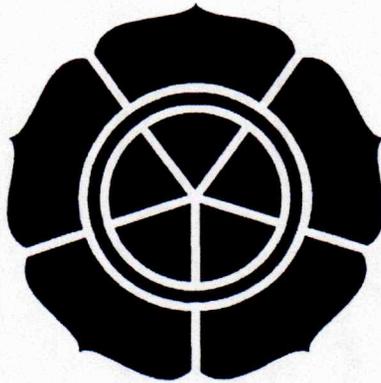


**SISTEM PAKAR UNTUK KERUSAKAN PADA KOMPOR GAS  
BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**



**disusun oleh :**

**Aloysius Wahyu Dwi Priyanto**

**08.22.0878**

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

**“AMIKOM “**

**YOGYAKARTA**

**2009**

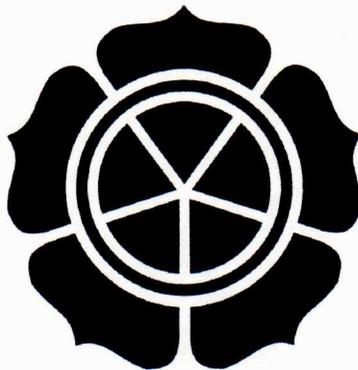
**SISTEM PAKAR UNTUK KERUSAKAN PADA KOMPOR GAS  
BERBASIS WEBSITE**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Aloysius Wahyu Dwi Priyanto**

