

**SISTEM PAKAR UNTUK MENGETAHUI MAJOR DEPRESSIVE  
DISORDER DENGAN MENGGUNAKAN  
CERTAINTY FACTOR**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Aninda Astuti**

**14.22.1621**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**SISTEM PAKAR UNTUK MENGETAHUI MAJOR DEPRESSIVE  
DISORDER DENGAN MENGGUNAKAN  
CERTAINTY FACTOR**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Aninda Astuti**

**14.22.1621**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PAKAR UNTUK MENGETAHUI MAJOR DEPRESSIVE  
DISORDER DENGAN MENGGUNAKAN  
CERTAINTY FACTOR**

yang disusun oleh

**Aninda Astuti**

**14.22.1621**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 30 Mei 2015

**Dosen Pembimbing,**

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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PAKAR UNTUK MENGETAHUI MAJOR DEPRESSIVE  
DISORDER DENGAN MENGGUNAKAN  
CERTAINTY FACTOR**

yang disusun oleh

**Aninda Astuti**

**14.22.1621**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Agustus 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

**Windha Mega P D, M.Kom**  
**NIK. 190302185**

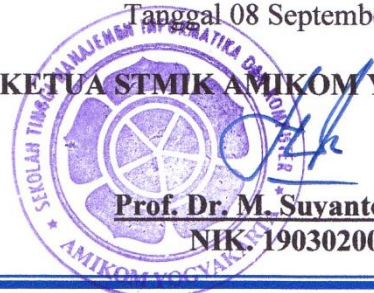
**Kusrini, Dr., M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 08 September 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

