**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**
**BADAN PENGEMBANGAN**
**SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

**SKRIPSI**

# ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN *PLATFORM* DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT MCS INTERNASIONAL

**Oleh:**

**RAILA NASRIFA**
**NRP. 465221557**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**
**JURUSAN KALK**
**JAKARTA**
**2026**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**
**BADAN PENGEMBANGAN**
**SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

# ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN *PLATFORM* DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT MCS INTERNASIONAL

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan**
**Untuk Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV**

**Oleh:**

**RAILA NASRIFA**
**NRP. 465221557**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**
**JURUSAN KALK**
**JAKARTA**
**2026**

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

STIP
JAKARTA

# HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Raila Nasrifa |
| NRP | : | 465221557 |
| Program Pendidikan | : | Diploma IV |
| Jurusan | : | Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan |
| Judul | : | Analisis Penerapan Penggunaan Platform Digital Terhadap Kelengkapan Dokumen Pelaut Pada Proses Pergantian Awak Kapal Di PT MCS Internasional |

Jakarta, 15 Juni 2026

Penulis

Raila Nasrifa



Dipindai dengan CamScanner

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**
**BADAN PENGEMBANGAN**
**SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

STIP
JAKARTA

# TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Raila Nasrifa |
| NRP | : | 465221557 |
| Program Pendidikan | : | Diploma IV |
| Jurusan | : | Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan |
| Judul | : | Analisis Penerapan Penggunaan Platform Digital Terhadap Kelengkapan Dokumen Pelaut Pada Proses Pergantian Awak Kapal Di PT MCS Internasional |

Jakarta, 15 Juni 2026

| Pembimbing Utama | Pembimbing Pendamping |
|---|---|
| **Drs. Bernhard Mangatur Tampubolon, M.Si.** | **Ronald Simanjuntak, M.T** |
| Pembina Tk. I (IV/b) | Pembina (IV/a) |
| NIP. 19641003 199403 1 001 | NIP. 19750616 200604 1 001 |

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK

**Dr. April G Malau,S.Si.,M.M**
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**
**BADAN PENGEMBANGAN**
**SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

# TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Raila Nasrifa |
| NRP | : | 465221557 |
| Program Pendidikan | : | Diploma IV |
| Jurusan | : | Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan |
| Judul | : | Analisis Penerapan Penggunaan Platform Digital Terhadap Kelengkapan Dokumen Pelaut Pada Proses Pergantian Awak Kapal Di PT MCS Internasional |

| Ketua Penguji | Anggota Penguji | Anggota Penguji |
|---|---|---|
| **Susi Herawati, S. Si., M.Pd** | **Eko Septiansyah Putra, M.Pd** | **Drs. Brenhard M Tampubolon, M.Si.** |
| Pembina (IV/a) | NIP. 19910912 202321 1 023 | Pembina Tk. I (IV/b) |
| NIP. 19720503 199803 2 003 | | NIP. 19641003 199403 1 001 |

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK

**Dr. April G Malau,S.Si.,M.M**
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

# KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu yang telah ditentukan, dengan judul:

**"ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN *PLATFORM* DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT MCS INTERNASIONAL"**

Selama melakukan pengamatan dan penelitian saat melaksanakan Praktek Darat di PT MCS Internasional, penulis berpedoman pada materi yang diperoleh selama menempuh pendidikan di kampus serta berbagai buku referensi yang relevan dengan topik pembahsan dalam penulisan ini.

Oleh karena itu, melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan, doa, dan bimbingan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini kepada:

1. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaram (STIP) Indonesia;
2. Bapak Dr. April Gunawan Malau,S.Si.,M.M sebagai Ketua Jurusan KALK
3. Bapak Drs. Brenhard Mangatur Tampubolon, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan yang bermanfaat;
4. Bapak Ronald Simanjuntak, M.T selaku Dosen Pendamping yang telah memberikan banyak nasihat dan masukan;
5. Staff Pengajar dan Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Indonesia Program Studi KALK yang telah membimbing dan mengajarkan penulis;
6. Pegawai dan Staff PT MCS Internasional yang sudah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan Praktek Darat sehingga penulis dapat menyusun karya tulis ini;
7. Orang tua tercinta Bapak Nasril dan Ibu Martina, kakak saya Rudy Maitinas, Irani Sundari, Muhammad Reza Adrian, Resi Putri Naulia yang telah memberikan segalanya, selalu mendoakan, selalu memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi;



Dipindai dengan CamScanner

Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat serta menambah khazanah ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.

Jakarta, 15 Juni 2026

Penulis

**RAILA NASRIFA**
**NRP. 465221493**



Dipindai dengan CamScanner

# DAFTAR ISI

**HALAMAN SAMPUL** ..... **i**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS** ..... **ii**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI** ..... **iii**

**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI** ..... **iv**

**KATA PENGANTAR** ..... **v**

**DAFTAR ISI** ..... **vii**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **ix**

**DAFTAR TABEL** ..... **x**

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xi**

**ABSTRAK** ..... **xii**

***ABSTRACT*** ..... **xiii**

**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**

A. LATAR BELAKANG ..... 1
B. IDENTIFIKASI MASALAH ..... 10
C. BATASAN MASALAH ..... 11
D. RUMUSAN MASALAH ..... 11
E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN ..... 11
F. SISTEMATIKA PENULISAN ..... 12

**BAB II LANDASAN TEORI** ..... **14**

A. TINJAUAN PUSTAKA ..... 14
B. PENELITIAN TERDAHULU ..... 25
C. KERANGKA PEMIKIRAN ..... 29

**BAB III METODE PENELITIAN** ..... **31**

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN ..... 31
B. METODE PENELITIAN ..... 31
C. SUMBER DATA ..... 32
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA ..... 33
E. TEKNIS ANALISIS DATA ..... 34

**BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....37**

A. DESKRIPSI DATA.....37

B. ANALISIS DATA.....40

C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH .....52

D. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH.....56

E. PEMECAHAN MASALAH .....59

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....62**

A. KESIMPULAN .....62

B. SARAN .....63

**DAFTAR PUSTAKA.....64**

**LAMPIRAN.....66**

# DAFTAR GAMBAR


Gambar 1.1 Gangguan *Error* Aplikasi *Shipmate* .....3
Gambar 1.2 *Email* Pemberitahuan saat *Maintenance Updates* .....4
Gambar 1.3 Dokumen Awak Kapal yang Perlu di *Upload* pada Aplikasi .....8
Gambar 1.4 Data *Crew* yang terekam pada Aplikasi.....10
Gambar 1.5 Data *Crew On Board* .....10
Gambar 2.1 Aplikasi *Shipmate*.....15
Gambar 2.2 *Login* Aplikasi *Shipmate*.....16
Gambar 2.3 Halaman Beranda Aplikasi *Shipmate.* .....17
Gambar 3.1 *Fishbone Analysis*.....35
Gambar 4.1 *Fishbone Diagram*.....40
Gambar 4.2 *Fishbone Diagram*.....44
Gambar 4.3 Diagram Faktor Dominan Pengelolaan Data Awak Kapal pada Aplikasi *Shipmate*.....48

