

**SISTEM INFORMASI PENUGASAN KURIR ROSOKKU DENGAN  
FITUR OPTIMALISASI RUTE MENGGUNAKAN API OPTIMIZATION  
MAPBOX**

**LAPORAN SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
Dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi



**Disusun oleh :**

**IMAM NURCHOLIS**

**17082010034**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
S U R A B A Y A  
2022**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENUGASAN KURIR ROSOKKU DENGAN  
FITUR OPTIMALISASI RUTE MENGGUNAKAN API OPTIMIZATION  
MAPBOX**


**Disusun Oleh:**

**IMAM NURCHOLIS**  
**17082010034**


**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 15 Januari 2022**

**Pembimbing:**

1.


  
**Eka Dvar W., S.Kom., M.Kom.**  
**NIPPPK. 19841201 2021212 005**

2.

  
**Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom**  
**NIPPPK. 19851124 2021211 003**

**Tim Penguji:**

1.

  
**Prisa Marga Kusumantara., S.Kom. MCs.**  
**NIPPPK. 19821125 2021211 003**

2.

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

3.

  
**Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom.**  
**NPT. 212199 10 320267**

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

  
**Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.**  
**NIP. 19650731 199203 2 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI PENUGASAN KURIR ROSOKKU DENGAN  
FITUR OPTIMALISASI RUTE MENGGUNAKAN API OPTIMIZATION  
MAPBOX**

**Disusun Oleh:**

**IMAM NURCHOLIS**  
17082010034

**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Januari  
Periode 2022 pada Tanggal 15 Januari 2022**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing 1**



**Eka Dyar W., S.Kom., M.Kom.**  
NIPPPK. 19841201 2021212 005

**Dosen Pembimbing 2**



**Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom**  
NIPPPK. 19851124 2021211 003

**Mengetahui,**

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



**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom.**  
NIPPPK. 19790317 2021211 002

## KETERANGAN REVISI

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

Nama : Imam Nurcholis

NPM : 17082010034

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 15 Januari 2022 dengan judul :

### **SISTEM INFORMASI PENUGASAN KURIR ROSOKKU DENGAN FITUR OPTIMALISASI RUTE MENGGUNAKAN API OPTIMIZATION MAPBOX**

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

Surabaya, 15 Januari 2021

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Prisa Marga Kusumantara, S.Kom, MCs {  }  
NIPPPK. 19821125 2021211 003
2. Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom {  }  
NIP. 19860727 2018032 001
3. Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom. {  }  
NPT. 212199 10 320267

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Eka Dyar Wahyuni, S.KomM.Kom.  
NIPPPK. 19841201 2021212 005



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

## SURAT PERNYATAAN

Saya, Mahasiswa Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Imam Nurcholis

NPM : 17082010034

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan Bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir Saya Sebagai Berikut :

### **SISTEM INFORMASI PENUGASAN KURIR ROSOKKU DENGAN FITUR OPTIMALISASI RUTE MENGGUNAKAN API OPTIMIZATION MAPBOX**

Bukan merupakan plagiat dari skripsi / tugas akhir / penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk / software / hasil karya yang saya beli dari pihak 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 UPN “Veteran” Jawa Timur maupun institusi pendidikan lain.

Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya, termasuk pembatalan ijazah dikemudian hari.

Hormat Saya,



Imam Nurcholis

## ABSTRAK

Rosokku merupakan sebuah startup digital yang bergerak dalam bidang pengumpulan barang bekas yang kemudian dijual ke pabrik untuk diolah kembali menjadi barang yang memiliki nilai jual. Proses bisnis rosokku dimulai dengan pengumpulan *request* penjemputan barang bekas dari pelanggan berdasarkan tanggal penjemputan, kemudian kurir menjemput barang bekas ke beberapa lokasi yang dikirimkan pelanggan secara acak tanpa mempertimbangkan efisiensi jarak dan waktu penjemputan. Hal tersebut menyebabkan durasi pekerjaan lebih lama dan tidak efisien. Masalah tersebut dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem penugasan kurir yang memperhitungkan rute optimal yang harus ditempuh kurir dalam menjemput barang bekas dari pelanggan.

Metodologi Penelitian pada penelitian ini dimulai dari wawancara dengan pihak Rosokku. Kemudian mempelajari beberapa penelitian terdahulu terkait penelitian ini untuk mendukung lancarnya penelitian. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *waterfall*. Pemodelan sistem dilakukan dengan model *ICONIX Process* dimana didalamnya untuk menjelaskan alur kerja Sistem Penugasan Kurir Rosokku, agar dapat dimengerti dan dipahami pengguna dan developer.

Sistem Penugasan Kurir Rosokku dibangun dalam bentuk aplikasi website menggunakan *framework* codeigniter 3. Optimalisasi rute penjemputan kurir dilakukan menggunakan API *Optimization* dari Mapbox. Kinerja sistem penugasan kurir ini dioptimasi menjadi *Progressive web app* sehingga memungkinkan aplikasi dapat diinstall pada perangkat mobile dan desktop. Pengembangan sistem penugasan kurir ini juga dilengkapi dengan REST API yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi mobile untuk kurir dan pelanggan.

**Kata Kunci :** Rosokku, Optimalisasi Rute, Mapbox, Codeigniter, Rancang Bangun, *Progressive web app*

## ABSTRACT

*Rosokku is a digital startup that is engaged in collecting used goods which are then sold to factories to be reprocessed into goods that have selling value. Rosokku's business process starts with collecting used goods pick-up requests from customers based on the pick-up date, then couriers pick up used items to several locations that are sent by customers randomly without considering the efficiency of the distance and pick-up time. This causes the work duration to be longer and inefficient. This problem can be overcome by building a courier assignment system that takes into account the optimal route that the courier must take in picking up used goods from customers.*

*Methodology The research in this study started from an interview with Rosokku. Then study some of the previous research related to this research to support the smooth running of the research. System development is carried out using the waterfall method. The system modeling is carried out using the ICONIX Process model in which to explain the workflow of the Rosokku Courier Assignment System, so that it can be understood and understood by users and developers.*

*The Rosokku Courier Assignment System was built in the form of a website application using the codeigniter 3 framework. Optimization of the courier pick-up route was carried out using the API Optimization from Mapbox. The performance of this courier assignment system is optimized into a Progressive web app that allows the application to be installed on mobile and desktop devices. The development of this courier assignment system is also equipped with a REST API which is needed for the development of mobile applications for couriers and customers.*

**Keyword** : *Rosokku, Route Optimization, Mapbox, Codeigniter, Design, Progressive web app*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENUGASAN KURIR ROSOKKU DENGAN FITUR OPTIMALISASI RUTE MENGGUNAKAN API OPTIMIZATION MAPBOX”**.

