



TUGAS AKHIR – BK1956402

**PENGEMBANGAN SISTEM MANIFEST KAPAL
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN
PRODUKTIVITAS DAN LAYANAN DI PELABUHAN
TANGLOK**

Oleh:

ADILLA NAILI IZZATI

NRP. 33312301010

Dosen Pembimbing I :

Akh. Maulidi, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II :

M. Musta'in, M.T.

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK BANGUNAN KAPAL
JURUSAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN
POLITEKNIK NEGERI MADURA SAMPANG
2026**



TUGAS AKHIR – BK1956402

**PENGEMBANGAN SISTEM MANIFEST KAPAL
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN
PRODUKTIVITAS DAN LAYANAN DI PELABUHAN
TANGLOK**

Oleh:
ADILLA NAILI IZZATI
NRP. 33312301010

Dosen Pembimbing I :
Akh. Maulidi, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing II :
M. Musta'in, M.T.

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK BANGUNAN KAPAL
JURUSAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN
POLITEKNIK NEGERI MADURA SAMPANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adilla Naili Izzati
NRP : 33312301010
Program Studi : D3 Teknik Bangunan Kapal
Jurusan : Teknologi Kemaritiman

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya buat dengan judul “Pengembangan Sistem Manifest Kapal Berbasis *Website* Untuk Meningkatkan Produktivitas Dan Layanan Di Pelabuhan Tanglok” adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiatisme.**

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

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarbenarnya.

Sampang, 27 Juli 2026
Yang Menyatakan,



STEMPIL 10000
METERAI
TEMPER
QADFAJX124197675

Adilla Naili Izzati
NRP. 33312301014

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Manifest Kapal
Berbasis *Website* Untuk Meningkatkan
Produktivitas Dan Layanan Di
Pelabuhan Tanglok

Penulis : Adilla Naili Izzati

NRP : 33312301010

Jurusan : Teknologi Kemaritiman

Program Studi : Teknik Bangunan Kapal

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk
disidangkan.

Ditandatangani di Politeknik Negeri Madura

Menyetujui,

Pembimbing II

Pembimbing I



M. Musta'in, M.T.

NIP. 198201252014041001



Akh. Maulidi, S.T., M.T.

NIP. 198001222021211002

Koordinator Program Studi
D-III Teknik Bangunan Kapal



Triyanti Irmiyana, S.T., M.T.

NIP. 198805232024212027

Ketua Jurusan
Teknologi Kemaritiman



Taufan Prasetyo, S.T., M.T.

NIP. 199002052019031021

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM MANIFEST KAPAL BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN LAYANAN DI PELABUHAN TANGLOK

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik (A.Md. T.)

Pada

Jurusan Teknologi Kemaritiman
Politeknik Negeri Madura

OLEH:

Nama : Adilla Naili Izzati
NRP. 33312301010

Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 23 Juli 2026
dan telah sesuai dengan ketentuan.

Disetujui Tim Penguji Tugas Akhir:

1. Akh. Maulidi, S. T., M. T. (Pembimbing 1)
2. M. Musta'in, S.T., M.T. (Pembimbing 2)
3. Fadlilatin Nailah, S.T., M.T. (Penguji 1)
4. Tristiadinda Permata, S.T., M.T. (Penguji 2)
5. Retno Syahriawati Dewi, S.Si., M.T. (Penguji 3)

Sampang, Agustus 2026

**PENGEMBANGAN SISTEM MANIFEST KAPAL
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN
PRODUKTIVITAS DAN LAYANAN DI PELABUHAN
TANGLOK**

Nama : Adilla Naili Izzati
NRP : 33312301010
Dosen Pembimbing 1 : Akh. Maulidi, S.T., M.T
Dosen Pembimbing 2 : M. Musta'in, S.T., M.T

ABSTRAK

Sebagai salah satu pelabuhan utama di Kabupaten Sampang, Pelabuhan Tanglok dituntut untuk memiliki pengelolaan data manifest kapal yang modern dan terintegrasi. Praktik pencatatan manual yang masih diterapkan, berisiko memicu kesalahan data, kehilangan dokumen, serta menghambat kelancaran aktivitas bongkar muat dan pembuatan laporan. Dokumen manifest juga bermanfaat untuk proses pencairan asuransi kecelakaan pada saat melakukan penyeberangan. Penelitian ini dirancang untuk mengembangkan sistem berbasis *website* yang menghasilkan Prototipe dan Rancangan Aplikasi pencatatan Manifest Kapal Penyeberangan di Pelabuhan Tanglok-Pulau Mandangin.

Sistem ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan teknologi berbasis *website*. Melalui sistem ini, pengguna dapat melakukan proses input, pembaruan, dan penghapusan data secara efektif dan akurat. Penelitian ini dirancang untuk mendorong peningkatan produktivitas dan layanan operasional di Pelabuhan Tanglok Sampang. Melalui penerapan sistem yang terintegrasi, proses bongkar muat berlangsung lebih cepat, dan keamanan informasi manifest kapal menjadi lebih terjamin.

Oleh sebab itu, sistem ini hadir sebagai inovasi yang mendukung pelabuhan yang lebih produktif dan aman. Tujuan perancangan sistem ini adalah merancang dan menghasilkan sebuah sistem informasi manifest muatan kapal berbasis *website* yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pendataan muatan dan pembuatan laporan.

Kata Kunci : Manifest Kapal, Website, Operasional, Pelabuhan Tanglok, Sampang.

**DEVELOPMENT OF A WEBSITE-BASED SHIP
MANIFEST SYSTEM TO IMPROVE PRODUCTIVITY AND
SERVICES AT TANGLOK PORT**

Name : Adilla Naili Izzati
NRP : 33312301010
Supervisor 1 : Akh. Maulidi, S.T., M.T
Supervisor 2 : M. Musta'in, S.T., M.T

ABSTRACT

As one of the main ports in Sampang Regency, Tanglok Port is expected to have a modern and integrated ship manifest data management system. The manual recording practice that is still in use carries the risk of data errors, document loss, and can slow down loading and unloading activities as well as report creation. Manifest documents are also useful for the insurance claim process in case of an accident during crossings. This study is designed to develop a website-based system that produces a Prototype and Application Design for recording ferry ship manifests at Tanglok Port-Mandangin Island.

This system was developed using a web-based technology development method. Through this system, users can carry out data input, updates, and deletions effectively and accurately. This study is designed to boost productivity and operational services at Tanglok Sampang Port. By implementing an integrated system, loading and unloading processes become faster, and the security of ship manifest information is better ensured.

Therefore, this system comes as an innovation that supports a more productive and safe port. The goal of designing this system is to create and produce a web-based ship cargo manifest information system that can make it easier and faster

to record cargo data and make reports.

Keywords: Ship Manifest, Website, Operations, Tanglok Port, Sampang.

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah Yang Maha Esa, penulis mengucapkan terima kasih atas anugerah daya, ketekunan, dan ketabahan yang memungkinkan terselesaikannya tugas akhir ini. Penyusunan karya ini dilaksanakan sebagai bagian dari pemenuhan ketentuan akademik guna menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Program Studi Teknik Bangunan Kapal di Politeknik Negeri Madura.

Penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat waktu.
2. Kepada Ayah saya yang bernama **Moh. Fatah** dan Ibu saya yang bernama **Ratnaningsih Listyowati** atas kasih sayang, doa dan semangat yang tak pernah henti diberikan kepada penulis.
3. Ibu Laily Ulfiyah, S.T., MT., Direktur Politeknik Negeri Madura .
4. M. Musta'in, S.T., MT., Wakil Direktur Bidang Akademik.
5. Taufan Prasetyo, S.T., M.T., Ketua Jurusan Teknologi Kemaritiman
6. Desta Rifki Aldara, S.T., M.T., Sekretaris Jurusan Teknologi Kemaritiman
7. Triyanti Irmiyana, S.T., M.T., Koordinator Program Studi Teknik Bangunan Kapal
8. Akh. Maulidi, S.T., M.T. dan M. Musta'in, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan tugas ini dengan meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga sehingga laporan ini selesai tepat waktu.

