

**PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLA KONTAK BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Febri Aji Ardian

12.11.5751

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

**PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLA KONTAK BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Febri Aji Ardian

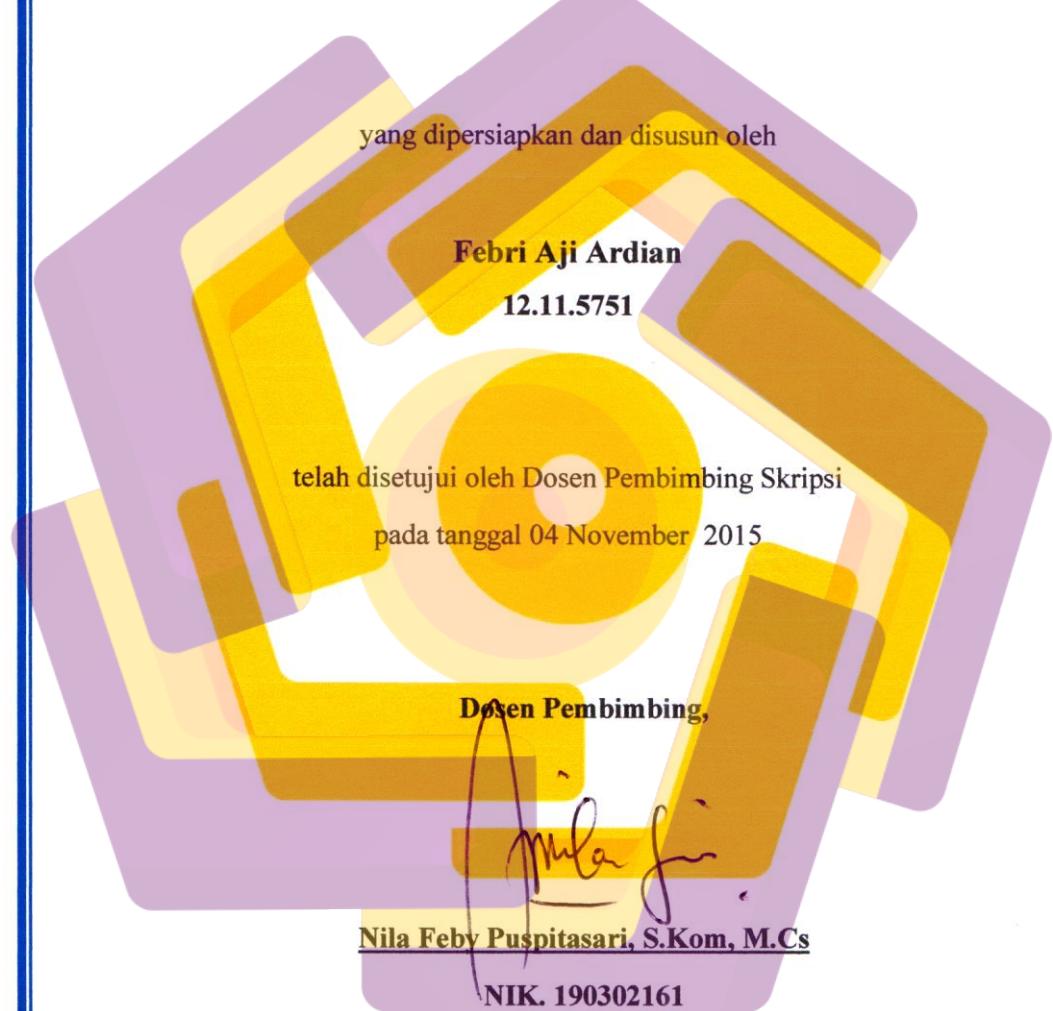
12.11.5751

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLA KONTAK BERBASIS ANDROID



PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLA KONTAK BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febri Aji Ardian
12.11.5751

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 16 Juni 2016

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

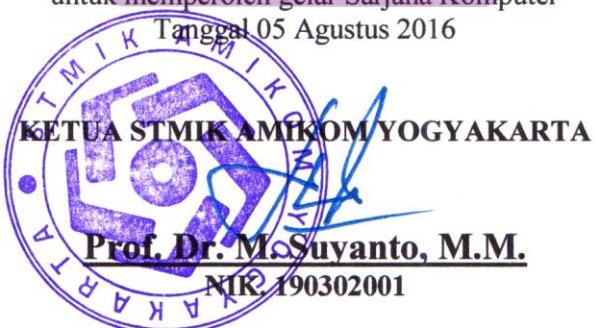
Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187

Tanda Tangan

Robert Marco, MT.
NIK. 190302228

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

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



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, 05 Agustus 2016



Febri Aji Ardian

NIM. 12.11.5751

MOTTO

”Majulah tanpa menyingkirkan orang lain, naiklah tinggi tanpa menjatuhkan orang lain, dan berbahagialah tanpa harus menyakiti orang lain ”

”Being smart person without faith and right attitude just make yourself like a junk food”