**08.22.0878**

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

**“AMIKOM “**

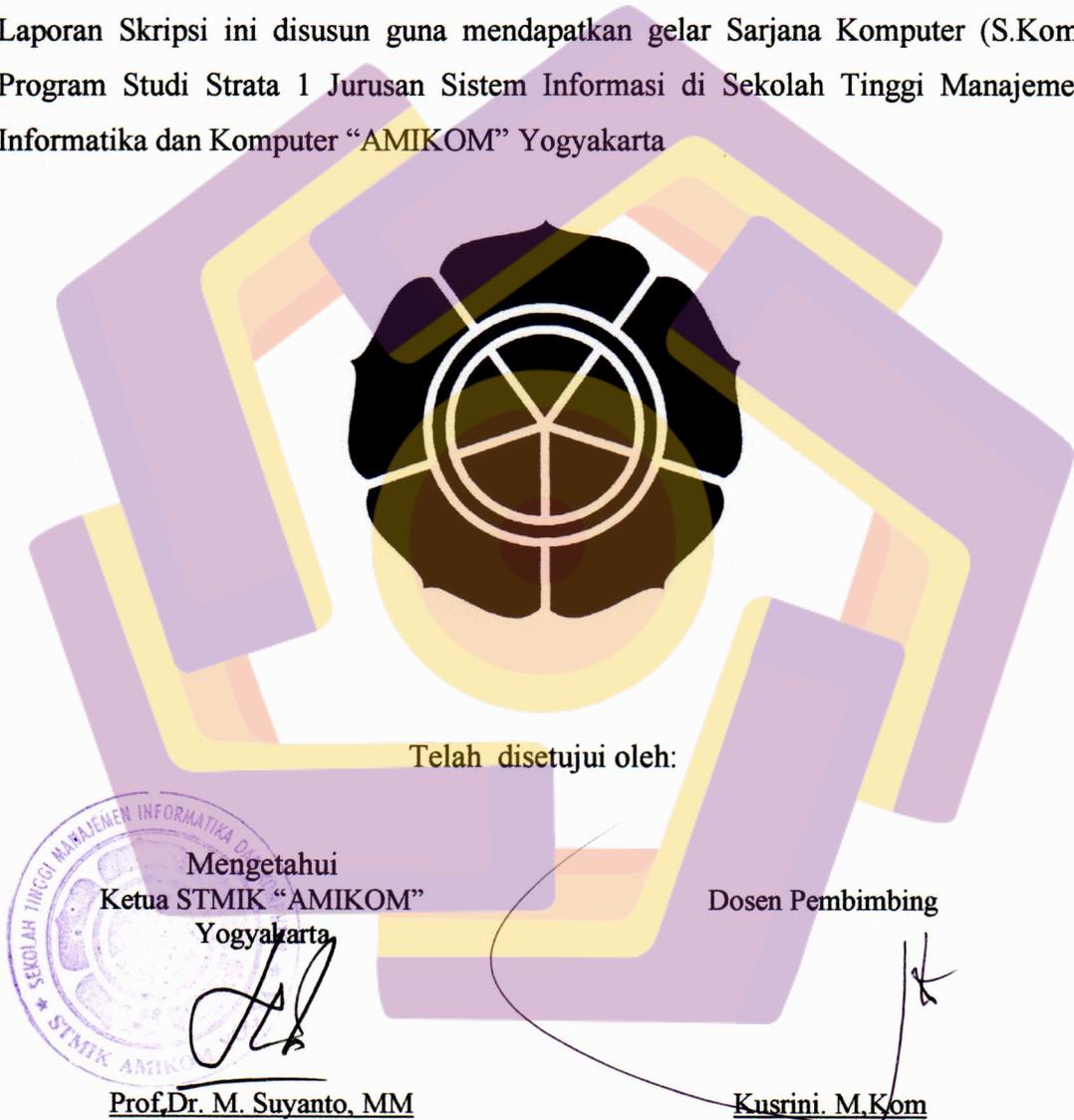
**YOGYAKARTA**

**2009**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM PAKAR UNTUK KERUSAKAN PADA KOMPOR GAS BERBASIS WEBSITE

Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Studi Strata 1 Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta



**HALAMAN PENGUJIAN**  
**SISTEM PAKAR UNTUK KERUSAKAN PADA KOMPOR GAS**  
**BERBASIS WEBSITE**

Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Studi Strata 1 Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta

Nama : Aloysius Wahyu Dwi Priyanto  
Nim : 08.22.0878  
Hari/tgl : 15 Oktober 2009  
Pukul : 14.00 WIB  
Tempat : Pixel

Tim Dosen Penguji:

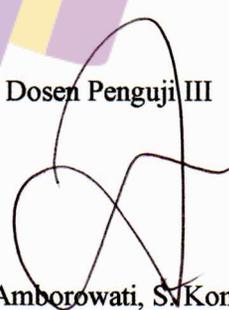
Dosen Penguji I

  
(M. Rudyanto Arief, MT)

Dosen Penguji II

  
(Kusrini, M.Kom)

Dosen Penguji III

  
(Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng)

## PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, segala puji bagi Allah, yang telah memberi setitik pengetahuan kepada hamba-Nya. Dan juga kepada Bunda Maria, Ibu semua Ibu atas pertolongan dan bimbingan-Nya dan syukur atas terkabulnya permohonan penulis.

Dengan penuh rasa cinta, penulis mengucapkan rasa terima kasih dan mempersembahkan Skripsi ini kepada orang-orang yang dengan tulus memberikan doa, dukungan dan cinta yang tak pernah berhenti:

- **"BAPAK" & "IBU" tercinta, karena engkau aku ada dan berkat Do'a mu aku bisa menjadi seperti ini. Begitu banyak pengorbanan dan kasih sayang yang telah diberikan kepadaku, dan aku tidak akan bisa membalasnya. Maafkan aku yang sering membuat bapak dan ibu kecewa, marah, dan sedih. Ya ALLAH hambamu memohon berikan kepada orang tua-ku kesehatan dan kebaikan di dunia dan kebaikan di akhirat jauhkanlah orang tua-ku dari siksa api neraka.**
- **mbak-ku merry yang amat ku sayangi, jangan kecewakan orang tua kita. Berikan yang terbaik buat mereka. Dan seluruh keluarga yang selalu mendukungku.**

