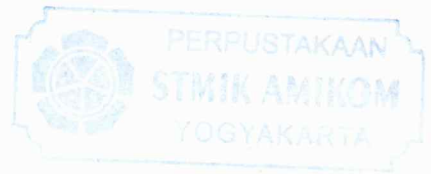
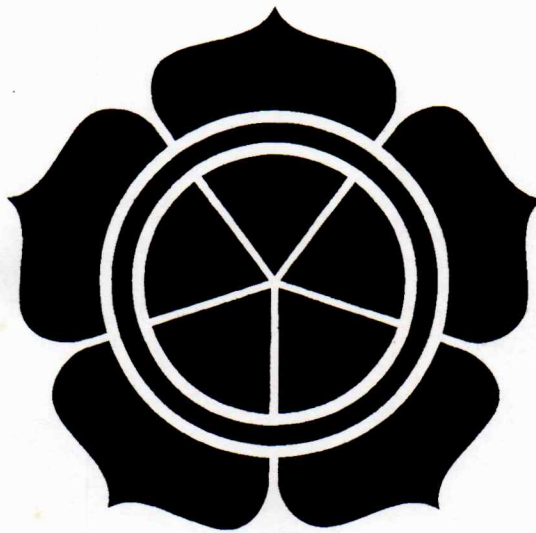


**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT
PADA SALAK PONDOH**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar sarjana sistem informasi**



Oleh:

Ketut Widiasih

03.12.0377

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA
PENYAKIT PADA SALAK PONDOH**

Skripsi ini telah disetujui guna memenuhi syarat Kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

Disahkan Oleh :

Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta



(Dr. M. Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Kusrini, M.Kom)



HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi ini dipresentasikan dan dipertanggungjawabkan dihadapan Dewan Penguji guna memenuhi syarat kelulusan program studi Sistem Informasi Strata-1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Oleh :

Nama : Ketut Widiasih
NIM : 03.12.0377
Hari : Kamis
Tanggal : 27 April 2008
Jam : 12.30 WIB
Tempat : Ruang Stack

Tim Penguji :

Penguji I

Penguji II

Penguji III:

(Krisnawati, S.Si, MT)

(Sudarmawan, MT)

(M. Rudyanto Arief, MT)

HALAMAN MOTTO

*Jangan sia-siakan waktu sedetikpun,
selama kita masih bisa menikmati waktu.
Penyesalan pasti datang belakangan dan
jangan lupa s'lalu ucapkan terima kasih
pada TUHAN.*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebagai ungkapan rasa terima kasih, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. IDE SANG HYANG WIDI yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yakni berupa petunjuk dan jalan serta kemudahan bagi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu ku yang selalu mendo'a kan, memberi dukungan moral ataupun material dan membimbing serta mengarahkan ke jalan yang benar .
3. Kakak - kakak ku yang selalu memberikan dukungan.
4. Buat pacarku yang slalu menerima keluh kesahku slama buat skripsi dan trimakasi buat saran2nya.
5. Teman-temanku terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini .

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hamba panjatkan kepada IDE SANG HYANG WIDI 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.

