

**APPLICATION BUILDER UNTUK WEBSITE BERBASIS ANDROID  
DAN CLIENT SERVER**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Mifta Aulia Larasati**

**13.21.0721**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**APPLICATION BUILDER UNTUK WEBSITE BERBASIS ANDROID  
DAN CLIENT SERVER**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Mifta Aulia Larasati**

**13.21.0721**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**APPLICATION BUILDER UNTUK WEBSITE BERBASIS ANDROID  
DAN CLIENT SERVER**

yang disusun oleh

**Mifta Aulla Larasati**

**13.21.0721**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 5 Februari 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**APPLICATION BUILDER UNTUK WEBSITE BERBASIS ANDROID  
DAN CLIENT SERVER**

yang disusun oleh

**Mifta Aulia Larasati**

**13.21.0721**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 25 Februari 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**

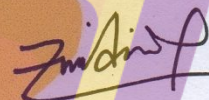
**NIK. 190302192**

**Sidiq Wahyu Surya Wijaya, ST, M.Kom**

**NIK. 19000018**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**

**NIK. 190302029**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Maret 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN KEASLIAN

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, 5 Maret 2015



Mifta Aulia Larasati

NIM 13.21.0721

## MOTTO

*“Sesorang akan menjadi KUAT menghadapi cobaan apapun ketika mengandalkan Pertolongan-Nya”.*

( Aa Gym)

*“Miracle is another word of hard work”*

(To The Beautiful You)

*“Tuhan memberikan ujian dulu sebelum menghadiahkan sesuatu yang sangat special”.*

*“Aku bekerja dengan sungguh-sungguh. Aku berdoa dengan sungguh-sungguh. Selanjutnya, biarlah Tuhan yang menentukan”.*

*“Jangan menyerah. Jangan pernah menyerah”.*

*“Live simply, love generously, care deeply, speak kindly. Leave the rest to God”.*

*“Four steps to achievement: Plan purposefully. Prepare prayerfully. Proceed positively. Pursue persistently”.*

*“Jika kita berpegang teguh pada kebenaran, suatu saat dunia akan menyadarinya”.*

(Merry Riana)

*“Anyone who has never made a mistake has never tried anything new”.*

(Albert Einstein)

*“Minds are like parachutes. They only function when they are open”.*

*“A dream does not become reality through magic; it takes sweat, determination and hard work”.*

