BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Pendefinisisan sistem dikelompokan menjadi dua macam, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya, pendekatan sistem yang berdasarkan prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut:

" Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Sedangkan prosedur menurut teori yang dikemukakan oleh Jerry Fitzberald dan Adra F Fitzgerald yang disisipkan pada bukunya Jogiyanto H.M yang berjudul " Analisa dan Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi Bisnis,'(1,1995) didefinisikan sebagai berikut:

"Prosedur adalah urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakan, kapan (when) dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya".

Pendekatan sistem yang ditekankan pada elemen dan atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut:

" Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

2.2 Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya dan menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bahan baku, yang dapat didefinisikan sebagai kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, tindakan, benda, dan sebagainya. Informasi dapat diartikan sebagai berikut:

" Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini ataupun mendatang. Jadi dapat disimpulkan bahwa suatu informasi terdiri dari data yang telah diambil dan diolah atau disimpulkan bahwa suatu informasi terdiri dari dasar yang telah diambil dan diolah atau sebaliknya yang telah digunakan untuk tujuan informatif atau kesimpulan argumentasi atau sebagai dasar pengambil keputusan.

"Data adalah fakta-fakta yang dipergunakan sebagai suatu dasar untuk memperhitungkan dan pengolahan meliputi serangkaian tindakan-tindakan atau operasi-operasi yang secara pasti pengaruh pada hasil akhir".

Data merupakan sumber informasi, merupakan bahan informasi, dan dengan sendirinya erat hubungannya dengan informasi.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi multimedia dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang mempunyai keterkaitan dan saling berinteraksi satu dengan yang lainnya sehingga membentuk satu kesatuan untuk mencapai jalur komunikasi penting.

2.4 Multimedia

Banyak teori yang menjelaskan tentang multimedia, namun secara umum dilihat dari arti kata, multimedia berarti komunikasi atau penyampaian informasi yang dilakukan dengan lebih satu cara, dan jika dilihat dari pengertian multimedia yang sekarang ini banyak dipakai, multimedia adalah suatu kombinasi teks, grafik, suara, vedeo, dan animasi yang dihasilkan dengan bantuan komputer atau alat elektronik lainnya untuk tujuan komunikasi dan penyampaian informasi.

Namun sejak munculnya MPC (*Multimedia Personal Computer*) level 1 pada tahun 1980-an dan kemudian MPC level 2 pada tahun 1993, telah menjadikan multimedia tersebut identik dengan PC yang begitu pesat sehingga dalam waktu yang begitu singkat selalu muncul penemuan-penemuan baru baik *Hardware* maupun *Software* yang dapat terus meningkatkan kemampuan MPC dalam mengolah, menghasilkan, dan menjalankan aplikasi-aplikasi multimedia.

Seperti yang telah disebarkan diatas multimedia yang merupakan kombinasi teks, grafik, suara, dan vedeo termasuk didalamnya animasi adalah

media gabungan yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau untuk berkomunikasi. Oleh karena itu multimedia merupakan alat atau media perwujudan dari desain komunikasi visual yang berarti juga media dalam mewujudkan ide atau imajinasi kreatif secara visual dari bidang ilmu desain grafis yang telah menjadi kajian dari desain komunikasi visual.

Menurut pembuat sebuah produk yang bermutu dan potensial selain diperlukan *hardware* dengan spesipikasi MPC level 2 dengan kemampuan komputasi grafis dan suara yang tinggi serta *software* yang mendukung format-format multimedia diperlukan juga organisasi yang solid dengan anggota yang ahli dan trampil pada bidangnya masing-masing. Karena pekerjaan pembuatan multimedia ini adalah sebuah pekerjaan tim dimana masing-masing anggota harus mengolah ide-ide dan data-data yanga ada menjadi elemen-elemen multimedia yang siap untuk diintegrasikan.

Bagi para anggota tim diperlukan pengetahuan tentang cara penggunaan setiap jenis tools multimedia tersebut menjadi produk multimedia yang bermutu baik serta sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Elemen-elemen multimedia yang dibuat dan diintegrasikan menjadi produk multimedia itu terdiri dari.:

2.3.1 Teks

Bagian yang menampilkan kata-kata dilayar yang merupakan dilayar utama dari hampir seluruh aplikasi multimedia, karena teks masih merupakan cara yang cepat untuk menyebarkan informasi. Teks

yang ditampilkan tidak lagi teks sebagai karakter namun teks berupa objek yang dimanipulasi bahkan dapat dikonpersi menjadi *image.*

2.3.2 Gambar (*Still Image*/Citra)

Citra adalah semua gambar-gambar yang diam dalam tampilan sebuah produk multimedia, baik gambar latar belakang (*background*) gambar-gambar informative atau tombol-tombol *hyperlink* temasuk juga *image* berbentuk teks.