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

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 08 September 2015



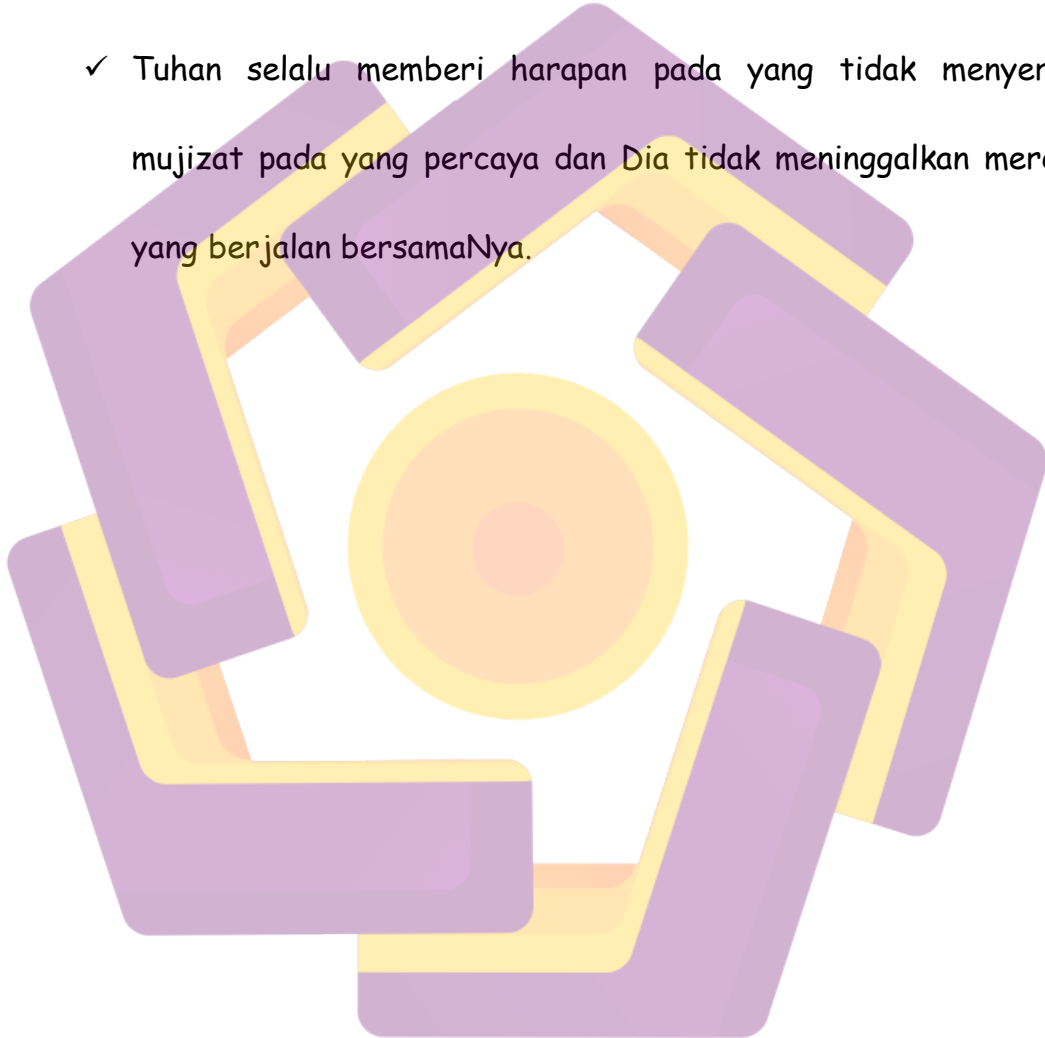
Meterai

Aninda Astuti

NIM:14.22.1621

## MOTTO

- ✓ Bertekun dan bersabarlah pada setiap pengharapan yang kita minta pada Tuhan. Jangan pernah menyerah, karena Tuhan akan menjadikan segala sesuatu indah pada waktuNya
- ✓ Tuhan selalu memberi harapan pada yang tidak menyerah, mujizat pada yang percaya dan Dia tidak meninggalkan mereka yang berjalan bersamaNya.



## PERSEMBAHAN

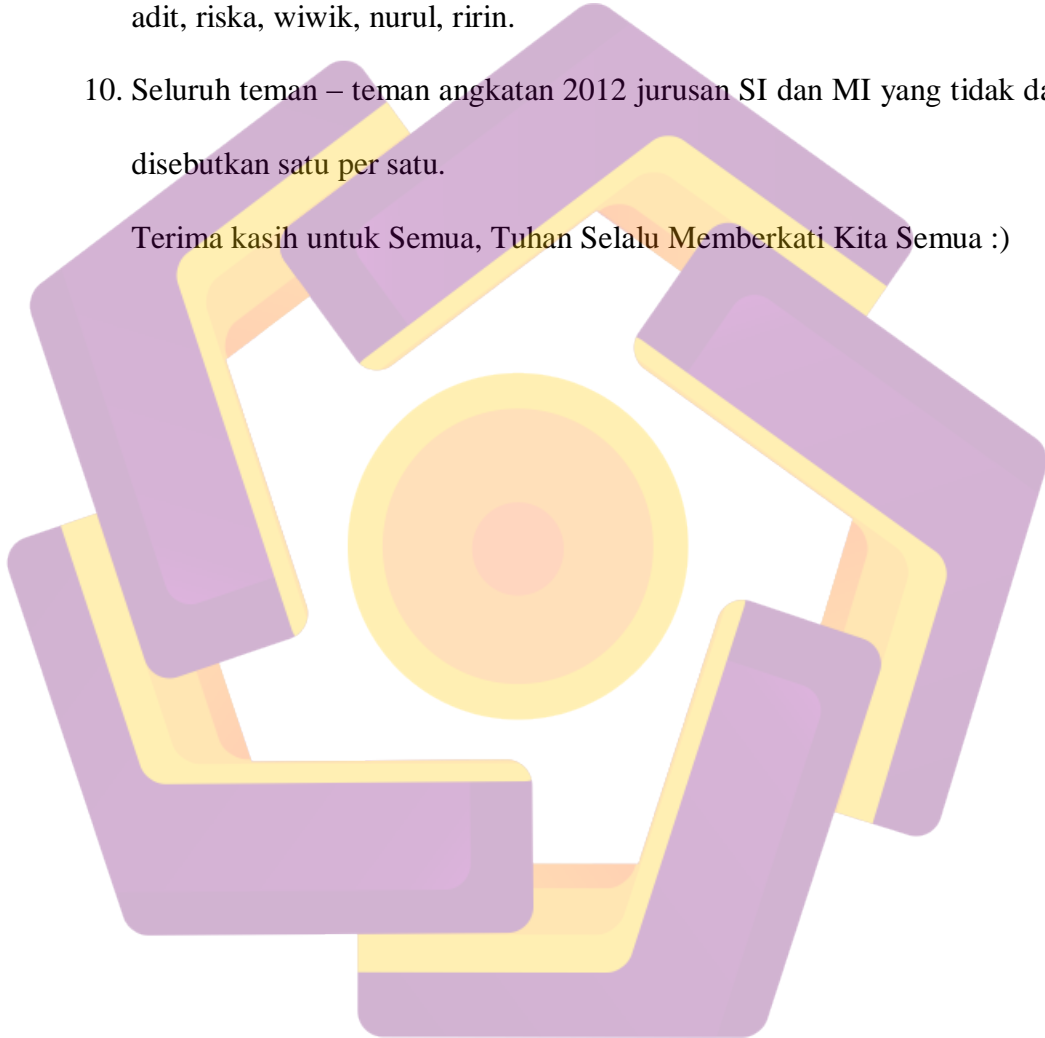
Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkatNya yang selalu menyertai kita. Cinta kasih dan campur tangan Tuhan yang sungguh luar biasa.