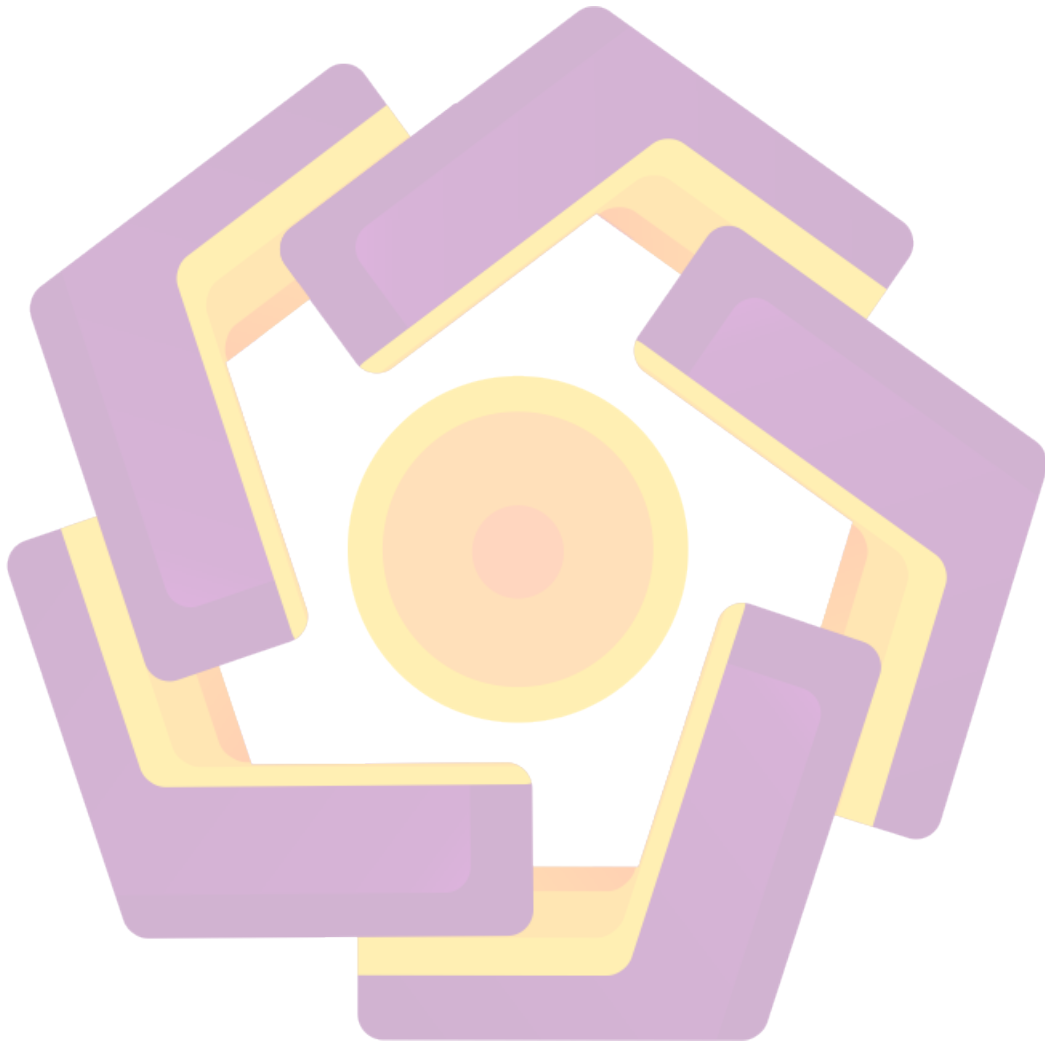
(Korea Scholarships)

*“Our greatest weakness lies in giving up. The most certain way to succeed is always to try just one more time”.*

*(Scholarships Europe)*

*“You do not have to be great to start, but you have to start to be great!”.*

*(Scholarships Bank)*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, saya bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Rasa syukur juga saya ucapkan kepada Tuhan yang selalu menjaga, memberikan pertolongan, keamanan, keselamatan, dan keberkahan dalam setiap langkahku.

Skripsi ini kupersembahkan untuk

- ❖ Ayah dan ibu tersayang, yang senantiasa memanjatkan doa dan memberikan semangat dan dukungan penuh untuk kesuksesanku. Ayah dan ibu adalah motivator terbaik yang ku miliki.
- ❖ Adik-adikku, Sinta Aulia Devi Maharani dan Abdilah Dion Maulana yang selalu memberikan doa dan semangat kepadaku.

Tak terlewatkan pula ucapan terima kasih saya untuk

- ❖ Sahabatku Indri, Sus, Mba Agustin, dan Sofi, yang telah berbagi saat suka maupun duka, memberikan doa, dukungan dan semangat untuk terus berjuang menjadi orang yang lebih baik.
- ❖ Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini.



- ❖ Kawan-kawanku S1TT-01 dengan banyak sekali kenangan saat berjuang dari awal masuk kuliah hingga saat ini. Cepat selesaikan skripsi kalian, kita wisuda bareng OK 😊.
- ❖ Semua kawanku yang tak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih untuk doa dan semangat yang kalian berikan kepadaku. Alhamdulillah jaza kumullohu khoiro ^\_^



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Application Builder untuk Website Berbasis Android dan Client Server**”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Dalam penulisan laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Strata 1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, waktu, dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom, Sidiq Wahyu Surya Wijaya, ST, M.Kom, dan Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen penguji yang telah membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini.

