

Penyatuan Manusia & Teknologi Aplikasi 3D (Katalog Virtual 3D)

Deni Albar

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Komputer Indonesia

***Abstrak.** Interaksi antara manusia dan katalog komoditas merupakan suatu hal yang sangat berperan dalam mempengaruhi tingkah laku manusia dalam mengkonsumsi komoditas. Dengan adanya kebutuhan yang menentukan tingkah laku untuk membeli suatu komoditas, maka dibutuhkan suatu katalog yang mampu membuat manusia seperti seolah-olah merasa ada di tempat perbelanjaan sehingga kebutuhan 'sense' akan suatu komoditas benar-benar terwakili kehadirannya. Adanya tuntutan emosi yang harus terpenuhi dalam suatu katalog, memunculkan isu bahwa katalog konvensional tidak lagi efektif dalam merepresentasikan suatu komoditas.*

Wacana dalam memenuhi kepuasan hidupnya, manusia berusaha menciptakan suatu kondisi ideal dalam berbagai hal, salah satunya dalam mendapatkan kepuasan informasi komoditas dari suatu katalog. Munculnya wacana / diskursus mengenai katalog masa depan (3D) menjadikan suatu wacana yang berkembang dalam dunia desain. Aplikasi interaktif virtual 3D mampu menghadirkan komoditas pada konsumen dengan lebih baik, secara intuitif konsumen mampu memantau, belajar dan mengumpulkan data komoditas seperti berjalan di pusat perbelanjaan. Adanya dukungan perkembangan teknologi baik material, energi, alat dan teknik mendorong realisasi katalog yang mampu memenuhi kebutuhan manusia.

***Kata kunci:** manusia, teknologi, katalog, 3D.*

1. PENDAHULUAN

Interaksi antara manusia dan katalog komoditas merupakan suatu hal yang sangat berperan dalam mempengaruhi tingkah laku manusia dalam mengkonsumsi komoditas. Pada prinsipnya, katalog merupakan suatu media yang menginformasikan komoditas pada konsumen. Desain sebuah katalog, idealnya mampu memberikan informasi yang lengkap mengenai suatu komoditas. Sebelum konsumen melakukan kontak langsung dengan komoditas, desain katalog yang baik tentunya harus mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai komoditas sehingga efisien dalam pencarian informasi komoditas tersebut.

Katalog konvensional 2 Dimensi (2D) yang memiliki material dari kertas, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Hung – Pin Hsu (2009) dari Universitas Nasional Chiao Tung China, menyatakan bahwa katalog-katalog 2D kurang mampu mewakili *sense* konsumen terhadap informasi yang memadai dari komoditas yang disajikan. Dalam katalog konvensional, gambar komoditas disajikan dalam bentuk 2D yang tidak mampu menampilkan suatu komoditas secara utuh. Cara menampilkan gambar 2D ini, banyak dipertanyakan dan diragukan penilaiannya secara kognitif baik dari desainer yang merancang katalognya maupun dari konsumen yang menggunakan katalog tersebut. Penilaian yang melibatkan aspek kognitif terhadap gambar, menyebabkan penilaian terhadap komoditas menjadi berbeda-beda dalam menilai sebuah tampilan. Sehingga muncul pertanyaan mengenai bagaimana kebiasaan atau perilaku konsumen dengan katalog konvensional?, masalah apa yang ada pada katalog konvensional? dan apa yang dibutuhkan dalam suatu katalog?. Adanya permasalahan ini memicu dirancangnya suatu sistem katalog baru dalam merepresentasikan suatu komoditas.

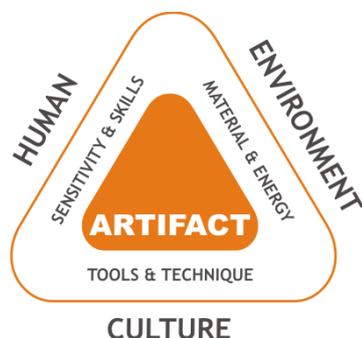
Adanya tuntutan emosi yang harus terpenuhi dalam suatu katalog, memunculkan isu bahwa katalog konvensional tidak lagi efektif dalam merepresentasikan suatu komoditas. Ada 3 aspek yang dipertanyakan dalam katalog konvensional, yakni; 1. informasi umum komoditas (ukuran, model, warna, material, harga, berat, besar, cara membersihkan dan lain sebagainya); 2. relasi emosional komoditas dengan konsumen (apakah komoditas cocok dibadan konsumen?, apakah cocok dengan cara kerja konsumen?, dll); 3. Relasi antara komoditas dengan komoditas (seberapa cocok komoditas A disandingkan dengan komoditas B?, dsb).