- **Terima kasih kepada Ibu Kusrini, M.Kom Dosen pembimbing atas bimbingannya selama ini**
- **Terima kasih kepada semua dosen AMIKOM yang telah ikhlas memberikan ilmunya.**
- **Terimakasih untuk wawan , dewi o, frater galih, frater domi,mba prima,(..) yang buat ku jadi dewasa**
- **Terimakasih untuk anak-anak IKNA yang membantuku dalam pembinaan rohani**
- **Terimakasih untuk teman-teman kuliah yang membentuku dalam perkuliahan**
- **Terima Kasih untuk angga ,udin yang telah menjadi teman seperjuangan kuliah ku,..**

## MOTTO

- *Kasihilah Tuhan Allahmu, dengan segenap hatimu dan dengan segenap akal budimu dan dengan segenap kekuatanmu. Kasihilah sesamamu manusia seperti dirimu sendiri, (markus 12:30-31)*
  - *Suatu masalah akan semakin berat apabila kita pikirkan berat, jadi hadapilah masalah yang berat dengan hati yang tenang dan mitalah pertolongan pada Tuhan kelak sebesar masalah mu dapat kamu atasi*
  - *Kalian Harus Tetap Semangat*
  - *Ketawalah sepuas hatimu sebelum ketawa itu di larang*
- 

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan rahmat-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Kerusakan Untuk Kompor Gas Berbasis Website” ini sesuai dengan rencana.

Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program pendidikan Srata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis memberikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Bpk Prof. M. Suyanto,MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini,M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta atas ilmu dan bimbingan yang telah dibeikan selama kuliah.
4. Dan semua pihak yang yelah memberikan dukungan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan balasan yang setimpal kepada mereka atas kontribusi dan bantuannya yang tak terhingga kepada kami

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, September 2009

Penulis



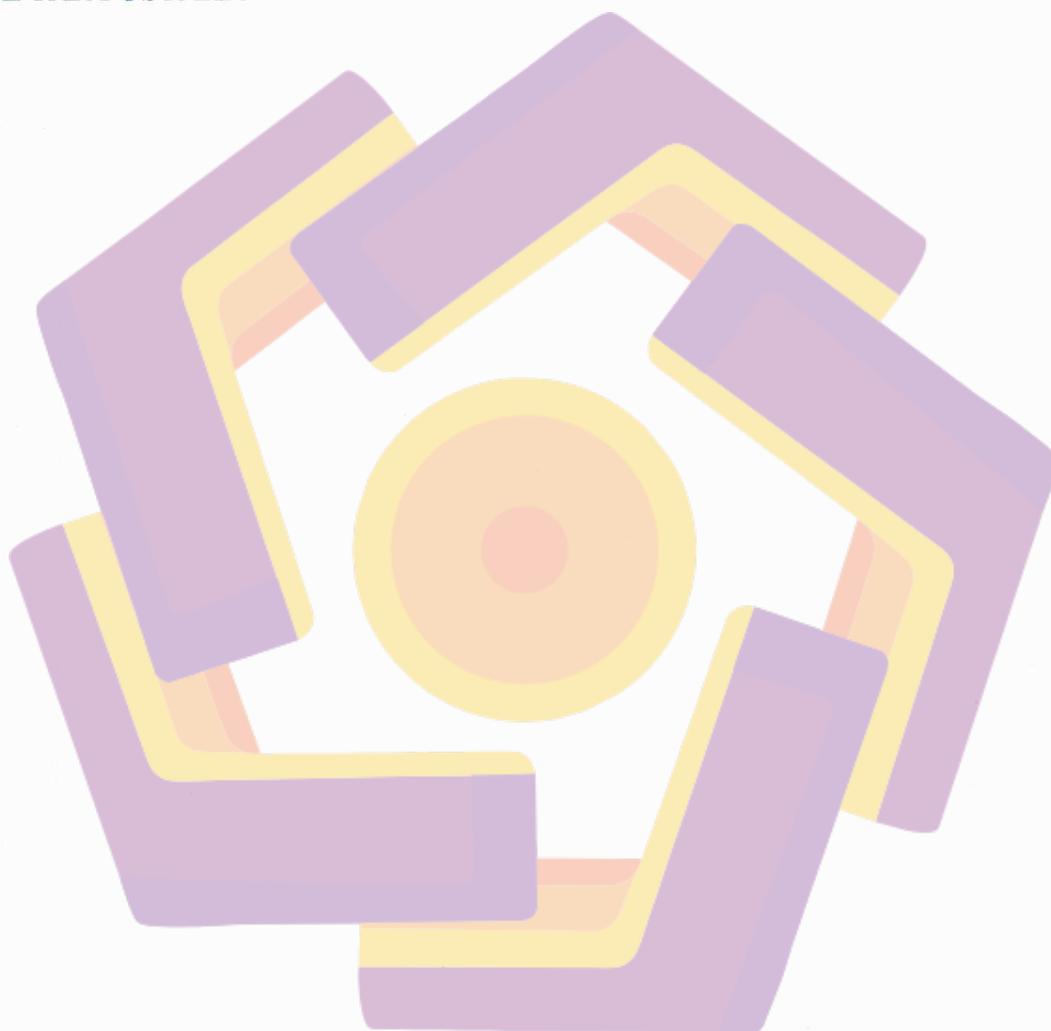
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGUJIAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusah Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Metode Penelitian .....	5
G. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
A. Pengertian Sistem Pakar .....	9
1. Keuntungan Sistem Pakar .....	10
2. Kelemahan Sistem Pakar .....	11
3. Konsep Umum Sistem Pakar .....	13
4. Cirri –Ciri Sistem Pakar .....	15
5. Arsitektur Sistem Pakar .....	16
6. Respresentasi Pengetahuan .....	18