9. *Last but not least*, anak perempuan pertama satu-satunya dan harapan orang tua, Adilla Naili Izzati. Ya, saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri yang telah diam-diam berjuang tanpa henti. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah menghadapi tekanan tapi tetap diperjuangkan. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang Tuhan berikan. Tetap semangat untuk terus berusaha, berbahagialah dimanapun raga ini berada. Penulis berdoa agar langkah kecil ini selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik dan hebat, serta segala mimpi satu persatu akan terjawab. Aamiin

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam tugas akhir ini dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun.

Sampang, 27 Juli 2026

Adilla Naili Izzati
33312301010

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR ...iv	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....v	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SIGKATAN DAN LAMBANG	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Informasi Manajemen (SIM)	7
2.2.2 HyperText Markup Language (HTML).....	8
2.2.3 Cascading Style Sheet (CSS).....	8
2.2.4 Pengertian Website	9
2.2.5 XAMPP	9
2.2.6 MySQL	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	10
3.1.1 Tahapan Penelitian	11
3.1.2 Diagram Alir Sistem	13
3.2 Tahapan Diagram Alir Sistem	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Rancangan Implementasi Sistem.....	15
4.2 Pengujian Sistem	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan.....	26

5.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengujian Sistem.....	24
----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kapal Penumpang Tradisional	1
Gambar 3. 1 Diagram Alir Peneletian	10
Gambar 3. 2 Diagram Alir Sistem.....	13
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Login</i>	15
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Dashboard</i>	16
Gambar 4. 3 Tampilan Data Master Operator.....	17
Gambar 4. 4 Tampilan Data Master Kapal.....	17
Gambar 4. 5 Tampilan Detail Kapal	18
Gambar 4. 6 Tampilan Daftar Rute Penyeberangan.....	18
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Master Barang.....	19
Gambar 4. 8 Tampilan Data Manifest	19
Gambar 4. 9 Tampilan Detail Data Manifest	20
Gambar 4. 10 Tampilan Rekapitulasi Penumpang Bulanan/Tahunan	20
Gambar 4. 11 Tampilan Rekapitulasi Barang Bulanan	21
Gambar 4. 12 Tampilan Rekapitulasi Laporan Penumpang dalam bentuk PDF	21
Gambar 4. 13 Tampilan Rekapitulasi Laporan Barang dalam bentuk PDF.....	22
Gambar 4. 14 Tampilan Rekapitulasi Laporan Penumpang dalam bentuk Excel	22
Gambar 4. 15 Tampilan Rekapitulasi Laporan Barang dalam bentuk Excel.....	22
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Dashboard</i> pada Halaman Operator.....	23
Gambar 4. 17 Data Pencatatan Manifest pada Halaman Operator.....	23
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Report</i>	24

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR SIGKATAN DAN LAMBANG

HTML	: <i>Hyper Text Mark Up Language</i>
MySQL	: <i>Structured Query Language</i>
CSS	: <i>Cascading Style Sheet</i>
GT	: <i>Gross Tonnage</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Madura merupakan bagian dari ribuan pulau yang membentuk wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Konektivitas antar pulau pada umumnya mengandalkan transportasi laut berupa kapal sebagai sarana mobilitas harian. Angkutan Penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya[1].

Salah satu moda transportasi tersebut adalah kapal penyeberangan rute Pelabuhan Tanglok–Mandangan. Kapal ini melayani berbagai jenis angkutan, meliputi penumpang, kendaraan roda dua, hewan ternak, serta barang bawaan masyarakat. Pada operasional kapal penyeberangan dari Pelabuhan Tanglok menuju Pulau Mandangan, pencatatan masih terbatas pada jumlah penumpang semata tanpa identitas individu dan rincian barang muatan, sehingga keselamatan dan keamanan pada saat pelayaran tidak dapat dipastikan oleh pihak yang berwenang.



Gambar 1. 1 Kapal Penumpang Tradisional

Keselamatan dan keamanan pelayaran tidak dapat dilepaskan dari pengelolaan data manifest yang akurat dan sistematis. Data Manifest Penumpang merupakan dokumen yang sangat penting dalam proses perjalanan transportasi, khususnya pesawat terbang dan kapal laut, termasuk kapal penyeberangan di Pelabuhan Tanglok.

Sebagai langkah strategis, aplikasi yang ada perlu ditransformasi menjadi sistem berbasis *website* dengan tingkat kompleksitas dan ketelitian yang lebih tinggi melalui integrasi *database* kapal. Platform digital ini dirancang untuk mengelola data manifest penumpang, rute pelayaran, klasifikasi kapal berdasarkan GT, data kapal, informasi petugas, hingga penanganan aduan saat terjadi gangguan teknis (*report*). Dokumen manifest juga bermanfaat untuk proses pencairan asuransi apabila terjadi kecelakaan transportasi. Aplikasi pencatatan data manifest penumpang dibutuhkan dengan tujuan untuk mempermudah pemantauan kegiatan penyeberangan dan proses identifikasi penumpang kapal.

Penerapan sistem manifest kapal berbasis *website* diharapkan mampu menciptakan alur data yang lebih efisien, akurat, dan terintegrasi, sekaligus memperkuat aspek keselamatan serta kesiapsiagaan dalam menghadapi insiden penyeberangan maupun aktivitas bongkar muat, sehingga kualitas layanan menjadi lebih produktif dan aman. Manifest adalah daftar isi muatan yang diangkut kapal, yang memuat jumlah merek dan nomor barang muatan, nama pengirim, serta alamat yang dituju; konosemen; surat muatan [2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, tugas akhir ini merumuskan permasalahan penelitian:

1. Bagaimana desain aplikasi sistem manifest kapal yang mampu mengelola data-data penumpang kapal dan muatannya supaya lebih mudah dan efisien?

2. Bagaimana merancang aplikasi yang mampu mengelola data manifest kapal yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *website* hanya berisi informasi data manifest kapal yang melaksanakan penyeberangan di Pelabuhan Tanglok.
2. Pembahasan yang dilakukan hanya untuk rute Pelabuhan Tanglok-Pulau Mandangin.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang desain manajemen digital berbasis *website* yang berorientasi pada produktivitas pengelolaan data manifest kapal sehingga lebih mudah dan efisien.
2. Mengembangkan aplikasi pencatatan manifest kapal yang mampu mengelola data penumpang kapal dan muatan yang dapat dengan mudah diakses dimanapun dan kapanpun untuk mempermudah pihak terkait melakukan pengawasan dan pengontrolan, sehingga mengurangi risiko kecelakaan dan penyalahgunaan jumlah muatan dari yang diizinkan.

1.5 Manfaat

Manfaat tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa

Menjadi wadah penerapan kompetensi akademik ke dalam tantangan profesional nyata melalui perancangan sistem informasi berbasis *website* yang berorientasi pada peningkatan keselamatan penumpang.

2. Bagi Masyarakat

Aplikasi *website* manifest kapal menjamin perlindungan kecelakaan bagi masyarakat selama penyeberangan dan bongkar muat.

3. Bagi Pemerintah

Aplikasi ini memudahkan pemerintah setempat mengakses data manifest kapal untuk keperluan laporan bulanan.

