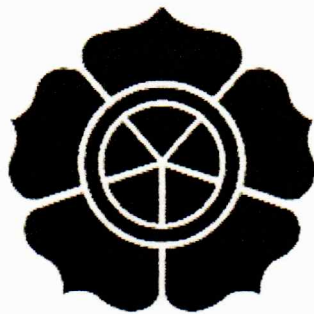


**SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENGIDENTIFIKASI
PENYAKIT ZONOSA ANTHRAX PADA HEWAN / TERNAK**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

I.ADHI PURNA WIDYASMARA

03.12.0327

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2008

SKRIPSI

**SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENGIDENTIFIKASI
PENYAKIT ZONOSA ANTHRAX PADA HEWAN / TERNAK**

**WEB BASED EXPERT SYSTEMS FOR IDENTIFICATION OF
ZONOSA ANTHRAX DISEASES AT ANIMAL**



DISUSUN OLEH :

I.ADHI PURNA WIDYASMARA

03.12.0327

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2008


HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENGIDENTIFIKASI PENYAKIT ZONOSA ANTHRAX PADA HEWAN / TERNAK

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk kelulusan program Strata SI (S1)
dengan gelar sarjana komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan
Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.


Disahkan dan disetujui oleh:

Mengetahui
Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta



(Dr. Mohammad Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing



(Krisnawati, S. Si, MT)

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini dengan judul **“SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENGIDENTIFIKASI PENYAKIT ZONOSA ANTRHAX PADA HEWAN / TERNAK”** telah dipresentasikan, diuji dan dipertanggungjawabkan dihadapan tim penguji Laporan Skripsi Program Pendidikan Strata SI (S1) Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer **“AMIKOM”** Yogyakarta.

Hari : Selasa

Tanggal : 12 Agustus 2008

Jam : 11:30 WIB

Tempat : Ruang PIXEL, Kampus Terpadu Unit II

STMIK **“AMIKOM”** Yogyakarta

Tim Penguji:

Penguji I



(Krisnawati, S.Si, MT)

Penguji II



(Hanif Al Fatta, M.Kom)

Penguji III



(Sudarmawan, MT)

