

**SISTEM PAKAR DISC PSIKOTEST LEMBAGA ANAK BANGSA  
CERDAS  
SKRIPSI**



disusun oleh :

**Bobby Anto L. L Balle**

**08.11.2485**

**JURUSAN S1 TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**SISTEM PAKAR DISC PSIKOTEST LEMBAGA ANAK BANGSA**

**CERDAS**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat sarjana s1  
Pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

**Bobby Anto L L Balle**

**08.11.2485**

**JURUSAN S1 TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PAKAR DISC PSIKOTEST LEMBAGA ANAK BANGSA  
CERDAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bobby anto L L Balle**

**08.11.2485**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 April 2012

**Dosen Pembimbing**

**Kusrini, Dr., M.Kom**  
**190302106**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PAKAR DISC PSIKOTEST LEMBAGA ANAK BANGSA  
CERDAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bobby anto L L Balle**

**08.11.2485**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 1 Desember 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.,**  
**NIK. 190302105**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs**  
**NIK. 190302207**

**Kusrini, Dr., M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Desember 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2012

**Nama**

**NIM**

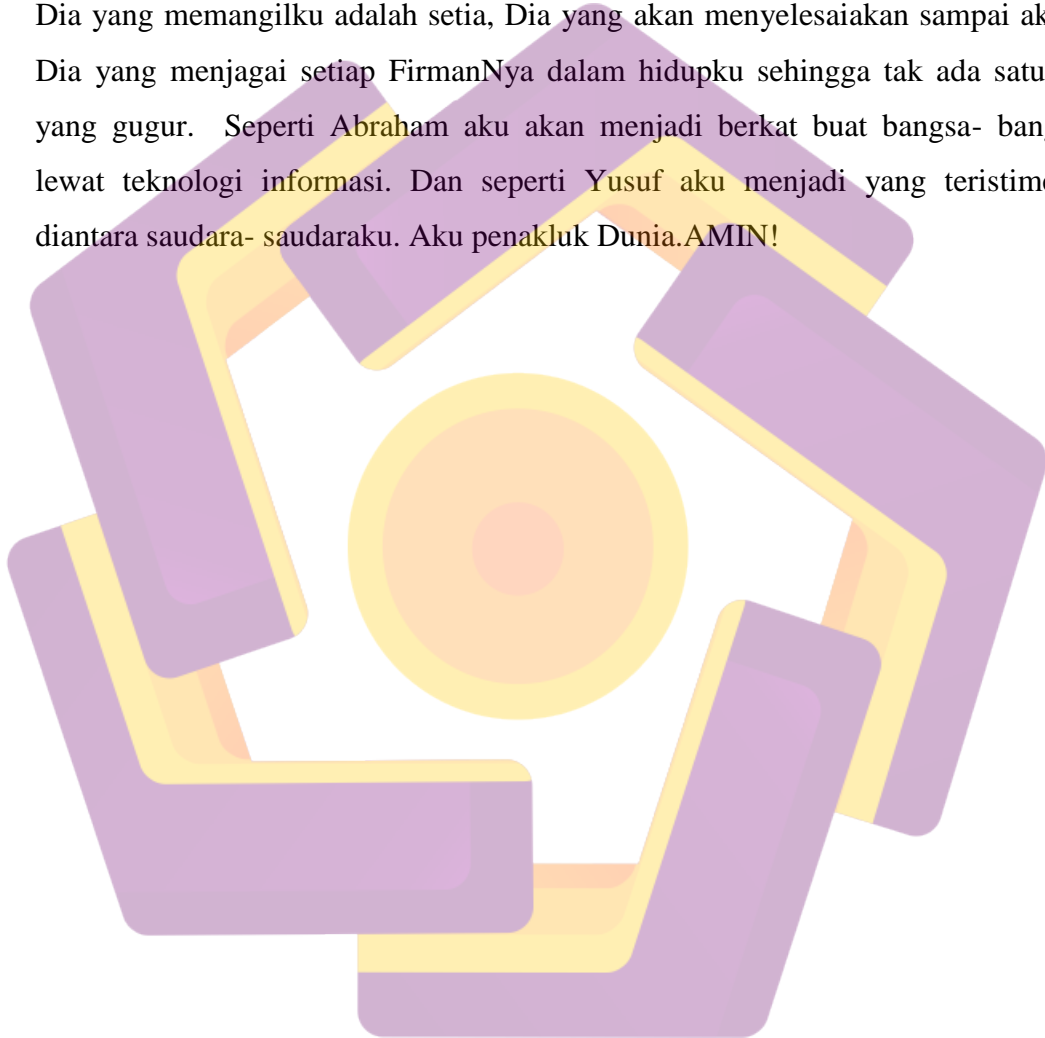
**Tanda tangan**

Bobby Anto L L Balle

08.11.2485

## MOTTO

Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku  
Dia yang memanggilku adalah setia, Dia yang akan menyelesaikan sampai akhir.  
Dia yang menjaga setiap FirmanNya dalam hidupku sehingga tak ada satupun  
yang gugur. Seperti Abraham aku akan menjadi berkat buat bangsa- bangsa,  
lewat teknologi informasi. Dan seperti Yusuf aku menjadi yang teristimewa  
diantara saudara- saudaraku. Aku penakluk Dunia.AMIN!



