



**ANALISIS KINERJA SISTEM *E-TICKETING* APLIKASI
FERIZY PADA LINTASAN MERAK–BAKAUHENI**

SKRIPSI

ANGELINA GRACIA

2010313005

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN

2025



**ANALISIS KINERJA SISTEM *E-TICKETING* APLIKASI
FERIZY PADA LINTASAN MERAK–BAKAUHENI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

ANGELINA GRACIA

2010313005

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN

2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

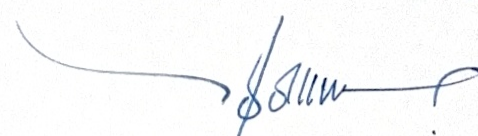
Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Angelina Gracia
NIM : 2010313005
Program Studi : S1 Teknik Perkapalan
Judul Skripsi : Analisis Kinerja Sistem *E-ticketing* Aplikasi Ferizy pada Lintasan Merak–Bakauheni

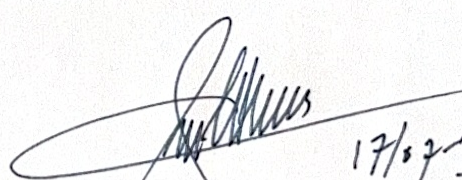
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.


Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT

Penguji Utama


Dr. Fajri Ashfi Rayhan, ST., MT

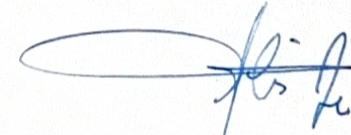
Penguji Lembaga


Ir. Amir Marasabessy, MT., IPM.

Penguji I (Pembimbing)


Dr. Ir. Muchamad Oktaviandri, ST.,
MT., IPM., ASEAN. Eng

Plt. Dekan Fakultas Teknik


Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT

Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Depok

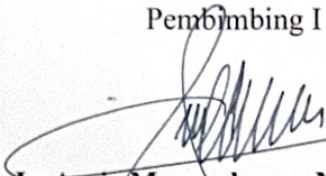
Tanggal Ujian : 2 Juli 2025

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
ANALISIS KINERJA SISTEM -E-TICKETING APLIKASI FERIZY PADA
LINTASAN MERAK – BAKAUHENI

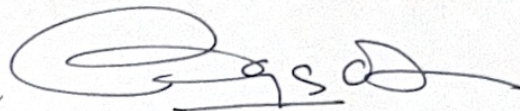
Disusun oleh:
Angelina Gracia
2010313005

Menyetujui,

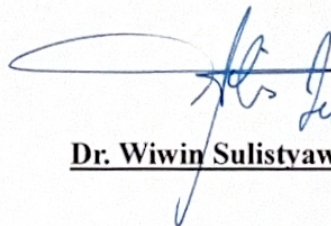
Pembimbing I


Ir. Amir Marasabessy, MT., IPM. 17/02-20

Pembimbing II


Bambang Safari Alwi, S.T.

Kepala Program Studi S1 Teknik Perkapalan


Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT.

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip atau dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Angelina Gracia

NIM : 2010313005

Program Studi : S1 Teknik Perkapalan

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Depok, 2 Juli 2025

Yang menyatakan,



Angelina Gracia

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Angelina Gracia

NIM : 2010313005

Fakultas : Teknik

Program Studi : S1 Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“ANALISIS KINERJA SISTEM *E-TICKETING* APLIKASI FERIZY PADA
LINTASAN MERAK – BAKAUHENI”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 2 Juli 2025

Yang menyatakan,



Angelina Gracia

ANALISIS KINERJA SISTEM *E-TICKETING APLIKASI* FERIZY PADA LINTASAN MERAK – BAKAUHENI

ANGELINA GRACIA

ABSTRAK

Penerapan sistem e-ticketing melalui aplikasi Ferizy menjadi solusi strategis dalam meningkatkan efisiensi dan keselamatan pelayaran lintasan Merak–Bakauheni. Penelitian ini menganalisis kinerja aplikasi Ferizy menggunakan metode campuran kualitatif dan kuantitatif berdasarkan data survei terhadap 118 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa 82,2% pengguna merasa puas, 75,4% menyatakan antrean pelabuhan berkurang, dan 67,8% menyatakan aplikasi mudah digunakan. Dari hasil uji regresi linier, diketahui bahwa kualitas sistem e-ticketing memberikan kontribusi sebesar 27,3% terhadap kinerja aplikasi ($R^2 = 0,273$). Data dari Google Analytics juga mencatat average transaction duration 21 menit 14 detik dan engagement rate 71,1%, yang menandakan performa sistem cukup stabil bahkan saat lonjakan pengguna. Namun demikian, masih terdapat 21,2% pengguna yang mengalami kendala dalam pengisian data manifest. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan edukasi pengguna, pengembangan fitur bantu lansia, serta penegakan aturan bufferzone untuk mendukung optimalisasi sistem secara inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: E-ticketing, Ferizy, Kinerja Sistem, Kepuasan Pengguna, Pelabuhan Merak–Bakauheni

