

**RANCANG BANGUN APLIKASI ONLINE ADDRESS BOOK  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Prasetiya Ari Wibowo**

**08.11.2127**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**RANCANG BANGUN APLIKASI ONLINE ADDRESS BOOK  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Prasetiya Ari Wibowo**

**08.11.2127**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

**Rancang Bangun Aplikasi Online Address Book  
Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Prasetiya Ari Wibowo**

**08.11.2127**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Oktober 2011

**Dosen Pembimbing,**

  
**Dr. Kusriani, M.Kom**  
**NIK. 190302106**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

**Rancang Bangun Aplikasi Online Address Book  
Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Prasetiya Ari Wibowo**

**08.11.2127**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2012

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dr. Kusrini, M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**Pandan P Purwacandra, M.Kom**  
**NIK. 190302190**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 7 Agustus 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

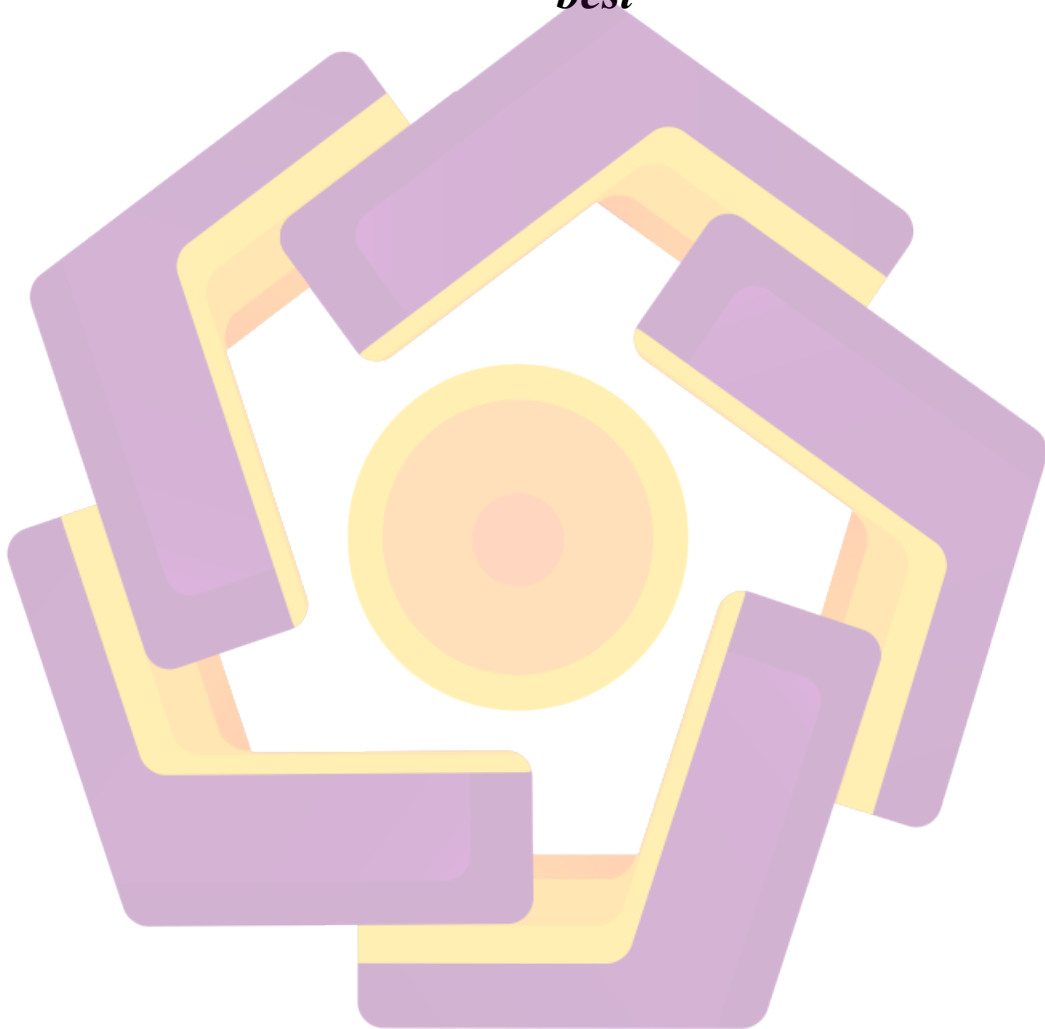
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat 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.

