

**SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENENTUKAN GAYA HIDUP
SEHAT DENGAN FITNES DAN BINARAGA**

SKRIPSI



Di susun Oleh :

KURNIANTA SETIAWAN

04.12.0723

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

STMIK "AMIKOM" YOGYAKARTA

2008

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENENTUKAN GAYA HIDUP SEHAT DENGAN FITNES DAN BINARAGA

SKRIPSI

Laporan skripsi ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata-1 Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta dan mendapatkan gelar Strata Satu, Sarjana Komputer (S.Kom).

Disusun oleh :

KURNIANTA SETIAWAN

04.12.0723

Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada tanggal 25 November 2008.

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta,

Dosen Pembimbing Skripsi,


Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM


Hanif Al Fatta, M.Kom

HALAMAN BERITA ACARA

SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENENTUKAN GAYA HIDUP SEHAT DENGAN FITNES DAN BINARAGA

Skripsi ini telah diuji dan dipresentasikan dihadapan tim penguji pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 21 November 2008
Jam : 10.00 – selesai
Tempat : Ruang Network STMIK AMIKOM Yogyakarta

Tim Penguji :


Penguji I


Hanif Al Fatta, M. Kom

Penguji II


Muhammad Rudyanto Arief, ST., MT.

Penguji III


Amir Fatah Sofyan, ST, M. Kom

HALAMAN MOTTO

- * " Jangan Tunda Hingga Esok, Apa Yang Dapat Anda Kerjakan Hari Ini " (Benjamin Franklin)
- * "Sesungguhnya sesudah ada kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh - sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap. (Q.S. Alam Nasroh: 6-8)
- * "Bukan karena sesuatu itu sulit sehingga kita tidak berani, Tetapi karena kita tidak berani maka ia jadi sulit"
- * Nilai seseorang janganlah dilihat dari apa yang tampak padanya, tapi nilailah dia dari yang tak pernah kau lihat sebelumnya.
- * Kata-kata yang baik tidaklah mahal, tapi banyak maknanya. (Blaise Pascal)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

- * **ALLAH SWT** yang telah memberikan rahmat dan HidayahNya dan **NABI MUHAMMAD SAW** yang menjadi tauladan bagi seluruh umatnya.

- * **Keluargaku:** Tuk Papa dan Mama Gu yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dan kasih sayangnya. Serta doa restunya, baik moral maupun material selama aq membuat skripsi ini, (Maafin aq pah mah, aq dah banyak habis-habisin uang dan banyak nyusahin" mudah-mudahan aq bisa membalas semua kebaikan Papa dan Mama Amin!!.... Makasih buat semua yang telah papa dan mama kasih ke aq **I LOVE PAPA dan MAMA FOREVER**) Makasih juga untuk om dan bulikku atas semua doa restunya dan bimbingannya selama aku tinggal dijogja dan semua keluarga aku di jogja dan magelang yang tidak bisa aku sebutin semua dan untuk semua adik - adik ku semua belajar yang rajin yaa jalan masih panjang. .

- * **Buat Temen-temenku :** Yanuar (makasih Bro atas motivasi yang kamu berikan, jauhin hal-hal yang membuat kita menjadi kere key bro hehehe....!!ingat apa yang kita perbuat adalah apa yang kita peroleh), dimas (Bro makasih y semangatnya kapan maen ps lagi kt kn imbang trus hahaha....!! Epen (Bro mkasih atas semua bantuannya,motivasinya,sori klo gw udah banyak ngerepotin), Rudi Jiu(Bro kpn selese?,never give up y) n buat semua teman2 angkt 2004 **SI-SI-4B Arsandy, Andis,Bobi** thanks bro cepetan selese.dan semua teman-teman aku yang menemaniku selama tinggal dijogja kota yang berkesan dan tak akan ku lupakan yang tak bisa kusebutin namanya satu per satu.

- * **Karyawan STMIK AMIKOM:** Bagian Keuangan, Administrasi, Jurusan, Perpustakaan, Satpam, Penjaga parkiran, Koprasi, pokoknya semuanya deechh....makasih yaa.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan kesehatan dan kesabaran kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Menentukan Gaya Hidup Sehat Dengan Fitnes Dan Binaraga”***. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata I Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof.Dr.Muhammad Suyanto,MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Hanif Al Fatta,M.KOM selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan saran pada penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Dan pihak-pihak yang terkait.

