

**Analisa Perancangan Aplikasi Untuk Mengidentifikasi Penyakit Mata
Berbasis *Android***

Dwi Adi Suprayitno

41810010015



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2015



**Analisa Perancangan Aplikasi Untuk Mengidentifikasi Penyakit Mata
Berbasis *Android***

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Sistem Informasi**

oleh

Dwi Adi Suprayitno

41810010015

PROGRAM STUDY SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Adi Suprayitno

Nim : 418010010015

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Analisa Perancangan Aplikasi Untuk Mengidentifikasi Penyakit Mata Berbasis *Android*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 20-8-2015

MERCU BUANA
UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Dwi Adi Suprayitno

KATA PENGANTAR

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Dwi Adi Suprayitno
Nim : 41810010015
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Analisa Perancangan Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Penyakit Mata Berbasis *Mobile*

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir.



Jakarta, 2 Juli 2015


ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

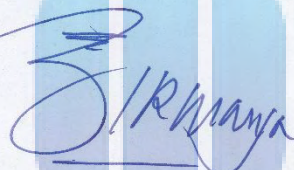
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Adi Suprayitno
Nim : 418010010015
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Analisa Perancangan Aplikasi Untuk Mengidentifikasi Penyakit Mata Berbasis *Android*

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 20-8-2015

Menyetujui,



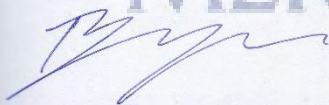
Ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

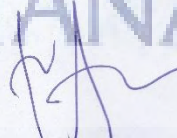
Mengesahkan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST.MTI

Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani, ST.MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Assalamu'aliakum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat serta karunia-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi yang berjudul Analisa Perancangan Aplikasi Untuk Mengidentifikasi Penyakit Mata Berbasis *Android* ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan guna memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi di Universitas Mercubuana.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dan mendukung penulis dengan tulus ikhlas sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua saya, Bapak Karsun dan Ibu Suniyah yang telah memberikan dorongan dan doa kepada penulis.
2. Bapak Ir.Fajar Masya,MMSI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan, dan masukan yang sangat membantu penulis.
3. Ibu Sarwati Rahayu,M.MSI Selaku Dosen Pembimbing akademik yang sangat membantu penulis.
4. Ibu Nur Ani, ST.,MMSI selaku Kepala Program studi Sistem Informasi.
5. Bapak Bagus Priambodo,ST,M.TI selaku kordinator Tugas Akhir.
6. Kepada seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana khususnya Program Studi Sistem Informasi.
7. Kepada seluruh teman-teman Universitas Mercu Buana yang memberikan dorongan dan doa kepada penulis.

Penulis telah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Namun penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu kritikan yang bersifat membangun dari berbagai pihak penulis terima dengan tangan terbuka dan sangat

diharapkan. Semoga kehadiran skripsi ini memenuhi harapan dan dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Jakarta, 11 November 2014

Dwi Adi Suprayitno



DAFTAR ISI :

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI :	vi
DAFTAR GAMBARi.....	x
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I 1	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat penelitian.....	2
1.6 Metodologi penelitian.....	3
1.6.1 Jenis Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem	
Informasi.....	5
2.1.1 Sistem.....	5

2.1.2	
Informasi.....	5
2.1.3 Pengertian Sub Sistem.....	6
2.2 Sistem Pakar.....	6
2.2.1 Pengertian Sistem Pakar.....	6
2.2.2 Struktur Sistem Pakar.....	7
2.2.3 Analisis.....	8
2.3 Android.....	12
2.4.1 Eclipse.....	18
2.4.2 SQLite.....	19
2.5 Pengertian Mata.....	20
2.6 Metode Analisis Data.....	21
2.6.1 Forward Chaining.....	21
2.7 UML (Unified Modeling Language)	25
2.7.1 Diagram UML.....	26
2.7.2 Use Case Diagram.....	26
BAB III.....	33
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.1 Analisis Masalah.....	33
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.3 Perancangan Sistem.....	33
3.3.1 Use Case Diagram.....	34
3.3.2 Definisi Use Case Diagram.....	35
3.3.3 Activity Diagram.....	36