**PERFORMANCE ANALYSIS OF FERIZY APPLICATION'S
E-TICKETING SYSTEM ON THE MERAK – BAKAUHENI
ROUTE**

ANGELINA GRACIA

ABSTRACT

The implementation of the e-ticketing system through the Ferizy application is a strategic solution to improve the efficiency and safety of the Merak–Bakauheni shipping route. This study analyzes the performance of the Ferizy application using a mixed qualitative and quantitative method based on survey data from 118 respondents. The analysis results show that 82.2% of users are satisfied, 75.4% state that port queues have decreased, and 67.8% state that the application is easy to use. From the results of the linear regression test, it is known that the quality of the e-ticketing system contributes 27.3% to the performance of the application ($R^2 = 0.273$). Data from Google Analytics also recorded an average transaction duration of 21 minutes and 14 seconds and an engagement rate of 71.1%, indicating that the system's performance is quite stable even during user spikes. However, 21.2% of users still experienced difficulties in filling out the manifest data. This study recommends enhancing user education, developing elderly-friendly features, and enforcing buffer zone rules to support inclusive and sustainable system optimization.

Keywords: *E-ticketing, Ferizy, System Performance, User Satisfaction, Merak–Bakauheni Port.*

KATA PENGANTAR

Dalam nama Tuhan Yesus. Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, serta berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS KINERJA SISTEM *E-TICKETING* APLIKASI FERIZY PADA LINTASAN MERAK – BAKAUHENI”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu bentuk persyaratan untuk memperoleh gelar S1 Teknik Perkapalan pada Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Adapun selama proses menyelesaikan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak pengetahuan dan pengalaman. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan dari berbagai pihak yang selalu senantiasa membantu dan memberikan segala dukungan kepada penulis. Dengan rasa hormat dan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih penulis kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu memberi rahmat, karunia, petunjuk serta berbagai nikmat termasuk rezeki dan kesehatan bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM., ASEAN. Eng. selaku Pelaksana Tugas Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT. selaku Kepala Program Studi S1 Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Ir. Amir Marasabessy, MT.,IPM. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Bambang Safari Alwi, ST. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan mengarahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Charles Lumban Siantar dan Ibu Gabriela Precillia Moningka selaku orang tua penulis, serta keluarga besar yang senantiasa mendoakan serta memberi dukungan luar biasa dalam segala aspek. Terima kasih atas segala pengorbanan, motivasi, dan doa yang selalu diberikan dalam setiap langkah penulis.
6. Saudara dan saudari Maritim 2020 yang selalu menemani saat suka maupun duka, serta selalu mendukung, mendorong, mengingatkan dan berbagi ilmu.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang selalu menyemangati penulis dalam penelitian skripsi hingga akhir.
8. Terima kasih juga kepada diri saya sendiri karena selalu kuat dan kokoh hingga saat ini. Terima kasih karena sudah berjuang sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini terdapat banyak kekurangan, baik dalam penyajian materi hingga sistematika penulisan. Oleh sebab itu penulis sangat terbuka untuk kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat melengkapi kekurangan tersebut.

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat dan kontribusi dalam bidang penelitian yang penulis teliti.

Bekasi, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Surat Persetujuan Berlayar	6
2.2 Pengertian Kecelakaan Kapal.....	7
2.3 Keselamatan Transportasi	8
2.4 Transformasi Digital.....	9
2.5 Manajemen Risiko.....	13
2.6 Manajemen Operasional Perusahaan	18
2.7 Fungsi Manajemen Operasional.....	18
2.8 Sistem Informasi	20
2.9 Transformasi Digital.....	21
2.10 Integrasi Multimoda untuk Konektivitas Antar Moda Transportasi.....	26

