

**APLIKASI PERSEDIAAN STOK AHMADCELL BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN ALGORITMA FIFO (First In First Out)**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2021

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Nuur Pramadhana
NIM : 17532862
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Aplikasi Persediaan Stok Ahmadcell Berbasis Web
Menggunakan Algoritma FIFO (First In First Out)

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

Ponorogo, 05 Agustus 2021

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,

Arin Yuli Astuti, S.Kom, M.kom
NIK. 19890717 201309 13

Dosen Pembimbing II,

Ismail Abdulrazzaq Z., S.Kom., M.Kom
NIK. 19880728 201804 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



Edy Kurniawan, S.T, M.T
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Progam Studi Teknik Informatika

Adi Fajaryanto Cobantoro, S.kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nuur Pramadhana

NIM : 17532862

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: " Aplikasi Persediaan Stok Ahmadcell Berbasis Web menggunakan Algoritma FIFO (First In First Out)" bahwa berdasarkan hasil 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 oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan,serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 05 Agustus 2021

Mahasiswa,



Nuur Pramadhana

NIM. 17532862

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Nuur Pramadhana
NIM : 17532862
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Aplikasi Persediaan Stok Ahmadcell Berbasis Web
Menggunakan Algoritma FIFO (First In First Out)
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

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

Hari :
Tanggal :
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,

Dra. Ida Widanungrum, M.Kom
NIK. 19660417 201101 13

Dosen Penguji II,

Dyah Mustikasan, ST, M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

Mengetahui,



Edy Kurniawan, S.T, M.T
NIK. 19771026 200810 12

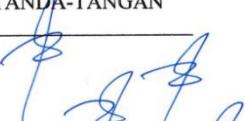
Ketua Progam Studi Teknik Informatika

Adi Fajaryanto Cobantoro, S.kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Nama : | : Nuur Pramadhana |
| 2. NIM | : 17532862 |
| 3. Program Studi | : Teknik Informatika |
| 4. Fakultas | : Teknik |
| Judul Skripsi | : Aplikasi Persediaan Stok Ahmadcell Berbasis web Dengan Algoritma FIFO (First In First Out) |
| 5. Dosen Pembimbing | : Arin Yuli Astuti, S.Kom, M.Kom |
| 6. Konsultasi | |

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
1	02/06/2021	Pengajuan Judul	
2.	03/06/2021	Revisi bab 1	
3.	04/06/2021	Revisi Latar belakang	
4.	05/06/2021	Penulisan proposal	
5.	07/06/2021	Revisi bab kedua	
6.	08/06/2021	Revisi bab 2 Jurnal	
7.	10/06/2021	Penulisan bab 3	
8.	10/06/2021	Penyelesaian bab 1-bab3	

7. Tgl. Pengajuan :
8. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 13 Agustus 2021
Dosen Pembimbing I,


Arin Yuli Astuti, S.Kom, M.kom
NIK. 19890717 201309 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

BERITA ACARA

BIMBINGAN SKRIPSI

- | | | |
|---------------------|---|---|
| 1. Nama | : | Nuur Pramadhana |
| 2. NIM | : | 17532862 |
| 3. Program Studi | : | Teknik Informatika |
| 4. Fakultas | : | Teknik |
| Judul Skripsi | : | Aplikasi Persediaan Stok Ahmadcell Berbasis Web Menggunakan Algoritma FIFO (First In First Out) |
| 5. Dosen Pembimbing | : | Ismail Abdulrazzaq Z., S.Kom., M.Kom |
| 6. Konsultasi | | |

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
1	20/06/2021	Revisi Rancangan sistem	✓
2	05/07/2021	Presentasi sistem tahap 1	✓
3	07/07/2021	Presentasi sistem tahap 2	✓
4	09/07/2021	Revisi bab 4	✓
5	13/07/2021	Revisi plagiasi	✓
6	21/07/2021	Penambahan sistem	✓
7	22/07/2021	Revisi bab 4	✓
8	23/07/2021	Demo sistem	✓

1. Tgl. Pengajuan :
2. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 13 Agustus 2021
Dosen Pembimbing II,


Ismail Abdulrazzaq Z., S.Kom.,
M.Kom
NIK. 19880728 201804 13

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Nuur Pramadhana

NIM : 17532862

Prodi : Teknik Informatika

Judul : APLIKASI PERSEDIAAN STOK AHMADCELL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA FIFO

