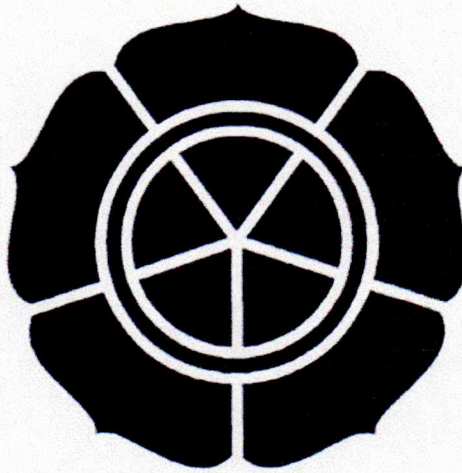


**SISTEM PAKAR TERAPI BUAH-BUAHAN UNTUK MENYEMBUHKAN
BERBAGAI PENYAKIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

KUSUMA WARDANI

06.12.1645

PROGRAM STRATA SATU (S1)

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2009

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PAKAR TERAPI BUAH-BUAHAN UNTUK MENYEMBUHKAN BERBAGAI PENYAKIT

Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Strata 1 (S1) Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “STMIK AMIKOM” Yogyakarta.

Disahkan dan disetujui oleh :



Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

(Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Andi Sunyoto, M.Kom)

BERITA ACARA

Skripsi ini mengambil judul “**SISTEM PAKAR TERAPI BUAH-BUAHAN UNTUK MENYEMBUHKAN BERBAGAI PENYAKIT**” telah diuji dan dipertanggung jawabkan di depan tim penguji STMIK AMIKOM Yogyakarta yang dilaksanakan pada :

Hari : Senin


Tanggal : 10 Agustus 2009

Waktu : 08.30 WIB


Tempat : Ruang Pixel

Tim Penguji

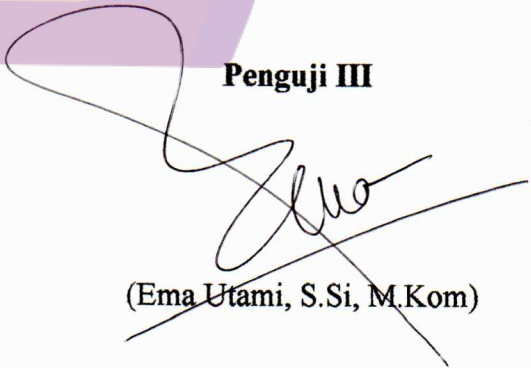
Penguji I


(Bambang Sudaryatno, Drs, M.M)

Penguji II


(Andi Sunyoto, M.Kom)

Penguji III


(Ema Utami, S.Si, M.Kom)

Thank's to ...

- ✦ Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran untuk dani dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ✦ Drs. R. Soebardo dan Ir. Endang Rachmayani, terima kasih ayah dan ibu selalu memberi dani semangat, doa, dan dukungan.
- ✦ Teman-teman Sistem Informasi kelas C angkatan 2006 terutama untuk erna, widya, ryo, nepong, fitri, krisna dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas persahabatan yang kalian ciptakan selama 3 tahun ini .
- ✦ Teman-teman UKM Jurnalistik terutama mas Gigih, Mas Imam, Ria, Mbak Dani, Mbak Echa, Mas Arga dan saudara-sadaraku di UKM Jurnalistik. Terima kasih atas kedewasaan yang telah ditularkan kepada dani.
- ✦ Teman-teman Forum Asisten(FA) terima kasih atas pengalaman dan kerja sama yang diajarkan selama ini.
- ✦ Teman-teman PIMA tahun 2008, terima kasih atas kerja sama dan kekompakkannya.
- ✦ Teman-teman Departemen IT, terima kasih atas pengetahuan dan dukungan yang telah diberikan.
- ✦ Teman-teman PMW 2009, terima kasih atas hal-hal gila yang pernah dilalui. We can do it. Be young entrepreneur

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hambaNya yang beriman dan berikhtiar. Sholawat, salam dan berkah semoga senantiasa dilimpahkan kepada junjungan alan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, turunan, sahabat dan siapa saja mengikuti jejak – jejak beliau.

