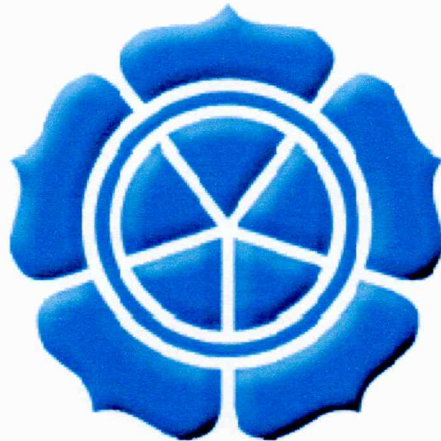


**SISTEM PAKAR UNTUK MEMANFAATKAN TANAMAN
SAYUR GUNA MENGATASI ANEKA PENYAKIT**

SKRIPSI



Disusun oleh :

NOFI KISMIANTO

04.12.0678

**PROGRAM STUDI STRATA 1
JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK "AMIKOM"
YOGYAKARTA**

2009

HALAMAN JUDUL

**SISTEM PAKAR UNTUK MEMANFAATKAN TANAMAN
SAYUR GUNA MENGATASI ANEKA PENYAKIT**

SKRIPSI



Disusun oleh :

NOFI KISMIANTO

04.12.0678

**PROGRAM STUDI STRATA 1
JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK "AMIKOM"
YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PAKAR UNTUK MEMANFAATKAN TANAMAN SAYUR GUNA MENGATASI ANEKA PENYAKIT

SKRIPSI

Laporan skripsi ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata – 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

Disusun oleh :

Nofi Kismianto

04.12.0678

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan oleh :

Mengetahui,

Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. M. Suyanto, MM

Krisnawati, S.SI, MT

BERITA ACARA

SISTEM PAKAR UNTUK MEMANFAATKAN TANAMAN SAYUR GUNA MENGATASI ANEKA PENYAKIT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

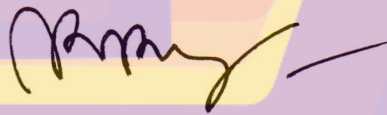
Nama : Nofi Kismianto
NIM : 04.12.0678
Jurusan : Sistem Informasi

Skripsi ini dipertahankan dan dipresentasikan didepan tim Penguji Skripsi Program Pendidikan Strata 1 Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 15 Oktober 2009
Waktu : 14.00 WIB
Tempat : Ruang Network Kampus Terpadu
STMIK "AMIKOM" Yogyakarta

Tim Penguji :

