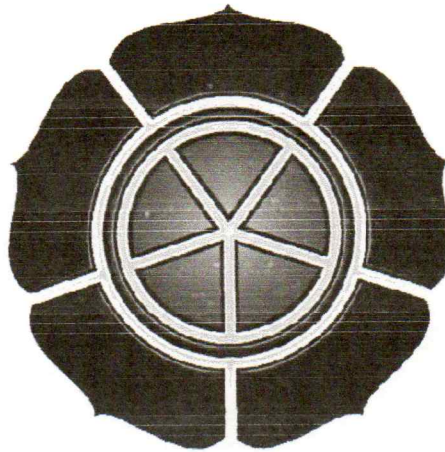


**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Gangguan Neurotik Pada
Ilmu Kedokteran Jiwa**

Skripsi



Disusun oleh:

ERNI DWI SURYANI

07.22.0736

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

“AMIKOM”YOGYAKARTA

2008

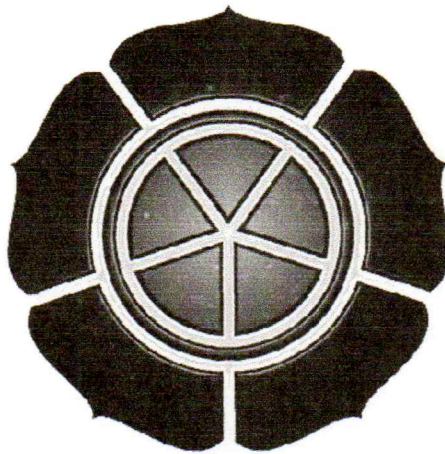
**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Gangguan Neurotik Pada
Ilmu Kedokteran Jiwa**

all

presente

Erni Dwi Suryani

Skripsi



Disusun oleh:

ERNI DWI SURYANI

07.22.0736

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

"AMIKOM" YOGYAKARTA

2008

HALAMAN PENGESAHAN

**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Gangguan Neurotik
Pada Ilmu Kedokteran Jiwa**

**SKRIPSI INI DISETUJUI dan DINYATAKAN LULUS UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA (S.Kom), PADA SEKOLAH TINGGI
dan KOMPUTER “AMIKOM” YOGYAKARTA**

MENGETAHUI:

KETUA STIMIK “AMIKOM”


(M.SUYANTO, DR,MM)

KETUA JURUSAN

DOSEN PEMBIMBING


(Bambang Sudaryatno, DRS, MM)


(Emha T Luthfi, S.T, M.KOM)

HALAMAN BERITA ACARA

**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Gangguan Neurotik
Pada Ilmu Kedokteran Jiwa**

TELAH DISETUJUI dan DIPERTAHANKAN DIHADAPAN DOSEN

PENGUJI :

NAMA : ERNI DWI SURYANI

NIM : 07.22.0736


HARI/ TANGGAL : Selasa, 26 Agustus 2008

JAM : 13.00 wib

RUANG : Network

DEWAN PENGUJI:

PENGUJI I


(Ema Utami,S.Si,M.Kom)

PENGUJI II


(Kusrini,M.Kom)

PENGUJI III


(Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan bangga penulis ingin mempersembahkan tugas akhir ini kepada orang-orang yang saya cintai dengan penuh kasih sayang yang tulus ikhlas:

- Kepada Allah yang senantiasa selalu berada didalam hati dan jiwaku dan senantiasa melindungi, memberikan kenikmatan dan berkat untuk hambanya
- Buat Bapak/Ibu di rumah makasih buaaaangeeet atas doa, dukungan, kasih sayang, materi, pengorbanan, cinta tulusmu tuk ananda tercinta, R-ni bangga punya ORTU yang hebat seperti kalian.
- Tak lupa juga buat yang paling spesial di hatiku, y@y@ngku RUDIANSYAH seorang, Thanks yach y@ng buat support dan nasehat darimu, I Love You...s@y.....
- Buat saudaraku dan keponakanku , mas yuno, mbak erna, ema, dex yos, dek anne R-ni juga bangga punya kalian semua, R-ni sayang kalian semua and thanks buat semuanya yach.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **"Pakar Untuk Mendiagnosis Gangguan Neurotik Pada Ilmu Kedokteran Jiwa"**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan jenjang program Sarjana pada jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