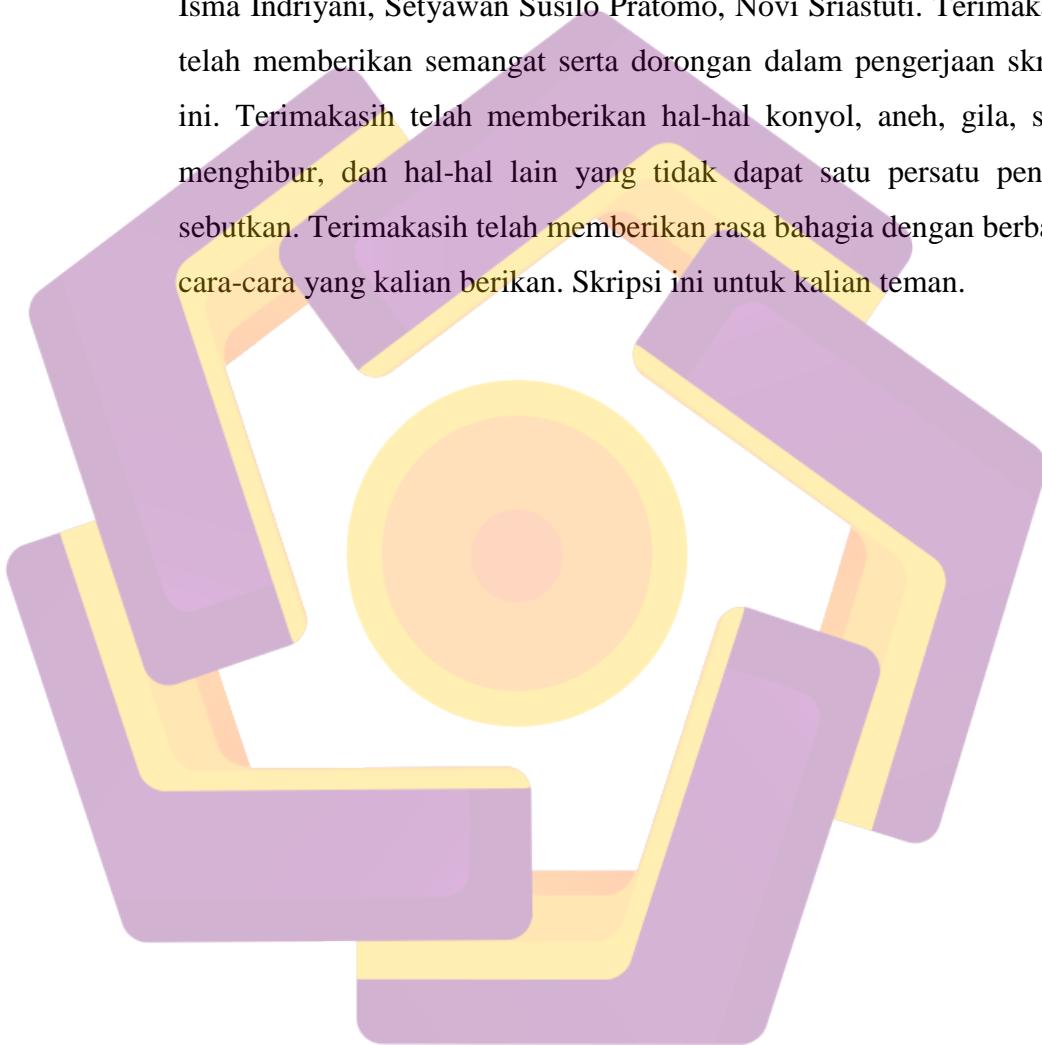


PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, atas karunia serta kemudahan yang telah Engkau berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada semua pihak yang telah terlibat dan mendukung peneliti dalam penyelesaiannya. Persembahan khusus peneliti berikan kepada :

1. Allah SWT atas karunia serta kemudahan yang telah Engkau berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orangtua Istiyono & Pujiati dan seorang kakak perempuan Isna Puji Widiyaningrum, terimakasih atas dukungan moril, materiil, doa, kasih sayang, cinta kasih, kehangatan dan segalanya yang telah diberikan serta terimakasih telah menjadi keluarga yang sangat berpengaruh dalam perjalanan hidup peneliti. Kupersembahkan skripsi sederhana ini sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga.
3. Semua keluarga besar Alm. Bapak Wartoyo dan Almh. Ibu Niti. Semoga ilmu yang peneliti peroleh dapat berguna dan bermanfaat bagi semua keluarga.
4. Ibu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi masukan serta arahan bagi peneliti demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
5. Semua sahabat Ayu Rizky Meitasari, Edi Setya, Heri Susilo. Terimakasih telah menjadi sahabat terbaik yang pernah peneliti temukan. Kalian bukan hanya sekedar teman ataupun sahabat, kalian adalah saudara yang banyak berpengaruh dalam kehidupan peneliti. Terimakasih telah bersedia meluangkan waktu kalian untuk sebuah kebersamaan, skripsi ini untuk kalian. Semoga skripsi ini juga dapat memberikan manfaat untuk kita bersama.

