

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
PENYULUHAN VITAMIN DALAM TUBUH MANUSIA DENGAN
PENGGABUNGAN SISTEM PAKAR DAN ANIMASI**

SKRIPSI



disusun oleh

Bakti Burhani

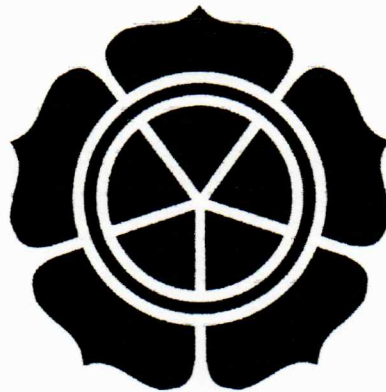
07.12.2579

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
PENYULUHAN VITAMIN DALAM TUBUH MANUSIA DENGAN
PENGGABUNGAN SISTEM PAKAR DAN ANIMASI**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S1
Pada Jurusan Sistem Informasi



disusun oleh
Bakti Burhani
07.12.2579



**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Multimedia Interaktif Penyuluhan Vitamin
Dalam Tubuh Manusia Dengan Penggabungan Sistem Pakar Dan Animasi**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bakti Burhani

07.12.2579

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 7 Maret 2012

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom.

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Multimedia Interaktif Penyuluhan Vitamin
Dalam Tubuh Manusia Dengan Penggabungan Sistem Pakar Dan Animasi**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bakti Burhani

07.12.2579

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

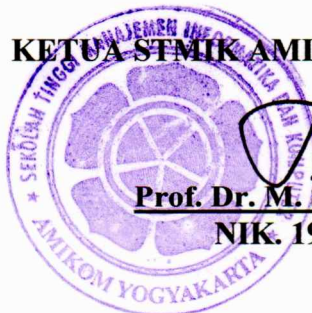
Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

Dony Ariyus, M.Kom.
NIK. 190302128

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Maret 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan/atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Maret 2012



Bakti Burhani
NIM. 07.12.2579

MOTTO

Kita tak selalu mendapat kemudahan dalam hidup ini, tetapi berdoaah semoga tuhan memberikan kekuatan dalam menghadapi segala persoalan.

Syukuri apa yang kamu miliki, jika kamu terus mengeluh atas apa yang tak kamu miliki, hidup mu takkan merasa bahagia.

Hidup seperti tabungan masa depan, jika kita rutin menabung kebaikan, maka hasilnya bisa bermanfaat buat kita di kemudian hari.

Kenikmatan sukses adalah pada prosesnya, tak heran semua orang senang menceritakan bagaimana dia meraihnya.

PERSEMBAHAN

Ya Allah...

Kebahagiaan dan keberhasilanku saat ini adalah atas kehendak-Mu...

Sanjungan dan pujian hanyalah untuk-Mu...

Dan dengan kerendahan hati serta tak putusnya rasa syukur ini terucap

Saya persembahkan skripsi saya ini kepada ;

Ayah dan ibunda tercinta yang telah banyak memberikan bantuan doa yang tak pernah putus, moral, materiil serta kasih sayang yang tulus dari semenjak kecil hingga terselesaikannya skripsi ini

Untuk kakakku tersayang Arief Wijaya, selesaikan tuh kuliahnya. dan untuk adik ku tersayang Chusna Wijayanti dan Diah Kesuma Rini, pasti kamu biasa lulus SMA dengan nilai yang kamu harapkan, kemudian kuliah di jogja ya.

Untuk semua keluarga besarku yang di Lampung, Yogyakarta terima kasih untuk semua doa dan dukungannya.

Terima kasih Mbak May, Desti, Muna, Revi, Ana, Vintha, Dian, Ika, Arum, Nurfa, Anggun, Ucoq, Yuda, Arif, dll, yang selalu perhatian dan tidak bosan – bosannya selalu mengingatkan ku dalam segala hal positif dan doa yang kau kirim buat saya agar cepat selesai skripsinya, lulus dengan nilai yang diharapkan.

