

**PEMBUATAN APLIKASI INVENTORI PADA TOKO BANGUNAN  
WAHYU WONOSARI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Dwi Wahyu Wibowo**

**08.12.3160**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PEMBUATAN APLIKASI INVENTORI PADA TOKO BANGUNAN  
WAHYU WONOSARI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Dwi Wahyu Wibowo**

**08.12.3160**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **PEMBUATAN APLIKASI INVENTORI PADA TOKO BANGUNAN WAHYU WONOSARI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dwi Wahyu Wibowo**

**08.12.3160**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Oktober 2011

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M. Kom**  
**NIK. 190302063**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN APLIKASI INVENTORI PADA TOKO BANGUNAN WAHYU WONOSARI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dwi Wahyu Wibowo**

**08.12.3160**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Desember 2012

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

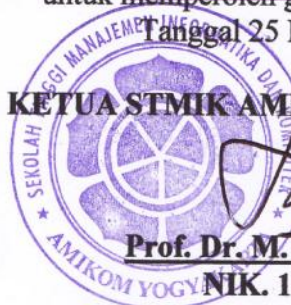
**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom.**  
**NIK. 190302125**

**M. Rudyanto Arief, MT.**  
**NIK. 190302098**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.**  
**NIK. 190302207**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 25 Desember 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, 20 Desember 2012

