



Editor:

I Nyoman Jayanegara
I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan

Kapita Seleкта

CITRALEKA DESAIN

2020

Dialektika Seni, Desain,
dan Kebudayaan
pada Era Revolusi Industri 4.0



Buku ini tidak diperjualbelikan.



Kapita Selekt

CITRALEKA DESAIN 2020

Dialektika Seni, Desain,
dan Kebudayaan
pada Era Revolusi Industri 4.0



Buku ini tidak diperjualbelikan.

Dilarang mereproduksi atau memperbanyak seluruh atau sebagian dari buku ini dalam bentuk atau cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

© Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang No. 28 Tahun 2014

All Rights Reserved

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Editor:
I Nyoman Jayanegara
I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan

Kapita Selekta
CITRALEKA
DESAIN
2020

Dialektika Seni, Desain,
dan Kebudayaan
pada Era Revolusi Industri 4.0

LIPI Press

Buku ini tidak diperjualbelikan.

© 2021 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STIKOM Indonesia

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Kapita Selekt Citraleka Desain 2020: Dialektika Seni, Desain, dan Kebudayaan pada Era Revolusi Industri 4.0/I Nyoman Jayanegara dan I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan (Ed.)- Jakarta: LIPI Press, 2021.

xxii hlm. +184 hlm.; 23 x 15,5 cm.

ISBN 978-602-70665-9-5 (cetak)

978-602-496-276-0 (no. seri lengkap *e-book*)

978-602-496-277-7 (*e-book*)

1. Dialektika seni

2. Desain

729

Copy editor : Rafidah Zulfarida
Proofreader : Heru Yulistiyana
Penata isi : Ermina Suswanti, Meita Safitri, & Dhevi E.I.R. Mahelingga
Desainer sampul : Dhevi E.I.R. Mahelingga
Cetakan pertama : November 2021



Diterbitkan oleh:

LIPI Press, anggota Ikapi
Gedung PDDI LIPI, Lantai 6
Jln. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta 12710
Telp.: (021) 573 3465

e-mail: press@mail.lipi.go.id

website: lipipress.lipi.go.id



Versi cetak diterbitkan oleh:

STMIK STIKOM Indonesia (STIKI Press)

Anggota APPTI No. 002.078.1.1.2019

Jalan Tukad Pakerisan Nomor 97,
Denpasar Selatan, 80225, Bali, Indonesia.

Telp./Faks.: 0361-246875

e-mail: publisher@stiki-indonesia.ac.id

website: stiki-indonesia.ac.id



Buku ini merupakan karya buku yang terpilih dalam Program Akuisisi Pengetahuan Lokal Tahun 2021 Balai Media dan Reproduksi (LIPI Press), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.



Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Daftar Isi

Daftar Gambar.....	vii
Pengantar Penerbit.....	xi
Kata Pengantar	xiii
Prakata	xv
Pendahuluan	xix
BAGIAN I DIALEKTIKA DALAM KEBUDAYAAN	1
Bab I Prabhavana Bali Dwipa: Jelajah Genealogi Kreativitas Seni dan Desain Bali dari Prasejarah hingga Revolusi Industri 4.0 <i>I Kadek Dwi Noorwatha</i>	3
Bab II Teknologi Global dan Tumbuh Kembangnya Desain Komunikasi Visual <i>Anak Agung Gde Bagus Udayana</i>	27
Bab III Disrupsi Desain Komunikasi Visual dan Revolusi Industri 4.0 I Nyoman Jayanegara.....	37

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAGIAN II DIALEKTIKA DALAM TEKNOLOGI.....	51
Bab IV <i>Augmented Reality</i> Menjadi Salah Satu Solusi Kreatif pada Bidang Pendidikan dan Budaya Putu Wirayudi Aditama	53
Bab V Portofolio Digital pada Era Revolusi Industri 4.0 I Wayan Adi Putra Yasa	69
Bab VI <i>Game</i> Edukasi Dua Dimensi sebagai Produk Kreatif pada Revolusi Industri 4.0 Ngakan Putu Darma Yasa.....	77
Bab VII Proyek Kolaboratif sebagai Representasi Sinergi Sains-Seni dan Teknologi I Made Marthana Yusa	89
BAGIAN III DIALEKTIKA DALAM REALITAS	103
Bab VIII Wacana Ruang Lingkup Struktur Desain: Sebuah Dasar Berpikir Tindakan Teoretis I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan.....	105
Bab IX Desainer <i>Jempol</i> I Putu Udiyana Wasista	121
Bab X Cerita Rakyat sebagai Ide Kreatif Film Animasi di Indonesia I Gede Adi Sudi Anggara.....	133
Bab XI Konsep Film Animasi Cerita Rakyat untuk Anak-anak I Ketut Setiawan.....	153
Indeks.....	165
Biografi Editor	179
Biografi Penulis.....	181

Daftar Gambar

Gambar 4.1	<i>The Father of Virtual Reality</i>	55
Gambar 4.2	<i>Head-Mounted Display</i>	56
Gambar 4.3	<i>Videoplace</i> oleh Krueger pada 1978.....	56
Gambar 4.4	<i>Virtual Fixtures</i>	57
Gambar 4.5	<i>Augmented Reality in mobile</i>	58
Gambar 4.6	Film Animasi "Upin & Ipin"	59
Gambar 4.7	Film Anime Jepang	60
Gambar 4.8	Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i>	62
Gambar 4.9	Implementasi <i>Augmented Reality FaceAR</i> dan <i>LeafletAR</i>	63
Gambar 4.10	Implementasi AR pada Cerita Cupak Grantang.....	64
Gambar 5.1	Perubahan Media Portofolio.....	71
Gambar 5.2	Salah Satu Ilustrator Lokal yang Memiliki dan Memanfaatkan Portofolio Digital	75
Gambar 6.1	Contoh <i>Game Mario Bros</i>	79
Gambar 6.2	Contoh <i>Game</i> Edukasi Hewan	81

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Gambar 6.3	Skenario Cerita Surabaya Chronicle	83
Gambar 6.4	Petualangan Si Pram	84
Gambar 6.5	Simulasi Bani's Fishing Adventure.....	85
Gambar 6.6	Petualangan Boci	85
Gambar 6.7	Contoh Implementasi <i>Game</i> Edukasi Pengenalan Hewan	85
Gambar 7.1	Sebaran Bidang yang Melingkupi Potensi Kuadran Otak Kiri dan Kuadran Otak Kanan Manusia.....	91
Gambar 7.2	Geladi/Uji Coba Model Pertunjukan Tari Topeng Kontemporer Sad Ripu.....	98
Gambar 8.1	Interaksi Pemenuhan Kebutuhan Media	107
Gambar 8.2	Gap Parsial Proses Desain.....	108
Gambar 8.3	Perspektif antara Istilah, Definisi, Proses, dan Keilmuan.....	110
Gambar 8.4	Modalitas Kekuasaan; Pembunuh Karakter Desainer..	111
Gambar 8.5	Contoh Proses Kerja pada Film "Homeland"	112
Gambar 8.6	Struktur/Tahapan Proses/Tindakan	114
Gambar 8.7	Kaya Fasilitas, Kaya Kreativitas, dan Karyawan	119
Gambar 10.1	Ilustrasi Orang Tua Mendongeng kepada Anak-anaknya	134
Gambar 10.2	Tahapan Pembuatan Film Animasi 2D "Pedanda Baka"	143
Gambar 10.3	<i>Screen Capture</i> Film Animasi 2D Cerita Rakyat Bali "Bawang dan Kesuna"	144
Gambar 10.4	<i>Screen Capture</i> Dongeng Anak "Bangau dan Kepiting".....	145
Gambar 10.5	<i>Screen Capture</i> Film Animasi 2D "Pedanda Baka".....	146
Gambar 10.6	<i>Screen Capture</i> Film Animasi "Malin Kundang".....	147
Gambar 10.7	<i>Screen Capture</i> Film Animasi "Asal Mula Kota Surabaya".....	148
Gambar 10.8	<i>Screen Capture</i> Film Animasi "Legenda Selat Bali".....	148
Gambar 11.1	Contoh Animasi <i>Frame By Frame</i>	155
Gambar 11.2	Deformasi Karakter Kucing.....	156
Gambar 11.3	Film Animasi Manik Angkeran	157

Gambar 11.4	Film Animasi Gaya Jepang dengan Distorsi pada Bagian Kepala dan Badan	158
Gambar 11.5	Konsep Chibi pada Karakter Film Animasi Cerita Rakyat Indonesia "Roro Jongrang"	159
Gambar 11.6	Karakter dengan Wujud Hewan	159
Gambar 11.7	Karakter Raksasa yang Jahat dan Karakter Timun Mas yang Baik.....	160
Gambar 11.8	Bagian Pembukaan Film Animasi "Bawang dan Kesuna"	161
Gambar 11.9	Bagian Isi Film Animasi "Bawang dan Kesuna"	162
Gambar 11.10	Bagian Penutup Film Animasi "Bawang dan Kesuna".	163

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Pengantar Penerbit

Sebagai penerbit ilmiah, LIPI Press mempunyai tanggung jawab untuk terus berupaya menyediakan terbitan ilmiah yang berkualitas. Upaya tersebut merupakan salah satu perwujudan tugas LIPI Press untuk turut serta membangun sumber daya manusia unggul dan mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang diamanatkan dalam pembukaan UUD 1945.

Buku ini merupakan edisi perdana *Kapita Selekta Citraleka Desain*. Memuat berbagai topik, buku ini hadir menjawab minimnya literatur mengenai dialektika seni, desain, dan kebudayaan pada masa revolusi industri 4.0. Kapita selekta ini merupakan kumpulan tulisan yang penting dalam pengembangan keilmuan, khususnya dalam wacana-wacana desain, seni, dan kebudayaan dalam ranah dialektika tekstual dan kontekstual. Dinamika desain pada berbagai era sungguh begitu cair sehingga elemen-elemen dari beragam keilmuan dapat berkolaborasi dalam desain berdasarkan dari beragam fenomena yang ditelisis. Buku ini sebelumnya diterbitkan versi cetaknya oleh STM

Buku ini tidak diperjualbelikan.

STIKOM Indonesia dan lolos dalam Program Akuisisi Pengetahuan Lokal LIPI Press Periode Kedua Tahun 2021.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penerbitan buku ini.

LIPI Press

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Kata Pengantar

Merupakan sebuah kebanggaan dan kehormatan bagi saya selaku Ketua STMIK STIKOM Indonesia untuk memberikan kata sambutan atas penerbitan buku dengan judul *Kapita Selektia Citraleka Desain 2020: Dialektika Seni, Desain, dan Kebudayaan pada Era Revolusi Industri 4.0*. Penerbitan kumpulan tulisan dalam bentuk buku ini menunjukkan produktivitas para akademisi dalam menyikapi fenomena saat ini, yakni Revolusi Industri 4.0.

Sebelas artikel merupakan jumlah yang cukup signifikan bagi sebuah awalan dalam menulis, sekaligus merupakan hal yang cukup membanggakan bagi kami. Selain itu, beberapa penulis dari lintas institusi menunjukkan hubungan yang positif dan saling membangun antarkolega para akademisi.

Di tengah kondisi pandemi Covid-19, penerbitan buku ini memberi semangat yang luar biasa dalam menyikapi fenomena *work from home* sehingga perlu diberi ruang yang cukup luas dan secara khusus pula. Selain itu, terbitnya buku yang merupakan salah satu bentuk karya ilmiah pengembangan ilmu pengetahuan sebagai salah satu

Buku ini tidak diperjualbelikan.

bentuk Tri Dharma Perguruan Tinggi serta proses komunikasi intelektual antara akademisi dan masyarakat ini diharapkan menjadi tradisi di dalam lingkungan sivitas akademika STMIK STIKOM Indonesia.

Akhir kata, terbitnya buku ini diharapkan mampu memberikan motivasi lebih bagi rekan-rekan akademisi dalam menulis sehingga segala bentuk pikiran positif dapat tersebarluaskan secara bijaksana.

Denpasar, Juni 2020

Ketua STMIK STIKOM Indonesia

I Dewa Made Krishna Muku, S.T., M.T.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Prakata

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hikmat-Nya sehingga kumpulan tulisan ini dapat diterbitkan sesuai dengan waktunya. Selama penyusunan buku ini tidak ditemui kendala, baik dalam proses penyebaran undangan menulis, penyuntingan, maupun penerbitan. Sumbangan tulisan dalam buku ini berasal dari rekan-rekan akademisi di Program Studi Teknik Informatika Konsentrasi Desain Multimedia, STMIK STIKOM Indonesia Denpasar, serta rekan-rekan seprofesi di Institut Seni Indonesia Denpasar.

Kapita selekta atau bunga rampai ini merupakan kumpulan tulisan yang penting dalam pengembangan keilmuan, khususnya dalam wacana-wacana desain, seni, dan kebudayaan dalam ranah dialektika tekstual dan kontekstual. Halnya *citraleka*, dalam Sanskerta merujuk pada suatu tulisan atau gambaran, ibarat sebuah prasasti yang menetaskan keilmuan sebagai tonggak perkembangan dan peradaban. Adapun tujuan *Kapita Selekta Citraleka* terbitan perdana ini, selain sebagai wadah publikasi dari produktivitas dan kreativitas

Buku ini tidak diperjualbelikan.

penulis, bertujuan mengangkat isu-isu terkini yang berkaitan dengan ulasan, gagasan, problematika, serta beragam ide dan konsep untuk menghadapi tantangan di masa depan pada ranah desain.

Buku ini memuat 11 tulisan yang mengulas berbagai topik mengenai dialektika seni, desain, dan kebudayaan pada masa revolusi industri 4.0. Sebagai sebuah permulaan dan dengan segala keterbatasan, diharapkan kumpulan tulisan dalam bentuk buku ini mampu menjawab kekurangan tulisan-tulisan mengenai desain, seni, dan kebudayaan yang selama ini terjadi. Pada buku ini, dengan menilik kedinamisan dalam desain (termasuk kandungan unsur seni dan kebudayaan), ragam sentuhan ulasan dikelompokkan menjadi tiga, yaitu dialektika dalam kebudayaan, dialektika dalam teknologi, dan dialektika dalam realitas.

Kami mengucapkan banyak terima kasih atas perhatian dan sumbangsih pemikiran para penulis yang telah meluangkan waktu serta tenaga di tengah kesibukan masing-masing, yaitu I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan, I Kadek Dwi Noorwatha, Anak Agung Gde Bagus Udayana, I Putu Udiyana Wasista, I Nyoman Jayanegara, Putu Wirayudi Aditama, I Wayan Adi Putra Yasa, Ngakan Putu Darma Yasa, I Gede Adi Sudi Anggara, I Ketut Setiawan, dan I Made Marthana Yusa.

Kumpulan tulisan pada buku ini pun seakan-akan mampu menjawab kekhawatiran akan ketidakproduktifan para akademisi di tengah pandemi Covid-19 yang melanda negeri ini. Buku ini diharapkan menjadi sebuah awalan yang positif bagi terbitan buku-buku lainnya dengan topik-topik sejenis. Diharapkan pula, buku ini dapat menjadi sebuah momentum baru dalam kenormalan baru, serta memotivasi para penulis-penulis cerdas lainnya untuk bangkit dan aktif kembali dalam pengembangan ilmu atau publikasi sebagai tindakan diseminasi hasil kreativitas, analisis kritis, dan sebagainya dalam berbagai perspektif.

Kami tidak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada Penerbit STMIK STIKOM Indonesia yang telah membantu menerbitkan kumpulan tulisan ini. Terima kasih pula disampaikan kepada berbagai

pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, baik secara moral maupun material, demi kelancaran penerbitan kumpulan tulisan ini. Mudah-mudahan pula terbitan ini dapat menjadi respons kontinuitas terbitan *Kapita Seleкта Citraleka Desain* berikutnya.

Akhir kata, mohon maaf yang sebesar-besarnya atas kekurangan dan kekeliruan dalam penulisan, penyajian, maupun proses komunikasi selama ini. Hal tersebut semata-mata merupakan ketidaksengajaan dalam kompleksitas perilaku atau proses yang terjadi dalam penyusunan buku, serta hal-hal lainnya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu menyertai kita agar selalu diberi kesehatan dan tetap produktif. Selamat menikmati bacaan ini, segala proses adaptasi di tengah tantangan yang ada, dan beragam hal yang memberikan perubahan dalam pengembangan keilmuan.

Denpasar, Juni 2020

Editor

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Pendahuluan

Citraleka dalam Sanskerta yang diibaratkan sebuah prasasti dengan kandungan elemen tulisan dan gambar yang memvisualisasikan beragam tutur ataupun cerita sarat makna kini dirangkai dalam bentuk buku yang memuat beragam gagasan ataupun ulasan. Buku *Kapita Selektia Citraleka Desain* edisi perdana ini merupakan wadah sekaligus suatu bentuk kegelisahan penulis untuk memperkaya referensi tentang keilmuan desain, terutama pada dialektika seni, desain, dan kebudayaan pada masa revolusi industri 4.0. Dinamika desain pada berbagai era sungguh begitu cair sehingga elemen-elemen dari beragam keilmuan dapat berkolaborasi dalam desain berdasarkan dari beragam fenomena yang ditelusuri. Pada isi ulasan dalam buku dikelompokkan berdasarkan tiga sentuhan (tematik) dari penulis, yaitu dialektika dalam kebudayaan, dialektika dalam teknologi, dan dialektika dalam realitas yang semuanya tidak lepas dari keilmuan desain itu sendiri.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Awalan tulisan pembuka pada sesi dialektika dalam kebudayaan dengan topik tentang *Prabhavana Bali Dwipa: Jelajah Genealogi Kreativitas Seni dan Desain Bali dari Prasejarah Sampai Revolusi Industri 4.0* oleh I Kadek Dwi Noorwatha mengulas tentang genealogi kreativitas berkarya di Bali dan menggali aksi kreativitas dari masa ke masa. *Teknologi Global dan Tumbuh Kembangnya Desain Komunikasi Visual* oleh Anak Agung Gede Bagus Udayana mengulas tentang perkembangan keilmuan serta pertumbuhan desain komunikasi visual (DKV) dalam interaksinya terhadap teknologi global. *Disrupsi Desain Komunikasi Visual dan Revolusi Industri 4.0* oleh I Nyoman Jayanegara mengulas tentang tantangan pekerjaan para desainer di tengah perkembangan *internet of thing* dan *artificial intelligence*.

Pada sesi dialektika dalam teknologi, *Augmented Reality menjadi Salah Satu Solusi Kreatif pada Bidang Pendidikan dan Budaya* oleh Putu Wirayudi Aditama tentang teknologi AR yang belum banyak diterapkan di Indonesia dalam materi pendidikan terutama yang mengangkat kearifan lokal. *Portofolio Digital pada Era Revolusi Industri 4.0* oleh I Wayan Adi Putra Yasa mengulas tentang pentingnya suatu portofolio sebagai parameter eksistensi diri dengan memanfaatkan teknologi untuk mempermudah aksesnya. Ngakan Putu Darma Yasa tentang *Game Edukasi Dua Dimensi sebagai Produk Kreatif pada Revolusi Industri 4.0* berisi ulasan tentang media edukasi dalam pemanfaatan teknologi animasi dan kreativitas penciptaannya. Berikutnya, *Proyek Kolaboratif sebagai Representasi Sinergi Sains-Seni dan Teknologi* oleh I Made Marthana Yusa mengulas tentang semangat berkarya seni kontemporer pada proyek kolaboratif.

Pada sesi dialektika dalam realitas disajikan tentang *Wacana Ruang Lingkup Struktur Desain: Sebuah Dasar Berpikir Tindakan Teoretis* oleh I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan yang mengulas tentang pola berpikir konseptual dalam penciptaan, khususnya dalam perspektif DKV. Dilanjutkan oleh I Putu Udiyana Wasista dengan judul unik, yaitu *Desain Jempol* mengulas tentang energi perubahan yang dihadapi saat ini berikut tantangannya oleh para profesional de-

ngan masifnya perkembangan aplikasi yang menghasilkan penciptaan instan. Kemudian tulisan berjudul *Cerita Rakyat sebagai Ide Kreatif Film Animasi di Indonesia* oleh I Gede Adi Sudi Anggara mengulas tentang kreativitas dalam animasi yang mengangkat kearifan lokal, terutama cerita-cerita rakyat yang sarat pesan moral. Topik penutup hampir mirip dengan tulisan sebelumnya sebagai pendukung ulasan, yaitu *Konsep Film Animasi Cerita Rakyat untuk Anak-Anak* oleh I Ketut Setiawan yang mengulas tentang konseptual animasi cerita rakyat karya anak bangsa yang sajiannya ditujukan untuk anak-anak.

Ragam tulisan dalam edisi perdana ini dimuat berdasarkan berbagai diskusi dan inisiasi para penulis tentang gagasan-gagasan mereka dalam menghadapi tantangan industri ke depan. Proses tersebut juga telah melalui tinjauan analisis dari kebutuhan referensi pada masing-masing lembaga tempat para penulis bernaung. Selain itu, secara mendasar membangkitkan kembali rangsangan pada penulis-penulis lainnya dalam pandemi untuk tetap berkarya.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAGIAN I

DIALEKTIKA DALAM KEBUDAYAAN

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB I

Prabhavana Bali Dwipa: Jelajah Genealogi Kreativitas Seni dan Desain Bali dari Prasejarah hingga Revolusi Industri 4.0

I Kadek Dwi Noorwatha

A. Pendahuluan

Bali sebagai sebuah *brand* pariwisata internasional (Hobart, 2011), mengedepankan pelayanan dalam bidang pariwisata budaya berbasis seni, termasuk di dalamnya desain. Salah satu yang dikedepankan dalam strategi komunikasi *brand* Bali tersebut adalah aspek nostalgia Bali sebagai *The Last Paradise, Enchanted Isle, Morning of The World*, Pulau Dewata, dan Pulau Seribu Pura. Bali digambarkan ke khalayak internasional sebagai tempat sebagian besar estetika dan budaya material dipengaruhi oleh tradisi Hindu kuno, serta setiap orang Bali dipandu oleh etos budaya yang unik dan memiliki bakat artistik bawaan (Esperanza, 2010). Imaji tersebut membentuk suatu persepsi dalam benak masyarakat internasional bahwa Bali merupakan tempat seni, budaya, dan perikehidupan masyarakat hidup harmonis berdasarkan filsafat agama Hindu Bali. Pada era kekinian, imaji tersebut berkelindan berbarengan dengan permasalahan multidimensi yang dihadapi oleh pulau Bali. Dekadensi di segala bidang yang dirasakan

Buku ini tidak diperjualbelikan.

oleh berbagai pihak, khususnya dalam konteks budaya, menyebabkan timbulnya berbagai strategi penguatan identitas budaya Bali.

Wacana kekinian yang mengemuka adalah bagaimana perkembangan kreativitas seni, desain, dan budaya Bali dalam menyongsong revolusi industri 4.0. Revolusi industri, seperti namanya, menegaskan bagaimana perubahan secara radikal pada dunia industri yang dekat dengan peranan teknologi atau mesin. Konteks teknologi yang dimaksud pada era kekinian ini adalah teknologi-digital berbasis internet dan aplikasi pada ponsel pintar dan robot yang mendisrupsi segala aspek kehidupan (Kasali, 2017). Setidaknya ada tiga faktor utama yang memengaruhi perkembangan ini. Pertama, perkembangan teknologi informasi-digital dan 'digitalisasi' hampir semua sektor kehidupan, khususnya aspek ekonomi dan industri. Kedua, perkembangan masyarakat jejaring (*network society*) yang menjadikan cara kerja berjejaring sebagai cara kerja utama masa kini. Ketiga, perkembangan cara kerja kolaborasi (*collaboration*) sebagai akibat logis dari perkembangan masyarakat jejaring (Piliang, 2019).

Pulau Bali bukanlah pulau dengan akses teknologi tinggi, bukan pula daerah yang mengandalkan ekonominya pada industri manufaktur berbasis mesin. Bali masih mengandalkan industri pariwisata dan produksi kerajinan tangan berbasis seni dan budaya dengan tujuan ekspor. Hal tersebut membutuhkan aspek kreativitas pengembangan seni dan desain yang berkarakter dan beridentitas Bali, yang tecermin melalui konten dan visualisasi karya seni serta desain. Sedangkan, pemaparan pengaruh perkembangan revolusi industri 4.0 di dalam topik ini menekankan pada perubahan sistem, proses, dan teknologi pada bidang seni dan desain, serta perubahan paradigma, budaya, dan perilaku masyarakat pada kebudayaan. Tidak menukik pada perubahan kreativitas seni dan desain yang berbasis karakter lokal.

Mengingat perkembangan seni dan desain Bali dibentuk oleh bentangan garis dalam jangka waktu yang lama seyogianya dirasa perlu dikaji tentang bagaimana perubahan suatu kreativitas seni dan desain Bali dalam alur ataupun struktur genealogi kesejarahan kebudayaan Bali. Pembahasan genealogi kreativitas dalam satu

budaya mencakup tiga klaim, yaitu 1) kreativitas itu tidak alami, terletak pada basis kesadaran murni manusia, atau bersifat universal; 2) kreativitas memiliki sejarah; dan 3) kreativitas memiliki politik atau kuasa (*power*) sebagai daya pemantiknya (Lindstrom, 1997). Tulisan ini merupakan sarana penjelajahan awal secara singkat untuk memberikan suatu gambaran umum tentang bagaimana perjalanan kreativitas seni dan desain Bali, faktor apa yang menjadi pengubahnya, dan usaha memprediksi keberadaannya di masa depan melalui pola perkembangan masa lalu.

B. Akar Kesenian dan Kreativitas dalam Budaya Tradisional Bali

Pada tulisan ini, penulis menggunakan pengertian budaya tradisional sebagai semua aktivitas manusia, seperti agama, filsafat, standar moral, hukum, politik, ekonomi, masyarakat, sejarah, sastra, dan seni, yang telah dilestarikan, dipelajari, dan ditransmisikan dalam komunitas atau kelompok tertentu selama jangka waktu yang lama (Naofusa, 1999). Pengertian kreativitas yang penulis gunakan adalah kemampuan khusus yang dimiliki oleh seseorang untuk menghasilkan ide atau gagasan baru, segar, dan tidak pernah ada sebelumnya (Piliang, 2018). Perkembangan kreativitas menyiratkan pemahaman suatu perbedaan yang menonjol dalam alur sejarah seni. Perbedaan yang dimunculkan oleh seorang tokoh, aspek kekuasaan, atau perubahan dalam kebudayaan yang memberi corak yang berbeda dan menawarkan aspek kebaruan (*novelty*) dalam kesenian Bali. Tentunya dengan pendekatan sejarah, perbedaan tersebut merupakan fakta sejarah dalam rangkaian sejarah kebudayaan Bali.

Sejarah Bali mengenal beberapa tahap kebudayaan, yaitu masa prasejarah abad I-VII Masehi, Bali Kuno abad VIII-XIII, Bali Madya abad XIV-XVIII, Bali Kolonial XIX dan Bali Modern XX-kini (Maharani, 2018). Masa prasejarah atau disebut juga dengan kebudayaan pra-Hindu dibagi menjadi masa berburu, mengumpulkan makanan, bercocok tanam, dan perundagian. Pada masa pra-Hindu inilah pengaruh kebudayaan prasejarah Jawa purba masih kental di Bali.

Bentuk keseniannya dapat dilihat dari tinggalan alat berburu dan mengolah makanan.

Secara umum bentuk kebudayaan pra-Hindu meliputi 1) pengetahuan astronomi sehingga nenek moyang mampu menjadi pelaut yang ulung dengan perahu bercadik; 2) sistem pertanian; 3) seni wayang, 4) pakaian dan pertunanan; 5) sistem perdagangan; 6) pandai logam; 7) membuat gerabah; 8) kosmologi dualisme; 9) organisasi sosial; dan 10) sistem kepercayaan, khususnya pemujaan terhadap roh leluhur (Mardika, 2019). Masa pra-Hindu Bali melalui tinggalan arkeologi menunjukkan bahwa kemampuan pengungkapan bahasa rupa dan teknik kekriyaan di Bali mulai menunjukkan identitasnya pada masa ini. Unsur-unsur kebudayaan pra-Hindu yang berasal dari masa perundagian Bali yang menjadi dasar kesinambungan budaya pada saat ini mencakup 1) teknologi penciptaan barang-barang dari perunggu; 2) teknologi pengelolaan pertanian (*subak*); 3) sistem penguburan dengan *wadah/ngaben*; 4) seni pahat atau ukir; dan 5) bangunan suci tahta berundak/menhir (Mardika, 2019). Boleh dikatakan inilah cikal bakal kesenian Bali yang nantinya akan berkembang pada era selanjutnya.

Masa perundagian identik dengan munculnya suatu insan kreatif yang praktik dan karyanya menjadi kiblat berkarya dan pada akhirnya memunculkan tradisi kekriyaan secara kolektif di masyarakat Bali. *Undagi* atau *undahagi* dalam bahasa Jawa kuno berarti kriyawan dalam pekerjaan kayu, tukang kayu, keahlian, atau perajin dihubungkan dengan istilah dalam bahasa Sansekerta *vardhaki* atau yang berarti tukang kayu (Hoogervorst, 2017). Para *undagi* dalam proses kreatifnya masih mengikuti pakem tradisi dan menggunakan inspirasi yang bersifat kontemplatif-religius dalam mengeksplorasi bentuk seni yang baru. Pada masa perundagian, diduga aspek kreativitas dalam pengertian penciptaan artefak kesenian baru juga dipengaruhi oleh kunjungan bangsa asing ke Bali. Para *undagi* Bali meniru dan mengondisikannya dengan kondisi alat, material, bidang, perspektif, dan intuisi kesenian yang dimilikinya.

Kunjungan bangsa asing tersebut terlihat pada jejak arkeologi Bali, yang memperlihatkan bahwa Bali merupakan titik silang budaya dari bangsa Asia, Pasifik, sampai Eropa (Romawi kuno) (Calo dkk., 2020). Jadi kesenian Bali pada zaman prasejarah adalah hasil dari persilangan ragam budaya tersebut yang bersifat eklektik. Karakter eklektisisme atau kecenderungan dalam sastra, seni, desain, dan arsitektur, berupa penggabungan sebuah gaya atau kode dengan gaya dan kode-kode lain yang berlainan sama sekali karakternya, yaitu pencampuran beberapa budaya yang dilebur menjadi satu kesatuan kesenian Bali, berlanjut sampai era kekinian. Hal tersebut menyebabkan kebudayaan Bali bersifat terbuka dalam menyerap kesenian asing yang pada akhirnya melebur membentuk jenis baru kesenian Bali.

Selanjutnya, budaya agraris dari pulau Jawa (barat) meletakkan dasar peradaban agraris Bali melalui sistem subak yang memberikan sumbangan kesenian bercorak agraris di Bali. Subak sebagai suatu aspek kreativitas dalam manajemen air dilembagakan, bahkan menjadi fondasi sosial di Bali sebelum era kerajaan. Budaya kerajaan (feodalisme) berbasis religi Buddhisme mewarnai seni di Bali dibawa oleh pengaruh negara vasal Sriwijaya melalui pulau Jawa. Pada puncaknya, Kerajaan Majapahit dengan religi Shiwa-Sogata (Hinduisme Bali) membawa tradisi besarnya ketika menganeksasi Kerajaan Samprangan (Bali kuno). Kebudayaan dan kesenian Bali pun mencapai masa keemasannya di bawah Raja Gelgel Dalem Batur Enggong (Remawa dkk., 2013). Di sela-sela pengaruh-pengaruh budaya tersebut, terselip juga pengaruh India, Islam, dan Tiongkok yang mengisi keragaman budaya Bali.

Pemaparan awal menunjukkan bahwa puncak kesenian di Bali dimulai dengan interaksi budaya berbasis religi antara Buddhisme dan Hinduisme dari Asia Selatan pada masa Bali kuno. Seniman Bali mulai memahami konsep dan filsafat berkarya yang dihubungkan dengan komunikasi keagamaan ke dalam media seni. Hal tersebut mulai mengonstruksi identitas budaya Bali secara klasik yang tecermin melalui artefak budaya visual dan material, dilandasi dengan filsafat religi sebagai penubuhan makna filosofis dan simbolis agama. Artefak

budaya tersebut, seperti yang tercermin melalui tinggalan purbakala sampai kekinian, merupakan sarana pemujaan, penghubung antara dunia kasatmata dan dunia nyata, makrokosmos-mikrokosmos, dan sekala (*material*)-niskala (*immaterial*). Seni sebagai basis identitas budaya menjadi jembatan menerjemahkan getaran alam yang lebih tinggi agar dapat diturunkan ke dunia manusia (*napak pertiwi*).

Tujuannya secara eksternal adalah menstabilkan dunia manusia yang kacau menjadi tatanan kehidupan yang harmonis sesuai ritme semesta. Adapun secara internal adalah pembebasan dan pemurnian diri, agar lebih dekat dengan sang pencipta. Konteks seni pertunjukan di Bali dikenal dengan keberadaan seni sakral (*wali*), semi-profan (*bebali*), dan profan (*balih-balihan*). Pembagian seni dalam seni pertunjukan tersebut dilakukan berdasarkan faktor jarak antara dunia sakral (metafisik) dan profan (manusia), juga ditemukan dalam seni visual. Berkaitan dengan kedekatannya dengan filsafat agama, posisi seni dalam kehidupan masyarakat Bali melebur pada praktik kehidupan, keagamaan, dan politik kenegaraan, seperti ungkapan Geertz (1980) dalam bukunya *Negara: The Theatre State in Nineteenth-Century Bali*, yang menggambarkan bagaimana politik kerajaan-kerajaan di Bali pada abad ke-19 menggunakan politik pertunjukan teatral dalam praktiknya. Politik kerajaan menitikberatkan pada pelaksanaan upacara monumental yang melibatkan kesenian. Maka dari itu, posisi seniman dekat dengan kekuasaan, tokoh agama, dan daya ciptanya berdekatan dengan energi ilahi, yaitu taksu dan 'trance' (*kerauhan*). Seorang yang mempunyai bakat seni yang tinggi, dianggap memiliki energi taksu yang tinggi disebut *ketakson* yang ditopang bakat alam atau faktor keturunan. Oleh karena itu, seniman sangat dihormati karena memiliki energi kesenian ilahi dan melaluinya pesan ilahi dapat tersampaikan ke khalayak kebanyakan. Hal tersebut juga didukung oleh raja yang memberikan legitimasi pada seniman dan mensponsori kegiatan kesenian dalam rangka menumbuhkan daya kreativitas seniman itu sendiri.

Meskipun praktik kreatif telah diterapkan masyarakat dalam perikehidupannya, dalam kebudayaan Bali tidak dikenal istilah kreativitas.

Terlihat pada proses berkesenian di Bali pra-kolonial sampai awal kolonialisme merupakan suatu kegiatan tradisi dalam menjalankan ritual keagamaan secara kolektif, yang dipimpin oleh *undagi*, *sangging*, atau *sulinggih*. Hal tersebut mulai berubah pada abad ke-19 ketika Pulau Bali sedikit demi sedikit ditaklukkan oleh Belanda, ditandai oleh kemunculan seniman terkemuka dengan kemampuan khususnya mampu menghasilkan karya monumentalnya sehingga menjadi suatu *avant garde* dalam keseniannya. Bentuk seni baru tersebut memberikan napas kebaruan pada kesenian tradisi tanpa mencederai basis tradisinya (Noorwatha, 2019). Pada abad ke-19 dimulainya seniman profesional yang lepas dari tradisi perlindungan raja. Tercatat Mads Johansen Lange yang menyewa jasa pelukis tradisional di Bali Selatan (Nielsen, 1949) dan juga H. N. Van Der Tuuk yang menyewa I Ketut Gede dan Dalang Banyuning sebagai ilustrator di Bali utara (Purwita, 2018).

Kreativitas dalam sejarah Bali ditandai dengan munculnya kesenian baru yang sebelumnya tidak dikenal pada akhirnya digunakan masyarakat sebagai penanda identitasnya secara kolektif. Pada abad ke-16, kerajaan Bali meneguhkan identitasnya dengan mengadakan Balinisasi dari corak kesenian majapahit. Dilanjutkan pada abad ke-17, ketika Kerajaan Gelgel dikuasai oleh Gusti Agung Maruti dan mulai dibentuknya delapan kerajaan di Bali (*asta negara*), melepaskan diri dari hegemoni tunggal Kerajaan Gelgel atas Pulau Bali. Tiap kerajaan tersebut meneguhkan identitas kesenian sendiri sehingga kreativitas keseniannya berhubungan dengan kemampuan mengolah potensi sumber daya alam dan manusia di daerahnya. Setelahnya, tiap kerajaan tersebut berperang satu sama lain sehingga penguatan identitas tiap kerajaan makin intens sampai abad ke-19 ketika Pulau Bali mulai berhubungan dengan bangsa kolonial.

Kreativitas kesenian ada yang diciptakan dari satire atau ejekan. Tercatat kesenian arja diduga muncul sekitar 1809–1825 berkaitan dengan upacara kematian Raja Klungkung. Raja Gianyar dan Badung menyelenggarakan pertunjukan teater yang pada akhirnya dikenal sebagai pertunjukan arja. Pertunjukan arja kala itu menyindir per-

maisuri raja yang menolak melakukan *labuh geni/mesatia* (membakar diri) sebagai bagian dari tradisi kalangan kerajaan. Selain menolak *mesatia*, permaisuri menobatkan diri menggantikan suaminya. Perilaku tersebut dianggap tindakan memalukan bagi elite penguasa Bali lainnya dan merusak tradisi Kerajaan Klungkung sebagai *sesuhunan* Bali dan Lombok (Yuliadi, 2013).

Kreativitas seni juga lahir dari proses meditasi, contohnya tari legong sebagai salah satu tarian ikonis Bali yang lahir dari hasil meditasi penguasa. Babad Dalem Sukawati menceritakan bahwa Raja Sukawati, I Dewa Agung Made Karna (1775–1825), bermeditasi selama 40 hari dan malam di situs Pura Yogan Agung (juga dikenal sebagai Pura Payogan Ciwa Agung) di Ketewel yang berdekatan dengan Desa Sukawati. Selanjutnya, hasil meditasinya tersebut diajarkan kepada para pemain gamelan dan penari istana (Davies, 2008).

Kreativitas seni Bali abad ke-20 berupa ledakan artistik dengan maraknya bentuk kesenian baru yang merupakan hasil dari persentuhan dengan modernisme barat. Berbagai manifestasi modernisme Barat dicontohkan oleh kemunculan kesenian janger. Janger adalah bentuk kesenian kontemporer Bali yang eklektik menggabungkan *komedie stamboel*, kostum barat, nyanyian sakral Tari Sang Hyang, cakepong, pantun melayu, tarian daerah lain, legong klasik, serta sirkus Eropa (Herbst, 2014). Kreativitas seni Bali yang bersifat revolusioner atau ekstrem terhadap kesenian Bali awal abad ke-19 dan 20 tersebut diduga diakibatkan oleh efek frustrasi akibat kekalahan perang yang mulai melanda Pulau Bali. Setelah Puputan Klungkung 1908, kekalahan perang dan perubahan perekonomian sentralistik memicu ledakan artistik pada periode setelah runtuhnya kerajaan-kerajaan Bali ke tangan kolonial. Pertentangan antarkelas sosial antara triwangsa dan sudra yang berkaitan dengan status sosial, sistem perpajakan, dan kerja paksa menyebabkan perubahan preferensi estetikanya. Status sosial yang berkaitan dengan filsafat caturwarna. Triwangsa yang terdiri atas kaum brahmana, kesatria, dan waisya diposisikan sebagai status sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan kaum sudra (*wong satakan*/masyarakat kebanyakan/jelata). Hal tersebut

dilegitimasi ketika Belanda meletakkan kembali penguasa tradisional sebagai *stedehouder* (kepala pemerintahan kerajaan, pegawai kerajaan Belanda).

Seiring pemberlakuan kerja paksa pada kaum sudra, pertentangan antarstatus sosial ini makin memuncak. Banyaknya eksperimen kreatif mirip dengan terapi pengobatan yang membantu menyembuhkan trauma pergolakan sosial dan pendudukan kolonial. Pembongkaran kekuasaan dan kekayaan di seluruh kerajaan di Bali menyebabkan semacam desentralisasi seni ketika terjadi pergeseran polarisasi patronasi seni dari puri ke dusun/banjar (Herbst, 2014).

Pada bidang seni rupa juga terjadi ledakan artistik gaya baru ketika bersentuhan dengan modernisme barat. Seni rupa di Bali setidaknya sampai abad ke-19 dimulai dari kebutuhan visualisasi ajaran agama Hindu Bali. Visualisasi tersebut digunakan untuk mempermudah pemahaman terhadap teks agama, khususnya untuk lukisan kajang sebagai perlengkapan pada prosesi ngaben, ilustrasi magis (*rerajahan*), dan keperluan pementasan wayang kulit pada ritual agama (Noorwatha, 2019). Karena dekatnya dengan kebutuhan ritual agama, pada awalnya seni rupa tradisional didominasi oleh kaum brahmana. Peranan puri sebagai domain kaum kesatria melindungi kegiatan tersebut. Oleh karena itu, dominasi hegemoni puri dan griya yang mempunyai kuasa untuk menentukan kualitas estetik suatu karya seni rupa. Pada abad ke-19, khususnya di Desa Kamasan, terjadi pergeseran dari seni kaum brahmana ke kaum sudra. Para kaum sudra mulai dipercaya untuk membuat peralatan ritual dengan bimbingan kaum brahmana. Lambat laun, kesenian Wayang Kamasan didominasi oleh kaum sudra (Forge, 1978).

C. Kreativitas Seni dan Desain Bali dari Era Kolonialisme ke Modern

Belanda yang berkuasa penuh di Bali setelah 1908 mempunyai kepentingan untuk melindungi dan mencitrakan Bali sebagai pulau kesenian serta mendukung industri pariwisata budayanya. Kuasa tersebut dikenal dengan politik kebudayaan *Baliseering*. Sebagai se-

buah kebijakan kultural, *Baliseering* mensyaratkan pengenalan kembali gaya tradisional dari pakaian, bentuk arsitektural, tarian, dan peraturan penggunaan bahasa. Menurut pihak berwenang Belanda, orang Bali harus memakai pakaian 'Bali'. Teknik konstruksi modern dalam arsitektur tidak diperkenankan, tidak peduli betapa pun praktis atau menariknya bagi para pemakainya, ditetapkan sebagai buruk secara estetis dan karena itu harus dihindari. Bahasa Bali (bukan bahasa Melayu) harus digalakkan dan pengawasan ketat terhadap kode penanda statusnya dikuatkan sebagai hukum adat.

Dalam konteks pencerahan (*renaissance*), budaya Bali yang disponsori oleh rezim kolonial, pemakaian celana panjang oleh pria atau kebaya oleh perempuan menjadi tindakan subversif. Penggunaan bahasa Bali yang tidak tepat atau penggunaan bahasa Melayu dipandang oleh pemerintah sebagai tindakan yang kurang ajar dan dapat dihukum di pengadilan. Sekolah Belanda pertama di akhir abad ke-19 meningkatkan tingkat melek huruf dan mendorong perkembangan ekspresi estetika baru. Kebijakan rezim kolonial menghidupkan kembali tradisi lokal dan menyelaraskan Bali dengan Hinduisme Asia Selatan. Balinisasi (*Baliseering*) mengonstruksi pentas seni pertunjukan, rekonstruksi bangunan tradisional (pura dan puri), dan publikasi ke majalah budaya yang konservatif. Melalui kebijakan ini, Belanda menggambarkan dirinya dengan baik melindungi koloni dari wacana modernisasi dengan mengangkat dan mendorong estetika dan homogenisasi budaya lokal (Robinson, 2006).

Masyarakat Bali mempunyai pandangan berbeda mengenai kebijakan kultural ini dalam konteks kreativitas seni dan desain. Beberapa masyarakat merasa didikte dalam berkesenian, sangat jauh dari semangat revolusioner yang mulai berkecamuk di Pulau Jawa. Masyarakat juga ada yang mendukung karena memiliki kepentingan terhadapnya, khususnya golongan triwangsa. Namun, keadaan terpecah tersebut justru memunculkan beragam ledakan artistik, baik akibat intervensi Belanda maupun kemunculan seniman besar yang berani mendobrak tatanan seni tradisional yang berhubungan dengan persentuhan dengan modernisme.

