

**PEMBUATAN APLIKASI IHEALTHY BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN ANDROID STUDIO**

SKRIPSI



disusun oleh

Erna Yenny Astuti

13.12.7414

**PROGRAM SARJANA
JURUSAN SISTEM INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN APLIKASI iHEALTHY BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN ANDROID STUDIO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Erna Yenny Astuti

13.12.7414

**PROGRAM SARJANA
JURUSAN SISTEM INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI IHEALTHY BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN ANDROID STUDIO**

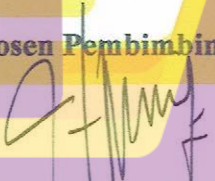
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erna Yenny Astuti

13.12.7414

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Maret 2016

Dosen Pembimbing,


Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI iHEALTHY BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN ANDROID STUDIO**

yang disusun oleh

Erna Yenny Astuti

13.12.7414

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 14 November 2016

Susunan Dewan Penguji

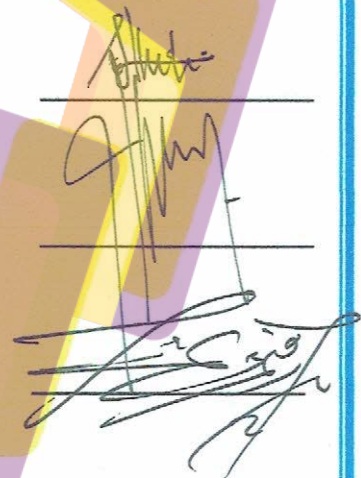
Nama Penguji

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128


Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 atau 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.