MOTTO

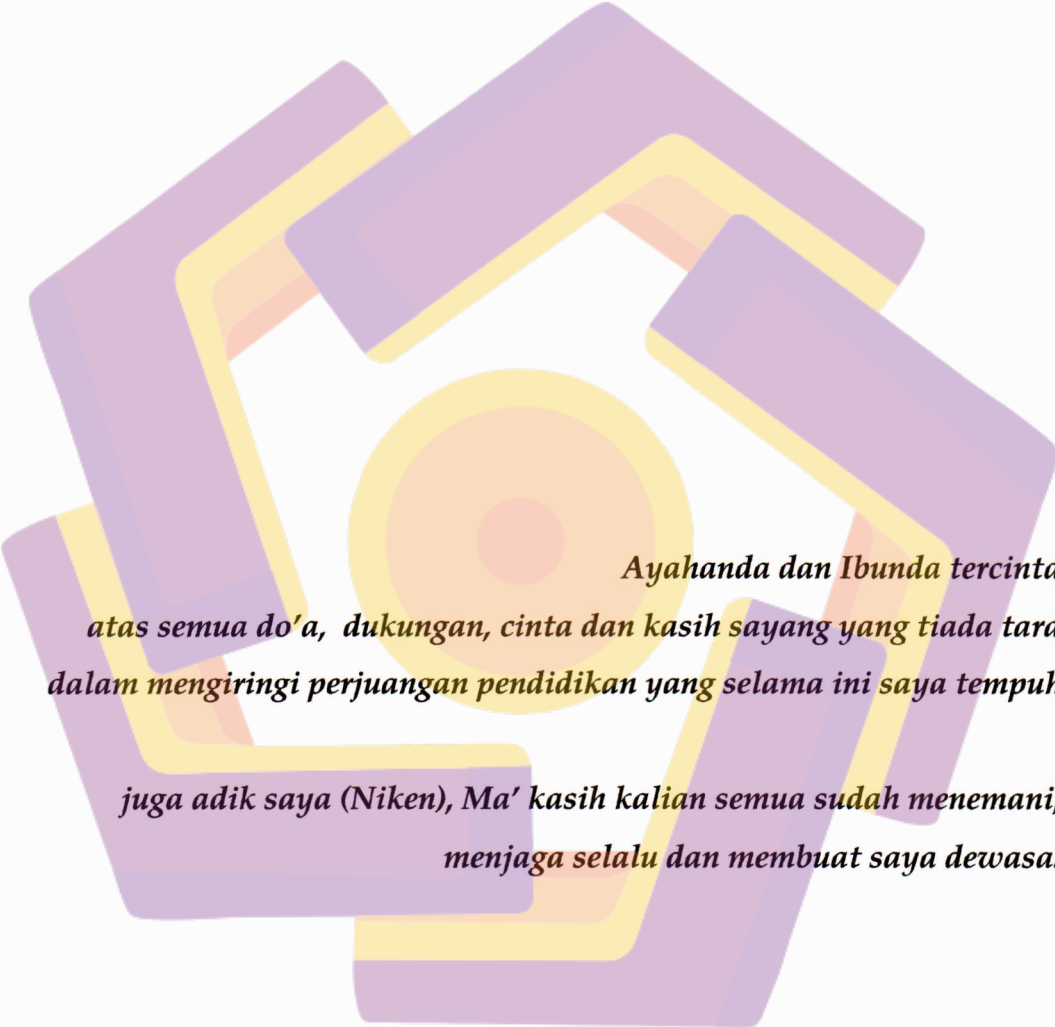
Kegagalan dimasa lalu atau saat ini bukan bearti aral yang harus ditakuti, akan tetapi merupakan pelajaran yang harus selalu diingat agar tidak terulang kembali di hari esok dan akan datang.

Jangan pernah merasa lebih baik dari orang lain sebelum menyadari betul apa yang kita punya.

Rahasia kesuksesan adalah jangan pernah membuat keputusan atas dasar perasaan, namun tempatkan kata hati kita sebagai landasan alasan yang tepat.

Kita bisa hidup bukan dari apa yang kita dapat, Tapi kita bisa hidup dari apa yang telah kita berikan.

PERSEMBAHAN



*Ayahanda dan Ibunda tercinta
atas semua do'a, dukungan, cinta dan kasih sayang yang tiada tara
dalam mengiringi perjuangan pendidikan yang selama ini saya tempuh
juga adik saya (Niken), Ma' kasih kalian semua sudah menemani,
menjaga selalu dan membuat saya dewasa.*