Kolaborasi antara modernisme Barat dan Bali pun mulai mewarnai kesenian Bali. Walter Spies dan Wayan Limbak dari Bedulu menciptakan tari kecak pada 1930-an sebagai bentuk kesenian kontemporer Bali yang dikenal sampai sekarang. Pada era setelahnya, mulai dikenal komodifikasi seni pertunjukan untuk wisata, seperti drama Tari Calonarang, Tari Sang Hyang, Joged Bumbung, dan lain sebagainya. Sama seperti keadaan di seni pertunjukan, ledakan artistik perupa Bali juga dihubungkan dengan intervensi puri dan juga orang asing. Arena seni lukis mulai akhir 1920-an di Ubud dan sekitarnya dapat tercipta karena ada interaksi dan dialog yang intensif antara pelukis Barat (Walter Spies dan Rudolf Bonnet sebagai pelukis barat) dengan pelukis Bali, dimediasi oleh tokoh Puri Ubud yaitu Tjokorda Gde Raka Sukawati beserta adiknya yaitu Tjokorda Gde Agung Sukawati, selain itu didukung pula oleh pelukis senior, memberi kontribusi terbangunnya arena baru bernama Pita Maha (Adnyana, 2015).

Pada era Orde Baru, kreativitas kesenian dalam seni pertunjukan mengalami kenaikan yang signifikan ketika dibukanya dua sekolah seni setingkat SMK, yaitu Konservatorium Karawitan (Kokar) yang berdiri pada 1960 dan Sekolah Seni Rupa Indonesia (SSRI), lalu dikuatkan dengan Majelis Pertimbangan Seni Budaya Bali (LISTI-BIYA) 1967. Pendidikan diploma seni mulai didirikan pada 1968 dengan berdirinya Akademi Seni Tari (ASTI) tahun 1968. Puncaknya adalah pada tahun 1978 ketika Pesta Kesenian Bali mulai dikenalkan, yang menampilkan puncak-puncak kesenian oleh seniman Bali, baik akademis, komunitas tradisional, maupun seniman nasional-internasional sampai era sekarang.

Perkembangan desain di Bali tidak se-monumental seni pertunjukan atau seni rupa di Bali. Perkembangan desain di Bali dimulai sejak akhir abad ke-19, didominasi oleh desainer atau arsitek luar. Dalam konteks pendidikan desain di Bali, pendidikan resmi desain dimulai pada 1984 dengan dibukanya minat desain interior dan grafis pada Program Studi Seni Rupa dan Desain (PSSRD) Universitas Udayana—sebelumnya PSSRD masih di bawah Fakultas Teknik. Ju-

rusan Seni Rupa telah berdiri pada 1 Oktober 1965, tetapi secara resmi dibuka pada 20 Oktober 1965. Pendidikan desain di Bali akhirnya bergabung menjadi Institut Seni Indonesia Denpasar sejak 2003, yang diikuti mulai dibukanya kampus desain swasta di Bali.

Pendidikan desain di Bali mulai memberikan warna baru pada perkembangan desain di Bali, baik grafis (DKV) maupun interior. Karakter dan identitas Bali tidak dapat ditinggalkan dari pendidikan desain sehingga praktisi dan akademisi desain bergiat menggali kearifan lokal Bali sebagai basis penciptaan karya desainnya. Desain interior Bali menggali kearifan lokal arsitektur Bali, baik metode maupun panduan tradisionalnya (*asta kosali*). Begitu juga DKV yang menggali bahasa rupa, pola komunikasi visual, identitas, dan artefak budaya rupa (prasi).

Perkembangan industri pariwisata sebagai motor penggerak industri berbasis seni dan desain juga menyebabkan kebutuhan terhadap seniman, kriyawan, dan desainer di Bali meningkat. Para alumnus PSSRD mulai mengisi peluang pekerjaan di dunia kreatif berbasis seni rupa, kriya, dan desain. Kekuatan *manual-freehand* menjadi keunggulan alumni PSSRD saat itu serta menjadi daya tawar yang tinggi di tengah minimnya lulusan seni rupa dan desain di Bali, bersanding dengan pekerja kreatif dari luar.

Pada 1990-an, dimulainya teknologi digital menggeser teknik kerja desain yang dulunya *manual-freehand* menjadi berbasis perangkat lunak. Dunia desain mulai mempunyai jarak dengan seni rupa, yaitu teknik *manual-freehand* mulai tergerus oleh teknologi digital dalam pengerjaan desain. Aksi penggerusan tersebut mulai semarak di tengah merebaknya kebutuhan *digital printing* di Bali. Kebutuhan tersebut dipacu oleh kebutuhan cetak untuk kegiatan politik pada 2004-an, yang kemudian memunculkan fenomena 'premanisme yang narsisisme', yakni ketika pentolan ormas berlomba-lomba memunculkan wajahnya bersanding dengan politikus yang semarak menghiasi perwajahan Kota Denpasar.

Dibandingkan dengan seni, desain Bali lebih dekat dengan penggunaan teknologi digital, baik 2D maupun 3D. Bisa dikatakan desain Bali lebih dekat dengan wacana revolusi industri 4.0 yang berbasis teknologi digital. Seni Bali lebih mengedepankan romantisisme seni klasik, seakan-akan jika terlepas darinya akan kehilangan roh keseniannya. Seniman kontemporer Bali yang menunjukkan *self-authorship* memperlihatkan kemampuan melampaui teknik, yaitu mempunyai intuisi dan teknik berkarya yang mumpuni sekaligus memperkuat karakter dan *self-branding*. Meskipun sedikit, setidaknya masih mempunyai napas kesenian Bali sebagai roh keseniannya.

D. Sumbangsih Budaya Kaum Muda (*Youth Culture*) Bali

Pengaruh budaya kaum muda Bali dalam kreativitas seni Bali dapat ditelusuri sejak kesenian Janger muncul. Kaum muda Bali lebih lentur mengembangkan budayanya, bahkan lintas media dibandingkan dengan budaya kontemporer lainnya. Kaum muda merasa bebas menggabungkan, mengadopsi, atau bahkan melebur budaya asing ke dalam budaya tradisi secara ekstrem. Seperti yang dikatakan oleh Noszlopy (2005), budaya kaum muda Bali, termasuk di dalamnya penyelenggaraan bazar *sekaa teruna*, layang-layang raksasa (baik pengarakan maupun lomba), dan ogoh-ogoh, tidak pernah ditemukan pada kebudayaan era sebelumnya. Salah satu alasan utamanya adalah kaum muda paling responsif dan dekat dengan akses informasi dan teknologi.

Budaya kaum muda lahir di tengah kemajuan teknologi dan tergerusnya nilai tradisional di tengah modernisasi dan globalisasi. Diawali dengan menghilangnya budaya waktu luang (*leisure culture*), baik di *penggak*, *teba*, sawah, warung, sungai, maupun merawat ayam jago (*magecelan*) di *telajakan* rumah. Selanjutnya, hilangnya kegiatan bincang santai di sebuah tempat duduk permanen di depan pintu masuk rumah dan di atas saluran pembuangan (*leneng*) dari sore sampai malam. Budaya duduk di *leneng* mulai menghilang ketika trotoarisasi mulai diterapkan di Bali. Kegiatan budaya waktu luang

ini merupakan ajang tukar pendapat dan mengumpulkan gagasan secara informal yang nantinya akan dibawa ke lembaga yang lebih besar. Bahkan, tidak jarang suatu gagasan kesenian lahir dari budaya waktu luang yang informal ini.

Pengaruh modernisme di Bali juga ditandai dengan hilangnya ruang sosial di tengah masyarakat Bali, misalnya hilangnya fungsi *kayehan* (tempat mandi bersama) yang dulunya merupakan ruang sosial yang penting. Kegiatan mandi bersama tersebut makin hilang ketika Belanda menerapkan latihan toilet (*toilet training*) bagi masyarakat Bali pada 1930-an dan diikuti dengan mulai dibangunnya kamar mandi dalam rumah tinggal pada 1970-an. *Bale banjar* sebagai wadah berkesenian pascahilangnya otoritas puri sebagai patronasi kesenian juga mulai kehilangan fungsinya. Lambat laun ruang sosial *bale banjar* yang dulu digunakan sebagai tempat berkumpul, menonton televisi, berkesenian, dan berolahraga bersama bagi kaum muda, sekarang sudah makin sepi dan dikomersialisasi menjadi toko. Budaya pertanian sebagai fondasi kebudayaan Bali yang makin menghilang, ketika kaum muda Bali makin tidak tertarik untuk berprofesi sebagai petani. Masalah tersebut memerlukan suatu pendekatan kreatif melalui revolusi industri 4.0, yang didahului oleh para kaum muda dalam merespons budayanya di tengah wacana globalisasi.

Kaum muda Bali dengan spirit revolusi industri 4.0, terdisrupsi mengubah budaya usang yang terkesan tidak praktis sesuai kondisi zaman digantikan oleh peran teknologi. Tanda-tanda keterbukaan masyarakat Bali terhadap perubahan tersebut telah tampak. Contohnya, penggunaan roda sebagai pengganti usungan jenazah yang dulu digotong beramai-ramai, bahkan sekarang mulai digunakan mobil. Pelayanan upacara agama pun tidak terlepas dari perubahan sistem yang lebih praktis, seperti keberadaan supermarket *upakara*, *sulinggih* dengan paket upacara, serta keberadaan krematorium sebagai solusi masyarakat untuk membakar jenazah. Budaya kaum muda juga memelopori teknologi informasi sebagai suplemen bantu untuk keefektifan transfer informasi, seperti maraknya pemberitahuan umum (*mepengarah*) untuk internal warga banjar dan informasi ke-

giatan pemuda (*sekaa teruna*) melalui media sosial. Dahulu kegiatan tersebut selain dikuatkan oleh kentongan (*kulkul*), dilakukan secara *door to door*.

Implementasi revolusi Industri 4.0 secara praktik dan total oleh kaum muda Bali ditunjukkan pada desain ogoh-ogoh. Kaum muda Bali secara revolusioner mengedepankan teknologi IoT (*Internet of Things*) melalui penggunaan Bluetooth sebagai mekanisme penggerak ogoh-ogoh pada 2016. Ogoh-ogoh sendiri adalah bentuk karya seni yang dipelopori kaum muda Bali pada 1970-an untuk melengkapi upacara *tawur kesanga* dan *pengerupukan*, sehari sebelum tahun baru Saka. Hampir 40 tahun sejak diperkenalkannya ogoh-ogoh, kaum muda Bali kekinian berlomba mengeksplorasi cerita agama dengan menggunakan bahan yang ramah lingkungan dan teknologi gerak (animatronik) berbasis Bluetooth di Android untuk diterapkan pada desain ogoh-ogohnya. Kesemarakan ogoh-ogoh tersebut juga terlihat pada media sosial seperti Instagram dan berimbas ke *merchandise* ogoh-ogoh yang dikomersialkan secara bebas. Hal tersebut memberikan gambaran bagaimana budaya Bali merespons revolusi industri 4.0 yang dipelopori kaum muda.

Pada 1996, budaya kaum muda Bali juga membuat suatu warna baru dalam kesenian Bali dengan bertumbuhnya *scene* musik *underground* yang dipopulerkan oleh stasiun radio lokal (Baulch, 2007). Pasar kesenian musik lokal dimulai pada 1970 yang dilakukan oleh *Band* Putra Dewata sebagai *band* musik berbahasa Bali pertama yang melakukan rekaman. Selanjutnya mengalami masa keemasan pada 1990-an sampai 2000-an. Dibandingkan musik pop Bali, dunia musik *underground*, sebagai budaya kaum muda, sedikit menggunakan identitas Bali. Musik *underground*, seperti metal (*death*, *black*), *hard-core*, *punk*, dan *reggae* mulai berani menampilkan dirinya dalam panggung-panggung lokal pada 1990-an dan cepat mendapatkan popularitas, sebagai representasi jiwa anak muda Bali.

Band-band lokal mulai unjuk gigi menjadi *rock star* di daerahnya sendiri, dengan basis *fans* yang mulai terbentuk. *Gigs* terbesar musik *underground* semacam Total Uyut atau Chaos Day mulai menjadi

ajang bergengsi yang sangat ditunggu oleh komunitas *underground* tiap tahun. Pentas musik *underground* pun mulai intens sampai menjelajahi pedesaan di Bali. Makin membesarnya basis *fans* tersebut membutuhkan fesyen dan *merchandise* sebagai penanda komunitas *underground*. Hal tersebut menyebabkan mulai menjamurnya *distribution store* (distro) lokal Bali yang menjual *merchandise band underground* lokal tersebut, baik stiker, aksesoris, maupun kaus (*t-shirt*). Dunia desain mulai dilirik akibat keadaan tersebut yang juga didukung oleh teknologi pengolahan citra grafis yang semakin maju. Sementara sebelumnya musik *underground* sama sekali tidak menunjukkan penggunaan identitas budaya Bali, pada era 2000-an musik Bali Rock Alternative (BRA) mulai muncul, yang diikuti dengan menjamurnya musisi *rock* lokal berbahasa Bali. BRA mengikuti jejak musik pop Bali dan menarik minat kaum muda perkotaan untuk menyukai musik pop Bali, yang dulunya didominasi masyarakat pedesaan. Hal tersebut menggairahkan pertunjukan musik yang berimbas pada kebutuhan seni dan desain, dari panggung, *backdrop*, sampai *merchandise* artis.

Pertumbuhan UMKM anak muda mulai menggeliat pada satu dekade setelah tahun 2000-an. Pengusaha muda Bali dengan semangat entrepreneur membangun *brand* lokal yang sekaligus mewarnai dunia desain di Bali. Sebelumnya, anak muda Bali sibuk menonton hiruk pikuknya pembangunan industri pariwisata dengan visual desain internasional ataupun berada dalam zona nyaman menjadi staf yang menunggu saat pensiun. Perubahan pola pikir anak muda Bali tersebut menumbuhkan bentuk kreativitas melalui merek-merek lokal yang dibangunnya. Anak muda Bali juga mulai mencintai budayanya, terlihat dari ramainya festival kesenian tradisional, seperti lomba tari, *bapang barong*, serta *baleganjuran* yang bergengsi dan ramai penonton. Pada 2010-an, muncul fenomena berbasis media sosial dengan meme berbahasa Bali yang diikuti oleh kaus dengan slogan bahasa Bali *kepara* (kasar).

Fenomena revolusi industri 4.0 juga ditanggapi oleh menggeliatnya penggunaan media sosial sebagai strategi pemasaran dan media pencarian gagasan desain. Seniman dan desainer menggunakan ke-

berlimpahan informasi tersebut sebagai peluang untuk memamerkan dan memasarkan hasil karya desainnya, sekaligus menjelajahi jenis kesenian baru yang bisa dikembangkan. Budaya kaum muda dengan gairah kreativitas dan keberanian bereksperimen lintas media sedikit demi sedikit menjembatani budaya Bali ke revolusi Industri 4.0 sehingga lambat laun memengaruhi transformasi budaya Bali di masa depan.

E. Transformasi Budaya Bali dengan Spirit Revolusi Industri 4.0

Peranan teknologi dalam kebudayaan akan memangkas atau mengubah budaya yang dibangun sebelumnya dengan budaya yang sesuai dengan paradigma zaman. Tak terkecuali revolusi industri 4.0. Menurut sejarahnya, budaya Bali telah mengalami beberapa kali perubahan bentuk kebudayaan untuk menyesuaikan perbedaan legitimasi kekuasaan yang mengaturnya. Polanya hampir sama, yaitu setiap perubahan tersebut pertama akan ditentang, kedua diperhatikan dan diawasi, ketiga akan diikuti dan disesuaikan, hingga keempat perubahan tersebut menjadi budaya baru yang eksis berdampingan dengan budaya lama. Pada revolusi industri 4.0, budaya Bali pada awalnya memperhatikan bagaimana kemudahan yang ditawarkan aplikasi rintisan bidang transportasi, meskipun ada juga pertentangan akan menggerus usaha transportasi konvensional. Lambat laun masyarakat Bali merasakan kemudahan dan mulai menggantungkan aktivitas kesehariannya pada teknologi berbasis revolusi industri 4.0 tersebut.

Perkembangan budaya tersebut akan diikuti oleh seni dan desain. Seniman Bali akan mendapatkan media baru berbasis teknologi digital dan desainer mempunyai sumber daya teknologi baru dalam mengeksplorasi bentuk desain yang baru. Meskipun demikian, proses kreatif, cara kerja, cara produksi, materialitas, jenis objek, cara konsumsi, serta penggunaan objek-objek seni dan desain telah mengalami perubahan radikal ke arah peran sentral teknologi informasi digital dan revolusi Industri 4.0. Hal ini tidak berarti bahwa seni dan desain

akan sepenuhnya masuk ke skema tersebut dengan meninggalkan bentuk, prinsip, struktur, cara kerja, gagasan, gaya, serta nilai-nilai seni dan desain sebelumnya (Piliang, 2019). Seni Bali sebagai basis desain menekankan pada aspek pekerjaan tangan (*handmade*) yang justru diapresiasi oleh pengamat internasional. Pekerjaan tangan menyiratkan hubungan personal antara pembuat dan karyanya sendiri. Apresiasi pekerjaan tangan ini merupakan salah satu bukti bahwa semaju apa pun teknologi akan tidak mampu menggeser aspek manusia secara personal dalam berkarya seni.

Pada ungkapan citra Bali sebagai sebuah identitas juga tidak dapat dihilangkan sekaligus karena telah menjadi faktor pembeda dengan citra daerah lain di dunia. Oleh karena itu, dalam merespons spirit revolusi industri 4.0, seniman dan desainer lebih menggali ke dalam untuk mencapai roh kesenian Bali melalui kreativitas (*prabhavana*) sehingga menemukan pesan leluhur yang belum digali orang kebanyakan. Roh tersebut dikomunikasikan melalui seni dan desain dengan media komunikasi dan teknologi kekinian. Bukan semata memutilasi dan meminjam simbol yang telah mapan (*ajek*) sebelumnya sebagai penanda Bali. Dengan demikian, *Prabhavana Bali Dwipa* sebagai kreativitas seni dan desain Pulau Bali akan ajek melintas zaman. *Prabhavana* mengandung arti kreatif dalam bahasa Sansekerta, sedangkan *Bali Dwipa* mengacu pada Pulau dan Provinsi Bali. Dalam tulisan ini, penulis menggunakan *Prabhavana Bali Dwipa* dalam pengertian kreativitas dalam konteks seni dan desain Bali.

Aspek kolektivisme sebagai identitas berkesenian masa lampau di Bali akan menemui bentuk barunya dalam masyarakat jejaring (*network society*). Proses desain (*evidence-based design*, EBD) merupakan proses membangun bangunan atau lingkungan fisik berdasarkan penelitian ilmiah untuk mencapai hasil terbaik. EBD berbeda dengan metode desain konvensional, ketika desainer secara individual mengolah data lapangan dan elemen rupa dalam mendesain. Selain berpatokan pada hasil riset, EBD juga menggunakan teknologi pengolah 3D untuk menghasilkan desain dengan memasukkan parameter tertentu (desain parametrik) dan pengalihan data (*big data, cloud computing*)

menggunakan teknologi digital berbasis internet secara waktu nyata, baik dalam berkarya maupun memutuskan keputusan dalam desain.

Morris dan Leung (2010) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan konsepsi kreativitas antara Barat dan Timur, yaitu masyarakat Barat cenderung individualistis mengedepankan aspek kebaruan (*novelty*), sedangkan masyarakat Timur yang cenderung kolektif mengedepankan aspek kebergunaan untuk masyarakat banyak (*usefulness*). Kolektivisme muncul dalam kreativitas Timur menyesuaikan karakter masyarakat Asia yang cenderung tidak kompromi terhadap suatu perubahan yang ekstrem dalam seni komunal. Hal tersebut berhubungan dengan mentalitas Asia yang terkesan menghindari aspek abstraksi atau proses analisis dalam berkarya, serta murni mengikuti pakem tradisi atau filosofi tradisional yang religius-magis.

Bailin (2005) menyebutkan bahwa proses kreatif masyarakat Bali cenderung berbeda dengan budaya Timur lainnya. Meskipun masyarakat Bali berfokus pada pelestarian tradisi dibanding pengembangan yang baru, tetapi kesenian Bali masih membuka peluang menggabungkan inovasi ke dalam seni tradisi. Hal tersebut diakibatkan oleh pengaruh budaya-budaya luar yang terserap dalam kebudayaan Bali, seperti India, Tiongkok, Eropa, dan Austronesia, yang tecermin dalam sejarah perubahan dan perkembangan kesenian Bali. Strategi kreatif yang melatarbelakangi proses berkesenian tersebut tentunya dipengaruhi oleh pemahaman budaya melalui filosofi keagamaan yang memengaruhi cara pandangnya atau perspektif mengenai kehidupan. Tampaknya revolusi industri 4.0 mengembalikan proses berkesenian orang Bali yang bersifat kolektivisme dari sebelumnya pada masa modern bersifat individualistik.

F. Penutup

Prabhavana Bali Dwipa sebagai praktik kreativitas seni pada kesejarahan Bali menunjukkan bagaimana praktik kuasa menentukan arah pengembangan kreativitas Bali sampai abad ke-19. Kemunculan bentukan seni baru sedikit tidaknya berhubungan dengan pihak otoritas kerajaan. Kreativitas seni Bali, murni inisiatif penciptanya

terjadi mulai abad ke-20, ketika seniman Bali dihadapkan dengan keresahan melihat fenomena sebagai bangsa terjajah dan kalah perang. Transformasi patronasi kesenian yang sebelumnya dipegang puri menjadi banjar, serta pergeseran pelaku seni dari kaum brahmana ke sudra juga memberikan perspektif berbeda dalam tema-tema kesenian. Kaum *sudra* yang lebih moderat mulai meninggalkan tema-tema religius sebagai domain seni *brahmana*, ataupun memparodikan tema religius tersebut ke dalam seni rakyat.

Kreativitas abad ke-20 juga dipengaruhi oleh interaksi dengan bangsa asing yang mengenalkan perspektif baru di bidang wawasan dan teknik berkesenian. Pertumbuhan kreatif abad ke-20 juga didukung oleh dikenalnya sumber ekonomi baru berupa industri pariwisata internasional, serta meninggalkan sistem ekonomi tradisional yang telah dikenal masyarakat Bali berabad-abad. Kreativitas seni pada era selanjutnya mengikuti identitas seni Bali era *Baliseering* dengan tetap membuka transformasi melalui perkembangan teknologi.

Pengaruh revolusi industri 4.0 dalam kreativitas seni dan desain Bali dimulai pada budaya kaum muda Bali yang lebih berani dan tanpa tekanan menggabungkan seni, budaya, dan teknologi. Revolusi industri 4.0 dalam konteks Bali masih terkesan perubahan sistem, cara kerja, dan paradigma dalam kegiatan mendesain. Kreativitas seni dan desain Bali masih mengedepankan aspek eklektisisme, repetitif dalam konten dan visualisasi desain, serta belum menyentuh pengertian kreativitas sebagai penciptaan sesuatu yang baru secara absolut. Keadaan tersebut berhubungan dengan *branding* Bali dalam konteks ekonomi industri pariwisata.

Referensi

- Adnyana, I. W. (2015). Arena seni pita maha: Ruang sosial dan estetika seni lukis Bali 1930'an. *Panggung*, 25(3), September 2015, 249–263.
- Bailin, S. (2005). Artistic creativity: A cross-cultural perspective. *Childhood and Society*, 1(2), 9–26.
- Baulch, E. (2007). *Making scenes: reggae, punk, and death metal in 1990s Bali*. Duke University Press.

- Calo, A., Bellwood, P., Lankton, J., Reinecke, A., Bawono, R. A., & Prasetyo, B. (2020). Trans-Asiatic exchange of glass, gold and bronze: analysis of finds from the late prehistoric Pangkung Paruk site, Bali. *Antiquity*, 99(373), 110–226.
- Davies, S. (2008). The origins of Balinese legong. *Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia*, 164(2/3), 194–211.
- Esperanza, J. S. (2010). Bali's ethnic arts industry: Crafting global identities amidst a national tourist agenda. *Journal of Material Culture Review*, 71, 14–23.
- Forge, A. (1978). *Balinese traditional paintings: A selection from The Forge Collection of The Australian Museum, Sydney*. Australian Museum.
- Geertz, Clifford. (1980). *Negara: The Theatre State in Nineteenth-Century Bali*. Princeton University Press.
- Herbst, E. (2014). *Bali 1928, Vol.I Gamelan Gong Kebyar: Tabuh-tabuh dari Belaluan, Pangkung, Busungbiu* (Keni Suryaatmaja, Penerj.). STMIK STIKOM Bali.
- Hobart, M. (2011). Bali is a brand: A critical approach. *Jurnal Kajian Bali*, 1(1), 1–26.
- Hoogervorst, T. (2017). The role of 'Prakrit' in maritime Southeast Asia through 101 etymologies. Dalam A. Acri, R. Blech, & A. Landmann (Ed.), *Spirits and ships: Cultural transfers in early monsoon Asia* (375–440). ISEAS Publishing. <https://doi.org/10.1355/9789814762779-011>
- Kasali, R. (2017). *Disruption: Tidak ada yang tak bisa diubah sebelum dihadapi, motivasi saja tidak cukup*. Gramedia Pustaka Utama.
- Lindstorm, L. (1997). A genealogy of creativity. *Conference: Semiotics Volume: Semiotics 1997* (21–31). DOI:10.5840/cpsem19972
- Maharani, I. A. D. (2018). *Konsep ruang hunian Bali Aga: Sebuah Budaya Hunian* [Disertasi Doktoral]. Institut Teknologi Bandung.
- Mardika, I. M. (2019). Kebudayaan perunggu sebagai puncak peradaban Bali. *Kemdikbud*. Diakses 23 Maret 2020 dari <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbbali/kebudayaan-perunggu-sebagai-puncak-peradaban-bali/>

- McGraw, A. C. (2013) *Radical traditions: Reimagining culture in Balinese contemporary music*. Oxford University Press
- Morris, M. W. & Leung, K. (2010). Creativity east and west: Perspectives and parallels. *Management and Organization Review*, 6(3), 313–327. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2010.00193.x>
- Naofusa, H. (1999). Traditional culture and modernization: Several Problem in the case of Japan. Dalam *Cultural Identity and Modernization in Asian Countries: Proceeding of Kokugakuin University*. Institute for Japanese Culture and Classics, Kokugakuin University. <https://www2.kokugakuin.ac.jp/ijcc/wp/cimac/hirai.html>
- Nielsen, A. K. (1949). *Mads Lange til Bali. En dansk Ostindiefarers Liv og Eventyr (in Danish)* (5 ed.). Gyldendalske Boghandel og Nordisk Forlag.
- Noorwatha, I K. D. (2019) *Naranatha Kanya: Jejak sejarah Dewa Agung Istri Kanya dan perkembangan seni Kerajaan Klungkung abad ke-19*. Direktorat Sejarah Kemdikbud.
- Noorwatha, I K. D. (2019). Studi kreativitas ‘Pratibha’ dalam aplikasinya pada strategi kreatif desain interior. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Sandyakala*, 1, 23–32.
- Noszlopy, L. (2005). Bazar, big kites and other boys’ things: Distinctions of gender and tradition in Balinese youth culture. *The Australian Journal of Anthropology*, 16(2), 179–197.
- Piliang, Y. A. (2018) *Medan kreativitas: Memahami dunia gagasan*. Cantrik Pustaka.
- Piliang, Y. A. (2019). Seni, desain dan kebudayaan dalam spirit revolusi industri 4.0. Dalam *Prosiding SENADA (Seminar Nasional Desain dan Arsitektur)*, 2, 1–9.
- Purwita, D. (2018). I Ketoet Gede dan lukisan Wayang Kaca Nagasepaha. Dalam *Prosiding SENADA (Seminar Nasional Desain dan Arsitektur)*, 1, 232–239.
- Remawa, A. A. G. R, Santosa, I., & Zaman, B. A. (2013). Aesthetic and space concept of visual composition in interior and architecture of *Bali Madya Dwelling*, *Cultura*, 10(2), 157–168.

- Robinson, G. (2006). *Sisi gelap Pulau Dewata: Sejarah kekerasan politik*. Lembaga Kajian Islam dan Studi (LKIS).
- Yuliadi, K. (2013). Dari “Arca” ke “Arja”: Adaptasi dalam pertunjukan Arja di Bali. *Berkala Arkeologi*, 33(1), 109–120.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB II

Teknologi Global dan Tumbuh Kembangnya Desain Komunikasi Visual

Anak Agung Gde Bagus Udayana

A. Pendahuluan

Judul yang disampaikan di atas dimaksudkan untuk menyampaikan gagasan bahwa pesatnya perubahan teknologi global seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi membuat pengaruh yang besar terhadap tumbuh kembangnya desain komunikasi visual, terutama yang berbasis budaya. Hal ini terlihat dari yang dulunya dilakukan secara konvensional, saat ini sudah dilakukan secara teknologi digital melalui teknologi global. Misalnya melakukan komunikasi, dulu dilakukan melalui surat yang dikirimkan dengan pos, sekarang cukup dengan media komunikasi, seperti surel, WhatsApp, Telegram, dan Twitter, sehingga dengan teknologi global tidak lagi mengenal waktu, jarak, batas-batas wilayah, batas negara, ataupun batas pulau, semua dapat dijangkau dengan mudah melalui sebuah perangkat yang terhubung dengan internet.

Jika demikian adanya, perkembangan desain komunikasi visual akan tumbuh seiring dengan semakin derasnyanya kemajuan teknologi digital yang dapat memberikan dampak terhadap komunikasi glo-

Buku ini tidak diperjualbelikan.

balisasi. Demikian juga kebudayaan yang berkembang di era teknologi global ini. Pertanyaan besarnya, apakah akan menjadikan kebudayaan global (budaya global yang eksis menjadi bagian budaya lokal) ataukah yang lokal menjadi global (budaya lokal yang eksis dirubah menjadi bagian dari budaya global) atau bisa dikatakan dengan glokalisasi (budaya global dan budaya lokal saling mengikat). Sehubungan dengan itu, tulisan ini akan membahas (1) teknologi global, (2) glokalisasi, dan (3) tumbuh kembang desain komunikasi visual. Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan tulisan ini adalah menggali konsep atau teoretis dan realitas teknologi global terhadap tumbuh kembangnya desain komunikasi visual, serta kebudayaan yang lokal menjadikan global atau dapat dikatakan dengan istilah glokalisasi.

B. Teknologi Global

Teknologi ialah suatu cara untuk memanfaatkan sumber daya menjadi suatu yang diperlukan oleh masyarakat (Samadikun, 2000). Makna kata globalisasi menurut Wikipedia (t.t) ialah kemajuan infrastruktur transportasi dan telekomunikasi, termasuk kemunculan telegraf dan internet, merupakan faktor utama dalam globalisasi yang makin mendorong saling ketergantungan (interdependensi) aktivitas ekonomi dan budaya. Berdasarkan pengertian ini, sumber daya cipta, karsa, dan karya manusia yang merupakan bagian dari kebudayaan, termasuk di dalamnya ada desain komunikasi visual. Faktor utama yang dipengaruhi perkembangan desain komunikasi visual adalah dengan kehadiran teknologi global, halnya internet (Globalisasi, t.t). Internet kita pahami sebagai bagian dari teknologi global yang mana di zaman sekarang menjadi kebutuhan primer bagi kehidupan manusia di dunia. Dengan teknologi global internet, kita dimudahkan oleh segala hal, misalnya ingin mencari sesuatu di dunia kita cukup mengetikkan sebuah kata atau kalimat di mesin pencari dan akan secara singkat memunculkan apa yang terkait dengan kata atau kalimat yang kita tulis tersebut.

Dengan adanya teknologi global internet, kita dipermudah untuk melakukan segala hal, baik untuk belajar, berbisnis, maupun

melakukan sosialisasi dengan orang-orang di seluruh dunia. Makin meluas dan meningkatnya jaringan internet di seluruh dunia saat ini menimbulkan media-media sosial banyak berkembang sehingga dapat juga dipergunakan sebagai wadah untuk bersosialisasi, berbisnis, dan mengenal kebudayaan di seluruh dunia, seperti Facebook, Twitter, YouTube, dan lainnya. Munculnya media-media sosial yang dapat diakses dengan jaringan internet, baik menggunakan perangkat laptop maupun ponsel berbasis 4G, memunculkan berbagai industri kreatif baru, termasuk berbagai macam jasa desain komunikasi visual. Perkembangan desain komunikasi visual tidak lepas dari perkembangan teknologi yang berkembang sangat cepat zaman sekarang.

Teknologi global dapat mempermudah kegiatan usaha umat manusia, misalnya dengan sekali klik seseorang desainer komunikasi visual dari Bali ingin memasarkan desainnya ke mana saja di seluruh daerah ataupun di seluruh dunia itu dapat dilakukan. Bila ia ingin membuat sebuah desain web, ia bisa mencari templatnya di internet yang sesuai dengan keinginannya, bisa berbayar ataupun gratis. Seseorang yang berkeinginan merancang sebuah desain situs web mungkin bisa menggunakan desainer dari Inggris maupun dari Asia. Hal ini merupakan salah satu yang bisa dilakukan dalam era teknologi global saat ini. Kemajuan niaga-el juga memberikan dampak yang luas bagi perkembangan ilmu pengetahuan, terutama bagi desain komunikasi visual. Perkembangan teknologi global serta kehadiran niaga-el tanpa disadari sangatlah menguntungkan bagi usaha desain komunikasi visual. Sebenarnya jika dirasakan bahwa banyak hal positif dengan kehadiran teknologi global ini, banyak hal-hal lain yang dapat dilakukan selain hal di atas. Hal-hal positif yang dirasakan ini umumnya tidak diberitakan ataupun menjadi viral di masyarakat, tetapi dampak negatif globalisasi lah yang sering menjadi viral atau sering diberitakan di masyarakat. Dalam perkembangan di balik kehadiran teknologi global, ada kelompok masyarakat yang diuntungkan oleh kehadiran teknologi global ini dan ada pula yang dirugikan. Biasanya kelompok masyarakat yang merasa dirugikan

oleh teknologi global inilah yang sering membicarakan hal-hal negatif dari kehadiran teknologi global ini dan hal ini yang sering muncul di permukaan. Sementara kelompok masyarakat yang diuntungkan oleh kehadiran teknologi global ini menyebar di segala penjuru dan tanpa disadari bahwa keuntungan yang diperoleh adalah berkat kehadiran dari teknologi global saat ini.

Pada 2020, Indonesia mengalami guncangan di bidang kesehatan, yaitu pandemi Covid-19 mulai masuk ke Indonesia. Satu per satu masyarakat Indonesia mulai tertular penyakit yang bernama coronavirus jenis terbaru, banyak korban jiwa sudah meninggal karena virus ini. Pemerintah melalui jajaran kementeriannya berupaya untuk menyetop penyebaran virus ini dengan membuat suatu kebijakan pembatasan sosial (*social distancing*), yaitu melakukan pembatasan berkumpul, menjauhi tempat umum, menghindari keramaian, dan menjaga jarak minimal 1,5 meter. Hal inilah yang menyebabkan pemerintah mengeluarkan kebijakan bekerja dari rumah (*work from home*, WFH) menjadi viral dan mulai diberlakukan pada pertengahan Maret 2020 sampai April 2020. Karena masyarakat yang terinfeksi virus Covid-19 terus bertambah, kebijakan tersebut diperpanjang hingga akhir Mei 2020. Dalam sektor pendidikan, pemerintah mengambil langkah cepat dengan pembelajaran daring. Didasari surat edaran Mendiknas No. 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19, proses pendidikan dan kegiatan belajar-mengajar dari tingkat dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi dilakukan secara *online* atau daring agar penyebaran Covid-19 tidak bertambah luas. Saat inilah kita merasakan perubahan besar yang dipengaruhi oleh teknologi global. Dengan adanya kebijakan tersebut, masyarakat dituntut untuk mampu mengikuti kegiatan proses belajar mengajar melalui daring. Pendidikan yang dulunya konvensional dengan tatap muka, berubah 90 derajat menjadikan berbasis daring. Seiring dengan itu, juga banyak bermunculan program-program pembelajaran, pertemuan, atau rapat-rapat yang memanfaatkan teknologi daring ini. Ada yang menggunakan Google Classroom, Webex Meeting, Google Meet, Zoom, dan lainnya. Peranan teknologi global, yaitu internet pada 2020

di Indonesia menjadi kebutuhan di kalangan pendidikan. Masyarakat yang pengetahuannya tidak begitu terbiasa menggunakan teknologi global saat ini dituntut harus mampu menggunakan teknologi global ini untuk dapat mengikuti pembelajaran di sekolah maupun di perguruan tinggi agar bisa mengikuti pembelajaran ataupun perkuliahan seperti konvensional yang biasa sebelumnya dilakukan.

Penggunaan teknologi global internet saat ini dalam proses belajar mengajar dapat menggunakan komputer, ponsel, WA *group*, Telegram, internet, Google Classroom, Webex Meeting, Google Meet, Zoom, dan sebagainya. Melalui media-media tersebut interaksi dapat dilakukan, baik antara guru dan murid maupun dosen dengan mahasiswanya tanpa melalui tatap muka. Layanan antara guru dan murid ataupun antara dosen dan mahasiswa tanpa harus berhadapan langsung bisa dilakukan melalui media-media tersebut. Maka, para siswa, mahasiswa, guru, dan dosen bisa memperoleh informasi materi pembelajaran dengan lebih luas lagi melalui internet. Hal ini sering kita dengar dengan istilah *cyber teaching* atau yang populer kita dengar dengan yaitu pembelajaran-el, yaitu proses atau model belajar-mengajar dengan memanfaatkan teknologi global internet.

C. Glokalisasi

Glokalisasi dapat kita maknai bahwa suatu budaya lokal menjadikan budaya global atau diperkenalkan ke dunia global melalui peran teknologi global. Seperti yang dikatakan oleh Steger (dalam Dhana, 2017) bahwa glokalisasi merupakan interaksi kompleks antara sesuatu yang global dan lokal, yang bercirikan peminjaman budaya. Pandangan tentang glokalisasi yang menekankan pada terjadinya heterogenisasi atau peanekaragaman budaya masyarakat yang merupakan pencampuran antara yang global dan yang lokal. Dari pengertian glokalisasi di atas, dapat kita lihat dalam karya-karya desain komunikasi visual di Bali banyak yang bersifat lokal ke dalam teknologi global. Hal ini juga disebabkan oleh upaya pemerintah, dunia pendidikan, dan perguruan tinggi berjuang untuk menghidupkan kembali adat tradisional dan kepercayaan, namun tetap mengadopsi budaya global. Dengan dike-

luarkannya Peraturan Gubernur Bali Nomor 79 Tahun 2018 tentang hari penggunaan busana adat Bali, serta visi-misi perguruan tinggi di Bali seperti Institut Seni Indonesia Denpasar, yaitu: menjadi pusat unggulan (*centre of excellence*) seni budaya berbasis kearifan lokal berwawasan universal. Dari dua contoh di atas berupa Peraturan Gubernur dan visi perguruan tinggi dapat dilihat bahwa ada keinginan untuk menentang arus globalisasi melalui kebijakan glocalisasi. Hal ini yang dikatakan oleh Dhana (2017, 285) identik sebagai revitalisasi budaya. Dikatakan identik karena sebagaimana dikemukakan oleh Adas (dalam Dhana, 2017, 185) bahwa selain berjuang menghidupkan kembali adat tradisional atau kepercayaannya, para partisipan gerakan revitalisasi budaya juga bisa dirasuki keinginan memperoleh barang-barang, mencontoh bentuk organisasi, dan tingkah laku asing. Barang maupun organisasi dan tingkah laku asing itu dapat dilihat sebagai budaya global yang masuk melalui proses globalisasi, serta berpengaruh sedemikian kuat kepada masyarakat yang bersangkutan. Motivasi dari berbagai pihak yang berkeinginan untuk memunculkan kembali budaya lokal dapat dikatakan sebagai gerakan sosial melawan globalisasi melalui revitalisasi budaya atau pelestarian budaya lokal. Hal tersebut tampaknya berhasil, seperti konsep budaya lokal *Tri Hita Karana* yang saat ini banyak diadopsi oleh negara-negara dunia sebagai konsep berkehidupan dan berkebangsaan.

D. Perkembangan Desain Komunikasi Visual

Seiring dengan cepatnya perkembangan teknologi global diikuti oleh perkembangan desain komunikasi visual, baik industri kreatif yang bergerak di bidang tersebut maupun para desainer yang menciptakan karya-karya desain komunikasi visual. Makna desain komunikasi visual adalah proses rancangan atau pengaturan tata letak suatu pesan atau bisa juga informasi yang disampaikan kepada masyarakat atau publik dan dapat dilihat dengan indera mata manusia. Hal ini sejalan dengan pendapat Suprpto (2015, 28) bahwa desain komunikasi visual merupakan sebuah proses perancangan yang bertujuan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk visual yang komunikatif,

orisinil, kreatif, dan unik. Berdasarkan pengertian di atas, dapat kita pahami bahwa ilmu desain komunikasi visual ini menyajikan pesan ataupun informasi kepada khalayak luas melalui sebuah media, baik itu media cetak maupun media elektronik sehingga dapat memengaruhi masyarakat agar mengubah perilaku sesuai dengan isi pesan yang disampaikan. Penyampaian pesan melalui media elektronik inilah yang saat ini mengalami perkembangan seiring dengan kemajuan teknologi global.

Pada 1970–1990-an, desain komunikasi visual awalnya bernama desain grafis. Beberapa perguruan tinggi negeri saat itu membuka program studi desain grafis, seperti Institut Teknologi Bandung, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Universitas Udayana, Universitas Trisakti, Universitas Petra Surabaya, dan lainnya. Kalau kita lihat dari pengertiannya, desain grafis adalah perancangan, seni, dan komunikasi memberi kebebasan pada desainer untuk memilih, menciptakan, atau mengatur elemen rupa, seperti ilustrasi, foto, tulisan, warna, dan garis di atas suatu permukaan dwimatra dengan tujuan untuk diproduksi secara massal melalui proses cetak dan dikomunikasikan sebagai sebuah pesan. Jadi, desain grafis secara garis besar hanya memproduksi pesan melalui proses cetak. Seiring perkembangan teknologi digital dan kemunculan banyak media-media baru, seperti media elektronik, film, dan televisi, serta desain web, multimedia interaktif, serta munculnya teknologi global internet, menyebabkan perubahan desain grafis ke pemahaman yang lebih luas sehingga kita kenal sekarang dengan nama desain komunikasi visual. Desain komunikasi visual tidak hanya mempelajari media cetak saja, seperti surat kabar, buku, poster dan publikasi tercetak lainnya. Namun, kini dengan munculnya teknologi digital, teknologi penyuntingan video (*video editing*), dan efek visual, desain grafis dikembangkan istilahnya menjadi desain komunikasi visual. Desain komunikasi visual saat ini dalam pengaplikasiannya menggunakan media cetak dan media elektronik, termasuk multimedia interaktif dan lainnya.

Pesatnya perkembangan teknologi digital saat ini juga diiringi oleh berkembangnya media-media komunikasi visual yang beraneka

ragam berbasis digital karena memang desain komunikasi visual sejalan dengan kemajuan teknologi. Banyak sekali media-media komunikasi visual yang mengandalkan teknologi digital untuk tahap akhir dari proses mengerjakan desainnya. Hampir seluruh pekerjaan desain komunikasi visual mengandalkan teknologi digital, baik di media cetak, media elektronik, maupun media lainnya. Hal ini memberikan angin segar bagi para desainer komunikasi visual untuk menciptakan industri-industri kreatif baru. Desain komunikasi visual mempelajari ilmu yang sangat luas, seperti ilmu seni, komunikasi, teknologi, sastra, sampai pada ilmu sosial budaya dengan cakupan wilayah kerja yang terus berkembang. Berikut ini merupakan beberapa desain komunikasi visual yang berkembang yang memanfaatkan teknologi digital saat ini.