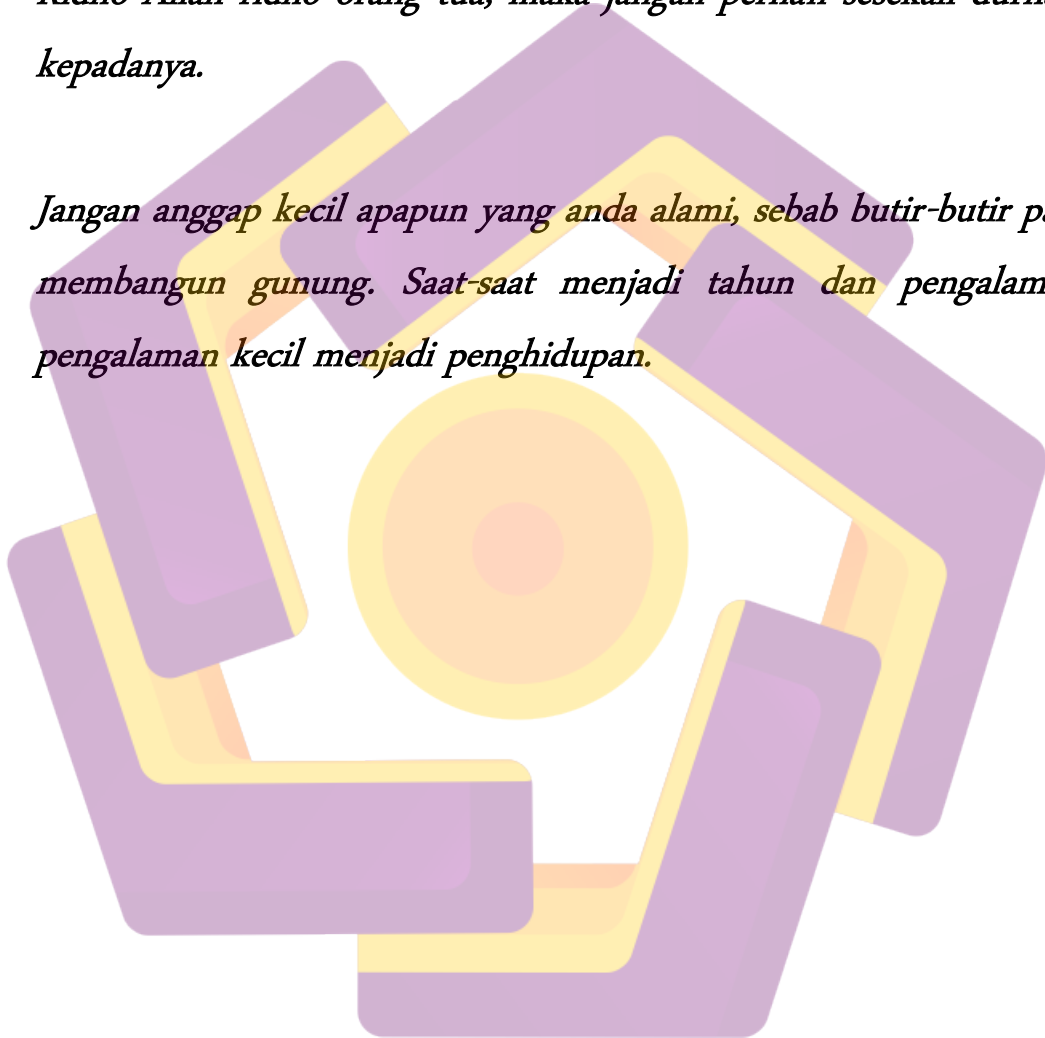
Dwi Wahyu Wibowo  
NIM 08.12.3160

## MOTTO

*Selalu semangat, dan terus berusaha untuk kehidupan lebih baik.*

*Ridho Allah ridho orang tua, maka jangan pernah sesekali durhaka kepadanya.*

*Jangan anggap kecil apapun yang anda alami, sebab butir-butir pasir membangun gunung. Saat-saat menjadi tahun dan pengalaman-pengalaman kecil menjadi penghidupan.*



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT
2. Ibunda, Ayah, Adik - adik , Embah dan Kekasih tercinta yang selalu senantiasanya mendo'akan dan mendukungku
3. Sahabat - Sahabat Kampus  
Arief Nugroho, Syaifudin Al Qodri, Fikri Zupriadi, Sigit Setiyanto, Hendri Rusadi, Budianto, Ardiansyah, Johan Nurrohman dan Semua teman – teman seperjuangan S1 SIG 2008

## KATA PENGANTAR



Syukur Alkhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pembuatan Aplikasi Inventori Pada Toko Bangunan Wahyu Wonosari Yogyakarta 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 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM, selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberi saran, masukan dan arahnya dalam membimbing penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. Toko Bangunan Wahyu Wonosari, selaku objek penelitian dalam penyusunan skripsi ini.



5. Seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat setiap waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. 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, Desember 2012

Penulis

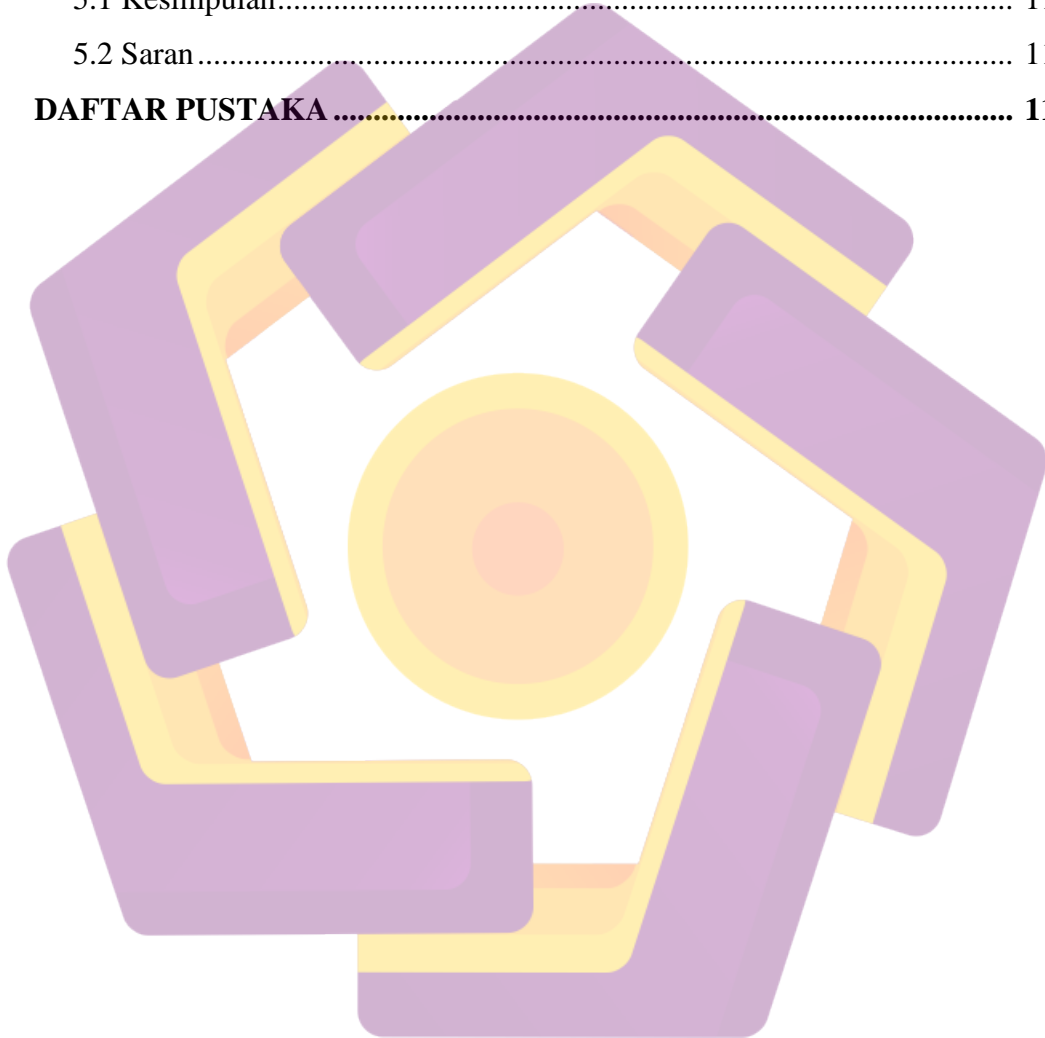
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xix</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.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Sekilas Tentang Java .....	8
2.2 Arsitektur Java.....	8
2.3 Perkembangan Java .....	9
2.3.1 Java 1.....	9
2.3.2 Java 2.....	10
2.4 Sekilas Tentang <i>Smartphone</i> .....	11
2.5 Android.....	12

