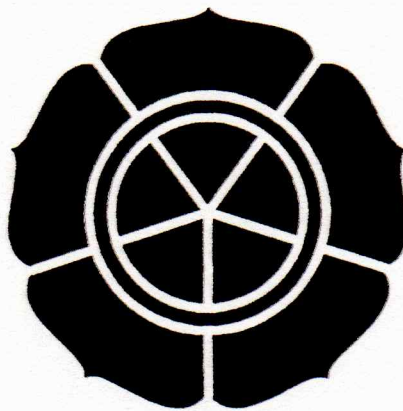


HALAMAN JUDUL
PEMBANGUNAN SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK
PENYAKIT PARU PADA ANAK
SKRIPSI



Disusun oleh:

ARI YOHANA

05.12.1132

JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2009

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBANGUNAN SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK PENYAKIT PARU PADA ANAK

Diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

“AMIKOM” Yogyakarta

Diajukan oleh :

Ari Yohana

05.12.1132

Mengetahui

Dosen Pembimbing


(Hanif Al Fatta, M.Kom)

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini telah dipertahankan dan dipresentasikan di depan Tim Penguji Skripsi Program Sarjana Satu (S1) Reguler Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta, pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 06 Juni 2009

Jam : 10.00 WIB

Ruang : Pixel

Penguji I

(Kusrini, M.Kom)

Penguji II

(Amir Fatah Sofyan, ST,M.Kom)

Penguji III

(Hanif Al Fatta, M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBANGUNAN SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK PENYAKIT PARU PADA ANAK

Diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

“AMIKOM” Yogyakarta

Diajukan oleh :

Ari Yohana

05.12.1132

Mengetahui

Ketua

STMIK “AMIKOM” Yogyakarta



Prof. Dr. M. Suyanto

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa dan motivasi, baik secara material maupun spritual.
2. Adik-adikku tersayang, Bayu dan fajri yang telah membantu proses penyusunan skripsi ini
2. Rita Novia Sari, masa depanku atas semua cintanya, omelannya dan kebawelannya sehingga semua yang diharapkan bisa tercapai.
3. Teman-teman SI kelas B angkatan 2005, makasih ya atas semangat dan dukunganya.
4. Kris, Endis, Bowo, Darma, Seto, thank's to all. You are my best friend.
5. Bp. Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dorongan serta semangat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap.

(Q.S Alam Nasrah : 6-8)



KATA PENGANTAR

Tak ada kata yang layak diucapkan selain syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan ridho-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Tak lupa sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan nabi Muhammad SAW.