6. Semua sahabat seperjuangan yang sedang menempuh tugas akhir Muhamad Difa Kurniawan, Rizky Ramadhany Saputra. Terimakasih telah berbagi ilmu selama menempuh kuliah di STMIK Amikom Yogyakarta. Sukses selalu untuk kalian.
7. Semua sahabat seperjuangan yang sedang menempuh tugas akhir Putri Isma Indriyani, Setyawan Susilo Pratomo, Novi Sriastuti. Terimakasih telah memberikan semangat serta dorongan dalam penggerjaan skripsi ini. Terimakasih telah memberikan hal-hal konyol, aneh, gila, seru, menghibur, dan hal-hal lain yang tidak dapat satu persatu peneliti sebutkan. Terimakasih telah memberikan rasa bahagia dengan berbagai cara-cara yang kalian berikan. Skripsi ini untuk kalian teman.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

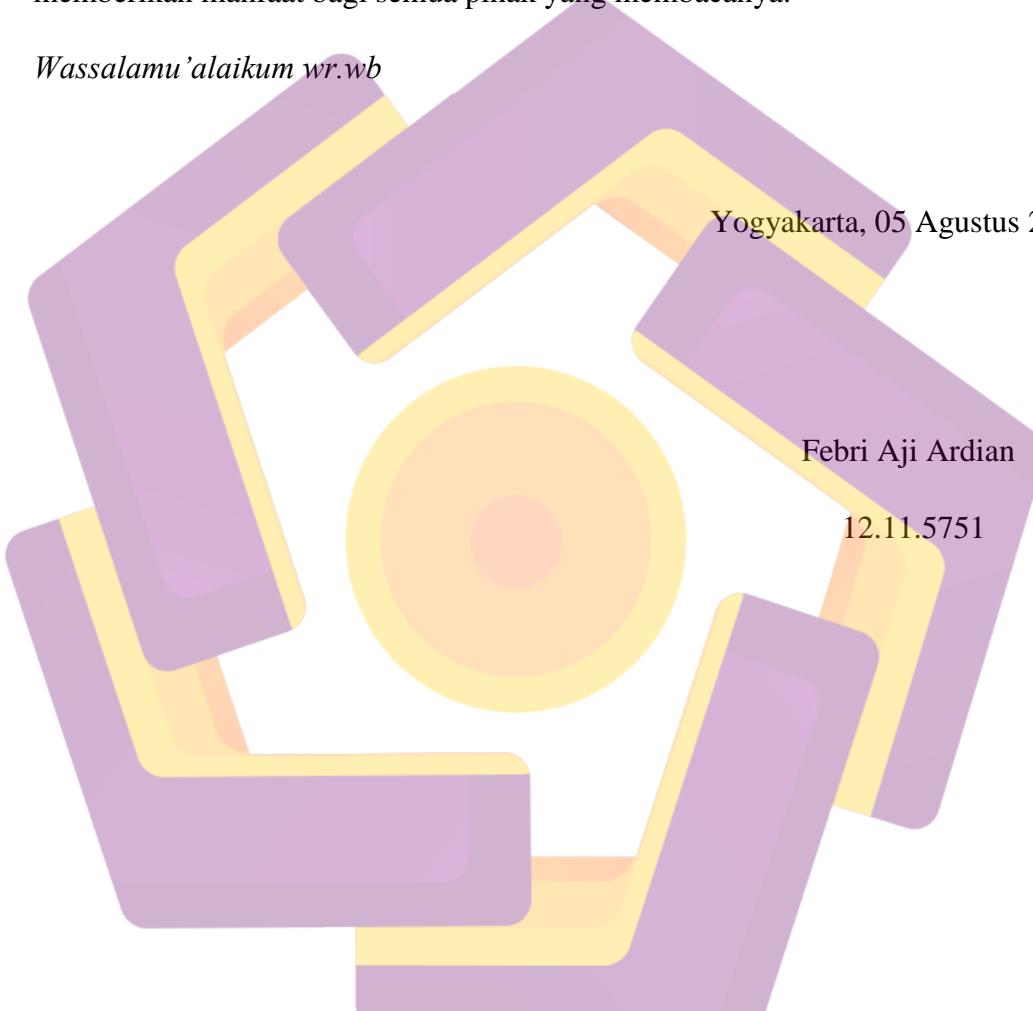
Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perancangan Aplikasi Pengelola Kontak Berbasis Android”** sebagai salah satu syarat mencapai gelar kesarjanaan program studi Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan nabi agung Muhammad SAW, semua keluarga besar, serta semua teman dan sahabat. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, baik secara moril maupun materi. Pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, ST, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi masukan serta arahan bagi peneliti demi terselesaiannya skripsi ini dengan baik.
4. Seluruh Dosen dan Staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu serta membimbing peneliti selama proses perkuliahan.
5. Orangtua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril,materiil dan doa.
6. Teman-teman kelas 12-S1TI-01 dan keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih untuk semuanya.
7. Teman-teman satu kontrakan selama peneliti tinggal di Yogyakarta Ronirio Ega I, Harich Rinaldo, Arifa Yoga P.

