

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA
DALAM PENERAPAN DIGITALISASI TIKET
PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN MERAK
PROVINSI BANTEN**



Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

PUTRI SALSAABILA
NPM. 22 03 080

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU, DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2025**

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA
DALAM PENERAPAN DIGITALISASI TIKET
PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN MERAK
PROVINSI BANTEN**



Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

PUTRI SALSAABILA
NPM. 22 03 080

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU, DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2025**

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Salsaabila

NPM : 22 03 080

Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Adalah **pihak I** selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Dalam Penerapan Digitalisasi Tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten”, dengan ini menyatakan karya ilmiah

Kepada:

Nama : Politeknik Transportasi SDP Palembang

Alamat : Jl. Sabar Jaya no. 116, Prajin, Banyuasin 1
Kab. Banyuasin, Sumatera Selatan

Adalah **pihak ke II** selaku pemegang Hak cipta berupa laporan Tugas Akhir Taruna/I Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan selama batas waktu yang tidak ditentukan. Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pemegang Hak Cipta

Palembang, 19 Juli 2025

Penulis



(Putri Salsaabila)

()

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Salsaabila

NPM : 22 03 080

Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis dengan judul:

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA DALAM PENERAPAN
DIGITALISASI TIKET DI PELABUHAN PENYEBERANGAN MERAK
PROVINSI BANTEN**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KKW tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.

Palembang, 19 Juli 2025



Putri Salsaabila
NPM. 22 03 080

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA DALAM
PENERAPAN DIGITALISASI TIKET DI PELABUHAN
PENYEBERANGAN MERAK PROVINSI BANTEN**

Disusun dan Diajukan Oleh:

PUTRI SALSAABILA

NPM. 2203080

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KKW

Pada tanggal 31 Juli 2025

Menyetujui

Penguji I

Penguji II

Penguji III



Paulina M. Latuheru, S.SiT., M.M
NIP. 19780611 200812 2 001



Elfita Agustini, M.M
NIP. 19710817 199203 2 002

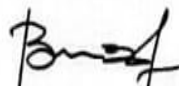


Erli Pujianto, SE., MM
NIP. 19880420 201012 1 004

Mengetahui

Ketua Program Studi

Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan



Bambang Setiawan, S.T., M.T.
NIP. 19730921 199703 1 002

**PERSETUJUAN SEMINAR
KERTAS KERJA WAJIB**

Judul : Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Dalam
Penerapan Digitalisasi Tiket di Pelabuhan Penyeberangan
Merak Provinsi Banten
Nama : Putri Salsaabila
NPT : 22 03 080
Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Palembang, 28 Juli 2025

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

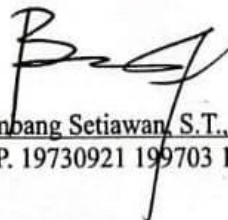


R. Muhammad Firzatullah, S.Pd., M.Kom
NIP. 19940406 202203 1 010



Aulia Ika Atika, M.Pd
NIP. 19920125 202321 2 036

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan



Bambang Setiawan, S.T., M.T.
NIP. 19730921 199703 1 002



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
BADAN LAYANAN UMUM



POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU DAN PENYEBERANGAN PALEMBANG

Jl. Sabar Jaya No. 116
Palembang 30763

Telp. : (0711) 753 7278
Fax. : (0711) 753 7263

Email : kepegawaian@politekransdp-palembang.ac.id
Website : www.politekransdp-palembang.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor : 40 / PD / 2025

Tim Verifikator Smiliarity Karya Tulis Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan
Penyeberangan Palembang, menerangkan bahwa identitas berikut :

Nama : PUTRI SALSABILA
NPM : 2203080
Program Studi : D. III STUDI MTPD
Judul Karya : ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA
DALAM PENERAPAN DIGITALISASI TIKET PADA
PELABUHAN PENYEBERANGAN MERAK PROVINSI
BANTEN

Dinyatakan sudah memenuhi syarat dengan Uji Turnitin 23% sehingga memenuhi
batas maksimal Plagiasi kurang dari 25% pada naskah karya tulis yang disusun. Surat
keterangan ini digunakan sebagai prasyarat pengumpulan tugas akhir dan *Cleareance*
Out Wisuda.

Palembang, 19 Agustus 2025

Verifikator

Kurniawan, S.IP
NIP. 199904222025211005



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian Kertas Kerja Wajib yang berjudul “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Dalam Penerapan Digitalisasi Tiket Pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten” dapat diselesaikan tepat pada waktu yang ditentukan. Penelitian ini ditulis dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan di Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini masih banyak terdapat kekurangan hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan, waktu, pengetahuan, dan pengalaman yang saya miliki. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan demi kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini.

Dalam pelaksanaan kegiatan dan penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan cinta untuk selalu semangat selama menjalankan pendidikan.
2. Bapak Dr. Eko Nugroho Widjatoko, M.M., M.Mar.E selaku Direktur Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang;
3. Wakil Direktur I, Wakil Direktur II, dan Wakil Direktur III Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.
4. Bapak R. Muhammad Firzatullah, S.Pd., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Proposal Judul Penelitian dan Dosen Pembimbing I Kertas Kerja Wajib (KKW), terima kasih telah meluangkan waktu untuk

memberikan arahan dan bimbingan, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan;

5. Ibu Aulia Ika Atika, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II Kertas Kerja Wajib (KKW), terima kasih telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan;
6. Bapak Hendra Akhdafira selaku Manager Usaha Penyeberangan, serta seluruh staff usaha penyeberangan PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak, terima kasih telah banyak memberikan ilmu dan bantuan serta pengalaman dan kenangan yang sangat membekas selama kegiatan magang berlangsung;
7. Kakak-kakak IKASDAP PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak, terima kasih atas bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyelesaian tugas akhir;
8. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang;
9. Tim Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan Magang di PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) terkhusus teman satu kost, terima kasih telah memberikan bantuan dalam penyelesaian tugas akhir ini;
10. Teman-teman satu angkatan XXXIII Abhiseva Nawasena yang telah memberikan bantuan dan doa;
11. Teman Ton Dehhh, terima kasih atas kenangan suka dan duka yang telah dilewati bersama selama 3 tahun menjalankan pendidikan;
12. Kakak Asuh Angkatan XXXI dan XXXII yang telah memberikan bantuan dan doa;
13. Teruntuk taruni ton deh Isnaini, Nopa, Ayla dan Eka Fessa yang selalu ada disaat suka maupun duka, yang selalu menjadi penghibur dikala sedih, terima kasih sudah banyak membantu dalam penulisan tugas akhir ini, semoga dikesempatan lain kita bisa bertemu lagi;
14. Teruntuk Isnaini Muliani Haq, terimakasih sudah banyak sekali membantu dalam segala hal, selalu mau direpotkan, selalu mau dijadikan tempat cerita serta tidak pernah bosan memberikan nasihat dan doa-doa baik untuk penulis, semoga pertemanan kita bisa tetap terjalin sampai kapan pun;

15. Teman Kamar 17 Kalimutu, Ayla Ayudya terima kasih banyak sudah mau mendengarkan seluruh keluhan, sedih, maupun bahagia, sudah banyak membantu dan memberikan saran, dukungan, serta doa selama menjalani hari-hari di kampus, semoga pertemanan ini bisa tetap terjalin sampai kapan pun;
16. Adik asuh azalea angkatan XXXIV dan XXXV terkhusus Syandra yang sudah banyak membantu dan selalu mau direpotkan;
17. Ninda Cantika Putri atau Kyara, adik asuh kesayangan yang selalu siap sedia, tanggap, dan dapat menjadi teman cerita serta selalu memberikan dukungan dan semangat selama proses penyelesaian tugas akhir ini;
18. Adik kontingen Alya Vandhiaz yang selalu ceria dan siap sedia menghibur serta telah mau direpotkan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini;
19. Teman kontingen XXXIII dan adik kontingen XXXIV dan XXXV yang telah memberikan bantuan dan doa;
20. Satu orang yang tidak bisa penulis sebutkan namanya, terima kasih telah memberikan kebahagiaan, dukungan, dan semangat serta rasa sakit yang sampai saat ini belum bisa dilupakan.
21. Semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang ikut terlibat dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Demikian semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Palembang, Juli 2025

Putri Salsaabila
NPM. 2203080

Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Dalam Penerapan Digitalisasi Tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten

Putri Salsaabila (2203080)

Dibimbing Oleh: R. Muhammad Firzatullah, S.Pd., M.Kom dan
Aulia Ika Atika, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa puas pengguna jasa terhadap sistem tiket digital yang digunakan di Pelabuhan Penyeberangan Merak, Provinsi Banten. Masalah utama yang dibahas adalah apakah fasilitas tiket digital sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2020, bagaimana tingkat kepuasan para pengguna, serta kendala apa saja yang mereka alami. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran kuesioner kepada 100 responden. Teknik analisis yang digunakan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, dan metode Customer Satisfaction Index (CSI) untuk mengetahui kepuasan secara angka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem digitalisasi tiket di Pelabuhan Merak sudah sesuai dengan aturan yang berlaku. Sebanyak 77,08% responden merasa puas, sementara 22,2% lainnya menyatakan tidak puas. Beberapa keluhan dari pengguna adalah gangguan jaringan internet, kurangnya pemahaman dalam menggunakan aplikasi Ferizy, dan belum tampilnya nama kapal dalam sistem. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menyarankan agar pengelola pelabuhan terus memperbaiki layanan, seperti meningkatkan kinerja aplikasi, menambahkan fitur informasi kapal, menyediakan alat pembayaran digital di area pelabuhan, dan memberikan edukasi kepada pengguna jasa. Langkah-langkah ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan, memudahkan proses pembelian tiket, dan mendorong tingkat kepuasan pengguna di masa mendatang.

Kata Kunci: Digitalisasi Tiket, Kepuasan Pengguna, Pelabuhan Merak, *Ferizy*, *Customer Satisfaction Index*

Analysis of User Satisfaction In The Implementation of Ticket Digitalization at Merak Ferry Port West Banten Province

Putri Salsaabila (2203080)

Dibimbing Oleh: R. Muhammad Firzatullah, S.Pd., M.Kom and
Aulia Ika Atika, M.Pd

ABSTRACTION

This study was conducted to determine user satisfaction with the digital ticketing system used at Merak Ferry Port in Banten Province. The main issues discussed were whether the digital ticketing facility complies with Minister of Transportation Regulation No. 19 of 2020, the level of user satisfaction, and any obstacles they experienced. This study used quantitative methods with a descriptive approach. Data were collected through observation, interviews, documentation, and questionnaires distributed to 100 respondents. Analysis techniques used included validity testing, reliability testing, and the Customer Satisfaction Index (CSI) method to determine satisfaction numerically.

The results showed that the digital ticketing system at Merak Port complies with applicable regulations. 77.08% of respondents were satisfied, while 22.2% were dissatisfied. Some user complaints included internet network disruptions, a lack of understanding of how to use the Ferizy app, and the failure to display ship names in the system. Based on these results, the researchers recommend that port management continue to improve services, such as improving app performance, adding ship information features, providing digital payment methods in the port area, and providing education to users. These steps are expected to improve service quality, simplify the ticket purchasing process, and boost user satisfaction in the future.

Keywords: *Ticket Digitalization, User Satisfaction, Merak Port, Ferizy, Customer Satisfaction Index.*

DAFTAR ISI

Lembar Sampul	i
Lembar Pengesahan	ii
Persetujuan Seminar	iii
Surat Pengalihan Hak Cipta	iv
Pernyataan Keaslian	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak	ix
Abstraction	x
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Penelitian Terdahulu	5
B. Landasan Teori	6
1. Landasan Hukum	6
2. Landasan Teori	9
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Desain Penelitian	14
1. Waktu Dan Lokasi Penelitian	14
2. Jenis Penelitian	14
3. Instrumen Penelitian	14
4. Populasi Dan Sampel	15

5. Jabaran Variabel Penelitian Dan Indikator Penelitian	16
6. Jenis Dan Sumber Data	17
7. Bagan Alir Penelitian	18
B. Metode Pengumpulan Data	20
1. Data Primer	20
2. Data Sekunder	20
C. Teknik Analisa Data	22
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
B. Hasil Penelitian	38
1. Penyajian Data	38
2. Analisis Data	42
C. Pembahasan	62
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
Daftar Pustaka	67
Lampiran	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya	5
Tabel 3. 1 Rangkaian Kegiatan Penelitian	14
Tabel 3. 2 Tabel Data Produktivitas Penumpang Tahun 2024	15
Tabel 3. 3 Atribut Kuisisioner Bagi Pengguna Jasa	17
Tabel 3. 4 Tingkat Konsisten Kuisisioner	22
Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kepuasan	23
Tabel 4. 1 Luas Daerah dan Jumlah Pulau	26
Tabel 4. 2 Batas Administrasi Kota Cilegon	27
Tabel 4. 3 Alur Lintasan Pelabuhan Merak-Bakauheni	28
Tabel 4. 4 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Merak-Bakauheni	35
Tabel 4. 5 Produktivitas Penumpang Selama lima Tahun Terakhir	36
Tabel 4. 6 Produktivitas Penumpang Selama 15 Hari Terakhir	37
Tabel 4. 7 Tabel Analisis Kesesuaian Sistem Digitalisasi Tiket	43
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas	54
Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas	55
Tabel 4. 10 Tabel Karakteristik Responden	56
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Nilai MIS	58
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Nilai MSS	59
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Nilai WF	59
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Nilai WS	60
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Nilai WT	60
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Kendala Pengguna Jasa	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian	19
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Cilegon	27
Gambar 4. 2 Lintasan Penyeberangan Merak-Bakauheni	28
Gambar 4. 3 Layout Pelabuhan Merak	29
Gambar 4. 4 Gedung Terminal	30
Gambar 4. 5 Gedung Locket	30
Gambar 4. 6 Ruang Tunggu Eksekutif	31
Gambar 4. 7 Gedung Kantor	31
Gambar 4. 8 Gedung Bundar	32
Gambar 4. 9 Gedung POCC	32
Gambar 4. 10 Tollgate Utama	33
Gambar 4. 11 Lapangan Parkir Siap Muat	33
Gambar 4. 12 Acces Bridge	34
Gambar 4. 13 Garbarata	34
Gambar 4. 14 Side Ramp	34
Gambar 4. 15 Wawancara kepada pihak pengelola pelabuhan	40
Gambar 4. 16 Penyebaran Kuisisioner kepada Pengguna Jasa	40
Gambar 4. 17 Penyebaran Kuisisioner di Pelabuhan	41
Gambar 4. 18 Bagian Satu Kuisisioner	41
Gambar 4. 19 Bagian Dua Kuisisioner	42
Gambar 4. 20 Diagram Persentase Jenis Kelamin Responden	56
Gambar 4. 21 Diagram Persentase Usia Responden	57
Gambar 4. 22 Diagram Intensitas Perjalanan Responden	57
Gambar 4. 23 Diagram Tujuan Perjalanan Responden	58
Gambar 4. 24 Diagram Kendala Pengguna Jasa	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Form Wawancara Pihak Pengelola Pelabuhan	69
Lampiran 2 Form Kuisisioner Pengguna Jasa	70
Lampiran 3 Data Produktivitas Pelabuhan Penyeberangan Merak Tahun 2024	71
Lampiran 4 Data Produktivitas Penumpang Selama 15 Hari	72
Lampiran 5 Ship Particular Pelabuhan Penyeberangan Merak Tahun 2025	73
Lampiran 6 Kapasitas Muatan Kapal Pelabuhan Penyeberangan Merak Tahun 2025	78
Lampiran 7 Hasil Wawancara Pihak Pengelola Pelabuhan	81
Lampiran 8 Struktur Organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak	82
Lampiran 9 R Tabel	83
Lampiran 10 Hasil Pengujian Validitas Menggunakan Software SPSS 29	84
Lampiran 11 Hasil Pengujian Reliabilitas Menggunakan Software SPSS 29	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelabuhan Merak merupakan sebuah Pelabuhan Penyeberangan yang berada di Kecamatan Pulomerak, Kota Cilegon, Provinsi Banten. Pelabuhan ini merupakan satu diantara pelabuhan utama yang digunakan untuk penyeberangan dari dan ke Pulau Sumatera, dengan Pelabuhan Bakauheni di Lampung sebagai pelabuhan tujuan utamanya. Pelabuhan ini memiliki berbagai jenis kapal feri yang melayani penumpang dan kendaraan, dengan durasi pelayaran antara 1-3 jam tergantung pada jenis kapal feri dan kondisi perairan. Pelabuhan Merak juga memiliki fasilitas infrastruktur pendukung yang lengkap, termasuk terminal feri, terminal bus, dan pusat informasi pelabuhan. Pelabuhan ini juga terhubung dengan berbagai jaringan transportasi, termasuk jalan tol dan jalan nasional, sehingga memudahkan akses bagi pengguna transportasi (Kementerian Perhubungan, 2021).

Pada awalnya, sistem pembelian tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak menerapkan sistem pembelian tiket secara manual. Pengguna jasa harus datang langsung ke loket pembelian tiket untuk mendapatkan tiket keberangkatan kapal. Proses ini menyebabkan terjadinya antrian panjang dan sangat membuka peluang terjadinya kecurangan seperti adanya kegiatan percaloan di pelabuhan (Ramadhan et al., 2024).

Sebagai bagian dari modernisasi dan peningkatan layanan, maka Pelabuhan Penyeberangan Merak mulai menerapkan sistem pembelian tiket yang telah digunakan secara digital. Sistem pembelian tiket secara online sudah mulai diterapkan pada tanggal 1 Mei 2020 di empat pelabuhan utama ASDP yaitu salah satunya PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak. Aplikasi ferizy merupakan aplikasi digital resmi yang dikembangkan oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) yang digunakan sebagai sistem pemesanan tiket kapal penyeberangan secara online. Aplikasi ferizy ini diharapkan dapat mengefisiensi waktu para pengguna jasa dalam hal pembelian tiket kapal penyeberangan, serta meminimalisir terjadinya kegiatan percaloan di pelabuhan (ASDP Indonesia Ferry, 2020).