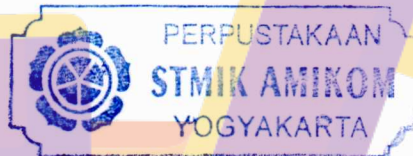
Dan

Teman – teman Kos Mataram, yang banyak sekali penduduknya. Mas Putra, Ican, Wisnu aceng, Arip simbah, Khalid, Galih, Armand, Nugroho, Arya, Eky, Fram, Rudi, Wisnu, Mas Gijih, Jumble, Bowo, Didik, Yoyok, July, Emon, terima kasih kawan atas dukungannya.

Kalian emang teman – teman kos terbaikku selama di jogja.

Himpunan Pelajar – Mahasiswa Tulang Bawang Yogyakarta terimakasih atas dukungannya dan doanya, Satukan temen temen Lampung yang ada di jogja ini dengan Himpunan HIPMATUBAYO. mari kita bangun Tulang Bawang dengan kebersamaan dan kekeluargaan.

Teman – teman kelas G-07 teman seperjuangan terima kasih doa dan dukungannya, Mesti kita sebentar lagi wisuda dan menikah tetap harus berkomunikasi dan jangan sampai persaudaraan kita terputus.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hamba panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan anugrah begitu besar kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penyusunan Skripsi ini bertujuan sebagai syarat untuk menempuh jenjang Strata 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Drs. M Suyanto, MM selaku direktur STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Para sobatku dikampus SI G07 maupun di kos Mataram yang memberikan berbagai bentuk bantuan yang sangat berarti. Terima kasih banyak.

Penulis sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat senang dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya sederhana ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini memberikan manfaat yang berarti.

Yogyakarta, 2012

Penulis

DAFTAR ISI

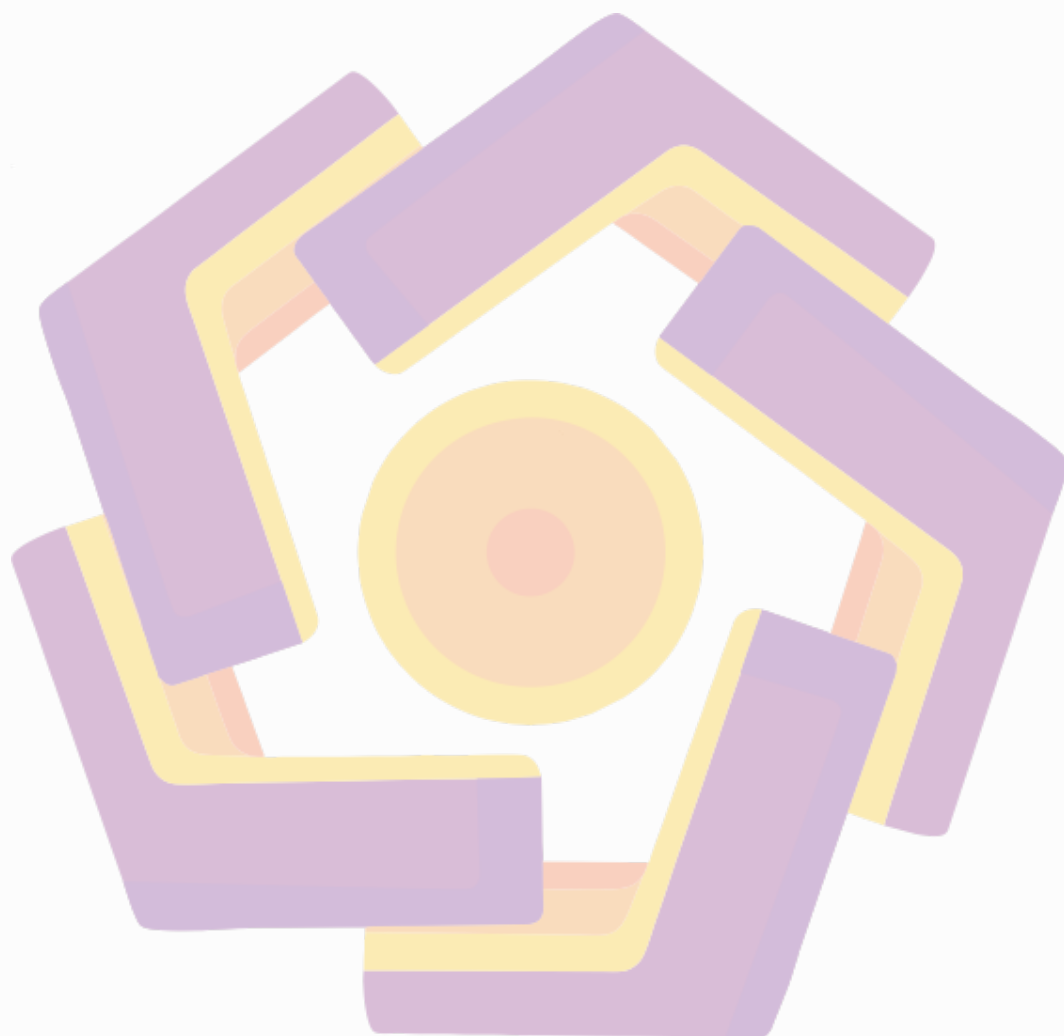
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Berita Acara.....	iv
Halaman Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
Intisari.....	xvi
Abstract.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Multimedia	8
2.1.1 Pengertian Multimedia.....	8
2.1.2 Sejarah Multimedia.....	9
2.1.3 Elemen – Elemen Multimedia	11