B. Kaidah Produksi .....	19
C. Metode Inferensi .....	21
1. Runut Maju (Forward Chaining) .....	21
2. Runut Balik (Backward Chaining) .....	24
3. Metode Gabungan .....	26
D. Sekilas Kompor Gas .....	26
1. Bagian-Bagian Kompor Gas .....	26
2. Masalah Kompor Gas Dan Solusinya .....	33
E. Konsep Dasar Internet .....	40
F. Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	44
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>63</b>
A. Analisis Sistem .....	63
1. Analisis Spesifikasi Sistem .....	63
B. Representasi Pengetahuan .....	64
C. Mekanisme Inferensi .....	68
1. Contoh Kasus Dan Study Kasus .....	68
D. Rancangan Sistem Secara Umum .....	71
1. Rancangan Model .....	71
2. Rancangan Struktur Tabel .....	82
3. Perancangan Interface .....	86
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>100</b>
A. Pembuatan Database Dan Pembahasan .....	100
B. Tampilan Desain Dan Pembahasan .....	108
1. Tampilan User .....	108
2. Tampilan Pakar .....	156
C. Hasil Pengujian Sistem .....	163

BAB V PENUTUP .....	174
A. Kesimpulan .....	174
B. Saran .....	176

DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh tag HTML .....	45
Tabel 3.1 Aturan penyebab kerusakan kompor gas .....	64
Tabel 3.2 Tabel kerusakan .....	82
Tabel 3.3 Tabel penyebab .....	83
Tabel 3.4 Tabel aturan penyebab .....	84
Tabel 3.5 Tabel hasil .....	84
Tabel 3.6 Tabel bantu kerusakan .....	85
Tabel 3.7 Tabel bantu penyebab .....	85
Tabel 3.8 Tabel bantu analisa .....	86
Tabel 4.1 Tabel pengujian.....	170

