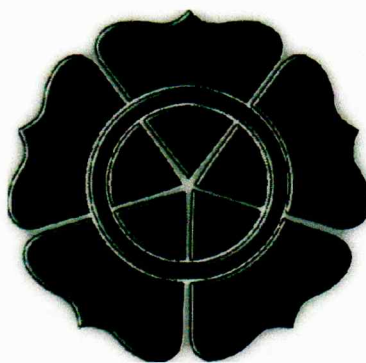


SISTEM PAKAR KERUSAKAN AC RUANGAN

SKRIPSI



Disusun oleh :

NUSANTARA INDAH

05.12.1196

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

SISTEM PAKAR KERUSAKAN AC

Disusun Oleh:

Nusantara Indah

05.12.1196

Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi STMIK AMIKOM
Yogyakarta pada tanggal Februari 2009.

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM,

Dosen Pembimbing Skripsi,



Pror. Dr. M. Suyanto, MM

Kusrini, M.Kom

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi

SISTEM PAKAR KERUSAKAN AC RUANGAN

Disusun Oleh:

Nusantara Indah

05.12.1196

Telah dipertahankan di depan panitia Penguji Skripsi Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada

Hari/Tanggal : 20 Maret 2009

Tempat : Ruang Ujian Network

Gedung II, STMIK AMIKOM Yogyakarta

Pukul : 10.00 WIB

Susunan Panitia Penguji,

1. Sudarmawan, MT

2. Armadyah Amborowati, S.Kom, M. ENG

3. Kusriani, M.Kom

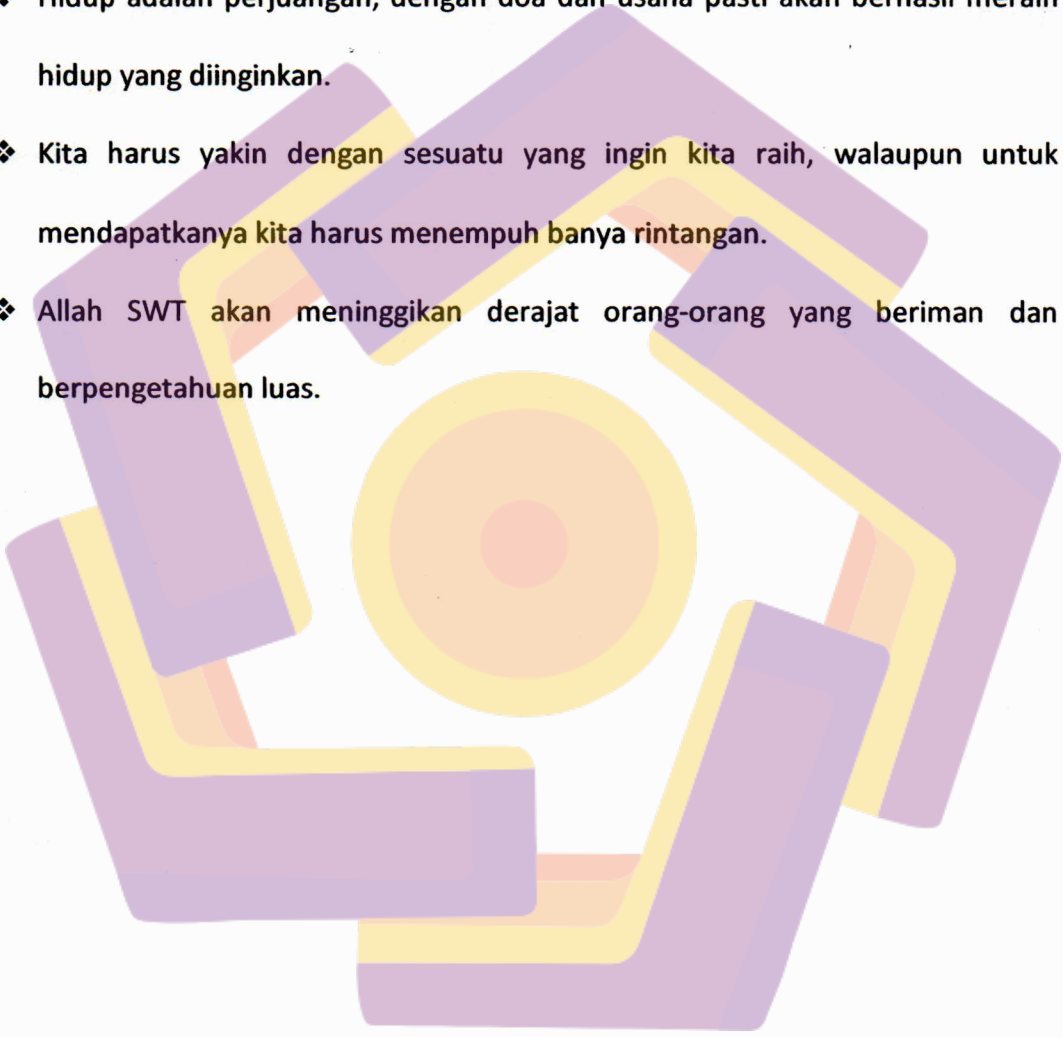
HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Kupersembahkan untuk :