Penguji I



Krisnawati, S.SI, MT

Penguji II



Bambang Sudaryatno, Drs, MM

Penguji III



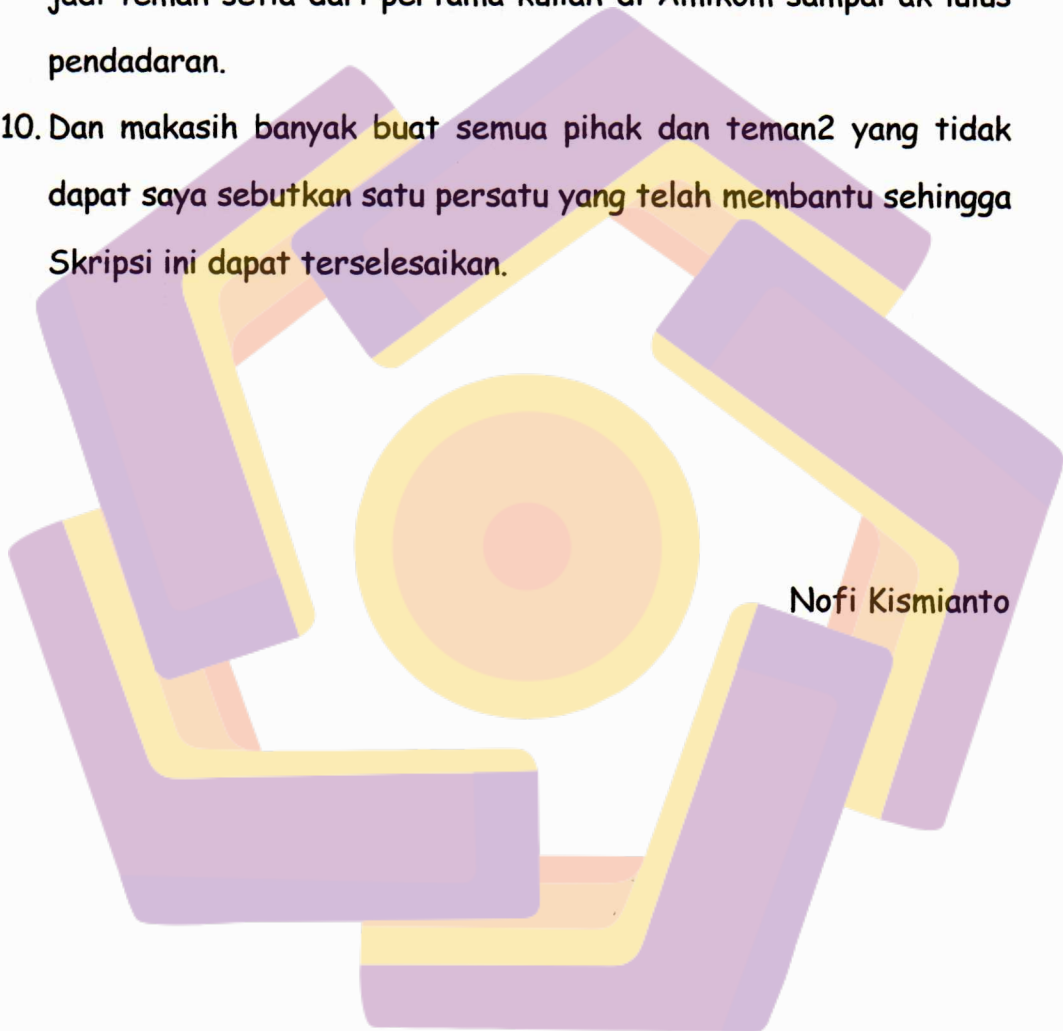
Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah - Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, dan skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Special untuk Ibu dan Bapakku tersayang, terimakasih banyak atas kasih sayang, kesabaran dalam membimbingku dan do'anya selama ini, *I Love You.....*
2. Buat Kakakku tercinta, Mas Heri sekeluarga (mbak vita dan arsyah) makasih atas dukungan dan do'anya serta kiriman duitnya selama ini, *I Love You.....*
3. Buat Fendi makasih banyak dah bantuin programku dan pinjaman laptopnya, buat Udin makasih banyak dah bantuin programku dan pinjaman printernya, buat Jopala makasih atas pinjaman dasinya, *Thanks You Bro.....*
4. Buat teman - teman S1 Sistem Informasi kelas A, terutama (Habieb, Mazda, Didik, Fajar) terima kasih atas semangatnya, *Thanks You Bro.....*
5. Buat anak - anak kos bu Yani ada gendut, edo dan fendi makasih atas dukungan dan do'anya, *Thanks You Bro.....*
6. Buat teman - teman ngopi & nongkrong : ms ifoel, ina, deni, dany, gendut, edo, fendi, udin, hasan, ozik, tama, icunk, jopala, sonyok, kombor, acok, jun dan laennya makasih banget semuanya, *Thanks You Bro.....*
7. Buat anak - anak BP_Society (kopine mbah pah) makasih banget semuanya, *Thanks You Bro.....*

8. Buat angkringan pak tua, angkringan casper, angkringan bu'e, rumah makan padang, rumah makan pandhawa, burjo mamake terima kasih banyak atas makanan dan minumannya yang *mak nyos*.....
9. Buat MyComputer AMD Sempron Kesayanganku, Makasih udah jadi teman setia dari pertama kuliah di Amikom sampai ak lulus pendadaran.
10. Dan makasih banyak buat semua pihak dan teman2 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.



KATA PENGANTAR

Assalamu 'allaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, tempat kita memohon pertolongan dan petunjuk serta ampunan, yang selalu memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah – Nya kepada kita semua, sehingga dapat terselesaikannya skripsi “SISTEM PAKAR UNTUK MEMANFAATKAN TANAMAN SAYUR GUNA MENGATASI ANEKA PENYAKIT”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) STMIK “AMIKOM” Yogyakarta. Penulis menyadari, penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, dikarenakan keterbatasan kemampuan dan minimnya pengetahuan penulis. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