# DAFTAR TABEL


Tabel 1.1 Perusahaan yang Bekerja Sama dengan PT. MCS International.....2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....25
Tabel 2.2 Kerangka Pemikiran .....25
Tabel 4.1 Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah .....56

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil *Brainstorming* dengan PT MCS Internasional

Lampiran 2 Penulis di Kantor PT. MCS Internasional

Lampiran 3 Penulis Menghubungi *Crew*

Lampiran 4 Formulir Bimbingan Dosen Pembimbing I

Lampiran 5 Formulir Bimbingan Dosen Pembimbing II

Lampiran 6 Transkrip Wawancara Penelitian

Lampiran 7 *Originality Report*

# ABSTRAK

**Nasrifa, Raila. 465221557. 2026.** *"Analisis Penerapan Penggunaan Platform Digital Terhadap Kelengkapan Dokumen Pelaut Pada Proses Pergantian Awak Kapal Di PT MCS Internasional"*

Proses pergantian awak kapal (*crew change*) di industri maritim menuntut efisiensi tinggi, ketepatan waktu, dan kepatuhan ketat terhadap regulasi dokumen pelaut. Guna mendukung kelancaran operasional tersebut, PT MCS Internasional menerapkan *platform* digital berupa aplikasi *Shipmate* untuk mengarsip, memantau, dan mengelola data dokumen pelaut. Namun, dalam penerapannya ditemukan kendala operasional yang menghambat realisasi efisiensi sistem digital ini, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan aplikasi *Shipmate*, mengidentifikasi hambatan utama terhadap pemenuhan kelengkapan dokumen, serta merumuskan usulan perbaikannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui dokumentasi, wawancara bersama operator sistem, serta observasi langsung di PT MCS Internasional selama periode Agustus 2024 hingga Agustus 2025. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara komprehensif menggunakan metode diagram *Fishbone* untuk mengurai akar masalah secara mendalam. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat dua faktor hambatan dominan dalam pengelolaan data pelaut, yaitu faktor manusia (*man*) berupa keterbatasan kualifikasi, beban kerja tunggal operator yang memicu kelalaian (*human error*), serta belum adanya SOP pengecekan silang (*cross-check*) yang baku; serta faktor teknologi (*machine*) berupa ketidakstabilan aplikasi *Shipmate* yang sering mengalami kegagalan sistem (*error/lagging*) serta pemeliharaan server mendadak hingga berdurasi 48 jam tanpa adanya sistem pencadangan (*backup*) otomatis secara *offline*. Hambatan-hambatan tersebut berimplikasi langsung pada keterlambatan perekaman data dokumen secara *real-time* yang berisiko memicu keterlambatan pada proses *crew change*.

**Kata Kunci**: *Platform* Digital, Dokumen Pelaut, Aplikasi *Shipmate*.

# *ABSTRACT*

**Nasrifa, Raila. 465221557. 2026.** *"Analysis of Digital Platform Implementation on the Completeness of Seafarer Documents in the Crew Change Process at PT MCS Internasional"*

*The crew change process in the maritime industry demands high efficiency, punctuality, and strict compliance with seafarer document regulations. To support these operations smoothly, PT MCS Internasional implemented a digital platform, the Shipmate application, to archive, monitor, and manage seafarer document data. However, operational constraints have emerged in its implementation, hindering the digital system from achieving full efficiency. Consequently, this study aims to analyze the implementation of the Shipmate application, identify the primary obstacles to completing document requirements, and formulate recommendations for improvement. This study employs a descriptive qualitative approach, with data gathered through documentation, interviews with system operators, and direct observation at PT MCS Internasional from August 2024 to August 2025. The collected data were analyzed comprehensively using the Fishbone diagram method to examine the root causes in depth. The results conclude that there are two dominant limiting factors in seafarer data management: the human factor (man), characterized by limited qualifications, a single-operator workload that triggers human error, and the absence of a standardized cross-checking SOP; and the technological factor (machine), which includes the instability of the Shipmate application due to frequent system errors or lagging, as well as sudden server maintenance updates lasting up to 48 hours without an automatic offline backup system. These obstacles directly impact the real-time recording of document data, thereby risking delays in the crew change process.*

**Keywords**: *Digital Platform, Seafarer Documents, Shipmate Application.*

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan sebuah negara maritim, terletak di wilayah perairan yang sangat luas, dikelilingi oleh perairan laut, dan memiliki banyak pulau. Transportasi laut berfungsi sebagai moda transportasi utama, khususnya untuk pengangkutan barang dan penumpang. Oleh sebab itu, transportasi laut menjadi komponen strategis dalam dunia maritim serta instrumen penting untuk merealisasikan visi Indonesia sebagai poros maritim dunia dan mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

Dalam industri transportasi laut yang bergerak sangat dinamis, proses pergantian awak kapal (*crew change*) merupakan aktivitas yang memerlukan ketepatan waktu, efisiensi, dan kepatuhan terhadap regulasi. Kelengkapan dan validitas dokumen pelaut seperti sertifikat kompetensi, paspor, visa, buku pelaut, kontrak kerja, serta sertifikat kesehatan merupakan prasyarat mutlak yang harus dipenuhi sebelum seorang pelaut dapat bergabung atau diturunkan dari kapal. Setiap kekurangan atau ketidaklengkapan dokumen dapat menyebabkan hal yang serius yang bisa merugikan perusahaan.

*Maritime Crewing Service* Internasional (PT. MCS Internasional) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa usaha keagenan awak kapal *(ship manning agency)*. Menurut Peraturan Menteri No 84 Tahun 2013 tentang Perekrutan dan Penempatan Awak Kapal, usaha keagenan awak kapal *(ship manning agency)* adalah usaha jasa keagenan awak kapal yang berbentuk badan hukum yang bergerak dibidang rekrutmen dan penempatan awak kapal di atas kapal sesuai kualifikasi. Menurut Undang Undang 17 tahun 2008 tentang Pelayaran, kapal asing adalah kapal yang berbendera selain bendera Indonesia dan tidak dicatat dalam daftar kapal Indonesia. PT. MCS Internasional bekerja sama dengan beberapa ship owner yang berasal dari negara Jepang. Salah satunya Unix Line Pte Ltd. Hingga saat ini kapal Unix Line Pte

Ltd yang bekerja sama dengan PT. MCS Internasional sudah ada 11 kapal. Berikut Perusahaan yang telah bekerja sama dengan PT. MCS Internasional.