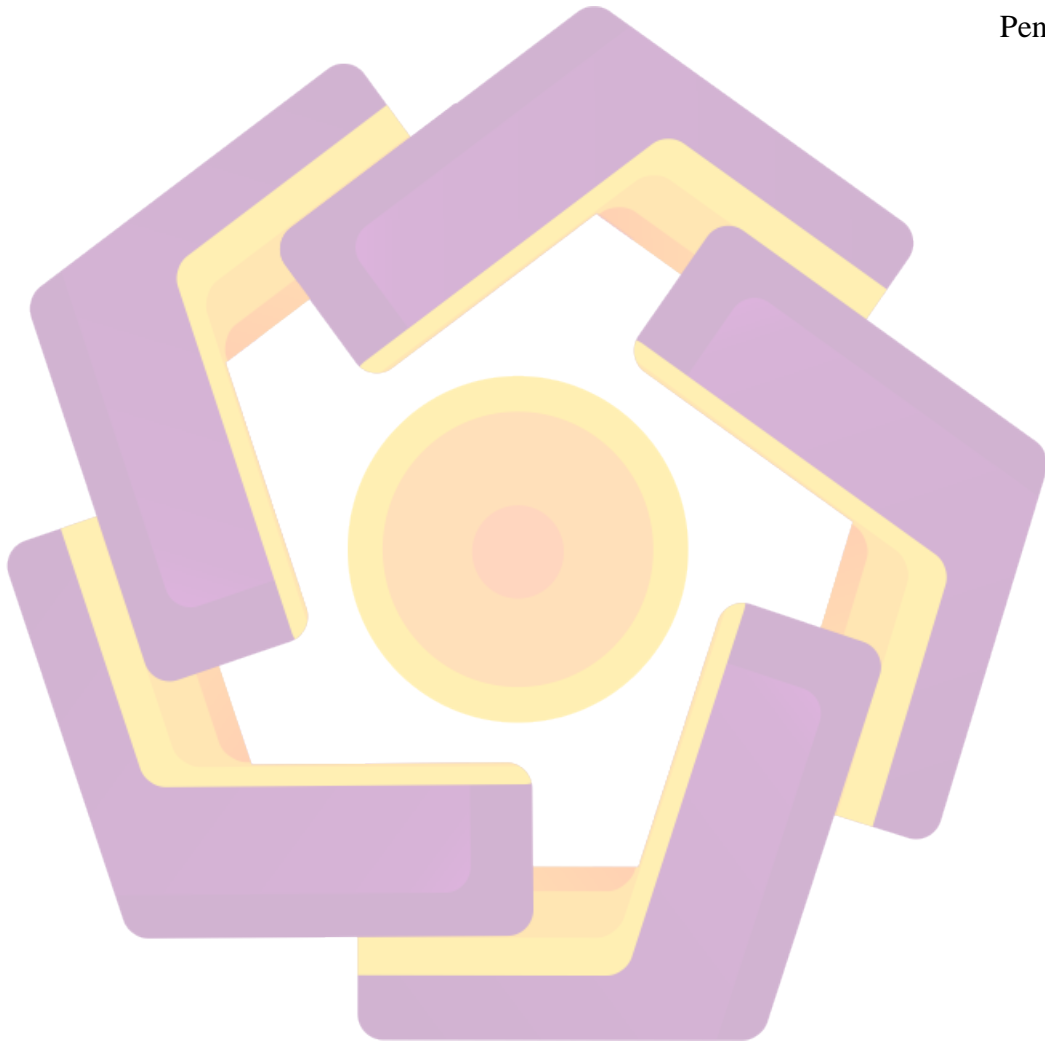
Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan sarang yang membangun dari para pembaca.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat bermanfaat bagi perkembangan teknologi dan informasi pada khususnya, serta sebagai kajian

bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta lainnya dalam pengambilan skripsi.

