

SIMULASI INTERAKTIF DENAH RUANG STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Naskah Publikasi



Disusun Oleh:

Eka Asy'ari Ismail

04.11.0636

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2009

NASKAH PUBLIKASI

**SIMULASI INTERAKTIF DENAH RUANG STM IK AMIKOM
YOGYAKARTA**

disusun oleh

Eka Asy'ari Ismail

04.11.0638

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, M.KOM

NIK : 190302096

16 DESEMBER 2009

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Ir. Abas Ali Pangera, M. Kom.

NIK. 190302010

**INTERACTIVE SIMULATION FOR MAP OF
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**SIMULASI INTERAKTIF DENAH RUANG
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

Eka Asy'ari Ismail

Jurusan Teknik Informatika

STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

The availability of accurate information and actual today increasingly becoming a must for every individual, institution, or educational institutions are well aware of the importance of the information. With the advanced multimedia-based information system in a related educational institutions, are able to provide better value for the advancement of educational institutions has become a leader in information technology.

By looking at the rapid progress that is realized by the institution STMIK AMIKOM Yogyakarta lately, so it is important to build an accurate and user friendly on the location plan at each facility and infrastructure provided by STMIK AMIKOM Yogyakarta in ensuring the quality of human resources competent in their field . Besides technological advances in the waistband by STMIK AMIKOM Yogyakarta, always together with him a lot of educational institutions within and outside the special region of Yogyakarta to see directly the development of these institutions in providing accurate information and effective. With the support systems available today, its a lot of input in the rebuilding of the old system and make more accurate and effective in providing information about the specifics in institutions STMIK AMIKOM Yogyakarta into multimedia elements of existence there is some information will can be more efficient to improve the quality of the source of the information presented.

In this thesis, the researcher tried to analyze the main points of discussion and the results are intended to give an impression in the delivery of accurate information, effective and user friendly. suggestions for STMIK AMIKOM Yogyakarta form "Interactive Simulation for map of STMIK AMIKOM

Yogyakarta" in managing the information about the existence of a space, place, means and facilities activities and awards are also available and has been achieved by STMIK AMIKOM Yogyakarta. In addition, researchers also suggested the STMIK AMIKOM Yogyakarta to develop this facility to give return better results and make this new system as souvenirs in the form of interactive applications in the container in the form of a CD devoted to the guests visiting educational institutions to education institute STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1. Pendahuluan

STMIK AMIKOM Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan tinggi yang tumbuh dan berkembang, memiliki kumpulan data dan informasi penting yang harus dikelola dengan benar, sebagai Informasi akurat, dan tersedia saat dibutuhkan. Di samping perkembangan teknologi informasi yang ditunjukkan oleh lembaga pendidikan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang begitu pesat, banyak instansi pendidikan terkait yang melakukan kunjungan praktek untuk melihat keunggulan-keunggulan yang diberikan STMIK AMIKOM Yogyakarta demi memajukan kualitas sumber daya manusianya.

Dalam hal keakuratan/ketepatan informasi, yang dapat di sajikan dalam lembaga pendidikan adalah informasi mengenai letak/posisi dari suatu lembaga pendidikan tersebut. Dimana dalam hal ini penulis mengambil STMIK AMIKOM Yogyakarta sebagai objek. Kemudahan dan akses yang relatif mudah, menjadikan hal pokok utama dalam pencarian informasi yang menitik-beratkan pada simulasi denah STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pemilihan STMIK AMIKOM Yogyakarta sebagai objek bukanlah tidak beralasan, karena penulis melihat kebutuhan akan informasi mengenai letak dari STMIK AMIKOM Yogyakarta perlu di definisikan secara luas dan terbuka.. Dimana ketersediaan informasi ini akan sangat membantu bagi kalangan yang ingin melibatkan diri dalam dunia komputer, baik yang baru maupun yang telah lama mendalami ilmu komputer. Dengan movie interaktif, simulasi denah STMIK AMIKOM Yogyakarta ini akan sangat mempermudah proses pencarian informasinya. Dimana untuk mencapai keefektifan tersebut, simulasi denah ini haruslah dinamis, menarik, dan *user friendly*, karena simulasi denah ini harus menjaga mutu yang di sajikan, di karenakan penggunaan system baru ini selain untuk mendampingi system lama, juga diperuntukan sebagai sebuah souvenir menarik untuk sebuah kenangan bagi para instansi yang berkunjung ke lembaga pendidikan STMIK AMIKOM Yogyakarta, demi memajukan nama akademi ini dalam hal teknologi informasi berbasis multimedia yang tedepan.