2.3.3 Animasi (Gambar Gerak)

Animasi memiliki daya tarik yang kuat kepada suatu produk multimedia dam merupakan satu-satunya sumber gerak dinamis yang terdapat pada multimedia sebelum adanya Video.

Pada prinsipnya animasi terjadi dikarenakan oleh sebuah fenomena biologi yang disebut kelembaman penglihatan (*peristance of vision*). Suatu keadaan dimana retina mata kita masih menyimpan informasi dari sebuah benda yang kita lihat untuk beberapa waktu yang singkat , walaupun benda tersebut telah berubah posisi. Sehingga jika terdapat sederetan gambar individual (dalam animasi disebut frame) yang digerakan berurutan dengan kecepatan tertentu, otak kita akan menagkap informasi yangn dilihat oleh mata menjadi gerakan.

Kecepatan yang digunakan dalam animasi diukur dengan banyaknya frame per detik (*frame per second/fps*). Kecepatan normal

sebuah animasi adalah 30 frame per detik. Namun ada beberapa kecepatan standar yang biasa digunakan yaitu

1. *Cartoons* : 12 atau 24 frame per detik
2. *Motion Picture* : 24 frame per detik
3. *NTSC Television* : 30 frame per detik
4. *PAL Television* : 25 frame per detik
5. *ShowScan motion pictures* : 60 frame per detik

2.3.4 Video

Saat ini video digital merupakan elemen multimedia yang paling banyak digunakan pada multimedia. Dengan vedeo digital, apa yang ditampilkan pada layar komputer mendekati kenyataan . Pesan yang tersampaikanpun bisa lebih efektif.

Sepeti animasi, video adalah bagian dari gambar-gambar individual yang disebut frame. Proyeksi beberapa gambar tersebut membuat ilusi gambar yang bergerak karena otak tidak dapat menangkap gambar secara individual. Dengan ukuran 24 frame per detik (*FPS: Frame Per Second*), video akan memproyeksikan gerakan yang terlihat halus dan berkelanjutan. Secara normal, salah satu atau lebih track audio akan mensinkronkan frame dengan frame suara sehingga menghasilkan gambar yang mempunyai suara.

Durasi dari video saat awal sampai akhir frame secara umum diukur dari setiap unit alamat yang diberi istilah *timecode*. *Timecode* adalah cara untuk mengidentifikasikan setiap frame dari video tape untuk

mengatur editingnya. Pada penggunaan *Timecode* akan mempermudah untuk menempatkan frame secara tepat dan akurat untuk menyelesaikan antara gambar dengan elemen audio (diberi istilah *frame-accurate synchronization*).

2.3.5 Suara

Suara dapat memberikan suatu kekuatan pada pesan yang ditampilkan dilayar dan mendramatisasi adegan-adegan video pada sebuah produk multimedia. Suara pada multimedia dapat berupa kata-kata yang diucapkan atau musik dan suara-suara lainnya. Format suara yang sering digunakan pada produk multimedia adalah

1.WAV : *Waveform*. Format yang paling kompatible dengan windows untuk menyimpan suara yang direkam.

2.MID : *Midi*. Format midi standar versi yang amat ringkas, dirancang untuk program midi windows.

3.MOD : *Module*. Sebuah file yang berisi rekaman instrumental dan instruksi untuk menyusunnya menjadi suatu nada.

4.VOC: *Creative voice*. Format sound blaster untuk menyimpan suara yang direkam.

Windows membedakan kualitas suara yang ada padanya menjadi kualitas

1.CD : Suara dengan frekwensi 44,1 Khz (Kilo Herzt)

2.Radio : Suara dengan frekwensi 22,05 Khz

3.Telepon : Suara dengan frekwensi 11,025 Khz

2.4 Teknik Presentasi

Suatu kegiatan yang berkaitan dengan rancangan desain khususnya yang dilakukan oleh para ahli desain sistem informasi, tidak dapat dipisahkan dari wawasan yang akan selalu melekat pada disiplin ilmu ini ialah teknik presentasi.