Skripsi ini dipersembahkan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis. Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Kedua Orang tua Bapak RB. Sutarto, ibu Dolin Ahyani tercinta yang telah memberikan kasih sayang, dukungan baik moril maupun materiil, doa, bimbingan dan kesabarannya.
2. Mas Fery Wahyudi, Beni Widya Nugraha, mbak Hania, Yogi.
3. Mbah Sumadi dan seluruh keluarga besar terima kasih atas segala doa, dukungan dan kerja keras yang telah di berikan.
4. Seluruh rekan kerja asisten praktikum STMIK AMIKOM Yogyakarta (Mata kuliah KSI, Pemrograman Terstruktur, STATISTIKA, BP1/PB01, Struktur Data, BP2/PBO2, PBD, PCS)
5. Teman - teman yang senantiasa membantu, memberikan dukungan dan selalu setia memberikan semangat serta coding bersama mas erwandy, rano, mas parid, fauzi, arifin.
6. Herry teman mengerjakan skripsi, cari pakar, kesana-sini cari tanda tangan, nunggu Dosen, makasih ya .....:)
7. Sahabat yang selalu ada dani, apip, rena, reza , ikhsan, jun, asmi, aries dan semua teman-teman 14-S1TS-02.

8. Mas Yosef Irawan Hindriatmoko makasih untuk semua dukungan dan motivasinya.
9. Teman-teman yang sudah meluangkan waktu untuk datang saat pendadaran Hanip, rika, dito, asmi, apip, reza, rena, mbak puput, dendi, adit, riska, wiwik, nurul, ririn.
10. Seluruh teman – teman angkatan 2012 jurusan SI dan MI yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Terima kasih untuk Semua, Tuhan Selalu Memberkati Kita Semua :)





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkah-nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul, "Sistem Pakar Untuk Mengetahui Major Depressive Disorder Dengan Menggunakan Certainty Factor" dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari semua pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan pengarahan, masukan dan motivasi kepada penulis.
4. Ibu Kondang Budiyan. M.A..Psi. selaku pakar psikologi dosen Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah menjadi pakar pada skripsi ini dan telah meluangkan waktu, membimbing dan memberikan pengarahan.
5. I Ketut Putra Yasa, S.Kom, Hastari Utama,S.Kom., M.Cs dan ibu Hartatik, M.Cs yang juga telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Segenap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
7. Orang tua yang telah memberikan dukungannya.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan untuk lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.



Yogyakarta, 08 September 2015

Penulis

Aninda Astuti

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
INTISARI.....	xxii
<i>ABSTRACT</i> .....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Definisi Sistem Pakar.....	14
2.2.2 Ciri-ciri sistem pakar .....	14
2.2.3 Area Permasalahan Aplikasi Sistem Pakar .....	15

2.2.4	Konsep Dasar Sistem Pakar .....	15
2.2.4.1	Kepakaran ( <i>Expertise</i> ) .....	16
2.2.4.2	Pakar ( <i>Expert</i> ).....	16
2.2.4.3	Pemindahan Kepakaran ( <i>Transferring Expertise</i> ).....	16
2.2.4.4	Inferensi ( <i>Inferencing</i> ) .....	17
2.2.4.5	Aturan-Aturan ( <i>Rule</i> ).....	17
2.2.4.6	Kemampuan Menjelaskan ( <i>Explanation Capability</i> ) .....	17
2.2.5	Arsitektur Sistem Pakar .....	17
2.2.6	Teknik Inferensi Forward Chaining dan Backward Chaining .....	18
2.2.6.1	Forward Chaining .....	19
2.2.6.2	Backward Chaining .....	19
2.2.7	Certainty Faktor(Faktor Kepastian).....	19
2.2.8	Logika Fuzzy .....	21
2.2.8.1	Fungsi Keanggotaan .....	22
2.2.8.2	Grafik keanggotaan kurva linier naik .....	22
2.2.9	Konsep <i>Major Depressive Disorder</i> (Gangguan Depresi Mayor) ...	23
2.2.9.1	Kriteria Episode <i>Major Depressive Disorder</i> (Gangguan Depresi Mayor) .....	24
2.2.9.2	Tipe Lain Gangguan yang Terkait dengan <i>Major Depressive Disorder</i> (Gangguan Depresi Mayor) .....	24
2.2.10	Konsep Basis Data.....	26
2.2.10.1	Basis Data.....	26
2.2.10.2	Sistem Basis Data .....	28
2.2.10.3	Model Data.....	29
2.2.10.4	Model Hubungan Entitas (Entity Relationship Diagram) .....	30

2.2.10.5	Structured Query Language (SQL)	32
2.2.11	Konsep Pemodelan Sistem	33
2.2.11.1	Unified Modeling Language (UML)	33
2.2.11.2	Diagram-Diagram dalam UML	36
2.2.12	Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan	42
2.2.12.1	Java	42
2.2.12.2	IDE NetBeans	42
2.2.12.3	MySQL	43
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		<b>45</b>
3.1	Analisis Sistem	45
3.1.1	Identifikasi Masalah	45
3.1.2	Analisis SWOT	46
3.1.2.1	Analisis Strengths( Kekuatan)	46
3.1.2.2	Analisis <i>Weaknesses</i> (Kelemahan)	47
3.1.2.3	Analisis <i>Opportunities</i> (Peluang)	47
3.1.2.4	Analisis <i>Threats</i> (Ancaman)	47
3.1.2.5	Perumusan Analisis SWOT	48
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.1.3.1	Kebutuhan Fungsional	51
3.1.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	52
3.1.4	Analisis Kelayakan Sistem	53
3.1.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	53
3.1.4.2	Analisis Kelayakan Hukum	54
3.1.4.3	Analisis Kelayakan Operasional	54
3.1.5	Analisis Perhitungan Manual	54

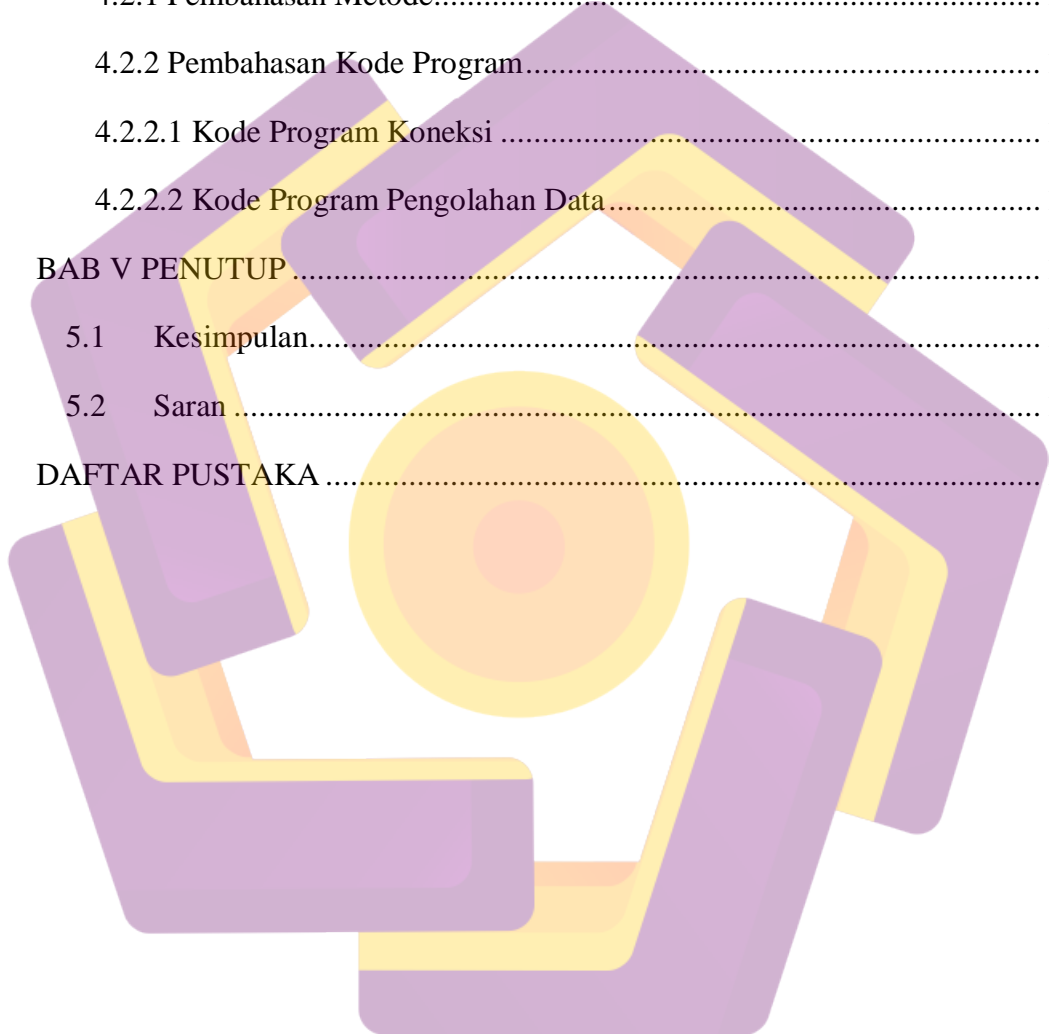
3.2	Perancangan.....	63
3.2.1	Basis Pengetahuan .....	63
3.2.2	Mesin Inferensi(Pohon Keputusan) .....	65
3.2.3	Perancangan Sistem .....	66
3.2.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	66
3.2.3.2	Use Case Discription .....	67
3.2.3.3	<i>Activity Diagram</i> .....	76
3.2.3.4	<i>Class Diagram</i> .....	87
3.2.3.5	<i>Sequance Diagram</i> .....	88
3.2.4	Perancangan Basis Data .....	99
3.2.4.1	ERD .....	99
3.2.4.2	Relasi Antar Tabel .....	100
3.2.4.3	Struktur Tabel.....	100
3.2.4.3.1	Struktur Table User.....	101
3.2.4.3.2	Struktur Table Pakar .....	101
3.2.4.3.3	Struktur Table Gejala.....	102
3.2.4.3.4	Struktur Table Gangguan .....	102
3.2.4.3.5	Struktur Table CF .....	103
3.2.4.3.6	Struktur Table Fuzzy .....	103
3.2.4.3.7	Struktur Table Diagnosa .....	104
3.2.4.3.8	Struktur Tabel Detail Diagnosa .....	104
3.2.4.3.9	Struktur Table Detail Gangguan.....	105
3.2.4.3.10	Struktur Table Hasil CF .....	105
3.2.4.4	Rancangan Tabel.....	106
3.2.4.4.1	Rancangan Tabel User .....	106

