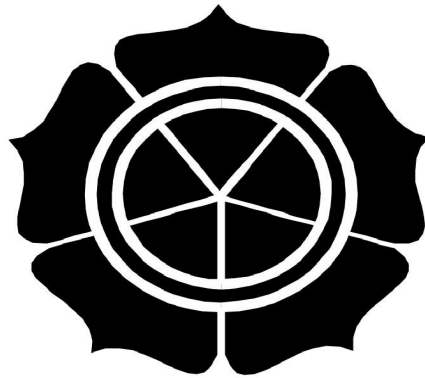


Sistem Pakar untuk Pemilihan Obat Non Resep Dokter

Skripsi



Disusun oleh:

Budi Priyono

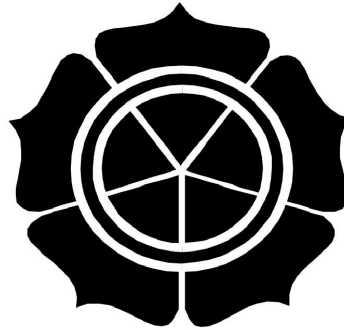
09.22.1133

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
"AMIKOM"
YOGYAKARTA
2011**

Sistem Pakar untuk Pemilihan Obat Non Resep Dokter

Skripsi

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



Disusun Oleh :

Budi Priyono

09.22.1133

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Sistem Pakar untuk Pemilihan Obat Non Resep Dokter

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Priyono

09.22.1133

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Januari 2011

Dosen Pembimbing

Kusrini, DR., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

Sistem Pakar untuk Pemilihan Obat Non Resep Dokter

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Priyono

09.22.1133

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

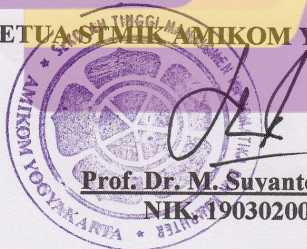
Kusrini, DR, M.Kom
NIK. 190302106

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Januari 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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, 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.

Yogyakarta, 12 Januari 2011

Budi Priyono
NIM. 09.22.1133

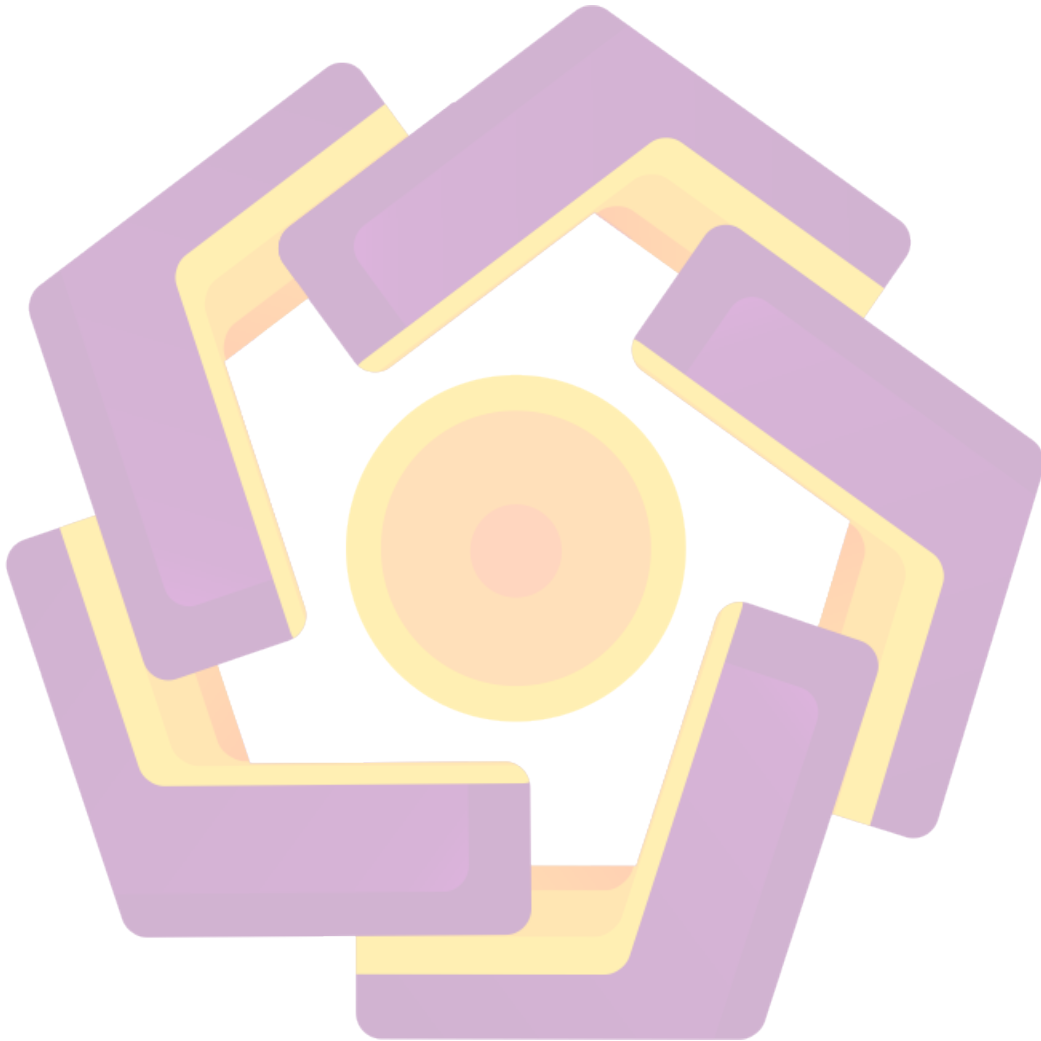
PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT yang selalu melindungi, mengarahkanku, menyanyangiku dan mendengarkan doaku.
- Ayah dan Bunda tercinta yang telah berikan kesempatan untuk lebih baik seperti saat ini dan dukungan moral, spiritual dan materi.
- Kakakku Mas Eka yang s'lalu ngasih semangat
- Saudara-saudaraku yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu semoga kalian jadi saudara dan kakak yang baik bagiku.
- Sahabatku Fuying, Blondo, Safik, Faisal, Hendy, dan mas afdool do all best Friends
- Temen-temen kostku, Alie, Oland, Udin 'Gojin', Putra, Lius, Fitri, Sukrie , dan heru yang mengisi hari-hariku yang disaat susah, senang kita selalu bersama dan aku akan selalu merindukan kalian..
- Temen-temen SISI transfer /B '09, D3MI/E '06, ALL BONJER yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang mengerti arti persahabatan, persaudaraan, dan kekompakan.