Yogyakarta, 5 Maret 2015

Penulis

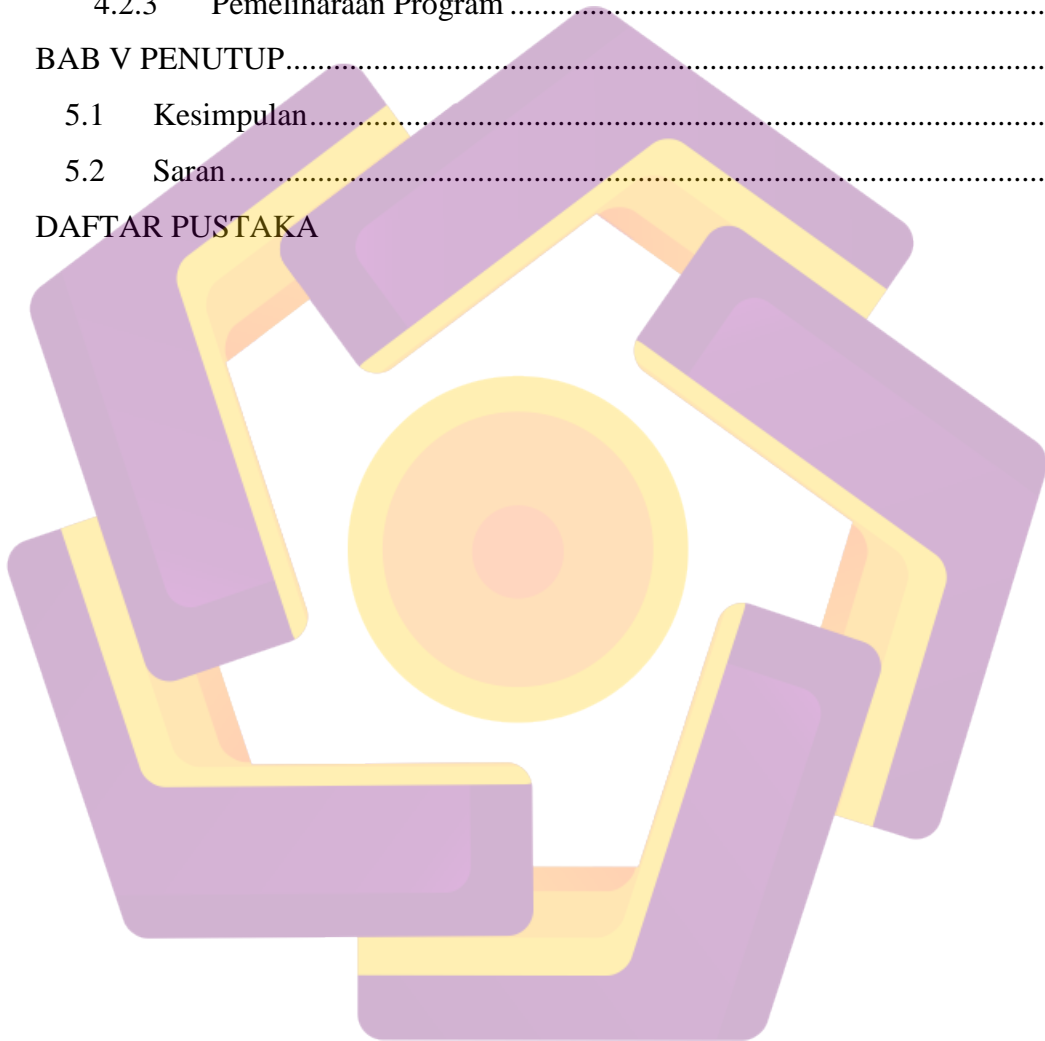


## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
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.....	3
1.5.1 Bagi Peneliti .....	3
1.5.2 Bagi Pengguna .....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Konsep Dasar Web .....	8
2.2.1 Web atau <i>World Wide Web</i> .....	8
2.2.2 Website.....	9
2.2.3 <i>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</i> .....	10
2.2.4 <i>Web Server</i> .....	11
2.2.5 <i>Web Browser</i> .....	12

