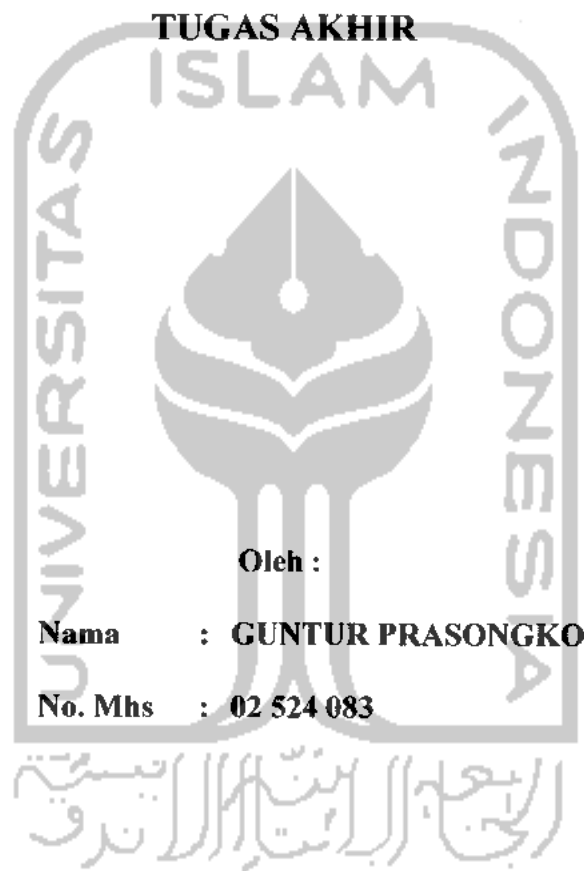


LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

APLIKASI SISTEM PAKAR ANALISA PROPHETIC INTELLIGENCE DENGAN BERBASIS WEB



Jogjakarta, 2008

Pembimbing I



Tito Yuwono ST, MSc

Pembimbing II



Dwi Ana R, ST

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
APLIKASI SISTEM PAKAR ANALISA PROPHETIC INTELLIGENCE
DENGAN BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

oleh :

Nama : Guntur Prasongko

No. Mahasiswa : 02 524 083

**Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Elektro
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Juli 2008**

Tim Penguji,

DR. Agung Alfiansyah, DEA

Ketua

Yusuf Aziz Amrullah, ST

Anggota I

Dwi Ana Ratnawati, ST

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Universitas Islam Indonesia



Yuwono, ST, MSc.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini :

Padamu wahai Ibu dan Ayah yang telah mengantarkan pada kehidupan, dimana didalamnya aku dikenalkan pada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.

Ibu, Ayah, Saudara – saudara dan Teman – teman semua terimalah persembahkanku ini, semoga ilmu pengetahuan yang kutuliskan dapat menjadikan anak dan teman kalian ini berguna.

Semoga ilmu ini menjadi berkah bagi kita semua

MOTTO

" Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu yang berusaha untuk merubahnya "

" Rjdhó Ilallah Fi Rjdhó Walidain "

" Orang berilmu hidup selama-lamanya, walau jasad telah tiada. Orang bodoh hakikatnya telah mati walau masih hidup di dunia "

" Jadikanlah akhlaq Rasubullah SAW sebagai tuntunan hidup "

" Dan Kami tidak mengutus kamu (Muhamad), melainkan kepada umat manusia seluruhnya sebagai pembawa berita gembira dan sebagai pemberi peringatan, tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui "

(Q.S. Saba' 34:28).

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah Robbil 'alamin, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : **“Aplikasi Sistem Pakar Analisa Prophetic Intelligence Dengan Berbasis Web”**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.

Terselesainya penulisan skripsi ini penulis ucapkan terimakasih kepada orang – orang yang telah diberi amanah oleh Allah SWT untuk membimbing sampai saat ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Tito Yuwono ST, MSc, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Indonesia dan juga selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Dwi Ana Ratnawati, ST, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ayah dan Ibu yang telah mencurahkan perhatian dan kasih sayangnya yang tak terhingga.