Yogyakarta, 18 Juli 2012

PRASETIYA ARI WIBOWO  
NIM 08.11.2127

**MOTTO**

***‘Do the best, be the best, and God will do the best’***



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT Yang Maha Sempurna yang selalu memberi jalan terang disaat saya menemukan kesulitan.
2. Ayah, Ibu yang selalu memberikan spirit secara moril dan spirituil.
3. Dosen pembimbing ibu **Dr. Kusriani, M.Kom** terimakasih atas bimbingannya dari Bab I sampai Bab 5.
4. Teman sekaligus sahabat "**KASUARI**"  
" Septian Dwi Kuncahyo, Tafif Ilham Rusdianto, Agus Susanto, Dhika Ervianto, Hero Saputra, Moch Faoezy, Fani Bachtiar, Muhammad Fajarudin, Tommy Herdy Wibowo, Nur Fitri, Syahrul, Rian Eko Wilianto , Tri Maryanto, Muhammad Roziqin, Bakhtiar Wijayanto, Nugroho Setiawan, Asep "
5. **Istriyani**, terimakasih untuk tidak pernah letih memberikan doa, semangat dan dukungan selama proses pembuatan skripsi hingga skripsi ini selesai..
6. Semua teman – teman seperjuangan S1 TI D 2008.
7. Untuk semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpah segala karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Online Address Book Berbasis Android”** ini dengan baik.

Penulisan skripsi dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. terselesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Kusrini, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberi saran, masukan dan arahnya dalam membimbing penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. Seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat setiap waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



5. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi yang penulis susun ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik saudara-saudara akan membantu memperbaiki skripsi ini. Dimasa yang akan datang penulis mengharapkan semoga skripsi ini bisa memberikan nilai positif bagi semua pihak.



Yogyakarta, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xx</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penelitian .....	5

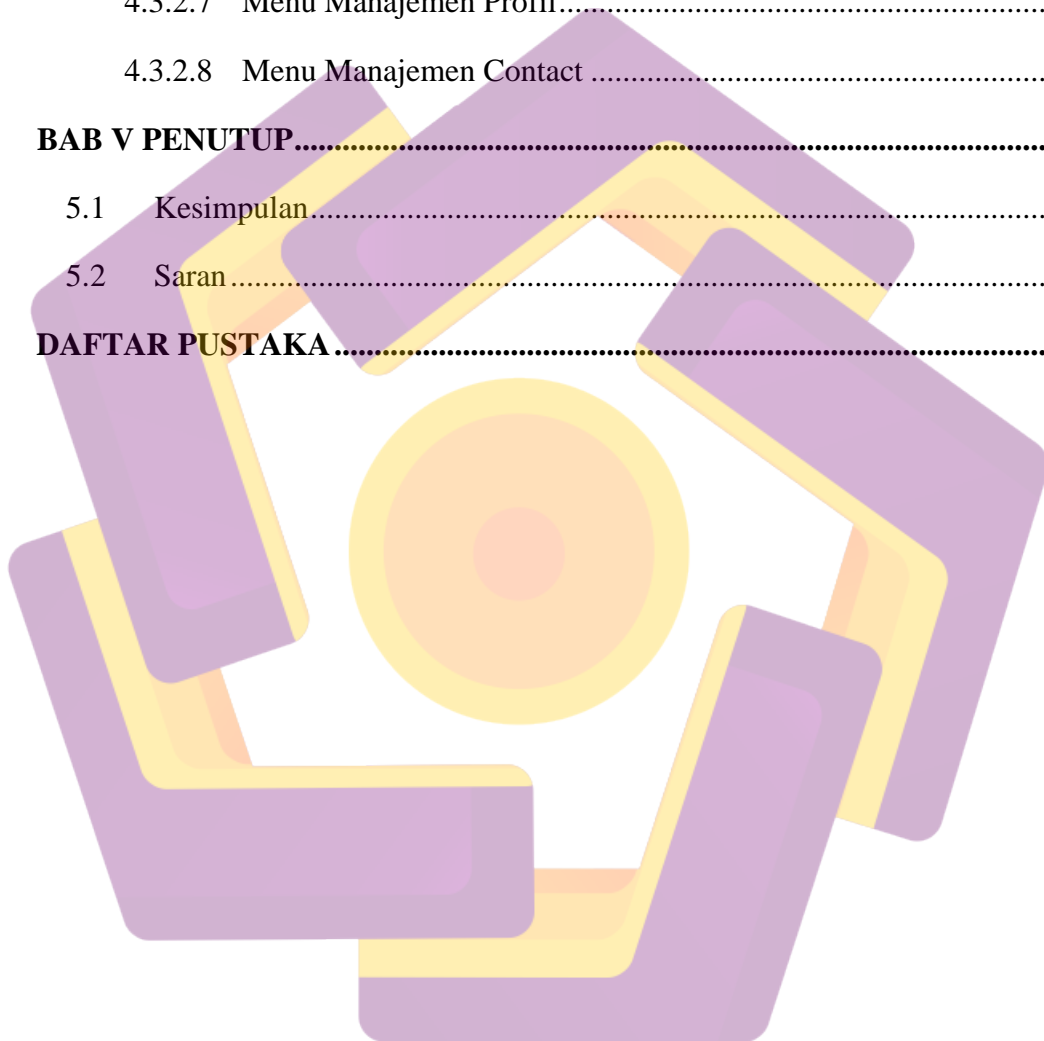
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar .....	7
2.1.1 Pengertian Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Pengrtian Informasi.....	9
2.1.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	9
2.2 Pengenalan Address Book.....	10
2.3 Pengenalan Android .....	10
2.3.1 Versi Android .....	11
2.3.1.1 Android 1.1.....	11
2.3.1.2 Android 1.5 ( <i>Cupcake</i> ).....	11
2.3.1.3 Android 1.6 ( <i>Donut</i> ).....	12
2.3.1.4 Android 2.0/2.1 ( <i>Eclair</i> ).....	12
2.3.1.5 Android 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt).....	12
2.3.1.6 Andoid 2.3 ( <i>Gingerbread</i> ).....	13
2.3.1.7 Android 3.0 ( <i>Honeychomb</i> ).....	13
2.3.2 Fitur Android .....	14
2.3.3 Arsitektur Android.....	14
2.3.3.1 Application.....	15
2.3.3.2 Application Framework.....	15
2.3.3.3 Libraries.....	16
2.3.3.4 Android Runtime .....	17
2.3.3.5 Linux Kernel.....	17
2.3.4 Kelebihan Android.....	18
2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	19

