

TUGAS AKHIR
KODE MK : 11033532



UMSurabaya

Judul :

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR
KERUSAKAN KOMPUTER
BERBASIS WEB

OLEH :

ADITYA SETYAWAN
NIM : 20110335026

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SURABAYA
2014

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR KERUSAKAN KOMPUTER BERBASIS WEB

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan
mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md)
Jurusan D3 Teknik Komputer Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Oleh :

Aditya Setyawan

NIM : 20110335026

Telah Lulus Sidang :

Pada Tanggal 12 Agustus 2014

Periode Semester Genap Tugas Akhir 2013/2014

Tim penguji

tanda tangan

Penguji I : Abdul Aziz, S.T ()

Penguji II : Khoni Iswantomo, S.T ()

Penguji III : Erie Kresna Andana, S.Kom ()

Penguji IV : Triuli Novianti, S.T ()

Diajukan oleh :

Ketua Program Studi D3 Teknik Computer

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Winarno, S.T

Ir.Gunawan, M.T

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Yang mana, tugas akhir ini penulis di sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul yang penulis ambil adalah "Rancang Bangun Sistem Pakar Perbaikan Komputer Berbasis Web".

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan untuk dapat menyelesaikan proses pembelajaran dalam jenjang Diploma 3 pada program studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Sebagai bahan penulisan, penulis mengambil bahan berdasarkan hasil observasi dan beberapa sumber literature serta pengalaman penulis dalam pembuatan analisa website yang dapat mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak , maka penulisan tugas akhir ini tidak lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Winarno, ST. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer.
2. Bapak Abdul Aziz, ST. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Ibu Triuli Novianti, ST,MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam penyusunan proposal ini.
4. Keluargaku dan Saudaraku yang telah memberikan dukungan moral maupun material
5. Teman-teman yang telah banyak membantu penyusun dalam menyelesaikan tugas akhir ini, *thanks for all support*

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Surabaya, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak	ii
Abstrack	iii
Motto dan Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	x
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Pengumpulan Data	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
Bab II Landasan Teori	
2.1 Artificial Intelligence	5
2.2 Sistem Pakar	6
2.2.1 Ciri Ciri Sistem Pakar	6

2.2.2 Keuntungan Sistem Pakar	6
2.2.3 Kelemahan Sistem Pakar	6
2.2.4 Perbandingan Antara Seorang Pakar dan Sistem Pakar	7
2.2.5 Komponen Sistem Pakar	7
2.3 HTML 5	9
2.4 Teori PHP	10
2.5 Pengenalan Basis Data MYSQL	11
2.6 Ruang Kerja Dreamweaver 8	11
2.6.1 Menu Halaman Dreamweaver 8	12
2.6.2 Menu Dreamweaver 8	12
2.6.3 Panel Group Dreamweaver 8	14

BAB III Perancangan Analisis Pembuatan Aplikasi

3.1 Analisis Sistem	15
3.1.1 Analisis masalah	15
3.1.2 Sumber Informasi	15
3.1.3 Identifikasi Masalah	16
3.1.3.1 Konseptualisasi	16
3.1.4 Representasi Pengetahuan	16
3.1.4.1 Tabel Gejala	16
3.1.4.2 Tabel Kerusakan	17
3.1.4.3 Aturan Kaidah Produksi	18
3.1.5 Identifikasi Input	18

3.1.6 Identifikasi Output.....	18
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	19
3.1.7.1 Analisis User	19
3.1.7.2 Analisis Perangkat Keras	19
3.1.7.3 Analisis Perangkat Lunak.....	19
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	20
3.1.8.1 Diagram Konteks.....	21
3.1.8.2 DFD Level 0.....	20
3.1.8.3 DFD Level 1.....	22
3.1.8.4 DFD Level 2.....	26
3.2 Perancangan Sistem	27
3.2.1 Perancangan Data.....	28
3.2.1.1 Tabel Relasi.....	28
3.2.1.2 Struktur Tabel.....	28
3.2.1.3 Pengkodean	31
3.2.2 Perancangan Struktur Menu	32
3.2.3 Perancangan Antar Muka.....	33