2. Landasan Teori

Sistem

Secara sederhana system dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain.

Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan, yaitu:

- 1) Sistem lebih menekankan pada prosedur yang digunakan dan mendefinisikan sistem sebagai jaringan prosedur, metode dan cara kerja yang saling berinteraksi dan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.
- 2) Sistem lebih menekankan pada komponen atau elemen penyusun sistem dan mendefinisikannya sebagai kumpulan elemen, baik abstrak atau fiktif.

Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu:

1. *Component* (komponen)
2. *Boundary* (batasan sistem)
3. *Environments* (lingkungan)
4. *Interface* (penghubung)
5. *Input* (masukan)
6. *Process* (pengolahan)
7. *Output* (keluaran)
8. *Goal* (tujuan)

Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat diibaratkan darah, darah yang mengalir didalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu system yang kurang mendapat informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya berakahir. Robert N. Anthony dan john dearden menyebut keadaan dari system dalam hubungannya dengan keberakhirannya dengan istilah *entropy*. Informasi yang berguna bagi system akan menghindari proses entropy yang disebut dengan *negative entropy*, atau *negentropy*.

Informasi yang memiliki nilai juga harus berkualitas. Ada tiga kriteria agar informasi dapat dikatakan berkualitas, yaitu : akurat, aktual, dan relevan.

Informasi dapat menjadi tidak bernilai apabila :

- ∅ Metode pengukuran dan pengumpulan data yang salah.
- ∅ Tidak mengikuti prosedur dan pengumpulan data yang benar.
- ∅ Data hilang
- ∅ Kesalahan mencatat / koreksi data.
- ∅ File historis / induk yang salah (salah memilih file historis)
- ∅ Salah dalam prosedur pengolahan data
- ∅ Sengaja menggunakan informasi yang salah.

Sistem Informasi

Informasi didapat dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga *processing system*. Robert A. Leitch dan K. Roscoe mendefinisikan sistem informasi sebagai berikut :

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung informasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Data sebagai bahan baku informasi adalah kejadian yang berwujud karakter, angka atau simbol-simbol yang mempunyai arti.”

Multimedia

Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan *video* (Rosch, 1996) atau multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar, dan teks (McCornick, 1996) atau multimedia merupakan kombinasi dari dua media input ataupun dari data, media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (Turban dkk, 2002) atau Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, gambar video (Robin dan Linda, 2001).¹⁾

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Unsur-unsur Multimedia

Kelebihan multimedia adalah menarik indra dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Lembaga riset dan penerbitan komputer yaitu *Computer Technology Research* (CRT) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20 % dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar tetapi orang mengingat 50% dari yang dilihat dan yang didengar dan 80 %

¹⁾ Suyanto, M, *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Andi Offset, Yogyakarta, 2003

dari yang dilihat, didengar, dan yang dilakukan secara langsung. Adapun yang menjadi komponen/unsur dari multimedia adalah :

a) Teks

Bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan adalah teks. Teks dapat membentuk kata, surat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa. Kebutuhan teks bergantung kepada penggunaan aplikasi multimedia.

b) . Grafik

Alasan untuk menggunakan gambar (grafik) dalam presentasi atau publikasi multimedia adalah karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas menyajikan data yang kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Sering dikatakan bahwa sebuah gambar mampu menyajikan sejuta kata. Tapi itu hanya berlaku ketika menampilkan gambar yang diinginkan saat diperlukan. Grafik sering kali muncul sebagai *backdrop* (latar belakang) suatu teks untuk menghadirkan kerangka yang mempermanis teks. Gambar juga dapat berfungsi sebagai ikon, yang bila dipadukan dengan teks, merupakan opsi yang bisa dipilih.

c) Bunyi

Bunyi dalam PC multimedia, khususnya pada aplikasi bidang bisnis dan game sangat bermanfaat. PC multimedia tanpa bunyi hanya disebut unimedia, bukan multimedia. Bunyi dapat ditambahkan dalam multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara.

d) Video

Video menyediakan sumberdaya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Ada empat macam *video* yang dapat digunakan sebagai objek *link* dalam aplikasi multimedia : *live video feeds, videotape, videodisc, dan digital video*.