4. Bagi Pendidikan

Menyelaraskan kurikulum akademik dengan kebutuhan masyarakat dan pemerintah melalui penguatan teknologi informasi kemaritiman.

.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengelolaan data manifest kapal di Pelabuhan Tanglok hanya mencatat jumlah penumpang dan jumlah kendaraan yang menaiki kapal, namun tidak mencatat nama penumpang dan barang-barang yang diangkut didalam kapal. Laporan yang disajikan hanya berupa rekapitulasi daftar perjalanan kapal dan daftar muatan kapal secara umum, sehingga tingkat keakuratan sangat diragukan kebenarannya. Menyikapi permasalahan tersebut, berbagai studi terdahulu telah mengkaji pemanfaatan aplikasi pengelolaan data manifest kapal berbasis *website* yang dipublikasikan dalam jurnal nasional terpercaya yang telah dilakukan sebelumnya :

1. Dalam karyanya, Siregar dan Nasution (2025) memperkenalkan sistem pengelolaan data manifest berbasis *web* yang berfungsi sebagai pusat kendali data pelayanan pelabuhan. Melalui fitur manajemen data dan laporan yang terintegrasi dalam satu antarmuka, sistem ini mampu mempercepat dan menyederhanakan aktivitas operasional [3].
2. Irawan (2022) mengemukakan solusi digital berupa aplikasi manifest penumpang berbasis *web* yang difungsikan untuk mempermudah pengawasan jumlah dan identitas penumpang kapal penyeberangan, khususnya di wilayah Minahasa Selatan [4].
3. Nurcahyawati, V (2017) Pada penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi berbasis *web* yang menyediakan fitur input SI (*Shipping Intruction*), pemantauan status pengiriman, serta pelaporan akhir berbentuk grafik. Aplikasi

ini dibuat berbasis *web* yang terdiri dari fitur input data SI (*shipping intruction*), fitur pemantauan status pengiriman muatan, dan fitur pelaporan akhir dalam bentuk grafik. Dengan adanya aplikasi ini, pihak *shipper* dapat melakukan *input* data shipping intruction kedalam *website*, selain itu pihak *shipper* juga dapat memantau posisi/status muatannya sedang dikirim ke Pelabuhan tujuan dengan itu, Kepala Cabang juga dapat melihat laporan kegiatan ekspor secara *real time* [5].

4. Penelitian berjudul “*Sistem Informasi Perusahaan Ekspedisi Muatan Kapal Laut pada PT Tirang Jaya Samudera Semarang*” oleh Agustina Candra (2015) mengkaji peran perusahaan ekspedisi muatan kapal laut sebagai penyedia jasa pengelolaan logistik laut. Kegiatan operasional meliputi penyewaan peti kemas, pengangkutan kontainer ke pelabuhan, penumpukan barang, hingga proses pemuatan ke kapal. Adapun proses bongkar mencakup penurunan kontainer dari kapal serta pengiriman ke lokasi tujuan. Meningkatnya aktivitas bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang menuntut peningkatan kinerja perusahaan ekspedisi, termasuk PT Tirang Jaya Samudera. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, perusahaan melakukan pembaruan sistem informasi serta optimalisasi pemanfaatan perangkat komputer, mengingat keterbatasan sumber daya manusia di bidang administrasi. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi perusahaan menggunakan *Visual Basic 6.0* dengan basis data MySQL [6].
5. Studi yang dilakukan oleh Anzery Prasetyo (2020) mengenai Sistem Informasi Manajemen Kapal Kelud PT. PELNI (Persero) berfokus pada pembangunan sistem berbasis metode waterfall. Sistem yang dihasilkan terbukti efektif dalam mengelola rekapitulasi penumpang, muatan,

pendapatan, dan perjalanan kapal. Keandalan sistem ditunjukkan melalui pengujian *black-box*, sementara aspek efisiensi diperkuat dengan keberhasilan pengujian transaksi dan dukungan penggunaan multi-user[7].

6. Penelitian yang dihasilkan oleh Tantri Hidayati Sinaga (2020) tentang “Perancangan Aplikasi Pencatatan Data Manifes Penumpang Kapal Penyeberangan Danau Toba Menggunakan Web”. Pada penelitian ini dihasilkan model UML dan prototype aplikasi manifest penumpang kapal yang mudah dibaca dengan bantuan penggunaan *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *State Diagram* dan *Deployment Diagram* [8].

2.2 Landasan Teori

Pada era digital saat ini, *website* menjadi sarana informasi dan komunikasi yang memiliki peran strategis. *Website* berperan penting di berbagai sektor, termasuk industri maritim. Proses pengelolaan data manifest kapal yang masih dilakukan secara manual membutuhkan sistem terintegrasi yang dapat dikelola dan dipantau oleh manajemen Pelabuhan maupun penumpang. Pengembangan *website* ini merupakan solusi efektif dalam meningkatkan produktivitas kinerja manajemen Pelabuhan Tanglok.

2.2.1 Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Menurut Gordon B. Davis (1985), Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem manusia-mesin terintegrasi yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi, menggunakan komputer, prosedur manual, model analisis, serta *database* untuk menghasilkan laporan yang berguna bagi manajer [9].

Mc. Leod mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai satu tujuan. Sumber daya mengalir dari elemen

output dan untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik maka dihubungkan mekanisme control[10]. Sistem informasi adalah kumpulan dari berbagai elemen yang saling terkait dan terintegrasi yang bertujuan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi[11].

Sedangkan menurut para ahli, definisi sistem ditinjau dari segi fisik adalah, Scott mengatakan sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*)[12].

2.2.2 *HyperText Markup Language* (HTML)

(*HyperText Markup Language*) bahasa markup yang digunakan untuk merancang struktur dan tata letak halaman *web*. HTML membentuk kerangka utama yang berisi elemen-elemen seperti teks, Gambar , tautan, tabel, dan berbagai jenis konten multimedia. HTML bekerja dengan menggunakan tag yang dikelilingi oleh tanda kurung sudut (< >). Tag ini memberi instruksi kepada browser mengenai cara menampilkan dan menyusun isi halaman. Sebagai komponen utama dalam pembuatan *web*, HTML memungkinkan berbagai halaman *web* terhubung melalui *hyperlink*, menciptakan jaringan informasi yang dikenal sebagai *World Wide Web*. HTML biasanya digabungkan dengan CSS untuk mendesain tampilan visual dan JavaScript untuk menambahkan fitur interaktif pada halaman *web* [13].

2.2.3 *Cascading Style Sheet* (CSS)

CSS sebuah bahasa yang digunakan untuk menentukan tampilan dan gaya elemen-elemen dalam halaman *web*. CSS melengkapi HTML dengan memberikan kemampuan untuk mengatur aspek visual seperti warna, jenis huruf, tata letak, ukuran, dan elemen estetika lainnya. CSS memungkinkan pemisahan antara desain visual dan struktur halaman, sehingga memudahkan pengelolaan dan pembaruan tampilan situs *web*.

Selain itu, CSS membantu menciptakan konsistensi desain di seluruh halaman dan memungkinkan situs *web* menyesuaikan tampilannya di berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, dan ponsel [14].

2.2.4 Pengertian *Website*

Website sekumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan alamat atau nama domain tertentu. Halaman-halaman ini berisi berbagai jenis informasi, seperti teks, Gambar , video, atau elemen interaktif, yang dirancang untuk memenuhi tujuan tertentu, seperti memberikan informasi, hiburan, layanan, atau transaksi [15].

2.2.5 *XAMPP*

XAMPP adalah singkatan dari X (tempat system operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. *XAMPP* adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak *system operasi*, merupakan kompilasi dari beberapa program. *XAMPP* merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket [16].

