

**SISTEM PAKAR MELACAK KERUSAKAN HANDPHONE DENGAN
METODE DECISION TABLE**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



BAYU ARI SANDY

12531413

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2016

HALAMAN PENGESAHAN

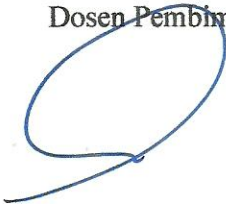
Nama : Bayu Ari Sandy
NIM : 12531413
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem pakar melacak kerusakan handphone dengan metode decision table

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
untuk mengikuti ujian sidang skripsi
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 29 Agustus 2016

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Aslan Alwi, S.Si, M.Cs
NIK. 1972032420110113

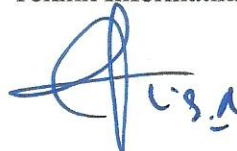
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
NIK. 1964010319900912


Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Munirah M, S.Kom, MT
NIK. 1979110720091213

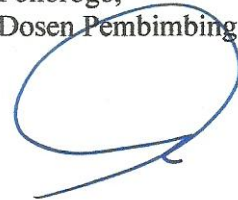
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Bayu Ari Sandy
2. NIM : 12531413
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Sistem Pakar Melacak Kerusakan Handphone dengan Metode Decision Table
6. Dosen Pembimbing : Aslan Alwi, S.Si, M.Cs
7. Konsultasi :

NO.	TANGGAL	URAIAN	TTD
1.	8/01 16	Acc judul	
2.	22/01 16	Bab I Acc lanjut bab II	
3.	10/02 16	Bab II Revisi penulisan	
4.	19/03 16	Bab II Acc, lanjut bab III	
5.	9/04 16	Bab III Revisi penulisan & DFD	
6.	28/04 16	Bab III Acc lanjut bab IV	
7.	16/05 16	Bab IV Acc	
8.	22/07 16	Bab V, demo program	
9.	1/08 16	Acc sidang	

8. Tgl. Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 2016
Dosen Pembimbing ;



Aslan Alwi, S.Si, M.Cs
NIK.1972032420110113

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

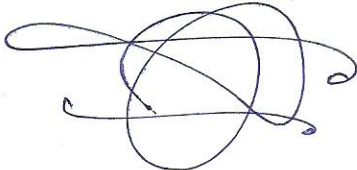
Nama : Bayu Ari Sandy
NIM : 12531413
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pakar Melacak Kerusakan Handphone
Dengan Metode Decision Table

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Senin
Tanggal : 29 Agustus 2016
Nilai : B

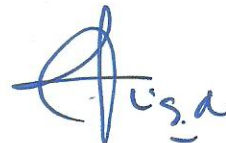
Dosen Penguji,

Dosen Penguji I



Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
NIK. 1966041720110113


Dosen Penguji II



Munirah M, S.Kom, MT
NIK. 1979110720091213

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
NIK. 1964010319900912

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Munirah M, S.Kom, MT
NIK. 1979110720091213

ABSTRAK

SISTEM PAKAR MELACAK KERUSAKAN HANDPHONE DENGAN METODE DECISION TABLE

Nama : Bayu Ari Sandy
Nim : 12531413

Penggunaan handphone tidak luput dari kerusakan atau masalah meskipun kerusakan itu mungkin hanya kerusakan kecil, oleh karena itu handphone harus dirawat secara baik. Peranan seorang teknisi pun sangat dibutuhkan terutama bagi para pengguna atau pemilik handphone yang tidak mengetahui penyebab-penyebab kerusakan dan cara memperbaiki disaat handphone mengalami kerusakan. Sangat disayangkan jika kerusakan yang terjadi hanyalah kerusakan kecil yang semestinya dapat diperbaiki sendiri. Sementara waktu untuk menunggu perbaikan sudah cukup lama dan biaya yang dikeluarkan cukup besar.

Tugas akhir ini akan dirancang suatu perangkat lunak yang dapat mendiagnosa kerusakan yang ada pada handphone. Perangkat lunak ini akan menuntun user atau pemakai yang masih awam untuk mengidentifikasi kerusakan dengan cara menjawab beberapa pertanyaan dan akhirnya dapat menemukan kemungkinan penyebab kerusakan beserta solusinya. Aplikasi sistem pakar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT Karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Desain Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Pengasuh Balita untuk Rumah Tangga menggunakan Metode Topsis ”.

