

APLIKASI ANTI MALING BERBASIS *ANDROID*

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

RIDELS RAMBING

(07013001)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2013

APLIKASI ANTI MALING BERBASIS *ANDROID*

TUGAS AKHIR

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan
Gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Disusun oleh:

RIDELS RAMBING

(07013001)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ridels Raming
NIM : 07013001
Tempat/Tanggal Lahir : Sion, 7 Oktober 1989
Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir atau Program berjudul “**Aplikasi Anti Maling Berbasis Android**” yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Tugas Akhir dan hasilnya.

Manado, 02 Agustus 2013
Yang Menyatakan,

Ridels Raming

Pembimbing I, Menyetujui, Pembimbing II,

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed.)

(Liza Wikarsa, BCS, M.Comp)

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dekan,

(Angreine Kewo, ST, MSc)

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed)



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO-INDONESIA**

Nama : Ridels Raming
NIM : 07013001
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Anti Maling Berbasis *Android*
Pembimbing I : Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed.
Pembimbing II : Angreine Kewo, ST, MSc.

Menyetujui,
Manado, 02 Agustus 2013

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed.)

(Liza Wikarsa, BCS, M.Comp)

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dekan,

(Angreine Kewo, ST, MSc)

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed)

ABSTRACT

At this time, circulation and using android smartphones in the society so much. Sometimes in the using of the smartphone, we have a personals data or information's who can't known or owned by others. So if their android smartphones is lost or stolen it is necessary to act tracking, find back or protect the contents of the smartphone.

This study is aimed to build anti thief application who can track or protect contents of the smartphone. This system is established by Rational Unified Process (RUP) method and the drawing tool is done by a program called Unified Modeling language (UML) by using Microsoft Visio 2007. Programming is done by using *tools Eclipse for Android* and *Adobe Dreamweaver cs 5*.

Based on the results of the testing that has been done, author conclusions that this application can be used to tracking or protect the contents of the smartphone.

Keywords: Smartphone Android, Tracking.

ABSTRAK

Saat ini peredaran dan penggunaan *smartphone android* dikalangan masyarakat begitu banyak. Dalam penggunaannya *smartphone* kita menyimpan data atau informasi yang tidak boleh diketahui atau dimiliki oleh orang lain. Jika *smartphone android* mereka hilang atau dicuri oleh orang lain, maka perlu dilakukan tindakan atau upaya untuk melacak atau menemukan kembali dan melindungi isi dari *smartphone* tersebut.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi anti maling berbasis *android* yang dapat mencari atau menemukan kembali dan melindungi isi dari *smartphone android* tersebut. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi *Rational Unified Process* (RUP) dan penggambaran *tools Unified Modelling Language* (UML) menggunakan *Microsoft Visio 2013*, pemrograman dilakukan dengan menggunakan *tools Eclipse for Android* dan *Adobe Dreamweaver cs 5*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, kesimpulan yang didapat penulis yaitu aplikasi dapat digunakan untuk dapat melacak atau menemukan kembali dan melindungi isi dari *smartphone android*.

Kata kunci: *Smartphone Android*, Pencarian.

KATA PENGANTAR

Puji, syukur, dan terima kasih penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya dengan berkat dan tuntunanNya, maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini (TA).

Laporan TA ini membahas aplikasi anti maling berbasis *Android*. Aplikasi ini nantinya dapat digunakan oleh pengguna *smartphone Android*.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pastor Revi H. M. Tanod SS., SE., MA selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ibu Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed selaku Dekan Fakultas Teknik dan dosen pembimbing I yang banyak memberikan nasehat, arahan dan semangat yang sangat berguna bagi penulis.
3. Ibu Angreine Kewo, ST, MSc. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan bimbingan, dan saran.
4. Ibu Liza Wikarsa, BCS, M.Comp selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan bantuan dan arahan yang sangat bermanfaat dalam penulisan laporan.
5. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan banyak dukungan.
6. Bapak Maxi dan Ibu Yangs selaku tuan rumah pemilik kost tempat saya tinggal yang banyak membantu.
7. Kevin, Ivan, dan Stenly yang banyak memberikan dukungan dan semangat.
8. Kepada semua pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik dari para pembaca sangat penulis harapkan.

Manado, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Judul Laporan.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
<i>Abstract</i>	iv
Abstrak	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II STUDI PUSTAKA	6
2.1 <i>Smartphone</i>	6
2.2 Sistem Operasi <i>Android</i>	6
2.2.1 <i>Versi Android</i>	7
2.2.2 <i>Komponen Aplikasi Android</i>	7
2.2.3 <i>Arsitektur Android</i>	8
2.2.4 <i>Android Software Developmen Kit</i>	9
2.3 Anti Maling.....	9
2.4 Metodologi Pengembangan Sistem.....	10
2.4.1 <i>Fase-Fase Metodologi RUP</i>	10
2.4.2 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	11
2.5 Metode Pengumpulan Data.....	12
BAB III ANALISIS	13
3.1 <i>Inception</i>	13
3.2 Analisis Masalah dan Kesempatan Pengembangan Aplikasi.....	13
3.3 <i>Preliminary Project Requirement</i>	13
3.3.1 <i>Persyaratan Sistem</i>	14
3.3.2 <i>Persyaratan Pengembangan</i>	14
3.3.3 <i>Persyaratan Dokumen</i>	15
3.3.4 <i>Persyaratan Fungsional</i>	15
3.3.1 <i>Persyaratan Nonfungsional</i>	15
3.4 <i>Estimasi Penjadwalan</i>	15
3.5 <i>Resiko Potensial</i>	16

