

**SISTEM PAKAR
UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT
PADA MASA KEHAMILAN SERTA CARA PENGOBATANNYA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MYLA FITRIA LESTARI

04.12.0727

**PROGRAM STUDI STRATA 1
JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
"AMIKOM" YOGYAKARTA**

2008

**SISTEM PAKAR
UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT
PADA MASA KEHAMILAN SERTA CARA PENGOBATANNYA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MYLA FITRIA LESTARI

04.12.0727

**PROGRAM STUDI STRATA 1
JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM” YOGYAKARTA**

2008

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PAKAR

UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT

PADA MASA KEHAMILAN SERTA CARA PENGOBATANNYA

Skripsi

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AMIKOM Yogyakarta

Disusun oleh :

Myla Fitria Lestari

04.12.0727



Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada 29 April 2008

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta,


Dr. Muhammad Suyanto, MM



Dosen Pembimbing Skripsi,


Krisnawati, S. Si, MT

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji.

Nama : Myla Fitria Lestari

Hari : Jum'at


Tanggal : 30 Mei 2008

Waktu : 13.00

Tempat : Ruang Folder, Gedung Unit II Lantai II
STMIK AMIKOM Yogyakarta



Penguji I


Drs. Bambang Sudaryatno, MM

Penguji II


Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

Penguji III


Krisnawati, S. Si, MT



HALAMAN MOTTO

- ① Hidup adalah perjuangan, jadi berjuanglah untuk hidup.
- ② Persahabatan terdiri atas telinga yang mau mendengar, Hati yang mau memahami, dan Tangan yang mau menolong.
- ③ Berkacalah ke masa lalu jika ingin membuatmu semakin maju.
- ④ Pelajaran yang paling bernilai (dari segalanya) adalah pelajarilah keadaanmu sekarang.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa hormat, terima kasih yang tulus dan ikhlas, penulis ingin mempersembahkan karya kecil ini untuk semua yang telah memberikan doa, dukungan, dan cintanya yakni :

- ❖ Penguasa jiwaQ dan Kekasihnya Al - Amin penyampai Risalah - Nya, para Sahabat serta para Pencinta hingga akhir zaman.
- ❖ Bapak yang selalu memberikan kritikan dan nasihat yang membangkitkan semangatQ, serta Ibu yang selalu memberi semangat, kasih sayang, perhatian dan doanya. Bapak dan Ibu makasih ya untuk semuanya...
- ❖ Buat kakakQ Maz Desdri, makasih juga atas semangatnya, Maaf ad' slalun grepotin Maz truz. Makasih untuk pulsanya, hehehehe...
- ❖ Bwt Ipul ad'Q yang paling bandel, makasih ya dah mau jadi ad'na mba'Myla, Mba'Myla sayang ma Ipul. Jangan bandel lagi ya...
- ❖ Buat some1 special, R_1 yang slalu menyemangatiQ sampe saat ini. Ad' sayang ma a'.
- ❖ Buat keluarga besarku di Cilacap 'n Turi (Jogja) terima kasih atas dukungan, motivasi dan doanya.
- ❖ Buat my best friendsQ Penthok (Valent), Uli3, Nanik (kapan nyusul? Hehehe...), G_G (Endah), Dugem (Rahma) n masih banyak lagi, makasih X-n dah mau jadi temen Q selama kuliah di Kampuz Ungu. N dah mw jd tmen curhatQ selama ini.
- ❖ Buat prend2Q SI - B angkatan 2004 U're is the best, kapan nich bisa ngumpul2 lagi...???? ☺
- ❖ Buat Hery n Rifqy makasih ya mau direpotin buat bantuin skripsiQ, walaupun waktunya mepet tapi akhirnya selesai juga, hehehe...
- ❖ Untuk almamaterQ, STMIK "AMIKOM" Jogja yang telah memberiQ ilmu pengetahuan dan pengalaman, teruslah maju dan berprestasi... CAYYOO!!!
- ❖ Untuk komputerQ makasih karna sudah banyak sekali membantuQ dalam mengerjakan tugas2 kampuz dan skripsi walaupun sering kena virus n "LoLa", buat R1236LB makasih sudah menemaniQ disaat Q butuh.
- ❖ Buat semua pihak - pihak yang sudah bantuin Q makasih untuk semuanya...