3.3.4 Sequence Diagram.....	37
3.3.5 Class Diagram.....	39
3.4 Desain Antar Muka (interface)	40
3.4.1 Rancangan Halaman Awal.....	40
3.4.2 Rancangan Form Home.....	41
3.4.3 Rancangan Menu Penyakit Katarak.....	42
3.4.4 Rancangan Menu Gejala Penyakit Glaukoma.....	43
3.4.5 Rancangan Menu Gejala Penyakit Ablasio.....	44
BAB IV.....	47
4.1 Desain Antar Muka (interface)	47
4.2 Rancangan Halaman Awal.....	47
4.3 Rancangan Form Home.....	48
4.4 Rancangan Menu Penyakit Katarak.....	49
4.5 Rancangan Menu Gejala Penyakit Glaukoma.....	50
4.6 Rancangan Menu Gejala Penyakit Ablasio.....	51
4.7 Rancangan Menu Solusi Katarak.....	52
4.8 Rancangan Menu Solusi Glaukoma.....	53
4.9 Rancangan Menu Solusi Ablasio.....	54
BAB V.....	55
KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
Daftar Pustaka.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 konsep dasar fungsi sistem pakar (arhami,2011)	7
Gambar 2.2 arsitektur sistem pakar (sumber m.arhami(2011)	8
Gambar 2.3 Android 1.5 Cupcake	13
Gambar 2.4 Android Donout.....	14
Gambar 2.5 Android Éclair	14
Gambar 2.6 Android froyo	15
Gambar 2.7 Android gingerbread	15
Gambar 2.8 Android honeycomb	16
Gambar 2.9 Android ice cream sandwich	16
Gambar 2.10 Android jelly bean	17
Gambar 2.11 Android Kit Kat	17
Gambar 2.12 komponen-komponen IDE eclipse (Andi,2013)	18
Gambar 2.13 forward chaining (S.Dewi,2008)	24
Gambar 2.14 Diagram UML (Rosa,2011)	26
Gambar 2.15 contoh usecase diagram (Rosa,2011)	28
Gambar 2.16 contoh activity diagram (Rosa,2011)	30
Gambar 2.17 contoh class diagram perpustakaan (Rosa,2011)	32
Gambar 3.1 Usecase Diagram sistem pakar mengidentifikasi penyakit mata	34
Gambar 3.2 activity diagram sistem pakar mengidentifikasi penyakit mata.....	36
Gambar 3.3 Sequence diagram membuka halaman utama.....	37
Gambar 3.3 Sequence diagram membuka halaman kategori	38
Gambar 3.3 Sequence diagram membuka halaman gejala	38
Gambar 3.3 Sequence diagram membuka halaman solusi	39

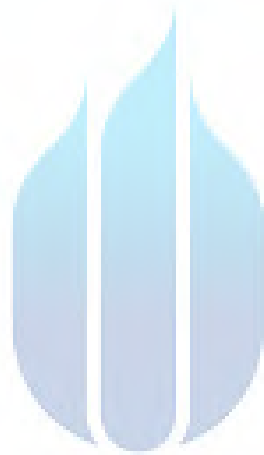
Gambar 3.3 class diagram sistem pakar mengidentifikasi penyakit mata	39
Gambar 3.4 Halaman awal	40
Gambar 3.5 Rancangan form Home	41
Gambar 3.6 Rancangan menu gejala penyakit katarak	42
Gambar 3.7 Rancangan menu gejala penyakit glaukoma	43
Gambar 3.8 Rancangan menu gejala penyakit ablasio	44
Gambar 4. 1 Halaman awal	47
Gambar 4. 2 Rancangan form Home	48
Gambar 4. 3 Rancangan menu gejala penyakit katarak	49
Gambar 4. 4 Rancangan menu gejala penyakit glaucoma	50
Gambar 4. 5 Rancangan menu gejala penyakit ablasio	51
Gambar 4. 6 Rancangan menu solusi penyakit katarak	52
Gambar 4. 7 Rancangan menu solusi penyakit glaukoma	53
Gambar 4. 8 Rancangan menu solusi penyakit ablasio	54



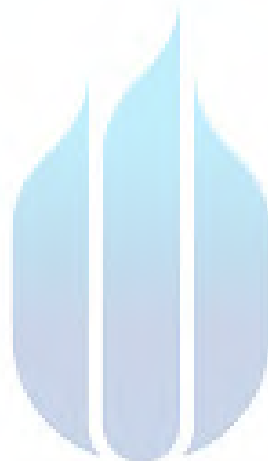
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh aturan-aturan (S.Dewi,2008)	22
Tabel 2.2 fakta baru (S.Dewi,2008)	24
Tabel 2.3 Simbol Use Case (Rosa,2011)	27
Tabel 2.4 Activity simbol-simbol diagram (Rosa,2011)	29
Tabel 2.5 Simbol class diagram (Rosa,2011)	30
Tabel 3.1 Definisi use case diagram	31
Tabel 3.2 Jenis Penyakit Mata	44
Tabel 3.3 Tabel Pengetahuan Penyakit Mata	45
Tabel 3.4 Kaidah Hasil Penyakit Mata	46





UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA