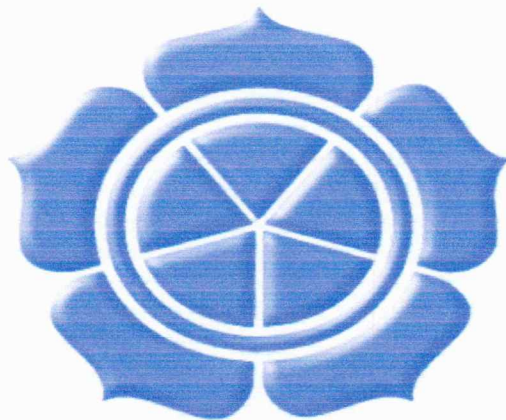


**SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA CIRI-CIRI ORANG YANG
TERKENA NARKOBA BERDASARKAN JENISNYA MENGGUNAKAN
METODE “*FORWARD CHAINING*”.**

Skripsi

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer (S.Kom) pada Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta



Disusun oleh:

YUDHI SETIYANTARA

05.12.1347

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

2009

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA CIRI-CIRI ORANG YANG
TERKENA NARKOBA BERDASARKAN JENISNYA MENGGUNAKAN
METODE "FORWARD CHAINING"

Disusun Oleh:

Yudhi Setiyantara

05.12.1347


Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi STMIK AMIKOM
Yogyakarta pada tanggal 29 Agustus 2009.

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM,

Dosen Pembimbing Skripsi,




Prof. Dr. M. Suyanto, MM


Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi

SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA CIRI-CIRI ORANG YANG
TERKENA NARKOBA BERDASARKAN JENISNYA MENGGUNAKAN
METODE "FORWARD CHAINING"

Disusun Oleh:
Yudhi Setiyantara
05.12.1347

Telah dipertahankan di depan panitia Penguji Skripsi Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada

Hari/ Tanggal : 10 Agustus 2009
Tempat : Ruang Ujian NETWORK
Gedung II, STMIK AMIKOM Yogyakarta
Pukul : 08.30 WIB

Susunan Panitia Penguji,

1. **Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**



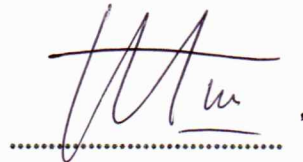
.....

2. **Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**



.....

3. **Kusnawi, S.Kom, M.Eng**



.....

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ☺ Skripsi ini penulis persembahkan sebagai bentuk rasa terima kasih dan kasih sayang penulis kepada Bapak Ibu tercinta, Masku juga Mbakku yang sangat baik hati dan Sayang kepadaku. Buat keluarga yang selalu mendoakan penulis.
- ☺ Buat Ana yang selalu menjadi semangat bagi penulis, untuk meraih Cinta dan cita-citanya buat dia.
- ☺ Buat mas.Oki dan mbk.Yoeyun, Makasih bgt segala bantuannya (sudah bantuin nyari data-data buat penulis).
- ☺ Buat sobat2ku di Base-Camp (Eri&Ninda, Yosex, koJack, SLonthenX, Itom, mbahAndi, Darmawan, Gilang, Puckieh, Yuli, dik.Agnes +temen2 deketku di Base-Camp semuanya). Thanks ya prend buat Doa & Dukungannya. Keep the Rock and Rool...!!!^_^
- ☺ Buat Angkringan perempatan Mlati, yang selalu menjadi tempat nongkrong penulis ketika sedang senang, suntuk, dan lagi mencari inspirasi. (masCokrix & temen2 di Angkringan,). Alhamdulillah aku Lulus...!!!
- ☺ Buat anak2 GRAND LX Jogjakarta Community (Dana, Rudi, Sono, Doyok, andiTukul, Eta', andiBule, Hariz, De2x, Ibnu, andiJambul, Luxi,dll. Pokoknya GLCboys (soalnya banyak bgt e.Hehe...). Tetep Eksizt selalu ya Bro...^_^.
- ☺ Buat temen2+Sahabatku di Amikom SI-E 2005 (Aqil, Eka, Ardian. Matur Nuwun Sanget Bantuannya& buat anak SI-E 2005 semuanya aja).