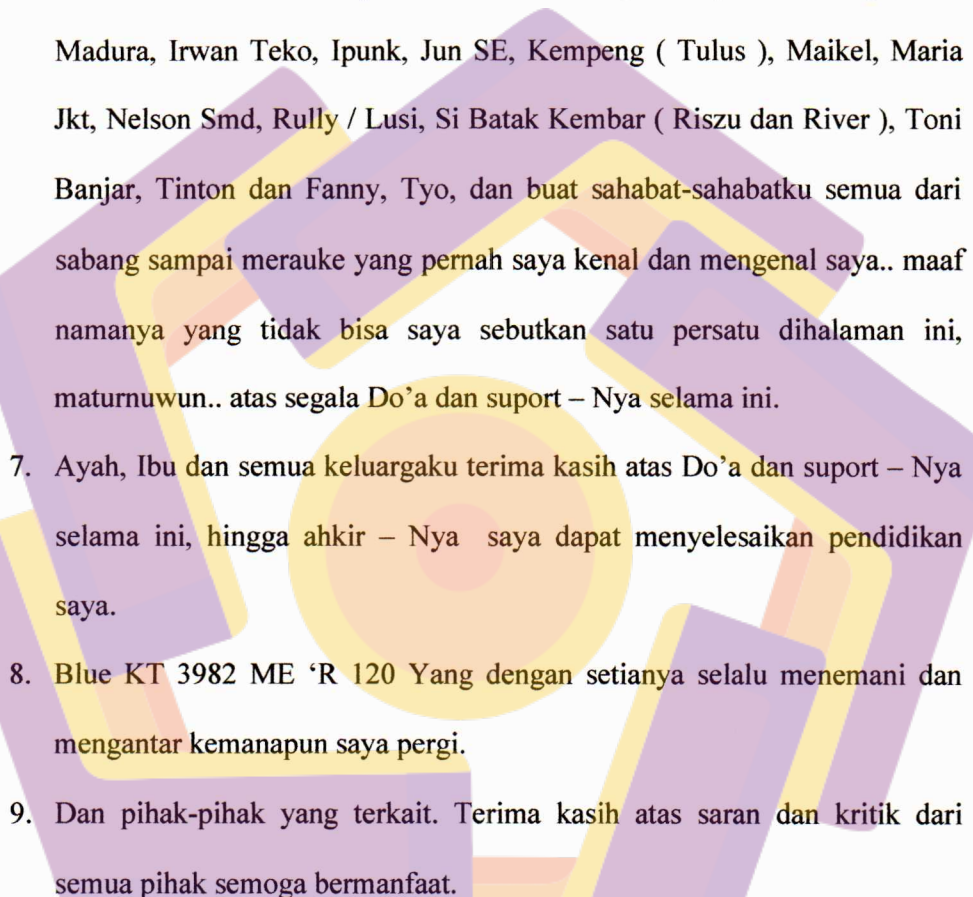
*Untuk dua puluh tiga tahun umurku
Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan kesehatan dan kesabaran kepada kita, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Mengidentifikasi Penyakit Zoonosa Anthrax Pada Hewan / Ternak*”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata I Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. Muhammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan motivasi pada penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Para dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, teori selama dalam proses penyelesaian perkuliahan pendidikan saya selama ini.
4. Para staf dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah membantu proses penyelesaian pendidikan saya selama ini.
5. SI-S1 kelas A angkatan 2003 terima kasih ya atas dukungannya...?

- 
6. Seluruh sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan dan semangat : Aris S.Kom, Arimathea (Iwan KT), Agus, Amanda Sby, Anak-anak JSMC (Jogja Spin Matic Club), Chenny, Ceker (Karsono), Chandra Kost, Dago Nelson, Dago Vicky, Doni Laundry dan Pacarnya, David Suzuki, Doni Doyok, Edo Kost, Ferry, Harry Palembang, Iwan Madura, Irwan Teko, Ipunk, Jun SE, Kempeng (Tulus), Maikel, Maria Jkt, Nelson Smd, Rully / Lusi, Si Batak Kembar (Riszu dan River), Toni Banjar, Tinton dan Fanny, Tyo, dan buat sahabat-sahabatku semua dari sabang sampai merauke yang pernah saya kenal dan mengenal saya.. maaf namanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu dihalaman ini, maturnuwun.. atas segala Do'a dan suport – Nya selama ini.
 7. Ayah, Ibu dan semua keluargaku terima kasih atas Do'a dan suport – Nya selama ini, hingga akhir – Nya saya dapat menyelesaikan pendidikan saya.
 8. Blue KT 3982 ME 'R 120 Yang dengan setianya selalu menemani dan mengantar kemanapun saya pergi.
 9. Dan pihak-pihak yang terkait. Terima kasih atas saran dan kritik dari semua pihak semoga bermanfaat.

