ADAPTASI MOTIF UKIR BALI PADA DESAIN *VISUAL EFFECT* BUKU INTERAKTIF "LEGENDA SELAT BALI"

Angel Nataniel Yugie[1]
Dominika Anggraeni P.[2]
Fachrul Fadly[3]

Abstrak: *Visual effect* merupakan salah satu unsur penting dalam sebuah animasi untuk mendukung keberhasilan tercapainya sebuah cerita pada buku interaktif. Dengan adanya *visual effect,* sesuatu yang mustahil keberadaannya juga dapat diciptakan. Selain itu, *visual effect* juga dapat membuat sebuah animasi menjadi terlihat lebih nyata dan menarik. *Visual effect* dalam sebuah interaktif juga dapat mendukung penyampaian cerita. Penelitian ini akan mengangkat topik mengenai pembuatan dan penerapan visual effect untuk air, angin, dan api dengan mengadaptasi motif ornamen Bali. Hasil dari penelitian ini akan diaplikasikan pada sebuah buku interaktif yang berupa *mobile apps* Android yang berjudul 'Legenda Selat Bali'. Buku interaktif ini dibuat untuk meningkatkan minat baca anak-anak Indonesia yang tergolong rendah.

Kata Kunci: visual effect, buku interaktif, ukiran Bali

Latar Belakang

Pada zaman ini, dimana teknologi sudah berkembang dengan sangat cepat, *gadget* atau *smartphone* sudah bukanlah hal yang asing lagi. *Gadget* atau *smartphone* sudah menjadi bagian dari manusia yang tidak bisa ditinggalkan lagi. Menurut data yang didapat dari techno.okezone.com, pada tahun 2015 pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 55 juta jiwa. Menurut parentsindonesia.com, pada tahun 2013 sekitar 73 persen anak-anak di Indonesia sudah memiliki akses untuk menggunakan *gadget*. Selain itu print.kompas.com menuliskan bahwa minat baca anak-anak di Indonesia masih rendah.

Dengan adanya fenomena seperti ini, maka buku interaktif merupakan salah satu cara untuk meningkatkan minat baca. Buku interaktif tersebut akan dibuat dalam bentuk *mobile apps* yang dengan mudah dapat diakses melalui *smartphone* atau *gadget* yang mereka gunakan. Bambang Juwono, CEO Pesona Edu mengatakan jika sebuah buku dibuat dalam bentuk interaktif, anak-anak akan tertarik karena adanya animasi, gambar, suara, dan gerak. (suara.com,2015)

[1]*Angel Nataniel Yugie adalah peneliti dan alumnus Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara (UMN) Tangerang.*

e-mail : babyyugie@yahoo.com

[2]*Dominika Anggraeni Purwaningsih adalah staf pengajar pada Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara (UMN) Tangerang.*

e-mail : dominika@umn.ac.id

[3]*Fachrul Fadly adalah staf pengajar pada Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara (UMN) Tangerang.*

e-mail : fachrul.fadly@umn.ac.id

Visual effect merupakan salah satu unsur penting dalam sebuah animasi. Dengan adanya *visual effect*, pembuatan film animasi ataupun *live action* menjadi tidak memiliki batas. Sesuatu yang tidak pernah ada sebelumnya atau tidak mungkin ada menjadi sangat mungkin dengan berkembangnya *visual effect*. Selain itu, visual effect juga membuat sebuah film animasi menjadi lebih terlihat nyata dan menarik untuk dinikmati. Ellen Besen (2008) dalam bukunya yang berjudul Animation Unleashhed menuliskan bahwa sebuah *effect* dapat memiliki banyak fungsi. Selain untuk menciptakan *mood* dalam sebuah animasi, *visual effect* juga dapat membuat karakter terlihat menyatu dengan *environment*.

Penelitian ini akan diaplikasikan pada sebuah buku interaktif. Buku interaktif ini akan mengangkat salah satu cerita rakyat Indonesia yang berasal dari Bali yang berjudul Manik Angkeran dan Naga Besukih. Dalam pembuatannya, desain *visual effect* akan mengadaptasi bentuk ornamen Bali.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah studi literatur mengenai air, angin, dan api dari sisi ilmiah dan meneliti mengenai bentuk dan ciri kas dari oranem Bali. Selain studi literatur, metode lain yang digunakan adalah mencari referensi mengenai pergerakan air, angin, dan api dari beberapa film animasi.