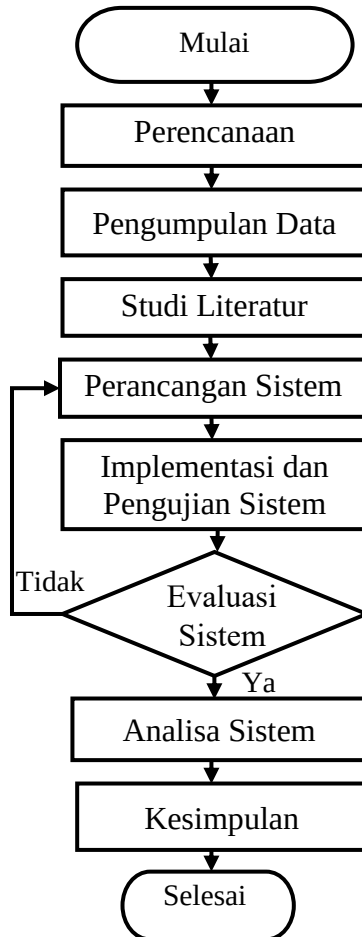
2.2.6 *MySQL*

MySQL merupakan suatu sistem manajemen *database* (*database management system*) atau *DBMS*, yaitu sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (*database*) baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan *database* [17].

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alir Peneletian

3.1.1 Tahapan Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari seluruh tahapan diagram alir penelitian :

1. Mulai

Tahapan awal dimulainya proses penelitian.

2. Perencanaan

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengarahkan pengembangan agar sesuai dengan sistem yang akan dibuat, kemudian membatasi apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan dalam pembuatan sistem.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk mengetahui mengenai permasalahan yang diteliti. Dari data yang dikumpulkan akan dapat diketahui mengenai permasalahan pada saat ini. Data-data dapat diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara langsung kepada unit terkait kepentingan yang berkaitan dengan objek penelitian. Data-data yang dikumpulkan tersebut meliputi ; Data Manifest, Data Operator, Daftar Kapal yang Beroperasi, Daftar Rute, Daftar Manifest Barang, *Report* (aduan).

4. Studi Literatur

Tahap ini dilakukan untuk mencari landasan teori dari berbagai literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian. Studi literatur ini dilakukan dengan membaca literatur yang berkaitan dengan bidang penelitian.

5. Perancangan Sistem/Aplikasi *XAMPP*

Pada tahap perancangan sistem yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut : Perancangan *User Interface* dan Basis Data, Pembuatan *Code* Program Aplikasi.

6. Implementasi dan Pengujian Aplikasi

Pada tahap pengujian dan implementasi akan dilakukan proses Pengujian Aplikasi, Implementasi Aplikasi, *User Acceptance*

Test, dan Dokumen Hasil.

7. Evaluasi Sistem

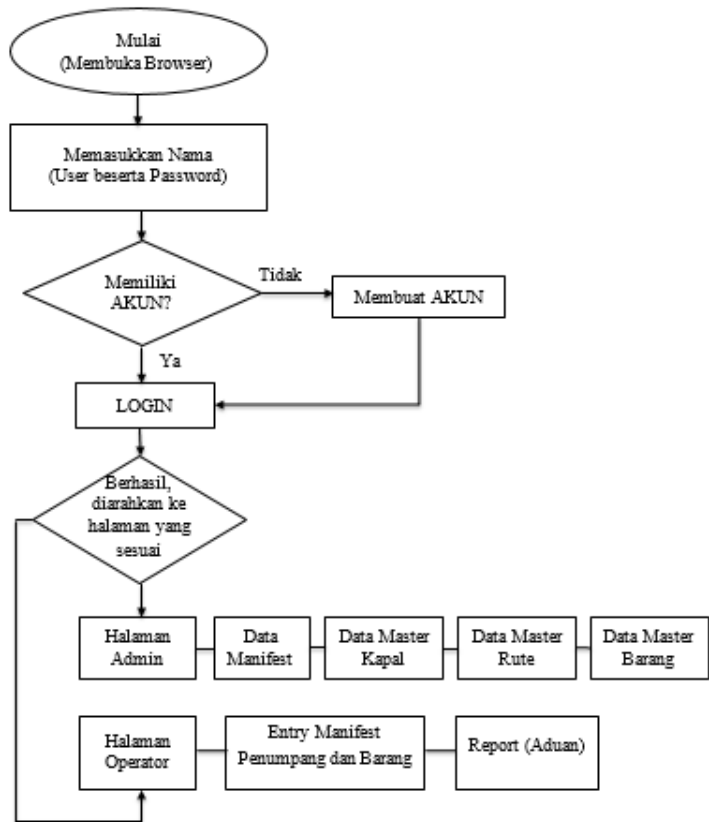
Pada tahap evaluasi ini dilakukan apabila sistem tidak berjalan dengan sempurna. Sistem tersebut perlu di evaluasi ulang terkait apa yang membuat sistem tidak berjalan dengan sempurna.

8. Analisa Aplikasi

Tahapan analisa ini merupakan tahapan dimana melakukan survey terkait penggunaan Sistem Manifest Kapal Berbasis *Website* kepada petugas di Pelabuhan Tanglok.

3.2 Diagram Alir Sistem

Proses pengujian sistem meliputi beberapa tahapan, dimulainya dari membuka browser hingga semua sistem berjalan dengan sempurna.



Gambar 3. 2 Diagram Alir Sistem

3.2.1 Tahapan Diagram Alir Sistem

Berikut adalah penjelasan dari seluruh tahapan diagram alir sistem :

1. Mulai

Tahapan awal mulai membuka browser pada laman *SIMANIST-APP*.

2. Masuk pada halaman *login*

Pada halaman *login* ini, *user* perlu untuk memasukkan nama *user* beserta *password*. Apabila *user* belum memiliki akun, maka perlu untuk membuat akun terlebih dahulu yang telah disetujui oleh admin, hanya admin yang bisa menambahkan *user*(operator) baru. Setelah berhasil membuat akun, maka masuk pada halaman *login*. Apabila sudah masuk pada halaman *login* pengguna perlu memasukkan *user* beserta *password* yang sesuai. Apabila pengguna tersebut adalah admin maka diarahkan ke halaman admin. Namun, apabila pengguna tersebut adalah operator maka akan diarahkan ke halaman operator.

3. Halaman Admin

Pada halaman admin ini, admin dapat mengakses seluruh Pengolahan Data Manifest Penumpang, Data Master Petugas (Operator), Data Master Kapal, Data Master Rute Penyeberangan, Data Master Muatan Barang. Admin juga dapat melakukan *export* laporan bulanan maupun tahunan melalui PDF ataupun Microsoft Excel.

4. Halaman Operator

Pada halaman ini, operator hanya dapat mengakses Pengolahan Data Manifest Penumpang dan Barang, serta Report apabila terjadi kecelakaan atau kehilangan barang.

