

**PENGEMBANGAN APLIKASI PANDUAN OBAT TRADISIONAL
INDONESIA PADA SMARTPHONE
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Erikson Parlindungan Sinaga

09.11.3117

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PENGEMBANGAN APLIKASI PANDUAN OBAT TRADISIONAL
INDONESIA PADA SMARTPHONE
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Erikson Parlindungan Sinaga

09.11.3117

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI PANDUAN OBAT TRADISIONAL
INDONESIA PADA SMARTPHONE
BERBASIS ANDROID**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erikson Parlindungan Sinaga

09.11.3117

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Januari 2016

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN APLIKASI PANDUAN OBAT TRADISIONAL
INDONESIA PADA SMARTPHONE
BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erikson Parlindungan Sinaga

09.11.3117

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 7 Juni 2016

KETUA SIMIK AMKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya ataupun pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 Mei 2016

METERAI
TEMPEL
P0D25ADF954411231

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Erikson Parlindungan Sinaga

NIM. 09.11.3117

MOTTO

Jika pikiran saya bisa membayangkannya, hati saya bisa meyakinkannya, saya tahu
saya akan mampu menggapainya.

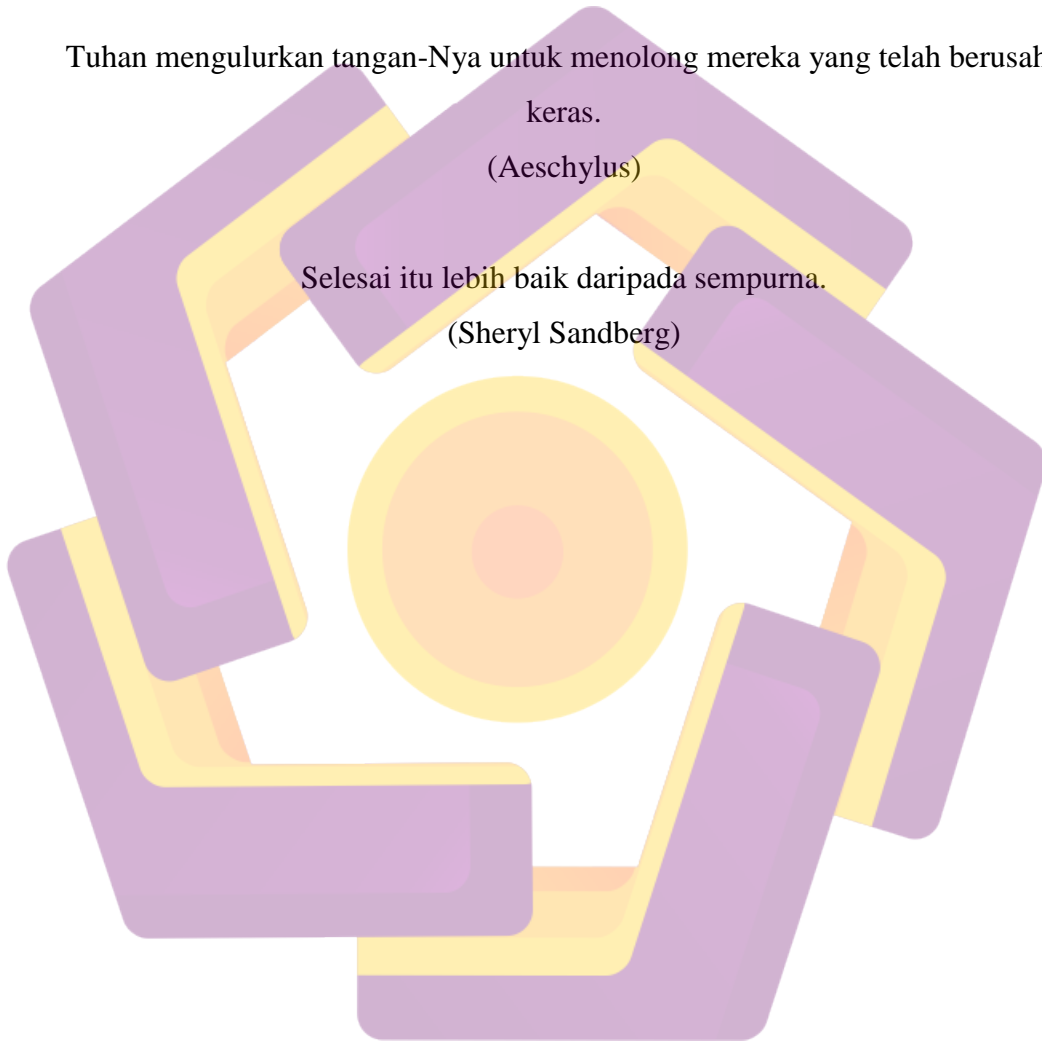
(Jesse Jackson)

Tuhan mengulurkan tangan-Nya untuk menolong mereka yang telah berusaha
keras.