Penyusunan skripsi ini ditulis sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Adapun untuk menyusun skripsi ini, penulis telah mencoba semaksimal mungkin, tetapi karena kemampuan pengetahuan, pengalaman yang masih minim, tentu karya ini masih banyak kekurangannya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas segala kerendahan hati, dan rasa hormat yang sedalam-dalamnya atas bantuan dan dorongan serta bimbingan-bimbingan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Sulton selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo
3. Ibu Munirah Muslim S. Kom, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
4. Ibu Dra. Ida Widaningrum, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar dan meluangkan waktu dan pemikirannya dalam mengarahkan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini .
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Teman-teman seangkatan 2012 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang selalu memotivasi dan memberikan informasi.

7. Orang tua, kakak dan adik tercinta yang selalu menjadi semangat dan mendoakanku.
8. Seluruh Guru dan Staff SD Negeri Mlilir 03 Dolopo Kabupaten Madiun yang telah memberi bantuan dan dukungannya.
9. Semua Pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari dengan kemampuan dan pengetahuan penulis yang terbatas sehingga tidak lepas dari kekurangan dan ketidaksempurnaan. Untuk itu penulis berharap saran dan kritik dari pembaca guna penyempurnaan laporan ini.

Ponorogo, Agustus 2016

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iii
LEMBAR BERITA ACARA UJIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Perancangan.....	3
E. Manfaat Perancangan.....	4
F. Metode Perancangan Sistem Pakar.....	4
G. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	6
B. Tinjauan Tentang Sistem Pakar.....	7
C. Tinjauan Tentang PHP (Profesional Home Page).....	12
D. Tinjauan Tentang My SQL.....	14
E. Rule IF-THEN.....	15
F. <i>Metode Tabel Keputusan</i>	16
G. Metode Forward Chaining.....	17
H. Tentang Flowchart.....	18
I. Tentang DFD (Data Flow Diagram).....	22
J. Tentang ERD (Entity Relationship Diagram).....	23

BAB III	METODE PERANCANGAN SISTEM	
	A. Perumusan Kebutuhan Pengembangan (System Requirements) ..	25
	B. Perumusan Spesifikasi Pengembangan (System Specification) ...	26
	C. Analisa Pengembangan.....	28
	D. Perancangan System.....	30
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
	A. Implementasi Sisi User	45
	B. Implementasi Sisi Pakar	54
	C. Implementasi Sisi Admin	59
BAB V	PENUTUP	
	5.1 Kesimpulan	63
	5.2 Saran.....	63
	DAFTAR PUSTAKA	64



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Simbol- simbol <i>flowchart</i>	20
Tabel 3.2. Bidang pengetahuan	35
Tabel 3.3. Tabel pakar.....	35
Tabel 3.4. Tabel anteseden.....	36
Tabel 3.5. Tabel konsekuen.....	36
Tabel 3.6. Tabel rule	37
Tabel 3.7. Daftar gejala dan kodenya	40
Tabel 3.8. Daftar kerusakan ponsel	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep dasar sistem pakar	9
Gambar 2. 2. Tugas utama Pengetahuan <i>engineer</i> (Turban, 1992)	11
Gambar 2.3. Penalaran Metode Forward Chaining (Sri Kusumadewi, 2003)	18
Gambar 2.4. Konsep <i>flowchart</i>	20
Gambar 3.1. Bagan alir untuk user	31
Gambar 3.2. Bagan alir proses inferensi	32
Gambar 3.3. Bagan alir untuk pakar	33
Gambar 3.4. Bagan alir untuk admin	34
Gambar 3.5. Diagram relasi entity.....	37
Gambar 3.6. Skema jika-maka	38
Gambar 3.7. Skema jika-maka secara umum	39
Gambar 3.9. Diagram konteks system	42
Gambar 3.10. Diagram level 1 user	43
Gambar 3.11. Diagram level 1 untuk pakar	43
Gambar 3.12. Diagram level 1 admin	44
Gambar 4.1. Halaman utama sistem pakar diagnosa kerusakan ponsel	46
Gambar 4.2. Tombol untuk masuk halaman diagnose.....	50
Gambar 4.3. Halaman diagnosa sistem pakar	51
Gambar 4.4. Tombol untuk masuk login pakar	55
Gambar 4.3. Halaman diagnosa sistem pakar	56
Gambar 4.4. Tombol untuk masuk login pakar	58
Gambar 4.7. Halaman administrasi system	60