

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET
BUS BERBASIS WEBSITE PADA AGEN BUMI KENCANA
KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

FAIZAL ARNANDA

20.12.1461

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis
Website Pada Agen Bumi Kencana Kabupaten Sleman Yogyakarta**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

FAIZAL ARNANDA

20.12.1461

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS
BERBASIS WEBSITE PADA AGEN BUMI KENCANA KABUPATEN
SLEMAN YOGYAKARTA**

yang disusun dan diajukan oleh

Fazial Arnanda

20.12.1461

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS
BERBASIS WEBSITE PADA AGEN BUMI KENCANA KABUPATEN
SLEMAN YOGYAKARTA**

yang disusun dan diajukan oleh

Faizal Arnanda

20.12.1461

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nur Widjiyati, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302425

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al-Fatta, M.Kom, Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Faizal Arnanda**
NIM : **20.12.1461**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Website
Pada Agen Bumi Kencana Kabupaten Sleman Yogyakarta**

Dosen Pembimbing : **Heri Sismoro, M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Faizal Arnanda

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ibu dan ayah telah melalui banyak perjuangan dan rasa sakit. Tapi saya berjanji tidak akan membiarkan semua itu sia-sia. Saya ingin melakukan yang terbaik untuk setiap kepercayaan yang diberikan. Saya akan tumbuh, untuk menjadi yang terbaik yang saya bisa. Pencapaian ini adalah persembahan istimewa saya untuk ayah dan ibu.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web untuk Agen Bus Bumi Kencana**" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Sistem Informasi, Universitas Amikom.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terlaksana tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Heri Sismoro, M.Kom**, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan dengan penuh kesabaran serta dedikasi selama proses penyusunan skripsi ini.
2. **Nur Widjiyati, S.Kom., M.Kom** selaku dosen penguji 1.
3. **Ika Nur Fajri, M.Kom**, selaku dosen penguji 2.
4. **Teman-teman seperjuangan**, yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan, kerja sama, dan keceriaan yang kita lewati bersama.
5. **Keluarga tercinta**, yang selalu memberikan doa, cinta, dan dukungan tiada henti, baik secara moral maupun material.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pembaca serta pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang sistem informasi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu, penulis sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Penulis

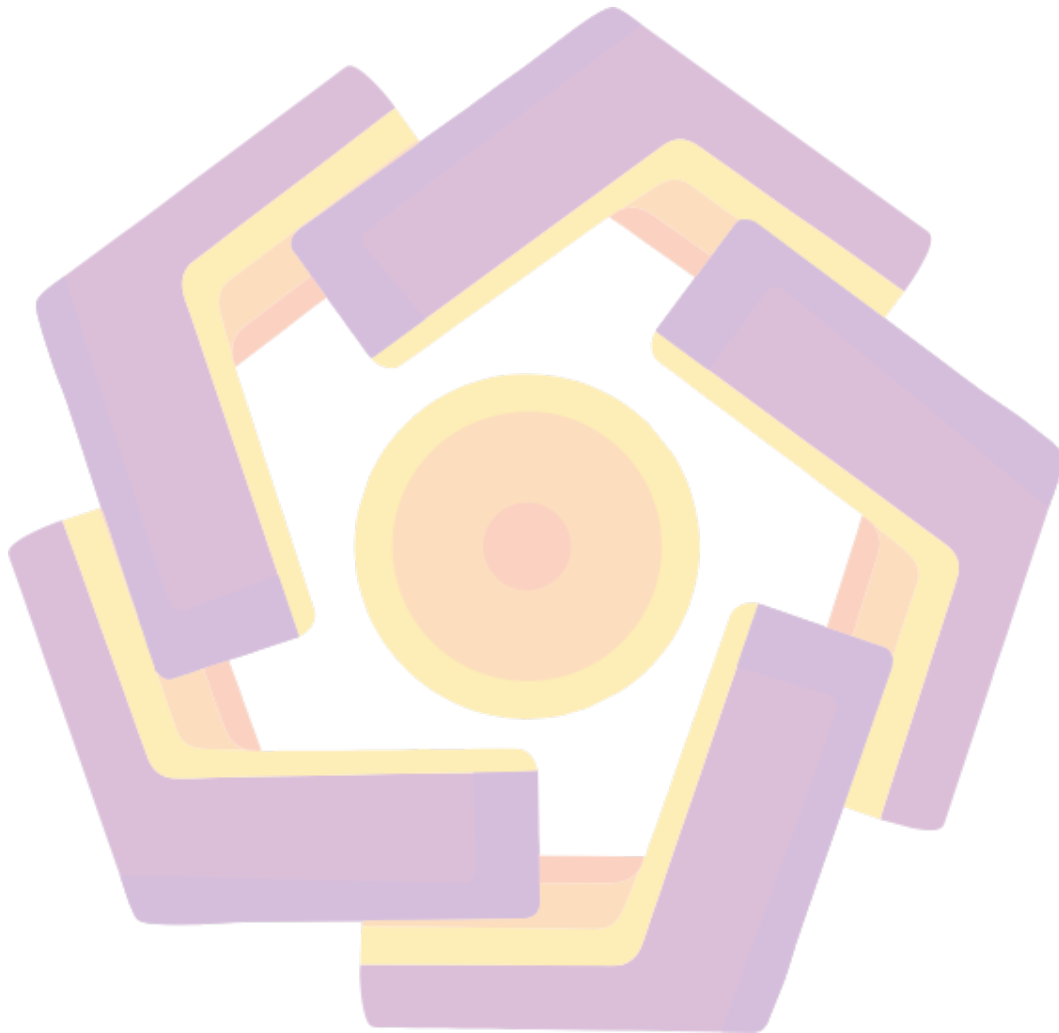
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I 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 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Sistem Informasi	7
2.2.2 HTML	7
2.2.3 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	7
2.2.4 CSS	8
2.2.5 Web	8
2.2.6 Javascript.....	8