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan kesehatan dan kesabaran kepada kita, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit pada Masa Kehamilan serta Cara Pengobatannya”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” YOGYAKARTA. Dalam penelitian penyusunan skripsi, penyusun menyadari masih banyak kekurangan – kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Sehingga memerlukan bantuan – bantuan dari pihak lain, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S. Si, MT selaku Dosen Pembimbing skripsi, atas bimbingan skripsi ini.
4. Seluruh Staf dan karyawan pada lembaga STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

1. Bapak, Ibu, Kakak, Adikku serta Keluarga Besarku, atas segala dukungan, cinta dan doanya baik secara material maupun spiritual.
2. Teman – teman sekelasku maupun bukan kelas yang selalu memberi wacana dan pilihan yang terbaik untuk menyelesaikan skripsi ini.

Atas bantuan tersebut dari semua pihak, penyusun mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar- besarnya. Semoga yang telah diberikan kepada penyusun mendapatkan imbalan yang sepadan dari Allah SWT.

Disamping itu penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata penyusun berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat di ambil manfaatnya bagi mahasiswa lainnya.

Yogyakarta, Mei 2008

Penyusun

DAFTAR ISI

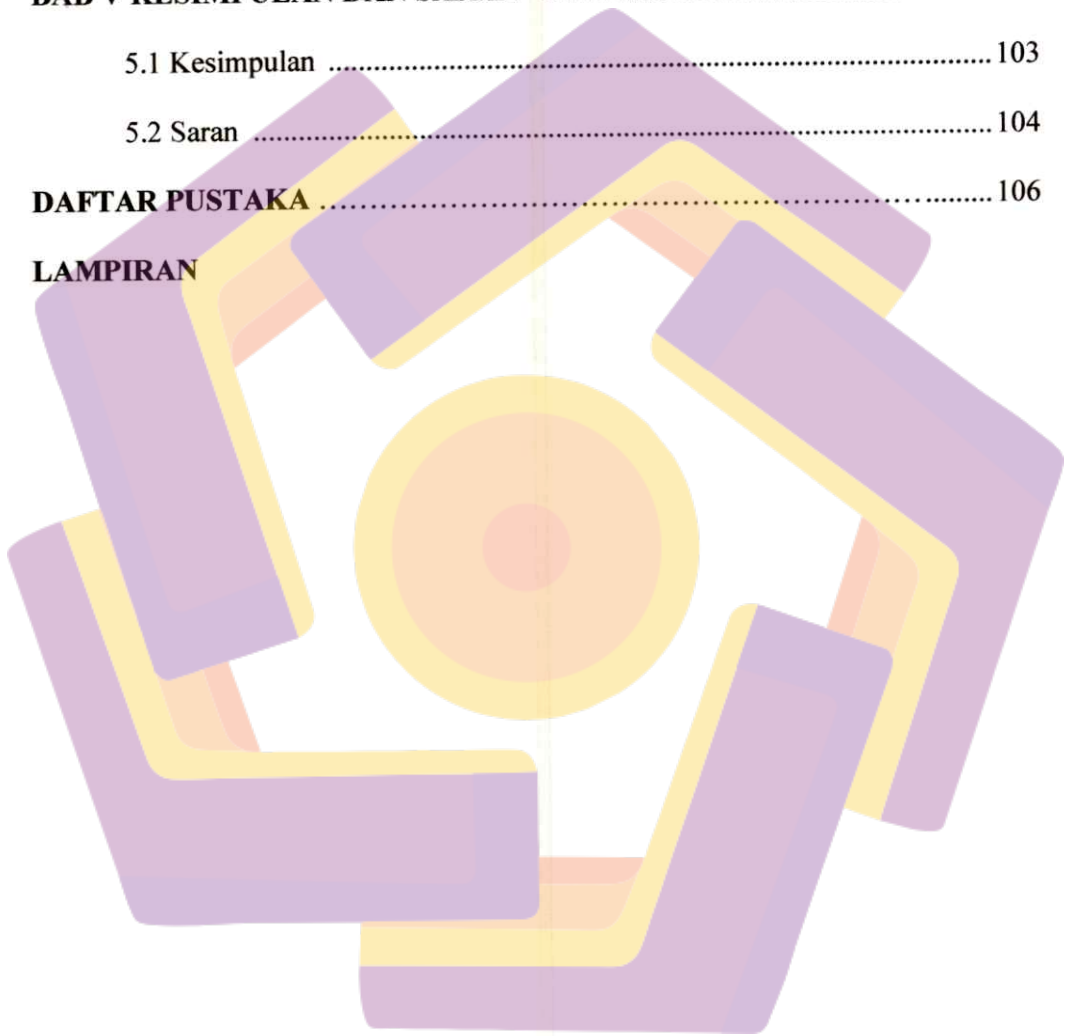
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGUJIAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intelligence</i>)	8
2.2 Pengertian Sistem	9