8. Semua teman dan sahabat yang telah mendukung hingga terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wr.wb



Yogyakarta, 05 Agustus 2016

Febri Aji Ardian

12.11.5751

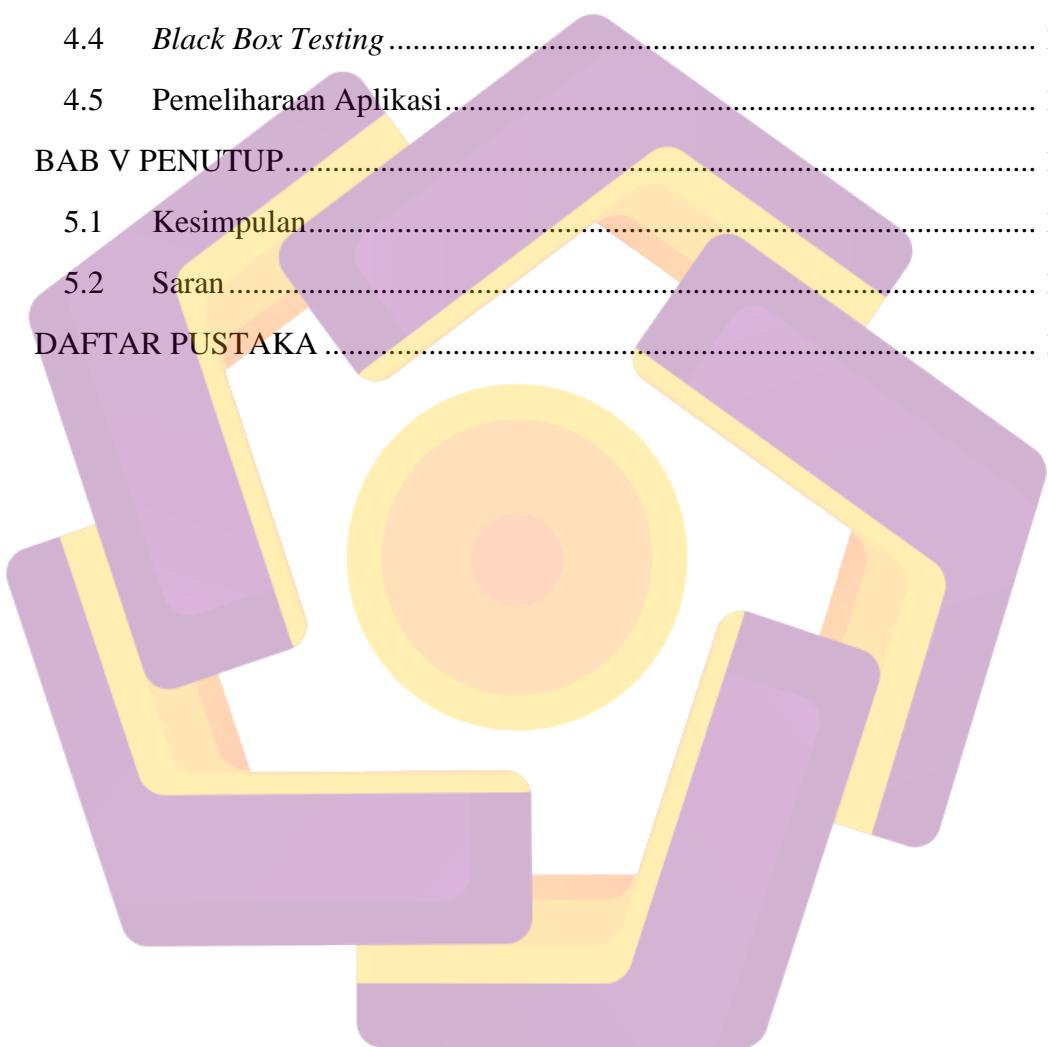
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMAWAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Peneliti	4
1.5.2 Bagi Masyarakat / Pengguna.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data	5
1.6.2 Tahap Pembuatan Aplikasi	5
1.7 Sistematika Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	8

2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Dasar Teori	9
2.2.1	<i>Contact Manager</i>	9
2.2.2	Android	10
2.2.2.1	Definisi Android	10
2.2.2.2	Sejarah Android	11
2.2.2.3	Arsitektur Android	12
2.2.2.4	Versi Android	16
2.2.2.5	Fitur Android	18
2.2.3	Komponen Aplikasi Android	19
2.2.4	Google Map API	20
2.2.5	SDLC	20
2.2.5.1	Model <i>Waterfall</i>	22
2.2.6	Konsep Pemodelan	23
2.2.6.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	23
2.2.7	Konsep Basis Data	25
2.2.7.1	SQLite	25
2.2.8	Bahasa Pemrograman	25
2.2.8.1	Java	25
2.2.9	Perangkat Lunak Pendukung	26
2.2.9.1	Android SDK	26
2.2.9.2	ADT (Android Development Tool)	26
2.2.9.3	Eclipse	26
2.2.9.4	Adobe Photoshop	27
2.2.9.5	Corel Draw	28
	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1	Gambaran Umum Aplikasi	29
3.2	Analisis Sistem	30