(Aeschylus)

Selesai itu lebih baik daripada sempurna.

(Sheryl Sandberg)



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi Tuhan Yang Maha Kuasa untuk semua berkat dan kasih karunia yang kurasakan setiap saat. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang – orang yang kusayangi :

1. Orang tuaku, Bapak dan Mama tercinta, motivator terhebat dalam hidupku yang tidak pernah jemu mendoakan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai kini.
2. Adik – adikku, Julian, Febriani dan Veronika yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
3. Bapak Heri Sismoro sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberi banyak pelajaran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Sahabat – sahabatku seperjuangan, Tezhar, Ery, Diar, Robert, Redy dan semua teman-teman yang tak mungkin untuk disebutkan satu persatu, for you all I miss you forever.
5. Yang terkasih, Retno Kristiningrum yang selalu mendukung dan memberi semangat.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikatkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Aplikasi Panduan Obat Tradisional Indonesia Pada Smartphone Berbasis Android”.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program Strata-1 Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

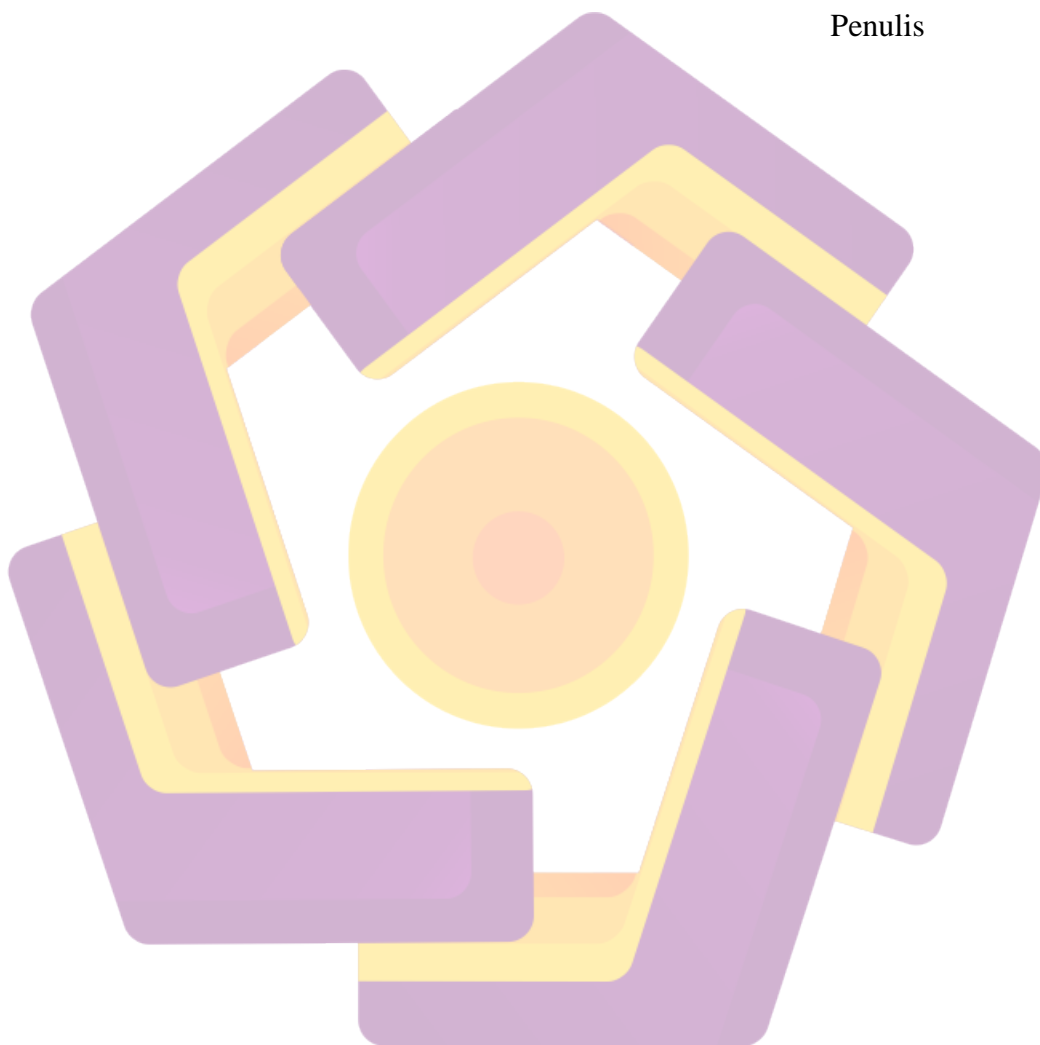
Dalam pembuatan laporan ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Prof. DR. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menjalani kuliah serta menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka penulis menerima kritik dan saran dari pembaca guna perbaikan pada masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 30 Mei 2016

Penulis



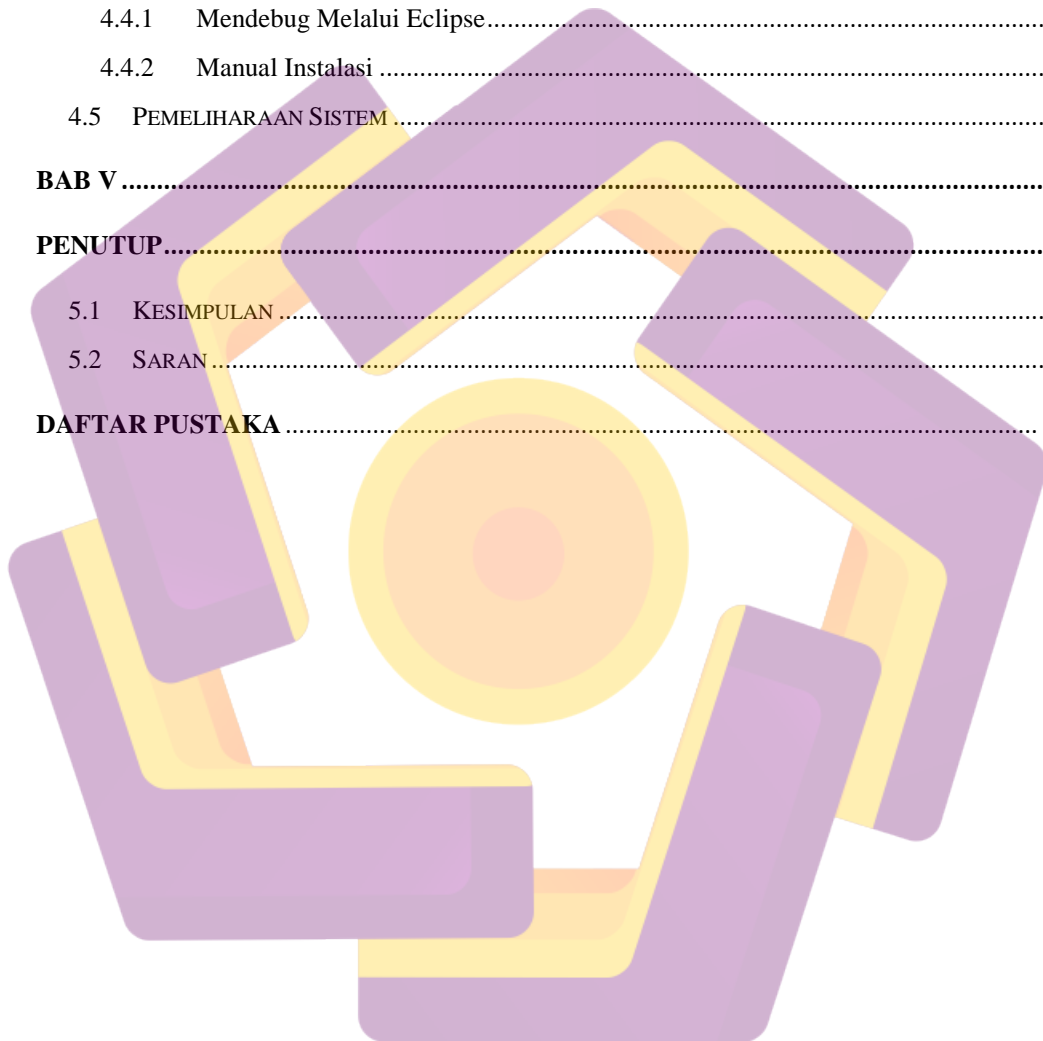
DAFTAR ISI

COVER	I
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI	XVI
ABSTRACT	XVII
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN	3
1.5.1 Bagi Pengguna	3
1.5.2 Bagi Penulis	3
1.5.3 Bagi Mahasiswa	3
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Analisis Data	4
1.6.3 Perancangan Program	4
1.6.4 Testing	5

1.7	SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II	.....	7
LANDASAN TEORI	.....	7
2.1	TINJAUAN PUSTAKA	7
2.2	OBAT TRADISIONAL	8
2.2.1	Definisi Obat Tradisional	8
2.2.2	Penggolongan Obat Tradisional	8
2.3	APLIKASI	9
2.3.1	Definisi Aplikasi	9
2.3.2	Jenis – jenis Aplikasi	10
2.4	SISTEM OPERASI ANDROID	11
2.4.1	Definisi Android	11
2.4.2	Arsitektur Android	11
2.4.3	Komponen Aplikasi	13
2.4.4	Sejarah dan Perkembangan Versi Android	14
2.5	TOOLS DAN TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN	18
2.5.1	Eclipse	18
2.5.2	Notepad ++	19
2.5.3	Java	20
2.5.4	PHP	20
2.5.5	Yii Framework	21
2.5.6	REST	21
2.5.7	JSON	22
2.5.8	Apache	22
2.5.9	MySQL	23
2.5.10	SQLite	24
2.6	PEMODELAN APLIKASI	24
2.6.1	Flowchart	24
2.6.2	ERD	26
2.6.3	DFD	27
2.7	BASIS DATA	29
2.7.1	Elemen Basis Data	29
2.7.2	Syarat Basis Data	30
2.7.3	Manfaat Basis Data	31