Berdasarkan riset yang dilakukan Hung (2009), konsumen sukar untuk melihat model, warna dan ukuran, hal ini rata-rata disebabkan oleh penyajian gambar komoditas 2D dimana konsumen meragukan bentuk atau warna yang ada dibalik atau dibagian objek yang tidak ditampilkan. Konsumen juga mengkhawatirkan komoditas yang apabila ditempatkan dengan komoditas lain menjadi tidak cocok karena ukuran yang diberikan di katalog konvensional cenderung tidak seimbang.

Sama halnya dengan masalah pencahayaan yang berbeda, dimana peletakan komoditas yang dipengaruhi pencahayaan pada saat komoditas dipotret untuk dimasukkan pada katalog, akan berbeda dengan pencahayaan komoditas pada saat diletakan ditempat konsumen. Adanya kekhawatiran tersebut membuat suatu permasalahan baru mengenai sistem katalog yang mampu menjawab dan menghilangkan kekhawatiran konsumen. Perkembangan teknologi saat ini, memunculkan isu yang dapat menjawab kekhawatiran konsumen. Para desainer yang dulu hanya berpegang teguh pada taknologi 2D dengan material kertas, kini dengan adanya teknologi yang memadai memungkinkan merancang suatu sistem katalog yang bisa mengatasi masalah-masalah tersebut.

2. METODE & PEMBAHASAN

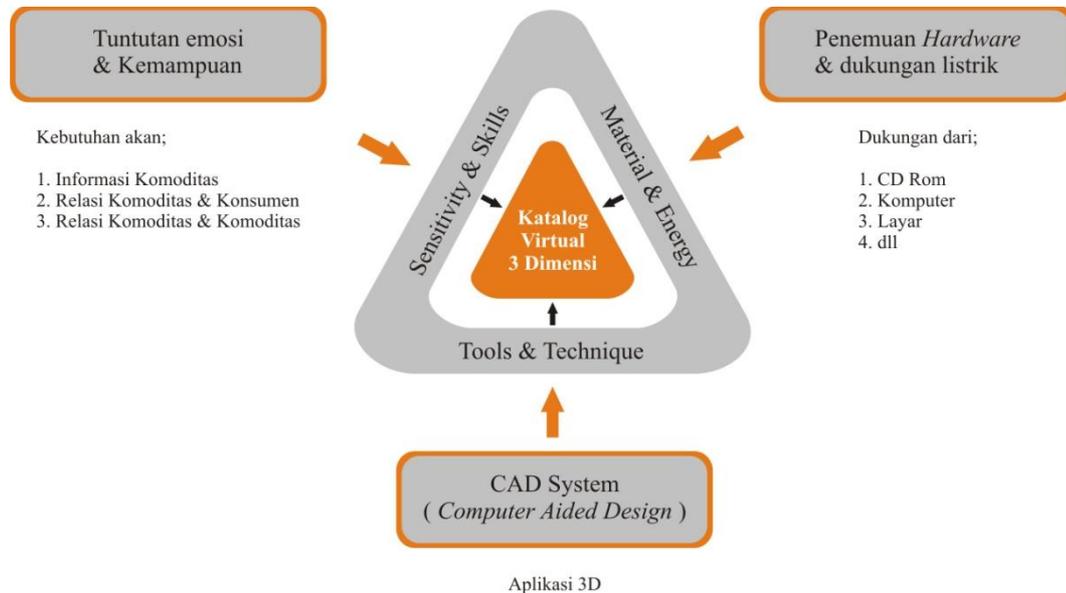
Metode diskursus merupakan bentuk penjabaran deskriptif komunikasi yang reflektif yang mentematisasi sebuah problem tertentu. Adanya diskursus akan kebutuhan manusia baik dimensi emosional maupun dimensi fungsional yang menginginkan kepuasan dalam melakukan suatu aktifitas seperti memilih komoditas melalui suatu katalog, menuntut manusia dalam hal ini desainer katalog untuk membuat suatu katalog yang mampu menjembatani kebutuhan konsumen dengan komoditas yang direpresentasikan. Kekurangan yang terdapat pada katalog konvensional 2D dengan material kertas, menghasilkan pertanyaan-pertanyaan dan sekaligus suatu tantangan bagi desainer dalam merancang suatu artifak/katalog dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Beranjak dari bagan pemikiran Ahadiat (2004) dalam Darmawan(2010) mengenai kemunculan artifak.



