

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG  
(INVENTORY APPLICATION) BERBASIS WEB DAN BOOTSTRAP CSS**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2017)**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG  
(INVENTORY APPLICATION) BERBASIS WEB DAN BOOTSTRAP CSS**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2017)**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Diftya Andyka Irfana  
NIM : 11531267  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang  
*(Inventory Application)* Berbasis Web dan Bootstrap CSS

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo



## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Diftya Andyka Irfana  
NIM : 11531267  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang  
*(Inventory Application) Berbasis Web dan Bootstrap CSS*

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari :

Tanggal :

Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,

(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)

NIK. 19660417 201101 13

Dosen Penguji II,

(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)

NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Atiyadi, MM, M.Kom)  
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.)  
NIK. 19871007 201609 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Diftya Andyka Irfana  
 NIM : 11531267  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Fakultas : Teknik  
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang

*(Inventory Application) Berbasis Web dan Bootstrap CSS*

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	13/10/2016	- Latar belakang masalah - Ranuran masalah - Tujuan disesuaikan rumusan masalah.	
2.	29/10/2016	- Landasan teori dijurnal & dibukti - Daftar pustaka sesuai dengan landasan teori.	
3.	17/11/2016	- Perulisan sumber jurnal / buku - DFD Level I ERD	
4.	26/11/2016	- ERD dan Database pane Sistem.	
5.	8/12/2016	- Gambarkan perancangan UI. - ERD	
6.	23/12/2016	- Perancangan UI	
7.	12/01/2017	- Revisi Aplikasi Password MD5	
8.	30/01/2017	- Revisi Aplikasi Template responsive - Revisi Aplikasi	
		- Perulisan BAB IV - Saran dan Kesimpulan	
9.	07/03/2017	- ACC Ujian	

Tgl. Pengajuan :  
 Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,

2017

Pembimbing,

Ir. Aliyadi, M.M., M.Kom.  
NIK. 19640103 199009 12





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : [lib@umpo.ac.id](mailto:lib@umpo.ac.id)  
website : [www.library.umpo.ac.id](http://www.library.umpo.ac.id)

**SURAT KETERANGAN  
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan perincian sebagai berikut :

Nama : DIFTYA ANDYKA IRFANA.....  
Judul : PERANCANG SISTEM INFORMASI  
PERSEDIAAN BARANG (INVENTORY  
APPLICATION) BERBASIS WEB DAN  
BOOTSTRAP CSS.....

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Aliyadi, MM, M - Kom.  
Email : .....  
2. Dwiyono, Ariyadi, S.Kom., M. Kom.  
Email : .....

Dinyatakan memiliki tingkat keaslian artikel sebesar .....  
Tingkat plagiasi artikel sebesar 21%.....

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi Turnitin.

Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 20 Februari 2018

Pemeriksa,

(Muhammad Abduh, S.I.P.)

Keterangan

- Dilampiri hasil pemeriksaan plagiasi.

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Dengan mengharap rahmat dan ridho Allah SWT yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diftya Andyka Irfana  
NIM : 11531267  
Fakultas / Prodi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (Inventory Application) Berbasis Web dan Bootstrap CSS” bahwa berdasarkan penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam naskah skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam di dalam naskah ini dpt dibuktikan terdapat unsur -unsur plagiatisme, saya bersedia ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan undang undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar- benarnya.