2.4.1 Eclipse.....	19
2.4.2 Android Software Development Kit (Android SDK).....	21
2.4.3 Android Development Tools (ADT).....	22
2.5 PHP.....	22
2.6 MySQL.....	23
2.7 UML.....	25
2.7.1 Use Case Diagram.....	25
2.7.2 Sequence Diagram.....	26
2.7.3 Class Diagram.....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>27</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	27
3.2 Analisis Sistem.....	28
3.2.1 Analisis SWOT.....	28
3.2.1.1 <i>Strength</i> (Kekuatan).....	28
3.2.1.2 Weakness (Kelemahan).....	29
3.2.1.3 Oppoertunities (Peluang).....	29
3.2.1.4 Threatness (Ancaman).....	30
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	35
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	35
3.2.3.2 Kelayakan Operasional.....	35
3.2.3.3 Kelayakan Hukum.....	36
3.3 Perancangan Sistem.....	36

3.3.1 Perancangan UML .....	36
3.3.1.1 Use Case Diagram .....	37
3.3.1.2 Class Diagram .....	39
3.3.1.3 Sequence Diagram.....	39
3.3.2 Perancangan ERD .....	45
3.3.3 Perancangan Basis Data.....	47
3.3.4 Perancangan Antarmuka (Interface).....	51
3.3.4.1 Perancangan pada Aplikasi Android .....	51
3.3.4.2 Perancangan pada Browser .....	56
3.2.4.2.1. Perancangan Antarmuka Hak Akses Admin .....	56
3.2.4.2.2. Perancangan Antarmuka Hak Akses User .....	58
3.2.4.2.3. Perancangan Antarmuka Pengunjung.....	60
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1 Implementasi .....	61
4.1.1 Implementasi Database .....	61
4.1.1.1 Implementasi Database dengan SQLite Android .....	61
4.1.1.2 Tabel abool .....	63
4.1.1.3 Tabel Identifikasi.....	63
4.1.1.4 Implementasi Database dengan MySQL.....	64
4.1.1.5 Tabel Admin.....	64
4.1.1.6 Tabel Contact .....	65
4.1.1.7 Tabel Kategori.....	65
4.1.1.8 Tabel Nomor.....	65
4.1.1.9 Tabel User .....	66
4.1.2 Implementasi Program.....	66