- **IBU dan BABE** yang telah memberikan kasih sayang YANG TIADA HENTI, dorongan dan semangat serta doanya. Buat **IBU** makasih,makasih atas kasih sayang dan doa ibu. Tanpa doa ibu aku gak akan bisa seperti sekarang ini. Makasih **BABE**, makasih buat supportnya.
- Buat Kakak2Q..Mb.Nita & Mb.Narlin makasih doa dan supportnya
- SEMUA DOSEN YANG PERNAH MEMBERIKAN ILMUNYA TERIMAKASIH SEMOGA DAPAT BERMANFAAT BAGI KITA SEMUA
- Ibu Kusrini M.Kom selaku dosen pembimbing.Terima kasih atas bimbinganya.
- **LuvLyQ..** Makasih buat doa, support, sayang dan cintanya. Makasih selalu ada di sampingku. Makasih selalu ngejaga aku.makasih banget.... I **LOVE U** so much...!!!!
- SAHABAT2 tercintaQ,.. (LindaQ,TeQ,MehongQ) makasih buat doa dan supportnya. Buat LindaQ mkcie bngt yach sllu ada saat aku butuh,sllu bantu'n aku saat aku kesulitan.. Buat TeQ makasih buat supportnya,buat Mehong makasih doa, supportnya,dan sllu ngeyakin'n aku klo aku pasti bisa.Makasih kalian SAHABAT terbaikQ selama ini,Maaf yach klo aku kadang masih suka bandel klo dinasihat'n,Aku SAYANG kalian..mmuuuaacchhhh...
- MY FRIEND'S (eka, rizka, irma, fitri, ya'i, aqil, ari, aming, alief, indut, akhid, sanusi, petho, hendra, bom2, gilang, didit,)
- BUAT TEMEN2 YANG GA BISA AKU SEBUTIN SATU2, angkatan 05 cepet lulus yach..

MOTTO

- ❖ Setiap kita melangkah haruslah disertai dengan doa pada Allah SWT dan berusaha untuk meraihnya.
- ❖ Hidup adalah perjuangan, dengan doa dan usaha pasti akan berhasil meraih hidup yang diinginkan.
- ❖ Kita harus yakin dengan sesuatu yang ingin kita raih, walaupun untuk mendapatkannya kita harus menempuh banya rintangan.
- ❖ Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berpengetahuan luas.



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Segala puji dan syukur, Alhamdulillah, penulis persembahkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, Shalawat serta Salam selalu penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“SISTEM PAKAR KERUSAKAN AC”**. Laporan skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 dalam bidang Sistem Informasi di STMIK **“AMIKOM”** YOGYAKARTA.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Infomatika dan Komputer **“STMIK AMIKOM”** Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahannya selama ini.
3. Bapak Priyono selaku Pakar yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu-ilmunya selama ini.
4. Bapak dan Ibu Tercinta yang selalu memberikan dukungan, motifasi, serta kasih sayang yang tak ternilai harganya. Terima kasih atas do'anya selama ini.