2.5.1	Sekilas Tentang Android .....	12
2.5.2	Fitur-fitur yang Ditawarkan Android.....	13
2.5.3	Sejarah Android .....	15
2.5.4	Perkembangan Android .....	16
2.5.4.1	Android versi 1.1 .....	16
2.5.4.2	Android versi 1.5 (Cupcake) .....	16
2.5.4.3	Android versi 1.6 (Donut) .....	17
2.5.4.4	Android versi 2.0/2.1 (Éclair) .....	17
2.5.4.5	Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt) .....	18
2.5.4.6	Android versi 2.3 (Gingerbread) .....	18
2.5.4.7	Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb) .....	18
2.5.4.8	Android versi 4.0 (ICS : Ice Cream Sandwich) .....	19
2.5.5	Arsitektur Android.....	19
2.5.5.1	Linux Kernel.....	19
2.5.5.2	Android Runtime .....	20
2.5.5.3	Libraries.....	20
2.5.5.4	Application Framework.....	22
2.5.5.5	Application .....	23
2.5.6	Android SDK.....	24
2.5.7	Android API .....	24
2.5.7.1	Audio dan Video .....	24
2.5.7.2	Intens .....	25
2.5.7.3	Content Provider.....	25
2.5.8	Life Cycle Android.....	26
2.5.9	XAMPP.....	27
2.5.10	MySQL .....	28
2.5.11	Eclipse.....	30
2.5.12	ADT ( <i>Android Development Tools</i> ) .....	31
2.5.13	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	32
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>35</b>
3.1	Analisis Sistem.....	35

3.1.1 Konsep Dasar Analisis Sistem.....	35
3.1.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	39
3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	39
3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	40
3.1.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	43
3.1.4.1 Kelayakan Teknis.....	43
3.1.4.2 Kelayakan Operasional.....	44
3.1.4.3 Kelayakan Hukum.....	44
3.1.4.4 Kelayakan Ekonomi.....	44
3.1.4.4.1 Analisis <i>Payback Period</i> .....	48
3.1.4.4.2 Return On Investment (ROI).....	49
3.2 Perancangan Sistem.....	51
3.2.1 Perancangan UML.....	51
3.2.1.1 Use Case Diagram.....	51
3.2.1.2 Activity Diagram.....	56
3.2.1.3 Class Diagram.....	58
3.2.1.4 Sequence Diagram.....	60
3.2.2 Perancangan Basis Data.....	67
3.2.2.1 Normalisasi.....	67
3.2.2.2 Normalisasi Pertama.....	67
3.2.2.3 Normalisasi Kedua.....	68
3.2.2.3 Normalisasi Ketiga.....	68
3.2.3 Relasi Tabel.....	70
3.2.4 Rancangan Tabel.....	70
3.3 Perancangan Desain Antar Muka.....	73
3.3.1 Desain Antar Muka Aplikasi.....	73
3.3.2 Desain Antar Muka Halaman Web.....	77
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>78</b>
4.1 Implementasi Database.....	78
4.2 Implementasi Program.....	82