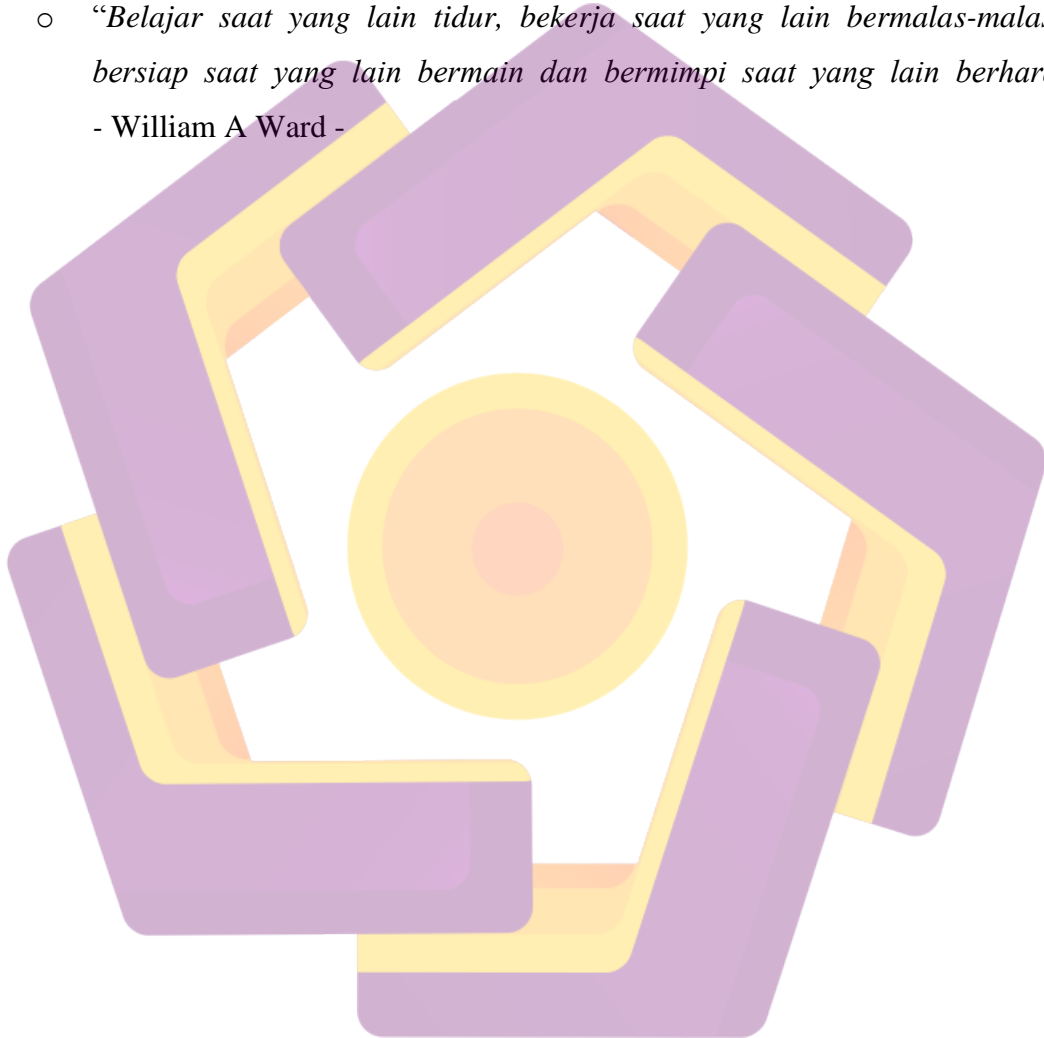
Yogyakarta, 06 Desember 2016



Erna Yenny Astuti
NIM. 13.12.7414

MOTTO

- Hidup itu seperti memanah, kita harus mundur dahulu untuk menjadi maju dan tepat sasaran.
- Selesaikanlah apa yang sudah kamu mulai.
- *“Belajar saat yang lain tidur, bekerja saat yang lain bermalas-malasan, bersiap saat yang lain bermain dan bermimpi saat yang lain berharap”*
- William A Ward -



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Allhamdulillah, penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak yang telah turut serta dalam mendukung dan membantu hingga terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kali ini penulis ingin mengucapakan rasa terimakasih yang sangat mendalam kepada:

- Allah SWT, Sang Pemilik Segalanya dan Pemberi Izin Tertinggi atas skripsi saya.
- Bapak dan Mama yang tidak pernah lelah untuk mendoakan dan membiayai pendidikanku sampai sekarang. Terimakasih untuk kasih sayang dan dukungan kalian Bapak Mama. Aku sayang kalian melebihi apapun.
- Adik-adik saya Novia Dwi Krisnawati dan Dinda Okta Kusumawardani. Terima kasih untuk dek Pia yang selalu semangat kakak buat ngerjain skripsi dan dek Dinda yang rewel pengen kakaknya cepat balik kampung halaman.
- Keluarga besar saya yang ada di Palu yang selalu memberi doa dan semangat.
- Pak Dony Ariyus dosen pembimbing saya. Terimakasih atas bimbingan dan segala masukannya.
- The Spesial One, Daud Nanang Aji Setiawan yang selalu menemani saya dalam suka dan duka mengerjakan skripsi ini.
- Sahabat-sahabat saya Hadi, Igit Sabda, Huda, Hanif, Firli, Primas, Salast, Amel, Novi dan masih banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, Terimakasih atas Doa dan motivasi kalian.
- Big Family kelas 04 S1SI. Semoga kita semua sukses bersama.
- Kost Dzakya dan seluruh penghuninya yang sudah menerima saya jadi bagian mereka
- Kampus tercinta STMIK AMIKOM Yogyakarta. Terimakasih untuk semuanya.

