



**Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan E-ticketing pada LRT Kota
Palembang berbasis Mobile Website**

SKRIPSI

Taufik

161410230

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan E-ticketing pada LRT Kota Palembang berbasis Mobile Website

TAUFIK
161410230

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Pembimbing

Palembang, 24 Maret 2022
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,


Muhamad Ariandi, M.Kom


Fakultas Ilmu Komputer

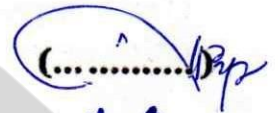
Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan E-ticketing pada LRT Kota Palembang berbasis Mobile Website" Oleh "Taufik", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 24 Maret 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : Muhamad Ariandi, M.Kom

(.....) 

2. Anggota : Irman Effendy, M.Kom

(.....) 

3. Anggota : Maria Ulfa, M.Kom.

(.....) 

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Taufik

Nim : 161410230

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali serta tertulis dengan jelas di kutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 24 Maret 2022

Pernyataan,


Taufik

161410230

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

"Tidak perlu menjelaskan tentang dirimu kepada siapapun, karena yang menyukaimu tidak butuh itu. Dan yang membencimu tidak akan percaya itu"

Persembahan:

- 1. Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas nikmat dan rahmat-nya, laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.**
- 2. Kedua orang tua, pertama saya ucapkan trima kasih kepada bapak karena telah mendidik serta memberi harapan, mencoba untuk berjalan dan berlari meraih tujuan dengan mengukir tinta emas hingga mencapai sebuah mimpi tanpa batas. Serta mamak atau ibuk yang senantiasa memberikan semangat dalam mencapai apa yang saya impikan dengan segala semangat dan doa yang senantiasa ia panjatkan. Karena saya bisa melangkah sejauh ini peran yang sangat penting ialah dari kedua orang tua. Terima kasih bapak, terima kasih mamak berkatmu lah saya bisa mencapai apa yang saya ingin kan.**
- 3. Untuk kedua saudara saya, mereka juga menjadi hal yang sangat penting dalam kehidupan saya.**
- 4. Kini setelah masa perjuangan itu berlalu, aku bersyukur menjadi salah satu bimbinganmu. Sekali lagi kuucapkan terima kasih untuk semua kritikan dan saran yang telah kau berikan.**
- 5. Skripsi ini kupersembahkan untuk Muthia Seprinda F karena untuk saat ini ialah orang paling istimewa dalam hidupku. Ia termasuk bukan bagian keluarga saya, namun sejatinya akan saya jadikan keluarga. Kamu adalah sosok terbaik, yang tidak bisa tetap acuh pada masalah orang-orang yang membutuhkan bantuan. Betapa beruntungnya aku bertemu denganmu di jalan hidupku.**
- 6. Skripsi ini juga saya sembahkan untuk teman-temanku. Ucapan terima kasih kepada temanku, alles, sani, lia, fitri, dema, dan gusti yang telah menemani selama hampir empat tahun dan senantiasa memberikan motivasi untuk menjadi lebih baik.**
- 7. Almamater biruku tercinta fakultas ilmu komputer program studi sitem informasi, Universitas Bina Darma Palembang.**

Abstract

LRT (Light Rail Transit) is one of the Passenger Train systems (light rail type) that operates in urban areas that have light construction and can run quickly and have special tracks or trains without obstacles. LRT (Light Rail Transit) is one of the transportation within the city in the city of Palembang. The LRT ticket price itself is very affordable for the community. Currently, the transaction process is still using cash or member cards. However, the operation of ticket sales still uses conventional methods or has not fully utilized current technological advances, so that prospective passengers have to go to the station for the process of getting tickets and to see the departure schedule. For this reason, the author wants to answer this problem by making "Development of an E-ticketing Order Information System on the Palembang City LRT based on a Mobile Website". The purpose of this research is to analyze and design an android-based ticket booking system using the System Development Life Cycle method. So as to simplify the ordering process and view the departure schedule which is systemized through the android application and can be done anywhere and anytime. The output generated from this research is in the form of an e-ticketing order design on the Palembang City LRT.