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.

Terselesaikannya 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 Asmah dan Bapak Mochammad Zainudin selaku orang tua dari penulis yang selalu sabar serta senantiasa memberikan dukungan dan fasilitas terhadap penulis.
3. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom. M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian ini.
4. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom. M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian ini.
5. Alvin, Sandi, Firdaus dan Rendra dari pihak Rosokku yang telah memberikan informasi guna kelancaran dalam penelitian ini.
6. Seluruh teman-teman jurusan Sistem Informasi Angkatan 2017 yang senantiasa mendukung dan membantu satu sama lain dalam penelitian ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis 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, 15 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XIX</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XXI</b>
<b>1 BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 Mapbox.....	5
2.1.2 Progressive Web App.....	6
2.1.3 HTML.....	7
2.1.4 CSS.....	8
2.1.5 Javascript.....	8
2.1.6 JQuery.....	9
2.1.7 PHP.....	9
2.1.8 Codeigniter .....	10
2.1.9 MySQL.....	11
2.1.10 REST API.....	13
2.1.11 Unified Modeling Language (UML).....	14
2.1.12 ICONIX Process .....	15
2.1.13 Domain Model.....	15
2.1.14 Use case .....	16
2.1.15 Robustness Analysis.....	16
2.1.16 Sequences Diagram .....	16
2.1.17 Class diagram .....	17
2.1.18 Conceptual Data Model (CDM).....	17
2.1.19 Physical Data Model (PDM).....	18
2.2 Penelitian Terdahulu.....	18
<b>3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	21
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	21
3.1.2 Desain Sistem .....	22

3.1.3	Implementasi .....	22
3.1.4	Testing .....	22
3.1.5	Dokumentasi.....	22
<b>4</b>	<b>BAB IV HASIL.....</b>	<b>24</b>
4.1	Analisis Kebutuhan .....	24
4.1.1	Proses Bisnis Saat Ini .....	24
4.1.2	Permasalahan yang muncul .....	25
4.1.3	Solusi .....	25
	A. Proses Bisnis Aplikasi.....	26
	B. Functional Requirements .....	27
4.2	Desain Sistem .....	30
4.2.1	Domain Model.....	30
4.2.2	GUI Storyboard .....	30
	A. GUI Storyboard Login .....	30
	B. GUI Storyboard Konfirmasi Request Penjemputan.....	31
	C. GUI Storyboard Penugasan Kurir Dengan Optimalisasi Rute.....	32
	D. GUI Storyboard Lihat Detail Penugasan Kurir.....	32
	E. GUI Storyboard Lihat Rute Penugasan Kurir .....	33
	F. GUI Storyboard Selesaikan Penugasan Kurir .....	33
	G. GUI Storyboard Ubah Tanggal Penugasan Kurir .....	34
	H. GUI Storyboard Batalkan Penugasan Kurir.....	34
	I. GUI Storyboard Proses Pencairan Saldo .....	35
	J. GUI Storyboard Edit Profile .....	35
	K. GUI Storyboard Edit Password.....	36
	L. GUI Storyboard Lihat Summary Data Dashboard.....	37
	M. GUI Storyboard Tambah Kategori.....	37
	N. GUI Storyboard Edit Kategori .....	38
	O. GUI Storyboard Hapus Kategori.....	38
	P. GUI Storyboard Lihat Kategori .....	39
	Q. GUI Storyboard Tambah Kurir .....	39
	R. GUI Storyboard Edit Kurir .....	40
	S. GUI Storyboard Hapus Kurir .....	41
	T. GUI Storyboard Lihat Kurir.....	41
	U. GUI Storyboard Tambah Start point.....	42
	V. GUI Storyboard Edit Start point .....	42
	W. GUI Storyboard Hapus Start point.....	43
	X. GUI Storyboard Edit Pelanggan .....	43
	Y. GUI Storyboard Hapus Pelanggan.....	44
	Z. GUI Storyboard Lihat Pelanggan.....	45
	AA. GUI Storyboard Edit Jadwal.....	45
	BB. GUI Storyboard Nonaktifkan Jadwal.....	46
	CC. GUI Storyboard Aktifkan Jadwal.....	46
	DD. GUI Storyboard Lihat Jadwal .....	47

EE.	GUI Storyboard Tambah Iklan .....	47
FF.	GUI Storyboard Edit Iklan.....	48
GG.	GUI Storyboard Hapus Iklan .....	48
HH.	GUI Storyboard lihat Iklan.....	49
II.	GUI Storyboard Konfirmasi Penukaran Poin .....	49
JJ.	GUI Storyboard Tambah Catatan Penjualan.....	50
KK.	GUI Storyboard Tambah Pemasukan .....	51
LL.	GUI Storyboard Edit Pemasukan.....	51
MM.	GUI Storyboard Hapus Pemasukan .....	52
NN.	GUI Storyboard Tambah Pengeluaran.....	53
OO.	GUI Storyboard Edit Pengeluaran .....	53
PP.	GUI Storyboard Hapus Pengeluaran.....	54
QQ.	GUI Storyboard Tambah User .....	55
RR.	GUI Storyboard Mengedit User.....	55
SS.	GUI Storyboard Menghapus User.....	56
TT.	GUI Storyboard lihat User .....	57
UU.	GUI Storyboard Reset Password User .....	57
4.2.3	Use Case Model.....	58
A.	Use Case Text Login.....	59
B.	Use Case Text Konfirmasi Request Penjemputan .....	59
C.	Use Case Text Penugasan Kurir Dengan Optimalisasi Rute .....	60
D.	Use Case Text Lihat Detail Penugasan Kurir .....	60
E.	Use Case Text Lihat Rute Penugasan Kurir.....	61
F.	Use Case Text Selesaikan Penugasan Kurir.....	61
G.	Use Case Text Ubah Tanggal Penugasan Kurir.....	61
H.	Use Case Text Batalkan Penugasan Kurir .....	62
I.	Use Case Text Proses Pencairan Saldo .....	62
J.	Use Case Text Edit Profile.....	63
K.	Use Case Text Edit Password .....	63
L.	Use Case Text Lihat Summary Data Dashboard.....	64
M.	Use Case Text Tambah Kategori .....	64
N.	Use Case Text Edit Kategori.....	64
O.	Use Case Text Hapus Kategori .....	65
P.	Use Case Text Lihat Kategori.....	65
Q.	Use Case Text Tambah Kurir.....	65
R.	Use Case Text Edit Kurir .....	66
S.	Use Case Text Hapus Kurir .....	66
T.	Use Case Text Lihat Kurir .....	67
U.	Use Case Text Tambah Start point .....	67
V.	Use Case Text Edit Start point.....	67
W.	Use Case Text Hapus Start point .....	68
X.	Use Case Text Edit Pelanggan .....	68
Y.	Use Case Text Hapus Pelanggan .....	69
Z.	Use Case Text Lihat Pelanggan .....	69
AA.	Use Case Text Edit Jadwal.....	69