HALAMAN MOTTO

- Education is an ornament in prosperity and a refuge in adversity.
- Knowing is not enough we must apply, willing is not enough we must do.
- Using no way, as way- Having no limitation, as limitation.
- When you feel down because you didn't get what you want, just sit tight and be happy, because God is thinking of something better to give you.
- Tuhan tidak menjanjikan hari-hari tanpa sakit, tertawa tanpa kesedihan, matahari tanpa hujan, tetapi Dia menjanjikan kekuatan untuk hari itu, kebahagiaan untuk air mata dan terang dalam perjalanan.
- Ada suatu maksud untuk setiap kejadian dalam kehidupan, mengajarmu bagaimana lebih sering kali tertawa atau tidak terlalu keras menangis.
- Bermimpilah tentang apa yang ingin kamu impikan, pergilah ke tempat-tempat kamu ingin pergi, jadilah seperti yang kamu inginkan, karena kamu hanya memiliki satu kehidupan dan satu kesempatan untuk melakukan hal-hal yang ingin kamu lakukan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur, Alhamdulillah, penulis persembahkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, Shalawat serta Salam selalu penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA CIRI-CIRI ORANG YANG TERKENA NARKOBA BERDASARKAN JENISNYA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING”**. Laporan skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 dalam bidang Sistem Informasi di STMIK “AMIKOM” YOGYAKARTA.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. DR. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Infomatika dan Komputer “STMIK AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Lhutfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahannya selama ini.
3. Brigadir Feri Setiawan dan Anggota Reskrim Narkotika Polsek Mlati, selaku pakar yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu-ilmunya selama ini.

4. Bapak dan Ibu Tercinta yang selalu memberikan dukungan, motifasi, segala fasilitas, serta kasih sayang yang tak ternilai harganya. Terima kasih atas do'anya selama ini.
5. Terima kasih juga untuk Masku dan Mbakku, yang selalu memberikan dukungan dan motifasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna karena mengingat pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Untuk itu apabila terdapat banyak kekurangan di dalam penyusunan laporan ini, penulis mohon maaf yang sebesar- besarnya.

Yogyakarta, Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah Peneliti.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Kegunaan Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Terdahulu.....	10
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Inteligence</i>).....	11
2.2.2 Representasi Pengetahuan.....	14



1.Sistem Pakar (<i>Expert System</i>).....	14
2.3 Pemodelan Data.....	21
2.3.1 Data Flow Diagram.....	21
2.2.2 Representasi Pengetahuan.....	23
2.4 Nama Penyakit, Penyebab, Gejala, Pengobatan dan Pencegahan	25
2.5 Tinjauan Software	28
2.5.1 Borland Delphi.....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Subjek Penelitian.....	35
3.1.1 Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan.....	35
3.1.2 Menentukan Masalah yang cocok.....	35
3.1.3 Alat Pengembangan yang digunakan.....	36
3.1.1.1 Representasi pengetahuan.....	36
3.1.1.2 Basis Pengetahuan dan Basis aturan.....	38
3.1.2.1 Mesin Inferensi.....	44
3.2 Perancangan Sistem.....	59
3.2.1 Pemodelan Proses.....	59
3.2.2 ERD.....	64
3.2.3 Domain dan Data.....	65