- Dan semua pihak yang telah membantu sehingga Tugas Akhir ini selesai dengan baik.

By Budie



MOTTO

- Segala sesuatu hadapilah dengan doa
- Kesuksesanku adalah kesuksesan orang yang ku sayangi disekitarku
- Tidak ada yang kekal selain perubahan kecuali Tuhan Yang Maha Esa
- Jadi tua itu pasti jadi dewasa itu pilihan
- Manusia adalah seorang arsitek dalam hidupnya hanya kebesaran Maha Penciptalah dapat menentukannya
- Lebih baik disingkirkan daripada menyerah pada kemunafikan
- Sesuatu hal yang sudah dilakukan nggak boleh disesali...Harus dihadapi apapun resikonya nanti
- Janganlah berhenti tuk bermimpi dan berusaha untuk mewujudkan semua mimpi - mimpimu
- Hidupku lebih berharga jikalau berguna untuk sesame

By Budie

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, segala puji syukur hanyalah kepada Allah SWT semoga shalawat serta salam dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan pengikut – pengikut beliau (Amien), sehingga penulisan laporan skripsi yang berjudul : “SISTEM PAKAR UNTUK PEMILIHAN OBAT NON RESEP DOKTER” dapat penulis selesaikan dengan baik.

Laporan Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta dan atas apa yang telah diajarkan selama perkuliahan baik teori maupun praktikum, disamping laporan itu sendiri yang merupakan rangkaian kegiatan yang harus dilakukan setelah Skripsi ini selesai.

Mulai perencanaan hingga penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan-bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Yang terhormat Bapak Dr. M. Suyanto, MM, Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.

2. Yang terhormat Ibu Dr. Kusrini M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Yang terhormat Bapak dan Ibu orang tua yang telah memberikan dorongan dan doa restu, baik moral maupun material selama penulis menuntut ilmu.
4. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuan tersebut di atas. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang sangat penulis harapkan sebagai bahan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan. Dan semoga segala usaha kita diberikan kekuatan serta diberi keberkahan oleh Allah SWT. Amin.