5. Terima kasih juga untuk LuvlyQ yang selalu menemani penulis baik dalam suka maupun duka, makasih buat dukungan dan doanya.
6. Sahabatku Linda makasih selalu memberikan saran dan ide-idenya serta selalu menemani saat menerjakan penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna karena mengingat pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Untuk itu apabila terdapat banyak kekurangan didalam penyusunan laporan ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	ix

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intellegence</i>)	7
2.2 Sistem Pakar (<i>Expert System</i>).....	8
2.2.1 Sejarah Sistem Pakar.....	10
2.2.2 Ciri-ciri Sistem Pakar	12
2.2.3 Arsitektur Sistem Pakar.....	12
2.2.3.1 Akuisisi Pengetahuan	15
2.2.3.2 Basis Pengetahuan.....	19

2.2.3.3 Representasi Pengetahuan	19
2.2.3.3.1 model representasi Pengetahuan.....	20
2.2.3.4 Mekanisme Inferensi	25
2.2.3.5 Fasilitas Penjelasan.....	29
2.2.3.6 Antar Muka Pengguna.....	29
2.2.4 Pengembangan Sistem Pakar	31
2.3 Pemrograman Visual Basic 6.0.....	31
2.3.1 Mengenal Komponen-komponen Visual Basic 6.0	34
2.3.2 File-File Yang Membangun Project Pada Visual Basic 6.0.....	38
2.4 Sekilas Tentang Micrisoft Access 2003.....	38
2.5 Sistem Perangkat Keras Yang Digunakan	43
2.6 Sekilas Tentang Kerusakan AC Ruangan	43

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Perancangan Sistem	47
3.1.1 Perancangan Sistem Secara Umum	47
3.1.2 Rancangan Model	47
3.2 Representasi Pengetahuan	48
3.3 Mekanisme Inferensi.....	61
3.3.1 Algoritma	72
3.3.2 Flowchart yang diusulkan	73
3.3.3 Contoh Kasus dan Studi Kasus	75
3.4 Perancangan DFD dan Flowchart	81
3.5 Perancangan Database	84
3.6 Perancangan User Interface	91

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Cara Menggunakan..... 101

4.2 Hasil Pengujian Sistem Pakar Kerusakan AC ruangan..... 111

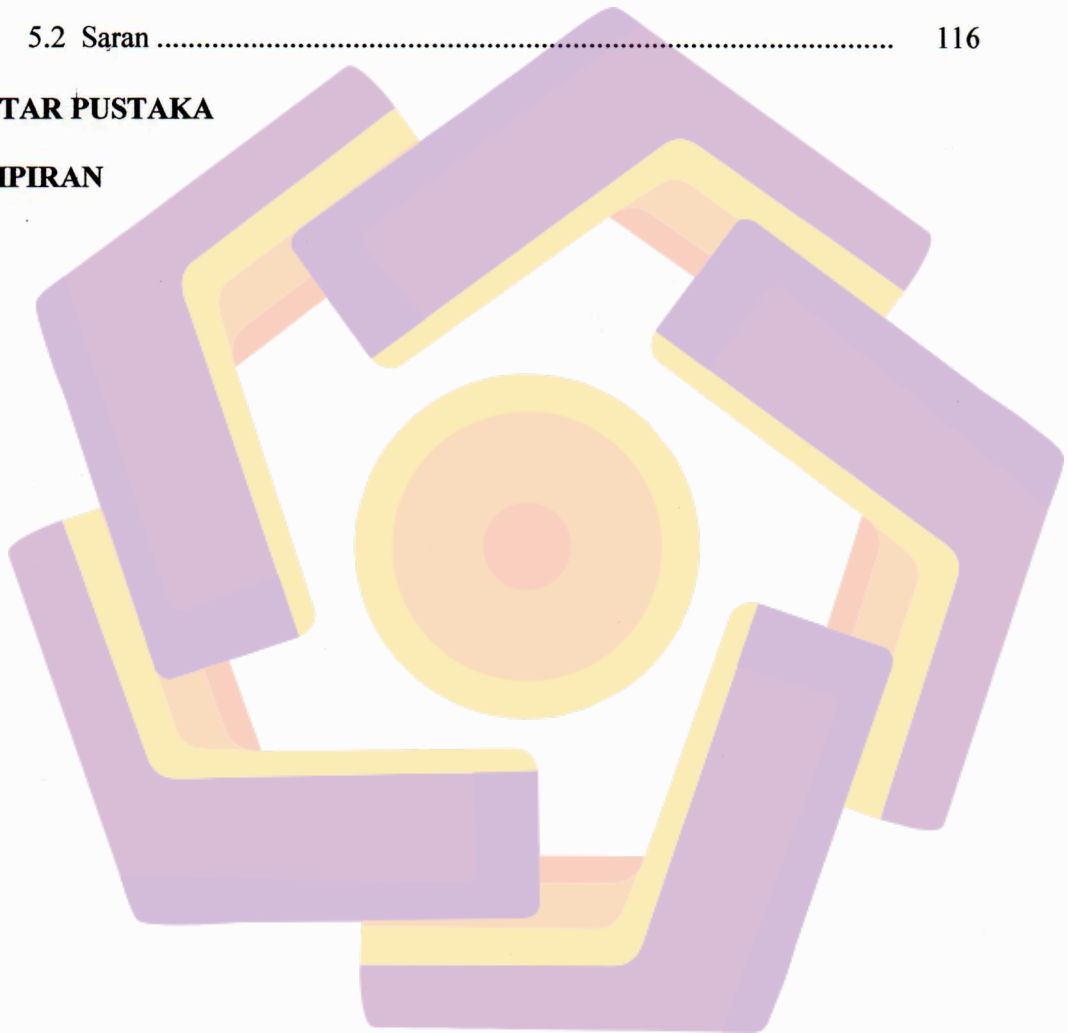
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 116