2.1.4	Kategori multomedia	14
2.1.5	Sejarah Multimedia	15
2.1.6	Elemen – Elemen Multimedia	15
2.2	Stuktur Aplikasi Multimedia	16
2.3	Langkah Pengembangan Multimedia	19
2.4	Sistem Pakar	23
2.5	Konsep Dasar Sistem Pakar	24
2.6	Tujuan Sistem Pakar	26
2.7	Struktur Sistem Pakar	26
2.8	Metode Inferensi	31
2.9	Sistem Perangkat Yang Digunakan	43
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	48
3.1	Siklus Hidup Pengembangan Sistem Multimedia	48
3.2	Analisis	48
3.2.1	Alasan Melakukan Analisis Sistem	48
3.2.2	Identifikasi Masalah	50
3.2.3	Analisis SWOT	50
3.2.3.1	Strength	51
3.2.3.2	Weakness	52
3.2.3.3	Opportunity	52
3.2.3.4	Therats	53
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	53
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	56
3.5	Perancangan Sistem Multimedia	58
3.5.1	Perancangan Sistem	58
3.5.2	Merancang Konsep	58
3.5.3	Merancang Isi	59
3.5.4	Merancang Naskah	61
3.5.5	Merancang Grafik	72
3.6	Deskripsi Pada Sistem Pakar	77
3.6.1	Representasi Sitem Pengetahuan	77

3.6.2	Mesin Inferensi	85
3.7	Perancangan Basis Data	89
3.8	Perancangan Antar Muka Pada Sistem Pakar	91
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	93
4.1	Implementasi Sistem	93
4.2	Memproduksi Sistem	93
4.2.1	Pembuatan Background	94
4.2.2	Pembuatan Tombol	96
4.2.3	Memproduksi Suara	98
4.2.4	Memasukan Objek Ke Macromedia MX	101
4.3	Implementasi Halaman	108
4.3.1	Halaman Intro	108
4.3.2	Halaman Menu Utama	108
4.3.3	Halaman Vitamin	109
4.3.4	Halaman Analisa	109
4.3.5	Halaman Tips	110
4.3.6	Halaman Galeri	110
4.4	Implementasi Halaman Sistem Pakar	111
4.4.1	Halaman Menu Analisa	111
4.4.2	Halaman Penjelasan Analisa	112
4.4.3	Halaman Konsultasi	112
4.4.4	Halaman Pertanyaan	113
4.4.5	Halaman Solusi	114
4.5	Pengujian Sistem Pakar	114
4.6	Pengambilan Keputusan Oleh Sistem	119
4.7	Pengetesan Umum	121
4.8	Pengetesan Pemakai	121
4.9	Menggunakan Sistem	124
4.10	Memelihara Sistem	124

