

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE LAPORAN BARANG HILANG
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh
Heru Keswara
12.11.6019

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

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE LAPORAN BARANG HILANG
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Heru Keswara

12.11.6019

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE LAPORAN BARANG HILANG
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Heru Keswara

12.11.6019

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Juni 2016

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE LAPORAN BARANG HILANG
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Heru Keswara

12.11.6019

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 September 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, 8 September 2016



Heru keswara

NIM. 12.11.6019

MOTTO

“Intelligence is not a measure of success, but by being smart we can succeed”



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- Kedua Orangtua serta keluarga besar yang telah memberikan semangat, dorongan, motivasi, dan doa yang tiada henti demi menyelesaikan skripsi ini.
- Ibu Krisnawati, S.Si., MT. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan yang membangun dalam penyusunan Skripsi.
- Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan informasi yang sebelumnya tidak saya ketahui.
- Keluarga besar 12-SITI-05, terima kasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian hingga saat ini.
- Teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selalu memberi dukungan kepada saya dalam pembuatan Naskah maupun Program Skripsi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI MOBILE LAPORAN BARANG HILANG BERBASIS ANDROID”**.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Kedua orangtua yang selalu menuntun, mendoakan dan memberikan kepercayaan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat sebagai bekal kedepannya.
6. Keluarga besar teman-teman S1 Teknik Informatika 12-S1TI-05.

7. Semua pihak yang telah mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan saran, masukan, dan koreksi yang sifatnya membangun ke arah yang lebih baik. Penulis juga memohon maaf apabila didalam skripsi yang dibuat, masih terdapat kekeliruan yang tidak semestinya.

Akhir kata, semoga skripsi ini ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca. *Amin Ya Rabbal 'Alamin.*

Yogyakarta, 8 September 2016

Penulis

Heru Keswara

DAFTAR ISI

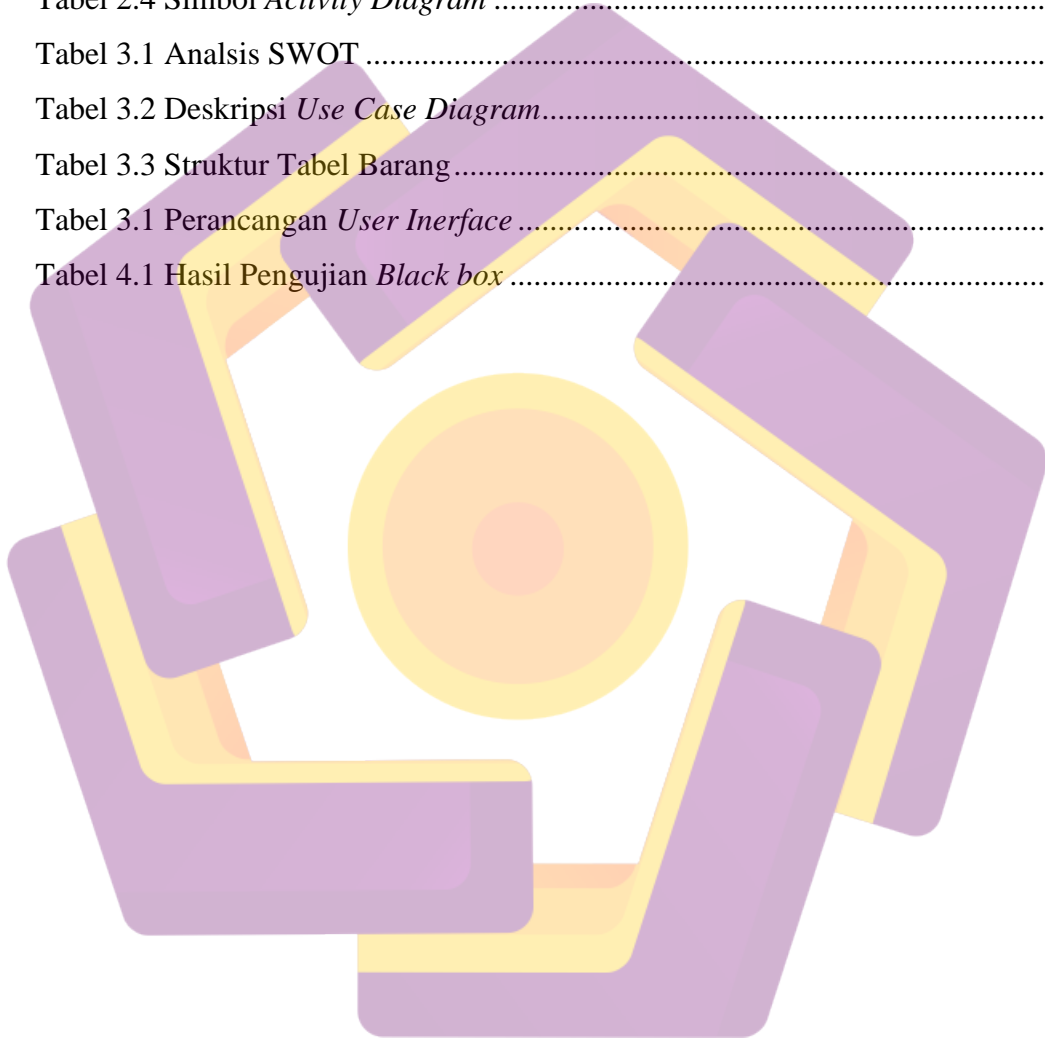
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Pengembangan	4
1.6.4 Metode Perancangan	5
1.6.5 Metode Testing.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengenalan Android.....	8
2.2.1 Sejarah Sistem Operasi Android	9