Yogyakarta, Januari 2011

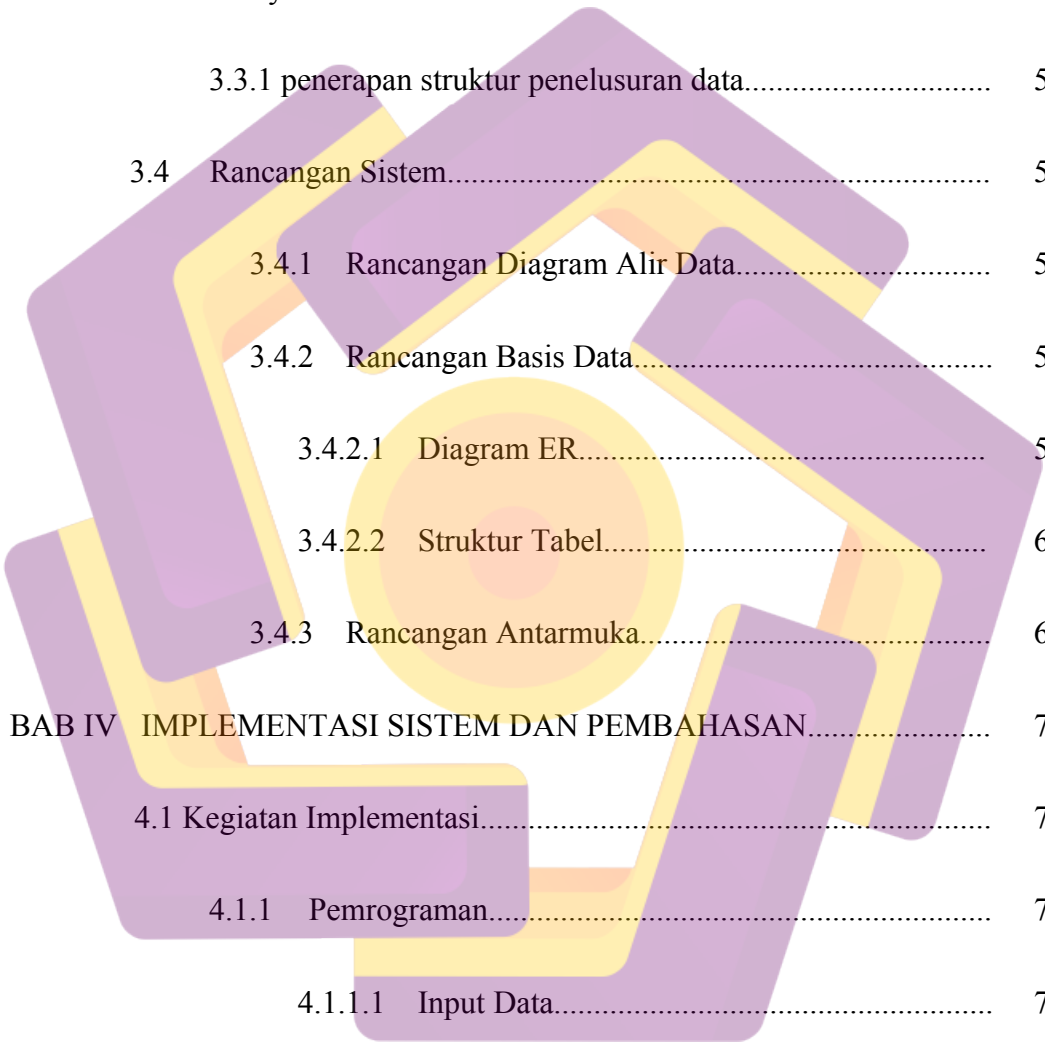
Penulis

DAFTAR ISI

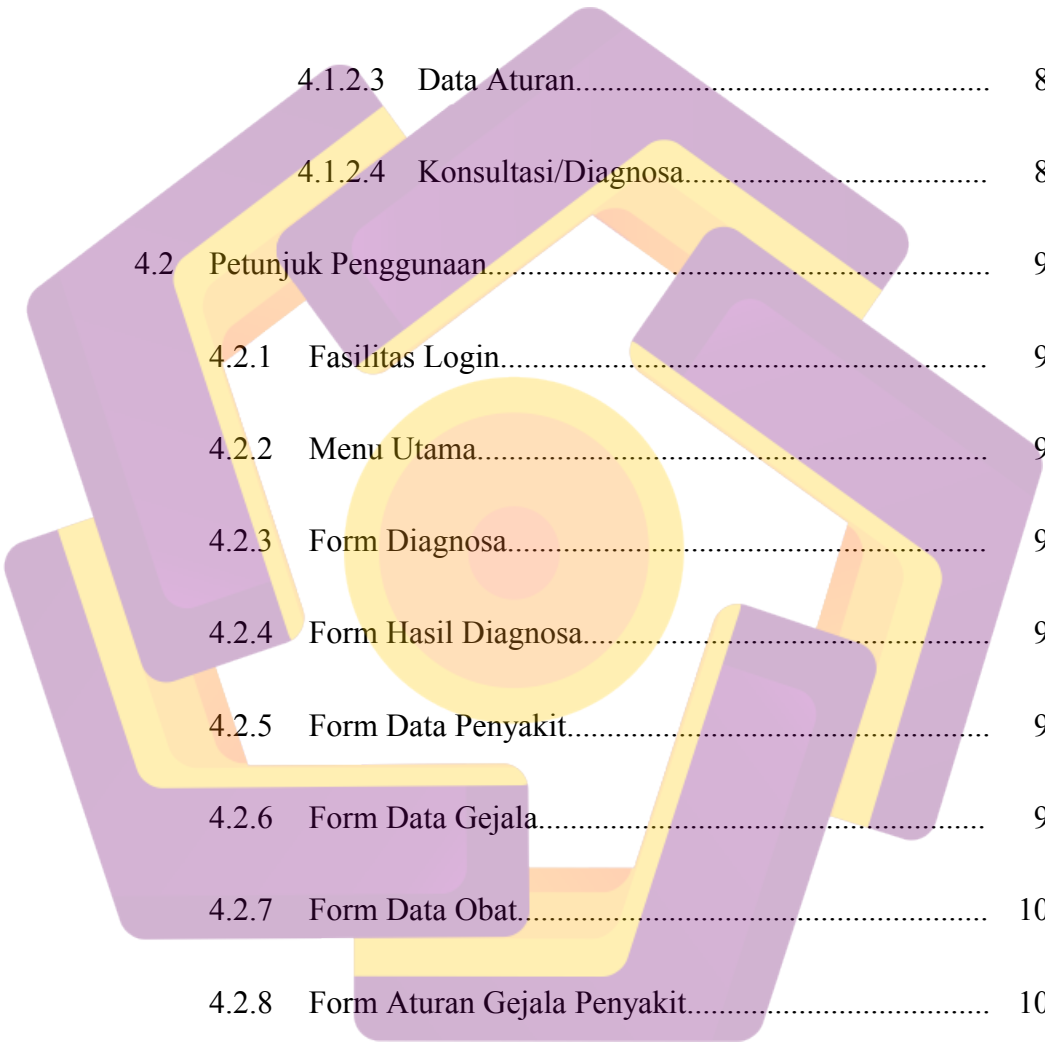
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2



1.3	Batasan Masalah.....	3
1.4	Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5	Metode Penelitian.....	4
1.6	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	DASAR TEORI.....	8
2.1	Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence).....	8
2.2	Sejarah Singkat Sistem Pakar.....	9
2.3	Komponen Sistem Pakar.....	10
2.4	Sekilas Tentang Visual Basic 6.0.....	26
2.4.1	Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0.....	27
2.4.2	Kelebihan Visual Basic 6.0.....	34
2.5	Microsoft SQL Server 2000	35
2.6	Mengenal Penggolongan Obat.....	40
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	45
3.1	Analisis Sistem.....	45
3.1.1	Analisis Masalah.....	46
3.1.2	Identifikasi Kebutuhan.....	46



