

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS MOBILE DI KANTOR PERTANAHAN KOTA SINGKAWANG

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi



Disusun Oleh:

ACHMAD FAUZI

NPM : 17082010056

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR SURABAYA
2024**

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
BERBASIS MOBILE DI KANTOR PERTANAHAN KOTA
SINGKAWANG

Disusun Oleh:
ACHMAD FAUZI
17082010056

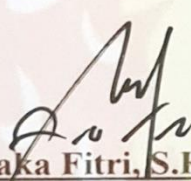
Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 29 Mei 2024

Pembimbing:

1.

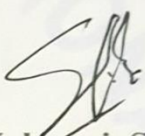

Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 19920812 2018032 001

2.

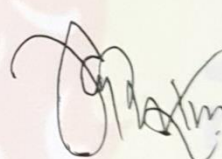

Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NPT. 212199 30 325268

Tim Penguji:

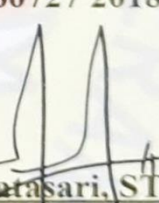
1.


Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19841201 2021211 005

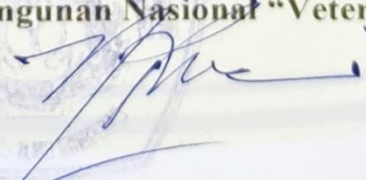
2.


Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19860727 2018032 001

3.


Reisa Permatasari, ST., M.Kom.
NIP. 19920514 202203 2007

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
BERBASIS MOBILE DI KANTOR PERTANAHAN KOTA
SINGKAWANG**

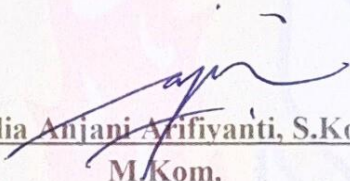
Disusun Oleh:
ACHMAD FAUZI
17082010056

**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang September
Periode 2023 pada Tanggal 29 Mei 2024**


Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom.,
M.Kom.

NIP. 19920812 2018032 001


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NPT. 212199 30 325268

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**


Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom.
NIP. 19851124 2021211 003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : ACHMAD FAUZI

NPM : 17082010056

Program Studi : Sistem Informasi

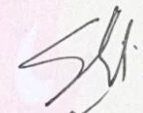
Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 31 Mei 2024 dengan judul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
BERBASIS MOBILE DI KANTOR PERTANAHAN KOTA
SINGKAWANG

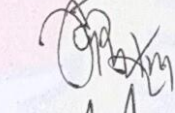
Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 31 Mei 2024

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom. {  }

NIP. 19841201 2021211 005

2. Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom. {  }

NIP. 19860727 2018032 001

3. Reisa Permatasari, ST., M.Kom. {  }

NIP. 19920514 202203 2007

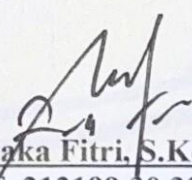
Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Amalia Anjani Arifivanti, S.Kom.,
M.Kom.

NIP. 19920812 2018032 001


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

NPT. 212199 30 325268



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ACHMAD FAUZI

NPM : 17082010056

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
BERBASIS MOBILE DI KANTOR PERTANAHAN KOTA SINGKAWANG**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah di kemudian hari.

Surabaya, 3 Juni 2024

Hormat saya,



ACHMAD FAUZI
17082010056

Judul : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS MOBILE DI KANTOR PERTANAHAN KOTA SINGKAWANG**

Penulis : **Achmad Fauzi**

Pembimbing 1 : **Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom. M.Kom.**

Pembimbing 2 : **Anindo Saka Fitri, S.Kom. M.Kom.**

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi inventaris barang berbasis mobile menggunakan React Native dan Firebase Firestore. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk mengatasi masalah inventarisasi barang pada Kantor Pertanahan Kota Singkawang, yang sekarang menggunakan inventaris atau pencatatan manual dengan buku maupun excel yang menyebabkan data inventaris barang tidak akurat serta proses inventaris barang menjadi lama.