1. Advertising

Advertising yang sering kita kenal dengan periklanan, merupakan bentuk komunikasi massa yang dilakukan pengiklan untuk mengomunikasikan sesuatu kepada konsumen melalui sebuah media, baik media cetak maupun media elektronik, termasuk internet. Media cetak contohnya seperti selebaran, brosur, poster, papan reklame, daftar menu, dan presentasi, sedangkan media elektronik contohnya iklan televisi, *web banner*, desain web, multimedia interaktif, dan lainnya.

2. Animasi

Animasi merupakan sebuah komunikasi yang dilakukan melalui gambar bergerak, yang mempunyai makna menghidupkan atau memberikan jiwa. Gambar yang mati dihidupkan sehingga memiliki jiwa dan bisa bergerak. Teknologi digital ini biasanya digunakan pada perancangan desain komunikasi visual di media elektronik maupun di internet. Animasi yang ditampilkan di media cetak maupun di internet tersebut banyak yang menyebutnya dengan istilah *motion graphic*, yakni perancangan animasi dengan menggunakan ilustrasi, tipografi, teks, warna, serta audio visual,

bisa secara daring atau luring. Karya yang dihasilkan bisa berupa animasi info grafik, iklan televisi, cuplikan sebuah film, video promosi atau interaktif, dan lainnya.

3. Seni Ilustrasi

Desain komunikasi visual yang memanfaatkan seni ilustrasi, baik berupa gambar maupun seni tipografi dengan pewarnaan yang beraneka ragam sehingga menghasilkan karya-karya yang bisa dipergunakan untuk kebutuhan perancangan desain komunikasi visual, serta dapat dipergunakan untuk merancang buku novel, poster, infografik, iklan Instagram, dan lainnya.

4. Visual Identity

Desain komunikasi visual yang mengangkat identitas visual sebuah lembaga atau perusahaan sehingga identitas visual tersebut akan menjadi jati diri dari lembaga atau perusahaan tersebut. *Visual identity* juga dapat dipergunakan sebagai pembeda dari satu produk dengan produk lain, dari perusahaan satu dengan perusahaan lainnya, sehingga konsumen akan dengan cepat menemukan produk, perusahaan, lembaga, atau jasa yang diinginkan melalui identitas visualnya. Seseorang desainer komunikasi visual dapat mempergunakan elemen-elemen visual, seperti, warna, tipografi, dan ilustrasi, untuk dijadikan identitas visual dari sebuah lembaga, perusahaan, produk, jasa, atau lainnya sehingga akan memiliki kekhasan tersendiri dari lembaga, perusahaan, produk, atau jasa yang diwakilinya.

5. User Interface

Desain komunikasi visual yang mempergunakan media situs web di internet untuk menciptakan rancangannya sering juga disebut dengan desain antar muka (*user interface*, UI). Elemen desain komunikasi visual seperti ilustrasi, teks, tipografi, dan warna, lebih banyak, digunakan untuk kebutuhan tombol, menu, *web banner*, dan lainnya, berusaha menimbulkan daya tarik estetis dan fungsi teknisnya (Udayana, 2020).

E. Kesimpulan

Teknologi global yang berkembang pesat saat ini merupakan alat bantu yang dapat digunakan untuk merancang komunikasi visual sehingga memudahkan seorang desainer untuk menciptakan karya-karya desain komunikasi visual yang baru maupun yang sudah ada sebelumnya. Selain itu, karya desain komunikasi visual tersebut dapat lebih memberikan makna dan selalu menarik secara estetis.

Karya-karya DKV yang banyak bermunculan merupakan suatu fenomena yang sebelumnya tidak bisa kita bayangkan. Kehadiran teknologi global yang selalu cepat berubah dan berkembang dapat memunculkan kreativitas desainer untuk menciptakan karya-karya DKV sehingga dapat menciptakan daya tarik visual dan juga bermanfaat bagi masyarakat banyak.

Referensi

- Dhana, I. N. (2017). Manusia dan kebudayaan Indonesia dalam era global dan postmodern. Dalam I. B. P. Yadnya, & Ardika, W. (Ed.), *Dinamika manusia dan kebudayaan Indonesia dari masa ke masa*. Pustaka Larasan.
- Globalisasi*. (t.t). *Wikipedia*. Diakses pada 18 Juli 2020 dari <https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Globalisasi&oldid=18706277>
- Samadiku, S. (2000). Pengaruh perpaduan teknologi komputer, telekomunikasi dan informasi dalam Indonesia abad XXI di tengah kepeungan perubahan global. *Kompas*.
- Suprpto, A. (2015). *Ada mitos dalam DKV (desain komunikasi visual)*. Lintas Kreasi Imaji.
- Udayana, A. A. G. B. (2020). Disrupsi teknologi digital: tumbuh kembangnya industri kreatif berbasis budaya. *Prosiding ENVISI: Industri Kreatif* (1–16). Universitas Ciputra.

BAB III

Disrupsi Desain Komunikasi Visual dan Revolusi Industri 4.0

I Nyoman Jayanegara

A. Pendahuluan

Berbicara mengenai revolusi industri akan selalu berkuat mengenai perkembangan teknologi dan kemajuan-kemajuan yang menyertainya. Revolusi industri dikatakan telah mencapai titik keempat setelah revolusi terjadi tiga kali, sedangkan revolusi yang terakhir atau dikenal dengan revolusi industri 4.0 sedang terjadi, walaupun sebagian masih dalam tahap gagasan. Tiap revolusi industri mampu memberikan pengaruh yang signifikan pada berbagai aspek dalam kebudayaan manusia. Secara fundamental, revolusi industri menimbulkan disrupsi berupa perubahan pola pikir dan cara manusia beraktivitas serta mengubah beberapa aspek dalam kehidupan. Pada awalnya, setiap revolusi industri yang terjadi menimbulkan pro dan kontra. Hal ini ditimbulkan oleh masih nyamannya masyarakat menggunakan cara-cara terdahulu (tradisional) dan kurang siap dalam menerima perubahan. Perubahan merupakan sesuatu yang kekal sehingga penolakan adalah sebuah keniscayaan. Untuk itu, diperlukan siasat kreatif untuk menyikapi setiap perubahan yang terjadi.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Perkembangan revolusi industri dimulai pada abad XVIII di Inggris dengan penemuan mesin uap oleh James Watt selaku aktor utama yang menyempurnakan sistem kerja mesin uap pada 1769. Lebih lanjut mesin uap dimanfaatkan untuk menjalankan mesin-mesin industri sehingga memiliki kemampuan produksi yang lebih cepat dan efektif. Hal ini menimbulkan proses mekanisasi dan dehumanisasi pada sektor-sektor industri di Eropa. Penemuan mesin uap dikatakan sebagai tonggak awal revolusi industri. Perkembangan selanjutnya pada awal abad XX, revolusi industri tahap kedua ditandai dengan pembentukan *assembly lines*, produksi massal, dan adanya sumber baru, yaitu listrik (Santoso, 2019). Hal ini kembali memungkinkan proses produksi makin cepat dan biaya dapat ditekan secara signifikan. Selanjutnya, revolusi industri tahap ketiga pada awal 1970 dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. Revolusi ini membawa perubahan pada proses-proses manufaktur atau produksi yang memanfaatkan perangkat elektronik yang dapat diprogram. Pemanfaatan perangkat-perangkat yang dapat diprogram serta ditunjang oleh teknologi informasi menyebabkan proses produksi menjadi makin terstruktur, fleksibel, ekonomis, dan efisien. Selanjutnya, revolusi industri keempat ditandai dengan penggabungan teknologi informasi dengan dunia industri yang diharapkan mampu menghemat biaya, waktu, sampai energi, serta efisiensi peralatan menjadi makin tinggi. Revolusi industri keempat dikatakan mampu mengaburkan batas antara ruang fisik, digital, dan biologis (Wihadanto, 2017).

Ditilik lebih jauh, perkembangan revolusi industri pada awalnya berjalan lambat, tetapi menjadi makin cepat memasuki abad XXI. Proses perkembangannya ditandai dengan cepatnya perubahan teknologi yang memungkinkan proses produksi menjadi makin mudah dan efisien dari waktu ke waktu. Namun, di balik gemerlapnya revolusi industri sudah tentu memiliki implikasi negatif, yakni disrupsi dan dehumanisasi. Proses kehadiran mesin dalam dunia industri dikatakan sebagai dehumanisasi (pengurangan peran manusia) yang tentunya menimbulkan disrupsi dalam berbagai sistem kerja, proses produksi,

sampai profesi. Hal tersebut merupakan tantangan sekaligus peluang yang harus ditangkap dengan baik bagi lulusan perguruan tinggi agar mampu bersaing sehingga diperlukan tindakan kreatif sebagai solusi untuk bertahan pada masa revolusi industri keempat ini.

B. DKV dan Revolusi Industri

Istilah desain sebagai sebuah bidang ilmu dan desainer sebagai profesi belum ditemukan sampai pada awal abad XX. Hal ini dimungkinkan karena seni sebagai ilmu dan seniman selaku profesi masih memiliki pengaruh yang cukup kuat di masyarakat. Seni adalah sebuah ekspresi bebas dari si seniman itu sendiri dan bersifat murni estetik tanpa fungsi yang nyata. Sementara itu, desain dijelaskan sebagai sebuah pemecahan masalah yang fungsional dan komunikatif (Adityawan, 2010). Lebih lanjut, Adityawan (2010) memaparkan bahwa desain grafis dianggap paling dekat dengan seni dibandingkan cabang desain yang lain. Hal ini tentunya terkait dengan sejarah lahirnya desain grafis di masa revolusi industri yang banyak dikerjakan oleh seniman, baik seniman lukis maupun grafis.

Revolusi industri dengan segala proses mekanisasinya menimbulkan berbagi reaksi, baik yang mendukung maupun sebaliknya. Reaksi penolakan muncul di kalangan seni dan kriya dengan memunculkan bentuk gerakan romantisisme. *Art and craft movement* serta *art nouveau* merupakan gerakan romantisisme pada masanya. Gerakan ini pada dasarnya ingin mempertahankan proses produksi dengan mengandalkan keahlian tangan manusia dalam seni dan kriya (*craft*). *Art and craft movement* memiliki ciri khas menonjolkan motif ornamen yang bersifat geometris, sedangkan *art nouveau* menggunakan motif floral yang dipadukan dengan tipografi dan gambar serta ornamen dekoratif yang berirama. Ciri khas ini diaplikasikan dalam seni, arsitektur, furnitur, perabot logam, ilustrasi buku, serta berbagai barang cetakan. Revolusi industri tidak hanya menimbulkan reaksi pemikiran dan gerakan seni serta kriya yang menolak semata, tetapi juga menimbulkan bidang profesi baru yang pada awalnya disebut sebagai seni terapan (Adityawan, 2010).

Seiring dengan meningkatnya mekanisasi pada masa revolusi industri, berkembangnya industri di Eropa dan peningkatan produksi barang sudah tentu membutuhkan media promosi sebagai ujung tombak pemasaran. Media promosi pada masa revolusi industri pertama adalah poster. Media ini dianggap paling efektif dan pada saat itu dirancang oleh kalangan seniman. Walaupun mesin cetak telah ditemukan, ilustrasi atau gambar pada media poster masih digambar secara manual. Hal inilah yang menyebabkan seniman dibutuhkan sebagai perancang gambar. Secara perlahan profesi seniman beralih menjadi perancang gambar. Pada awal perkembangannya, desain poster lebih banyak menggambarkan figur tunggal dan kata-kata dengan judul yang minim, sedangkan citra produk yang akan dijual jarang digunakan.

Revolusi industri tahap kedua yang ditandai dengan masuknya teknologi dan industri dalam kehidupan manusia memunculkan istilah modernisme. Kata modern dalam desain merujuk pada desain pada abad XX. Pada masa ini, desain berkembang secara cepat dengan berbagai macam gaya yang menyertainya. *Form follow function* dan *less is more* adalah dua istilah yang sangat populer dalam menggambarkan ciri khas dari desain modern. Ciri khas desain pada masa ini adalah pengurangan penggunaan bentuk-bentuk dekoratif yang dianggap tidak perlu sehingga setiap bentuk harus memiliki fungsi. Selain itu, kesederhanaan dalam desain sangat ditonjolkan. Bahkan istilah *graphic designer* atau pendesain grafis mulai dikenalkan oleh Willian Addison Dwiggins, seorang perancang buku terkenal di Amerika Serikat (Adityawan, 2010). Pada awal perkembangan desain modern, media poster pun mengalami pengaruh dengan munculnya gaya *Plakatstil* atau *poster style* di Jerman. Ciri dari gaya ini adalah memanfaatkan satu objek utama tanpa elemen dekoratif ataupun latar belakang lain yang dapat mengganggu kehadiran objek utama (Adityawan, 2010). Gaya ini menunjukkan bahwa telah timbul kesadaran dari desainer bahwa sebuah poster harus menarik perhatian dalam waktu sesingkat mungkin.

Salah satu pengaruh yang cukup besar pada masa desain modern adalah Bauhaus yang didirikan oleh Walter Gropius di Jerman. Bauhaus merupakan sekolah yang mengajarkan pendidikan seni, kriya, desain, dan arsitektur sebagai sebuah kesatuan bersama teknologi. Bauhaus berusaha menghilangkan pemikiran ekspresionisme dan menitikberatkan pada rasionalisme yang selanjutnya terkenal dengan istilah *international style*. Lebih lanjut, sekolah Bauhaus berkembang di Amerika Serikat karena pengaruh perang dunia kedua. Hal ini pun memengaruhi perkembangan desain di Amerika sendiri. Pengaruh besar desain pada masa modern adalah penggunaan bentuk-bentuk geometris yang sederhana. Semua bentuk harus memiliki fungsi sehingga menghilangkan bentuk-bentuk dekoratif yang sebelumnya masih sering digunakan, serta memanfaatkan tipografi sebagai ilustrasi dan tidak sekadar lambang bunyi. Selain itu, pada masa modern, beberapa gaya desain terpengaruh oleh mesin dan transportasi yang mulai berkembang pada awal abad XX.

International style yang dikatakan menolak keterlibatan emosional dan kultural perancangannya membuat gaya desain Eropa dan Amerika tampak seragam dalam hal fungsional dan tidak menghargai faktor sejarah serta budaya setempat (Adityawan, 2010). Pengaruh gaya ini masih kuat pada awal revolusi industri ketiga, seiring perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang mulai mendekatkan dunia (Barat dan Timur) perlahan menuju suatu bentuk kesadaran. Kesadaran global akan ketimpangan pembangunan dunia Barat dan Timur, ketika kemakmuran hanya dimiliki oleh sebagian pihak, menyebabkan paham modernisme mulai dipertanyakan. Rasionalisme sebagai dasar dari paham modernisme dianggap tidak mampu memecahkan masalah (Adityawan, 2010). Hal ini diawali dari berakhirnya Perang Dunia II dan memuncak pada berakhirnya Perang Vietnam pada 1973. Akibat perang ini, di Amerika mulai timbul sikap kritis dari kalangan muda terhadap generasi mapan yang menjalankan pemerintahan. Kaum muda membuat subkultur baru yang dikenal dengan *hippie* dan bersikap kritis terhadap berbagai sistem nilai kapitalistis yang berlaku di Amerika. Sikap kritis ini pula

memengaruhi pandangan akan keragu-raguan akan estetika modern yang dianggap sebagai estetika mesin yang tidak memiliki jiwa dan tampak membosankan. Pemikiran *international style* dikatakan sebagai budaya tinggi akhirnya tergantikan dengan gaya yang lebih mudah dipahami masyarakat dan dikatakan sebagai budaya rendah. *Pop art* (asal kata *popular art*) merupakan salah satu bentuk budaya rendah yang lebih mudah dipahami masyarakat karena menurut Duro (dalam Adityawan, 2010), *pop art* memanfaatkan gaya-gaya visual yang berasal dari media massa yang populer, seperti koran, televisi, komik, kemasan barang, dan gaya supermarket, dengan tokoh yang cukup terkenal, yakni Andy Warhol.

Ketidakpercayaan akan modernisme memunculkan sebuah paham baru, yakni posmodernisme, yang diembuskan oleh kalangan ahli filsafat dan ilmu sosial, di mana paham ini memengaruhi desain secara tidak langsung. Meggs (dalam Adityawan, 2010) menyebutkan bahwa keanekaragaman visual dan budaya dunia yang kompleks dipadukan dengan teknologi komputer dan elektronik menghasilkan desain grafis yang majemuk dan gegap-gempita terjadi sebuah diskursus global dalam desain. Posmodernisme sangat menghargai keberagaman, parodi, dan pemanfaatan gaya atau masa lalu (dekoratif) sehingga dalam posmodernisme gaya desain tampil tidak seragam dan monoton serta cenderung merayakan kebebasan berekspresi bagi para desainernya sendiri. Desainer selaku pencipta hanya mepedulikan ekspresi dan kreativitasnya dalam menyampaikan pesan sehingga menghasilkan pemaknaan ganda, ambigu, dan cenderung imajinatif. Pada masa posmodernisme, desainer terlihat sedang bersenang-senang dalam menghasilkan karya desain (Jayanegara, 2018).

Paham posmodernisme yang memunculkan berbagai gaya desain tidak serta-merta menghapuskan gaya desain modernisme. Pada masa revolusi industri tahap ketiga dan menuju keempat yang dipengaruhi kemudahan dalam memperoleh informasi ini, kemudahan dalam pengolahan gambar dan berbagai bentuk visual dengan bantuan teknologi menyebabkan desainer menggunakan gaya desain berdasarkan kebutuhan. Gaya desain yang lebih menitikberatkan komersialitas

dengan gaya kapitalis tentu akan mengandalkan gaya modern sebagai pilihan, sedangkan gaya posmodern lebih banyak digunakan sebagai gaya visual dalam menyampaikan pesan-pesan sosial. Gaya modern maupun posmodern akan saling melengkapi perkembangan desain saat ini dan tidak memungkiri akan berkembang gaya desain yang terbaru.

C. Disrupsi Desain Komunikasi Visual

Desain komunikasi visual (DKV) memegang peranan yang cukup penting pada zaman yang penuh pencitraan saat ini. Hal ini dapat dilihat dari keseharian, dimulai ketika bangun tidur sampai tidur kembali yang selalu didampingi oleh gempuran visual yang memanjakan mata. Bila memasuki kamar mandi untuk sekedar mencuci muka dan menggosok gigi, tebaran kemasan serta logo dari pasta gigi, sampo, atau bahkan sabun mandi dirancang sedemikian rupa agar menarik perhatian. Pada saat ke luar ruangan dan tidak lupa dengan seperangkat gawai termutakhir, pada bagian layarnya bertebaran ikon serta simbol berbagai aplikasi yang dirancang sangat informatif. Kemudian di jalan akan disambut dengan tebaran baliho, papan reklame, iklan pinggir jalan, merek mobil atau motor, serta sistem tanda penunjuk arah. Bila sampai di kampus atau kantor, logo dan sistem tanda yang dirancang dengan tipografi yang menarik kembali akan kembali menyambut. Sesampai di meja kerja, kembali akan disuguhi desain kalender, desain sampul buku, atau sekadar logo dari merek alat-alat tulis yang sering digunakan. Hal ini menandakan bahwa desain komunikasi visual sudah berada sangat dekat dan ada di sekitar kita. Desain komunikasi visual mampu menginformasikan produk secara jelas kepada khalayak dan sekaligus mampu membujuk khalayak dalam mengonsumsinya. DKV tidak hanya mampu memberikan nilai tambah secara ekonomi pada produk yang diinformasikan, tetapi juga sekaligus memberikan nilai tambah secara sosial, budaya, dan lingkungan (Jayanegara & Yasa, 2019). Segala bentuk media komunikasi visual tersebut ditata dan dirancang secara teratur dan terstruktur dengan memanfaatkan unsur rupa, seperti garis, bidang, tekstur, warna, dan huruf, serta

digunakan untuk menyampaikan pesan secara komunikatif serta informatif.

Tanpa kita sadari, DKV telah berkembang cukup pesat semenjak revolusi industri pertama sampai saat ini. Perkembangan yang cepat tersebut berbanding lurus dengan perkembangan revolusi industri. Revolusi industri keempat atau banyak yang menyebut dengan revolusi digital atau bahkan era disrupsi diartikan sebagai era industri ketika seluruh entitas yang ada di dalamnya dapat saling berkomunikasi secara waktu nyata kapan saja dengan berlandaskan pemanfaatan teknologi internet dan *cyber physical system* (CPS) guna mencapai tujuan tercapainya kreasi nilai baru ataupun optimasi nilai yang sudah ada dari setiap proses di industri (Prasetyo & Sutopo, 2018). Kasali (2017) menyatakan era disrupsi bukan sekadar fenomena hari ini (*today*), melainkan fenomena hari esok (*the future*) yang dibawa oleh para pembaharu ke saat ini, hari ini (*the present*). Era disrupsi merupakan era ketika dunia berubah makin cepat, efisien, dan hemat. Disrupsi merupakan sebuah perubahan yang mendasar dan fundamental akibat dari perkembangan teknologi.

Jika dilihat dari pengertian di atas, dapat dikatakan bahwa disrupsi telah mengubah desain komunikasi visual berdasarkan sejarah perkembangannya. Jika dikaitkan dengan perkembangan revolusi industri seperti yang telah dibahas sebelumnya, profesi desainer komunikasi visual muncul akibat dari perkembangan teknologi dengan hadirnya revolusi industri pertama dan dipertegas pada revolusi industri kedua. Pesatnya perkembangan industri pada masa revolusi industri memunculkan seniman terapan atau seniman sebagai perancang gambar pada poster-poster untuk mempromosikan produk hasil industri. Seniman ini digunakan karena fotografi pada masa tersebut belum dapat dicetak dalam ukuran besar dan dalam jumlah banyak. Selain itu, teknik cetak yang digunakan, yakni litografi, sangat membutuhkan keahlian tangan seorang seniman untuk menggambar ilustrasi yang dibutuhkan dalam poster. Istilah pendesain grafis atau desainer baru benar-benar digunakan pada 1922 oleh William Addison Dwiggins, seorang perancang buku dari Amerika Serikat

yang menyebutkan bahwa pendesain grafis adalah seseorang yang membuat keteraturan struktural dan bentuk visual ke dalam bentuk cetakan (Meggs dalam Adityawan, 2010).

Profesi pendesain dipertegas kembali dengan kemunculan sekolah-sekolah yang menghasilkan desainer sebagai lulusan sehingga profesi pendesain menjadi berkembang sampai saat ini. Munculnya revolusi industri ketiga dengan maraknya perkembangan teknologi informasi memunculkan pergeseran profesi pendesain. Rustan (2019) menyatakan bahwa pendesain yang pada awalnya masih bekerja secara manual, seperti *paste-up artist*, tukang *setting*, dan tukang stensil mulai tergeser oleh pendesain yang mampu menguasai komputer dengan berbagai macam aplikasi pengolah gambar yang dimiliki. Pada masa milenial saat ini, desain grafis secara instan sangat marak. Penggunaan templat, *mock-up*, dan seni klip desain yang didapat secara gratis atau berbayar di internet menyebabkan proses desain menjadi lebih cepat tanpa melakukan proses riset. Semua peralatan kerja yang saling terhubung dengan *internet of thing* (IoT) serta kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) ditanamkan di dalamnya memungkinkan berbagai aplikasi grafis untuk menyediakan ratusan alternatif tata letak atau logo sehingga pengguna tinggal menambahkan teks dan gambar sesuai kebutuhan. Hal-hal tersebut memungkinkan semua orang mampu menjadi seorang pendesain karena tidak dibutuhkan pendidikan desain untuk menghasilkan seorang pendesain. Hal yang dibutuhkan hanya kemauan untuk mencoba dan belajar serta didukung oleh teknologi informasi yang memadai.

Media sebagai sarana pengantar pesan seorang pendesain kepada khalayak tak ubahnya profesi pendesain pun mengalami disrupsi selama perkembangan revolusi industri, di mana disrupsi ini dilihat dari jenis media sampai proses pengerjaannya. Poster sebagai media utama selama revolusi industri pertama dan kedua yang pada awalnya dikerjakan secara manual dan dicetak, saat ini proses kerja berubah menjadi digital sehingga lebih cepat dan efisien dengan ditemukannya teknologi komputer. Jenis media pun berkembang seiring perkembangan teknologi dengan ditemukannya televisi dan internet. Media

lini atas (*above the line*) yang memanfaatkan media masa (televisi dan internet) menghasilkan iklan televisi dan iklan digital. Media yang dicetak menjadi konsumsi kalangan terbatas dibandingkan media digital yang mampu menembus batas geografis sehingga media digital berkembang sangat pesat sampai saat ini.

Pada revolusi industri keempat, media tidak hanya dapat dilihat melalui cetak maupun digital, tetapi juga dapat dirasakan secara langsung. Teknologi *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) memungkinkan hal tersebut terjadi. Kedua teknologi tersebut mampu membawa dunia maya (digital) menuju dunia nyata (realitas). Dengan kedua media tersebut, khalayak dapat merasakan secara langsung pesan yang ingin disampaikan. Sebagai contoh, khalayak dapat langsung melihat dan merasakan rumah tinggal yang dipromosikan beserta ruang-ruang di dalamnya, bahkan meraba binatang yang diiklankan oleh kebun binatang tanpa perlu hadir secara langsung dan merasa takut. Media ini telah menembus batas-batas realita manusia dan membawa dunia maya sehingga tampak seperti sebuah realitas yang dipercaya (hiperrealitas). Perkembangan *3D printing* pun menyebabkan perancang karakter animasi atau *game* dapat langsung melihat rancangannya yang dibuat dengan skala 1:1 dan tidak hanya terbatas rancangan di atas kertas semata. Semua hal tersebut dimungkinkan oleh perkembangan teknologi yang cukup cepat saat ini.

Era disrupsi menurut Julianto (2019) menjadikan perkembangan media komunikasi visual makin sulit menemukan definisi serta lingkup kedesainannya. Media digital hanya meminjam nama, istilah, atau bahkan definisi dari media cetak. Sebagai contoh, media poster yang dicetak dengan ukuran yang besar sehingga mampu menarik perhatian dan memiliki fungsi menginformasikan sebuah pesan, baik komersial maupun sosial. Namun, dengan perkembangan teknologi digital saat ini, informasi bisa didapatkan melalui media digital dan dengan ukuran yang tidak harus besar. Hal yang dibutuhkan hanya seberapa sering media tersebut disebarluaskan melalui media digital sehingga mampu menarik perhatian khalayak. Disrupsi media tersebut masih memiliki kekuatan yang sama, tetapi memiliki kelemahan

dalam identitas sehingga dapat dikatakan media baru hanya meminjam identitas dan keamanan media lama.

D. Peluang dan Tantangan DKV pada Revolusi Industri 4.0

Revolusi industri keempat dengan perkembangan teknologi yang cepat dengan segala kemudahan yang ditawarkan memungkinkan semua orang menjadi pendesain atau desainer. Hal ini sudah tentu akan mengancam profesi desainer tradisional atau klasik karena desainer ini masih mengandalkan proses desain yang panjang. Desainer tradisional atau klasik akan mulai ditinggalkan dengan pertimbangan tidak cepat dan efisien secara waktu sehingga mampu memengaruhi biaya produksi. Templat desain, tata letak, seni klip, bahkan logo yang ditawarkan secara gratis maupun berbayar secara tidak langsung mampu menggantikan peran desainer secara umum. Pengguna hanya tinggal menambahkan beberapa elemen pendukung agar mendapatkan desain yang sesuai dengan keinginan. Hal-hal tersebut akan makin jamak dan akan tampak sebagai hal yang lumrah pada saat ini sehingga menimbulkan tantangan sekaligus peluang bagi profesi desain komunikasi visual. Tantangan akan berupa seberapa adaptif dan kreatif desainer dengan perubahan yang cepat ini. Jika mampu menjawab tantangan tersebut, bukan tidak mungkin akan menjadi sebuah peluang untuk bertahan di era disrupsi saat ini. Pada sisi yang lain, tantangan ini akan menjadi hal yang menarik ke depan yang menjadi adaptasi dalam interaksi subjek dan objek.

Desainer yang melakukan proses desain yang cukup panjang mungkin tidak akan bertahan lama dan mungkin saja akan digantikan oleh kecerdasan buatan (AI). Dengan banyaknya aplikasi grafis yang mulai menawarkan templat desain, tata letak, seni klip, bahkan logo, desainer tradisional dapat beralih menjadi desainer aset grafis sebagai jawaban atas disrupsi pada profesi desain komunikasi visual. Selain itu, dibutuhkan adaptasi yang cepat dan peningkatan kualitas bagi desainer untuk bertahan. Aoun (dalam Yahya, 2018) menyebutkan, dibutuhkan tiga keterampilan yang sangat dibutuhkan di

masa depan atau di era industri keempat, yakni: 1) literasi digital, 2) literasi teknologi, dan 3) literasi manusia. Lebih lanjut, literasi digital diarahkan pada tujuan peningkatan kemampuan membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi di dunia digital (*big data*). Literasi teknologi bertujuan untuk memberikan pemahaman pada cara kerja mesin dan aplikasi teknologi. Literasi manusia diarahkan pada peningkatan kemampuan berkomunikasi dan penguasaan ilmu desain.

Melihat semua fenomena yang dihadapi, seperti halnya adaptasi terhadap teknologi terbaru, pemanfaatan informasi di dunia digital perlu dilakukan secara cermat. Penguasaan komunikasi dan penguasaan ilmu desain yang meliputi pemahaman terhadap estetika desain dan sosiologi desain sangatlah penting untuk dilakukan. Desainer diharapkan meluaskan pengetahuannya pada bidang-bidang di luar desain itu sendiri, sehingga dapat meningkatkan kualitas desainer komunikasi visual untuk bertahan dari gempuran revolusi industri keempat yang menawarkan kemudahan, kecepatan, serta efisiensi.

E. Penutup

Era disrupsi merupakan era ketika dunia berubah makin cepat, efisien, dan hemat. Disrupsi merupakan sebuah perubahan yang mendasar dan fundamental akibat perkembangan teknologi. Disrupsi bukan hanya sebuah perubahan, melainkan lebih jauh merupakan sebuah fenomena hari esok yang dibawa pada masa sekarang. Desain komunikasi visual sebagai sebuah keilmuan ataupun profesi telah mengalami beberapa kali disrupsi dan bahkan desain sendiri berasal dari sebuah disrupsi yang bernama revolusi industri. Dimulai pada revolusi industri pertama dan kedua yang menghasilkan desain sebagai sebuah keilmuan maupun profesi, kemudian berlanjut pada revolusi industri pada masa-masa berikutnya. Disrupsi desain komunikasi visual sejalan dengan revolusi industri, dimulai ketika seni terapan menjadi desain sebagai keilmuan, seniman menjadi desainer sebagai profesi, sampai media cetak menjadi digital, merupakan bentuk-bentuk disrupsi pada desain komunikasi visual.

Disrupsi pada bidang desain komunikasi visual menghasilkan sebuah tantangan dan bahkan peluang untuk bertahan. Tantangan yang diperoleh ialah dengan bertebarnya templat desain, tata letak, seni klip, bahkan logo secara gratis maupun berbayar di media internet sehingga memungkinkan semua orang mampu menjadi desainer, kemudian berkembangnya *internet of thing* dan *artificial intelligence* memungkinkan profesi desainer akan digantikan oleh aplikasi grafis. Adaptasi yang kurang cepat pun akan mengancam profesi desainer yang tidak adaptif akan perkembangan jaman. Peluang yang paling mungkin dilakukan selain tetap sebagai desainer yang masih mengandalkan keahlian desain adalah dengan beralih menjadi desainer yang merancang aset-aset desain yang akan ditawarkan secara berbayar di media internet. Selain itu, dibutuhkan keterampilan dalam menguasai teknologi digital terbaru, pemanfaatan informasi yang diperoleh dari internet secara bijaksana, pemahaman desain yang baik, dan penguasaan kemampuan di luar bidang desain komunikasi visual. Seperti ungkapan Charles Darwin yang menyatakan bahwa bukanlah yang paling kuat ataupun yang paling cerdas yang akan bertahan, melainkan mereka yang mampu beradaptasi akan perubahanlah yang akan bertahan. Ungkapan tersebut sangatlah menarik untuk kita pertimbangkan bersama.

Referensi

- Adityawan, A. (2010). *Tinjauan desain grafis: dari revolusi industri hingga Indonesia kini*. Concept Media.
- Jayanegara, I. N., Yasa, I Wayan Adi Putra. (2019). DKV dalam pusaran industri kreatif. Dalam *Prosiding SENADA Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (Seminar Nasional Desain dan Arsitektur SENADA)*, 2, Februari 2019, 77–83.
- Jayanegara, I. N. (2018). Media komunikasi dan budaya visual, studi kasus: baliho gerakan tolak reklamasi Teluk Benoa. *Prosiding SENADA (Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA))*, Vol.1, Februari 2018, Hal.280–284.

- Julianto, I Nyoman Larry. (2019) Nilai interaksi visual dalam perkembangan medium komunikasi pada era Revolusi Industri 4.0. Dalam *Prosiding SENADA (Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA))*, 2(1), No.1, Februari 2019, 26–30.
- Kardinata, Hanny. (2015). *Desain grafis Indonesia dalam pusaran desain grafis dunia*. Desain Grafis Indonesia Press.
- Kasali, Rhenald. (2017, 5 Mei). Meluruskan pemahaman soal “*disruption*”. *Kompas*. Diakses pada 7 Oktober 2019 dari <https://money.kompas.com/read/2017/05/05/073000626/meluruskan.pemahaman.soal.disruption>.
- Opus. Badan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2019). *OPUS: Creative economy outlook 2019* (Versi bahasa Indonesia). Badan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. Diakses pada 1 April 2019 dari <http://www.bekraf.go.id/pustaka/page/89-opus-creative-economyoutlook-2019-indonesia-version>.
- Prasetyo, H. & Sutopo, Wahyudi. (2018). Industri 4.0: Telaah klasifikasi aspek dan arah perkembangan riset. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13(1), Januari 2018, 17–26.
- Rustan, Surianto. (2019). Desain grafis di Indonesia dalam Revolusi Industri 4.0, 2018. *Surianto Rustan*. Diakses pada 3 Juni 2019 dari <https://www.suriantorustan.com/desain-grafis-di-indonesia-dalam-revolusi-industri-4-0/>
- Santoso, Tanadi. (2019). *Industri 4.0 dan sesuatu yang sangat-sangat baru*. Surabaya: Kompakindo Media Dewata.
- Wihadanto, Ake. (2017, 10 Oktober). *Entrepreneurial Leadership di Era Revolusi Industri 4.0* [Teks Orasi Ilmiah]. Upacara Wisuda Universitas Terbuka Periode I Tahun Akademik 2017/2018.
- Yahya, Muhammad. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan dan peluang perkembangan pendidikan kejuruan Indonesia, [Orasi Ilmiah pada Sidang Terbuka Luar Biasa Senat, Universitas Negeri Makassar], 2018. Diakses pada 20 September 2019 dari [http://eprints.unm.ac.id/6456](http://eprints.unm.ac.id/6456http://eprints.unm.ac.id/6456)

BAGIAN II

DIALEKTIKA DALAM TEKNOLOGI

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB IV

***Augmented Reality* Menjadi Salah Satu Solusi Kreatif pada Bidang Pendidikan dan Budaya**

Putu Wirayudi Aditama

A. Pendahuluan

Fenomena kemajuan teknologi sampai dengan saat ini sangatlah penting dalam membantu proses berkembang kehidupan manusia pada berbagai lini. Terutama saat ini kita memasuki revolusi industri 4.0 yang penggunaan teknologi di berbagai bidang makin masif. Dengan adanya perkembangan tersebut, teknologi seharusnya bisa dimanfaatkan untuk menghasilkan solusi kreatif, terutama di bidang pendidikan dan budaya, dengan tujuan membantu menyampaikan informasi di dalam proses belajar-mengajar dan pelestarian budaya. Teknologi *augmented reality* (AR) sebagai salah satu solusi untuk menunjang penyampaian informasi dengan lebih nyata di bidang pendidikan dan budaya tersebut. AR memungkinkan seseorang untuk melihat objek secara 2 dimensi atau 3 dimensi yang berisikan animasi, audio, dan visual tentang suatu informasi secara waktu nyata. Dengan pemanfaatan teknologi tersebut, kita akan mempelajari tentang apa itu *augmented reality*, sejarah *augmented reality*, prinsip kerja *augmented*

Buku ini tidak diperjualbelikan.

reality, serta implementasi dalam bidang pendidikan dan budaya saat ini ataupun ke depannya.

B. Apa itu *Augmented Reality*?

Pernahkah kalian melihat sebuah kartu permainan dari hadiah sebuah makanan ringan yang ketika dipindai menggunakan ponsel akan memunculkan karakter dan animasinya? Teknologi itu adalah *augmented reality* (AR). AR adalah istilah yang digunakan untuk mengidentifikasi satu set teknologi yang memungkinkan pandangan lingkungan dunia nyata untuk ditambahkan oleh elemen-elemen yang dihasilkan komputer atau objek. Lebih spesifik, AR menggambarkan realitas yang dimediasi, di mana persepsi visual lingkungan fisik dunia nyata ditingkatkan dengan menggunakan perangkat komputasi. Dibandingkan dengan *virtual reality* (VR), seperangkat teknologi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan komputer dalam lingkungan simulasi, baik simulasi dunia nyata maupun dunia imajiner (Bottani & Vignali, 2019). AR adalah suatu lingkungan yang memasukkan objek virtual 3D ke dalam lingkungan nyata. AR mengizinkan pengguna untuk berinteraksi secara waktu nyata (Husniah, 2016). Menurut Fauzi dan Adler (2016), AR adalah sebuah istilah untuk lingkungan yang menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual yang dibuat oleh komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. Sistem ini lebih dekat kepada lingkungan nyata (*real*). Karena itu, *reality* lebih diutamakan pada sistem ini.

Fungsi AR adalah meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan di sekitar dan sebagian menjadikan lingkungan virtual dan nyata sebagai antarmuka yang baru dan menampilkan informasi yang relevan sehingga dapat membantu dalam bidang pendidikan, pelatihan, perbaikan atau pemeliharaan, manufaktur, militer, permainan, dan segala macam hiburan (Aditama dkk., 2019). Bisa disimpulkan bahwa AR adalah sebuah teknologi yang menggabungkan objek dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam realitas secara waktu nyata sehingga objek tersebut mampu menyerupai keadaan dunia nyata.

Pada penerapannya, AR sudah mengalami banyak perkembangan sampai saat ini. AR mulai ditemukan pada 1957. Selanjutnya, mari kita lihat perkembangan teknologi AR dalam sejarahnya.

C. Sejarah *Augmented Reality*

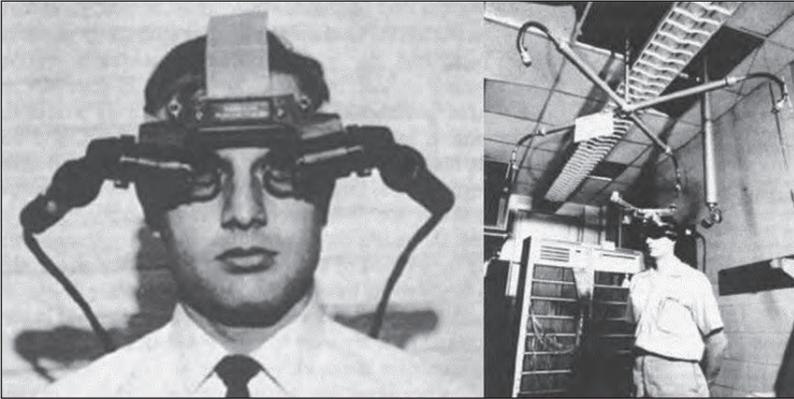
Sejarah AR dimulai pada 1957 sampai 1962, ketika seorang penemu bernama Morton Heilig, seorang sinematografer, menciptakan dan mematenkan sebuah simulator yang disebut sensorama dengan visual, getaran, dan bau. Pada 1966, Ivan Sutherland dari Harvard University menemukan *head-mounted display* yang diklaimnya adalah jendela ke dunia virtual. Ivan Sutherland juga dikenal sebagai Bapak Grafis Komputer.

Pada 1975, seorang ilmuwan yang bernama Myron Krueger menemukan teknik *videoplacement* yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan objek virtual untuk pertama kalinya. Hal ini dapat dikatakan sebagai salah satu terobosan kreativitas dalam mewujudkan komposisi virtual.



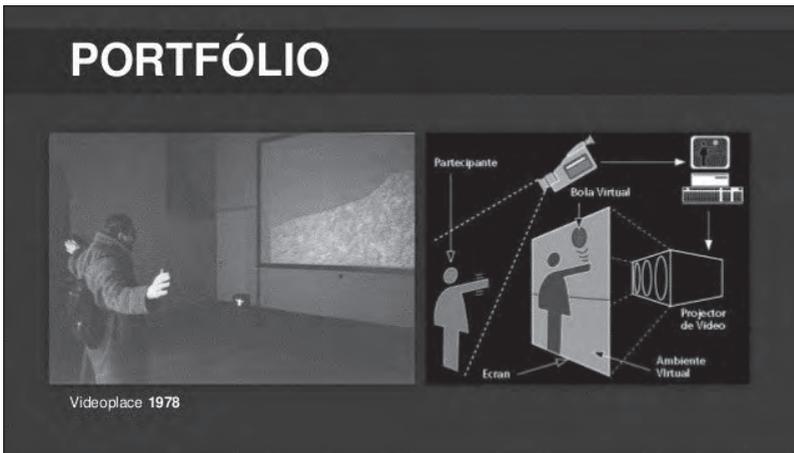
Sumber: Noxa XR Media (2018)

Gambar 4.1 *The Father of Virtual Reality*



Sumber: Shore (2012)

Gambar 4.2 *Head-Mounted Display*



Sumber: Gamarra (2018)

Gambar 4.3 *Videoplace* oleh Krueger pada 1978

Pada 1989, Jaron Lanier memperkenalkan *virtual reality* dan menciptakan bisnis komersial pertama kali di dunia maya, lalu pada 1992 mengembangkan *augmented reality* untuk melakukan perbaikan pada pesawat Boeing. Pada tahun yang sama, L.B. Rosenberg me-

Buku ini tidak diperjualbelikan.

ngembangkan salah satu fungsi sistem AR yang disebut *virtual fixtures*, yang digunakan di Angkatan Udara AS Armstrong Labs, dan menunjukkan manfaatnya pada manusia. Pada 1992 juga, Steven Feiner, Blair MacIntyre, dan Dorée Seligmann, memperkenalkan untuk pertama kalinya *major paper* untuk perkembangan *augmented reality prototype*.

Pada 2008, Wikitude AR Travel Guide memperkenalkan Android G1 Telephone yang berteknologi AR. Pada 2009, Saqoosha memperkenalkan FLARToolkit yang merupakan perkembangan dari ARToolkit. FLARToolkit memungkinkan kita memasang teknologi AR di sebuah *website* karena *output* yang dihasilkan FLARToolkit berbentuk *flash*. Di tahun yang sama, Wikitude Drive meluncurkan sistem navigasi berteknologi AR di platform Android. Pada 2010, Acrossair menggunakan teknologi AR pada iPhone 3Gs (Sutoyo, 2009).