Yogyakarta, Juni 2008

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	.....	ii
HALAMAN PENGUJIAN	.....	iii
HALAMAN MOTTO	.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	.....	v
KATA PENGANTAR	.....	vi
DAFTAR ISI	.....	vii
DAFTAR TABEL	.....	xii
DAFTAR GAMBAR	.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN		
1.1 Latar Belakang Masalah	.....	1
1.2 Rumusan Masalah	.....	2
1.3 Batasan Masalah	.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	.....	3
1.6 Metode Penelitian Data	.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	.....	4
BAB II LANDASAN TEORI		
2.1 Kecerdasan Buatan (<i>Artifial Intelligence</i>)	.....	5
2.2 Sistem Pakar (<i>Expert System</i>)	.....	5
2.2.1 Ciri-ciri sistem pakar	.....	6

2.2.2 Keuntungan Sistem Pakar	6
2.2.3 Kelemahan Sistem Pakar.....	7
2.2.4 Konsep Umum Sistem Pakar.....	8
2.2.5 Struktur Sistem Pakar.....	9
2.2.5.1 Antarmuka Pengguna (<i>user interface</i>)	11
2.2.5.2 Basis Pengetahuan.....	11
2.2.5.3 Akuisisi Pengetahuan	11
2.2.5.4 Mesin Inferensi	12
2.2.5.5 Workplace.....	16
2.2.5.6 Fasilitas Penjelasan	17
2.2.5.7 Perbaikan Pengetahuan	17
2.2.6 Orang yang terlibat dalam sistem pakar.....	18
2.2.7 Representasi Pengetahuan	18
2.2.7.1 Logika.....	19
2.2.7.2 Jaringan Semantik.....	20
2.2.7.3 Object-Attribute-Value (OAV).....	21
2.2.7.4 Bingkai	21
2.2.7.5 Kaidah Produksi.....	22
2.3 Metode Inferensi (Metode Penalaran)	23
2.3.1 Tree (Pohon) dan Graph.....	24
2.3.2 Pohon AND – OR dan Tujuan.....	24
2.3.3 Penalaran Deduktif dan Silogisme.....	24
2.3.4 Kaidah dari Inferensi.....	25

2.4 Analisis Sistem	26
2.4.1 Pengertian Analisis Sistem	26
2.4.2 Langkah-langkah Analisis sistem	26
2.4.3 Mengidentifikasi Masalah	27
2.5 Pengertian Basis Data	27
2.5.1 Definisi Basis Data	27
2.5.2 Komponen Basis Data.....	28
2.5.3 Data Flow Diagram.....	29
2.5.3.1 Context Diagram	29
2.5.3.2 DFD Level 0	30
2.5.4 Diagram Entitas Relasi.....	30
2.6 Konsep Sistem Berbasis Web.....	31
2.6.1 Pengertian Web.....	31
2.6.2 Pengertian Sistem Berbasis Web.....	32
2.7 Internet	33
2.7.1 Sejarah	33
2.7.2 TCP/IP	34
2.7.3 WWW (World Wide Web).....	35
2.7.4 URL (Uniform Resource Locator).....	35
2.7.5 DNS (Domain Name System)	36
2.8 Anthrax	38
2.8.1 Macam Penyakit Anthrax Pada Hewan / Ternak.....	38
2.8.2 Gejala Klinik Penyakit Anthrax.....	39

2.8.3 Terapi Pengobatan Pada Anthrax	42
2.8.4 Pencegahan Dan Pengendalian	42
2.8.5 Pencegahan Di Daerah Yang Terjangkit.....	43
2.8.6 Pencegahan Di Daerah Yang Bebas Anthrax.....	45
2.8.7 Penanganan Penyakit Anthrax.....	46
2.8.7.1 Anamnesa Terarah	46
2.8.7.2 Penanggulangan Di Rumah Sakit	47
2.8.7.3 Cara Penanggulangan Penyakit	48
2.9 Software yang digunakan.....	49
2.9.1 Hypertext Markup Language (HTML)	49
2.9.2 PHP (Hypertext Preprocessor).....	51
2.9.2.1 Beberapa kegunaan PHP	51
2.9.2.2 Teknik Menuliskan Script PHP	52
2.9.3 MySQL	53
2.9.4 Apache.....	55
2.9.5 Macromedia Dreamweaver MX.....	56
2.9.6 Adobe Photoshop CS	57