Metodologi Penelitian yang digunakan adalah melalui tahap Wawancara mengumpulkan informasi dan data, lalu tahap Studi Pustaka untuk mencari literasi ilmiah yang dapat mendukung berjalannya penelitian ini, dilanjutkan menggunakan model Waterfall untuk tahap mengembangkan aplikasi dan ICONIX Process untuk tahap perancangan aplikasi, serta Black Box digunakan untuk tahap melakukan uji aplikasi. Penggunaan React Native memungkinkan pengembangan aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform mobile, seperti Android dan iOS, dengan basis kode yang sama, sementara Firebase Firestore menyediakan solusi database yang scalable dan real-time.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi mobile yang memiliki fitur-fitur utama seperti pencatatan barang masuk dan keluar, pengecekan stok barang secara real-time, serta pembuatan laporan inventaris secara otomatis. Pengujian sistem dilakukan dengan metode black box testing dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan evaluasi pengguna, sistem ini dinilai sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris dan mengurangi kesalahan pencatatan. Sistem informasi inventaris barang berbasis mobile ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan inventaris di Kantor Pertanahan Kota Singkawang.

Kata Kunci : *React Native*, *Barang*, *Firebase*, *Rancang Bangun*, *Sistem Informasi*

ABSTRACT

This research focuses on designing and building a mobile-based inventory information system using React Native and Firebase Firestore. The main aim of this system is to overcome the problem of inventory of goods at the Kantor Pertanahan Kota Singkawang, which currently uses inventory or manual recording using books or Excel which causes inventory data to be inaccurate and the inventory process to take a long time.

The research methodology used is through the Interview stage to collect information and data, then the Literature Study stage to look for scientific literacy that can support the progress of this research, followed by using the Waterfall model for the application development stage and the ICONIX Process for the application design stage, and the Black Box is used for the application development stage. perform application testing. Using React Native enables the development of applications that can run on various mobile platforms, such as Android and iOS, with the same code base, while Firebase Firestore provides a scalable and real-time database solution.

The result of this research is a mobile application that has main features such as recording incoming and outgoing goods, checking stock in real-time, and creating inventory reports automatically. System testing was carried out using the black box testing method and the results showed that the system functioned as expected. Based on user evaluations, this system is considered very helpful in increasing inventory management efficiency and reducing recording errors. This mobile-based inventory information system is expected to simplify inventory management at the Kantor Pertanahan Kota Singkawang.

Keyword : *React Native, Inventory, Firebase, Design and Development, Information System*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Mobile di Kantor Pertanahan Kota Singkawang”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Terselesainya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan keberkahan, kesehatan, dan kelancaran akan penelitian ini.
2. Ibu, saudara, saudari, dan keluarga besar penyusun atas pemberian dukungan semangat dan doanya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik..
3. Ibu Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom. M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian ini.
4. Ibu Anindo Saka Safitri, S.Kom. M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian ini.
5. Ibu Ani Ramadhani sebagai pihak dari Kantor Pertanahan Kota Singkawang yang telah memberikan informasi dan banyak membantu dalam penelitian ini.
6. Achmad Fauzi selaku penyusun yang telah berjuang dan mengorbankan seluruh waktu, tenaga dan pikiran dalam penelitian ini.
7. Teman – teman penyusun, Rachman Esa Masthury Budoyo, Mochamad Gamal Kolbin Salim, Mohamad Iqbal yang telah menemani dan membantu dalam memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

8. Teman – teman Zona Basecamp (ZNBC) yang selalu membantu dan menemani penyusun sebagai tempat cerita dan berkumpul selama masa perkuliahan.
9. Seluruh teman-teman jurusan Sistem Informasi 2017 yang senantiasa mendukung dan membantu satu sama lain dalam penelitian ini.

Dalam penyusunan sripsi ini penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan dan pengerjaan skripsi ini. Sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk untuk kesempurnaan skripsi ini.

Surabaya, Mei 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	1
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR	6
BAB I PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Batasan Masalah	15
1.4 Tujuan	15
1.5 Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Dasar Teori	17
2.1.1 Tentang Kantor Pertanahan Kota Singkawang	17
2.1.2 Javascript	17
2.1.3 React Native	18
2.1.4 Android	18
2.1.5 Sistem Informasi	19
2.1.6 Inventaris	20
2.1.7 Waterfall Model	20
2.1.8 ICONIX Process	22
2.1.9 Black Box Testing	24
2.1.10 Visual Studio Code	24
2.1.11 Figma	25
2.1.12 Enterprise Architect	25
2.1.13 Android Studio	25
2.1.14 Firebase	25
2.2 Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 <i>Communication</i>	28
3.2 <i>Planning</i>	28

