

PROSES KERJA KOMPUTER YANG DAPAT MENGOPTIMALKAN HASIL KOMUNIKASI VISUAL SECARA EFISIEN

Andreas James Darmawan

Jurusan Desain Komunikasi Visual, Fakultas Komunikasi dan Multimedia,
Bina Nusantara University, Jln. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480
james.dar@gmail.com

ABSTRACT

To be able to work optimally and efficiently by computer, in making a visual communication, we need to understand the three kinds of process/ how to work a computer. There are three bases logic how computer works, such as text, pixel, and vector. Each made with different methods of logic, as a result of efforts to meet the needs of creators of computer communication. So after the third understands the workings of TSB, the ease and optimization in making a visual communication can be achieved.

Keywords: *text, pixel, vector, optimal and efficient visual communication*

ABSTRAK

Untuk dapat bekerja optimal dan efisien dengan komputer, dalam membuat sebuah komunikasi visual, kita perlu mengerti tiga macam proses / cara bekerja sebuah komputer. Ada tiga basis logika kerja komputer, antara lain teks, pixel, dan vektor. Masing-masing diciptakan dengan metode logika yang berbeda, sebagai hasil usaha pencipta komputer untuk memenuhi kebutuhan komunikasi. Sehingga setelah mengerti ketiga cara kerja tersebut, kemudahan, dan optimalisasi dalam membuat sebuah komunikasi visual dapat dicapai.

Kata kunci: *teks, pixel, vektor, komunikasi visual optimal dan efisien*

PENDAHULUAN

Komputer memudahkan untuk melakukan banyak hal, tetapi sebagian besar yang membuatnya lebih mudah dilakukan, tidak perlu dilakukan (Andy Rooney, 2009).

“Computers make it easier to do a lot of things, but most of the things they make it easier to do don't need to be done.”

Inilah yang terjadi di masa sekarang; dengan adanya teknologi komputer, banyak hal yang telah mempermudah proses kerja kita. Namun, ternyata belum semua itu optimal dan efisien. Demikian juga dalam proses membuat sebuah komunikasi visual, semua peranan komputer tersebut akan lebih optimal dan efisien, apabila kita mengerti logika proses dan metode kerja komputer dalam membantu kita membuat sebuah komunikasi visual secara optimal dan efisien. Yang menjadi latar belakang penelitian ini adalah minimnya pengetahuan, baik kalayak umum maupun khusus, tentang 3 basis logika proses kerja komputer dalam membuat sebuah komunikasi visual. Apabila jurnal ini terpublikasi, maka pengetahuan akan logika ini akan tersosialisasi sehingga dapat memberikan pengertian dan pedoman yang optimal serta efisien dalam membuat sebuah komunikasi visual dengan menggunakan komputer.

Kondisi minimnya pengetahuan tentang proses kerja komputer tersebut menjadi sebuah masalah yang cukup signifikan karena kesalahan proses pembuatan sebuah komunikasi visual yang tidak terbagi dalam 3 format di atas, membuat hasil yang dibuat menjadi tidak dapat dipakai ketika sebuah komunikasi visual tersebut masuk ke dalam proses selanjutnya, yaitu proses cetak. Sebab dalam proses cetak, sebuah hasil komunikasi visual yang tidak tepat dapat seringkali membuat hasil cetak tidak sesuai dengan yang diinginkan. Hasil yang menyimpang itu sering terjadi pada pecahnya kualitas gambar sehingga komunikasi visual menjadi *blur* atau tidak fokus.

Untuk itu, tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pola pemikiran yang tepat dalam membuat sebuah proses komunikasi visual dengan komputer sehingga menjadi optimal dan efisien. Yang dimaksud dengan pola pemikiran tersebut adalah pola pemikiran yang terbagi menjadi 3 bagian, yaitu teks, *pixel*, dan vektor. Sehingga setelah membaca jurnal ini, diharapkan perancang komunikasi sejak awal proses pembuatan komunikasi visual, telah terpikir untuk memilah ketiga proses logika kerja tersebut secara tepat.