Sebuah artifak dibangun berdasarkan aspek manusia, budaya dan lingkungannya, maka isu pemikiran mengenai katalog masa depan mulai diperkenalkan, salah satunya mengenai katalog *virtual 3D*.

Maka dapat diperkirakan bagan terbentuknya media katalog virtual 3 dimensi adalah sebagai berikut;

Bagan 2.1. Terbentuknya media katalog virtual



Teknologi komputerisasi yang terus berkembang dan melahirkan kemajuan-kemajuan dibidang *digital*, membuat dunia desain menjadi lebih luas dan terbuka. Penemuan teknologi *Compact Disc* serta perkembangannya menjadikan pendistribusian informasi melalui CD lumrah terjadi di masyarakat. CD menjadi bagian tidak terpisahkan dalam aktifitas sehari-hari menggunakan media komputer.

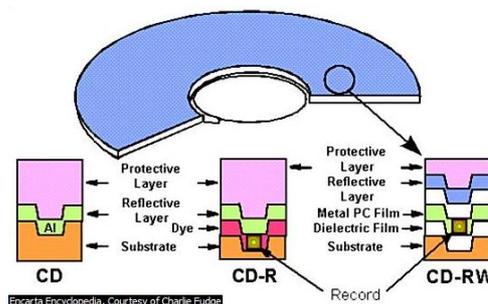
Pengaruh Teknologi Cakram (*CompactDisc*)

Adanya perkembangan dalam dunia teknologi digitalisasi komputer, memacu banyak bidang dan salah satunya adalah dunia desain. Para desainer grafis yang dulu berkecimpung dengan media kertas, kini terbiasa terlibat dengan media digital (multimedia) dan sudah lumrah untuk berinteraksi dengan material tersebut. Mengutip pernyataan Marc Canter (1986) dalam Packer (2001), "*Authoring software should aim to shorten the feedback loop between the*

computer and the user – between the idea itself and its actualization. The overall outcome is a more direct connection to creativity for the user.”

Authoring system merupakan seperangkat *hardware* dan *software* sebagai alat dalam merancang program interaktif. Dalam *authoring system*, terjadi *Immersion* atau penggabungan yang terjadi antara manusia dengan komputer, dimana komputer telah mempengaruhi tatanan kehidupan yang ada. Konsumen yang juga disebut *users*, pada saat ini sudah terbiasa dengan mesin, produk, *gizmo* dan *spimes*, bahkan konsumen telah menyatu (*Immersion*) dengannya. Komputer sebagai kesatuan *hardware* dan *software* telah menunjukkan eksistensinya di masyarakat.

Compact Disc (CD) sebagai bagian dari komputer saat ini menjadi suatu material yang tersebar luas di khalayak masyarakat. CD bukan lagi barang ‘aneh’, CD telah menjadi pengganti *storage device* sebelumnya Floppy Disc 1.44 Mb atau 3,5 inch.



Gambar 2.1. Bagian material pada CD-Plate
Sumber: Encarta DVD 2009

Perlunya *CD-Drive* maupun *CD-Plate*, telah mengubah pendistribusian suatu objek *digital*. *CD& DVD Rewrite* yang mampu mendokumentasikan berulang-ulang sebuah data *digital* (gambar, suara, teks dan sebagainya), menjadi objek yang sehari-hari berpindah dari subjek yang satu ke subjek yang lainnya.