Tabel 1.1 Perusahaan yang Bekerja Sama dengan PT. MCS International
(Sumber : PT MCS Internasional)

| Perusahaan | Jumlah Kapal |
|---|---|
| Humolco Trans. INC. | 5 |
| MOL LNG Transport CO., LTD. | 7 |
| Arcadia Shipping Line | 13 |
| Asahi Tanker CO., LTD | 4 |
| Unix Line PTE, LTD | 11 |
| Humpuss Transportasi Kimia (HTK) | 15 |
| Humpuss Transportasi Curah (HTC) | 23 |
| EMP Daya Nusantara | 1 |
| Unix Line Pte Ltd | 11 |

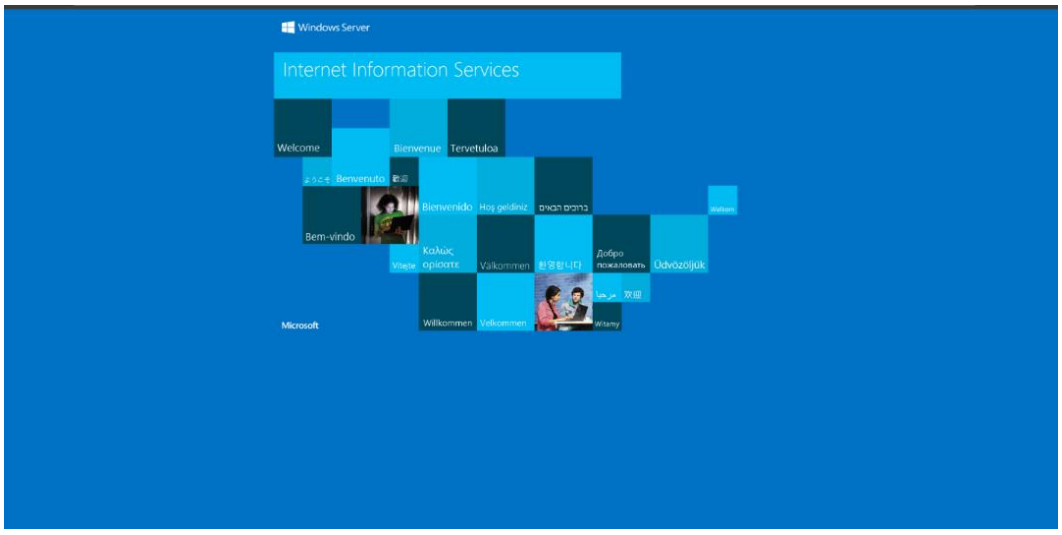
Dalam pelaksanaan fungsinya, PT MCS Internasional bertanggung jawab untuk merekrut, mengelola, serta memfasilitasi awak kapal yang kompeten dalam melaksanakan tugas dan kewajiban mereka di atas kapal, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh perusahaan pemilik kapal berdasarkan kualifikasi yang diperlukan. Proses ini secara inheren memerlukan manajemen yang rumit untuk mengorganisir dan mengawasi awak kapal dalam berbagai kondisi, termasuk mereka yang akan naik ke kapal *(on board),* yang akan meninggalkan kapal *(sign off)*, serta yang sedang dalam periode istirahat setelah turun dari kapal *(crew stand by).*

Untuk memudahkan pergantian awak kapal, perusahaan pelayaran didorong untuk menggunakan teknologi demi meningkatkan efisiensi, akurasi dan kepatuhan. PT. MCS Internasional sebagai salah satu perusahaan manajemen awak kapal, telah mengambil langkah maju dengan mengimplementasikan aplikasi *Shipmate*. Aplikasi *Shipmate* dirancang untuk mempermudah staf dalam mengarsipkan serta mengakses berbagai dokumen penting awak kapal, seperti sertifikat kompetensi, paspor, buku pelaut, hasil medical dan identitas resmi pelaut secara digital.

Aplikasi *Shipmate* memiliki fitur untuk melacak secara otomatis tanggal kadaluwarsa sertifikat kompetensi pelaut. Selain itu Aplikasi *Shipmate* bisa merekam

kapan pelaut tersebut bergabung dengan PT. MCS Internasional atau pengalaman pelaut tersebut sebelum bergabung di PT. MCS Internasional. Dengan sistem login berbasis *username* dan *password,* aplikasi ini bersifat sangat terbatas dan menjaga kerahasiaan data Perusahaan.

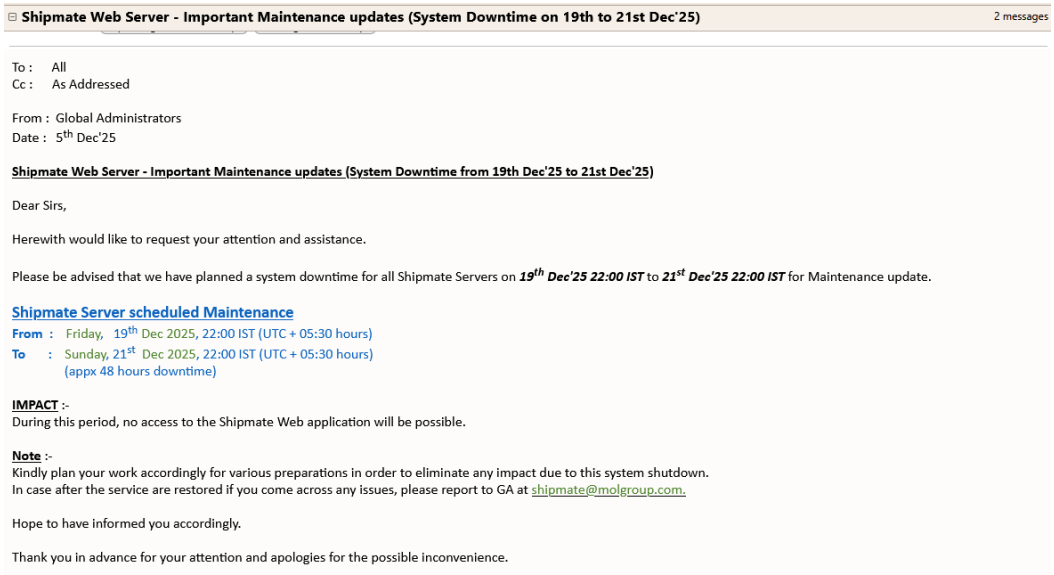
Namun di tengah penerapannya, aplikasi ini justru memiliki banyak kendala yang cukup serius. Kerap kali saat akan memasukan data awak kapal ke dalam Aplikasi *Shipmate,* gangguan kinerja aplikasi sering terjadi atau bisa disebut *error* yang intensitas munculnya bisa 3-5 kali dalam seminggu. Hal tersebut cukup menjadi hal yang sangat menganggu saat operator atau staf sedang menjalankan tugasnya untuk mengunggah data awak kapal ke dalam aplikasi. Kejadian ini bisa menyebabkan keterlambatan mengunggah dokumen sehingga dokumen tidak bisa terekam secara *real time.*




Gambar 1.1 Gangguan *Error* Aplikasi *Shipmate*

(Sumber : PT MCS Internasional)

Selain *error* pada aplikasi, gangguan seperti *maintenance update* juga sering terjadi pada aplikasi *Shipmate* seperti yang dimuat pada gambar 1.1 Hal ini bisa terjadi minimal 2 kali setiap bulan dan berdurasi selama 48 jam. *Maintenance* pada aplikasi *Shipmate* akan diberitahukan melalui *email* sekitar dua minggu sebelum *maintenance* dilakukan. Pada gambar 1.2 ditunjukkan gambar saat ada *email* pemberitahuan *maintenance updates.* Perbaikan sistem yang terjadi dengan memakan waktu yang cukup lama mengakibatkan proses mengunggah data awak kapal menjadi lama dan tidak mencerminkan kondisi terkini.



