



**SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS WEB  
DENGAN METODE WATERFALL  
( Studi Kasus : PO. HARYANTO )**

Ikwan Jaelani  
41817110022  
UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**



**SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS WEB  
DENGAN METODE WATERFALL  
( Studi Kasus : PO. HARYANTO )**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh:

Ikwan Jaelani

41817110022

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41817110022

Nama : Ikwan Jaelani

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web  
Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: PO Haryanto)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 6 September 2020



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Ikwan Jaclani  
NIM : 41817110022  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: PO Haryanto)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 September 2020



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Universitas Mercu Buana

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Ikwan Jaelani  
NIM : 41817110022  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis  
Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: PO  
Haryanto)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 19 Agustus 2020

Menyetujui,



(Handy Noviyarto, S.Si, MT)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA


## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41817110022  
Nama : Ikwan Jaelani  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: PO Haryanto)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

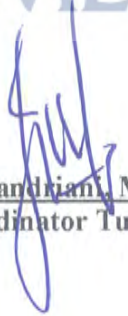
Jakarta, 01 September 2020

Menyetujui,

  
(Handy Noviyarto, S.Si, MT)

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

  
(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)  
Koordinator Tugas Akhir

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama : Ikwan Jaelani  
NIM : 41817110022  
Pembimbing TA : Handy Noviyarto  
Judul : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Dengan Metode Waterfall ( Studi Kasus : PO. Haryanto )

PO Haryanto merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa layanan transportasi darat khususnya bus. PO Haryanto berlokasi di Jl. Lingkar Ngembal Kulon, Ngembal Kulon, Jati, Krasak, Ngembal Kulon, Kec. Jati, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59341 sebagai kantor cabang dan Jl. Kiai mojo No.107 Panunggangan kota tangerang sebagai kantor pusat. PO Haryanto untuk melayani armada umum atau bus reguler dengan trayek jakarta, surabaya, pati, tayu, bsd, merak dan madura. Tujuan penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah membangun sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis web PO Haryanto, sehingga transaksi pemesanan tiket, penjualan tiket dan transaksi refund tiket dapat dilakukan secara online serta memudahkan customer dalam mendapatkan informasi jadwal keberangkatan bus, ketersediaan tiket dan informasi mengenai perusahaan tanpa harus mendatangi perusahaan. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP, CSS dan HTML serta database MySQL. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi pemesanan tiket bus yang dapat dilakukan secara online melalui web. Selain memudahkan para pelanggan dalam mengakses informasi dan memesan tiket bus, juga meningkatkan efektifitas dan efisiensi karena terdapat sistem pengelolaan data yang dilakukan oleh administrator.

Kata kunci : Aplikasi Web, Bus Ticketing, PHP dan MySQL.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

Name : Ikwan Jaelani  
Student Number : 41817110022  
Counsellor : Handy Noviyarto  
Title : Web-Based Bus Ticket Booking Information System with the Waterfall Method (Case Study: PO. Haryanto)

PO Haryanto is a company engaged in land transportation services, especially buses. PO Haryanto is located on Jl. Ngungung Kulon Circle, Ngungung Kulon, Jati, Krasak, Ngungung Kulon, Kec. Jati, Kabupaten Kudus, Central Java 59341 as a branch office and Jl. Kiai Mojo No.107 Panunggangan city of Tangerang as the head office. PO Haryanto to serve public fleets or regular buses with routes from jakarta, surabaya, pati, tayu, bsd, merak and madura. The purpose of this research and preparation of this thesis is to build a web-based bus ticket reservation information system PO Haryanto, so that ticket booking transactions, ticket sales and ticket refund transactions can be done online and make it easier for customers to get information on bus departure schedules, ticket availability and information about the company without have to go to the company. The programming languages used are PHP, CSS and HTML and MySQL database. The result of this research is a bus ticket booking application that can be done online via the web. Apart from making it easier for customers to access information and order bus tickets, it also increases effectiveness and efficiency because there is a data management system implemented by the administrator.

Keywords: Web applications, bus ticketing, PHP and MySQL.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam selaku ketua prodi Sistem Informasi.
2. Bapak Handy Noviyarto selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak Bambang Jokonowo, S.Si, MTI selaku dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian Teknologi Informasi.
4. Dosen-dosen Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi kemajuan penulis.
5. Orang Tua serta saudara-saudara tercinta yang telah memberikan semangat yang sangat berarti kepada penulis.
6. Istri tercinta yang telah memberikan support semangat yang sangat berarti kepada penulis.