3.2.4.4.2	Rancangan Tabel Pakar.....	106
3.2.4.4.3	Rancangan Tabel Gejala .....	106
3.2.4.4.4	Rancangan Tabel Gangguan.....	107
3.2.4.4.5	Rancangan Tabel Detail Gangguan .....	107
3.2.4.4.6	Rancangan Tabel CF.....	107
3.2.4.4.7	Rancangan Tabel Diagnosa.....	108
3.2.4.4.8	Rancangan Tabel Detail Diagnosa .....	108
3.2.4.4.9	Rancangan Tabel Fuzzy .....	108
3.2.4.4.10	Rancangan Tabel Hasil CF.....	109
3.2.4.4.11	Rancangan Tabel Terapi.....	109
3.2.5	Perancangan Interface .....	109
3.2.5.1	Rancangan Form Login .....	109
3.2.5.2	Rancangan Menu Utama .....	110
3.2.5.3	Rancangan Form User .....	110
3.2.5.4	Rancangan Form Pakar .....	111
3.2.5.5	Rancangan Form Gejala .....	111
3.2.5.6	Rancangan Form Gangguan .....	112
3.2.5.7	Rancangan Form Detail Gangguan .....	112
3.2.5.8	Rancangan Form CF .....	113
3.2.5.9	Rancangan Form Fuzzy .....	113
3.2.5.10	Rancangan Form Diagnosa .....	114
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>115</b>
4.1	Implementasi .....	115
4.1.1	Implementasi Database .....	115
4.1.1.1	Membuat Tabel Pakar .....	115

4.1.1.2	Membuat Tabel User .....	116
4.1.1.3	Membuat Tabel Gejala.....	116
4.1.1.4	Membuat Tabel Gangguan.....	117
4.1.1.5	Membuat Tabel Detail Gangguan.....	117
4.1.1.6	Membuat Tabel CF.....	118
4.1.1.7	Membuat Tabel Fuzzy .....	118
4.1.1.8	Membuat Tabel Terapi.....	119
4.1.1.9	Membuat Tabel Diagnosa .....	120
4.1.1.10	Membuat Tabel Detail Diagnosa .....	120
4.1.1.11	Membuat Tabel HasilCF .....	121
4.1.2	Implementasi Program.....	121
4.1.2.1	Form Login.....	122
4.1.2.2	Form Menu Utama .....	122
4.1.2.3	Form User.....	123
4.1.2.4	Form Pakar .....	124
4.1.2.5	Form Gejala .....	124
4.1.2.6	Form Gangguan .....	125
4.1.2.7	Form Detail Gangguan.....	125
4.1.2.8	Form Fuzzy.....	126
4.1.2.9	Form CF.....	126
4.1.2.10	Form Terapi.....	127
4.1.2.11	Form Diagnosa .....	127
4.1.2.12	Form Hasil Diagnosa .....	128
4.1.3	Uji Coba Sistem.....	128
4.1.3.1	Uji Coba Black Box.....	129