Terima kasih atas saran dan kritik dari semua pihak semoga bermanfaat.

Yogyakarta, November 2008

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA	.....	iii
HALAMAN MOTTO	.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	.....	v
KATA PENGANTAR	.....	viii
DAFTAR ISI	.....	ix
DAFTAR TABEL	.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN		
1.1 Latar Belakang	.....	1
1.2 Rumusan Masalah	.....	2
1.3 Batasan Masalah	.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	.....	4
BAB II DASAR TEORI		
2.1 Kecerdasan Buatan	.....	5
2.2 Sistem Pakar	.....	5
2.2.1 Ciri-ciri Sistem Pakar	.....	6

2.2.2 Keuntungan Sistem Pakar	6
2.2.3 Kelemahan Sistem Pakar	7
2.2.4 Konsep Umum Sistem Pakar	8
2.2.5 Struktur Sistem Pakar	9
2.2.5.1 Antar Muka Pengguna.....	11
2.2.5.2 Basis Pengetahuan	11
2.2.5.3 Akuisisi Pengetahuan	11
2.2.5.4 Mesin Inferensi	12
2.2.5.5 Workplace.....	16
2.2.5.6 Fasilitas Penjelasan	17
2.2.5.7 Perbaikan Pengetahuan	17
2.2.6 Orang yang terlibat dalam sistem pakar	18
2.2.7 Representasi Pengetahuan	18
2.2.7.1 Logika	19
2.2.7.2 Jaringan Semantik.....	20
2.2.7.3 Object-Attribute-Value (OAV)	21
2.2.7.4 Bingkai.....	21
2.2.7.5 Kaidah Produksi	22
2.3 Metode Inferensi (Metode Penalaran).....	23
2.3.1 Tree (Pohon) dan Graph.....	24
2.3.2 Pohon AND-OR dan Tujuan.....	24
2.3.3 Penalaran Deduktif dan Silogisme	24
2.5.4 Kaidah dan Inferensi.....	25

2.4 Analisis Sistem.....	26
2.4.1 Pengertian Analisis Sistem.....	26
2.4.2 Mengidentifikasi Masalah.....	27
2.5 Pengertian Basis Data.....	28
2.5.1 Definisi Basis Data.....	28
2.5.2 Komponen Basis Data.....	28
2.5.3 Data Flow Diagram.....	29
2.5.3.1 Context Diagram.....	30
2.5.3.2 DFD Level 0.....	30
2.5.3.3 DFD Level 1.....	30
2.5.4 Diagram Entitas Relasi.....	31
2.6 Konsep Sistem Berbasis Web.....	31
2.6.1 Pengertian Web.....	31
2.6.2 Pengertian Sistem Berbasis Web.....	33
2.7 Internet.....	34
2.7.1 Sejarah.....	34
2.7.2 TCP /IP.....	35
2.7.3 WWW (World Wide Web).....	36
2.7.4 URL (Uniform Resource Locator).....	36
2.7.5 DNS (Domain Name System).....	37
2.8 Binaraga.....	39
2.8.1 Jenis – Jenis Otot.....	40
2.8.2 Serabut Otot Merah dan Serabut Otot Putih.....	41

2.8.3 Latihan Bagi Masing – Masing Bagian Otot Tubuh	43
2.8.3.1 Otot Bahu (Shoulder & Deltoid)	43
2.8.3.2 Otot Dada (Chest / Pectoral)	45
2.8.3.3 Otot Punggung	45
2.8.3.4 Otot Lengan (Arms dan Forearm)	46
2.8.3.5 Otot Kaki (Paha dan Betis)	47
2.8.3.6 Otot Perut (Abdominal)	48
2.8.4 Nutrisi	49
2.8.4.1 Nutrisi Makro	49
2.8.4.2 Nutrisi Mikro	49
2.9 Software yang digunakan	49
2.9.1 Hypertext Markup Language (HTML)	49
2.9.2 Personal Home Page (PHP)	52
2.9.2.1 Beberapa Kegunaan PHP	52
2.9.2.2 Teknik Menuliskan Script PHP	53
2.9.3 Macromedia DramweaverMX.....	55
2.9.4 Abdobe Photoshop CS	56