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi semua teman-teman mahasiswa Universitas Mercubuana terutama bagi penulis sendiri.

Jakarta, 14 Agustus 2020

Ikwon Jaelani

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pengertian Sistem.....	5
2.2. Pengertian Informasi .....	5
2.3. Pengertian Sistem Informasi .....	5
2.4. Pengertian PO .....	5
2.5. Pengertian Internet .....	6
2.6. Pengertian Web .....	6
2.7. Pengertian Web Server .....	6
2.8. Pengertian Web Browser .....	7
2.9. Pengertian Database MYSQL.....	7
2.10. Pengertian QRCode.....	7
2.11. Pengertian PHP MyAdmin .....	8
2.12. Pengertian HTML .....	8
2.13. Pengertian CSS .....	8
2.14. Pengertian XAMPP .....	9
2.15. Pengertian UML.....	9
2.16. Pengertian Use Case Diagram .....	10
2.17. Pengertian Activity Diagram .....	13
2.18. Pengertian Class Diagram.....	14
2.19. Pengertian Metode Waterfall .....	15
2.20. Penelitian Terkait .....	15
<b>BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN</b>	
3.1. Lokasi Penelitian.....	23
3.2. Sarana Pendukung .....	23
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.4. Diagram Alur Penelitian.....	24

## **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Analisa Sistem Berjalan .....	26
4.2. Analisa Proses Bisnis .....	26
4.3. Analisa Kebutuhan Sistem.....	28
4.4. Analisa Kebutuhan Software .....	29
4.5. Perancangan UML .....	29
4.5.1. Perancangan Use Case Diagram .....	29
4.5.2. Diagram Activity Login Admin .....	36
4.5.3. Diagram Activity Manajemen Jadwal .....	37
4.5.4. Diagram Activity Add Penumpang.....	38
4.5.5. Diagram Activity Data Customer.....	39
4.5.6. Diagram Activity Kelola Transaksi.....	40
4.5.7. Diagram Activity Kelola Konfirmasi .....	41
4.5.8. Diagram Activity Manajemen User .....	42
4.5.9. Diagram Activity Kelola Tujuan.....	43
4.5.10. Diagram Activity Data Bus.....	44
4.5.11. Diagram Activity Membuat Laporan .....	45
4.5.12. Diagram Activity Lihat Beranda.....	46
4.5.13. Diagram Activity Cari Info.....	47
4.5.14. Diagram Activity Cari Tiket .....	48
4.5.15. Diagram Activity Pesan Tiket.....	49
4.5.16. Diagram Activity Pembatalan Tiket.....	50
4.5.17. Diagram Activity Konfirmasi Pembayaran .....	51
4.5.18. Diagram Activity Refund Tiket .....	52
4.5.19. Diagram Activity Cetak Tiket.....	53
4.5.20. Diagram Activity Cetak Refund.....	54
4.6 Sequence Diagram.....	55
4.6.1. Sequence Diagram Lihat Beranda.....	55
4.6.2. Sequence Diagram Lihat Info .....	56
4.6.3. Sequence Diagram Cari Tiket.....	56
4.6.4. Sequence Diagram Pesan Tiket.....	57
4.6.5. Sequence Diagram Pembatalan Tiket.....	58
4.6.6. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	58
4.6.7. Sequence Diagram Cetak Tiket.....	59
4.6.8. Sequence Diagram Refund Tiket .....	60
4.6.9. Sequence Diagram Cetak Refund Tiket .....	60
4.7 Class Diagram .....	61
4.8 Perancangan Basis Data.....	61
4.8.1. Struktur Tabel.....	62
4.9 Perancangan Antar Muka.....	68
4.9.1. Struktur Tampilan User.....	68
4.9.2. Struktur Tampilan Halaman Admin Level Agen .....	68
4.9.3. Struktur Tampilan Halaman Admin Level Cabang .....	69
4.9.4. Rancangan Antar Muka Halaman Utama User .....	69
4.9.5. Rancangan Antar Muka Halaman Info .....	70
4.9.6. Rancangan Antar Muka Halaman Cari Tiket .....	71
4.9.7. Rancangan Antar Muka Halaman Pesan Tiket.....	71
4.9.8. Rancangan Antar Muka Halaman Konfirmasi .....	73