Kepuasan pengguna jasa menjadi hal yang sangat berpengaruh dalam proses dan perkembangan sebuah perusahaan. Kepuasan pengguna jasa digunakan untuk mengetahui hasil kinerja dari pelayanan yang ditawarkan. Maka dari itu diperlukan adanya pengukuran kepuasan pengguna jasa. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) adalah salah satu metode pendekatan berbasis angka yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna jasa secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari produk atau jasa yang diukur. Metode CSI ini memberikan gambaran mengenai persepsi pengguna terhadap layanan dan menjadi dasar untuk pengambilan keputusan dalam meningkatkan layanan secara berkelanjutan (Fitriyani & Syahputra, 2023).

Metode CSI memiliki beberapa kelebihan yaitu mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kepuasan terhadap suatu layanan atau produk. Metode ini digunakan untuk mengukur serta membandingkan tingkat kepuasan dari waktu ke waktu karena hasilnya menggunakan angka dengan indeks 0-100 agar lebih mudah dipahami. Metode CSI menganalisis tingkat kepentingan dan kepuasan dari setiap atribut, agar pihak pengelola dapat mengetahui aspek yang membutuhkan peningkatan layanan (Wijaya & Sari, 2021).

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode CSI efektif untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna jasa dalam layanan transportasi. Contohnya terdapat pada penelitian (Fitriyani dan Syahputra, 2023) menunjukkan bahwa 79,2% pengguna jasa puas dengan sistem digital transportasi antarkota, sedangkan menurut (Lestari dan Prasetya, 2022) menunjukkan indeks kepuasan pengguna jasa sebesar 74,5% pada sistem pembelian tiket online di terminal bus terpadu. Kedua penelitian tersebut memilih metode CSI karena dianggap mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kepuasan pengguna jasa terhadap berbagai aspek layanan, serta menghasilkan nilai indeks yang mudah dipahami dan bisa digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan. Dengan metode ini, peneliti dapat mengetahui atribut layanan mana yang paling berpengaruh bagi pengguna, serta sejauh mana kinerja layanan pada masing-masing aspek tersebut. Oleh karena

itu, metode CSI sangat membantu dalam menentukan prioritas perbaikan layanan secara objektif dan terarah.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menggunakan metode CSI untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak guna untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan dapat dijadikan bahan evaluasi oleh pihak pengelola pelabuhan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas maka diperlukan perumusan masalah untuk memperjelas apa yang akan dibahas, yaitu sebagai berikut.

1. Apakah fasilitas digitalisasi tiket sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik pada Pelabuhan Penyeberangan Merak?
2. Bagaimana kepuasan pengguna jasa terkait penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten?
3. Apa saja kendala dari pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kesesuaian fasilitas digitalisasi tiket sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik pada Pelabuhan Penyeberangan Merak
2. Mengetahui kepuasan pengguna jasa terkait penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten.
3. Mengetahui kendala dari pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten.

D. Batasan Masalah

Agar pokok permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini tidak menyimpang dari sasaran yang akan dicapai, maka dari itu perlu dibatasi penelitian ini dengan hanya membahas pokok permasalahan sebagai berikut.

1. Lokasi yang diteliti adalah Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten.
2. Objek penelitian ini adalah kepuasan pengguna jasa terhadap penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten.
3. Penelitian ini difokuskan terhadap kepuasan pengguna jasa, kesesuaian fasilitas berdasarkan PM 19 Tahun 2020 dan kendala pengguna jasa dalam sistem penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten.
4. Penelitian ini hanya mencakup pada layanan tiket penumpang eksekutif.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Bagi Akademis
 - a. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kepuasan pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan.
 - b. Menambah wawasan mengenai kendala pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan.
 - c. Menjadi salah satu kelengkapan syarat dalam penyelesaian program studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan.
2. Manfaat Bagi Instansi/Pemerintahan
 - a. Memberikan beberapa gambaran mengenai beberapa permasalahan yang terjadi pada penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan.
 - b. Sebagai bahan evaluasi terhadap kendala yang dihadapi pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan.
3. Manfaat Bagi Masyarakat/Pengguna Jasa
 - a. Meningkatkan kepuasan pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan.
 - b. Mengatasi kendala yang dihadapi agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik bagi para pengguna jasa Pelabuhan Penyeberangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Terdahulu

Agar keterbaharuan penelitian dapat terlihat maka Tabel 2.1 menggambarkan perbandingan penelitian yang digagas dengan penelitian terdahulu.

Tabel 2. 1 *Review* Penelitian Sebelumnya

Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Putri Sonia (2023)	Analisis Kesiapan Implementasi Aplikasi <i>Ticketing Online</i> Pada Pelabuhan Penyeberangan Taipa Provinsi Sulawesi Tengah	Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan secara Elektronik dengan menggunakan metode uji validitas, uji reliabilitas dan analisis univariat.	Kesiapan pengguna jasa dan kesiapan pihak penyelenggara Pelabuhan dari sistem IT dalam implementasi aplikasi tiket online.
Jeannova (2024)	Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Dalam Penerapan Sistem Pemesanan Tiket Online Pada Pelabuhan Penyebrangan Lembar Provinsi Nusa Tenggara Barat.	Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan secara Elektronik dengan menggunakan metode analisis validitas, analisis reliabilitas, dan analisis <i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i> .	Tingkat kepuasan pengguna jasa dalam penerapan sistem pemesanan tiket online pada Pelabuhan Penyeberangan Lembar.

Putri Sonia, 2023 melakukan penelitian mengenai Analisis kesiapan implementasi aplikasi *ticketing online* pada Pelabuhan Penyeberangan Taipa Provinsi Sulawesi Tengah pada tahun 2023. Hasil analisis pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa kesiapan pengguna jasa dalam implementasi aplikasi *ticketing online* berpengaruh positif dengan tingkat kesiapan 88,3% serta kesiapan pihak penyelenggara pelabuhan yang terdiri dari sistem IT terbukti berpengaruh positif dengan tingkat kesiapan 75,4%.

Jeannova, 2024 melakukan penelitian mengenai Analisis kepuasan pengguna jasa dalam penerapan sistem pemesanan tiket online pada Pelabuhan Penyeberangan Lembar Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2024. Hasil analisis pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna jasa dalam penerapan sistem pemesanan tiket *online* pada Pelabuhan Penyeberangan Lembar yaitu sebesar 59,12% yang masuk kedalam kriteria cukup puas yang telah diterapkan sejak 3 tahun yang lalu sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik.

B. Landasan Teori

1. Landasan Hukum

- a. Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

- 1) Pasal 1 ayat (36)

Kapal Negara adalah Kapal milik negara yang digunakan oleh instansi Pemerintah tertentu yang diberi fungsi dan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menegakkan hukum serta tugas-tugas Pemerintah lainnya.

- b. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik

- 1) Pasal 3 ayat (3)

Penyelenggara tiket elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menetapkan standar operasional prosedur dalam penyelenggaraan tiket elektronik.

2) Pasal 4 ayat (1)

Penyelenggara tiket elektronik harus memberikan informasi perjalanan kepada pengguna jasa.

3) Pasal 4 ayat (2)

Informasi perjalanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

- a) Lintasan dan jadwal kapal angkutan penyeberangan;
- b) Tarif sesuai dengan jenis golongan; dan
- c) Nama kapal.

4) Pasal 5 ayat (1)

Tiket elektronik angkutan penyeberangan dapat dipesan melalui:

- a) Aplikasi berbasis teknologi informasi atau situs web;
- b) Tempat penjualan tiket yang menyediakan sistem elektronik; atau
- c) Mesin penjualan tiket mandiri.

5) Pasal 5 ayat (3)

Dalam melakukan pemesanan Tiket sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pengguna jasa untuk penumpang pejalan kaki harus mengisi data paling sedikit:

- a) Nama;
- b) Jenis kelamin;
- c) Usia;
- d) Alamat domisili;
- e) Nomor kartu identitas, surat paspor; dan izin mengemudi, atau
- f) Nomor telepon.

6) Pasal 7 ayat (1)

Pembayaran tiket sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dapat dilakukan secara:

- a) Tunai; atau
- b) Non tunai.

7) Pasal 8 ayat (1)

Penerbit tiket angkutan penyeberangan dapat dilakukan melalui:

- a) Elektronik; atau
- b) Gerai retail.

8) Pasal 8 ayat (2)

Tiket sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat data:

- a) Nomor dan tanggal pemesanan;
- b) Nama kapal pengangkut;
- c) Nama penumpang;
- d) Nomor kartu identitas, surat izin mengemudi, atau paspor;
- e) Nomor kendaraan;
- f) Jenis kelamin;
- g) Kode pemesanan (*booking code*) nomor tiket;
- h) Tempat, tanggal dan aktu pemberangkatan di pelabuhan asal;
- i) Pelabuhan tujuan;
- j) Waktu tiba di pelabuhan; dan
- k) Alamat layanan pengaduan pelanggan yang memuat nomor telepon, *email* dan/atau situs web.

9) Pasal 9 ayat (1)

Calon pengguna jasa harus mencetak pas naik (*boarding pass*) sebelum naik ke kapal.

10) Pasal 9 ayat (2)

Pencetakan pas naik (*boarding pass*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan di mesin penjualan tiket mandiri atau loket tiket.

c. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2016 tentang Kewajiban Penumpang Angkutan Penyeberangan Memiliki Tiket

1) Pasal 1 ayat (8)

Tiket adalah suatu dokumen perjalanan yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan yang berisi pelabuhan asal dan tujuan, tanggal, harga, data penumpang yang digunakan untuk melakukan perjalanan.

2) Pasal 2 ayat (1)

Penumpang angkutan penyeberangan terdiri dari:

- a) Penumpang pejalan kaki; dan
- b) Penumpang pada kendaraan.

3) Pasal 2 ayat (2)

Setiap penumpang angkutan penyeberangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki tiket.

4) Pasal 4

Tiket sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) dapat diperoleh pada:

- a) Loket penumpang pejalan kaki;
- b) Loket kendaraan penumpang; dan
- c) Tempat atau layanan tiket berbasis teknologi informasi.

d. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK. 1272/AP.005/DRDJ/2018 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik

1) Pasal 7 ayat (1)

Tiket angkutan penyeberangan dengan tarif sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 dapat diperoleh melalui:

- a) pembelian tiket secara elektronik;
- b) secara langsung di pelabuhan penyeberangan dengan menggunakan:
 - 1. Uang tunai;
 - 2. Kartu langganan;
 - 3. Uang elektronik; dan/atau
 - 4. Alat pembayaran elektronik lainnya yang sah.

2) Pasal 10 ayat (2)

Perubahan pembelian tiket sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

- a) Perubahan jadwal;
- b) Perubahan lintas penyeberangan;
- c) Penyesuaian golongan; dan/atau
- d) Pengembalian dana.

2. Landasan Teori

Untuk mendukung dasar hukum yang sudah ada, maka diperlukan adanya teori pendukung pada penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini. Teori-teori yang akan dibahas adalah sebagai berikut.

a. Analisis

Analisis adalah proses menguraikan informasi atau data yang telah didapat menjadi bagian-bagian yang lebih kecil agar dapat mengenali pola, hubungan, serta makna yang lebih dalam (Susanto, 2017). Pada penelitian ini, analisis digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan CSI, serta untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi persepsi pengguna jasa terhadap penggunaan sistem digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak.

b. Tiket

Tiket adalah dokumen resmi yang berbentuk fisik atau digital digunakan sebagai alat kontrol akses terhadap layanan transportasi, hiburan atau fasilitas umum (Yuliana dan Pratama, 2018). Pada penelitian ini, tiket menjadi fokus utama karena perubahan pemesanan tiket dari sistem manual ke sistem digital yang berdampak langsung pada kepuasan pengguna jasa. Dengan mempelajari proses digitalisasi tiket, peneliti bisa menilai sejauh mana efisiensi, kemudahan dalam mengakses, serta kenyamanan yang dirasakan pengguna jasa setelah penggunaan digitalisasi tiket dilakukan, terutama di Pelabuhan Penyeberangan Merak.

c. *Mobile Apps*

Mobile Apps adalah aplikasi berbasis digital yang digunakan pengguna layanan untuk mengakses informasi secara *real-time* melalui jaringan internet (Kurniawan dan Nugroho, 2019). Pada penelitian ini, *mobile apps* digunakan sebagai media untuk memesan tiket kapal penyeberangan secara *online* dengan melakukan transaksi secara online tanpa harus datang ke loket.

d. *Ferizy*

Ferizy adalah aplikasi pemesanan tiket kapal ferry secara online yang dikembangkan oleh PT ASDP Indonesia Ferry (Persero). Aplikasi ini memungkinkan pengguna jasa untuk memesan tiket, layanan pengguna jasa, dan fasilitas pelabuhan (PT. ASDP Indonesia Ferry, 2020). Dalam penelitian ini, *ferizy* menjadi fokus utama yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap layanan yang telah

diberikan serta dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas layanan yang diukur melalui metode CSI.

e. Pelabuhan

Menurut UU Nomor 66 Tahun 2024 terhadap perubahan ketiga atas UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

f. Penumpang

Menurut UU Nomor 66 Tahun 2024 terhadap perubahan ketiga atas UU Nomor 17 Tahun 2008, penumpang adalah orang yang diangkut dengan kapal berdasarkan suatu perjanjian angkutan laut. Pada penelitian ini, penumpang merupakan responden utama yang secara langsung merasakan proses layanan yang terjadi di Pelabuhan. Maka dari itu, persepsi penumpang menjadi indikator yang sangat penting untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna jasa.

g. Kepuasan Pengguna

Menurut Kasmir (2017), kepuasan pengguna adalah harapan atau perasaan seseorang atas pembelian suatu barang ataupun jasa, artinya apa yang diharapkan dapat dicapai sesuai dengan kenyataannya. Kepuasan pengguna pada penelitian ini digunakan untuk mengukur sejauh mana efektivitas penerapan sistem digitalisasi tiket, serta menjadi bahan evaluasi terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak pelabuhan.

h. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes), dalam melakukan fungsi ukurnya (Ramadhan et al., 2024). Validitas digunakan untuk memastikan bahwa pertanyaan pada kuisisioner yang diberikan

kepada pengguna jasa dapat mewakili aspek yang diteliti. Pada penelitian ini, metode CSI membutuhkan data yang valid

i. Reliabilitas

Realibilitas adalah konsistensi hasil pengukuran yang telah dilakukan berulang kali. Sebuah instrumen dapat dikatakan reliabel apabila hasilnya selalu sama setiap kali digunakan (Ghozali, 2018). Pada penelitian ini, realibilitas berperan untuk memastikan apakah kuisioner yang telah diberikan dapat menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya. Sehingga, hal ini penting agar perhitungan CSI benar menghasilkan kepuasan pengguna jasa yang akurat.

j. *Gap Analysis*

Menurut Tjiptono, F (2017), *gap analysis* adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi yang sebenarnya terjadi terhadap suatu layanan atau produk. Pada penelitian ini *gap analysis* digunakan untuk mengetahui kesesuaian fasilitas digitalisasi tiket dengan peraturan yang ada serta untuk mengetahui sejauh mana layanan yang diberikan oleh pihak pelabuhan.

k. *Customer Satisfaction Index (CSI)*

Metode *Customer Satisfaction index* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengukur sampai dimana tingkat kepuasan pengguna jasa secara menyeluruh dengan melihat tingkat kinerja dan tingkat kepentingan atribut-atribut produk atau jasa yang diukur (Sadika et al., 2023). Pada penelitian ini, CSI digunakan untuk mengidentifikasi atribut layanan yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna jasa serta dapat mengetahui hal apa yang harus ditingkatkan guna untuk meningkatkan layanan pelabuhan.

l. skala likert

Skala likert adalah alat ukur kuantitatif yang digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat intensitas responden terhadap suatu variabel yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan, mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju (Hermawan, 2021). Pada penelitian ini, skala likert yang digunakan adalah range 1-5 karena skala ini memberikan

pilihan jawaban yang paling sederhana dan mudah dipahami, serta memberikan pilihan netral. Hasil dari penghitungan skor skala likert akan dijadikan data kuantitatif yang akan diolah menggunakan metode CSI.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Februari sampai dengan tanggal 10 Juni 2025 di Pelabuhan penyeberangan Merak Provinsi Banten. Adapun rangkaian kegiatan penelitian tertera pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Rangkaian Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Februari		Maret				April				Mei				Juni	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.	Observasi lapangan																
2.	Pengumpulan data primer																
3.	Pengumpulan data sekunder																
4.	Rekapitulasi data																
5.	Rekapitulasi hasil observasi dan wawancara																
6.	Penyusunan hasil penelitian																

2. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filosofi positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono 2017).

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian

untuk mencapai tujuan dari penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah

- a. Observasi, metode observasi menggunakan alat tulis dan buku untuk mencatat semua informasi terkait penelitian yang didapatkan di lapangan.
- b. Dokumentasi, metode ini menggunakan kamera sebagai alat dokumentasi digunakan untuk menyimpan gambar terkait dengan penelitian.
- c. Wawancara, digunakan untuk mendapatkan informasi terkait penerapan sistem pembelian tiket melalui aplikasi ferizy pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten tertera pada Lampiran 1.
- d. Kuesioner, digunakan untuk mendapatkan data kepuasan pengguna jasa dan kendala yang dihadapi dalam penerapan sistem pembelian tiket melalui aplikasi ferizy pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten tertera pada Lampiran 2.

4. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang memiliki karakteristik yang sama dan menjadi fokus penelitian (Cresswell, 2022). Populasi pada penelitian ini adalah pengguna jasa pada Pelabuhan Penyeberangan Merak Provinsi Banten yang diambil dari data jumlah produktivitas penumpang tahun 2024 yang tertera pada Lampiran 3.