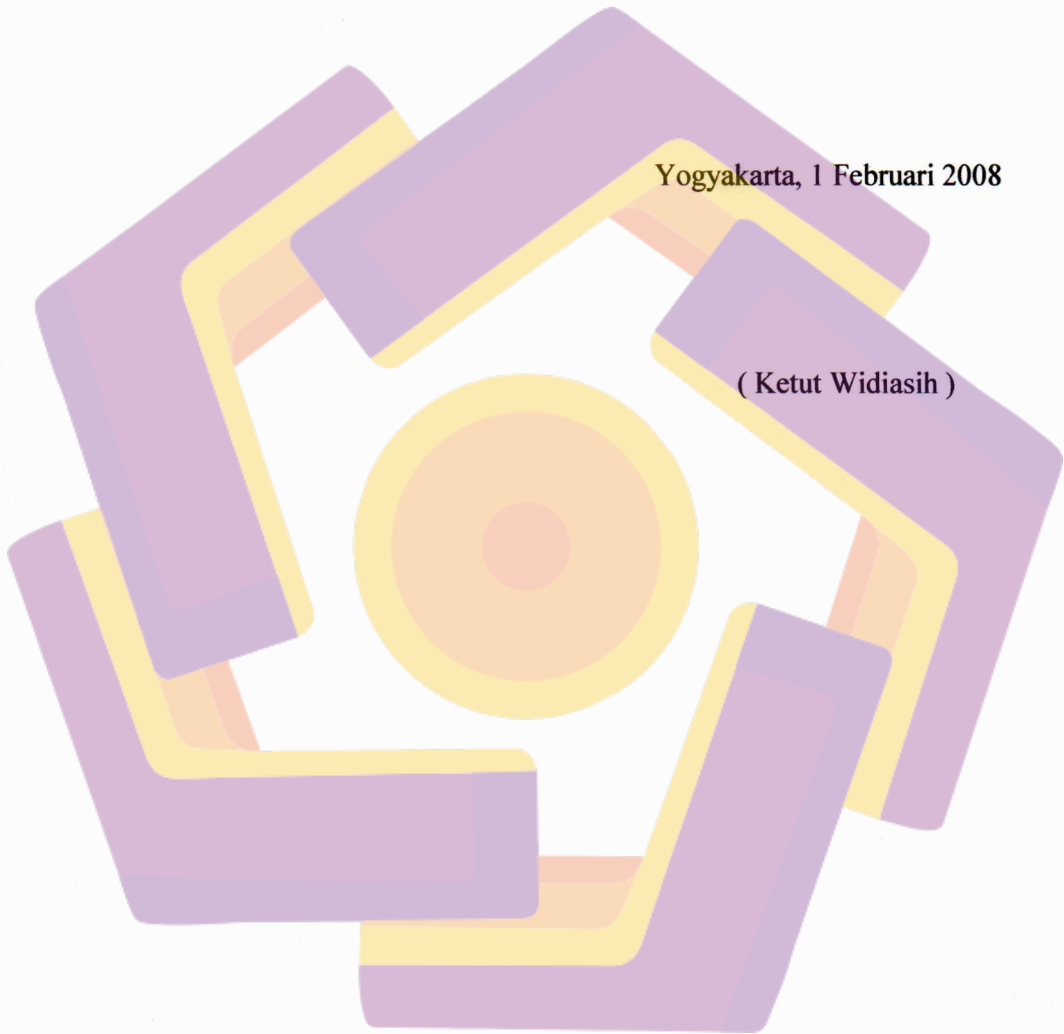
Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Dr. M Suyanto, MM selaku direktur STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama skripsi ini disusun.
3. Bapak Ir. Agus Hariyanto selaku Kepala BTPH yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Bapak Ir. Supriyono selaku pakar yang telah membimbing penulis selama ini.
5. Kepada Ibu, Bapak yang selalu mensupport baik materi ataupun doanya dan terima kasih sudah bersabar menunggu skripsi saya selesai.
6. Para sobatku dikampus maupun di kost yang memberikan berbagai bentuk bantuan yang sangat berarti.

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, 1 Februari 2008

(Ketut Wideasih)