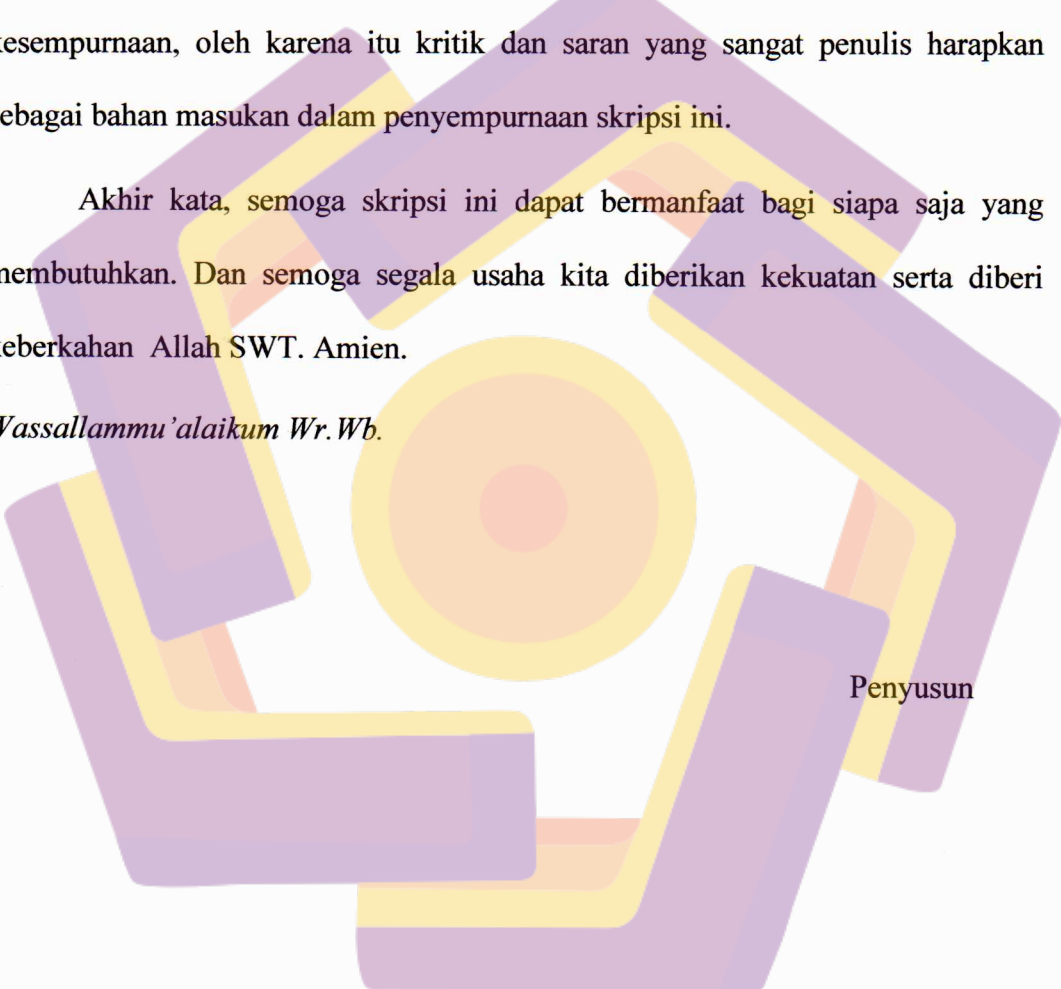
1. Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh karunia – Nya.
2. Yang terhormat Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Yang terhormat Ibu Krisnawati, S.SI, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Yang terhormat Bapak dan Ibu orang tua yang telah memberikan dorongan dan doa restu, baik moral maupun material selama penulis menuntut ilmu.

5. 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 Allah SWT. Amien.

Wassallammu'alaikum Wr.Wb.



Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 METODE PENELITIAN	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 KECERDASAN BUATAN	8
2.2 SISTEM PAKAR	9
2.3 KOMPONEN SISTEM PAKAR	10
2.3.1 Basis Pengetahuan	11
2.3.2 Akuisisi Pengetahuan	17
2.3.3 Mekanisme Inferensi	19
2.3.4 User Interface	21
2.3.5 Work Place	21
2.3.6 Fasilitas Penjelasan	22
2.3.7 Perbaikan Pengetahuan	22

2.4 MENGENAL TANAMAN SAYUR	25
2.4.1 Fungsi Kandungan Gizi Pada Tanaman Sayur	25
2.4.2 Jenis-Jenis Kandungan Gizi Pada Tanaman Sayur	27
2.4.3 Kandungan Non-Gizi Pada Tanaman Sayur	28
2.4.4 Manfaat Tanaman Sayur Bagi Kesehatan	29
2.4.5 Beberapa Jenis Tanaman Sayur Yang Bisa Dimanfaatkan	31
2.5 TEORI PEMROGAMAN VISUAL BASIC 6.0	34
2.5.1 Struktur Kendali	34
2.5.2 Struktur Perulangan	41
2.5.3 Procedure	43
2.5.4 Fungsi String	44
BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM	46
3.1 ANALISIS SISTEM	46
3.2 IDENTIFIKASI MASALAH	46
3.3 ANALISIS SPESIFIKASI SISTEM	48
3.4 AKUISISI PENGETAHUAN	49
3.5 REPRESENTASI PENGETAHUAN	50
3.5.1 Aturan Macam Gangguan	51
3.5.2 Aturan Jenis Penyakit Dan Solusi Ramuan	52
3.6 MEKANISME INFERENSI	53
3.7 DESAIN SISTEM SECARA UMUM	55
3.7.1 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>) Sistem	55
3.7.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	56
3.8 DESAIN DATABASE.....	58
3.8.1 Desain Entity Relationship Diagram (ERD)	58
3.8.2 Desain Struktur Tabel	59
3.9 DESAIN SISTEM SECARA RINCI	61
3.9.1 Desain Model	61
3.9.2 Desain Dialog	62
3.9.3 Desain Input	66
3.9.4 Desain Penelusuran Gangguan	67