Keywords: *Development, E-Ticketing booking, Mobile Website*

Abstrak

LRT (*Light Rail Transit*) merupakan salah satu sistem Kereta Api Penumpang (tipe Kereta Api ringan) yang beroperasi di kawasan perkotaan yang memiliki konstruksi ringan serta dapat berjalan cepat dan memiliki lintasan khusus atau kereta tanpa hambatan. LRT (*Light Rail Transit*) merupakan salah satu transportasi dalam kota yang berada di kota Palembang. Harga tiket LRT ini sendiri sangat terjangkau bagi masyarakat. Saat ini proses transaksi masih menggunakan uang tunai maupun member card. Namun pengoperasian dalam penjualan tiket masih menggunakan cara konvensional atau sepenuhnya belum memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini, sehingga calon penumpang harus pergi ke stasiun untuk proses mendapatkan tiket dan untuk melihat jadwal keberangkatannya. Untuk itu penulis ingin menjawab permasalahan tersebut dengan membuat "*Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan E-ticketing pada LRT Kota Palembang berbasis Mobile Website*". Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa dan merancang suatu system pemesanan tiket berbasis android menggunakan metode *System Development Life Cycle*. Sehingga mempermudah proses pemesanan dan melihat jadwal keberangkatan yang tersistem melalui aplikasi android dan dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Output yang dihasilkan dari penelitian ini berupa rancangan pemesanan e-ticketing pada LRT Kota Palembang.

Kata Kunci : *Pengembangan, pemesanan E-Ticketing, Mobile Website*

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ يَسْمُ

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan E-ticketing pada LRT Kota Palembang berbasis Mobile Website”**. Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam hal penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, untuk melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan bagi semua pihak agar dapat memberikan saran dan kritik yang bersifat membangun.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terimakasih sedala-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat, motivasi, serta doa dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Suyanto, M.M., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Muhamad Ariandi, M.Kom. selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.

Palembang,

Penulis

TAUFIK

DAFTAR ISI

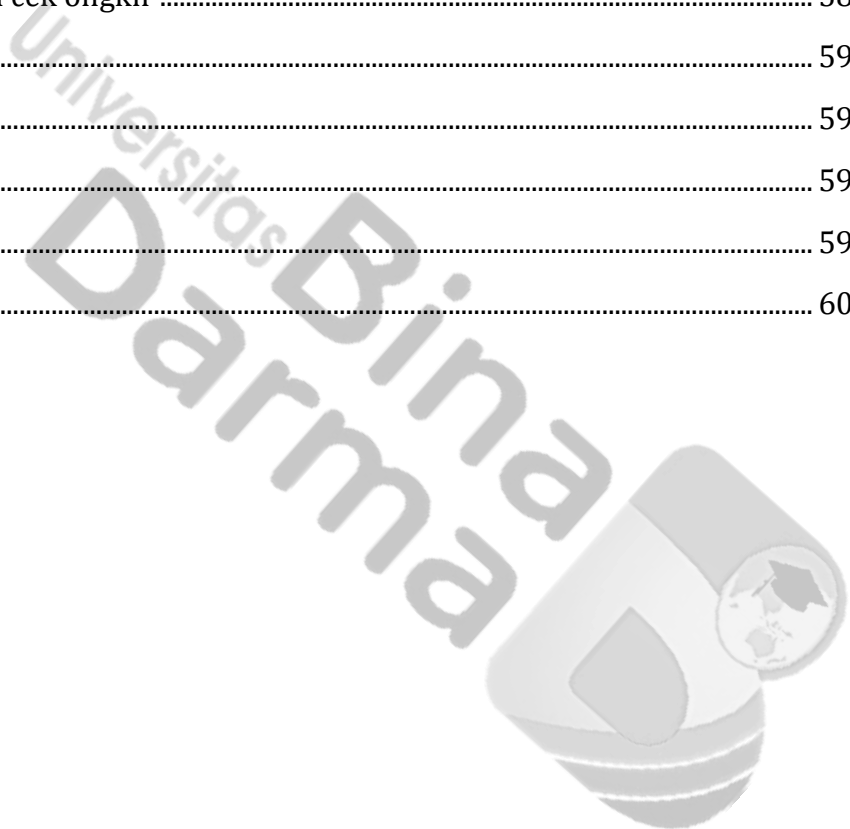
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
Abstract.....	vi
Abstrak	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Waktu Penelitian	3
1.6.2 Tempat Penelitian	3
1.6.3 Alat dan Bahan.....	3
1.6.4 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.4.1 Metode Observasi.....	3