Pengertian Visual Effect

Finance dan Zwerman (2010) menjelaskan bahwa visual effect adalah manipulasi sebuah gambar yang dilakukan baik secara fotografi ataupun digital yang menciptakan kesan photorealistic yang tidak ada didunia nyata. Bousquet dan Garcia (2016) menuliskan bahwa visual effect dapat membuat gambar terlihat lebih nyata. Ellen Besen (2008) dalam bukunya menjelaskan bahwa visual effect dalam animasi harus memiliki ciri khas dan dapat membuat sebuah animasi terlihat lebih nyata. Selain itu sebuah *visual effect* tidak hanya membuat sebuah character dan environment terlihat menyatu, namun juga dapat mendukung karakteristik tokoh dalam animasi tersebut. Contohnya adalah asap rokok Cruella dalam film 101 Dalmatian yang menunjukan bahwa ia mendominasi semua karakter dalam film tersebut.

Gambar 1. Asap rokok Cruella (Sumber: http://1.bp.blogspot.com/_bKUY_4J7fnA/SLadzK6MlXI/AAAAAAAAAag/AvHH0Y9ovdk / s1600-h/03_04.jpg)

Proses Pembuatan *Visual Effect*

Dalam bukunya, Finance dan Zwerman (2010) menuliskan bahwa dalam pembuatan visual effect dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

1.) Preproduction

Dalam preproduction, yang pertama harus dilakukan adalah mengumpulkan team yang akan bekerja membuat visual effect dan bagaimana pembagian kerja dalam team tersebut. Pada tahap ini, supervisor visual effect bertugas untuk bekerja sama dengan sutradara untuk membuat *storyboard*, mendesain sebuah shot, dan membuat desain untuk effect yang akan digunakan. Di sinilah kreativitas seorang supervisor sangat dibutuhkan. Selain supervisor, seorang *visual effect producer* memiliki tugas yang sangat penting, yaitu *budgeting*, *scheduling*, dan *breakdown script* untuk menyesuaikan *budget* dan *schedule* dengan *visual effect* yang akan dibuat.

2.) Production

Production merupakan tahap dimana sebuah visual effect dibuat. Selama masa production, seorang supervisor harus mengikuti semua kegiatan shooting dan memastikan bahwa tidak ada masalah selama pembuatan visual effect. Sedangkan seorang produser memiliki tugas untuk memastikan bahwa semua pekerjaan berjalan sesuai dengan schedule dan tidak keluar dari budget yang telah dibuat.

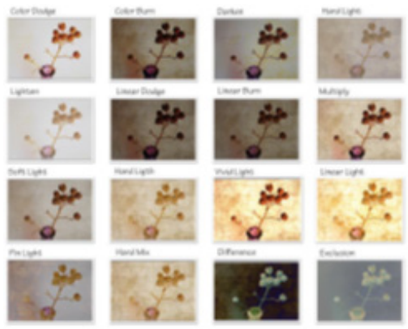
3.) Postproduction

Pada tahap postprodution semua elemen visual digabung menjadi satu adegan yang pada akhirnya menjadi sebuah film yang siap untuk dinikmati.

Elemen *Visual Effect*

1.) Layer Blending

Layer blending merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk memanipulasi ataupun membuat effect. *Layer blending* dibagi menjadi 6 kategori, yaitu *Simple Modes, Darkening Modes, Lightening Modes, Light Modes*, dan *Difference Modes*. Pada *simple modes* tidak ada perubahan yang signifikan. *Darkening modes* akan memberikan efek warna lebih gelap. Lightening modes memberikan efek warna yang lebih terang. *Light modes* merupakan gabungan dari *darkening modes* dan lightening modes dimana efek yang dihasilkan adalah warna gelap dan terang secara bersamaan. Sedangkan *difference* modes akan memberikan efek dengan mencari perbedaan dari layer yang berada di atas dan yang berada di bawah.



Gambar 2. *Layer blending*
(Sumber: http://www.crispphotoworks.com/wp-content/uploads/2012/01/2.png?7504ab)

2.) Compositing

Compositing menurut Rickitt (2007) adalah proses dimana 2 elemen atau lebih digabungkan menjadi satu gambar atau scene. Finance dan Zwerman (2010) menambahkan bahwa compositing adalah tahap terakhir dalam pembuatan sebuah *visual effect*. Tantangan terbesar pada tahap ini adalah bagaimana menggabungkan semua elemen tersebut agar terlihat nyata.