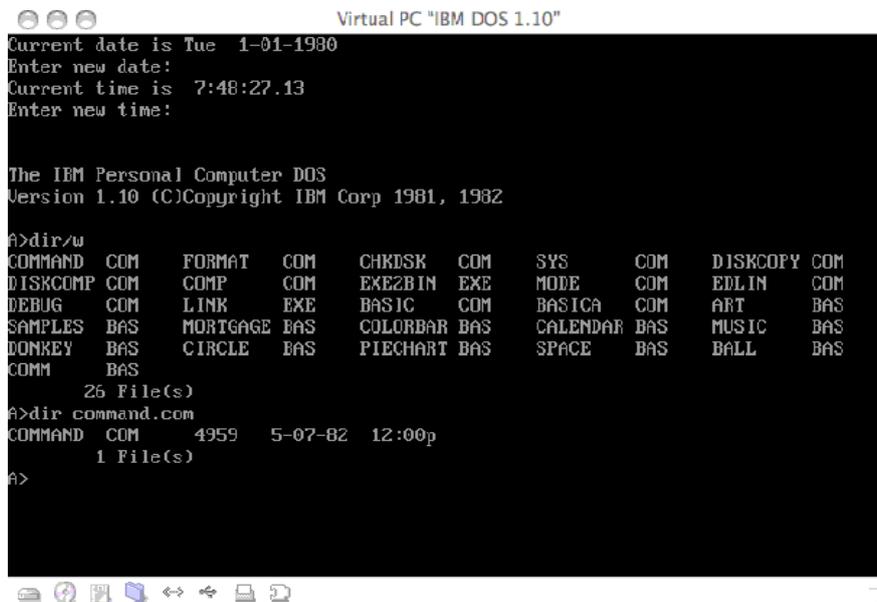
METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam membuat pembahasan jurnal ini antara lain metode studi pustaka guna mendapatkan landasan teori, metode eksperimen digital, dan metode observasi hasil pencetakan komunikasi visual. Metode studi pustaka yang dilakukan penulis dengan menggabungkan pustaka yang menjelaskan berbagai proses bekerja sebuah komputer. Setelah mendapatkan tiga formula basis logika yang mendasar dan saling melengkapi dari proses logika kerja komputer, penulis melanjutkan proses eksperimen secara komputerisasi atau digital.