Pengertian interaktif

Interaktif secara harfiah adalah suatu teknik untuk mengajak klien atau user untuk saling berinteraksi dengan memasukan input lalu masuk ke tahap proses, dan output sebagai hasilnya. Bagi mahasiswa pembelajaran interaktif pengenalan ruang yang ada di kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta memberikan pengalaman baru dan diharapkan memberikan kontribusi terhadap peningkatan belajarnya

3. Analisis

ANALISIS SISTEM

Menurut Hanif Al Fatta, dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Analisis Sistem dapat didefinisikan sebagai berikut :

“Sebuah Istilah mendeskripsikan fase – fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian – bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian – bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan system yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan system informasi yang dihasilkan nantinya ”.

Tahap analisis ini sangat penting dan kritis untuk dilakukan, maka tahap ini harus dilaksanakan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem, sebab apabila terjadi kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan di bagian selanjutnya.

Analisis sistem ini biasa dilakukan oleh seseorang yang disebut analis sistem dimana analis bertugas untuk menemukan kesalahan – kesalahan ataupun juga kelemahan – kelemahan yang terjadi di dalam sistem agar dapat diusulkan perbaikannya.

Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat diatasi. Dalam mengidentifikasi masalah, salah satu metode yang penyusun gunakan dalam mengidentifikasi masalah Simulasi denah STMIK AMIKOM Yogyakarta terkait dengan kurang efektifnya serta kurang lengkapnya keakuratan media informasi untuk memberikan informasi akan keunggulan dalam fasilitas yang diberikan oleh pihak STMIK AMIKOM Yogyakarta yaitu dengan menggunakan Metode Analisis PIECES yang akan dijelaskan pada baris berikutnya.

Analisis PIECES

Untuk mengetahui identifikasi masalah, maka kita harus melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, kontrol, ekonomi, efisiensi dan pelayanan. Panduan ini lebih dikenal dengan analisis PIECES

(Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Service). Hal ini penting karena biasanya yang muncul kepermukaan bukan masalah utama, tetapi hanya gejala dari masalah utama. Untuk mengawali analisis PIECES, qta hrus mengambil contoh dari sistem lama untuk mendapatkan

keakuratan data secara detail, demi menunjang performa sistem baru yang akan dibuat sebagai pendamping dari sistem lama tersebut.

1. Kinerja Sistem (Performance)

Analisa kinerja sistem dimaksudkan untuk meningkatkan sejauh mana kinerja dari sistem untuk menyelesaikan tahap – tahap pekerjaan dengan mempertimbangkan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan. Kinerja diukur dari jumlah produksi dan waktu tanggap. Berikut ini pemaparan dari kinerja suatu sistem :

a). Troughput : Jumlah pekerjaan yang dapat dilakukan pada waktu tertentu.

Contoh : Pada saat simulasi digunakan, user akan memasukan input ke system yang kemudian diproses, dan seberapa cepat response time yang di berikan system untuk mendapatkan output yang di inginkan user tersebut.dapat di lihat pada sistem lama yang terdapat dalam site Amikom.ac.id/map, jumlah keakuratan data masih kurang memuaskan dikarenakan kurangnya fasilitas yang disediakan map. Semisal untuk menunjukkan letak ruang,letak gedung,dan beberapa lokasi yang ada d STMIK AMIKOM Yogyakarta masih terkendala akan informasi yang kurang akurat dan seringnya aplikasi tidak berjalan di karenakan,input yang dimasukan oleh user tidak berjalan,dan kurang nya penjelasan tentang bagaimana tata cara penulisan nomor urut unit pada setiap denah gedung.

b). Response Time : Rata – rata waktu yang tertunda pada pekerjaan. Untuk hasil analisa, response time yang diberikan oleh sistem lama sudah cukup memuaskan terbukti dgn kecepatan sistem dalam mencari lokasi yang disediakan oleh sistem. Maka dari itu dalam sistem baru yang akan dibuat untuk melengkapi sistem lama,harus bisa menunjang performace yang mumpuni untuk memberikan informasi yang akurat dan up to date .

2.Informasi (Information)

Informasi merupakan hasil proses pengolahan data yang dilakukan oleh sebuah sistem informasi. Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem informasi dapat digunakan untuk mengevaluasi serta melihat peluang – peluang yang mungkin menjadi lahan baru.