BAB V	PENUTUP.....	126
5.1	Kesimpulan.....	126
5.2	Saran.....	127



DAFTAR TABEL



Tabel 3.1	Tabel Beranda.....	62
Tabel 3.2	Tabel Vitamin.....	62
Tabel 3.3	Tabel Sejarah.....	63
Tabel 3.4	Tabel Jenis vitamin.....	63
Tabel 3.5	Tabel Kelompok Vitamin.....	65
Tabel 3.6	Tabel Analisa.....	66
Tabel 3.7	Tabel Penjelasan Analisa.....	66
Tabel 3.8	Tabel Pertanyaan Analisa.....	67
Tabel 3.9	Tabel Tips.....	68
Tabel 3.10	Tabel Manfaat Vitamin.....	69
Tabel 3.11	Tabel Efek Samping.....	70
Tabel 3.12	Tabel Galeri.....	72
Tabel 3.13	Tabel Aturan Gejala.....	78
Tabel 3.14	Tabel Jenis Vitamin.....	79
Tabel 3.15	Tabel Saran.....	84
Tabel 3.16	Tabel Rancangan Ciri.....	89
Tabel 3.17	Tabel Rancangan Saran.....	90
Tabel 4.1	Tabel Hasil Photoshop.....	95
Tabel 4.2	Tabel Hasil Sothink Glanda.....	98
Tabel 4.3	Tabel Adobe Audition.....	101
Tabel 4.4	Tabel Data Pengujian Akusisi Jenis Penyakit.....	115
Tabel 4.5	Tabel Data Pengujian Akusisi Gejala.....	115
Tabel 4.6	Tabel Data Pengujian Akusisi Penanggulangan.....	116
Tabel 4.7	Tabel Data Pengujian Akusisi Aturan Gejala.....	117
Tabel 4.8	Tabel Data Pengujian Akusisi Aturan Penanggulangan.....	117
Tabel 4.9	Tabel Kuisisioner.....	122
Tabel 4.10	Tabel Hasil pengujian program di Windows XP.....	123
Tabel 4.11	Tabel Hasil pengujian program di Windows 7.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen Multimedia (Sumber: James A.Senn, 1998: 343)	11
Gambar 2.2 Bagan Alur Multimedia.....	15
Gambar 2.3 Bagan Alur Multitimedia Linier.....	16
Gambar 2.4 Struktur Multimedia.....	17
Gambar 2.5 Struktur <i>Linier</i>	17
Gambar 2.6 Struktur <i>Hierarki</i>	18
Gambar 2.7 Struktur <i>Piramida</i>	18
Gambar 2.8 Struktur <i>Polar</i>	19
Gambar 2.9 Pengembangan Multimedia.....	20
Gambar 2.10 Konsep Sistem Pakar.....	24
Gambar 2.11 Struktur Sistem Pakar.....	27
Gambar 2.12 Frame.....	30
Gambar 2.13 Kaidah Produksi.....	31
Gambar 2.14 <i>Proses Forward Chaining</i>	34
Gambar 2.15 <i>Proses Backward Chaining</i>	34
Gambar 2.16 Macromedia Director MX.....	43
Gambar 2.17 Macromedia Flash MX.....	44
Gambar 2.18 Adobe Audition.....	45
Gambar 2.19 Adobe photoshop.....	57
Gambar 3.1 Diagram Aplikasi.....	60
Gambar 3.2 Tampilan Beranda.....	73
Gambar 3.3 Tampilan Menu Vitamin.....	74
Gambar 3.4 Tampilan Menu Analisa.....	75
Gambar 3.5 Tampilan Menu Bantuan.....	75
Gambar 3.6 Tampilan Menu Galeri.....	76
Gambar 3.7 Runut Maju.....	85
Gambar 3.8 Rancangan Menu Analisa.....	91
Gambar 3.9 Rancangan Frame Pertanyaan.....	63
Gambar 3.10 Rancangan Frame Saran.....	92