**Shipmate Web Server - Important Maintenance updates (System Downtime on 19th to 21st Dec'25)** 2 messages

To : All
Cc : As Addressed

From : Global Administrators
Date : 5th Dec'25

**Shipmate Web Server - Important Maintenance updates (System Downtime from 19th Dec'25 to 21st Dec'25)**

Dear Sirs,

Herewith would like to request your attention and assistance.

Please be advised that we have planned a system downtime for all Shipmate Servers on ***19th Dec'25 22:00 IST*** to ***21st Dec'25 22:00 IST*** for Maintenance update.

**Shipmate Server scheduled Maintenance**
**From** : Friday, 19th Dec 2025, 22:00 IST (UTC + 05:30 hours)
**To** : Sunday, 21st Dec 2025, 22:00 IST (UTC + 05:30 hours)
(appx 48 hours downtime)

**IMPACT** :-
During this period, no access to the Shipmate Web application will be possible.

**Note** :-
Kindly plan your work accordingly for various preparations in order to eliminate any impact due to this system shutdown.
In case after the service are restored if you come across any issues, please report to GA at shipmate@molgroup.com.

Hope to have informed you accordingly.

Thank you in advance for your attention and apologies for the possible inconvenience.

Gambar 1.2 *Email* Pemberitahuan saat *Maintenance Updates*

(Sumber : PT MCS Internasional)

Kecanggihan aplikasi *Shipmate* tidak akan memberikan hasil maksimal tanpa dukungan dari penggunanya. Dalam praktiknya, beberapa kali ditemukan kelalaian yang dilakukan oleh pengguna atau operator saat mengunggah data awak kapal ke dalam aplikasi *Shipmate.* Hal ini terjadi di sebabkan oleh operator yang mengelola dan mengunggah data awak kapal ke aplikasi *Shipmate* terbatas yaitu hanya satu karyawan.

Beban kerja yang hanya bertumpu pada satu orang ini membuat risiko terjadinya kesalahan manusia atau *Human error*. Dengan beberapa kapal yang dikelola oleh PT. MCS Internasional, yang memiliki *Crew* kapal 15-25 orang di setiap kapal.

Posisi jabatan awak kapal dapat variasi yang tergantung pada tipe dan ukuran kapal tersebut. Regulasi internasional yang mengatur awak kapal salah satunya adalah Konvensi STCW (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping Convention*), yang diratifikasi oleh Organisasi Maritim Internasional (IMO) pada tahun 1978 dan mengalami pembaruan pada tahun 1995. Standar bertaraf internasional mengenai pengajaran, pengesahan, serta kewajiban penjagaan bagi personel kapal tercantum dalam Konvensi STCW, yang memiliki tujuan untuk menjamin keamanan pelayaran, keselamatan setiap individu, serta proteksi terhadap ekosistem laut.

Konvensi STCW menerangkan tentang berbagai macam posisi personel kapal, meliputi perwira bagian navigasi, perwira bagian permesinan, anggota kru pendukung, juga staf lainnya yang berpartisipasi dalam operasional kapal. Setiap posisi

mempunyai standar pengajaran dan sertifikasi yang beragam sejalan dengan tanggung jawab dan pekerjaan yang mesti dikerjakan. Posisi-posisi tersebut mencakup:

1. *Deck Department*

   a. *Master*

      Posisi *Master* mewakili otoritas terpenting di atas kapal maritim. Kewajiban dan tanggung jawab Nahkoda secara eksklusif selaras dengan kepentingan perusahaan. Selanjutnya, Nahkoda mengambil alih komando komprehensif atas kapal dan muatannya. Sebagai seorang Nahkoda, seseorang juga diberi mandat untuk melaksanakan manuver navigasi kapal. Pemahaman mendalam tentang dinamika laut sangat penting, karena mereka diperlukan tidak hanya untuk mengelola navigasi kapal tetapi juga untuk berkomunikasi secara efektif dengan entitas eksternal seperti pihak pengintai, organisasi penjaga pantai, dan kapal lainnya. Nahkoda tidak diberi jadwal layanan penjaga tertentu tetapi diharuskan untuk tetap siaga selama 24 jam terus menerus untuk memastikan operasi kapal yang mulus.

   b. *Chief Officer*

      *Chief Officer* dipercayakan dengan tugas dan tanggung jawab sebagai otoritas utama dalam *deck department*. *Chief officer* bertanggung jawab atas tugas-tugas operasional sehari-hari, termasuk bongkar muat kargo, serta memastikan stabilitas kapal tetap terjaga.

   c. *Second Officer*

      *Second Officer* bertugas membuat lintasan ketika kapal akan berlayar, biasanya disebut dengan plot map atau baringan map. Tugas ini mencakup membuat jalur peta pelayaran yang akan dilakukan serta mengatur arah navigasi kapal. *Second officer* bertanggung jawab atas alat bantu navigasi, serta peralatan medis dan obat-obatan yang ada di dalam kapal.

   d. *Third Officer*

      *Third Officer* memiliki tugas atas dokumen umum di *deck departement* serta bertanggung jawab atas keselamatan kapal *seperti life jacket*, sekoci, *life boy*.

e. *Boatswain*

Memiliki tugas harian di atas kapal sesuai order dari *chief officer* dan dibantu oleh *able seaman* dan *ordinary seaman*. Boatswain memiliki tanggung jawab atas kebersihan kapal, peralatan kerja dan inventaris *deck* yang berkaitan dengan peralatan kerja seperti cat, gerindra, kuas.

f. *Able Seaman*

*Able seaman* atau juru mudi memiki tugas untuk mengemudikan kapal ketika sedang berlayar dan membantu *boatswain* kerja harian. *Able seaman* memiliki tanggung jawab atas kebersihan di *deck* kapal.

g. *Ordinary Seaman*

*Ordinary seaman* memiliki tugas untuk membantu *boatswain* dalam melaksanakan tugas harian seperti mengetok, menyikat, mengecat lambung. *Ordinary seaman* juga memiliki tugas kebersihan di *deck* kapal ruang, akomodasi, salon.