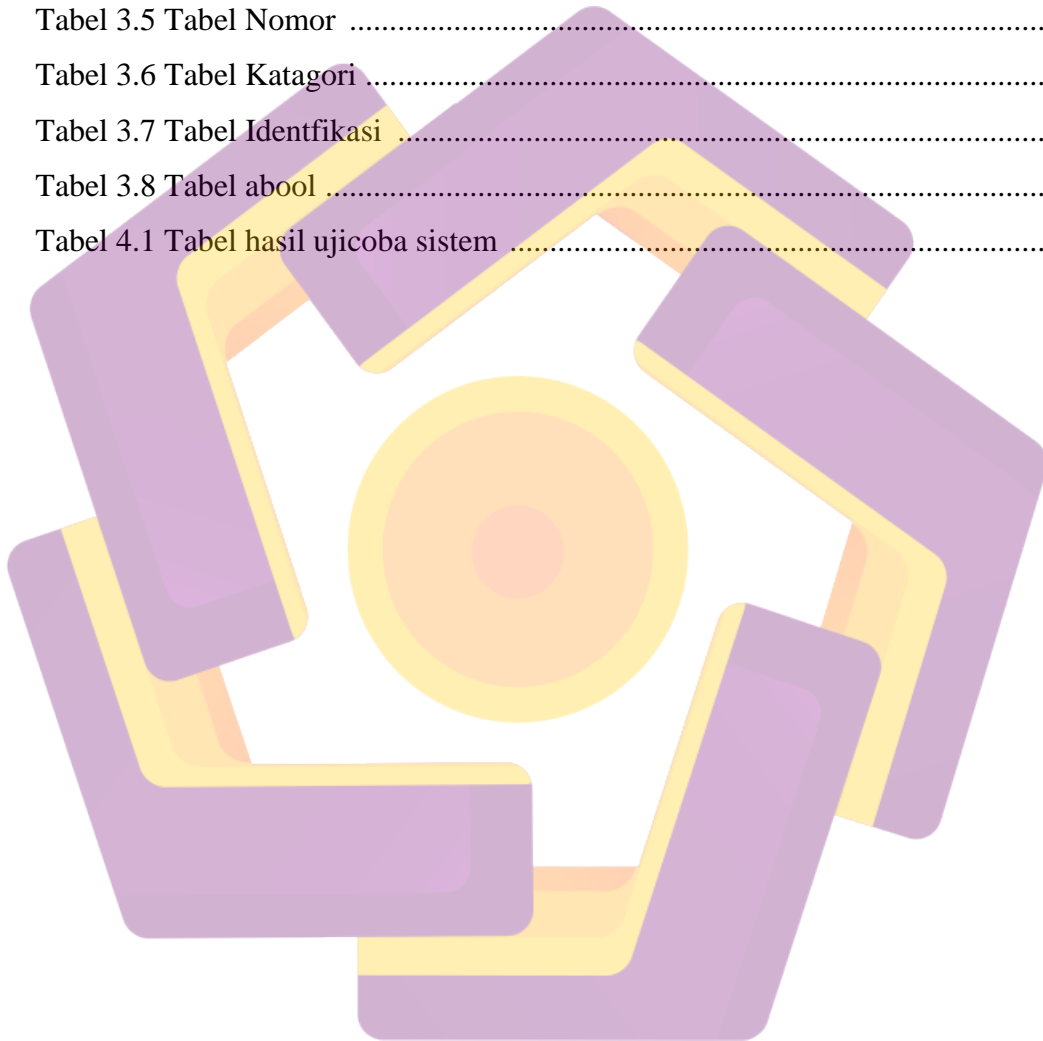
4.1.3	Kebutuhan Implementasi Sistem .....	67
4.1.3.1	Kebutuhan Implementasi pada ponsel.....	67
4.1.3.2	Kebutuhan Implementasi pada Hosting untuk web.....	68
4.2	Pengujian .....	68
4.2.1	Pengujian Program.....	69
4.2.1.1	Kesalahan Bahasa ( <i>Syntak Error</i> ) .....	69
4.2.1.2	Kesalahan Proses ( <i>Runtime Error</i> ).....	71
4.2.1.3	Logical Error .....	72
4.2.2	Pengujian Sistem.....	75
4.3	Pembahasan Aplikasi .....	76
4.3.1	Pembahasan Pada Aplikasi Android.....	76
4.3.1.1	Pembahasan Main Class .....	76
4.3.1.2	Pembahasan Menu Add Contact .....	78
4.3.1.3	Pembahasan Menu View Contact.....	80
4.3.1.4	Pembahasan View Detail Contact .....	83
4.3.1.5	Pembahasan Edit Contact.....	86
4.3.1.6	Pembahasan Menu Synchronize.....	88
4.3.1.7	Pembahasan Synchronition to Server.....	89
4.3.1.8	Pembahasan Synchronition from Server .....	89
4.3.1.9	Pembahasan Input Identification Number .....	90
4.3.1.10	Pembahasan Menu Nomor Penting.....	91
4.3.1.11	Pembahasan Menu About .....	91
4.3.2	Pembahasan Aplikasi Web .....	92
4.3.2.1	Login Admin .....	92
4.3.2.2	Menu Manajemen Admin.....	93