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini dapat terealisasi tentu tidak hanya semata-mata hasil jerih payah penulis seorang diri. Banyak pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan, semangat dan motivasi baik yang secara langsung maupun tidak langsung diterima oleh penulis dalam mengerjakan skripsi ini. Maka dari itu, kesempatan ini penulis haturkan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing
3. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Amikom yang telah memberi banyak ilmu bagi penulis
4. Bapak dan Mamak serta seluruh keluarga penulis yang telah memberi doa, kasih sayang dan dukungan
5. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta
6. Teman-teman S1 Sistem Informasi 04 Tahun 2013 dan semua teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta terimakasih atas kerjasama,

keakraban dan keceriaan kalian yang membuat kita menjadi teman, sahabat dan saudara.

7. Pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya naskah skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, namun penulis tetap mengharapkan skripsi ini dapat berguna dan dapat memberi manfaat baik bagi pembaca dan penulis.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 06 Desember 2016

Penulis,

Erna Yenny Astuti

NIM: 13.12.7414

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iiiv
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	4

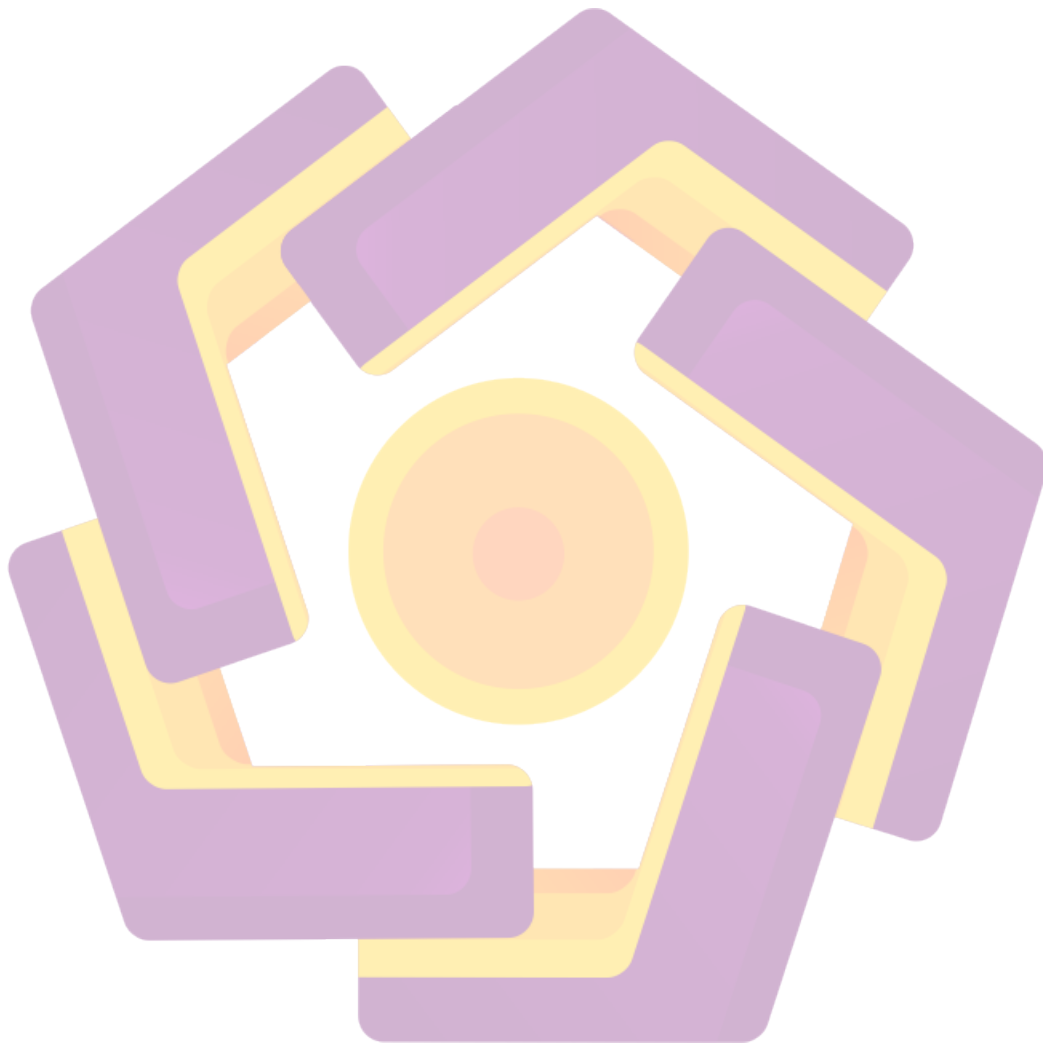
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI		7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Kesehatan	8
2.3	<i>Reminder</i>	8
2.4	Sistem Informasi	9
2.5	Android	9
2.5.1	Sejarah Android	10
2.5.2	Versi Android	11
2.5.3	Arsitektur Android	16
2.6	Java.....	20
2.6.1	Sejarah Java.....	20
2.6.2	Keunggulan Java	20
2.7	SQLite	22
2.8	Android JDK (<i>Java Development Kit</i>).....	24
2.9	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	25
2.10	Perangkat Lunak yang digunakan	25
2.8.1	Android Studio	25
2.11	Teori Analisis	26
2.11.1	Analisis SWOT	26
2.11.2	Analisis Kebutuhan Sistem	27
2.11.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	27
2.12	UML.....	28
2.12.1	Definisi UML	28
2.12.2	<i>Use Case Diagram</i>	29
2.12.3	<i>Class Diagram</i>	30
2.11.4	<i>Sequence Diagram</i>	32