2. *Engine Department*

a. *Chief Engineer*

Jabatan tertinggi di *engine departement*. *Chief engineer* bertanggung jawab penuh atas permesinan dan kelancaran yang ada di *engine room, chief engineer* harus menguasai sistem permesinan yang ada di *engine room* sehingga dapat mengidentifikasi jika ada kerusakan yang ada pada permesinan.

b. *Second Engineer*

*Second engineer* memiliki tanggung jawab sepenuhnya atas *main engine*, sistem hidrolis, *boiler* serta sistem kemudi kapal untuk dipertanggung jawabkan kepada *chief engineer*. *Second engineer* juga bertanggung jawab atas inventaris kapal yang menyangkut dengan *main engine* selain itu *second engineer* juga sebagai kepala kerja di *engine department* untuk memberikan order kepada No. 1 *Oiler* dan *Oiler*.

c. *Third Engineer*

*Third engineer* memiliki tanggung dan jawab atas *auxylary engine/generator* dan juga *compressor*, menjaga atas inventaris kapal yang berhubungan dengan *auxylary engine.*

d. *Fourth Engineer*

*Fourth engineer* memiliki tugas dan tanggung jawab atas sistem pendingin kapal dan juga perpompaan seperti pompa ballas, pompa got, pompa *sanitary*, inventaris di kapal yang berhubungan dengan sistem pendingin dan juga perpompaan yang ada di atas.

e. *Electrician*

*Electrician* atau juru *list*rik bertanggung jawab ke*list*rikan yang ada dikapal.

f. *Number One Oiler*

*Number One Oiler* atau Mandor adalah kepala kerja *rating engine*, merupakan *rating engine* berpengalaman. Bekerja di bawah arahan *second engineer*, dapat dipastikan bahwa *engine foreman* telah melalui jabatan-jabatan di bawahnya, yaitu *wiper, oiler.*

g. *Fitter*

*Fitter* atau juru las adalah *engine rating* yang menangani pekerjaan las mengelas. Perusahaan yang tidak menempatkan jabatan ini di kapal, perannya dilaksanakan oleh *Number one oiler* / Mandor.

h. *Oiler*

*Oiler* memiliki tugas dan tanggung jawab membantu masinis jaga. *Oiler* juga memiliki tugas atas jurnal mesin untuk dilaporkan kepada perwira jaga. *Oiler* juga dapat membantu mandor apabila dibutuhkan oleh No. I *Oiler*.

i. *Wiper*

*Wiper* memiliki tugas dan tanggung jawab membantu mandor dalam melaksanakan tugas harian. *Wiper* juga bertanggung jawab atas kebersihan *engine room* dan juga *engine control room.*

3. Departement *Steward*

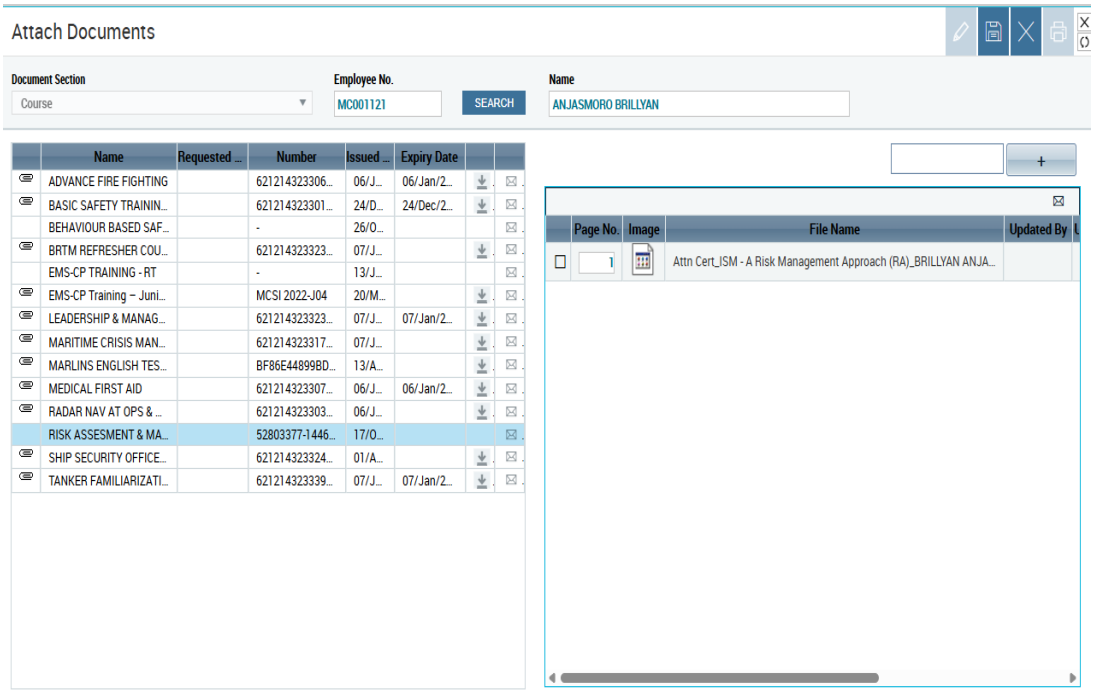
a. *Chief Cook*

*Chief Cook* atau juru masak bertanggung jawab atas segala makanan, baik itu memasak, pengaturan menu makanan, dan persediaan makanan.

b. *Mess Boy*

*Mess Boy* atau pelayan bertugas membantu juru masak.

Ketidakcermatan operator dalam mengelola data, seperti terjadinya kesalahan input data awak kapal di sistem dengan dokumen asli, berdampak langsung pada validasi keberangkatan. Jika data yang di input tidak sesuai, perusahaan tidak dapat menjamin kelaiklautan personel sesuai standar regulasi. Akibatnya, otoritas terkait atau manajemen perusahaan terpaksa melakukan penundaan (*postponed*) keberangkatan kapal guna menghindari risiko hukum dan keselamatan, yang pada akhirnya memicu kerugian waktu serta membengkaknya biaya operasional perusahaan. Jika data tidak di perbarui tepat waktu, perusahaan sulit memantau apakah dokumen pelaut tersebut sudah lengkap dan valid. Permasalahan keterlambatan input data ini menjadi sangat krusial karena operasional PT. MCS Internasional berpedoman pada aturan internasional STCW 1978 Amandemen 2010. Aturan ini mewajibkan perusahaan untuk memastikan seluruh sertifikat pelaut valid dan sah demi meminimalkan risiko kecelakaan di laut.