3.) Warna

Dalam bukunya, Fraser dan Banks (2004) menjelaskan bahwa warna adalah sesuatu yang hanya bisa dinikmati melalui pengelihatan dan warna memiliki arti yang berbeda-beda bagi setiap manusia. Mereka juga menjelaskan bahwa warna dapat menjadi sebuah ciri khas, simbol dalam keagamaan atau budaya, dan semiotika.

Ornamen Bali

I Gusti Ngurah Agung Jaya (2014) menjelaskan bahwa ornamen Bali adalah pengambilan bentuk dari flora, fauna, nilai agama, dan kepercayaan yang dipadukan dan memiliki keindahan yang harmonis. Waisanawa dan Yupardhi (2014) menjelaskan bahwa masyarakat tradisional Bali membuat ornamen dengan berpedoman pada alam.

Jenis Ornamen Bali

Ornamen Bali memiki 3 jenis, yaitu:

1.) Keketusan

Keketusan adalah ornamen yang mengambil bentuk dari makhluk hidup. Karakteristik dari ornamen ini adalah pada pengaplikasiannya terjadi pengulangan. Biasanya ornamen keketusan ini digunakan pada bidang yang memanjang. Contoh dari ornamen keketusan adalah kakul-kakulan, kuping guling, ganggong, dan api-apian.

Gambar 3. Kakul-kakulan
(Sumber: http://2.bp.blogspot.com/-mo2PIH246OE/UldikPG3b6I/AAAAAAAACeo/i9be-WKWF8Q/s1600/P11-10-10_09-29%5B1%5D.jpg)

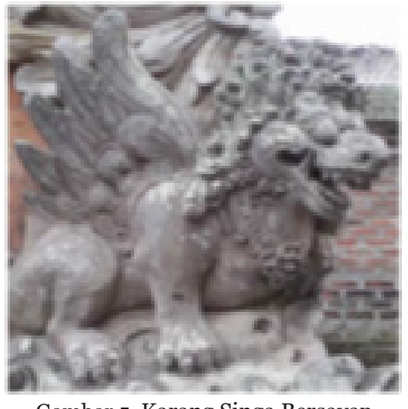
2.) Pepatran

Pepatran adalah ornamen yang mengadaptasi dari tumbuhan. Banyaknya garis pada ornamen ini memberikan kesan bentuk yang luwes. Contoh ornamen pepatran adalah patra ulanda dan patra punggel.

3.) Kekarangan

Gambar 4. Patra Ulanda
(Sumber: http://2.bp.blogspot.com/EpvG_kZcLh8/UmElNSFIkQI/AAAAAAAACms/rwmSBn3Fzb4/s1600/IMG00341.jpg)

Kekarangan adalah ornamen yang mengambil bentuk dari bagian tubuh makhluk hidup. Contoh dari kekerangan adalah karang bentulu dan karang singa bersayap.



Gambar 5. Karang Singa Bersayap
(Sumber: Struktur Ornamen pada Bangunan Wadah dan Bangunan Tradisional Bali, 2014)

Analisis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada referensi yang digunakan, maka ditemukan bahwa:

1.) Ornamen Bali

Referensi yang digunakan untuk meneliti oranamen Bali adalah beberapa jurnal hasil penelitian. Dari referensi ini, maka ditemukan bahwa ornamen Bali memiliki beberapa ciri khas, yaitu ornamen Bali memiliki bentuk yang luwes dan melengkung, memiliki volume atau kedalaman, memiliki corak dan pola pada setiap bagian ukirannya, dan berlapis-lapis atau bertingkat.

2.) Api

Referensi yang digunakan untuk warna api adalah foto pada saat api sedang membakar kayu. Dari hasil foto ini, maka ditemukan bahwa api memiliki 4 warna, yaitu merah pada lapisan paling luar, jingga dan kuning pada bagian tengah, dan putih pada bagian paling dalam dimana terjadinya pembakaran.

Untuk pergerakan dari api, referensi yang digunakan adalah film animasi Mickey Mouse tahun 1935 dan Ben 10.

Gambar 6. Api
(Sumber: https://mgfitlife.files.wordpress.com/2013/05/camp_fire.jpg)

Berdasarkan referensi tersebut, maka ditemukan bahwa saat api membara tidak hanya bergerak mengikuti arah angin bertiup, namun juga bergerak naik-turun. Selain itu film animasi ini juga menjadi referensi bagaimana mengadaptasi api ke dalam bentuk 2 dimensi.

Referensi untuk bentuk yang akan digunakan adalah keketusan api-apian.