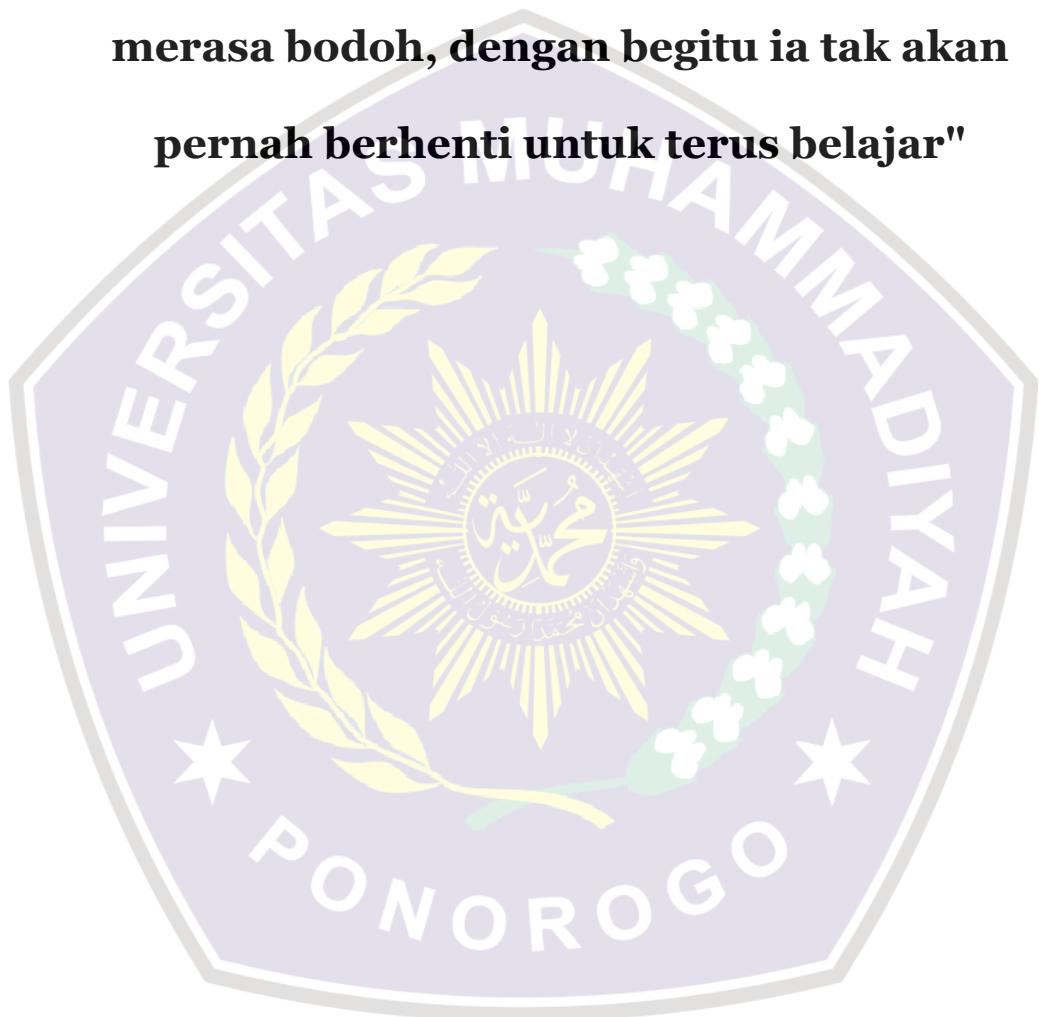
Ponorogo, 21 Februari 2018



NIM : 11531267

**MOTTO**

**"Orang yang pintar bukanlah orang yang  
merasa pintar, akan tetapi ia adalah orang yang  
merasa bodoh, dengan begitu ia tak akan  
pernah berhenti untuk terus belajar"**



## **P E R S E M B A H A N**

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khatulkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Allah SWT, karena hanya atas izin dan karuniaNyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Bapak dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Saudara saya (Adik), yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayang ku untuk kalian.

Sahabat dan Teman Tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa! Semangat!!

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi.

Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.