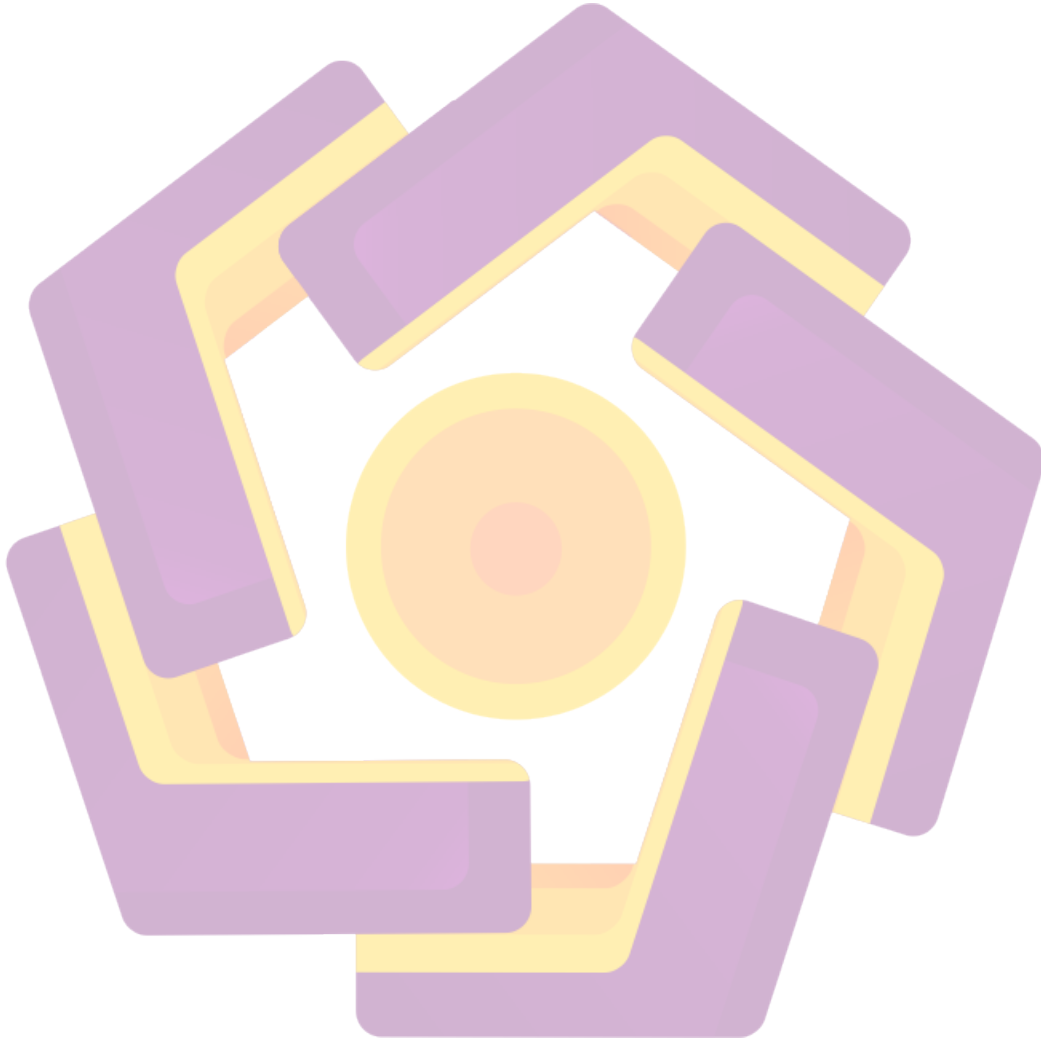
3.1.3	Spesifikasi Sistem.....	47
3.2	Rancangan Basis Pengetahuan.....	47
3.3	Menyusun Mesin Inferensi	52
3.3.1	penerapan struktur penelusuran data.....	53
3.4	Rancangan Sistem.....	56
3.4.1	Rancangan Diagram Alir Data.....	56
3.4.2	Rancangan Basis Data.....	58
3.4.2.1	Diagram ER.....	58
3.4.2.2	Struktur Tabel.....	60
3.4.3	Rancangan Antarmuka.....	63
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN.....	71
4.1	Kegiatan Implementasi.....	71
4.1.1	Pemrograman.....	71
4.1.1.1	Input Data.....	72
4.1.1.2	Simpan dan Edit Data.....	72
4.1.1.3	Hapus Data.....	73
4.1.1.4	Pencarian Data.....	74



4.1.2	Pengujian Sistem.....	75
4.1.2.1	Pakar.....	75
4.1.2.2	Data Umum.....	79
4.1.2.3	Data Aturan.....	82
4.1.2.4	Konsultasi/Diagnosa.....	84
4.2	Petunjuk Penggunaan.....	91
4.2.1	Fasilitas Login.....	92
4.2.2	Menu Utama.....	92
4.2.3	Form Diagnosa.....	95
4.2.4	Form Hasil Diagnosa.....	97
4.2.5	Form Data Penyakit.....	97
4.2.6	Form Data Gejala.....	99
4.2.7	Form Data Obat.....	100
4.2.8	Form Aturan Gejala Penyakit.....	101
4.2.9	Form Aturan Obat dan Terapi.....	103
BAB V	PENUTUP.....	106
5.1	Kesimpulan.....	107