4.9.9. Rancangan Antar Muka Halaman Cetak Tiket.....	74
4.9.10. Rancangan Antar Muka Refund Tiket .....	76
4.9.11. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Agen.....	78
4.9.12. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Cabang .....	79
4.9.13. Rancangan Antar Muka Manajemen User .....	79
4.9.14. Rancangan Antar Muka Manajemen Tujuan.....	80
4.9.15. Rancangan Antar Muka Manajemen Bus .....	80
4.9.16. Rancangan Antar Muka Manajemen Jadwal.....	81
4.9.17. Rancangan Antar Muka Add Penumpang.....	81
4.9.18. Rancangan Antar Muka Halaman Customer.....	82
4.9.19. Rancangan Antar Muka Halaman Transaksi.....	82
4.9.20. Rancangan Antar Muka Konfirmasi .....	83
4.9.21. Rancangan Antar Muka Laporan.....	83
4.10 Perancangan Masukan .....	84
4.10.1. Form Input Pemesanan.....	84
4.10.2. Form Pemilihan Kursi.....	84
4.10.3. Form Input Data Konsumen.....	85
4.10.4. Form Input Data Refund Tiket .....	85
4.11 Perancangan Keluaran .....	86
4.11.1. Perancangan Tiket Output.....	86
4.11.2. Perancangan Laporan Customer.....	87
4.11.3. Perancangan Laporan Transaksi.....	87
4.11.4. Perancangan Laporan Konfirmasi .....	87
4.11.5. Perancangan Laporan Surat Jalan.....	88
4.11.6. Perancangan Laporan Pembatalan Tiket.....	88
4.12 Implementasi Basis Data .....	88
4.12.1. Implementasi Kode Program Koneksi Data Base .....	88
4.12.2. Implementasi Pembuatan Basis Data.....	89
4.12.2.1. Implementasi Pembuatan Table User.....	89
4.12.2.2. Implementasi Pembuatan Table Bus.....	90
4.12.2.3. Implementasi Pembuatan Table Jadwal.....	90
4.12.2.4. Implementasi Pembuatan Table Tujuan .....	90
4.12.2.5. Implementasi Pembuatan Table Pemesanan.....	91
4.12.2.6. Implementasi Pembuatan Table Detail Pemesanan.....	91
4.12.2.7. Implementasi Pembuatan Table Konfirmasi .....	92
4.12.2.8. Implementasi Pembuatan Table Pembatalan.....	92
4.12.2.9. Implementasi Table Detail Penumpang .....	93
4.13 Implementasi Hasil Keluaran.....	93
4.13.1. Implementasi Halaman Utama .....	93
4.13.2. Implementasi Login Admin Level Agen.....	94
4.13.3. Implementasi Halaman Utama Admin Agen .....	94
4.13.4. Implementasi Login Admin Level Cabang .....	95
4.13.5. Implementasi Halaman Utama Admin Cabang .....	95
4.13.6. Implementasi Halaman Kirim Email .....	95
4.13.7. Implementasi Halaman Cetak Tiket .....	96
4.13.8. Implementasi Halaman Refund Tiket .....	96
4.13.9. Implementasi Laporan Customer.....	97
4.13.10. Implementasi Laporan Transaksi.....	98

4.13.11. Implementasi Laporan Konfirmasi .....	98
4.13.12. Implementasi Laporan Surat Jalan.....	98
4.13.13. Implementasi Laporan Pembatalan.....	99
4.14 Pengujian.....	100
<b>BAB 5 Penutup</b>	
5.1. Kesimpulan .....	108
5.2. Saran.....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>109</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>110</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram .....	13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Class Diagram .....	14
Tabel 2.4 Perbandingan Penelitian Terkait .....	17
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Admin .....	30
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Lihat Beranda.....	31
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Info .....	32
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Cari Tiket.....	32
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Pesan Tiket.....	32
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Konfirmasi .....	33
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Pembatalan.....	33
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Pembayaran.....	34
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Refund Tiket .....	34
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Cetak Tiket.....	35
Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Cara Pesan .....	35
Tabel 4.12 Deskripsi Activity Admin Login.....	36
Tabel 4.13 Deskripsi Activity Manajemen Jadwal.....	37
Tabel 4.14 Deskripsi Activity Add Penumpang.....	38
Tabel 4.15 Deskripsi Activity Data Customer .....	39
Tabel 4.16 Deskripsi Activity Data Transaksi .....	40
Tabel 4.17 Deskripsi Activity Data Konfirmasi.....	41
Tabel 4.18 Deskripsi Activity Data User Admin .....	42
Tabel 4.19 Deskripsi Activity Data Tujuan .....	43
Tabel 4.20 Deskripsi Activity Data Bus .....	44
Tabel 4.21 Deskripsi Activity Membuat Laporan.....	45
Tabel 4.22 Deskripsi Activity Lihat Beranda.....	46
Tabel 4.23 Deskripsi Activity Cari Info.....	47
Tabel 4.24 Deskripsi Activity Cetak Tiket .....	48
Tabel 4.25 Deskripsi Activity Cara Pesan Tiket .....	49
Tabel 4.26 Deskripsi Activity Pembatalan.....	50
Tabel 4.27 Deskripsi Activity Konfirmasi.....	51