Dosen pembimbing :

1. Arin Yulia Astuti, S.Kom., M.Kom

2. Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 23 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 29/07/2021
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab,SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN**
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Nuur Pramadhana

NIM : 17532862

Prodi : Informatika

Judul : PENERAPAN ALGORITMA FIFO (FIRST IN FIRST OUT) UNTUK MENDUKUNG
APLIKASI PERSEDIAAN STOK AHMADCELL BERBASIS WEB

Dosen pembimbing :

1. Arin Yulia Astuti, S.Kom, M.Kom

2. Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa artikel di L2P Universitas Muhammadiyah
Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 19 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 18 Agustus 2021
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab,SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang
telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

HALAMAN MOTO

Tetaplah semangat walau sedang tidak semangat.

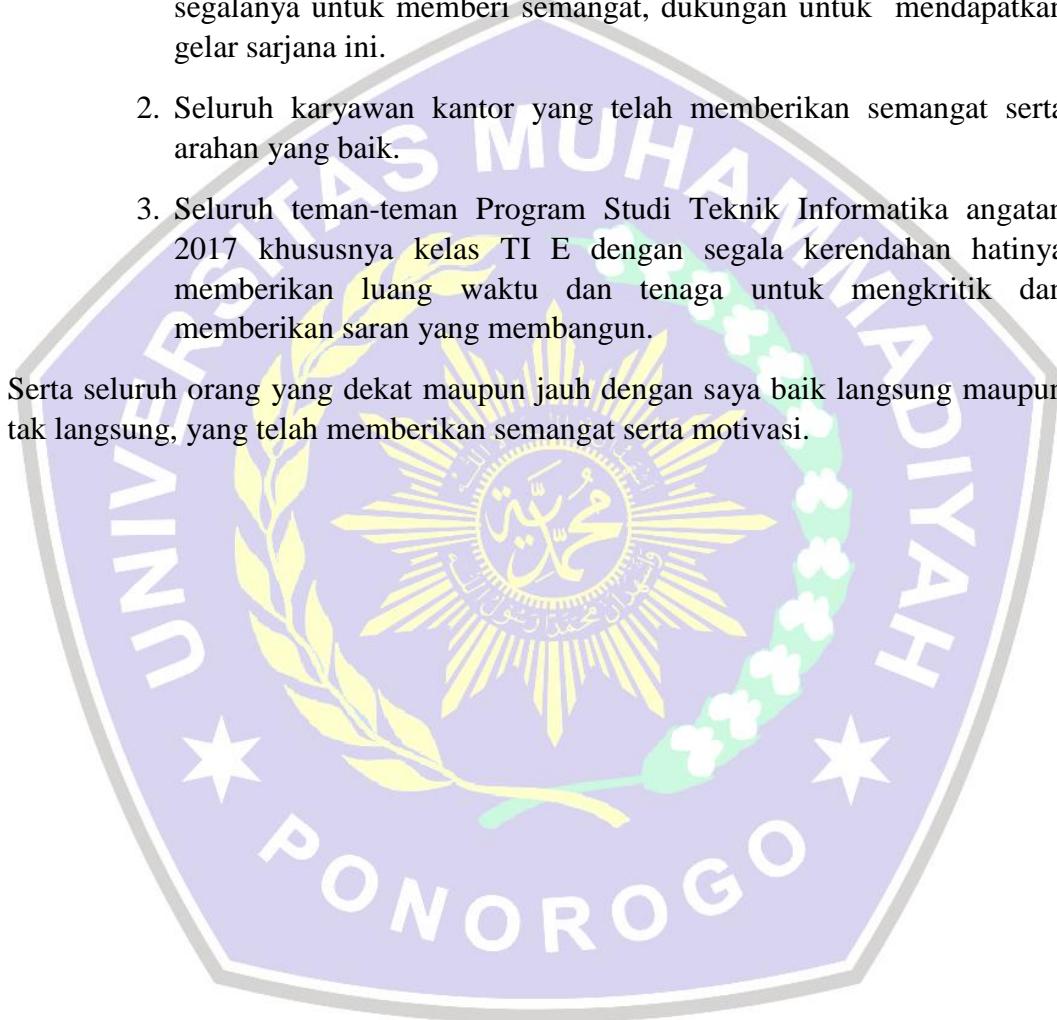


HALAMAN PERSEMPAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allat SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) ini dengan segala solusi atas permasalahan dan hambatan yang saya temui. Dikelilingi kedua orang tua dan orang - orang baik lainnya membuat saya tetap semangat dalam perjalanan ini. Untuk itu, saya persesembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tua saya, yang sudah bekerja keras melakukan segalanya untuk memberi semangat, dukungan untuk mendapatkan gelar sarjana ini.
2. Seluruh karyawan kantor yang telah memberikan semangat serta arahan yang baik.
3. Seluruh teman-teman Program Studi Teknik Informatika angatan 2017 khususnya kelas TI E dengan segala kerendahan hatinya memberikan luang waktu dan tenaga untuk mengkritik dan memberikan saran yang membangun.

Serta seluruh orang yang dekat maupun jauh dengan saya baik langsung maupun tak langsung, yang telah memberikan semangat serta motivasi.



**APLIKASI PERSEDIAAN STOK AHMADCELL BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN ALGORITMA FIFO (First In First Out)**

Nuur Pramadhana,

Pembimbing 1 : Arin Yulia Astuti, S.kom, M.kom

Pembimbing 2 : Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.kom, M.kom

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

e-mail : ramadhana674@gmail.com

Abstrak