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	58
3.1.1 Analisis Masalah.....	58
3.1.2 Akuisisi Pengetahuan.....	58
3.1.3 Representasi Pengetahuan.....	59

3.1.4 Mesin Inferensi.....	60
3.1.4.1 Struktur Penelusuran Data Identifikasi Latihan.....	61
3.1.4.2 Struktur Penelusuran Data Identifikasi Makan.....	67
3.2 Perancangan Sistem.....	74
3.2.1 Data Flow Diagram(DFD).....	74
3.2.1.1 DFD Level 0.....	74
3.2.1.2 DFD Level 1.....	75
3.2.1.3 DFD Level 2.....	76
3.2.2 Entity Relationship Diagram(ERD).....	77
3.2.3 Perancangan Tabel.....	78
3.2.4 Relasi Antar Tabel.....	81
3.2.5 Perancangan Antar Muka Pengguna.....	82
3.2.5.1 Halaman Utama.....	82
3.2.5.1.1 Home.....	82
3.2.5.1.2 Identifikasi Latihan.....	83
3.2.5.1.3 Identifikasi Makanan.....	84
3.2.5.1.4 Buku Tamu.....	85
3.2.5.1.5 Profil.....	86
3.2.5.2 Halaman Administrator.....	87
3.2.5.2.1 Berita.....	87
3.2.5.2.2 Identifikasi Latihan.....	88
3.2.5.2.3 Jenis Identifikasi Latihan.....	89

3.2.5.2.4 Aturan Identifikasi Latihan.....	90
3.2.5.2.5 Identifikasi Makanan	91
3.2.5.2.6 Jenis Identifikasi Makanan.....	92
3.2.5.2.7 Aturan Identifikasi Makanan.....	93
3.2.5.2.6 Buku Tamu.....	94
3.2.5.2.6 Setting.....	95

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Hasil.....	96
4.1.1 Implementasi Database	96
4.1.2 Flowchart Program User dan Admin	99
4.2 Implementasi Halaman.....	101
4.2.1 Halaman Utama	101
4.2.1.1 Halaman Home	101
4.2.1.2 Halaman Identifikasi Latihan	104
4.2.1.3 Halaman Identifikasi Makanan.....	107
4.2.1.4 Halaman Buku Tamu	110
4.2.1.5 Halaman Profil.....	113
4.2.2 Halaman Administrator.....	114
4.2.2.1 Halaman Berita	117
4.2.2.2 Halaman Identifikasi Latihan	120
4.2.2.3 Halaman Identifikasi Jenis Latihan.....	121
4.2.2.4 Halaman Aturan Identifikasi Latihan.....	123

4.2.2.5 Halaman Identifikasi Makanan.....	125
4.2.2.6 Halaman Jenis Identifikasi Makan.....	127
4.2.2.7 Halaman Aturan Identifikasi Makan.....	129
4.2.2.8 Halaman Buku Tamu	131
4.2.2.9 Halaman Setting.....	132
4.2.3 Pengujian Sistem.....	134

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	139
5.2 Saran.....	140

DAFTAR PUSTAKA.....	141
----------------------------	------------



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.....	59
Tabel 3.2.....	60
Tabel 3.3.....	78
Tabel 3.4.....	78
Tabel 3.5.....	79
Tabel 3.6.....	79
Tabel 3.7.....	80
Tabel 3.8.....	80
Tabel 4.1.....	132
Tabel 4.2.....	134
Tabel 4.3.....	135