Teknik presentasi adalah suatu alat bantu bagi para ahli desain sistem informasi untuk menjelaskan kepada pengguna (*user*) atau langsung kepada konsumen tentang dasar pemikiran dan sasaran desain yang ingin dicapai pada produk yang akan diperkenalkan dan sekaligus dipasarkan.

Ada dua jenis kegiatan teknik presentasi yang harus dilakukan:

1) Presentasi kepada yang memberi tugas / *user*
2) Presentasi kepada konsumen

Presentasi kepada yang memberi tugas / *user* yaitu cara-cara teknik penyampaian rancangan desain mulai dari inovasi dan ide-ide desain, konsep desain, alternatif desain, dan pilihan akhir desain kepada perusahaan, untuk meyakinkan bahwa rancangan desain tertsebut sudah memenuhi kriteria design requiment yang dihasilkan, serta dari studi pasar dan penelitian-penelitian yang ada.

Sebelum para ahli desain sistem informasi dalam melaksanakan pekerjaannya diawali dengan permintaan atau penugasan dari perusahaan atau sekelompok / team program sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan, serta sasaran yang akan dicapai.

Dari sini dapat diketahui bahwa ada pihak penerima tugas dan pihak pemberi tugas, artinya bahwa pihak yang menerima tugas suatu saat harus dapat mempertanggung jawabkan segala hal yang berkaitan dengan proses pekerjaannya kepada pihak pemberi tugas.

Pertanggung jawaban inilah yang disebut presentasi yaitu suatu kegiatan penyampaian atau penjelasan ide-ide desain, proses pelaksanaan dan pembuatan proposal dengan teknik presentasi.

Keberhasilan tehnik presentasi sangat tergantung pada keahlilan, pengetahuan, dan kemampuan presentator dalam menjelaskan sistem informasi yang telah melalui proses desain.

Teknik presentasi itu seni berkomunikasi yang sangat unik dan merupakan penggabungan antara kepandaian berbicara dengan pemaparan gambar-gambar informasi dan alat-alat peraga secara sistematis dan berkesinambungan.

Dalam presentasi pada para pemberi tugas atau *user* hasil akhir presentasi biasanya akan berpengaruh kepada pengambilan keputusan tentang diteruskan atau tidaknya produk desain Sistem Informasi.

Presentasi sistem informasi ini untuk kepentingan desaigner dalam penyampaian kepada perusahaan, sehingga unsur-unsur pemasaran dalam arti yang berkaitan dengan promosi kepada konsumen tidak menjadi pokok bahasan. Yang diperlukan adalah mendapatkan persetujuan dari kepala program atau team yang memberi tugas untuk dapat dilanjutkan keproses produksi dan pasar.

Untuk itu presentator harus bisa memaksimalkan seluruh keahlian, pengetahuan dan pengalamannya dalam sebuah presentasi dengan memanfaatkan fungsi perlengkapan penunjang yang tersedia agar apa yang dinginkan dari presentasi itu bisa tercapai dengan baik.

Pelaksanaan presentasi lebih banyak kepada teknik atau seni bagaimana seorang presentator harus menyampaiakan pesan dan misi, agar tujuannya dapat tercapai dengan baik dan memuaskan . Presentator juga harus bisa menguasai faktor-faktor apa saja yang bisa mempengaruhi sebuah teknik presentasi dalam penyampaian rancangan desain maupun hasil desain akhir. Faktor-faktor itu menyangkut hal-hal yang berhubungan langsung maupun tidak langsung denagn teknik presentasi, yang terdiri dari beberapa kondisi berikut.

1. Kondisi lingkungan
    a. Lingkungan masyarakat sekitar
    b. Konfigurasi / jenis peserta presentasi
    c. Alat peraga dan penempatan lokasi presentasi
2. Kondisi psikologis
    a. Emosi
    b. Pendekatan
    c. Perasaan penasaran
    d. Simpati
    e. Ketergantungan
    f. Pemberian service
    g. Jaminan

h. Komunikasi

3. Kondisi Ekonomi

   a. Harga

   b. Keuntungan

   c. Standar dan operasional

   d. Kemudahan pembelian

4. Kondisi lain-lain

   a. Penjelasan detail teknik

   b. Harga , kekuatan, kualitas

   c. Kegelisahan/keragu-raguan

   d. Penentuan sikap

   e. Penempatan produk

   f. Mencoba langsung/mendemontrasikan produk

   g. Harga relatif