2.12.5	<i>Activity Diagram</i>	32
2.13	Metode <i>Testing</i>	34
2.13.1	<i>Black Box Testing</i>	34
2.13.2	<i>White Box Testing</i>	34
BAB III analisis dan perancangan.....		36
3.1	Tinjauan Umum	36
3.1.1	Aplikasi iHEALTHY	36
3.2	Analisis.....	36
3.2.1	Analisis SWOT	37
3.2.1.1	Analisis Kekuatan (<i>Strength</i>)	37
3.2.1.2	Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>)	37
3.2.1.3	Analisis Peluang (<i>Opportunities</i>)	37
3.2.1.4	Analisis Ancaman (<i>Threat</i>)	38
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan non Fungsional	39
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.3	Perancangan Sistem	41
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	42
3.3.2	<i>Activity Diagram</i>	45
3.3.3	<i>Class Diagram</i>	52
3.3.4	<i>Squence Diagram</i>	52
3.4	Perancangan Database.....	56
3.5	Perancangan Antarmuka	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		66
4.1	Pengertian Implementasi	66
4.2	Perangkat Pendukung Implementasi	66

4.2.1	Perangkat Keras	67
4.2.2	Perangkat Lunak.....	67
4.3	Pemrograman dan Pembuatan Aplikasi.....	67
4.3.1	Perancangan Tabel Database.....	67
4.3.1.1	Tabel Pengingat Obat	68
4.3.1.2	Tabel Pengingat Kegiatan	68
4.3.1.3	Tabel Jam	69
4.3.1.4	Tabel Interval	69
4.3.2	Pembuatan Sistem	69
4.3.2.1	Skrip Menu Utama	70
4.3.2.2	Skrip Pengingat Obat	71
4.3.2.3	Skrip Pengingat Kegiatan.....	75
4.3.2.4	Skrip Alarm Reciver	79
4.4	<i>Testing</i> Program dan Aplikasi	83
4.4.1	<i>Testing</i> Program	83
4.4.2	Pengujian Program	84
4.4.2.1	<i>White Box Testing</i>	84
4.4.2.2	<i>Black Box Testing</i>	85
4.4.3	Pengujian Pada Perangkat Android.....	87
4.5	Manual Program.....	88
4.5.1	Form Menu Utama	88
4.5.2	Form Jadwal Pengingat Obat	89
4.5.3	Form Jadwal Pengingat Kegiatan.....	90
4.5.4	Form Daftar Pengingat	92
4.5.5	Form Kalender	92
4.5.6	Form Pengaturan	93
4.6	Respon Pengguna	94
BAB V PENUTUP.....		97
7.1	Kesimpulan	97