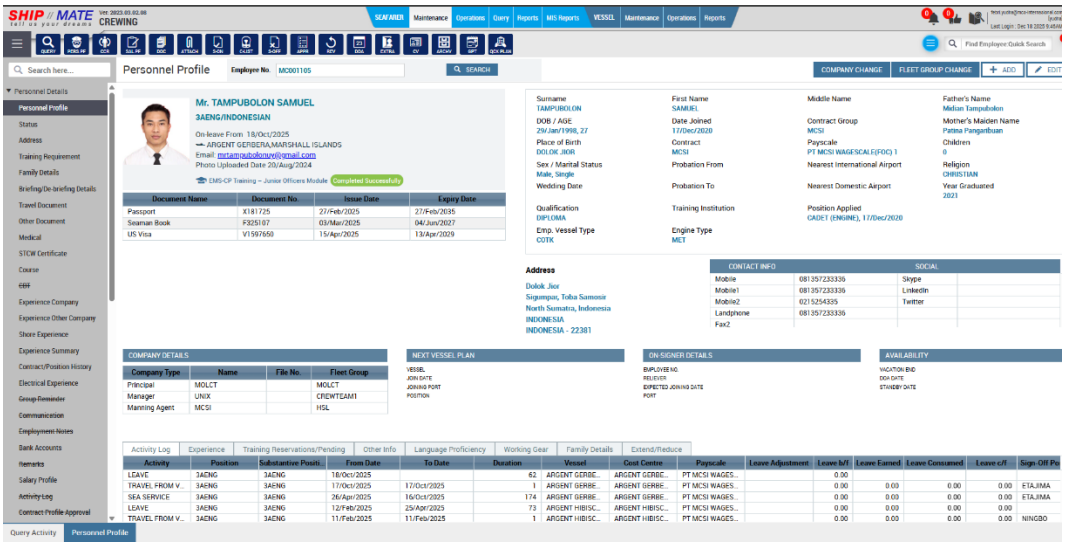



Gambar 1.3 Dokumen Awak Kapal yang perlu di *Upload* pada Aplikasi

(Sumber : PT MCS Internasional)

Dengan masalah ketidakcermatan tersebut, memungkinkan ketidaklengkapannya dokumen awak kapal yang terekam pada aplikasi *Shipmate*. Kondisi ini memberikan dampak negatif langsung bagi perusahaan, terutama munculnya komplain dari pihak *principal* yang pada akhirnya merugikan operasional mereka. Seperti pada gambar 1.3

adalah contoh dokumen kapal yang perlu di *upload* pada aplikasi. Berdasarkan wawancara dengan operator, masalah ini menjadi temuan serius dalam audit eksternal. Ketidaklengkapan data ini bukan hanya masalah administrasi biasa, tetapi mencerminkan adanya hambatan dalam proses input data yang masih bergantung pada satu orang operator serta keterlambatan laporan dari bagian terkait. Jika terus dibiarkan, hal ini akan menurunkan kredibilitas perusahaan di mata mitra bisnis pelayaran. Selain itu, masih ditemukan adanya ketidaksesuaian data daftar awak kapal yang secara nyata sedang berada di atas kapal (*Crew on board*) berbeda dengan data yang terekam di dalam aplikasi *Shipmate*.




Gambar 1.4 Data *Crew* yang Terekam pada Aplikasi

(Sumber : PT MCS Internasional)

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ONBOARD | HPS-001570 | Deck Cadet (OFF) | GUNAWAN | RADITYA | MALIK | Male | LNG TANKER | ENERGY UNIVERSE | ENUN | 02-Sep-25 |
| ONBOARD | HPS-001581 | Deck Cadet (OFF) | JUANDI | SULTHAN | MAULANA | Male | LNG TANKER | TRIPUTRA | SUSA | 20-Sep-25 |
| ONBOARD | HPS-001565 | Deck Cadet (OFF) | KUSUMA | FAUZIA | MARTA | Male | LNG TANKER | ENERGY ADVANCE | ENAD | 09-Oct-25 |
| ONBOARD | HPS-001569 | Deck Cadet (OFF) | PUTRA | AGIL | SETIAWAN | Male | LNG TANKER | LNG MALEO | NOSW | 12-Dec-25 |
| ONBOARD | HPS-001572 | Deck Cadet (OFF) | TAMPUBOLON | SAMUEL | CRISTOPHER | Male | LNG TANKER | EKAPUTRA 1 | EKAP | 14-Aug-25 |
| ONBOARD | HPS-001559 | Deck Cadet (OFF) | TRIASTANI | BRIGITA | PENNI | Female | LNG TANKER | LNG JUROJIN | U250 | 04-Nov-25 |
| ONBOARD | LE10122114 | Chief Engineer | | DAWIN | | Male | LNG TANKER | LNG EBISU | EBIS | 12-May-25 |
| ONLEAVE | LE10122118 | Chief Engineer | | YEFRINAL | | Male | LNG TANKER | GREENERGY MOON | GMN | 31-Oct-25 |
| ONBOARD | LE05120204 | Chief Engineer | AHMAD | FAHRI | SUKANTO | Male | LNG TANKER | H1884A | GWD | 09-Oct-25 |

Gambar 1.5 Data *Crew on Board*

(Sumber : PT MCS Internasional)

Perbedaan ini membuat manajemen perusahaan sulit mendapatkan gambaran yang akurat mengenai siapa saja pelaut yang sedang bertugas dan bagaimana status dokumen mereka. Pada gambar 1.4 dan 1.5 terdapat perbedaan informasi mengenai tanggal on leave yang tidak sesuai dari data yang terekam di Aplikasi *Shimate* dan data *crew on board* dari divisi *replacement.* Hal ini juga menyebabkan terjadinya kesenjangan informasi antara kondisi di lapangan dengan apa yang terlihat di sistem perusahaan. Masalah ini terjadi karena operator aplikasi *Shipmate* tidak menerima laporan realisasi *crew change* secara tepat waktu dari bagian *replacement*. Karena laporan dari bagian *replacement* terlambat sampai ke tangan operator, proses pembaruan data di aplikasi pun menjadi tertunda. Kondisi ini diperparah dengan jumlah operator yang terbatas, sehingga faktor kesalahan manusia (*human error*) dalam memperbarui data sangat mudah terjadi.

Berdasarkan masalah masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk menuangkannya dalam skripsi yang berjudul:

"**ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN *PLATFORM* DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT. MCS INTERNASIONAL**"

## B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis dapat mengindentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Gangguan kinerja aplikasi yang berpotensi serius menyebabkan hilangnya data awak kapal.

2. Keterlambatan monitoring akibat kelalaian pengguna atau operator yang memasukkan atau menggunggah data awak kapal ke dalam aplikasi *Shipmate.*
3. Ketidaklengkapan dokumen awak kapal di aplikasi *Shipmate.*
4. Ketidaksesuaian data antara susunan *Crew on board* secara aktual dengan data yang terekam pada aplikasi *Shipmate.*

## C. BATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis memilih 2 fokus permasalahan, yaitu:

1. Gangguan kinerja aplikasi yang berpotensi serius menyebabkan hilangnya data awak kapal.
2. Ketidaksesuaian data antara susunan *Crew on board* secara aktual dengan data yang terekam pada aplikasi *Shipmate*.