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



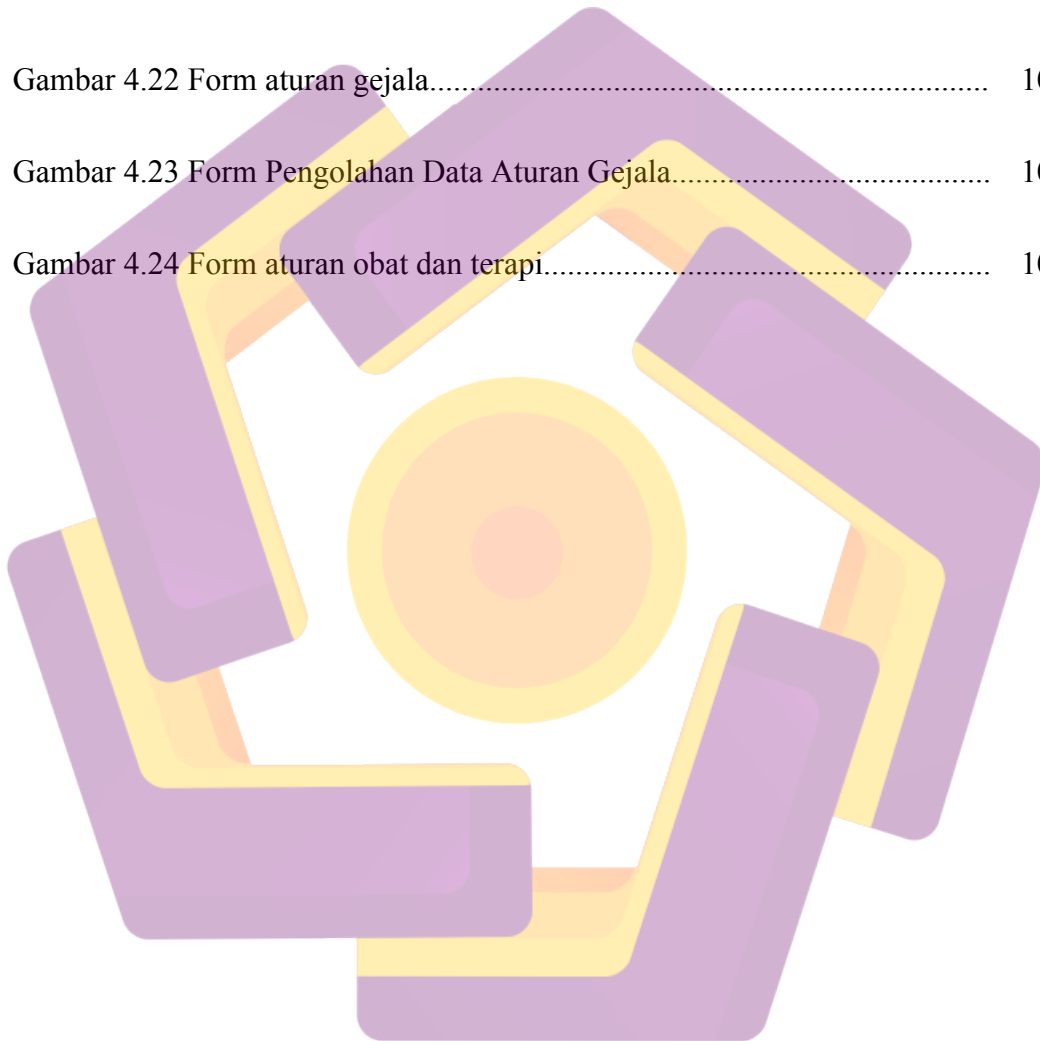
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar.....	11
Gambar 2.2 Jaringan Semantik.....	13
Gambar 2.3 Penalaran Maju.....	21
Gambar 2.4 Kotak Dialog New Project.....	27
Gambar 2.5 Tampilan <i>Menu Bar</i>	28
Gambar 2.6 Tampilan <i>Toolbar</i>	28
Gambar 2.7 <i>Form Window</i>	30
Gambar 2.8 Komponen <i>ToolBox</i>	31
Gambar 2.9 Tampilan <i>Project Explorer</i>	31
Gambar 2.10 Tampilan <i>Properties Window</i>	32
Gambar 2.11 Tampilan <i>Form Layout</i> pada <i>Window</i>	32
Gambar 2.12 Tampilan <i>Code Editor</i>	33
Gambar 2.13 <i>Tampilan SQL Server Service Manager</i>	37
Gambar 2.14 <i>Kotak Dialog Connect to SQL Server</i>	38
Gambar 2.15 <i>Tampilan Enterprise Manager</i>	39