7.2 Saran..... 97

DAFTAR PUSTAKA 99



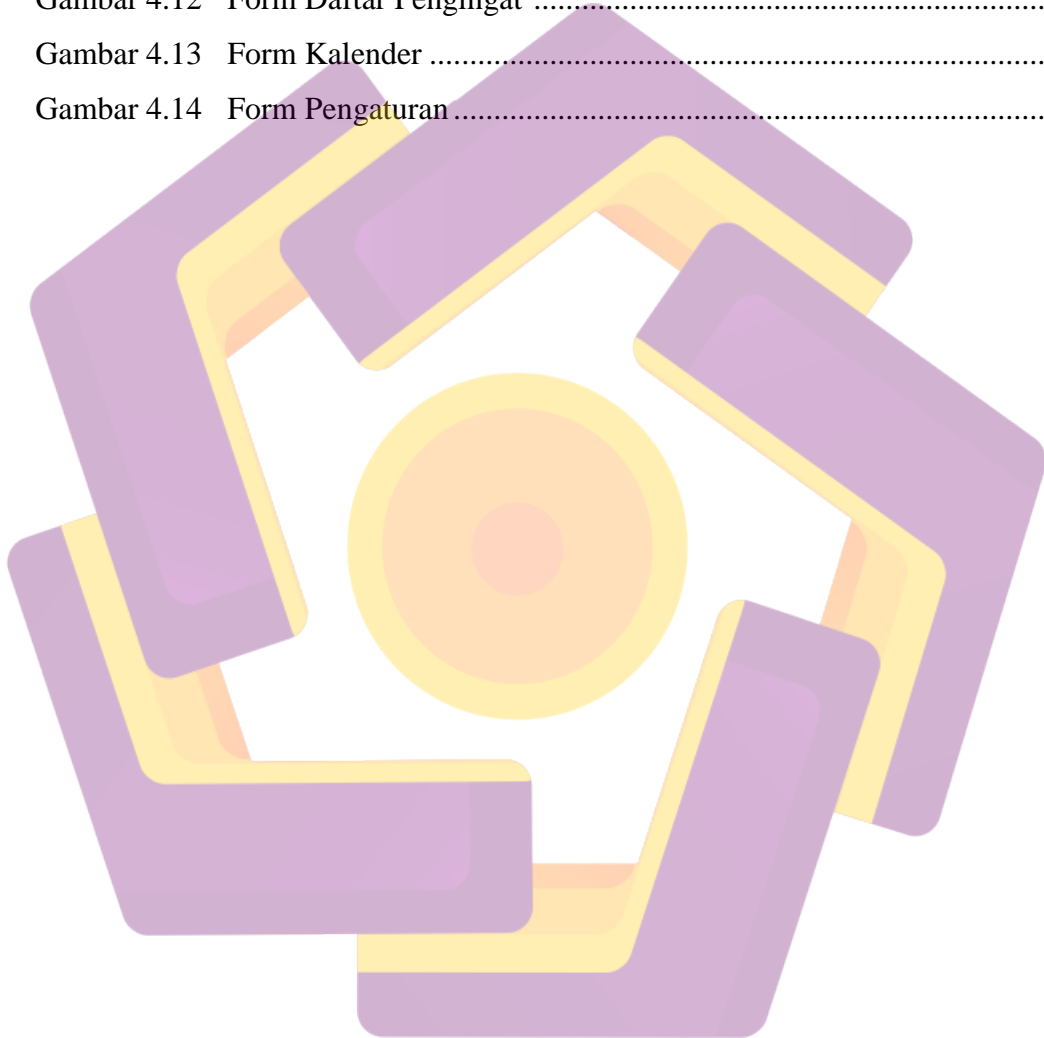
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	29
Tabel 2.2 Simbol-Sombol <i>Class Diagram</i>	31
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	32
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	33
Tabel 3.1 Spesifikasi Komputer	39
Tabel 3.2 Spesifikasi Smartphone	40
Tabel 3.3 Perangkat Lunak	40
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i>	43
Tabel 3.5 Tabel Obat	56
Tabel 3.6 Tabel Kegiatan	57
Tabel 3.7 Tabel Jam	57
Tabel 3.8 Tabel Interval	58
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi <i>Black box</i>	85
Tabel 4.2 Pengujian Pada Perangkat Android	87
Tabel 4.3 Respon Pengguna	95
Tabel 4.4 Data Kuesioner	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android	17
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	42
Gambar 3.2	<i>Diagram Activity</i> Menu Pengingat Obat	45
Gambar 3.3	<i>Diagram Activity</i> Menu Pengingat Kegiatan	46
Gambar 3.4	<i>Diagram Activity</i> Menu Daftar Pengingat.....	47
Gambar 3.5	<i>Diagram Activity</i> Edit Pengingat Obat.....	48