BB.	Use Case Text Nonaktifkan Jadwal .....	70
CC.	Use Case Text Aktifkan Jadwal .....	70
DD.	Use Case Text Lihat Jadwal.....	70
EE.	Use Case Text Tambah Iklan .....	71
FF.	Use Case Text Edit Iklan .....	71
GG.	Use Case Text Hapus Iklan .....	71
HH.	Use Case Text lihat Iklan .....	72
II.	Use Case Text Konfirmasi Penukaran Poin .....	72
JJ.	Use Case Text Tambah Catatan Penjualan .....	72
KK.	Use Case Text Tambah Pemasukan .....	73
LL.	Use Case Text Edit Pemasukan.....	74
MM.	Use Case Text Hapus Pemasukan .....	74
NN.	Use Case Text Tambah Pengeluaran.....	74
OO.	Use Case Text Edit Pengeluaran .....	75
PP.	Use Case Text Hapus Pengeluaran .....	75
QQ.	Use Case Text Tambah User.....	76
RR.	Use Case Text Mengedit User .....	76
SS.	Use Case Text Menghapus User .....	77
TT.	Use Case Text lihat User.....	77
UU.	Use Case Text Reset Password User.....	77
4.2.4	Robustness Analysis .....	78
A.	Robustness Diagram Login .....	78
B.	Robustness Diagram Konfirmasi Request Penjemputan.....	78
C.	Robustness Diagram Penugasan Kurir Dengan Optimalisasi Rute .	79
D.	Robustness Diagram Lihat Detail Penugasan Kurir.....	80
E.	Robustness Diagram Lihat Rute Penugasan Kurir.....	80
F.	Robustness Diagram Selesaikan Penugasan Kurir.....	81
G.	Robustness Diagram Ubah Tanggal Penugasan Kurir .....	82
H.	Robustness Diagram Batalkan Penugasan Kurir .....	82
I.	Robustness Diagram Proses Pencairan Saldo .....	83
J.	Robustness Diagram Edit Profile .....	84
K.	Robustness Diagram Edit Password .....	85
L.	Robustness Diagram Lihat Summary Data Dashboard.....	85
M.	Robustness Diagram Tambah Kategori .....	86
N.	Robustness Diagram Edit Kategori.....	86
O.	Robustness Diagram Hapus Kategori .....	87
P.	Robustness Diagram Lihat Kategori .....	88
Q.	Robustness Diagram Tambah Kurir.....	88
R.	Robustness Diagram Edit Kurir .....	89
S.	Robustness Diagram Hapus Kurir.....	89
T.	Robustness Diagram Lihat Kurir .....	90
U.	Robustness Diagram Tambah Start point.....	90
V.	Robustness Diagram Edit Start point .....	91
W.	Robustness Diagram Hapus Start point .....	91
X.	Robustness Diagram Edit Pelanggan .....	92

Y.	Robustness Diagram Hapus Pelanggan.....	92
Z.	Robustness Diagram Lihat Pelanggan .....	93
AA.	Robustness Diagram Edit Jadwal.....	94
BB.	Robustness Diagram View Jadwal.....	94
CC.	Robustness Diagram Nonaktifkan Jadwal .....	95
DD.	Robustness Diagram Aktifkan Jadwal .....	95
EE.	Robustness Diagram Tambah Iklan .....	96
FF.	Robustness Diagram Edit Iklan.....	96
GG.	Robustness Diagram Hapus Iklan .....	97
HH.	Robustness Diagram Lihat Iklan.....	97
II.	Robustness Diagram Konfirmasi Penukaran Poin .....	98
JJ.	Robustness Diagram Tambah Catatan Penjualan .....	98
KK.	Robustness Diagram Tambah Pemasukan .....	99
LL.	Robustness Diagram Edit Pemasukan.....	100
MM.	Robustness Diagram Hapus Pemasukan .....	100
NN.	Robustness Diagram Tambah Pengeluaran.....	101
OO.	Robustness Diagram Edit Pengeluaran .....	102
PP.	Robustness Diagram Hapus Pengeluaran.....	102
QQ.	Robustness Diagram Tambah User.....	103
RR.	Robustness Diagram Edit User .....	104
SS.	Robustness Diagram Delete User.....	104
TT.	Robustness Diagram Lihat User.....	105
UU.	Robustness Diagram Reset Password User.....	105
4.2.5	Sequences Diagram .....	106
A.	Sequences Diagram Login .....	106
B.	Sequences Diagram Konfirmasi Request Penjemputan.....	107
C.	Sequences Diagram Penugasan Kurir Dengan Optimalisasi Rute .	108
D.	Sequences Diagram Lihat Detail Penugasan Kurir .....	109
E.	Sequences Diagram Lihat Rute Penugasan Kurir .....	110
F.	Sequences Diagram Selesaikan Penugasan Kurir .....	111
G.	Sequences Diagram Ubah Tanggal Penugasan Kurir .....	112
H.	Sequences Diagram Batalkan Penugasan Kurir.....	113
I.	Sequences Diagram Proses Pencairan Saldo.....	114
J.	Sequences Diagram Edit Profile .....	115
K.	Sequences Diagram Edit Password.....	116
L.	Sequences Diagram Lihat Summary Data Dashboard.....	117
M.	Sequences Diagram Tambah Kategori.....	118
N.	Sequences Diagram Edit Kategori .....	119
O.	Sequences Diagram Delete Kategori .....	120
P.	Sequences Diagram Lihat Kategori .....	121
Q.	Sequences Diagram Tambah Kurir .....	122
R.	Sequences Diagram Edit Kurir.....	123
S.	Sequences Diagram Delete Kurir.....	124
T.	Sequences Diagram Lihat Kurir.....	125
U.	Sequences Diagram Tambah Start point.....	126