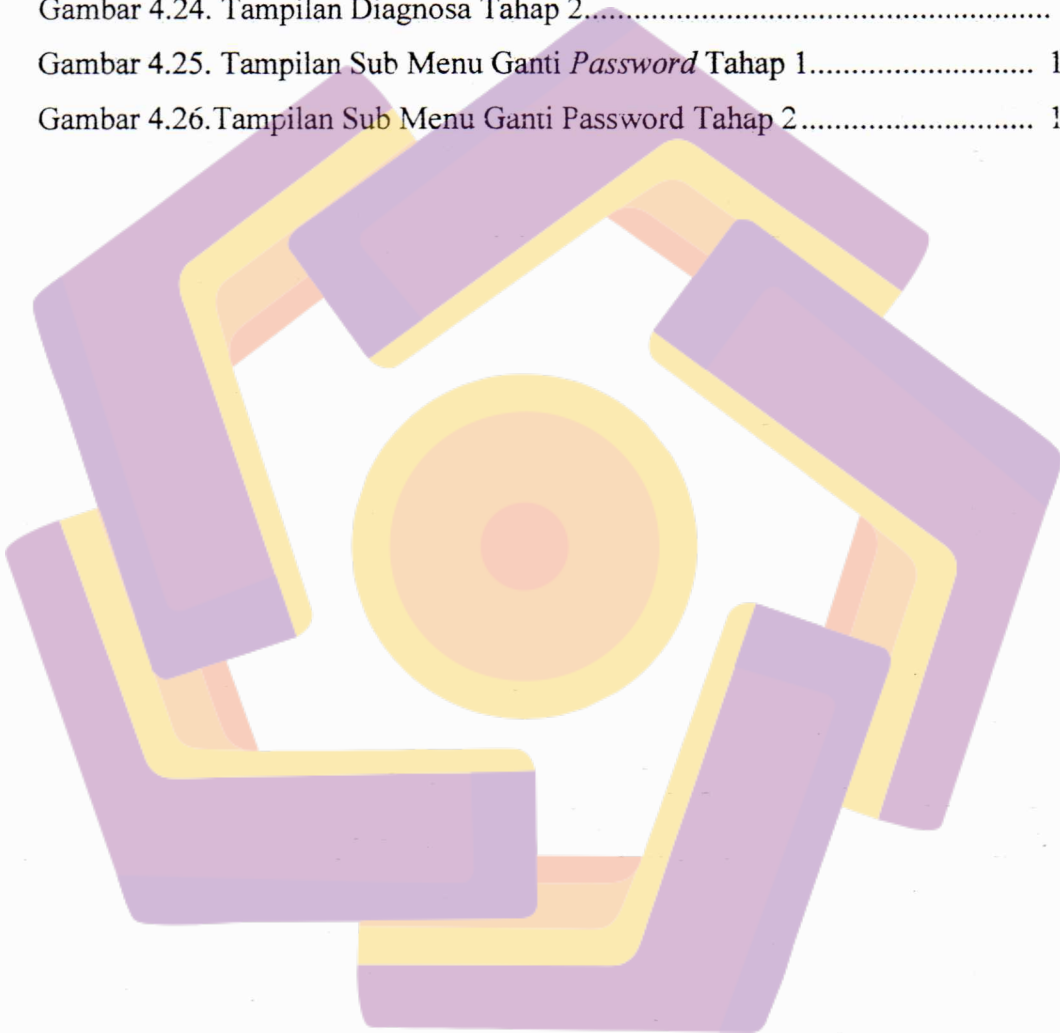
3.3 Desain Interface.....	68
3.3.1 Perancangan Menu.....	68
3.3.2 Perancangan Masukan.....	69
3.3.3 Perancangan Proses.....	74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	76
4.1.1 Tampilan Menu Utama.....	76
4.1.2 Tampilan Menu Akses.....	77
4.1.3 Tampilan Menu Paka.....	77
4.1.4 Tampilan Menu untuk Pemakai.....	91
4.1.5 Tampilan Menu Utility.....	102
4.2 Pengujian Sistem.....	103
4.2.1 <i>Alpha Test</i>	103
4.2.2 <i>Black box Test</i>	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep kecerdasan buatan di komputer	12
Gambar 2.2. Ruang lingkup utama aplikasi AI	13
Gambar 2.3. Arsitektur Sistem Pakar [1]	17
Gambar 2.4. Gambar <i>Forward Chaining</i>	19
Gambar 2.5 Gambar <i>Backward Chaining</i> yang gagal	19
Gambar 2.6 Gambar <i>Backward Chaining</i> yang sukses.....	20
Gambar 2.7. Simbol <i>Flow Diagram</i> (DFD).....	22
Gambar 2.8. <i>Notasi-notasi E-R Model dalam Power Designer</i>	24
Gambar 3.1. Graf Penelusuran Narkoba jenis Candu.....	54
Gambar 3.2. Graf Penelusuran Narkoba jenis Morfin	55
Gambar 3.3. Graf Penelusuran Narkoba jenis Putaw	55
Gambar 3.4. Graf Penelusuran Narkoba jenis Mesadon.....	55
Gambar 3.5. Graf Penelusuran Narkoba jenis Demerol.....	55
Gambar 3.6. Graf Penelusuran Narkoba jenis Kokain.....	55
Gambar 3.7. Graf Penelusuran Narkoba jenis Shabu-shabu.....	56
Gambar 3.8. Graf Penelusuran Narkoba jenis Ganja	56
Gambar 3.9. Graf Penelusuran Narkoba jenis Ekstasi.....	56
Gambar 3.10. Graf Penelusuran Narkoba jenis Obat Penenang.....	56
Gambar 3.11. Graf Penelusuran Narkoba jenis Halusinogen.....	57
Gambar 3.12. Graf Penelusuran Narkoba jenis Phenycy Clidine.....	57
Gambar 3.13. Graf Penelusuran Narkoba jenis Alkohol	57
Gambar 3.14. Graf Penelusuran Narkoba jenis Nikotin	57
Gambar 3.15. Graf Penelusuran Narkoba jenis Zat Desainer	58
Gambar 3.16. Graf Penelusuran Narkoba jenis Ngalen.....	58
Gambar 3.17. Diagram konteks sistem pakar diagnosa ciri-ciri nafza	60
Gambar 3.18. Diagram alir data level 0.....	61
Gambar 3.19: Diagram alir data level 1.1	62
Gambar 3.20. Diagram alir data level 1.2	63
Gambar 3.21 Diagram E-R.....	64