3.2.1	Studi Pustaka.....	29
3.2.2	<i>Functional Requirement</i>	29
3.2.3	<i>Domain Model</i>	29
3.2.4	<i>Use Case Modelling</i>	29
3.2.5	<i>GUI StoryBoard</i>	29
3.3	<i>Modeling</i>	29
3.3.1	<i>Robustness Diagram</i>	29
3.3.2	<i>Sequence Diagram</i>	30
3.3.3	<i>Class Diagram</i>	30
3.4	<i>Construction</i>	30
3.4.1	<i>Coding</i>	30
3.4.2	<i>Testing</i>	30
3.5	<i>Deployment</i>	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	<i>Communication</i>	31
4.2	<i>Planning</i>	32
4.2.1	Studi Pustaka.....	36
4.2.2	<i>Functional Requirement</i>	36
4.2.3	Domain Model.....	37
4.2.4	<i>Use Case Modelling</i>	38
4.2.5	<i>GUI Storyboard</i>	39
4.3	<i>Modelling</i>	66
4.3.1	<i>Robustness Diagram</i>	66
4.3.2	<i>Sequence Diagram</i>	76
4.3.3	<i>Class Diagram</i>	91
4.4	<i>Construction</i>	92
4.4.1	<i>Coding</i>	92
4.4.2	<i>Testing</i>	151
4.5	<i>Deployment</i>	157
4.5.1.	<i>Delivery</i>	157
4.5.2.	<i>Feedback</i>	158
BAB V PENUTUP		159
5.1	Kesimpulan.....	159
5.2	Saran.....	159

DAFTAR PUSTAKA	160
----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 CRUD Proses Bisnis Baru	35
Tabel 4.2 Functional Requirement	36
Tabel 4.3 Use Case Text Login Staff Gudang	39
Tabel 4.4 Use Case Peminjaman Staff Gudang	40
Tabel 4.5 Use Case Pengembalian Staff Gudang.....	42
Tabel 4.6 Use Case Tambah Barang Staff Gudang.....	43
Tabel 4.7 Use Case Mengedit Barang Staff Gudang	45
Tabel 4.8 Use Case Menghapus Barang Staff Gudang	46
Tabel 4.9 Use Case Menambah Stok Barang Staff Gudang	47
Tabel 4.10 Use Case Mengurangi Stok Barang Staff Gudang.....	49
Tabel 4.11 Use Case Mencari Barang Staff Gudang	50
Tabel 4.12 Use Case Melihat History Stok Barang Staff Gudang.....	51
Tabel 4.13 Use Case Melihat Daftar Barang Staff Gudang	52
Tabel 4.14 Use Case Melihat Detail Barang Staff Gudang	53
Tabel 4.15 Use Case Mengubah Profil Staff Gudang	54
Tabel 4.16 Use Case Melihat Riwayat Barang Staff Gudang.....	56
Tabel 4.17 Use Case Text Login Kepala Bagian	57
Tabel 4.18 Use Case Mencari Barang Kepala Bagian	58
Tabel 4.19 Use Case Melihat History Stok Barang Kepala Bagian.....	59
Tabel 4.20 Use Case Melihat Daftar Barang Kepala Bagian.....	60
Tabel 4.21 Use Case Melihat Detail Barang Kepala Bagian	61
Tabel 4.22 Use Case Mengubah Profil Kepala Bagian.....	62
Tabel 4.23 Use Case Melihat Riwayat Barang Kepala Bagian.....	63
Tabel 4.24 Use Case Melihat Laporan Barang Kepala Bagian.....	64
Tabel 4.25 Use Case Mencetak Laporan Barang Kepala Bagian	65
Tabel 4.26 Peminjaman Barang	151
Tabel 4.27 Pengembalian Barang	152
Tabel 4.28 Menambah Barang	152
Tabel 4.29 Mengedit Barang.....	153
Tabel 4.30 Menghapus Barang	153