V.	Sequences Diagram Edit Start Point .....	127
W.	Sequences Diagram Delete Start point.....	128
X.	Sequences Diagram Edit Pelanggan.....	129
Y.	Sequences Diagram Delete Pelanggan.....	130
Z.	Sequences Diagram Lihat Pelanggan.....	131
AA.	Sequences Diagram Edit Jadwal .....	132
BB.	Sequences Diagram Lihat Jadwal .....	133
CC.	Sequences Diagram Nonaktifkan Jadwal.....	134
DD.	Sequences Diagram Aktifkan Jadwal.....	135
EE.	Sequences Diagram Tambah Iklan.....	136
FF.	Sequences Diagram Edit Iklan.....	137
GG.	Sequences Diagram Delete Iklan .....	138
HH.	Sequences Diagram Lihat Iklan .....	139
II.	Sequences Diagram Konfirmasi Penukaran Poin .....	140
JJ.	Sequences Diagram Tambah Catatan Penjualan.....	141
KK.	Sequences Diagram Tambah Pemasukan.....	142
LL.	Sequences Diagram Edit Pemasukan .....	143
MM.	Sequences Diagram Delete Pemasukan .....	144
NN.	Sequences Diagram Tambah Pengeluaran .....	145
OO.	Sequences Diagram Edit Pengeluaran .....	146
PP.	Sequences Diagram Delete Pengeluaran.....	147
QQ.	Sequences Diagram Tambah User .....	148
RR.	Sequences Diagram Edit User.....	149
SS.	Sequences Diagram Delete User .....	150
TT.	Sequences Diagram Lihat User.....	151
UU.	Sequences Diagram Reset Password User .....	152
4.2.6	Class Diagram.....	153
A.	Website.....	153
B.	API .....	154
4.2.7	Perancangan Basis Data.....	155
A.	CDM (Conceptual Data Model).....	155
B.	PDM (Physical Data Model).....	156
4.3	Implementasi .....	157
4.3.1	Website .....	157
A.	Login .....	157
B.	Konfirmasi Request Penjemputan.....	159
C.	Penugasan Kurir Dengan Optimalisasi Rute.....	161
D.	Lihat Detail Penugasan Kurir.....	163
E.	Lihat Rute Penugasan Kurir .....	165
F.	Selesaikan Penugasan Kurir.....	168
G.	Ubah Tanggal Penugasan Kurir .....	169
H.	Batalkan Penugasan Kurir.....	171
I.	Proses Pencairan Saldo .....	172
J.	Edit Profile .....	174

K.	Edit Password.....	176
L.	Lihat Summary Data Dashboard.....	177
M.	Tambah Kategori.....	178
N.	Edit Kategori.....	179
O.	Delete Kategori.....	181
P.	View Kategori.....	182
Q.	Tambah Kurir.....	184
R.	Edit Kurir.....	185
S.	Delete Kurir.....	187
T.	View Kurir.....	188
U.	Tambah Start point.....	190
V.	Edit Start point.....	191
W.	Delete Start point.....	193
X.	Edit Pelanggan.....	194
Y.	Delete Pelanggan.....	196
Z.	View Pelanggan.....	197
AA.	Edit Jadwal.....	199
BB.	View Jadwal.....	200
CC.	Nonaktifkan Jadwal.....	202
DD.	Aktifkan Jadwal.....	203
EE.	Tambah Iklan.....	205
FF.	Edit Iklan.....	206
GG.	Delete Iklan.....	208
HH.	View Iklan.....	209
II.	Konfirmasi Penukaran Poin.....	211
JJ.	Tambah Catatan Penjualan.....	213
KK.	Tambah Pemasukan.....	214
LL.	Edit Pemasukan.....	215
MM.	Delete Pemasukan.....	216
NN.	Tambah Pengeluaran.....	217
OO.	Edit Pengeluaran.....	218
PP.	Delete Pengeluaran.....	219
QQ.	Tambah User.....	220
RR.	Edit User.....	222
SS.	Delete User.....	223
TT.	View User.....	225
UU.	Reset Password User.....	226
4.3.2	API.....	228
A.	Get Pelanggan.....	228
B.	Registrasi Pelanggan.....	228
C.	Login Pelanggan.....	229
D.	Edit Profile Pelanggan.....	229
E.	Get Transaksi Pelanggan.....	230
F.	Tambah Transaksi Pelanggan.....	231
G.	Tambah Alamat Pelanggan.....	231



H.	Atur Alamat Utama Pelanggan .....	231
I.	Get Alamat Pelanggan.....	232
J.	Get Saldo Pelanggan .....	232
K.	Request Pencairan Saldo Pelanggan .....	233
L.	Get Log Saldo Pelanggan.....	233
M.	Get Kategori .....	234
N.	Get Jadwal.....	235
O.	Get Iklan.....	235
P.	Tukar Poin.....	235
Q.	Get Penukaran Poin.....	236
R.	Get Kurir .....	236
S.	Login Kurir .....	237
T.	Edit Profile Kurir .....	237
U.	Get Penugasan Hari Ini .....	238
V.	Update Penjemputan ke Status Dalam Perjalanan .....	238
W.	Update Penjemputan ke Status Cancel.....	239
X.	Update Penjemputan ke Status Selesai .....	239
4.4	Testing .....	239
4.4.1	Website .....	240
A.	Login .....	240
B.	Konfirmasi Request Penjemputan.....	241
C.	Penugasan Kurir Dengan Optimalisasi Rute.....	241
D.	Lihat Detail Penugasan Kurir.....	242
E.	Lihat Rute Penugasan Kurir .....	242
F.	Selesaikan Penugasan Kurir.....	243
G.	Ubah Tanggal Penugasan Kurir .....	243
H.	Batalan Penugasan Kurir.....	244
I.	Proses Pencairan Saldo .....	245
J.	Edit Profile .....	246
K.	Edit Password.....	247
L.	Lihat Summary Data Dashboard.....	248
M.	Tambah Kategori.....	248
N.	Edit Kategori .....	249
O.	Delete Kategori .....	250
P.	View Kategori .....	251
Q.	Tambah Kurir .....	251
R.	Edit Kurir .....	252
S.	Delete Kurir.....	253
T.	View Kurir .....	253
U.	Tambah Start point.....	254
V.	Edit Start point .....	255
W.	Delete Start point .....	255
X.	Edit Pelanggan .....	256
Y.	Delete Pelanggan.....	257