## **ABSTRAK**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG (INVENTORY APPLICATION) BERBASIS WEB DAN BOOTSTRAP CSS**

**DIFTYA ANDYKA IRFANA**  
**NIM : 11531267**

**Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika**  
**Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

*Inventory* pada suatu perusahaan berhubungan erat dengan kegiatan mengumpulkan data tentang aktivitas dan transaksi keluar masuknya barang suatu perusahaan. Karena *inventory* begitu penting bagi perusahaan, maka keberadaan suatu sistem *inventory* yang berbasis teknologi informasi (IT) sangat dibutuhkan untuk mempermudah pencatatan dan pengolahan transaksi dibandingkan dengan cara manual. Konsep dasar *inventory* (Persediaan) setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar dari pada biaya-biaya yang ditimbulkannya. Dengan merancang sistem kearah yang lebih baik diharapkan dapat membantu dan memudahkan proses sistem yang sedang berjalan sehingga memudahkan dalam pengelolahan data termasuk memproses, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data yang akhirnya menghasilkan data yang akurat yang dapat digunakan untuk keperluan perusahaan. Untuk itu, dibutuhkan suatu sistem informasi untuk mengatasi masalah ini, sistem informasi yang dapat menginformasikan data yang ada dengan benar dan akurat. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP Object Oriented Programming* (OOP) dan *MySQL* sebagai *database*-nya. Dengan menerapkan sistem informasi persediaan barang (*Inventory Application*) dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL*, semua pekerjaan yang ada dapat dilakukan secara efektif, akurat dan efisien.

Kata Kunci : *Inventory Application, Bootstrap CSS, PHP, MySQL, Web*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (Inventory Application) Berbasis Web dan Bootstrap CSS”**.

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Aliyadi, M.M., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan selaku Dosen Pembimbing.
3. Ibu Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo,

2017



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan.....	3
E. Manfaat .....	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka .....	4
B. Konsep Dasar <i>Inventory</i> (Persediaan ) .....	6
C. Pengertian Sistem Informasi.....	7
1. Pengertian Sistem.....	7
2. Pengertian Informasi .....	7
3. Pengertian Sistem Informasi .....	9
D. <i>Web</i> .....	10
E. Basis Data.....	10
1. Pengertian Basis Data.....	10
2. Manfaat Basis Data .....	11

3. Operasi Basis Data .....	12
F. MySQL.....	13
G. Flowchart (Diagram Alur) .....	15
H. Data Flow Diagram (DFD).....	19
I. ERD (Entity Relationship Diagram) .....	23
J. Adobe Dreamweaver CS6.....	24
K. PHP (Hypertext Preprocessor).....	25
1. Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor).....	25
2. Syntaks PHP .....	26
L. XAMPP .....	26

### BAB III : METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Metodologi Perancangan Perangkat Lunak.....	28
B. Metode Penelitian.....	29
1. Desain Penelitian.....	30
2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	30
C. Analisis Kebutuhan.....	31
D. Perancangan Sistem.....	31
E. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) .....	34
F. Perancangan Database .....	35
G. Perancangan User Interface .....	37

### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem .....	42
B. Pembahasan Program .....	43