Berkat bimbingan dan pertolongan Allah SWT, laporan skripsi yang berjudul “SISTEM PAKAR TERAPI BUAH-BUAHAN UNTUK MENYEMBUHKAN BERBAGAI PENYAKIT” ini dapat terselesaikan. Banyak hambatan dan kesuitan yang penulis alami dalam menyelesaikan laporan skripsi ini tetapi berkat bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bpk/Ibu/I;

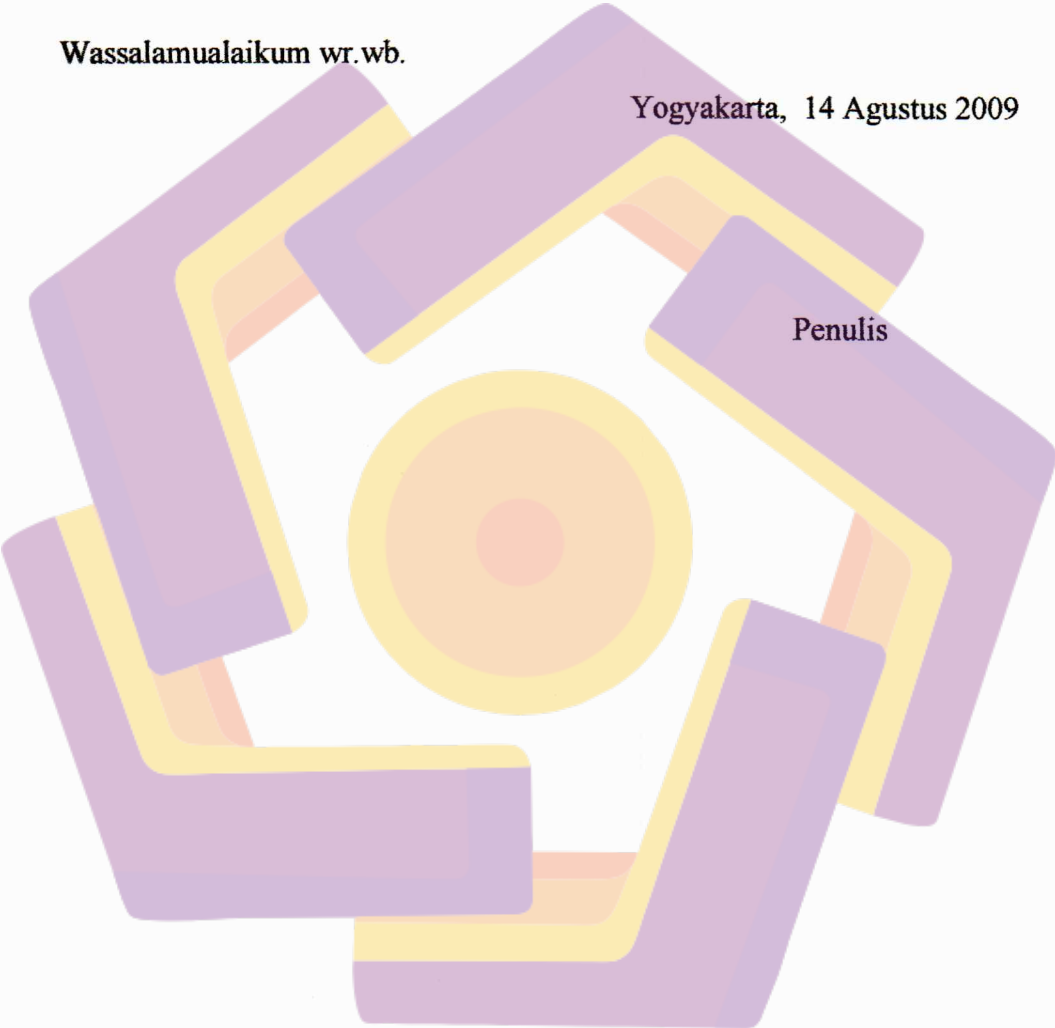
1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M. M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Andi Sunyoto M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.
3. Drs. R. Soebardo dan Ir. Endang Rachmayani yang telah memberikan doa dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran serta pemikiran yang membangun sebagai perbaikan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta, 14 Agustus 2009

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	3
1. 3 Batasan Masalah	3
1. 4 Tujuan Penelitian	4
1. 5 Manfaat Penelitian	4
1. 6 Meodologi Penelitian	4
1. 7 Sistematika Penulisan	5
1. 8 Jadwal Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2. 1 Kecerdasan Buatan	8
2. 2 Sistem Pakar	9
2. 2. 1 Ciri-ciri Sistem Pakar	10
2. 2. 2 Konsep Dasar Sistem Pakar	10
2. 2. 3 Fitur-fitur Sistem Pakar	11

2. 2. 4 Struktur Sistem Pakar	12
2. 2. 5 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC) Sistem Pakar	17
2. 3 Permodelan Sistem	19
2. 3. 1 Permodelan Proses	19
2. 3. 2 Permodelan Data	20
2. 3. 2. 1 Komponen Sistem Basis Data	21
2. 3. 2. 2 Istilah Dalam Sistem Basis Data	22
2. 3. 2. 3 Kunci pada Database Management System(DBMS)	23
2. 3. 2. 4 ERD(<i>Entity Relation Diagram</i>)	24
2. 3. 2. 5 Normalisasi	27
2. 4 Perangkat Lunak yang Digunakan	28
2. 4. 1 Visual Basic Versi 6.0	28
2. 4. 1. 1 Cara Kerja Visual Basic	29
2. 4. 1. 2 Pendeklarasian Variabel	30
2. 4. 1. 3 Struktur Percabangan	30
2. 4. 2 SQL Server 2000	31
2. 4. 2. 1 Fungsi-fungsi dalam SQL Server	33
2. 4. 2. 2 Join Antar Tabel	36
2. 2. 2. 3 View	37
2. 4. 2. 4 Stored Procedure	39

2. 5 Jenis Penyakit	40
2. 5. 1 Diare	40
2. 5. 2 Insomnia	41
2. 5. 3 Amandel	42
2. 5. 4 Obesitas	42
2. 5. 5 Sariawan	43
2. 5. 6 Disentri	43
2. 5. 7 Influenza	44
2. 5. 8 Jerawat	44
2. 5. 9 Maag	45
2. 5. 10 Wasir.....	45
2. 6 Komposisi dan Buah	46
2. 6. 1 Jeruk Nipis	46
2. 6. 2 Belimbing	48
2. 6. 3 Jambu	50
2. 6. 4 Apel	51
2. 6. 5 Pisang	53

BAB III ANALISIS SISTEM

3. 1 Analisis Sistem	55
3. 1. 1 Analisis Masalah	56
3. 1. 2 Analisis Kebutuhan Sistem	56
3. 1. 2. 1 Kebutuhan Fungsional	57
3. 1. 2. 2 Kebutuhan Non Fungsional	59

3. 2 Akusisi Pengetahuan	60
3. 3 Representasi Pengetahuan	61
3. 4 Mesin Inferensi	67
3. 5 Pemodelan Sistem.....	74
3. 5. 1 Permodelan Proses	74
3. 5. 1. 1 DFD Level 0	74
3. 5. 1. 2 DFD Level 1	75
3. 5. 1. 3 DFD Level 2	76
3. 6 Rancangan Basis Data	79
3. 6. 1 ERD(Entity Relation Diagram)	79
3. 6. 2 Tabel	81
3. 7 Rancangan Antar Muka	88
3. 7. 1 Form Login	88
3. 7. 2 Menu Utama	88
3. 7. 3 Form Konsultasi	89
3. 7. 4 Form Hasil Konsultasi	90
3. 7. 5 Pesan Keluar	91
3. 7. 6 Form Data Penyakit	91
3. 7. 7 Form Data Gejala	92
3. 7. 8 Form Data Buah	92
3. 7. 9 Form Data Komposisi	93
3. 7. 10 Form Aturan Gejala	94
3. 7. 11 Form Aturan Komposisi	94