4.1.3.1.1 Pengujian Alpha .....	129
4.1.3.1.2 Pengujian Betha.....	131
4.1.3.2 Uji Coba White Box .....	134
4.2 Pembahasan.....	137
4.2.1 Pembahasan Metode.....	137
4.2.2 Pembahasan Kode Program.....	140
4.2.2.1 Kode Program Koneksi .....	140
4.2.2.2 Kode Program Pengolahan Data.....	141
BAB V PENUTUP.....	145
5.1 Kesimpulan.....	145
5.2 Saran .....	146
DAFTAR PUSTAKA .....	147



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Tinjauan Pustaka .....	12
Tabel 2. 2 <i>Uncertain Term</i> .....	21
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Dasar ERD.....	30
Tabel 2. 4 Komponen-Komponen Use Case .....	37
Tabel 2. 5 Komponen-Komponen Activity Diagram .....	38
Tabel 2. 6 Obyek-Obyek <i>Sequance Diagram</i> .....	39
Tabel 2. 7 Notasi <i>Multiplicity</i> untuk kelas .....	41
Tabel 3. 1 Analisis SWOT .....	49
Tabel 3. 2 Data Diagnosa User.....	55
Tabel 3. 3 Himpunan Fuzzy Gangguan .....	58
Tabel 3. 4 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data Pakar .....	68
Tabel 3. 5 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data User.....	69
Tabel 3. 6 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data Gejala.....	70
Tabel 3. 7 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data Gangguan .....	71
Tabel 3. 8 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data Detail Gangguan.....	72
Tabel 3. 9 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data CF.....	73
Tabel 3. 10 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data Fuzzy.....	74
Tabel 3. 11 <i>Use Case Discription</i> Mengolah Data Terapi.....	75
Tabel 3. 12 Use Case Discription Diagnosa.....	76
Tabel 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Login .....	77
Tabel 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Pakar .....	78
Tabel 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Olah Data User .....	79
Tabel 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Gejala.....	80
Tabel 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Gangguan.....	81
Tabel 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Detail Gangguan .....	82
Tabel 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data CF.....	83
Tabel 3. 20 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Fuzzy.....	84
Tabel 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Terapi .....	85
Tabel 3. 22 <i>Activity Diagram</i> Diagnosa.....	86