Tabel 4.28 Deskripsi Activity Refund Tiket .....	52
Tabel 4.29 Deskripsi Activity Cetak Tiket .....	53
Tabel 4.30 Deskripsi Activity Refund Tiket .....	54
Tabel 4.31 Field-field pada T_User .....	62
Tabel 4.32 Field-field pada T_Bus .....	62
Tabel 4.33 Field-field pada T_Jadwal .....	63
Tabel 4.34 Field-field pada T_Tujuan .....	63
Tabel 4.35 Field-field pada T_Kontak.....	63
Tabel 4.36 Field-field pada T_Pemesanan.....	64
Tabel 4.37 Field-field pada T_Detail_Pemesanan .....	65
Tabel 4.38 Field-field pada T_Konfirmasi.....	66
Tabel 4.39 Field-field pada T_Detail_Penumpang.....	66
Tabel 4.40 Field-field pada T_Pembatalan.....	67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall.....	15
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian .....	24
Gambar 4.1 Sistem Berjalan.....	26
Gambar 4.2 Proses Bisnis Sistem Penjualan Tiket Bus Web.....	27
Gambar 4.3 Diagram Use Case Admin.....	30
Gambar 4.4 Diagram Use Case User .....	31
Gambar 4.5 Diagram Activity Admin Login .....	36
Gambar 4.6 Diagram Activity Manajemen Jadwal .....	37
Gambar 4.7 Diagram Activity Add Penumpang .....	38
Gambar 4.8 Diagram Activity Data Customer .....	39
Gambar 4.9 Diagram Activity Kelola Transaksi.....	40
Gambar 4.10 Diagram Activity Kelola Konfirmasi .....	41
Gambar 4.11 Diagram Activity Kelola Data User Admin.....	42
Gambar 4.12 Diagram Activity Kelola Tujuan .....	43
Gambar 4.13 Diagram Activity Data Bus .....	44
Gambar 4.14 Diagram Activity Membuat Laporan.....	45
Gambar 4.15 Diagram Activity Lihat Beranda .....	46
Gambar 4.16 Diagram Activity Cari Info .....	47
Gambar 4.17 Diagram Activity Cari Tiket.....	48
Gambar 4.18 Diagram Activity Pesan Tiket .....	49
Gambar 4.19 Diagram Activity Pembatalan Tiket .....	50
Gambar 4.20 Diagram Activity Konfirmasi Pembayaran.....	51
Gambar 4.21 Diagram Activity Refund Tiket.....	52
Gambar 4.22 Diagram Activity Cetak Tiket .....	53
Gambar 4.23 Diagram Activity Cetak Refund Tiket.....	54
Gambar 4.24 Sequence Diagram Lihat Beranda .....	55
Gambar 4.25 Sequence Diagram Lihat Info.....	56
Gambar 4.26 Sequence Diagram Cari Tiket .....	57
Gambar 4.27 Sequence Diagram Pesan Tiket.....	57
Gambar 4.28 Sequence Diagram Pembatalan .....	58
Gambar 4.29 Sequence Diagram Konfirmasi.....	59



