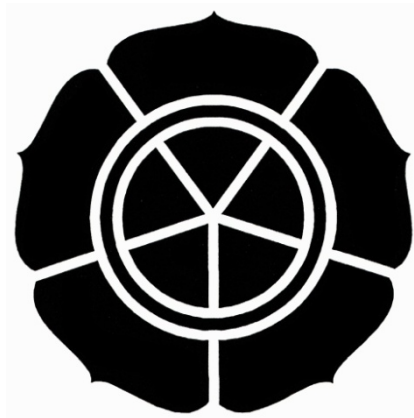


**PEMBUATAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA UD ADI JAYA  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Arief Nugroho**

**08.12.3180**

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

**PEMBUATAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA UD ADI JAYA  
BERBASIS ANDROID**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Arief Nugroho**

**08.12.3180**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA  
UD ADI JAYA BERBASIS ANDROID**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arief Nugroho**

**08.12.3180**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Oktober 2011

**Dosen Pembimbing,**

  
**Andi Sunvoto, M.Kom**

**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA  
UD ADI JAYA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arief Nugroho**

**08.12.3180**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Desember 2012

**Susunan Dewan Penguji**


**Nama Penguji**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
NIK. 190302197

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
NIK. 190302052

**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
NIK. 190302187

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Desember 2012



**KEPULA 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

Arief Nugroho  
NIM 08.12.3180

## MOTTO

Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau  
kerjakan hari ini



## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

1. Ayah bunda tercinta, Bpk Marijo dan Ibu Poniym motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarku sampai kini. Tak pernah cukup ku membalas cinta ayah bunda padaku.
2. Adik-adikku Rizky Shinta Wulandari dan Desi Nisa Hidayati
3. Kekasihku tercinta Dzikrina Istighfaroh
4. Keluarga besar Trah Simbah Ngaligiyono
5. Sahabat-sahabatku di kampus ungu tercinta, Syaifudin Al qodri, Dwi wahyu wibowo, Hendri Rusadi, Budianto, Ardiansyah, Fikri Zupriadi, Sigit Setiyanto, Johan Nurohman, Nanang, Febriyanto, Agung Wicaksono dan semua teman-teman seperjuangan S1 SI G 2008, serta semua teman-teman yang tak mungkin penulis sebutkan satu-persatu, for u all i miss u forever.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpah segala karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pembuatan Aplikasi Persediaan Barang Pada UD Adi Jaya 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 Bambang Sudaryatno, Drs, MM. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberi saran, masukan dan arahan dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. UD Adi Jaya, 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 akan membantu memperbaiki skripsi ini. Di masa yang akan datang penulis mengharapkan semoga skripsi ini bisa memberikan nilai positif bagi semua pihak.

