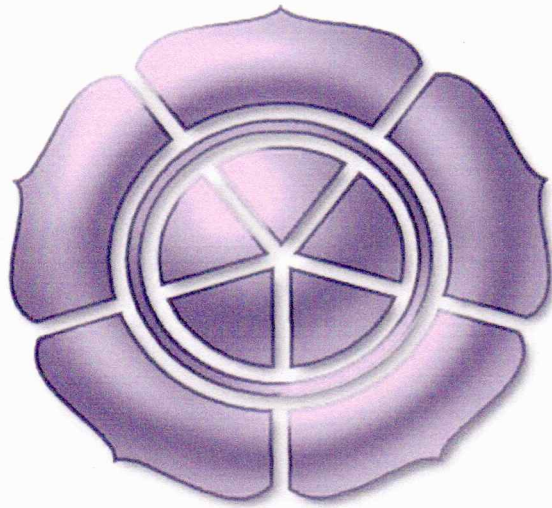


SISTEM PAKAR
UNTUK MENENTUKAN PENEMPATAN KELAS PADA ANAK
TUNA GRAHITA

Skripsi



Disusun Oleh:

SUSI WIJIYATI

07.22.0842

JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2008

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Jurusan Sistem Informasi Di Sekolah Tinggi Manajamemen

Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta

Disahkan dan disetujui oleh :

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta



(Dr. M. Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Krisnawati, S.Si, M.T)

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini disetujui dan dipresentasikan di depan Tim Penguji Skripsi Strata I Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta ,dengan mahasiswa :

Nama : Susi Wijiyati
Hari : Selasa
Tanggal : 12 Agustus 2008
Jam : 10.00 WIB
Ruang : Network

Penguji I



(Krisnawati,S.Si,M.T)

Penguji II



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

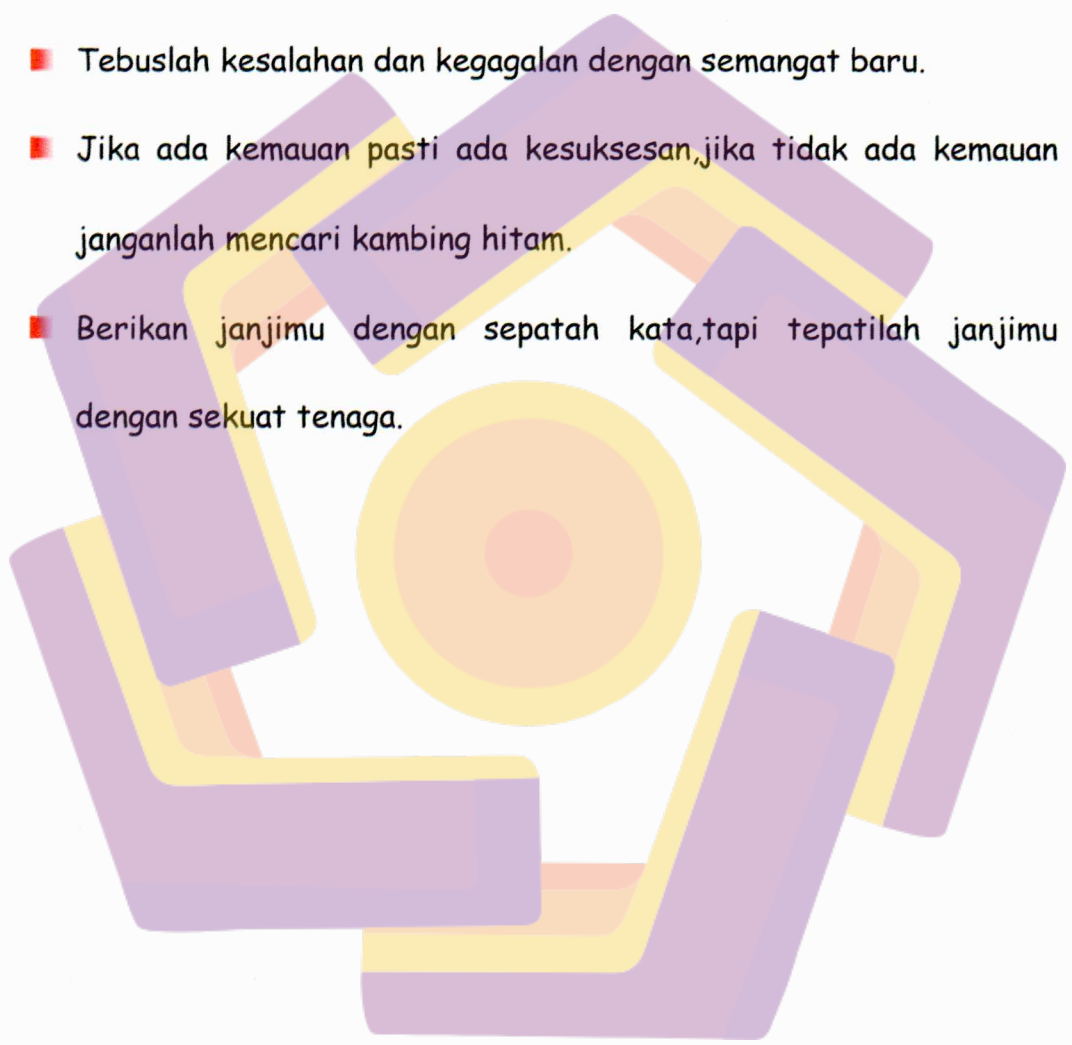
Penguji III



(Hanif Al Fatta,S.Kom,M.Kom)

HALAMAN MOTTO

- Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu.(Qs.Al-Baqoroh:45).
- Tebuslah kesalahan dan kegagalan dengan semangat baru.
- Jika ada kemauan pasti ada kesuksesan,jika tidak ada kemauan janganlah mencari kambing hitam.
- Berikan janjimu dengan sepatah kata,tapi tepatilah janjimu dengan sekuat tenaga.



HALAMAN PERSEMBAHAN

- *Terimakasih hamba panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga hamba mampu menyelesaikan skripsi ini.*
- *Terimakasih kepada ibu yang telah menjaga, mendidik dan merawatku sampai dewasa, ibu yang selalu sabar menasehatiku, ibu yang tidak pernah mengeluh menghadapi kenakalanku, ibu yang selalu mendo'akanku sehingga aku tetap dalam lindungan Allah SWT. Meskipun sekarang ibu telah tiada, tetapi ibu akan tetap ada dihatiku.*
- *Terimakasih kepada bapak yang telah merawat, menjaga, mendidikku. Tanpa do'a dari bapak mungkin aku tidak bisa seperti ini.*
- *Terimakasih kepada kakak-kakakku (mbak tutik, mbak ninik, mbak tri, mbak esti, mas kus, mas santo, mas didik, mas ruki,) atas nasehat dan do'anya selama ini.*
- *Terimakasih kepada semua keponakanku yang lucu-lucu (hendri, deny, deva, rian, aji, ilham, anisa, dicky, rizal, Danish) yang selalu memberiku semangat baru. Semangat...!!!*
- *Terimakasih kepada bu krisnawati atas nasehat yang telah diberikan.*
- *Terimakasih kepada sahabat-sahabatku (iqbal, tin2, rudi), spice girl, temen-temen SI-S1-2B transfer dan temen-temen lain yang tidak bisa ku sebutin satu persatu atas do'a dan dukungannya.*

KATA PENGANTAR

Pertama penulis mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmad-Nya kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Sistem Pakar untuk Menentukan Penempatan Kelas pada Anak Tuna Grahita ” tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Strata I di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Bpk Dr M.Suyanto, MM sebagai ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bpk Drs Bambang sebagai Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bu Krisnawati,S.Si,M.T sebagai dosen pembimbing.
4. Kepada orang tua yang sudah memberikan dukungan do'a dan kasih sayangnya.
5. Semua pihak yang telah membantu selama penyusunan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, semoga Allah SWT memberikan rahmad dan karunia-Nya serta membalas kebaikan-kebaikan yang telah dilakukan.

Akhirnya.. semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih

Yogyakarta,13 Agustus 2008

Penulis

Susi Wijiyati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Kecerdasan Buatan.....	5
2.1.1 Pengertian Kecerdasan Buatan.....	5

2.2 Sistem Pakar.....	5
2.2.1 Definisi Sistem Pakar.....	5
2.2.2 Kosep Dasar Sistem Pakar.....	5
2.2.3 Ciri-ciri Sistem pakar.....	7
2.2.4 Manfaat Sistem pakar.....	7
2.2.5 Struktur Sistem Pakar.....	8
1. Antar Muka Pengguna(User Interface).....	9
2. Basis Pengetahuan.....	10
3. Akuisisi Pengetahuan.....	11
4. Mesin Inferensi(inference engine).....	12
5. Workplace.....	13
6. Fasilitas Penjelasan.....	13
7. Perbaikan Pengetahuan.....	13
2.3 Representasi Pengetahuan.....	14
2.3.1 Beberapa Model Representasi Pengetahuan.....	14
1. Logika(Logic).....	14
2. Jaringan Semantik(Semantic nets).....	15
3. Bingkai(Frame).....	16
4. Kaidah Produksi (production rule).....	17
2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	18
2.4.1 Visual Basic.....	18
2.4.2 Microsoft Access 2003.....	22

2.5 Anak Tuna Grahita.....	26
2.5.1 Macam-macam Kelas Anak Tuna Grahita.....	26
1. Tuna Grahita Ringan (IQ 51-70).....	26
2. Tuna Grahita Sedang (IQ 30-51).....	27
3. Tuna Grahita Berat dan Sangat Berat (IQ < 30).....	27

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	29
3.1.1 Analisis Masalah.....	29
3.1.2 Alat Penelitian.....	30
3.2 Basis Pengetahuan.....	30
3.3 Mesin Inferensi.....	34
3.4 Perancangan Sistem.....	39
3.4.1 Diagram Konteks.....	39
3.4.2 DFD (Data Flow Diagram).....	41
3.4.3 Perancangan Database.....	43
1. Entity Relationship Diagram.....	43
2. Relasi antar tabel.....	43
3. Rancangan Struktur Tabel.....	44
3.5 Perancangan Antar Muka(User interface).....	46

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Program.....	53
-------------------------------	----

4.2 Pembahasan.....	59
4.2.1 Pembahasan Program.....	59
4.3 Uji Coba Sistem.....	66
4.3.1 Mekanisme Pengujian.....	67
4.3.2 Hasil Pengujian.....	67
4.4 Kelebihan.....	69

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA.....	72
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	1-21
----------------------	-------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep dasar Fungsi Sistem Pakar.....	6
Gambar 2.2 Struktur Sistem Pakar.....	9
Gambar 2.3 Representasi jaringan semantik.....	16
Gambar 2.4 Tampilan Jendela Standart Visual Basic 6.0.....	19
Gambar 2.5 Tampilan file new pada Microsoft acces 2003.....	24
Gambar 2.6 tampilan kotak dialog file new database.....	24
Gambar 2.7 tampilan kotak dialog create table.....	25
Gambar 2.8 tampilan field properties.....	25
Gambar 3.1 penelusuran kelas Tuna Grahita Ringan.....	35
Gambar 3.2 penelusuran kelas Tuna Grahita Sedang.....	36
Gambar 3.3 penelusuran kelas Tuna Grahita Berat dan Sangat Berat.....	38
Gambar 3.4 Diagram konteks sistem pakar.....	40
Gambar 3.5 Data Flow Diagram level 0.....	41
Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 1 proses 1.....	42
Gambar 3.7 Data Flow Diagram level 1 proses 2.....	42
Gambar 3.8 Entity relationship diagram.....	43
Gambar 3.9 Relasi antar tabel.....	44
Gambar 3.10 Rancangan Form Login.....	47
Gambar 3.11 Rancangan Form pengetahuan Gejala.....	47
Gambar 3.12 Rancangan Pengetahuan Kelas.....	48
Gambar 3.13 Rancangan Form pengetahuan Terapi.....	48

Gambar 3.14 Rancangan Form aturan gejala.....	49
Gambar 3.15 Rancangan Form aturan Terapi.....	50
Gambar 3.16 Rancangan Form konsultasi.....	51
Gambar 4.1 Menu Login untuk Pakar.....	54
Gambar 4.2 Pesan Kesalahan.....	54
Gambar 4.3 Menu Utama Pakar Sistem Pakar.....	55
Gambar 4.4 Menu Pengetahuan kelas Sistem Pakar.....	55
Gambar 4.5 Menu Basis Aturan Gejala Sistem Pakar.....	56
Gambar 4.6 Data login Sistem Pakar.....	57
Gambar 4.7 Menu Utama Pemakai Sistem Pakar.....	58
Gambar 4.8 Menu Help Sistem Pakar.....	58
Gambar 4.9 Menu Konsultasi Sistem Pakar.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Operator Logika dan Simbol.....	15
Tabel 2.2 Tabel Kebenaran Operator Logika.....	15
Tabel 2.3 Frame Penyakit.....	17
Tabel 3.1 Tabel aturan gejala.....	31
Tabel 3.2 Tabel kelas.....	32
Tabel 3.3 Tabel aturan terapi.....	33
Tabel 3.4 Rancangan struktur tabel kelas.....	45
Tabel 3.5 Rancangan struktur tabel gejala.....	45
Tabel 3.6 Rancangan struktur tabel Terapi.....	45
Tabel 3.7 Rancangan struktur tabel Aturan gejala.....	46
Tabel 3.8 Rancangan struktur table Aturan terapi.....	46
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Sistem.....	68