

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE BERBASIS WEB PADA BUS ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI



Disusun Oleh :

HANIF AZIZ ELFIN
461304280

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE BERBASIS WEB PADA BUS ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI



Disusun Oleh :

HANIF AZIZ ELFIN

461304280

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

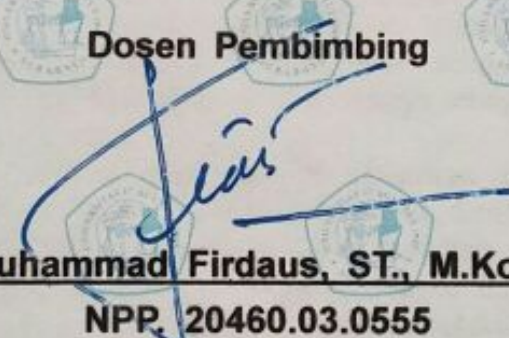
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : HANIF AZIZ ELFIN
NBI : 461304280
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE
BERBASIS WEB PADA BUS ANTAR KOTA ANTAR
PROVINSI

Mengetahui / Menyetujui


Dosen Pembimbing


Muhammad Firdaus, ST., M.Kom


NPP. 20460.03.0555

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**


Dr. Ir. Muaffaq A. Jani, M.Eng.

NPP. 20450.00.0515


Geri Kusnanto, S.Kom, MM.

NPP. 20460.94.0401

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Hanif Aziz Elfin
NBI : 461304280
Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Berbasis
Web Pada Bus Antar Kota Antar Provinsi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian Antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.



Surabaya, 07 Juli 2017

Hanif Aziz Elfin
Hanif Aziz Elfin

461304280

**TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE
BERBASIS WEB PADA BUS ANTAR KOTA ANTAR
PROVINSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana**



Diajukan Oleh :
Hanif Aziz Elfin
461304280

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**Nama : Hanif Aziz Elfin
NBI : 461304280
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Berbasis Web
Pada Bus Antar Kota Antar Provinsi.**

**Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing**

**Muhammad Firdaus, ST., M.Kom
NPP : 20460.03.0555**

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Dr. Ir. Muaffaq A. Jani. M.Eng.
NPP : 20450.00.0515**

**Geri Kusnanto, S.Kom, MM
NPP : 20460.94.0401**

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Hanif Aziz Elfin
NBI : 461304280
Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Berbasis
Web Pada Bus Antar Kota Antar Provinsi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian Antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 07 Juli 2017

Hanif Aziz Elfin
461304280

KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga dapat terselesaikan Tugas Akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE BERBASIS WEB PADA BUS ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI”

Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Muhammad Firdaus, ST.,M,Kom selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Orang tua dan keluarga saya serta Sdri. Kiky Nia Octaviani yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan doa; dan
3. Pihak Staf PT. Patra Telekomunikasi Indonesia (Sdr. Emil Khuzani, Weby Fahlevi, Fauzi Makarim) dan para Sahabat saya (Sdr. Yudi, Wahyu, Sidiq, Ali, Muslih, Anam, Rian, Eqza, Abdi, Rizky, Pambudi, Ieriene Nooril K.F, Megawuni, Elka, Retno, Amira, Maria, Alfi, Sari, Ridka, Cakpen dkk) yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kabaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Surabaya, 07 Juli 2017

Penulis

ABSTRAK

Nama : Hanif Aziz Elfin
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Berbasis Web Pada Bus Antar Kota Antar Provinsi.