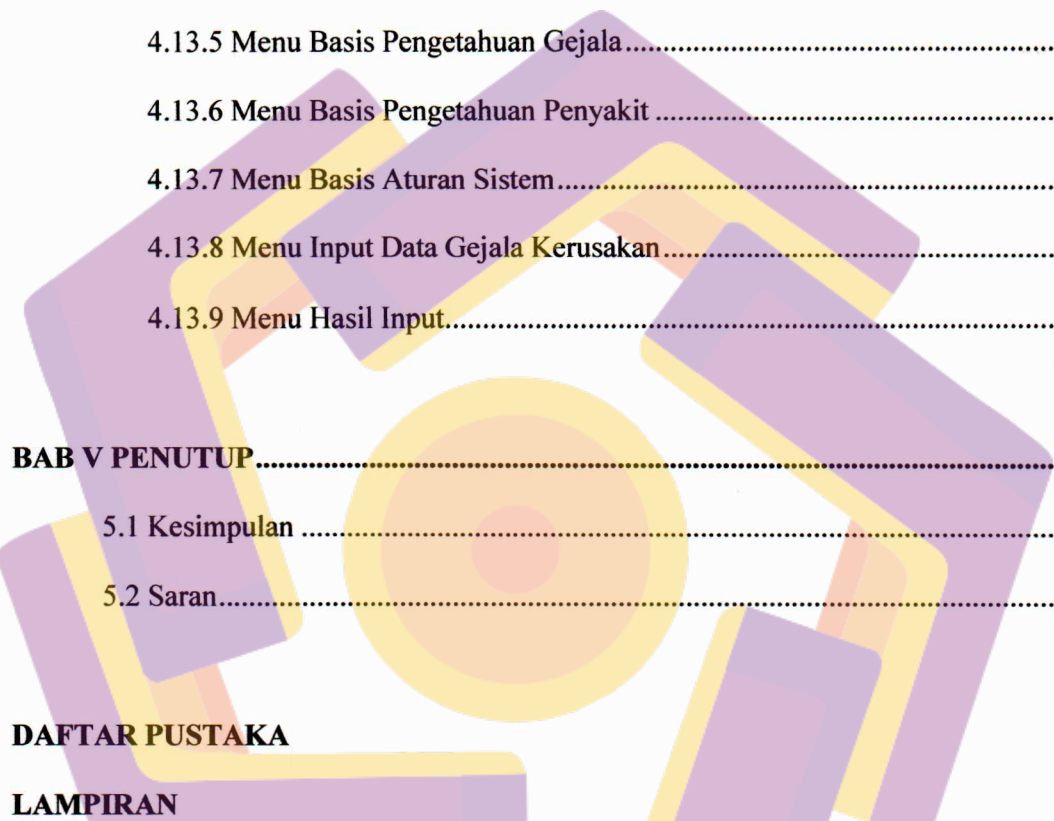
DAFTAR ISI

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.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kecerdasan Buatan.....	7
2.1.1 Perbedaan Kecerdasan Buatan dengan Komputasi Konvensional.....	8
2.1.2 Aplikasi Kecerdasan Buatan	9
2.1.3 Representasi Pengetahuan.....	11
2.2 Sistem Pakar.....	14
2.2.1 Konsep Dasar Sistem Pakar	16
2.2.2 Struktur Sistem Pakar.....	17
2.3 Basis Data.....	20
2.4 Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan	21
2.4.1 Microsoft Visual Basic 6.0.....	21
2.4.1.1 Edisi Visual Basic 6.0	21
2.4.1.2 Operator Dalam Visual Basic 6.0.....	22
2.4.1.3 Kontrol Program Visual Basic 6.0	25
2.4.1.4 Jenis File Program Aplikasi Visual Basic 6.0.....	31
2.4.2 Microsoft Access 2003.....	33
2.4.2.1 Tipe Data dan Format Microsoft Access 2003	33
2.5 Sistem Perangkat Keras yang Digunakan	36
2.6 Salak Pondoh.....	37
2.6.1 Penyakit Salak Pondoh.....	37

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	39
3.1 Analisis Sistem.....	39
3.1.1 Deskripsi Sistem.....	39
3.1.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem	40
3.1.3 Class Diagram	42
3.1.4 Identifikasi Kebutuhan Basis Pengetahuan	49
3.1.5 Identifikasi Mesin Inferensi	50
3.1.6 Identifikasi Kebutuhan Proses.....	52
3.1.7 Output Sistem.....	52
3.1.8 Batasan Minimum Sistem	53
3.2 Perancangan Sistem	53
3.2.1 Perancangan Diagram Ailr Data	54
3.2.2 Perancangan Database.....	57
3.2.2.1 Entity Relationship Diagram.....	57
3.2.2.2 Rancangan Antar Tabel.....	57
3.2.2.3 Tabel.....	58
3.2.3 Perancangan Antar Muka.....	62
3.2.4 Flowchart Program Diagnosa Penyakit Cendawan.....	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
4.1 Perangkat Lunak yang Digunakan	71
4.2 Perangkat Keras yang Digunakan	71
4.3 Kelas yang Digunakan dalam Aplikasi	71

4.4 Kelas Password	72
4.4.1 Procedure cmdLogin_Click	72
4.5 Kelas MDI Utama	73
4.5.1 Procedure mmuPengetahuan_Click ().....	74
4.5.2 Procedure mmuAturan_Click().....	75
4.5.3 Procedure mmuPenelusuran_Click()	75
4.6 Kelas FrmBasis Pengetahuan	75
4.6.1 Procedure cmdTambahGejala_Click().....	76
4.6.2 Procedure cmdHapusGejala_Click().....	78
4.7 Kelas FrmBasis Aturan	78
4.7.1 Procedure cmdPenyakit_Click()	79
4.7.2 Procedure TampilGejala.....	80
4.7.3 Procedure cmdHapusAturan_Click()	80
4.8 Kelas FrmTambah Aturan.....	81
4.8.1 Procedure Form_Activate().....	82
4.8.2 Procedure SimpanAturan().....	83
4.9 Kelas FrmPenelusuranGejala	85
4.9.1 Procedure Form_Load().....	85
4.9.2 Procedure cmdLanjutkan_Click().....	86
4.10 Kelas Form Solusi.....	87
4.10.1 Procedure Combo1_Click()	88
4.11 Pengujian Sistem	88
4.12 Uji Coba Pakar dan Sistem	90



