

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI APOTEK DI
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Hermawan Saputra

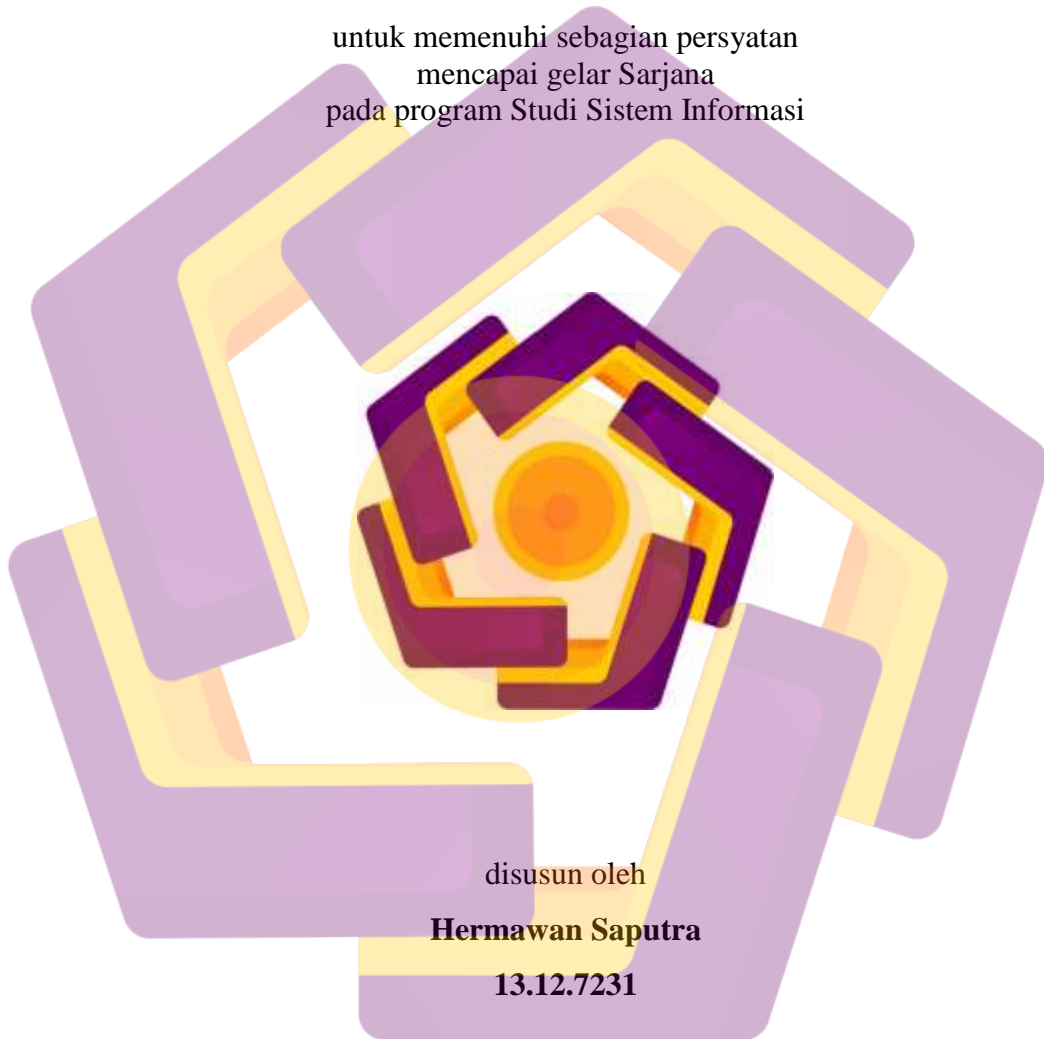
13.12.7231

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI APOTEK DI
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Hermawan Saputra

13.12.7231

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI APOTEK DI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

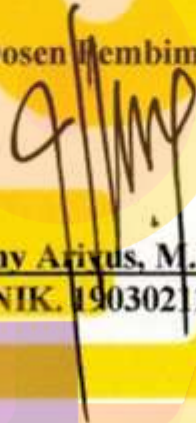
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hermawan Saputra

13.11.7231

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Dony Ariyus, M.Kom

NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI APOTEK DI
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hermawan Saputra

13.11.7231

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Maret 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hartatik S.T, M.Cs
NIK. 190302232



Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161



Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Maret 2017



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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 2 April 2017

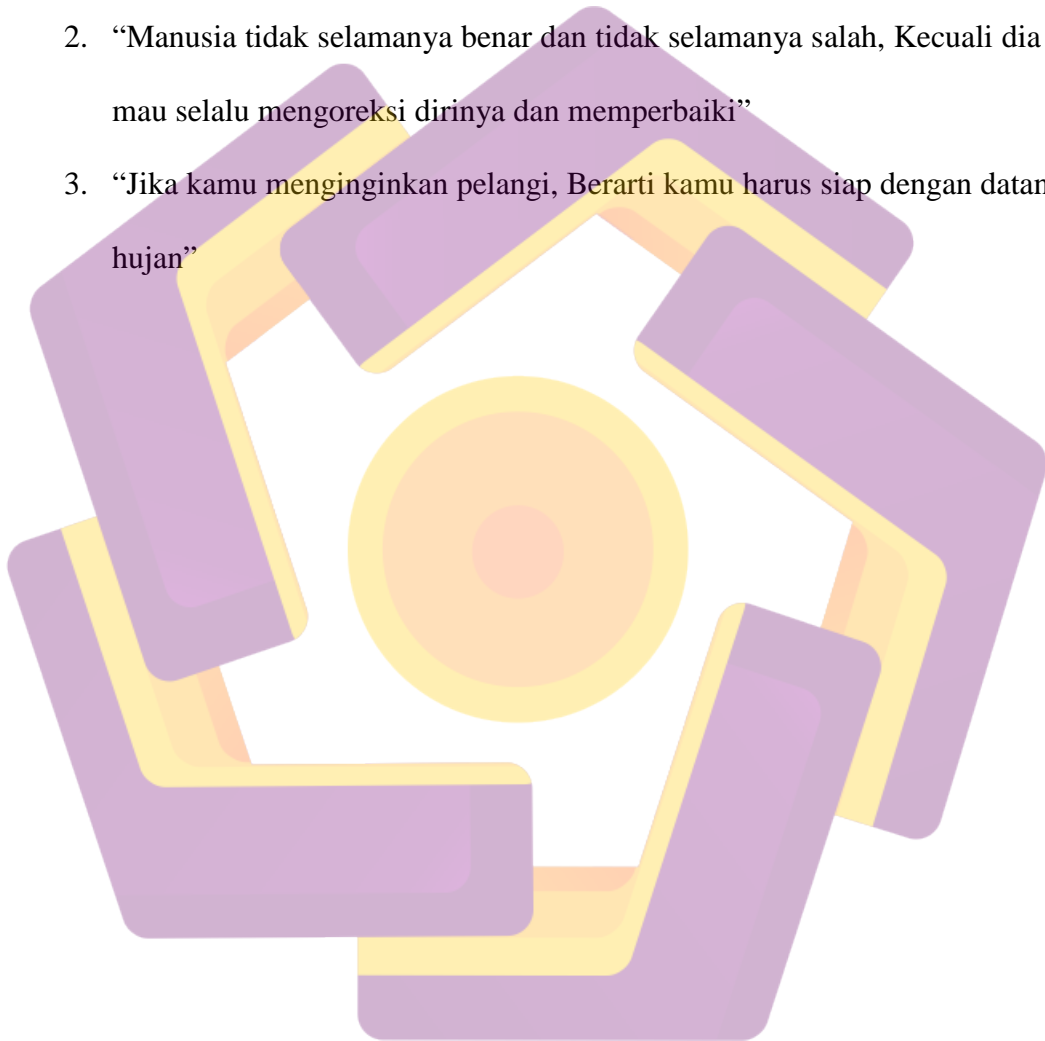


Hermawan Saputra

NIM. 13.11.7231

MOTTO

1. “Seharusnya kita tidak perlu merisaukan hari esok jika kita mempunyai Tuhan” – Hermawan Saputra).
2. “Manusia tidak selamanya benar dan tidak selamanya salah, Kecuali dia yang mau selalu mengoreksi dirinya dan memperbaiki”
3. “Jika kamu menginginkan pelangi, Berarti kamu harus siap dengan datangnya hujan”