Sumber: Telerobotics (2020)

Gambar 4.4 *Virtual Fixtures*

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Sumber: Olah (2018)

Gambar 4.5 *Augmented Reality in mobile*

D. Solusi Kreatif dalam Pendidikan dan Budaya

Pernahkah kalian menonton film animasi "Upin & Ipin" dengan bahasa khas Melayu? Kemudian pernahkah kalian menonton tayangan film anime yang berasal dari Jepang? Tentu kita semua pernah menonton film-film tersebut, terutama anak-anak yang sangat gemar menonton film animasi. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa rata-rata anak usia sekolah dasar menonton televisi selama 30–35 jam setiap minggu. Artinya, seorang anak menghabiskan waktunya di depan televisi sekitar 5–6 jam setiap hari (Abercrombie, 1996). Hal ini menunjukkan bahwa menonton televisi sudah menjadi praktik rutin dalam kehidupan sehari-hari (*everyday life culture*) yang hampir setiap hari anak-anak memiliki waktu tersendiri untuk menonton program televisi. Di sini kita tidak akan membahas tentang film animasinya, tetapi kita akan membahas konten yang bisa dikemas melalui media apa pun. Kita lihat bagaimana film animasi "Upin & Ipin" disukai anak-anak bahkan mereka tanpa disadari mampu meniru bahasa Melayu melalui film animasi tersebut.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Menurut *Kompasiana.com*, pengaruh "Upin & Ipin" terhadap anak-anak bukan hanya soal pengetahuan, melainkan sudah merambah ke ranah bahasa anak-anak dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini karena setiap episode tayangan film kartun "Upin & Ipin" diputar berulang-ulang sehingga anak-anak sudah hafal di luar kepala dengan bahasa Melayu.

Beralih ke film animasi Jepang atau yang dikenal dengan anime. Tentu kita sering menonton film anime yang sebagian besar filmnya menggambarkan dunia fantasi yang belum pernah ada di dunia nyata. Namun, penggambaran tersebut justru disukai banyak penonton dan pembaca komiknya. Para pembuat anime tidak pernah menghilangkan identitas dari negaranya yaitu Jepang. Mereka selalu menyelipkan setiap konten budaya Jepang dalam film-film anime tersebut. Sebagai contoh, tarian-tarian khas Jepang, samurai, ninja, kehidupan di Jepang, bahkan sampai makanan khas Jepang.



Sumber: Wibowo (2019)

Gambar 4.6 Film Animasi "Upin & Ipin"

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Sumber: Inilah film anime (2017)

Gambar 4.7 Film Anime Jepang

Ulasan tersebut berisi tentang media animasi dapat memengaruhi penontonnya dengan konten-konten yang ditayangkan pada film animasi "Upin & Ipin" dan anime. Tentunya bukan dengan media animasi saja yang dapat memengaruhi masyarakat. Di era revolusi industri 4.0 saat ini, banyak media informasi yang bisa dimanfaatkan, salah satunya adalah *augmented reality*. Pada bidang pendidikan teknologi, AR dapat membantu dalam proses belajar-mengajar. Peranan seorang pengajar tidak bisa digantikan untuk membimbing peserta didik, tetapi dengan adanya teknologi AR dapat membantu pengajar untuk memaksimalkan materi pelajaran yang disampaikan. Dengan menampilkan visual, audio, dan video dalam suatu media, efektivitas dalam pembelajaran akan meningkat. Sebagai contoh, AR dalam proses pembelajaran dapat menciptakan proyeksi visual proses bumi mengelilingi matahari atau menampilkan berbagai bentuk binatang purba yang belum pernah dilihat di zaman sekarang. Tentunya dengan visual tiga dimensi yang dianimasikan dan ditampilkan melalui komputer dan seluler. Dalam pembelajaran berbasis budaya, teknologi tersebut dapat menampilkan gambar tokoh raja, bentuk kerajaan, keadaan, dan lingkungan kerajaan pada masa lampau dengan visual tiga dimensi yang kemudian diproyeksikan melalui komputer atau seluler.

Menurut Munir (2013, 109), media pembelajaran berbasis interaktif yang tepat akan sangat berperan dalam terciptanya tujuan pendidikan itu sendiri. Multimedia dianggap sebagai media pembelajaran yang menarik berdasarkan upaya yang menyentuh berbagai panca-indra, yaitu penglihatan, pendengaran, dan sentuhan. Sebuah media pembelajaran dengan pemanfaatan *augmented reality* merupakan suatu alat perantara antara pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran yang mampu menghubungkan, memberi informasi, serta menyalurkan pesan sehingga tercipta proses pembelajaran efektif dan efisien. Media pembelajaran mengakibatkan terjadinya sebuah komunikasi antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Kita akan melihat contoh penerapan AR dalam bidang pendidikan dan budaya yang mampu memberikan pengaruh terhadap peserta didik dan masyarakat luas.

E. Prinsip Kerja *Augmented Reality*

Dalam proses pendidikan dan pembelajaran saat ini, penerapan teknologi *augmented reality* berperan penting untuk menyampaikan informasi dengan tampilan visual yang didukung dengan audio dan video. Ada dua aplikasi yang digunakan dalam menerapkan *augmented reality*, yaitu *vuforia* dan *unity*. Berikut penjelasan dan kegunaan masing-masing dalam aplikasi tersebut.

1) Vuforia

Secara sederhana, *marker* yang sudah disiapkan berupa gambar atau simbol tertentu akan dimasukkan ke dalam database Vuforia. Vuforia merupakan *library* yang digunakan sebagai pendukung adanya *augmented reality* pada Android untuk program Unity 3D. Vuforia menganalisis gambar dengan menggunakan pendeteksi *marker* dan menghasilkan informasi 3D dari *marker* yang sudah dideteksi via API (*application programming interface*).

2) Unity

Unity engine memiliki kerangka kerja (*framework*) lengkap untuk pengembangan profesional. Sistem inti engine ini menggunakan beberapa pilihan bahasa pemrograman, di antaranya

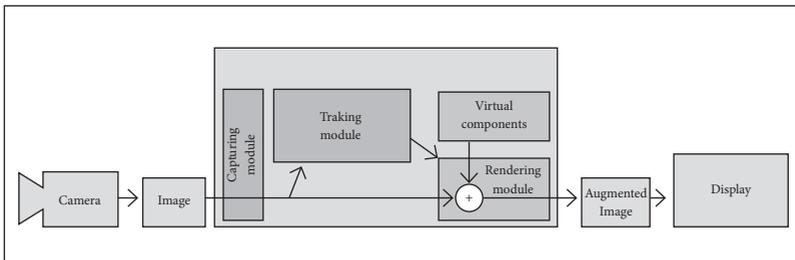
C#, javascript, dan boo. Unity3D Editor menyediakan beberapa alat untuk mempermudah pengembangan, yaitu *Unity Tree* dan *Terrain Creator* untuk mempermudah pembuatan vegetasi dan *terrain*, serta *MonoDevelop* untuk proses pemrograman.

Prinsip kerja *augmented reality* dan penerapannya dapat dilihat pada Gambar 4.8. Adapun proses kerjanya sebagai berikut.

- 1) Kamera menangkap data dari *marker* dalam dunia nyata dan mengirimkan informasinya ke komputer. *Marker* yang disediakan berupa gambar atau kode tertentu yang sudah dicetak.
- 2) Perangkat lunak pada komputer akan melacak bentuk gambar dari *marker* dan mendeteksi berapa *video frame*-nya.
- 3) Bila kotak telah ditemukan, perangkat lunak menggunakan perhitungan matematis untuk menghitung posisi dari kamera *relative* terhadap kotak hitam pada *marker*.
- 4) Setelah dikalkulasi, model grafis akan dimunculkan pada posisi yang sama dan berada di dalam lingkup kotak hitam, lalu ditampilkan ke layar untuk melihat grafis dalam dunia nyata.

F. Implementasi *Augmented Reality* dalam Pendidikan dan Budaya

Dalam jurnal penelitian *Pramana* (2018) yang berjudul "Pembangunan Aplikasi *Augmented Reality* untuk Pengenalan Benda di Museum Berbasis Android (Studi Kasus: Museum Blambangan Banyuwangi)",

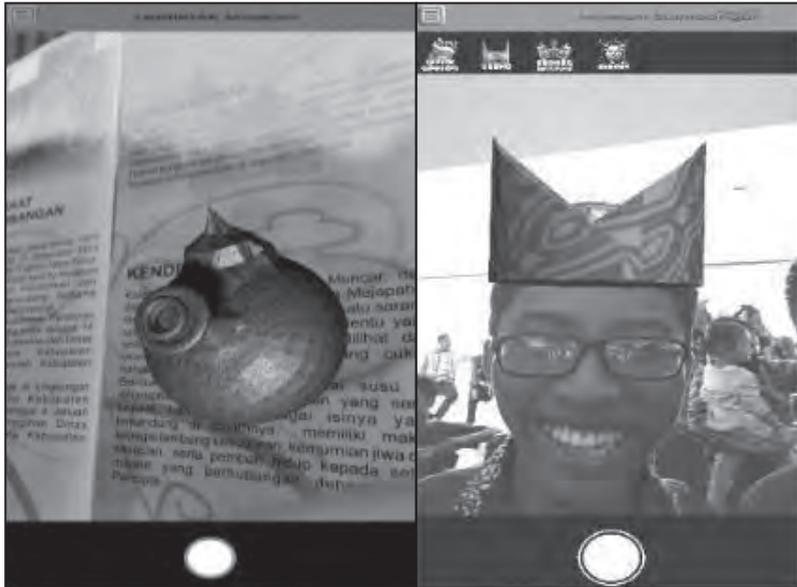


Gambar 4.8 Prinsip Kerja *Augmented Reality*

dinyatakan bahwa teknologi *augmented reality* adalah teknologi yang sangat berkembang sampai dan sangat diminati saat ini.

Hasil dari pengujian usability dengan memberikan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada responden pengunjung museum dan staf museum, memperoleh hasil kepuasan pengunjung mendapat 86%. Dari nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut dapat membantu pengenalan benda museum. Pengujian kompatibilitas menunjukkan bahwa validitas kerja fitur-fitur tersebut dapat dijalankan dengan baik. Hasil implementasi AR pada Gambar 4.9.

Penelitian yang berjudul "Teknologi Augmented Reality dalam Multimedia dan Bidang Pendidikan", menyatakan bahwa penerapan teknologi *augmented reality* dalam multimedia sangat berpengaruh di beberapa bidang, yaitu bidang pendidikan, kesehatan, *entertainment*, bisnis, manufaktur, militer, desain rekayasa, robotika, dan lain sebagainya.

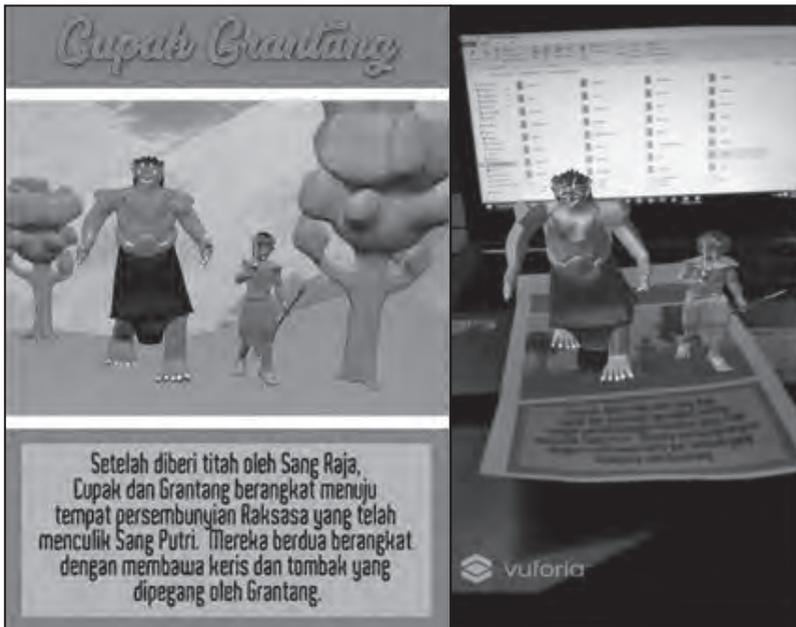


Sumber: Pramana dkk. (2018)

Gambar 4.9 Implementasi *Augmented Reality FaceAR* dan *LeafletAR*

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Dalam pembangunan berkelanjutan saat ini, peranan AR sangat tepat diterapkan di berbagai bidang multimedia, yang dapat meningkatkan dan mendukung interaksi dan efektivitas dalam penyampaian suatu informasi. Seperti pada wacananya, penerapan teknologi *augmented reality* di Bali asli sangat berperan dalam meningkatkan nilai keberadaan dan nilai ekonomi dengan mengangkat dari cerita rakyat (Aditama & Setiawan, 2020). Wacana lainnya dalam bentuk aplikasi dapat dipublikasikan pada platform Google Play (Aditama dkk., 2020). Pada bidang pendidikan teknologi, AR dapat merangsang pola pikir peserta didik dalam berpikir kritis terhadap suatu masalah dan kejadian yang terjadi dalam lingkungan atau keseharian. Penelitian ini juga menerapkan cerita rakyat "Cupak Grantang" sebagai penguatan lokal konten, pelestarian budaya, dan penyampaian informasi untuk materi pendidikan.



Gambar 4.10 Implementasi AR pada Cerita Cupak Grantang

Buku ini tidak diperjualbelikan.

G. Penutup

Asumsi, pandangan, dan wacana yang telah dipaparkan sebelumnya (termasuk wacana kutipan) kurang lebih dapat disimpulkan bahwa teknologi *augmented reality* memiliki peluang yang luas dalam mengembangkan lokal konten di bidang pendidikan dan budaya. Budaya yang dimiliki Indonesia sangatlah banyak dan belum semua terangkat ke permukaan. Bukan tidak mungkin, jika dimanfaatkan dengan baik, peluang ini akan mampu mengangkat Nusantara lebih dikenal di mancanegara. Melihat keberhasilan negara Malaysia dengan film "Upin & Ipin" yang mampu memengaruhi anak-anak berbahasa melayu di Indonesia khususnya, serta Jepang dengan film anime juga mampu memperkenalkan budayanya ke mancanegara, mungkin kita perlu mengikuti pola seperti itu untuk memperkenalkan budaya yang kita miliki sebagai budaya yang *adiluhung* dengan memanfaatkan berbagai media, khususnya memanfaatkan media dan teknologi AR.

Dengan teknologi dan media AR, diharapkan akan banyak muncul produk yang menunjang pendidikan, konten lokal, serta mempunyai nilai jual untuk merangsang industri kreatif untuk memunculkan ide dan solusi kreatif.

Referensi

- Abercrombie, N. (1996). *Television and society*. Polity Press.
- Aditama, P. W., & Setiawan, I. N. A. F. (2020). Indigenous Bali on augmented reality as a creative solution in Industrial Revolution 4.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 1471, 012008. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012008>
- Aditama, P. W., Aditya, I. N. A. F., Radhitya, M. L., & Ningsih, K. A. A. (2020). Melajah pupuh BALI application "anggita" as a medium of learning in multimedia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1516, 012030. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1516/1/012030>
- Aditama, P. W., Adnyana, I. N. W., & Ariningsih, K. A. A. (2019). *Augmented reality* dalam multimedia pembelajaran. Dalam *Prosiding SENADA (Seminar Nasional Desain dan Arsitektur)*, 2, 176–182.

- Bottani, E. & Vignali, G. (2019). Augmented reality technology in the manufacturing industry: A review of the last decade. *IISE Transactions*, 51(3), 284–310. DOI: 10.1080/24725854.2018.1493244
- Fauzi, M., & Adler, J. (2016). Pemanfaatan *augmented reality* untuk buku pembelajaran pengenalan hewan pada anak usia dini berbasis android. *JPPT Universitas Komputer Indonesia*, 1–7.
- Gamarra, C. A. A. (2018, 11 September). Arte donde predomina lo no visual o lo inmaterial. *Medium*. Diakses pada 23 Maret 2020 dari https://medium.com/@cristian.aviles/arte-donde-predomina-lo-no-visual-o-lo-inmaterial-4711e8791eec_
- Husniah. L. (2016). Interaktif *augmented reality* untuk katalog penjualan rumah berbasis android. *Kinetik*, 1(1), 33–38. <https://doi.org/10.22219/kinetik.v1i1.12>
- Inilah film anime pertama & terpopuler di Jepang. (2017, 15 Oktober). *IMCN Otaku*. Diakses pada 24 Maret 2020 dari <http://imcnotaku.blogspot.com/2017/10/inilah-film-anime-pertama-terpopuler-di.html>
- Munir. (2012). *Multimedia konsep & aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nova XR Media. (2018, 23 Januari). The Father of VR. *Medium*. Diakses pada 23 Maret 2020 dari https://medium.com/@kyle_94343/the-father-of-vr-d9a61c5d450f
- Olah, Z. (2018, 5 Agustus). Hunting for clues on a lower-budget augmented reality. *E-Learning Industry*. Diakses pada 24 Maret 2020 dari <https://elearningindustry.com/lower-budget-augmented-reality-hunting-clues>
- Pramana, Y. A., Brata, K. C., & Brata, A. H. (2018) Pembangunan aplikasi *augmented reality* untuk pengenalan benda di museum berbasis android (Studi kasus: Museum Blambangan Banyuwangi), *Jurnal Pengembangan Teknologi dan Ilmu Komputer*, 2(5), 2034–2042.
- Shore, J. (2012, 24 September). Where did augmented reality come from?. *Mashable*. Diakses pada 23 Maret 2020 dari <https://mashable.com/archive/augmented-reality>
- Sutoyo, T. (2009). *Teori Pengolahan Citra Digital*. Penerbit Andi.

- Telerobotics. (2020, June 30). *Wikipedia*. Diakses pada 25 Agustus 2020 dari <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Telerobotics&oldid=1031131058>
- Wibowo, W. A. (2019, 10 Mei). Upin Ipin The Movie mulai tayang di bioskop tanah air. *Joss*. Diakses pada 24 Maret 2020 dari <https://joss.co.id/2019/05/upin-ipin-the-movie-mulai-tayang-di-bioskop-tanah-air/>

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB V

Portofolio Digital pada Era Revolusi Industri 4.0

I Wayan Adi Putra Yasa

A. Pendahuluan

Portofolio merupakan media dalam menunjukkan kemampuan diri, nilai estetik desainer, dan profesionalisme desainer sehingga menjadi media terdepan dalam mempromosikan diri. Seiring perkembangan teknologi yang begitu pesat, kemasan portofolio menjadi makin praktis dan terbuka dalam menjangkau berbagai orang di mana pun berada. Hal ini merupakan suatu keuntungan tersendiri yang dapat dimanfaatkan dalam mengarungi era revolusi industri 4.0 dengan baik dan mampu bertahan. Peningkatan kualitas diri dalam penciptaan karya serta ditunjang dengan disiplin ilmu lain, seperti komputer, komunikasi, dan teknologi, merupakan kunci untuk dapat bertahan dalam perkembangan desain ke depannya.

Memasuki era digital saat ini, segala sesuatu sudah ada dalam genggaman dan berlangsung cepat. Bukan hanya teknologi berkembang pesat, tetapi ekonomi juga terkena dampak positifnya. Hal ini tidak lain akibat dari revolusi industri 4.0 yang mengubah tatanan industri dari teknologi yang berkembang pesat menjadi teknologi

Buku ini tidak diperjualbelikan.

digital. Sistem industri maupun bisnis yang masih menerapkan sistem konvensional akan beralih ke digital. Internet menjadi suatu kebutuhan di masyarakat menjadikan akses yang tanpa batas dan komunikasi ke mana saja. Hal ini mengakibatkan tidak lagi adanya batas negara maupun waktu. Transaksi dapat dilakukan tanpa perlu berpindah tempat dan dalam waktu yang lebih efisien sehingga menghemat biaya.

Perubahan ini juga berlaku pada model portofolio desainer dari konvensional menjadi digital. Portofolio merupakan senjata yang dimiliki seorang desainer. Kumpulan karya atau proyek terbaik yang pernah dikerjakan oleh desainer ataupun tugas-tugas yang desain bagi mahasiswa desain dapat menjadi portofolio. Makin baik dan menarik portofolio yang dibuat akan makin memudahkan desainer dalam mendapatkan pekerjaan, proyek, atau klien. Klien akan mengetahui proyek yang pernah dibuat oleh desainer, kemampuan, dan pengalaman desainer sehingga meningkatkan peluang klien untuk mau bekerja sama atau menggunakan jasa desainer tersebut.

Bila dahulu portofolio desain masih tradisional yang terkumpul dalam sebuah map, terkumpul dalam bentuk buku ataupun katalog, saat ini portofolio banyak berupa digital. Portofolio digital pun dapat dibuat di berbagai media, baik situs web, blog, maupun media sosial. Memanfaatkan kehadiran internet dengan kemudahan akses ke mana saja, keterbukaan informasi, dan terhubung ke seluruh negara membuat portofolio digital dapat menjadi jembatan desainer untuk ikut andil dalam pusaran arus revolusi industri 4.0.

B. Portofolio Desain

Secara etimologi, portofolio berasal dari kata *port* (singkatan: *report*) yang berarti laporan, dan *folio*: penuh atau lengkap. Portofolio menurut Erman (dalam Sufiana, 2011) berarti laporan lengkap segala aktivitas seseorang yang dilakukannya. Dalam dunia desain, portofolio dapat diartikan sebagai kumpulan hasil karya, baik sifatnya perorangan maupun kelompok sebagai rekomendasi kepada klien. Sementara menurut Pranata (2014), portofolio adalah sebuah koleksi



Sumber: Rakajana (2020)

Gambar 5.1 Perubahan Media Portofolio

yang berisi karya-karya yang didesain untuk dikomunikasikan dalam berbagai macam cara untuk mengikhtisarkan kemampuan diri sang penciptanya. Jadi, portofolio dapat diartikan sebagai kumpulan hasil karya desain terbaik yang pernah diciptakan dan hal ini menjadi penting bagi seorang pencipta (desainer).

Portofolio dibedakan menjadi dua macam. Pertama, portofolio proses (*process oriented*), yaitu portofolio yang menekankan pada proses awal sampai akhir suatu pekerjaan oleh seorang atau perusahaan. Kedua, portofolio ditinjau dari hasil (*product oriented*), yaitu portofolio yang menekankan pada hasil terbaik yang telah dilakukan oleh seseorang atau perusahaan tanpa memperhatikan bagaimana proses pembuatan produk tersebut (Sufiana, 2011). Portofolio bertujuan mendokumentasikan dan merefleksikan kualitas prestasi yang telah dicapai. Portofolio juga merupakan representasi kualitas keprofesian penciptanya, biasanya direkam sebagai bukti diri profesionalitas atau *curriculum vitae*.

Pandangan lain mengatakan bahwa portofolio terdiri atas dua jenis, yaitu 1) portofolio tampilan (*show portfolios*) dan 2) portofolio dokumentasi (*documentary portfolios*). Portofolio penampilan (*show portfolios*) merupakan portofolio yang dirancang untuk menunjukkan karya terbaik atau hasil pencapaian pekerjaan dalam kurun waktu tertentu, sedangkan portofolio dokumentasi (*documentary portfolios*) merupakan portofolio yang berfungsi sebagai dokumentasi seseorang

Buku ini tidak diperjualbelikan.

atau perusahaan yang telah diseleksi yang terbaik. Sebagai *self-promotion*, portofolio personal merupakan promosi diri seorang perancang grafis pada pihak lain, seperti perusahaan maupun klien. Selain itu, sebagai identitas diri perancangnya dalam mengekspresikan kekuatan maupun kemampuan gagasan (konsep), keahlian dalam bidang desain, dan pesan yang disampaikan ke pihak perusahaan maupun klien, serta citra atau *image* yang ingin ditunjukkan kepada pihak lain agar diketahui secara positif sebagai perancang grafis yang kompeten di bidang desain.

C. Portofolio Digital dalam Menghadapi Revolusi Industri

Memasuki era revolusi industri 4.0 menjadi tantangan berat bagi beberapa sektor industri. Ancaman yang besar menghantui beberapa pekerjaan yang siap hilang dan digantikan oleh sistem dan robot. Ancaman ini sudah dirasakan sejak dimulainya revolusi industri pertama, yang ditandai dengan penemuan mesin uap abad ke-18 yang menggantikan kerja manusia dan hewan. Revolusi industri kedua ditandai dengan ditemukannya listrik dan motor pembakar. Terbukti dengan adanya pesawat, mobil, motor, dan telepon. Kemudian revolusi industri ketiga ditandai dengan kemunculan teknologi digital dan internet. Kini revolusi industri keempat (4.0) ditandai dengan penemuan sistem informasi dan kerja robot. Hal tersebut menjadi momok bagi sejumlah sektor, tidak terkecuali dalam bidang desain komunikasi visual. Meskipun demikian, revolusi industri 4.0 tidak hanya membawa dampak negatif, tetapi juga membawa dampak positif, yaitu membuka lebih banyak peluang baru yang masih dapat digali dan dikembangkan sehingga dapat tetap bertahan dalam perubahan.

Perkembangan industri dan kemajuan teknologi yang begitu pesat menuntut masyarakat untuk beradaptasi mengikuti arus perubahan tersebut. Hal ini perlu dilakukan untuk dapat masuk dan bertahan dalam era digital saat ini. Mengikuti perkembangan teknologi, kreatif, inovatif, dan menambah ilmu dengan mempelajari bidang lain merupakan hal yang harus dilakukan oleh seorang desainer grafis

dan komunikasi visual. Hal sederhana yang bisa dilakukan melalui membangun portofolio desain yang profesional. Portofolio dapat menjadi sebuah senjata terdepan dalam mempromosikan diri seorang desainer dalam mendapatkan sebuah pekerjaan. Kumpulan karya terbaik dan reputasi yang bagus akan menambah serta menguatkan reputasi seorang desainer di mata klien. Dalam upaya meyakinkan klien dan mendapatkan pekerjaan atau kerja sama, portofolio dikemas dengan rapi dan semenarik mungkin. Tujuannya tidak lain adalah menunjukkan tingkat apresiasi, kepekaan estetik, dan kompetensi desainer di bidangnya. Membangun portofolio yang baik berlaku bagi semua desainer, baik desainer yang sudah memiliki reputasi yang baik maupun desainer pemula. Desainer pemula dapat membangun portofolio desain dari desain tugas (mahasiswa) atau membuat *fake project* (proyek palsu) terlebih dahulu. Hal ini diperlukan sebagai bentuk latihan sebelum nantinya mengambil proyek yang sesungguhnya dan menunjukkan kualitas desain yang dimiliki. Maka, ketika nantinya sudah mendapatkan klien, portofolio desain akan dapat diperbarui kembali dengan desain yang baru.

Selain itu, portofolio digital memiliki beberapa keuntungan terutama dalam bentuk situs web (Membuat Portofolio Format, 2016). Pertama, web portofolio bisa diakses oleh siapa pun dari seluruh penjuru dunia. Kedua, desainer bisa dengan mudah mencantumkan tautan web portofolio di *e-mail* atau di dalam CV sehingga dapat diakses oleh perusahaan atau calon konsumen. Ketiga, dapat menambah koleksi karya-karya yang ditampilkan di web portofolio kapan saja dengan cara yang mudah. Keempat, menunjukkan bahwa desain mengikuti perkembangan teknologi dan memiliki kemampuan dalam komputer dan internet. Saat ini banyak tempat atau media yang dapat digunakan untuk membangun portofolio digital, yaitu 1) memanfaatkan situs web khusus pengelola portofolio *online*, 2) situs lokapasar, 3) situs web pribadi, dan 4) media sosial (Instagram) dapat menjadi media untuk membangun portofolio digital. Situs-situs portofolio tersebut dapat diakses secara bebas dan menghubungkan dengan berbagai orang di seluruh dunia. Desainer dapat mengunggah karya desain komunikasi

visual yang pernah mereka kerjakan, dari proses ide, eksekusi desain, hingga pengaplikasian desain nantinya dapat menjadi nilai tambah dalam membangun portofolio digital yang profesional. Begitu juga situs web pribadi dan media sosial seperti Instagram yang khusus dibuat sebagai media portofolio digital. Desainer dapat memajang dan membagikan karya-karya terbarunya sehingga dapat dilihat oleh pengunjung atau pengikut dari media tersebut. Berbeda halnya dengan situs lokapasar, situs yang diperuntukkan bagi desainer untuk menjual karya mereka dalam mendapatkan keuntungan. Situs loka-pasar seperti Graphicrivers merupakan contoh situs yang dapat dituju untuk dapat menjual desain. Tidak hanya penjualan yang bisa didapat dari menjual desain seperti ini, tetapi sebuah apresiasi juga akan didapat oleh desainer. Hal ini karena apabila desain yang ditawarkan digunakan secara komersial, desainer akan mendapatkan royalti atas hak cipta desain yang dijualnya sehingga menjadi semangat tersendiri bagi desainer untuk tetap kreatif dan inovatif dalam berkarya.

Menurut Nugrahani (2014), secara umum terdapat tiga jenis situs web portofolio yang dapat dibangun oleh desainer, seperti pada penjelasan di bawah ini.

1. Pengembangan

Situs web portofolio jenis ini memuat rekaman sebuah proses berkarya seorang desainer selama kurun waktu tertentu. Situs web jenis ini pada umumnya ditujukan untuk audiensi yang ingin mempelajari suatu proses karya desain secara lebih detail dan spesifik.

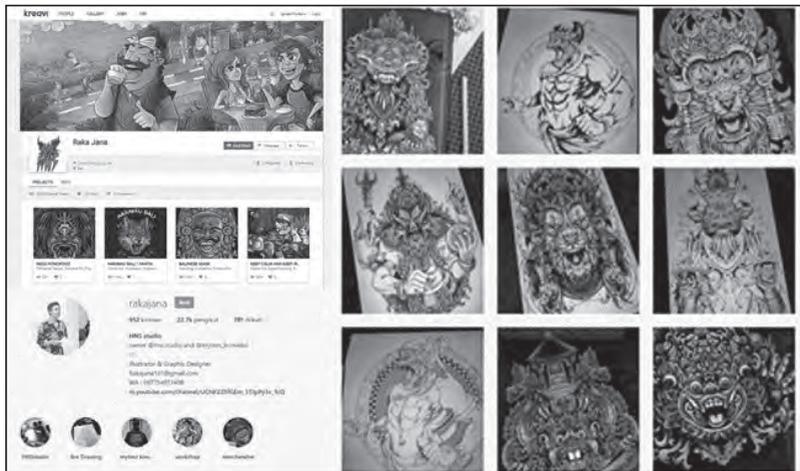
2. Refleksi

Situs web portofolio refleksi meliputi refleksi diri seorang desainer dan rekaman karya dalam kurun waktu tertentu. Di dalamnya desainer menjelaskan makna setiap perjalanan kariernya sebagai seorang desainer.

3. Representasional

Situs web jenis ini menunjukkan berbagai prestasi dan capaian seorang desainer dalam bidangnya. Situs web jenis ini dibuat untuk menunjukkan hal-hal terbaik dari seorang desainer sehingga konten yang ditampilkan cenderung sangat selektif.

Hal tersebut di atas memungkinkan seorang desainer untuk membangun portofolio digital tidak terbatas hanya pada salah satu situs. Desainer dapat memiliki lebih dari satu situs penyedia portofolio digital atau dapat mengombinasikannya dengan media sosial. Hal tersebut banyak diterapkan oleh desainer di dunia dan desainer lokal. Ada beberapa alasan untuk hal tersebut, seperti untuk memaksimalkan publikasi diri, meningkatkan kemungkinan mendapatkan pekerjaan atau klien, dan keterbatasan fitur di suatu situs. Mencantumkan data diri, informasi kontak, ataupun tautan portofolio digital lainnya dapat diterapkan dalam membuka peluang desainer dalam memublikasikan dirinya.



Sumber: Raka Jana (2020)

Gambar 5.2 Salah Satu Ilustrator Lokal yang Memiliki dan Memanfaatkan Portofolio Digital

D. Penutup

Siratan asumsi dan wacana yang telah dipaparkan sebelumnya kurang-lebih dapat disarikan, yakni menyinergikan perkembangan teknologi serta kreativitas dalam publikasi diri melalui karya dalam era keterbukaan saat ini merupakan salah satu langkah untuk ikut masuk ke pusaran perkembangan industri saat ini. Peningkatan kualitas diri, kreativitas, dan fleksibilitas menjadi hal yang wajib dilakukan bagi desainer dalam menyajikan karya terbaik.

Referensi

- Membuat portfolio format digital. (2016). *Jogjait*. Diakses pada 24 Maret 2020 dari <https://www.jogjait.com/2016/04/30/membuat-portfolio-format-digital/>
- Nugrahani, R. (2014). Portal Portofolio: Media alternatif untuk menjembatani kebutuhan lembaga pendidikan DKV dan industri. *Jurnal Imajinasi*, VIII(2), 129–136.
- Pranata, M. (2004). Portofolio: Model Penilaian Desain Berbasis Konstruktivistik. *NIRMANA*, 6(1), 63–81.
- Raka Jana. (2020). *Kreavi*. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <http://www.kreavi.com/RakaJana>
- Sufiana. (2011). Kajian inovasi portofolio mahasiswa desain komunikasi visual di Surabaya. *Jurnal Terob*, 2(3), 72–80.

BAB VI

Game Edukasi Dua Dimensi sebagai Produk Kreatif pada Revolusi Industri

4.0

Ngakan Putu Darma Yasa

A. Pendahuluan

Permainan merupakan sebuah kegiatan yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Hal itu terlihat dalam setiap komunitas, baik primitif maupun modern, selalu terdapat permainan sebagai bagian dari kebudayaan manusia. Hal tersebut menjadikan manusia sebagai makhluk yang suka bermain atau menciptakan permainan. Jenis permainan yang diciptakan pun berkaitan erat dengan perkembangan budaya masyarakat setempat. Salah satu produk dari proses integrasi seni dan teknologi yang dibangun melalui proses simulasi adalah *game*.

Game merupakan aplikasi yang paling banyak digunakan dan dinikmati saat ini. Hal ini dipengaruhi oleh para pengembang *software game* yang mulai banyak tumbuh. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi makin mendorong para pengembang perangkat lunak untuk melakukan pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar, khususnya *game*. Namun, pandangan

terhadap *game* di masyarakat masih sebatas media yang menghibur, bukan sebagai media pembelajaran. Hal tersebut dikhawatirkan berdampak negatif apabila yang dimainkan adalah *game* yang tidak bersifat edukatif. *Game* juga bisa meningkatkan sikap agresivitas pemainnya karena terpengaruh oleh aksi-aksi kekerasan yang terbiasa disaksikan dalam *game*. Bahkan, anak cenderung tertutup, individual, dan kurang bergaul dengan lingkungan sekitar. Mereka hanya sibuk dan asyik dengan dunia *game*-nya sendiri (Surya, 2005, 24).

Namun, sekarang *game* juga bisa digunakan ke arah yang positif dan bermanfaat dalam membantu proses belajar anak. *Game* tersebut adalah *game* edukasi. *Game* edukasi bisa digunakan sebagai alternatif dalam proses belajar agar tidak jenuh dan dapat dilakukan dalam suasana santai. Dengan mengemas materi pembelajaran ke dalam bentuk *game*, diharapkan belajar bisa menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Apalagi jika *game* tersebut dibuat dengan sistem *levelling* dan *scoring* akan makin memicu anak-anak yang memainkannya untuk menyelesaikan setiap level yang ada dalam *game* dengan skor tertinggi. Efektivitas *game* edukasi dalam proses pembelajaran sangat bagus dan mampu meningkatkan minat anak-anak yang memainkannya karena *game* adalah sesuatu yang bergerak, bersuara, dan beranimasi.

Pendidikan yang dapat disampaikan dalam *game* edukasi dapat berupa materi-materi pelajaran yang ada di sekolah, seperti pengenalan ilmu pengetahuan alam, pengenalan ilmu pengetahuan sosial, sejarah, dan mata pelajaran yang lainnya. Materi dalam *game* edukasi juga bisa menyesuaikan dengan kebutuhan anak itu sendiri. Materi yang membosankan untuk dipelajari dapat dikemas ke dalam bentuk *game* sehingga lebih menarik.

B. Pengertian *Game*

Game merupakan suatu hiburan yang sering dijadikan sebagai penyegar pikiran dari rasa penat atau untuk aktivitas menghabiskan waktu yang disebabkan oleh aktivitas dan rutinitas (Rafrastara dkk., 2009, 1). Menurut Poggenpohi (dalam Henry, 2010, 84), *video game*

adalah alat yang efektif untuk belajar karena *game* mampu menawarkan lingkungan hipotesis untuk siswa agar dapat mengeksplorasi berbagai keputusan alternatif tanpa risiko kegagalan. Pemikiran dan tindakan yang digabungkan menjadi perilaku yang bertujuan mencapai suatu tujuan. *Video game* mengajarkan untuk menyusun strategi, mempertimbangkan alternatif, dan berpikir fleksibel.

Game atau permainan dapat diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu a) *game* fisik yang berhubungan dengan gerakan fisik, seperti lompat tali, dan b) *game* elektronik yang berhubungan dengan teknologi komputer, seperti *game online* (Sibero, 2009, 9). Menurut Wibawanto (2006, 8), sebuah komputer tidak akan sempurna bila tanpa *game*. Ungkapan tersebut menggambarkan keadaan saat ini di mana hampir setiap komputer sudah memiliki *game*, baik *game* berukuran besar maupun kecil. *Game* yang dapat dipasang di komputer dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe berikut.

1. *Side scrolling game*

Pada jenis *game* ini karakter dapat bergerak ke samping diikuti dengan gerakan *background*, contohnya Super Mario.



Sumber: Cahya (2020)

Gambar 6.1 Contoh *Game* Mario Bros

2. RPG (*role play game*)
Role play game adalah *game* memainkan peran suatu karakter dalam menjalankan misi tertentu, contohnya Final Fantasy.
3. *Simulation*
Game ini merupakan simulasi dari keadaan riil. Ada beberapa pembagian *game* simulasi antara lain adalah a) *game* simulasi manusia, seperti The SIMS; dan b) *game* simulasi kendaraan, seperti Microsoft Airflight dan Ace Combat.

C. Pengertian *Game* Edukasi

Menurut Rachman (2012, 7), *game* edukatif adalah permainan yang telah dirancang untuk mengajar seseorang tentang topik tertentu atau membantu orang lain dalam belajar suatu keterampilan sambil bermain. Materi pendidikan yang dirancang dalam permainan interaktif bertujuan meningkatkan kecerdasan bagi pemainnya. Elemen-elemen *game* edukatif berbasis pada konsep pendidikan dasar yang menggabungkan unsur-unsur, yaitu kreativitas, menyenangkan, petualangan, motivasi, bermain, keterampilan, bebas, mendidik, logika, kegemaran, mandiri, dan keputusan. Konsep ini kemudian disesuaikan dengan klasifikasi usia pengguna dan kurikulum pembelajaran serta berbagai aspek yang akan merujuk perwujudannya.

Game edukasi adalah *game digital* yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran) dengan menggunakan teknologi multimedia interaktif. Widiastuti dan Setiawan (2012, 2) yang mengutip Hurd dan Jenuings menyatakan bahwa perancang yang baik haruslah memenuhi kriteria dari *game* edukasi itu sendiri. Berikut ini adalah beberapa kriteria dari sebuah *game* edukasi yang mendukung dalam implementasi sebuah *game* pada media edukasi.

1. Nilai Keseluruhan (*Overall Value*)
Nilai keseluruhan dari suatu *game* terpusat pada desain dan panjang durasi *game*. Aplikasi ini dibangun dengan desain yang menarik dan interaktif. Untuk penentuan panjang durasi, aplikasi ini menggunakan fitur *timer*.



Sumber: Atha (2017)

Gambar 6.2 Contoh *Game* Edukasi Hewan

2. Dapat Digunakan (*Usability*)
Mudah digunakan dan diakses adalah poin penting bagi pembuat *game*. Aplikasi ini merancang sistem dengan *interface user friendly* sehingga *user* dengan mudah dapat mengakses aplikasi.
3. Keakuratan (*Accuracy*)
Keakuratan diartikan sebagai bagaimana kesuksesan model atau gambaran sebuah *game* dapat dituangkan ke dalam percobaan atau perancangannya. Perancangan aplikasi ini harus sesuai dengan model *game* pada tahap perencanaan sehingga dapat menjadi ajuan proses.
4. Kesesuaian (*Appropriateness*)
Kesesuaian dapat diartikan bagaimana isi dan desain *game* dapat diadaptasikan terhadap keperluan pengguna dengan baik. Aplikasi ini menyediakan menu dan fitur yang diperlukan pengguna menggunakannya.

5. Relevan (*Relevance*)

Relevan artinya dapat mengaplikasikan isi *game* ke target pengguna. Agar dapat relevan terhadap pengguna, sistem harus mengarahkan mereka dalam mencapai tujuan belajar. Karena aplikasi ini ditujukan untuk anak-anak, desain antarmuka harus sesuai dengan nuansa anak-anak, yaitu menampilkan warna-warna yang ceria.

6. Objektivitas (*Objectives*)

Objektivitas menentukan tujuan *user* dan kriteria dari kesuksesan atau kegagalan. Dalam aplikasi ini, objektivitas adalah usaha untuk mempelajari hasil dari permainan.

7. Umpan Balik (*Feedback*)

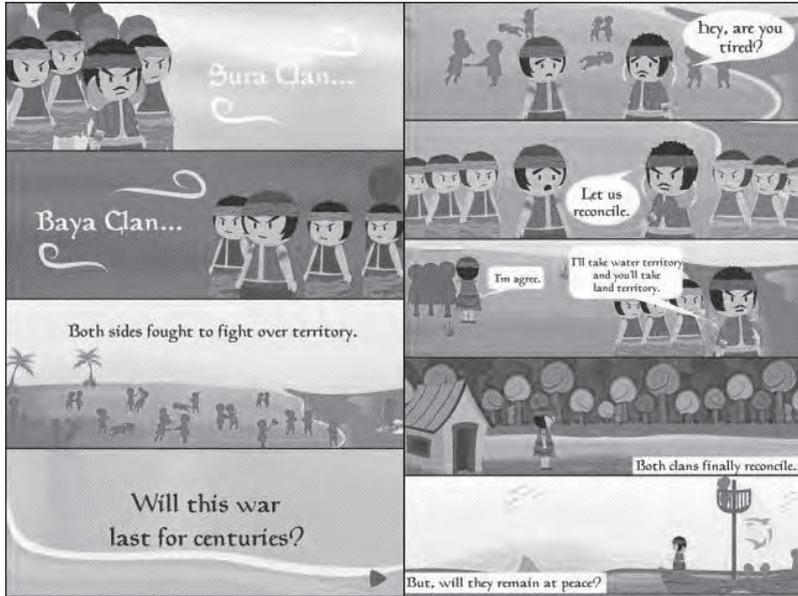
Aplikasi ini menyajikan animasi dan efek suara yang mengindikasikan kesuksesan atau kegagalan permainan.

D. Implementasi *Game* Edukasi

Game edukasi merupakan sebuah media yang bertujuan atau mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari materi ataupun konten-konten yang dikemas di dalamnya. Sudah banyak jenis *game* edukasi yang mampu dijadikan sarana untuk belajar anak. *Game* tersebut dikemas dengan berbagai tipe, seperti *side scrolling*, *adventure*, *Role play game*, dan *simulation game*. Di bawah ini merupakan beberapa tipe *game* berdasarkan teori yang telah disebutkan sebelumnya.

1. *Game Surabaya Chronicle*

Game ini merupakan *game* edukasi tipe *side scrolling game* dan *action role-playing game* yang bertema tentang budaya Surabaya. *Game* ini ditampilkan dengan desain yang menarik dan banyak karakter yang berbeda sehingga pemain bisa memilih karakter sesuai yang diinginkan. Dalam *game* Surabaya Chronicle ini, juga ditampilkan skenario cerita yang menyebabkan terjadi petualangan.



Sumber: Haryono (2015)

Gambar 6.3 Skenario Cerita Surabaya Chronicle

2. *Si Pram Adventure*

Si Pram Adventure merupakan *game* edukasi petualangan seorang anak pramuka. *Game* ini cocok dimainkan untuk anak-anak pramuka tingkat siaga. Untuk menyelesaikan misi di setiap level, pemain harus menjawab berbagai pertanyaan tentang kepramukaan. Selain itu pemain juga harus memecahkan berbagai hambatan yang ada di setiap level. Desain dari *game* ini menyesuaikan dengan tema pramuka dan *interface*-nya mudah digunakan untuk anak-anak.