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem	59
3.1.1 Identifikasi Sistem	59
3.1.2 Spesifikasi Sistem	60
3.2 Representasi Sistem.....	60
3.3 Metode Penalaran	68

3.4 Deskripsi Fungsional Sistem	71
3.5 Perancangan Sistem.....	71
3.5.1 Perancangan Proses.....	71
3.5.2 Normalisasi.....	76
3.5.3 Relasi Antar Tabel	81
3.5.4 Perancangan Table.....	82
3.5.5 Perancangan Halaman.....	86

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Halaman Utama	100
4.1.1 Halaman Home	101
4.1.2 Halaman Konsultasi	102
4.1.3 Halaman Buku Tamu	103
4.1.4 Halaman Profil.....	104
4.2 Halaman Administrator.....	105
4.2.1 Halaman Home	105
4.2.1.1 Halaman Buku Tamu	105
4.2.1.2 Halaman Info	105
4.2.2 Halaman Basis Pengetahuan.....	107
4.2.2.1 Halaman Penyakit.....	107
4.2.2.2 Halaman Gejala.....	107

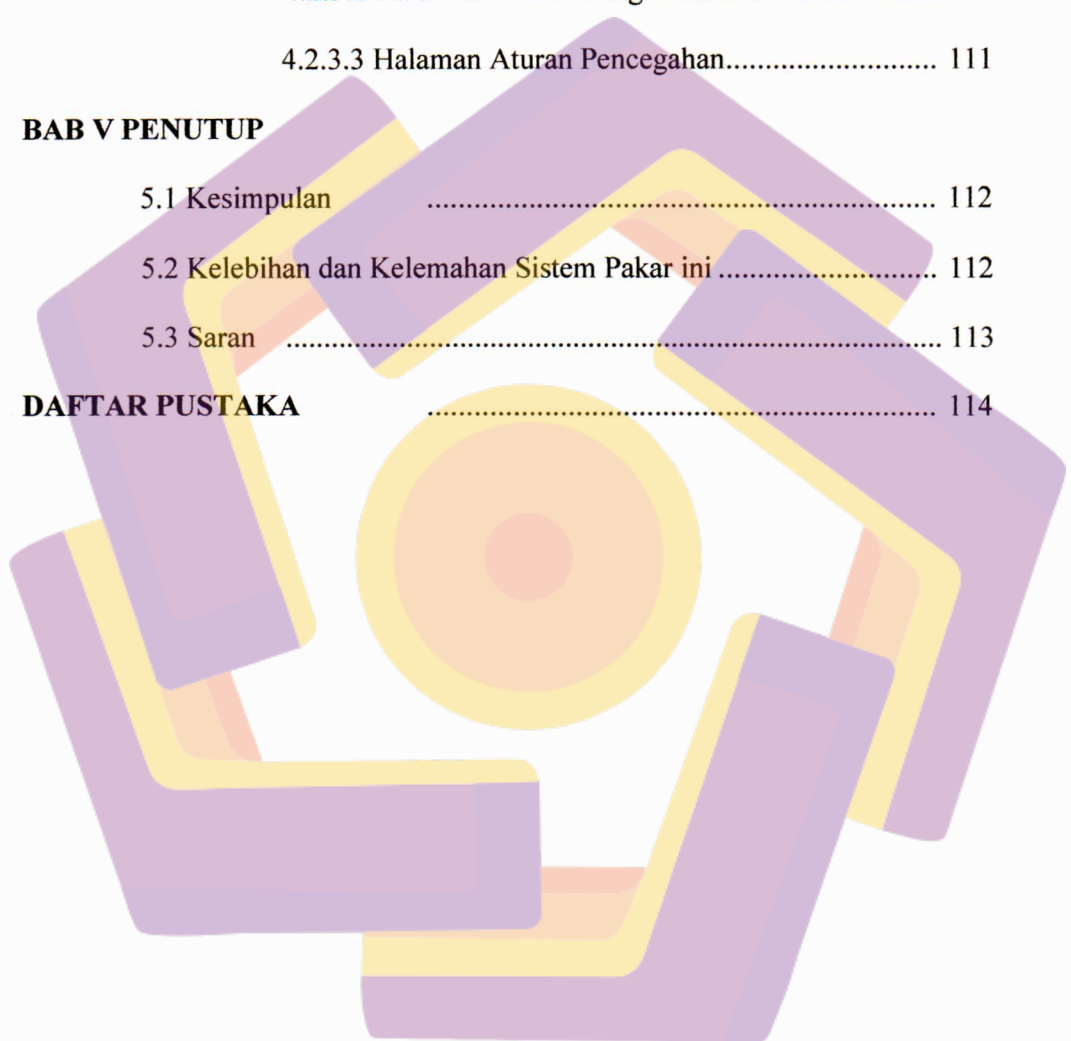
4.2.2.3 Halaman Pengobatan.....	108
4.2.2.4 Halaman Pencegahan.....	109
4.2.3 Halaman Basis Aturan.....	109
4.2.3.1 Halaman Aturan Gejala.....	109
4.2.3.2 Halaman Aturan Pengobatan.....	110
4.2.3.3 Halaman Aturan Pencegahan.....	111