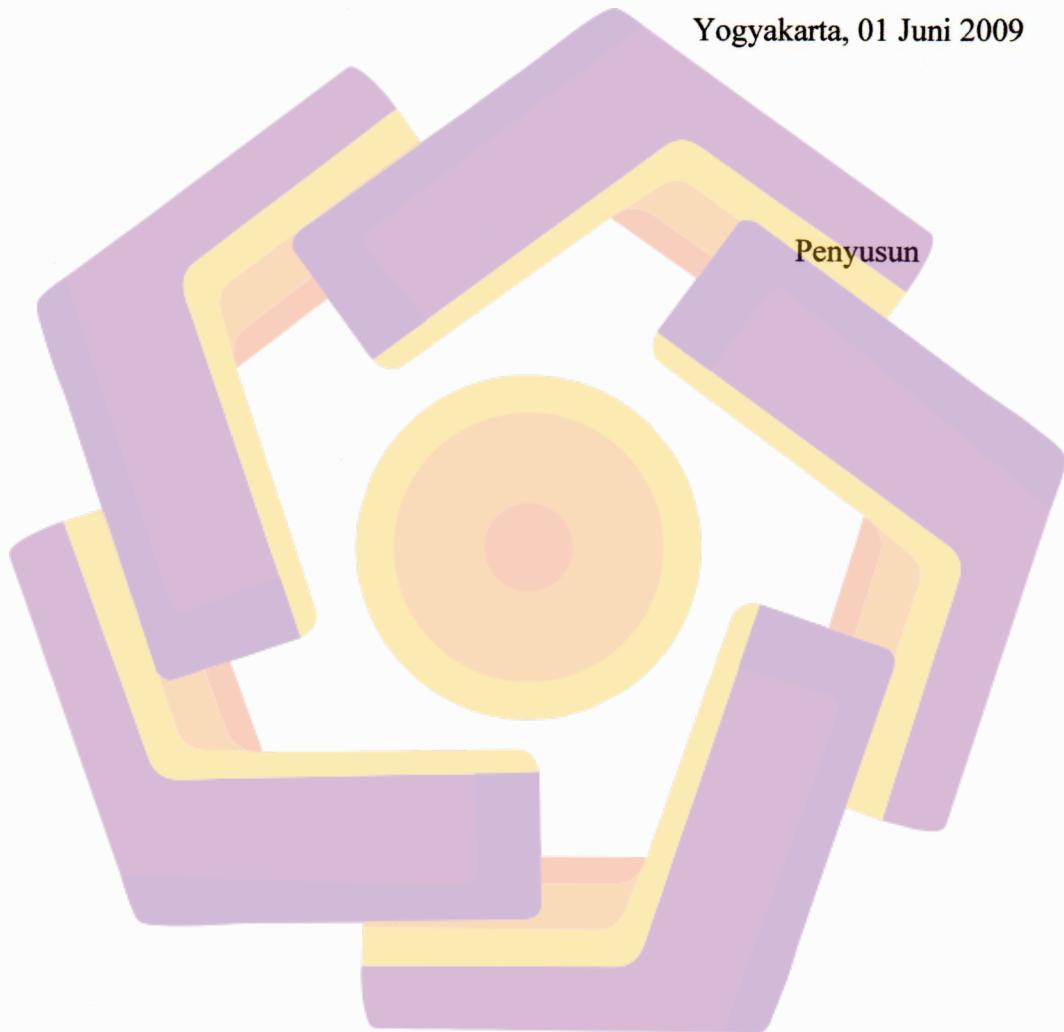
Menyusun skripsi yang berjudul **“Pembangunan Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Penyakit Paru Pada Anak”** merupakan usaha penulis untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang Strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer **“AMIKOM”** Yogyakarta.

Penulis menyadari, skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dan minimnya pengetahuan penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi rahmat serta hidayah, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku Ketua STMIK **“AMIKOM”** Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fattah, M.Kom selaku dosen pembimbing yang membimbing skripsi ini sehingga selesai dengan baik.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan dimasa akan datang.

Yogyakarta, 01 Juni 2009



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Berita Acara	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Pengumpulan Data	5
1.7. Sistematika Pembahasan	5

BAB II DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Kecerdasan Buatan	9
2.3. Sistem Pakar	10
2.3.1. Keuntungan Sistem Pakar	11
2.3.2. Kelemahan Sistem Pakar	12
2.3.3. Ciri-ciri Sistem Pakar	13
2.3.4. Konsep Dasar Sistem Pakar	13
2.3.5. Fitur-fitur Sistem Pakar	14
2.3.6. Struktur Sistem Pakar	15
2.3.7. Representasi Pengetahuan	19
2.4. Internet	31
2.4.1. Pengertian Internet	31
2.4.2. Sejarah Internet	32
2.4.3. Manfaat Internet	33
2.4.4. Fasilitas Internet	33
2.4.5. TCP/IP	35
2.4.5.1. Arsitektur Protokol TCP/IP	36
2.4.6. URL (<i>Uniform Resource Locator</i>)	38
2.4.7. DNS (<i>Domain Name System</i>)	40
2.4.7.1. Sejarah DNS	40
2.4.7.2. Pengertian DNS	41
2.4.7.3. Struktur DNS	41

BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

3.1. Deskripsi Sistem	68
3.2. Representasi Pengetahuan	68
3.3. Mesin Inferensi	81
3.3.1. Penerapan <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit	82
3.4. Perancangan Sistem	97
3.4.1. Diagram Alir Data	98
3.4.2. Perancangan Database	101
3.4.2.1. Perancangan Tabel	101
3.4.2.2. Relasi Antar Tabel	108
3.4.3. Perancangan Proses	108
3.4.3.1. Flowchart Program	109
3.4.4. Perancangan Interface	112

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1. Pembahasan Program	133
4.1.1. Pembahasan Program Bagian Umum atau Pasien	133
4.1.2. Pembahasan Program Bagian Administrator	151
4.2. Testing	178
4.3. Web Hosting	179