Yogyakarta, 20 Desember 2012

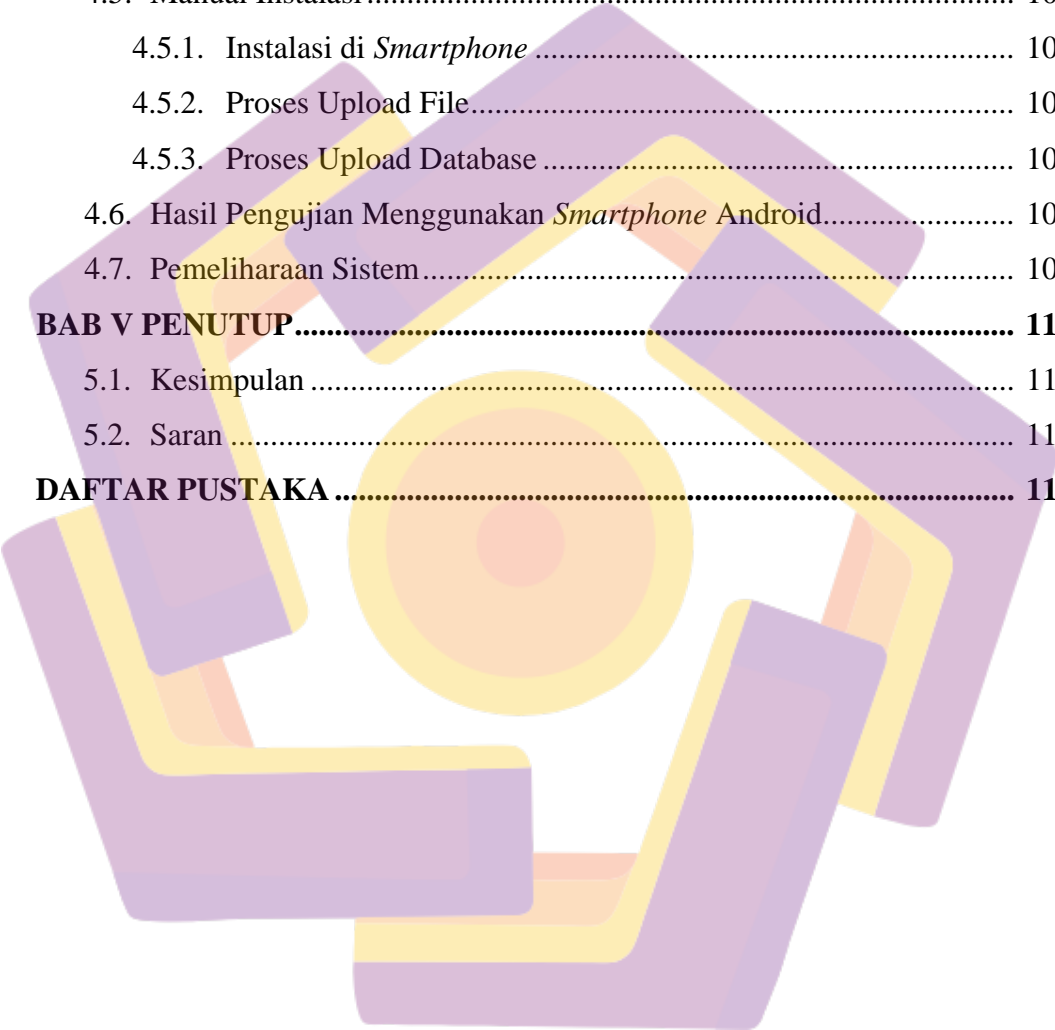
Penulis

## DAFTAR ISI

Judul .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Motto.....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Intisari .....	xviii
Abstract .....	xix
<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 Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1. Sekilas Tentang Java.....	7
2.2. Arsitektur Java .....	7
2.3. Perkembangan Java.....	8
2.3.1. Java 1 .....	8
2.3.2. Java 2 .....	9
2.4. Sekilas Tentang <i>Smartphone</i> .....	10
2.5. Android .....	11

2.5.1. Sekilas Tentang Android .....	11
2.5.2. Arsitektur Android.....	12
2.5.3. Android API .....	12
2.5.4. Life Cycle Android.....	13
2.6. Website .....	14
2.7. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	15
2.7.1. Analisis .....	15
2.7.1.1. Analisis Kelemahan Sistem .....	16
2.7.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	18
2.7.1.3. Analisis Kelayakan Sistem.....	19
2.7.2. Desain .....	20
2.7.2.1. UML( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	20
2.7.2.2. Use Case Diagram.....	21
2.7.2.3. Class Diagram .....	21
2.7.3. Sequence Diagram.....	22
2.7.4. Implementasi .....	23
2.7.4.1. XAMPP .....	23
2.7.4.2. MySQL.....	24
2.7.4.3. Eclipse .....	25
2.7.4.4. ADT (Android Development Tools).....	26
2.7.4.5. Adobe Photoshop CS3.....	27
2.7.4.6. Adobe Dreamweaver CS 3 .....	27
2.7.5. Testing .....	28
2.7.5.1. <i>White Box Testing</i> .....	29
2.7.5.2. <i>Black Box Testing</i> .....	29
2.7.6. Pemeliharaan .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>30</b>
3.1. Tinjauan Umum .....	30
3.1.1. Sejarah Berdirinya UD Adi Jaya .....	30
3.1.2. Visi dan Misi UD Adi Jaya .....	30
3.1.3. Produk yang Dijual.....	31