4. Saudara-saudaraku yang tak henti-hentinya untuk memberikan semangat untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
 5. Jama'ah Majelis Maulid Burdatul Mukhtar Yogyakarta pimpinan Habib Muhammad Zein bin Ahmad Al-Jilani atas dukungan dan do'anya.
 6. Keluarga besar Paguyuban Seni Rukun Rencang atas semangat bershalawat.
 7. Teman-teman elektro angkatan 2002 serta yang lain yang tidak tersebut diatas.
- Terima kasih atas bantuannya dan do'anya.

Penulis hanya bisa berdoa semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik kepada semua pihak atas segala doa dan bantuan yang telah diberikan.

Akhir kata Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan nilai tambah khususnya bagi penulis dan pada umumnya bagi semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, Juni 2008

Guntur Prasongko

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xviii
ABSTRAK	xx
I. BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Literature Survey.....	5
2.2 Analisis Penelitian Sebelumnya.....	5
2.3 Kesimpulan Penelitian Sebelumnya.....	5
2.4 Keaslian Penelitian.....	6
2.5 Rencana Penelitian.....	6
2.5.1 Pengumpulan Data.....	7
2.5.2 Analisis Kebutuhan.....	7
2.5.3 Perancangan Perangkat Lunak	8
2.5.4 Implementasi Perangkat Lunak	8

2.5.5	Pengujian dan Analisa Kinerja Sistem	8
2.6	Dasar Teori.....	9
2.6.1	Sistem Pakar	9
2.6.1.1	Struktur Sistem Pakar	11
2.6.1.2	Akuisisi Pengetahuan	12
2.6.1.3	Basis Pengetahuan	12
2.6.1.4	Mesin Inferensi	13
2.6.1.5	Antar Muka Pengguna	14
2.6.1.6	Representasi Pengetahuan	14
2.6.1.7	Kaidah Produksi	15
2.6.1.8	Teori Dempster-Shafer	16
2.6.2	Prophetic Intelligence	17
2.6.2.1	Kecerdasan Berjuang	18
2.6.2.2	Kecerdasan Berpikir	19
2.6.2.3	Kecerdasan Emosional	20
2.6.2.4	Kecerdasan Ruhani.....	21
III.	BAB III METODOLOGI	
3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	24
3.1.1	Metode Analisis.....	24
3.1.2	Hasil Analisis.....	25
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Proses.....	25
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Input.....	25
3.1.2.3	Analisis kebutuhan Output.....	27
3.1.3	Kebutuhan Antar Muka.....	27
3.1.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	28
3.1.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	28
3.2	Perancangan Perangkat Lunak.....	29
3.2.1	Metode Perancangan.....	29
3.2.2	Hasil Perancangan.....	29
3.2.2.1	Perancangan Data Flow Diagram.....	30
3.2.2.2	Perancangan Basis Pengetahuan.....	35