Gambar 7. Api Ben 10
(Sumber: Ben 10 Omniverse - The Fire - Cartoon Network)

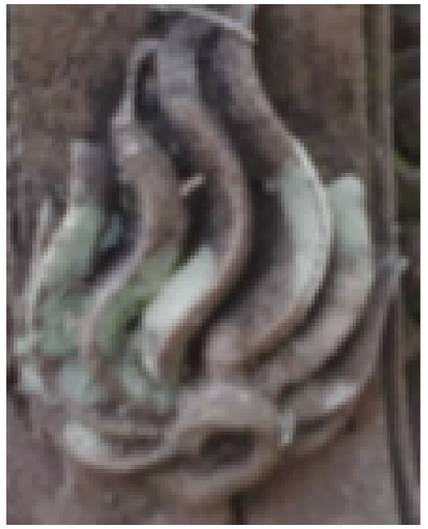
Gambar 8. Api Mickey Mouse
(Sumber: Mickey Mouse Color Cartoon – Mickey's Fire Brigade, 1935)

Keketusan ini melambangkan api yang sedang membara.

3.) Air

Adaptasi Motif Ukir Bali pada Desain Visual Effect Buku Interaktif "Legenda Selat Bali"

Angel Nataniel Yugie[1]
Dominika Anggraeni P.[2]
Fachrul Fadly[3]



Gambar 9. Keketusan api-apian
(Sumber: http://4.bp.blogspot.com/waFUadur4qE/UldmsreAOI/AAAAAAAACf4/e3sfe1FZH7Q/s1600/Copy+of+P10-07-10_08-02.jpg)

Referensi yang digunakan untuk warna air laut didapatkan dari foto ombak. Selain itu berdasarkan teori yang didapatkan, air laut memiliki 3 warna. Warna pada permukaan laut adalah putih yang berasal dari buih-buih garam yang terdapat pada air laut. Pada kedalaman 5 meter air laut berwarna biru kehijauan karena menyerap cahaya warna biru dan hijau. Pada kedalaman 50 meter air laut berwarna biru.

Gambar 10. Air laut
(Sumber: http://www.surfertoday.com/images/stories/lairdhamilton6.jpg)

Sedangkan untuk meneliti pergerakan air, referensi yang digunakan adalah cuplikan film animasi Pocahontas (1995) pada saat menyanyikan 'Just Around the River Bend'. Dari cuplikan film animasi ini, ditemukan bahwa semakin deras sebuah arus, maka ombak yang dihasilkan juga akan semakin besar.

Untuk referensi bentuk, ornamen Bali yang digunakan adalah ornamen

Gambar 11. Air Laut
(Sumber: Pocahontas, 1995)

keketusan ganggong. Ganggong sendiri diadaptasi dari tanaman kapu-kapu yang hidup di air. Ornamen ini memiliki ciri khas pada bentuknya, yaitu melengkung dan melingkar.

4.) Angin

Gambar 12. Ganggong
(Sumber: Struktur Ornamen pada Bangunan Wadah dan Bangunan Tradisional Bali, 2014)

Referensi yang digunakan untuk meneliti bagaimana pergerakan dari angin adalah cupikan film Pocahontas (1995) pada saat menyanyikan 'Color of the Wind'. Penelitian pergerakan angin pada film animasi ini dilakukan dengan cara melihat dan mengikuti beberapa daun yang sedang terbang. Dari penelitian ini maka ditemukan bahwa pada

saat angin sedang berhembus pelan, maka angin akan bergerak membentuk kurva naik turun. Sedangkan pada saat sedang berhembus kencang, akan membentuk sebuah spiral.

Gambar 13. Angin Pada Pocahontas
(Sumber: Pocahontas, 1995)

Untuk bentuk dari angin, referensi yang digunakan adalah sayap-sayap yang ada pada ukiran Bali. Sayap ini dipilih karena sayap merupakan salah satu ciri khas dari hewan atau makhluk yang hidup di udara.

Gambar 14. Karang Dedari & Singa Bersayap (Sumber: Struktur Ornamen pada Bangunan Wadah dan Bangunan Tradisional Bali, 2014)

Pengaplikasian

Setelah mengamati dan memahami setiap elemen, maka dihasilkan desain seperti berikut:

1.) Api

Desain yang dihasilkan untuk api mengadaptasi dari bentuk api-apian dengan melakukan penyederhanaan dan perubahan beberapa bentuk. Penyederhanaan bentuk dilakukan dengan menghilangkan corak yang ada pada bagian dalam dari ornamen api-apian tersebut. Selain itu perubahan bentuk juga dilakukan pada bagian ujung ornamen api-apian tersebut sehingga menjadi lebih panjang dan melengkung. Perubahan ini dilakukan dengan tujuan agar pada saat dianimasikan, kobaran api lebih terlihat sehingga mudah ditangkap oleh anak-anak.