Untuk metode eksperimen digital, langkah yang dilakukan penulis adalah membuat sebuah komunikasi visual yang sama. Namun penulis sengaja membagi format sebuah komunikasi visual tersebut kedalam berbagai kemungkinan perpaduan proses logika kerja komputer. Dari komunikasi visual yang dihasilkan, penulis melakukan observasi dan membuat perumusan. Sehingga lahirlah sebuah gagasan yang merupakan kesimpulan dari penggabungan pola kerja yang optimal dan efisien. Setelah kedua metode tersebut dilakukan, sebagai langkah terakhir dan yang menjadi langkah finalisasi keberhasilan tiga proses logika kerja komputer, penulis melakukan observasi hasil proses cetak dari komunikasi visual yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Agar dapat mengikuti pembahasan jurnal ini, sebelumnya perlu ada penjelasan dari setiap ketiga proses logika kerja komputer. Berikut ini ada pula pembahasan tentang kelebihan dan kekurangan setiap proses, *software* yang dapat digunakan untuk memprosesnya, serta format penamaan *file* dari setiap proses logika kerja komputer ini. Proses logika kerja komputer dengan basis teks merupakan bahasa dasar sebuah komputer untuk mengerti perintah atau *task* yang diberikan pengguna terhadapnya. Bisa dikatakan juga bahwa proses logika kerja komputer basis teks ini adalah sebuah code dasar yang memiliki pengertian yang sama antara manusia dengan komputer dalam menerjemahkan bahasa tersebut.



```
Virtual PC "IBM DOS 1.10"
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date:
Current time is 7:48:27.13
Enter new time:

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1981, 1982

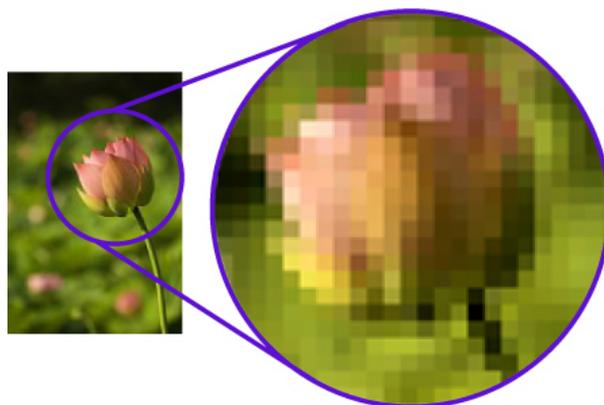
A>dir/w
COMMAND  COM   FORMAT  COM   CHKDSK  COM   SYS      COM   DISKCOPY COM
DISKCOMP COM   COMP     COM   EXEZBIN  EXE   MODE    COM   EDLIN   COM
DEBUG    COM   LINK     EXE   BASIC   COM   BASICA  COM   ART     BAS
SAMPLES  BAS   MORTGAGE BAS   COLORBAR BAS   CALENDAR BAS   MUSIC   BAS
DONKEY   BAS   CIRCLE   BAS   PIECHART BAS   SPACE   BAS   BALL    BAS
COMM     BAS

      26 File(s)
A>dir command.com
COMMAND  COM   4959   5-07-82  12:00p
      1 File(s)
A>
```

Gambar 1 Tampilan Awal Text Base dalam Bahasa Program Dos
Sumber: <http://alanfelicia.blog.friendster.com/>

Kelebihan proses logika kerja komputer basis teks adalah dapat memenuhi kebutuhan komunikasi secara mendasar, termasuk dapat dijadikan sebuah perintah untuk menjalankan program dalam komputer itu sendiri yang bersifat variable atau logika *if* dan *else*. Sedangkan kekurangan proses logika kerja komputer basis teks adalah keterbatasan dalam *grid* dan *layout*. Hal ini membuat basis teks menemukan kesulitan tersendiri dalam pembuatannya, karena hasil komunikasi visual yang tercipta melalui basis teks ini, menjadi terbatas dan terkesan bertentangan terhadap pemenuhan kebutuhan dunia seni yang dituntut menciptakan karya tanpa batas.

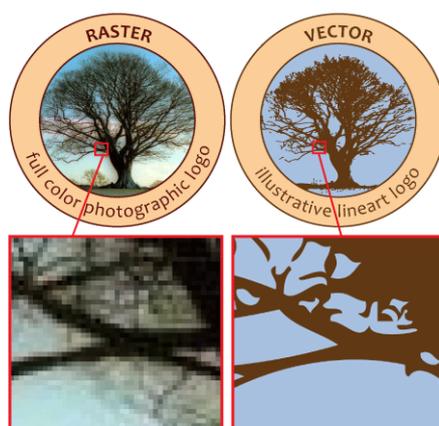
Software yang dapat digunakan untuk memprosesnya basis teks ini, antara lain : Microsoft Office dan Adobe Dreamweaver. Sedangkan format sebuah *file* basis teks antara lain : txt, rtf, doc, xls, ppt, dan html. Proses logika kerja komputer dengan basis *pixel* merupakan inovasi brilian yang memanfaatkan kemampuan setiap titik *pixel* untuk menghasilkan warna. Sehingga apabila gabungan titik-titik *pixel* tersebut dilihat secara menyeluruh, maka gabungan warna-warni tersebut dapat menghasilkan sebuah gambar yang memiliki kualitas foto.