	3.2.2.3 Perancangan Mesin Inferensi.....	46
	3.2.2.4 Perancangan Tabel Basisdata	48
	3.2.2.5 Perancangan Antar Muka.....	56
3.3	Implementasi Perangkat Lunak.....	85
3.3.1	Batasan Implementasi	85
3.3.2	Implementasi.....	85
IV.	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pengujian Program.....	116
4.2	Analisis Kinerja Sistem.....	116
4.2.1	Penanganan Kesalahan.....	116
4.2.2	Pengujian dan Analisis.....	119
4.2.2.1	Pengujian masukan.....	119
4.2.2.2	Pengujian konsultasi.....	123
V.	BAB V PENUTUP	
5.1	Kesimpulan.....	136
5.2	Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Blok Rencana Penelitian.....	6
Gambar 2.2	Struktur sistem pakar.....	11
Gambar 2.3	Proses Forward Chaining.....	13
Gambar 2.4	Proses Backward Chaining.....	15
Gambar 3.1	Diagram Konteks (DFD Level 0).....	31
Gambar 3.2	Data Flow Diagram Level 1.....	32
Gambar 3.3	Data Flow Diagram Level 2.....	33
Gambar 3.4	Data Flow Diagram Level 3.....	34
Gambar 3.5	Data Flow Diagram Level 4.....	35
Gambar 3.6	Flowchart Mesin Inferensi.....	47
Gambar 3.7	Relasi Antar Tabel.....	56
Gambar 3.8	Rancangan antarmuka index utama.....	57
Gambar 3.9	Rancangan antarmuka form registrasi.....	57
Gambar 3.10	Rancangan antarmuka form comment.....	57
Gambar 3.11	Rancangan antarmuka index admin.....	59
Gambar 3.12	Rancangan antarmuka form input pakar.....	59
Gambar 3.13	Rancangan antarmuka form ganti password admin.....	60
Gambar 3.14	Rancangan antarmuka display data pakar.....	60
Gambar 3.15	Rancangan antarmuka detail data pakar.....	60
Gambar 3.16	Rancangan antarmuka display data user.....	61
Gambar 3.17	Rancangan antarmuka detail data user.....	61
Gambar 3.18	Rancangan antarmuka display daftar pernyataan.....	62

Gambar 3.19	Rancangan antarmuka display data pilihan jawaban.....	62
Gambar 3.20	Rancangan antarmuka display data hasil.....	63
Gambar 3.21	Rancangan antarmuka display data pengetahuan	63
Gambar 3.22	Rancangan antarmuka display sejarah tes.....	64
Gambar 3.23	Rancangan antarmuka menu profil.....	64
Gambar 3.24	Rancangan antarmuka form edit profil.....	65
Gambar 3.25	Rancangan antarmuka menu daftar berita.....	65
Gambar 3.26	Rancangan antarmuka form edit berita.....	66
Gambar 3.27	Rancangan antarmuka form tambah berita.....	66
Gambar 3.28	Rancangan antarmuka menu daftar artikel.....	67
Gambar 3.29	Rancangan antarmuka form edit artikel.....	67
Gambar 3.30	Rancangan antarmuka form tambah artikel.....	68
Gambar 3.31	Rancangan antarmuka menu hapus komentar.....	68
Gambar 3.32	Rancangan antarmuka index pakar.....	70
Gambar 3.33	Rancangan antarmuka form edit data pakar.....	70
Gambar 3.34	Rancangan antarmuka form ganti password pakar.....	71
Gambar 3.35	Rancangan antarmuka form input data pernyataan.....	71
Gambar 3.36	Rancangan antarmuka form edit data pengetahuan.....	72
Gambar 3.37	Rancangan antarmuka form input data pengetahuan.....	72
Gambar 3.38	Rancangan antarmuka detail data pakar.....	72
Gambar 3.39	Rancangan antarmuka display data user.....	73
Gambar 3.40	Rancangan antarmuka detail data user.....	73
Gambar 3.41	Rancangan antarmuka display data pernyataan.....	74
Gambar 3.42	Rancangan antarmuka form edit data pernyataan.....	74

Gambar 3.43	Rancangan antarmuka data pilihan jawaban.....	74
Gambar 3.44	Rancangan antarmuka data hasil.....	75
Gambar 3.45	Rancangan antarmuka display data pengetahuan.....	75
Gambar 3.46	Rancangan antarmuka form edit data pengetahuan.....	76
Gambar 3.47	Rancangan antarmuka display sejarah tes.....	76
Gambar 3.48	Rancangan antarmuka menu profil.....	77
Gambar 3.49	Rancangan antarmuka daftar berita.....	77
Gambar 3.50	Rancangan antarmuka form edit berita.....	78
Gambar 3.51	Rancangan antarmuka form tambah berita.....	78
Gambar 3.52	Rancangan antarmuka daftar artikel.....	79
Gambar 3.53	Rancangan antarmuka form edit artikel.....	79
Gambar 3.54	Rancangan antarmuka form tambah artikel.....	80
Gambar 3.55	Rancangan antarmuka index user.....	81
Gambar 3.56	Rancangan antarmuka profil.....	81
Gambar 3.57	Rancangan antarmuka form edit data user.....	82
Gambar 3.58	Rancangan antarmuka form ganti password user.....	82
Gambar 3.59	Rancangan antarmuka form quitioner.....	83
Gambar 3.60	Rancangan antarmuka hasil analisa.....	83
Gambar 3.61	Rancangan antarmuka Prophetic Intelligence.....	84
Gambar 3.62	Rancangan antarmuka display data pakar.....	84
Gambar 3.63	Rancangan antarmuka display sejarah tes.....	84
Gambar 3.64	Index Utama.....	86
Gambar 3.65	Form Registrasi.....	86
Gambar 3.66	Tampilan berita dan artikel.....	87