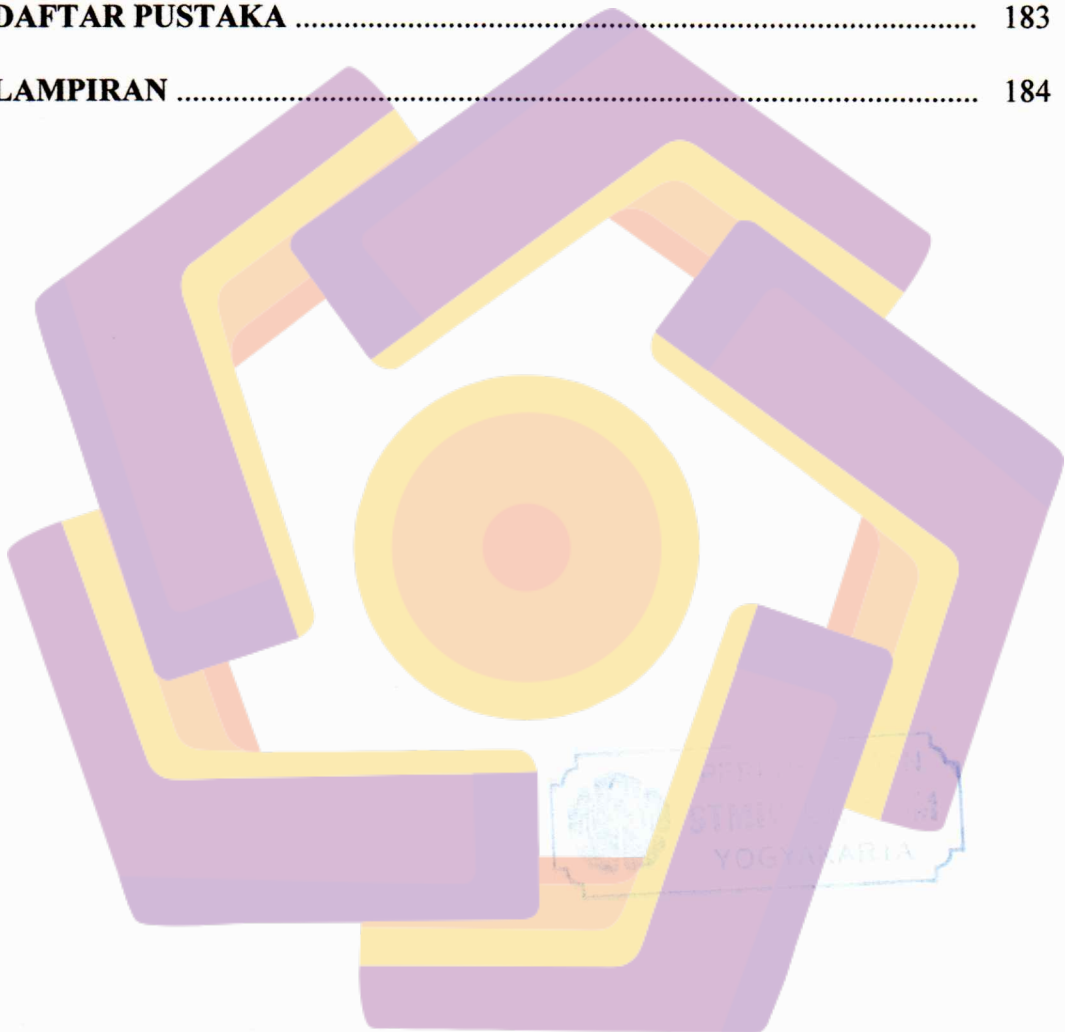
BAB IV PENUTUP

5.1. Kesimpulan 181

5.2. Saran 182

DAFTAR PUSTAKA 183

LAMPIRAN 184



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Dasar Fungsi Sistem Pakar	14
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem Pakar	16
Gambar 2.3 Jaringan Semantik	23
Gambar 2.4 Bagian dari deskripsi frame untuk kamar hotel	26
Gambar 2.5 Model Layer Pada TCP/IP	36
Gambar 2.6 Format Penulisan URL	39
Gambar 2.7 Tampilan Apache Friend atau XAMPP.....	48
Gambar 2.8 Tampilan Web Browser Mozilla Firefox.....	49
Gambar 2.9 Tampilan Dreamweaver MX 2004.....	51
Gambar 2.10 Tampilan Adobe Photoshop CS2.....	52
Gambar 3.1 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Abses Paru	82
Gambar 3.2 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Asbestosis	83
Gambar 3.3 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Aspergilosis Bronkopulmoner Alergika	84
Gambar 3.4 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Fibrosis Kistik	85
Gambar 3.5 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Fibrosis Pulmoner Idiopatik	86
Gambar 3.6 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Hemosiderosis Pulmoner Idiopatik	87
Gambar 3.7 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Pleurisis	88
Gambar 3.8 <i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Pneumonia Atipik	89