Tabel 3. 2 Tabel Data Produktivitas Penumpang Tahun 2024

No	Bulan	Penumpang	
		Pejalan Kaki (orang)	Dalam Kendaraan (orang)
1.	Januari	47.217	791.537
2.	Februari	42.674	693.017
3.	Maret	38.308	713.844
4.	April	116.790	1.581.243
5.	Mei	42.991	782.126
6.	Juni	62.697	893.681
7.	Juli	57.673	930.977
8.	Agustus	44.290	775.221
9.	September	42.034	764.719
10.	Oktober	40.789	766.261
11.	November	38.491	713.880
12.	Desember	56.663	933.339
Jumlah		630.617	10.339.845

Sumber: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak Tahun 2025

b. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili dari setiap karakteristik dari seluruh populasi yang direncanakan (Cresswell, 2022). Sampel yang diambil merupakan sebagian dari populasi penelitian yang dapat mewakili populasi. Pengambilan sampel secara acak yang diambil dari data produktivitas penumpang di pelabuhan X selama 1 bulan yang ditentukan dengan menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)} \quad (3.1)$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = standar *error*/ kesalahan yang dapat ditoleransi (maks. 10% = 0,1)

Berdasarkan rumus tersebut, ukuran sampel minimum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{10.970.462}{1 + 10.970.462(0,1^2)}$$
$$n = 99,99 \approx 100$$

Jadi, total sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebanyak 100 sampel pengguna jasa. Sampel dipilih secara acak dari total populasi sebanyak 10.970.462 orang pengguna jasa. Total populasi didapatkan dari hasil penjumlahan penumpang pejalan kaki sebanyak 630.617 orang dan penumpang dalam kendaraan sebanyak 10.339.845 orang.

5. Jabaran Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian

Agar dapat mengumpulkan data kepuasan pengguna jasa pada penelitian ini, maka peneliti merumuskan beberapa variabel, dan indikator pertanyaan yang dapat membantu untuk memudahkan dalam pengumpulan data tingkat kepuasan pengguna jasa, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Atribut Kuisioner Bagi Pengguna Jasa

Variabel	No	Pertanyaan
Persepsi Kemudahan Pemakaian	1.	Penggunaan digitalisasi tiket dalam pemesanan tiket mudah dipahami dan jelas
	2.	Saya merasa dengan adanya penerapan digitalisasi tiket sangat fleksibel untuk digunakan
	3.	Penerapan digitalisasi tiket sangat menguntungkan untuk saya
Persepsi Terhadap Kemanfaatan	4.	Penerapan digitalisasi tiket sangat mengefisiensi waktu saya
	5.	Penerapan digitalisasi tiket sangat bermanfaat untuk saya
	6.	Penerapan digitalisasi tiket sangat membantu saya dalam pemesanan tiket kapal
	7.	Penerapan digitalisasi tiket sangat menghemat waktu saya
Persepsi Minat Perilaku untuk Menggunakan Teknologi	8.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem tiket digital dibandingkan sistem manual
	9.	Saya merasa sangat puas terhadap pelayanan petugas dalam mendampingi proses digitalisasi tiket
	10.	Saya akan merekomendasikan pemesanan tiket secara digital kepada keluarga, kerabat atau orang terdekat saya

6. Jenis dan Sumber Data

Untuk mendapatkan informasi dan data yang lengkap, jelas, akurat dan valid terkait objek yang diteliti, maka sangat diperlukan jenis dan sumber data yang tepat untuk digunakan dalam proses penelitian. Adapun sumber data yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber asli atau responden penelitian melalui proses pengumpulan data seperti wawancara dan kuesioner (Sugiyono, 2017). Data primer yang bersumber dari instansi terkait seperti data terkait penerapan digitalisasi tiket di pelabuhan yang bersumber dari PT. ASDP Indonesia Ferry

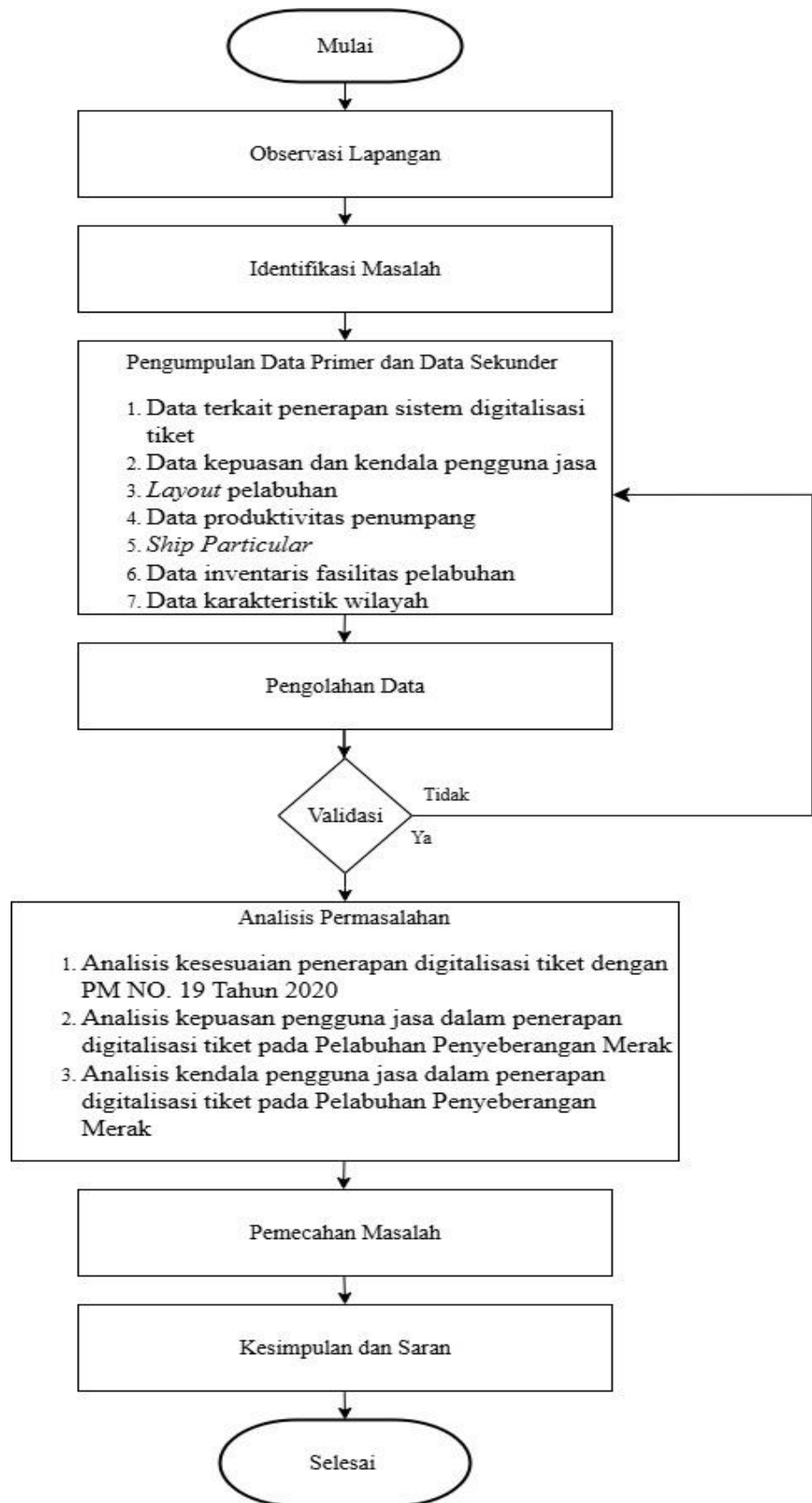
(Persero) Cabang Merak yang meliputi data kesesuaian fasilitas digitalisasi tiket berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2020 dan data kepuasan pengguna jasa terhadap penerapan digitalisasi tiket yang didapat dari hasil kuisisioner para pengguna jasa yang meliputi kepuasan pengguna dan kendala yang dihadapi para pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket di pelabuhan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah berbagai informasi yang telah ada sebelumnya dan dengan sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian (Sitoresmi, 2022). Data sekunder yang meliputi data Pelabuhan Merak berupa *layout* pelabuhan yang didapatkan dari PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) cabang Merak. Data produktivitas penumpang selama 5 tahun terakhir yang meliputi jumlah trip kapal selama 5 tahun, jumlah penumpang dewasa dan anak-anak serta jumlah golongan kendaraan selama 5 tahun yang bersumber dari BPTD Kelas II Banten. Data *ship particular* yang meliputi gross tonnage, call sign, MMSI, IMO dan dimensi kapal yang bersumber dari PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak. Data struktur organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak yang meliputi struktur jabatan. Data inventaris fasilitas pelabuhan yang bersumber dari PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak. Data karakteristik wilayah yang meliputi kondisi geografis, batas administrasi, dan kependudukan Kota Cilegon Provinsi Banten tahun 2025.

7. Bagan Alir Penelitian

Agar tujuan penelitian ini dapat terarah dan mencapai target, maka disusunlah bagan alir penelitian. Adapun bagan alir penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian

B. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Pada penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian sebagai bahan acuan dan perbandingan. Untuk memperoleh data diperlukan beberapa metode survei yaitu:

a. Metode Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan informasi atau gambar terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Metode ini dapat memperkuat data yang telah diambil sebelumnya. Data yang didapatkan adalah sebagai berikut.

- 1) Data dokumentasi fasilitas pokok Pelabuhan Penyeberangan Merak.
- 2) Data dokumentasi wawancara peneliti dengan pihak PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak.
- 3) Data dokumentasi penyebaran kuesioner pada Pelabuhan Penyeberangan Merak.

b. Metode Kuesioner

Pada metode kuesioner peneliti memberikan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab pada Pelabuhan Penyeberangan Merak. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kepuasan pengguna jasa dalam penerapan sistem pembelian tiket melalui aplikasi ferizy pada Pelabuhan Penyeberangan Merak dengan menggunakan skala likert dari 1 sampai 5 pada Lampiran 2.

c. Metode Wawancara

Untuk menghasilkan data primer, maka perlu dilakukannya wawancara terhadap pihak penyelenggara pelabuhan dan pengguna jasa di Pelabuhan Penyeberangan Merak. Wawancara dilakukan oleh dua orang atau lebih yang dilakukan secara tatap muka di Pelabuhan Penyeberangan Merak, yaitu dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan apa yang ingin diteliti oleh peneliti tertera pada Lampiran 1.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah berbagai informasi yang telah ada sebelumnya dan dengan sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk

melengkapi kebutuhan data penelitian (Sitoresmi, 2022). Metode yang digunakan untuk memperoleh data sekunder adalah.

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode yang dilakukan secara langsung oleh peneliti guna untuk mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data yang didapatkan dengan metode observasi ini adalah.

- 1) Data SOP penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak;
- 2) Data fasilitas pokok Pelabuhan Penyeberangan Merak.

b. Metode Kepustakaan (*Literature*)

Sumber data yang didapatkan yaitu dengan cara mencari literatur dari berbagai sumber mengenai teori dan data yang digunakan dalam menjawab rumusan masalah. Data yang didapatkan dengan metode ini adalah.

- 1) Data terkait penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian;
- 2) Data terkait pengujian validitas;
- 3) Data terkait pengujian reliabilitas; dan
- 4) Data terkait analisis *Customer Satisfaction Index* (CSI).

c. Metode Institusional

Metode institusional pada penelitian ini menggunakan beberapa data dari instansi terkait yang dibutuhkan pada penelitian ini. Instansi terkait yang dimaksud adalah sebagai berikut.

- 1) Badan Pusat Statistik Provinsi Banten, berupa data karakteristik wilayah penelitian;
- 2) PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak, berupa data *layout* pelabuhan, data *ship particular*, data inventaris fasilitas pelabuhan, dan data struktur organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak;
- 3) Balai Pengelola Transportasi Darat Provinsi Banten, untuk mengetahui data produktivitas Pelabuhan Penyeberangan Merak.

C. Teknik Analisa Data

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik validitas, teknik reliabilitas dan *customer satisfaction index* (CSI).

1. Analisis Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor pada setiap butir dengan skor total menggunakan rumus korelasi product moment, hasil yang akan didapatkan dengan membandingkan antara nilai r tabel dengan r hitung, jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka instrumen atau item pertanyaan dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2017). Adapun rumus tersebut adalah.

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

n = jumlah responden

X = skor variabel (jawaban responden)

Y = skor variabel untuk responden n

2. Analisis Reliabilitas

Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya dan sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Untuk mengetahui reliabilitas sebuah instrumen akan dilakukan uji statistik *alpha cronbach*, dimana suatu variabel akan dinyatakan reliabel jika memiliki *alpha cronbach* > 0,70 dan uji reliabilitas akan dianggap cukup memuaskan apabila nilainya adalah $\geq 0,361$ (Sugiyono, 2017). Untuk memudahkan mengetahui tingkat konsisten kuesioner pada penelitian ini dapat dilihat tabel 3.4 berikut.

Tabel 3. 4 Tingkat Konsisten Kuisisioner

No.	Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
1.	0,00 – 0,19	Sangat Rendah
2.	0,20 – 0,39	Rendah
3.	0,40 – 0,59	Sedang

No.	Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
4.	0,60 – 0,79	Kuat
5.	0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Andini & Utamajaya (2023)

Rumus yang dapat digunakan untuk uji reliabilitas, yaitu menggunakan rumus alpha cronbach sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (3.3)$$

Keterangan:

r_{11} = nilai reliabilitas yang dicari

n = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah skor varian tiap item

σ_t^2 = varian total

3. Gap Analysis

Metode *Gap Analysis* adalah metode untuk mengukur kualitas pelayanan dengan cara membandingkan antara harapan pelanggan dan kenyataan yang diterima, melalui lima dimensi *sevqual* yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* (Santosa, 2017). Pada penelitian ini, *gap analysis* digunakan untuk membandingkan kondisi fasilitas digitalisasi tiket di pelabuhan dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 yang berlaku.

4. Analisis *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Metode *Customer Satisfaction index* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengukur sampai dimana tingkat kepuasan pengguna jasa secara menyeluruh dengan melihat tingkat kinerja dan tingkat kepentingan atribut-atribut produk atau jasa yang diukur (Setyaningrum, 2020). Untuk pengukuran kriteria tingkat kepuasan pengguna jasa menggunakan metode CSI seperti pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kepuasan

No.	Nilai CSI (%)	Keterangan
1.	81 – 100	Sangat Puas
2.	66 – 80,99	Puas
3.	51 – 65,99	Cukup Puas

No.	Nilai CSI (%)	Keterangan
4.	35 – 50,99	Puas
5.	0 – 34,99	Tidak Puas

Besarnya nilai CSI dapat dilakukan dengan cara pengukuran sebagai berikut.

- a. Menghitung *Mean Importance Scores*, yaitu rata-rata atribut tingkat kepentingan, dengan menggunakan persamaan:

$$MIS = \left[\frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \right] \quad (3.4)$$

Keterangan:

Y_i = nilai kepentingan atribut Y ke-i

n = jumlah responden

- b. Menghitung *Mean Satisfaction Scores*, yaitu rata-rata atribut tingkat kepuasan, dengan menggunakan persamaan:

$$MSS = \left[\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \right] \quad (3.5)$$

Keterangan:

X_i = nilai kepuasan atribut X ke-i

n = jumlah responden

Pengukuran tingkat kepentingan (harapan) menggunakan *Weighted Factor* (WF), yaitu mengubah nilai rata-rata tingkat kepentingan menjadi angka persentase dari total nilai rata-rata tingkat kepentingan untuk seluruh atribut yang diuji, sehingga didapatkan *Weighted Factor* 100%.

$$WF = \frac{Y_i}{\sum Y_i} \times 100\% \quad (3.6)$$

Keterangan:

WF = *Weight Factor*

Y_i = rata-rata tingkat kepentingan (harapan) untuk atribut ke-i

$\sum Y_i$ = jumlah rata-rata tingkat kepentingan (harapan) untuk atribut ke-i

Pengukuran tingkat *Weighted Score* (WS), yaitu nilai perkalian antara nilai rata-rata tingkat kinerja (kepuasan) masing-masing atribut dengan *Weighted Factor* masing-masing atribut.

$$WS = \sum \frac{WF \times x_i}{100\%} \quad (3.7)$$

Keterangan:

WS = Weight Score (WS)

Xi = tingkat kepuasan (kenyataan) untuk atribut ke-i

Menghitung *Weighted Total* (WT), yaitu menjumlahkan *Weighted Factor* dari seluruh atribut kualitas jasa.

$$WT = \sum \frac{WF \times xi}{100\%} \quad (3.8)$$

Keterangan:

WT = Weighted Total (WT)

WF = Weighted Factor (WF)

Xi = Tingkat kepuasan (kenyataan) untuk atribut ke-i

Menghitung kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan menggunakan *Satisfaction Index* (SI), yaitu *Weighted Total* dibagi skala maksimal yang digunakan dalam penelitian ini kemudian dikali 100%.

$$SI = \frac{WT}{n} \times 100\% \quad (3.9)$$

Keterangan:

SI = Satisfaction Index

WT = Weight Total (WF)

n = jumlah skala maksimal dalam penelitian

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Kota Cilegon adalah sebuah kota di Provinsi Banten, Indonesia. Luas wilayah Kota Cilegon adalah $163,45 \text{ km}^2$. Secara astronomis Kota Cilegon, terletak antara $5^{\circ}52'24''$ – $6^{\circ}04'07''$ Lintang Selatan (LS) dan $105^{\circ}54'05''$ – $106^{\circ}05'11''$ Bujur Timur (BT). Berdasarkan letak geografisnya Kota Cilegon terletak di ujung Barat Laut Pulau Jawa, dekat Selat Sunda dengan memiliki jumlah 8 kecamatan 43 kelurahan, serta menjadi gerbang utama yang menghubungkan Pulau Jawa dan Pulau Sumatera. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Cilegon Nomor 1 Tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Cilegon Tahun 2020 – 2040, luas wilayah Kota Cilegon adalah sebesar $163,45 \text{ km}^2$ seperti pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Luas Daerah dan Jumlah Pulau
Menurut Kecamatan Kota Cilegon

Kecamatan	Ibu kota Wilayah	Luas (km^2)	Persentase Terhadap Luas Wilayah	Jumlah Pulau
Ciwandan	Tegal Ratu	33,38	20,42	1
Citangkil	Kebonsari	25,89	15,84	-
Pulomerak	Lebak Gede	26,41	16,16	4
Purwakarta	Purwakarta	16,61	10,16	-
Grogol	Rawa Arum	23,84	14,59	-
Cilegon	Ciwaduk	8,21	5,02	-
Jombang	Jombang Wetan	10,32	6,31	-
Cibeber	Kalitimbang	18,80	11,50	-
Cilegon	Ramanuju	163,45	100,00	5

Sumber: Kota Cilegon Dalam Angka (2025)

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diatas, Kecamatan Ciwandan Ibu Kota Wilayah Tegal Ratu memiliki luas wilayah terbesar sebesar 33,38 dengan persentase 20,42% dan Kecamatan Cilegon Ibu Kota Kecamatan Ciwaduk memiliki luas wilayah terkecil sebesar 8,21 dengan persentase 5,02%.