BAB IV

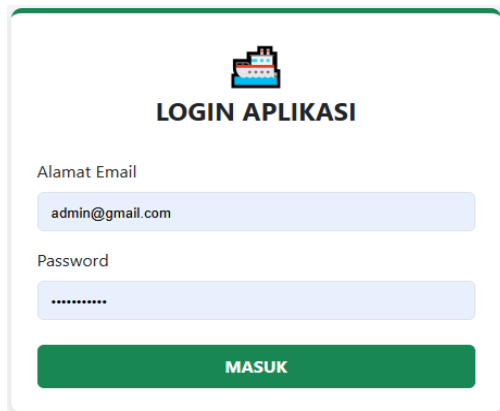
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Rancangan Implementasi Sistem

Didapatkan hasil untuk mempermudah proses perancangan sistem, maka dilakukan pemodelan sistem dengan menggunakan UML. *Unified Modeling Language* (UML) yang dikeluarkan oleh *Object Management Group* (OMG), adalah bahasa grafis dan telah diterima secara luas sebagai cara standar untuk pemodelan sistem perangkat lunak berorientasi objek. Hal ini juga dapat diterapkan untuk pemodelan proses bisnis dan perangkat keras arsitektur sistem dan desain.

a. Tampilan *Login*

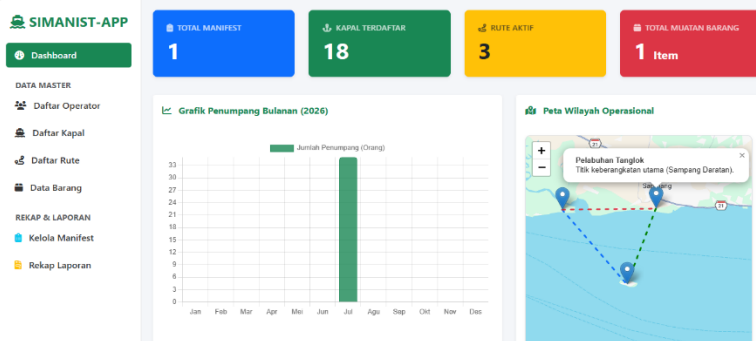
Halaman ini digunakan untuk proses identifikasi pengguna yang ingin memasuki sistem aplikasi manifest kapal. Pengguna yang ingin masuk harus memiliki akun yang telah disetujui. Jika klik tombol masuk dan data sesuai, pengguna akan diarahkan masuk ke halaman yang sesuai. Apabila pengguna tersebut adalah admin, maka diarahkan ke halaman admin. Namun, jika pengguna tersebut adalah operator, maka akan diarahkan ke halaman operator.



The screenshot shows a login form titled "LOGIN APLIKASI" with a ship icon. It contains two input fields: "Alamat Email" with the value "admin@gmail.com" and "Password" with masked characters "*****". A green "MASUK" button is at the bottom.

Gambar 4. 1 Tampilan *Login*

- b. Tampilan *Dasboard* pada Halaman Admin
- Gambar 4.2 menunjukkan tampilan *dashboard* di halaman admin, halaman awal yang akan diakses admin setelah masuk ke sistem. Halaman ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum atau ringkasan informasi penting tentang halaman operasional admin pelabuhan yang dikelola oleh Dinas Perhubungan Laut Kabupaten Sampang. Di bagian atas *dashboard* terdapat panel informasi ringkas yang menampilkan statistik penting, seperti total manifest, jumlah kapal yang terdaftar atau beroperasi, daftar rute, dan total muatan barang. Pada halaman ini admin dapat melakukan akses ke semua proses input data hingga mencetak laporan melalui halaman ini.



Gambar 4. 2 Tampilan *Dashboard*

- c. Tampilan Data Master Operator
- Pada halaman ini menampilkan data master operator apabila ingin menambahkan pengguna operator baru pada pelabuhan yang dituju. Daftar operator tersebut meliputi nama lengkap, no *handphone*, bertugas di Pelabuhan apa, email, dan *password*.


Daftar Operator

 Operator berhasil ditambahkan oleh Admin!

Tambah Operator Baru

Nama	Email	No HP	Lokasi Tugas	Aksi
Musa Al Kadzim	musa@gmail.com	0987654345678	Pelabuhan Mandangin	 
operator	operator@gmail.com	085964195999	Pelabuhan Tanglok	 
Adilla Naili Izzati	sreseh@gmail.com	085964195999	Pelabuhan Mandangin	 

Gambar 4. 3 Tampilan Data Master Operator

- d. Tampilan Data Master Kapal
- Pada halaman ini menampilkan data master kapal yang beroperasi pada Pelabuhan Tanglok.


Daftar Kapal
+ Tambah Kapal

Nama Kapal	Pemilik	GT	Kapasitas	Aksi
KM. PIALA	FADILLAH	16 GT	50 Org	 
KM. ANGLING DHARMA	H. SULAIMAN	16 GT	70 Org	 
KM. 1000 MANIS	KHOIRI	16 GT	70 Org	 
KM. TIGA UTAMA	H. IPUL	16 GT	70 Org	 
KM. BEJREH	MASUDI	16 GT	70 Org	 
KM. SUMBER BARU	AGUS	16 GT	60 Org	 
KM. SINAR JAYA	H. SAHAJPI	16 GT	80 Org	 
KM. GARUDA	H. ROHIYAT	16 GT	40 Org	 
KM. PERMATA PERTAMINA	MUHAMMAD	16 GT	40 Org	 
KM. SAMPURNANI	ZAIFUL FATAH	16 GT	50 Org	 
KM. PERMATA	FATHUR ROSI	16 GT	60 Org	 
KM. DERMAGA BARU	H. SUKRON	16 GT	60 Org	 
KM. RAMPAS	RAHMAN	16 GT	50 Org	 
KM. AL AMIN	LAILATUR QODR	16 GT	60 Org	 
KM. SINAR LAUT	ZAINUL RIDHO	16 GT	60 Org	 
KM. SURAMADU	HALWENI	16 GT	60 Org	 
KM. JEBEL ROHMAH	HARIRI	16 GT	50 Org	 
KM. ANUGERAH	ROHMAN	16 GT	50 Org	 
KM. RISKI ILAHI	-	16 GT	50 Org	 
KM. BINTANG JODA	-	16 GT	50 Org	 
KM. SAMUDRA	-	16 GT	50 Org	 

Gambar 4. 4 Tampilan Data Master Kapal

Identitas Utama

Nama Kapal	: KM. PIALA	Bahan Konstruksi	: Kayu
Pemilik	: FADILLAH	Tahun Buat	: 2002
Jenis Kapal	: Pasaran (Pelra)	Galangan	: Pantai Selatan Pulau Mandangin
Nomor Register	: -		
Lintas Pelayaran	: Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok		

Konstruksi

Ukuran & Kecepatan

Golongan GT	: 16 GT	Jumlah Mesin	: 2
Dimensi (LOA x L x D)	: 17m x 3m x 2m	Merk Mesin	: Mitsubishi
Panjang LPP	: 14 m	Daya Mesin	: 120 ps
Sarat	: 0.5 m	Bahan Bakar	: Solar
Kecepatan	: 7 Knot		

Pemesinan

Kapasitas Muatan



50 Orang
Penumpang



4 Unit
Kendaraan R2



0 Unit
Kendaraan R4



2 Ton
Barang

Gambar 4. 5 Tampilan Detail Kapal

- e. Tampilan Data Master Rute
Pada halaman ini menampilkan daftar rute penyeberangan yang dapat di seberangi oleh penumpang

Manajemen Daftar Rute

Kelola data rute pelayaran yang akan dipilih oleh Operator saat entry manifest.

+ Tambah Rute Baru

Nama Rute Pelayaran

Contoh: Tanglok - Mandangin

Simpan Rute

No	Nama Rute	Aksi
1	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	 
2	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	 
3	Sreseh - Pelabuhan tanglok	 

Gambar 4. 6 Tampilan Daftar Rute Penyeberangan

- f. Tampilan Halaman Master Barang
Pada halaman ini menunjukkan master barang dari halaman operator. Pada halaman ini admin dapat melihat jumlah rekapkan bulanan dan tahunan dari operator.

