



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA KERUSAKAN  
PERANGKAT KOMPUTER BERBASIS ANDROID



UNIVERSITAS  
NUGRAHA MAHESA PARLINDUNGAN  
MERCU BUANA  
41511110016

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2016



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA KERUSAKAN  
PERANGKAT KOMPUTER BERBASIS ANDROID

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

NUGRAHA MAHESA PARLINDUNGAN

41511110016

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

## LEMBARAN PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 4151111016  
Nama : NUGRAHA MAHESA PARLINDUNGAN  
Judul Skripsi : APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA KERUSAKAN PERANGKAT KOMPUTER BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 15 Agustus 2016

METERAI  
TEMPEL

0217BADE669571380

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

(Nugraha Mahesa Parlindungan)

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Nugraha Mahesa Parlindungan  
NIM : 4151111016  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Kerusakan Perangkat Komputer  
Berbasis Android

Jakarta, 15 Agustus 2016  
Disetujui dan diterima oleh,



Dr. Yaya Sudarya Triana, M.Kom

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Dr. Yaya Sudarya Triana, M.Kom

Kaprodi Informatika



Desi Ramayanti, S.Kom, MT

Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan Inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "**Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Kerusakan Perangkat Komputer Berbasis Android**". Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat meraih gelar sarjana Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam laporan Tugas Akhir ini, namun penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada Pada kesempatan ini pula, Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yaya Sudarya Triana M.Kom, selaku pembimbing tugas akhir pada jurusan Informatika Universitas Mercu Buana
2. Ibu tercinta, atas doa, dukungan, kasih sayang dan pengorbanannya baik materil maupun spiritual selama ini, kami bangga menjadi anakmu
3. Isteridan anak-anakku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus meyelesaikan tugas akhir ini

Akhir kata semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya para pembaca serta dapat menambah ilmu serta wawasan dalam bidang teknologi informasi

Tangerang, 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pakar.....	5
2.2 Definisi dan Ciri-ciri Sistem Pakar.....	5
2.3 Keunggulan dan Kelemahan Sistem Pakar.....	6
2.4 Komponen Utama Sistem Pakar.....	7
2.5 Kategori Pengembangan Sistem Pakar.....	10
2.6 Modul Penyusun Sistem Pakar.....	11
2.7 Cara Representasi.....	12
2.8 Siklus Pengembangan Sistem Pakar.....	13
2.9 Bahasa Pemrograman Android.....	15
2.10 Central Processing Unit.....	15

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisis Sistem.....	17
3.1.1	Deskripsi Sistem .....	17
3.1.2	Identifikasi dan Analisa Pengetahuan.....	19
3.2	Perancangan Sistem .....	21
3.2.1	Perancangan Aliran Informasi .....	21
3.2.2	Representasi Basis Pengetahuan.....	24
3.2.3	Perancangan Mesin Inference.....	27
3.2.4	Perancangan Basis Dialog.....	28
3.3	Perancangan Struktur Menu.....	29

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1	Kebutuhan Pengoperasian Program.....	32
4.2	Struktur Menu Program .....	33
4.3	Penjelasan Program.....	33
4.4	Pengujian Program.....	41

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	43

DAFTAR PUSTAKA .....	45
----------------------	----