2. Batas Administrasi

Berikut batas administrasi Kota Cilegon seperti pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Batas Administrasi Kota Cilegon

Arah	Batas Administrasi
Utara	Kecamatan Bojonegara dan Kecamatan Pulo Ampel, Kabupaten Serang
Selatan	Kecamatan Anyer dan Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang
Barat	Selat Sunda
Timur	Kecamatan Kramatwatu dan Kecamatan Waringin Kurung, Kabupaten Serang

Sumber: Kota Cilegon Dalam Angka (2025)

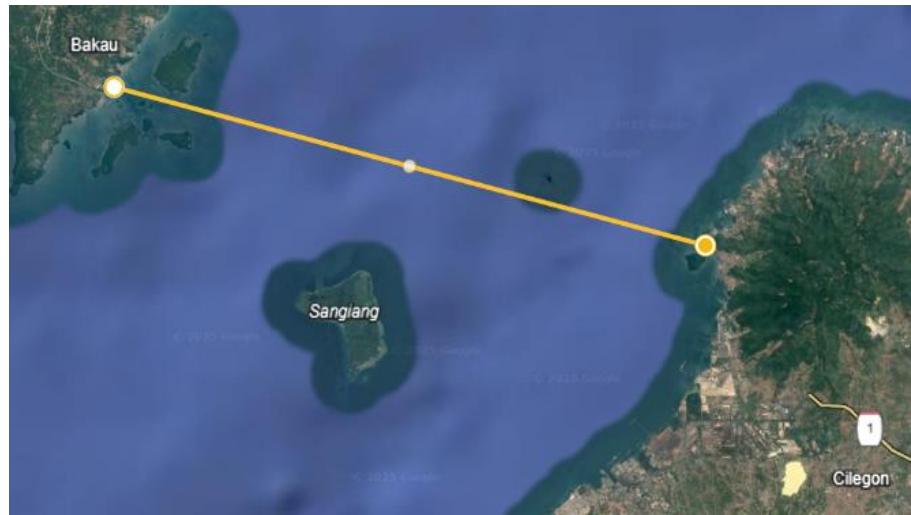
Berdasarkan tabel 4.2 diatas dijelaskan bahwa Kota Cilegon arah utara berbatasan dengan Kecamatan Bojonegara dan Kecamatan Pulo Ampel, Kabupaten Serang. Kota Cilegon arah selatan berbatasan dengan Kecamatan Anyer dan Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang. Kota Cilegon arah barat berbatasan dengan Selat Sunda. Kota Cilegon arah timur berbatasan dengan Kecamatan Kramatwatu dan Kecamatan Waringin Kurung, Kabupaten Serang tertera pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Cilegon

3. Jaringan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

Pelabuhan Penyeberangan Merak adalah pelabuhan yang dikelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak yang melayani lintasan antarpulau dengan lintasan penyeberangan Merak-Bakauheni serta alat penghubung antara Pulau Jawa dan Pulau Sumatera. Pelayanan angkutan penyeberangan ini memiliki 7 dermaga yaitu 1 dermaga eksekutif dan 6 dermaga reguler tertera pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Lintasan Penyeberangan Merak-Bakauheni

Sumber: *Google*, 2025

Pelabuhan Penyeberangan Merak diawasi oleh BPTD Kelas II Banten dan dikelola oleh PT. ASDP Indoensia Ferry (Persero) Cabang Merak. Pelabuhan Merak memiliki panjang lintasan 15 mil dengan kecepatan kapal eksekutif sekitar 14-16 knot dan kecepatan kapal reguler sekitar 8-12 knot, untuk kapal eksekutif dengan rata-rata bobot kapal sekitar 5.000 GT sampai dengan 15.000 GT, seperti tertera pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 3 Alur Lintasan Pelabuhan Merak-Bakauheni

No.	Nama Pelabuhan	Lintasan	Jarak Tempuh (mil)	Waktu Tempuh (jam)	
				Eksekutif	Reguler
1.	Merak	Merak-Bakauheni	15	±1-1,5	±2-2,5
2.	Bakauheni	Bakauheni-Merak	15	±1-1,5	±2-2,5

Berdasarkan Tabel 4.3 alur lintasan Merak-Bakauheni menempuh jarak 15 mil dengan waktu tempuh ±1-1,5 jam untuk kapal eksekutif dan ±2-2,5 jam

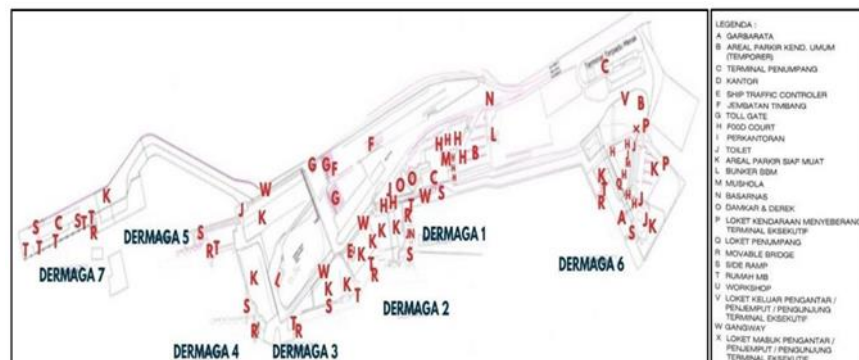
untuk kapal reguler. Alur lintasan Bakauheni-Merak menempuh jarak 15 mil dengan waktu tempuh $\pm 1-1,5$ jam untuk kapal eksekutif dan $\pm 2-2,5$ jam untuk kapal reguler.

4. Sarana Transportasi Pelabuhan Penyeberangan Merak

Sarana adalah alat bergerak yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Kondisi sarana yang digunakan juga harus diperhatikan untuk memberikan rasa aman dan nyaman kepada pengguna sarana. Pada Pelabuhan Penyeberangan Merak sarana yang digunakan untuk lintasan penyeberangan Merak-Bakauheni adalah kapal ferry tipe Ro-Ro. Jumlah kapal milik PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak yaitu sejumlah 7 kapal, kecuali KMP. Portlink V yang kepengurusannya diolah oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Bakauheni. Rincian kapal yang beroperasi dilampirkan pada Lampiran 4 dan kapasitas muatan setiap kapal terlampir pada Lampiran 5.

5. Prasarana Transportasi Pelabuhan Penyeberangan Merak

Prasarana pada Pelabuhan Penyeberangan Merak terbagi menjadi dua yaitu fasilitas daratan dan fasilitas perairan. Berikut ini *layout* Pelabuhan Penyeberangan Merak tertera pada Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4. 3 *Layout* Pelabuhan Merak

Sumber: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak

a. Fasilitas Sisi Daratan

Fasilitas daratan yang telah tersedia di Pelabuhan Penyeberangan Merak adalah sebagai berikut.

1) Gedung Terminal

Bangunan gedung terminal Pelabuhan Merak terdiri dari dua lantai dan gedung terminal berada di lantai dua yang dilengkapi dengan ruang

pencetakan tiket, ruang tunggu penumpang, dan ruang pemeriksaan penumpang yang akan menyebrang dengan kondisi yang baik dan layak pakai, seperti pada Gambar 4.4 berikut.



Gambar 4. 4 Gedung Terminal

2) Gedung Loker

Loker penumpang merupakan tempat para pengguna jasa mencetak tiket karena telah diterapkannya sistem tiket online di Pelabuhan ini yang terdiri dari satu lantai dan berada di lantai dua bangunan terminal (Sosoro Mall) dalam kondisi yang baik dan dapat dioperasikan tertera pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4. 5 Gedung Loker

3) Gedung Ruang Tunggu

Ruang tunggu adalah ruangan yang digunakan untuk menunggu atau beristirahat sebelum penumpang memasuki kapal. Pelabuhan Penyeberangan Merak memiliki dua ruang tunggu, yaitu ruang tunggu eksekutif dan ruang tunggu reguler yang tertera pada Gambar 4.6 berikut.



Gambar 4. 6 Ruang Tunggu Eksekutif

4) Gedung Kantor

Kantor administrasi digunakan untuk aktivitas penyeberangan dalam rangka untuk menciptakan pelayanan yang optimal terhadap pelayanan pengguna jasa. Kantor administrasi Pelabuhan Penyeberangan Merak didirikan pada tahun 1981 yang tertera pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4. 7 Gedung Kantor

5) Gedung Bundar

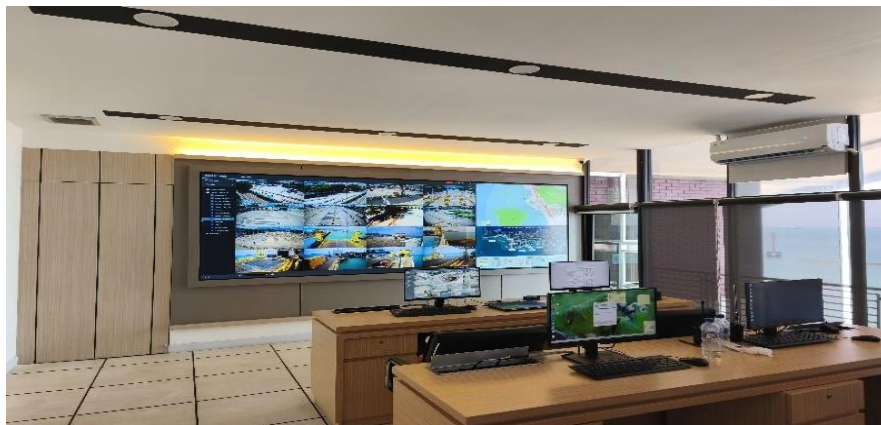
Gedung bundar pada Pelabuhan Merak digunakan sebagai kantor bagi Satuan Pelayanan Pelabuhan Merak sebagai sarana koordinasi kepada seluruh perusahaan pelayaran terkait trip kapal, Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), pengurusan siji, dan kepengurusan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) yang tertera pada Gambar 4.8 berikut.



Gambar 4. 8 Gedung Bundar

6) *Port Operation Control Center (POCC)*

Port Operation Control Center (POCC) merupakan pelayanan lalu lintas kapal yang terbatas hanya pada pemberian informasi mengenai data yang berkaitan dengan keperluan dan operasional kepelabuhanan. POCC berfungsi untuk melakukan komunikasi dengan kapal-kapal yang akan masuk dan keluar dermaga serta pengawasan setiap proses kedatangan dan keberangkatan kapal yang tertera pada Gambar 4.9 berikut.



Gambar 4. 9 Gedung POCC

7) *Tollgate Utama*

Tollgate Utama merupakan loket yang digunakan untuk kendaraan, baik kendaraan roda 4 ataupun roda 2 yang dilengkapi dengan jembatan timbang untuk menentukan jenis dan bobot dari kendaraan agar tidak melebihi batas maksimum (*overload*). Pengolah Pelabuhan Merak menyediakan 8 unit loket untuk kendaraan roda 4 atau lebih dan 2 unit untuk kendaraan roda 2 yang tertera pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4. 10 Tollgate Utama

8) Lapangan Parkir Siap Muat

Area parkir merupakan suatu tempat yang digunakan oleh kendaraan di Pelabuhan untuk menunggu masuk ke dalam kapal atau biasa disebut dengan parkir siap muat serta mengadakan pengecekan ulang atas bus yang telah diperiksa pada pos pemeriksa *manifest* seperti pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 11 Lapangan Parkir Siap Muat

9) *Acces Bridge*

Acces Bridge pada Pelabuhan Merak berfungsi untuk menghubungkan gedung terminal yang berada di dermaga eksekutif ke dermaga 1,2, dan 3 reguler seperti pada Gambar 4.12 berikut.



Gambar 4. 12 Acces Bridge

10) Garbarata

Garbarata digunakan sebagai jembatan penghubung antara terminal penumpang dengan pintu masuk kapal yang tertera pada Gambar 4.13 berikut.



Gambar 4. 13 Garbarata

11) Side Ramp

Side Ramp digunakan sebagai jalur masuk dan keluarnya kendaraan dari kapal seperti pada Gambar 4. 14 berikut.



Gambar 4. 14 Side Ramp

6. Tarif

Tarif adalah biaya yang dikenakan terhadap barang atau jasa. Tarif pada angkutan penyeberangan terbagi menjadi dua, yaitu tarif angkutan penumpang dan tarif angkutan kendaraan serta muatannya tertera pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Merak-Bakauheni

No.	Jenis Muatan	Tarif	
		Eksekutif	Reguler
PENUMPANG			
1.	Dewasa	Rp. 84.800,00	Rp. 22.700,00
2.	Lansia	Rp. 77.000,00	Rp. 22.700,00
3.	Anak	Rp. 84.800,00	Rp. 22.700,00
4.	Bayi	Rp. 4.000,00	Rp. 1.800,00
KENDARAAN			
1.	Golongan I	Rp. 85.000,00	Rp. 26.500,00
2.	Golongan II	Rp. 129.677,00	Rp. 62.100,00
3.	Golongan III	Rp. 187.853,00	Rp. 133.00,00
4.	Golongan IV		
	IVA. Kendaraan Penumpang	Rp. 749.128,00	Rp. 481.800,00
	IVB. Kendaraan Barang	Rp. 491.800,00	Rp. 447.800,00
5.	Golongan V		
	VA. Kendaraan Penumpang	Rp. 1.225.928,00	Rp. 963.800,00
	VB. Kendaraan Barang	Rp. 904.923,00	Rp. 835.300,00
6.	Golongan VI		
	VIA. Kendaraan Penumpang	Rp. 2.015.985,00	Rp. 1.594.800,00
	VIB. Kendaraan Barang	Rp. 1.366.620,00	Rp. 1.285.200,00
7.	Golongan VII	Rp. 1.975.580,00	Rp. 1.860.400,00
8.	Golongan VIII	Rp. 2.619.845,00	Rp. 2.452.400,00
9.	Golongan IX	Rp. 3.998.920,00	Rp. 3.755.000,00

Sumber: PT ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak (2025)

Tabel diatas menunjukkan tarif yang digunakan untuk kapal penyeberangan eksekutif dan reguler lintasan Merak-Bakauheni pada Pelabuhan Penyeberangan Merak. Tarif penumpang dibagi menjadi 4 kategori dan tarif kendaraan dibagi menjadi 9 kategori yang dibedakan berdasarkan golongannya, seperti yang tertulis pada tabel.

7. Produktivitas Angkutan Penyeberangan

a. Produktivitas Pelabuhan Penyeberangan Merak 5 tahun terakhir

Data produktivitas penumpang selama 5 tahun terakhir yang didapatkan dari PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak tertera pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 5 Produktivitas Penumpang Selama lima Tahun Terakhir

No	Uraian	Tahun				
		2020	2021	2022	2023	2024
1.	Trip	34.172	35.670	37.461	35.688	37.401
2.	Penumpang (orang)					
	Dewasa	605.180	334.177	474.722	237.790	615.190
	Anak	10.203	3.508	6.968	4.216	11.835
	Total	615.383	337.658	481.690	242.006	627.025
3.	Kendaraan (unit)					
	Golongan I	570	248	466	507	639
	Golongan II	252.032	214.260	299.407	349.905	379.843
	Golongan III	989	1.239	1.104	1.248	1.439
	Golongan IVA	617.587	766.295	980.318	958.115	920.302
	Golongan IVB	216.792	222.234	222.466	197.478	201.202
	Golongan VA	12.226	14.104	18.126	16.831	16.124
	Golongan VB	384.843	427.967	476.507	472.765	468.140
	Golongan VIA	47.874	60.932	83.813	86.116	89.499
	Golongan VIB	313.886	346.924	373.628	351.954	367.640
	Golongan VII	144.224	182.596	206.444	208.318	233.092
	Golongan VIII	19.323	23.649	27.308	26.365	32.898
	Golongan IX	2.617	3.574	5.298	4.196	4.359
	Total	2.012.963	2.264.022	2.694.885	2.673.798	2.715.177

Sumber: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak

Berdasarkan tabel 4.5 produktivitas penumpang selama 5 tahun terakhir dapat dilihat trip terbanyak yaitu di tahun 2024 sebesar 37.401 trip dengan jumlah penumpang dewasa sebesar 615.190 orang dan penumpang anak sebesar 11.835 orang. Jumlah penumpang dewasa dan anak pada tahun

2024 sebesar 627.025 orang. Jumlah kendaraan golongan I sebesar 639 unit, golongan II sebesar 379.843 unit, golongan III sebesar 1.439 unit, golongan IV kategori penumpang sebesar 920.302 orang, golongan IV kategori barang sebesar 201.202 unit, golongan V kategori penumpang sebesar 16.124 orang, golongan V kategori barang sebesar 468.140 unit, golongan VI kategori penumpang sebesar 89.499 orang, golongan VI kategori barang sebesar 367.640 unit, golongan VII sebesar 233.092 unit, golongan VIII sebesar 32.898 unit, dan golongan IX sebesar 4.359 unit. Jumlah total kendaraan pada tahun 2024 adalah 2.715.177 unit.

b. Produktivitas Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Merak Selama 15 hari terakhir

Data produktivitas penumpang selama 15 hari terakhir yang didapatkan dari PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak tertera pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4. 6 Produktivitas Penumpang Selama 15 Hari Terakhir

No	Tanggal	Jumlah		
		Trip	Penumpang	Kendaraan
1.	27/04/2025	108	26.898	5.668
2.	28/04/2025	106	27.666	6.639
3.	29/04/2025	105	25.504	6.583
4.	30/04/2025	109	29.571	7.797
5.	01/05/2025	107	27.127	6.269
6.	02/05/2025	101	25.716	6.600
7.	03/05/2025	107	25.254	6.738
8.	04/05/2025	105	26.206	5.598
9.	05/05/2025	104	24.984	6.276
10.	06/05/2025	104	23.748	6.505
11.	07/05/2025	112	25.540	6.921
12.	08/05/2025	106	26.602	6.986
13.	09/05/2025	106	34.129	8.989
14.	10/05/2025	106	37.286	10.009
15.	11/05/2-25	97	26.804	5.962
Jumlah		1.583	413.035	103.540

Sumber: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 4.6 data produktivitas penumpang selama 15 hari terakhir dapat dilihat trip terbanyak yaitu pada tanggal 07 Mei 2025 dengan jumlah trip sebanyak 112, jumlah penumpang sebanyak 25.540 orang, dan jumlah kendaraan sebanyak 6.921 unit yang dapat dilihat selengkapnya pada Lampiran 6.