5.2 Saran 116

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

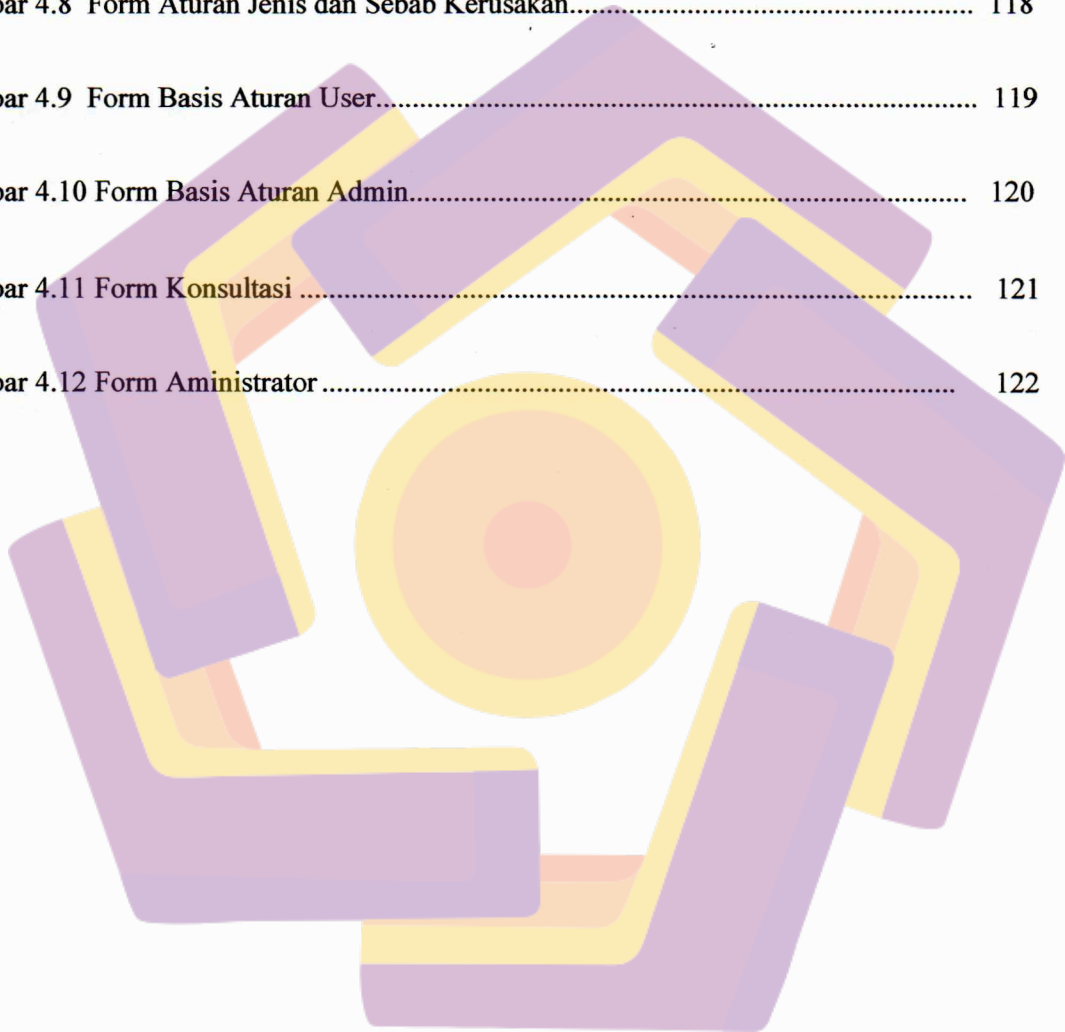


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar	14
Gambar 2.2 Representasi Jaringan Semantik	22
Gambar 2.3 Tampilan IDE Visual Basic	34
Gambar 2.4 Tampilan Database Access	39
Gambar 2.5 New Tabel	40
Gambar 2.6 Tampilan Macro	41
Gambar 2.7 Proses Diagnosa Untuk Kerusakan AC	44
Gambar 2.8 Sekring	44
Gambar 2.9 Remote	45
Gambar 2.10 Kompresor	45
Gambar 2.11 Refrigeren	46
Gambar 3.1 Pohon Keputusan	49
Gambar 3.2 Flowchart Program	84
Gambar 3.3 DFD level 0	91
Gambar 3.4 DFD Level 1	92
Gambar 3.5 Flowcart Sistem yang diusulkan	83

Gambar 3.6 ERD	86
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel	90
Gambar 3.8 Form Password	91
Gambar 3.9 Form Menu Utama	92
Gambar 3.10 Form Macam Kerusakan	92
Gambar 3.11 Form Jenis Kerusakan	93
Gambar 3.12 Form Sebab dan Solusi	94
Gambar 3.13 Form Jenis Macam	95
Gambar 3.14 Form Jenis Sebab	96
Gambar 3.15 Form Basis Aturan Admin	97