4.3.2.3	Menu Manajemen Kategori.....	93
4.3.2.4	Menu Manajemen Nomor.....	93
4.3.2.5	Menu Manajemen User .....	94
4.3.2.6	Login User.....	94
4.3.2.7	Menu Manajemen Profil.....	95
4.3.2.8	Menu Manajemen Contact .....	95
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>96</b>
5.1	Kesimpulan.....	96
5.2	Saran.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>98</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Matriks SWOT .....	30
Tabel 3.2 Tabel User .....	47
Tabel 3.3 Tabel Admin .....	47
Tabel 3.4 Tabel Contacts .....	46
Tabel 3.5 Tabel Nomor .....	49
Tabel 3.6 Tabel Katagori .....	49
Tabel 3.7 Tabel Identifikasi .....	49
Tabel 3.8 Tabel abool .....	50
Tabel 4.1 Tabel hasil ujicoba sistem .....	75





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur platform android .....	15
Gambar 2.2 Arsitektur Eclipse .....	20
Gambar 2.3 Workspace Launcher .....	20
Gambar 2.4 Bagian Workbench .....	21
Gambar 3.1 Use Case Utama pada User .....	37
Gambar 3.2 Use Case Utama pada Admin .....	38
Gambar 3.3 Use Case Utama pada Users .....	38
Gambar 3.4 Class Diagram .....	39
Gambar 3.5 Sequence Diagram input data Contact .....	40
Gambar 3.6 Sequence Diagram view data Contact .....	40
Gambar 3.7 Sequence Diagram edit data Contact .....	41
Gambar 3.8 Sequence Diagram Synchronization .....	41
Gambar 3.9 Sequence Diagram Nomor Penting .....	42
Gambar 3.10 Sequence Diagram input Nomor Penting pada Admin .....	42
Gambar 3.11 Sequence Diagram input Nomor Penting .....	43
Gambar 3.12 Sequence Diagram input Data Admin .....	43
Gambar 3.13 Sequence Diagram input Data User .....	44
Gambar 3.14 Sequence Diagram Change Password .....	44
Gambar 3.15 ERD tbl_kategori , tbl_nomor dan tbl_admin .....	45
Gambar 3.16 ERD tbl_contact dan tbl_user .....	46
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Utama .....	51
Gambar 3.18 Perancangan View Contact .....	51
Gambar 3.19 Perancangan Input Contact .....	52
Gambar 3.20 Perancangan View Detail Contact .....	53
Gambar 3.21 Perancangan Edit Contact .....	54
Gambar 3.22 Perancangan Synchronization .....	55
Gambar 3.23 Perancangan Nomor Penting .....	55
Gambar 3.24 Perancangan Login Admin .....	55
Gambar 3.25 Perancangan Menu Admin .....	56
Gambar 3.26 Perancangan Menu User .....	57