Rekap Muatan Barang

Waktu Input	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Dimuat di Kapal	Petugas (Operator)	Aksi
21/07/2026 19:15	bambu/kayu	4	Pcs	KM. ANGLING DHARMA	operator	 
21/07/2026 19:12	sepeda listrik	2	Unit	KM. AL AMIN	operator	 
21/07/2026 19:10	bambu/kayu	5	Pcs	KM. BEJREH	operator	 
21/07/2026 19:08	LPG	3	Pcs	KM. DERMAGA BARU	operator	 
21/07/2026 19:07	sepeda listrik	2	Unit	KM. JEBEL ROHMAH	operator	 
21/07/2026 19:05	beras	5	Karung	KM. RISIKI ILAHI	operator	 
19/07/2026 00:12	sepeda motor	4	Unit	KM. SAMUDRA	operator	 
19/07/2026 00:09	bambu/kayu	70	Pcs	KM. RAMPAS	operator	 
19/07/2026 00:06	beras	15	Karung	KM. BINTANG JODA	operator	 

Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Master Barang

g. Kelola Data Manifest

Pada halaman ini, admin dapat memantau seluruh manifest penumpang yang diinput oleh operator. Admin dapat melakukan *Create, Update, Delete* apabila diperlukan.

Kelola Data Manifest

Pantau seluruh riwayat manifest yang diinput oleh operator.

Waktu Input	Operator	Kapal	Rute	Total Penumpang	Aksi
21/07/2026 19:15	operator	KM. ANGLING DHARMA	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	20 Orang	  
21/07/2026 19:12	operator	KM. AL AMIN	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	13 Orang	  
21/07/2026 19:10	operator	KM. BEJREH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	8 Orang	  
21/07/2026 19:08	operator	KM. DERMAGA BARU	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	21 Orang	  
21/07/2026 19:07	operator	KM. JEBEL ROHMAH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	20 Orang	  
21/07/2026 19:05	operator	KM. RISIKI ILAHI	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	18 Orang	  
21/07/2026 19:03	operator	KM. SINAR LAUT	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	26 Orang	  
19/07/2026 00:12	operator	KM. SAMUDRA	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	21 Orang	  
19/07/2026 00:09	operator	KM. RAMPAS	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	26 Orang	  
19/07/2026 00:06	operator	KM. BINTANG JODA	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	16 Orang	  

Gambar 4. 8 Tampilan Data Manifest

DOKUMEN MANIFEST PELAYARAN

Waktu Keberangkatan:

21 July 2026 - 19:15 WIB

Status Pencatat:

operator

INFORMASI ARMADA & RUTE

Nama Kapal : **KM. ANGLING DHARMA**

Rute Pelayaran : **Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok**

REKAPITULASI PENUMPANG

Laki-Laki	Perempuan	Total Penumpang
10	10	20

Edit Manifest
Hapus

Gambar 4. 9 Tampilan Detail Data Manifest

h. Rekap dan Laporan

Pada halaman ini menunjukkan rekapitulasi laporan data manifest penumpang dan barang bulanan maupun tahunan yang telah diinput oleh operator. Pada halaman ini rekapitulasi bulanan maupun tahunan dapat langsung di *export* ke excel maupun pdf, sehingga memudahkan admin dalam melakukan pelaporan.

Rekapitulasi Laporan

Jenis Laporan

Laporan Penumpang

Periode

Bulanan

Bulan

July

Tahun

2026

Tampilkan Data

Hasil Preview: Penumpang (Bulan 07 - 2026)

PDF
Excel

Tanggal	Kapal	Rute	Laki-laki	Perempuan	Total Penumpang
21/07/2026 19:15 WIB	KM. ANGLING DHARMA	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	10	10	20 Orang
21/07/2026 19:12 WIB	KM. AL AMIN	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	7	6	13 Orang
21/07/2026 19:10 WIB	KM. BEJREH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	4	4	8 Orang
21/07/2026 19:08 WIB	KM. DERMAGA BARU	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	11	10	21 Orang
21/07/2026 19:07 WIB	KM. JEBEL ROHMAH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	10	10	20 Orang

Gambar 4. 10 Tampilan Rekapitulasi Penumpang Bulanan/Tahunan

Hasil Preview: Barang (Bulan 07 - 2026)

PDF Excel

Tanggal	Nama Barang	Kuantitas	Kapal Pemuat	Petugas Entry
21/07/2026 19:15 WIB	bambu/kayu	4 Pcs	KM. ANGLING DHARMA	operator
21/07/2026 19:12 WIB	sepeda listrik	2 Unit	KM. AL AMIN	operator
21/07/2026 19:10 WIB	bambu/kayu	5 Pcs	KM. BEJREH	operator
21/07/2026 19:08 WIB	LPG	3 Pcs	KM. DERMAGA BARU	operator
21/07/2026 19:07 WIB	sepeda listrik	2 Unit	KM. JEBEL ROHMAH	operator
21/07/2026 19:05 WIB	beras	5 Karung	KM. RISIKI ILAHI	operator
19/07/2026 00:12 WIB	sepeda motor	4 Unit	KM. SAMUDRA	operator
19/07/2026 00:09 WIB	bambu/kayu	70 Pcs	KM. RAMPAS	operator
19/07/2026 00:06 WIB	beras	15 Karung	KM. BINTANG JODA	operator

Gambar 4. 11 Tampilan Rekapitulasi Barang Bulanan

REKAPITULASI LAPORAN PENUMPANG

Periode: Bulan 07 Tahun 2026

No	Tanggal	Kapal	Rute	Laki-laki	Perempuan	Total Penumpang
1	21/07/2026 19:15 WIB	KM. ANGLING DHARMA	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	10	10	20
2	21/07/2026 19:12 WIB	KM. AL AMIN	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	7	6	13
3	21/07/2026 19:10 WIB	KM. BEJREH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	4	4	8
4	21/07/2026 19:08 WIB	KM. DERMAGA BARU	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	11	10	21
5	21/07/2026 19:07 WIB	KM. JEBEL ROHMAH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	10	10	20
6	21/07/2026 19:05 WIB	KM. RISIKI ILAHI	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	9	9	18
7	21/07/2026 19:03 WIB	KM. SINAR LAUT	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	16	10	26
8	19/07/2026 00:12 WIB	KM. SAMUDRA	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	10	11	21
9	19/07/2026 00:09 WIB	KM. RAMPAS	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	16	10	26
10	19/07/2026 00:06 WIB	KM. BINTANG JODA	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	10	6	16

Gambar 4. 12 Tampilan Rekapitulasi Laporan Penumpang dalam bentuk PDF

REKAPITULASI LAPORAN BARANG

Periode: Bulan 07 Tahun 2026

No	Tanggal	Nama Barang	Kuantitas	Kapal Pemuat	Petugas Entry
1	21/07/2026 19:15 WIB	bambu/kayu	4 Pcs	KM. ANGLING DHARMA	operator
2	21/07/2026 19:12 WIB	sepeda listrik	2 Unit	KM. AL AMIN	operator
3	21/07/2026 19:10 WIB	bambu/kayu	5 Pcs	KM. BEJREH	operator
4	21/07/2026 19:08 WIB	LPG	3 Pcs	KM. DERMAGA BARU	operator
5	21/07/2026 19:07 WIB	sepeda listrik	2 Unit	KM. JEBEL ROHMAH	operator
6	21/07/2026 19:05 WIB	beras	5 Karung	KM. RISIKI ILAHI	operator
7	19/07/2026 00:12 WIB	sepeda motor	4 Unit	KM. SAMUDRA	operator
8	19/07/2026 00:09 WIB	bambu/kayu	70 Pcs	KM. RAMPAS	operator
9	19/07/2026 00:06 WIB	beras	15 Karung	KM. BINTANG JODA	operator