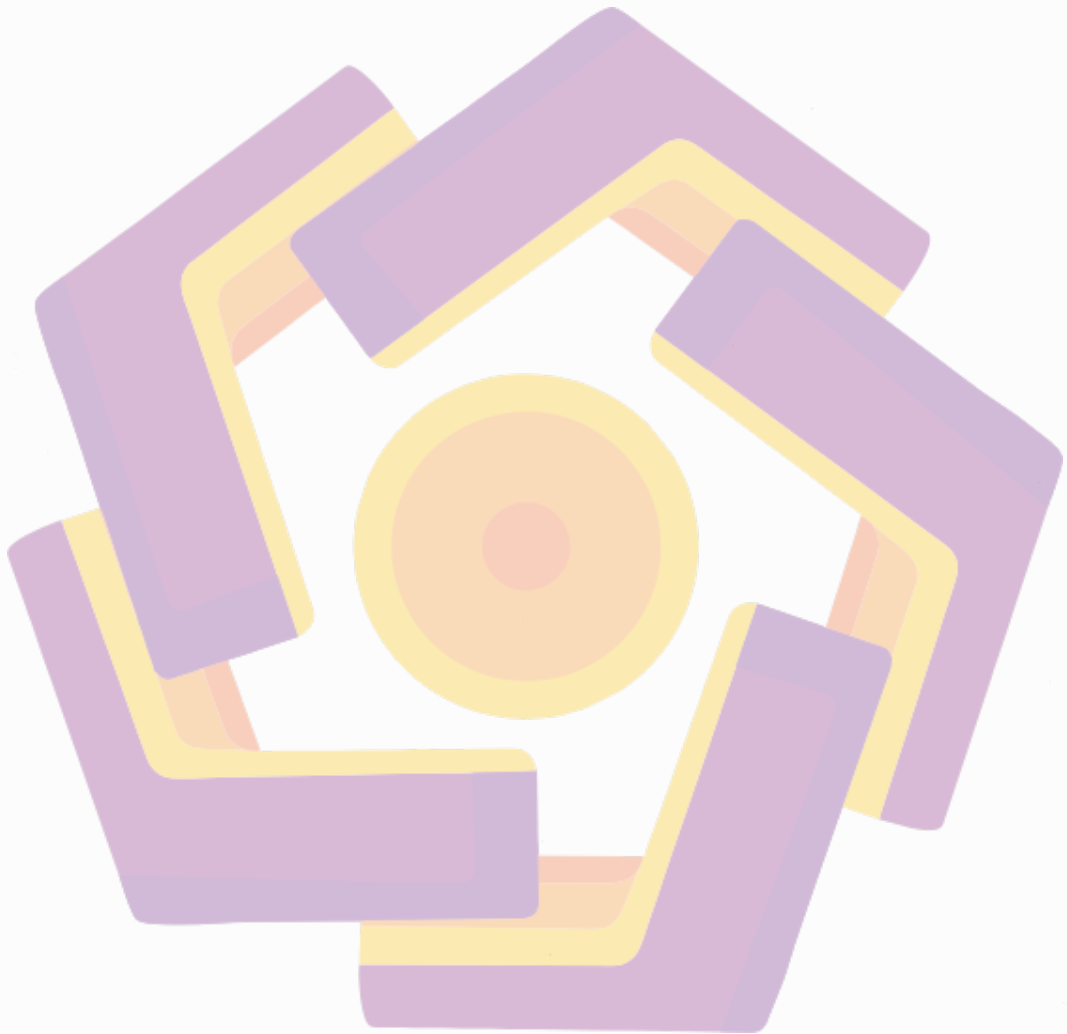
4.13 Manual Program.....	92
4.13.1 Menu Utama.....	92
4.13.2 Menu Utama User	93
4.13.3 Menu Utama Pakar.....	93
4.13.4 Login	94
4.13.5 Menu Basis Pengetahuan Gejala.....	95
4.13.6 Menu Basis Pengetahuan Penyakit	96
4.13.7 Menu Basis Aturan Sistem.....	97
4.13.8 Menu Input Data Gejala Kerusakan.....	98
4.13.9 Menu Hasil Input.....	99
BAB V PENUTUP.....	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Logika	11
Gambar 2.2 Frame.....	13
Gambar 2.3 Sistem Produksi.....	14
Gambar 2.4 Komponen Sistem Pakar	17
Gambar 2.5 Backward Chaining.....	18
Gambar 2.6 Forward Chaining.....	19
Gambar 3.1 Diagram Use Case Aplikasi Sistem Pakar	41
Gambar 3.2 Diagram Kelas.....	42
Gambar 3.3 Arsitektur Sistem.....	45
Gambar 3.4 Diagram Sequence Mendiagnosa Penyakit.....	46
Gambar 3.5 Diagram Sequence Melihat Informasi.....	47
Gambar 3.6 Diagram Sequence Membuat Basis Pengetahuan	48
Gambar 3.7 Diagram Sequence Membuat Aturan Diagnosa.....	48
Gambar 3.8 Struktur Penelusuran Data.....	51
Gambar 3.9 Diagram Alir Data Level 0.....	54
Gambar 3.10 Diagram Alir Data Level 1.....	55
Gambar 3.11a Diagram Alir Data Level 2 Proses 1.....	56
Gambar 3.11b Diagram Alir Data Level 2 Proses 2	56
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel.....	58
Gambar 3.13 Form Tampilan Awal	62