Gambar 2 *Pixel* yang Mampu Menampilkan Multigradasi
 Karena Sistem Pembuatannya Menggunakan Setiap Peran Titik *Pixel* Monitor
 Sumber: http://vector-conversions.com/vectorizing/raster_vs_vector.html

Kelebihan proses logika kerja komputer basis *pixel* adalah memanfaatkan setiap *pixel* yang ada pada tampilan monitor sehingga sistem proses kerja ini dapat memungkinkan komputer untuk menampilkan sebuah gambar fotografik yang memiliki multi gradasi. Sedangkan kekurangan proses logika kerja komputer basis *pixel* adalah apabila gambar tipe *pixel* diperbesar melebihi kapasitasnya, maka gambar tersebut akan menjadi terlihat batas gradasinya, kejadian ini sering disebut dengan istilah gambar yang pecah. Hal ini dapat terjadi karena sebuah *pixel* memiliki kapasitas ukuran.

Software yang dapat digunakan untuk memprosesnya basis *pixel* ini, antara lain Corel Photo Paint dan Adobe Photoshop. Sedangkan format sebuah *file* basis teks antara lain bmp, jpg, gif, png, tif, tga, dan psd. Proses logika kerja komputer dengan basis vektor menggunakan titik *pixel* menjadi sebuah koordinat. Setiap titik koordinat memiliki tugas sebagai terminal penyambung garis antar titik koordinat yang lain. Sehingga dengan sistem ini memungkinkan terbentuknya sebuah kurva atau bidang, apabila terjadi garis penggabungan titik awal koordinat menyatu dengan titik akhir koordinat. Kurva tersebut dapat diisi dengan blok warna, dan dapat pula diisi dengan gradasi-gradasi yang simpel.



Gambar 3 Perbandingan Gambar Basis Pixel yang Memiliki Kualitas Fotografik,
 Namun Dapat Pecah Apabila Diperbesar, dan Vektor yang Memiliki Sistem
 Penggambaran Koordinat sehingga Berkualitas Grafik, Namun Tidak Dapat Pecah
 Sumber: http://vector-conversions.com/vectorizing/raster_vs_vector.html

Kelebihan proses logika kerja komputer dengan basis vektor adalah : dengan menggunakan koordinat titik-titik yang dihubungkan dengan garis, maka proses ini tidak akan menemukan masalah penurunan kualitas gambar ketika terjadi pembesaran ukuran gambar sampai sebesar apapun. Sedangkan kekurangan proses logika kerja komputer dengan basis vektor merupakan namun, karena proses ini hanya merupakan kurva yang dapat diisi dengan blok warna dan gradasi yang simpel, jenis gambar vector sangat sulit mencapai kualitas gambar fotografik yang memiliki multi gradasi. Biasanya gambar vector ini disebut memiliki kualitas gambar grafik (bukan fotografik).

Software yang dapat digunakan untuk memprosesnya basis vektor ini, antara lain : Corel Draw dan Adobe Illustrator. Sedangkan format sebuah *file* basis teks antara lain : eps, cdr, fh, dan ai. Dari hasil observasi terutama dilihat dari kelebihan dan kekurangan masing-masing basis proses logika kerja komputer, maka dapat disimpulkan bahwa kolaborasi ketiga proses logika kerja komputer tersebut sangat diperlukan dalam memenuhi kebutuhan pembuatan sebuah komunikasi visual yang optimal dan efisien. Contoh konkret untuk melihat gabungan ketiga basis proses logika kerja komputer dapat sering kali terjadi, misalnya dalam sebuah iklan majalah. Sebuah iklan yang baik adalah iklan yang dapat menjual produk atau jasanya.