Gambar 4. 13 Tampilan Rekapitulasi Laporan Barang dalam bentuk PDF

REKAPITULASI LAPORAN PENUMPANG

Periode: Bulan 07 Tahun 2026

No	Tanggal	Kapal	Rute	Laki-laki	Perempuan	Total Penumpang
1	21/07/2026 19:15 WIB	KM. ANGLING DHARMA	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	10	10	20
2	21/07/2026 19:12 WIB	KM. AL AMIN	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	7	6	13
3	21/07/2026 19:10 WIB	KM. BEJREH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	4	4	8
4	21/07/2026 19:08 WIB	KM. DERMAGA BARU	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	11	10	21
5	21/07/2026 19:07 WIB	KM. JEBEL ROHMAH	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	10	10	20
6	21/07/2026 19:05 WIB	KM. RISIKI ILAHI	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	9	9	18
7	21/07/2026 19:03 WIB	KM. SINAR LAUT	Pulau Mandangin - Pelabuhan Tanglok	16	10	26
8	19/07/2026 00:12 WIB	KM. SAMUDRA	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	10	11	21
9	19/07/2026 00:09 WIB	KM. RAMPAS	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	16	10	26
10	19/07/2026 00:06 WIB	KM. BINTANG JODA	Pelabuhan Tanglok - Pulau Mandangin	10	6	16

Gambar 4. 14 Tampilan Rekapitulasi Laporan Penumpang dalam bentuk Excel

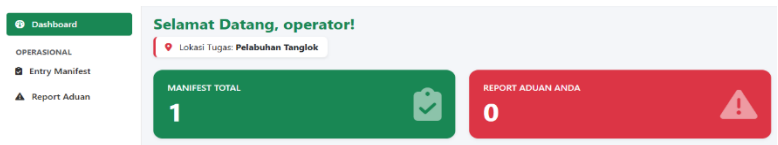
REKAPITULASI LAPORAN BARANG

Periode: Bulan 07 Tahun 2026

No	Tanggal	Nama Barang	Kuantitas	Kapal Pemuat	Petugas Entry
1	21/07/2026 19:15 WIB	bambu/kayu	4 Pcs	KM. ANGLING DHARMA	operator
2	21/07/2026 19:12 WIB	sepeda listrik	2 Unit	KM. AL AMIN	operator
3	21/07/2026 19:10 WIB	bambu/kayu	5 Pcs	KM. BEJREH	operator
4	21/07/2026 19:08 WIB	LPG	3 Pcs	KM. DERMAGA BARU	operator
5	21/07/2026 19:07 WIB	sepeda listrik	2 Unit	KM. JEBEL ROHMAH	operator
6	21/07/2026 19:05 WIB	beras	5 Karung	KM. RISIKI ILAHI	operator
7	19/07/2026 00:12 WIB	sepeda motor	4 Unit	KM. SAMUDRA	operator
8	19/07/2026 00:09 WIB	bambu/kayu	70 Pcs	KM. RAMPAS	operator
9	19/07/2026 00:06 WIB	beras	15 Karung	KM. BINTANG JODA	operator

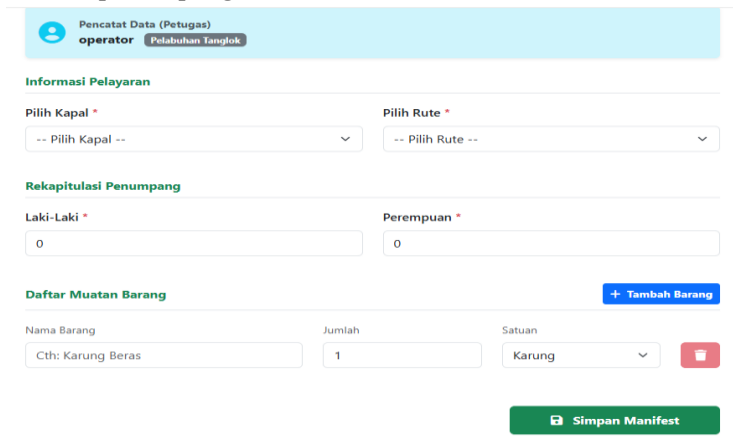
Gambar 4. 15 Tampilan Rekapitulasi Laporan Barang dalam bentuk Excel

- i. Tampilan *Dashboard* pada Halaman Operator
- Gambar 4.10 menunjukkan tampilan *dashboard* di halaman operator, halaman awal yang akan diakses oleh operator setelah masuk ke sistem. Halaman ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum atau ringkasan informasi penting tentang halaman operasional operator pelabuhan seperti total manifest penumpang dan barang serta *report* (aduan) apabila terjadi kecelakaan dan kehilangan barang.



Gambar 4. 16 Tampilan *Dashboard* pada Halaman Operator

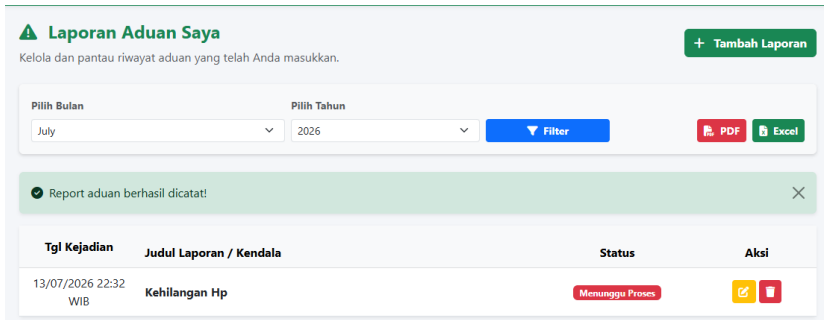
- j. Tampilan Halaman Data Manifest
- Pada halaman data manifest ini operator dapat mengentry manifest penumpang dan barang yang dibawa pada saat akan dilakukan penyeberangan. Data manifest tersebut meliputi nama kapal, rute penyeberangan, rekapitulasi penumpang perempuan dan laki-laki, serta barang bawaan yang dibawa oleh penumpang.



Gambar 4. 17 Data Pencatatan Manifest pada Halaman Operator

k. Tampilan Halaman *Report*

Pada halaman *report* ini berfungsi sebagai pusat data diri dan aduan setiap pengguna apabila terjadi kecelakaan pada saat melakukan penyeberangan seperti yang ditunjukkan pada



Gambar 4. 18 Tampilan Halaman *Report*

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan dengan baik sehingga sistem dinyatakan layak digunakan.

Tabel 4. 1 Pengujian Sistem

Bagian Pengujian	Tujuan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
<i>Login dan Register</i>	Memastikan pengguna dapat melakukan <i>login</i> dengan data yang valid.	Pengguna dapat <i>login</i> serta diarahkan ke halaman yang sesuai.	Pengguna berhasil mendaftar dan <i>login</i> , validasi berhasil, data tersimpan di <i>database</i>
<i>Input Data Manifest</i>	Mengetes fungsi <i>input data manifest</i> ke dalam sistem	<i>Data manifest</i> berhasil disimpan di <i>database</i> dan muncul di halaman admin.	Input data berhasil, tampilan data sesuai, tidak ada <i>error</i>
<i>Edit dan Hapus Data</i>	Memastikan data yang telah tersimpan dapat diubah dan dihapus dengan benar.	Data dapat diperbarui atau dihapus sesuai perintah, hanya admin yang dapat melakukan <i>create</i> ,	Fungsi <i>edit</i> dan hapus berjalan lancar, data <i>ter-update</i> otomatis.