Gambar 4.30 Sequence Diagram Cetak Tiket.....	59
Gambar 4.31 Sequence Diagram Refund Tiket.....	60
Gambar 4.32 Sequence Diagram Cetak Refund.....	61
Gambar 4.33 Class Diagram .....	61
Gambar 4.34 Struktur Tampilan Halaman User.....	68
Gambar 4.35 Struktur Tampilan Halaman Admin Agen .....	68
Gambar 4.36 Struktur Tampilan Halaman Admin Cabang.....	69
Gambar 4.37 Struktur Tampilan Halaman Utama.....	69
Gambar 4.38 Struktur Tampilan Halaman Info.....	70
Gambar 4.39 Struktur Tampilan Halaman Detail Info .....	70
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Cari Tiket.....	71
Gambar 4.41 Struktur Halaman Pesan Tiket.....	72
Gambar 4.42 Struktur Halaman Konfirmasi .....	73
Gambar 4.43 Struktur Halaman Detail Konfirmasi.....	74
Gambar 4.44 Struktur Halaman Cetak Tiket.....	74
Gambar 4.45 Struktur Halaman Validasi Konfirmasi .....	75
Gambar 4.46 Struktur Halaman Hasil Tiket .....	75
Gambar 4.47 Struktur Halaman Refund Tiket .....	76
Gambar 4.48 Struktur Halaman Detail Pemesanan .....	76
Gambar 4.49 Struktur Halaman Form Refund Tiket.....	77
Gambar 4.50 Struktur Halaman Cetak Refund .....	78
Gambar 4.51 Struktur Halaman Admin Agen.....	78
Gambar 4.52 Struktur Halaman Admin Cabang .....	79
Gambar 4.53 Struktur Halaman Manajemen User .....	79
Gambar 4.54 Struktur Halaman Data Tujuan.....	80
Gambar 4.55 Struktur Halaman Data Bus .....	80
Gambar 4.56 Struktur Halaman Jadwal .....	81
Gambar 4.57 Struktur Halaman Add Peumpang.....	81
Gambar 4.58 Struktur Halaman Customer.....	82
Gambar 4.59 Struktur Halaman Transaksi.....	82
Gambar 4.60 Struktur Halaman Konfirmasi .....	83
Gambar 4.61 Struktur Halaman Laporan.....	83

Gambar 4.62 Form Input Pemesanan Tiket .....	84
Gambar 4.63 Form Input Isi Kursi .....	84
Gambar 4.64 Form Input Data Konsumen.....	85
Gambar 4.65 Form Refund Tiket .....	85
Gambar 4.66 Perancangan Tiket Output.....	86
Gambar 4.67 Perancangan Laporan Customer.....	87
Gambar 4.68 Perancangan Laporan Transaksi.....	87
Gambar 4.69 Perancangan Laporan Konfirmasi .....	87
Gambar 4.70 Perancangan Surat Jalan.....	88
Gambar 4.71 Perancangan Laporan Pembatalan.....	88
Gambar 4.72 Tampilan Tabel T_User .....	89
Gambar 4.73 Tampilan Tabel T_Bus .....	90
Gambar 4.74 Tampilan Tabel T_Jadwal.....	90
Gambar 4.75 Tampilan Tabel T_Tujuan .....	90
Gambar 4.76 Tampilan Tabel T_Pemesanan .....	91
Gambar 4.77 Tampilan Tabel T_Detail_Pemesanan.....	91
Gambar 4.78 Tampilan Tabel T_Konfirmasi.....	92
Gambar 4.79 Tampilan Tabel T_Pembatalan.....	92
Gambar 4.80 Tampilan Tabel T_Detail_Penumpang .....	93
Gambar 4.81 Tampilan Halaman Utama .....	93
Gambar 4.82 Tampilan Halaman Admin Agen Login .....	94
Gambar 4.83 Tampilan Halaman Utama Admin Agen .....	94
Gambar 4.84 Tampilan Halaman Admin Cabang Login .....	95
Gambar 4.85 Tampilan Halaman Utama Admin Cabang .....	95
Gambar 4.86 Tampilan Halaman Konfirmasi Email.....	95
Gambar 4.87 Tampilan Halaman Tiket .....	96
Gambar 4.88 Tampilan Halaman Bukti Refund.....	96
Gambar 4.89 Tampilan Laporan Customer.....	97
Gambar 4.90 Tampilan Laporan Transaksi.....	97
Gambar 4.91 Tampilan Laporan Konfirmasi .....	98
Gambar 4.92 Tampilan Surat Jalan .....	98
Gambar 4.93 Tampilan Laporan Pembatalan.....	99

Gambar 4.94 Tahapan Uji Prototype .....	100
Gambar 4.95 Capture Uji Prototype Pesan Tiket .....	102
Gambar 4.96 Captur Uji Prototype Konfirmasi .....	103
Gambar 4.97 Capture Uji Prototype Konfirmasi Tiket.....	103
Gambar 4.98 Captur Uji Prototype Hasil Cetak Tiket.....	104
Gambar 4.99 Capture Uji Prototype Refund Tiket.....	105
Gambar4.100 Capture Uji Prototype Cetak Refund.....	106



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pendukung Penelitian.....	110
Lampiran 2 Dokumen Pendukung .....	111
Lampiran 3 Biodata .....	112