Gambar 3.27 Perancangan Menu Kategori .....	57
Gambar 3.28 Perancangan Menu Telepon Penting .....	58
Gambar 3.29 Perancangan Login User .....	58
Gambar 3.30 Perancangan Menu Utama User .....	59
Gambar 3.31 Perancangan Ubah Password User .....	59
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Home .....	60
Gambar 4.1 SQLite database LocalDB15 .....	62
Gambar 4.2 Tabel abool .....	63
Gambar 4.3 Tabel Identifikasi .....	63
Gambar 4.4 Database jogjabac_abool .....	64
Gambar 4.5 Tabel Admin .....	64
Gambar 4.6 Tabel Contact .....	65
Gambar 4.7 Tabel Kategori .....	65
Gambar 4.8 Tabel Nomor .....	65
Gambar 4.9 Tabel User .....	66
Gambar 4.10 Implementasi pada ponsel .....	66
Gambar 4.11 Web yang di akses abool.jogjabackpacker.com .....	67
Gambar 4.12 Kesalahan bahasa (Syntax error) .....	69
Gambar 4.13 Data contact kosong .....	70
Gambar 4.14 Data contact ponsel .....	70
Gambar 4.15 Data telah sinkron .....	71
Gambar 4.16 Data Contact update .....	71
Gambar 4.17 Kesalahan Proses (Runtime Error) .....	72
Gambar 4.18 Menu home dapat berjalan .....	72
Gambar 4.19 Data contact hilang .....	73
Gambar 4.20 Data pada server .....	73
Gambar 4.21 Data telah sinkron .....	74
Gambar 4.22 Data Contact update .....	74
Gambar 4.23 Output Home .....	78
Gambar 4.24 Add Contact.....	80
Gambar 4.25 Tampilan View Contact .....	82

Gambar 4.26	Tampilan Menu View Contact .....	83
Gambar 4.27	Tampilan View Detail Contact .....	86
Gambar 4.28	Tampilan Edit Contact .....	88
Gambar 4.29	Tampilan Menu Synchronize .....	88
Gambar 4.30	Synchronizing to Server .....	89
Gambar 4.31	Synchronizing from Server .....	90
Gambar 4.32	Input Identification Number .....	90
Gambar 4.33	Nomor Penting .....	91
Gambar 4.34	Menu About .....	91
Gambar 4.35	Web Abool .....	92
Gambar 4.36	Login Admin .....	92
Gambar 4.37	Manajemen Admin .....	93
Gambar 4.38	Menu manajemen kategori .....	93
Gambar 4.39	Menu nomor penting .....	94
Gambar 4.40	Manajemen User .....	94
Gambar 4.41	Login User .....	94
Gambar 4.42	Manajmen Profil .....	95
Gambar 4.43	Manajemen Contact .....	95

## INTISARI

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, dan baru – baru ini teknologi ponsel didatangi oleh teknologi Sistem Operasi Android. Pada awal kemunculanya mungkin sempat dipandang sebelah mata, namun sekarang orang lebih percaya dan mereka beralih ke teknologi Android ini. Dikembangkan oleh Google, tidak diragukan lagi nama besar Google akan membuat konsumen yakin bahwa OS ini terbaik dikelasnya.

Sebagai sifat manusia, yang ingin lebih baik. Tidak terkecuali dalam hal dunia gadget. Akan selalu mengikuti trend yang sedang populer. Hal yang paling mendasar dalam penggantian gadget android adalah penyimpanan *contact number / address book*. Untuk mengatasi permasalahan itu dibuat sebuah *back up contact number* secara *online*. Untuk perancangan program sendiri melalui beberapa tahap antara lain studi kelayakan, rencana pendahuluan, analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi sistem.

Penulis berharap agar aplikasi ini dapat membantu pengguna android dalam pengolahan contact number meliputi *back up* dan *synchronize* sehingga lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci** : Address Book, Contact Number, Aplikasi Android, Android

## ABSTRACT

*Currently the world of technology development is very rapid, and the new new mobile technology was visited by the Android Operating System technology. In the early presence might have underestimated, but now people have more confidence and they switch to Android technology. Developed by Google, no doubt a big name Google will make consumers believe that this OS is the best.*

*As human nature, who want better. No exception in the gadget world. Will always follow the trend that is popular. The most fundamental thing in the replacement android gadget is the storage of contact number / address book. To resolve the problem it created a back up with online contact number. To design their own program through several stages such as feasibility studies, preliminary plans, system analysis, system design and system implementation.*

*The author hopes that this application can help android users in the processing includes contact numbers back up and synchronize do efficient so that more effective.*

**Keywords:** *Address Book, Contact Number, Android Application, Android*