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	112
5.2 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Pakar ini	112
5.3 Saran	113

DAFTAR PUSTAKA

.....	114
-------	-----



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Gejala Antrhax	61
Tabel 3.2	Penyakit	62
Tabel 3.3	Pencegahan	62
Tabel 3.4	Pengobatan	63
Tabel 3.5	Tabel Aturan Gejala	64
Tabel 3.6	Tabel Aturan Jenis Penyakit	65
Tabel 3.7	Tabel Aturan Pencegahan	66
Tabel 3.8	Tabel Aturan Pengobatan	67
Tabel 3.9	Pembentukan Aturan Gejala	68
Tabel 3.10	Pembentukan Aturan Pengobatan	69
Tabel 3.12	Normalisasi Pertama	76
Tabel 3.13	Normalisasi Kedua	77
Tabel 3.14	Normalisasi Ketiga	79
Tabel 3.15	Tabel Gejala	82
Tabel 3.16	Tabel Penyakit	82
Tabel 3.17	Tabel Pencegahan	82
Tabel 3.18	Tabel Pengobatan	83
Tabel 3.19	Tabel User	83
Tabel 3.20	Tabel Berita	83
Tabel 3.21	Tabel Buku Tamu	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar	10
Gambar 2.2 Proses Forward Chaining.....	14
Gambar 2.3 Proses Backward Chaining	14
Gambar 2.4 Depth-First Search.....	15
Gambar 2.5 Breadth-First Search.....	17
Gambar 2.6 Frame	22
Gambar 2.7 Contoh Metode Tree.....	24
Gambar 2.8 Kaidah dari Inferensi	25
Gambar 2.9 Format Penulisan URL	36
Gambar 2.10 Struktur Dasar HTML.....	50
Gambar 2.11 Lembar Kerja Macromedia Dreamweaver MX	57
Gambar 2.12 Ruang Kerja Adobe Photoshop CS	58
Gambar 4.1 Halaman Home	100
Gambar 4.2 Halaman Konsultasi	101
Gambar 4.3 Halaman Identifikasi	101
Gambar 4.4 Halaman Diagnosa	102
Gambar 4.5 Halaman Hasil Diagnosa	102
Gambar 4.6 Halaman Cetak	103
Gambar 4.7 Halaman Buku Tamu.....	103
Gambar 4.8 Halaman Isi Buku Tamu	104