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur sistem pakar .....	17
Gambar 2.2 Graph pengetahuan .....	23
Gambar 2.3 Badan kompor .....	27
Gambar 2.4 Dudukan masak .....	27
Gambar 2.5 Tombol buka tutup .....	28
Gambar 2.6 Pipa .....	29
Gambar 2.7 Tungku .....	30
Gambar 2.8 Katup dan rumah katup .....	31
Gambar 2.9 Kumparan .....	31
Gambar 2.10 ruang baterai .....	32
Gambar 2.11 Selang .....	33
Gambar 2.12 Interface MySQL .....	50
Gambar 2.13 Tampilan Xampp .....	55
Gambar 2.14 Interface macromedia dreamwever MX 2004.....	57
Gambar 2.15 Interface adobe photoshop CS .....	59
Gambar 2.16 Interface internet expoler .....	61

Gambar 3.1 Beckward chaining .....	68
Gambar 3.2 DFD level 0 .....	72
Gambar 3.3 DFD level 1 .....	73
Gambar 3.4 DFD level 2 proses 1 .....	74
Gambar 3.5 DFD level 2 proses 2 .....	74
Gambar 3.6 ERD sistem pakar .....	76
Gambar 3.7 Relasi antar table .....	77
Gambar 3.8 Flowchart program pada sisi user/umum .....	78
Gambar 3.9 Flowchart tanya jawab user dengan system .....	79
Gambar 3.10 Flowchart program pada sisi admin/pakar .....	81
Gambar 3.11 Tampilan halaman utama .....	87
Gambar 3.12 Tampilan halaman tampilan kerusakan .....	88
Gambar 3.13 Tampilan halaman tampilan penyebab .....	89
Gambar 3.14 Tampilan halaman hasil .....	90
Gambar 3.15 Tampilan halaman bantuan .....	91
Gambar 3.16 Tampilan halaman bagian kompor .....	92
Gambar 3.17 Tampilan halaman tentang kami .....	93
Gambar 3.18 Tampilan halaman buku tamu .....	94

Gambar 3.19 Tampilan halaman login pakar .....	95
Gambar 3.20 Tampilan halaman pakar .....	95
Gambar 3.21 Tampilan halaman pakar data kerusakan .....	96
Gambar 3.22 Tampilan halaman pakar data penyebab .....	97
Gambar 3.23 Tampilan halaman pakar aturan penyebab .....	98
Gambar 3.24 Tampilan halaman pakar buku tamu .....	99
Gambar 3.25 Tampilan halaman pakar bagian kompor .....	99
Gambar 4.1 Halaman utama sistem pakar .....	108
Gambar 4.2 Halaman tanya jawab kerusakan .....	109
Gambar 4.3 Halaman tanya jawab penyebab .....	135
Gambar 4.4 Halaman hasil analisa kerusakan kompor gas .....	150
Gambar 4.5 Halaman utama bagian kompor .....	155
Gambar 4.6 Halaman tips dan trik .....	156
Gambar 4.7 Halaman login pakar .....	156
Gambar 4.8 Halaman utama pakar .....	157
Gambar 4.9 Halaman pakar daftar kerusakan .....	158
Gambar 4.10 Halaman pakar daftar penyebab .....	159
Gambar 4.11 Halaman pakar aturan penyebab .....	160

Gambar 4.12 Halaman pakar daftar bagian kompor.....	162
Gambar 4.13 Contoh form input data input kerusakan .....	163
Gambar 4.14 Memasukan data dengan kolom keterangan kosong .....	164
Gambar 4.15 Tampilan kesalahan memasukan data .....	164
Gambar 4.16 Tampilan memasukan data kerusakan .....	165
Gambar 4.17 Tampilan semua data kerusakan .....	166
Gambar 4.18 Tampilan detail kerusakan .....	166
Gambar 4.19 Pilihan editit pada kolom pilihan .....	167
Gambar 4.20 Contoh form edit data kerusakan .....	167
Gambar 4.21 Tampilan setelah berhasil melakukan update .....	168
Gambar 4.22 Pesan setelah berhasil melakukan penghapusan data.....	169