3.2. Analisis Sistem.....	31
3.2.1. Analisis Kelemahan Sistem.....	31
3.2.2. Analisis PIECES.....	32
3.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.2.3.1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	36
3.2.3.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	37
3.2.3.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras .....	37
3.2.3.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak .....	38
3.2.3.2.3. Kebutuhan Pengguna.....	38
3.2.4. Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.2.4.1. Kelayakan Teknis.....	39
3.2.4.2. Kelayakan Operasional .....	39
3.2.4.3. Kelayakan Hukum.....	39
3.2.4.4. Kelayakan Ekonomi.....	39
3.2.4.5. Analisis <i>Payback Period</i> .....	44
3.2.4.6. Return On Investment (ROI).....	44
3.2.4.7. Analisis <i>Net Present Value</i> (NPV).....	46
3.3. Perancangan Sistem .....	46
3.3.1. Pemodelan Sistem .....	46
3.3.1.1. Use Case Diagram.....	47
3.3.1.2. Class Diagram.....	48
3.3.1.3. Sequence Diagram .....	49
3.4. Perancangan Basis Data.....	56
3.4.1. Normalisasi.....	56
3.4.2. Relasi Tabel.....	60
3.4.3. Rancangan Tabel .....	60
3.5. Perancangan Desain Antar Muka.....	63
3.5.1. Desain Antar Muka Aplikasi .....	63
3.5.2. Desain Antar Muka Halaman Web.....	69
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>70</b>



4.1. Implementasi Database .....	70
4.2. Implementasi Program .....	72
4.3. Ujicoba Sistem .....	85
4.3.1. <i>Black Box Testing</i> .....	86
4.4. Manual Program.....	88
4.5. Manual Instalasi .....	102
4.5.1. Instalasi di <i>Smartphone</i> .....	102
4.5.2. Proses Upload File.....	103
4.5.3. Proses Upload Database .....	105
4.6. Hasil Pengujian Menggunakan <i>Smartphone Android</i> .....	106
4.7. Pemeliharaan Sistem.....	109
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>111</b>
5.1. Kesimpulan .....	111
5.2. Saran .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Data MySQL.....	25
Tabel 3.1 Analisis <i>Performance</i> .....	33
Tabel 3.2 Analisis <i>informations</i> .....	33
Tabel 3.3 Analisis <i>Economic</i> .....	34
Tabel 3.4 kendali <i>Control</i> .....	35
Tabel 3.5 Analisis <i>Eficiency</i> .....	35
Tabel 3.6 Analisis <i>Service</i> .....	36
Tabel 3.7 Table Rincian Hardware.....	37
Tabel 3.8 Table Rincian Software.....	38
Tabel 3.9 kepuasan kinerja personal.....	42
Tabel 3.10 Rincian Biaya dan Manfaat.....	43
Tabel 3.11 Tabel Normalisasi Pertama.....	57
Tabel 3.12 Normalisasi Kedua.....	58
Tabel 3.13 Normalisasi Ketiga.....	59
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Pengguna.....	60
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Pemasok.....	61
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Stok Barang.....	61
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Barang Masuk.....	61
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Detail Barang Masuk.....	62
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Barang Keluar.....	62
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Detail Barang Keluar.....	62
Tabel 4.1 Hasil Ujicoba Sistem pada Aplikasi.....	86
Tabel 4.2 Hasil Ujicoba Sistem pada Website.....	87
Tabel 4.3 Waktu Layanan Setiap Proses.....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Java API .....	8
Gambar 2.2 Hirarki dan portabilitas teknologi Java .....	9
Gambar 2.3 Logo Android .....	11
Gambar 2.4 Android Arsitektur Diagram .....	12
Gambar 2.5 Android Life Cycle.....	13
Gambar 2.6 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	21
Gambar 2.7 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	22
Gambar 2.8 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	22
Gambar 2.9 Tampilan Control Panel pada XAMPP .....	24
Gambar 2.10 Contoh tampilan MySQL .....	25
Gambar 2.11 Contoh tampilan Eclipse .....	26
Gambar 2.12 Tampilan Adobe Photoshop CS3 .....	27
Gambar 2.13 Tampilan Adobe Dreamweaver CS3.....	28
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	47
Gambar 3.2 Class Diagram .....	49
Gambar 3.3 Sequence Diagram Login Pengguna .....	50
Gambar 3.4 Sequence Diagram Olah Data Pemasok.....	50
Gambar 3.5 Sequence Diagram Olah Data Barang.....	51
Gambar 3.6 Sequence Diagram Olah Data Barang Masuk.....	51
Gambar 3.7 Sequence Diagram Olah Data Barang Keluar.....	52
Gambar 3.8 Sequence Diagram Profil Pengguna.....	52