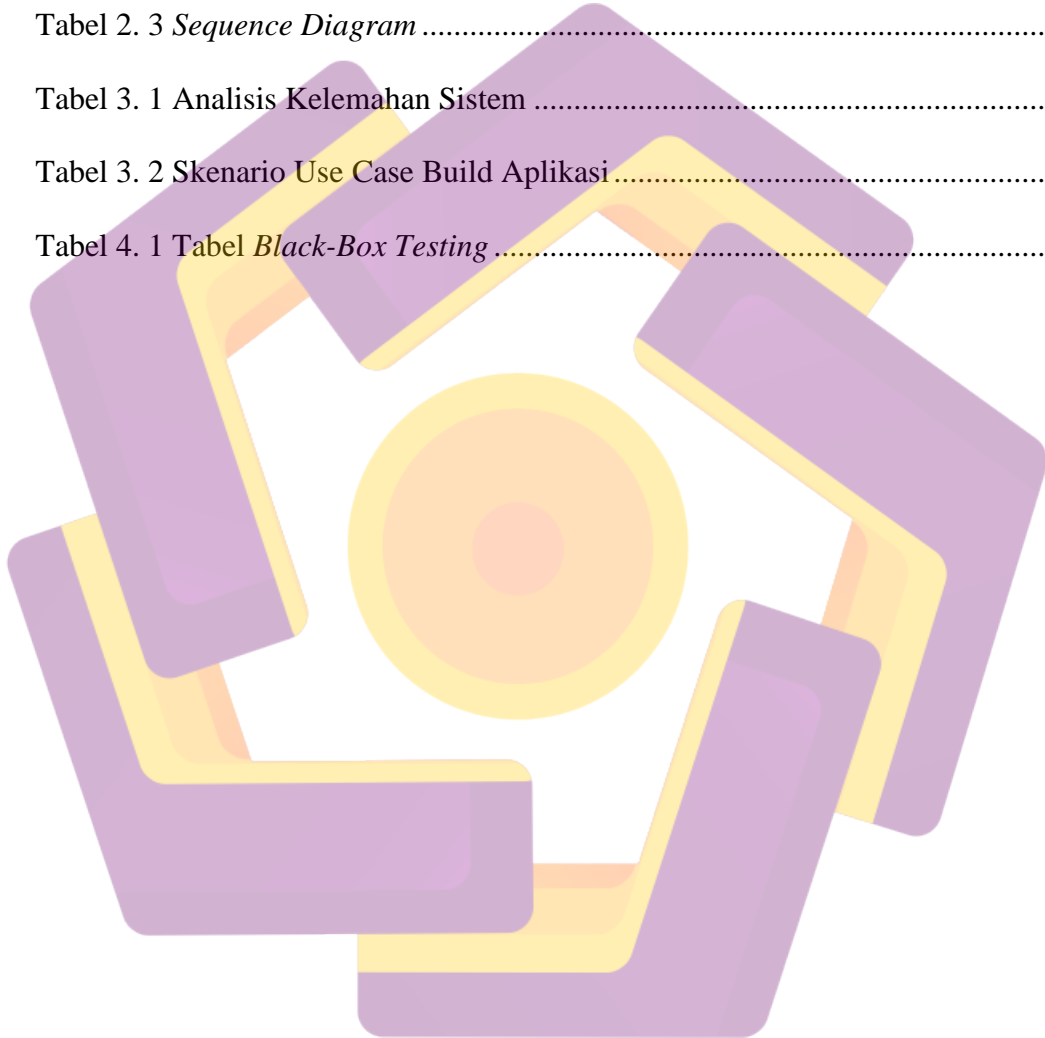
2.3	Android.....	12
2.3.1	Pengenalan Android.....	12
2.3.2	Sejarah Sistem Operasi Android.....	13
2.3.3	Versi Android.....	15
2.3.4	Arsitektur Android.....	22
2.3.4.1	<i>Application</i> dan <i>Widgets</i> .....	23
2.3.4.2	<i>Application Framework</i> .....	23
2.3.4.3	<i>Libraries</i> .....	24
2.3.4.4	<i>Android Run Time</i> .....	25
2.3.4.5	<i>Linux Kernel</i> .....	26
2.3.4.6	Aplikasi Android.....	26
2.4	System Development Life Cycle (SDLC).....	27
2.5	<i>Virtual Private Server (VPS)</i> .....	31
2.6	<i>Unified Modelling Language(UML)</i> .....	32
2.7	Bahasa Pemrograman.....	37
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	39
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		<b>43</b>
3.1	Gambaran Umum.....	43
3.2	Analisis Sistem.....	44
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	44
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	46
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	49
3.3	Perancangan Sistem.....	50
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	50
3.3.2	<i>Activity Diagram</i> .....	52
3.3.3	<i>Class Diagram</i> .....	53
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	54
3.4	Rancangan Antarmuka.....	55
3.4.1	Rancangan Homepage Android Application Builder.....	55
3.4.2	Rancangan Halaman Build.....	56
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>57</b>

