SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS TRAVEL BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer

Oleh:

Rohnauli Enzelika Tumangger

22210067



PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

TAHUN 2025/2026

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS TRAVEL BERBASIS WEBSITE

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Ilmu Komputer
Fakultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 24 Agustus 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Ully Muzakir, M.T	**Oktalia Trianda Lovita, S.ST., M.T**
NIDN.0127027902	**NIDN.9990544271**

Menyetujui
Ketua Program Studi Ilmu Komputer

Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN. 1318018001

Mengetahui,
Dekan Falkultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Ully Muzakir, MT
NIDN.0127027902

FSTIK UBBG

Dipindai dengan CamScanner

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Rohnauli Enzelika Tumangger

Nim : 22210067

Program Studi : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS TRAVEL BERBASIS WEBSITE

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian Skripsi Program Sarjana.

Banda Aceh, 24 Agustus 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Ully Muzakir, M.T	**Oktalia Trianda Lovita, S.ST., M.T**
NIDN.0127027902	**NIDN.9990544271**

Mengetahui,

Ketua Prodi Ilmu Komputer

Khairumah, S.Kom, M.Kom

NIDN. 1318018001

Dipindai dengan CamScanner

PENGESAHAN TIM PENGUJI

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS TRAVEL BERBASIS WEBSITE

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim penguji skripsi program ilmu komputer
Falkultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 24 Agustus 2026

Pembimbing I : **Ully Muzakir., MT**
NIDN. 0127027902

Pembimbing II : **Oktalia Triananda Lovita S.ST., M.T** (.....)
NIDN. 9990544271

Penguji I : **Teuku Muhammad Mirza Keumala, S.Kom, M.T** (.....)
NIDN. 1321099202

Penguji II : **Rossiana Br Ginting, S.Kom., M.Pd.** (.....)
NIDN. 1321058601

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer

Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN. 1318018001

Mengetahui,
Dekan Falkultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Ully Muzakir, MT
NIDN.0127027902

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **"Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Travel Berbasis Website"** dengan baik dan lancar. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Sains, Teknologi, dan Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan adik tercinta, Ibunda Elvrida Br. Lubis, Ayahanda (Alm.) Ranto Hasiholan Tumangger, serta adik Yoel Frans Imanuel Tumangger**,** yang selalu menjadi sumber kekuatan, semangat, dan kasih tanpa batas. Terima kasih atas setiap doa, dukungan, pengorbanan, serta cinta yang tiada henti mengiringi setiap langkah saya. Tanpa kasih, doa, dan restu kalian, saya tidak akan mampu melewati setiap proses hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini. Semoga keberhasilan ini menjadi persembahan kecil atas segala kasih sayang, perjuangan, dan pengorbanan yang telah kalian berikan dengan tulus.
2. Dr. Lili Kasmini, S.Si, M.Si. Selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan serta arahan selama Pendidikan, Penelitian, dan penulisan skripsi.
3. Ully Muzakir, M.T.**,** selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Ilmu Kesehatan sekaligus Pembimbing I, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sejak awal hingga selesainya penulisan skripsi ini.
4. Khairuman, S.Kom., M.Kom.**,** selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains, Teknologi, dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bina Bangsa Getsempena, yang telah memberikan kesempatan, arahan, dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.

Dipindai dengan CamScanner

5. Oktalia Triananda Lovita, S.ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukan untuk memberikan masukan, bimbingan, dan arahan berharga dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf di Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan bantuan selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan,yang selalu ada di setiap proses perjalanan ini.terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta motivasi yang selalu diberikan,terutama kepada Diana, Sri Novawati TGR, Cut Indah Azzahira, Maha Mulia yang telah menjadi sahabat dan penyemangat dalam menghadapi segala tantangan selama studi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan ke depannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi untuk pengembangan sistem informasi di bidang transportasi.

Banda Aceh, 02 Juni 2025

Penulis

Rohnauli Enzelika Tumangger

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk transportasi. Sistem pemesanan tiket bus secara manual terbukti tidak efisien, berisiko terjadi kesalahan pencatatan, dan menyulitkan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket bus travel berbasis web menggunakan framework Laravel yang mendukung arsitektur Model-View-Controller (MVC). Sistem ini memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan tiket secara online, mengecek ketersediaan kursi, memilih jadwal keberangkatan, dan menerima notifikasi otomatis melalui WhatsApp sebagai bukti pemesanan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, dan memberikan kemudahan akses informasi kepada pelanggan secara *real-time*. Dengan adanya sistem ini, perusahaan travel dapat meningkatkan kualitas layanan dan daya saing di era digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Tiket, Laravel, Transportasi, Notifikasi Otomatis, Web-Based System.