## D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana dampak dari gangguan kinerja aplikasi terhadap potensi hilangnya data penting awak kapal?
2. Upaya apa yang dapat diusulkan untuk mengurangi risiko ketidaksesuaian data *Crew on board* dengan data yang terekam pada aplikasi *Shipmate*?

## E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

### 1. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis secara mendalam implementasi aplikasi *Shipmate* untuk menerapkan kelengkapan dokumen pada pergantian awak kapal di PT. MCS Internasional. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah;

a. Menganalisis dampak dari gangguan kinerja aplikasi *Shipmate* terhadap potensi hilangnya data penting awak kapal.
b. Merancang strategi perbaikan untuk mengurang risiko ketidaksesuaian data *crew on board* dengan data yang terekam pada aplikasi *shipmate.*

**2. Manfaat Penelitian**

Terdapat beberapa manfaat dari pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

a. Secara Teoritis

1) Diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu manajemen sumber daya manusia di bidang maritim, khususnya mengenai digitalisasi administrasi awak kapal.
2) Menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai efektivitas penggunaan *platform* digital dalam industri pelayaran.
3) Memberikan wawasan secara teori mengenai manajemen risiko terkait penggunaan aplikasi digital dan pentingnya integritas data dalam sistem informasi manajemen.

b. Secara Praktis

1) Sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki kinerja aplikasi *Shipmate* agar risiko kehilangan data dapat diminimalisir.
2) Meningkatkan kesadaran akan pentingnya ketelitian dan ketepatan waktu dalam mengunggah data dokumen pelaut demi kelancaran pergantian awak kapal.
3) Menambah wawasan dan mengenai kompleksitas manajemen *Crew* di perusahaan pengawakan kapal serta tantangan dalam mengimplementasikan teknologi digital di sektor maritim.

## F. SISTEMATIKA PENULISAN

Skripsi ini terdiri dari lima bab yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Untuk mempermudah dalam mengikuti seluruh uraian atas skripsi ini, maka penulisan skripsi dilakukan dengan sistematika sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini yang merupakan bab pendahuluan menguraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis menuliskan tentang landasan teori yang berkaitan dengan penelitian yang dibuat, antara lain: tinjauan pustaka, penelitian terdahulu, kerangka berpikir.

**BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini penulis akan membahas metode penelitian yang digunakan penulis dalam penyelesaian penelitian yang terdiri dari

lokasi atau waktu tempat penelitian, jenis metode penelitian kualitatif , metode pengumpulan data dan teknik analisis data.

**BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Data-data yang dikumpulkan penulis selama praktek. Data terkait permasalahan yang diangkat penulis serta hasil pembahasan penelitian.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan adalah hasil pemikiran dari hasil penelitian tersebut. Pemaparan Kesimpulan dilakukan secara kronologi, jelas dan singkat. Saran merupakan sumbangan pemikiran peneliti sebagai alternatif terhadap upaya pemecahan masalah.

# BAB II
# LANDASAN TEORI

## A. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menggali informasi dari penelitian – penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau kelebihan yang sudah ada. Selain itu, peneliti juga menggali informasi dari buku – buku maupun skripsi dalam rangka mendapatkan suatu informasi yang ada sebelumnya tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan untuk memperoleh landasan teori ilmiah.

### 1. Pengertian *Platform* Digital

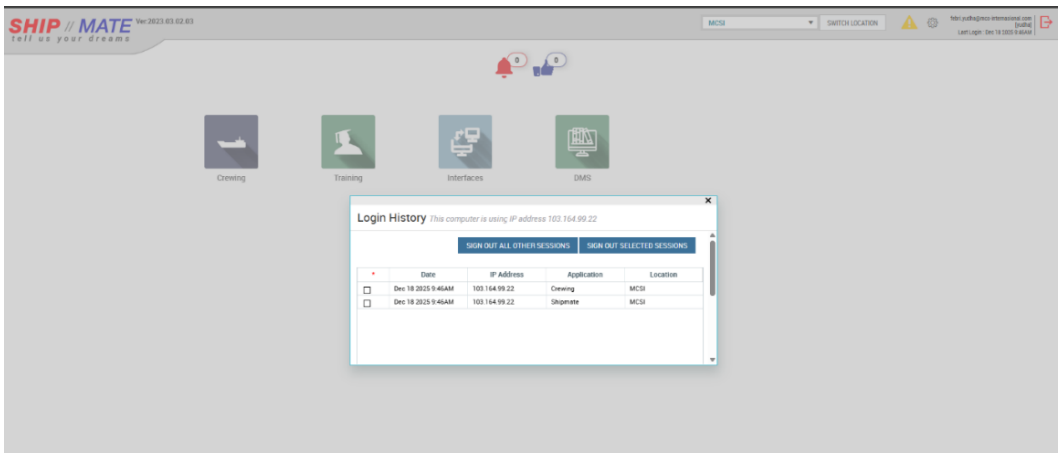
*Platform* digital didefinisikan sebagai lingkungan berbasis teknologi yang memfasilitasi interaksi, pertukaran informasi, dan pelaksanaan tugas antara berbagai pihak (Suryanto et al., 2023). Dalam konteks manajemen SDM, khususnya di industri maritim, *platform* digital bertransformasi dari alat bantu menjadi tulang punggung operasional. Penelitian oleh Putra dan Wibowo (2022) mengungkapkan bahwa adopsi *platform* HR digital dalam perusahaan pelayaran bertujuan untuk meningkatkan akurasi data, kecepatan pemrosesan, dan transparansi. *Platform* ini sering mengintegrasikan modul manajemen dokumen, pelacakan sertifikasi, penjadwalan, dan komunikasi dalam satu ekosistem terpadu (Chen & Wang, 2021).