Gambar 3.6	<i>Diagram Activity</i> Edit Pengingat Kegiatan	49
Gambar 3.7	<i>Diagram Activity</i> Hapus Pengingat Obat	50
Gambar 3.8	<i>Diagram Activity</i> Hapus Pengingat Kegiatan	51
Gambar 3.9	<i>Class Diagram</i>	52
Gambar 3.10	<i>Diagram Sequence</i> Menu Pengingat Obat	53
Gambar 3.11	<i>Diagram Sequence</i> Menu Pengingat Kegiatan	53
Gambar 3.12	<i>Diagram Sequence</i> Edit Pengingat Obat.....	54
Gambar 3.13	<i>Diagram Sequence</i> Edit Pengingat Kegiatan	54
Gambar 3.14	<i>Diagram Sequence</i> Hapus Pengingat Obat	55
Gambar 3.15	<i>Diagram sequence</i> Hapus Pengingat Kegiatan	55
Gambar 3.16	LOGO.....	59
Gambar 3.17	Menu Utama.....	60
Gambar 3.18	Menu Pengingat Obat.....	61
Gambar 3.19	Menu Pengingat Kegiatan	62
Gambar 3.20	Daftar Pengingat.....	63
Gambar 3.21	Kalender	64
Gambar 3.22	Pengaturan.....	65
Gambar 4.1	Pembuatan Tabel Pengingat Obat	68
Gambar 4.2	Pembuatan Tabel Pengingat Kegiatan	68
Gambar 4.3	Pembuatan Tabel Jam	69
Gambar 4.4	Pembuatan Tabel Interval	69
Gambar 4.5	Kesalahan <i>Syntax Error</i>	83
Gambar 4.6	Kesalahan <i>Runtime Error</i>	84