Namun demikian yang menjadi pertimbangan dalam pemenuhan kebutuhan informasi adalah sejauh mana kualitas informasi yang akan disajikan bagi pengguna informasi. Ada tiga hal yang menjadi syarat sehingga informasi tersebut dikatakan berkualitas :

a. **Akurat** : Berarti informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan yang tidak bisa atau menyesatkan.

Contoh : dalam hal ini, simulasi merupakan suatu tahap kejadian yang seakan-akan benar terjadi. Dengan tambahan video di dalamnya. Jadi untuk tingkat keakuratannya dapat dipercaya. Serta dalam hal penyajian informasi haruslah tepat sasaran dan efektif, tanpa menambahkan ataupun mengurangi informasi tersebut. Melihat analisa pada sistem lama tingkat keakuratan dapat dikatakan memuaskan pengunjung yang menggunakan fasilitas map pada situs Amikom.ac.id. akan tetapi beberapa fitur penunjang yang ada di sistem lama masih belum bisa diberikan nilai akurat di karenakan fasilitas yang ada,tidak berfungsi sebagaimana mestinya.terlihat pada input untuk denah ruang dan fasilitas search engine yang ada belum lah maksimal.

b. **Tepat Waktu** : Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, karna sebuah informasi yang usang tidak mempunyai nilai lagi.

Contoh : Sistem lama peta digital yang ada pada situs amikom.ac.id,masih belum up to date di karenakan beberapa fasilitas gedung dan fasilitas penunjang tidak di ikutsertakan dalam sistem lama ini. Dan segala keunggulan yang ada di STMIK AMIKOM Yogyakarta haruslah di berikan untuk menunjang kepuasan user dalam mencari informasi.

c. **Relevan** : Informasi tersebut harus mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Contoh : Sistem informasi ini merupakan system yang dikhususkan pada instansi yang berkunjung, maupun mahasiswa yang baru atau yang mendaftarkan amikom pada jadwal pembelajaran tingkat perguruan tinggi berikutnya, bagi siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Atas yang sedang mencari refrensi untuk perguruan tinggi yang baik, dan mampu bersaing dengan yang lain. Jadi system ini sangatlah relevan bagi penunjang kualitas kampus yang berbasis teknologi informatika.

3.Economic

Seperti yang telah disampaikan pada tahap analisis PIECES sistem baru tidak total menggantikan sistem lama,akan tetapi untuk mengimbangi informasi-informasi yang sudah ada agar informasi yang di dapatkan mudah diingat.

4.Control

Keberadaan kendali atau control dalam sebuah system sangat diperlukan untuk mendeteksi penyalahgunaan informasi, dan penyampaian informasi yang salah. Maka dalam hal ini control di awasi oleh staf-staf yang bertanggung jawab dalam hal penyaji informasi. Karena dalam system ini control dapat di akses oleh siapapun yang ingin mendapatkan informasi tentang seluk beluk STMIK AMIKOM Yogyakarta tanpa adanya batasan. Dapat dilihat juga pada sistem lama, yang sudah menggunakan quality control berupa sistem admin,untuk meng update status terbaru pada perkembangan STMIK AMIKOM Yogyakarta, dan sistem control ini tidak dimanfaatkan pada sistem

baru yang di buat, di karenakan file yang ada sudah di jadikan file .exe untuk proses penginstalan langsung ke komputer user.

5.Efficiency

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana memanfaatkan sebuah system yang ada, dapat digunakan sebaik mungkin tanpa pemborosan. Masalah efisiensi berkaitan erat dengan *Performance* dari system. Seperti yang telah diuraikan pada poin Performance, system lama kurang efisien karena kebutuhan informasi yang disajikan masih berupa peta digital tanpa disertai simulasi videonya.

Dan beberapa alur denah setiap ruang tidak dijelaskan secara detail,selanjutnya pada sistem baru ini akan dibuatkan sebuah sistem untuk mengimbangi sistem lama dalam penyajian informasi, tentang seluk beluk STMIK AMIKOM Yogyakarta,dengan tampilan baru yang lebih mudah diingat.

6.Service

Pada sistem lama khususnya pada Map digital di site Amikom.ac.id pelayanan informasi kurang efektif, dan kurang memuaskan dikarenakan system belum menggunakan simulasi seperti system baru. System baru dirancang untuk dapat menutupi kekurangan ini, sehingga diharapkan pelayanan yang diberikan akan dapat memuaskan pengguna/user dalam hal penyajian informasi.

