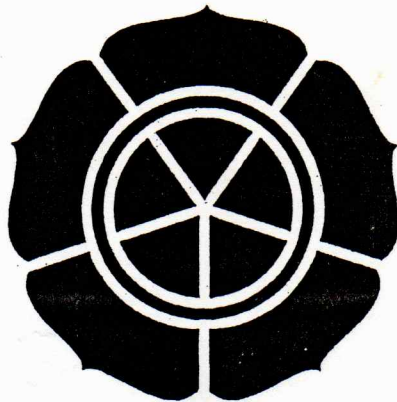


**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI
LUKA DALAM KEDOKTERAN FORENSIK**

SKRIPSI

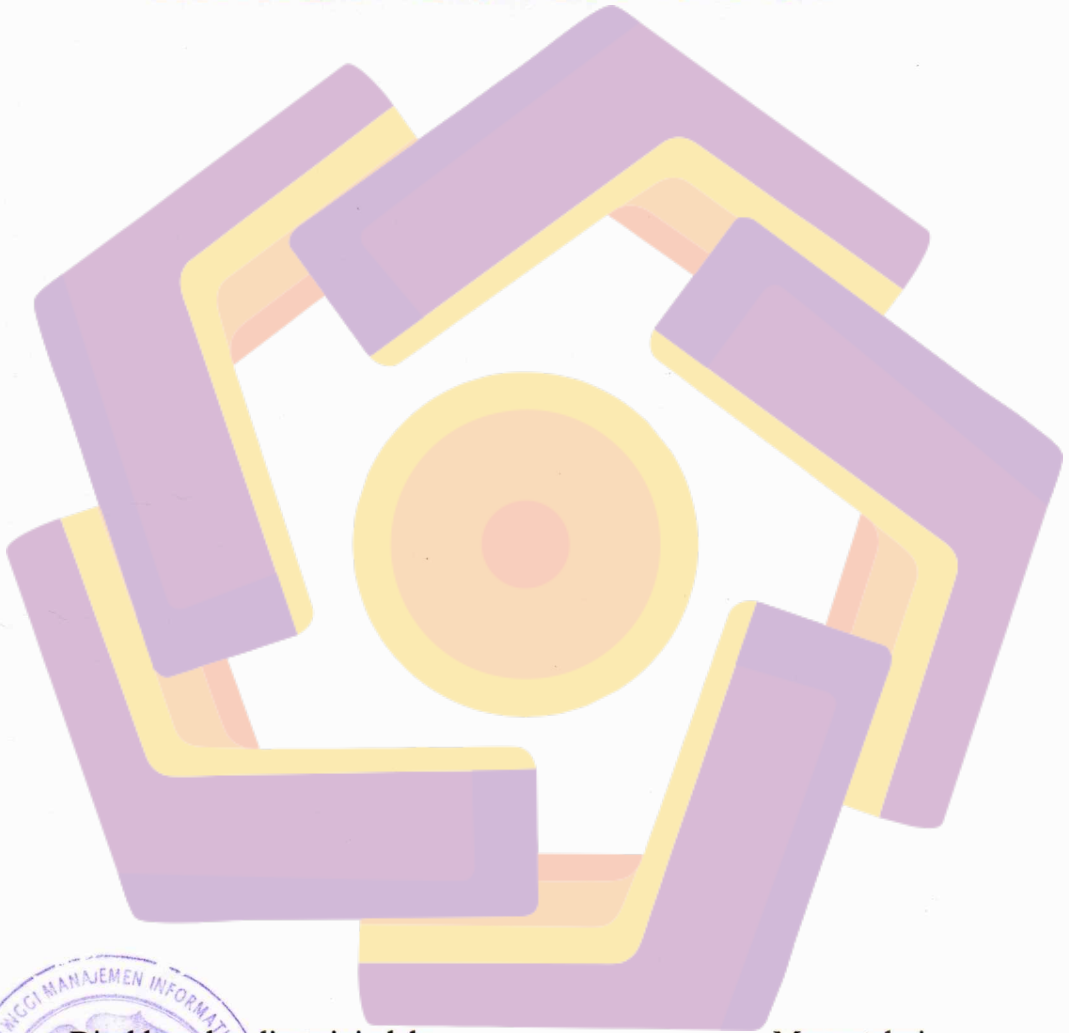


Disusun oleh :
Hanif Muzakki Shiddiqi
05.12.1362

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2008/2009**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI
LUKA DALAM KEDOKTERAN FORENSIK**