Gambar 4.7	<i>White Box Testing</i>	85
Gambar 4.8	Form Logo.....	88
Gambar 4.9	Form Menu Utama	89
Gambar 4.10	Form Jadwal Pengingat Obat	90
Gambar 4.11	Form Jadwal Pengingat Kegiatan.....	91
Gambar 4.12	Form Daftar Pengingat	92
Gambar 4.13	Form Kalender	93
Gambar 4.14	Form Pengaturan.....	94



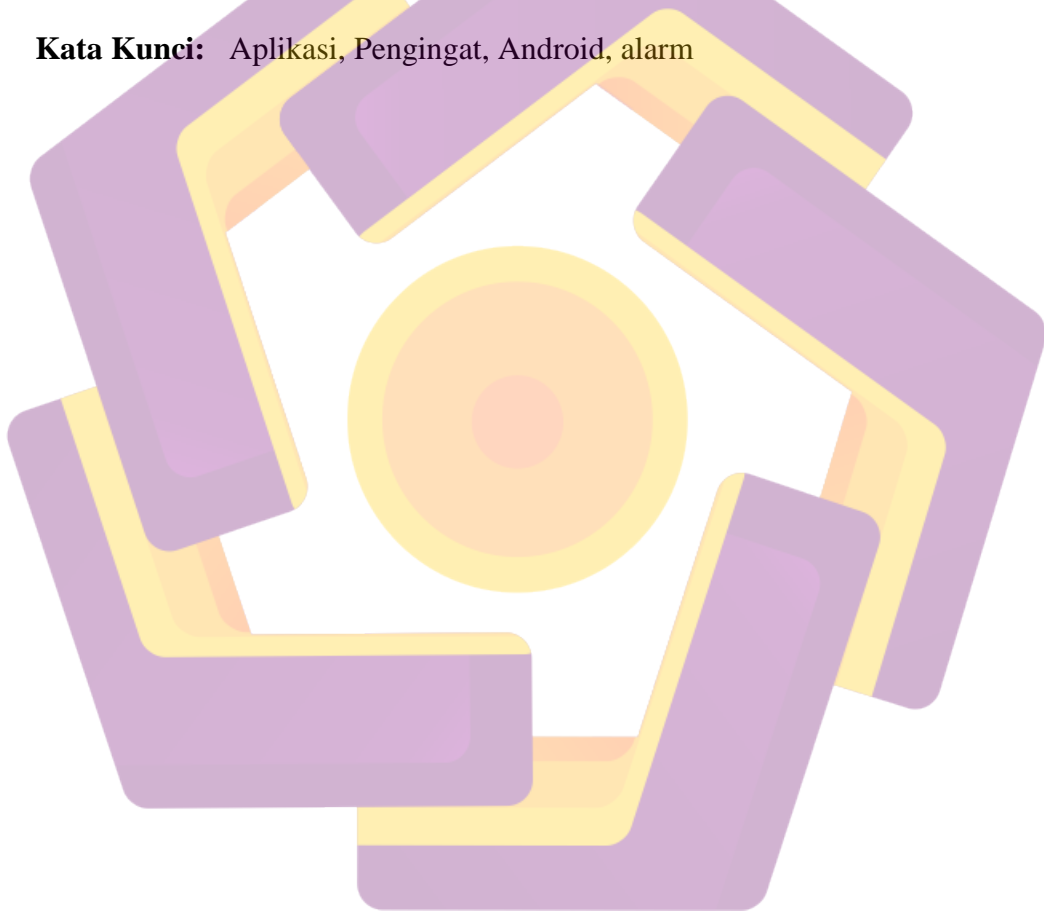
INTISARI

Perkembangan teknologi dapat mempermudah para pengguna smartphone untuk menjadwalkan kegiatan dan rutinitas sehari-hari. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan ANDROID STUDIO 2.0 .

Aplikasi iHEALTHY adalah aplikasi pengingat minum obat dan pengingat rutinitas kesehatan. Pencatatan jadwal minum obat dan kegiatan dengan aplikasi pengingat ini dapat mempermudah pengguna dalam mengingat jadwal minum obat dan kegiatan yang di lakukan secara rutin.

Aplikasi ini dapat mengingatkan pengguna dengan menggunakan alarm pada smartphone. Sehingga pengguna tidak perlu mengeset alarm setiap hari

Kata Kunci: Aplikasi, Pengingat, Android, alarm



ABSTRACT

The development of technology may make it easier for smartphone users to schedule activities and daily routines. Making these applications using ANDROID STUDIO 2.0.

Applications iHEALTHY is minimal medication reminder application and routine health reminders. Recording schedules and activities taking medication with this reminder application can help users to remember taking medication schedule and activities will be undertaken on a regular basis.

This application can alert the user by using the alarm on the smartphone. So users do not need to set the alarm every day

Keyword : *app, Reminders, Android, Alarm.*