3 Kebutuhan Sistem

1. Perangkat Keras (Hardware)

Analisa kebutuhan sistem akan dibuat yang menjelaskan informasi berupa video untuk melengkapai sistem lama yang telah ada sebelumnya.Untuk dapat menginstal system yang baru ini diperlukan spesifikasi computer yang disarankan. Semua kebutuhan perangkat keras tersebut sudah dimiliki oleh lembaga pendidikan STMIK AMIKOM Yogyakarta

Tabel **Kebutuhan sistem minimum**

Processor	800 MHz
RAM	256 MB/ 3600
Harddisk	1024 MB
VGA Card	128 MB

Motherboard	ASUS P4S533 series
CD-R	52X Samsung
Floppy Disk	FDD Panasonic
Monitor	15" Samsung

Tabel Kebutuhan sistem yang disarankan

Processor	Pentium III 1.00Ghz
RAM	1024 MB/6400 Visipro
Harddisk	80 Gb/7200 seagate
VGA Card	On boar 512 Mb
Motherboard	Biostar TF 71500
CD-R	52X Samsung
Floppy Disk	FDD Panasonic
Monitor	15" Samsung

2. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak juga merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pengolahan data, karena perangkat lunak berisikan program yang berisikan perintah-perintah untuk menjalankan sistem komputer.

Perangkat lunak yang dipakai untuk menjalankan sistem informasi berbasis multimedia ini, dibagi menjadi 2 :

1. Software yang merupakan sistem operasi, tempat software-software pengolah data akan diletakkan. Dalam hal ini kami menggunakan sistem operasi Windows XP Professional SP2.
2. Software yang dipakai untuk mengolah data yang akan nantinya menghasilkan Simulasi denah Menggunakan Multimedia Interaktif Sebagai media Informasi.

Dalam hal ini, software yang penulis gunakan adalah:

- a). Adobe Flash CS4
- b). Adobe Photoshop CS4
- c). Adobe premier CS4
- d). Ulead video Studio 10
- e). Adobe audition 1.5

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Perancangan sistem.

Setelah pelaksanaan analisis sistem maka tahap selanjutnya adalah rancangan sistem (*system design*) yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

Didalam rancangan sistem terdiri dari dua bagian, bagian yang pertama adalah rancangan sistem secara umum dan yang kedua adalah rancangan rinci yang disebut dengan rancangan internal atau rancangan secara fisik.

Dalam rancangan sistem secara umum akan memberikan gambaran secara umum tentang sistem pengolahan data gedung dan fasilitas yang ada di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang akan dikembangkan untuk dikonsumsi kepada *user* sebagai pengguna dari sistem tersebut. Pada tahap ini komponen-komponen sistem informasi dirancang secara garis besarnya saja. Rancangan sistem secara umum digunakan untuk mempersiapkan sebagai pedoman didalam merancang sistem secara rinci.

Perancangan sistem yang dilakukan meliputi tiga tahap, yaitu a) Perancangan proses, b) Perancangan pengolahan data, c) Perancangan *interface*

Perancangan dimulai dari yang paling global yaitu pengambilan gambar untuk simulasi denah ini, dengan mengutamakan fasilitas-fasilitas yang diunggulkan di kampus ungu STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Perancangan kedua adalah perancangan pengolahan data. Perancangan ini digunakan untuk menentukan entitas, atribut serta keunggulan video yang ditampilkan, agar terealisasi dengan sistem dan dapat berjalan dengan performance yang baik serta dapat diakses dengan mudah (*user friendly*).

Perancangan antarmuka (*interface*) sistem dilakukan dengan membuat sketsa tampilan antar muka sistem yang mengutamakan konsep *user friendly*.

Agar aplikasi lebih menarik akan diisi oleh beberapa media diantaranya: Teks yang berfungsi untuk memberi penjelasan-penjelasan terhadap grafik, suara. Dimana bertujuan untuk memberi kesan nyaman, agar pengguna tidak merasa bosan ketika menggunakan aplikasi ini, Gambar berfungsi untuk lebih memperjelas informasi yang ditampilkan, menata gerak gambar, perubahan warna dan animasi dengan efek-efeknya. Video merupakan fasilitas tambahan lainnya yang akan memberikan informasi tentang Simulasi denah STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam bentuk rekaman gambar yang bergerak.