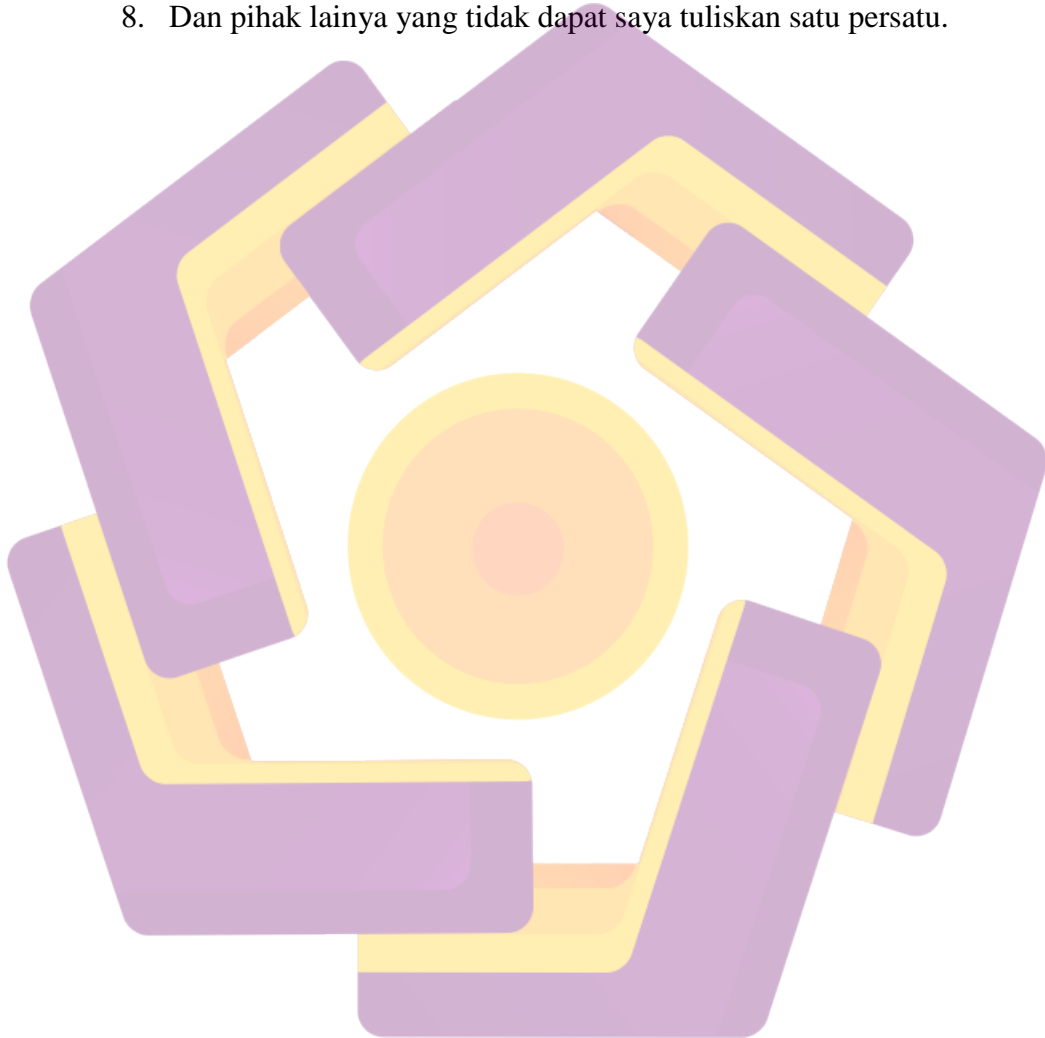
PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat dan anugrahNya-lah saya dapat menyusun Skripsi ini. Rasulullah Shalallahu Alaihi Wasallam yang selalu menjadi suri teladanku dalam langkah kehidupan. Syafaat mu akan ku tunggu selalu. Amin.

Tidak lupa saya mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya, Ibu (Nur Bakti), dan Bapak (Baharuddin), terima kasih sudah hadir didalam hidup saya, yang telah mendidik saya hingga seperti sekarang ini, yang tak pernah berhenti berdoa untuk anak-anaknya, yang selalu ada ketika anaknya membutuhkan, terima kasih Ibu-Bapak.
2. Pacar saya (Iriana Anwar), yang selalu memberi semangat yang tak berkesudahan. Makasih banyak Naa.
3. Buat teman special saya yang tanpa mereka mungkin skripsi ini belum kelar Amir, Saiful, Lupi, Qadafi, dan Arif terimakasih tidak pernah mengeluh untuk membantu saya.
4. Bapak Dony Ariyus, M.Kom yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak akan saya lupakan karena kebaikannya.
5. Kepada komunitas mendaki saya NYELAMET, ULOGANK dan XTREAM ADVENTURE.