Z.	View Pelanggan .....	257
AA.	Edit Jadwal .....	258
BB.	View Jadwal .....	259
CC.	Nonaktifkan Jadwal.....	259
DD.	Aktifkan Jadwal .....	260
EE.	Tambah Iklan .....	260
FF.	Edit Iklan.....	261
GG.	Delete Iklan .....	262
HH.	View Iklan.....	263
II.	Konfirmasi Penukaran Poin .....	263
JJ.	Tambah Catatan Penjualan.....	264
KK.	Tambah Pemasukan .....	264
LL.	Edit Pemasukan.....	265
MM.	Delete Pemasukan .....	266
NN.	Tambah Pengeluaran.....	266
OO.	Edit Pengeluaran .....	267
PP.	Delete Pengeluaran.....	268
QQ.	Tambah User .....	268
RR.	Edit User .....	269
SS.	Delete User.....	269
TT.	View User .....	270
UU.	Reset Password User .....	270
4.4.2	API.....	271
A.	Get Pelanggan .....	271
B.	Registrasi Pelanggan .....	271
C.	Login Pelanggan .....	272
D.	Edit Profile Pelanggan .....	273
E.	Get Transaksi Pelanggan.....	274
F.	Tambah Transaksi Pelanggan .....	274
G.	Tambah Alamat Pelanggan .....	275
H.	Atur Alamat Utama Pelanggan .....	276
I.	Get Alamat Pelanggan.....	276
J.	Get Saldo Pelanggan .....	277
K.	Request Pencairan Saldo Pelanggan .....	277
L.	Get Log Saldo Pelanggan.....	278
M.	Get Kategori .....	279
N.	Get Jadwal.....	279
O.	Get Iklan.....	280
P.	Tukar Poin.....	280
Q.	Get Penukaran Poin.....	281
R.	Get Kurir .....	282
S.	Login Kurir .....	282
T.	Edit Profile Kurir .....	283
U.	Get Penjemputan Kurir Hari Ini.....	284
V.	Update Penjemputan ke Status Dalam Perjalanan .....	284

W. Update Penjemputan ke Status Cancel.....	285
X. Update Penjemputan ke Status Selesai .....	285
<b>5 BAB V PENUTUP.....</b>	<b>287</b>
5.1 Kesimpulan.....	287
5.2 Saran.....	288
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>289</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>291</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 - Functional Requirements .....	28
Tabel 4.2 - Testing Login.....	240
Tabel 4.3 - Testing konfirmasi request penjemputan.....	241
Tabel 4.4 - Testing penugasan kurir dengan optimalisasi rute.....	241
Tabel 4.5 - Testing lihat detail penugasan kurir .....	242
Tabel 4.6 - Testing lihat rute penugasan kurir .....	242
Tabel 4.7 - Testing selesaikan penugasan kurir .....	243
Tabel 4.8 - Testing reschedule penugasan kurir.....	243
Tabel 4.9 - Testing batalkan penugasan kurir .....	244
Tabel 4.10 - Testing proses pencairan saldo .....	245
Tabel 4.11 - Testing edit profile.....	246
Tabel 4.12 - Testing edit password .....	247
Tabel 4.13 - Testing lihat summary data dashboard .....	248
Tabel 4.14 - Testing tambah kategori.....	248
Tabel 4.15 - Testing edit kategori .....	249
Tabel 4.16 - Testing delete kategori.....	250
Tabel 4.17 - Testing view kategori .....	251
Tabel 4.18 - Testing tambah kurir.....	251
Tabel 4.19 - Testing edit kurir .....	252
Tabel 4.20 - Testing delete kurir.....	253
Tabel 4.21 - Testing view kurir.....	253
Tabel 4.22 - Testing tambah start point .....	254
Tabel 4.23 - Testing edit start point .....	255
Tabel 4.24 - Testing delete start point.....	255
Tabel 4.25 - Testing edit pelanggan.....	256
Tabel 4.26 - Testing delete pelanggan .....	257
Tabel 4.27 - Testing view pelanggan .....	257
Tabel 4.28 - Testing edit jadwal.....	258
Tabel 4.29 - Testing view jadwal.....	259
Tabel 4.30 - Testing nonaktifkan jadwal .....	259
Tabel 4.31 - Testing aktifkan jadwal.....	260
Tabel 4.32 - Testing tambah iklan .....	260
Tabel 4.33 - Testing edit iklan .....	261
Tabel 4.34 - Testing delete iklan.....	262
Tabel 4.35 - Testing view iklan.....	263
Tabel 4.36 - Testing konfirmasi penukaran poin .....	263
Tabel 4.37 - Testing tambah catatan penjualan.....	264
Tabel 4.38 - Testing tambah pemasukan .....	264
Tabel 4.39 - Testing edit pemasukan .....	265
Tabel 4.40 - Testing delete pemasukan.....	266
Tabel 4.41 - Testing tambah pemasukan .....	266

Tabel 4.42 - Testing edit pengeluaran.....	267
Tabel 4.43 - Testing delete pengeluaran .....	268
Tabel 4.44 - Testing tambah user.....	268
Tabel 4.45 - Testing edit user.....	269
Tabel 4.46 - Testing delete user .....	269
Tabel 4.47 - Testing view user.....	270
Tabel 4.48 - Testing reset password user .....	270
Tabel 4.49 - Testing API get pelanggan.....	271
Tabel 4.50 - Testing API registrasi pelanggan.....	271
Tabel 4.51 - Testing API login pelanggan .....	272
Tabel 4.52 - Testing API edit profile pelanggan.....	273
Tabel 4.53 - Testing API get transaksi pelanggan .....	274
Tabel 4.54 - Testing API tambah transaksi pelanggan .....	274
Tabel 4.55 - Testing API tambah alamat pelanggan .....	275
Tabel 4.56 - Testing API atur alamat utama pelanggan.....	276
Tabel 4.57 – Testing API get alamat pelanggan .....	276
Tabel 4.58 – Testing API get saldo pelanggan .....	277
Tabel 4.59 - Testing API pencairan saldo pelanggan .....	277
Tabel 4.60 - Testing API get log saldo pelanggan .....	278
Tabel 4.61 - Testing API get kategori.....	279
Tabel 4.62 - Testing API get jadwal .....	279
Tabel 4.63 - Testing API get iklan.....	280
Tabel 4.64 - Testing API tukar poin.....	280
Tabel 4.65 - Testing API get penukaran poin .....	281
Tabel 4.66 – Testing API get kurir.....	282
Tabel 4.67 – Testing API login kurir .....	282
Tabel 4.68 - Testing API edit profile kurir .....	283
Tabel 4.69 - Testing API get penjemputan hari ini.....	284
Tabel 4.70 - Testing API update penjemputan ke status dalam perjalanan .....	284
Tabel 4.71 - Testing API update penjemputan ke status cancel .....	285
Tabel 4.72 - Testing API update penjemputan ke status selesai .....	285