Secara garis besar isi dari aplikasi ini dibagi menjadi beberapa bagian terdiri dari :

1. Intro, halaman ini merupakan halaman pertama yang akan ditemui pengguna pada saat menjalankan aplikasi multimedia sebagai media informasi awal sebelum menuju halaman utama dari aplikasi ini. Maksud dari disediakan tampilan intro ini agar user mendapatkan gambaran awal tentang maksud dari aplikasi multimedia interaktif ini yang mana seluruh dari isi aplikasi memuat informasi mengenai Simulasi denah STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Menu Utama, berisikan lima tombol yang berfungsi sebagai jalan untuk mengakses informasi berikutnya. Tombol – tombol menu tersebut mewakili setiap informasi yang terkandung di halaman berikutnya dari aplikasi ini. Tombol – tombol yang disediakan dalam aplikasi ini : Tombol Informasi Umum, Tombol Denah gedung, Tombol Update simulasi, Tombol Galeri dan Tombol Keluar (untuk keluar dari aplikasi ini).
3. Menu Informasi Umum, berisikan keterangan informasi umum dari STMIK AMIKOM Yogyakarta mengenai sejarah, visi dan misi, juga dengan struktur organisasi. Serta ditambahkan juga Tombol Kembali, sebagai akses untuk kembali ke Menu Utama.
4. Menu denah gedung, berisikan informasi yang berkaitan tentang letak dari semua gedung yang ada di kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dimana pada simulasi ini menampilkan 3 gedung lama yang ada di STMIK AMIKOM ini, beserta dengan denah ruang yang ada di setiap gedung. Terdapat beberapa tombol yang disediakan : Tombol gedung 1, Tombol gedung 2, Tombol gedung 3, dimana pada setiap tombol gedung tersebut akan masuk ke menu denah ruang yang ada pada tombol gedung.

Pada menu ruang akan menampilkan lagi tombol-tombol dengan jumlah ruang yang ada di setiap gedung yang diakses oleh user. Serta dilengkapi Tombol Kembali untuk kembali ke Menu Utama.

5. Galeri, berisikan informasi tentang ruang pameran, koleksi dalam bentuk foto juga video. Tombol – tombol yang terdapat didalam menu ini : Tombol Koleksi Foto, Tombol Piagam penghargaan Serta Tombol Kembali untuk kembali ke Menu Utama.
6. Alamat. Berisikan informasi tentang lokasi dan letak dimana kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta berada, dan berbagai fasilitas transport yang dapat memudahkan setiap mahasiswa baru untuk mengetahui letak kampus.
7. Credit berisikan nama pembuat dan dosen pembimbing yang mendukung berhasil nya simulasi video ini di buat.
8. Keluar, untuk keluar dari aplikasi ini. Pada menu ini akan ditemui 2 tombol sebagai pilihan untuk user apakah akan benar - benar keluar dari aplikasi ini atau kembali menggunakan aplikasi ini.

Dalam aplikasi ini, dimasukkan suara dan musik ditiap bagian levelnya supaya tidak terkesan bisu. Output dari aplikasi ini dapat ditampilkan melalui komputer, seperti tampilan gambar, speaker untuk keluaran suara dan musik, serta mouse untuk memilih tombol, sehingga pengguna dapat menjalankan aplikasi ini dengan mudah. Semua alat ini haruslah tersedia. Sebab jika tanpa alat bantu aplikasi ini tidak bisa dikatakan interaktif. Citra dan visual dari aplikasi ini dapat disimpan dalam bentuk media CD atau Harddisk.

1 . Merancang Naskah

Untuk memudahkan penyusun dalam membuat aplikasi multimedia interaktif ini, maka dibutuhkan suatu struktur yang merupakan alur dari aplikasi multimedia interaktif ini. Struktur ini sangat dibutuhkan oleh penyusun untuk menempatkan level – level informasi yang akan disajikan. Level- level tersebut sebagai berikut :

- M. Level Intro, sebagai informasi awal dari aplikasi ini.
- MU . Level Menu Utama, sebagai tempat untuk seluruh akses ke menu – menu berikutnya. Pada level ini dilengkapi tombol – tombol untuk mengakses informasi selanjutnya.
- M1. Level Informasi Umum, yang berisikan informasi mengenai sejarah, visi dan misi, juga dengan struktur organisasi

- M2. Level denah gedung, berisikan informasi tentang letak di setiap gedung yang ada di STMIK AMIKOM Yogyakarta, beserta dengan informasi denah ruang yang ada pada setiap level gedung pada M4.
- M3. Level Galeri, berisikan Koleksi Foto, dan koleksi piagam penghargaan yang ada di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- M4 .Level alamat berisikan Informasi akan alamat dan berbagai fasilitas transport yang bisa di jadikan sarana ke tujuan yakni STMIK AMIKOM Yogyakarta ini.
- M5. Level Credit. Terdapat Informasi akan nama Pembimbing saya,nama saya sebagai creator simulasi, dan halaman motto.
- M6 Level keluar. Untuk keluar dari aplikasi ini.