Gambar 3.16 Form Basis Aturan User	98
Gambar 3.17 Form Administrator	99
Gambar 3.18 Form Penelusuran	100
Gambar 4.1 Form Login	112
Gambar 4.2 Form Pesan Peringatan	113
Gambar 4.3 Form Utama	113
Gambar 4.4 Form Macam Kerusakan AC Ruang	114

Gambar 4.5 Form Jenis Kerusakan	115
Gambar 4.6 Form Aturan Jenis Macam.....	116
Gambar 4.7 Form Sebab dan Solusi Kerusakan.....	117
Gambar 4.8 Form Aturan Jenis dan Sebab Kerusakan.....	118
Gambar 4.9 Form Basis Aturan User.....	119
Gambar 4.10 Form Basis Aturan Admin.....	120
Gambar 4.11 Form Konsultasi	121
Gambar 4.12 Form Aministrator	122



DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1 Representasi Pengetahuan OAV.....	22
Tabel 2.2 Representasi Pengetahuan Bingkai.....	23
Tabel 2.3 Perbandingan Sistem Pakar Dengan Pakar Manusia.....	31
Tabel 3.1 Tabel Keterangan Penomoran Pada Pohon Keputusan	50
Tabel 3.2 Tabel Macam Kerusakan.....	97
Tabel 3.3 Tabel Jenis Kerusakan	98
Tabel 3.4 Tabel Sebab dan Solusi	99
Tabel 3.5 Tabel Jenis Macam	99
Tabel 3.6 Tabel Jenis Sebab	99