Disahkan dan disetujui oleh;
Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta

(Dr M.Suyanto MM)

Mengetahui
Dosen pembimbing

(Hanif Al Fatta M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI

LUKA DALAM KEDOKTERAN FORENSIK

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus
untuk memperoleh gelar Sarjana komputer (S kom)
pada Sekolah Tinggi Informatika Komputer
STMIK "AMIKOM"
Yogyakarta

Hanif Muzakki Shiddiqi
05.12.1362

Jurusan : Sistem Informasi
Hari : Selasa
Tanggal : 26 agustus 2008
Jam : 13.00
Tempat : Ruang Pixel

Susunan Tim Penguji :

1. Hanif Al Fatta M.Kom
(Dosen Pembimbing)

2. Andi Sunyoto M.Kom
(Dosen Penguji)

3. M.Rudyanto Arief M.T
(Dosen Penguji)

1.

2.

3.

HALAMAN PERSEMBAHAN

*"Kebaikan apa saja yang kamu perbuat untuk dirimu
niscaya kamu Memperoleh (balasan) nya di sisi Alloh sebagai balasan
yang paling Baik dan yang paling besar pahalanya.*

*Dan mohonlah ampunan Kepada Alloh ;
sesungguhnya Alloh Maha Pengampun
lagi Maha penyanyang."*

(QS. Al-Muzammil : 20)

Kudedikasikan teruntuk :

*Allah Ta'ala
Rabb-ku, Yang Tiada Ilah Yang Berhak Disembah Selain Dia*

*Bapak dan Ibu Tercinta
Kasih Sayang dan Cintamu Yang Tiada Berujung*

*Saudara-saudaraku Fillah
Jagalah Allah, niscaya Dia akan Menjagamu*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pakar Identifikasi Luka Dalam Kedokteran Forensik ”. Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat memperoleh derajat sarjana S1 pada Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.

Skripsi ini bukan merupakan karya ilmiah semata, tetapi merupakan hasil bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Penyusun merasa bahwa dalam skripsi ini terdapat banyak sekali kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Selanjutnya tidak lupa diucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak atas segala bimbingan dan bantuan sampai terselesainya skripsi ini diantaranya kepada :