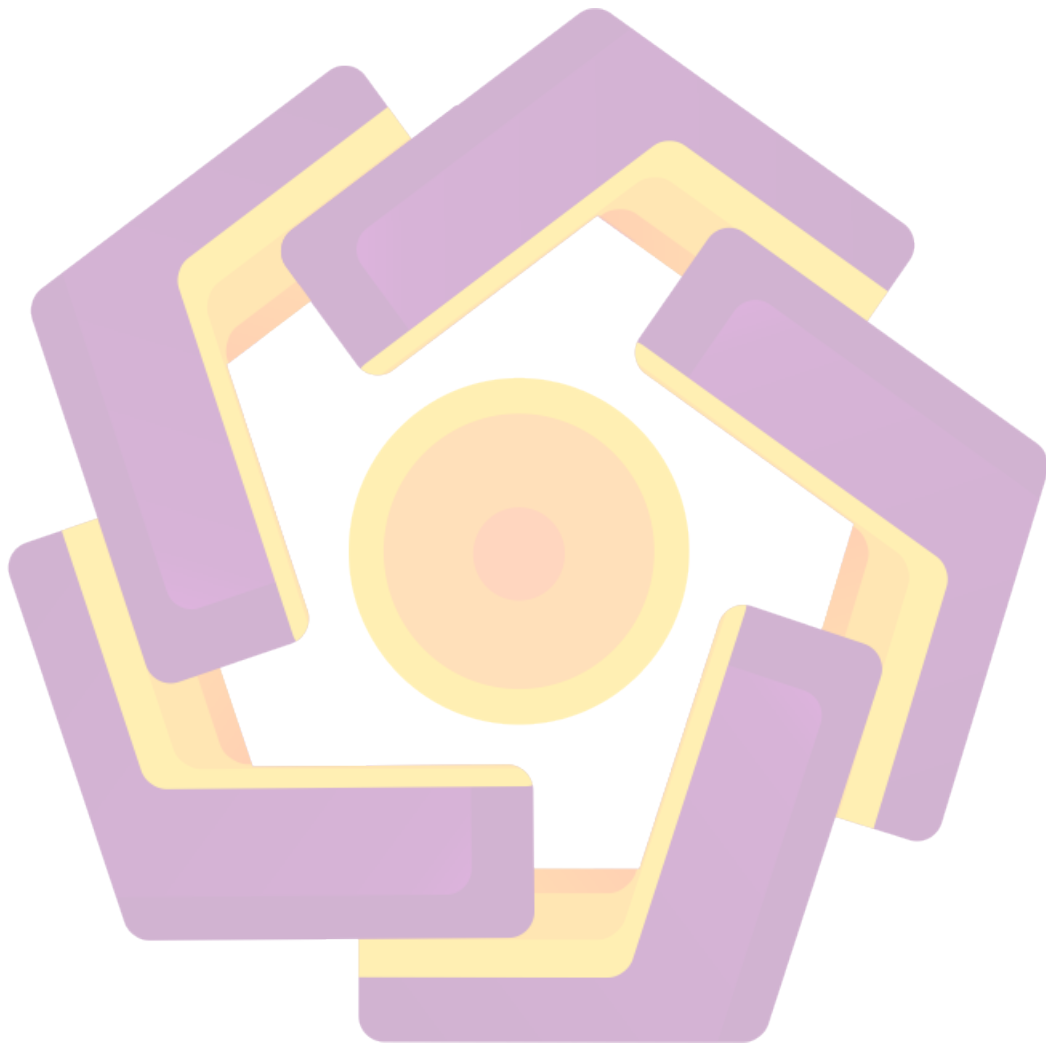
Tabel 3.23 Tabel User .....	101
Tabel 3.24 Tabel Pakar .....	101
Tabel 3. 25 Tabel Gejala .....	102
Tabel 3. 26 Tabel Gangguan .....	102
Tabel 3. 28 Tabel Fuzzy .....	103
Tabel 3. 29 Tabel Diagnosa.....	104
Tabel 3. 30 Detail Diagnosa .....	104
Tabel 3. 31 Detail Gangguan.....	105
Tabel 3. 32 Hasil CF .....	105
Tabel 3. 33 Rancangan Tabel User .....	106
Tabel 3. 34 Rancangan Tabel pakar.....	106
Tabel 3. 35 Rancangan Tabel Gejala .....	106
Tabel 3. 36 Rancangan Tabel Gangguan .....	107
Tabel 3. 37 Rancangan Tabel Detail Gangguan.....	107
Tabel 3. 38 Rancangan Tabel CF .....	107
Tabel 3. 39 Rancangan Tabel Diagnosa.....	108
Tabel 3. 40 Rancangan Tabel Detail Diagnosa .....	108
Tabel 3. 41 Rancangan Tabel Fuzzy.....	108
Tabel 3. 42 Rancangan Tabel Hasil CF .....	109
Tabel 3. 43 Rancangan Tabel Terapi .....	109
Tabel 4. 1 Pengujian Black Box Testing.....	130
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Hasil Diagnosa Pakar dan Sistem .....	132
Tabel 4. 3 Data CF Gejala.....	138

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Arsitektur Sistem Pakar .....	18
Gambar 2. 2	Grafik Keanggotaan Kurva Linier Naik .....	23
Gambar 2. 5	Kelas .....	41
Gambar 3. 1	Grafik Himpunan Fuzzy Depresi.....	59
Gambar 3. 2	Grafik Himpunan Fuzzy Kecemasan .....	60
Gambar 3. 3	Grafik Himpunan Fuzzy Stress .....	61
Gambar 3. 4	Pohon Keputusan.....	65
Gambar 3. 6	<i>Class Diagram</i> .....	88
Gambar 3. 7	<i>Sequance Diagram</i> Login .....	89
Gambar 3. 8	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Pakar .....	90
Gambar 3. 9	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data User.....	91
Gambar 3. 10	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Gejala.....	92
Gambar 3. 11	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Gangguan .....	93
Gambar 3. 12	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Detail Gangguan.....	94
Gambar 3. 13	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data CF .....	95
Gambar 3. 14	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Fuzzy.....	96
Gambar 3. 15	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Terapi.....	97
Gambar 3. 16	<i>Sequance Diagram</i> Mengolah Data Diagnosa .....	98
Gambar 3. 17	ERD.....	99
Gambar 3. 18	Relasi Tabel .....	100
Gambar 3. 19	Rancangan Form Login.....	109
Gambar 3. 20	Rancangan Form Menu Utama.....	110
Gambar 3. 21	Rancangan Form User.....	110
Gambar 3. 22	Rancangan Form Pakar .....	111
Gambar 3. 23	Rancangan Form Gejala.....	111
Gambar 3. 24	Rancangan Form Gangguan .....	112
Gambar 3. 25	Rancangan Form Detail Gangguan.....	112
Gambar 3. 26	Rancangan Form CF .....	113
Gambar 3. 27	Rancangan Form Fuzzy .....	113