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk :

- ✚ Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan anugerah sampai saya bisa kuliah, meberikan hikmat, semangat dan cinta-Nya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- ✚ Kedua Orang Tua yang berada dikampung halamanku yang selalu mendukungku dan membimbingku sejak dari kandungan hingga hari ini.
- ✚ Kepada Ibu Kusrini selaku dosen pembimbing dan selalu memberikan motivasi untuk terus maju dan telah sabar membimbing saya.
- ✚ Kepada seluruh temanku yang tidak dapat aku sebutkan satu-persatu yang telah memberikan hadiah terindah yaitu persahabatan dan dukungan dalam banyak hal.

**Bobby Anto L L Balle**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu dengan judul  
**“SISTEM PAKAR DISC PSIKOTEST LEMBAGA ANAK BANGSA CERDAS “**

Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Strata 1 Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Kusrini, Dr., M.kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan doa, semangat maupun motivasi.

Tugas akhir ini akan sangat berarti jika memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi pembaca.

Yogyakarta, 9 November 2012

**Bobby Anto L L Balle**



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PERNGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT .....	xv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

### **BAB II DASAR TEORI**

2.1 Disc.....	8
2.2 Sistem Pakar .....	16
2.2.1 Keuntungan Sistem Pakar.....	17

2.2.2	Kelemahan sistem pakar.....	18
2.2.3	Pemakai sistem pakar .....	19
2.2.4	Ciri – ciri sistem pakar .....	20
2.2.5	Kategori sistem pakar .....	23
2.2.6	Tiga unsur manusia dalam sistem pakar.....	25
2.2.7	Struktur sistem pakar .....	28
2.2.7.1	Antar muka Pengguna (User Interface).....	29
2.2.7.2	Basis pengetahuan .....	30
2.2.7.3	Fasilitas penjelasan .....	30
2.2.7.4	Perbaikan pengetahuan.....	31
2.2.7.5	Mesin inferensi .....	31
2.2.7.6	Representasi pengetahuan .....	35
2.2.7.7	Akuisisi pengetahuan.....	37
2.3	Php.....	40
2.4	Mysql.....	41
2.5	Apache web server .....	41
2.6	CSS .....	42
2.7	Java script .....	43
2.8	Html.....	44

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SYSTEM**

3.1	Analisis Sistem .....	46
3.1.1	Analisis Masalah .....	46
3.1.2	Analisis Data Sistem .....	47
3.1.3	Spesifikasi Sistem.....	47

3.2	Akuisi Pengetahuan .....	48
3.3	Representasi Pengetahuan .....	49
3.3.1	Mekanisme Inferensi .....	67
3.3.2	Desain Sistem secara umum.....	68
3.3.3	Desain Database .....	70
3.3.4	Perancangan interface.....	82

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1	Kegiatan Implementasi.....	92
4.1.1	Pemograman.....	92
4.1.2	Pengetesan Program .....	92
4.1.3	Pengetesan Sistem .....	98
4.1.4	Implementasi Halaman Utama .....	125
4.1.5	Kebutuhan Sistem.....	140

#### **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan.....	143
5.2	Saran.....	143
	DAFTAR PUSTAKA.....	144

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Model Dimensi Kepribadian Disc Marston .....	11
Tabel 2.2 Tempramen karakter dan pekerjaan yang cocok (disc Marston) .....	14
Tabel 2.3 Perbandingan antara Sistem Pakar dan Ahli (Iskandar, 1998).....	22
Tabel 3.1. Representasi pengetahuan.....	50
Tabel 3.2. Contoh Hasil .....	64
Tabel 3.3 Tabel profil.....	75
Tabel 3.4. Tabel Soal .....	76
Tabel 3.8. Tabel Jawaban.....	77
Tabel 3.9. Tabel User .....	78
Tabel 3.7. Tabel Admin .....	79
Tabel 3.8. Tabel Jawaban.....	79
Tabel 3.9. Tabel Artikel .....	81
Tabel 4.1. Testing Program kesalahan sewaktu Proses.....	94
Tabel 4.2. Testing System.....	98