Gambar 4 Contoh Bahan Pembahasan: Iklan Majalah Sebuah Produk
Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Peranan komunikasi verbal berupa teks tentunya sangat diperlukan didalam sebuah iklan majalah. Teks tersebut dapat berdiri sebagai *headline* atau *subheadline*, sampai menjadi *bodycopy* sebuah iklan. Disinilah letak peranan proses logika kerja komputer berbasis teks. Dengan basis ini, proses pembuatan sebuah iklan agar dengan mudah direvisi apabila memerlukan perubahan teks, baik secara konten maupun *style* visual teks, sebab basis ini memang bersifat aktif terhadap perubahan.



Gambar 5 Basis Teks yang Terkandung dengan *Style* Visual yang Menarik Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Sedangkan untuk menjelaskan detail tentang produk yang dijualnya, iklan majalah sering kali memasukan unsur foto. Kualitas gambar fotografik memang unggul dalam memberikan imaji realistik tentang produk yang diiklankan. Di sini peranan proses logika kerja *pixel* berperan. Tanpa proses

berbasis *pixel*, secara digital, komputer tidak akan mampu memberikan gambar yang memenuhi rasa ingin tahu konsumen dalam mencari produk tersebut. Hal ini juga dapat mengarahkan konsumen untuk membeli *brand* produk yang benar sesuai iklan.



Gambar 6 Basis *Pixel* yang Berkualitas Fotografik Sehingga Cocok untuk Memperlihatkan Bentuk Produk yang Ingin Diiklankan
Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Jangan lupa bahwa sebuah iklan memerlukan logo *brand* didalamnya, logo *brand* inilah yang lebih menguntungkan apabila dimasukkan dalam format gambar grafik berbasis vektor sehingga memperoleh gambar yang tajam dan tidak pecah.



Gambar 7 Basis Vektor yang Digunakan untuk Sebuah Logo Agar Memiliki Kualitas yang Tajam
Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Kasus lain dapat kita lihat dalam sebuah desain *packaging* atau kemasan. Sebuah kemasan sekali lagi memerlukan ketiga unsur di atas. Kolaborasi ketiga proses logika kerja komputer perlu bersatu guna membarikan sajian kemasan yang terbaik. Perlu diingat bahwa sebuah kemasan harus dapat bersaing, ketika kemasan tersebut diletakan dalam *display* dalam sebuah *supermarket*. Tentunya banyak kompetitor produk sejenis yang akan berdiri pula pada *display* tersebut, untuk itu selain proteksi, kemasan juga memiliki tanggung jawab untuk dapat menjual dirinya dari antara kompetitor.



Gambar 8 Sebuah Desain *Packaging* Obat Batuk
Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Berikut pembahasan kemasan dari sebuah produk obat batuk. Sebagaimana hasilnya, pembahasan kemasan diambil dari kemasan box saja sebagai perwakilan keseluruhan sistem komunikasi visual kemasan.



Gambar 9 Sebuah Bentangan Desain *Box Packaging* Obat Batuk
Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Basis teks diperlukan untuk memberikan semua keterangan verbal, mulai dari varian rasa, mandatori produk, sampai pada keterangan BPOM RI. Peranan basis teks disini juga memiliki beberapa dinamika stlye visual, baik secara *single text* maupun *text box*. Untuk kemasan, peranan *text box* sangat terasa, hal ini terjadi karena sebuah komunikasi visual kemasan memiliki limitasi ukuran. Sehingga pengaturan yang optimal diperlukan untuk membuat keterangan kemasan berbasis teks efisien dalam pembuatannya.