Gambar 4.9 Halaman Profil	104
Gambar 4.10 Halaman Home Administrator	105
Gambar 4.11 Halaman Kelola Buku Tamu.....	105
Gambar 4.12 Halaman Info	106
Gambar 4.13 Halaman Tambah Info	106
Gambar 4.14 Halaman Edit Info	106
Gambar 4.15 Halaman Penyakit	107
Gambar 4.16 Halaman Gejala	108
Gambar 4.17 Halaman Pengobatan	108
Gambar 4.18 Halaman Pencegahan.....	109
Gambar 4.19 Halaman Aturan Gejala	110
Gambar 4.20 Halaman Aturan Pengobatan.....	110
Gambar 4.21 Halaman Aturan Pencegahan	111

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Gejala Antrhax	61
Tabel 3.2	Penyakit	62
Tabel 3.3	Pencegahan	62
Tabel 3.4	Pengobatan	63
Tabel 3.5	Tabel Aturan Gejala	64
Tabel 3.6	Tabel Aturan Jenis Penyakit	65
Tabel 3.7	Tabel Aturan Pencegahan	66
Tabel 3.8	Tabel Aturan Pengobatan	67
Tabel 3.9	Pembentukan Aturan Gejala	68
Tabel 3.10	Pembentukan Aturan Pengobatan	69
Tabel 3.12	Normalisasi Pertama	76
Tabel 3.13	Normalisasi Kedua	77
Tabel 3.14	Normalisasi Ketiga	79
Tabel 3.15	Tabel Gejala	82
Tabel 3.16	Tabel Penyakit	82
Tabel 3.17	Tabel Pencegahan	82
Tabel 3.18	Tabel Pengobatan	83
Tabel 3.19	Tabel User	83
Tabel 3.20	Tabel Berita	83
Tabel 3.21	Tabel Buku Tamu	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar	10
Gambar 2.2 Proses Forward Chaining.....	14
Gambar 2.3 Proses Backward Chaining	14
Gambar 2.4 Depth-First Search.....	15
Gambar 2.5 Breadth-First Search.....	17
Gambar 2.6 Frame	22
Gambar 2.7 Contoh Metode Tree.....	24
Gambar 2.8 Kaidah dari Inferensi	25
Gambar 2.9 Format Penulisan URL	36
Gambar 2.10 Struktur Dasar HTML.....	50
Gambar 2.11 Lembar Kerja Macromedia Dreamweaver MX	57
Gambar 2.12 Ruang Kerja Adobe Photoshop CS	58
Gambar 4.1 Halaman Home	100
Gambar 4.2 Halaman Konsultasi	101
Gambar 4.3 Halaman Identifikasi	101
Gambar 4.4 Halaman Diagnosa	102
Gambar 4.5 Halaman Hasil Diagnosa	102
Gambar 4.6 Halaman Cetak	103
Gambar 4.7 Halaman Buku Tamu.....	103
Gambar 4.8 Halaman Isi Buku Tamu.....	104

Gambar 4.9 Halaman Profil	104
Gambar 4.10 Halaman Home Administrator	105
Gambar 4.11 Halaman Kelola Buku Tamu.....	105
Gambar 4.12 Halaman Info	106
Gambar 4.13 Halaman Tambah Info	106
Gambar 4.14 Halaman Edit Info	106
Gambar 4.15 Halaman Penyakit	107
Gambar 4.16 Halaman Gejala	108
Gambar 4.17 Halaman Pengobatan	108
Gambar 4.18 Halaman Pencegahan.....	109
Gambar 4.19 Halaman Aturan Gejala	110
Gambar 4.20 Halaman Aturan Pengobatan.....	110
Gambar 4.21 Halaman Aturan Pencegahan	111