6. Bapak Melwin Syafrizal Daulay, S.Kom., M.Eng yang telah membimbing kami Anak Indonesia Timur yang menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta.
7. Keluarga Besar Kelas 13-S1-TI-07.
8. Dan pihak lainya yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan shalawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pencarian Apotek di Yogyakarta Berbasis Android” ini kami susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih tersebut kami sampaikan kepada:

1. Bapak **Dony Ariyus, M.Kom** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak **Hartatik S.T, M.Cs** selaku penguji 1 sidang pendadaran.
3. Bapak **Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs** selaku penguji 2 pada sidang pendadaran.
4. Rekan-rekan di Jurusan Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta yang juga telah banyak membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Yogyakarta, 01 April 2017

Penulis

Hermawan Saputra

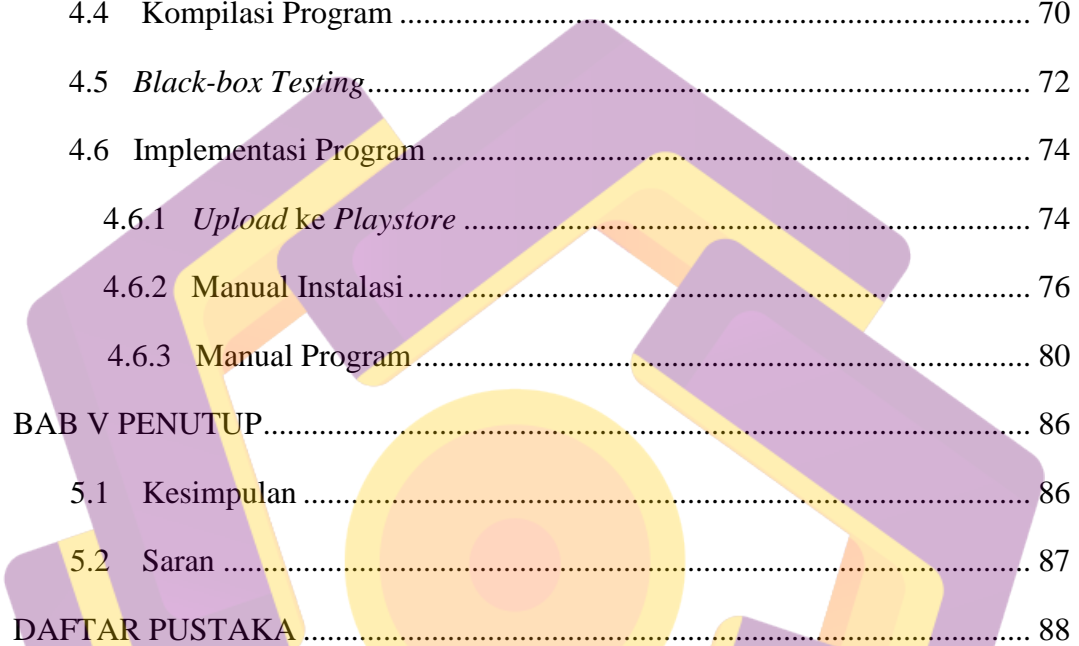
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Wawancara	5
1.6.3 Metode Dokumen	5

1.6.4	Metode Analisis	6
1.6.5	Metode Perancangn	6
1.6.6	Metode Pengembangan	6
1.6.7	Metode Testing	6
1.6.8	Metode Implementasi	7
1.7	Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Apotek	10
2.3	Sistem Informasi	11
2.4	Aplikasi	11
2.5	Sejarah Android	11
2.6	Perangkat Lunak Pendukung	17
2.6.1	Android Studio	17
2.6.2	<i>Android SDK (Software Development Kit)</i>	18
2.6.3	<i>MySQL</i>	19
2.6.4	<i>JDK (Java Development Kit)</i>	20
2.6.5	<i>Internet</i>	20
2.6.6	<i>LBS (Location Based Service)</i>	20
2.6.7	<i>Google Maps</i>	21
2.7	<i>GPS (Global Positioning System)</i>	21
2.8	<i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	22
2.9	<i>PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)</i>	23