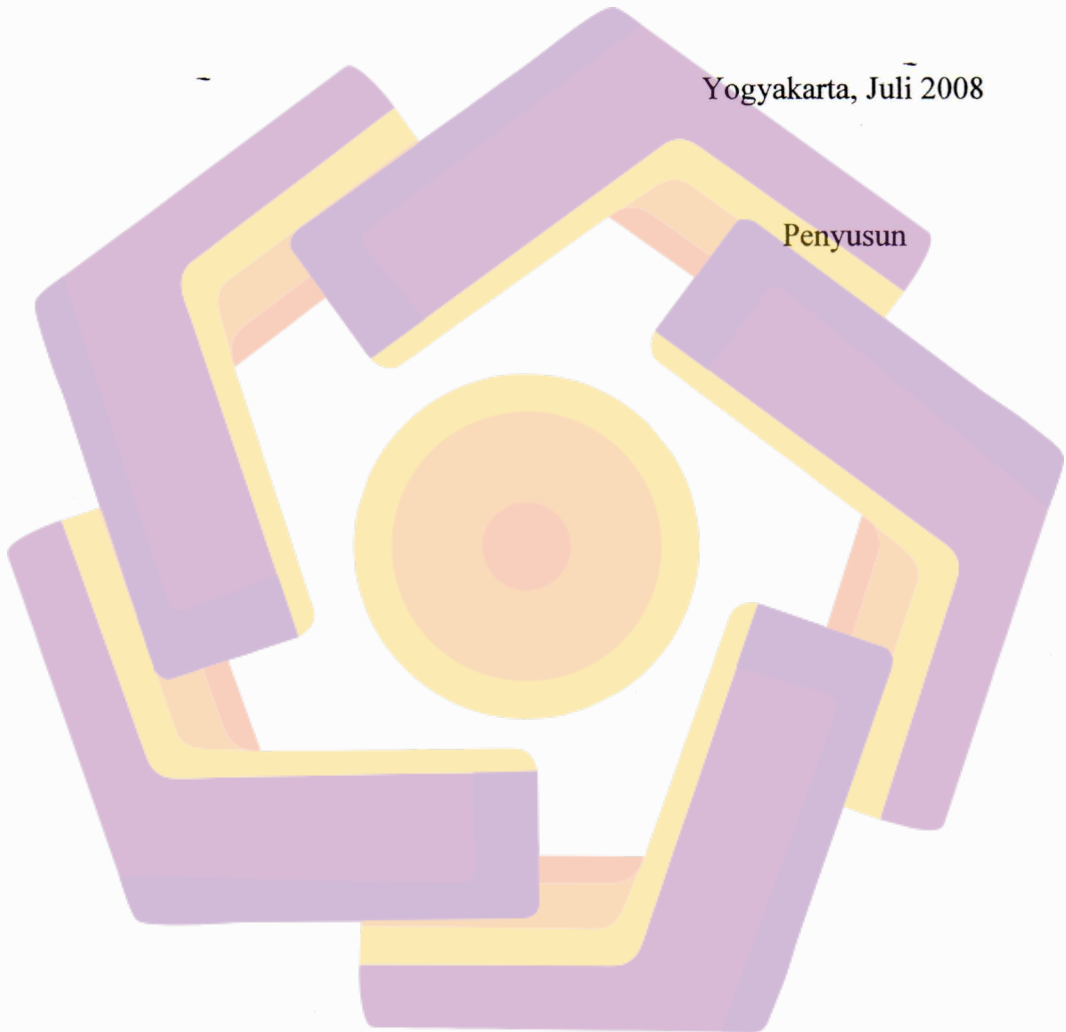
1. Alloh SWT atas segala ni'mat, taufik, dan hidayah-Nya.
2. Bapak dan Ibu tercinta atas segala pengorbanan dan doa yang tidak akan pernah bisa terbalaskan.
3. Bapak Dr Bambang Sudaryatno MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta
4. Bapak Hanif Al Fatta M.kom sebagai dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Seluruh dosen dan staf STMIK "AMIKOM" Yogyakarta yang telah mendidik dan pengarahan selama belajar dalam bangku perkuliahan.
6. Kakak, Faruq Hakim Shiddiqi yang tidak henti-hentinya memberikan ilmu, semangat serta dorongan dan bimbingan Dien-nya.
7. Seseorang yang jauh disana yang dapat memberikan motivasi tersendiri untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman fakultas kedokteran UGM angkatan 2005 yang telah banyak memberikan masukan ilmu tentang kedokteran forensik
9. Sahabat-sahabat kost + Masjid Nurul Islam (Fajar, Imaduddin, Jamal, Sakti (Eks gitaris sheila on 7),. dll) yang memberikan semangat dan banyak membantu dalam proses pengeditan skripsi ini.
10. Teman-teman FSI (Forum Studi Islam) Al-izzah dan kajian Masjid Ar-rahmaan Pogung Lor Jogja (Ustd Ade Saifuddin S.farm, M.si, Budi, Arief Eka (kost lama), Aziz, Khomsinun (kost lama), Fachri, Yudha, Bambang, Imbang (Jazakallah akhi), Teguh, Jarod, Andri dll) yang selalu memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman Sistem Informasi '05 kelas S1-5E khususnya my best friend (Dedy, Rochim, Tedy), Adit, Wahyudi, Ardian, Whisnu, Aditya dan teman-teman lain kelas S1-5E yang tidak bisa disebutkan satu-persatu jazakallah atas kebersamaannya + sharing ilmunya selama kuliah, dan Team Futsal Sistem Informasi '05 kelas S1-5E (Siho, Robin, Fadli, Aqil n semua) kapan futsalnya gi ??