Tabel 4.31 Menambah Stok Barang.....	153
Tabel 4.32 Mengurangi Stok Barang	154
Tabel 4.33 Melihat Daftar Barang	154
Tabel 4.34 Melihat History Stok Barang	154
Tabel 4.35 Melihat Detail Barang	155
Tabel 4.36 Melihat Riwayat Barang	155
Tabel 4.37 Mengubah Profil	155
Tabel 4.38 Melihat Laporan Barang	156
Tabel 4 39 Mencetak Laporan Barang	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Infografis Perangkat Handphone di Indonesia (Katadata, 2023)	13
Gambar 1.2 Survei Frameworks (Stackoverflow, Developer Survey – Frameworks, 2023)	14
Gambar 2.1 Model Waterfall Pressman (Pressman, 2010)	20
Gambar 2.2 ICONIX Process (Rosenberg & Stephen, 2007)	22
Gambar 3.1 Alur Pengerjaan Penelitian	28
Gambar 4.1 Alur Proses Bisnis Peminjaman (Tanpa Aplikasi)	31
Gambar 4.2 Alur Proses Bisnis Pengembalian (Tanpa Aplikasi)	32
Gambar 4.3 Alur Proses Bisnis Peminjaman Dengan Aplikasi	33
Gambar 4.4 Alur Proses Bisnis Peminjaman Dengan Aplikasi	34
Gambar 4.5 Domain Model	37
Gambar 4.6 Use Case Diagram	38
Gambar 4.7 GUI Login Staff Gudang	39
Gambar 4.8 GUI Meminjam Barang	40
Gambar 4.9 GUI Mengembalikan Barang	42
Gambar 4.10 GUI Tambah Barang	43
Gambar 4.11 GUI Edit Barang	44
Gambar 4.12 GUI Hapus Barang	46
Gambar 4.13 GUI Menambah Stok Barang	47
Gambar 4.14 GUI Mengurangi Stok Barang	49
Gambar 4.15 GUI Mencari Barang	50
Gambar 4.16 GUI Melihat History Stok Barang	51
Gambar 4.17 GUI Melihat Daftar Barang	52
Gambar 4.18 GUI Melihat Detail Barang	53
Gambar 4.19 Mengubah Profil	54
Gambar 4.20 GUI Melihat Riwayat Barang	55
Gambar 4.21 GUI Login Kepala Bagian	57
Gambar 4.22 GUI Mencari Barang	58
Gambar 4.23 GUI Melihat History Stok Barang	59
Gambar 4.24 GUI Melihat Daftar Barang	60

Gambar 4.25 GUI Melihat Detail Barang	61
Gambar 4.26 Mengubah Profil.....	62
Gambar 4.27 GUI Melihat Riwayat Barang	63
Gambar 4.28 GUI Melihat Laporan Barang	64
Gambar 4.29 GUI Mencetak Laporan Barang	65
Gambar 4.30 Robustness Login	66
Gambar 4.31 Robustness Melihat Daftar Barang	67
Gambar 4.32 Robustness Melihat Detail Barang.....	67
Gambar 4.33 Robustness Melihat History Stok Barang	68
Gambar 4.34 Robustness Melihat Laporan Barang	68
Gambar 4.35 Robustness Mencetak Laporan Barang.....	69
Gambar 4.36 Robustness Melihat Riwayat Barang	69
Gambar 4.37 Robustness Meminjam Barang	70
Gambar 4.38 Robustness Mengembalikan Barang	71
Gambar 4.39 Robustness Menambah Barang	72
Gambar 4.40 Robustness Mengedit Barang.....	72
Gambar 4.41 Robustness Menghapus Barang	73
Gambar 4.42 Robustness Mencari Barang.....	74
Gambar 4.43 Robustness Menambah Stok Barang.....	74
Gambar 4.44 Robustness Mengurangi Stok Barang	75
Gambar 4.45 Robustness Mengubah Profil	75
Gambar 4.46 Sequence Diagram Login	76
Gambar 4.47 Sequence Diagram Daftar Barang.....	77
Gambar 4.48 Sequence Diagram Melihat Daftar Barang	78
Gambar 4.49 Sequence Diagram Melihat History Stok Barang	79
Gambar 4.50 Sequence Melihat Laporan Barang	80
Gambar 4.51 Sequence Mencetak Laporan Barang.....	80
Gambar 4.52 Sequence Melihat Riwayat Barang	81
Gambar 4.53 Sequence Meminjam Barang	82
Gambar 4.54 Sequence Mengembalikan Barang	83
Gambar 4.55 Sequence Menambah Barang	84
Gambar 4.56 Sequence Mengedit Barang.....	85