Dalam era globalisasi dimana perkembangan informasi dan komputer semakin pesat, Internet merupakan salah satu media yang dilirik perusahaan untuk promosi (image building) kepada masyarakat luas. Pada saat ini banyak perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi yang menyesuaikan dengan perkembangan teknologi. Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah Bus Antar kota Antar Provinsi. Untuk saat ini, *customer* cenderung memesan tiket melalui agen PO Bus atau mendatangi langsung ke terminal. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka akan dibuat sebuah sistem informasi untuk pemesanan tiket bus secara online. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan akan mampu mengatasi masalah yang telah dijelaskan diatas. Serta kedepannya bermanfaat dalam membantu sistem kerja dan meningkatkan keuntungan penjualan pada perusahaan supaya lebih baik dari sebelumnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengacu pada aturan SDLC yang tahap – tahapnya meliputi observasi dan studi kelayakan, analisa kebutuhan sistem, desain sistem, pembangunan sistem, uji coba dan evaluasi, pembuatan laporan. Hasil dari Tugas Akhir ini adalah Sistem Informasi pemesanan tiket online berbasis web pada Bus Antar Kota Antar Provinsi. Pemesan tiket dapat mengecek jadwal bus, memilih kursi yang masih tersedia sesuai kehendak pribadi.dan mencetak *e-Ticket* , bukti pemesanan atau bukti pembayaran secara pribadi, baik dari e-mail maupun dari website.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Metodologi Penelitian.....	3
BAB 2.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian <i>E-Ticketing</i>	5
2.2. Pengertian Sistem	5
2.3. Infomasi	6
2.3.1 Pengertian Informasi.....	6
2.3.2 Kualitas Informasi.....	7
2.3.3 Nilai Informasi	8
2.4. Sistem Informasi	8
2.5. Aplikasi Web.....	10
2.6. Database	11
2.7. HTML (Hyper Text Markup Language)	13
2.8. CSS (Cascading Style Sheet)	13
2.9. PHP.....	13
2.10. My SQL	14
2.11. XAMPP.....	14
2.12. Web Hosting.....	15
1. Share Hosting.....	15

2.	Virtual Private Server / VPS (Rekomendasi VPS Harga Murah)	15
2.13.	Use Case Diagram.....	16
2.14.	Activity Diagram	16
2.15.	Sistem yang telah diaplikasikan saat ini.	17
BAB 3.....		21
METODE PENELITIAN		21
3.1.	Perancangan Sistem.....	21
3.2.	Perancangan Sistem dengan Use Case Diagram.....	21
3.3.	Perancangan Sistem dengan Activity Diagram.	23
3.4.	Perancangan Sistem dengan Class Diagram.	27
3.5.	Perancangan Sistem dengan Sequence Diagram.....	29
3.6.	Database Sistem.....	33
3.7.	User Interface Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Berbasis Web pada Bus AKAP.	38
3.7.1	Perancangan Halaman Utama untuk User.....	38
3.7.2	Perancangan Halaman Jadwal untuk User.....	38
3.7.3	Perancangan Halaman Pemesanan Tiket untuk User.	39
3.7.4	Perancangan Halaman Pembayaran untuk User	41
3.7.5	Perancangan Halaman Bukti Pemesanan Tiket untuk User.....	41
3.7.6	Perancangan Halaman Cek Status Pemesanan untuk User.	42
3.7.7	Perancangan Form Login untuk Admin dan Pengemudi.....	43
3.7.8	Perancangan Form Tambah PO untuk Admin.....	43
3.7.9	Perancangan Form Tambah Armada untuk Admin.....	44
3.7.10	Perancangan Form Tambah Kota untuk Admin.	44
3.7.11	Perancangan Form Tambah Rute untuk Admin.	45
3.7.12	Perancangan Form Tambah Pengemudi untuk Admin.	45
3.7.13	Perancangan Form Laporan Transaksi untuk Admin.	46
3.7.14	Perancangan Form Laporan Data Penumpang untuk Admin.	47
3.7.15	Perancangan Form Laporan Status Pemesanan untuk Admin.....	48
3.7.16	Perancangan Form Laporan Kendala Admin.....	50
3.7.17	Perancangan Form Input Pengalihan & Cashback untuk Admin.	51
3.7.18	Perancangan Form Laporan Pengalihan Armada untuk Admin.....	52
BAB IV.....		53
PEMBAHASAN.....		53
4.1.	Pendukung Program Aplikasi	53