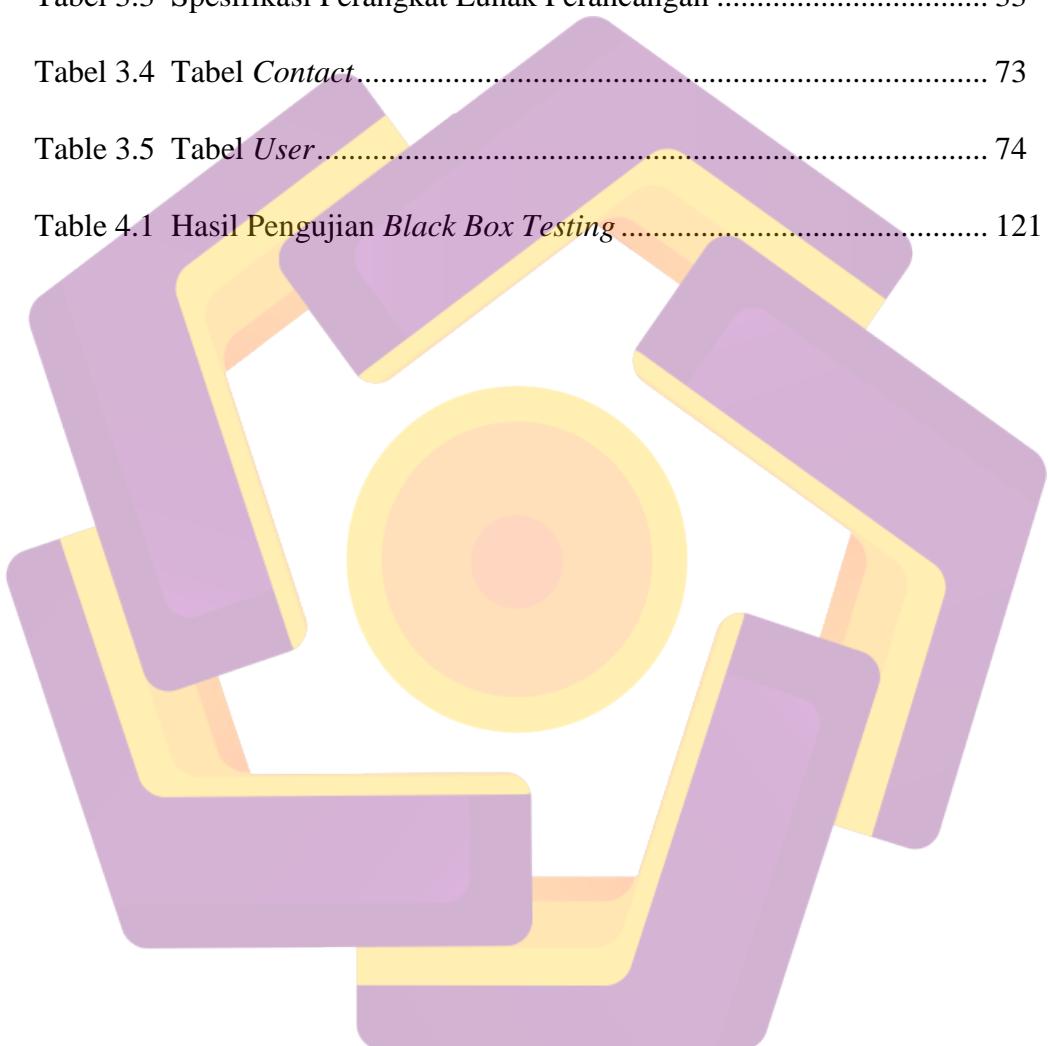
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.2.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31
3.2.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	31
3.2.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.2.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi	34
3.2.2.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	34
3.2.2.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	35
3.3	Perancangan Sistem.....	35
3.3.1	Perancangan UML	35
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	36
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i>	37
3.3.1.3	<i>Class Diagram</i>	64
3.3.2	<i>Sequence Diagram</i>	66
3.3.2.1	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Home</i>	66
3.3.2.2	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Tools</i>	67
3.3.2.3	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu About</i>	68
3.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Add Contact</i>	68
3.3.2.5	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Contact List</i>	69
3.3.2.6	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Delete Data</i>	70
3.3.2.7	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Backup Data</i>	70
3.3.2.8	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu Setting</i>	71
3.3.2.9	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Menu My Contact</i>	72
3.3.2.10	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use Case Credit</i>	73
3.3.3	Perancangan <i>Database</i>	73
3.3.4	Perancangan <i>Interface</i> Aplikasi	75
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	83
4.1	Implementasi	83
4.1.1	Ruang Lingkup Perangkat Keras	83

4.1.2	Ruang Lingkup Perangkat Lunak.....	84
4.1.3	Implementasi <i>Database</i>	84
4.1.4	Implementasi <i>User Interface</i>	85
4.2	Pembahasan <i>Listing Program</i>	103
4.3	<i>White Box Testing</i>	118
4.4	<i>Black Box Testing</i>	120
4.5	Pemeliharaan Aplikasi.....	124
BAB V PENUTUP.....		125
5.1	Kesimpulan.....	125
5.2	Saran	126
DAFTAR PUSTAKA		127