4.3 Ujicoba Sistem .....	97
4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	97
4.4 Manual Program .....	99
4.5 Cara Instalasi .....	112
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>113</b>
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>115</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Data MySQL.....	29
Tabel 3.1 Tabel Analisis Kinerja .....	36
Tabel 3.2 Tabel Analisis Informasi.....	36
Tabel 3.3 Tabel Analisis Ekonomi.....	37
Tabel 3.4 Tabel Analisis Kontrol.....	38
Tabel 3.5 Tabel Analisis Efisiensi .....	38
Tabel 3.6 Tabel Analisis Pelayanan.....	39
Table 3.7 Table Rincian Hardware .....	41
Table 3.8 Table Rincian Software.....	42
Tabel 3.9 Kepuasan Kinerja Personal .....	46
Tabel 3.10 Rincian Biaya dan Manfaat.....	47
Tabel 3.11 Use Case Description Data Pemasok .....	53
Tabel 3.12 Use Case Description Data Barang .....	53
Tabel 3.13 Use Case Description Data Barang Masuk.....	54
Tabel 3.14 Use Case Description Data Barang Keluar.....	54
Tabel 3.15 Use Case Description.....	55
Tabel 3.16 Table Normalisasi Pertama.....	67
Tabel 3.17 Normalisasi Kedua.....	68
Tabel 3.18 Normalisasi Ketiga.....	69
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Pengguna.....	70
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Pemasok .....	71
Tabel 3.21 Rancangan Tabel Stok Barang.....	71
Tabel 3.22 Rancangan Tabel Barang Masuk .....	71
Tabel 3.23 Rancangan Tabel Detail Barang Masuk.....	72
Tabel 3.24 Rancangan Tabel Barang Keluar .....	72
Tabel 3.25 Rancangan Tabel Detail Barang Keluar.....	72
Tabel 4.1 Hasil Ujicoba Sistem pada Aplikasi.....	97
Tabel 4.2 Hasil Ujicoba Sistem pada Website .....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Java API .....	9
Gambar 2.2 Hirarki dan Portabilitas Teknologi Java.....	10
Gambar 2.3 Logo Android .....	12
Gambar 2.4 Android Arsitektur Diagram .....	23
Gambar 2.5 Android Life Cycle.....	26
Gambar 2.6 Tampilan Control Panel pada XAMPP .....	28
Gambar 2.7 Contoh Tampilan MySQL.....	29
Gambar 2.8 Contoh Tampilan Eclipse.....	31
Gambar 2.9 Diagram UML.....	33
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	52
Gambar 3.2 Activity Diagram Login .....	56
Gambar 3.3 Activity Diagram Input Data Pemasok .....	56
Gambar 3.4 Activity Diagram Input Data Barang .....	57
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Data Barang Masuk .....	57
Gambar 3.6 Activity Diagram Input Barang Keluar.....	57
Gambar 3.7 Activity Diagram Profil Pengguna.....	57
Gambar 3.8 Activity Diagram Laporan .....	58
Gambar 3.9 Class Diagram .....	59
Gambar 3.10 Squence Diagram Login Pengguna.....	60
Gambar 3.11 Sequence Diagram Input Pemasok.....	61
Gambar 3.12 Sequence Diagram Data Pemasok.....	61
Gambar 3.13 Sequence Diagram Input Barang.....	61
Gambar 3.14 Sequence Diagram Data Barang .....	62
Gambar 3.15 Sequence Diagram Input Barang Masuk.....	62
Gambar 3.16 Sequence Diagram Data Barang Masuk.....	62
Gambar 3.17 Sequence Diagram Input Barang Keluar.....	63
Gambar 3.18 Sequence Diagram Data Barang Keluar.....	63
Gambar 3.19 Sequence Diagram Profi Pengguna.....	63