1.6.4.2	Metode Studi Pustaka	4
1.6.4.3	Wawancara (Interview)	4
1.6.4.4	Metode Perancangan Basis Data	4
1.6.5	Metode Pengembangan Aplikasi	5
BAB II		8
LANDASAN TEORI		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.1.1.	Pengembangan	8
2.2	KONSEP SISTEM INFORMASI	9
2.2.1.	Definisi Sistem	9
2.2.2.	Definisi Informasi	9
2.2.3.	Definisi Sistem Informasi	10
2.3	Pemesanan	11
2.4	E-Ticketing	11
2.4.1.	Konsep E-Ticketing	11
2.5	LRT (Light Rapid Transit)	13
2.5.1.	Jenis LRT	14
2.6	Mobile Website	15
2.6.1.	Pengertian Mobile	15
2.6.2.	Manfaat Situs Mobile	15
2.6.3.	Pengertian Website	16
2.6.4.	Fungsi Website	16
2.6.5.	Unsur – unsur Website	17
2.7	MySQL	18
2.7.1	Fungsi MySQL	18
2.7.2	Kelebihan MySQL	18
2.8	Database	20
2.9	PHP (Hypertext Preprocessor)	20

2.10 UML (Unified Modeling Language).....	21
BAB III.....	26
ANALISIS DAN PERANCANGAN	26
3.1. Analisis Sistem.....	26
3.2. Analisis Yang Sedang Berjalan.....	26
3.2.1. Prosedur Sedang Berjalan Pemesanan tiket :	26
3.3. Analisis Kebutuhan Data	29
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.5. Analisis Perangkat Lunak.....	29
3.6. Perancangan Proses sistem.....	29
3.6.1. Use Case Diagram.....	29
3.6.2. Activity Diagram	31
3.6.3. Class Diagram.....	31
3.7. Perancangan Struktur Tabel.....	32
3.8. Design Antar Muka (interface)	35
3.8.1 <i>Design</i> Antar Muka Halaman Utama Penumpang	35
3.8.2 Design Antar Muka Halaman Registrasi	35
3.8.3 Design Antar Muka Halaman Login	36
3.8.4 Design Antar Muka Halaman Pemesanan Tiket	36
3.8.5 Design Antar Muka Halaman History Pemesanan Tiket	37
3.8.6 Design Antar Muka Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	37
3.8.7 Design Antar Muka Halaman LOGOUT.....	38
3.8.8 Design Antar Muka Halaman Login Admin.....	38
3.8.9 Design Antar Muka Halaman Dashboard Admin.....	39
3.8.10 Design Antar Muka Halaman User	39
3.8.11 Design Antar Muka Halaman Input Data User.....	40
3.8.12 Design Antar Muka Halaman Data Pelanggan	40
3.8.13 Design Antar Muka Halaman Jadwal Keberangkatan	41

3. 8.14	Design Antar Muka Halaman Input Data Jadwal	41
3. 8.15	Design Antar Muka Halaman Data Pemesanan Tiket	42
3. 8.16	Design Antar Muka Halaman Laporan	42
3. 8.17	Design Antar Muka Halaman Laporan Data Pemesanan Tiket.....	43
BAB IV		44
HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1.	Dokumentasi	44
4.2.	Deployment.....	44
4.2.1.	Halaman Utama Penumpang	44
4.2.2.	Halaman Registrasi Penumpang	45
4.2.3.	Halaman Login Penumpang	46
4.2.4.	Halaman Pemesanan.....	46
4.2.5.	Halaman Jadwal Keberangkatan	47
4.2.6.	Halaman History Order Tiket	47
4.2.7.	Halaman Konfirmasi Pembayaran	48
4.2.8.	Halaman Cetak Tiket.....	48
4.2.9.	Halaman Login Admin.....	49
4.2.10.	Halaman Dashboard Admin	49
4.2.11.	Halaman Data User	50
4.2.12.	Halaman Input Data User	50
4.2.13.	Halaman Data Pelanggan	51
4.2.14.	Halaman Data Jadwal Keberangkatan	51
4.2.15.	Halaman Input Jadwal.....	52
4.2.16.	Halaman Data Pemesanan Tiket	52
4.2.17.	Halaman Data Pemesanan Tiket Selesai.....	53
4.2.18.	Halaman Input Data Periode.....	53
4.2.19.	Halaman Cetak Laporan	54
4.3.	Pemeliharaan	54