8. Instansi Pembina

Instansi pembina angkutan di Pelabuhan Penyeberangan Merak terdiri dari pihak regulator dan operator. Pihak regulator di Pelabuhan Penyeberangan Merak adalah BPTD Wilayah VIII Provinsi Banten. Pihak operator di Pelabuhan Penyeberangan Merak adalah PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak.

General Manager PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak sebagai penyelenggara fungsi koordinasi tertinggi di Pelabuhan Penyeberangan Merak. Dalam pelaksanaan tugas pokoknya, General Manager dibantu oleh beberapa kelompok jabatan yang berada dibawahnya.

B. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Pada bagian penyajian data peneliti akan menyajikan data secara deskriptif yang dihasilkan dari hasil observasi, wawancara dan survei kuisioner kepada pengguna jasa. Responden pada penelitian ini adalah para penumpang dan pihak pengelola pelabuhan di Pelabuhan Penyeberangan Merak. Agar penyajian data ini dapat lebih terarah, maka peneliti menyajikan data-data berdasarkan pokok bahasan, yaitu sebagai berikut.

a. Penerapan Digitalisasi Tiket

Informasi mengenai penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara peneliti kepada pihak pengelola pelabuhan, yaitu PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak. Pengguna jasa melakukan *check in* di vending machine penumpang atau *toll gate* kendaraan untuk mendapatkan *boarding pass*.

b. Wawancara Kepada Pihak Pengelola Pelabuhan

Berdasarkan hasil wawancara kepada pihak pengelola pelabuhan di PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak tertera pada Lampiran 7, bahwa sistem digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak mulai diberlakukan pada 01 Mei 2025. PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) menerapkan layanan pembelian tiket di empat pelabuhan utama, yaitu pelabuhan Merak, Bakauheni, Ketapang, dan Gilimanuk.

Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi antrian, serta meminimalisir kontak fisik terutama selama masa pandemi covid 19. Penerapan digitalisasi tiket ini memungkinkan pengguna jasa untuk memesan tiket kapan saja dan dimana saja melalui aplikasi resmi. Dengan sistem ini, calon pengguna jasa dapat merencanakan perjalanan lebih baik, dan pihak pengelola dapat mengelola arus kendaraan serta penumpang dengan lebih efektif. Fasilitas yang disediakan pihak pengelola pelabuhan dalam penerapan digitalisasi tiket ini meliputi *vending machine* yang tersedia di area pelabuhan, *tollgate*, dan petugas loket.

Beberapa manfaat yang dirasakan pihak pengelola pelabuhan dalam penerapan digitalisasi tiket ini adalah meminimalisir adanya korupsi, kecurangan, kelebihan dan kekurangan dalam transaksi pembelian tiket. Efisiensi operasional dan sumber daya manusia. Pengelolaan arus penumpang dan kendaraan lebih baik. Serta mengurangi kontak fisik. Selain dari manfaat yang dirasakan, pihak pengelola pelabuhan juga merasakan beberapa kendala yang dihadapi yaitu gangguan jaringan internet, masyarakat belum terbiasa menggunakan aplikasi, serta adanya kesalahan input data dan masih banyak adanya kegiatan percaloan di pelabuhan.

Beberapa hal yang dilakukan para pihak pengelola untuk mengatasi masalah keterbatasan akses internet adalah menyediakan tim di lapangan yang bertugas menjadi pemandu untuk bisa melakukan pemesanan dan konfirmasi akan tiket di aplikasi ferizy. Kegiatan percaloan masih banyak terjadi di pelabuhan, beberapa cara yang dilakukan para pihak pengelola untuk mengatasi hal tersebut adalah bekerja sama dengan mitra resmi, memberikan edukasi kepada masyarakat serta memberikan sosialisasi agar melakukan pembelian tiket melalui aplikasi resmi. Pihak pengelola pelabuhan berencana untuk mengintegrasikan dengan sistem transportasi lain, pemanfaatan teknologi AI, serta menambah fitur keamanan dan kenyamanan pengguna jasa.



Gambar 4. 15 Wawancara kepada pihak pengelola pelabuhan

- c. Penyebaran Kuisisioner terkait tingkat kepuasan pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak

Penyebaran kuisisioner ini dilakukan menggunakan *google form* tertera pada Lampiran 2. Penyebaran kuisisioner dilakukan di area Pelabuhan Penyeberangan Merak, khususnya dermaga eksekutif dengan cara mendatangi para pengguna jasa yang sedang berada di ruang tunggu untuk menyiapkan ponsel untuk mengisi kuisisioner yang telah disiapkan.



Gambar 4. 16 Penyebaran Kuisisioner kepada Pengguna Jasa

Penyebaran kuisisioner ini juga dilakukan dengan cara menempelkan barcode pada dinding di area Pelabuhan Penyeberangan Merak. Proses pengumpulan data kuisisioner ini terjadi selama 10 hari yaitu pada tanggal 1-10 Mei 2025.



Gambar 4. 17 Penyebaran Kuisisioner di Pelabuhan

d. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, jumlah responden yang diambil adalah sebanyak 100 responden. Pada halaman pertama, pengguna jasa diharuskan mengisi data pribadi yang berupa data jenis kelamin, usia, pendidikan, dan tujuan perjalanan dari responden agar dapat mengetahui data pribadi pengguna jasa melalui form kuisisioner.

Jenis Kelamin *

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

Usia *

☐ <20 tahun

☐ 20-35 tahun

☐ 36-45 tahun

☐ >45 tahun

Jenjang Pendidikan Akhir *

☐ SMP/SLTP

☐ SMA/SMK/SLTA

☐ Diploma

Gambar 4. 18 Bagian Satu Kuisisioner

Pada bagian kedua dari *Google Form* berisikan sebelas pertanyaan yang berisikan sepuluh pertanyaan dengan pilihan jawaban 1 sampai 5 dan satu pertanyaan uraian mengenai kendala yang dihadapi para pengguna jasa di Pelabuhan Penyeberangan Merak guna untuk memberikan masukan dan dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan pelayanan dari digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak.

Saya akan merekomendasikan pemesanan tiket secara digital kepada keluarga, kerabat atau orang terdekat saya lainnya *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak S... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Kendala apa yang dihadapi terhadap layanan pemesanan tiket secara digital? *

Teks jawaban singkat

Gambar 4. 19 Bagian Dua Kuisisioner


2. Analisis Data









- a. Analisis Kesesuaian Fasilitas Digitalisasi Tiket di Pelabuhan penyeberangan Merak dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik.



1) *Gap Analysis*

Untuk mendukung penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak ada beberapa aspek yang harus disiapkan dan harus sesuai dengan peraturan yang berlaku saat ini. Peraturan Menteri Perhubungan nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Secara Elektronik ada beberapa pasal yang dijadikan acuan atau tolak ukur sebagai pembanding kesesuaian.

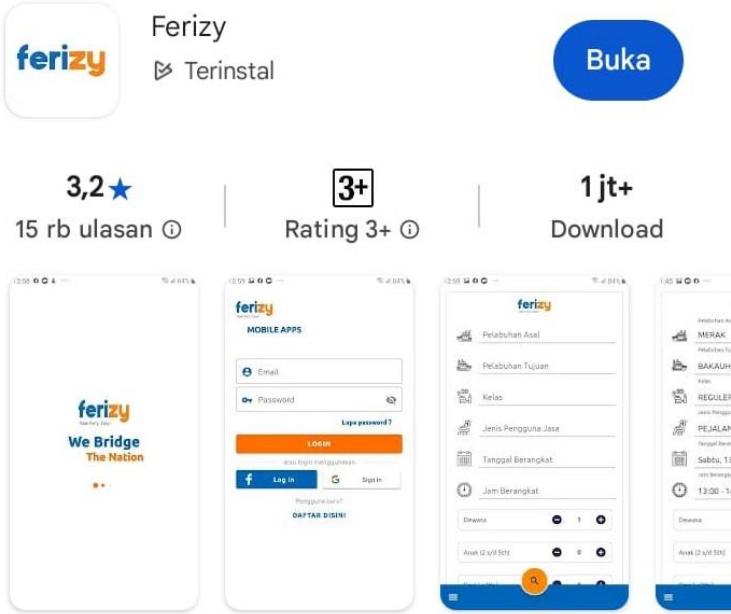
Tabel 4. 7 Tabel Analisis Kesesuaian Sistem Digitalisasi Tiket

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Pasal 3 ayat (3) terkait Integrasi Sistem Elektronik		✓		Tersedianya Aplikasi yang terintegrasi langsung dengan penyelenggara tiket online, yaitu aplikasi ferizy.

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
2.	Pasal 4 ayat (2) terkait Informasi Perjalanan	<p>Pelabuhan Asal Pelabuhan Tujuan</p> <p> Pilih Asal   Pilih Tujuan</p> <hr/> <p>Kelas Layanan  Jenis Pengguna Jasa</p> <p> Pilih Kelas Layanan  Berkendara?</p> <hr/> <p>Jadwal Masuk Pelabuhan (Check In)</p> <p> Pilih Tanggal Pilih Jam</p> <hr/> <p>Penumpang</p> <p> Pilih Penumpang</p> <hr/>	✓		Tersedia informasi terkait perjalanan seperti lintasan keberangkatan, tujuan keberangkatan, dan tarif sesuai dengan layanan dan golongan keberangkatan. Namun masih belum tersedia informasi mengenai nama kapal yang akan berangkat.

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
		<div> <div>Merak</div> <div>Banten</div> <div>  </div> <div>Bakauheni</div> <div>Lampung</div> </div> <div>  </div> <div> Jadwal Masuk Pelabuhan (Check In) Sabtu, 24 Mei 2025 08:00 - 11:00 </div> <div> Nama Penumpang : Putri Salsaabila Layanan : Express Jenis Pengguna Jasa : Pejalan Kaki Jadwal Yang Dipilih : Sabtu, 24 Mei 2025 10:00 </div> <div> RINCIAN TIKET </div>			

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
		<div> <div>Merak → Bakauheni</div> <div> <div>Jadwal Masuk Pelabuhan</div> <div>Sabtu, 24 Mei 2025 10:00 WIB</div> </div> <div> <div>Layanan</div> <div>Express</div> </div> </div> <hr/> <div> Dewasa x 1 @Rp84.800 Rp84.800 </div> <div> Total Rp84.800 </div>			


No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
3.	Pasal 5 ayat (1) terkait Tiket ElektronikAngkutan Penyeberangan	 <p>Ferizy Terinstal</p> <p>Buka</p> <p>3,2★ 15 rb ulasan ⓘ</p> <p>3+ Rating 3+ ⓘ</p> <p>1jt+ Download</p> <p>Aplikasi Pemesanan Tiket dan Informasi Pelanggan</p>	✓		Aplikasi pemesanan Tiket Elektronik Angkutan Penyeberangan.


No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
4.	Pasal 5 ayat (3) terkait Data Diri Penumpang	<p>Nama Pemesan</p> <div>Putri Salsaabila</div> <p>Isi sesuai dengan Nama yang tertera di KTP/SIM/Paspor (tanpa gelar/karakter khusus)</p> <p>Nomor Handphone</p> <div>62895374448761</div> <p>Contoh 08123456789</p> <p>Alamat e-mail</p> <div>putrisalsaabila03@gmail.com</div> <p>tambah alamat e-mail</p>	✓		Tersedianya kolom pengisian data diri penumpang berupa nama, jenis kelamin, nomor telepon, email, nomor kartu identitas, usia, alamat domisili dan asal tujuan.

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
		<div> <div> Titel <div>Tuan</div> </div> <div> Nama Lengkap <div></div> </div> </div> <p>Isi sesuai dengan nama yang tertera di KTP/SIM/Paspor (tanpa gelar/karakter khusus)</p> <div> <div> Jenis ID <div>KTP</div> </div> <div> Nomor Identitas <div></div> </div> </div> <div> <div> Usia <div>0</div> </div> <div> Kota Asal <div></div> </div> </div> <p>Usia 5 th keatas</p>			

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
5.	Pasal 7 ayat (1) terkait Pembayaran Tiket	Pilih Metode Pembayaran <div> <div>Tunai Modern Channel (Bank, Alfamart Group, Yomart Group, PT.POS, Pegadaian, Indomaret) ✓</div> <div>Virtual Akun Bank (Transfer) ✓</div> <div>E-money / E-wallet ✓</div> <div>Pembayaran Instan ✓</div> </div>	✓		Pembayaran tiket dapat dilakukan secara tunai menggunakan m-banking atau alat pembayaran elektronik lainnya dan nontunai dengan cara datang ke gerai terdekat untuk melakukan pembayaran, tata cara pembayaran sudah tertera lengkap pada aplikasi ferizy.

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
6.	Pasal 8 ayat (1) terkait Penerbitan Tiket Angkutan Penyeberangan	<p>Kode Booking 00U71DF2</p> <p>Jadwal Masuk Pelabuhan (Check In)</p> <p>Minggu, 29 Desember 2024 09:45 - 12:45</p> <p>BAKAUHENI LAMPUNG → MERAK BANTEN</p> <p>www.ferizy.com *Nama Kapal akan diinformasikan saat tiba di pelabuhan</p>	✓		Tersedia barcode untuk penerbitan tiket online secara elektronik pada halaman aplikasi ferizy.

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
7.	Pasal 8 ayat (2) terkait Data pada Tiket/Boarding Pass penumpang		✓		Tersedia data diri pada tiket/boarding pass

No	Tolak Ukur	Kondisi Eksisting	Kesesuaian		
			Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
8.	Pasal 9 ayat (2) terkait Pencetakan <i>Boarding Pass</i>		✓		Tersedianya alat penerbitan tiket atau <i>vending machine</i> di area pelabuhan

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat semua fasilitas digitalisasi tiket sudah sesuai dengan PM 20 Tahun 2019, namun pengguna jasa masih mengeluhkan kekurangan yaitu tidak terdapatnya nama kapal yang beroperasi pada bagian halaman aplikasi ferizy.

b. Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa dalam Penerapan Digitalisasi Tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak

1) Uji Validitas

Pengolahan data untuk menguji validitas yaitu dengan menggunakan *software SPSS 29*. Uji validitas dilakukan dengan cara Korelasi *Product Moment Pearson*. Hasil uji dapat dikatakan valid apabila nilai r tabel kurang dari nilai *Pearson Correlation* (r hitung). Maka dari itu, untuk memperoleh nilai r tabel dari df (derajat kebebasan) yaitu menggunakan rumus sebagai berikut.

$$df = N - 2 \quad (4.1)$$

N adalah jumlah sampel yang dikumpulkan, yaitu sebanyak 100 responden. R tabel menunjukkan bahwa nilai $df = 100 - 2 = 98$ yang dapat dilihat pada Lampiran 9. Nilai r tabel adalah 0,1966 dengan taraf signifikansi 0,05. Instrumen atau pernyataan dapat dinyatakan valid apabila nilai r hitung \geq nilai r tabel terlampir pada Lampiran 9. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas

Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0,875	0,1966	Valid
2	0,827	0,1966	Valid
3	0,835	0,1966	Valid
4	0,866	0,1966	Valid
5	0,856	0,1966	Valid
6	0,882	0,1966	Valid
7	0,877	0,1966	Valid
8	0,882	0,1966	Valid

Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keputusan
9	0,808	0,1966	Valid
10	0,870	0,1966	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi uji validitas alat ukur kinerja yaitu berkisar 0,827 sampai dengan 0,882 (r hitung). Angka yang digunakan untuk menjadi pembanding adalah 0,1966 (r tabel). Berdasarkan tabel hasil uji validitas diatas, dapat dilihat bahwa semua instrumen atau pernyataan yang terdapat di dalam kuisisioner dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's Alpha yang terdapat pada software SPSS 29. Nilai Cronbach's Alpha dapat dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,7$.