3. 7. 12 Form Aturan Buah	95
---------------------------------	----

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4. 1 Fasilitas Login	96
4. 2 Menu Utama	97
4. 3 Menu File	99
4. 3. 1 Konsultasi	99
4. 3. 2 Exit	101
4. 4 Menu Basis Pengetahuan	101
4. 4. 1 Gejala	102
4. 4. 2 Penyakit	103
4. 4. 3 Komposisi	105
4. 4. 4 Buah	106
4. 5 Menu Basis Aturan	107
4. 4. 1 Gejala	107
4. 4. 2 Komposisi	108
4. 4. 4 Buah	109
4. 6 Setting	111
4. 7 Pengujian Sistem	112
4. 7. 1 Pengujian Basis Pengetahuan	113
4. 7. 2 Pengujian Basis Aturan	115
4. 7. 3 Pembahasan	116

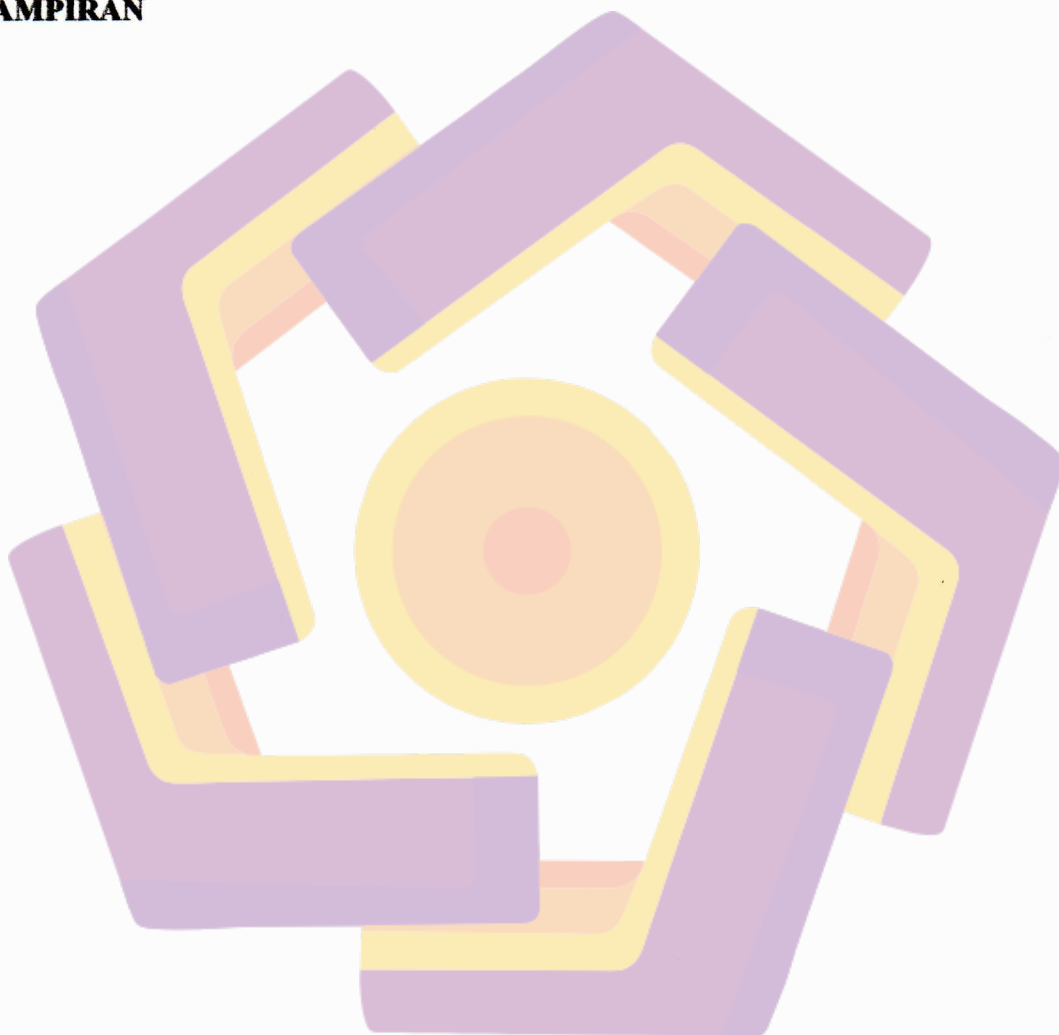
BAB V PENUTUP

5. 1 Kesimpulan 117

5. 2 Saran 118

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



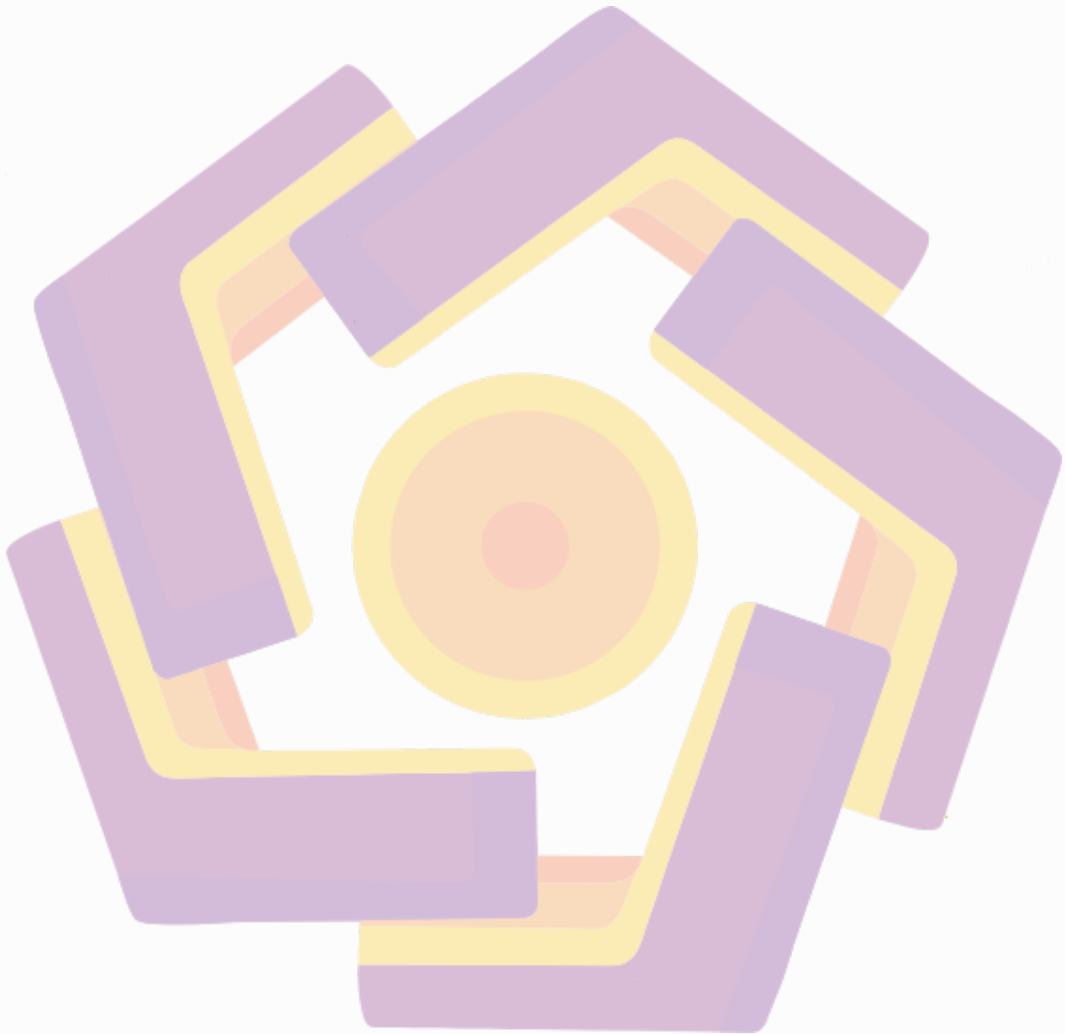
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep dasar fungsi Sistem Pakar	11
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem Pakar	13