3. *Game Simulasi Bani's Fishing Adventure*

Game ini merupakan gabungan antara tipe *simulation & adventure*. *Gameplay*-nya sangat menarik karena disesuaikan dengan keadaan memancing secara nyata, yaitu pertama ada simulasi mencari umpan dan kedua simulasi memancing. Untuk me-

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Sumber: *Game* Edukasi Android (2018)

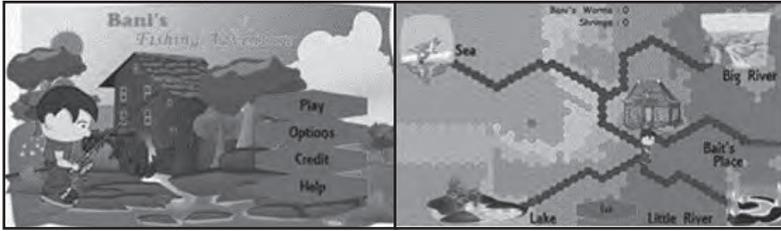
Gambar 6.4 Petualangan Si Pram

mainkan *game* ini sangat mudah dengan menggunakan tetikus dan papan tombol. Desain *game* juga ditampilkan sesuai target anak-anak.

4. *Game* Petualangan Boci

Game Petualangan Boci merupakan sebuah *game* edukasi tipe *simulasi & adventure* sehingga orang tua bisa sambil mendongeng dan bermain bersama anak. Boci dalam *game* merupakan seekor bunglon cilik yang bertualang sambil mengenal warna, serta mengenal dan menuliskan alfabet. Desain *game* menyesuaikan dengan tema anak-anak yang suka warna-warni. Penggunaan *interface*-nya juga sangat gampang sehingga orang tua pun bisa sambil menemani anak bermain dan mengarahkannya.

Dari sekian contoh *game* di atas, penulis juga terinspirasi untuk membuat *game* edukasi yang bertema petualangan. Dalam *game* tersebut, terdapat edukasi pengenalan hewan. Hewan yang ditampilkan dalam *game* adalah hewan yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti ayam, kelinci, kucing, dan burung. *Game* petualangan mampu membuat setiap pemainnya berpikir bagaimana



Sumber: *Game Edukasi* (2014)

Gambar 6.5 Simulasi Bani's Fishing Adventure



Sumber: *Petualangan Boci* (2020)

Gambar 6.6 *Petualangan Boci*



Gambar 6.7 Contoh Implementasi *Game* Edukasi Pengenalan Hewan

Buku ini tidak diperjualbelikan.

menganalisis tempat secara visual, memecahkan teka-teki, melewati rintangan, dan menganalisis objek secara visual. *Game* petualangan bisa membuat pemainnya lebih tekun berkonsentrasi dalam melihat situasi sekitarnya. Implementasi *game* edukasi pengenalan hewan tersebut bisa dilihat pada Gambar 6.7.

E. Kesimpulan

Pada perkembangan teknologi dan pengetahuan saat ini, banyak cara untuk memberikan materi pembelajaran terhadap anak, khususnya dengan menggunakan *game*. *Game* saat ini juga tidak boleh selalu diimplementasikan secara negatif. Ada beberapa *game* yang mampu membantu dalam proses belajar, yaitu *game* edukasi. *Game* edukasi yang berisi materi pembelajaran sangat efektif dalam proses membantu anak untuk belajar. Anak-anak sangat terpacu dalam menyelesaikan setiap level yang mereka mainkan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. *Game* edukasi juga dapat meningkatkan ketertarikan anak untuk belajar karena terdapat sesuatu yang unik, yaitu beranimasi dan bersuara.

Semakin banyak pengembang aplikasi untuk belajar maka akan memberikan pilihan untuk anak-anak dalam proses belajar. Dari pemaparan beberapa *game* edukasi di atas, mereka bisa memilih sesuai dengan keperluan. Agar *game* edukasi tersebut mampu bermanfaat, peran orang tua dalam mengarahkan permainan tersebut juga sangat diperlukan.

Referensi

- Atha. (2017). Aplikasi game belajar mengenal hewan yang bisa dipelajari di rumah. *Galleryaplikasi.com*. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <https://galleryaplikasi.com/aplikasi-game-belajar-mengenal-hewan/>.
- Cahaya, I. (2020). Kaset Mario Bros antik ini cetak rekor, terjual harga belasan miliar. *Merdeka*. Diakses pada 31 Juli 2020 dari <https://www.merdeka.com/teknologi/kaset-mario-bros-antik-ini-cetak-rekor-terjual-harga-belasan-miliar.html>

- Game edukasi android Petualangan Pramuka. (2018, 6 Februari). *Falcon App*. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <https://falconapp.net/game-edukasi-android-petualangan-pramuka/>
- Game Edukasi. (2014, 14 Mei). Review game simulasi Bani's Fishing Adventure. *Game Edukasi*. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <http://www.gameedukasi.com/2014/05/review-game-simulasi-banis-fishing-adventure/>
- Haryono, S. R. (2015). Rancang bangun side-scrolling action role-playing game bertema budaya Surabaya menggunakan unity berbasis android. *Proceeding SNAPTI*. 129–136.
- Henry, S. (2010). *Cerdas dengan game*. Gramedia Pustaka Utama.
- Petualangan Boci. (2020). The Great Adventure of Boci. *Petualangan Boci*. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <https://petualanganboci.com/>
- Rachman, I. S. (2012). *Perancangan mobile game edukatif "mewarnai gambar" dengan Adobe Flash CS5* [Skripsi, Universitas Amikom, Yogyakarta]. Diakses pada 5 Maret 2020 dari http://repository.amikom.ac.id/files/publikasi_08.11.2178.pdf.
- Rafrastara, F. A., Prajoko, H. S., & Diginovac. (2009). *Membuat game fighting dengan Flash*. Gramedia.
- Sibero, I. (2009). *Langkah mudah membuat game 3D*. Mediakom.
- Surya, H. (2005). *Kiat mengatasi penyimpangan perilaku anak 2*. Gramedia.
- Wibawanto, W. (2006). *Membuat game dengan Macromedia Flash*. Andi.
- Widiastuti N. I. & Setiawan, I. (2012). Membangun game edukasi sejarah Walisongo. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(2). Diakses pada 5 Maret 2020 dari <http://komputa.if.unikom.ac.id/jurnal/membangun-game-edukasi.o>

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB VII

Proyek Kolaboratif sebagai Representasi Sinergi Sains-Seni dan Teknologi

I Made Marthana Yusa

A. Pendahuluan

Artikel ini merupakan penyegaran dari ide yang penulis tuangkan dalam tulisan mengenai konsep kolaborasi lintas disiplin ilmu dalam buku *Sinergi Sains, Teknologi dan Seni: Dalam Proses Berkarya Kreatif di Dunia Teknologi Informasi* pada 2016 (Yusa, 2016). Pada artikel ini, penulis mengajak pembaca untuk merenungi kembali fitrah kita sebagai manusia yang memiliki keterbatasan dalam hal pengetahuan, keterampilan dan pengalaman—karena itu kita membutuhkan manusia/kelompok manusia yang lain.

Konteks *state of the art* masih dalam lingkup sinergi sains-seni dan teknologi, tetapi isunya berfokus pada diskursus proyek kolaboratif. Penulis mengedepankan proyek kolaboratif sebagai objek diskursus karena potensinya sebagai solusi dalam memenangi kontestasi kemajuan global di era dunia yang “berlari” dan “dilipat”—suatu alegori yang diungkapkan oleh Piliang (2011; 2017)—dimaknai juga sebagai era revolusi industri 4.0.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Manusia—dalam fitrahnya sebagai makhluk sosial—secara pragmatis membutuhkan orang lain (*liyan*) untuk melengkapi paket keterampilan, pengetahuan, pengalaman, dan wawasan dalam menghadapi masalah-masalah di kehidupannya. Tim arsitek akan membutuhkan bantuan insinyur sipil untuk mewujudkan konstruksi yang ideal, ilmuwan fisika dan insinyur teknik fisika membantu dalam aspek akustik dan iluminasi (lumen pencahayaan), sementara desainer interior membantu mewujudkan solusi estetik, etik, dan pragmatik ruang terkait aktivitas manusia di ruang tersebut. Seorang profesor ahli nuklir belum tentu mampu menjelaskan temuannya dengan media yang komunikatif secara visual, sehingga dia membutuhkan bantuan ahli visualisasi yang memahami aspek komunikasi visual.

Secara banal bisa diilustrasikan bahwa kapasitas otak kita terlalu sempit untuk disesakkan dengan semua *bytes* pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman untuk menjadi seorang ahli di semua bidang. Kita bahkan perlu menumpahkan minuman dari cangkir pengetahuan kita terlebih dahulu agar siap diisi kembali oleh cairan yang baru.

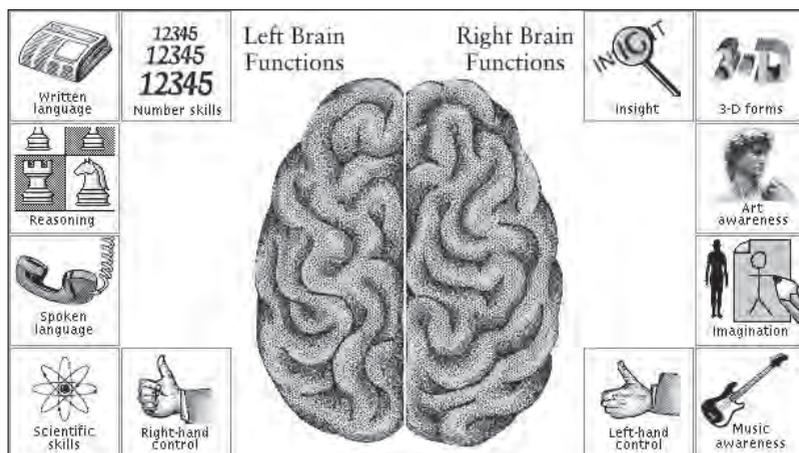
Kolaborasi memungkinkan tersusunnya satu kesatuan papan gambar (*image board*) kompetensi utuh dari setiap teka-teki potensi yang sebelumnya tercecer. Relung kosong suatu bidang keahlian yang ditinggalkan oleh suatu entitas bisa diisi dengan potensi entitas lain. Kolaborasi sering kali menghasilkan inovasi yang merupakan satu hal penting dan wajib kita miliki jika ingin unggul dalam kompetisi di dunia kini yang tanpa sekat.

B. Sains-Seni dan Teknologi sebagai Pengejawantahan Potensi Rasio-Kreatif Manusia

Tuhan Yang Mahaadil menganugerahkan potensi rasio-kreatif yang khas kepada tiap manusia. Penguasaan potensi rasio-kreatif manusia yang satu bisa berbeda dengan manusia yang lain. Roger Wolcott Sperry, peraih Nobel pada 1981, dari California Institute of Technology mengungkapkan temuannya mengenai hal ini.

Sperry mengungkapkan bahwa ada dua kuadran utama pada anatomi otak manusia yang memungkinkan manusia memiliki kecenderungan untuk dominan di salah satu potensi kuadran otak tersebut—walaupun tidak menutup kemungkinan untuk memanfaatkan semua potensi pada kedua belah kuadran utama otak (Lienhard, 2017).

Kuadran otak kiri mengatur kecenderungan untuk berpikir *logical, sequential, analytical* (fokus pada satu hal khusus), *rational, objective*, dan melihat permasalahan secara spesifik atau berpikir konvergen (*idea analysis*). Potensi otak kuadran kanan memungkinkan manusia untuk menguasai hal-hal seperti kreativitas, kemampuan berimajinasi, berpikir secara holistik, dan berpikir secara divergen (*idea generatif*). Kuadran otak kanan juga mengendalikan kepekaan intuisi, keterampilan seni (*motor skill*), irama (*rhythm*), bahasa non-verbal, kepekaan rasa, visualisasi, dan dinamika lagu atau musik (*tune of songs*). Kuadran otak bagian kanan bahkan mengendalikan mimpi (Mauriello, 2012). Dinamika kuadran otak kiri dan otak kanan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.1.



Sumber: Sidharta (2011)

Gambar 7.1 Sebaran Bidang yang Melingkupi Potensi Kuadran Otak Kiri dan Kuadran Otak Kanan Manusia

Orang-orang dengan tipe berpikir divergen mampu menghasilkan atau memproduksi ide-ide baru dan kerap dikaitkan dengan kreativitas, sedangkan orang-orang dengan tipe berpikir konvergen mampu menganalisis ide dan dikaitkan dengan kemampuannya menyelesaikan masalah (*problem-solving*) (Sternberg dkk., 2019).

Meski begitu, dua tipe berpikir ini sifatnya tidak saling berkompetisi atau konflik satu sama lain. Malahan keduanya saling menguntungkan dan saling melengkapi, terutama dalam sebuah proses inovasi. Proses penyelesaian masalah pun sebenarnya melibatkan kedua tipe berpikir.

Konsep divergen-konvergen ini sebagai sebuah model *structure of intellect* merupakan temuan dari pakar psikologi J.P. Guilford (Bycroft, 2009). Pola berpikir divergen dikarakterisasikan dengan kemampuannya dalam memberikan pilihan ide atau solusi. Biasanya ide-ide atau solusi-solusi ini mengalir begitu saja secara spontan (Gautam, 2017).

Sumbang saran dan menulis bebas adalah contoh aktivitas yang menggunakan pola berpikir ini. Berikut ini delapan elemen pola berpikir divergen.

1. Kompleksitas: mengonseptualisasikan produk atau ide yang sulit atau *multi-layer*;
2. Keingintahuan: investigatif, mencari tahu atau bertanya, belajar untuk mendapatkan ilmu atau informasi, dan kemampuan menggali ide lebih dalam;
3. Elaborasi: menambahkan atau membangun produk atau ide;
4. Fleksibilitas: menciptakan persepsi atau kategori beragam sebagai asal-muasal ide;
5. Kefasihan: menciptakan banyak ide yang memperkaya jumlah solusi atau produk potensial;
6. Imajinasi: membayangkan, menemukan, memikirkan, melihat, dan mengonseptkan produk atau ide yang orisinal;
7. Orisinalitas: menciptakan produk atau ide segar, tidak biasa, unik, berbeda, atau belum pernah ada sebelumnya;

8. Pengambilan risiko: berani, tertantang, bertualang–mengambil risiko atau bereksperimen dengan hal-hal baru.

Orang-orang dengan pola pikir ini kerap dianggap memiliki rasa ingin tahu yang besar, liberal, gigih, dan selalu siap mengambil risiko. Memetakan dengan menggambar lingkaran, menciptakan karya seni, menyusun jurnal, memetakan pokok pembicaraan, meluangkan waktu untuk meditasi dan berpikir, serta menyusun daftar pertanyaan adalah beberapa karakteristik yang terlihat. Orang-orang dengan pola berpikir ini juga biasanya lebih unggul dalam praktik berbahasa, yaitu membaca, menghafal kata, dan lain-lain) (Stanciu & Papasteri, 2018).

Pola berpikir konvergen adalah teknik penyelesaian masalah (*problem-solving*) yang menyatukan ide atau bidang yang berbeda untuk menemukan satu solusi. Fokus dari pola pikir ini adalah kecepatan, logika, dan akurasi, juga identifikasi fakta, penerapan kembali teknik yang sudah ada, dan pengumpulan informasi (Abdeen & Ghani, 2016). Faktor terpenting dari pola pikir ini adalah hanya ada satu jawaban benar. Anda hanya memikirkan dua jawaban, yaitu benar atau salah. Tipe berpikir ini diasosiasikan dengan ilmu pengetahuan tertentu atau prosedur-prosedur standar. Orang-orang dengan pola berpikir tipe ini memiliki alur berpikir logis, pintar menghafal pola, menyelesaikan masalah, dan mengerjakan tes ilmu pengetahuan. Kebanyakan mata pelajaran di sekolah mengasah kemampuan berpikir tipe ini (Blakey & McFadyen, 2015).

Penelitian Sternberg dkk. (2019), Stanciu dan Papasteri (2018), Gautam (2017), Blakey dan McFadyen (2015), serta Bycroft (2009) membuktikan bahwa proses kreatif melibatkan kedua tipe proses berpikir. Kecenderungannya, aspek potensi kuadran otak kiri diasosiasikan dengan sains beserta dimensi ontologis, epistemologi, dan aksiologinya. Demikian juga aspek kuadran otak kanan diasosiasikan dengan seni beserta dimensi ontologis, epistemologi, dan aksiologinya. Ketika kita membicarakan teknologi, hal yang kemudian terbayang dalam benak kita adalah segala hasil pencapaian peradaban manusia. Hasilnya dapat kita lihat dalam wujud material (peralatan) yang

berada di sekitar kita. Akhir-akhir ini, teknologi juga dilihat sebagai hasil proses sosial serta pengembangan yang dilakukan oleh manusia melalui eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi akalnya. Jelas saat ini pengertian teknologi menjadi makin kompleks dan seakan-akan mencakup bidang yang tak terbatas. (Yusa, 2016).

Manusia sebagai *homo sapiens* atau makhluk berpikir akan menghasilkan buah pikir yang beragam, seperti sains, teknologi (*homo faber*), dan seni (*homo esteticus*). Sains, seni, dan teknologi saling membutuhkan. Sains mengajarkan fakta dan nonfakta pada manusia, bukan mengajarkan apa yang harus atau tidak boleh dilakukan oleh manusia. Fungsi sains mengoordinasikan semua pengalaman-pengalaman manusia dan menempatkannya ke dalam suatu sistem yang logis. Fungsi seni memberi semacam persepsi mengenai suatu keteraturan dalam hidup dengan menempatkan suatu keteraturan padanya. Sedangkan tujuan sains dan teknologi adalah untuk memudahkan manusia dalam menjalani kehidupannya.

Pemahaman umum tentang teknologi—sebagai perpanjangan tangan dari sains modern—yang dianggap selalu berurusan dengan kepastian rasional dan serba keterukuran dalam logika positivisme sering terungkap dalam diskursus yang mempertentangkan praksis sains dan teknologi secara bipolar. Sementara seni atau lebih khusus lagi, seni rupa modern umumnya dilihat sebagai praksis filosofis yang justru identik dengan berbagai ketidakpastian, penafsiran personal, dan subjektivitas (Sinergi Seni, 2015).

C. Proyek Kolaboratif Pertunjukan Tari Topeng Kontemporer Sad Ripu

Proyek Pertunjukan Tari Topeng Kontemporer Sad Ripu ini dimulai ketika penulis mendapatkan wawasan bahwa suatu wujud seni pertunjukan multimedia terlalu kompleks kalau ditangani sendiri. Hipotesis tersebut mengarah pada pembentukan tim kolaborator. Penulis bersama tim kolaborator mencoba pola kolaborasi yang ideal pada proyek Pertunjukan Tari Topeng Kontemporer Sad Ripu. Platformnya

adalah seni pertunjukan dalam genre tari topeng kontemporer (Yusa dkk., 2017). Hal menarik yang digali adalah mengenai bagaimana kolaborasi, pembagian tugas, dan bagaimana peran tiap anggota tim dijabarkan dalam deskripsi pekerjaan sehingga keterlibatan personil bisa dimunculkan dalam judul akuan.

Dari hasil sumbang saran, didapatkan beberapa aspek yang mesti ditangani untuk mewujudkan konsep tari pertunjukan multimedia yang kolaboratif. Hal-hal tersebut adalah: 1) konsep komunikasi tarian (beserta *storytelling*-nya); 2) koreografi-nya; 3) iringan musiknya; 4) aset atribut yang dikenakan penari; 5) properti panggung/*set dress*; 6) pencahayaan; 7) videografi dan penyuntingan video; serta 8) sistem suara. Setelah digali lebih dalam, dengan studi literatur dan observasi karya, tim kolaborator menemukan referensi performer dengan karyanya yang cukup menarik. Sebuah terobosan yang dibuat oleh Soenarjo (2016) dalam menciptakan 3D *holographic reflection* yang diterapkan pada *motion graphic*. Proses penciptaan dilakukan dengan mengembangkan Pepper's Ghost Technique—yang dikembangkan oleh John Henry Pepper pada pertengahan abad ke-19—dengan memanfaatkan teknologi digital saat ini.

Dunia teater multimedia sangat akrab dengan *motion graphic* (Dixon & Smith, 2007). Salah satu penampil teater bernama Merchant of Emotion dari Indonesia sering menggunakan teknologi *motion graphic* yang dikembangkan dengan teknik *video mapping*. *Video mapping* dikombinasikan dengan teater dan koreografi menciptakan adegan seni pertunjukan yang hidup. Kombinasi tersebut dipresentasikan dengan sukses pada pertunjukan berjudul "Sunset Deity", pada 2015 di Bandung. Mirip dengan apa yang dilakukan Merchant of Emotion dalam proyek Pertunjukan Tari Topeng Kontemporer Sad Ripu, *motion graphic* disinergikan dengan tarian kontemporer melalui keselarasan antara gerak penari dengan *motion graphic* dari desain topeng kontemporer.

Pada tahap *preliminary design*, dirancang desain topeng yang mewakili masing-masing karakter Sad Ripu, yaitu *krodha* (angkara murka), *kama* (hawa nafsu), *mada* (kemabukan), *matsarya* (kecemburuan/iri hati), *lobha* (ketamakan), dan *moha* (kebingungan) (lihat Tabel 7.1).

Tabel 7.1 *Preliminary* Desain Topeng

		
KRODHA angkara murka	KAMA Hawa nafsu	MADA kemabukan
		
MATSARYA Kecemburuan/iri hati	LOBHA ketamakan	MOHA kebingungan

Contoh *motion graphic* salah satu desain topeng Sad Ripu, yaitu Krodha dapat dilihat pada Tabel 7.2.

Tabel 7.2 *Motion Graphic* Desain Topeng Krodha

Motion 01	Motion 02	Motion 03
		
<p><i>Mask base fly in from top to center of the stage.</i></p>	<p><i>Crown 01 fly in from top to the upper area of mask's head.</i></p>	<p><i>(Zoom preview) Crown 02 appear in the middle of forehead of the mask.</i></p>
Motion 04	Motion 05	Motion 06
		
<p><i>(Zoom preview) Crown accessories rise to the top of the crown 01.</i></p>	<p><i>(Zoom preview) Accessories spawn in the middle of forehead.</i></p>	<p><i>(Zoom preview) The eye popped up.</i></p>
Motion 07	Motion 08	Motion 09
		
<p><i>(Zoom preview) First tongue descends.</i></p>	<p><i>(Zoom preview) Second tongue descends.</i></p>	<p><i>(Zoom preview) Closing: the one eye on the crown 01 blink.</i></p>

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Penambahan aspek *motion graphic* dan *video mapping* melengkapi sinergi seni-teknologi. Untuk melengkapi formasi sinergis seni-sains-teknologi, perlu ada sentuhan *magical scientific* pada proyek ini. Maka direkrutlah tim dengan kemampuan algoritma, logika informatika, sensor/sistem kendali, dan *artificial intelligence*. Kompetensi tersebut ditangani oleh konsultan ahli *computer vision*. Konsultan ahli bidang *computer vision* ini bertugas mewujudkan keselarasan antara gerak penari dengan *motion graphic* desain topeng yang ditampilkan pada layar. Gambaran pertunjukan dapat dilihat pada Gambar 7.2.



Gambar 7.2 Geladi/Uji Coba Model Pertunjukan Tari Topeng Kontemporer Sad Ripu

Kerja sama tim dapat berjalan dengan baik. Hampir seluruh rencana berjalan dengan lancar dengan terdapat beberapa penyesuaian kecil. Pada Tabel 7.3 terungkap komposisi dan formasi tim kolaborator pada proyek ini.

Tabel 7.3 Komposisi dan Formasi Tim Kolaborator

SENI		
Aset yang diwujudkan	Deskripsi Tugas	Personel
Concept Art	Mewujudkan dokumen konsep seni yang terkait desain topeng, desain atribut penari, dan gambaran umum <i>setting</i> panggung.	I Made Marthana Yusa Putu Satria Udyana Putra I Nyoman Agus Suarya Putra
Konsep Koreografi dan <i>Storytelling</i>		I Gede Gunadi Putra I Made Marthana Yusa
Desain Topeng Sad Ripu	Mewujudkan desain topeng Sad Ripu : <i>krodha, matsarya, mada, moha, kama, dan lobha.</i>	I Made Marthana Yusa Putu Satria Udyana Putra
Iringan Musik	Mewujudkan iringan musik yang sesuai dengan konsep seni pertunjukan topeng kontemporer Sad Ripu.	I Gede Gunadi Putra I Nyoman Agus Suarya Putra Tim UKM Baleganjur STIKI
TEKNOLOGI		
Aset yang diwujudkan	Deskripsi Tugas	Personel
Motion Graphic Desain Topeng Sad Ripu	Mewujudkan <i>motion graphic</i> topeng Sad Ripu: <i>krodha, matsarya, mada, moha, kama, dan lobha</i> sesuai konsep.	I Made Marthana Yusa
TEKNOLOGI		
Aset yang diwujudkan	Deskripsi Tugas	Personel
Visual Effect	Mewujudkan efek visual yang mendukung konsep seni pertunjukan.	I Nyoman Agus Suarya Putra
Videografi	Melakukan <i>set up</i> kamera dan memastikan aspek videografi terkait seni pertunjukan bisa berjalan dengan baik.	

Buku ini tidak diperjualbelikan.

<i>Video Editing</i>	Melakukan <i>video editing</i> sesuai konsep dan kebutuhan proyek.	I Nyoman Agus Suarya Putra
<i>Lighting</i>	Melakukan <i>set up lighting</i> dan memastikan <i>lighting</i> optimal.	
<i>Sound System</i>	Memastikan <i>sound system</i> siap dan bekerja dengan optimal.	
<i>Video Mapping</i>	Mewujudkan <i>video mapping</i> yang mendukung konsep seni pertunjukan.	
SAINS		
Aset yang diwujudkan	Deskripsi Tugas	Personel
Sistem Kontrol Cerdas	Menyelaraskan gerak penari dengan <i>motion graphic</i> topeng Sad Ripu.	Konsultan ahli <i>computer vision</i>

D. Penutup

Akselerasi perkembangan teknologi sebenarnya memberikan peluang lebih luas bagi pekerjaan berbagai profesi, terutama yang terkait langsung dengan teknologi. Peluang kerja dapat dimanfaatkan dengan baik ketika kita peka terhadap lingkungan, budaya, dan semangat zaman (*zeitgeist*). Ketika kompetisi mengharuskan kita untuk lebih inovatif dan melampaui inovasi, kita perlu berkolaborasi.

Dengan mengusung semangat berkarya seni kontemporer, penulis dengan bekal pengetahuan ilmiah awal tentang desain dan keterampilan desain multimedia mencoba merespons zaman dengan karya kolaboratif. Ternyata, kolaborasi lintas profesi dan lintas keilmuan yang melibatkan keberagaman pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman mampu mewujudkan temuan baru yang mengandung unsur inovasi. Hal penting yang perlu diperhatikan dalam proyek kolaborasi adalah mengenai pembagian tugas sesuai penguasaan keilmuan atau keahlian spesifik dari setiap personel sehingga proyek bisa dijalankan dengan optimal demi mendapatkan hasil maksimal.

Referensi

- Abdeen, S. A., & Ghani, M. Z. (2016). Talent: Review of theories and models. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 6(4), 53–62.
- Blakey, S., & McFadyen, J. (2015). Curiosity over conformity: The maker's palette—a case for hands-on learning. *Art, Design & Communication in Higher Education*, 14(2), 131–143.
- Bycroft, M. (2009). JP Guilford and the creativity movement in American psychology, 1950–1970. Dalam *23rd Congress for the History of Science and Technology*, Budapest, Juli 2009.
- Dixon, S., & Smith, A. (2007). *Digital performance: A history of new media in theatre, dance, performance art, and installation*. The MIT press.
- Gautam, P. (2017). Creative thinking of adolescents in relation to academic achievement, test anxiety, personality traits. Diakses pada 24 Maret 2020 dari http://icdeolhpu.org/journal/Pushpa_Gautam.pdf
- Lienhard, D. A. (2017). Roger Sperry's split brain experiments (1959–1968). *Embryo Project Encyclopedia*. <http://embryo.asu.edu/handle/10776/13035>
- Mauriello, M. L. (2012). *Sperry & Split Brain Experiments*. PDF From: <https://www.cs.umd.edu/class/fall2012/cmsc828d/>
- Piliang, Y. A. (2017). *Dunia yang berlari; dromologi, implosi, fatasmogari*. Contryk Pustaka.
- Piliang, Y. A. (2011). *Dunia yang dilipat: Tamasya melampaui batas-batas kebudayaan*. Matahari.
- Sinergi seni dan teknologi menuju peradaban manusia yang unggul. (2015). *Institut Teknologi Bandung*. Diakses pada 24 Maret 2020 dari <http://www.itb.ac.id/news/577.xhtml>
- Soenarjo, H. (2016). Perancangan model 3D *holographic reflection* dan penerapannya pada karya visual *motion graphic*. *Jurnal Desain*, 2(02), 69–78.
- Stanciu, M. M., & Papasteri, C. (2018). Intelligence, personality and schizotypy as predictors of insight. *Personality and Individual Differences*, 134, 43–48.

- Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Roberts, A. M. (2019). 16 the relation of creativity to intelligence and wisdom. *The Cambridge Handbook of Creativity*, 337.
- Yusa, I. M. M., Putra, P. S. U., & Putra, I. N. A. S. (2017, November). Sinergy of art and animation technology in multimedia performance art creation entitled Sad Ripu. Dalam *2017 4th International Conference on New Media Studies (CONMEDIA)*, 174–181. IEEE.
- Yusa, I. M. M. (2016). *Sinergi sains, teknologi dan seni: dalam proses berkarya kreatif di dunia teknologi informasi*. STMIK Stikom Indonesia.

BAGIAN III

DIALEKTIKA DALAM REALITAS

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB VIII

Wacana Ruang Lingkup Struktur Desain: Sebuah Dasar Berpikir Tindakan Teoretis

I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan

A. Pendahuluan

Wacana tentang struktur desain dengan proses penciptaan terasa tidak ada habisnya. Menjadikan media komunikasi bak kopi kental yang membuat sulit tidur, walau perlu usaha keras pada tataran struktur dan strategi. Maka, kalangan pengguna yang awam secara tidak langsung dapat tereduksi oleh media dan meningkatkan kualitas kacamata mereka dalam menanggapi fenomena desain. Kompleksitas tahapan proses menjadi fondasi dalam penciptaan media atas kolaborasi berbagai faktor dan elemen, walau tahapan tersebut belum tentu menjadi hal yang baku dan sangat tergantung dari problematika dalam dialektika. Dengan digalinya wacana dalam struktur yang belum ada habisnya, justru desainer dihadapkan kembali pada era industrial yang baru. Kecepatan kemajuan pola pikir pun mesti dipercepat menanggapi hal ini. Pada akhirnya, profesi dalam perspektif ini tidak terperosok pada jurang kenistaan kreativitas dan inovasi dalam desain oleh kapital industrial atau malah bergeser menjadi suatu stigma yang muncul hanya dari slogan oknum tidak bertanggung jawab.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Diskursus dalam desain komunikasi visual (DKV/DesKomVis) sejatinya memang menarik untuk diulas dari berbagai sisi. Sebagai latar belakang ilmu yang merujuk pada tataran terapan dan tataran pengembangan multidisiplin, desain komunikasi visual tentu memiliki kedinamisan implementasi dalam tujuan atau fungsi serta rujukannya pada penciptaan suatu media. Selain hal tersebut, suatu penciptaan dalam desain tentu sangatlah luas, terlebih lagi jika kita membahas dari akar sejarah, terminologi, istilah, atau teori-teori yang membangun keilmuan ini. Namun, bahasan dalam bab ini tidaklah mengulas kedalaman sejarah ataupun terminologi tersebut, tetapi lebih pada tataran proses dalam penciptaan media desain yang kadangkala sering disepelekan oleh praktisi, bahkan akademisi sekalipun. Terlebih lagi bagi mahasiswa yang baru menginjakkan kaki pada studi desain komunikasi visual, dengan limpahan fasilitas dan bantuan *tools* dari teknologi, kini justru memunculkan kebingungan tindakan atau bahkan penistaan karya atas tindakan instan dan plagiarisme.

Beragam fenomena dalam desain komunikasi visual memang sangat membutuhkan pemahaman dan kesadaran elemen yang terlibat di dalamnya. Prahara tentang desain murah, bahkan gratis, dirasa sebagai sebuah kesalahan, tidak sepenuhnya berada pada penikmat jasa saja, tetapi hal ini mungkin dipicu pula oleh tindakan penistaan karya oleh penciptanya. Permasalahan ini memang belum rampung, tetapi menjadi bertambah runyam dengan munculnya broker desain (yang bukan dari ilmu desain komunikasi visual) ikut mengambil peluang dari pasar desain yang dinamis. Meski dirasa tidak ada masalah dalam perspektif bisnis sepanjang tidak terjadi pembunuhan karakter profesi desainer, hal tersebut diperlukan elemen lain untuk menyinergikan suatu profesionalitas manajemen proses dan setidaknya memunculkan dampak solusi sama menang. Pemahaman yang kurang terhadap proses membuat struktur dari penciptaan media melalui perancangan komunikasi visual menjadi rapuh dan berdampak pada penilaian pengguna jasa itu sendiri. Penegasan tentang hal ini pula mungkin memerlukan sebuah ruang diskusi baru

yang relevan sehingga setidaknya dapat memberikan solusi konkret tentang penyadaran pentingnya arti suatu desain komunikasi secara signifikan.

Berkaitan dengan kemajuan teknologi semestinya perlu disikapi dengan terbuka, dalam arti menyelaraskan kebutuhan kekinian dengan etika proses yang berlaku. Sebagai ilmu yang perkembangannya begitu dinamis, proses perancangan menjadi hal atau sesuatu yang wajib dijalankan. Dilandasi dengan wacana-wacana industri kreatif dan era menuju 4.0, semestinya beragam prahara perihal penciptaan dalam desain komunikasi visual dapat diminimalkan.

Persaingan yang terjadi mungkin bukan pada hubungan antarmanusia, tetapi justru pada rentang ruang antara subjek fenomena (kebutuhan akan jasa DKV), imajinasi dan tindakan (proses kreatif/penciptaan), serta aplikasi (pendukung/sarana dalam perancangan) yang mungkin dapat disebut dengan gap parsial proses desain. Bila gap parsial mendapat dukungan dari struktur proses perancangan, niscaya akan menjadi kolaborasi penciptaan yang sempurna, yakni antara kebutuhan dan dukungan lininya memiliki keterikatan atau kesepahaman. Oleh sebab itu, tumpuan proses desain sebagai struktur atau fondasi menjadi sangat penting selain dari dukungan pola pikir. Perihal ini pula yang menjadi dasar ulasan berikutnya, tahapan proses perancangan yang begitu remeh-temeh menjadi struktur solid hubungan suatu kreativitas penciptaan.

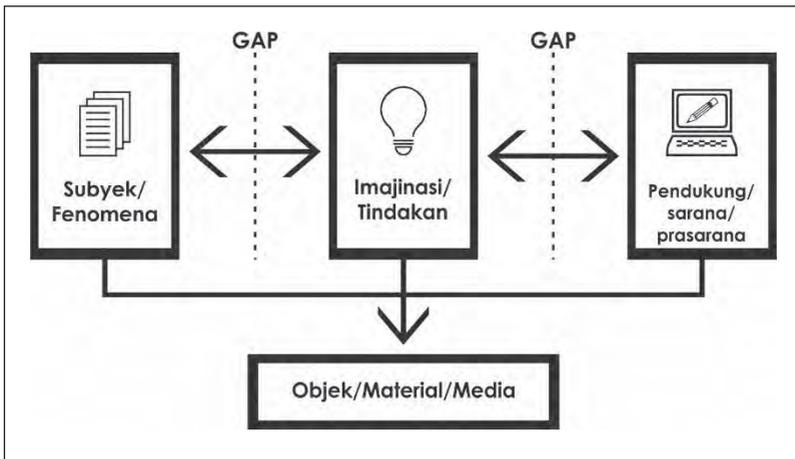


Gambar 8.1 Interaksi Pemenuhan Kebutuhan Media

Buku ini tidak diperjualbelikan.

B. Tafsir Desain dalam Tataran Teoretis

Pada tataran teoretis, terangkum banyak pemahaman tentang wacana apa itu desain. Sebelum dipaparkan lebih jauh, ada baiknya kita bersama memiliki kesepahaman terlebih dahulu perihal ini dari wacana-wacana yang ada. Seperti yang kita ketahui, kata desain merupakan kata serapan yang mengalami pengindonesiaan istilah dari *design*. Kata tersebut mengalami pergeseran ungkapan menjadi rancang, rancangan, atau merancang, yang dipandang kurang mewakili ekspresi keilmuan, keluasan ruang lingkup, dan kewibawaan profesi. Searah dengan hal tersebut, penggunaan istilah rancang bangun mengganti istilah dari kata desain. Namun, pada kalangan keilmuan lain (halnya yang berhubungan dengan seni), istilah desain secara konsisten tetap dipergunakan dan pada akhirnya menjadi baku dengan tindak lanjut nama program studi pada pendidikan tinggi, cabang keilmuan, organisasi profesi, media publikasi, serta penerapannya pada undang-undang perlindungan intelektual (Sunarya & Sachari, 2002). Perubahan dan konsistensi dalam penggunaan peristilahan yang kita alami bersama masih kurang selaras antara penggunaan istilah perancangan dan desain.



Gambar 8.2 Gap Parsial Proses Desain

Wacana lain menyebutkan bahwa DKV adalah suatu disiplin ilmu yang bertumpu pada konsep komunikasi serta ungkapan kreatif melalui media sebagai sarana penyampaian pesan dan gagasan-gagasan secara visual dengan mengelola elemen grafis. Dengan demikian, suatu gagasan dapat diterima oleh khalayak yang menjadi sasaran penerima pesan (Kusrianto, 2007). Wacana ini menjelaskan bahwa adanya interaksi antara ide, pesan, dan sasaran sehingga kandungan beragam elemen dalam media sebagai sarana pengirim pesan dapat dipahami oleh penerimanya. Terkandung pula bahwa kombinasi dari penciptaan suatu karya desain melalui proses pemahaman secara terstruktur agar media yang tercipta sesuai dengan fungsi dan tujuannya.

Ragam wacana dalam menentukan desain yang sebenarnya telah terjadi sejak lama, misalnya oleh para ahli-ahli berikut. (Luckin dkk., 2013) yang menyebutkan sebagai aktivitas kreatif yang di dalamnya terkandung penciptaan sesuatu yang baru dan bermanfaat yang sebelumnya tidak ada. Aktivitas atau upaya pemecahan suatu masalah yang dipandu oleh suatu sasaran yang telah ditetapkan (Luckin dkk., 2013). Gregory (1966) mengemukakan tentang desain merupakan bahan dan bukti tidak hidup, tersedia untuk semua orang, terletak pada akumulasi artefak, kategori inklusif untuk totalitas produk seni manusia dan pengerjaannya. Berdasarkan beberapa wacana tentang desain dan mungkin sejalan dengan wacana-wacana lainnya di luar sana, dapat dipahami bahwa makna desain dari kata "desain" memiliki beragam definisi. Definisi yang beragam tersebut sangat bergantung pada konteks dan perspektif perkembangannya, misalnya dengan proses atau metode tertentu dengan visi dan misi tertentu pula.

C. Desain dalam Tataran Praktis

Pada tataran praktis, kebermanfaatan DKV telah kita rasakan bersama dengan berkecamuknya iklan di depan mata para konsumen. DKV menjadi bermanfaat tatkala suatu produk desain dapat tersampaikan pesannya dengan sempurna ke khalayak sarasannya, serta mendapatkan timbal balik yang diharapkan. Kebermanfaatan ini terlepas dari kategori media, yakni misi secara sosial atau komersial. Seperti



Gambar 8.3 Perspektif antara Istilah, Definisi, Proses, dan Keilmuan

halnya sebuah media komunikasi, pesan yang diakomodasi dalam media haruslah tertangkap dengan sempurna dan hal ini harus melalui perencanaan dan strategi media yang matang. Komponen-komponen yang disusun secara terstruktur, memproduksi tanda menjadi makna bukanlah hal yang mudah. Pada kompleksitas pola pikir desainer sudah tentu akan sulit ditangkap awam karena sudut pandang yang berbeda dari masing-masing individu ini. Namun, hal ini justru menjadi suatu gap (celah/jurang) kesepahaman, seperti yang dijelaskan pada pendahuluan antara pengguna dan desainer tidak terjadi keseimbangan (tanpa diskursus) timbal balik saling menghargai. Maka, penghargaan proses dengan adanya gap tersebut menjatuhkan nilai suatu proses desain hingga luarannya.

Pada ruang gap dapat ditegaskan kembali seperti halnya wacana dari tentang kapital sebagai modalitas kekuasaan atau secara sederhana dapat dikatakan modal adalah bagian dari kekuasaan (Haryatmoko, 2016). Wacana relasi kuasa yang dikemukakan oleh Haryatmoko terdapat tiga hal yang menopang praktik sosial-budaya individu manusia, yakni habitus, modal, dan ranah (Bataona & Bajari, 2017). Menanggapi wacana tersebut, dalam bahasan ini modalitas kekuasaan menggilas desainer dengan menghunjamkan keinginan-keinginan, seperti produk yang bagus, durasi yang cepat, biaya yang murah, bahkan penghancuran karakter dengan kata "gratis". Tanpa disadari, desainer (terutama pemula) sering kali terpengaruh oleh situasi ini dengan melakukan jalan pintas memakai *instant tools*, pele-



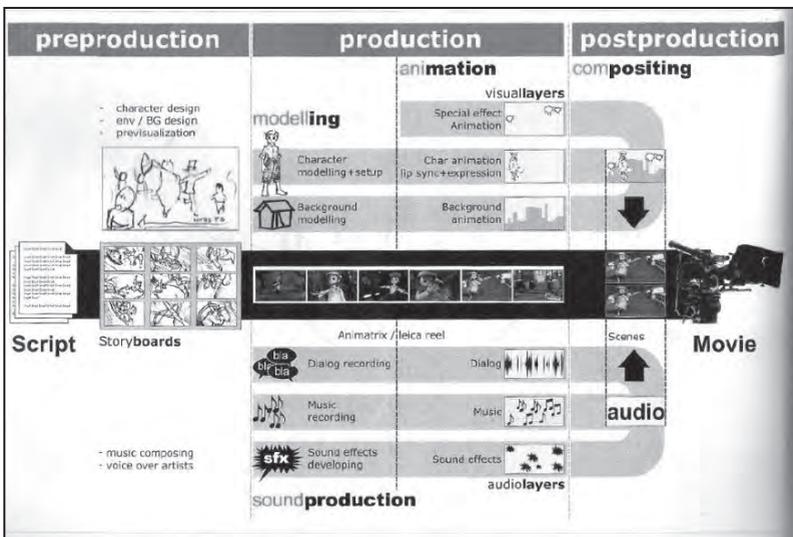
Gambar 8.4 Modalitas Kekuasaan; Pembunuh Karakter Desainer

mahan konseptual, dan sebagainya sampai pada plagiarisme karya. Dampak dan konsekuensi tentu sudah pasti ada dalam tindakan ini, yang paling dapat diprediksi adalah rontoknya proses yang berimbas pada rontoknya karakteristik desainer itu sendiri.

Seorang penulis bernama Anne Spencer Lindbergh mengatakan bahwa komunikasi yang baik membuat orang melek, bagaikan meminimum secangkir kopi kental yang membuat susah tidur (Kusrianto, 2007). Sampai pada titik makna membuat orang "susah tidur" dalam menikmati media sudah tentu bukan perkara yang mudah. Di sinilah struktur dari proses perancangan harus bekerja dan kemunculannya tidak hanya dari eksplorasi ide disertai eksekusi konsep, tetapi juga memerlukan perencanaan dan proses riset desain yang matang. Pada wacananya, penyatuan elemen visual tidak sesederhana yang dipikirkan. Penyatuan ini melalui berbagai proses riset, dari pengumpulan data, analisis, sampai implementasinya pada proses desain (Setiawan, 2019). Selain etika riset, perlu mengedepankan etika sosial di khalayak sasaran sehingga data yang dikehendaki dapat digali tanpa kesulitan (Setiawan dkk., 2019). Berdasarkan wacana yang ada, tidak dimungkiri lagi bahwa suatu proses amat lah penting dan tidak patut untuk dikesampingkan. Pada tahapan tersebut, kembali muncul suatu pertanyaan tentang bagaimana proses desain itu dilakukan. Hal ini juga mengindikasikan kalangan tertentu, terutama mahasiswa studi DKV, justru menjalani proses ala kadarnya.