4.2.	User Interface dan Implementasi Sistem.....	53
4.2.1.	Pengujian Form Halaman Utama untuk User.	53
4.2.2.	Pengujian Form Jadwal..	56
4.2.3.	Pengujian Form Pemilihan Tempat Duduk	56
4.2.4.	Pengujian Form Pemesanan.	57
4.2.5.	Pengujian Form Detail Pemesanan.	58
4.2.6.	Pengujian Form Pembayaran.....	59
4.2.7.	Pengujian Form Login Admin dan Pengemudi.....	61
4.2.8.	Pengujian Form Dashboard untuk Admin.....	61
4.2.9.	Pengujian Form PO untuk Admin.....	62
4.2.10.	Pengujian Form Kota untuk Admin	63
4.2.11.	Pengujian Form Armada untuk Admin.....	64
4.2.12.	Pengujian Form Jadwal untuk Admin.....	65
4.2.13.	Pengujian Form Pengalihan Armada untuk Admin.....	66
4.2.14.	Pengujian Form Laporan Status Pembayaran.....	67
4.2.15.	Pengujian Form Laporan Transaksi Pemesanan	68
4.2.16.	Pengujian Form Laporan Pengalihan Armada.....	69
4.2.17.	Pengujian Form Cek Pemesanan.....	70
4.3.	Kinerja Aplikasi.....	71
4.3.1.	Tes Kinerja Aplikasi.	72
4.3.2.	Tes Data.....	73
4.3.3.	Tes Fungsional.....	75
4.3.4.	Tes Kelengkapan	76
BAB V.....		77
KESIMPULAN		77
SARAN		78
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.15.1 Halaman Utama website easybook.com.....	17
Gambar 2.15.2 Halaman utama situs redbus.id.....	17
Gambar 2.15.3 Halaman Utama website bosbis.com	18
Gambar 2.15.4 Halaman Utama website bustiket.com	18
Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Online	21
Gambar 3.2 Activity Diagram Pemesanan Tiket Online	23
Gambar 3.3 Activity Diagram Laporan Kendala Pengemudi	24
Gambar 3.4 Activity Diagram Pembayaran	25
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Admin	26
Gambar 3.6 Activity Diagram Laporan Admin	27
Gambar 3.7 Class Diagram Sistem Pemesanan Tiket Online	28
Gambar 3.8 Sequence Diagram Login Admin.....	29
Gambar 3.9 Sequence Diagram Sistem Pemesanan Tiket Online	30
Gambar 3.10 Sequence Diagram Pembayaran.....	30
Gambar 3.11 Sequence Diagram Laporan Admin	31
Gambar 3.12 Sequence Diagram Kendala Perjalanan	32
Gambar 3.13 Tampilan halaman utama	38
Gambar 3.14 Tampilan halaman jadwal	39
Gambar 3.15 Tampilan halaman detail pemesanan tiket	40
Gambar 3.16 Tampilan halaman pembayaran	41
Gambar 3.17 Tampilan halaman bukti pemesanan tiket.....	42
Gambar 3.18 Tampilan halaman cek status pemesanan.....	42
Gambar 3.19 Tampilan Form Login Admin dan Pengemudi	43
Gambar 3.20 Tampilan Form Tambah PO.....	43
Gambar 3.21 Tampilan Form Tambah Armada.....	44
Gambar 3.22 Tampilan Form Tambah Kota.....	44
Gambar 3.23 Tampilan Form Tambah Rute	45
Gambar 3.24 Tampilan Form Tambah Pengemudi.....	46
Gambar 3.25 Tampilan Form Laporan Transaksi	47
Gambar 3.26 Tampilan Form Laporan Data Penumpang	48
Gambar 3.27 Tampilan Form Laporan Status Pembayaran.....	49
Gambar 3.28 Tampilan Form Laporan Kendala	50
Gambar 3.29 Tampilan Form Laporan Status Pemesanan.....	51
Gambar 3.30 Tampilan Form Pengalihan Armada dan Cashback	52
Gambar 4.1 Tampilan Sub Menu Reservasi Tiket pada Halaman Utama	54
Gambar 4.2 Tampilan Sub Menu Bantuan pada Halaman Utama	54
Gambar 4.3 Tampilan Sub Menu Cek Booking pada Halaman Utama	55
Gambar 4.4 Tampilan Sub Menu Tentang Kami pada Halaman Utama	55
Gambar 4.5 Tampilan Form Jadwal.....	56
Gambar 4.6 Tampilan Form Pemilihan Tempat Duduk.....	57
Gambar 4.7 Tampilan Form Pemesanan.....	58
Gambar 4.8 Tampilan Form Detail Pemesanan	59
Gambar 4.9 Tampilan Form Pembayaran	60
Gambar 4.10 Tampilan Form Login untuk Admin dan Driver	61