Gambar 4.57 Sequence Menghapus Barang	86
Gambar 4.58 Sequence Mencari Barang.....	87
Gambar 4.59 Sequence Menambah Stok Barang.....	88
Gambar 4.60 Sequence Mengurangi Stok Barang	89
Gambar 4.61 Sequence Mengubah Profil	90
Gambar 4.62 Class Diagram	91
Gambar 4.63 Potongan kode model dari Login	92
Gambar 4.64 Potongan kode view dari Login	94
Gambar 4.65 Potongan kode controller dari Login.....	94
Gambar 4.66 Tampilan Antarmuka dari Login.....	94
Gambar 4.67 Potongan kode model dan controller dari Melihat Daftar Barang ..	95
Gambar 4.68 Potongan kode view dari Melihat Daftar Barang.....	97
Gambar 4.69 Tampilan Antarmuka dari Melihat Daftar Barang	97
Gambar 4.70 Potongan kode model dan controller dari Melihat Detail Barang..	98
Gambar 4.71 Potongan kode view dari Melihat Detail Barang	100
Gambar 4.72 Tampilan Antarmuka dari Melihat Detail Barang.....	100
Gambar 4.73 Potongan kode model dan controller dari Melihat History Stok Barang	101
Gambar 4.74 Potongan kode view dari Melihat History Stok	103
Gambar 4.75 Tampilan Antarmuka dari Melihat History Stok.....	104
Gambar 4.76 Potongan kode model dan controller dari Melihat Laporan Barang	105
Gambar 4.77 Potongan kode view dari Melihat Laporan Barang.....	106
Gambar 4.78 Tampilan Antarmuka dari Melihat Laporan Barang	106
Gambar 4.79 Potongan kode model dan controller dari Mencetak Laporan Barang	108
Gambar 4.80 Potongan kode view Mencetak Laporan Barang.....	108
Gambar 4.81 Tampilan Antarmuka dari Mencetak Laporan Barang.....	109
Gambar 4.82 Potongan kode model dan controller dari Mencetak Laporan Barang	111
Gambar 4.83 Potongan kode view Mencetak Laporan Barang.....	111
Gambar 4.84 Tampilan Antarmuka dari Mencetak Laporan Barang.....	111

Gambar 4.85 Potongan kode model dari Meminjam Barang.....	112
Gambar 4.86 Potongan kode view dari Meminjam Barang.....	116
Gambar 4.87 Potongan kode controller dari Meminjam Barang	117
Gambar 4.88 Tampilan Antarmuka dari Meminjam Barang	117
Gambar 4.89 Potongan kode model dari Mengembalikan Barang	118
Gambar 4.90 Potongan kode view dari Mengembalikan Barang	121
Gambar 4.91 Potongan kode controller dari Mengembalikan Barang.....	122
Gambar 4.92 Tampilan Antarmuka dari Mengembalikan Barang.....	123
Gambar 4.93 Potongan kode model dan controller dari Menambah Barang.....	124
Gambar 4.94 Potongan kode view dari Menambah Barang	126
Gambar 4.95 Tampilan Antarmuka dari Menambah Barang.....	126
Gambar 4.96 Potongan kode model dan controller dari Mengedit Barang.....	127
Gambar 4.97 Potongan kode view dari Mengedit Barang	129
Gambar 4.98 Tampilan Antarmuka dari Mengedit Barang	130
Gambar 4.99 Potongan kode model dan controller dari Menghapus Barang	131
Gambar 4.100 Potongan kode view dari Menghapus Barang.....	133
Gambar 4.101 Tampilan Antarmuka dari Menghapus Barang	133
Gambar 4.102 Potongan kode model dan controller dari Mencari Barang.....	134
Gambar 4.103 Potongan kode view dari Mencari Barang	134
Gambar 4.104 Tampilan Antarmuka dari Mencari Barang	135
Gambar 4.105 Potongan kode model dan controller dari Menambah Stok Barang	136
Gambar 4.106 Potongan kode view dari Menambah Stok Barang	140
Gambar 4.107 Tampilan Antarmuka dari Menambah Stok Barang	140
Gambar 4.108 Potongan kode model dan controller dari Mengurangi Stok Barang	141
Gambar 4.109 Potongan kode view dari Mengurangi Stok Barang.....	145
Gambar 4.110 Tampilan Antarmuka dari Mengurangi Stok Barang.....	146
Gambar 4.111 Potongan kode model dan controller dari Mengubah Profil	148
Gambar 4.112 Potongan kode view dari Mengubah Profil.....	150
Gambar 4.113 Tampilan Antarmuka dari Mengubah Profil	151
Gambar 4.114 Proses Build Aplikasi	157

Gambar 4.115 User Acceptance Test..... 158