Gambar 4.1 <i>New file</i> Adobe Photoshop.....	94
Gambar 4.2 Gambar Background.....	78
Gambar 4.3 Sothink Glanda	97
Gambar 4.4 Dialog Box <i>New WaveForm</i>	99
Gambar 4.5 Layar Kerja Adobe Audition	100
Gambar 4.6 <i>Import File</i> Pada Director MX.....	101
Gambar 4.7 Behavior Macromedia Director.....	104
Gambar 4.8 Tampilan Multimedia.dir	105
Gambar 4.9 Publish Setting.....	107
Gambar 4.10 Tab Projector	107
Gambar 4.11 Tampilan Intro	108
Gambar 4.12 Tampilan Menu Utama	108
Gambar 4.13 Tampilan Menu Vitamin	109
Gambar 4.14 Tampilan Menu Analisa	109
Gambar 4.15 Tampilan Menu Tips	110
Gambar 4.16 Tampilan Menu Galeri	110
Gambar 4.17 Tampilan Menu Analisa Sistem Pakar	111
Gambar 4.18 Tampilan Menu Penjeasan Analisa	112
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pertanyaan Analisa	113
Gambar 4.20 Tampilan Frame Gejala	113
Gambar 4.21 Tampilan Solusi Penanggulangan Analisa	114
Gambar 4.22 Tampilan Akusisi Data	116
Gambar 4.23 Tampilan Akusisi Aata Atuiran Penanggulangan	118
Gambar 4.24 Tampilan Akusisi Data Penanggulangan Vitamin	118
Gambar 4.25 Pohon Penelusuran	119

INTISARI

Kesehatan dalam tubuh manusia adalah hal yang tidak bisa di pandang mudah dalam penanggulangannya, Bila kesehatan kita terganggu maka kita bisa menjalankan aktifitas sehari hari, Bahkan kita memerlukan biaya yang tidak sedikit karena pengobatan pada saat ini cenderung sangatlah mahal. Dan perkembangan aplikasi multimedia pada saat ini telah mengantarkan manusia pada kebutuhan baru. Aplikasi multimedia juga dapat mempercepat perolehan informasi dan juga dapat meningkatkan pelayanan dalam bidang kesehatan.

Sejalan dengan hal diatas, Pembuatan sistem pakar ini juga membahas konsep dari Multimedia di mana Data multimedia biasanya diartikan gambar digital, suara, video, animasi dan grafis bersama-sama dengan data teks. Dan pada pembuatan aplikasi ini semua itu bisa di gunakan sebagai Data base .Walaupun masih dalam batas riset, multimedia database menawarkan potensi riset yang besar di masa depan karena kecenderungan pengguna yang semakin menginginkan database yang bisa menangani file-file multimedia.

Manfaat dari pembuatan aplikasi multimedia interaktif di sertai dengan sistem pakar ini juga sebagai media yang bisa memberikan informasi secara tepat, Karena dapat memberikan solusi yang akan di implementasi menurut kebutuhan,yang mungkin semuanya itu dapat lebih meningkatkan kebutuhan informasi dan penyuluhan berbasis multimedia terhadap kesehatan dalam tubuh manusia.

Kata kunci : Informasi, Multimedia,Solusi.

ABSTRACT

Health in the human body is a thing that can not be easy in view of the reduction, if our health we can run the disturbed eating in everyday activities, even our memerlukan no small cost for treatment at this time tends to very expensive. And development of multimedia applications at this time has led humans to new needs. Multimedia applications can also speed up the acquisition of information and also can improve services in the health field.

In line with the above, making this expert system is also discussed the concept of Multimedia in which the multimedia data is usually interpreted digital images, sound, video, animation and graphics along with text data. And in making this application it can be used as a data base. Although still within the limits of research, multimedia databases offer great potential for research in the future because of the tendency of users who want a database that can handle multimedia files.

The benefits of interactive multimedia applications in the manufacture accompanied by an expert system is also a medium that can provide the right information, because that would be able to provide solutions in the implementation according to needs, which may be all it can further increase the need for multimedia-based information and counseling on health in the body humans.

Keywords: *Information, Multimedia, Solutions.*