4.1	Implementasi .....	57
4.1.1	Implementasi Antarmuka .....	57
4.2	Pembahasan .....	59
4.2.1	Pembahasan Kode Program .....	59
4.2.2	Pengujian Program .....	63
4.2.3	Pemeliharaan Program .....	68
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		<b>70</b>
5.1	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....	33
Tabel 2. 2 <i>Activity Diagram</i> .....	35
Tabel 2. 3 <i>Sequence Diagram</i> .....	37
Tabel 3. 1 Analisis Kelemahan Sistem .....	45
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Build Aplikasi.....	51
Tabel 4. 1 Tabel <i>Black-Box Testing</i> .....	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja Web Server .....	11
Gambar 2.2 Android 1.5 (Cupcake).....	16
Gambar 2.3 Android 1.6 (Donut).....	17
Gambar 2.4 Android 2.0/2.1 (Eclair) .....	17
Gambar 2.5 Android 2.2 (Frozen Yogurt/Froyo).....	18
Gambar 2.6 Android 2.3 (Gingerbread).....	18
Gambar 2.7 Android 3.0/3.1 (Honeycomb) .....	19
Gambar 2.8 Android 4.0 (Ice Cream Sandwich / ICS) .....	20
Gambar 2.9 Android 4.1 / 4.2 / 4.3 (Jelly Bean).....	21
Gambar 2.10 Android 4.4 (Kit Kat).....	22
Gambar 2.11 Arsitektur Android .....	23
Gambar 2.12 Waterfall Model .....	29
Gambar 3.1 Use Case Diagram Android Application Builder .....	51
Gambar 3.2 Activity Diagram Build Aplikasi .....	52
Gambar 3.3 Class Diagram Build Aplikasi.....	53
Gambar 3.4 Sequence Diagram Build Aplikasi .....	54
Gambar 3.5 Rancangan Homepage Android Application Builder.....	56
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Build.....	56
Gambar 4.1 Homepage Application Builder.....	58
Gambar 4.2 Halaman Proses Build .....	59
Gambar 4.3 Kode Program BuilderServlet .....	60
Gambar 4.4 Kode Program init .....	61
Gambar 4.5 Kode Program refactor .....	62
Gambar 4.6 Kode Program compile.....	63
Gambar 4.7 Kode Program destroy.....	63
Gambar 4.8 Syntax Error .....	64
Gambar 4.9 Screenshot file apk .....	67
Gambar 4.10 Screenshot instalasi aplikasi android .....	67