Gambar 3.67	Index admin.....	88
Gambar 3.68	Form input data pakar.....	89
Gambar 3.69	Form ganti password admin.....	90
Gambar 3.70	Display data pakar.....	90
Gambar 3.71	Detail pakar.....	91
Gambar 3.72	Display data user.....	91
Gambar 3.73	Detail user.....	92
Gambar 3.74	Display data pernyataan.....	92
Gambar 3.75	Display data pilihan jawaban.....	93
Gambar 3.76	Display data hasil.....	93
Gambar 3.77	Display data pengetahuan.....	94
Gambar 3.78	Display sejarah tes.....	94
Gambar 3.79	Menu profil.....	95
Gambar 3.80	Form edit profil.....	95
Gambar 3.81	Menu daftar berita.....	96
Gambar 3.82	Form edit berita.....	96
Gambar 3.83	Form tambah berita.....	96
Gambar 3.84	Menu daftar artikel.....	97
Gambar 3.85	Form edit artikel.....	97
Gambar 3.86	Form tambah artikel.....	97
Gambar 3.87	Form hapus komentar.....	98
Gambar 3.88	Index pakar.....	99
Gambar 3.89	Form edit data pakar.....	100

Gambar 3.90	Form ganti password pakar.....	100
Gambar 3.91	Form input data pernyataan.....	101
Gambar 3.92	Form input data pengetahuan.....	102
Gambar 3.93	Display data pakar.....	102
Gambar 3.94	Display detail pakar.....	103
Gambar 3.95	Display data user.....	103
Gambar 3.96	Display detail user.....	103
Gambar 3.97	Form display data pernyataan.....	104
Gambar 3.98	Form edit data pernyataan.....	104
Gambar 3.99	Display data pilihan jawaban.....	105
Gambar 3.100	Display data hasil.....	105
Gambar 3.101	Display data pengetahuan.....	106
Gambar 3.102	Form edit data pengetahuan.....	106
Gambar 3.103	Display sejarah tes.....	107
Gambar 3.104	Menu profil.....	107
Gambar 3.105	Menu daftar berita.....	108
Gambar 3.106	Form edit berita.....	108
Gambar 3.107	Form tambah berita.....	108
Gambar 3.108	Menu daftar artikel.....	109
Gambar 3.109	Form edit artikel.....	109
Gambar 3.110	Form tambah artikel.....	109
Gambar 3.111	Index user.....	110
Gambar 3.112	Profil.....	111
Gambar 3.113	Form edit data user.....	111