Pengolahan data persediaan barang pada Ahmadcell masih dilakukan untuk pencatatan pada buku hingga akhir periode proses rekapulasi membutuhkan waktu yang lama. Tujuan penelitian ini untuk mengoptimalkan dan mengurangi kesalahan pencatatan di buku besar. Penelitian ini menggunakan metode algoritma FIFO berbasis web. Hasil penelitian ini adalah sistem persediaan yang dapat menginputkan data transaksi barang masuk dan barang keluar. Hasil perhitungan persediaan barang menampilkan data barang masuk, barang keluar, jumlah stok. Data yang ditampilkan pada. Pada periode 14 mei 2021 stock awal yaitu 80 unit, barang masuk selama periode 14 mei 2021 sampai 14 juni 2021 145 unit, barang keluar periode 14 mei 2021 sampai 14 juni 2021 130 unit. Pada persediaan tanpa FIFO menggunakan barang masuk terakhir karena jumlah persediaan tidak berdasarkan tanggal masuk. Sistem ini telah dapat menghitung data persediaan dari jumlah barang masuk pertama menggunakan metode FIFO sesuai periode yang dipilih.

Kata kunci : Sistem Persediaan, Alogiritma FIFO, Berbasis Web.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul “Aplikasi Persediaan Stok Ahmadcell Berbasis Web Menggunakan Algoritma FIFO”. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sang teladan yang membawa umatnya ke zaman yang penuh dengan kebaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak bimbingan dan motivasi. Untuk itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan Skripsi.
2. Bapak Dr. Happy Susanto, MA selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kemudahan dalam pemberian ijin sehingga memperlancar dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak Edy Kurniawan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan ijin sehingga memperlancar dalam penulisan skripsi.
4. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi S1 Teknik Informatika yang telah memberikan motivasi sehingga meningkatkan semangat dalam penyelesaian skripsi.
5. Ibu Arin Yulia Astuti, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing I yang telah telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Perpustakaan yang telah memberikan kemudahan dalam penyediaan buku dan jaringan internet sebagai pendukung untuk penyusunan skripsi ini.
8. Orangtua yang telah memberikan dukungan secara moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
9. Teman-teman S1 Teknik Informatika kelas E angkatan 2017/2018 atas kerja sama dan motivasinya.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga diharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya mendukung demi kesempurnaan skripsi ini.