Gambar 3.21. Rancangan Menu	68
Gambar 3.22. Rancangan Login	69
Gambar 3.23. Rancangan Menu data Nafza.....	70
Gambar 3.24. Rancangan Menu data Gejala.....	70
Gambar 3.25. Rancangan Menu data Nama lain.....	71
Gambar 3.26. Rancangan Menu data Bentuk/ warna	71
Gambar 3.27. Rancangan Menu data Pemakaian.....	72
Gambar 3.28. Rancangan Menu data basis aturan1	72
Gambar 3.29. Rancangan Menu data basis aturan2.....	73
Gambar 3.30. Rancangan Menu data basis aturan3.....	73
Gambar 3.31. Rancangan Menu data basis aturan4.....	74
Gambar 3.32. Rancangan Diagnosa Nafza.....	74
Gambar 3.33. Rancangan Hasil Diagnosa.....	75
Gambar 4.1. Menu Utama.....	76
Gambar 4.2. Menu Login.....	77
Gambar 4.3. Menu Data Nafza.....	78
Gambar 4.4. Menu Data Gejala.....	78
Gambar 4.5. Menu Data Nama Lain.....	79
Gambar 4.6. Menu Data Bentuk/ warna	79
Gambar 4.7. Menu Data Pencegahan.....	80
Gambar 4.8. Menu basis aturan tahap 1	83
Gambar 4.9. Tampilan basis aturan tahap 2.....	84
Gambar 4.10. Tampilan Basis Aturan Tahap 3	85
Gambar 4.11. Tampilan Basis Aturan Tahap 4	86
Gambar 4.12. Tampilan Diagnosa Tahap 1.1.....	92
Gambar 4.13. Tampilan Diagnosa Tahap 1.2.....	92
Gambar 4.14. Tampilan Diagnosa Tahap 1.3.....	93
Gambar 4.15. Tampilan Diagnosa Tahap1.4.....	93
Gambar 4.16. Tampilan Diagnosa Tahap 1.5.....	94
Gambar 4.17. Tampilan Diagnosa Tahap 1.6.....	94
Gambar 4.18. Tampilan Diagnosa Tahap 1.7.....	95

Gambar 4.19. Tampilan Diagnosa Tahap 1.8.....	95
Gambar 4.20. Tampilan Diagnosa Tahap 1.9.....	96
Gambar 4.21. Tampilan Diagnosa Tahap 1.10.....	97
Gambar 4.22. Tampilan Diagnosa Tahap 1.11.....	97
Gambar 4.23. Tampilan Diagnosa tahap 1.12.....	98
Gambar 4.24. Tampilan Diagnosa Tahap 2.....	98
Gambar 4.25. Tampilan Sub Menu Ganti <i>Password</i> Tahap 1.....	102
Gambar 4.26. Tampilan Sub Menu Ganti Password Tahap 2.....	102



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Nama Nafza, Nama Lain, Bentuk/ Warna, Pemakaian, Gejala Nafza	25
Tabel 2.2. Tombol- tombol <i>shortcut</i>	31
Tabel 3.1. Daftar gejala dan probabilitas gejala tanpa memandang penyakit	38
Tabel 3.2. Tabel daftar Nafza.....	41
Tabel 3.3. Tabel daftar Nama Lain.....	42
Tabel 3.4. Tabel daftar Bentuk/ warna [9]. [10].....	43
Tabel 3.5. Tabel daftar Pemakaian.....	43
Tabel 3.6. Keterkaitan gejala dan nafza.....	45
Tabel 3.7. Tabel Nafza.....	65
Tabel 3.8. Tabel Gejala.....	66
Tabel 3.9. Tabel Nama lain.....	66
Tabel 3.10. Tabel Bentuk/ Warna	67
Tabel 3.11. Tabel Pencegahan	67
Tabel 3.12. Tabel Gejala Nafza.....	68
Tabel 4.1. Pernyataan Black Box Test (Program).....	103
Tabel 4.2. Pernyataan Black Box Test (Basis Aturan).....	104
Tabel 4.3. Daftar pemakai uji sistem dengan Alpha test.....	104
Tabel 4.4. Pernyataan Alphe test.....	105
Tabel 4.5. Penilaian Basis aturan	106