2.2.2	Arsitektur Android	9
2.2.3	Versi Android.....	12
2.2.4	Fundamental Aplikasi	15
2.3	Google Maps	17
2.4	GPS (<i>Global Positioning System</i>)	18
2.5	Teori Analisis	19
2.5.1	Analisis <i>SWOT</i>	19
2.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem	20
2.5.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	20
2.6	Teori Perancangan.....	22
2.6.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	22
2.6.2	<i>Database</i>	27
2.7	Metode Pengembangan Sistem	30
2.7.1	Tahap Perencanaan Sistem.....	30
2.7.2	Analisa Kebutuhan Sistem	31
2.7.3	Perancangan Sistem	31
2.7.4	Implementasi.....	31
2.7.5	Manajemen dan Pemeliharaan	32
2.8	Metode Testing.....	32
2.8.1	<i>Whitebox Testing</i>	32
2.8.2	<i>Blackbox Testing</i>	33
2.9	Perangkat Lunak Yang Digunakan	33
2.9.1	Android SDK	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		34
3.1	Tinjauan Umum	34
3.2	Analisis Sistem.....	34
3.2.1	Analisis <i>SWOT</i>	34
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	37
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	37
3.4	Analisis Kelayakan.....	38

3.4.1	Kelayakan Teknologi	39
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	39
3.4.3	Kelayakan Operasional	39
3.5	Perancangan Sistem	40
3.5.1	UML.....	40
3.5.2	Struktur Tabel.....	46
3.5.3	<i>Interface</i>	47
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1	Implementasi.....	52
4.1.1	Implementasi <i>Database</i>	52
4.1.2	Implementasi <i>Interface</i>	53
4.2	Metode Pengujian Program.....	60
4.2.1	Metode White Box Testing	60
4.2.2	Metode Black Box Testing.....	61
4.3	Instalasi Program.....	63
4.3.1	Pembuatan File APK.....	63
4.3.2	Instalasi APK	66
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR TABEL