Ponorogo, 28 July 2021

Penulis

Nuur Pramadhana

NIM .175328628

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SURAT PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	vii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL	viii
HALAMAN MOTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB .1 PENDAHULUAN	1
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
BAB .2 .TINJAUAN PUSTAKA	4

2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Flowchart	7
2.3 DFD	8
2.4 ERD	9
2.5 Mysql	10
2.6 Xamp.....	11
2.7 Algoritma	11
2.7.1 Definisi Algoritma.....	11
2.8 Algoritma FIFO.....	12
2.8.1 Kelebihan.....	14
2.8.1 Kekurangan.....	14
BAB .3 METODE STUDI LITERATUR	15
3.1 Metode Penelitian	15
3.2 Metode Pengumpulan data	16
3.2.1 Jenis data.....	16
3.2.2 Sumber data	17
3.3 Rancangan penelitian.....	17
3.4 Pengumpulan data.....	20
3.5 Fitur Utama Sistem	21
3.5.1 Kebutuhan Fungsional	21
3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional	22
3.6 Analisis Kebutuhan.....	22
3.7 Use Case Diagram	23
3.8 Perancangan Flowchart.....	24

3.8.1 Flochart Admin	24
3.8.2 Flowchart karyawan.....	25
3.9 Diagram Konteks	26
3.10 Data Flow Diagram	26
3.10.1 DFD level 1	27
3.11 Entity Relationship Diagram	28
3.12 Algoritma FIFO	29
3.12.1 Data Sirkulasi Barang (handphone).....	29
3.12.2 Algoritma FIFO	31
3.13 Perancangan Interface.....	32
3.14 Perancangan Database	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil penelitian.....	37
4.2 Implementasi Database.....	37
4.3 Implementasi User Interface.....	40
4.4 Hasil Pengujian.....	52
BAB 5 PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

Tabel .2.1 Perbandingan Penelitian.....	4
Tabel .3.1 Data Barang Ahmadcell	29
Tabel .3.2 Rancangan Tabel Login	34
Tabel .3.3 Rancangan Tabel Stock	35
Tabel .3.4 Rancangan Barang Masuk	35
Tabel .3.5 Rancangan Barang Keluar	36
Tabel 4.1 Antrian Barang Masuk	44
Tabel 4.2 Barang Keluar	46
Tabel 4.3 Perhitungan Jumlah Stock Barang	47
Tabel 4.4 Perhitungan Barang Masuk Mengalami Pengurangan.....	48
Tabel 4.5 Perubahan Jumlah Stock Barang.....	50
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Login.....	52
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Stock Barang.....	53
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Barang Masuk.....	55
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Barang Keluar.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar .2.1 Komponen Flowchart	8
Gambar .2.2 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	9
Gambar .2.3 Pathway Algoritma FIFO	12
Gambar .3.1 Metode Tindakan	15
Gambar .3.2 Alur Tahapan Penelitian	18
Gambar .3.3 Use Case Diagram.....	23
Gambar .3.4 Flowchart Admin	24
Gambar .3.5 Flowchart karyawan.....	25
Gambar .3.6 Diagram Konteks.....	26
Gambar .3.7 Data Flow Diagram.....	27
Gambar .3.8 Entity Relationship Diagram.....	28
Gambar .3.9 Perhitungan Stok Algoritma.....	31
Gambar .3.10 Halaman Login Web.....	32
Gambar .3.11 Daftar Barang	33
Gambar .3.12 Halaman Barang Masuk.....	33
Gambar .3.13 Halaman Barang Keluar.....	34
Gambar .4.1 Database.....	37
Gambar .4.2 Tabel login.....	38
Gambar .4.3 Tabel Stock Barang.....	39
Gambar .4.4 Tabel Barang Masuk.	39
Gambar .4.5 Tabel Barang Keluar.	40
Gambar .4.6 Halaman Login	41
Gambar .4.7 Halaman Stock Barang	42

Gambar .4.8 Halaman Input Stock Barang.....	42
Gambar .4.9 Halaman Input Barang Masuk.....	43
Gambar .4.10 Tampilan Halaman Barang Masuk.....	44
Gambar .4.11 Halaman Tambah Barang Keluar.....	45
Gambar .4.12 Tampilan Halaman Barang Keluar.....	46
Gambar .4.13 Halaman Jumlah Stok Barang.....	47
Gambar .4.14 Halaman Barang Masuk Mengalami Pengurangan.....	48
Gambar .4.15 Halaman Stock Mengalami Perubahan Jumlah.....	50
Gambar .4.16 Kelola Admin.....	51
Gambar .4.17 Export Data Laporan.....	51



DAFTAR SINGKATAN

- FIFO : First In First Out
- ERD : Entity-relationship diagram
- DFD : Data flow diagram
- MYSQL : My Structured Query Language