Gambar 3.9 Sequence Diagram Login Admin.....	53
Gambar 3.10 Sequence Diagram Olah Data Pengguna .....	53
Gambar 3.11 Sequence Diagram Hapus Transaksi Barang Masuk .....	54
Gambar 3.12 Sequence Diagram Hapus Transaksi Barang Keluar .....	54
Gambar 3.13 Sequence Diagram Laporan Pemasok.....	54
Gambar 3.14 Sequence Diagram Laporan Barang.....	55
Gambar 3.15 Sequence Diagram Laporan Barang Masuk.....	55
Gambar 3.16 Sequence Diagram Laporan Barang Keluar.....	55
Gambar 3.17 Sequence Diagram Profil Admin .....	56
Gambar 3.18 Relasi Antar Tabel.....	60
Gambar 3.19 Rancangan Login Pengguna.....	63
Gambar 3.20 Rancangan Menu Utama .....	63
Gambar 3.21 Rancangan Input Pemasok .....	64
Gambar 3.22 Rancangan Data Pemasok .....	64
Gambar 3.23 Rancangan Input Barang .....	65
Gambar 3.24 Rancangan Data Barang .....	65
Gambar 3.25 Rancangan Input Barang Masuk .....	66
Gambar 3.26 Rancangan Data Barang Masuk .....	66
Gambar 3.27 Rancangan Input Barang Keluar .....	67
Gambar 3.28 Rancangan Data Barang Keluar .....	67
Gambar 3.29 Rancangan Profil.....	68
Gambar 3.30 Rancangan Ganti Kata Sandi.....	68
Gambar 3.31 Rancangan Login Administrator .....	69



Gambar 3.32 Rancangan Halaman Administrator .....	69
Gambar 4.1 SQL Server service manager.....	70
Gambar 4.2 MySql.....	71
Gambar 4.3 Masuk Mysql melalui Command Promt .....	71
Gambar 4.4 Query Pembuatan Basis Data.....	71
Gambar 4.5 Query Pembuatan Tabel Pemasok.....	72
Gambar 4.6 Query Pembuatan Tabel Barang .....	72
Gambar 4.7 Ruang Kerja Eclipse Galileo .....	73
Gambar 4.8 Pembuatan Form Menu Utama .....	73
Gambar 4.9 Pembuatan Form Input Pemasok .....	75
Gambar 4.10 Pembuatan Form Data Pemasok .....	76
Gambar 4.11 Pembuatan Form Input Barang .....	78
Gambar 4.12 Pembuatan Form Data Barang .....	79
Gambar 4.13 Pembuatan Form Barang Masuk.....	81
Gambar 4.14 Pembuatan Form Daftar Barang Masuk.....	82
Gambar 4.15 Pembuatan Form Input Barang Keluar.....	83
Gambar 4.16 Pembuatan Form Daftar Barang Keluar.....	85
Gambar 4.17 Form Tampilan Login .....	88
Gambar 4.18 Pesan kesalahan Nama Pengguna atau Sandi.....	89
Gambar 4.19 Form Menu Utama .....	89
Gambar 4.20 Form Input Pemasok .....	90
Gambar 4.21 Form Data Pemasok .....	90
Gambar 4.22 Pilihan Data Pemasok.....	90
Gambar 4.23 Form Data Barang .....	91
Gambar 4.24 Pilihan Data Barang .....	91
Gambar 4.25 Form Input Barang .....	92
Gambar 4.26 Input Barang Masuk.....	92
Gambar 4.27 Form Data Barang Masuk .....	93
Gambar 4.28 Form Input Barang Keluar .....	94
Gambar 4.29 Form Data Barang Keluar .....	95
Gambar 4.30 Form Informasi Pengguna.....	95