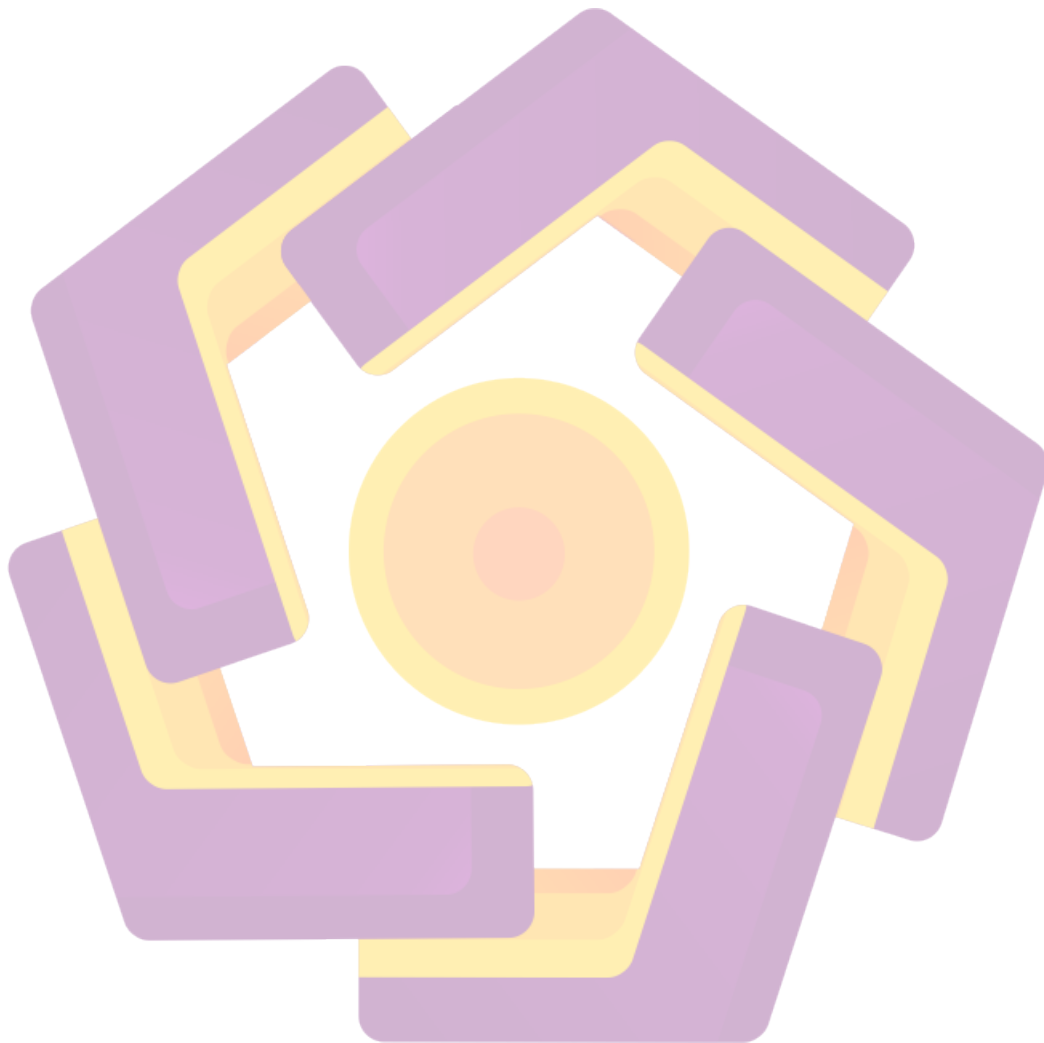
Gambar 3.20 Sequence Diagram Login Admin.....	64
Gambar 3.21 Sequence Diagram Input Pengguna .....	64
Gambar 3.22 Sequence Diagram Hapus Transaksi Barang Masuk .....	64
Gambar 3.23 Sequence Diagram Hapus Transaksi Barang Keluar .....	65
Gambar 3.24 Sequence Diagram Laporan Pemasok.....	65
Gambar 3.25 Sequence Diagram Laporan Barang.....	65
Gambar 3.26 Sequence Diagram Laporan Barang Masuk.....	66
Gambar 3.27 Sequence Diagram Laporan Barang Keluar.....	66
Gambar 3.28 Sequence Diagram Profil Admin .....	66
Gambar 3.29 Relasi Anter Tabel.....	70
Gambar 3.30 Rancangan Login Pengguna.....	73
Gambar 3.31 Rancangan Menu Utama .....	73
Gambar 3.32 Rancangan Input Pemasok .....	73
Gambar 3.33 Rancangan Data Pemasok .....	74
Gambar 3.34 Rancangan Input Barang .....	74
Gambar 3.35 Rancangan Data Barang .....	74
Gambar 3.36 Rancangan Input Barang Masuk .....	75
Gambar 3.37 Rancangan Data Barang Masuk .....	75
Gambar 3.38 Rancangan Input Barang Keluar .....	75
Gambar 3.39 Rancangan Data Barang Keluar .....	76
Gambar 3.40 Rancangan Profil Pengguna .....	76
Gambar 3.41 Rancangan Ganti Kata Sandi.....	76
Gambar 3.42 Rancangan Login Administrator .....	77
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Utama Administrator.....	77
Gambar 4.1 Xampp Control Panel .....	78
Gambar 4.2 Connect to MySql.....	79
Gambar 4.3 Directori Eclipse.....	82
Gambar 4.4 Eclipse Selamat Datang.....	83
Gambar 4.5 Pembuatan Form Login.....	83
Gambar 4.6 Pembuatan Form Menu Utama .....	84
Gambar 4.7 Pembuatan Form Data Pemasok .....	86