Dalam merancang isi, struktur yang penulis pakai dalam pembuatan aplikasi ini adalah struktur hirarki Karena masing-masing objek menyediakan sebuah menu pilihan yang menonjolkan lebih banyak menu dengan lebih banyak pilihan seperti terlihat pada gambar 5.1 berikut ini :

Keterangan :

- ∅ (M) *Intro Pembuka* : sebagai awal pengenalan sebelum memasuki aplikasi ini.
- ∅ (MU) MENU UTAMA
- v (M1) **Informasi Umum**
 - (M1.1) Sekilas mengenai sejarah berdirinya STMIK AMIKOM Yogyakarta
 - (M1.2) Struktur Organisasi
 - (M1.3) Visi dan Misi
- v (M2) **Level tentang gedung dan ruang**
 - (M2.1) Gedung 1, dan semua ruangan yang ada pada gedung 1,
 - (M2.2) Gedung 2, dan semua ruangan yang ada pada gedung 2,
 - (M2.3) Gedung 3, dan semua ruangan yang ada pada gedung 3.
 - (M2.4) Update gedung 4
 - (M2.5) Update gedung 5
 - (M2.6) Kembali ke Menu Utama
- v (M3) **Galeri**
 - § (M3.1) Koleksi Foto
 - (M3. 2) Koleksi Piagam penghargaan
 - (M3.3) Kembali Ke Menu Utama
- v (M4) **Alamat**

§ (M4.1) informasi alamat dan fasilitas transportasi penunjang, untuk membantu mempermudah mengetahui letak alamat STMIK AMIKOM Yogyakarta.

v (M5) **Credit**

§ (M5.1) Informasi Nama-nama yang menunjang keberhasilan simulasi interaktif ini.

v (M6) **Keluar**

§ (M6.1) Keluar dari aplikasi.

2. Merancang Grafik

Setelah naskah ditulis, selanjutnya analisis merancang grafik. Dalam merancang grafik ini analisis memilih grafik yang sesuai dengan dialog. Merancang grafik meliputi merancang grafik dua dimensi, merancang video, merancang audio dan merancang animasi.

Dengan menggunakan software yang memang khusus digunakan untuk melakukan pengeditan. Banyak elemen – elemen yang digabungkan sehingga nantinya akan menghasilkan suatu karya yang baik disesuaikan dengan objek yang akan dibuat. Mulai dari memperhatikan bentuk, teknik pewarnaan, hubungan antar garis, menentukan nilai – nilai, tekstur, dan tentunya menentukan format apa yang nantinya dipakai. Hal yang perlu diperhatikan juga adalah kapasitas dari file yang akan diolah jangan sampai pada akhirnya hasil memiliki kapasitas yang besar.

3. Merancang Teks

Teks dibuat langsung pada area Macromedia Flash MX kemudian diberi efek animasi disesuaikan dengan tema yaitu “SIMULASI DENAH STMIK AMIKOM YOGYAKARTA”

4. Merancang tombol

Untuk menjalankan sebuah video interaktif diperlukan sebuah tombol. Pada media. disediakanlah tool pembuat tombol, tetapi jika ingin mendapatkan hasil yang lebih bagus lagi, kita bisa membuat tombol sendiri dengan melakukan pengolahan pada software – software yang digunakan untuk desain grafik.

5. Merancang Gambar

Awalnya gambar diproses secara manual dengan menggambar teknik perspektif gedung, untuk penjelasan dan ukuran masing-masing gedung. lalu gambar diproses pada Adobe Photoshop CS4 kemudian gambar diedit dan dimanfaatkan sebagai background atau dianimasikan untuk informasi penunjang video interaktif yang disediakan.

6. Merancang Animasi

Penganimasian teks maupun gambar (hasil dalam bentuk flash) diolah dengan menggunakan software Adobe flash CS4 dipilih berdasarkan flexibilitas dari software tersebut yang dapat mendukung beberapa software tambahan kedalamnya.