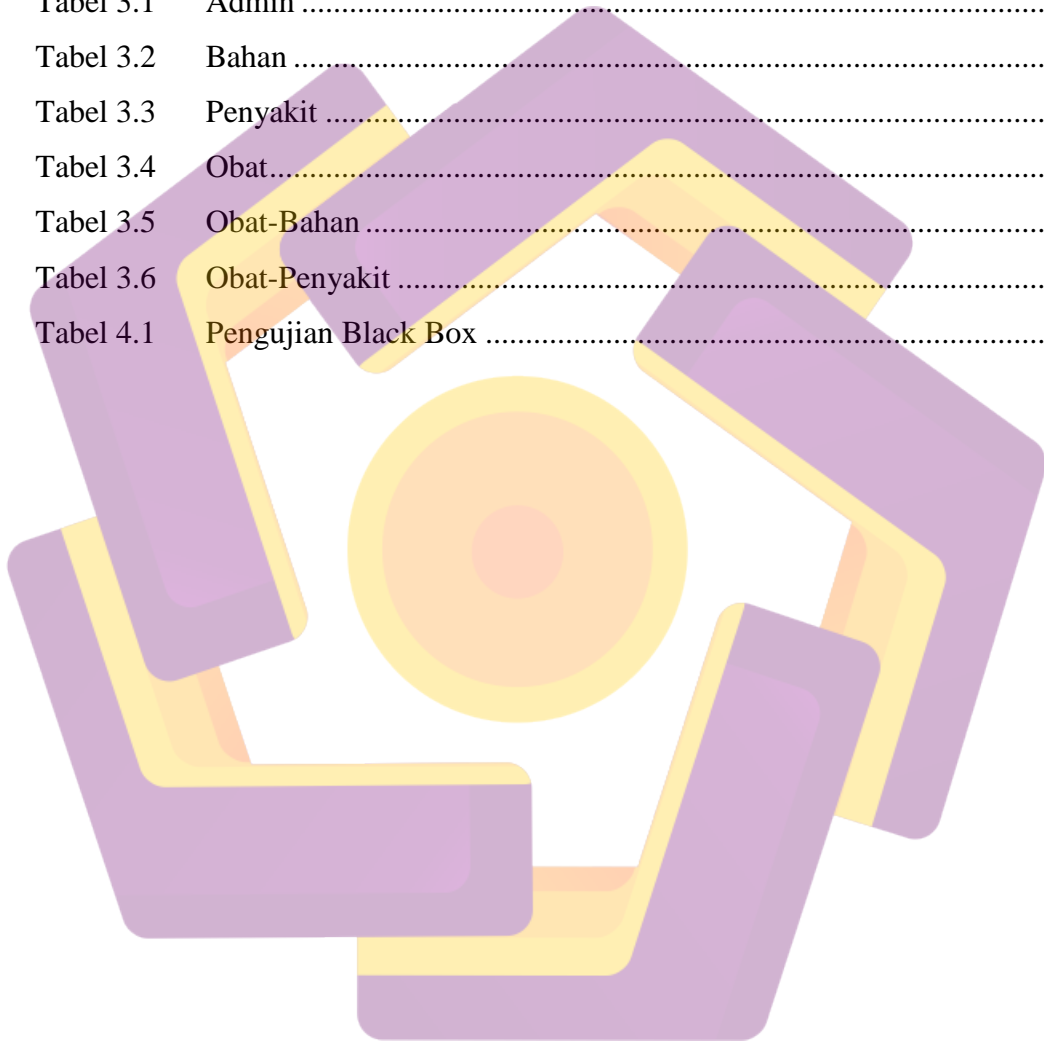
2.7.4	Komponen Basis Data	32
BAB III	.....	33
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	33
3.1	GAMBARAN UMUM SISTEM	33
3.2	IDENTIFIKASI MASALAH SISTEM	33
3.2.1	Permasalahan Pada Sistem Lama	33
3.2.2	Identifikasi Sistem Baru	33
3.3	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN	34
3.3.1	Alat – alat Penelitian	34
3.3.2	Bahan Penelitian.....	35
3.4	ALUR PENELITIAN	35
3.5	ANALISIS SISTEM.....	36
3.6	HASIL ANALISIS SISTEM.....	37
3.6.1	Analisis Kebutuhan Input.....	37
3.6.2	Analisis Kebutuhan Proses.....	37
3.6.3	Analisis Kebutuhan Output	38
3.7	ANALISIS KELAYAKAN SISTEM	38
3.7.1	Kelayakan Teknologi	38
3.7.2	Kelayakan Operasional.....	39
3.7.3	Kelayakan Ekonomi	39
3.7.4	Kelayakan Hukum.....	39
3.8	ANALISIS PERANCANGAN SISTEM	40
3.8.1	Perancangan Proses	40
3.8.2	Perancangan Sistem.....	43
3.8.3	Perancangan Basis Data	48
3.9	PERANCANGAN ANTARMUKA (INTERFACE).....	52