Pada proses, kita kerap kali mendengar terdapat tiga tahapan dalam melakukan penciptaan, yaitu a) pra-desain, pra-perancangan, atau pra-produksi; b) desain, perancangan, atau produksi; dan c) pasca-desain, pasca-perancangan, atau pasca-produksi (pasca disebut pula dengan *post*). Tahapan ini dilakukan pula pada film animasi yang disebut sebagai animasi durasi panjang pertama di Indonesia berjudul "Homeland" (Vega dkk., 2004).

Pada "Homeland" (sebagai film animasi), terdapat tiga tahap kronologi proses, namun pada bahasan sebelumnya justru tiga tahap ini menjadi satu di antara dua bagian perencanaan yang dianggap penting dan satu lanjutan. Tahapan-tahapan tersebut di antaranya 1) perencanaan awal (*preliminary plan*); 2) proses produksi (*preproduction, production, postproduction*); dan 3) lanjutan (*publication, promotion, on-screen*) (Vega dkk., 2004). Tahapan yang dijabarkan memang memiliki kategori perjalanan proses dengan studi DKV, tetapi tiga tahap kronologi proses tersebut menjadi andalan dalam riset desain dalam DKV. Tahapan ini sudah terjadi bahkan sebelum



Sumber: The Making of Animation: Homeland (2004)

Gambar 8.5 Contoh Proses Kerja pada Film "Homeland"

Buku ini tidak diperjualbelikan.

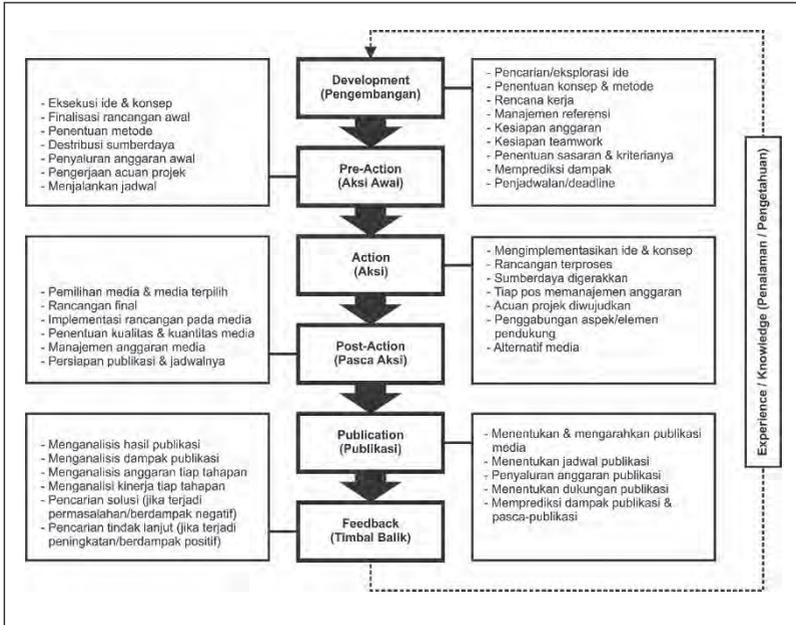
"Homeland" membukukan prosesnya, tetapi secara tidak langsung acuan tahapan terserap pada studi yang berbeda.

Sampai di sini, muncul kembali pertanyaan lain, apakah anda sudah dapat merasakan fleksibilitas dalam tahapan proses? Jawabannya adalah iya, hal inilah yang menjadikan kemudian suatu riset desain bersifat multidisiplin. Riset desain tidak hanya dimiliki oleh para praktisi desain dan akademisnya saja, tetapi secara luas dapat pula diterapkan pada keilmuan tertentu—dalam artian tahapan bukan hal baku dan milik desain saja atau keilmuan yang ada pada sub-nya.

Jika dapat membuka kembali sebuah lembaran baru, tahapan proses dapat disederhanakan lagi menyesuaikan kebutuhan pada tiap kasus yang berbeda-beda. Tahapan tersebut dapat dikatakan terkonstruksi dari tahapan-tahapan yang telah ada sebelumnya, tetapi secara perspektif riset dalam tataran praktis dilakukan pemadatan dari kontekstualnya. Jika dianalogikan pada sebuah rumah, suatu rumah memiliki jumlah ruang yang berbeda, tetapi fungsi dan tindakan pada ruang tersebut tetaplah sama. Tahapan-tahapan tersebut diawali dengan 1) *development* (pengembangan), 2) *pre-action* (aksi awal), 3) *action* (aksi), 4) *post-action* (pasca-aksi), 5) *publication* (publikasi), dan 6) *feedback* (timbang balik). Peristilahan dalam tahapan sebenarnya untuk mengakomodasi fleksibilitas tindakan yang disesuaikan dengan aksinya dalam proses tiap tahapan. Pada akhirnya, rentetan tahapan tersebut menjadi suatu pengalaman, pengetahuan, serta menjadi bahan pengembangan berikutnya.

Berdasarkan struktur tahapan pada Gambar 8.6, dapat dijelaskan bahwa terdapat enam tahapan riset desain yang memengaruhi proses kerja dan dijabarkan satu per satu sebagai berikut.

Development (pengembangan) merupakan langkah awal persiapan berbagai hal yang berkaitan dengan kesiapan dalam melakukan perancangan. Pencarian atau eksplorasi ide sehingga dapat membangun dan merencanakan metode yang akan dijalani dengan rencana kerja yang masuk akal serta segala referensi yang dibutuhkan, baik secara visual, tekstual, perangkat keras, perangkat lunak, maupun kemampuan. Kesiapan anggaran melalui perencanaan untuk



Gambar 8.6 Struktur/Tahapan Proses/Tindakan

mengakomodasi semua proses atau aksi serta kesiapan kerja tim dalam tiap tahapan. Kemudian, menentukan sasaran berikut kriteria yang dikehendaki agar tidak terjadi konflik penyampaian pesan, lalu memprediksikan dampak-dampak yang kemungkinan terjadi pada tiap tahapan. Jadwal juga menjadi bagian awal yang harus disiapkan agar segala tindakan sesuai dengan perencanaan dan meminimalkan kesalahan yang berhubungan dengan limitasi proses.

Pre-action (aksi awal) merupakan langkah kedua dalam tahapan, di antaranya mulai mengeksekusi ide dan konsep melalui media serta komunikasi yang dapat dipahami tim kerja, misalnya pada DKV menyiapkan draf sketsa serta deskripsi rancangan dalam animasi menyiapkan naskah dan papan cerita. Memfinalisasi rancangan awal, seperti halnya sketsa, papan cerita naskah, dan hal-hal yang berkaitan dengan kategori proyek atau riset. Pada tahap ini, metode sudah ditentukan dan segala hal yang telah disepakati didistribusikan pada

Buku ini tidak diperjualbelikan.

tiap sumber daya berikut anggaran sebagai pemutar roda gerak aksi. Acuan proyek melalui hasil pengamatan atau analisis data, seperti referensi dan pengumpulan primer data, serta mulai pada pengerjaan awal. Penjadwalan mulai dijalankan dengan ketat agar rencana dan rancangan dapat tercapai pada tahapan berikutnya.

Action (aksi) dihubungkan pula dengan proses perancangan tahap inti. Pada tahap ini mulai mengimplementasikan konsep dan ide, serta mulai memproses rancangan sesuai rencana (mengeksekusi dengan berbagai aspek, elemen, atau prinsip desain yang mendukung). Semua sumber daya yang disiapkan sebelumnya mulai digerakkan dan didukung anggaran pada tiap pos atau bidang kerja. Acuan proyek yang telah final pada langkah sebelumnya mulai dibangun pada tahap ini dan disajikan pada beberapa alternatif visual (dalam DKV).

Post-Action (pasca-aksi) adalah pemilihan media dan penentuan pilihan untuk rancangan final yang telah terproses. Implementasi rancangan pada media mempertimbangkan pula kuantitas dan kualitas karena hal ini akan berpengaruh pada manajemen anggaran. Kemudian persiapan publikasi serta jadwalnya mulai menjadi agenda dalam strategi yang kemudian akan memengaruhi tahapan berikutnya.

Publication (publikasi) mulai menentukan dan mengarahkan media serta jadwal yang tepat dan berstrategi. Sebagai contoh, sebuah media atau produk visual untuk pendidikan sebagian besar selalu mengambil rentang waktu tahun ajaran baru. Anggaran pada tahap ini juga mempertimbangkan dukungan publikasi, contoh sederhananya adalah diskon akhir tahun, bonus produk, dan sebagainya yang mendukung strategi publikasi. Pada tahap ini pula prediksi efektivitas baik perihal media dan dukungannya mulai dilakukan serta menuju tahapan berikutnya.

Feedback (timbang balik) hasil, dampak, anggaran, solusi, dan tindak lanjut yang berkaitan dengan semua tahapan proses.

Experience/Knowledge (Penalaran/Pengetahuan) adalah bagian yang terlepas dari struktur inti yang merujuk pada hasil, baik bersifat material maupun nonmaterial. Hal ini menjadi acuan pada proyek,

riset, atau perancangan berikutnya yang kembali memulai dari tahapan awal menuju akhir dan begitu seterusnya.

Kompleksitas tahapan yang terjadi sangat mungkin sulit dapat dipahami secara mendalam oleh mata awam disebabkan oleh sikap skeptis melihat hasil luaran dan begitu canggung melihat perjalanan proses.

D. Desain Era Peralihan Industrial

Kemajuan pengetahuan dan teknologi yang bertubi-tubi sangat berdampak pada kehidupan manusia di muka bumi. Kemajuan ini juga mengantarkan manusia menuju tahapan keempat era industri yang didasari oleh kebutuhan manusia menghadapi kehidupan yang makin kompleks. Pada tahapan era dalam bidang desain juga demikian, era silih berganti seiring kebutuhan tren pasarnya dan perkembangan tersebut tentu memiliki risiko. Risiko yang makin jelas terlihat bila terjadi ketidakseimbangan dalam praktiknya atau hubungan gap parsial yang makin terjal dari bahasan sebelumnya

Dikutip dari Jones (dalam Hileman, 1998), era pertama justru kebangkitan awal desain ditandai dengan latar belakang kerajinan sebelum masa renaissance. Perajin memanfaatkan inovasi roda untuk meringankan kegiatan manusia dan desain pun perlahan berkembang berdasarkan batasan interaksi dengan lingkungannya. Pada era *craft evolution* ini disadari pula oleh adanya kekurangan klasik para perajin. Perkembangan roda dengan jari-jari (pelek) dalam meminimalkan konsentrasi beban kuda yang dilakukan oleh perajin telah menjadi kebiasaan, tetapi tetap tidak dapat dijelaskan secara saintifik oleh kalangan ini.

Era peralihan mengakhiri era sebelumnya adalah era *design by drawing* dari kebangkitannya hingga 1950an dan bidang desain dikerjakan secara individu. Desainer menghasilkan solusi yang didapatkan dari metode dengan julukan *black box* (kotak hitam). Seperti namanya, proses desain pun terproses tanpa terlihat oleh siapa pun kecuali si desainer sendiri yang terkadang tidak benar-benar mengetahui bagaimana proses penemuan solusi itu terjadi. Desainer

kala itu tidak bisa memberikan penjelasan atas pilihan yang mereka buat, tetapi masih mampu membuat hal yang bersifat monumental. Kasus ini secara tidak langsung pula menyatakan bahwa praktisinya telah memiliki pemahaman teknis tentang apa yang telah mereka ciptakan dan kasus inilah yang mengakhiri era evolusi sebelumnya.

Era berikutnya adalah era *system designing* yang pada kemunculannya mulai terdapat indikasi proses perancangan yang keluar dari kotak hitam menuju alam sadar pada abad XX. Hal ini kurang-lebih sebagai hasil kolektif luar biasa dalam upaya-upaya yang dibutuhkan dalam rentang waktu perang dunia kedua, seperti halnya laporan-laporan desain sistematis yang bahkan muncul pula pada kehidupan sipil era 1950-an. Adanya metode diidentifikasi dari adanya *brainstorming*, *synectics*, *remove mental blocks*, dan *Analyze Interconnection Decision Area (AIDA)*. Tahap ini mendesain dengan cara menggambar menjadi alat memecahkan sub-masalah dan penyelesaian melalui *element system*.

Akhirnya masuklah pada era *technological change (socio-technical innovation)*. Era ini ditandai keprihatinan dengan ranah faktor besar pada pasar, bidang sosial, ekonomi, dan ekologi lingkungan. Pencarian informasi dari tes pemasaran dari suatu konsep dan penggunaan klasterisasi atau fokus grup dari suatu tahapan desain paling awal. Pendekatan yang lebih canggih untuk suatu psikologi desain mulai menemukan aktualitas penggunaan desain. Peralihan strategi untuk suatu metode, eksplorasi, pemikiran spontan, kerangka berpikir, dan evaluasi permasalahan modern dalam desain merupakan suatu kecerdasan kolaborasi yang disebut pula dengan *co-intelligence*. Desainer menyimpan log pemikiran yang terjadi secara spontan yang tampak tidak relevan dengan desain dalam proses. Setiap pemikiran dicatat secara detail dan ketika menjadi substansial, materi ini ditinjau secara berkala paralel dengan proses desain yang sedang berlangsung. Desainer yang dihadapkan pada upaya desain dengan melibatkan banyak desainer dan banyak pemangku kepentingan harus mempelajari metode untuk membuatnya lebih terbuka dalam peninjauan dan masukan di semua tahap serta kebanyakan metode desain yang

digunakan telah berkembang pada profesi. Desainer juga harus merespons rentang yang lebih luas dalam berbagai faktor, didorong oleh masalah lingkungan, dampak, kesetaraan sosial, fungsi, tren, dan pasar yang menuntut perubahan.

E. Ruang Asumsi dan Wacana

Siratan asumsi dan wacana yang telah dipaparkan sebelumnya (termasuk wacana dalam kutipan) kurang-lebih dapat disarikan, yakni menyinergikan profesionalitas akan berdampak pada solusi sama menang yang ditawarkan. Tahapan proses yang remeh justru menjadi struktur solid hubungan suatu penciptaan. Melalui proses pemahaman secara terstruktur, media yang dianggap sebagai pemecah masalah akan berfungsi sebagaimana tujuannya. Di sisi lain, terkait definisi yang beragam sangat bergantung pada konsistensi dari konteks dan perspektif perkembangannya karena membutuhkan tinjauan dalam pemahaman dan kesadaran elemen yang terlibat sehingga suatu proses tidak dapat dikesampingkan. Pada pemahamannya, walau dianggap penting, tahapan bukan hal baku dan milik desain saja atau keilmuan yang ada pada subnya.

Secara prinsip media dalam implementasi desain komunikasi visual mesti ditangkap secara sempurna, melalui perencanaan dan strategi media (dalam proses sampai dengan publikasi) yang disusun secara matang. Perspektif riset dalam tataran praktis dilakukan pematangan dari kontekstualnya sehingga pengetahuan manajemen proyek dan pengetahuan komunikasi dalam berinteraksi sangat mendukung timbal balik suatu proses. Perspektif, pengetahuan, kemampuan, kreativitas, dan inovasi (*soft skill* dan *hard skill*), juga mengarahkan desainer bijak secara persuasif serta tanggap dalam menghadapi proyek, fenomena, *personality*, dan dampak rancangan di tengah kemajuan industri dan teknologi yang tidak terbandung. Adanya faktor-faktor yang berpengaruh menjadikan kolaborasi menjadi pertimbangan menghadapi industrialisasi kapital dan mesin yang tak berhati agar profesi dapat ikut berputar.



Gambar 8.7 Kaya Fasilitas, Kaya Kreativitas, dan Karyaraya

Menanggapi perubahan era atau masa, hal ini memunculkan sebuah wacana baru, yaitu era kebingungan jati diri (*characteristic confusion*), era ketika kita semua dihadapkan pada lapisan fasilitas (terutama teknologi) pada tahap pengembangan tertinggi. Fenomena ini muncul tatkala karakteristik desainer yang sangat mapan dengan modal kapitalnya terlihat mirip dengan para amatir yang memproklamasikan diri menjadi desainer berkat aplikasi instan pada genggaman atau bahkan sebaliknya. Peningkatan karakter atau kualitas desainer dengan dukungan berbagai faktor akan menjadi pertimbangan berikutnya di masa depan di samping peningkatan kualitas penggunaannya.

Referensi

- Bataona, M. R. & Bajari, A. (2017). Relasi kuasa dan simbol-simbol ekonomi-politik gereja dalam kontestasi politik lokal Provinsi NTT. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 5(2), 121–135.
- Gregory, S. A. (Ed.). (1966). *Design and the design method*. Springer.

- Haryatmoko. (2016). *Membongkar rezim kepastian: Pemikiran kritis post-strukturalis*. Kanisius.
- Hileman, R. (1998). An introductory lecture for digital designers. Dalam Jones, J. C., (1970). *Design methods: Seeds of human futures*. John Wiley and Sons. Diakses pada 20 Januari 2020 dari <http://www.smsys.com/pub/dsgnmeth.pdf>
- Kusrianto, A. (2007). *Pengantar desain komunikasi visual*. Andi.
- Luckin, R., Puntambekar, S., Goodyear, P., Grabowski, B. L., Underwood, J., & Winters, N. (Ed.). (2013). *Handbook of design in educational technology*. Routledge.
- Sachari, A. & Sunarya, Y. Y. (2002). *Sejarah dan perkembangan desain dan kesenirupaan di Indonesia*. Penerbit ITB.
- Setiawan, I. N. A. F. (2019). Designing the Pura Ibu Celuk Buruan logo. *Jurnal Bahasa Rupa*, 3(1), 1–8.
- Setiawan, I. N. A. F., Adnyana, I. N. W., Winatha, K. R., & Trisemarawima, I. N. Y. (2019). Film Dokumenter Eksistensi Tarian dan Kesenian Sakral Wayang Wong Desa Adat Sidan. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 5(2), 251–264.
- Vega, W., Lesmana, J., Rusdi, dkk. (Ed.) (2004). *The making of animation: Homeland*. Megindo Tunggal Sejahtera.

BAB IX

Desainer *Jempol*

I Putu Udiyana Wasista

A. Pendahuluan

Ungkapan “dunia berada di ujung jemarimu” menggambarkan bagaimana teknologi ponsel pintar dan internet mampu menghilangkan batas jarak, jarak antarmanusia maupun jarak antaraktivitas yang dilakukan. Ponsel pintar dan internet telah menyusup dalam tiap aktivitas sehari-hari. Sebut saja banyak kemudahan yang dapat dilakukan oleh ponsel pintar, dari berbelanja, membayar tagihan, berkomunikasi lintas lautan, menjalani hobi, hingga membuat desain. Seolah-olah kita mampu melakukan apa pun bahkan sambil duduk di sebuah sofa yang nyaman. Dunia memang sudah semakin sempit, sesempit sebuah ponsel pintar dalam genggaman kita.

Perkembangan teknologi ponsel pintar berbentuk aplikasi memberikan ruang untuk kenyamanan dan kepraktisan hidup manusia. Aplikasi berkembang dari kebutuhan manusia untuk hidup praktis karena begitulah sifat alamiah manusia, yaitu untuk hidup mudah dan praktis tentunya.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Namun, aplikasi berusaha menjawab lebih banyak kebutuhan manusia yang sangat kompleks. Dalam hal ini, aplikasi adalah cara untuk memuaskan kebutuhan, bukan tujuan pemenuhan kebutuhan. Hal ini sejalan dengan pandangan Max-Neef dkk. (1992) bahwa manusia berkembang melalui caranya memuaskan kebutuhan dasarnya. Jadi, yang berkembang adalah cara, bukan tujuannya, contohnya memasak. Ada banyak cara memasak, dari menggoreng, merebus, mengukus, hingga memanggang, hanya untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia untuk bertahan hidup. Bayangkan saja ada berapa macam alat dan teknologi berkembang dari cara memasak tersebut, hanya untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia bertahan hidup.

Aplikasi pun sama, buktinya jutaan aplikasi muncul di Play Store dan App Store hanya untuk menjawab beragam kebutuhan manusia. Sekian banyak aplikasi tersebut memunculkan sebuah persepsi bahwa apa pun kebutuhan manusia pasti ada aplikasi untuk melakukannya.

Dari sekian banyak aplikasi yang muncul, makin mudah penggunaannya, makin disukai oleh pengguna. Aplikasi yang mudah berarti ramah dan cepat bagi penggunanya. Mudah dan cepat merupakan tuntutan di era serba ringkas ini. Bayangkan saja manusia sekarang sudah sangat kecanduan pada yang namanya kecepatan (Honore, 2005). Bahkan, aplikasi pun berkembang melalui kecanduan ini.

Aplikasi yang mudah dan cepat berkembang melalui kemampuan permainan jemari, seperti mengetuk, menekan, menahan, dan menggeser. Bahkan, jika aplikasi tersebut bisa bekerja hanya dengan sedikit jari akan membuatnya menjadi lebih baik lagi. Salah satu aplikasi yang berkembang untuk memberikan pengalaman baru bagi orang awam adalah aplikasi desain.

Orang mungkin beranggapan bahwa mendesain adalah pekerjaan yang susah, rumit, dan membutuhkan waktu. Namun, kini, dengan aplikasi, segalanya menjadi mudah. Orang awam pun bisa mendesain sesuatu dengan cepat dan mudah. Para desainer awam ini memainkan jemarinya hanya bermodalkan aplikasi untuk menyelesaikan desain. Maka, dalam tulisan ini, para desainer awam itu diistilahkan sebagai “desainer jempol”.

Lalu, di sisi lain, hal ini menimbulkan pertanyaan “Jika semua bisa dilakukan dengan aplikasi, bagaimanakah nasib para desainer profesional?” Hal ini tentunya menjadi sebuah isu yang berkembang selaras dengan revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi tidak dapat dibendung, itu sudah pasti. Namun, bagaimana dampaknya pada orang yang menjalankan profesi tertentu, yang pekerjaannya digantikan oleh aplikasi? Munculnya desainer jempol merupakan sebuah isu yang menjadi tantangan kreativitas bagi para desainer profesional. Namun, jenis aplikasi desain pada tulisan ini hanya dibatasi pada aplikasi desain grafis dan desain interior. Tujuannya adalah memberikan ruang bagi pembahasan. Melalui tulisan ini, nantinya akan dibahas tentang peran aplikasi dan tantangan kreatif bagi para desainer di era revolusi industri 4.0.

B. Serbuan Aplikasi

Sebelum kemunculan ponsel pintar dan segala aplikasinya, para desainer akrab dengan perangkat lunak untuk mendesain, seperti Photoshop, CorelDraw, AutoCAD, 3D Studio Max, dan sebagainya. Namun, perangkat lunak tersebut membutuhkan keahlian untuk mengoperasikannya. Belum lagi perintah yang dijalankan sangat banyak dan membutuhkan waktu untuk belajar.

Sekarang ini, di era revolusi industri 4.0, aplikasi menghadirkan jawaban yang lebih ringkas. Perintah yang rumit dan banyak telah diringkas menjadi mudah. Hanya butuh jempol untuk mengoperasikannya.

Aplikasi bermunculan seperti jamur di musim hujan pada Play Store dan App Store. Tujuannya hanya satu, yaitu memenuhi setiap celah kebutuhan manusia. Aplikasi menjadi sebuah jawaban setiap permasalahan yang memungkinkan dicarikan jalan keluarnya secara digital. Aplikasi saat ini adalah cerminan masalah hidup kita.

Salah satu aplikasi yang berkembang adalah aplikasi yang menjawab masalah desain. Seperti desain grafis dan desain interior. Aplikasi yang membantu masalah desain grafis, jumlahnya sangat banyak di Play Store dan App Store. Namun, ada sebuah aplikasi

dengan jumlah unduhan mencapai 50 miliar lebih, yaitu aplikasi yang bernama Canva. Artinya, ada 50 miliar orang yang menjadi desainer jempol di bidang desain grafis melalui pertolongan aplikasi tersebut.

Aplikasi ini dibuat pada 2012 dengan kantor pusat di Sydney, Australia. Pendirinya, Melanie Perkins, menginginkan suatu kemudahan dalam membuat desain grafis. Aplikasi ini memiliki jumlah unduhan terbanyak di Play Store dan App Store berdasarkan data observasi yang dilakukan pada 13 Maret 2020.

Sesuai yang dilansir pada laman Tech in Asia (Tan, 2013), tertulis komentar tentang Canva sebagai berikut, “Sebuah rintisan di Sydney menghadirkan *platform online* yang membuat anda mampu mendesain seperti profesional dengan cara idiot seperti *drag* dan *drop*. Terlebih lagi ada jutaan stok foto, huruf, dan fitur grafis di dalamnya”.

Dilansir dari Canva Company Profile (t.t), aplikasi ini mengklaim memiliki jumlah *template* desain sebanyak 60 ribu lebih. *Template* merupakan format praktis bagi pengguna, yang dapat digunakan dengan cepat dan mudah. Cukup dengan permainan jempol pada templat, para desainer jempol dapat membuat poster, selebaran, brosur, label produk, info grafik, sampul CD, menu di restoran, kartu nama, kartu undangan, kartu pos, tiket, kupon, sampul majalah, hingga logo. Artinya, dengan cara paling mudah *drag* dan *drop*, seseorang sudah bisa menjadi desainer grafis. Sangat luar biasa, bukan?

Sama halnya pada persoalan desain interior, terdapat aplikasi bernama Planner 5D-Home & Interior Design Creator. Produk ini dibuat untuk desainer amatir tanpa membutuhkan kemampuan profesional. Dalam situsnya, produk ini memastikan penggunaanya hanya perlu tiga langkah mudah, yaitu membuat denah, memberi furnitur sekaligus material dan warna, serta menampilkan hasil akhir berbentuk tiga dimensi (3D Home Design, t.t.). Hebatnya lagi, seluruh proses tersebut cukup dikerjakan hanya dengan jempol.

Menurut sumber *Forbes* (Guttman, 2018), penggagas aplikasi ini adalah Alexey Sheremetyev, seorang desainer web, dan Sergey Nosyrev, seorang *programer*. Sheremetyev berkata, “ide semula adalah melakukan renovasi dengan cepat, mudah, dan mendapatkan *image*

visual tanpa butuh banyak keahlian, kemudian kita bisa memperlihatkan kepada istri kita, tim pembangun, serta sangat fleksibel terhadap perubahan, seperti warna, material, dan sebagainya”.

Pada 2012, mereka meluncurkan program ini melalui situs internet. Setahun setelah diluncurkan, pengguna program ini berjumlah satu miliar lebih. Selanjutnya, pada 2017, penggunaanya telah berjumlah 26 miliar lebih. Setelah program ini dibawa ke sistem Android sebagai sebuah aplikasi, dari observasi yang dilakukan di Play Store pada 2020, aplikasi ini telah diunduh oleh 10 miliar orang. Artinya, ada 10 miliar desainer jempol di bidang desain interior yang lahir melalui aplikasi ini.

Puluhan aplikasi sejenis tersedia pada Play Store dan App Store, artinya ada lebih banyak kombinasi kreatif yang mampu dieksplorasi oleh para desainer jempol. Terlebih lagi pengoperasiannya yang tidak rumit memungkinkan aplikasi tersebut untuk dipelajari dengan cepat. Bagi orang awam, inilah kesempatan baru untuk belajar desain atau setidaknya menjadi desainer amatir. Aplikasi memberikan solusi dengan ringkas, memotong kerumitan, dan memberikan kelegaan bagi siapa pun yang ingin mencobanya. Namun, di sisi lain, serbuan aplikasi ini memberikan dampak baru bagi desainer profesional sebagai tantangan atau pertentangan.

C. Kreativitas: Menjadi Adaptif atau Inovatif

Sebelum membahas lebih lanjut perihal tantangan atau pertentangan dari penjelasan sebelumnya, akan dijelaskan tentang kreativitas yang diharapkan mampu menjembatani tantangan dan pertentangan tersebut. Melalui pemahaman tentang kreativitas, nantinya diharapkan mampu mengembangkan sudut pandang untuk menjembatani tantangan dari aplikasi, desainer jempol, dan desainer profesional.

Mengapa butuh kreativitas? Karena kreativitas merupakan bahan bakar inovasi dan kebaruan. Jika tidak ada kreativitas, tidak ada inovasi dan kebaruan yang terlahir. Tentu tanpa adanya inovasi dan kebaruan, tidak ada pula revolusi dalam segala bidang kehidupan manusia. Kata kreativitas mungkin tidak asing bagi para desainer

karena desainer diharuskan untuk fasih dalam kreativitas demi menyelesaikan karyanya. Namun, apakah yang dimaksud dengan kreativitas?

Beragam pengertian dan penjelasan muncul untuk menjelaskannya. Banyak ahli memiliki sudut pandang berbeda tentang kreativitas. Namun, dalam tulisan ini, kita menggunakan sudut pandang Michael Kirton karena dirasa mampu memberikan penjelasan sederhana dan mudah tentang arti dan ruang lingkup kreativitas.

Sebelum beranjak pada teori kreativitas Kirton, marilah kita melihat awal munculnya kondisi kreatif pada teori tersebut. Pandangan ini dimulai dengan pernyataan Drucker, seorang ahli ekonomi, yang mengatakan bahwa dalam bisnis dibutuhkan keputusan yang sangat efisien dalam mencari jalan keluar. Pilihannya ada dua, yaitu kemampuan untuk melakukan lebih baik atau berbeda sama sekali (Drucker, 2002). Artinya, apabila seorang desainer mencari jalan keluar, hanya ada dua pilihan, yaitu menantang sedikit atau lebih banyak struktur dalam sebuah masalah.

Mari kita pahami maksud dari Drucker tersebut terlebih dahulu. Dari sudut pandang bisnis, artinya lebih sedikit risiko akan lebih baik. Lebih sedikit masalah akan menimbulkan sedikit kerugian apabila gagal. Sama halnya dengan solusi, menantang sedikit struktur dari sebuah masalah hanya akan menimbulkan sedikit kerugian ketimbang menantang lebih banyak struktur dari sebuah masalah. Menantang sedikit struktur sebuah masalah artinya cukup melakukan sedikit lebih baik (adaptif), sedangkan menantang lebih banyak struktur sebuah masalah artinya melakukan sesuatu yang berbeda sama sekali (radikal-inovatif). Keduanya sama-sama mencari solusi, tetapi pada akhirnya memberikan nilai akhir yang berbeda.

Hal inilah yang menjadi pokok pemikiran Kirton sehingga ada dua cara dalam teori kreatifnya, yaitu menjadi adaptif atau inovatif (Kirton, 1976). Karakteristik kedua cara tersebut sangat bertolak belakang. Cara adaptif memiliki karakter 1) memiliki presisi dan efisiensi dalam sudut pandang pemecahan masalah; 2) lebih memikirkan memecahkan masalah yang ada, daripada mencari akar masalah; 3)

mengurangi masalah dengan meningkatkan kualitas secara berkelanjutan dan stabil; serta 4) jarang keluar aturan dan sangat berhati-hati mencari solusi.

Di sisi lain, cara inovatif bekerja dengan cara yang berbeda, yaitu 1) berpikir tidak terstruktur dan sering tidak terduga dalam memecahkan masalah; 2) mencari solusi dan sekaligus akar permasalahan; 3) sering kali mengusik pihak yang berada pada zona nyaman dengan pemikiran radikalnya; 4) sering melawan aturan yang ada; serta 5) meremehkan cara pandang yang ketinggalan jaman.

Dua cara tersebut memaksa seseorang untuk dapat berpikir konvergen dan divergen. Konvergen artinya berpikir secara standar tanpa membutuhkan pemikiran banyak, sedangkan divergen artinya berpikir dengan mencari solusi lebih dari satu. Melalui cara adaptif, seseorang menemukan solusi kreatif dengan sedikit lebih maju dari penemuan sebelumnya. Salah satu contohnya adalah mobil. Mobil dulunya tidak memiliki radio, suspensinya buruk, dan tidak memiliki kap pelindung hujan. Lalu seiring waktu, produsen mobil menambahkan radio untuk menemani perjalanan, membuat suspensi menjadi lebih nyaman, dan memberi kap pelindung hujan. Mungkin bukan hal signifikan dan terkesan menambahkan sedikit bumbu kreativitas, tetapi jenis kreativitas ini terus berkembang menyempurnakan dirinya sendiri. Dengan cara ini, menjadi lebih baik mungkin tidak perlu melompat, tetapi cukup melangkah sedikit ke depan.

Cara inovatif mungkin lebih radikal dan sering di luar nalar, contohnya penemuan pesawat terbang. Mungkin orang tidak akan menyangka akan dapat terbang di angkasa, sebelum Wright bersaudara membuktikannya. Hal ini merupakan salah satu contoh kreativitas yang dianggap radikal, keluar jalur, dan tidak mengikuti hukum yang ada pada masanya. Namun, hasilnya sangat cemerlang. Mungkin jika tidak ada kenakalan Wright bersaudara pada masanya, kita tidak dapat menikmati putihnya awan dan birunya langit di samping kita.

Kreativitas memberi bahan bakar bagi dunia untuk maju, mungkin selangkah demi selangkah atau dengan energi yang meledak-ledak. Namun, tidak dapat dimungkiri bahwa manusia membutuhkan krea-

tivitas untuk kehidupan yang lebih baik dari sebelumnya. Kreativitas merupakan salah satu jembatan untuk menyongsong masa depan.

D. Tantangan dan Pertentangan: Jembatan Manusia dan Masa Depan

Ada sebuah pandangan tentang bagaimana memahami sebuah pertentangan dalam kehidupan manusia. Manusia cenderung menghadapi tantangan yang harus ia lalui dalam kehidupan ini. Tantangan menjadi pertentangan, tetapi juga mampu membawa manusia ke tingkatan baru dalam hidupnya. Manusia merupakan makhluk yang dianugerahi kekuatan kehendak untuk membawa rohnya menuju kesempurnaan. Melalui pertentangan, manusia akan mengalami evolusi ke tingkatan selanjutnya. Pandangan ini dinamakan dialektika.

Dialektika merupakan sebuah pandangan yang lahir dari pertentangan tiada akhir di dunia ini. Dalam pandangan ini, positif dan negatif adalah sebuah kesatuan. Sebuah benang merah tiada akhir. Sebuah proses ada, tiada, dan menjadi (O'Connor, 1976).

Pandangan ini memberikan pemahaman bahwa manusia adalah makhluk yang selalu mengalami pertentangan. Makhluk yang dapat berevolusi melalui pertentangan yang ia temui dan selalu bergelut dengan masalah tanpa akhir.

Manusia dan masalah adalah kesatuan, seperti dua mata uang pada sekeping uang logam, keduanya ada untuk melengkapi. Masalah membimbing manusia untuk berubah, memberikan kesempatan rohnya menuju tingkat selanjutnya, serta mengevolusi alam pikir dan bawah sadarnya.

Masalah menjadi sebuah tantangan. Ia akan mengeras apabila manusia menyerah, tetapi mencair apabila manusia menyatu dan berubah bersamanya. Pemahaman inilah yang melahirkan konsep tesis, antitesis dan sintesis (Baur, 2015). Pemahaman ini merupakan proses logika Hegel untuk memudahkan maksud tentang pemurnian diri manusia melalui pertentangan dalam hidupnya.

Kemajuan teknologi bisa jadi sebuah tantangan atau pertentangan tergantung perspektif mana yang kita pilih. Kemajuan teknologi menjadi tantangan apabila kita sadar harus melampauinya untuk menjadi manusia baru, tetapi menjadi pertentangan apabila kita bersifat konservatif dan meniadakannya.

Teknologi akan selalu berkembang. Seiring bersamanya, perkembangan aplikasi desain akan terus terjadi. Kemunculan para desainer jempol pun akan ikut bersamanya. Hal ini bisa menjadi tantangan atau pertentangan bagi para desainer profesional. Ada yang menganggap lahan kerjanya direbut, ada pula yang menganggap desain yang dihasilkan aplikasi berkualitas rendah, dan ada pula yang ingin keluar jalur untuk menemukan cara melampaui semua itu.

Hal yang pasti adalah aplikasi desain dan para desainer jempol membawa tantangan dan pertentangan, sebuah proses bersamanya, serta membawa pilihan untuk para desainer profesional menjadi sublim atau melampauinya. Salah satu jembatan untuk menjawab tantangan dan pertentangan tersebut adalah kreativitas. Dengan menggunakan kreativitas, desainer profesional dapat memilih untuk menjadi adaptif atau radikal serta menjadi cair atau berontak. Namun, perlu disadari bahwa menjadi apa pun pilihannya, perubahan tidak akan dapat dibendung karena perubahan adalah abadi. Desainer profesional hanya dapat ikut di dalamnya.

“Untuk spesies kita (manusia), demi mencapai masa depan dengan masa depan. Sekelompok besar masalah yang saling terkait harus dihadapi, baik yang dapat dipecahkan, diadaptasi, maupun memilih untuk tidak berurusan dengan masalah tersebut” (Fry, 2017).

Pendapat Fry tersebut memberikan sebuah pengertian bahwa manusia harus mampu melampaui masa depan. Memecahkan masalah, beradaptasi, atau masa bodoh mungkin menjadi pilihan. Namun yang pasti dalam hal ini, manusia akan selalu berhadapan dengan masalah dalam prosesnya menyongsong masa depan. Jika ia mampu melampaui semua itu, sebuah lompatan besar akan terjadi.

Seorang desainer profesional dapat bersikap adaptif dengan kemajuan aplikasi. Memandang positif sebagai sebuah pertolongan dan kenyamanan untuk mendesain. Memandang para desainer jempol sebagai sebuah inspirasi untuk mengembangkan diri ke tingkat selanjutnya.

Apabila seorang desainer profesional memilih berpikir radikal, ia butuh energi yang lebih besar untuk melakukan perubahan menyeluruh dari sistem yang ada. Mengubah kebiasaan lama dan meletakkannya dalam tatanan baru. Perlu energi yang sangat besar untuk berubah. Namun, hal ini bisa saja memunculkan sebuah terobosan baru yang tidak pernah kita bayangkan sebelumnya.

Masa depan adalah sebuah probabilitas, bergantung pada dari mana kita mulai melangkah. Masa depan memberikan kita ruang untuk terus bergolok dan menyempurnakan diri. Untuk itu, dibutuhkan kreativitas sebagai jembatannya. Untuk menjadi seorang desainer yang kita inginkan, bagi diri sendiri dan lingkungan sekitar, menjadi desainer jempol atau desainer profesional.

E. Penutup

Berdasarkan uraian tersebut, perlu kita sadari bahwa napas desain adalah perubahan. Perubahan memberikan energi pada desain untuk dapat bergerak, tidak stagnan dan memberikan kesempatan menemukan hal baru. Desain adalah pertentangan itu sendiri tidak memiliki wajah yang pasti, namun selalu menarik untuk dieksplorasi. Menjadi desainer artinya menjadi perubahan itu sendiri. Desainer jempol dan desainer profesional adalah sekelumit kisah di dalamnya.

Referensi

- 3D home design software. (t.t.) *Planner5D*. Diakses pada 13 Maret 2020 dari <https://planner5d.com/>
- Baur, M. (Ed.). (2015). *GWF Hegel: Key concepts*. Routledge.
- Canva company profile. (t.t.) *Craft*. Diakses pada 13 Maret 2020 dari <https://craft.co/canva>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological inquiry, 11(4)*, 227–268.
- Drucker, P. F. (2002). Management’s new role. Dalam J. C. Wood, & M. C. Wood (Ed.). *Henri Fayol: Critical Evaluations in Business Management, 1*, 371.
- Fry, T. (2017). *Design after design. Design Philosophy Papers, 15(2)*, 99–102. DOI: 10.1080/14487136.2017.1392093
- Guttman, A. (2018, 26 Januari). How a home renovation problem became a profitable business. *Forbes*. Diakses pada 13 Maret 2020 dari <https://www.forbes.com/sites/amyguttman/2018/01/26/how-a-home-renovation-problem-became-a-profitable-business/#ee2afda78592>
- Honoré, C. (2005). *In praise of slowness: Challenging the cult of speed*. Harper Collins.
- Kirton, M. (1976). *Adaptors and innovators: A description and measure. Journal of Applied Psychology, 61(5)*, 622–629. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.61.5.622>
- Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1992). Development and human needs. Dalam P. Ekins & M. Max-Neef (Ed.), *Real-life economics: Understanding wealth creation*, 197-213. Routledge.
- O’Connor, T. (1976). Hegel’s Dialectic: Five hermeneutical studies. *Philosophical Studies, 25*, 262–263. <https://doi.org/10.5840/philstudies19762553>
- Tan, V. (2013, 26 Agustus). Canva makes designing collaterals fast and simple. *Tech in Asia*. Diakses pada 13 Maret 2020 dari <https://www.techinasia.com/online-graphi-design-platform-canva>
- The world at your fingertips. (1999). *The Guardian*. Diakses pada 11 Maret 2020 dari <https://www.theguardian.com/technology/1999/ar/29/onlinesupplement4>
- Shneiderman, B. (2003). *Leonardo’s laptop: Human needs and the new computing technologies*. MIT Press.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB X

Cerita Rakyat sebagai Ide Kreatif Film Animasi di Indonesia

I Gede Adi Sudi Anggara

A. Pendahuluan

Pernahkah orang tua Anda menceritakan dongeng kepada Anda sewaktu kecil? Lalu Anda berimajinasi bahkan sampai terbawa mimpi? Dahulu, para orang tua sering menceritakan dongeng atau cerita rakyat kepada anak-anaknya sebagai bekal tidur. Kisahnya yang menarik, ringan, dan penuh dengan pesan moral menjadikan pengalaman yang berkesan bagi anak-anak.

Pada umumnya, cerita rakyat mengisahkan tentang suatu kejadian atau asal muasal suatu tempat. Tokoh-tokoh yang dimunculkan dalam cerita rakyat umumnya diwujudkan dalam bentuk binatang, manusia, ataupun dewa. Cerita rakyat yang berkembang di Indonesia memiliki ciri khas tersendiri berupa legenda asal-usul dan nama tempat, danau, gunung, atau situs dan benda bersejarah lainnya. Istilah cerita rakyat menunjuk pada cerita yang merupakan bagian dari rakyat, yaitu hasil sastra yang termasuk ke dalam cakupan folklor. Folklor merupakan bagian kebudayaan suatu kolektif yang tersebar

Buku ini tidak diperjualbelikan.

dan diwariskan turun-temurun di antara kolektif macam apa saja secara tradisional dalam versi yang berbeda, baik dalam bentuk lisan maupun contoh yang disertai dengan gerak isyarat atau alat pembantu pengingat (Danandjaja, 1991).

Selanjutnya, Danandjaja (1991) menjelaskan bahwa cerita rakyat itu terdiri atas tiga kategori, yaitu mite, legenda, dan dongeng. Mite pada umumnya mengisahkan terjadinya alam semesta, dunia, manusia pertama, terjadinya maut, bentuk khas binatang, berhubungan dengan kepercayaan, bentuk topografi, gejala alam, dan sebagainya. Legenda adalah cerita prosa rakyat yang dianggap oleh yang mempunyai cerita sebagai suatu kejadian yang sungguh-sungguh pernah terjadi. Sementara dongeng merupakan cerita prosa rakyat yang tidak dianggap benar-benar terjadi. Dongeng diceritakan terutama untuk hiburan, walaupun banyak juga yang melukiskan kebenaran, berisikan pelajaran (moral), atau bahkan sindiran.

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi, cerita rakyat mulai mengalami marginalisasi. Dongeng atau cerita rakyat yang biasanya diceritakan oleh orang tua kepada anak mulai tergantikan dengan media elektronik, seperti televisi maupun *gadget*.