2.2.1 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.2 Karakteristik Sistem	10
2.2.3 Klasifikasi Sistem	12
2.3 Sistem Pakar	14
2.3.1 Pengertian Sistem Pakar	14
2.3.2 Sejarah Sistem Pakar	15
2.3.3 Pemakai Sistem Pakar	17
2.3.4 Ciri dan Kategori Masalah Sistem Pakar	19
2.3.4.1 Ciri dan Kategori Masalah Sistem Pakar	20
2.3.4.2 Kategori Masalah Sistem Pakar	21
2.3.4.3 Arsitektur Sistem Pakar	23
2.3.5 Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar (<i>Expert System</i>).....	26
2.3.5.1 Keuntungan Sistem Pakar	26
2.3.5.2 Kelemahan Sistem Pakar	27
2.4 Penyakit – Penyakit Pada Masa Kehamilan	27
2.4.1 Penyakit Jantung	27
2.4.2 Diabetes Melitus Gestasional	31
2.4.3 Asma Bronkial	32
2.4.4 Anemia	32
2.4.4.1 Anemia Defisiensi Besi	32
2.4.4.2 Anemia Megaloblastik	32
2.5 Visual Basic 6.0	35
2.5.1 Sejarah Visual Basic 6.0	33

2.5.2 Mengenal Antarmuka Visual Basic 6.0	38
2.5.3 Integrated Development Environment (<i>IDE</i>).....	39
2.5.3.1 Memilih Tipe Proyek	39
2.5.3.2 Menu IDE.....	42
2.5.3.3 Toolbar	45
2.6 Microsoft SQL Server 2000.....	48
2.5.1 Sejarah SQL Server 2000.....	48
2.5.2 Arsitektur SQL Server 2000	49
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	50
3.1 Analisis Sistem	50
3.1.1 Analisis Masalah	50
3.1.2 Identifikasi Kebutuhan.....	51
3.1.3 Spesifikasi Sistem	52
3.2 Basis Pengetahuan	52
3.3 Metode Inferensi	59
3.4 Rancangan Sistem	63
3.4.1 ER - Diagram	63
3.4.2 Rancangan Diagram Alir Data (DAD)	65
3.4.3 Relasi Antar Tabel	69
3.4.3.1 Relasi Antar Tabel.....	69
3.4.4 Rancangan Antarmuka	72
3.4.4.1 Menu Utama Pakar	72
3.4.4.2 Form Menu Utama User	73

3.4.4.3 Form Login	74
3.4.4.4 Form Pengetahuan Penyakit	75
3.4.4.5 Form Pengetahuan Gejala.....	75
3.4.4.6 Form Pengetahuan Pengobatan	76
3.4.4.7 Form Aturan Gejala.....	77
3.4.4.7 Form Aturan Pengobatan.....	77
3.4.4.7 Form Konsultasi	78
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	80
4.1 Implementasi Sistem.....	80
4.1.1 Menu Login	81
4.1.2 Menu Utama Pakar	81
4.1.3 Menu Pengetahuan.....	82
4.1.3.1 Menu Pengetahuan Penyakit	83
4.1.3.2 Menu Pengetahuan Gejala	84
4.1.3.3 Menu Pengetahuan Pengobatan.....	85
4.1.4 Menu Aturan	86
4.1.4.1 Menu Aturan Gejala	87
4.1.4.2 Menu Aturan Pengobatan	88
4.2 Menu Utama User.....	90
4.2.1 Menu Konsultasi.....	90
4.3 Menu Tools.....	92
4.3.1 Manual Program	92
4.3.2 Menu Ganti Password.....	93