Akhirnya mengharapkan, semoga semua yang telah dilakukan menjadi amal saleh dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat umumnya bagi semua pembaca yang budiman. *'Amin 'Amin ya Rabbal 'Alamin.*

Yogyakarta, Juli 2008

Penyusun

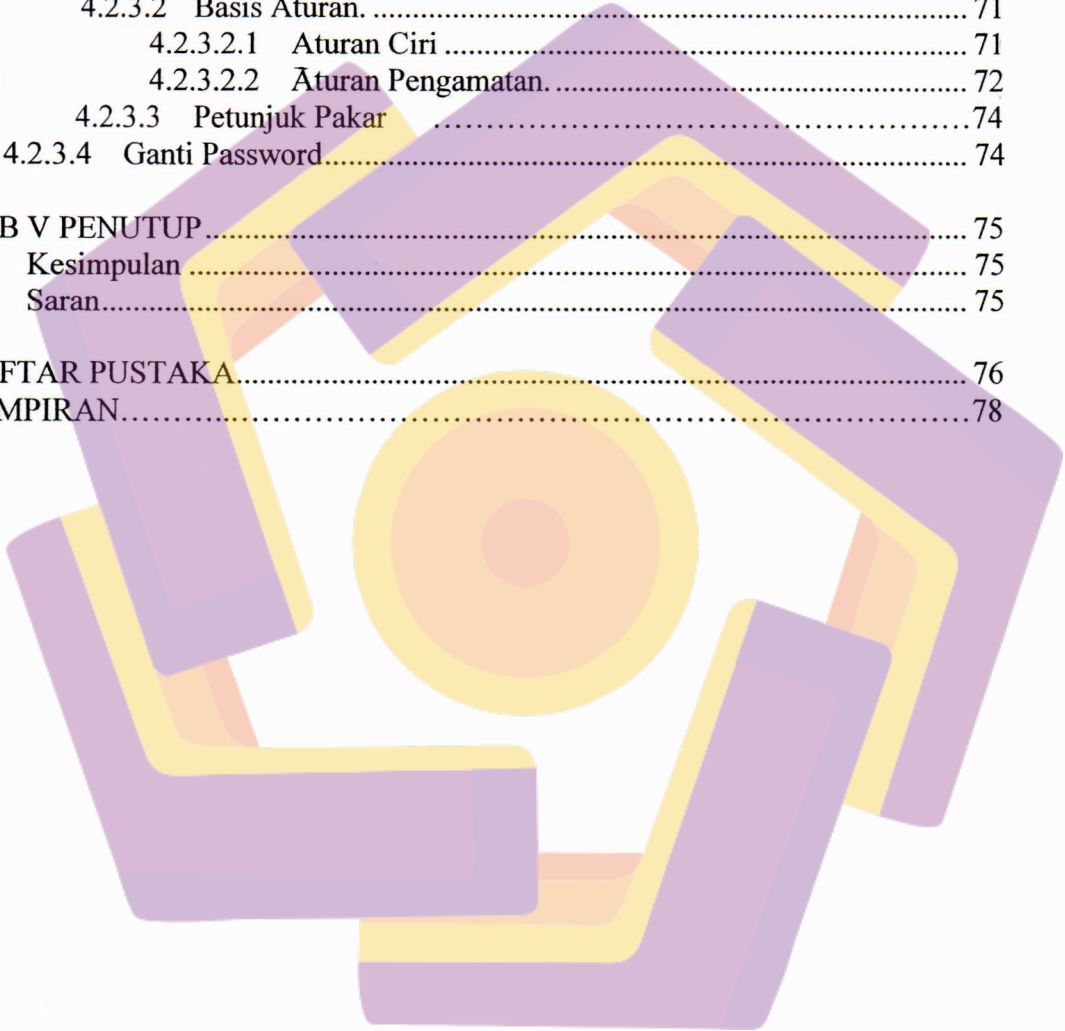


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Definisi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence).....	7
2.1.2 Definisi Sistem Pakar (Expert System).....	8
2.1.3 Struktur Sistem Pakar (Expert System).....	9
2.1.3.1 Antarmuka pengguna (User Interface).....	9
2.1.3.2 Basis Pengetahuan (Knowledge Base).....	9
2.1.3.2.1 Jaringan Semantik.....	10
2.1.3.2.2 Kaidah Produksi.....	11
2.1.3.2.3 Bingkai (Frame)..	12
2.1.3.3 Akuisisi Pengetahuan (knowledge acquisition)..	13
2.1.3.4 Mesin Inferensi (Inference Engine).....	13
2.1.3.5 Fasilitas Penjelasan.....	15
2.1.4 Ciri dan Karakteristik Sistem Pakar (Expert System)..	16
2.1.5 Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar (Expert System).....	17
2.2 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	17
2.2.1 Microsoft Access 2003.....	17
2.2.1.1 Membuat Database.....	17
2.2.1.2 Membuat Tabel.....	18
2.2.2 Microsoft Visual Basic 6.0.....	19
2.2.2.1 Komponen Visual Basic 6.0.....	19
2.2.2.2 Teknik Pemrograman Visual Basic 6.0.....	20

2.3	Definisi Luka.....	21
2.3.1	Deskripsi dan Mekanisme Luka.....	21
2.3.2	Klasifikasi dan Macam Luka.....	22