2.10	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	24
2.11	<i>Use Case Diagram</i>	24
2.11.1	<i>Squence Diagram</i>	25
2.11.2	<i>Class Diagram</i>	26
2.12	Analisis Sistem.....	28
2.12.1	Analisis SWOT	28
2.12.2	Analisis Kelayakan	29
2.12.3	Analisis Kebutuhan Sistem	30
2.12.4	Analisis Biaya dan Manfaat.....	30
2.13	Metode Testing	31
2.13.1	<i>Black Box Testing</i>	31
2.13.2	<i>White Box Testing</i>	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		32
3.1	Tinjauan Umum	32
3.1.1	Pengenalan Android	32
3.1.2	Tujuan Aplikasi	32
3.2	Analisis Masalah.....	33
3.3	Analisis Sistem.....	34
3.3.1	Analisis SWOT	34
3.3.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	35
3.3.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi	36
3.3.2.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	36
3.3.2.3	Analisis Kelayakan Oprasional	36
3.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	37

3.4	Perancangan Sistem	39
3.4.1	Perancangan UML	39
3.4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	40
3.4.1.2	<i>Class Diagram</i>	40
3.4.1.3	<i>Activity Diagram</i>	41
3.4.1.4	<i>Squence Diagram</i>	47
3.4.2	Perancangan Database	50
3.4.2.1	Struktur Tabel	50
3.4.2.2	Skema Relasi	52
3.4.3	Perancangan <i>Interface</i> / Antarmuka	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Database dan Tabel	57
4.1.1	Struktur Tabel Admin	57
4.1.2	Struktur Tabel Apotik	57
4.1.3	Struktur Tabel Dokter	58
4.1.4	Struktur Tabel <i>Gallery</i>	58
4.1.5	Struktur Tabel Jenis	58
4.2	<i>Interface</i>	58
4.2.1	<i>Splash screen</i>	59
4.2.2	<i>Home Activity</i>	60
4.2.2.1	<i>Home Activity Button List</i>	62
4.2.2.2	<i>Home Activity Button 24 jam</i>	63
4.2.2.3	<i>Home Activity Button Dokte</i>	63
4.2.3	Tampilan Detail Apotik	64



4.2.4	Tampilan <i>Map Activity</i>	66
4.2.5	Tampilan <i>About Activity</i>	67
4.2.6	Tampilan Tampilan <i>Search</i>	68
4.3	<i>White-box Testing</i>	70
4.4	Kompilasi Program	70
4.5	<i>Black-box Testing</i>	72
4.6	Implementasi Program	74
4.6.1	<i>Upload ke Playstore</i>	74
4.6.2	Manual Instalasi.....	76
4.6.3	Manual Program.....	80
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Notasi <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.2	Notasi <i>Sequence Diagram</i>	26
Tabel 2.3	Notasi <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	38
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	38
Tabel 3.3	Struktur Tabel Informasi Apotek.....	50
Tabel 3.4	Struktur Tabel Dokter.....	51
Tabel 3.5	Struktur Tabel Admin.....	51
Tabel 3.6	Struktur Tabel <i>Gallery</i>	52
Tabel 3.7	Struktur Tabel Jenis.....	52
Tabel 3.8	Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	54
Tabel 4.1	Hasil <i>Black-box Testing</i>	72
Tabel 4.2	Hasil Uji Coba <i>Usability</i>	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 3.2	<i>Class Diagram</i>	41
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Peta Lokasi	42
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram List</i>	42
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> pencarian.....	43
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Informasi Apotek.....	44
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> 24 Jam.....	44
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Dokter	45
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Rute Apotek.....	45
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Tambah	46
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Informasi Developer	46
Gambar 3.12	<i>Squence Diagram</i> Menu Utama	47
Gambar 3.13	<i>Squence Diagram</i> Search	48
Gambar 3.14	<i>Squence Diagram</i> Tambah	48
Gambar 3.15	<i>Squence Diagram</i> 24 Jam.....	49
Gambar 3.16	<i>Squence Diagram</i> List Dokter.....	49
Gambar 3.17	<i>Squence Diagram</i> Tentang	50
Gambar 3.18	Relasi Tabel Database	53
Gambar 4.1	Struktur Tabel <i>Admin</i>	57
Gambar 4.2	Struktur Tabel Apotek.....	57
Gambar 4.3	Struktur Tabel Dokter.....	58
Gambar 4.4	Struktur Tabel <i>Gallery</i>	58
Gambar 4.5	Struktur Tabel Jenis.....	58
Gambar 4.6	Tampilan <i>Splash Screen</i>	59
Gambar 4.7	Tampilan <i>Home Activity Button</i> Sekitar.....	61
Gambar 4.8	Tampilan <i>Home Activity Button</i> List.....	62
Gambar 4.9	Tampilan <i>Home Activity Button</i> 24 Jam.....	63
Gambar 4.10	Tampilan <i>Home Activity Button</i> Dokter	64
Gambar 4.11	Tampilan <i>Detail</i> Apotek.....	65