Gambar 4.31 Form Ganti Kata Sandi.....	96
Gambar 4.32 Form Login Admin .....	96
Gambar 4.33 Menu Utama.....	97
Gambar 4.34 Form Detail Akun .....	97
Gambar 4.35 Form Karyawan.....	98
Gambar 4.36 Form Pemasok.....	98
Gambar 4.37 Form Barang.....	99
Gambar 4.38 Form Barang Masuk.....	99
Gambar 4.38 Form Barang Keluar.....	100
Gambar 4.39 Laporan Pemasok .....	100
Gambar 4.40 Laporan Data Barang .....	101
Gambar 4.41 Laporan Barang Masuk .....	101
Gambar 4.42 Laporan Detail Barang Masuk .....	101
Gambar 4.43 Laporan Barang Keluar .....	102
Gambar 4.44 Laporan Detail Barang Keluar .....	102
Gambar 4.39 Halaman registrasi.....	103
Gambar 4.40 Halaman Utama Cpanel .....	103
Gambar 4.41 Halaman File Manager.....	104
Gambar 4.42 Halaman Upload Files.....	104
Gambar 4.43 Halaman MySQL Database.....	105
Gambar 4.44 Halaman Phpmyadmin .....	105
Gambar 4.45 Login Aplikasi.....	106
Gambar 4.46 Menu Utama.....	106
Gambar 4.47 Pilihan Barang Masuk .....	107
Gambar 4.48 Tambah Barang Masuk .....	107
Gambar 4.49 Scan Barcode.....	107
Gambar 4.50 Tambah Barang Masuk .....	107
Gambar 4.51 Tambah Diskon .....	107

## INTISARI

Seiring perkembangan teknologi dewasa ini yang sangat pesat. Teknologi memudahkan manusia untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Pada saat ini perkembangan UD Adi Jaya sedang meningkat, semua proses pencatatan data persediaan barang yang terjadi di gudang masih menggunakan sistem manual sehingga membutuhkan waktu lebih untuk memasukkan data tersebut ke dalam komputer.

Dalam skripsi ini dibuat sebuah perangkat lunak berbasis aplikasi Android. Pembuatan aplikasi ini melalui berbagai tahapan mulai dari mencari referensi, mencari data, pembuatan serta pengujian sehingga dapat dibuat aplikasi persediaan barang yang berbasis Android ini. Aplikasi ini dapat dijalankan pada ponsel yang menggunakan sistem operasi Android minimal Android 2.2.

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

**Kata Kunci :** Teknologi Informasi, Android, Persediaan Barang

## **ABSTRACT**

*As the development of technology today is very rapid. Technologies enable people to get the information needed. At this time the development of UD Adi Jaya is on the rise, all of the data recording process inventory that occurred in the warehouse are still using manual systems that require more time to enter the data into the computer.*

*In this thesis is a software-based Android applications. Making these applications through the various stages from seeking references, search for data, manufacture and testing of applications that can be made based stock Android. This application can be run on phones that use the Android operating system at least Android 2.2.*

*Based on the results of tests performed, the application is implemented on the Android-based phones can help the process of recording data inventory without being bound to time and space constraints.*

**Keywords:** *Information Technology, Android, Inventory*