Gambar 4.11 Tampilan Form Dashboard Admin	61
Gambar 4.12 Tampilan Form PO Admin.....	62
Gambar 4.13 Tampilan Form Tambah PO.....	62
Gambar 4.14 Tampilan Form Kota untuk Admini.....	63
Gambar 4.15 Tampilan Form Input Kota.....	63
Gambar 4.16 Tampilan Form Input Terminal.....	64
Gambar 4.17 Tampilan Form Armada untuk Admin.....	64
Gambar 4.18 Tampilan Form Input Bus	65
Gambar 4.19 Tampilan Form Jadwal untuk Admin.....	65
Gambar 4.20 Tampilan Form Input Jadwal	66
Gambar 4.21 Tampilan Form Input Pengalihan Armada.....	67
Gambar 4.22 Tampilan Indeks Laporan Status Pembayaran	67
Gambar 4.23 Tampilan Laporan Status Pembayaran.....	68
Gambar 4.24 Tampilan Indeks Laporan Transaksi Pemesanan	68
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Transaksi Pemesanan.....	69
Gambar 4.26 Tampilan Indeks Laporan Pengalihan Armada	69
Gambar 4.27 Tampilan Laporan Pengalihan Armada.....	70
Gambar 4.28 Tampilan Status Pemesanan “ <i>Booking</i> ”	70
Gambar 4.29 Tampilan Status Pemesanan “ <i>Confirmed</i> ”	71
Gambar 4.30 Tampilan Status Pemesanan “ <i>Expired</i> ”	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Pemesan	33
Tabel 3. 2	Penumpang.....	33
Tabel 3. 1	Pemesan	33
Tabel 3. 2	Penumpang.....	33
Tabel 3. 3	P.O	33
Tabel 3. 4	Pengemudi	33
Tabel 3. 5	Tabel_admin	34
Tabel 3. 6	Armada.....	34
Tabel 3. 7	Jadwal	34
Tabel 3. 8	Order	34
Tabel 3. 9	Kota.....	35
Tabel 4. 0	Pembayaran.....	35
Tabel 4. 1	Status_Pemesanan.....	35
Tabel 4. 2	Laporan_Transaksi.....	35
Tabel 4. 3	Laporan_Penumpang	36
Tabel 4. 4	Kendala	36
Tabel 4. 5	Pengalihan Armada	36
Tabel 4. 6	Cashback.....	37
Tabel 4. 7	Lap_status_pembayaran.....	37
Tabel 4. 8	Laporan_Kendala.....	37
Tabel 4. 9	Uji Performa	72
Tabel 5. 0	Uji Data sisi Admin	73
Tabel 5. 1	Uji Data sisi Pemesan Tiket.....	74
Tabel 5. 2	Uji Fungsi sisi Admin	75
Tabel 5. 3	Uji Fungsi sisi Pemesan Tiket.....	76