Gambar 2.3 Daur Hidup Pengembangan Sistem Pakar	18
Gambar 3.1 Graf Penelusuran Penyakit Diare	68
Gambar 3.2 Graf Penelusuran Penyakit Insomnia	69
Gambar 3.3 Graf Penelusuran Penyakit Amandel	70
Gambar 3.4 Graf Penelusuran Penyakit Obesitas	70
Gambar 3.5 Graf Penelusuran Penyakit Sariawan	71
Gambar 3.6 Graf Penelusuran Penyakit Disentri	71
Gambar 3.7 Graf Penelusuran Penyakit Influenza	72
Gambar 3.8 Graf Penelusuran Penyakit Jerawat	72
Gambar 3.9 Graf Penelusuran Penyakit Maag	73
Gambar 3.10 Graf Penelusuran Penyakit Wasir	73
Gambar 3.11 Diagram Alir Data Level 0	74
Gambar 3.12 DFD level 1 Proses Basis Pengetahuan	75
Gambar 3.13 DFD level 1 Proses Diagnosa Penyakit	76
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses Basis Pengetahuan	77
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses Diagnosa Penyakit	78
Gambar 3.16 Entity Relational Diagram	80
Gambar 3.17 Relasi Antar Tabel	81
Gambar 3.18 Rancangan Form Login	88