Gambar 4.8 Pembuatan Form Input Data Barang.....	87
Gambar 4.9 Pembuatan Form Input Barang Masuk.....	89
Gambar 4.10 Pembuatan Form Data Barang Masuk .....	91
Gambar 4.11 Pembuatan Form Input Barang Keluar.....	93
Gambar 4.12 Pembuatan Form Data Barang Keluar .....	94
Gambar 4.13 Pembuatan Form Profil Pengguna.....	95
Gambar 4.14 Pembuatan Form Ganti Kata Sandi.....	96
Gambar 4.15 Form Tampilan Login .....	99
Gambar 4.16 Form Konfirmasi Kesalahan Password.....	100
Gambar 4.17 Form Menu Utama .....	100
Gambar 4.18 Form Input Data Pemasok.....	101
Gambar 4.19 Form Daftar Pemasok.....	101
Gambar 4.20 Form Input Data Barang.....	102
Gambar 4.21 Form Daftar Barang .....	102
Gambar 4.22 Form Input Barang Masuk .....	103
Gambar 4.23 Form View Data Barang Masuk.....	103
Gambar 4.24 Form Input Barang Keluar .....	104
Gambar 4.25 Form View Data Barang Keluar.....	105
Gambar 4.26 Form Informasi Pengguna.....	105
Gambar 4.27 Form Ganti Kata Sandi.....	106
Gambar 4.28 Form Login Admin .....	106
Gambar 4.29 Form Konfirmasi Kesalahan Login Admin.....	107
Gambar 4.30 Menu Utama.....	107
Gambar 4.31 Form Detail Akun.....	107
Gambar 4.32 Form Daftar Karyawan.....	108
Gambar 4.33 Form Daftar Pemasok.....	108
Gambar 4.34 Form Daftar Barang .....	109
Gambar 4.35 Form Daftar Barang Masuk.....	109
Gambar 4.36 Form Daftar Barang Keluar.....	110
Gambar 4.37 Laporan Data Pemasok.....	110
Gambar 4.38 Laporan Data Barang .....	111

Gambar 4.39 Laporan Data Barang Masuk..... 111

Gambar 4.40 Laporan Data Barang Keluar..... 111



## INTISARI

Toko Bangunan Wahyu merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan berbagai macam bahan bangunan. Pada perusahaan ini terdapat suatu sistem pencatatan data persediaan barang (*inventory*) yang masih berjalan secara manual, dimana dalam penerapannya terdapat hal yang menjadi kendala, yaitu adalah keefektifan dan efisiensi waktu dalam proses memasukkan data tersebut ke dalam komputer.

Dengan alasan di atas maka penulis akan mencoba membuat sebuah aplikasi perangkat lunak berbasis Android. Dimana pembuatan aplikasi ini melalui berbagai tahapan mulai dari mencari referensi, mencari dan mengumpulkan data, pembuatan serta pengujian sehingga dapat dibuatlah aplikasi persediaan barang yang berbasis Android ini. Aplikasi ini dapat dijalankan pada ponsel yang sudah menggunakan sistem operasi Android minimal Android 2.2.

Berdasarkan hasil dari pengujian yang sudah dilakukan, aplikasi yang diimplementasikan pada ponsel berbasis Android dapat membantu proses pencatatan data persediaan barang tanpa terikat batasan ruang dan waktu.

**Kata Kunci :** Android, Persediaan Barang

## **ABSTRAC**

*Building store Revelation is a company engaged in supplying various kinds of building materials. At this company there is a record keeping system inventory (inventory) are still running it manually, which in practice there are things that become obstacles, namely the effectiveness and efficiency in the process of entering data into the computer.*

*With the above reasons, the writer will try to make an Android-based software applications. Where are making this application through various stages from finding a reference, locate and collect data, manufacture and testing of applications that can be made that the inventory is based on Android. These applications can run on phones that have minimal use Android operating system Android 2.2.*

*Based on the results of the testing that was done, the application is implemented on Android-based phones can help the process of recording data inventory without bound constraints of space and time.*

**Keywords:** *Android, Inventory*