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 – Alur Proses Codeigniter .....	11
Gambar 2.2 - Ikhtisar dari ICONIX Process dalam Diagram .....	15
Gambar 3.1 – Kerangka berpikir penelitian.....	21
Gambar 4.1 - Proses bisnis rosokku saat ini .....	24
Gambar 4.2 - Proses Bisnis Aplikasi Penugasan Kurir Rosokku.....	26
Gambar 4.3 - Domain Model .....	30
Gambar 4.4 - GUI Storyboard login .....	31
Gambar 4.5 - GUI Storyboard konfirmasi request penjemputan .....	31
Gambar 4.6 - GUI Storyboard penugasan kurir dengan optimalisasi rute.....	32
Gambar 4.7 - GUI Storyboard melihat detail penugasan kurir .....	32
Gambar 4.8 - GUI Storyboard lihat rute penugasan kurir.....	33
Gambar 4.9 - GUI Storyboard selesaikan penugasan kurir.....	33
Gambar 4.10 - GUI Storyboard ubah tanggal penugasan kurir .....	34
Gambar 4.11 - GUI Storyboard batalkan penugasan kurir .....	35
Gambar 4.12 - GUI Storyboard proses pencairan saldo .....	35
Gambar 4.13 - GUI Storyboard edit profile.....	36
Gambar 4.14 - GUI Storyboard edit password.....	36
Gambar 4.15 - GUI Storyboard lihat summary data dashboard.....	37
Gambar 4.16 - GUI Storyboard Tambah Kategori.....	37
Gambar 4.17 - GUI Storyboard Edit Kategori.....	38
Gambar 4.18 - GUI Storyboard hapus kategori .....	39
Gambar 4.19 - GUI Storyboard lihat kategori .....	39
Gambar 4.20 - GUI Storyboard tambah kurir .....	40
Gambar 4.21 - GUI Storyboard edit kurir.....	40
Gambar 4.22 - GUI Storyboard hapus kurir.....	41
Gambar 4.23 - GUI Storyboard lihat kurir.....	41
Gambar 4.24 - GUI Storyboard tambah start point.....	42
Gambar 4.25 - GUI Storyboard edit start point.....	43
Gambar 4.26 - GUI Storyboard hapus start point .....	43
Gambar 4.27 - GUI Storyboard edit pelanggan .....	44
Gambar 4.28 - GUI Storyboard hapus pelanggan.....	44
Gambar 4.29 - GUI Storyboard lihat pelanggan .....	45
Gambar 4.30 - GUI Storyboard edit jadwal .....	45
Gambar 4.31 - GUI Storyboard nonaktifkan jadwal.....	46
Gambar 4.32 - GUI Storyboard aktifkan jadwal.....	47
Gambar 4.33 - GUI Storyboard lihat jadwal.....	47
Gambar 4.34 - GUI Storyboard tambah iklan.....	47
Gambar 4.35 - GUI Storyboard edit iklan.....	48
Gambar 4.36 - GUI Storyboard hapus iklan .....	49
Gambar 4.37 - GUI Storyboard lihat iklan.....	49
Gambar 4.38 - Konfirmasi penukaran poin.....	50

Gambar 4.39 - GUI Storyboard tambah catatan penjualan .....	50
Gambar 4.40 - GUI Storyboard tambah pemasukan .....	51
Gambar 4.41 - GUI Storyboard edit pemasukan.....	52
Gambar 4.42 – <i>GUI Storyboard</i> Hapus Pemasukan .....	52
Gambar 4.43 – <i>GUI Storyboard</i> tambah pengeluaran .....	53
Gambar 4.44 – <i>GUI Storyboard</i> edit pengeluaran .....	54
Gambar 4.45 – <i>GUI Storyboard</i> hapus pengeluaran.....	54
Gambar 4.46 – <i>GUI Storyboard</i> tambah <i>user</i> .....	55
Gambar 4.47 – <i>GUI Storyboard</i> Edit <i>User</i> .....	56
Gambar 4.48 – <i>GUI Storyboard</i> hapus <i>user</i> .....	56
Gambar 4.49 – <i>GUI Storyboard</i> lihat <i>user</i> .....	57
Gambar 4.50 – <i>GUI Storyboard</i> reset password <i>user</i> .....	57
Gambar 4.51 - Use case diagram .....	58
Gambar 4.52 – Robustness diagram login .....	78
Gambar 4.53 – Robustness diagram konfirmasi <i>request</i> penjemputan.....	79
Gambar 4.54 – Robustness diagram penugasan kurir dengan optimalisasi rute... 80	
Gambar 4.55 – Robustness diagram lihat detail penugasan kurir.....	80
Gambar 4.56 – Robustness diagram lihat rute penugasan kurir.....	81
Gambar 4.57 – Robustness diagram selesaikan penugasan kurir .....	81
Gambar 4.58 – Robustness diagram ubah tanggal penugasan kurir .....	82
Gambar 4.59 – Robustness diagram batalkan penugasan kurir .....	83
Gambar 4.60 – Robustness diagram proses pencairan saldo .....	84
Gambar 4.61 – Robustness diagram edit profile.....	84
Gambar 4.62 – Robustness diagram edit password .....	85
Gambar 4.63 – Robustness diagram lihat summary data dashboard .....	85
Gambar 4.64 – Robustness diagram tambah kategori.....	86
Gambar 4.65 – Robustness diagram edit kategori .....	87
Gambar 4.66 – Robustness diagram hapus kategori .....	87
Gambar 4.67 – Robustness diagram lihat kategori .....	88
Gambar 4.68 – Robustness diagram menambah kurir .....	88
Gambar 4.69 – Robustness diagram mengedit kurir .....	89
Gambar 4.70 – Robustness diagram hapus kurir .....	89
Gambar 4.71 – Robustness diagram lihat kurir.....	90
Gambar 4.72 – Robustness diagram tambah <i>start point</i> .....	90
Gambar 4.73 – Robustness diagram edit <i>start point</i> .....	91
Gambar 4.74 – Robustness diagram hapus <i>start point</i> .....	92
Gambar 4.75 – Robustness diagram edit pelanggan .....	92
Gambar 4.76 – Robustness diagram hapus pelanggan.....	93
Gambar 4.77 – Robustness diagram lihat pelanggan.....	93
Gambar 4.78 – Robustness diagram edit jadwal.....	94
Gambar 4.79 – Robustness diagram <i>view</i> jadwal .....	94
Gambar 4.80 - Robustness diagram nonaktifkan jadwal .....	95
Gambar 4.81 - Robustness diagram aktifkan jadwal .....	95
Gambar 4.82 – Robustness diagram tambah iklan.....	96
Gambar 4.83 – Robustness diagram edit iklan .....	96