7. Merancang dan Mengedit Suara

Pada pengeditan suara, penulis menggunakan software Adobe audition 1.5 untuk mengolah suara (sound). Suara – suara yang telah diolah disimpan dengan format MP3 atau MPEG Layer 3 karena MP3 merupakan format kompresi audio paling bagus saat ini, selain itu kualitas suara yang dihasilkan MP3 mendekati kualitas CD audio, dan juga ukuran file yang dihasilkan relatif kecil.

Pembahasan

Pada dasarnya untuk analisa Pieces yang diterapkan, nilai Performance, Informasi, Economic, control, dan efisien yang diberikan sistem baru adalah sama dengan sistem lama, hanya saja keunggulan yang diberikan pada analisa Informasi, dan tingkat efisien dari sistem baru ini dikatakan lebih up to date dari sistem lama. Pengetesan aplikasi yang dirancang untuk melengkapi beberapa kekurangan pada system lama, sekaligus untuk mendampingi system lama yang telah ada.

Kesimpulan

Dari uraian penjelasan dan pembahasan keseluruhan materi-materi di atas maka dapat diambil beberapa kesimpulan pokok mengenai Simulasi Interaktif denah ruang STMIK AMIKOM Yogyakarta sebagai berikut :

- a. Multimedia mampu meningkatkan keunggulan bersaing dalam menciptakan suatu sistem informasi yang menggabungkan animasi gambar, audio, teks, grafik bahkan yang harmonis guna persaingan strategis untuk berlomba di era teknologi informasi yang semakin canggih. Dengan penggabungan tersebut diharapkan penyampaian informasi menjadi lebih jelas, menarik, dan efisien, yang dapat menghilangkan rasa jenuh bagi pemakai.
- b. Dengan adanya Simulasi Interaktif denah ruang STMIK AMIKOM Yogyakarta ini akan dapat memberikan suatu nuansa yang baru terhadap siswa-siswa dan instansi pendidikan terkait yang datang berkunjung, dalam menikmati penyampaian informasi, dalam meningkatkan Citra STMIK AMIKOM Yogyakarta sebagai tempat penelitian, yang nantinya diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi lembaga pendidikan tersebut.

Kelebihan dari sistem yang dibuat penulis adalah: informasi yang disajikan menggunakan multimedia interaktif yang akan menjadi pelengkap pada sistem lama yang telah terlebih dahulu diberikan oleh STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Saran

Setelah melalui serangkaian proses dalam penelitian dan pendesainan multimedia penulis mengharapkan saran untuk penyempurnaan dan pengembangan aplikasi multimedia interaktif ini dimasa yang akan datang.

Penulis berharap semoga sistem informasi ini dapat bermanfaat serta memiliki nilai lebih dalam memberikan informasi bagi calon mahasiswa, dan berbagai instansi pendidikan yang berkunjung ke lembaga pendidikan STMIK AMIKOM Yogyakarta ini.

Penulis menyadari dalam aplikasi ini masih banyak sekali kekurangan, maka dari itu, dengan rendah hati penulis tidak akan henti-hentinya mengharapkan kritik serta saran yang sifatnya membangun demi kesuksesan dan kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Akhirnya semoga kita semua selalu dalam lindungan dan bimbingan Allah Subhanahu wata'ala.

DAFTAR PUSTAKA

- Arya Wirabhuana, Hari Purnomo, Luqman Hakim, *Simulasi dan Pengaplikasiannya dalam Perangkat Lunak*, Paper TEKNOIN.Nomor 9.Tahun IV.1999. [http:// uii.ac.id](http://uii.ac.id)
- Hanif al fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern
- Suyanto, M, *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Andi Offset, Yogyakarta, 2003
- Suyanto, M, *Analisis Dan desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2004
- <http://amikom.ac.id/>
- Prof.Dr.Jogiyanto, analisis dan desain, (*Analisis dan desain sistem informasi, hal 52*) pendekatan terstruktur, Andi offset 2005
- Raymond Mc Leod, *Sistem informasi manajemen II*, PT. Prenhallindo, Jakarta , 1996
- Fandi, desain iklan dengan photoshop, maxicom 2008
- Santosa Soewignjo, *Belajar membuat animasi 2 – dimensi LET'S ANIMATE!*, Nexx Media, Inc. 2005