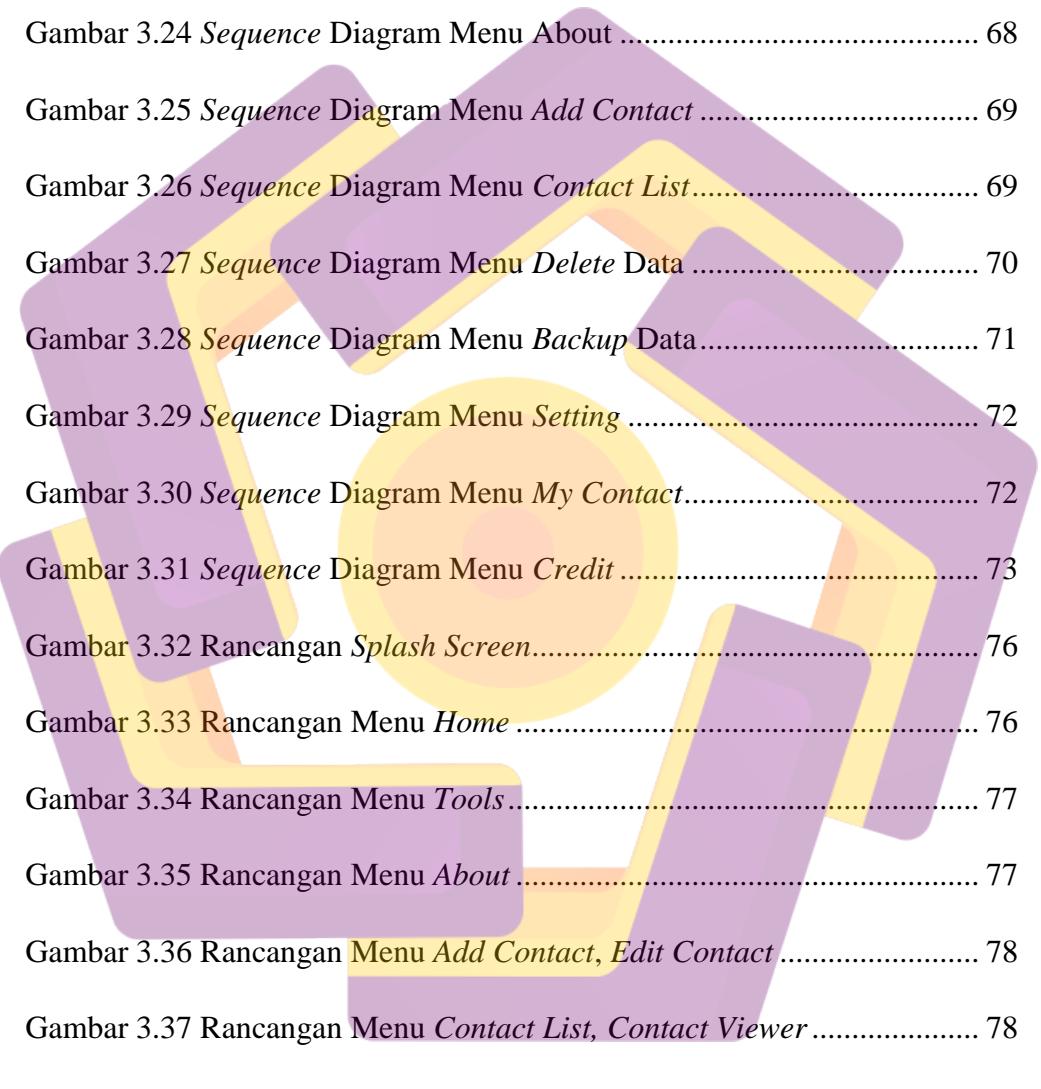
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras Perancangan	32
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras Penerapan	33
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Perancangan	33
Tabel 3.4 Tabel <i>Contact</i>	73
Table 3.5 Tabel <i>User</i>	74
Table 4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	121



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	12
Gambar 2.2 Diagram Model <i>Waterfall SDLC</i>	23
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Splash Screen</i>	37
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Menu Home</i>	38
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Menu Tools</i>	39
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Menu About</i>	40
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Menu Add Contact</i>	41
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Menu Contact List</i>	42
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Menu Call</i>	44
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram View Contact</i>	46
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Menu Edit Contact</i>	47
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Menu Delete Contact</i>	49
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Menu Sending Message</i>	50
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Menu Send Contact</i>	52
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Menu Sharing Contact</i>	53
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Menu Delete Data</i>	55
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram Menu Backup Data</i>	56
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram Menu Setting</i>	58
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram Menu My Contact</i>	59
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram Menu Credit</i>	61