2.3.2.1	Luka Tembak.....	22
2.3.2.2	Luka Benda Tumpul.....	23
2.3.2.3	Luka Benda Tajam.....	23
2.3.2.4	Luka Bakar.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Deskripsi Sistem.....	25
3.2	Analisis Sistem.....	25
3.2.1	Analisis Masalah	25
3.2.2	Identifikasi Kebutuhan.....	26
3.2.3	Spesifikasi Sistem.....	26
3.3	Rancangan Basis Pengetahuan (Knowledge Base).....	27
3.4	Menyusun Mesin Inferensi (Inference Engine).....	32
3.4.1	Graf Penelusuran	37
3.5	Rancangan Sistem	39
3.5.1	Rancangan Diagram Alur Data	39
3.5.2	Rancangan Basis Data.....	43
3.5.2.1	Entity Relation Diagram.....	43
3.5.2.2	Rancangan Struktur Tabel	44
3.6	Rancangan Antar Muka.....	47
3.6.1	Menu Utama User	48
3.6.2	Form Konsultasi	49
3.6.3	Form Hasil Konsultasi - Pengamatan	49
3.6.4	Menu Utama Pakar	50
3.6.5	Form Data Pengetahuan - Ciri.....	50
3.6.6	Form Data Pengetahuan – Jenis Luka	51
3.6.7	Form Data Pengetahuan - Pengamatan	52
3.6.8	Form Basis Aturan – Aturan Ciri	52
3.6.9	Form Basis Aturan – Aturan Pengamatan.....	53
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Kegiatan Implementasi.....	54
4.1.1	Pemograman.....	54
4.1.2	Pengujian Sistem	54
4.1.2.1	Akuisisi Basis Pengetahuan	55
4.1.2.2	Akuisisi Basis Aturan.....	57
4.1.2.3	Konsultasi.....	59
4.2	Tampilan Form.....	62
4.2.1	Menu Utama	62
4.2.2	Menu Utama User	63
4.2.2.1	Konsultasi.....	63
4.2.2.1.1	Form Konsultasi.....	64
4.2.2.2	Info Luka	66