Gambar 3.14 From Menu	63
Gambar 3.15 Form User.....	63
Gambar 3.16 Form Penelusuran Gejala	64
Gambar 3.17 Hasil Proses Penelusuran	64
Gambar 3.18 Penjelasan Sistem User	65
Gambar 3.19 Login Admin	65
Gambar 3.20 Form Menu Admin.....	66
Gambar 3.21 Form Basis Aturan	66
Gambar 3.22 Form Pengetahuan.....	67
Gambar 3.23 Flowchart Program Diagnosa Penyakit Cendawan.....	68
Gambar 4.1 Tampilan Password	72
Gambar 4.2 Menu Utama Aplikasi	74
Gambar 4.3 Basis Pengetahuan Sistem.....	76
Gambar 4.4 Basis Atuan Sistem.....	79
Gambar 4.5 Tambah Aturan Sistem.....	82
Gambar 4.6 Pemilihan Gejala Kerusakan Salak Pondoh.....	85
Gambar 4.7 Solusi Permasalahan Penyakit.....	87
Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama.....	92
Gambar 4.9 Tampilan Menu User.....	93
Gambar 4.10 Tampilan Menu Admin	94
Gambar 4.11 Tampilan Login Admin	94
Gambar 4.12 Tampilan Basis Pengetahuan Gejala	95
Gambar 4.13 Tampilan Basis Pengetahuan Penyakit	96

Gambar 4.14 Tampilan Basis Aturan Penyakit..... 97
Gambar 4.15 Tampilan Input Gejala..... 98
Gambar 4.16 Tampilan Hasil Input Gejala 99



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Operator Aritmatika	23
Tabel 2.2 Operator Perbandingan.....	24
Tabel 2.3 Operator Logika	24
Tabel 2.4 File Design- Time dan Miscellaneous	31
Tabel 2.5 File Run-Time	32
Tabel 2.6 Tipe Data.....	33
Tabel 2.7 Tipe Data Number.....	35
Tabel 3.1 Daftar Class.....	43
Tabel 3.2 Basis Pengetahuan Bagian Gejala.....	45
Tabel 3.3 Basis Pengetahuan Bagian Penyakit	46
Tabel 3.4 Tabel Aturan Gejala.....	49
Tabel 3.5 Tabel Aturan Pencegahan	50
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Penyakit.....	59
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Gejala	59
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Pencegahan	60
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Aturan Gejala	60
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Aturan Pencegahan.....	61
Tabel 3.11 Rancangan Tabel User	61
Tabel 4.1 Kelas Pada Implementasi	71
Tabel 4.2 Tabel Testing dan Hasil Test	89