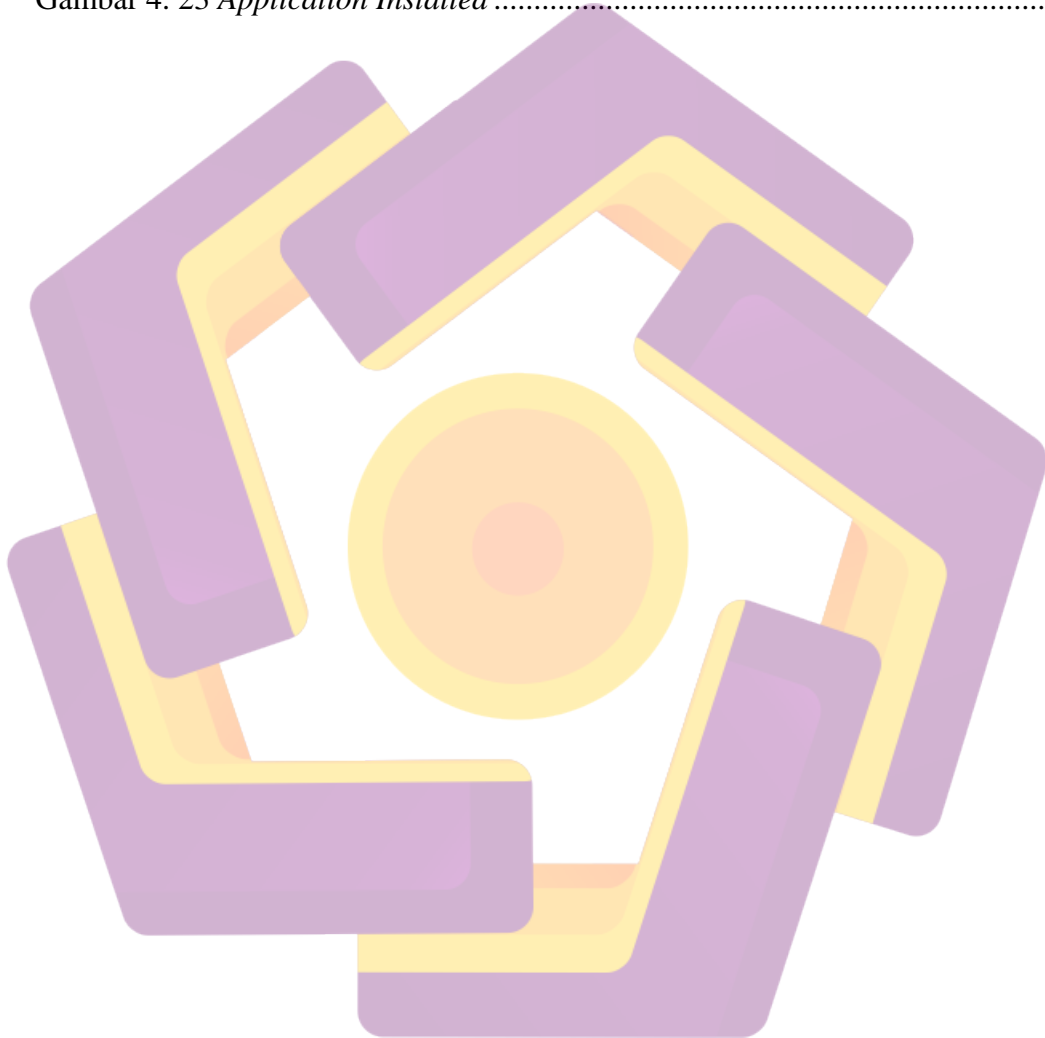
Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.2 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 3.1 Analisis SWOT	35
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	41
Tabel 3.3 Struktur Tabel Barang.....	47
Tabel 3.1 Perancangan <i>User Inerface</i>	48
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Black box</i>	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Arsitektur Android	9
Gambar 2. 2	Metode <i>Waterfall</i>	31
Gambar 3. 1	<i>Use Case Diagram</i>	41
Gambar 3. 2	<i>Activity Diagram</i> Post	42
Gambar 3. 3	<i>Activity Diagram</i> Halaman Pencarian	43
Gambar 3. 4	<i>Activity Diagram</i> Halaman About.....	44
Gambar 3. 5	<i>Class Diagram</i>	44
Gambar 3. 6	<i>Squence Diagram</i> Menu Utama	45
Gambar 3. 7	<i>Squence Diagram</i> Halaman Pencarian	45
Gambar 3. 8	<i>Squence Diagram</i> Post	46
Gambar 3. 9	<i>Squence Diagram</i> About	46
Gambar 4. 1	Tabel Baarang	52
Gambar 4. 2	Tampilan <i>Splash Screen</i>	53
Gambar 4. 3	Tampilan Menu Utama.....	54
Gambar 4. 4	<i>Script</i> Menu Utama	54
Gambar 4. 5	Tampilan Halaman Pencarian	55
Gambar 4. 6	<i>Script</i> Pencarian.....	55
Gambar 4. 7	Tampilan Halaman Detail Barang.....	56
Gambar 4. 8	<i>Script</i> Tombol Call.....	56
Gambar 4. 9	<i>Script</i> Tombol Route	57
Gambar 4. 10	Tampilan Halaman Peta	57
Gambar 4. 11	<i>Script</i> Halaman Peta	58
Gambar 4. 12	Tampilan Halaman Post Laporan	58
Gambar 4. 13	<i>Script</i> Halaman Post Laporan.....	59
Gambar 4. 14	Tampilan Halaman About	59
Gambar 4. 15	<i>Script</i> Halaman About.....	60
Gambar 4. 16	Hasil Pengujian <i>Whitebox Testing</i>	61
Gambar 4. 17	Pembuatan File APK	63
Gambar 4. 18	Membuat <i>New Key Store</i>	64