Gambar 10.1 Ilustrasi Orang Tua Mendongeng kepada Anak-anaknya

Apresiasi masyarakat terhadap cerita rakyat juga dirasa kurang. Masyarakat pada umumnya lebih mengenal cerita rakyat bangsa asing yang dapat dikonsumsi sehari-hari melalui televisi maupun YouTube. Tayangan animasi luar negeri sudah sangat sering dapat kita saksikan di televisi-televisi nasional. Misalnya serial animasi "SpongeBob SquarePants", "Doraemon", "Naruto", "Shaun The Sheep", serta "Upin & Ipin". Rata-rata tayangan animasi tersebut tidak mencerminkan kebudayaan bangsa Indonesia. Tayangan tersebut biasanya ditayangkan dari pagi hingga sore hari guna memenuhi jam siaran untuk anak-anak. Hal tersebut merupakan peluang besar untuk menggarap cerita rakyat Indonesia untuk dijadikan film animasi yang target pasarnya adalah anak-anak.

Dengan menjadikan cerita rakyat sebagai ide pembuatan film animasi sangat berpeluang menjadi produk unggulan di era revolusi industri 4.0 dan dapat bersaing di kancah nasional maupun internasional. Terlebih, film, animasi dan video yang merupakan sub-sektor ekonomi kreatif Indonesia ternyata memberikan dampak signifikan dan masif bagi perekonomian nasional. Data yang dilansir dari UNESCO Institute for Statistics dalam Opus (2019) menunjukkan sepanjang 2005–2017, produksi film telah tumbuh signifikan, yaitu 64%. Potensi ini didukung dengan tersedianya layanan pengaliran video yang berkembang sehingga menyediakan beragam pilihan bagi masyarakat untuk menikmati film animasi.

Melihat hal tersebut, sangat besar peluang untuk menjadikan cerita rakyat sebagai produk kreatif melalui media film animasi. Generasi milenial diharapkan mampu berinovasi dan berkolaborasi dalam mengembangkan cerita rakyat dan mengemasnya menjadi film animasi. Jika itu dilakukan dengan baik, bukan suatu hal yang mustahil untuk membuat film animasi yang luar biasa, dan kelak film-film animasi luar negeri yang tayang di televisi maupun di bioskop akan tergantikan dengan film animasi bermuatan budaya lokal hasil karya anak bangsa.

B. Nilai-Nilai Pendidikan Karakter dalam Cerita Rakyat

Indonesia sangat kaya akan cerita rakyat. Ratusan judul cerita tersebar di seluruh pelosok Nusantara. Menurut Amir (2013), yang dipentingkan dalam cerita rakyat ini adalah pesan, yaitu pendidikan. Menurut Made Taro (dalam Anggara dkk., 2020), salah satu budayawan asal Bali menyatakan bahwa cerita rakyat merupakan salah satu warisan budaya bangsa yang sarat akan pesan moral serta nilai-nilai pendidikan karakter. Proses pembentukan karakter pada anak dapat dilakukan dengan mengajak anak-anak usia sekolah dasar menyimak kisah-kisah atau cerita rakyat yang menjadi khazanah kearifan lokal (Parmini, 2015).

Pendidikan karakter merupakan hal yang sangat penting dalam perkembangan generasi penerus bangsa. Karena bangsa yang kuat merupakan bangsa yang masyarakatnya memiliki karakter yang kuat dan berbudi pekerti yang baik dalam individual maupun sosial (Anggara dkk., 2020).

David dan Freddy (dalam Zubaedi, 2011) menyatakan pendidikan karakter merupakan usaha sengaja (sadar) untuk membantu manusia memahami, peduli tentang, dan melaksanakan nilai-nilai etika inti. Williams dan Schnaps (1999) juga mendefinisikan pendidikan karakter sebagai usaha yang dilakukan oleh para personel sekolah, bahkan yang dilakukan bersama-sama dengan orang tua dan anggota masyarakat untuk membantu anak-anak dan remaja agar menjadi atau memiliki sifat peduli, berpendirian, dan bertanggung jawab.

Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan karakter di Indonesia diidentifikasi berasal dari empat sumber, yakni 1) agama, 2) Pancasila, 3) budaya, dan 4) tujuan pendidikan nasional. Berdasarkan keempat sumber nilai tersebut, teridentifikasi sejumlah nilai untuk pendidikan karakter seperti yang ditunjukkan Tabel 10.1.

Tabel 10.1 Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter

No.	Nilai Pendidikan Karakter	Deskripsi
1.	Religius	Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
2.	Jujur	Menjadikan diri sendiri sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
3.	Toleransi	Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan.
4.	Disiplin	Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada peraturan.
5.	Kerja Keras	Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
6.	Kreatif	Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah ada.
7.	Mandiri	Sikap dan perilaku yang tidak mudah bergantung pada orang lain.
8.	Demokratis	Cara berpikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.
9.	Rasa Ingin Tahu	Sikap yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih dalam dari sesuatu yang dipelajari, dilihat, dan didengar.
10.	Semangat Kebangsaan	Cara berpikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompok.
11.	Cinta Tanah Air	Cara berpikir dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bangsa dan tanah air.

No	Nilai Pendidikan Karakter	Deskripsi
12.	Menghargai Prestasi	Sikap mengakui serta menghormati keberhasilan diri sendiri dan orang lain.
13.	Bersahabat/Komunikatif	Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain.
14.	Cinta Damai	Sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya.
15.	Gemar Membaca	Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan.
16.	Peduli Lingkungan	Sikap dan tindakan yang berupaya mencegah dan memperbaiki kerusakan lingkungan sekitar.
17.	Peduli Sosial	Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain yang membutuhkan.
18.	Tanggung Jawab	Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya.

Sumber: Zubaedi (2011)

Dari sekian banyak cerita rakyat di Indonesia, kisah Bawang Merah dan Bawang Putih merupakan salah satu yang populer di masyarakat. Cerita ini terdapat hingga 22 versi yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia. Contohnya saja dalam versi daerah Bali, cerita Bawang Merah dan Bawang Putih memiliki judul berbeda, yaitu "Bawang dan Kesuna". Pada cerita Bawang dan Kesuna, tokoh yang baik, yakni Kesuna diusir oleh ibunya ke hutan dan pada akhirnya ditolong oleh burung cerucuk kuning. Tokoh yang jahat, yaitu Bawang pada akhirnya mati karena dipatuk oleh burung cerucuk kuning. Dalam versi Kalimantan Selatan, tokoh yang baik ditinggalkan di hutan oleh ibunya, dan pada akhirnya ditolong oleh burung Si Takun-Takun. Tokoh yang jahat pada cerita tersebut mati karena bermacam-macam penyakit kulit yang tak terobati (Taro, 1997).

Meskipun cerita rakyat Bawang Merah dan Bawang Putih berasal dari daerah yang berbeda serta memiliki judul dan tokoh yang berbeda, tetap memiliki akhir cerita yang serupa. Tokoh yang baik dan berperilaku benar pada akhirnya akan mendapatkan pertolongan dan kebahagiaan, sedangkan tokoh yang culas akan mati akibat perilaku buruk yang telah dilakukannya. Hal tersebut sejalan dengan penerapan pendidikan karakter pada anak-anak. Ketika kita berpikir tentang jenis karakter yang kita inginkan bagi anak-anak, jelas bahwa kita berharap mereka mampu menilai apakah kebenaran, peduli secara sungguh-sungguh terhadap kebenaran, dan kemudian mengerjakan apa yang diyakini sebagai kebenaran (Zubaedi, 2011).

C. Film Animasi dalam Teori dan Praktik

Terdapat beragam teori yang dikemukakan mengenai film animasi. Ada baiknya jika kita pisahkan dulu pengertian film dan animasi agar mudah dipahami. Film adalah hasil proses kreatif para sineas yang memadukan berbagai unsur, seperti gagasan, sistem nilai, pandangan hidup, keindahan, norma, tingkah laku manusia, dan kecanggihan teknologi. Meski berupa tontonan, film memiliki pengaruh yang besar dalam fungsi pendidikan, hiburan, informasi, dan pendorong tumbuhnya industri kreatif (Trianton, 2013). Pengertian lain tentang film adalah gambar hidup atau rangkaian gambar-gambar yang bergerak menjadi suatu alur cerita yang ditonton orang (Djalle, 2006).

Animasi berasal dari bahasa latin “*anima*” yang berarti jiwa, hidup, nyawa, dan semangat. Animasi adalah film yang berasal dari gambar-gambar yang diolah sedemikian rupa hingga menjadi sebuah gambar bergerak dan bercerita (Gunawan, 2013). Animasi secara luas berbicara masalah bentuk suatu benda yang berubah-ubah menciptakan gerak dan kehidupan (Prakosa, 2010). Gerakan atau perubahan pada animasi terjadi dalam jangka waktu tertentu, dapat juga berupa perubahan warna dari suatu objek dalam jangka waktu tertentu, dan bisa juga dikatakan berupa perubahan bentuk dari suatu objek ke objek lainnya dalam jangka waktu tertentu (Bustaman, 2001).

Film animasi merupakan sebuah film yang dalam pembuatannya terdapat usaha untuk menghidupkan sesuatu yang bukan manusia agar mendekati seperti kehidupan manusia itu sendiri. Secara tradisional, tekniknya sering disebut dengan *frame by frame technique*, artinya perekaman atau pengambilan *shot*-nya per gambar. Untuk perubahan gerak dalam film animasi dapat dilakukan per satu *frame* atau lebih dikenal dengan *one's*, ada yang lebih dari dua-*frame* atau sering disebut *two's*, atau bahkan lebih dari dua-*frame* seperti kebanyakan film-film animasi Jepang yang lebih dikenal dengan sebutan anime (Prakosa, 2010).

Dalam pembuatan film animasi sebetulnya harus lebih banyak berfantasi. Dari segi teknis, perekaman gambar dalam pembuatan film animasi sangat terbatas. Misalnya saja pergerakan kamera, dalam pembuatan film *live action* sutradara dapat memerintahkan kamerawannya untuk melakukan gerakan *panning*, *tracking*, atau bahkan mengikuti objeknya. Sementara dalam film animasi, sutradara atau sang animator harus mampu berfantasi dengan membayangkan, memprediksi, serta mewujudkan gerakan-gerakan kamera seperti dalam dunia nyata.

Fantasi merupakan prinsip dasar yang harus dipegang untuk membuat film animasi. Pembuat film animasi terkadang memiliki fantasi yang berlebihan untuk menciptakan nilai-nilai dramatik dalam menciptakan struktur film animasi (Prakosa, 2010).

Secara umum, animasi dibagi menjadi dua, yaitu animasi 2D dan 3D (Gunawan, 2013). Sementara menurut Sugihartono dkk. (2010), ada tiga jenis animasi, yaitu animasi *stop-motion*, animasi tradisional, dan animasi komputer. Pada awal perkembangan komputer animasi, tercipta animasi berbasis 2D, yakni objek yang dianimasikan mempunyai ukuran panjang (*x-axis*) dan lebar (*y-axis*) saja. Perkembangan animasi 2D sangat revolusioner dengan munculnya karya-karya Walt Disney hingga Studio Ghibli.

Hingga kini film animasi berkembang sangat cepat, apalagi sejak diciptakannya animasi berbasis 3D yang mempunyai panjang (*x-axis*), lebar (*y-axis*), dan tinggi (*z-axis*) sehingga objek dan pergerakannya

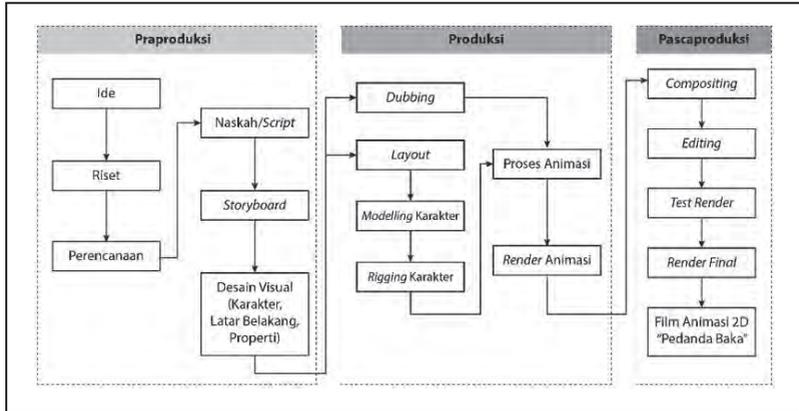
hampir mendekati aslinya. Perkembangan ini tentunya didukung dengan hadirnya berbagai perangkat lunak untuk membuat animasi 3D, seperti 3Ds Max, Autodesk Maya, Blender, dan Zbrush, serta perangkat-perangkat keras dengan spesifikasi yang khusus.

Secara umum, praktik pembuatan film animasi menggunakan metode yang sama seperti pembuatan film serial televisi, film pendek, film layar lebar, film iklan komersial, iklan masyarakat, klip video, yang semuanya melalui tiga tahapan, yaitu tahap praproduksi, produksi, dan pascaproduksi (Gunawan, 2013).

Tahapan ini dilakukan pada proses pembuatan film animasi 2D bertemakan cerita rakyat Bali dengan judul “Pedanda Baka” (Anggara dkk., 2020). Pada proses pembuatan film animasi 2D “Pedanda Baka”, terdapat tiga tahapan yang dilalui sebagai berikut.

1. Praproduksi, yang meliputi:
 - a) Ide, merupakan hasil dari pemikiran manusia yang lahir dari proses pencarian yang didapat dari lingkungan sekitar sehingga penemuan ide merupakan unsur utama dalam penciptaan karya seni. Contohnya, ide dalam pembuatan film animasi 2D “Pedanda Baka” adalah mengangkat cerita rakyat Bali “Pedanda Baka” menjadi sebuah film animasi 2D dan diharapkan mampu memperkenalkan cerita rakyat khas Nusantara kepada anak-anak, serta menyampaikan nilai-nilai pendidikan karakter dan moral yang terkandung di dalamnya.
 - b) Riset, yaitu mencari sumber data terkait pembuatan film, dengan wawancara, dokumentasi, serta studi literatur.
 - c) Perencanaan, yaitu persiapan perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan film animasi.
 - d) Naskah (*script*), merupakan hal yang sangat penting sebagai pengembangan dari konsep dan ide cerita, alur cerita, serta karakter. Skenario meliputi siapa saja karakter yang terlibat, apa yang terjadi, kapan dan di mana terjadi, mengapa terjadi, serta bagaimana akhir dari cerita.

- e) Papan cerita (*storyboard*), yaitu sketsa gambar yang disusun berurutan dan saling berkelanjutan sesuai dengan naskah serta berfungsi sebagai penyampai cerita atau ide cerita.
 - f) Desain visual mencakup desain karakter, latar belakang (*background*), dan aset properti. Dalam mendesain karakter, latar dan properti yang akan digunakan dalam animasi diperlukan beberapa kali perbaikan desain guna mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Produksi, yang meliputi:
- a) *Dubbing* merupakan proses mengisi suara pada suatu tayangan video, baik film, drama, kartun, maupun yang sejenisnya dengan karakter suara yang khas pada tokoh-tokoh film, dengan menggunakan teknik vokal yang berbeda-beda (Muriyono, 1997).
 - b) *Layout* merupakan persiapan bidang kerja pada perangkat lunak. Beberapa hal yang dipersiapkan dalam tahap ini adalah mengatur rasio aspek, format *export* video, serta jumlah *frame rate per second* yang digunakan. 24 gambar/*frame* dalam *timeline*.
 - c) *Modelling*. Pada proses ini dilakukan pembentukan karakter berdasarkan konsep visual karakter yang telah didesain sebelumnya pada praproduksi.
 - d) *Rigging*, yaitu menanamkan sistem kerangka atau tulang ke dalam suatu objek atau karakter (Murdock, 2008).
 - e) Animasi, merupakan tahapan objek dan karakter digerakkan serta digabungkan bersama aset latar dan aset properti dalam satu *layout*.
 - f) *Render* animasi, merupakan proses yang mengubah gambar, serta aset-aset yang sudah dianimasikan menjadi sebuah *file* video.



Gambar 10.2 Tahapan Pembuatan Film Animasi 2D “Pedanda Baka”

3) Pascaproduksi, yang meliputi:

- a) *Compositing*: merupakan proses menggabungkan beberapa video yang telah dirender sebelumnya menjadi sebuah satu kesatuan.
- b) *Editing*: merupakan proses menata, memperbaiki, dan menyesuaikan video agar mendapatkan hasil maksimal.
- c) *Test Render*: proses render video secara keseluruhan, tetapi dengan resolusi yang rendah agar mempermudah melakukan editing kembali jika diperlukan.
- d) *Render Final*: merupakan proses render keseluruhan video dengan resolusi yang telah direncanakan.

D. Film-Film Animasi Bertemakan Cerita Rakyat Indonesia

Tidak sedikit animator Indonesia yang memproduksi film animasi dengan ide yang berasal dari cerita rakyat Indonesia. Beragam kisah cerita rakyat dikemas dalam film animasi dengan *style* dan durasi yang berbeda-beda.

Berikut ini beberapa film animasi dengan subjek cerita rakyat Indonesia yang terunggah di kanal YouTube.

1. Film Animasi 2D Cerita Rakyat Bali "Bawang dan Kesuna"
Film animasi garapan BOS Animation ini mengusung tema cerita rakyat asal Bali berjudul "Bawang dan Kesuna". Ceritanya mirip dengan kisah Bawang Merah dan Bawang Putih yang sudah populer di masyarakat. Hanya terdapat perbedaan nama tokoh, tempat kejadian, serta alur ceritanya. Di akhir cerita, tokoh yang jahat akhirnya mati akibat dipatuk oleh burung cerucuk kuning yang merupakan burung ajaib dalam film tersebut.

Style yang diusung dalam film animasi 2D ini merupakan *style* karikatur, yaitu figur dan latar belakangnya digambar dan didistorsikan dalam bentuk sederhana dengan pola yang bebas. *Style* karikatur cukup populer dalam membuat karakter lucu dalam bentuk figur kartun (Prakosa, 2010). Film animasi 2D yang telah ditonton sebanyak lebih dari 5 juta kali (per Maret 2020) ini disajikan dalam format film pendek dengan total durasi 16 menit.



Sumber: BOS Animation (2017)

Gambar 10.3 *Screen Capture* Film Animasi 2D Cerita Rakyat Bali "Bawang dan Kesuna"

2. "Anak Bangau dan Kepiting"

Film animasi ini merupakan buatan kanal YouTube Indonesian Fairy Tales dan terunggah pada 2018. Film animasi 2D ini mengangkat cerita rakyat "Bangau dan Kepiting", dengan Bangau sebagai tokoh antagonis dan Kepiting sebagai protagonis. Film animasi ini berjenis film pendek animasi 2D dengan *style* karikatur. Film animasi yang berdurasi kurang dari 8 menit ini telah ditonton lebih dari 4 juta kali.

Di daerah Bali, terdapat kisah yang serupa dengan dongeng ini, dikenal dengan kisah "Pedanda Baka". Cerita rakyat Bali "Pedanda Baka" berasal dari cerita-cerita Tantri. Awalnya, cerita-cerita Tantri berasal dari India, kemudian menyebar ke kawasan Eropa dan Asia (Taro, 2015). Cerita ini mengisahkan seekor bangau yang berpura-pura menjadi pendeta yang baik hati dan menipu para penghuni Telaga Kumudasara. Bangau berbohong kepada ikan-ikan penghuni telaga bahwa air telaga akan dikeringkan oleh para petani. Bangau tersebut berjanji akan menyelamatkan dan memindahkan mereka ke Telaga Andawana. Di akhir cerita, Bangau yang merupakan tokoh jahat mati tercekik oleh Kepiting (Anggara dkk., 2020).



Sumber: Indonesian Fairy Tales (2018)

Gambar 10.4 Screen Capture Dongeng Anak "Bangau dan Kepiting"



Sumber: BOS ANIMATION (2019)

Gambar 10.5 *Screen Capture* Film Animasi 2D "Pedanda Baka"

Kisah "Pedanda Baka" juga telah dikemas ke dalam film animasi 2D oleh BOS ANIMATION dan terunggah pada kanal YouTube-nya pada Agustus 2019. Film ini berdurasi 16 menit dengan *style fables* yang khas dengan bentuk tokoh-tokohnya menyerupai binatang atau fauna.

3. "Malin Kundang"

Kanal YouTube Riri Cerita Anak Interaktif membuat sebuah film animasi cerita rakyat asal Sumatera Barat berjudul "Malin Kundang". Cerita rakyat "Malin Kundang" termasuk ke dalam jenis legenda. Legenda adalah cerita prosa rakyat, yang dianggap oleh yang mempunyai cerita sebagai suatu kejadian yang sungguh-sungguh pernah terjadi (Danandjaja 1991). Kisah ini bercerita tentang seorang anak yang durhaka kepada ibu kandungnya. Anak tersebut bernama Malin Kundang. Malin Kundang tidak mengakui ibunya sendiri, dan di akhir cerita Malin Kundang dikutuk ibunya dan berubah menjadi sebuah batu.

Film animasi 2D ini berdurasi 9 menit dengan menerapkan *style* karikatur pada karakternya. Dengan ciri khas ukuran kepala karakter yang lebih besar dibandingkan badannya. Film animasi ini telah ditonton lebih dari 4 juta kali.



Sumber: Riri Cerita Anak Interaktif (2019)

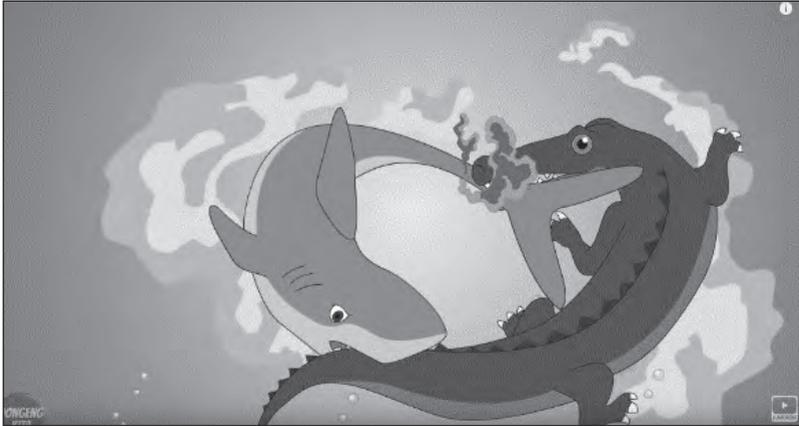
Gambar 10.6 Screen Capture Film Animasi "Malin Kundang"

4. "Asal Mula Kota Surabaya"

Film animasi "Asal Mula Kota Surabaya" garapan Kanal YouTube Dongeng Kita bercerita tentang asal muasal terbentuknya Kota Surabaya. Pada zaman dahulu dikisahkan seekor hiu yang bernama Sura dan seekor buaya bernama Baya terlibat pertarungan sengit demi memperebutkan daerah kekuasaan. Mereka bertarung mati-matian hingga membuat lautan menjadi merah karena darah mereka. Dalam pertarungan ini, Baya mendapat gigitan di pangkal ekornya sebelah kanan. Sementara Sura juga tergigit ekornya hingga hampir putus, lalu Sura kembali ke lautan. Pertarungan antara ikan hiu yang bernama Sura dan buaya bernama Baya ini sangat berkesan di hati masyarakat Surabaya. Dari peristiwa inilah kemudian dibuat lambang Kota Surabaya, yaitu "ikan hiu sura dan buaya baya" yang sedang bertarung.

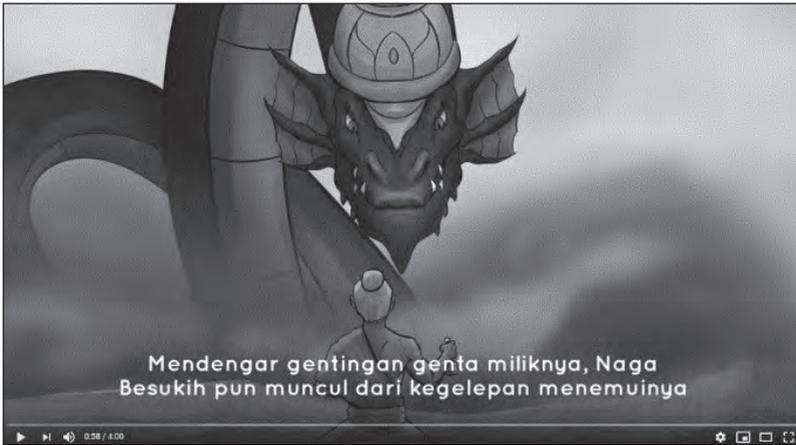
Film animasi ini berjenis animasi 2D dengan *style* fabel yang karakternya menyerupai bentuk binatang pada umumnya. Dengan total durasi 8 menit, film animasi ini termasuk film pendek. Adapun jumlah penayangannya sudah mencapai lebih dari 3 juta kali tayang di kanal YouTube.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Sumber: Dongeng Kita (2020)

Gambar 10.7 *Screen Capture* Film Animasi "Asal Mula Kota Surabaya"



Sumber: Official Katur Nusantara Channel (2018)

Gambar 10.8 *Screen Capture* Film Animasi "Legenda Selat Bali"

5. "Legenda Selat Bali"

Film animasi "Legenda Selat Bali" dibuat dan diunggah di kanal YouTube oleh Official Katur Nusantara Channel pada April 2018. Film ini menceritakan tentang bagaimana awal terciptanya Selat

Bali. Terdapat beberapa tokoh utama dalam film ini, di antaranya adalah Begawan Sidi Mantra, Manik Angkeran, dan Naga Basuki. Film ini berdurasi tak kurang dari 4 menit sehingga termasuk dalam kategori film pendek. Film animasi 2D ini menerapkan *style realism* pada desain karakternya. *Realism* merupakan sebuah *style* yang menerapkan pertimbangan bentuknya berorientasi pada realita (Prakosa, 2010).

E. Penutup

Cerita rakyat yang merupakan salah satu warisan budaya bangsa Indonesia ternyata bisa dijadikan sumber ide kreatif dalam pembuatan film animasi. Yang membuat cerita rakyat menjadi menarik untuk dijadikan ide dalam pembuatan film animasi adalah kisah-kisah yang sarat pesan moral serta nilai-nilai pendidikan karakter. Cerita yang menarik ditambah dengan pesan-pesan moral menjadikan film animasi dengan tema cerita rakyat sangat berpotensi menjadi tontonan yang positif bagi masyarakat, terutama anak-anak. Terlebih, Pemerintah Indonesia mendukung, memberikan inovasi, serta memberikan perhatian lebih terhadap sektor film animasi dengan tujuan menggali potensi dan memaksimalkan peluang sekaligus mengatasi tantangan ekonomi kreatif di Indonesia.

Meskipun film-film animasi yang disiarkan melalui televisi maupun bioskop, lebih banyak diproduksi oleh luar negeri, tidak menyurutkan semangat animator-animator lokal untuk memproduksi film animasi dengan tema cerita rakyat dan budaya nusantara. Beragam animasi dengan cerita rakyat sebagai ide kreatif dapat kita tonton melalui kanal YouTube. Diharapkan makin banyak animator dalam negeri yang produktif memproduksi film animasi dengan mengangkat cerita-cerita rakyat Nusantara sehingga tidak hanya tayang di kanal YouTube, tetapi juga di televisi-televisi nasional maupun layar lebar.

Referensi

- Amir, A. (2013). *Sastra lisan Indonesia*. Andi.
- Anggara, I. G. A. S., Udayana, A. A. G. B., & Santosa, H. (2020). Proses pembuatan film animasi 2D “Pedanda Baka”. *SEGARA WIDYA: Jurnal Penelitian Seni*, 8(1), 10–19. <https://doi.org/10.31091/sw.v8i1.923>
- BOS ANIMATION. (2017). *Film animasi 2D Cerita Rakyat Bali Bawang dan Kesuna* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8NMX68RPeKw&t=692s>
- BOS ANIMATION. (2019). *Dongeng Bangau dan Kepiting | Film animasi 2D Pedanda Baka* [Video]. YouTube https://www.youtube.com/watch?v=3P_OaH7sPcQ
- Bustaman, B. (2001). *Web design dengan Macromedia Flash MX 2004*. Andi Offset.
- Danandjaja, J. (1991). *Folklor Indonesia: Ilmu gosip, dongeng, dan lain-lain*. PT Temprint.
- Djalle, Z. G. (2006). *The making of 3D animation movie using 3DStudio Max*. Informatika.
- Dongeng Kita. (2020). *Asal Mula Kota Surabaya ~ Cerita Rakyat Jawa Timur | Dongeng Kita* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vb922ftV1ao>
- Gunawan, B. B. (2013). *Nganimasi bersama Mas Be*. Elex Media Komputindo.
- Indonesian Fairy Tales. (2018). *Bangau dan Kepiting| Dongeng anak | Kartun anak |Dongeng Bahasa Indonesia* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=fbFuUGB5o6I>
- Murdock, K. L. (2008). *Anime studio: The official guide*. Course Technology.
- Muriyono. (1997). Pengertian dubbing. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <http://www.definisimenurutparaahli.com/pengertian-dubbing/>
- Official Katur Nusantara Channel. (2018). *Legenda Selat Bali* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=n41wNY54MYs>
- Opus. (2019). *Opus Ekonomi Kreatif Outlook 2019*. Badan Ekonomi Kreatif. Diakses pada 20 Maret 2020 dari <https://www.kememparekraf.go.id/>

asset_admin/assets/uploads/media/pdf/media_1589839384_OPUS_-_Creative_Economy_Outlook_2019_(Indonesia_Version).pdf

- Parmini, N. P. (2015). Eksistensi cerita rakyat dalam pendidikan karakter siswa SD di Ubud. *Jurnal Kajian Bali*, 5(02), 441–460. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/kajianbali/article/view/16784>
- Prakosa, G. (2010). *Animasi pengetahuan dasar film animasi Indonesia*. Fakultas Film dan Televisi Institut Kesenian Jakarta.
- Riri Cerita Anak Interaktif. (2019, 29 Agustus). Malin Kundang | Dongeng Anak Bahasa Indonesia Sebelum Tidur | Cerita Rakyat Dongeng Nusantara [Video]. YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=IQW64q5-lNE>
- Sugihartono, R. A., Herryprilosadoso, B., & Panidias, A. N. (2010). *Animasi kartun: Dari analog sampai digital*. Indeks.
- Taro, M. (1997). *Bawang dan Kesuna (Onion and Garlic)*. Balai Pustaka.
- Taro, M. (2015). *Kisah-Kisah Tantri*. Sanggar Kukuruyuk.
- Trianton, T. (2013). *Film sebagai media belajar*. Graha Ilmu.
- Williams, M. & Schnaps, E. (Ed.). (1999). *Character Education: The Foundation for Teacher Education*. Character Education Partnership
- Zubaedi. (2011). *Desain pendidikan karakter*. Kencana Prenada Media Group.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB XI

Konsep Film Animasi Cerita Rakyat untuk Anak-anak

I Ketut Setiawan

A. Pendahuluan

Zaman dahulu, tradisi mendongeng dilakukan orang tua kepada anaknya menjelang tidur. Cerita rakyat dijadikan salah satu media untuk membentuk karakter anak sejak dini. Hal tersebut dilakukan karena di dalam cerita rakyat terkandung berbagai pesan moral tentang hukum sebab-akibat, kejujuran, keberanian, serta kegigihan dalam berjuang. Pesan moral tersebut dikemas dalam sebuah cerita yang mengundang rasa penasaran si penonton. Tokoh atau karakter yang menjalankan cerita dibuat menarik, lucu, serta mengasah fantasi anak akan karakter tersebut. Peniruan karakter yang baik di dalam cerita rakyat merupakan wujud dari pembentukan karakter pada anak itu sendiri. Misalnya, karakter baik, rajin, jujur, atau pemberani dalam cerita rakyat diharapkan bisa diikuti oleh anak-anak.

Namun, dewasa ini, sudah sangat sulit menemukan orang tua yang mendongengkan anaknya menjelang tidur. Hal tersebut terjadi lantaran perkembangan zaman saat ini yang telah berkembang sedemikian pesat, salah satunya *gadget*, khususnya ponsel pintar. Ponsel

Buku ini tidak diperjualbelikan.

pintar kini menjadi barang yang wajib dimiliki oleh semua lapisan masyarakat, dari anak-anak hingga dengan orang tua. Selain sebagai alat komunikasi, ponsel pintar saat ini mampu melakukan banyak hal, dari menonton video, film, mendengarkan musik, bermain *game*, melakukan pemotretan, merekam video, mencari berbagai informasi di internet, bahkan melakukan pembelian bisa dilakukan melalui *smartphone*. Hal ini tentu saja menjadi daya tarik tersendiri bagi anak-anak hingga dengan orang tua sehingga ketika menjelang tidur ataupun di saat mengisi waktu, sebagian besar orang-orang saat ini akan menggunakan *smartphone* mereka, seperti melihat media sosial, bermain *game*, menonton, dan lain sebagainya. Begitu pula menjelang tidur, kini anak-anak tidak lagi mendengar dongeng dari orang tuanya, melainkan lebih memilih membuka ponsel pintar mereka. Begitu pula orang tua, mereka yang tidak ada kegiatan akan menonton televisi ataupun bermain dengan ponsel pintar mereka sehingga tradisi mendongeng kian hari kian tenggelam.

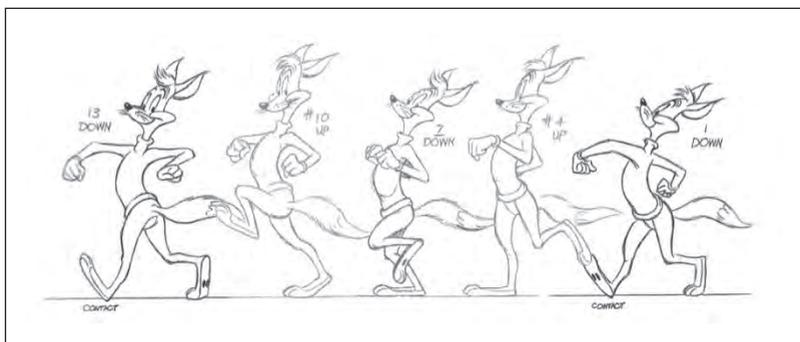
Perkembangan ponsel pintar yang sudah melesat sedemikian cepat, sungguh sangat sulit dihentikan sehingga perlu ada sinergi antara teknologi ponsel pintar dan kearifan lokal yang salah satunya adalah cerita rakyat. Cerita rakyat yang awalnya disampaikan secara verbal oleh orang tua kepada anaknya, kini dikemas menjadi sebuah media yang mudah diakses oleh anak-anak dengan media yang sudah akrab dengan mereka. Jika diibaratkan cerita rakyat adalah sebuah naskah cerita, agar bisa diakses melalui ponsel pintar dan menarik untuk anak-anak, cerita rakyat perlu dideformasi menjadi sebuah media *audio visual*. Cerita dongeng divisualisasikan menjadi sebuah gambar yang dapat bergerak dan dipadukan dengan suara sehingga bisa menghidupkan suasana pada gambar yang bergerak tersebut. Gambar bergerak dengan didukung suara disebut dengan animasi. Animasi merupakan suatu teknik untuk membuat gambar diam menjadi seolah-olah terlihat bergerak (Santoso, 2013). Animasi memiliki keunggulan yang mampu memvisualkan suatu hal baik yang bersifat verbal, teks, maupun sebuah konsep. Selain itu, animasi saat ini sudah menjamah banyak bidang, dari hiburan, pendidikan, iklan,

informasi, sampai rekonstruksi suatu kejadian. Hal yang tidak nyata atau masih dalam khayalan bisa diwujudkan dengan menggunakan animasi (Setiawan, 2019). Animasi saat ini berkembang sedemikian pesat didukung oleh perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak yang semakin canggih dan kompleks sehingga para animator makin mudah dalam merespons ide mereka dalam bidang animasi. Dengan mengemas cerita rakyat menjadi sebuah animasi, cerita rakyat lebih mudah diterima oleh anak-anak karena melalui media yang sudah akrab dengan mereka.

B. Ruang Lingkup Animasi

Dalam mengemas cerita rakyat menjadi sebuah animasi, perlu dipahami dulu batasan dan ruang lingkup dari animasi serta film animasi. Animasi secara definisi teknis merupakan sebuah teknik untuk membuat gambar diam menjadi terlihat seolah-olah bergerak. Teknis pergerakannya adalah dengan membuat gambar yang berbeda secara terstruktur dan disusun dalam sebuah garis waktu kemudian dijalankan sehingga terlihat bergerak.

Gambar 11.1 merupakan contoh animasi hewan berjalan, terdapat 5 gambar dengan tangan, kaki, kepala, dan posisi yang berbeda secara terstruktur sehingga jika itu disusun dalam sebuah linimasa dan dijalankan akan menjadi sebuah animasi hewan berjalan. Namun,

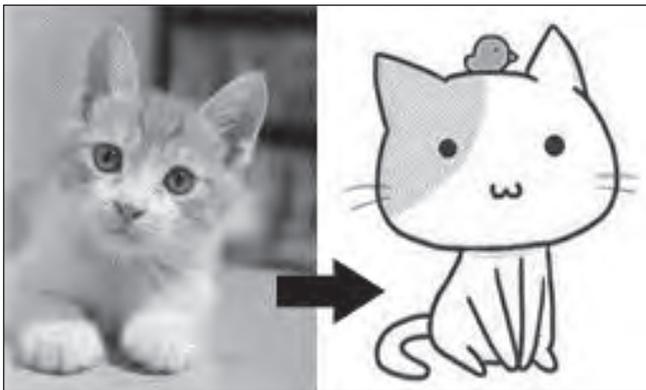


Sumber: Williams (2009)

Gambar 11.1 Contoh Animasi *Frame By Frame*

dalam animasi tidak hanya memperlihatkan objek terlihat bergerak, tetapi bagaimana memberikan nyawa dari objek tersebut sehingga yang terlihat benar-benar menyerupai objek realitas yang ditirukan (Piliang, 2012). Misalnya animasi kucing berjalan, tidak hanya membuat sebuah karakter kucing yang bergerak, tetapi bagaimana kucing itu bergerak, baik dari segi gaya, ritme, dan sebagainya. Untuk membuat gerak animasi yang sesuai dengan objek aslinya, dilakukan pengamatan secara menyeluruh pada objek yang diikuti, kemudian diterapkan pada animasi sehingga gerak dari animasi akan sesuai dengan objek yang ditirukan. Selain melakukan pengamatan pada gerak, dilakukan pengamatan pada ciri khas dari objek yang ditirukan sehingga ketika penonton melihatnya akan langsung bisa menebak objek apa yang ada pada animasi tersebut.

Pada Gambar 11.2 merupakan deformasi (perubahan bentuk) dari hewan kucing. Deformasi merupakan teknik perubahan bentuk tanpa menghilangkan karakter atau ciri khas objek tersebut (Kartika & Prawira, 2004). Gambar di sebelah kanan adalah hasil deformasi dari gambar kucing di samping kiri. Bentuk telinga, mulut, dan kumis dibuat dengan mengikuti foto kucing serta dilakukan modifikasi dengan tanpa menghilangkan ciri khas aslinya.



Gambar 11.2 Deformasi Karakter Kucing

Lain halnya dengan animasi, film animasi memiliki kepadatan konten daripada animasi. Sementara animasi hanya sebatas bergerak, lain halnya dengan film animasi, ketika animasi menjadi teknisnya dan film adalah kontennya. Dengan demikian, bisa diartikan film animasi adalah film yang dibuat dengan teknik animasi. Lalu, film dalam konteks ini adalah sebuah cerita fiksi yang di dalamnya terdapat karakter yang menjalankan cerita. Dalam cerita terdapat tujuan dan dalam mencapai tujuan tersebut ada sebuah permasalahan yang memicu aksi dari karakter. Dalam menjalankan cerita, karakter berada dalam ruang dan waktu (Pratista, 2017). Kombinasi semuanya itu disebut sebagai sebuah film dan ketika film itu dikerjakan dengan teknik animasi maka disebut dengan film animasi.

Gambar 11.3 merupakan salah satu *scene* dari film animasi berjudul "Asal Mula Selat Bali" pada *channel* YouTube Riri Cerita Anak Interaktif. Di sini diperlihatkan Dang Hyang Nirarta (karakter) mengunjungi Naga Basuki (tujuan) yang berada di puncak Gunung Agung (ruang) pada siang hari (waktu).



Sumber: Riri Cerita Anak Interaktif (2019)

Gambar 11.3 Film Animasi Manik Angkeran

C. Konsep Perwujudan Karakter

Pada segi karakter, film animasi yang ditujukan untuk anak-anak dibuat dengan visual yang lucu. Lucu dalam hal ini adalah dalam bentuk kartun yang distorsi atau dalam istilahnya *chibi*/kartun jepang. Kartun distorsi disebut juga karikatur, yang dibuat dengan bentuk yang tidak proporsi (Waluyanto, 2000). Umumnya konsep karikatur memiliki kepala dan mata yang lebih besar dari ukuran normal. Kemudian dari segi ukuran karakter, juga karakter yang dibuat kecil, cenderung pendek dengan visual wajah yang lucu dan menggemaskan. Konsep visual karakter ini bertujuan agar anak-anak merasa tertarik.

Selain konsep perwujudan karakter secara visual, perwujudan karakter secara jenis bisa berupa fabel atau perwujudan karakter dengan mengambil bentuk hewan, bentuk manusia, ataupun gabungan keduanya. Jenis karakter dengan jenis fabel contohnya pada Gambar 11.6, cerita rakyat "Monyet dan Kura-Kura", "Cerita Si Kancil", "Siap Selem (ayam hitam)", dan masih banyak yang lainnya.



Sumber: YouTube (2020)

Gambar 11.4 Film Animasi Gaya Jepang dengan Distorsi pada Bagian Kepala dan Badan



Sumber: Riri Cerita Anak Interaktif (2019)

Gambar 11.5 Konsep Chibi pada Karakter Film Animasi Cerita Rakyat Indonesia "Roro Jongrang"



Sumber: BOS ANIMATION (2019)

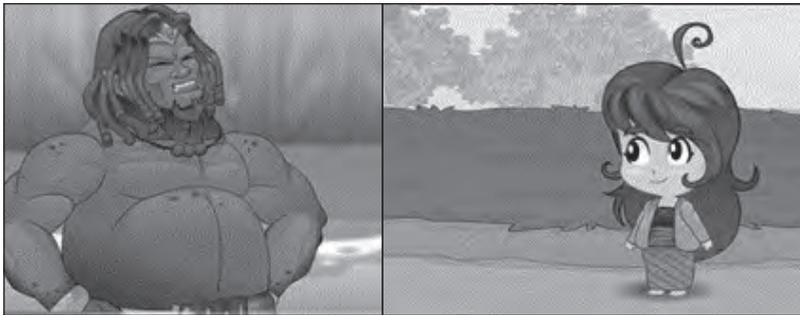
Gambar 11.6 Karakter dengan Wujud Hewan

Buku ini tidak diperjualbelikan.

D. Konsep Alur dan Pemaknaan Cerita

Dari segi alur cerita, alur yang dibuat adalah alur linier, yaitu cerita dijalankan dari awal hingga akhir, dan terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pembukaan, isi, dan penutup. Pada bagian pembukaan biasanya belum terjadi permasalahan, hanya pengenalan tokoh, dan gambaran umum cerita. Kalimat yang umum digunakan ialah “di sebuah desa, hiduplah seorang pemuda baik hati bernama Jaya Pangus, Jaya Pangus sehari-hari bekerja di ladang (dan seterusnya)”. Selanjutnya, pada bagian isi, mulailah inti permasalahan atau klimaks cerita muncul. Poin penting dari sebuah cerita ditampilkan pada bagian isi. Selanjutnya, pada bagian penutup, terdapat kesimpulan dari cerita, serta pesan-pesan narator kepada penonton. Pada bagian penutup, umumnya dibuat *happy ending*, yaitu karakter baik akan menang dan karakter jahat akan kalah, sehingga muncul pesan bahwa jangan melakukan hal yang buruk agar tidak terjadi hal yang tidak baik. Alur ini dibuat agar anak-anak mudah mengerti dan mencerna jalannya cerita, serta dengan durasi yang relatif singkat, yaitu rata-rata 10–15 menit dengan tujuan agar anak-anak tidak bosan dan bisa dengan cepat mencerna apa yang diceritakan.