Gambar 4.11 Screenshot instalasi aplikasi android berhasil..... 68

Gambar 4.12 Screenshot tampilan aplikasi yang dijalankan ..... 68



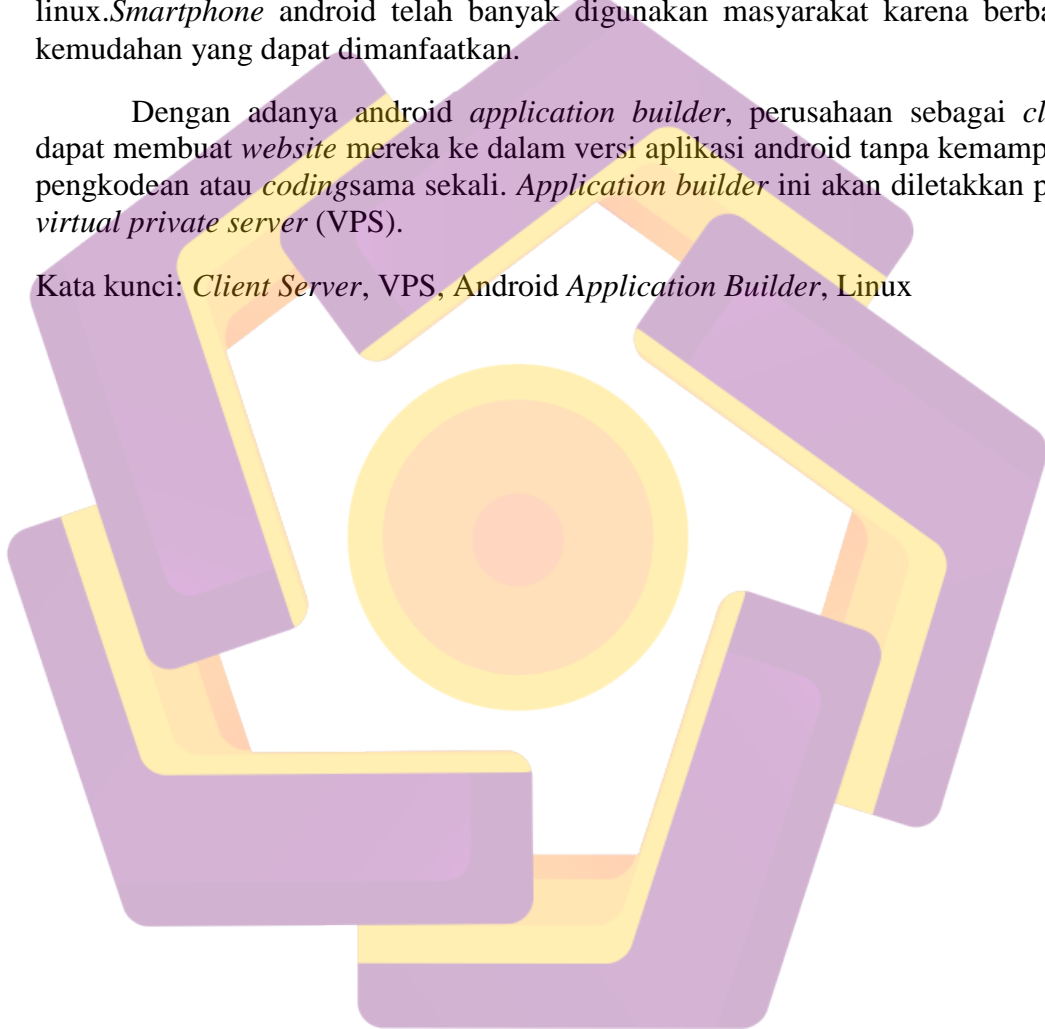
## INTISARI

Di era teknologi ini, banyak sekali perusahaan yang memiliki *website* sebagai media informasi mereka kepada masyarakat luas. Selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai pembentukan reputasi, promosi atau transaksi 24 jam, dan citra positif.

Android merupakan sistem operasi mobile modifikasi dari kernel linux. *Smartphone* android telah banyak digunakan masyarakat karena berbagai kemudahan yang dapat dimanfaatkan.

Dengan adanya *android application builder*, perusahaan sebagai *client* dapat membuat *website* mereka ke dalam versi aplikasi android tanpa kemampuan pengkodean atau *codings* sama sekali. *Application builder* ini akan diletakkan pada *virtual private server* (VPS).

Kata kunci: *Client Server*, VPS, *Android Application Builder*, Linux



## ABSTRACT

*In this technological age, there are many companies that have websites as their information media to the general public. It also can be used as reputation formation, promotion or transaction 24 hours, and a positive image.*

*Android is a mobile operating system, modification of the Linux kernel. Android smart phones have been widely used for a variety of community amenities that can be utilized.*

*With the android application builder, the company as a client can make their website into the **version** of android applications without coding ability at all. Application of this **builder** will be placed on a virtual private server (VPS).*

*Keywords: Client Server, VPS, Android Application Builder, Linux*