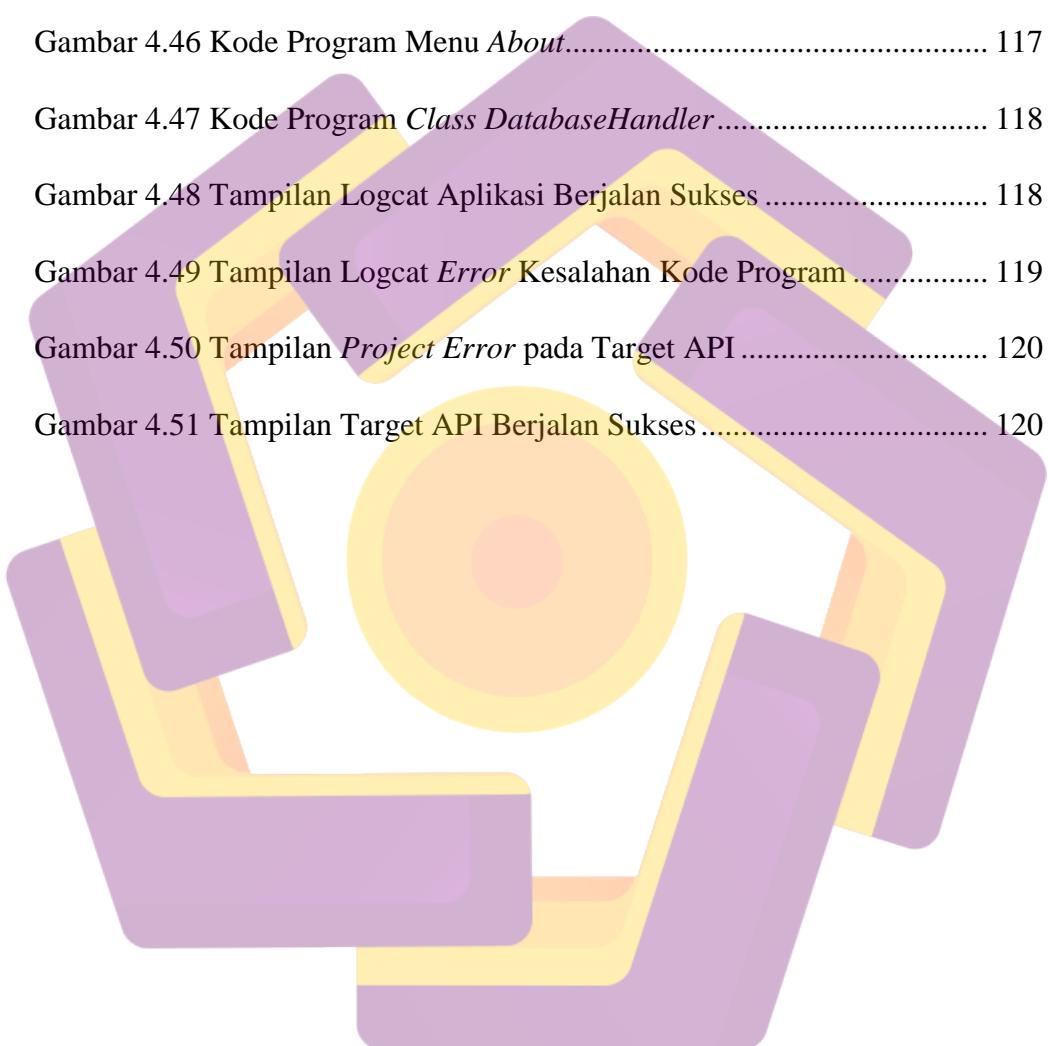


Gambar 3.20 <i>Activity Diagram Menu Contact Viewer</i>	62
Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i>	65
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram Menu Home</i>	67
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram Menu Tools</i>	67
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram Menu About</i>	68
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram Menu Add Contact</i>	69
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram Menu Contact List</i>	69
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram Menu Delete Data</i>	70
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram Menu Backup Data</i>	71
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram Menu Setting</i>	72
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram Menu My Contact</i>	72
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram Menu Credit</i>	73
Gambar 3.32 Rancangan <i>Splash Screen</i>	76
Gambar 3.33 Rancangan Menu <i>Home</i>	76
Gambar 3.34 Rancangan Menu <i>Tools</i>	77
Gambar 3.35 Rancangan Menu <i>About</i>	77
Gambar 3.36 Rancangan <i>Menu Add Contact, Edit Contact</i>	78
Gambar 3.37 Rancangan <i>Menu Contact List, Contact Viewer</i>	78
Gambar 3.38 Rancangan Menu <i>View Contact</i>	79
Gambar 3.39 Rancangan Menu <i>Delete Data</i>	79
Gambar 3.40 Rancangan Menu <i>Backup Data</i>	80
Gambar 3.41 Rancangan Menu <i>Setting</i>	80

Gambar 3.42 Rancangan Menu <i>Add My Contact</i>	81
Gambar 3.43 Rancangan Menu <i>Credit</i>	81
Gambar 3.44 Rancangan Google <i>Map</i>	82
Gambar 4.1 <i>Splash Screen</i>	86
Gambar 4.2 Menu <i>Home</i>	86
Gambar 4.3 Peta Google <i>Map</i>	86
Gambar 4.4 Menu <i>Tools</i>	87
Gambar 4.5 Menu <i>About</i>	88
Gambar 4.6 <i>Add Contact</i>	88
Gambar 4.7 <i>Contact List</i>	89
Gambar 4.8 <i>Popup Menu Contact List</i>	89
Gambar 4.9 <i>Call Contact</i>	90
Gambar 4.10 <i>View Contact</i>	91
Gambar 4.11 <i>Edit Contact</i>	91
Gambar 4.12 <i>Delete Contact</i>	92
Gambar 4.13 <i>Sending Message</i>	93
Gambar 4.14 <i>Send Contact</i>	93
Gambar 4.15 <i>Share Contact</i>	94
Gambar 4.16 <i>Share Whatsapp Messenger</i>	95
Gambar 4.17 <i>Delete Data</i>	96
Gambar 4.18 <i>Backup Data</i>	97
Gambar 4.19 Menu <i>Setting</i>	98