4.2.2.2.1	Form Info Luka	66
4.2.2.3	Petunjuk.....	67
4.2.2.3.1	Form Petunjuk.....	67
4.2.3	Menu Utama Pakar.....	67
4.2.3.1	Basis Pengetahuan.....	67
4.2.3.1.1	Jenis Luka.	68
4.2.3.1.2	Ciri.	69
4.2.3.1.3	Pengamatan.....	70
4.2.3.2	Basis Aturan.	71
4.2.3.2.1	Aturan Ciri	71
4.2.3.2.2	Aturan Pengamatan.....	72
4.2.3.3	Petunjuk Pakar	74
4.2.3.4	Ganti Password.....	74
BAB V PENUTUP.....		75
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....		76
LAMPIRAN.....		78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Frame	13
Tabel 3.1 Tabel Aturan Luka	27
Tabel 3.2 Tabel Jenis Luka.....	29
Tabel 3.3 Tabel Aturan Pengamatan	31
Tabel 3.4 Rancangan Tabel jenis luka.....	44
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Ciri.....	45
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Pengamatan	45
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Aturan Ciri.....	46
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Aturan pengamatan.....	46
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Rule	46
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Login	47
Tabel 4.1 Data Pengujian Akuisisi Jenis Luka.....	55
Tabel 4.2 Data Pengujian Akuisisi Ciri.....	55
Tabel 4.3 Data Pengujian Akuisisi Pengamatan	55
Tabel 4.4 Data pengujian Akuisisi Aturan Ciri.....	58
Tabel 4.5 Data pengujian Akuisisi Aturan Pengamatan.....	58
Tabel 4.6 Data pengujian konsultasi	59
Tabel 4.7 Data pengujian hasil konsultasi yang diharapkan	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Jaringan Semantik.....	11
Gambar 2.2 Proses Forward chaining	14
Gambar 2.3 Cara Membuat Database.....	18
Gambar 2.4 Cara Membuat Tabel	19
Gambar 3.1 Graf Penelusuran	37
Gambar 3.2 Diagram Alir Data Level 0.....	39
Gambar 3.3 Diagram Alir Data Level 1	41
Gambar 3.4 Diagram Alir Data Level 2.....	42
Gambar 3.5 Entity Relation Diagram.....	43
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	44
Gambar 3.7 Rancangan Menu Utama	48
Gambar 3.8 Rancangan Form Konsultasi.....	49
Gambar 3.9 Rancangan Form Hasil Konsultasi - Pengamatan	49
Gambar 3.10 Rancangan Form Menu Utama Pakar.....	50
Gambar 3.11 Rancangan Form Data Pengetahuan – Ciri	50
Gambar 3.12 Rancangan Form Data Pengetahuan – Jenis luka.....	51
Gambar 3.13 Rancangan Form Data Pengetahuan – Pengamatan	52
Gambar 3.14 Rancangan Form Data Basis Aturan – Aturan ciri	52
Gambar 3.15 Rancangan Form Data Basis Aturan – Aturan Pengamatan.....	53
Gambar 4.1 Pengujian-Akuisisi Data Jenis Luka.....	56
Gambar 4.2 Pengujian-Pesan kesalahan.....	56
Gambar 4.3 Pengujian-pesan perubahan data jenis luka.....	57
Gambar 4.4 Pengujian-Akuisisi Aturan-Daftar Pengamatan yang tersimpan.....	58
Gambar 4.5 Pengujian-Akuisisi Konsultasi-Awal	60
Gambar 4.6 Pengujian-Akuisisi konsultasi-hasil konsultasi	61
Gambar 4.7 Pengujian-Akuisisi Konsultasi-Mengapa.....	61
Gambar 4.8 (a) Menu Utama untuk Pemakai.....	62
Gambar 4.8 (b) Menu Utama untuk Pakar	63
Gambar 4.9 Form Konsultasi	64
Gambar 4.10 Tampilan Hasil Konsultasi	65
Gambar 4.11 Tampilan setelah menekan button mengapa.....	65
Gambar 4.12 Tampilan setelah menekan button info luka.....	66
Gambar 4.13 Tampilan setelah menekan button petunjuk	67
Gambar 4.14 Form Pakar-Basis Pengetahuan jenis luka	68
Gambar 4.15 Form Pakar-Basis Pengetahuan Ciri.....	69
Gambar 4.16 Form Pakar-Basis Pengetahuan Pengamatan	70
Gambar 4.17 Form Pakar-Basis Aturan ciri - Halaman Data Aturan ciri	72
Gambar 4.18 Form Pakar-Basis Aturan Pengamatan-HalamanData Aturan Pengamatan	73
Gambar 4.19 Tampilan setelah menekan button petunjuk	74
Gambar 4.20 Form Pakar – Ganti Password	74