Penggambaran karakter juga dibuat sangat mudah untuk dicerna, misalnya karakter baik dibuat dengan wujud yang tampan, cantik, identik berwarna putih, emas, cerah, dan bersih. Sementara karakter jahat divisualkan dengan wujud yang besar, bertaring dan menyeram-



Sumber: Riri Cerita Rakyat Interaktif (2018)

Gambar 11.7 Karakter Raksasa yang Jahat dan Karakter Timun Mas yang Baik

kan, identik berwarna gelap, serta kotor. Konsep ini bertujuan agar anak-anak bisa terinspirasi untuk menjadi seseorang yang baik dan jujur.

Salah satu contohnya pada cerita "Bawang dan Kesuna". Cerita "Bawang dan Kesuna" menceritakan dua orang bersaudara bernama Bawang dan Kesuna. Bawang di sini memiliki sifat yang kurang baik yang diterjemahkan secara sederhana, yaitu sifat pemalas dan suka memfitnah. Sementara Kesuna memiliki sifat yang baik, yaitu rajin dan jujur. Suatu ketika Kesuna difitnah oleh Bawang hingga akhirnya Kesuna diusir oleh orang tuanya. Kesuna akhirnya pergi ke hutan dan di tengah kesedihannya karena senantiasa disiksa oleh saudara dan orang tuanya, bertemulah Kesuna dengan seekor burung yang akhirnya menolongnya dan memberikannya banyak perhiasan. Kesuna akhirnya tinggal di rumah neneknya dan suatu hari Bawang melihat keadaan Kesuna serta merasa iri. Lalu Bawang mengikuti langkah Kesuna dengan pura-pura bersedih agar dibantu juga oleh burung yang membantu Kesuna. Namun, nahas burung tersebut bukan membantu, malah melukai Bawang hingga akhirnya Bawang meninggal.

Karakter dalam keseluruhan cerita dibuat dengan menggunakan konsep *chibi*. Alur terbagi menjadi tiga, yaitu pembukaan, isi, dan penutup. Bagian pembukaan diawali dengan narasi siapa itu Bawang dan Kesuna, yang tiada lain adalah dua orang bersaudara, serta deskripsi bagaimana karakteristik dan sifat mereka. Kemudian menceritakan keadaan kehidupan mereka sehari-hari.



Sumber: BOS ANIMATION (2017)

Gambar 11.8 Bagian Pembukaan Film Animasi "Bawang dan Kesuna"

Selanjutnya, pada bagian isi, mulailah permasalahan muncul di mana Kesuna difitnah oleh saudaranya, yaitu Bawang. Bawang menceritakan kalau Kesuna malas sehingga ibunya marah dan mengusir Kesuna. Ketika diusir, Kesuna pergi ke hutan dan menangis. Dalam kesedihannya, datanglah burung baik hati dan membantu Kesuna dan memberikannya banyak perhiasan. Bawang yang mengetahui hal tersebut lalu berpura-pura diusir dan berlari ke hutan. Sama seperti Kesuna, datanglah seekor burung baik hati, tetapi kali ini bukan untuk menolong Bawang, melainkan malah mematak Bawang hingga akhirnya Bawang terluka hingga meninggal.

Terakhir, bagian penutup dari film animasi ini diisi oleh narator yang memberikan kesimpulan dan pesan moral terkait cerita, yaitu jangan pernah berbuat jahat dan selalu berusaha untuk berbuat baik agar tidak celaka seperti yang dialami oleh Bawang. Sebaliknya, berusahalah berbuat baik sehingga akan menemukan kebahagiaan seperti yang dialami oleh Kesuna.

Secara pemaknaan dan pesan, cukup mudah untuk dipahami oleh anak-anak. Tidak ada pesan makna yang terselubung, semuanya jelas terlihat pada animasi. Dari sifat Kesuna yang rajin hingga Bawang yang jahat semuanya diperlihatkan secara jelas.



Sumber: BOS ANIMATION (2017)

Gambar 11.9 Bagian Isi Film Animasi "Bawang dan Kesuna"



Sumber: BOS ANIMATION (2017)

Gambar 11.10 Bagian Penutup Film Animasi "Bawang dan Kesuna"

E. Penutup

Tenggelamnya tradisi mendongeng merupakan sebuah siklus yang wajar terjadi karena perubahan sudah pasti terjadi seiring perkembangan zaman. Namun, tradisi yang adiluhung warisan nenek moyang hendaknya bisa dijaga keberadaannya, walaupun dengan media yang berbeda. Ketika tradisi mendongeng secara verbal sudah sulit dilakukan saat ini, deformasi dari mendongeng dengan memanfaatkan teknologi, yaitu animasi bisa dilakukan. Dengan media animasi, cerita rakyat menjadi mudah dipublikasikan dan dinikmati oleh anak-anak sehingga manfaatnya bisa mereka dapatkan. Penerapan konsep yang sesuai, ketika perwujudan karakter yang lucu, durasi yang relatif singkat, serta pemaknaan dan pesan yang mudah ditangkap oleh anak-anak membuat film animasi cerita rakyat menjadi media alternatif dalam menyampaikan dongeng kepada anak-anak.

Referensi

BOS ANIMATION. (2019, 29 Agustus). *Dongeng bangau dan kepiting: Film animasi Pedanda Baka* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=3P_OaH7sPcQ

- Kartika, D. S., & Perwira, N. G. (2004) *Pengantar estetika*. Rekayasa Sains.
- Lestari P. A. R., & Setiawan, I. K. (2019). Adaptasi cerita rakyat Jayaprana dan Layonsari dalam bentuk animasi 2D. *Jurnal Nawala Visual*, 1(2), 88–94. doi: 10.35886/nawalavisual.v1i2.30.
- Piliang, Y. A. (2012) *Semiotika dan hipersemiotika: Kode, gaya dan matinya makna*. Matahari.
- Pratista, H. (2017) *Memahami film*. Montase Press.
- Riri Cerita Anak Interaktif (2019, 8 November). *Timun Mas dan kumpulan dongeng lainnya|dongeng anak bahasa Indonesia | cerita rakyat nusantara* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IQW64q5-lNE>
- Santoso, B. G. (2013) *Nganimasi bersama Mas Be*. Elex Media Komputindo.
- Setiawan, I. N. A. (2019). *PENDEKATAN SEMIOTIK MEME SINEMA KEKINIAN. SENADA (Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur)*, 2, 230–236.
- Waluyanto, H. D. (2000). Karikatur sebagai karya komunikasi visual dalam penyampaian kritik sosial. *Nirmana*, 2(2), 128–134. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/dkv/article/view/16059>
- Williams, R. (2009). *The animator's survival kit*. FABER & FABER.

Indeks

- 2D, 15, 140, 141, 143, 144, 145, 146,
147, 149, 150, 164, 184, 185
- 3D, 15, 20, 46, 54, 61, 87, 95, 101,
123, 124, 130, 140, 141, 150, 184
- 3D printing, 46
- 3Ds Max, 141
- above the line, 46
- abstraksi, 21
- accuracy, 81
- Ace Combat, 80
- action, 115
- adaptif, 125
- adiluhung, 65, 163
- adventure, 82, 83, 84, 85, 87
- advertising, 34
- agresivitas, 78
- AI, 45, 47
- AIDA, 117
- Akademi Seni Tari, 13
- Alexey, 124
- alumnus, 14
- ambigu, 42
- analisis, xvi, xxi, 21, 111, 115
- analytical, 91
- Analyze Interconnection Decision
Area, 117
- Android G1 Telephone, 57
- Andy Warhol, 42
- animasi, xx, xxi, 34, 35, 46, 53, 58,
59, 60, 82, 112, 114, 135, 139,
140, 141, 142, 143, 144, 145, 146,
147, 148, 149, 150, 151, 154, 155,
156, 157, 158, 162, 163, 164
- animatronik, 17
- anime, 58, 59, 60, 65, 66, 140
- Appropriateness, 81
- App Store, 122, 123, 124, 125
- AR, xx, 46, 53, 54, 55, 57, 60, 61,
63, 64, 65
- Arja, 9, 25
- arkeologi, 6, 7
- Art and craft movement, 39
- artefak budaya rupa, 14
- artificial intelligence, xx, 45, 49, 98
- artistik, 3, 10, 11, 12, 13

Art Nouveau, 39
 ARToolkit, 57
 AS Armstrong Labs, 57
 Asia, 7, 12, 21, 23, 29, 124, 131, 145
 aspek kekuasaan, 5
 assembly lines, 38
 asta negara, 9
 ASTI, 13
 astronomi, 6
 atribut, 95, 99
 audio, 34, 53, 60, 61, 154
 augmented, vi, xx, 54, 55, 58, 61, 62, 63, 65, 66
 augmented reality, vi, xx, 54, 55, 58, 61, 62, 63
 augmented reality prototype, 57
 Austronesia, 21
 Autocad, 123
 Autodesk, 141
 avant garde, 9

 babad, 10
 backdrop, 18
 Badung, 9
 Bale banjar, 16
 baleganjuran, 18
 Bali, iv, v, xx, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 31, 32, 64, 65, 136, 138, 141, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 157, 182, 184, 185
 balih-balihan, 8
 Bali Kolonial, 5
 Bali Madya, 5, 24
 Bali Modern, 5

 Balinisasi, 9, 12
 Bali Rock Alternative, 18
 Baliseering, 11, 12, 22
 Band Putra Dewata, 17
 banjar, 11, 16, 22
 banner, 34, 35
 Banyuning, 9
 bapak, 18
 bapak barong, 18
 barong, 18
 Bauhaus, 41
 bawang, 138, 139, 144, 150, 151, 161, 162, 163
 bawang merah, 138, 139, 144
 bawang putih, 138, 139, 144
 bebali, 8
 Bedulu, 13
 Begawan Sidi Mantra, 149
 Belanda, 9, 11, 12, 16
 bercadik, 6
 berjejaring, 4
 berundak, 6
 big data, 20, 48
 black box, 116
 Blair MacIntyre, 57
 Blender, 141
 blog, 70
 Boci, 84, 85, 87
 Boeing, 56
 Bonnet, 13
 Bourdieu, 110
 BRA, 18
 brahmana, 10, 11, 22
 brainstorming, 117
 brand, 3, 18, 23
 Budaya, vi, xx, 5, 7, 13, 15, 16, 19,

23, 58, 62, 65, 181, 182, 183, 184
 budaya global, 28, 31, 32
 budaya lokal, 12, 28, 31, 32, 135
 budaya material, 3
 Buddhisme, 7
 bunga rampai, xv

 C#, 62
 cakepung, 10
 Calonarang, 13
 Canva, 124, 130, 131
 centre of excellence, 32
 cerita rakyat, xxi, 64, 133, 134, 135,
 136, 138, 139, 141, 143, 144, 145,
 146, 149, 151, 153, 154, 155, 158,
 163, 164
 cerukcuk, 138, 144
 channel, 148, 150
 Chaos Day, 17
 characteristic confusion, 119
 chibi, 159
 citraleka, iv, xiii, xv, xvii, xix
 ciwa, 10
 cloud computing, 20
 collaboration, 4
 Company Profile, 124, 130
 Compositing, 143
 computer vision, 98, 100
 corak, 5, 9
 CorelDraw, 123
 Covid-19, xiii, xvi
 CPS, 44
 craft evolution, 116
 cupak, 64
 Cyber Physical System, 44
 cyber teaching, 31

 dalang, 9
 Dalem Batur Enggong, 7
 Dalem Sukawati, 10
 death, black, 17
 dekadensi, 3
 demokratis, 137
 Denpasar, iv, xiv, xv, xvii, 14, 32,
 181, 183, 184, 185
 desain, iv, v, vi, xiii, xv, xvii, xix, xx,
 11, 13, 14, 24, 32, 33, 34, 35, 43,
 48, 49, 50, 65, 70, 76, 83, 84, 96,
 97, 99, 101, 108, 109, 116, 120,
 130, 142, 151, 181, 182, 183, 184,
 185
 Desainer, iv, vi, 42, 47, 48, 73, 74,
 75, 111, 116, 117, 118, 129, 130
 desain komunikasi visual, v, xx, 32,
 43, 120, 181, 182
 desentralisasi, 11
 design, 101, 119, 120, 124, 130, 131
 design by drawing, 116
 Deskomvis, 106
 development, 113
 Dewa Agung Made Karna, 10
 dialektika, xv, xvi, xix, xx, 105, 128
 digital printing, 14
 Dinamika, xix, 36, 91
 diploma, 13
 diskusi, xxi, 106
 Disrupsi, v, xx, 36, 43, 44, 46, 48, 49
 Distorsi, 158
 distribution store, 18
 distro, 18
 DKV, xx, 14, 36, 39, 43, 44, 47, 49,
 76, 106, 107, 109, 111, 112, 114,
 115, 182

documentary portfolios, 71
dongeng, 134, 145, 147, 148, 150,
151, 163
Doraemon, 135
Dorée Seligmann, 57
drag, 124
drop, 124
Drucker, 126, 131
dua dimensi, vi, xx
dubbing, 142
Dwipa, v, xx, 20, 21

EBD, 20
edukatif, 78, 80, 87
eklektik, 7, 10
ekonomi, 4, 5, 22, 28, 43, 64, 69,
117, 119, 126, 135, 149
ekstrem, 10, 15, 21
Elaborasi, 92
elemen visual, 35, 111
Enchanted Isle, 3
ending, 160
Eropa, 7, 10, 21, 38, 40, 41, 145
estetik, 11, 39, 69, 73, 90
estetika, 3, 12, 22, 42, 48, 164
everyday life culture, 58
evidence-based design, 20
export, 142

fabel, 147, 158
Facebook, 29
Feedback, 82, 115
fenomena, xiii, xix, 14, 18, 22, 36,
44, 48, 105, 106, 107, 118, 182,
185
feodalisme, 7

filosof, 3, 5, 7, 8, 10, 42
Final, 80, 143
Final Fantasy, 80
FLARToolkit, 57
Fleksibilitas, 92
Format, 73
Form follow function, 40
fotografi, 44, 185
Frame, 155
frame by frame, 140
framework, 61
frustrasi, 10

gadget, 134, 153
game, vi, xx, 77, 78, 79, 80, 81, 82,
83, 84, 85, 86, 87
gap, 108
Gelgel, 7, 9
genealogi, v, xx
geometris, 39, 41
Ghibli, 140
Gianyar, 9
gladi, 98
globalisasi, 15, 16, 27, 28, 29, 32
glokalisasi, 28, 31, 32
Google, 30, 31, 64
Google Classroom, 30, 31
Google Meeting, 30, 31
Google Play, 64
Grafis, 50, 55, 182
grafis komputer, 55
Grantang, 64
graphic designer, 40
Gunung Agung, 157
Gusti Agung Maruti, 9

habitus, 110
 happy, 160
 harmonis, 3, 8
 Harvard university, 55
 Haryono, 83, 87
 head-mounted display, 55
 hegemoni, 9, 11
 Hindu, 3, 5, 6, 11
 Hinduisme, 7, 12
 Hindu kuno, 3
 hiperrealitas, 46
 H. N. Van Der Tuuk, 9
 holistik, 91
 holographic reflection, 95, 101
 Homeland, 112, 113, 120
 homo faber, 94
 homogenisasi, 12
 homo sapiens, 94

idea analysis, 91
 identitas, 183
 ikonis, 10
 ilahi, 8
 ilustrator, 9, 185
 image board, 90
 imaji, 3
 immaterial, 8
 implementasi, 54, 63, 80, 106
 individualistik, 21
 industri 4.0, xvi, xix, 4, 15, 16, 17,
 18, 19, 20, 21, 22, 37, 53, 60, 69,
 70, 72, 89, 123, 135
 informal, 16
 Inggris, 29, 38
 inisiasi, xxi
 inklusif, 109

inovasi, 21, 76, 90, 92, 100, 105,
 116, 118, 125, 149
 instant tools, 110
 Institute for Statistics, 135
 Institut Seni Indonesia Denpasar,
 xv, 14, 32, 181, 183, 184, 185
 Institut Seni Indonesia Yogyakarta,
 33
 integrasi, 77
 intensif, 13
 Interaktif, 66, 146, 147, 151, 157,
 159, 160, 164
 Interface, 35
 Interior, 124, 183, 185
 International style, 41
 internet of thing, xx, 45, 49
 intervensi, 12, 13
 intuisi, 6, 15, 91
 investigatif, 92
 IoT, 17, 45
 iPhone 3Gs, 57
 Ipin, 58, 59, 60, 65, 67, 135

James Watt, 38
 Janger, 10, 15
 Jaron Lanier, 56
 Jawa, 5, 6, 7, 12, 150
 Jawa purba, 5
 jejaring, 4, 20
 jelata, 10
 Jempol, vi, xx
 Jepang, 58, 59, 60, 65, 66, 140, 158
 Joked Bumbang, 13
 John Henry Pepper, 95
 J.P. Guilford, 92

Kalimantan Selatan, 138
 kamar, 96, 99
 Kamasan, 11
 Kanal, 146, 147
 Kancil, 158
 kapitalis, 43
 karakter lokal, 4
 Karawitan, 13
 karikatur, 144, 145, 146, 158
 Kartun, 150, 158
 Karyaraya, 119
 Katur Nusantara, 148, 150
 kayehan, 16
 kearifan lokal, xx, xxi, 14, 32, 136, 154
 kebaruan, 5, 9, 21, 125
 Kebudayaan, iv, v, xiii, 7, 23, 24
 kecak, 13
 kekinian, 3, 4, 7, 8, 17, 20, 107, 185
 kekriyaan, 6
 kenormalan baru, xvi
 kepara, 18
 kerauhan, 8
 kerja paksa, 10, 11
 Kesuna, 138, 144, 150, 151, 161, 162, 163
 Kirton, 126, 131
 klasik, 7, 10, 15, 47, 116
 Klungkung, 9, 10, 24
 Knowledge, 115
 KOKAR, 13
 Kolaborasi, 13, 90
 Kolaboratif, vi, xx, 94
 kolaborator, 94, 95, 98
 kolektif, 6, 9, 21, 117, 133, 134
 Kolektivisme, 21
 kolonial, 12
 komedie, 10
 kompleksitas, xvii, 110
 komunikasi, xiv, xvii, 3, 7, 14, 20, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 61, 69, 70, 72, 73, 76, 90, 95, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 114, 118, 120, 154, 164, 181, 184
 Komunitas, 185
 Konsep, vi, xxi, 23, 80, 92, 99, 158, 159, 160, 161
 konseptual, xx, xxi, 111
 konservatif, 12, 129
 Konservatorium, 13
 konsistensi, 108, 118
 kontekstual, xv
 Kontemporer, 94, 95, 98, 182
 konvensional, 19, 20, 27, 30, 31, 70
 Konvergen, 127
 kreativitas, xv, xvi, xx, xxi, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 36, 55, 76, 80, 91, 92, 105, 107, 118, 123, 125, 126, 127, 129, 130
 krematorium, 16
 Krodha, 97
 Krueger, 55, 56
 kultural, 12, 41
 labuh geni, 10
 Lange, 9, 24
 Layout, 142
 L.B. Rosenberg, 56
 leafletAR, 63
 legenda, 134, 146, 148, 150

legitimasi, 8, 19
 legong, 10, 23
 leisure culture, 15
 leneng, 15
 less is more, 40
 levelling, 78
 lighting, 100
 lingkup, vi, xx, 155
 literasi, 48
 litografi, 44
 liyan, 90
 lobha, 96, 99
 log, 117
 logical, 91
 logo, 43, 45, 47, 49, 120, 124
 Lombok, 10

 mada, 96, 99
 Mads Johansen Lange, 9
 magecelan, 15
 magical scientific, 98
 Majapahit, 7
 major paper, 57
 makrokosmos, 8
 Malin Kundang, 146, 147, 151
 Manik Angkeran, 149, 157
 manual-freehand, 14
 manufaktur, 4, 38, 54, 63
 marginalisasi, 134
 marker, 62
 material, 23
 matsarya, 96, 99
 maya, 141
 meditasi, 10, 93
 Melayu, 12, 58, 59
 Mendiknas, 30

 menhir, 6
 mepengarah, 16
 merchandise, 17, 18
 merchant of emotion, 95
 mesatia, 10
 metal, 17, 22
 Microsoft Airflight, 80
 mikrokosmos, 8
 milenial, 45, 135
 mite, 134
 mobile, 58, 87
 mock-up, 45
 modelling, 142
 modernisme, 10, 11, 12, 13, 16, 40,
 41, 42
 moha, 96, 99
 momentum, xvi
 MonoDevelop, 62
 Morning of The World, 3
 Morris, 21, 24
 Morton Heilig, 55
 motion graphic, 34, 95, 97, 98, 99,
 100, 101
 motor skill, 91
 Muhammad, 50
 multi-layer, 92
 multimedia interaktif, 33, 34, 80
 Munir, 61, 66
 Murdock, 142, 150
 Muriyono, 142, 150
 Myron Krueger, 55

 Naga Basuki, 149, 157
 Naofusa, 5, 24
 napak pertiwi, 8
 narsisisme, 14

Naruto, 135
 Negara: The Theatre State in
 Nineteenth-Century Bali, 8, 23
 network, 4, 20
 network society, 4, 20
 ngaben, 6, 11
 Nielsen, 9, 24
 ninja, 59
 Nobel, 90
 Noszlopy, 15, 24
 novelty, 5, 21
 Nugrahani, 74, 76
 Nusantara, 65, 136, 148, 149, 150,
 151

 objective, 91
 objectives, 82
 official, 148, 150
 Ogoh-ogoh, 17
 olah, 58, 66
 one's, 140
 on-screen, 112
 Opus, 50, 135, 150
 orde baru, 13
 otomatisasi, 38
 otoritas, 16, 21
 Overall Value, 80

 pakem, 6, 21
 Pancasila, 136
 pandemi, xiii, xvi, xxi, 30
 panning, 140
 pantun, 10
 Papasteri, 93, 101
 paradigma, 4, 19, 22
 parametrik, 20

 pariwisata, 3, 4, 11, 14, 18, 22
 Parmini, 136, 151
 paste-up artist, 45
 patronasi, 11, 16, 22
 Payogan, 10
 Pedanda Baka, 141, 143, 145, 146,
 150, 163
 penciptaan, xx, xxi, 6, 14, 22, 69,
 95, 105, 106, 107, 109, 112, 118,
 141
 pengerupukan, 17
 Pepper's Ghost Technique, 95
 personality, 101
 perspektif, 110, 118
 perundangan, 5, 6
 Pesta Kesenian Bali, 13
 Photoshop, 123
 Piliang, 4, 5, 20, 24, 89, 101, 156,
 164
 Pita Maha, 13
 Plakatstil, 40
 platform online, 124
 Play Store, 122, 123, 124, 125
 Poggenpohi, 78
 polarisasi, 11
 politik, 5, 8, 11, 14, 25, 119
 pondasi, 7, 16
 ponsel, 4, 29, 31, 54, 121, 123, 153,
 154
 Ponsel pintar, 121, 153
 Pop art, 42
 pop Bali, 17, 18
 popular art, 42
 Portofolio, vi, xx, 69, 70, 71, 72, 73,
 75, 76
 Post, 115, 185

post-action, 113
 poster style, 40
 postproduction, 112
 power, 5
 Prabhavana, v, xx, 20, 21
 Prabhavana Bali Dwipa, v, xx, 20, 21
 pra-Hindu, 5, 6
 pra-kolonial, 9
 Prakosa, 139, 140, 144, 149, 151
 praktik, 6, 8, 17, 21, 58, 93, 110, 141
 Pramana, 62, 63, 66
 Pramuka, 87
 Pranata, 70, 76
 Prasetyo, 23, 44, 50
 prasi, 14
 Pratista, 157, 164
 pre-action, 113
 preliminary design, 96
 preliminary plan, 112
 premanisme, 14
 preproduction, 112
 probabilitas, 130
 problematika, xvi, 105
 problem-solving, 92, 93
 process oriented, 71
 production, 112
 product oriented, 71
 profan, 8
 Program Studi Seni Rupa dan Desain, 13, 183
 promotion, 72, 112
 prosa, 134, 146
 psikologi, 92, 117
 psikologi desain, 117
 PSSRD, 13, 14, 183
 publication, 112, 113
 Pulau Dewata, 3, 25
 Pulau Seribu Pura, 3
 punk, 17, 22
 Puputan, 10
 Pura, 3, 10, 120
 purbakala, 8
 puri, 11, 12, 13, 16, 22
 Purwita, 9, 24
 Putu Satria Udyana Putra, 99
 Rachman, 80, 87
 radikal, 4, 19, 126, 127, 129, 130
 Rafrastara, 78, 87
 Raja Gelgel, 7
 Rakajana, 71
 Raka Jana, 75, 76
 ranah, xv, xvi, 59, 110, 117
 rasio-kreatif, 90
 rasionalisme, 41
 rational, 91
 Real, 131
 realism, 149
 realitas, xvi, xix, xx, 28, 46, 54, 156
 reality, vi, xx, 54, 55, 58, 61, 62, 63
 referensi, xix, xxi, 95, 113, 115
 refleksi, 74
 reggae, 17, 22
 relasi kuasa, 119
 relevance, 82
 religi, 137
 religius, 137
 Remawa, 7, 24
 remove mental blocks, 117
 Renaissance, 12
 render, 142, 143

representasi, 17, 71
 Representasional, 75
 rerajahan, 11
 revitalisasi, 32
 revolusi, xvi, xix, 4, 15, 16, 17, 18,
 19, 20, 21, 22, 37, 38, 39, 40, 41,
 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 60,
 69, 70, 72, 89, 123, 125, 135
 revolusioner, 10, 12, 17, 140
 rezim, 12, 120
 Rhenald, 50
 Rigging, 142
 Riri, 146, 147, 151, 157, 159, 160,
 164
 ritme, 8, 156
 ritme semesta, 8
 ritual, 9, 11
 Roberts, 102
 Robinson, 12, 25
 robot, 4, 72
 rock star, 17
 Roger Wolcott Sperry, 90
 role play game, 80, 82
 role-playing game, 82, 87
 Romawi Kuno, 7
 Roro Jongrang, 159
 royalti, 74
 RPG, 80
 ruang, xiii, 16, 22, 23, 38, 46, 90,
 106, 107, 108, 110, 113, 121, 123,
 126, 130, 155, 157
 Rudolf Bonnet, 13
 Rustan, 45, 50

 Sachari, 108, 120
 Sad Ripu, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100,
 102
 sains, vi, xx, 89, 90, 94, 164
 sains-seni, vi, xx, 90
 Saka, 17
 sakral, 8, 10
 Samadikun, 36
 samurai, 59
 sangging, 9
 Santosa, 24, 150
 Santoso, 38, 50, 154, 164
 Saqoosha, 57
 satire, 9
 Schnaps, 136, 151
 scoring, 78
 screen capture, viii, 144, 145, 146,
 147, 148
 script, 141
 sekaa teruna, 15, 17
 Sekolah Seni Rupa Indonesia, 13
 self-authorship, 15
 self-branding, 15
 seluler, 60
 semi-profana, 8
 seni, iv, v, vi, xiii, xv, xx, 8, 11, 13,
 14, 15, 20, 24, 32, 33, 35, 39, 89,
 90, 94, 150, 181, 183, 184, 185
 seni ilustrasi, 35
 seni klip, 45, 47, 49
 sensorama, 55
 sentralistik, 10
 sequential, 91
 sesuhunan, 10
 Setiawan, iv, vi, xvi, xx, xxi, 64, 65,
 80, 87, 105, 111, 120, 153, 155,
 164, 182, 185
 setting, 45, 99

Shaun The Sheep, 135
 Sheremetyev, 124
 Shiwa-Sogata, 7
 Shneiderman, 131
 show portfolios, 71
 Siap Selem, 158
 Sibero, 79, 87
 Side Scrolling, 82
 Side scrolling game, 79
 simbolis, 7
 SIMS, 80
 simulasi, 83, 84, 85, 87
 simulation, 80, 82, 83
 sinergi, vi, xx, 94, 101, 102
 Si Pram Adventure, 83
 sirkus, 10
 Sistem Kontrol Cerdas, 100
 Si Takun-Takun, 138
 situs, 73, 74, 75
 sivitas akademika, xiv
 skenario, 83, 141
 smartphone, 154
 Smith, 95, 101
 SMK, 13, 184
 social distancing, 30
 society, 22
 socio-technical innovation, 117
 Soenarjo, 95, 101
 soft skill, 118
 software game, 77
 sosial-budaya, 110
 sound system, 100
 Sperry, 90, 91, 101
 Spies, 13
 spirit, 19, 24
 SpongeBob SquarePants, 135
 Sriwijaya, 7
 SSRI, 13
 stamboel, 10
 Stanciu, 93, 101
 standar moral, 5
 Sternberg, 92, 93, 102
 Steven Feiner, 57
 stiker, 18
 STMIK STIKOM Indonesia, iv, xiii,
 xiv, xv, xvi, 182, 184, 185
 storyboard, 142
 storytelling, 99
 strategi, 3, 4, 18, 24, 79, 105, 110,
 115, 117
 structure of intellect, 92
 struktur, vi, xx, 114
 style, 144
 style fables, 146
 subak, 7
 Sudra, 10, 11, 22
 Sufiana, 70, 71, 76
 Sugihartono, 140, 151
 Sukawati, 10
 sulinggih, 9, 16
 Sunarya, 108, 120
 Super Mario, 79
 supermarket, 16, 42
 Suprpto, 32, 36
 Surabaya, 33, 50, 76, 82, 83, 87, 147,
 148, 150
 Surabaya Chronicle, 82, 83
 surel, 181, 182, 183, 184, 185
 Surianto, 50
 Surya, 78, 87
 SUS, 63
 Sutopo, 44, 50

Sutoyo, 57, 66
 synectics, 117
 system designing, 117
 system usability scale, 63

 taksu, 8
 Tanadi, 50
 Tantri, 145, 151
 Tari Sang Hyang, 10, 13
 taro, 136, 138, 145, 151
 tawur kesanga, 17
 teatrikal, 8
 Tech in Asia, 124, 131
 technique, 95
 technological change, 117
 teka-teki, 86, 90
 Teknik Informatika, xv
 Teknologi digital, 34
 tekstual, xv, 113
 Telegram, 27, 31
 Telerobotics, 57, 67
 tematik, xix
 templat, 45, 47, 49, 124
 Template, 124
 teoretis, 28, 108
 terrain, 62
 Terrain Creator, 62
 Test Render, 143
 The Father of Virtual Reality, 55
 the future, 44
 The Last Paradise, 3
 the present, 44
 timer, 80
 Tim UKM Baleganjur STIKI, 99
 Tiongkok, 7, 21
 tipografi, 34, 35, 39, 41, 43

 Tjokorda Gde Agung Sukawati, 13
 Tjokorda Gde Raka Sukawati, 13
 today, 44
 toilet training, 16
 topografi, 134
 Total Uyut, 17
 tracking, 140
 tradisi, xiv, 3, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 21,
 153, 154, 163
 tradisional, 5
 trance, 8
 Transformasi, 19, 22
 transmisi, 5
 Trianton, 139, 151
 Tri Dharma, xiv
 Tri Hita Karana, 32
 Triwangsa, 10
 trotoarisasi, 15
 t-shirt, 18
 tukang setting, 45
 tukang stensil, 45
 tune of songs, 91
 Twitter, 27, 29
 two's, 140

 Ubud, 13, 151
 Udayana, v, xvi, xx, 27, 33, 35, 36,
 150, 181, 182, 183, 184
 UI, 35
 UMKM, 18
 Undagi, 6
 undahagi, 6
 underground, 17, 18
 UNESCO, 135
 Unity, 61, 62
 Unity 3D, 61

Unity engine, 61
 Unity Tree, 62
 universal, 5, 32
 Universitas Petra Surabaya, 33
 Universitas Trisakti, 33
 Universitas Udayana, 33, 181, 182,
 183, 184
 upakara, 16
 Upin, 58, 59, 60, 65, 67, 135
 usability, 63, 81
 usefulness, 21
 user, 35
 user interface, 35

 vardhaki, 6
 Vega, 112, 120
 vegetasi, 62
 video editing, 33, 100
 videografi, 99
 videoplace, 56
 Vietnam, 41
 Vignali, 54, 66
 virtual fixtures, 57
 virtual reality, 46, 56
 visual, v, xx, 32, 35, 43, 99, 120, 164,
 181, 182
 visual desain, 18
 visual effect, 99
 visual identity, 35
 VR, 46, 54, 66
 Vuforia, 61

 wacana, vi, xx, 4, 64, 105, 109, 110,
 118
 wadah, xv, xix, 6, 16, 29
 WA group, 31

 Wahyudi, 50
 Waisya, 10
 wali, 8
 Walt Disney, 140
 Walter Spies, 13
 Waluyanto, 158, 164
 Wayang, 11, 24, 120
 web, 150
 webex meeting, 30, 31
 website, iv, 57
 WFH, 30
 WhatsApp, 27
 Wibawanto, 79, 87
 Wibowo, 59, 67
 Widiastuti, 80, 87
 Wihadanto, 38, 50
 Wikipedia, 36, 67
 Wikitude AR Travel Guide, 57
 Wikitude Drive, 57
 William, 44
 Williams, 136, 151, 155, 164
 Willian Addison Dwiggins, 40
 wong satakan, 10
 work from home, xiii, 30

 x-axis, 140

 Yahya, 47, 50
 y-axis, 140
 Yogan Agung, 10
 youth culture, 15
 YouTube, 29, 135, 144, 145, 146,
 147, 148, 149, 150, 151, 157, 163,
 164
 Yuliadi, 10, 25

zaman, 7, 16, 19, 20, 28, 29, 43, 60,
100, 134, 147, 153, 163
Zbrush, 141
zeitgeist, 100
Zoom, 30, 31, 97
Zubaedi, 136, 138, 139, 151

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Biografi Editor

I Nyoman Jayanegara lahir pada 1980 dan merupakan putra asli Desa Sesetan, Denpasar Selatan. Masa pendidikan dasar penulis dihabiskan selama enam tahun di SDK Swastyastu II, yang saat ini berganti nama menjadi SD Santo Yosef Denpasar. Lima tahun di Jakarta penulis menempuh pendidikan menengah (SMP) dan kemudian kembali ke Kota Denpasar untuk menyelesaikan pendidikan atas (SMA). Pendidikan S1 dan S2 ditempuh penulis di Institut Seni Indonesia Denpasar dengan Jurusan Desain Komunikasi Visual, dan saat ini penulis sedang menempuh pendidikan S3 di Kajian Budaya Universitas Udayana. Penulis aktif dalam penelitian ataupun penulisan artikel ilmiah, baik nasional maupun internasional, dengan topik identitas visual, *branding*, semiotika, dan media komunikasi visual. Penulis juga aktif di beberapa organisasi kepemudaan dan asosiasi profesi untuk mengembangkan jaringan serta komunikasi.
Surel: jayanegara@stiki-indonesia.ac.id

Buku ini tidak diperjualbelikan.

I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan, kelahiran Bali, 8 Juli 1982, berprofesi sebagai dosen pada peminatan Desain Grafis dan Multimedia di STMIK STIKOM Indonesia. Penulis berlatar belakang Desain Komunikasi Visual (DKV) dan kini sedang melanjutkan studi S3 di Kajian Budaya, Universitas Udayana. Penulis sering melakukan riset topik DKV dan fenomena budaya populer. Sejak berkuat dengan pergaulan ilmu Desain Komunikasi Visual penulis akhirnya memulai karier sebagai desainer *freelance* sejak bangku kuliah, konsultan desain, dan kontrol kualitas produk pada perusahaan luar negeri. Kini, selain menjadi seorang desainer, akademisi, dan membuat karya ilmiah, penulis juga aktif dalam membuat karya ilustrasi manual ataupun digital. Saat ini penulis berprofesi pula sebagai praktisi seni tato yang telah lama dijalani. Buku yang telah diterbitkannya berjudul *Sinema Paradoks: Pengantar dan Konteks Kontemporer*.

Surel: anomkojar@stiki-indonesia.ac.id

Biografi Penulis

I Kadek Dwi Noorwatha adalah seorang pengajar tetap di Jurusan/Program Studi Desain Interior, FSRD, ISI Denpasar. Pria kelahiran Denpasar, 15 Maret 1981, ini menempuh masa kuliah S1 sejak 1999 di Program Studi Seni Rupa dan Desain (PSSRD), Universitas Udayana. Lima tahun berikutnya pendidikan penulis berhasil diselesaikan di ISI Denpasar pada 2004, yaitu setahun setelah PSSRD UNUD dan STSI Denpasar bergabung menjadi ISI Denpasar tahun 2003. Setelah sempat bekerja secara profesional selama dua tahun, pada 2006 penulis diangkat menjadi tenaga pengajar tetap di almamaternya. Jenjang pendidikan S2-nya dilanjutkan ke Magister Desain Institut Teknologi Bandung dan berhasil lulus pada 2012 dengan Tesis berjudul "Kajian Strategi Branding Menggunakan Identitas Budaya dalam Desain Interior" dengan predikat Cum Laude. Pada 2015, penulis berhasil meraih Dosen Berprestasi I Tingkat Institut dan pada 2016 penulis menjabat Sekretaris Program Studi Desain Interior sampai 2017. Pada akhir 2017, penulis menjabat Ketua Jurusan/Program Studi Desain Interior untuk masa bakti 2017–2021.

Institusi: Institut Seni Indonesia Denpasar

Surel: noorwatha@gmail.com

Anak Agung Gde Bagus Udayana adalah seorang pengajar di Institut Seni Indonesia Denpasar, bergelar doktor, lulusan dari Kajian Budaya Universitas Udayana. Penulis kerap menulis buku serta aktif dalam publikasi artikel ilmiah dengan latar budaya serta desain komunikasi visual. Penulis juga aktif mengajar pada keilmuan yang sama. Kini penulis tengah menjabat sebagai Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain di Institut Seni Indonesia Denpasar.

Institusi: Institut Seni Indonesia Denpasar

Surel: bagusudayana@isi-dps.ac.id

Putu Wirayudi Aditama adalah seorang pengajar di STMIK Stikom Indonesia dengan pendidikan S2 lulusan Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis berlatar belakang ilmu komputer dan desain, ia kerap aktif mengajar mata kuliah yang berhubungan dengan desain grafis dan multimedia. Penulis juga aktif memublikasikan karya ilmiah secara nasional dan internasional serta kini aktif dalam riset pengembangan teknologi berbasis budaya pada pusat studi pada tempat ia berkarier.

Institusi: STMIK Stikom Indonesia

Surel: wirayudi.aditama@stiki-indonesia.ac.id

I Wayan Adi Putra Yasa mengawali karier sebagai desainer lepas sejak mahasiswa S1 sampai bergabung pada salah satu developer ternama di Bali. Kini dengan pengalaman serta pendidikan S2 yang dipunyainya, penulis aktif mengajar di STMIK Stikom Indonesia, serta mulai aktif menulis karya ilmiah sampai dengan karya digital yang sampai dengan saat ini masih didalamnya.

Institusi: STMIK Stikom Indonesia

Surel: adipyasa@stiki-indonesia.ac.id

Ngakan Putu Darma Yasa lahir di Singaraja, 20 Februari 1992. Ia menempuh pendidikan sarjana dengan mengambil konsentrasi desain grafis multimedia di STMIK Stikom Indonesia pada 2010–2014. Setelah tamat berkarier sebagai pengajar Teknik Animasi 2D & 3D di SMK TI Bali Global Denpasar pada 2017–2019, penulis melanjutkan pendidikan pascasarjana di Institut Seni Indonesia. Kemudian, setelah tamat pendidikan pascasarjana penulis melanjutkan karier sebagai dosen di STMIK Stikom Indonesia hingga saat ini.

Institusi: STMIK Stikom Indonesia

Surel: darma.yasa@stiki-indonesia.ac.id

I Made Marthana Yusa merupakan seorang pengajar di STMIK Stikom Indonesia yang sangat aktif berkarya di bidang seni lukis digital. Penulis memiliki pengalaman dari praktisi di kancah nasional dan internasional dan kini merambah dunia akademisi tanpa meninggalkan pengalaman terdahulunya. Kini lulusan S2 Institut Teknologi Bandung ini aktif pula menulis berbagai kajian halnya dari fenomena desain sampai budaya kekinian.

Institusi: STMIK Stikom Indonesia

Surel: made.marthana@stiki-indonesia.ac.id

I Putu Udiyana Wasista kelahiran Tabanan, 13 Oktober 1985, merupakan pengajar di Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Denpasar. Penulis berpendidikan S1 Desain Interior dan S2 Pengkajian Seni (Institut Seni Indonesia Denpasar), serta aktif meneliti desain dari sudut pandang ekologi dan budaya. Penelitian yang dilakukannya di antaranya adalah desain ekologi yang berfokus pada desain biofilik. Di sisi lain, aspek penelitian budaya yang dilakukannya berfokus pada arsitektur *Bebadungan*. Selain itu, penulis aktif mengelola Komunitas Kusara Bali sebagai bentuk edukasi generasi muda tentang budaya di sekitarnya melalui sketsa.

Institusi: Institut Seni Indonesia Denpasar

Surel: udiyanawasista85@gmail.com

I Gede Adi Sudi Anggara lahir di Tabanan, 29 Oktober 1991. Penulis menempuh pendidikan sarjana di STMIK Stikom Indonesia pada 2013–2017 dan pascasarjana Institut Seni Indonesia Denpasar pada 2017–2019. Penulis pernah berkarier di Kelompok Media Bali Post pada 2010–2018 sebagai ilustrator dan desainer grafis. Sejak 2017 hingga saat ini penulis berkarier sebagai dosen di STMIK Stikom Indonesia serta aktif sebagai *freelancer* animator 2D profesional.

Institusi: STMIK Stikom Indonesia

Surel: adi.sudianggara@stiki-indonesia.ac.id

I Ketut Setiawan merupakan seorang pengajar di STMIK Stikom Indonesia. Lulusan S2 Institut Seni Indonesia Denpasar ini kini aktif mengajar pada bidang desain dan fotografi, serta menjabat Kepala Bidang Sentra Kekayaan Intelektual di tempat institusinya bernaung.

Institusi: STMIK Stikom Indonesia

Surel: wen@stiki-indonesia.ac.id

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Kehadiran teknologi yang berkembang pesat pada Era Revolusi Industri 4.0 menjadi tantangan sekaligus peluang bagi para desainer untuk menciptakan karya yang memiliki daya tarik visual sesuai tren industri.

Buku ini mengulas problematika, konsep, dan isu terkini yang berkaitan dengan dialektika seni, desain, dan kebudayaan pada Era Revolusi Industri 4.0. Tulisan-tulisan tersebut dikelompokkan ke dalam tiga bagian dengan menilik pada kedinamisan dalam desain, yaitu dialektika dalam kebudayaan, dialektika dalam teknologi, dan dialektika dalam realitas.

Ragam tulisan yang terkandung di dalam buku bunga rampai ini merupakan buah pemikiran, inisiasi, dan diskusi para penulis dalam menghadapi tantangan industri pada ranah komunikasi visual di masa depan. Buku ini cocok dibaca oleh semua kalangan, terutama pegiat seni, budaya, dan desain komunikasi visual untuk memperluas pengetahuan mengenai perkembangan dialektika seni, desain, dan kebudayaan di Era Revolusi Industri 4.0 ini.

Kapita Selekt CITRALEKA DESAIN 2020

Dialektika Seni, Desain,
dan Kebudayaan
pada Era Revolusi Industri 4.0



Diterbitkan oleh:

LIPI Press, anggota Ikapi
Gedung PDDI LIPI Lt. 6
Jln. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta Selatan 12710
Telp.: (021) 573 3465 | Whatsapp 0812 2228 485
E-mail: press@mail.lipi.go.id
Website: lipipress.lipi.go.id | penerbit.lipi.go.id

DOI 10.14203/press.419



ISBN 978-602-496-277-7



9 786024 962777