Gambar 4.12	Tampilan <i>Map Activity</i>	66
Gambar 4.13	Tampilan <i>About Activity</i>	67
Gambar 4.14	Tampilan <i>Search</i>	68
Gambar 4.15	Form Pembuatan <i>Keystore</i>	71
Gambar 4.16	Notifikasi Berhasil Melakukan Kompilasi	71
Gambar 4.17	<i>Add New Application</i>	75
Gambar 4.18	Aplikasi Sudah <i>Live</i> di <i>Playstore</i>	76
Gambar 4.19	File Instalasi	77
Gambar 4.20	Permintaan Izin Instalasi	78
Gambar 4.21	Instalasi Berhasil	79
Gambar 4.22	Tampilan Logo Aplikasi Pada <i>App Drawer</i>	79
Gambar 4.23	<i>Splash Screen</i> dan Halaman Awal	80
Gambar 4.24	<i>Home Activity Button List</i>	81
Gambar 4.25	<i>Button 24 jam</i>	82
Gambar 4.26	<i>Button Tambah Apotek</i>	83
Gambar 4.27	<i>Detail Apotek</i>	84
Gambar 4.28	Peta Petunjuk ke Lokasi	85

INTISARI

Apotek merupakan pilihan kedua sebelum rumah sakit. Apotek adalah suatu tempat tertentu dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran sediaan farmasi, perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Sediaan farmasi yang dimaksud adalah obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetik. Perbekalan kesehatan adalah semua bahan dan peralatan yang diperlukan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan., Jika kesehatan terganggu biasanya seseorang akan mencari lokasi apotek terdekat yang terdekat yang berada disekitar tempat tinggalnya.

Di Yogyakarta Apotek sangat sulit ditemukan karena jaraknya yang berjauhan serta lokasi terpencil. Mengakibatkan terkadang memakan waktu untuk mencari apotek. Penggunaan aplikasi pencarian lokasi Apotek berbasis android ini untuk memudahkan pengguna untuk menemukan apotik di kota Yogyakarta yang dapat di akses dengan mudah melalui smartphone android. Kemudahan untuk memilih apotik dan jarak yang terdekat dari pengguna. Agar lebih efisien waktu.

Maka dari itu penulis ingin membuat aplikasi pencarian apotek di Yogyakarta berbasis android, agar memudahkan pendatang dan wisatawan yang sedang berada di Yogyakarta. Dengan menggunakan android agar mudah diakses menggunakan smartphone.

Kata Kunci : Apotek, *Android*, *Smartphone*

ABSTRACT

Pharmacy is second choice before the hospital. The pharmacy is a specific place to work Pharmacia and channelling of pharmaceutical preparations, other health provisions to the community. Pharmaceutical preparations in question is a drug, medicine, traditional medicine and cosmetics. Health supplies are all the materials and tools needed to organize the efforts of health. Health is impaired, if usually someone will search for the nearest pharmacy location nearest that exist around the residence.

In Yogyakarta Pharmacies so difficult because of the close proximity to the far and remote locations. Lead to sometimes take some time to look for a pharmacy. Location search application use android-based Pharmacies is to make it easier for users to find pharmacies in the city of Yogyakarta that can be accessed easily via the android smartphone. The convenience to select pharmacies and the nearest distance from the user. To make it more efficient time

Therefore, in order to create an application that can make tourist and newcomer find the pharmacy authors want to make search applications location pharmacy in Yogyakarta-based android. In order to be easily accessible via smartphone.

Keywords : *Pharmacy, Android, Smartphone*