Hasil dari pengujian reliabilitas ini menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah sebesar 0,959 yang tertera pada Lampiran 10. Hasil variabel tersebut dikatakan reliabel dan mempunyai hubungan pada tingkat sangat kuat, berdasarkan tabel konsisten kuisisioner, seperti tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Instrumen	Kriteria
0,959	10	Sangat Kuat

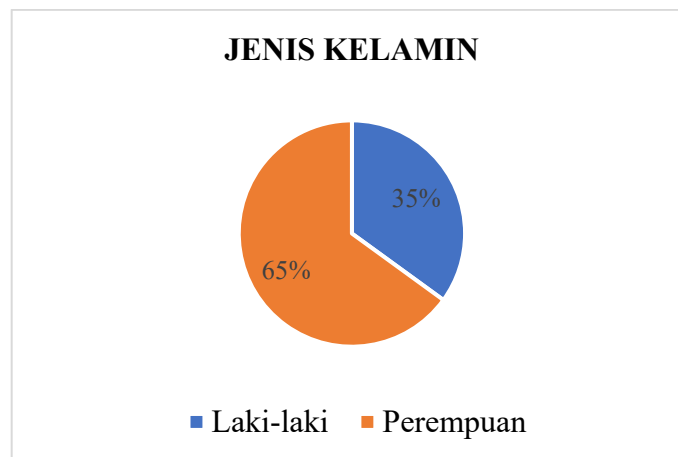
3) Hasil Karakteristik Responden

Pada laman pertama form kuisisioner yang telah dibagikan kepada para pengguna jasa berisi beberapa pertanyaan terkait data diri yang wajib diisi oleh setiap pengguna jasa berupa jenis kelamin, usia, intensitas perjalanan, dan tujuan perjalanan seperti yang tertera pada tabel 4.10 sebagai berikut.

Tabel 4. 10 Tabel Karakteristik Responden

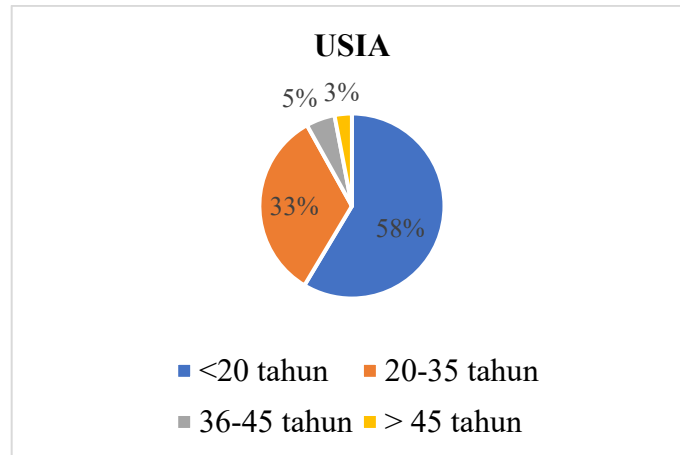
Keterangan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	35	35
b. Perempuan	65	65
2. Usia		
a. <20 tahun	59	59
b. 20-35 tahun	38	38
c. 36-45 tahun	3	3
d. >45 tahun		
3. Intensitas Perjalanan		
a. 1-3 kali	61	61
b. 4-6 kali	22	17
c. 7-9 kali	10	10
d. >10 kali	7	7
4. Tujuan Perjalanan		
a. Wisata	71	71
b. Pekerjaan	27	27
c. Lainnya	2	2

Berdasarkan tabel 4.10 diatas, dapat dilihat jumlah dan persentase setiap masing- masing pertanyaan pada laman pertama form kuisioner, seperti tertera pada diagram dibawah ini.



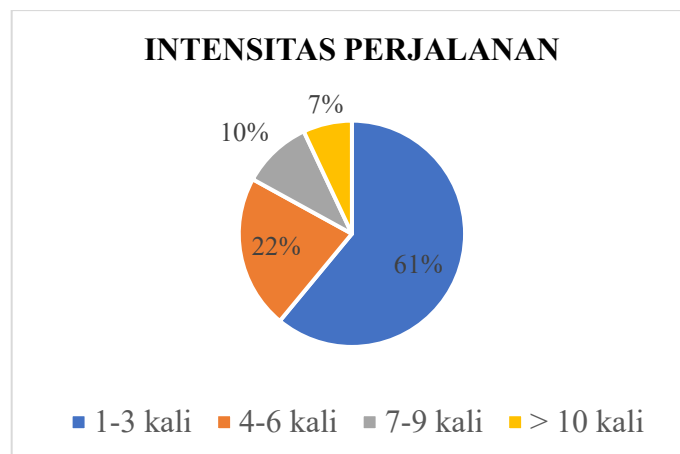
Gambar 4. 20 Diagram Persentase Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat dari jumlah 100 responden, persentase responden terbanyak dari 2 kategori responden yaitu sebesar 65% yang berjenis kelamin perempuan.



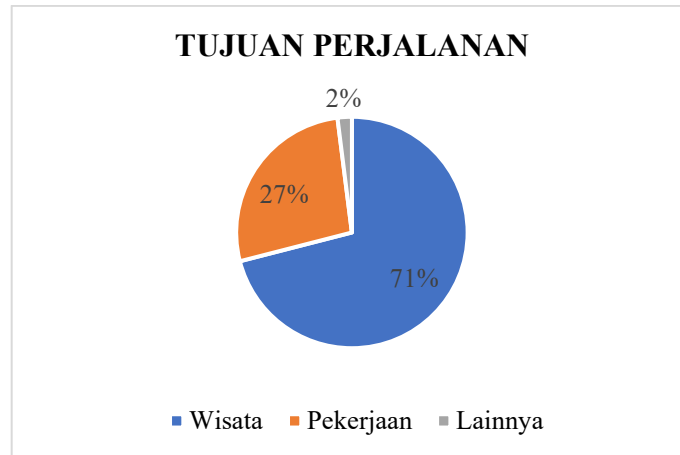
Gambar 4. 21 Diagram Persentase Usia Responden

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat dari jumlah 100 responden, persentase responden terbanyak dari 4 kategori responden yaitu sebesar 58% yang berusia <20 tahun.



Gambar 4. 22 Diagram Intensitas Perjalanan Responden

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat dari jumlah 100 responden, persentase responden terbanyak dari 4 kategori responden yaitu sebesar 61% yang memiliki intensitas perjalanan 1-3 kali.



Gambar 4. 23 Diagram Tujuan Perjalanan Responden

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat dari jumlah 100 responden, persentase responden terbanyak dari 3 kategori responden yaitu sebesar 71% yang memiliki tujuan perjalanan wisata.

Berdasarkan dari hasil perhitungan karakteristik responden, maka diperoleh hasil responden terbanyak pada penelitian yang dilakukan yaitu berjenis kelamin perempuan (65%) dengan rentang usia <20 tahun (58%) dengan intensitas perjalanan 1-3 kali (61%) dan dengan tujuan perjalanan wisata (71%).

4) Hasil Kepuasan Pengguna Jasa

Kuisisioner yang telah disebarkan dengan beberapa indikator pertanyaan mengenai kepuasan pengguna jasa terhadap penerapan digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak akan dilakukan perhitungan menggunakan *Customer Satisfaction Index* (CSI) dengan memerlukan sebanyak 100 responden.

Perhitungan CSI diharapkan mampu mengukur sejauh mana tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap penerapan digitalisasi tiket. Adapun langkah-langkah perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI) sebagai berikut.

a) Menghitung *Mean Importance Scores*

Tabel 4. 11 Rekapitulasi Nilai MIS

No	Total Kepentingan	Nilai MIS
1.	382	3,82

No	Total Kepentingan	Nilai MIS
2.	388	3,88
3.	383	3,83
4.	394	3,94
5.	386	3,86
6.	386	3,86
7.	391	3,91
8.	380	3,80
9.	372	3,72
10.	391	3,91
Total MIS	38,53	

Mean Importance Scores adalah nilai rata-rata atribut tingkat kepentingan. Pada tabel 4.11 diatas nilai atribut kepentingan pada butir pertanyaan pertama adalah 3,82 dan total dari *Mean Importance Scores* adalah 38,53.

b) Menghitung *Mean Satisfaction Scores*

Tabel 4. 12 Rekapitulasi Nilai MSS

No	Total Kepuasan	Nilai MSS
1.	382	3,82
2.	388	3,88
3.	376	3,76
4.	385	3,85
5.	372	3,72
6.	380	3,80
7.	384	3,84
8.	376	3,76
9.	367	3,67
10.	390	3,90

Mean Satisfaction Scores adalah nilai rata-rata atribut tingkat kepuasan. Pada tabel 4.12 diatas nilai atribut kepuasan pada butir pertanyaan pertama adalah 3,82.

c) Menghitung *Weighted Factor* (WF)

Tabel 4. 13 Rekapitulasi Nilai WF

No	Nilai MIS	Nilai WF (%)
1.	3,82	10,1
2.	3,88	10,2
3.	3,83	9,89
4.	3,94	10,1
5.	3,86	9,79
6.	3,86	10
7.	3,91	10,1
8.	3,80	9,9
9.	3,72	9,7
10.	3,91	10,3

Weighted Factor adalah nilai rata-rata tingkat kepentingan yang diubah menjadi angka persentase (%). Perhitungannya adalah dengan cara membagi nilai rata-rata tiap

atribut kepentingan dengan nilai total rata-rata tingkat kepentingan, kemudian dikalikan dengan 100%. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat nilai *Weighted Factor* (WF) pada butir pertanyaan pertama adalah 9,91.

d) Menghitung *Weighted Scores* (WS)

Tabel 4. 14 Rekapitulasi Nilai WS

No	Nilai WF (%)	Nilai MSS	Nilai WS
1.	10,1	3,82	37,87
2.	10,2	3,88	39,07
3.	9,89	3,76	37,38
4.	10,1	3,85	39,37
5.	9,79	3,72	37,27
6.	10	3,80	38,07
7.	10,1	3,84	38,97
8.	9,9	3,76	37,08
9.	9,7	3,67	35,43
10.	10,3	3,90	39,58

Nilai *Weighted Scores* (WS) adalah nilai perkalian antara nilai rata-rata tingkat kepuasan masing-masing atribut dengan *Weighted Factor* tiap atribut. Perhitungannya adalah dengan cara mengalikan nilai rata-rata atribut kepuasan dengan *Weighted Factor* tiap atribut dibagi dengan 100%. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat nilai *Weighted Scores* pada butir pertanyaan pertama adalah 37,87.

e) Menghitung *Weighted Total* (WT)

Tabel 4. 15 Rekapitulasi Nilai WT

No	Nilai WS
1.	38,4
2.	39,6
3.	37,9
4.	39,9
5.	37,8
6.	38,6
7.	39,5
8.	37,6
9.	35,9
10.	40,1
Total (WT)	385,39

Nilai *Weighted Total* adalah total nilai atau perhitungan dari nilai *Weighted Scores* (WS). Berdasarkan tabel 4.15 diatas maka didapatkan hasil nilai WT yaitu 385,39.

- f) Menghitung Nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$SI = \frac{WT}{n} \times 100\%$$

$$SI = \frac{385,39}{5} \times 100\%$$

$$SI = 77,08\%$$

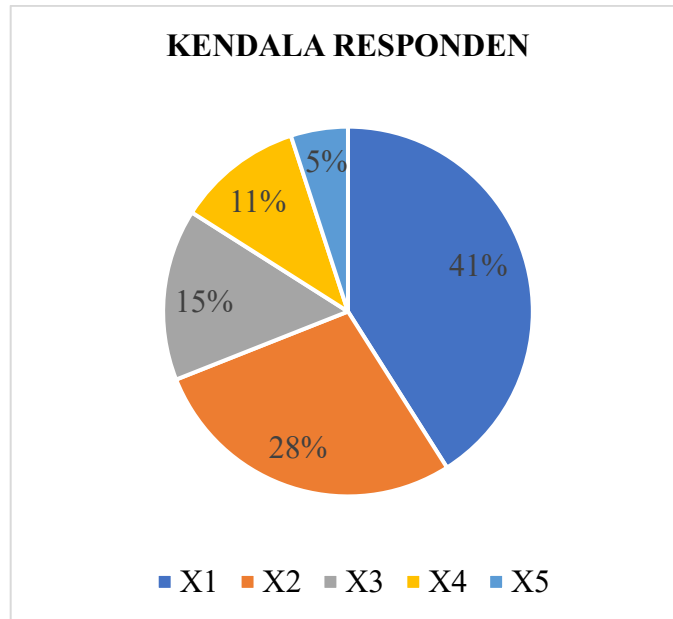
Berdasarkan hasil perhitungan akhir menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI), maka diperoleh Indeks Kepuasan Pengguna (CSI) sebesar 77,08%. Dapat disimpulkan bahwa pengguna merasa puas terhadap penerapan digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak berdasarkan kriteria tingkat kepuasan (Tabel 4.24) yang menunjukkan nilai CSI dengan rentang nilai 66-80,99 memiliki keterangan puas.

- c. Analisis Kendala Pengguna Jasa dalam Penerapan Digitalisasi Tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak

Pada kuisisioner yang telah disebarkan, peneliti juga mencantumkan pertanyaan yang berkaitan dengan kendala apa saja yang masih dihadapi pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket yang dapat juga dijadikan masukan bagi pihak pengelola pelabuhan agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik lagi.

Tabel 4. 16 Rekapitulasi Kendala Pengguna Jasa

Kendala Pengguna Jasa	Variabel Indikator	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Gangguan teknis sistem	X1	41	41%
Kurangnya sosialisasi dan keterbatasan teknologi	X2	28	28%
Tidak memiliki alat pembayaran digital	X3	15	15%
Ketidaksesuaian data keberangkatan	X4	11	11%
Jarak pemesanan tiket	X5	5	5%



Gambar 4. 24 Diagram Kendala Pengguna Jasa

Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat bahwa kendala responden terbanyak adalah sebanyak 41% dengan kendala gangguan teknis sistem, seperti kendala sinyal saat pemesanan tiket atau aplikasi yang suka error.

C. Pembahasan

1. Kesesuaian Fasilitas Digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2016 tentang kewajiban penumpang angkutan penyeberangan memiliki tiket, dalam Pasal 1 ayat (8) mengatakan Tiket adalah suatu dokumen perjalanan yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan yang berisi pelabuhan asal dan tujuan, tanggal, harga, data penumpang yang digunakan untuk melakukan perjalanan.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 menjelaskan bahwa Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik ditetapkan Standar Operasional Prosedur (SOP). Maka dari itu, peneliti melakukan observasi secara langsung apakah penerapan digitalisasi tiket dan alat pembayaran sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020.

Setelah dilakukan observasi, peneliti mendapatkan hasil ternyata kesesuaian fasilitas digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 yang berlaku, namun pengguna jasa masih mengeluhkan beberapa kekurangan yaitu, tidak adanya informasi nama kapal yang akan berangkat pada aplikasi ferizy yang dimana pada Pasal 4 ayat 2 dijelaskan informasi perjalanan juga meliputi nama kapal.

2. Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa dalam Penerapan Digitalisasi Tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak yang sudah diteliti dan diperoleh dengan analisis data sebagai berikut.
 - a. Uji coba instrumen pertama, yaitu melakukan uji validitas untuk mengetahui valid atau tidaknya butir pertanyaan yang sudah disebarkan melalui kuisioner kepada 100 responden. Uji validitas yang dilakukan dinyatakan valid karena nilai r hitung $\geq r$ tabel.
 - b. Uji coba instrumen kedua, yaitu melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui reliabel atau tidaknya jawaban responden yang sudah disebarkan melalui kuisioner kepada 100 responden. Uji reliabilitas yang dilakukan dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,7$.
 - c. Karakteristik responden pada kuisioner yang telah disebarkan meliputi jenis kelamin, usia, intensitas perjalanan, dan tujuan perjalanan. Perhitungan karakteristik responden mendapatkan hasil terbanyak adalah jenis kelamin perempuan (65%), usia <20 tahun (58%), intensitas perjalanan 1-3 kali (61%), dan tujuan perjalanan wisata (71%).
 - d. Hasil tingkat kepuasan pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak dengan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan mendapatkan hasil 77,08% yang berarti pengguna jasa merasa puas terhadap penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak berdasarkan kriteria tingkat kepuasan yang menunjukkan bahwa rentang nilai 66-80,99 memiliki keterangan puas.
3. Kendala yang dihadapi para pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak berdasarkan hasil dari kuisioner

yang telah disebarkan mendapatkan beberapa keluhan yaitu gangguan teknis sistem, seperti hilang sinyal dan aplikasi error, kurangnya sosialisasi dan keterbatasan teknologi, tidak memiliki alat pembayaran digital, ketidaksesuaian data keberangkatan, dan jarak pemesanan tiket maksimal $\pm 4,7$ km dari pelabuhan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian didapatkan hasil penelitian seperti yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dari permasalahan tersebut didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Fasilitas digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik, seperti telah tersedianya aplikasi ferizy, tersedia informasi terkait perjalanan, tersedianya data diri penumpang, alat pembayaran, telah tersedia barcode penerbitan tiket, dan tersedianya alat penerbitan tiket pada area pelabuhan.
2. Tingkat kepuasan pengguna jasa dalam penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak adalah sebesar 77,08% yang termasuk dalam kriteria puas (66-80,99) dan sebesar 22,02% lainnya dinyatakan tidak puas. Digitalisasi tiket sudah diterapkan sejak 1 Mei 2020 pada Pelabuhan Penyeberangan Merak sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik.
3. Dari hasil kuisioner yang telah dibagikan terdapat beberapa kendala mengenai penerapan digitalisasi tiket pada pelabuhan penyeberangan Merak seperti gangguan teknis sistem, kurangnya sosialisasi dan keterbatasan teknologi, tidak memiliki alat pembayaran digital, ketidaksesuaian data keberangkatan, dan jarak pemesanan tiket.

B. Saran

Dari kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menyarankan beberapa hal berikut.