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	68
4.1 KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	68
4.2 KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS	69
4.3 TESTING PROGRAM	69
4.3.1 Pengetesan Terhadap Item Tambah Data	70
4.3.2 Pengetesan Terhadap Item Edit Data	71
4.3.3 Pengetesan Terhadap Item Simpan Data	71
4.3.4 Pengetesan Terhadap Item Hapus Data	72
4.3.5 Pengetesan Terhadap Media Output	72
4.4 TESTING SISTEM	75
4.5 IMPLEMENTASI PROGRAM	77
4.5.1 Menu Run	77
4.5.2 Icon	77
4.5.3 Menu Start	78
4.5.3.1 Menu Pakar	78
4.5.3.2 Menu Pemakai	85
4.5.3.3 Menu Report	88
4.6 INSTALASI PROGRAM	89
BAB V PENUTUP	91
5.1 KESIMPULAN	91
5.2 SARAN	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar	11
Gambar 2.2 Jaringan Semantik	13
Gambar 2.3 Penalaran Maju	20
Gambar 2.4 Desain Form	35
Gambar 2.5 Tempat Menulis Kode Program	36
Gambar 2.6 Desain Form Biodata Penggajian	38
Gambar 2.7 Menulis Kode Di Form Load	39
Gambar 2.8 Menulis Kode Di Sub Kosong	40
Gambar 2.9 Menulis Kode Di Smd Batal	40
Gambar 2.10 Menulis Kode Di Cmd Lagi	40
Gambar 2.11 Menulis Kode Di Cmd Keluar	40
Gambar 2.12 Menulis Kode Di Cbo Golongan	40
Gambar 2.13 Add Procedure	43
Gambar 2.14 Nama Procedure	43
Gambar 2.15 Ketik Kode Program	43
Gambar 3.1 Alir Sistem Penelusuran Gangguan Penyakit	51
Gambar 3.2 Flowchart Forward Chaining	53
Gambar 3.3 Flowchart Diagnosis Gangguan Penyakit	54
Gambar 3.4 Penjelasan Simbol	55
Gambar 3.5 Flowchart Sistem	56
Gambar 3.6 DFD Level 1	57
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Laporan Diagnosa.....	57
Gambar 3.8 Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)	59
Gambar 4.1 Konfirmasi Simpan Baru Macam Gangguan	74
Gambar 4.2 Konfirmasi Ganti Macam Gangguan	74
Gambar 4.3 Konfirmasi Ganti Jenis Penyakit	75
Gambar 4.4 Menu Run Sistem Pakar	77
Gambar 4.5 Icon Sistem Pakar	77
Gambar 4.6 Start Menu Sistem Pakar	78

Gambar 4.7 Menu Login Pakar	78
Gambar 4.8 Konfirmasi Salah Password	79
Gambar 4.9 Menu Utama Pakar	79
Gambar 4.10 Menu Macam Gangguan	80
Gambar 4.11 Menu Jenis Penyakit Dan Ramuan	81
Gambar 4.12 Menu Basis Aturan Relasi.....	82
Gambar 4.13 Menu Tambah Basis Aturan Jenis Penyakit.....	83
Gambar 4.14 Menu Penjelasan Sistem.....	84
Gambar 4.15 Menu Ganti Password	84
Gambar 4.16 Konfirmasi Ganti Password	85
Gambar 4.17 Menu Pemakai	85
Gambar 4.18 Menu Penelusuran	86
Gambar 4.19 Penjelasan Sistem	87
Gambar 4.20 Pengaturan Skin	87
Gambar 4.21 Laporan Macam Gangguan	88
Gambar 4.22 Laporan Jenis Penyakit Dan Ramuan	88
Gambar 4.23 File Setup	89
Gambar 4.24 Instalasi Program	89
Gambar 4.25 Letak Instalasi Program	90
Gambar 4.26 Memilih Nama Dari Daftar Group	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bingkai Penyakit	14
Tabel 2.2 Representasi Pengetahuan Dengan OAV	14
Tabel 2.3 Operator Logika Dan Simbolnya	15
Tabel 2.4 Tabel Properti	36
Tabel 2.5 Penggajian	38
Tabel 2.6 Properti Penggajian	39
Tabel 3.1 Tabel Gangguan	59
Tabel 3.2 Tabel Jenis	60
Tabel 3.3 Tabel Relasi	60
Tabel 3.4 Tabel User	60