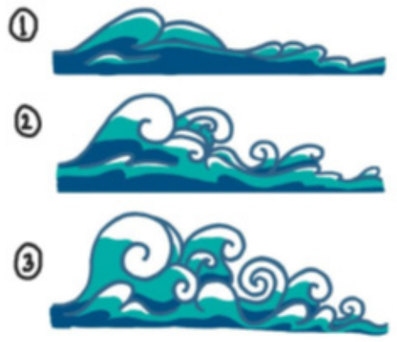
Selain itu untuk warna dari desain api ini mempertahankan warna api dari sisi ilmiah. Dimana warna api tersebut adalah merah, jingga, kuning, dan putih pada bagian paling dalam. Warna outline pada desain ini menggunakan satu warna dengan tujuan untuk menambahkan ciri khas dari ornamen Bali. Dengan menggunakan outline satu warna akan memberikan kesan bertumpuk.

Gambar 15. Desain *Visual Effect* Api

2.) Air

Desain untuk air ini diadaptasi dari bentuk ornamen ganggong dengan melakukan perubahan bentuk. Ciri khas dari bentuk ini adalah melengkung dan melingkar. Bentuk melingkar diadaptasi menjadi bentuk untuk ombak dan bentuk melengkung diadaptasi menjadi bentuk untuk arus. Untuk warna desain air ini sendiri, warna yang digunakan adalah warna dari sisi ilmiah air, yaitu putih, biru kehujauan dan biru pada bagian paling bawah. Outline untuk desain ini juga menggunakan satu warna untuk memunculkan ciri khas ornamen Bali yang bertumpuk pada desain air tersebut.

Bentuk desain air dibuat memiliki ombak yang besar. Hal ini dikarenakan dalam pengaplikasiannya, air muncul dari tanah yang terbelah sehingga arus yang dihasilkan bergerak cepat dan menghasilkan ombak yang tinggi dan besar.

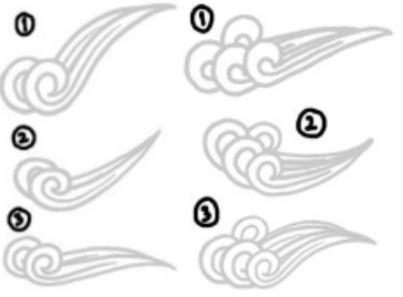


Gambar 16. Desain *Visual Effect* Air

3.) Angin

Desain angin diadaptasi dari bentuk sayap yang ada pada ornamen Bali dengan melakukan perubahan bentuk. Perubahan yang dilakukan adalah dengan melancipkan bagian ujung ornamen tersebut dan membuatnya lebih melengkung dan melingkar sehingga terlihat seperti angin yang sedang bertiup. Selain itu ditambahkan juga corak pada bagian dalam desain angin untuk menambahkan ciri khas ornamen Bali dimana terdapat corak pada setiap bagiannya.

Untuk warna dari desain ini menggunakan warna putih dengan menurunkan opacity menjadi 60%. Opacity diturunkan menjadi 60% karen secara ilmiah angin tidak memiliki warna. Untuk memperjelas pergerakan dari angin itu, maka ditambahkan daun-daun yang bergerak di belakang angin yang berhembus dan mengikuti bagaimana bentuk angin saat berhembus. Daun-daun ini memperjelas apakah angin bergerah membentuk kurva naik turun atau membentuk spiral. Selain daun yang mendukung pergerakan angin, bentuk dari desain angin itu sendiri dibedakan. Untuk angin yang berhembus pelan desain angin hanya menggunakan 2 lapis. Namun untuk angin yang berhembus cepat, desain angin menggunakan 4 lapis.



Gambar 17. Desain *Visual Effect* Angin

Kesimpulan

Dari penelitian mengenai *visual effect* ini, maka ditemukan bahwa *visual effect* merupakan salah satu elemen penting dalam sebuah animasi untuk mendukung keberhasilan tersampainya sebuah cerita pada buku interaktif. Dengan adanya *visual effect*, sebuah animasi

menjadi lebih menarik dan terlihat lebih nyata.