1. Seiring dengan perkembangan teknologi, penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak, berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik

diharapkan agar pihak pengelola harus terus melakukan evaluasi dan peningkatan secara berkala. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi masalah kendala kesalahan teknis, serta untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan bagi para pengguna jasa.

2. Tingkat kepuasan pada penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil kriteria puas yaitu sebesar 77,08% dan sisnya 22,02% menyatakan tidak puas yang dimana harus terus ditingkatkan, seperti meningkatkan stabilitas sistem digitalisasi tiket, penambahan fitur-fitur yang belum tersedia pada aplikasi, serta melakukan evaluasi secara berkala agar dapat mencapai kategori sangat puas.
3. Upaya yang dapat dilakukan berdasarkan dari hasil yang didapatkan pada kuisioner mengenai kendala pengguna jasa terkait penerapan digitalisasi tiket pada Pelabuhan Penyeberangan Merak adalah meningkatkan kapasitas server disaat ramai pengunjung seperti pada hari-hari libur, melakukan pembelian tiket secara langsung melalui gerai indomaret atau alfamart dengan membawa identitas pribadi seperti ktp, bertanya kepada pihak *customer service* yang berada di area pelabuhan, melakukan edukasi dan sosialisasi secara rutin kepada para pengguna jasa dengan harapan dapat mempermudah dan memberikan kenyamanan bagi para pengguna jasa serta mengurangi hambatan dalam penerapan digitalisasi tiket.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, J. S., Studi, P., III, D., Transportasi, M., Daratan, P., Sungai, P. T., & Palembang, P. (2024). *Penerapan sistem pemesanan tiket online pada pelabuhan*.
- ASDP Indonesia Ferry. (2020). *Ferizy: Transformasi digital tiket penyeberangan*. PT ASDP Indonesia Ferry (Persero).
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage Publications.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2018). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.1272/AP.005/DRDJ/2018 tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Fitriyani, N., & Syahputra, R. (2023). Analisis kepuasan pengguna transportasi antarkota berbasis digital menggunakan metode CSI. *Jurnal Transportasi dan Teknologi*, 7(1), 45–54.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hermawan, A. (2021). *Metodologi penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bumi Aksara.
- Kasmir. (2017). *Customer service excellent: Teori dan praktik*. RajaGrafindo Persada.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 28 Tahun 2016 tentang Kewajiban Penumpang Angkutan Penyeberangan Memiliki Tiket*. Kementerian Perhubungan.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2021). *Profil Pelabuhan Penyeberangan Merak*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Kurniawan, D., & Nugroho, A. (2019). Pemanfaatan mobile application untuk optimalisasi layanan transportasi publik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(1), 45–53.
- Lestari, M. D., & Prasetya, T. A. (2022). Evaluasi sistem tiket online terminal tipe A dengan metode Customer Satisfaction Index. *Jurnal Ilmu Logistik dan Pelayanan Publik*, 6(2), 88–96.
- Pemerintah Indonesia. (2024). *Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024. Pemerintah Pusat.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2020 Tentang Penyelenggaraan Tiket Angkutan Penyeberangan Secara Elektronik. (2020). Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Ramadhan, A., Sari, D. P., & Nugroho, R. A. (2024). *Metodologi penelitian kuantitatif untuk penulisan skripsi dan karya ilmiah*. Prenada Media.

- Sadika, M., Fadli, R. P., & Hidayat, T. (2023). Analisis kepuasan pelanggan menggunakan metode Customer Satisfaction Index (CSI) pada layanan e-commerce. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 9(1), 45–52.
- Santosa, U. N. (2017). Analisis kualitas pelayanan dengan metode Gap Analysis. *JUMPA*, 4(1), 1–9.
- Setyaningrum, F. E. (2020). Customer Satisfaction Index (CSI) and Importance Performance Analysis (IPA) methods of exclusive matte lip cream. *Indonesian Journal of Industrial Engineering & Management*, 1(2), 116–126.
- Sitoresmi, A. R. (2022). Data sekunder adalah sumber yang telah ada sebelumnya, pahami definisi dan contohnya. *detik.com*. <https://www.detik.com/>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sonia, P., Studi, P., III, D., Transportasi, M., Daratan, P., Sungai, P. T., Dan, D., & Palembang, P. (2023). *Analisis kesiapan implementasi aplikasi ticketing online pada pelabuhan*.
- Susanto, E. (2017). *Metodologi penelitian: Konsep dan aplikasinya dalam penelitian sosial*. Prenadamedia Group.
- Tjiptono, F. (2017). *Strategi pemasaran* (4th ed.). Andi.
- Wijaya, R. A., & Sari, D. M. (2021). Analisis Customer Satisfaction Index (CSI) untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan jasa transportasi. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 8(2), 77–85.
- Yuliana, R., & Pratama, D. (2018). Inovasi digital dalam sistem pemesanan tiket transportasi publik. *Jurnal Ilmu Transportasi dan Logistik*, 5(2), 112–121.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Wawancara Pihak Pengelola Pelabuhan

FORM WAWANCARA

Oleh : Putri Salsaabila (Peneliti)

Kepada :

Tanggal :

Tempat :

1. Kapan mulai diberlakukannya sistem digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak?
2. Apa alasan dari diterapkannya digitalisasi tiket ini?
3. Fasilitas apa sajakah yang disediakan yang dapat mendukung sistem digitalisasi tiket di pelabuhan?
4. Manfaat apa saja yang dirasakan pihak pengelola dengan diterapkannya sistem digitalisasi tiket ini?
5. Apa saja kendala atau tantangan yang dihadapi pihak pengelola dalam penerapan sistem digitalisasi tiket ini?
6. Bagaimana pihak pengelola mengatasi masalah keterbatasan akses internet, kesulitan mengoperasikan *smartphone*, atau kesalahan dalam menginput data?
7. Penerapan digitalisasi tiket diharapkan mampu mengurangi adanya calo. Namun, sampai saat ini masih banyak terdapat calo karena beberapa kekurangan dari aplikasi Ferizy. Bagaimanakah cara pihak pengelola mengatasi hal tersebut?
8. Apakah ada rencana pengembangan lebih lanjut dalam penerapan digitalisasi tiket ini?

Lampiran 2 Form Kuisisioner Pengguna Jasa

<p>Jenis Kelamin *</p> <p><input type="radio"/> Laki-laki</p> <p><input type="radio"/> Perempuan</p>	<p>Intensitas Perjalanan</p> <p><input type="radio"/> 1-3 kali</p> <p><input type="radio"/> 4-6 kali</p> <p><input type="radio"/> 7-9 kali</p> <p><input type="radio"/> >10 kali</p>	<p>Penggunaan digitalisasi tiket dalam pemesanan tiket mudah dipahami dan jelas *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Penerapan digitalisasi tiket sangat menguntungkan untuk saya. *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5																																		
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
	1	2	3	4	5																																		
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
<p>Usia</p> <p><input type="radio"/> <20 tahun</p> <p><input type="radio"/> 20-35 tahun</p> <p><input type="radio"/> 36-45 tahun</p> <p><input type="radio"/> >45 tahun</p>	<p>Tujuan Perjalanan *</p> <p><input type="radio"/> Wisata</p> <p><input type="radio"/> Pekerjaan</p> <p><input type="radio"/> Lainnya...</p>	<p>Saya merasa dengan adanya penerapan digitalisasi tiket sangat fleksibel untuk digunakan. *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Penerapan digitalisasi tiket sangat menghemat waktu saya. *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5																																		
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
	1	2	3	4	5																																		
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		

<p>Penerapan digitalisasi tiket sangat bermanfaat bagi saya. *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Saya merasa penerapan digitalisasi tiket sangat menghemat waktu saya *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Saya merasa sangat puas terhadap pelayanan petugas dalam mendampingi proses digitalisasi tiket *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Kendala apa yang dihadapi terhadap layanan pemesanan tiket secara digital?</p> <p>Teks jawaban singkat</p> <p>Setelah bagian 2 Lanjutkan ke bagian berikut</p>
	1	2	3	4	5																																																				
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
	1	2	3	4	5																																																				
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
	1	2	3	4	5																																																				
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
<p>Penerapan digitalisasi tiket sangat membantu saya dalam pemesanan tiket kapal *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Saya merasa nyaman menggunakan sistem tiket digital dibandingkan sistem manual *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Saya akan merekomendasikan pemesanan tiket secara digital kepada keluarga, kerabat atau orang terdekat saya *</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak P..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak S..</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Bagian 3 dari 3</p> <p>Terima Kasih atas perhatian Bapak/Ibu yang telah meluangkan waktu untuk mengisi kuisisioner ini. Tanggapan dari kalian akan sangat membantu dalam penelitian ini.</p> <p>Mari kita ciptakan perjalanan yang aman dan nyaman.</p>
	1	2	3	4	5																																																				
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
	1	2	3	4	5																																																				
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
	1	2	3	4	5																																																				
Sangat Tidak P..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Sangat Tidak S..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				

Lampiran 3 Data Produktivitas Pelabuhan Penyeberangan Merak Tahun 2024

No	Bulan	Penumpang		Golongan Kendaraan (unit)											
		Pejalan Kaki (orang)	Dalam Kendaraan (orang)	I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX
1.	Januari	47.217	791.537	36	20.349	146	68.025	15.833	1.269	37.392	7.220	30.063	19.021	2.251	345
2.	Februari	42.674	693.017	27	23.033	101	58.388	17.356	1.034	36.957	5.822	27.879	17.433	2.152	257
3.	Maret	38.308	713.844	12	19.940	98	52.933	19.527	907	44.850	6.330	33.532	20.915	2.953	345
4.	April	116.790	1581243	11	107.439	108	186.491	20.148	2.280	34.569	11.651	18.887	12.401	1.463	216
5.	Mei	42.991	782.126	18	23.492	223	63.527	17.398	1.227	40.426	7.085	31.867	20.067	2.809	420
6.	Juni	62.697	893.681	80	32.746	67	82.582	15.556	1.536	37.849	7.586	29.776	18.996	2.964	498
7.	Juli	57.673	930.977	224	24.110	101	84.391	16.441	1.468	40.149	8.249	33.397	21.597	3.090	361
8.	Agustus	44.290	775.221	92	27.201	190	62.404	15.906	1.247	39.044	6.882	33.264	20.893	3.068	431
9.	September	42.034	764.719	59	24.920	131	62.301	15.400	1.298	38.661	6.856	31.346	19.869	2.842	410
10.	Oktober	40.789	766.261	14	23.563	94	59.894	15.906	1.230	41.288	6.949	33.322	21.506	3.052	364
11.	November	38.491	713.880	47	22.898	135	55.418	14.554	1.075	37.775	6.456	32.025	20.655	3.309	374
12.	Desember	56.663	933.339	19	30.152	45	83.948	17.177	1.553	39.180	8.413	32.282	19.739	2.945	338
Jumlah		630.617	10. 339.845	639	379.843	1.439	920.302	201.202	16.124	468.140	89.499	367.640	233.092	32.898	4.359

Lampiran 4 Data Produktivitas Penumpang Selama 15 Hari

No.	Tanggal	PNP	Golongan Kendaraan											
			I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX
1.	27-Apr-25	26.898	-	710	3	2.298	382	49	783	270	620	480	69	4
2.	28-Apr-25	27.666	1	575	-	1.982	590	51	1.352	272	1.029	707	72	8
3.	29-Apr-25	25.504	1	486	6	1.667	528	30	1.436	247	1.258	813	96	15
4.	30-Apr-25	29.571	1	972	13	2.245	582	37	1.493	241	1.278	830	88	17
5.	01-May-25	27.127	-	808	17	1.989	524	40	977	283	845	640	134	12
6.	02-May-25	25.716	2	711	4	1.836	634	41	1.375	229	981	678	94	15
7.	03-May-25	25.254	-	865	2	1.721	529	24	1.230	227	1.184	797	142	17
8.	04-May-25	26.206	-	823	1	2.266	379	41	688	253	612	437	82	16
9.	05-May-25	24.984	-	627	10	1.771	601	30	1.286	237	984	670	49	11
10.	06-May-25	23.748	-	534	-	1.546	591	25	1.440	210	1.231	823	94	11
11.	07-May-25	25.540	-	530	2	1.661	590	23	1.351	230	1.479	904	130	21
12.	08-May-25	26.602	-	623	2	1.824	575	40	1.459	237	1.251	835	107	22
13.	09-May-25	34.129	11	1.835	25	2.904	545	57	1.245	234	1.188	805	114	12
14.	10-May-25	37.286	25	2.251	3	3.183	557	53	1.294	253	1.357	917	109	20
15.	11-May-25	26.804	12	1.052	1	2.218	414	46	769	265	612	504	69	11
Total		413.035	53	13.402	89	31.111	8.021	587	18.178	3.688	15.909	10.840	1.449	212

Lampiran 5 *Ship Particular* Pelabuhan Penyeberangan Merak Tahun 2025

No	Nama Kapal	GRT	Call Sign	MMSI	IMO	Dimensi				
						Panjang	Panjang	Lebar	Dalam	Sarat Air
						(LOA)	(LBP)	(Breadth)	(Depth)	(Draft)
1.	KMP. ALS Elisa	6.913	YBSC2	-	9819272	106.25 m	100.70 m	20.40 m	6.50 m	4.18 m
2.	KMP. ALS Elvina	6.913	YBWT2	-	9807217	106.25 m	100.70 m	20.40 m	6.50 m	4.18 m
3.	KMP. Portlink 3	15.351	POYC	525005177	8604333	150.87 m	143.54 m	25.00 m	13.30 m	10.63 m
4.	KMP. Portlink	12.674	POQZ	1597500	0	131.80 m	122.51 m	21.00 m	11,80 m	10.39 m
5.	KMP. Legundi	5.556	YHRR	525001125	9765665	109,40 m	99,55 m	19,60 m	5,60 m	4,10 m
6.	KMP. Sebuku	5.553	YETT	-	9764611	109.40 m	99.55 m	19.60 m	5.60 m	4.10 m
7.	KMP. Batu Mandi	5.553	PLMI	-	9759733	109.40 m	99.55 m	19.60 m	5.60 m	4.10 m
8.	KMP. Jatra III	5.071	YGJV	-	8503694	89.95 m	84.30 m	16.60 m	5.50 m	4.00 m
9.	KMP. Portlink 5	5.023	JZJZ	-	8666147	87.13 m	73.77 m	16.00 m	4.60 m	3.75 m
10.	KMP. HM Baruna I	5.003	YDYP	-	8518039	90,60 m	82.20 m	17,60 m	5.00 m	4.15 M
11.	KMP. Seira	11.607	YBWI 2	525100633	9032006	116.80 m	107.12 m	20.70 m	12.80 m	10.78 m
12.	KMP. Adinda Windu Karsa	9.269	YBCU2	525003465	9713789	114.80 m	104.00 m	22.00 m	5.80 m	4.59 m
13.	KMP. Suki 2	5.008	PLFT	525022300	9066722	99.01 m	92.62 m	15.80 m	10.70 m	4.30 m
14.	KMP. Royce I	7.288	YBQK2	-	9807205	106.25 m	90.20 m	20.40 m	6.50 m	3.99 m
15.	KMP. Reinna	6.747	YBXW2	-	9821263	106.25 m	99.50 m	20.40 m	6.50 m	4.18 m

No	Nama Kapal	GRT	Call Sign	MMSI	IMO	Dimensi				
						Panjang	Panjang	Lebar	Dalam	Sarat Air
						(LOA)	(LBP)	(Breadth)	(Depth)	(Draft)
16.	KMP. Dorothy	6.747	YBVK2	-	9821251	106.25 m	99.50 m	20.40 m	6.50 m	4.18 m
17.	KMP. Kirana IX	9.168	YBLY	-	8220060	119.00 m	115.40 m	20,40 m	7.20 m	5.20 m
18.	KMP. Kirana II	6.370	YGSH	-	7320186	109.00 m	100.35 m	17.40 m	6.25 m	4.638 m
19.	KMP. Mustika Kencana	5.150	YHPR	525015381	9042881	98.30 m	90.00 m	16,20 m	9.20 m	8.94 m
20.	KMP. Kumala	5.874	YGDU	-	7124116	104.20 m	94.70 m	19.20 m	6.30 m	4.59 m
21.	KMP. Rajabasa 1	5.149	YEDC	-	8807076	91,50 m	82,79 m	17,50 m	5.00 m	4.48 m
22.	KMP. Panorama Nusantara	8.915		-	7225350	125,00 m	117.60 m	19.60 m	6.15 m	5.03 m
23.	KMP. Safira Nusantara	6.345	YHHN	-	7332660	120.54 m	110.00 m	16.80 m	6.60 m	5.42 m
24.	KMP. Royal Nusantara	6.034	YHIU		7224837	124,00 m	114,62 m	16.00 m	5.00 m	4.50 m
25.	KMP. Mitra Nusantara	5.813	YHEW	-	7118789	101.55 m	94.66 m	19,20 m	6.15 m	5.12 m
26.	KMP. Titian Nusantara	5.532	YGDS	-	7125952	101.55 m	94,75 m	19,20 m	6,15 m	5.12 m
27.	KMP. Mabuhay Nusantara	5.035	YGUS	-	6612908	96.74 m	85.27 m	15.80 m	5.45 m	3.99 m
28.	KMP. Farina Nusantara	5.025	YHEY	525002068	7116054	89.58 m	84.40 m	16.00 m	5.50 m	3.150 m
29.	KMP. Titian Murni	5.011	YFAB	-	6725523	93,50 m	84.00 m	15,80 m	5.45 m	4.15 m
30.	KMP. Athaya	13.413	YBRH2	525119018	9114567	136.60 m	128.44 m	21.00 m	12.03 m	10.74 m