Gambar 4.20 Add My Contact.....	99
Gambar 4.21 Credit.....	100
Gambar 4.22 Contact Viewer.....	101
Gambar 4.23 Instalasi Permission	102
Gambar 4.24 Instalasi Sukses	102
Gambar 4.25 Kode Program Menu Splash Screen.....	103
Gambar 4.26 Kode Program Menu Home.....	104
Gambar 4.27 Kode Program Menu Add Contact	104
Gambar 4.28 Kode Program Menu Contact List	105
Gambar 4.29 Kode Program Menu Call	106
Gambar 4.30 Kode Program Menu View Contact	106
Gambar 4.31 Kode Program Menu Edit Contact.....	107
Gambar 4.32 Kode Program Menu Delete Contact	108
Gambar 4.33 Kode Program Menu Sending Message	108
Gambar 4.34 Kode Program Menu Send Contact.....	109
Gambar 4.35 Instalasi Kode Program Menu Share Whatsapp	109
Gambar 4.36 Kode Program Menu Share Using	110
Gambar 4.37 Kode Program Menu Delete Data.....	111
Gambar 4.38 Kode Program Menu Backup Data	111
Gambar 4.39 Kode Program Menu Setting	112
Gambar 4.40 Kode Program Menu Add User.....	112
Gambar 4.41 Kode Program Menu Edit User.....	113

Gambar 4.42 Kode Program Menu <i>Delete User</i>	114
Gambar 4.43 Kode Program Menu <i>Credit</i>	115
Gambar 4.44 Kode Program Menu <i>Contact Viewer</i>	115
Gambar 4.45 Kode Program Menu <i>Google Map Tracking</i>	116
Gambar 4.46 Kode Program Menu <i>About</i>	117
Gambar 4.47 Kode Program <i>Class DatabaseHandler</i>	118
Gambar 4.48 Tampilan Logcat Aplikasi Berjalan Sukses	118
Gambar 4.49 Tampilan Logcat <i>Error</i> Kesalahan Kode Program	119
Gambar 4.50 Tampilan <i>Project Error</i> pada Target API	120
Gambar 4.51 Tampilan Target API Berjalan Sukses	120



INTISARI

Smartphone telah mengalami perkembangan yang begitu pesat baik dari segi teknologi maupun fitur yang ditawarkan. Dengan perkembangan teknologi ini mengakibatkan perubahan yang signifikan terhadap aktivitas manusia. *Smartphone* mampu merubah segala aspek sosial manusia yang dahulu lebih sering dilakukan secara verbal perlakan terpinggirkan dengan adanya teknologi yang bersifat *online*. Perkembangan ini pula yang mendukung semakin banyaknya media sosial bersifat *online* dan menyebabkan seorang pengguna *smartphone* menjadi konsumtif dan ketergantungan terhadap media sosial yang bersifat *online*, sehingga mereka cenderung memiliki lebih dari satu akun media sosial dalam perangkatnya. Kejadian ini mengakibatkan masalah baru yang berkaitan dengan media pengelola kontak yang saat ini masih sebatas mengelola nomer telpon, email, dan catatan si pemilik kontak saja. Maka aplikasi pengelola kontak berbasis android ini dibuat untuk memudahkan pengguna dalam menyimpan serta mengelola kontak serta akun media sosial miliknya.

Tahapan yang dilakukan peneliti dalam pembuatan skripsi ini yang pertama adalah tahapan pengumpulan data melalui studi pustaka. Kemudian pada tahap pembuatan aplikasi yaitu pertama dengan melakukan analisis, perancangan, pembuatan kode program, pengujian dan pemeliharaan.

Aplikasi yang dihasilkan yaitu SEEME *Contact Manager*. Aplikasi ini dapat digunakan pada *smartphone* berbasis android. Aplikasi ini dapat menyimpan, mengelola, dan berbagi informasi kontak pribadi maupun orang lain.

Kata-Kunci : *smartphone*, aplikasi, pengelola kontak, media sosial

ABSTRACT

Smartphone has been progressing so rapidly both in terms of technology and features offered. With the development of this technology resulted in a significant change to human activity. Smartphone able to transform all human social aspect that used more often done verbally slowly marginalized by the technologies that are online. This development is also supporting the growing number of social media is online and lead to a smartphone user into consumption and reliance on social media that are online, so they tend to have more than one social media accounts within the device. This incident resulted in new problems associated with media contact manager which is currently limited to managing telephone number, e-mail, and notes the owner contacts only. Then the android-based contact manager application is designed to enable users to store and manage contacts as well as his social media accounts.

Stages conducted by researchers in the making of this thesis is the first stage of data collection through literature. Then at the stage of making the application is the first to perform the analysis, design, code generation program, testing and maintenance.

The resulting application is SEEME Contact Manager. This application can be used on smartphones based on Android. This application can store, manage, and share personal contact information or others.

Keyword : smartphone, application, contact manager, social media