BAB IV	.....	57
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	57
4.1	IMPLEMENTASI	57
4.1.1	Implementasi User Interface.....	57
4.2	PEMBAHASAN.....	64
4.2.1	Pembuatan Database.....	65
4.2.2	Susunan Class Aplikasi	67

4.2.3	Susunan Pendukung Aplikasi.....	68
4.2.4	Listing Program.....	69
4.3	UJI COBA PROGRAM.....	81
4.3.1	White Box Testing.....	81
4.3.2	Black Box Testing.....	84
4.4	PROSES INSTALASI.....	89
4.4.1	Mendebug Melalui Eclipse.....	89
4.4.2	Manual Instalasi.....	90
4.5	PEMELIHARAAN SISTEM.....	90
BAB V	.....	91
PENUTUP	.....	91
5.1	KESIMPULAN.....	91
5.2	SARAN.....	91
DAFTAR PUSTAKA	.....	XVIII



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Flowchart	25
Tabel 2.2	ERD	26
Tabel 2.3	Elemen – elemen DFD.....	28
Tabel 3.1	Admin	50
Tabel 3.2	Bahan	50
Tabel 3.3	Penyakit	50
Tabel 3.4	Obat.....	50
Tabel 3.5	Obat-Bahan	51
Tabel 3.6	Obat-Penyakit	51
Tabel 4.1	Pengujian Black Box	84