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Struktur sistem pakar .....	29
Gambar 2.2 Forward Chaining.....	33
Gambar 2.3 Backward Chaining.....	35
Gambar 3.1 Alir Sistem penelusuran profil pribadi .....	49
Gambar 3.2 Aturan Segment .....	63
Gambar 3.3 Forward Chaining.....	55
Gambar 3.4 Dad Level 0.....	69
Gambar 3.5 Dad level 1 .....	69
Gambar 3.6 Normalisasi 1 .....	71
Gambar 3.7 Normalisasi 2 .....	73
Gambar 3.8 Relasi antar tabel.....	74
Gambar 3.9 Halaman Daftar Dan Login Client.....	82
Gambar 3.10 Halaman Home .....	82
Gambar 3.11 Halaman Soal .....	83
Gambar 3.12 Halaman Profil .....	83
Gambar 3.13 Halaman Tempramen.....	84
Gambar 3.14 Halaman Hasil.....	84
Gambar 3.15 Halaman Login Admin.....	85
Gambar 3.16 Halaman Home Admin .....	85
Gambar 3.17 Halaman Artikel.....	86
Gambar 3.18 Halaman User.....	86
Gambar 3.19 Halaman Tambah User.....	87

Gambar 3.20 Halaman Tempramen .....	87
Gambar 3.21 Halaman Tambah Tempramen .....	88
Gambar 3.22 Halaman Edit Tempramen .....	88
Gambar 3.23 Halaman Soal .....	89
Gambar 3.24 Halaman Tambah Soal .....	89
Gambar 3.25 Halaman Edit Soal .....	90
Gambar 3.26 Halaman Profil .....	90
Gambar 3.27 Halaman Tambah Profil .....	91
Gambar 3.28 Halaman Edit Profil .....	91
Gambar 4.1 Halaman Tes Atau kuisisioner .....	125
Gambar 4.2 Halaman Simpan .....	126
Gambar 4.3 Halaman Index, daftar dan Login .....	127
Gambar 4.4 Halaman Hasil .....	128
Gambar 4.5 Halaman input artikel .....	129
Gambar 4.6 Halaman Tambah Data Profil .....	130
Gambar 4.7 Halaman Edit Data Profil .....	131
Gambar 4.8 Halaman Soal Admin .....	132
Gambar 4.9 Halaman Tambah Soal Admin .....	133
Gambar 4.10 Halaman Edit Soal Admin .....	134
Gambar 4.11 Halaman Daftar Peserta .....	135
Gambar 4.12 Halaman Input Tempramen .....	136
Gambar 4.13 Halaman Tempramen .....	137
Gambar 4.14 Halaman Edit tempramen .....	138
Gambar 4.15 Halaman Login .....	139

## INTISARI

Skripsi ini di buat untuk memenuhi kebutuhan lembaga anak bangsa cerdas yaitu system pakar yang dapat membantu pakar untuk melakukan tes kepribadian kepada peserta secara terkomputerisasi.

Selama ini Lembaga anak bangsa cerdas melakukan tes kepribadian secara manual sehingga tes dalam jumlah yang banyak tidak berjalan secara optimal dan akurat. Dalam proses pembuatan system pakar ini dilakukan penelitian dengan cara melakukan wawancara dengan pakar. Setelah melakukan penelitian maka dilakukan akuisisi pengetahuan dari pakar dan di kodekan di dalam computer menggunakan bahasa pemograman php. Dalam pengambilan keputusan system ini menggunakan metode forward chain di mulai dengan memberikan kuisioner pada peserta. Setelah jawaban terkumpul maka akan di proses untuk mendapat hasil tes.

Hasil dari penelitian ini adalah Sistem dapat menganalisa kepribadian peserta tepat seperti yang di lakukan oleh pakar. Jadi dapat di simpulkan hasil akuisisi pengetahuan telah berjalan dengan baik dan sistem tidak mengalami eror.

**Kata kunci** : Sistem Pakar, Tes Kepribadian, Forward Chain

## ABSTRACT

This thesis is made to meet the needs of the institutions of the nation intelligent expert system that can help experts to conduct personality tests are computerized to participants.

During the institution of the nation's bright personality tests so that the tests manually in large quantities is not running optimally and accurately. In the process of making this expert system research by conducting interviews with experts. After doing research, it made the acquisition of knowledge from experts and coded in a computer programming language using php. In decision-making system is using the method forward chain begins by giving questionnaires to participants. Having collected the answers

will be in the process to get the test results The results of this study is to analyze the system participant personality just as is done by the experts. So it can be concluded the results of the acquisition of knowledge has gone well and the system is not in an error.

**Keywords:** Expert System, Personality Test, Forward Chain