<p>INDIKASI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghangatkan dan melegakan tenggorokan. • Membantu meredakan batuk yang disebabkan karena masuk angin. <p>DOSIS 3 KALI SEHARI: Dewasa : 1 sendok takar (15 ml) Anak-anak : ½ sendok takar (7,5 ml)</p> <p>KOMPOSISI: Tiap 15 ml mengandung ekstrak:</p> <table border="0"> <tr><td>Zingiberis Rhizoma.....</td><td>4,5g</td></tr> <tr><td>Kaempferiae Rhizoma.....</td><td>1,5g</td></tr> <tr><td>Citrus Aurantifolii Fructus.....</td><td>1,5g</td></tr> <tr><td>Thymi Herba.....</td><td>1,5g</td></tr> <tr><td>Menthae Folia.....</td><td>0,75g</td></tr> <tr><td>Myristicae Semen.....</td><td>0,75g</td></tr> <tr><td>Licorice.....</td><td>0,25g</td></tr> <tr><td>Dalam Mel (madu) sampai</td><td>15 ml</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">BACA CARA PEMAKAIAN KOCOK DAHULU SEBELUM DIMINUM</p> <p style="text-align: center;">SIMPAN PADA SUHU KAMAR TIDAK LEBIH DARI 30°C</p>	Zingiberis Rhizoma.....	4,5g	Kaempferiae Rhizoma.....	1,5g	Citrus Aurantifolii Fructus.....	1,5g	Thymi Herba.....	1,5g	Menthae Folia.....	0,75g	Myristicae Semen.....	0,75g	Licorice.....	0,25g	Dalam Mel (madu) sampai	15 ml	<p>INDICATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soothes and relieves the throat. • Helps reduce cough due to colds. <p>DOSAGE 3 TIMES A DAY: Adult : 1 spoon (15 ml) Children : ½ spoon (7,5 ml)</p> <p>COMPOSITION: Each 15 ml contains:</p> <table border="0"> <tr><td>Zingiberis Rhizoma.....</td><td>4,5g</td></tr> <tr><td>Kaempferiae Rhizoma.....</td><td>1,5g</td></tr> <tr><td>Citrus Aurantifolii Fructus.....</td><td>1,5g</td></tr> <tr><td>Thymi Herba.....</td><td>1,5g</td></tr> <tr><td>Menthae Folia.....</td><td>0,75g</td></tr> <tr><td>Myristicae Semen.....</td><td>0,75g</td></tr> <tr><td>Licorice.....</td><td>0,25g</td></tr> <tr><td>in Mel (honey) up to</td><td>15 ml</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">READ USAGE DIRECTION SHAKE WELL BEFORE USE</p> <p style="text-align: center;">SIMPAN PADA SUHU KAMAR TIDAK LEBIH DARI 30°C</p>	Zingiberis Rhizoma.....	4,5g	Kaempferiae Rhizoma.....	1,5g	Citrus Aurantifolii Fructus.....	1,5g	Thymi Herba.....	1,5g	Menthae Folia.....	0,75g	Myristicae Semen.....	0,75g	Licorice.....	0,25g	in Mel (honey) up to	15 ml
Zingiberis Rhizoma.....	4,5g																																
Kaempferiae Rhizoma.....	1,5g																																
Citrus Aurantifolii Fructus.....	1,5g																																
Thymi Herba.....	1,5g																																
Menthae Folia.....	0,75g																																
Myristicae Semen.....	0,75g																																
Licorice.....	0,25g																																
Dalam Mel (madu) sampai	15 ml																																
Zingiberis Rhizoma.....	4,5g																																
Kaempferiae Rhizoma.....	1,5g																																
Citrus Aurantifolii Fructus.....	1,5g																																
Thymi Herba.....	1,5g																																
Menthae Folia.....	0,75g																																
Myristicae Semen.....	0,75g																																
Licorice.....	0,25g																																
in Mel (honey) up to	15 ml																																

Gambar 10 Basis Teks yang Terkandung dalam *Text Box* sehingga Optimal dan Efisien Proses Pembuatannya
Sumber: Karya Komunikasi Visual Penulis

Untuk unsur basis *pixel*, juga peranannya sangat diperlukan untuk memberikan foto realistik yang dapat memberikan imaji yang cantik, sehingga mengundang kepercayaan konsumen terhadap produk yang terkandung dalam kemasan tersebut. Peranan basis *pixel* ini yang menjadi faktor utama dalam menentukan daya tarik kemasan.