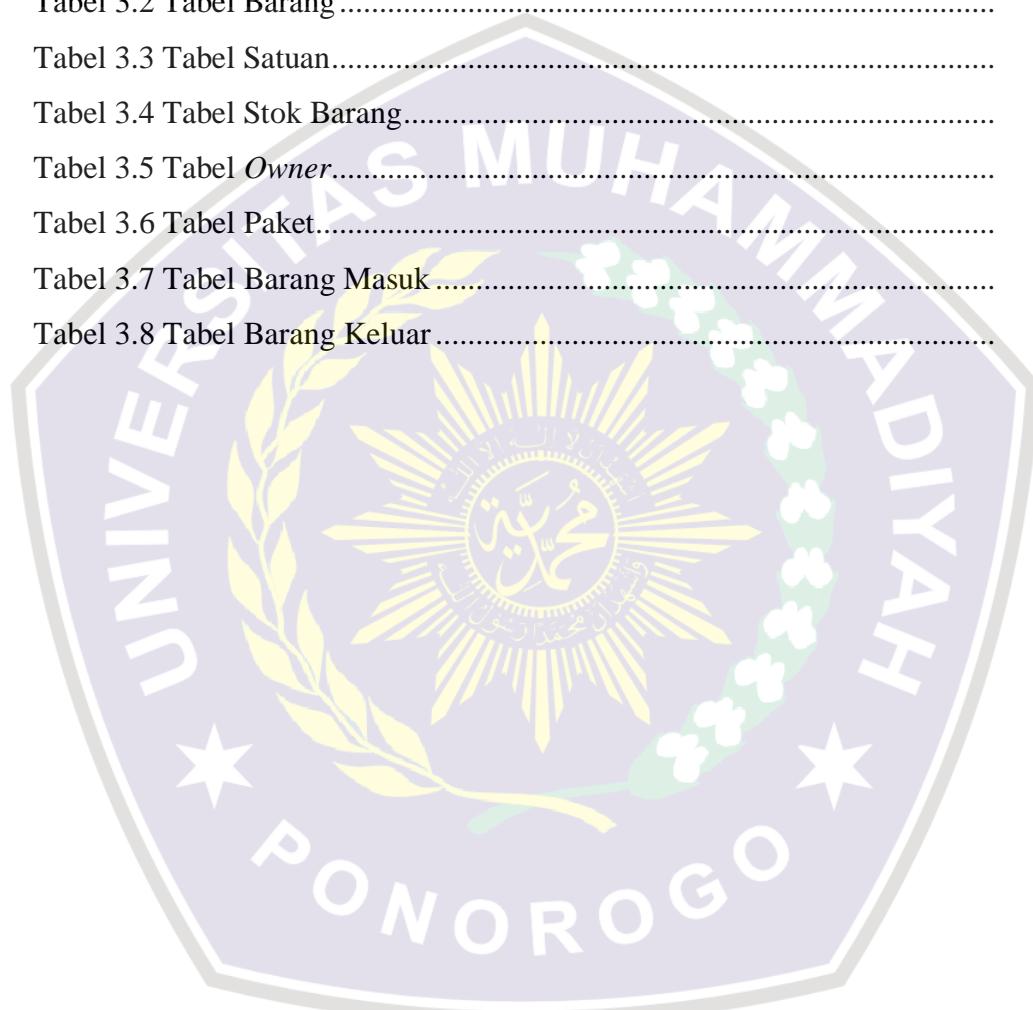
### BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran .....	65

### DAFTAR PUSTAKA

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Simbol <i>Flowchart</i> .....	16
Tabel 2.2. Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	20
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i> .....	35
Tabel 3.2 Tabel Barang .....	36
Tabel 3.3 Tabel Satuan.....	36
Tabel 3.4 Tabel Stok Barang.....	36
Tabel 3.5 Tabel <i>Owner</i> .....	37
Tabel 3.6 Tabel Paket.....	37
Tabel 3.7 Tabel Barang Masuk .....	37
Tabel 3.8 Tabel Barang Keluar .....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kardinalitas Relasi .....	24
Gambar 3.1 Paradigma <i>Waterfall (Classic Life Cycle)</i> .....	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan .....	32
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan.....	33
Gambar 3.4 <i>Diagram Context</i> .....	34
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i> .....	34
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	35
Gambar 3.7 Rancangan Halaman <i>Login Admin</i> .....	38
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Utama <i>Admin</i> .....	39
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data Master Barang .....	39
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Paket Barang .....	40
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Pemasukan Barang .....	40
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Pengeluaran Barang .....	41
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Stok Barang.....	41
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> .....	43
Gambar 4.2 Halaman Utama/ <i>Dashboard</i> .....	45
Gambar 4.3 Halaman Data Barang .....	46
Gambar 4.4 Halaman Tambah Data Barang .....	48
Gambar 4.5 Halaman Master Data Kelas Barang .....	49
Gambar 4.6 Halaman Tambah Kelas Barang.....	50
Gambar 4.7 Halaman Master Satuan Barang .....	52
Gambar 4.8 Halaman Tambah Satuan Barang .....	53
Gambar 4.9 Halaman Master Data <i>Owner</i> .....	54
Gambar 4.10 Halaman Paket Barang .....	55
Gambar 4.11 Halaman Barang Masuk .....	57
Gambar 4.12 Halaman Barang Keluar .....	59
Gambar 4.13 Halaman Stok Barang.....	61
Gambar 4.14 Halaman <i>Log</i> Barang.....	62