4.4 Pengujian Sistem	94
4.4.1 Akuisisi Data Pengetahuan	94
4.4.2 Fasilitas Akuisisi Basis Aturan	96
4.4.3 Konsultasi	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik Sistem	11
Gambar 2.2	Arsitektur Sistem Pakar	25
Gambar 2.3	Antarmuka Visual Basic 6.0	37
Gambar 2.4	Tipe Project	41
Gambar 2.5	Tampilan IDE.....	41
Gambar 2.6	Tampilan Toolbox.....	45
Gambar 3.1	Graf Penelusuran Data Penyakit	60
Gambar 3.2	Flowchart Program.....	62
Gambar 3.3	Diagram Alir Data	64
Gambar 3.4	Diagram Alir Data Level 0	65
Gambar 3.5	Diagram Alir Data Level 1	67
Gambar 3.6	Diagram Alir Data Level 2	68
Gambar 3.7	Relasi Antar Tabel	69
Gambar 3.8	Rancangan Form Menu Utama Pakar	73
Gambar 3.9	Rancangan Form Menu Utama User	74
Gambar 3.10	Rancangan Form Login	74
Gambar 3.11	Rancangan Form Pengetahuan Penyakit	75
Gambar 3.12	Rancangan Form Pengetahuan Gejala	76
Gambar 3.13	Rancangan Form Pengetahuan Pengobatan	76
Gambar 3.14	Rancangan Form Aturan Gejala	77
Gambar 3.15	Rancangan Form Aturan Pengobatan	78

Gambar 3.16	Rancangan Form Konsultasi	79
Gambar 4.1	Tampilan Menu Login	81
Gambar 4.2	Tampilan menu utama pakar	82
Gambar 4.3	Tampilan Menu Pengetahuan Penyakit	83
Gambar 4.4	Pesan Peringatan Data Penyakit Akan dan Sudah Diubah	84
Gambar 4.5	Tampilan Menu Pengetahuan Gejala	85
Gambar 4.6	Tampilan Menu Pengetahuan Pengobatan	86
Gambar 4.7	Tampilan Menu Aturan Gejala	87
Gambar 4.8	Tampilan Menu Aturan Pengobatan	88
Gambar 4.9	Tampilan Menu Aturan Pengobatan yang Telah di Reset	89
Gambar 4.10	Tampilan Menu Utama User	90
Gambar 4.11	Tampilan Menu Konsultasi	91
Gambar 4.12	Tampilan Menu Konsultasi – Diagnosa	92
Gambar 4.13	Tampilan Manual Program.....	93
Gambar 4.14	Tampilan Menu Ganti Password	94
Gambar 4.15	Pengujian – Akuisisi Data Pengetahuan Penyakit	95
Gambar 4.16	Pengujian – Akuisisi Data Penyakit (peringatan perubahan data)..	96
Gambar 4.17	Pengujian – Akuisisi Aturan Gejala	97
Gambar 4.18	Pengujian – Menu Konsultasi	99

DAFTAR TABEL

Table 2.1	Tabel Keterangan Toolbox.....	46
Table 3.1	Tabel Aturan Gejala	53
Tabel 3.2	Tabel Aturan Pengobatan.....	55
Tabel 3.3	Tabel Deskripsi Penyakit	56
Tabel 3.4	Tabel Penyakit.....	57
Tabel 3.5	Tabel Gejala Penyakit	57
Tabel 3.6	Tabel Cara Pengobatan	58
Tabel 3.7	Tabel Penyakit	70
Tabel 3.8	Tabel Aturan Pengobatan.....	71
Tabel 3.9	Tabel Aturan Gejala	71
Tabel 3.10	Tabel Gejala	72
Tabel 3.11	Tabel Pengobatan	72