Untuk menghasilkan sebuah *visual effect* yang baik, maka harus mengerti setiap elemen yang diangkat secara ilmiah agar *visual effect* yang dihasilkan terihat nyata. Tidak hanya membuat desain yang menarik atau bagus, penganimasian visual effect juga merupakan salah satu yang penting untuk keberhasilan visual effect tersebut. Untuk menghasilkan visual effect yang baik, *visual effect* artist harus berani dan banyak mencoba beberapa cara baru bahkan merombak semua hasil desain yang sudah dibuat.

Selain itu dalam melakukan adaptasi dari suatu bentuk, maka harus mempelajari tentang budaya dari daerah itu sendiri. Tidak hanya itu, mempelajari setiap arti khusus dari setiap ornamen yang akan diangkat juga menjadi hal yang sangat penting agar dalam pengaplikasiannya nilai-nilai yang ada dalam ornamen tersebut tidak hilang. Dalam membuat desain dengan mengadaptasi bentuk, desain yang dihasilkan tidak harus terpaku pada bentuk asli dari ornamen tersebut, namun beberapa modifikasi dapat dilakukan bahkan merubah bentuk secara keseluruhan. Namun harus tetap diperhatikan bahwa ciri khas dari setiap ornamen tersebut tidak hilang.

Dalam membuat desain untuk buku interaktif ini, bentuk setiap elemen diadaptasi dari bentuk ornamen yang memiliki hubungan dengan elemen yang diangkat. Untuk api digunakan ornamen api-apian dimana ornamen tersebut melambangkan api yang sedang membara. Untuk air mengadaptasi dari bentuk ornamen ganggong dimana ornamen itu diadaptasi dari tanaman kapu-kapu yang merupakan tanaman yang hidup diair. Sedangkan untuk angin diadaptasi dari bentuk sayap dimana sayap merupakan salah satu ciri khas dari hewan yang hidup di udara.

Dalam pemilihan warna, warna ilmiah setiap elemen dipilih untuk mempertahankan sisi ilmiah dari setap elemen. Dimana api memiliki 4 warna, yaitu merah, jingga, kuning, dan putih. Air memiliki 3 warna, yaitu putih, biru kehijauan, dan biru. Sedangkan angin menggunakan warna putih dengan *opacity* rendah. Selain untuk mempertahankan sisi ilmiah dari setiap elemen, warna ilmiah juga dipilih karena setiap ornamen yang diangkat merupakan ornamen yang ada pada dinding Pura sehingga tidak memiliki warna khusus.

Untuk pergerakan setiap elemen didapatkan dari film animasi. Api akan bergerak mengikuti arah angin dan bergerak naik turun. Untuk air, semakin deras arus air tersebut maka ombak yang dihasilkan akan semakin tinggi. Sedangkan untuk angin, pada saat sejuk akan berhembus membentuk kurva naik turun dan pada saat bertiup kencang akan membentuk spiral.

Referensi

Besen, E. (2008). Animation Unleashed. California: Michael Wiese Productions.

Bousquet, M., & Garcia, A. (2016). Physics for Animator. Florida: CRC Press.

Bozkurt, A., & Bozkaya, M. (2015). Evaluation Criteria for Interactive E-books for Open and Distance Learning. Turki.

CK, I. G. (2014). Struktur Ornamen Pada Bangunan Wadah dan Bangunan Tradisional Bali.

Enterprise, J. (2009). Cara Mudah Menguasai Photoshop CS4. Jakarta: Elex Media Komutindo.

Finance, C., & Zwerman, S. (2010). The Visual Effects Producer : Understanding the Art and Business of VFX. Oxford: Focal Press.

Fraser, T., & Banks, A. (2004). Designer's Color Manual: The Complete Guide to Color Theory and Application. Cambridge: Ilex Press Limited.

Gress, J. (2015). DIgital Visual Effects & Compositing. Amerika: Pearson.

Okun, J. A., & Zwerman, S. (2010). The VES Handbook of Visual Effects. Oxford: Focal Press.

Rickitt, R. (2007). Special Effects : The History and Technique. New York: Billboard Books.

Waisanawa, I. M., & Yupardhi, T. H. (2014). Pengembangan Ornamen Tradisional Bali.

Adaptasi Motif Ukir Bali pada Desain Visual Effect Buku Interaktif "Legenda Selat Bali"

Angel Nataniel Yugie[1]
Dominika Anggraeni P.[2]
Fachrul Fadly[3]