4.4. Testing.....	55
4.4.1. Pengujian Tautan.....	55
4.4.2. Pengujian Browser.....	56
4.4.3. Pengujian form login admin, penumpang	56
4.4.4. Pengujian cek status pengiriman.....	57
4.4.5. Pengujian cek ongkir	58
BAB V.....	59
PENUTUP.....	59
5.1. Simpulan.....	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Metode SDLC	5
Gambar 2 : Sistem yang sedang berjalan	27
Gambar 3 : Sistem yang akan datang	28
Gambar 4 : <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 5 : <i>Activity Diagram Admin</i>	31
Gambar 6 : <i>Clas Diagram</i>	32
Gambar 7 : Gambar Antar Muka Halaman Utama Penumpang	35
Gambar 8 : Gambar Antar Muka Halaman Registrasi.....	35
Gambar 9 : Gambar Antar Muka Halaman Login.....	36
Gambar 10 : Gambar Antar Muka Halaman Pemesanan Tiket.....	36
Gambar 11 : Gambar Antar Muka Halaman History Pemesanan Tiket.....	37
Gambar 12 : Gambar Antar Muka Halaman Konfirmasi Pembayaran	37
Gambar 13 : Gambar Antar Muka Halaman LOGOUT	38
Gambar 14 : Gambar Antar Muka Halaman Login Admin	38
Gambar 15 : Gambar Antar Muka Halaman Dashboard Admin	39
Gambar 16 : Gambar Antar Muka Halaman User	39
Gambar 17 : Gambar Antar Muka Halaman Input Data User	40
Gambar 18 : Gambar Antar Muka Halaman Data Pelanggan	40
Gambar 19 : Gambar Antar Muka Halaman Jadwal Keberangkatan	41
Gambar 20 : Gambar Antar Muka Halaman Input Data Jadwal.....	41
Gambar 21 : Gambar Antar Muka Halaman Data Pemesanan Tiket	42
Gambar 22 : Gambar Antar Muka Halaman Laporan	42
Gambar 23 : Gambar Antar Muka Halaman Laporan Data Pemesanan Tiket.....	43
Gambar 24 : Gambar Halaman Utama Penumpang	46
Gambar 25 : Gambar Halaman Registrasi Penumpang	46

Gambar 26 : Gambar Halaman Login Penumpang	47
Gambar 27 : Gambar Halaman Pemesanan	47
Gambar 28 : Gambar Halaman Jadwal Keberangkatan	48
Gambar 29 : Gambar Halaman History Order Tiket	48
Gambar 30 : Gambar Halaman Konfirmasi Pembayaran	49
Gambar 31 : Gambar Halaman Cetak Tiket	49
Gambar 32 : Gambar Halaman Login Admin	50
Gambar 33 : Gambar Halaman Dashboard Admin	50
Gambar 34 : Gambar Halaman Data User	51
Gambar 35 : Gambar Halaman Input Data User	51
Gambar 36 : Gambar Halaman Data Pelanggan	52
Gambar 37 : Gambar Halaman Data Jadwal Keberangkatan	52
Gambar 38 : Gambar Halaman Input Jadwal	53
Gambar 39 : Gambar Halaman Data Pemesanan Tiket	53
Gambar 40 : Gambar Halaman Data Pemesanan Tiket Selesai	54
Gambar 41 : Gambar Halaman Input Data Periode	54
Gambar 42 : Gambar Halaman Cetak Laporan	55

DAFTAR TABEL

Table 1 : Sistem E-Ticketing.....	12
Table 2 : Use Case Diagram	22
Table 3 : Activity Diagram.....	23
Table 4 : Class Diagram	24
Table 5 : Tabel Jadwal	33
Table 6 : Tabel Pelanggan.....	33
Table 7 : Tabel Pemesanan.....	34
Table 8 : Tabel Users	34
Table 9 : Tabel Pengujian Black Box Pengujian Tautan (link testing).....	56
Table 10 : Hasil Pengujian Black Box Browser	57
Table 11 : Hasil Pengujian Form Login.....	57
Table 12 : Hasil Pengujian Cek konfirmasi pembayaran	58
Table 13 : Hasil Pengujian ketersediaan stasiun.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Dokumentasi

Lampiran 2 : Form Verifikasi Format Penjilidan

Lampiran 3 : Surat Keterangan Lulus

Lampiran 4 : SK Pembimbing

Lampiran 5 : Formulir Penggantian Judul TA/Skripsi

Lampiran 6 : Lembar Konsultasi

Lampiran 7 : Formulir Perbaikan Komprehensif

Lampiran 8 : Hasil Turnitin

Lampiran 9 : Surat Balasan

Lampiran 10 : Hasil Turnitin Bab 1

Lampiran 11 : Hasil Turnitin Bab 2

Lampiran 12 : Hasil Turnitin Bab 3

Lampiran 13 : Hasil Turnitin Bab 4

Lampiran 14 : Hasil Turnitin Bab 5

Lampiran 15 : Halaman Pengesahan