Gambar 3.114 Form ganti password user.....	112
Gambar 3.115 Form quitioner.....	112
Gambar 3.116 Form hasil analisa.....	113
Gambar 3.117 Form Prophetic Intelligence.....	113
Gambar 3.118 Form display data pakar.....	114
Gambar 3.119 Form detail pakar.....	114
Gambar 3.120 Display sejarah tes.....	115
Gambar 4.1 Pesan field username tidak diisi.....	117
Gambar 4.2 Pesan field password tidak diisi.....	117
Gambar 4.3 Pesan username dan password salah.....	117
Gambar 4.4 Pesan field password baru tidak diisi.....	118
Gambar 4.5 Pesan field konfirmasi password baru tidak diisi.....	118
Gambar 4.6 Pesan password baru dan konfirmasi password tidak sama.....	119
Gambar 4.7 Antar muka masukan login.....	119
Gambar 4.8 Antar muka masukan data pakar.....	120
Gambar 4.9 Antar muka masukan registrasi data user.....	121
Gambar 4.10 Antar muka form input data pernyataan.....	122
Gambar 4.11 Antar muka masukan data pengetahuan.....	123
Gambar 4.12 Antar muka masukan tes 1.....	125
Gambar 4.13 Antar muka hasil analisa tes 1.....	126
Gambar 4.14 Antar muka masukan tes 2.....	128
Gambar 4.15 Antar muka hasil analisa tes 2.....	129
Gambar 4.16 Antar muka masukan tes 3.....	131
Gambar 4.17 Antar muka hasil analisa tes 3.....	132

Gambar 4.18	Antar muka masukan tes 4	134
Gambar 4.19	Antar muka hasil analisa tes 4.....	135



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Prophetic Intelligence	39
Tabel 3.2	Tabel User.....	48
Tabel 3.3	Tabel Login.....	48
Tabel 3.4	Tabel Hak_akses.....	49
Tabel 3.5	Tabel Hasil.....	49
Tabel 3.6	Tabel Pilihan_jawaban.....	49
Tabel 3.7	Tabel Quest.....	50
Tabel 3.8	Tabel Pengetahuan_i.....	50
Tabel 3.9	Tabel Pengetahuan_ii.....	50
Tabel 3.10	Tabel Pengetahuan_iii.....	51
Tabel 3.11	Tabel Pengetahuan_iv.....	51
Tabel 3.12	Tabel T_Hitungan.....	52
Tabel 3.13	Tabel T_Irisan.....	52
Tabel 3.14	Tabel T_Irisaneq.....	52
Tabel 3.15	Tabel T_Irisanaq.....	53
Tabel 3.16	Tabel T_Irisaniq.....	53
Tabel 3.17	Tabel T_Irisansq.....	53
Tabel 3.18	Tabel Analisa.....	54
Tabel 3.19	Tabel <i>Comment</i>	54
Tabel 3.20	Tabel News.....	54
Tabel 3.21	Tabel Prph.....	55
Tabel 3.22	Tabel Saran.....	55

Tabel 4.1	Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan tes 1.....	123
Tabel 4.2	Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan tes 2.....	126
Tabel 4.3	Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan tes 3.....	129
Tabel 4.4	Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan tes 4.....	132



ABSTRAK

Sebagai pengembangan teknologi komunikasi, bidang psikologi adalah salah satu bidang yang telah memanfaatkan teknologi komputer. Salah satunya adalah digunakan untuk mengetahui skala *Prophetic Intelligence* (Kecerdasan Kenabian) seseorang. Pada saat ini *Prophetic Intelligence* (Kecerdasan Kenabian) telah banyak dipakai sebagai materi workshop oleh beberapa instansi pemerintah, BUMN, Perusahaan Swasta Nasional dan Multinasional. Untuk mengatasi hal ini, maka diperlukan sebuah sistem pakar yang merupakan salah satu cabang dari Kecerdasan -Buatan untuk menganalisa *Prophetic Intelligence* berdasarkan jawaban dari pernyataan yang diajukan. Sistem pakar dibuat dengan menggunakan penalaran teori *Dempster-Shafer*. Sistem diharapkan dapat memberikan saran untuk meningkatkan kualitas *Prophetic Intelligence*. Diharapkan dengan sistem ini, orang awam dapat mengetahui kualitas *Prophetic Intelligence* tanpa bantuan para ahli dalam bidang tersebut. Sedangkan bagi para ahli, sistem ini dapat digunakan sebagai asisten yang berpengalaman. Setelah diuji dan dianalisis dengan melibatkan perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi, dapat diketahui bahwa secara garis besar hasil yang didapat dari perhitungan sistem hampir sama dengan perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi. Sehingga secara umum sistem telah dapat memberikan solusi terhadap pengguna dan sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