Kemudahan dalam pendistribusian informasi melalui media *Compact Disc* ini memacu desainer dalam merancang suatu sistem katalog komoditas yang

berbentuk *digital* dimana media gambar, animasi, suara, teks dan sebagainya bisa disatukan (multimedia) dalam material CD dan program yang mampu membuat suatu keadaan *virtual* dimana konsumen memungkinkan untuk menggunakan *sense* dengan lebih baik lagi dan pendistribusiannya menjadi hal yang tidak perlu dirisaukan.

Budaya Komputer & Fiturnya

Komputer telah mempengaruhi pola hidup dimasyarakat, masyarakat kini bisa menggunakan fitur yang tersedia dalam komputer untuk menggantikan media konvensional lainnya seperti melihat album *digital*, membaca surat, mengatur keuangan dan lain sebagainya. Ketersediaan komputer yang rata-rata telah hadir di masyarakat saat ini, menjadi salah satu alasan mungkinnya suatu katalog berbentuk *digital* untuk diberikan pada konsumen kalangan tertentu.



Gambar 2.2. Keberadaan komputer di masyarakat
Sumber: Encarta DVD 2009

Fitur yang terdapat pada komputer yang sudah mendukung fitur audio melalui *speaker device*, *interface* melalui layar, sensor gerak melalui *sensor device* seperti *mouse*, *digital pen* dan lain sebagainya memberikan peluang besar dalam menyuguhkan katalog *digital* pada khalayak masyarakat.

Sistem CAD (Computer Aided Design) Aplikasi 3D

Berdasarkan hambatan-hambatan yang tidak bisa terealisasi oleh katalog konvensional, dalam suatu desain yang dibantu dengan media komputerisasi *virtual*, suatu katalog berbentuk *digital* dapat dirancang dengan bantuan aplikasi 3

dimensi (3D). Menurut Scott Fisher (1989) dalam Packer (2001), “*The possibilities of virtual realities, it apperas, are as limitless as the possibilities of reality. They can provide a human interface that disappears – a doorway to other worlds.*”

Sistem aplikasi 3D, mampu membuat lingkungan *virtual* seperti layaknya suatu tempat perbelanjaan. *User* atau konsumen yang masuk, melakukan simulasi *virtual* dalam mencari informasi komoditas, konsumen mampu menggunakan indera tertentu atau *sense* yang dimiliki untuk memilih suatu komoditas dengan lebih pasti berdasarkan informasi yang lebih detil, dimana ukuran, model, warna dan lain sebagainya dapat dilihat dari sudut-sudut tertentu secara menyeluruh, suatu hal yang tidak dimungkinkan oleh media 2D. Konsumen dapat memadupadankan dengan komoditas lain secara *virtual*, mengatur cahaya serta lain sebagainya.



Gambar 2.3. Aplikasi 3D dalam katalog *virtual*

Fakta menyatakan, objek yang berbentuk 3D akan lebih mudah berinteraksi dengan aspek kognitif manusia dibanding objek 2D. Layaknya bermain *game* komputer, katalog *virtual* menyajikan komoditas dalam bentuk yang realistis dan mampu berinteraksi dengan *user*.

Adanya kebutuhan manusia baik dimensi emosional maupun dimensi fungsional yang menginginkan kepuasan dalam melakukan suatu aktifitas seperti memilih komoditas melalui suatu katalog, menuntut manusia dalam hal ini desainer katalog untuk membuat suatu katalog yang mampu menjembatani kebutuhan konsumen dengan komoditas yang direpresentasikan. Kekurangan yang terdapat pada katalog konvensional 2D dengan material kertas, menghasilkan pertanyaan-

pertanyaan dan sekaligus suatu tantangan bagi desainer dalam merancang suatu katalog dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Teknologi komputerisasi yang terus berkembang dan melahirkan kemajuan-kemajuan dibidang *digital*, membuat dunia desain menjadi lebih luas dan terbuka. Penemuan teknologi *Compact Disc* serta perkembangannya menjadikan pendistribusian melalui CD lumrah terjadi di masyarakat. CD menjadi bagian tidak terpisahkan dalam aktifitas sehari-hari menggunakan media komputer.