Gambar 3. 28 Rancangan Form Diagnosa .....	114
Gambar 4. 1 Tabel Pakar.....	115
Gambar 4. 2 Tabel User .....	116
Gambar 4. 3 Tabel Gejala .....	117
Gambar 4. 4 Tabel Gangguan.....	117
Gambar 4. 5 Tabel Detail Gangguan .....	118
Gambar 4. 6 Tabel CF.....	118
Gambar 4. 7 Tabel Fuzzy .....	119
Gambar 4. 8 Tabel Terapi .....	119
Gambar 4. 9 Tabel Diagnosa.....	120
Gambar 4. 10 Tabel Detail Diagnosa.....	121
Gambar 4. 11 Tabel HasilCF.....	121
Gambar 4. 12 Form Login.....	122
Gambar 4. 13 Menu Utama .....	123
Gambar 4. 14 Form User.....	123
Gambar 4. 15 Form Pakar .....	124
Gambar 4. 16 Form Gejala.....	124
Gambar 4. 17 Form Gangguan .....	125
Gambar 4. 18 Form Detail Gangguan.....	125
Gambar 4. 19 Form Fuzzy.....	126
Gambar 4. 20 Form CF .....	126
Gambar 4. 21 Form Pakar .....	127
Gambar 4. 22 Form Diagnosa .....	127
Gambar 4. 23 Form Hasil Diagnosa .....	128
Gambar 4. 24 Login Pakar dan User.....	129
Gambar 4. 25 Data Pakar .....	130
Gambar 4. 26 Kode Program Login.....	135
Gambar 4. 27 Login .....	136
Gambar 4. 28 Login .....	136
Gambar 4. 29 Koneksi Database .....	140
Gambar 4. 30 Tampil Data.....	141

Gambar 4. 31 Tambah Data ..... 142  
Gambar 4. 32 Ubah Data..... 143  
Gambar 4. 33 Hapus Data ..... 144



## INTISARI

*Major depressive disorder* atau gangguan depresi mayor adalah tipe yang paling umum dari gangguan *mood* yang dapat di diagnosis. Prevalensi gangguan depresi di Indonesia ada sebanyak 11,60 % dari jumlah penduduk di Indonesia sekitar 24.708.000 jiwa (Depsos, 2012) dan 50 % terjadi pada usia 20-50 tahun (Depkes, 2007). Banyak orang tampaknya tidak memahami bahwa orang yang secara klinis mengidap depresi tidak dapat dengan mudah menghilangkannya dalam sekejap. Kebanyakan orang yang secara klinis mengidap depresi tetap tidak terdiagnosis dan tidak tertangani atau gagal mendapatkan penanganan yang tepat.

Pada Skripsi ini, penulis mencoba untuk membuat sebuah sistem pakar dimana sistem pakar tersebut untuk mendiagnosa depresi dan gangguan yang terkait seperti kecemasan dan stres. Untuk ketidakpastian hasil diagnosa sistem pakar ini menggunakan metode certainty factor dan fuzzy untuk menentukan tingkat gangguan serta prosentase gangguan. Perancangan sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

Sistem pakar yang dibuat berbasis dekstop yaitu "Sitem Pakar Untuk Mengetahui Major Depressive Disorder Dengan Menggunakan Certainty Factor". Sistem pakar ini dapat digunakan untuk mendiagnosa gangguan depresi, kecemasan dan stres serta dapat menampilkan tingkatan gangguan yang dialami dan besarnya prosentase gangguan.

**Kata Kunci:** Sistem Pakar, major depressive disorder, kecemasan, stres, certainty factor, fuzzy

## **ABSTRACT**

*Major depressive disorder or major depressive disorder is the most common type of mood disorder that can be diagnosed. The prevalence of depressive disorders in Indonesia is 11.60% of the Indonesia's total population about 24.708 million people (Ministry of Social Affairs, 2012) and 50% occurred in the age of 20-50 years (Ministry of Health, 2007). Many people do not seem to understand that people who suffer from clinical depression cannot be easily eliminated in a short time. Most people who suffer from clinical depression remains undiagnosed and untreated or fail to get treatment properly.*

*In this thesis, the author tried to make an expert system in which the expert system for diagnosing depression and related disorders such as anxiety and stress. For the uncertainties of diagnosis, this expert system uses certainty factor and fuzzy methods to determine the level of interference as well as the percentage of interference. For the system design, I implemented object-oriented approach using UML (Unified Modeling Language).*

*Expert systems are made based on desktop called " Expert System For Determining Major Depressive Disorder Using Certainty Factor". This expert system can be used to diagnose depressive disorder, anxiety and stress, and it can display the interference levels experienced and the large percentage of interference*

**Keywords :** *Expert System, major depressive disorder, anxiety, stress, certainty factor, fuzzy*