BAB IV	PERANCANGAN	18
	4.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
	4.2 <i>Use Case Model</i>	19
	4.3 <i>Sequence Diagram</i>	24
	4.4 <i>Activity Diagram</i>	28
	4.5 <i>Class Diagram</i>	29
	4.6 <i>Storyboard</i>	31
BAB V	IMPLEMENTASI	36
	5.1 <i>Construction</i>	36
	5.2 Lingkungan Implementasi.....	36
	5.3 Pengkodean Program.....	37
BAB VI	PENGUJIAN	43
	6.1 <i>Transition</i>	43
	6.1 Tujuan Pengujian.....	43
	6.3 Kriteria Pengujian.....	43
	6.4 Melakukan Pengujian.....	44
	6.4.1 Pengujian Kompatibilitas.....	47
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	50
	7.1 Kesimpulan.....	50
	7.2 Saran.....	50
	DAFTAR PUSTAKA.....	51
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Versi <i>Android</i>	7
Tabel 3.1	Daftar Penjadwalan Proyek.....	15
Tabel 3.2	Daftar Resiko	16
Tabel 4.1	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Data Registrasi.....	19
Tabel 4.2	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Data <i>Login</i> pada Aplikasi <i>Smartphone</i>	19
Tabel 4.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Pengaturan Aplikasi.....	20
Tabel 4.4	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Data <i>Login</i> pada Aplikasi <i>Web</i> ...	21
Tabel 4.5	Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Status Informasi <i>Smartphone</i> Terakhir.....	21
Tabel 4.6	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Data Informasi Pengguna.....	22
Tabel 4.7	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengirim Perintah untuk Pelacakan.....	22
Tabel 4.8	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengirim Perintah untuk Membunyikan Suara.....	23
Tabel 4.9	Deskripsi <i>Use Case</i> Mengirim Perintah untuk Mengunci.....	24
Tabel 4.10	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman Awal Aplikasi <i>Smartphone</i>	31
Tabel 4.11	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman Registrasi Aplikasi <i>Smartphone</i>	32
Tabel 4.12	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman <i>Login</i> Aplikasi <i>Smartphone</i>	32
Tabel 4.13	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman Utama Aplikasi <i>Smartphone</i> ...	33
Tabel 4.14	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman <i>Login Web</i>	33
Tabel 4.15	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman <i>Home</i>	34
Tabel 4.16	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman <i>User Profile</i>	34
Tabel 4.17	Deskripsi <i>Storyboard</i> Halaman <i>Tracking</i>	35
Tabel 5.1	Daftar Perangkat Keras	36
Tabel 5.2	Daftar Perangkat Lunak.....	36
Tabel 6.1	Daftar Tujuan Pengujian	43
Tabel 6.2	Daftar Kriteria Pengujian.....	43
Tabel 6.3	Daftar Pengujian Aplikasi	44
Tabel 6.4	Testing Versi Sistem Operasi <i>Android</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur <i>Android</i>	8
Gambar 4.1	<i>Use case diagram</i> aplikasi anti maling.....	18
Gambar 4.2	<i>Sequence diagram</i> Halaman Registrasi Aplikasi <i>Smartphone</i> ..	24
Gambar 4.3	<i>Sequence diagram</i> Halaman <i>Login</i> Aplikasi <i>Smartphone</i>	25
Gambar 4.4	<i>Sequence diagram</i> Halaman Utama Aplikasi <i>Smartphone</i>	25
Gambar 4.5	<i>Sequence diagram</i> Halaman <i>Login Website</i>	26
Gambar 4.6	<i>Sequence diagram</i> Melihat Informasi Posisi Terakhir <i>Smartphone</i>	26
Gambar 4.7	<i>Sequence diagram</i> Halaman <i>User Profile</i>	27
Gambar 4.8	<i>Sequence diagram</i> Halaman <i>Tracking</i>	27
Gambar 4.9	<i>Activity diagram</i> Aplikasi <i>Smartphone</i>	28
Gambar 4.10	<i>Activity diagram</i> Website.....	29
Gambar 4.11	<i>Class diagram</i>	30
Gambar 4.12	<i>Storyboard</i> Halaman Awal Aplikasi <i>Smartphone</i>	31
Gambar 4.13	<i>Storyboard</i> Halaman Registrasi Aplikasi <i>Smartphone</i>	31
Gambar 4.14	<i>Storyboard</i> Halaman <i>Login</i> Aplikasi <i>Smartphone</i>	32
Gambar 4.15	<i>Storyboard</i> Halaman Utama Aplikasi <i>Smartphone</i>	32
Gambar 4.16	<i>Storyboard</i> Halaman <i>Login Web</i>	33
Gambar 4.17	<i>Storyboard</i> Halaman <i>Home</i>	33
Gambar 4.18	<i>Storyboard</i> Halaman <i>User Profile</i>	34
Gambar 4.19	<i>Storyboard</i> Halaman <i>Tracking</i>	35
Gambar 6.1	Pengujian Kompatibilitas <i>Android 2.3 (Gingerbread)</i>	47
Gambar 6.2	Pengujian Kompatibilitas <i>Android 4.1 (Jelly Bean)</i>	48
Gambar 6.3	Pengujian <i>Mozilla Firefox</i>	48
Gambar 6.4	Pengujian <i>Google Chrome</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A <i>User Acceptance Test</i>	A-1
Lampiran B <i>User Manual</i>	B-1