No	Nama Kapal	GRT	Call Sign	MMSI	IMO	Dimensi				
						Panjang	Panjang	Lebar	Dalam	Sarat Air
						(LOA)	(LBP)	(Breadth)	(Depth)	(Draft)
31.	KMP. Virgo 18	9.989	JZYH	525006222	8921775	134.60 m	128.44 m	21.00 m	12.03 m	10.41 m
32.	KMP. Jagantara	9.956	PMRC	525019408	8324074	126.21 m	119.49 m	20.00 m	6.70 m	5.40 m
33.	KMP. Rajarakata	8.886	PONU	525001068	8822222	126.55 m	115.00 m	20.70 m	6.90 m	5.50 m
34.	KMP. Duta Banten	8.011	YHCJ	-	7909061	120,58 m	113.77 m	17,80 m	6.60 m	5.40 m
35.	KMP. Mufidah	5.584	YEOP	525019468	7352799	101.30 m	93.98 m	18.00 m	5.80 m	4,59 m
36.	KMP. Menggala	5.277	YEDA	-	8612885	98.71 m	91.11 m	17.00 m	6.00 m	3.99 m
37.	KMP. Caitlyn 7	8.274	YCIO2	525200335	9836000	107.90 m	99.60 m	20.40 m	6.50 m	4.20 m
38.	KMP. Munic 9	8.274	YCES2	525200126	9835991	107.90 m	99,60 m	20,40 m	6,50 m	4,20 m
39.	KMP. Neomi	8.274	YCKW2	525200335	9836012	107.90 m	99.60 m	20.40m	6.50 m	4.18 m
40.	KMP. Elysia	5.094	JZTJ	525006235	8613580	98.63 m	90.00 m	17.20 m	11.80 m	9.74 m
41.	KMP. Caitlyn	5.014	POHH	-	8602048	78,80 m	72,90 m	17.50 m	4.70 m	3.28 m
42.	KMP. Calisha	9.244	YDLW3		83010020	107,65 m	100,60 m	20,40 m	6,75 m	4,49 m
43.	KMP. Amadea	12.276	YCY2	-	90331521	134.60 m	125,00 m	21,00 m	7.00 m	5.39 m
44.	KMP Amarisa	9.521	JZZZ	-	8602074	126.23 m	117.88 m	20.00 m	11.55 m	10.24 m
45.	KMP. Nusa Putera	13.863	YBC02	525005357	8314562	126.27 m	30.00 m	22.50 m	14.20 m	11.836 m
46.	KMP. Nusa Mulia	5.837	YEZL	-	7041015	114,85 m	108,18 m	17,40 m	5.70 m	5.47 m

No	Nama Kapal	GRT	Call Sign	MMSI	IMO	Dimensi				
						Panjang	Panjang	Lebar	Dalam	Sarat Air
						(LOA)	(LBP)	(Breadth)	(Depth)	(Draft)
47.	KMP. Nusa Agung	5.730	YFPX	-	7027423	114,85 m	108,14 m	17,40 m	5.70 m	5,30 m
48.	KMP. Nusa Jaya	5.324	YEFN	525017091	8703309	105.00 m	97.00 m	18.00 m	4.50 m	3,375 m
49.	KMP. Raputra Jaya 2888	5.578	YBXC2	-	9871646	103,23 m	95,96 m	18.00 m	4,50 m	2,94 m
50.	KMP. Raputra Jaya 888	5.110	PLMP	-	8679675	95.46 m	86.40 m	17.00 m	4.40 M	2.84 M
51.	KMP. Salvino	5.028	YCRU	-	8672861	90.10 m	83.42 m	15.40 m	5.50 m	4.19 m
52.	KMP Labitra Karina	5.012	PKSJ	-	8611568	95.80 m	89.66 m	15.00 m	9.85 m	8.44 m
53.	KMP. SMS Sagita	8.968	PLHL	-	8705747	131.90 m	119.00 m	21.00 m	12.55 m	10.52 m
54.	KMP. SMS Mulawarman	5.030	JZFW	525023144	8718562	83.44 m	78.83 m	14.50 m	10.30 m	8.69 m
55.	KMP. Zoey	6.886	YCHN2	525200374	985765	114.80 m	107.60 m	18.0 m	6.50 m	4.50 m
56.	KMP. Rishel	6.747	YCBY2	-	9821287	106.25 m	99.50 m	20,40 m	6,50	4.18 m
57.	KMP. Shalem	5.085	POPA	-	8905191	93.2 m	85 m	14.40 m	5.2 m	3.95 m
58.	KMP. Eirene	8.663			1047639	110.00 m	102.00 m	22.00 m	6.50 m	
59.	KMP. Tranship 1	8.442	YCUI2	-	8342519	115,89 m	108.48 m	22.0 m	6,3 m	4,49 m
60.	KMP Trimas Kanaya	6.547	YBET2	525007392	9016715	116.53 m	103.60 m	18.02 m	6.60 m	4.59 m
61.	KMP. Trimas Fhadila	6.527	YBVI2	-	9821249	106.25 m	99.50 m	20.40 m	6.50 m	4.184 m
62.	KMP. Salvatore	9.131	JZXF	-	9454060	128.97 m	121.78 m	20.50 m	6.60 m	4.95 m

No	Nama Kapal	GRT	Call Sign	MMSI	IMO	Dimensi				
						Panjang	Panjang	Lebar	Dalam	Sarat Air
						(LOA)	(LBP)	(Breadth)	(Depth)	(Draft)
63.	KMP. BSP 1	5.057	YFDW	-	7323308	94,08 m	101,88 m	18.00 m	5.80 m	4.46 m
64.	KMP Tribuana 1	6.168	YFOI			117.67 m	107,59 m	21,00 m	10,9 m	9.4 m
65.	KMP. Windu Karsa Pratama	5.071	YGIO	525015491	8510350	89,95 m	84.30 m	16.60 m	5,50 m	3.99 m
66.	KMP Wira Berlian	9.428	YCPB2	525300391	9875612	120.74 m	112.34 m	22.60 m	6.50 m	4.436 m
67.	KMP. Wira Artha	6.747	YBYC2	525100777	982127	106.25 m	99.50 m	20.40 m	6.50 m	4.18 m
68.	KMP. Wira Kencana 1	5.648	YBPQ2	525100375	9819478	102.60 m	93.30 m	17.60 m	5.20 m	3.784 m

Lampiran 6 Kapasitas Muatan Kapal Pelabuhan Penyeberangan Merak Tahun 2025

No	Nama Kapal	Perusahaan Pelayaran	Penumpang (SKKP)	Kapasitas	
				KK	CAMP
1.	KMP. ALS Elisa	PT. Aman Lintas Samudra	374	243	164
2.	KMP. ALS Elvina		366	243	164
3.	KMP. Portlink 3	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)	966	399	300
4.	KMP. Portlink		746	240	142
5.	KMP. Legundi		812	213	178
6.	KMP. Sebuku		720	213	178
7.	KMP. Batu Mandi		626	213	178
8.	KMP. Jatra III		518	137	96
9.	KMP. Portlink 5		500	106	68
10.	KMP. HM Baruna I	PT. Bakauheni Sarana Prima	526	122	75
11.	KMP. Seira	PT. Bukit Merapin Nusantara Lines	690	167	119
12.	KMP. Adinda Windu Karsa		1.017	236	199
13.	KMP. Suki 2		374	104	69
14.	KMP. Royce I	PT. Damai Lintas Bahari	392	243	164
15.	KMP. Reinna		328	193	115
16.	KMP. Dorothy		338	193	115
17.	KMP. Kirana IX	PT. Dharma Lautan Utama	500	197	150
18.	KMP. Kirana II		562	153	111
19.	KMP. Mustika Kencana		370	107	56
20.	KMP. Kumala		610	146	94
21.	KMP. Rajabasa 1	PT. Gunung Makmun Permai	396	115	60
22.	KMP. Panorama Nusantara	PT. Jembatan Nusantara	388	233	184
23.	KMP. Safira Nusantara		286	149	107
24.	KMP. Royal Nusantara		527	155	105
25.	KMP. Mitra Nusantara		515	160	116

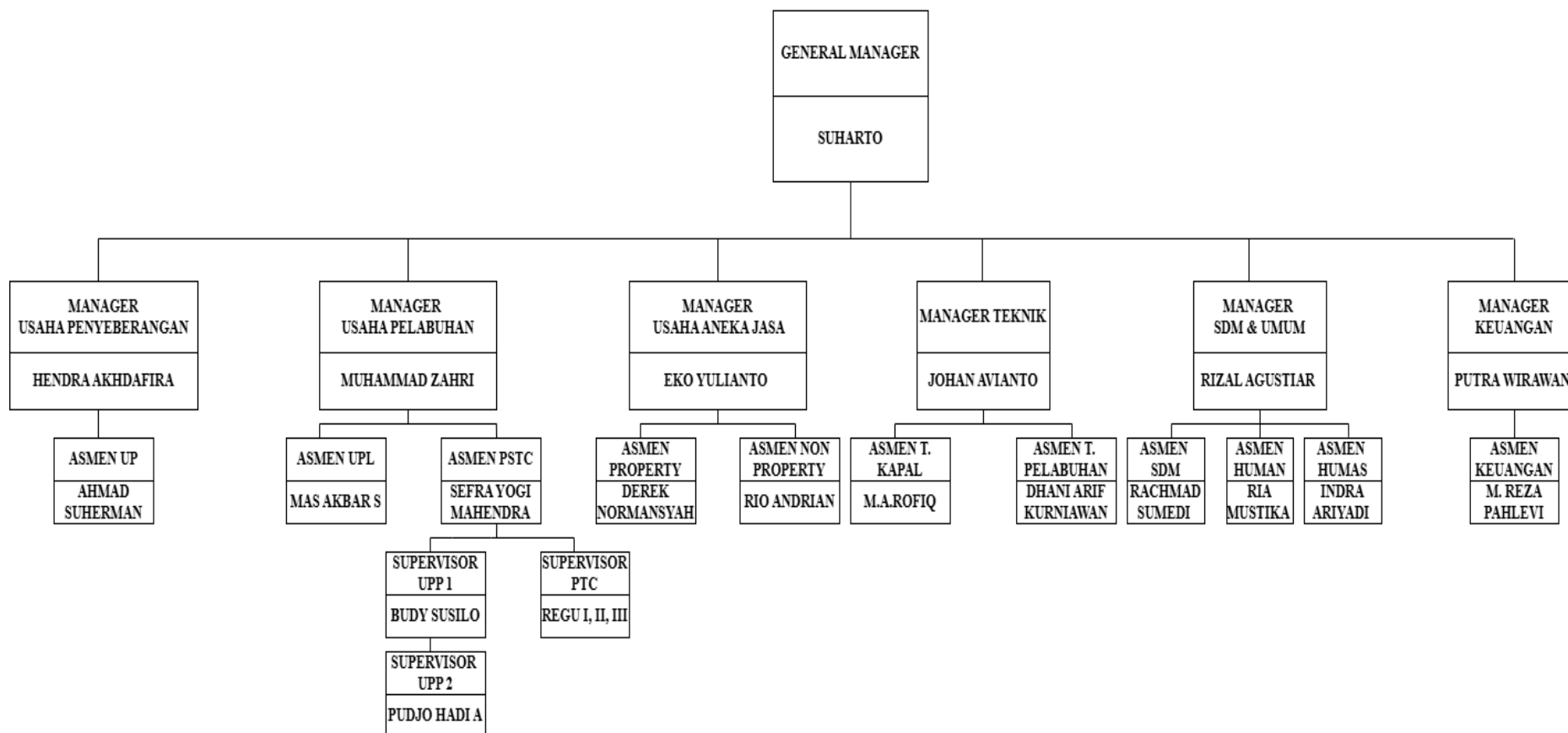
No	Nama Kapal	Perusahaan Pelayaran	Penumpang (SKKP)	Kapasitas	
				KK	CAMP
26.	KMP. Titian Nusantara		406	171	125
27.	KMP. Mabuhay Nusantara		427	91	82
28.	KMP. Farina Nusantara		327	96	78
29.	KMP. Titian Murni		194	101	94
30.	KMP. Athaya	PT. Jemla Ferry	742	248	217
31.	KMP. Virgo 18		732	238	196
32.	KMP. Jagantara		400	228	206
33.	KMP. Rajarakata		465	225	149
34.	KMP. Duta Banten		500	187	146
35.	KMP. Mufidah		325	145	104
36.	KMP. Menggala		569	207	172
37.	KMP. Caitlyn 7	PT. Munic Line	407	241	217
38.	KMP. Munic 9		301	241	217
39.	KMP. Neomi		403	241	217
40.	KMP. Elysia		408	143	110
41.	KMP. Caitlyn		448	118	75
42.	KMP. Calisha		304		125
43.	KMP. Amadea	PT. Naufal Brother Company	503	236	219
44.	KMP. Amarisa		400	206	202
45.	KMP. Nusa Putera	PT. Putera Master SP Ferry	254	254	225
46.	KMP. Nusa Mulia		318	192	157
47.	KMP. Nusa Agung		289	171	147
48.	KMP. Nusa Jaya		370	147	118
49.	KMP. Raputra Jaya 2888	PT. Raputra Jaya	360	213	179
50.	KMP. Raputra Jaya 888		380	192	170
51.	KMP. Salvino	PT. SAMUDERA FERRY	414	108	96
52.	KMP. Labitra Karina		370	132	103
53.	KMP. SMS Sagita	PT. Sekawan Maju Sejahtera	421	197	163
54.	KMP. SMS Mulawarman		330	91	63

No	Nama Kapal	Perusahaan Pelayaran	Penumpang (SKKP)	Kapasitas	
				KK	CAMP
55.	KMP. Zoey	PT. Surya Timur Line	496	203	156
56.	KMP. Rishel		341	193	115
57.	KMP. Shalem		336	117	102
58.	KMP. Eirene				
59.	KMP. Tranship 1	PT. Tranship Indonesia	761	231	170
60.	KMP Trimas Kanaya	PT. Tri sakti Lautan Mas	366	176	106
61.	KMP. Trimas Fhadila		392	193	115
62.	KMP. Salvatore	PT. Tri Sumaja Line	440	264	166
63.	KMP. BSP 1		213	142	108
64.	KMP Tribuana 1	PT. Tribuana Antar Nsa	518	263	105
65.	KMP. Windu Karsa Pratama	PT. Windu Karsa	350	123	97
66.	KMP Wira Berlian	PT. Wira Jaya Logitama	500	320	268
67.	KMP. Wira Artha		346	193	115
68.	KMP. Wira Kencana 1		650	213	147

Lampiran 7 Hasil Wawancara Pihak Pengelola Pelabuhan

1. Sistem digitalisasi tiket di Pelabuhan Penyeberangan Merak mulai diberlakukan pada 01 Mei 2020. PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) menerapkan layanan pembelian tiket secara online melalui platform ferizy di empat pelabuhan utama, yaitu Merak, Batavani, Ketapang dan Gilimanuk. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi antrian, serta meminimalkan kontak fisik, terutama selama masa pandemi COVID-19.
2. Ferizy memungkinkan pengguna jasa untuk memesan tiket kapan saja dan dimana saja melalui aplikasi atau situs web resmi. Dengan sistem ini, calon penumpang dapat merencanakan perjalanan lebih baik, dan pihak ASDP dapat mengelola arus kendaraan serta penumpang dengan lebih efektif.
3. Vending machine tiket, tollgate, dan petugas loket.
4.
 - Meminimalisir adanya korupsi, kecurangan, kelebihan atau kekurangan dalam transaksi pembelian tiket.
 - Efisiensi operasional dan sumber daya manusia.
 - Pengelolaan arus penumpang dan kendaraan lebih baik.
 - Transparansi dan akuntabilitas.
 - Mengurangi kontak fisik.
5. Beberapa kendala yang dihadapi yaitu, gangguan jaringan internet, masyarakat belum terbiasa menggunakan aplikasi, adanya kesalahan input data, serta keberadaan calo.
6. Ada tim di lapangan yang bertugas menjadi pemandu untuk bisa melakukan pemesanan dan konfirmasi akan tiket di aplikasi ferizy.
7. Beberapa cara yang dilakukan adalah bekerja dengan mitra resmi, edukasi publik serta memberikan sosialisasi kepada penumpang agar melakukan pembelian tiket melalui aplikasi resmi.
8.
 - Integrasi dengan sistem transportasi lain
 - Pemanfaatan teknologi AI.
 - Menambah fitur keamanan dan kenyamanan pengguna jasa.

Lampiran 8 Struktur Organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak



Sumber: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Merak

Lampiran 9 R Tabel

Tabel r untuk df = 51 - 100					
df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

Lampiran 10 Hasil Pengujian Validitas Menggunakan Software SPSS 29

		Correlations										
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	Total
P01	Pearson Correlation	1	.643**	.719**	.775**	.733**	.733**	.715**	.804**	.666**	.727**	.875**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P02	Pearson Correlation	.643**	1	.686**	.648**	.655**	.713**	.770**	.687**	.598**	.695**	.827**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P03	Pearson Correlation	.719**	.686**	1	.672**	.628**	.751**	.653**	.675**	.683**	.717**	.835**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P04	Pearson Correlation	.775**	.648**	.672**	1	.749**	.754**	.819**	.748**	.583**	.675**	.866**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P05	Pearson Correlation	.733**	.655**	.628**	.749**	1	.752**	.694**	.735**	.626**	.741**	.856**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P06	Pearson Correlation	.733**	.713**	.751**	.754**	.752**	1	.761**	.706**	.708**	.688**	.882**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P07	Pearson Correlation	.715**	.770**	.653**	.819**	.694**	.761**	1	.768**	.626**	.711**	.877**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P08	Pearson Correlation	.804**	.687**	.675**	.748**	.735**	.706**	.768**	1	.677**	.769**	.882**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P09	Pearson Correlation	.666**	.598**	.683**	.583**	.626**	.708**	.626**	.677**	1	.755**	.808**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P10	Pearson Correlation	.727**	.695**	.717**	.675**	.741**	.688**	.711**	.769**	.755**	1	.870**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total	Pearson Correlation	.875**	.827**	.835**	.866**	.856**	.882**	.877**	.882**	.808**	.870**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.959	10