2.2.7	Mysql	9
2.2.8	Metode Waterfall	9
BAB III METODE PENELITIAN		10
3.1	Objek Penelitian.....	10
3.2	Alur Penelitian	11
3.3	Identifikasi Masalah.....	12
3.4	Analisis Sistem	13
3.4.1	Analisis Pieces	13
3.4.2	Analisis Fungsional.....	15
3.4.3	Analisis Non-Fungsional	15
3.5	Design Sistem	16
3.5.1	Perancangan <i>Database</i>	16
3.5.2	Perancangan UML	18
3.5.3	Perancangan Antar Muka.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Implementasi.....	43
4.2	<i>Testing</i>	55
BAB V PENUTUP		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
REFERENSI		60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem Admin.....	55
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem User.....	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	11
Gambar 3.2 Erd Bumi kencana.....	16
Gambar 3.3 Relasi antar table bumi kencana.....	17
Gambar 3.4 Use Case Diagram.....	18
Gambar 3.5 activity diagram login	19
Gambar 3.6 Activity Diagram Olah data admin bus.....	20
Gambar 3.7 Activity Diagram olah data admin rute.....	21
Gambar 3.8 Activity Diagram olah data admin kota	22
Gambar 3.9 Activity Diagram olah data admin kelas	23
Gambar 3.10 Activity Diagram olah data admin jadwal	24
Gambar 3.11 Activity Diagram olah data admin tiket.....	25
Gambar 3.12 Activity Diagram olah data admin booking.....	26
Gambar 3.13 Activity diagram olah data user cari tiket	27
Gambar 3.14 Activity diagram olah data user cari tiket	28
Gambar 3.15 Activity diagram olah data user batalkan pesanan.....	29
Gambar 3.16 Activity Diagram User menambah Jumlah Booking	30
Gambar 3.17 Activity Diagram User menambah Jumlah Booking	31
Gambar 3.18 Sequence Diagram Admin	32
Gambar 3.19 Sequence Diagram User.....	33
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Login Admin.....	34
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Dashboard Admin	34
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Bus	35
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Rute	35
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Kota.....	36
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Kota.....	36
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Jadwal	37
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Tiket	37
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Booking.....	38
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Utama user	39

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Utama user	40
Gambar 3.31 Rancangan Halama Tiket User.....	40
Gambar 3.32 Racangan Modal Ticket User.....	41
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Detail Ticket User	42
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Konfirmasi User.....	42
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login Admin	43
Gambar 4.2 Tampilan Halaman dashboard Admin	44
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Bus Admin.....	44
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Rute Admin	45
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kota Admin	45
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kelas Admin.....	46
Gambar 4.7 Tampilan Halaman jadwal Admin	46
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tiket Admin	47
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Booking Admin	47
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama	48
Gambar 4.11 Tampilan Batalkan Pesanan	48
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tiket.....	49
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Modal.....	49
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Detail Tiket.....	50
Gambar 4.15 Tampilan konfirmasi	51

INTISARI

Pada era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan yang mendesak dalam berbagai bidang, termasuk industri transportasi. Agen Bus Bumi Kencana, yang selama ini masih menggunakan sistem konvensional dalam proses pemesanan tiket, menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan aksesibilitas dan efisiensi. Pelanggan sering kali harus datang langsung ke loket untuk memesan tiket, yang terkadang berakhir dengan kekecewaan akibat tiket yang habis atau loket yang tutup.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis website yang diharapkan dapat mengubah metode konvensional menjadi lebih modern. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang memungkinkan pelanggan untuk memesan tiket secara online, mengurangi kebutuhan untuk datang langsung ke loket, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif bagi Agen Bus Bumi Kencana dalam menghadapi tantangan di era digital dan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan.

Kata kunci: sistem informasi, website, tiket bus, *waterfall*, booking.

ABSTRACT

In today's digital era, the use of information technology has become an urgent need in various fields, including the transportation industry. Bumi Kencana Bus Agent, which has been using a conventional system in the ticket booking process, faces various obstacles such as limited accessibility and efficiency. Customers often have to come directly to the counter to order tickets, which sometimes ends in disappointment due to exhausted tickets or closed counters.

This research aims to design and build a website-based bus ticket booking information system that is expected to change the conventional method to a more modern one. The method used in this research is the waterfall method, which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The result of this research is an information system that allows customers to order tickets online, reduces the need to come directly to the counter, and increases customer satisfaction.

This system is expected to be an effective solution for Bumi Kencana Bus Agent in facing challenges in the digital era and improving service quality to customers.

Keywords: *information system, website, bus ticket, waterfall, booking.*