2.11 Tujuan dan Manfaat Pengurangan Kemacetan dan Emisi.....	30
2.12 Pengguna Transportasi yang Lebih Baik.....	33
2.13 Layanan Mandiri di Pelabuhan Mengurangi Kesalahan Manusia	37
2.14 Dampak Jangka Panjang dan Implikasi	38
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	39
3.1 Desain Penelitian.....	39
3.2 Sumber Data	39
3.3 Metodologi Penelitian	39
3.4. Diagram Alur Penelitian.....	41
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	42
4.2 Profil Informan	44
4.3 Mengapa Pembelian Tiket Digitalisasi	59
4.4 Dasar Hukum	60
4.5 Tantangan Operasional	61
4.6 Gambaran Umum Aplikasi Ferizy	65
4.7 Variabilitas Kapasitas Muatan Feri Berdasarkan Jenis Kendaraan	69
4.8 Kebutuhan <i>Buffer zone</i> untuk Meredam Kemacetan di Pelabuhan.....	71
4.9 Efisiensi Operasional melalui Distribusi Beban Kendaraan	74
4.10 Peningkatan Keselamatan dan Pengendalian melalui Data Manifest	77
4.11 Dampak Jangka Panjang dan Pengembangan Infrastruktur di Masa Depan	80
4.12 Pengaruh Perilaku Pengguna	83
4.13 Implementasi Observasi Lapangan	87
BAB 5 PENUTUP	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar harga tiket penyeberangan lintasan Merak–Bakauheni	22
Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan frekuensi menggunakan aplikasi Ferizy.....	46
Tabel 4.2 Frekuensi Jawaban kuesioner responden seberapa mudah anda mengakses Ferizy untuk pembelian tiket?	47
Tabel 4.3 Frekuensi jawaban kuesioner responden mengenai apakah aplikasi Ferizy menyediakan informasi yang jelas (jadwal, harga, dan rute)?	47
Tabel 4.4 Frekuensi jawaban kuesioner responden mengenai bagaimana pengalaman Anda dalam mengisi data manifest melalui aplikasi?.....	48
Tabel 4.5 Frekuensi jawaban kuesioner responden mengenai seberapa aman Anda merasa dalam melakukan pembayaran melalui aplikasi Ferizy?	49
Tabel 4.6 Frekuensi jawaban responden mengenai apakah aplikasi pernah mengalami gangguan/error saat Anda gunakan?	50
Tabel 4.7 Frekuensi jawaban kuesioner responden mengenai seberapa puas Anda dengan kecepatan proses e-ticketing di aplikasi Ferizy?	51
Tabel 4.8 Frekuensi jawaban kuesioner responden mengenai apakah Anda merasa aplikasi Ferizy membantu mengurangi antrean di pelabuhan?	52
Tabel 4.9 Frekuensi Jawaban Kuesioner Responden mengenai Apakah Anda akan merekomendasikan aplikasi Ferizy kepada orang lain?.....	53
Tabel 4.10 Hasil uji normalitas	55
Tabel 4.11 Hasil uji realibilitas	56
Tabel 4.12 Hasil uji statistik deskriptif.....	57
Tabel 4.13 Hasil uji korelasi	58
Tabel 4.14 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana	58
Tabel 4.15 KNKT tentang kecelakaan kapal	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alir penelitian	41
Gambar 4.1 Layout Pelabuhan Merak-Bakauheni.....	44
Gambar 4.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin	45
Gambar 4.3 Diagram karakteristik responden berdasarkan usia	45
Gambar 4.4 Diagram karakteristik responden berdasarkan frekuensi menggunakan aplikasi Ferizy.....	46
Gambar 4.5 Diagram jawaban kuesioner responden seberapa mudah Anda mengakses aplikasi Ferizy untuk pembelian tiket?	47
Gambar 4.6 Diagram jawaban kuesioner responden mengenai apakah aplikasi Ferizy menyediakan informasi yang jelas (jadwal, harga, dan rute)?.....	48
Gambar 4.7 Diagram jawaban kuesioner responden mengenai bagaimana pengalaman Anda dalam mengisi data manifest melalui aplikasi?.....	49
Gambar 4.8 Diagram jawaban kuesioner responden mengenai seberapa aman Anda merasa dalam melakukan pembayaran melalui aplikasi Ferizy?	50
Gambar 4.9 Diagram jawaban kuesioner responden mengenai apakah aplikasi pernah mengalami gangguan/error saat Anda gunakan?.....	51
Gambar 4.10 Diagram jawaban kuesioner responden mengenai seberapa puas Anda dengan kecepatan proses e-ticketing di aplikasi Ferizy?.....	52
Gambar 4.11 Diagram jawaban kuesioner responden mengenai apakah Anda merasa aplikasi Ferizy membantu mengurangi antrean di pelabuhan?.....	53
Gambar 4.12 Diagram Jawaban Kuesioner Responden mengani Apakah Anda akan merekomendasikan aplikasi Ferizy kepada orang lain?	54
Gambar 4.13 Grafik KNKT tentang kecelakaan kapal	62
Gambar 4.14 Data Analytic Platform Ferizy	90