Gambar 3.9	<i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Pneumonia Bakteri Gram Negatif	90
Gambar 3.10	<i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Pneumonia Karena Hemophilus Influenzae	91
Gambar 3.11	<i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Pneumonia Virus	92
Gambar 3.12	<i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Pneumonia	94
Gambar 3.13	<i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)	95
Gambar 3.14	<i>Graf</i> Penelusuran Jenis Penyakit Tuberkulosis Pada Bayi	96
Gambar 3.15	Diagram Alir Data Level 0	98
Gambar 3.16	Diagram Alir Data Level 1	99
Gambar 3.17	Diagram Alir Data Level 2 proses 1	100
Gambar 3.18	Diagram Alir Data Level 2 proses 2	101
Gambar 3.19	Hasil Relasi Tabel Untuk Sistem Pakar	108
Gambar 3.20	Flowchart Program Pada Sisi User atau Umum	109
Gambar 3.21	Flowchart Program Pada Sisi Admin atau Pakar	111
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Utama	113
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Daftar Penyakit	114
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Konsultasi - Input Data Pasien	115
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Konsultasi - Tampil Gejala	116
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Konsultasi - Hasil Analisa	117
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Bantuan	118

Gambar 3.28	Rancangan Halaman Informasi Rumah Sakit	119
Gambar 3.29	Rancangan Halaman Profil	120
Gambar 3.30	Rancangan Halaman Login Pakar	121
Gambar 3.31	Rancangan Halaman Menu Pakar	121
Gambar 3.32	Rancangan Halaman Input Penyakit	122
Gambar 3.33	Rancangan Halaman Ubah Penyakit	123
Gambar 3.34	Rancangan Halaman Laporan Data Penyakit	124
Gambar 3.35	Rancangan Halaman Input Gejala	125
Gambar 3.36	Rancangan Halaman Ubah Gejala	126
Gambar 3.37	Rancangan Halaman Laporan Data Gejala	127
Gambar 3.38	Rancangan Halaman Laporan Data Gejala Per Penyakit - Nama Penyakit	128
Gambar 3.39	Rancangan Halaman Laporan Data Gejala Per Penyakit - Daftar Gejala Berdasarkan Nama Penyakit	129
Gambar 3.40	Rancangan Halaman Input Relasi	130
Gambar 3.41	Rancangan Halaman Input Rumah Sakit	131
Gambar 3.42	Rancangan Halaman Laporan Data Rumah Sakit	132
Gambar 4.1	Struktur Halaman Website Sisi User atau Pasien	134
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Utama	135
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Daftar Penyakit	136
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Konsultasi - Input Data Pasien	138
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Konsultasi - Tampil Gejala	141
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Konsultasi - Hasil Analisa	145

Gambar 4.7	Tampilan Halaman Bantuan	148
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Informasi Rumah Sakit	149
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Profil	150
Gambar 4.10	Struktur Halaman Website Sisi Administrator.....	151
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Login Pakar	152
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Menu Pakar	154
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Input Penyakit	155
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Ubah Penyakit	157
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Laporan Data Penyakit	160
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Input Gejala	161
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Ubah Gejala	163
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Laporan Data Gejala	165
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Laporan Data Gejala Per Penyakit - 1	167
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Laporan Data Gejala Per Penyakit - 2	169
Gambar 4.21	Tampilan Halaman Input Relasi	171
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Input Rumah Sakit	175
Gambar 4.23	Tampilan Halaman Laporan Data Rumah Sakit	177

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Aturan Gejala	69
Tabel 3.2 Tabel Jenis Penyakit	71
Tabel 3.3 Tabel Aturan Solusi	77
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Admin	102
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Penyakit	102
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Gejala	103
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Relasi	103
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Analisa_hasil	104
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Temp_penyakit	105
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Temp_gejala	105
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Temp_analisa	106
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Temp_pasien	107
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Rumah Sakit	107