Gambar 3.19 Rancangan Form Menu Utama	89
Gambar 3.20 Rancangan Form Konsultasi	90
Gambar 3.21 Rancangan Hasil Konsultasi	90
Gambar 3.22 Rancangan Pesan Keluar	91
Gambar 3.23 Rancangan Form Data Penyakit	91
Gambar 3.24 Rancangan Form Data Gejala	92
Gambar 3.25 Rancangan Form Data Buah	93
Gambar 3.26 Rancangan Form Data Komposisi	93
Gambar 3.27 Rancangan Form Aturan Gejala	94
Gambar 3.28 Rancangan Form Aturan Komposisi	95
Gambar 3.29 Rancangan Form Aturan Buah	95
Gambar 4.1 Form Login	96
Gambar 4.2 Menu Utama Untuk Pakar	98
Gambar 4.3 Menu Utama Untuk Non Pakar	98
Gambar 4.4 Form Konsultasi	99
Gambar 4.5 Tampilan Form Hasil Konsultasi	100
Gambar 4.6 Form Keluar Dari Program	101
Gambar 4.7 Form Gejala	102
Gambar 4.8 Pesan Kesalahan	103
Gambar 4.9 Form Penyakit	104
Gambar 4.10 Form Komposisi	105
Gambar 4.11 Form Buah	106
Gambar 4.12 Form Aturan Gejala	108



Gambar 4.13 Form Aturan Komposisi 109
Gambar 4.14 Form Aturan Buah 110
Gambar 4.15 Form Ganti Password 111



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal penelitian yang akan dilakukan	7
Tabel 2.1 Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD	20
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam ERD	24
Tabel 2.3 Komposisi kandungan kimia Jeruk nipis	47
Tabel 2.4 Komposisi kandungan kimia buah Belimbing	49
Tabel 2.5 Komposisi kandungan kimia buah Jambu	50
Tabel 2.6 Komposisi kandungan kimia buah Apel	52
Tabel 2.7 Komposisi kandungan kimia buah Pisang	53
Tabel 3.1 Tabel Aturan Gejala Penyakit	61
Tabel 3.2 Tabel Aturan Komposisi	63
Tabel 3.3 Tabel Aturan Buah	65
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Penyakit	82
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Gejala	82
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Buah	83
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Komposisi	83
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Aturan Gejala	84
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Aturan Komposisi	84
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Aturan Buah	85
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Tmp_Gejala	85
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Tmp_penyakit	85
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Tmp_komposisi	86
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Tmp_buah	86

Tabel 3.15 Rancangan Tabel Pengguna	86
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Tmp_pengguna	87
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Tmp_diagnosa	87
Tabel 4.1 Tabel Testing	112
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Data Penyakit	114
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Data Gejala	114
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Data Komposisi	114
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Data Buah	115
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Aturan Gejala	115
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Aturan Komposisi	115
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Aturan Buah	116