Gambar 4.84 – Robustness diagram hapus iklan .....	97
Gambar 4.85 – Robustness diagram lihat iklan .....	97
Gambar 4.86 - Robustness diagram konfirmasi penukaran poin .....	98
Gambar 4.87 – Robustness diagram tambah penjualan .....	99
Gambar 4.88 – Robustness diagram tambah pemasukan.....	99
Gambar 4.89 – Robustness diagram edit pemasukan .....	100
Gambar 4.90 – Robustness diagram hapus pemasukan .....	101
Gambar 4.91 – Robustness diagram tambah catatan pengeluaran.....	101
Gambar 4.92 – Robustness diagram mengedit pengeluaran .....	102
Gambar 4.93 – Robustness diagram hapus pengeluaran.....	103
Gambar 4.94 – Robustness diagram tambah <i>user</i> .....	103
Gambar 4.95 – Robustness diagram edit <i>user</i> .....	104
Gambar 4.96 – Robustness diagram delete <i>user</i> .....	104
Gambar 4.97 – Robustness diagram lihat <i>user</i> .....	105
Gambar 4.98 – Robustness diagram reset password <i>user</i> .....	105
Gambar 4.99 – <i>Sequences</i> diagram login .....	106
Gambar 4.100 – <i>Sequences</i> diagram konfirmasi <i>request</i> penjemputan .....	107
Gambar 4.101 – <i>Sequences</i> diagram penugasan kurir dengan optimalisasi rute	108
Gambar 4.102 – <i>Sequences</i> diagram melihat detail penugasan kurir.....	109
Gambar 4.103 – <i>Sequences</i> diagram melihat rute penugasan kurir .....	110
Gambar 4.104 – <i>Sequences</i> diagram menyelesaikan penugasan kurir.....	111
Gambar 4.105 – <i>Sequences</i> diagram ubah tanggal penugasan kurir.....	112
Gambar 4.106 – <i>Sequences</i> diagram batalkan penugasan kurir.....	113
Gambar 4.107 – <i>Sequences</i> diagram proses pencairan saldo .....	114
Gambar 4.108 – <i>Sequences</i> diagram edit profile .....	115
Gambar 4.109 – <i>Sequences</i> diagram edit password.....	116
Gambar 4.110 – <i>Sequences</i> diagram lihat summary data dashboard .....	117
Gambar 4.111 – <i>Sequences</i> diagram tambah kategori .....	118
Gambar 4.112 – <i>Sequences</i> diagram edit kategori .....	119
Gambar 4.113 – <i>Sequences</i> diagram delete kategori .....	120
Gambar 4.114 – <i>Sequences</i> diagram lihat kategori.....	121
Gambar 4.115 – <i>Sequences</i> diagram menambah kurir.....	122
Gambar 4.116 – <i>Sequences</i> diagram mengedit kurir .....	123
Gambar 4.117 – <i>Sequences</i> diagram delete kurir.....	124
Gambar 4.118 – <i>Sequences</i> diagram lihat kurir .....	125
Gambar 4.119 – <i>Sequences</i> diagram menambah start point .....	126
Gambar 4.120 – <i>Sequences</i> diagram edit start point.....	127
Gambar 4.121 – <i>Sequences</i> diagram delete start point .....	128
Gambar 4.122 – <i>Sequences</i> diagram mengedit pelanggan.....	129
Gambar 4.123 – <i>Sequences</i> diagram delete pelanggan .....	130
Gambar 4.124 – <i>Sequences</i> diagram lihat pelanggan .....	131
Gambar 4.125 – <i>Sequences</i> diagram mengedit jadwal .....	132
Gambar 4.126 – <i>Sequences</i> diagram lihat jadwal .....	133
Gambar 4.127 - <i>Sequences</i> diagram nonaktifkan jadwal.....	134
Gambar 4.128 - <i>Sequences</i> diagram aktifkan jadwal.....	135



Gambar 4.129 – <i>Sequences</i> diagram menambah iklan.....	136
Gambar 4.130 – <i>Sequences</i> diagram edit iklan .....	137
Gambar 4.131 – <i>Sequences</i> diagram delete iklan.....	138
Gambar 4.132 – <i>Sequences</i> diagram lihat iklan.....	139
Gambar 4.133 – <i>Sequences</i> diagram konfirmasi penukaran poin.....	140
Gambar 4.134 – <i>Sequences</i> diagram menambah catatan penjualan.....	141
Gambar 4.135 – <i>Sequences</i> diagram tambah pemasukan .....	142
Gambar 4.136 – <i>Sequences</i> diagram edit pemasukan .....	143
Gambar 4.137 – <i>Sequences</i> diagram delete pemasukan .....	144
Gambar 4.138 – <i>Sequences</i> diagram tambah pengeluaran.....	145
Gambar 4.139 – <i>Sequences</i> diagram edit pengeluaran.....	146
Gambar 4.140 – <i>Sequences</i> diagram delete pengeluaran .....	147
Gambar 4.141 – <i>Sequences</i> diagram tambah <i>user</i> .....	148
Gambar 4.142 – <i>Sequences</i> diagram edit <i>user</i> .....	149
Gambar 4.143 – <i>Sequences</i> diagram delete <i>user</i> .....	150
Gambar 4.144 – <i>Sequences</i> diagram lihat <i>user</i> .....	151
Gambar 4.145 – <i>Sequences</i> diagram reset password <i>user</i> .....	152
Gambar 4.146 - Class diagram website.....	153
Gambar 4.147 - Class diagram API .....	154
Gambar 4.148 - Conceptual Data Model .....	155
Gambar 4.149 – Physical data model.....	156
Gambar 4.150 - Tampilan halaman login .....	158
Gambar 4.151 - Tampilan sidebar untuk admin.....	158
Gambar 4.152 - Tampilan sidebar untuk staff .....	159
Gambar 4.153 - Tampilan request penjemputan .....	160
Gambar 4.154 - Tampilan popup konfirmasi proses pengambilan.....	160
Gambar 4.155 – tampilan halaman penugasan kurir.....	162
Gambar 4.156 – Tampilan modal form penugasan kurir .....	163
Gambar 4.157 – Tampilan halaman penugasan kurir .....	164
Gambar 4.158 – Tampilan halaman <i>view</i> penugasan.....	165
Gambar 4.159 – Tampilan halaman penugasan kurir .....	166
Gambar 4.160 – Tampilan halaman <i>view</i> rute .....	167
Gambar 4.161 – Tampilan halaman penugasan kurir .....	168
Gambar 4.162 – Tampilan popup konfirmasi selesaikan penugasan.....	169
Gambar 4.163 – Tampilan halaman penugasan kurir .....	170
Gambar 4.164 – Tampilan modal form reschedule penugasan kurir .....	170
Gambar 4.165 – Tampilan halaman penugasan kurir .....	172
Gambar 4.166 – Tampilan popup konfirmasi batalkan penugasan.....	172
Gambar 4.167 – Tampilan halaman pencairan saldo .....	174
Gambar 4.168 – Tampilan popup konfirmasi pencairan saldo .....	174
Gambar 4.169 – Tampilan halaman pengaturan akun (edit profile).....	175
Gambar 4.170 – Tampilan halaman pengaturan akun (edit password).....	177
Gambar 4.171 - Tampilan halaman dashboard .....	178
Gambar 4.172 – Tampilan halaman master kategori .....	179
Gambar 4.173 – Tampilan halaman tambah kategori .....	179