		<i>update, delete</i> dan tampilan berubah sesuai kondisi.	
Laporan Data	Mengetes tampilan dan akurasi laporan dari data yang sudah Diinputkan.	Laporan menampilkan data sesuai <i>filter</i> tanggal dan jenis Pelabuhan.	Laporan tampil sesuai <i>input, filter</i> bekerja dengan benar.
Hak Akses User	Memastikan peran admin dan operator sesuai dengan fungsionalitas Sistem.	Setiap <i>role</i> hanya dapat mengakses fitur yang telah ditentukan	Hak akses berjalan sesuai peran, tidak ada akses tidak sah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan model UML dan prototype aplikasi pencatatan manifest penumpang kapal berbasis *website*. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan hal-hal berikut ini :

1. Model UML dapat digunakan dalam memberikan gambaran sistem yang akan dibangun pada desain pencatatan manifest penumpang kapal penyeberangan sehingga proses yang dihasilkan dapat dibaca dengan mudah dengan bantuan penggunaan *Use Case diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *State Diagram* dan *Deployment Diagram*.
2. Aplikasi pencatatan manifest penumpang dapat digunakan untuk mempermudah Dinas Perhubungan Kabupaten Sampang dalam melakukan pengawasan dan pengontrolan terhadap daftar penumpang kapal yang melakukan perjalanan di kawasan Pelabuhan Tanglok Kabupaten Sampang, sehingga akan dapat mengurangi resiko kecelakaan dan penyalahgunaan jumlah muatan kapal dari yang diizinkan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Sampang.

5.2 Saran

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan agar aplikasi yang telah dibangun dapat disempurnakan melalui beberapa aspek, karena proses input masih dilakukan secara manual oleh operator ke sistem. Perlu dikembangkan tampilan antarmuka yang responsif agar dapat digunakan di berbagai perangkat, termasuk ponsel dan tablet untuk mendukung operasional ketika di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementrian Perhubungan RI, “Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No.PM 25 Tahun 2016 Tentang Daftar Penumpang dan Kendaraan Angkutan Penyeberangan”. Kementrian Perhubungan RI, Jakarta, p. 16, 2016.
- [2] Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia, xvi. Jakarta: Pusat Bahasa, 2008.
- [3] Siregar, W. A., & Nasution, N. A. (2025). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MANIFEST BERBASIS *WEBSITE* PADA SATUAN PELAYANAN PELABUHAN BPTD. Melek IT : Information Technology Journal, 11(1), 77–86.
- [4] Irawan, S. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENCATATAN DATA MANIFEST PENUMPANG KAPAL PENYEBERANGAN DI MINAHASA SELATAN BERBASIS *WEB*. PROSIDING SEMINAR NASIONAL INOVASI PENDIDIKAN MARITIM , 215–220.
- [5] Nurcahyawati, V. (2017). Sistem Pengolahan Dokumen Ekspor Muatan Kapal Berbasis *Web*.
- [6] Agustina. Candra. (2015). Sistem Informasi Perusahaan Ekspedisi Muatan Kapal Laut Pada PT. Tirang Jaya Samudera Semarang. Jurnal Bianglala Informatika,3.
- [7] Anzery. Prasetyo. (2020). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KAPAL KELUD PT. PELNI (PERSERO).
- [8] Sinaga, T. H. (2020). Perancangan Aplikasi

- Pencatatan Data Manifest Penumpang Kapal Penyeberangan Danau Toba Menggunakan Web.
- [9] Gordon B. Davis, Management information system : conceptual foundation structure, and development, (Jakarta : Pustaka Binaman Pressindo, 1993).
- [10] Raymond Mc. Leod. Ir, Sistem Informasi Manajemen, ed I (Jakarta : prehhalindo, 1995).
- [11] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). Management Information Systems. McGraw-Hill/Irwin.
- [12] Georgi M, Scolt, Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen (Jakarta; Remaja Karya, 2004).
- [13] M. H. Tinambunan, D. R. E. Kembuan, S. Wahyuni, A. Hasibuan, and A. S. Wibowo, "BUKU AJAR PEMROGRAMAN WEB MENGGUNAKAN PHP & MySQL," Penerbit Tahta Media, Nov. 2023, Accessed: Dec. 29, 2024. [Online]. Available: <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/486>
- [14] Y. Trimarsiah and M. Arafat, "Analisis dan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan dan Komputer AKMI Baturaja," J. Ilm. Matrik, vol. 19, pp. 1–10, 2017.
- [15] A. Permatasari and S. Suhendi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web," J. Inform. Terpadu, vol. 6, no. 1, pp. 29– 37, 2020, doi: 10.54914/jit.v6i1.255.
- [16] Roza, R, dkk. 2020. *Tutorial sistem informasi*

prediksi jumlah pelanggan menggunakan metode regresi linier berganda berbasis web menggunakan framework codeigniter. Bandung : Kreatif Industri Nusantara. Tersedia dalam Google Books.

- [17] Rusli, dkk. 2019. *Pemrograman website dengan PHP-MySQL untuk pemula*. Sulawesi Selatan : Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia. Tersedia dalam Google books.

LAMPIRAN

33312301010_Adilla Naili Izzati_Fix-2 .docx

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.poltekpelsulut.ac.id	2%
	Internet Source	
2	123dok.com	2%
	Internet Source	
3	eprints.polsri.ac.id	1%
	Internet Source	
4	Submitted to Sultan Agung Islamic University	<1%
	Student Paper	
5	e-journal.stmiklombok.ac.id	<1%
	Internet Source	
6	Submitted to Universitas Kristen Duta Wacana	<1%
	Student Paper	
7	docplayer.info	<1%
	Internet Source	
8	repository.unpra.ac.id	<1%
	Internet Source	
9	eprints.unram.ac.id	<1%
	Internet Source	
10	repository.poltektranssdp-palembang.ac.id	<1%
	Internet Source	
11	repository.universitasbumigora.ac.id	<1%
	Internet Source	
12	eprints.bbg.ac.id	<1%
	Internet Source	
13	repo.itera.ac.id	<1%
	Internet Source	
14	Submitted to Universitas Muria Kudus	<1%
	Student Paper	
15	adoc.pub	<1%
	Internet Source	

16	eprints.umk.ac.id Internet Source	<1 %
17	eprints.untirta.ac.id Internet Source	<1 %
18	eprints.utdi.ac.id Internet Source	<1 %
19	jurnal.sttsetia.ac.id Internet Source	<1 %
20	Yuyun Ayu Lestari. "Perancangan Sistem Informasi Laboratorium MIPA Berbasis Web Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Jambi", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Publication	<1 %
21	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
22	id.123dok.com Internet Source	<1 %
23	ojs.unikom.ac.id Internet Source	<1 %
24	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On

BIODATA PENULIS



Adilla Naili Izzati dilahirkan di Sampang, 27 Februari 2004. Anak dari Bapak Moh. Fatah dan Ibu Ratnaningsih Listyowati. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis mulai menuntut ilmu di TK Al-Ma'arif pada tahun (2008-2010), melanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri Rongtengah 1 pada tahun (2010-2016), melanjutkan ke SMPS

Sabilillah Sampang pada tahun (2016-2019), dan melanjutkan ke SMK Negeri 1 Sampang Jurusan Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan pada tahun (2019-2022). Pada tahun 2023 alhamdulillah penulis dapat melanjutkan menuntut ilmu di perguruan tinggi Politeknik Negeri Madura Jurusan Teknologi Kemaritiman, Prodi Teknik Bangunan Kapal selama 3 tahun (2023-2026). Selama menempuh ilmu di Politeknik Negeri Madura, penulis juga aktif diberbagai macam organisasi kampus. Penulis bergabung sebagai pengurus Himpunan Mahasiswa Teknologi Kemaritiman pada periode (2023-2025). Penulis bergabung sebagai panitia lomba OCEANIC 8 pada tahun 2025. Penulis aktif mengikuti pelatihan *Awareness Training For ISO 9001:2015* pada tahun 2023. Penulis aktif mengikuti pelatihan Dasar-dasar Pendidikan K3 Umum.