Gambar 2.16 Tampilan books online.....	40
Gambar 3.1 Struktur Penelusuran Data.....	54
Gambar 3.2 Diagram Alir Data Level 0.....	56
Gambar 3.3 Diagram Alir Data Level 1.....	57
Gambar 3.4 Diagram Alir Data Level 2.....	57
Gambar 3.5 Diagram ER.....	59
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	60
Gambar 3.7 Tampilan Form Login.....	62
Gambar 3.8 Tampilan Form Utama.....	63
Gambar 3.9 Tampilan Form Data Penyakit.....	64
Gambar 3.10 Tampilan Form Data Gejala.....	65
Gambar 3.11 Tampilan Form Aturan Gejala.....	66
Gambar 3.12 Tampilan Form Data Obat.....	67
Gambar 3.13 Tampilan Form Aturan Obat dan Form Terapi.....	68
Gambar 3.14 Tampilan Form Konsultasi.....	69
Gambar 3.15 Tampilan Form Hasil Konsultasi/Hasil Diganosa.....	70
Gambar 4.1 Syntax Error.....	77

Gambar 4.2 Run Time Error.....	78
Gambar 4.3 Pengujian-Akuisisi Data Penyakit.....	81
Gambar 4.4 Pengujian-Pesan kesalahan.....	81
Gambar 4.5 Pengujian-pesan penghapusan data penyakit.....	81
Gambar 4.6 Pengujian Akuisisi Aturan Daftar gejala sutau penyakit.....	83
Gambar 4.7 Fasilitas tambah/edit data aturan gejala penyakit.....	83
Gambar 4.8 Pengujian Diagnosis Penyakit.....	84
Gambar 4.9 Hasil Diagnosis.....	86
Gambar 4.10 Form Login.....	92
Gambar 4.11 Tampilan Utama.....	93
Gambar 4.12 Menu utama apabila yang login adalah pasien.....	93
Gambar 4.13 Tampilan menu utama dengan login Pakar.....	94
Gambar 4.14 Form Diagnosis Penyakit.....	95
Gambar 4.15 Keterangan Diagnosis Gejala.....	96
Gambar 4.16 Form hasil diagnosis.....	97
Gambar 4.17 Form data penyakit.....	98
Gambar 4.18 Form Tambah Data Penyakit.....	98

Gambar 4.19 Form data gejala.....	99
Gambar 4.20 Form data obat.....	100
Gambar 4.21 Form edit data.....	100
Gambar 4.22 Form aturan gejala.....	101
Gambar 4.23 Form Pengolahan Data Aturan Gejala.....	102
Gambar 4.24 Form aturan obat dan terapi.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Bingkai.....	14
Tabel 2.2 Representasi Pengetahuan dengan OAV.....	15
Tabel 2.3 Operator Logika dan Simbolnya.....	16
Tabel 2.4 <i>Toolbar</i>	28
Tabel 3.1 Contoh tabel Aturan Gejala Penyakit.....	48
Tabel 3.2 Tabel Jenis Penyakit.....	49
Tabel 3.3 Tabel Aturan Obat.....	51
Tabel 3.4 Aturan Saran Terapi.....	51
Tabel 4.1 Data Pengujian Akuisisi Jenis Penyakit.....	79
Tabel 4.2 Data Pengujian Akuisisi Gejala.....	79
Tabel 4.3 Data Pengujian Akuisisi Obat.....	80
Tabel 4.4 Data Pengujian Akuisisi Terapi.....	80
Tabel 4.5 Data Pengujian Akuisisi Aturan Gejala.....	82
Tabel 4.6 Data pengujian Akuisisi Aturan Obat.....	82
Tabel 4.7 Data pengujian Akuisisi Aturan Terapi.....	82
Tabel 4.8 Daftar kasus untuk uji sistem.....	86