BAB IV Pengujian dan Analisa Aplikasi

4.1 Form Login	37
4.2 Form Menu.....	38
4.3 Form Buat Akun	38
4.4 Form Diagnosa	39

4.5 Form Hasil Diagnosa	39
4.6 Form Administrator.....	40

BAB V Kesimpulan

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41

Daftar Pustaka	42
-----------------------------	-----------

Lampiran

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 Perbandingan Seorang Pakar dan Sistem Pakar	7
TABEL 3.1 Tabel Gejala Kerusakan.....	17
TABEL 3.2 Tabel Kerusakan	17
TABEL 3.3 Tabel Relasi	28
TABEL 3.4 Gjl – Temp.....	28
TABEL 3.5 Tabel Kerusakan	29
TABEL 3.6 Tabel Hasil Konsultasi	29
TABEL 3.7 Tabel Kata.....	30
TABEL 3.8 Tabel Gejala	30
TABEL 3.9 Tabel Tbl Temp Kerusakan.....	31
TABEL 3.10 Tabel Pengetahuan	31
TABEL 3.11 Tabel User.....	31

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	Tampilan Muka Dreamweaver Ver 8.....	11
GAMBAR 2.2	Gambar Menu pada Dreamweaver 8.0.....	12
GAMBAR 2.3	Gambar Insert Bar.....	13
GAMBAR 3.1	Diagram Konteks.....	20
GAMBAR 3.2	DFD Level 0.....	21
GAMBAR 3.3	DFD Level 1 Proses 2.0 (Verifikasi Login).....	22
GAMBAR 3.4	DFD Level 1 Proses 3.0 (Identifikasi Kesimpulan)..	23
GAMBAR 3.5	DFD Level 1 Proses 4.0 (Olah Data Gejala).....	24
GAMBAR 3.6	DFD Level 1 Proses 6.0 (Olah Rule).....	25
GAMBAR 3.7	DFD Level 1 Proses 7.0 (Olah Data Hasil Konsultasi)	25
GAMBAR 3.8	DFD Level 1 Proses 2.0 (Verifikasi Login).....	26
GAMBAR 3.9	DFD Level 2 Proses 7.3 (Pencarian Hasil Konsultasi)	27
GAMBAR 3.10	Stuktur Menu User Sistem Pakar Troubleshooting Kerusakan.....	32
GAMBAR 3.11	Struktur Menu Pakar Sistem Pakar Troubleshooting Kerusakan Hardware Komputer.....	33
GAMBAR 3.12	Tampilan Menu Utama.....	34
GAMBAR 3.13	Tampilan Menu Login User.....	34
GAMBAR 3.14	Tampilan Form Pendaftaran Akun.....	35
GAMBAR 3.15	Tampilan Menu Artikel.....	35

GAMBAR 3.16 Tampilan Form Diagnosa	36
GAMBAR 3.17 Tampilan Hasil Form Diagnosa	36
GAMBAR 4.1 Form Login.....	37
GAMBAR 4.2 Form Menu.....	38
GAMBAR 4.3 Form Buat Akun	38
GAMBAR 4.4 Form Diagnosa	39
GAMBAR 4.5 Form Hasil Diagnosa	39
GAMBAR 4.6 Form Administrator	40

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, Abdul. 2008. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Kadir, Abdul. 2013. Pemrograman Database My Sql Untuk Pemula Solusi Lengkap Pembuatan Aplikasi Web Menggunakan PHP, JQUERY, dan CSS. Yogyakarta: Penerbit Mediakom
- Rahajo, Budi. 2011. Belajar Pemrograman Web. Bandung: Penerbit Modula
- Nugroho, Bunafit. Membuat Aplikasi Sistem Pakar Dengan Editor Dreamweaver, Penerbit Gava Media , Yogyakarta 2008
- Nugroho, Bunafit. PHP & MySQL Dengan Editor Dreamweaver MX, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 2004