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar	10
Gambar 2.2 Proses Forward Chaining	14
Gambar 2.3 Proses Backward Chaining	14
Gambar 2.4 Depth-first search	15
Gambar 2.5 Breadth -first search	16
Gambar 2.6 Frame	22
Gambar 2.7 Contoh Metode Tree	24
Gambar 2.8 Kaidah Inferensi	25
Gambar 2.9. Struktur dasar HTML	51
Gambar 2.10. Lembar Kerja Macromedia Dreamweaver MX	56
Gambar 2.11 Ruang Kerja Adobe Photoshop CS	57
Gambar 3.1 Graf Penelusuran Latihan Dada	61
Gambar 3.2 Graf Penelusuran Latihan Punggung	62
Gambar 3.3 Graf Penelusuran Latihan Bahu	63
Gambar 3.4 Graf Penelusuran Latihan Lengan	64
Gambar 3.5 Graf Penelusuran Latihan Kaki	65
Gambar 3.6 Graf Penelusuran Latihan Perut	66
Gambar 3.7 Graf Penelusuran Sarapan	67
Gambar 3.8 Graf Penelusuran Snack Pagi	68
Gambar 3.9 Graf Penelusuran Makan Siang	68
Gambar 3.10 Graf Penelusuran Snack Siang	69

Gambar 3.11 Graf Penelusuran Makan Malam.....	70
Gambar 3.12 Graf Penelusuran Lemak Jenuh Yang Perlu Dihindari Dan Dikurangi.....	71
Gambar 3.13 Graf Penelusuran Pilihan Cara Memasak.....	72
Gambar 3.14 Graf Penelusuran Karbohidrat Complex Yang Harus Dikonsumsi.....	72
Gambar 3.15 DFD Level 0.....	74
Gambar 3.16 DFD Level 1.....	75
Gambar 3.17 DFD Level 2.....	76
Gambar 3.18 Entity Relation Diagram (ERD).....	77
Gambar 3.19 Relasi Antar Tabel	81
Gambar 3.20 Halaman Home.....	82
Gambar 3.21 Halaman Identifikasi Latihan.....	83
Gambar 3.22 Halaman Identifikasi Makanan.....	84
Gambar 3.23 Halaman Buku Tamu.....	85
Gambar 3.24 Halaman Profil.....	86
Gambar 3.25 Halaman Berita.....	87
Gambar 3.26 Halaman Identifikasi Latihan.....	88
Gambar 3.27 Halaman Jenis Identifikasi Makanan.....	89
Gambar 3.28 Halaman Aturan Identifikasi Latihan	90
Gambar 3.29 Halaman Identifikasi Pengaturan Makan.....	91
Gambar 3.30 Halaman Jenis Identifikasi Makanan.....	92

Gambar 3.31 Halaman Aturan Identifikasi Makanan	93
Gambar 3.32 Halaman Buku Tamu	94
Gambar 3.33 Halaman Setting	95
Gambar 3.27 Halaman Jenis Identifikasi Makanan.....	89
Gambar 3.28 Halaman Aturan Identifikasi Latihan	90
Gambar 3.29 Halaman Identifikasi Pengaturan Makan.....	91
Gambar 3.30 Halaman Jenis Identifikasi Makanan.....	92
Gambar 3.31 Halaman Aturan Identifikasi Makanan	93
Gambar 3.32 Halaman Buku Tamu	94
Gambar 3.33 Halaman Setting	95
Gambar 4.1 Flowchart Program User	99
Gambar 4.2 Flowchart Program Admin	100
Gambar 4.3 Halaman Home	101
Gambar 4.4 Halaman Identifikasi Latihan.....	104
Gambar 4.5 Halaman Identifikasi Jenis Latihan.....	106
Gambar 4.6 Halaman Identifikasi Nama Makan.....	108
Gambar 4.7 Halaman Identifikasi Jenis Makan.....	110
Gambar 4.8 Halaman Buku Tamu.....	111
Gambar 4.9 Halaman Profil.....	113
Gambar 4.10 Halaman Home Administrator.....	114
Gambar 4.11 Halaman Berita.....	117
Gambar 4.12 Halaman Form Berita.....	118
Gambar 4.13 Halaman Identifikasi Latihan.....	120

Gambar 4.14 Halaman Identifikasi Jenis Latihan.....	121
Gambar 4.15 Halaman Aturan Identifikasi Latihan.....	123
Gambar 4.16 Halaman Identifikasi Makan.....	125
Gambar 4.17 Halaman Jenis Identifikasi Makan.....	127
Gambar 4.18 Halaman Aturan Identifikasi Makan	129
Gambar 4.19 Halaman Buku Tamu.....	131
Gambar 4.20 Halaman Setting.....	132