INTISARI

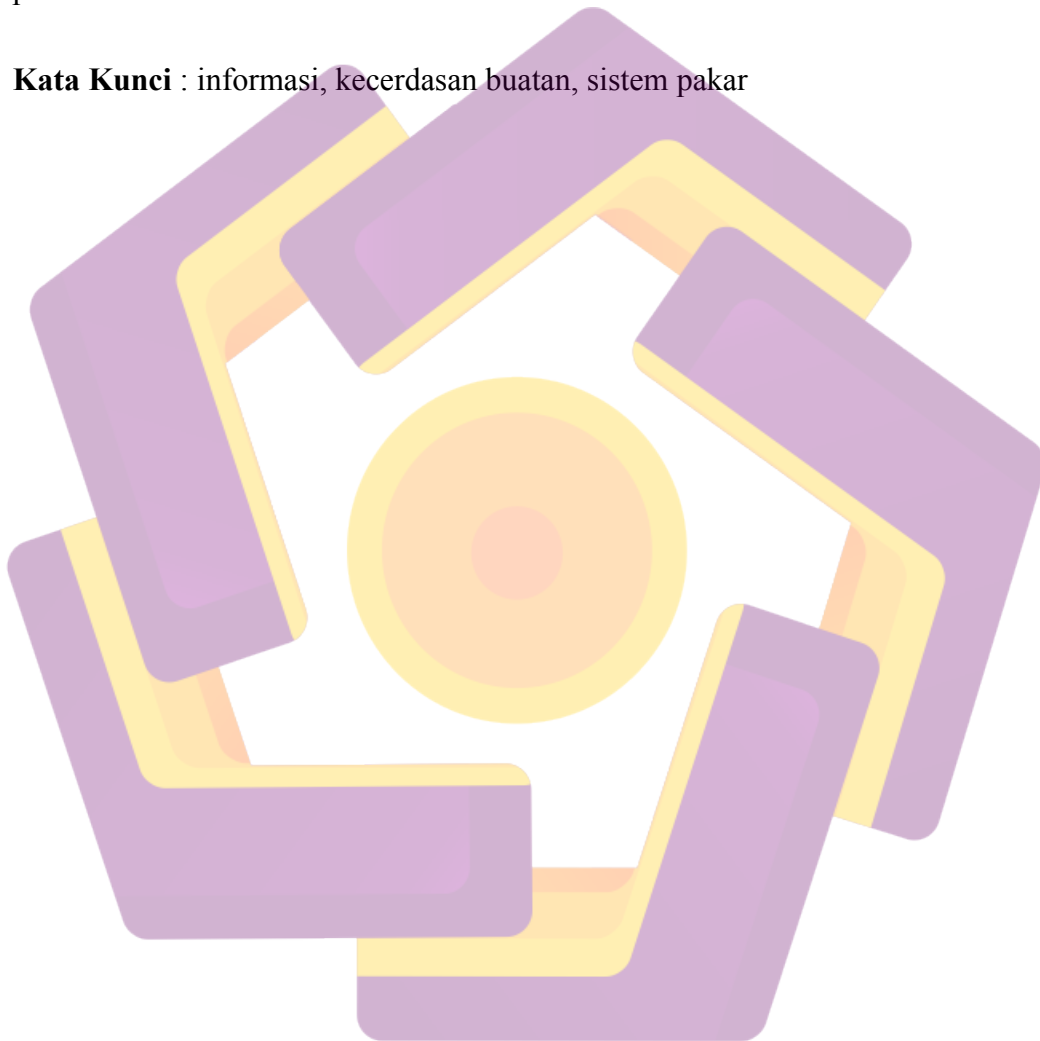
Di era globalisasi seperti sekarang ini membawa perkembangan dan kemajuan disegala bidang. Berbagai bidang usaha dan pendidikan telah menjadikan komputer sebagai suatu sarana pendukung. Seiring dengan kemajuan zaman dan cara berpikir telah mempengaruhi kebutuhan akan adanya suatu sistem yang dijadikan sebagai suatu alat yang mempermudah dan mempercepat suatu pekerjaan.

Dalam perkembangan ilmu komputer, banyak ditemukan sistem yang dapat membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya, salah satunya adalah sistem pakar. Sistem Pakar (*Expert System*) merupakan salah satu cabang dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang dapat membantu. Sistem Pakar adalah sebuah perangkat lunak komputer yang memiliki basis pengetahuan untuk bidang tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah.

Kebutuhan akan informasi yang cepat tepat dan akurat merupakan standar utama dalam membangun sebuah sistem, Sistem pakar untuk pemilihan obat non resep dokter ini adalah salah satu sistem pakar yang mampu memberikan kemudahan

terhadap pemilihan jenis obat yang berdasarkan gejala penyakit dan kebutuhan akan informasi yang diberikan oleh sistem terhadap data yang ditelusuri oleh user atau pasien.

Kata Kunci : informasi, kecerdasan buatan, sistem pakar



ABSTRACT

In today's era of globalization brings development and progress in all fields. Various lines of business and education have made the computer as a means of support. Along with the development of civilization and way of thinking has influenced the need for a system which is used as a tool that simplify and speed up a job.

In the development of computer science, many found a system that can assist people in completing the work, one of whom is an expert system. Expert System (Expert System) is one branch of artificial intelligence (Artificial Intelligence) that can help. Expert system is a computer software that has a knowledge base for specific area sand using inference reasoning resembles an expert in solving problems.

The need for accurate information quickly and accurately is a key standard in building a system, expert system for selection of non-prescription drugs is one of the expert system that is able to provide convenience to the choice of drug based on disease symptoms and the need for the information provided by the system to data tracked by the user or patient.

Keywords: information, artificial intelligence, expert systems