Gambar 4. Aplikasi katalog *virtual* 3D

Komputer sebagai bagian dari kehidupan manusia sehari-hari, membuat budaya manusia dalam mencari informasi suatu komoditas telah merubah cara lama menjadi cara lebih efisien. Dukungan media *on-line* seperti internet sering menjadi pilihan ketimbang mencari informasi secara langsung ke tempat perbelanjaan, masalah ruang dan waktu sering dijadikan alasan manusia dalam mencari informasi. Namun, sekalipun menggunakan media *on-line* seperti internet, apabila gambar komoditas disajikan secara 2D dan kejelasan dari informasi kurang maka media *on-line* juga tetap diragukan. Katalog *virtual* baik *on-line* maupun *off-line* menjadi keunggulan dalam mencari informasi komoditas.

Permasalahan mengenai isu akses *bandwith* internet yang cukup lambat dalam mengakses media *virtual* 3D terutama di beberapa negara berkembang seperti

Indonesia, Filipina dan negara lainnya menjadi alasan pemilihan media CD (*off-line*) dalam merancang katalog *virtual*. Penyebaran media CD-Rom (*CD-Device & Plate*) yang telah merebak dimasyarakat juga menjadi alasan penggunaan CD dalam merancang katalog *virtual*. Selain sistemnya yang mudah digunakan di berbagai komputer, CD juga tahan serangan virus apabila menggunakan sistem *lockCD* pada saat proses *burning*. Hal-hal tersebut menjadi keunggulan apabila dibandingkan media *on-line*. Namun tentunya media *on-line* yang terkoneksi dengan fitur-fitur lain juga menjadi keunggulan tersendiri dibanding media CD.

Kemampuan dalam bidang aplikasi *3D virtual environment* merupakan salah satu modal dalam merancang katalog *virtual*. Adanya aspek manusia, lingkungan dan budaya yang mendukung terciptanya media katalog *virtual*, membuat perancangan katalog *virtual* menjadi sesuatu yang sangat mungkin untuk dilakukan. Sensitivitas & kemampuan manusia, material yang mendukung dan energi yang memadai, serta adanya alat dan teknik yang tepat, telah melahirkan katalog *virtual* di dalam kehidupan masyarakat.

3. KESIMPULAN

Dalam memenuhi kepuasan hidupnya, manusia berusaha menciptakan suatu kondisi ideal dalam berbagai hal, salah satunya dalam mendapatkan kepuasan informasi komoditas dari suatu katalog. Aplikasi interaktif *virtual 3D* mampu menghadirkan komoditas pada konsumen dengan lebih baik, secara intuitif konsumen mampu memantau, belajar dan mengumpulkan data komoditas seperti berjalan di pusat perbelanjaan.

Adanya dukungan teknologi baik material, energi, alat dan teknik mendorong realisasi katalog yang mampu memenuhi kebutuhan manusia. Budaya penggunaan komputer yang sudah terbiasa dimasyarakat, media Cd yang lumrah digunakan sebagai distribusi data *digital*, aplikasi 3D yang mampu memberikan informasi yang lebih mendalam, menjadikan katalog *virtual* memungkinkan untuk dirancang dan diaplikasikan di masyarakat hingga kehadirannya saat ini yang terus berkembang positif dan lebih baik dari media-media sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Greene, Rachel. 2004. *Internet Art*. New York: Thames & Hudson, Inc.
- Hsu, Hung-Pin. 2009. *The Application of 3D Interactive Software on Virtual Catalogue Design*. IASDR®2009 [CD]. Hsinchu: National Chiao Tung University.
- Lim, Francis. 2008. *Filsafat Teknologi: Don Ihde Tentang Dunia, Manusia, dan Alat*. Yogyakarta: Kanisius.
- Packer, Randal. et al. 2001. *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*. New York: Norton & Company Ltd.
- Zeltzer, David. 2009. *Virtual Reality*. Microsoft® Encarta® [DVD]. Redmond, WA: Microsoft Corporation, 2008. [20/03/2010].