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Icon Android	11
Gambar 2.2	Arsitektur Android.....	11
Gambar 3.1	Alur Penelitian.....	35
Gambar 3.2	Flowchart Sisi Administrator	41
Gambar 3.3	Flowchart Sisi Pengguna Umum.....	42
Gambar 3.4	DFD Level 0.....	44
Gambar 3.5	DFD Level 1	45
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses Kelola Bahan.....	46
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses Kelola Obat	46
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses Kelola Penyakit.....	47
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses Kelola Bahan-Obat.....	47
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses Kelola Obat-Penyakit.....	48
Gambar 3.11	Entity Relationship Diagram	49
Gambar 3.12	Relasi Antar Tabel.....	51
Gambar 3.13	Rancangan Splash Screen.....	52
Gambar 3.14	Rancangan Pencarian obat, bahan dan penyakit.....	53
Gambar 3.15	Rancangan Detail Obat dan Keteranganannya.....	53
Gambar 3.16	Rancangan Menu Pengguna	54
Gambar 3.17	Rancangan Bantuan Pengguna	55
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Mengunggah Data Obat Baru.....	55
Gambar 3.19	Rancangan Tentang Aplikasi.....	56
Gambar 4.1	Splash Screen.....	58
Gambar 4.2	Pencarian Obat, Bahan, dan Penyakit.....	59
Gambar 4.3	Detail Obat.....	60
Gambar 4.4	Menu Pengguna	61
Gambar 4.5	Bantuan Pengguna	62
Gambar 4.6	Unggah Data Obat	63
Gambar 4.7	Tentang Aplikasi	64
Gambar 4.8	Tampilan WampServer.....	65

Gambar 4.9	Tampilan Create Database.....	66
Gambar 4.10	Tabel admin	66
Gambar 4.11	Tabel bahan	66
Gambar 4.12	Tabel obat	66
Gambar 4.13	Tabel penyakit	67
Gambar 4.14	Tabel obat-bahan	67
Gambar 4.15	Tabel obat-penyakit.....	67
Gambar 4.16	Susunan Class Aplikasi	68
Gambar 4.17	Susunan Pendukung Aplikasi.....	69
Gambar 4.18	Kesalahan Pemanggilan Method	82
Gambar 4.19	Kesalahan objek ID	82
Gambar 4.20	Kesalahan objek O.....	83
Gambar 4.21	Kesalahan Class.....	83
Gambar 4.22	Proses Instalasi melalui Eclipse.....	89
Gambar 4.23	File apk pada Eclipse.....	90

INTISARI

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi semua manusia karena tanpa kesehatan yang baik, maka setiap manusia akan sulit melaksanakan aktifitasnya sehari - hari. Banyak cara yang dilakukan untuk menjaga kesehatan, baik dengan olah raga atau dengan minum vitamin. Seiring dengan perkembangan teknologi, segala sesuatu tersedia secara praktis dan mengakibatkan kurangnya aktifitas pada tubuh dan kurangnya berolahraga, sehingga ketika sakit menggunakan obat - obatan yang proses pembuatannya secara kimiawi.

Indonesia memiliki aneka tumbuhan yang memiliki banyak khasiat. Namun banyak orang yang tidak mengetahui cara mengolahnya menjadi obat. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi pengenalan penyakit dan cara pengolahan tumbuhan menjadi sebuah obat herbal kepada masyarakat.

Aplikasi yang akan dibangun menggunakan web server supaya setiap pengguna yang memiliki resep obat dan ingin dibagikan kepada umum dapat memanfaatkan menu unggah yang akan dibuat pada aplikasi. Admin akan meninjau data dari pengguna, jika informasi yang diberikan bermanfaat maka data akan dipublikasikan.

Kata Kunci: Aplikasi, Obat Tradisional, Android, *Web Server*

ABSTRACT

Health is a very important thing for all mankind because without good health, then every man would be difficult to carry out daily activities - day. Many ways in which to maintain health, either by exercise or by taking vitamins. Along with the development of technology, everything is available in a practical and resulted in a lack of activity in the body and lack of exercise, so that when the pain using drugs that are chemically the manufacturing process.

Indonesia has a variety of plants has many benefits. But many people do not know how to process it into a drug. Therefore we need an application that can provide information on the introduction of the disease and ways of processing plants into an herbal medicine to the public.

Applications to be built using a web server so that any user who has a prescription drug and wanted to share with the public can take advantage of upload menu that will be made on the application. Admin will review the data from the user, if the information provided useful the data will be published.

Keywords: *Applications, Traditional Medicine, Android, Web Server*