Dengan berakhirnya penyusunan Skripsi ini kami sampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Drs.Muhammad Suyanto, MM selaku ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
2. Bapak Drs.Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
3. Orang tua yang membiayai dan membimbing saya sampai saya lulus jenjang program Sarjana pada jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

Kami sadar dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca. Atas kritik dan saran yang diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 26 Agustus 2008

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	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 Penulisan.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem Pakar	9

2.1.1	Definisi Sistem Pakar	9
2.1.2	Keuntungan Sistem Pakar	9
2.1.3	Ciri-ciri Sistem Pakar	10
2.1.4	Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem Pakar	10
2.1.5	Orang yang Terlibat Dalam Sistem Pakar	11
2.1.5.1	Pakar.....	11
2.1.5.2	<i>Knowledge Engineer</i> (Perekayasa Sistem).....	11
2.1.5.3	Pemakai	11
2.1.6	Arsitektur Sistem Pakar	12
2.1.6.1	Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>)	13
2.1.6.2	Basis Pengetahuan	13
2.1.6.3	Akuisisi Pengetahuan (<i>Knowledge Acquisition</i>).....	13
2.1.6.4	<i>Workplace</i>	13
2.1.6.5	Fasilitas Penjelasan	14
2.1.6.6	Perbaikan Pengetahuan	14
2.1.7	Metode Inferensi	14
2.1.8	Representasi Pengetahuan.....	15
2.2.8.1	Jaringan Semantik.....	16
2.2.8.2	Frame (Bingkai).....	17
2.2.8.3	Kaidah Produksi.....	18
2.2	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	19
2.2.1	Microsoft Access 2003	19
2.2.1.1	Memulai Access 2003	20

2.2.1.2	Membuka dan Menutup Database	21
2.2.1.3	Tipe Data Pada Access.....	24
2.2.2	Microsoft Visual basic 6.0	24
2.2.2.1	Beberapa Komponen Pada Visual Basic 6.0	26
2.2.2.1.1	Menu Bar.....	26
2.2.2.1.2	Toolbar	26
2.2.2.1.3	Toolbox	27
2.2.2.1.4	Window Form.....	27
2.2.2.1.5	Code Editor	28
2.2.2.1.6	Project Explorer.....	28
2.2.2.1.7	Properties Window	28
2.2.2.1.8	Definisi Singkat.....	29
2.2.2.1.9	Control	29
2.2.2.1.10	Event	29
2.2.2.1.11	Methods.....	30
2.2.2.1.12	Object.....	30
2.2.2.1.13	Procedures	30
2.2.2.1.14	Properties	30
2.2.3	Gangguan Neurotik	30
2.2.3.1	Gangguan Ansietas Fobik	31
2.2.3.2	Gangguan Panik.....	32
2.2.3.3	Gangguan Cemas Menyeluruh	33
2.2.3.4	Gangguan Neurosis Depresi	33

2.2.3.5	Gangguan Campuran Ansietas dan Depresi	34
2.2.3.6	Gangguan Obsesi-Kompulsi.....	35
2.2.3.7	Reaksi Terhadap Stres Berat.....	35
2.2.3.8	Gangguan Penyesuaian	36
2.2.3.9	Gangguan Disosiatif (Konversi)	37
2.2.3.10	Gangguan Somatoform	37
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	39
3.1	Definisi Analisis Sistem	39
3.2	Analisis Masalah.....	39
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.2.1	<i>Hardware/</i> Perangkat Keras.....	40
3.2.2	<i>Software/</i> Perangkat Lunak.....	41
3.3.3	<i>Brainware/</i> Sumber Daya Manusia	41
3.4	Spesifikasi Sistem	41
3.5	Representasi Pengetahuan	42
3.6	Mesin Inferensi	46
3.6.1	<i>Graf</i> penelusuran Penyakit Gangguan Ansietas Fobik.....	47
3.6.2	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Panik.....	47
3.6.3	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Cemas Menyeluruh	48
3.6.4	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Neurosis Depresi.....	49
3.6.5	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Campuran Ansietas dan Depresi.....	50
3.6.6	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Obsesi-Kompulsi.....	50

3.6.7	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Reaksi Terhadap Stress Berat	51
3.6.8	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Penyesuaian	52
3.6.9	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Disosiatif (Konversi).....	53
3.6.10	<i>Graf</i> Penelusuran Penyakit Gangguan Somatoform	53
3.7	Perancangan Sistem	54
3.7.1	Perancangan <i>Flowchart System</i>	54
3.7.2	Perancangan DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	55
3.7.2.1	<i>Context Diagram</i>	56
3.7.2.2	DFD Level I.....	57
3.7.2.3	DFD Level II	57
3.7.2.3.1	Proses 2, Manipulasi Data Gejala.....	57
3.7.2.3.2	Proses 3, Manipulasi Data Gejala_Penyakit	58
3.7.2.3.3	Proses 4, Manipulasi Data Penyakit	59
3.7.2.3.4	Proses 5, Manipulasi Login Pakar	59
3.7.3	Perancangan <i>Database</i>	60
3.7.3.1	Entity Relationship Diagram	60
3.7.3.2	Relasi Antar Tabel	61
3.7.3.3	Rancangan Struktur Table.....	61
3.7.3.3.1	Tabel Gejala	62
3.7.3.3.2	Tabel Gejala_penyakit	62
3.7.3.3.3	Tabel Penyakit.....	62
3.7.3.3.4	Tabel Pakar.....	63
3.7.4	Perancangan Antarmuka.....	63

3.7.4.1	Form Login	63
3.7.4.2	Form Pengetahuan Gejala	64
3.7.4.3	Form Pengetahuan Aturan Gejala_penyakit.....	64
3.7.4.4	Form Pengetahuan Penyakit	65
3.7.4.5	Form Penelusuran	65
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Testing Sistem	67
4.1.1	<i>White Box Testing</i>	67
4.1.2	<i>Black Box Testing</i>	68
4.2	Pengujian Validasi	70
4.2.1	Pengujian Data Gejala	70
4.2.2	Pengujian Data Penyakit.....	71
4.2.3	Pengujian Data Gejala_penyakit.....	72
4.2.4	Hasil Pengujian Validasi.....	73
4.3	Pengujian Sistem.....	76
4.3.1	Mekanisme Pengujian	77
4.3.2	Hasil Pengujian Sistem.....	77
4.4	Pembahasan Program	79
4.4.1	Pencarian Data	79
4.4.2	Simpan Data.....	80
4.4.3	Edit Data	81
4.4.3	Hapus Data.....	82
4.4.4	Ubah Data	82

4.4.5	Tambah Data	83
4.5	Manual Program	84
4.5.1	Form Login	84
4.5.2	Menu Utama.....	84
4.5.2.1	Menu Utama Akses Penuh	84
4.5.2.2	Menu Utama Akses Terbatas.....	85
4.5.3	Basis Pengetahuan.....	86
4.5.3.1	Gejala	86
4.5.3.2	Penyakit.....	86
4.5.4	Basis Aturan.....	87
4.5.4.1	Aturan Gejala_penyakit.....	87
4.5.5	Menu Penelusuran	88
4.5.6	Menu Penjelasan	89
4.5.6.1	<i>Form</i> Penjelasan Pakar.....	89
4.5.6.2	<i>Form</i> Penjelasan Pemakai	90
4.5.7	Menu Pengaturan Hak Akses Bagi Pakar.....	91
BAB V	PENUTUP.....	92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	92
5.3	Hasil	93

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar (sumber: Turban (1995))	12
Gambar 2.2 Jaringan Semantik	16
Gambar 2.3 Tampilan awal jendela Access.....	20
Gambar 2.4 Mengaktifkan Task New File	22
Gambar 2.5 Mengaktifkan Kotak Dialog File New Database.....	22
Gambar 2.6 Membuat Database Baru	23
Gambar 2.7 Database yang telah selesai dibuat.....	23
Gambar 2.8 Tampilan Menu bar.....	26
Gambar 2.9 Tampilan toolbar.....	26
Gambar 2.10 Tampilan toolbox	27
Gambar 2.11 Tampilan window form.....	27
Gambar 2.12 Tampilan Code editor.....	28
Gambar 2.13 Tampilan project explorer	28
Gambar 2.14 Tampilan properties window	29
Gambar 3.1 Penelusuran penyakit gangguan ansietas fobik	47
Gambar 3.2 Penelusuran penyakit gangguan panik	47
Gambar 3.3 Penelusuran penyakit gangguan cemas menyeluruh.....	48
Gambar 3.4 Penelusuran penyakit gangguan neurosis depresi	49
Gambar 3.5 Penelusuran gangguan penyakit campuran ansietas dan depresi.....	50

Gambar 3.6	Penelusuran penyakit gangguan obsesi-kompulsi	51
Gambar 3.7	Penelusuran penyakit reaksi terhadap stress berat	51
Gambar 3.8	Penelusuran penyakit gangguan penyesuaian.....	52
Gambar 3.9	Penelusuran penyakit gangguan disosiatif (konversi)	53
Gambar 3.10	Penelusuran penyakit gangguan somatoform	54
Gambar 3.11	Flowchart System Gangguan Neurotik	55
Gambar 3.12	Context diagram sistem pakar	56
Gambar 3.13	DFD Level 1	57
Gambar 3.14	DFD Level II Proses 2, Manipulasi Data Gejala	58
Gambar 3.15	DFD Level II Proses 3, Manipulasi Data gejala_penyakit	58
Gambar 3.16	DFD Level II Proses 4, Manipulasi Data Penyakit	59
Gambar 3.17	DFD Level II Proses 5, Manipulasi Login Pakar	60
Gambar 3.18	Entity Relationship Diagram	61
Gambar 3.19	Rancangan Form Login	63
Gambar 3.20	Rancangan Form Pengetahuan Gangguan.....	64
Gambar 3.21	Rancangan Form Pengetahuan Aturan Gejala_penyakit.....	64
Gambar 3.22	Rancangan Form Pengetahuan Penyakit	65
Gambar 3.23	Rancangan Form Penelusuran	66
Gambar 4.1	white box testing.....	68
Gambar 4.2	Memilih Penyakit.....	68
Gambar 4.3	Penyakit Menyempit	69
Gambar 4.4	Hasil Identifikasi	69
Gambar 4.5	Pengujian Terkomputerisasi Data Gejala	71

Gambar 4.6	Pengujian Terkomputerisasi Data Penyakit	72
Gambar 4.7	Pengujian Terkomputerisasi Data Gejala _penyakit.....	72
Gambar 4.8	Form Login Program	84
Gambar 4.9	Form Menu Utama Akses Penuh	85
Gambar 4.10	Form Menu Utama Akses Terbatas	85
Gambar 4.11	Form Gejala	86
Gambar 4.12	Form Penyakit.....	87
Gambar 4.13	Form Gejala _penyakit.....	88
Gambar 4.14	Form Penelusuran	89
Gambar 4.15	Form Penjelasan Pakar.....	90
Gambar 4.16	Form Penjelasan Pemakai.....	90
Gambar 4.17	Form Pengaturan Hak Akses Bagi Pakar	91
Gambar 5.1	Penelusuran.....	93

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem Pakar	10
Tabel 2.2 Frame atau bingkai penyakit	18
Tabel 2.3 Kaidah Produksi	18
Tabel 2.4 Tipe data pada Access	24
Tabel 2.5 Tipe program yang dapat dikembangkan.....	25
Tabel 3.1 Tabel gejala_penyakit.....	42
Tabel 3.2 Tabel gejala.....	44
Tabel 3.3 Tabel penyakit.....	45
Tabel 3.4 Relasi antar Tabel.....	61
Tabel 3.5 Struktur Tabel Gejala.....	62
Tabel 3.6 Struktur Tabel Aturan Gejala_penyakit.....	62
Tabel 3.7 Struktur Tabel Penyakit	62
Tabel 3.8 Struktur Tabel pakar	63
Tabel 4.1 Pengujian Manual Data Gejala.....	70
Tabel 4.2 Pengujian Manual Data Penyakit	71
Tabel 4.3 Pengujian Manual Data Gejala_penyakit	72
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Validasi.....	73
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Sistem	78