Gambar 4. 19 <i>Generate Signed APK</i>	64
Gambar 4. 20 Memilih <i>Build Type</i>	65
Gambar 4. 21 Pilih My Stuff Finder.Apk	66
Gambar 4. 22 Langkah Install APK.....	66
Gambar 4. 23 Proses Install	67
Gambar 4. 23 <i>Application Installed</i>	67



INTISARI

Teknologi mobile terus berkembang dan diminati karena fungsinya yang memudahkan komunikasi dan ukurannya yang mudah dibawa. Dengan dukungan internet, teknologi mobile juga membantu kita mengakses segala macam informasi. Adanya konsep User-Generated Content menjadi sangat efektif dalam hal berbagi informasi dalam skala yang luas.

Kehilangan barang mungkin menjadi hal yang paling tidak disukai oleh semua orang, terlebih apabila barang tersebut adalah barang kesayangan dan mungkin sudah disimpan sejak lama. Apabila sekadar lupa meletakkan ponsel bisa dengan mudah menghubungi nomor ponsel tersebut, tetapi kalau yang hilang adalah kunci rumah atau benda berharga mungkin akan sedikit sulit untuk menemukannya. Belum lagi kalau kehilangan barang seperti dompet, tentunya ada beberapa barang yang penting seperti KTP, SIM, dan lain-lainnya yang tidak mudah dalam proses pembuatannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan solusi untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap informasi tentang laporan barang yang hilang dan diketemukan. Maka pada skripsi ini penulis membuat aplikasi android yang dapat melaporkan dan mencari sebuah barang yang hilang oleh pengguna.

Kata Kunci : Aplikasi, Android, Informasi, Barang hilang, lokasi.

ABSTRACT

Mobile technology continues to grow and the demand for functions that facilitate communication and the size is easy to carry. With the support of Internet, mobile technologies also helps us to access all sorts of information. The concept of User-Generated Content to be very effective in terms of sharing information on a wide scale.

Loss of goods may be the most disliked by everyone, especially if the good is beloved and may have been stored for a long time. If simply forgot to put the phone can easily contact the phone number, but that is missing is the house keys or valuables might be a little harder to find. Not to mention if lost items such as wallets, of course, there are some important items such as ID cards, driver's license, and others that are not easy in the manufacturing process.

Based on these problems, the solutions needed to answer the public demand for information about the report and discovered the missing items. So in this paper the author makes android application that can report and look for an item that is lost by the user.

Keywords : *Applications, Android, Information, Lost, location.*