Gambar 11 Basis *Pixel* dalam Kemasan, Sangat Berperan dalam Tampilan *Ingredients*, *Product Shot*, dan *Beauty Shot*
 Sumber: Karya komunikasi Visual Penulis

Demikian pula logo dan ikon-ikon tambahan, mereka adalah faktor yang harus dalam sebuah kemasan. Terutama logo *brand* itu sendiri, harus menjelaskan bahwa produk ini beda dengan yang lain. Sebab terkadang dalam *brand* yang sama, juga masih memiliki varian yang sama. Disinilah peranan basis vektor, sebab basis vektor dapat membuat kualitas dan macam ukuran pemakaian yang lebih luas.



Gambar 12 Basis Vektor dalam Kemasan, Sangat Berperan dalam Logo dan Ikon
 Sumber: Karya komunikasi Visual Penulis

Sesungguhnya ketiga unsur tersebut harus berkolaborasi sehingga dapat menghasilkan sebuah komunikasi visual yang optimal dan efisien. Basis teks biasa digunakan dalam pembuatan media komunikasi verbal seperti membuat surat, pengumuman, dan apapun yang memiliki tulisan *text* di dalamnya. Untuk basis vektor, banyak digunakan berdasarkan kelebihanannya yang tidak dapat pecah, *text base* biasa dipakai untuk pembuatan sebuah gambar logo, *icon*, atau bidang kurva grafik sederhana. Sedangkan basis *pixel* tentunya biasa dipakai untuk memasukan unsur foto kedalamnya, apakah foto tersebut berdiri sendiri sebagai sebuah karya komunikasi, atau dapat pula digabungkan dengan *text* atau komunikasi verbal yang menjadi sebuah layout.

SIMPULAN

Dengan mengetahui, memahami, dan mengaplikasikan ketiga proses logika kerja sebuah komputer, yaitu teks, *pixel*, dan vektor, dalam membuat sebuah komunikasi visual, maka kita akan peroleh akan menjadi sebuah pencapaian yang optimal dan efisien. Pencapaian di atas dapat dikatakan optimal karena ditinjau dari hasil komunikasi visual yang dapat diproses dengan baik dalam proses cetak sebagai bentuk proses selanjutnya. Dalam hal ini, apabila penempatan proses logika kerja sudah tepat, penyimpangan hasil cetak akan berkurang secara signifikan. Sedangkan pencapaian di atas dapat dikatakan efisien karena ditinjau dari proses dalam membuat komunikasi visual tersebut. Dengan pola pemikiran yang terbagi secara tepat, perancang komunikasi sejak awal proses pembuatan komunikasi

visual, telah terpikir untuk memilah ketiga proses logika kerja tersebut secara tepat. Segmentasi pola pemikiran ketiga proses logika kerja sebuah komputer. Dalam membuat sebuah komunikasi visual tersebut, harus berdasarkan pemahaman mendasar dari segi kelebihan dan kekurangan masing-masing basis proses logika kerja. Hal ini akan menjadikan perancang komunikasi bijaksana dalam memilih basis yang paling tepat dalam menyelesaikan sebuah solusi visual yang komunikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Foley, J.D., van Dam, A., Feiner, S.K., and Hughes, J.F. (1997). *Computer graphics principles and practice*, 2nd ed., Boston, USA: Addison Wesley.
- Gordon, B., and Gordon, M. (2002). *The complete guide to digital graphic design*, 1st ed., London, France: Thames & Hudson.
- Leeuw, B.D. (1997). *Digital cinematography*, 1st ed., London, France: AP Professional.
- Roojen, P.V. (2004). *Web design index 5*, Amsterdam, Netherlands: The Pepin Press - Agile Rabbit Editions.
- Xiang, Z., and Plastock, R. (2001). *Computer graphics*, 2nd ed., Singapore: McGraw-Hill.