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRACT

The rapid development of information technology has driven digital transformation in various sectors, including transportation. Manual ticket booking systems are inefficient, prone to data entry errors, and inconvenient for customers. This study aims to design and develop a web-based ticket booking information system for bus travel using the Laravel framework, which supports the Model-View-Controller (MVC) architecture. The system enables customers to book tickets online, check seat availability, choose departure schedules, and receive automatic notifications via WhatsApp as booking confirmations. The results of the development show that this system improves operational efficiency, reduces administrative errors, and provides *real-time* access to travel information. By implementing this system, travel companies can enhance service quality and competitiveness in the digital era.

Keywords: Information System, Ticket Booking, Laravel, Transportation, Automatic Notification, Web-Based System.

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 4
1.3 Rumusan Masalah 5
1.4 Batasan Masalah 6
1.5 Tujuan Penelitian 6
1.6 Manfaat Penulis 7
BAB II LANDASAN TEORI **8**
2.1 Sistem Informasi 8
2.2 Trasnportasi Umum Bus Travel 11
2.3 Sistem Pemesanan Tiket Bus Travel 12
2.4 Sistem Informasi dalam Layanan Transportasi 13
2.5 Software Perancang Sistem 16
2.5.1 Laravel Framework *16*
2.5.2 Hypertext Preprocessor (PHP) *18*
2.5.3 MySql *19*
2.5.4 HTML dan CSS *20*
2.5.5 Boostrap *21*
2.5.6 Web Browser *22*
2.5.7 XAMPP *23*
2.5.8 Arsitektur Model-View-Controller (MVC) *24*
2.6 Metode *Waterfall* 25
2.7 Studi Terkait 28

Dipindai dengan CamScanner

2.8 Pemanfaatan Notifikasi Otomatis 29
2.9 Kerangka Berfikir 29
BAB III METODE PENELITIAN 32
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 32
3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian 33
3.3 Tahapan Penelitian 36
3.4 Metode Pengembangan Sistem 40
3.5 Alat dan Bahan 41
3.6 Metode Pengumpulan Data 43
3.7 Metode Pengujian Sistem 44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 46
4.1 Hasil Penelitian 46
4.2 Implementasi Aplikasi 47
4.3 Perancangan Sistem 51
4.3.1 Use Case Diagram 52
4.3.2 Perancangan Basis Data (Entity Relationship Diagram / ERD) 56
4.4 Hasil Pengujian Sistem 64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 65
5.1 Kesimpulan 65
5.2 Saran 67
DAFTAR PUSTAKA 68
DAFTAR LAMPIRAN 71

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Alat dan Bahan Perangkat Keras 39
Tabel 3.3 Alat dan Bahan Perangkat Lunak..... 41
Tabel 4.1 Data User..... 55
Tabel 4.2 Data Bus 56
Tabel 4.3 Data Jadwal 57
Tabel 4.4 Data Kursi 58
Tabel 4.5 Data Pemesanan 59
Tabel 4.6 Data Pembayaran 60
Tabel 4.7 Tabel Hasil Pegujian Sistem..... 61

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall 25

Gambar 2.2 Kerangka Berfikir 29

Gambar 3.1 Tahap Penelitian 34

Gambar 4.1 Login Admin 45

Gmabar 4.2 Dashboard Admin 45

Gambar 4.3 Data Bus 46

Gambar 4.4 Cek Jadwal 46

Gambar4.5 Tiket Bus 47

Gambar 4.6 Use case diagram user 49

Gambar 4.7 User case diagram Admin 50

Gambar 4.8 Gambar Activity diagram User halaman boking tiket 52

Gambar 4.9 Gambar Activity Diagram Admin form admin 53

Gambar 4. 10 Database user 55

Gambar 4.11 Database Bus 57

Gambar 4.12 Database Jadwal 58

Gambar 4.13 Database Kursi 59

Gambar 4.14 Database Pemesanan 60

Gambar 4.15 Database Pembayaran 61

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing 68
Lampiran 2. Surat Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi 69
Lampiran 3. Form wawancara penelitian 70
Lampiran 4. Form Kusioner Penelitian 71
Lampiran 5. Dokumentasi 72

Dipindai dengan CamScanner