Gambar 4.174 – Tampilan halaman master kategori .....	180
Gambar 4.175 – Tampilan halaman edit kategori .....	181
Gambar 4.176 – Tampilan halaman master kategori .....	182
Gambar 4.177 – Tampilan popup konfirmasi delete kategori.....	182
Gambar 4.178 – Tampilan halaman master kategori .....	183
Gambar 4.179 – Tampilan halaman <i>view</i> kategori.....	184
Gambar 4.180 – Tampilan halaman master kurir.....	185
Gambar 4.181 – Tampilan halaman tambah kurir .....	185
Gambar 4.182 – Tampilan halaman master kurir.....	186
Gambar 4.183 – Tampilan halaman edit kurir .....	187
Gambar 4.184 – Tampilan halaman master kurir.....	188
Gambar 4.185 – Tampilan popup konfirmasi delete kuriri.....	188
Gambar 4.186 – Tampilan halaman master kurir.....	189
Gambar 4.187 – Tampilan halaman <i>view</i> kurir .....	190
Gambar 4.188 – Tampilan halaman master <i>start point</i> .....	191
Gambar 4.189 – Tampilan halaman tambah <i>start point</i> .....	191
Gambar 4.190 – Tampilan halaman master <i>start point</i> .....	192
Gambar 4.191 – Tampilan halaman edit <i>start point</i> .....	193
Gambar 4.192 – Tampilan halaman master <i>start point</i> .....	194
Gambar 4.193 – Tampilan popup konfirmasi delete <i>start point</i> .....	194
Gambar 4.194 – Tampilan halaman master pelanggan.....	195
Gambar 4.195 – Tampilan halaman edit pelanggan.....	196
Gambar 4.196 – Tampilan halaman master pelanggan.....	197
Gambar 4.197 – Tampilan popup konfirmasi delete pelanggan .....	197
Gambar 4.198 – Tampilan halaman master pelanggan.....	198
Gambar 4.199 – Tampilan halaman <i>view</i> pelanggan .....	199
Gambar 4.200 – Tampilan halaman master jadwal.....	200
Gambar 4.201 – Tampilan halaman edit jadwal .....	200
Gambar 4.202 – Tampilan halaman master jadwal.....	201
Gambar 4.203 – Tampilan halaman <i>view</i> jadwal .....	202
Gambar 4.204- Tampilan Halaman Master Jadwal.....	203
Gambar 4.205 - Tampilan Popup Konfirmasi Nonaktifkan Jadwal.....	203
Gambar 4.206 - Tampilan Halaman Master Jadwal.....	204
Gambar 4.207 - Tampilan Popup Konfirmasi Aktifkan Jadwal .....	205
Gambar 4.208 – Tampilan halaman kelola iklan .....	206
Gambar 4.209 – Tampilan halaman tambah iklan .....	206
Gambar 4.210 – Tampilan halaman master iklan .....	207
Gambar 4.211 – Tampilan halaman edit iklan .....	208
Gambar 4.212 – Tampilan halaman iklan .....	209
Gambar 4.213 – Tampilan popup konfirmasi delete iklan.....	209
Gambar 4.214 – Tampilan halaman iklan .....	210
Gambar 4.215 – Tampilan halaman <i>view</i> iklan.....	211
Gambar 4.216 - Tampilan halaman penukaran poin.....	212
Gambar 4.217 – Tampilan popup konfirmasi proses pengambilan .....	212
Gambar 4.218 – Tampilan halaman tambah penjualan.....	214

Gambar 4.219 – Tampilan halaman tambah pemasukan .....	215
Gambar 4.220 – Tampilan modal form edit pemasukan.....	216
Gambar 4.221 – Tampilan halaman keuangan (tab pemasukan) .....	217
Gambar 4.222 – Tampilan popup konfirmasi delete pemasukan.....	217
Gambar 4.223 – Tampilan halaman tambah pengeluaran.....	218
Gambar 4.224 – Tampilan modal form edit pengeluaran .....	219
Gambar 4.225 – Tampilan halaman keuangan (tab pengeluaran).....	220
Gambar 4.226 – Tampilan popup konfirmasi delete pemasukan.....	220
Gambar 4.227 – Tampilan halaman kelola <i>user</i> .....	221
Gambar 4.228 – Tampilan halaman tambah <i>user</i> .....	222
Gambar 4.229 – Tampilan halaman kelola <i>user</i> .....	223
Gambar 4.230 – Tampilan halaman edit <i>user</i> .....	223
Gambar 4.231 – Tampilan halaman kelola <i>user</i> .....	224
Gambar 4.232 – Tampilan popup konfirmasi delete <i>user</i> .....	225
Gambar 4.233 – Tampilan halaman kelola <i>user</i> .....	226
Gambar 4.234 – Tampilan halaman <i>view user</i> .....	226
Gambar 4.235 – Tampilan halaman kelola <i>user</i> .....	227
Gambar 4.236 – Tampilan popup konfirmasi reset password .....	228