### 2. Penggunaan Aplikasi *Shipmate*

Dalam konteks manajemen *Crew* kapal, kelancaran penggunaan aplikasi digital seperti Aplikasi *Shipmate* dapat dilihat dari sejauh mana aplikasi tersebut mampu membantu perusahaan dalam mencapai tujuan utama, yaitu memperlancar proses pergantian awak kapal secara sistematis, tepat waktu, dan sesuai dengan regulasi. Aplikasi *Shipmate* dikembangkan oleh SBN TechnoLogics Pvt. Ltd sebagai sistem manajemen *Crew* berbasis digital dirancang untuk mendukung pengelolaan data awak kapal, penjadwalan, pengarsipan dokumen, serta pelaporan yang relevan dalam proses pergantian *Crew*. Selain aplikasi *Shipmate,* terdapat aplikasi serupa

yang sifatnya untuk pelaporan pengarsipan dokumen seperti aplikasi *SeaCrew, Avaca* dan Aplikasi *Compas.*

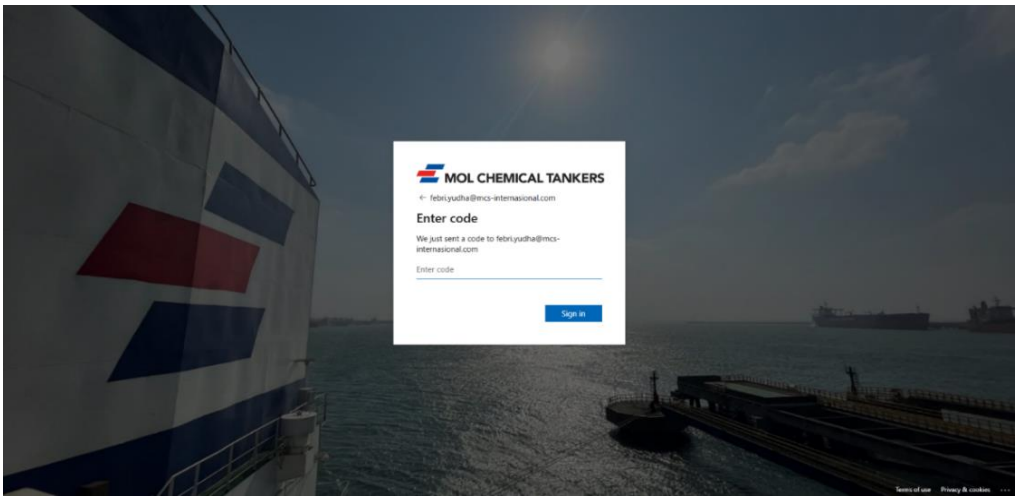
Aplikasi *Shipmate* adalah sebuah aplikasi *online* yang berguna untuk mengarsip semua dokumen *Crew* dan berguna mempermudah kinerja staff untuk mencari sebuah data *Crew* kapal seperti pada gambar 2.1. Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu (Y.N Rahayu, 2020).




Gambar 2.1 Aplikasi *Shipmate*

(Sumber : PT MCS Internasional)

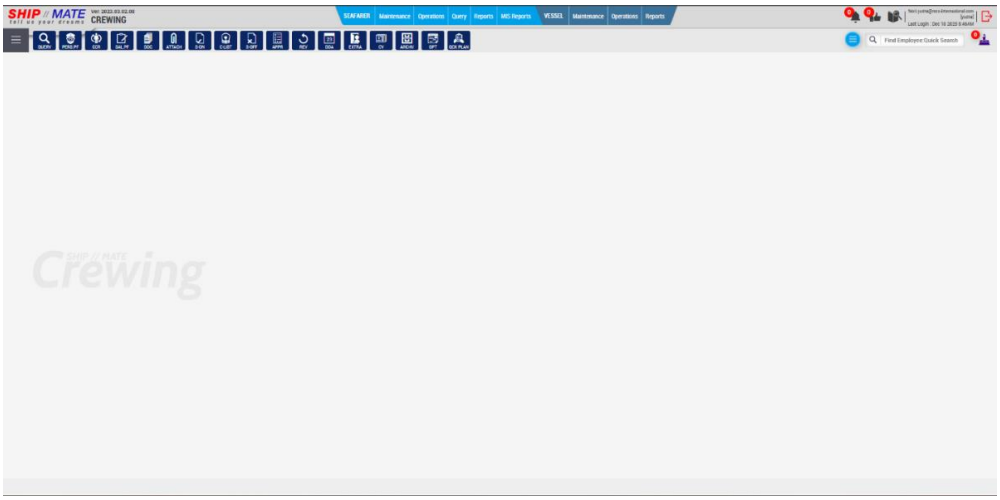
Aplikasi *Shipmate* adalah sebuah sistem manajemen berbasis digital yang dirancang untuk membantu perusahaan PT. MCS Internasional dalam mengelola data awak kapal kapal secara terintegrasi. Aplikasi ini memiliki fitur-fitur penting seperti penginputan dokumen personal dan sertifikat awak kapal, pelacakan status penempatan awak kapal, serta pengawasan keberadaan mereka saat berada di atas kapal. Aplikasi *Shipmate diakses dengan* memasukkan kredensial berupa *username* dan *password* yang telah didaftarkan. Proses *login* ini bersifat aman dan terkendali, karena setiap akses dikaitkan dengan hak pengguna tertentu seperti yang bisa dilihat pada gambar 2.2.




Gambar 2.2 *Login* Aplikasi *Shipmate*

(Sumber : PT MCS Internasional)

Setelah berhasil login, sistem akan memuat antarmuka aplikasi *Shipmate* sesuai kebutuhan operator yang dapat mulai menginput data atau memonitor dokumen awak kapal sesuai dengan data yang telah ada seperti pada gambar 2.3. Operator memiliki akses ke berbagai fitur yang mendukung pengelolaan dokumen awak kapal. Diantaranya adalah akses ke data personal awak kapal, informasi keberangkatan dan kepulangan awak kapal, pengunggahan dokumen, sertifikat *medical* awak kapal, sertifikat STCW *(Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers)* dan pengalaman berlayar awak kapal tersebut baik di PT. MCS Internasional maupun di perusahaan lain. Dengan adanya fitur-fitur ini, Aplikasi *Shipmate* diharapkan mampu mempermudah perusahaan pada pemantauan operasional kapal.




Gambar 2.3 Halaman Beranda Aplikasi *Shipmate*

(Sumber : PT MCS Internasional)

### 3. Kelengkapan Dokumen

a. Kelengkapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata kelengkapan adalah segala yang sudah dilengkapkan (disediakan dan sebagainya) untuk berlayar (berperang dan sebagainya).

b. Dokumen

Dokumen ialah surat penting atau berharga yang sifatnya tertulis atau tercetak yang berfungsi atau dapat dipakai sebagai bukti ataupun keterangan. Dokumen merupakan sumber tertulis bagi informasi sejarah sebagai kebalikan dari pada kesaksian lisan, artetak (Amin & Siahaan, 2016). Dokumen diperuntukan untuk surat-surat resmi dan surat-surat negara seperti surat perjanjian, undang-undang, hibah dan konsesi. Dokumen dalam arti luas merupakan proses pembuktian yang didasarkan atas sumber jenis apapun, baik yang bersifat tulisan, lisan, gambaran atau arkeologis. Kelengkapan dokumen merujuk pada kondisi dimana sebuah dokumen memenuhi semua persyaratan dan elemen yang diperlukan agar dianggap sah, valid dan dapat di terima oleh pihak yang berwenang. Penting untuk memastikan bahwa dokumen memenuhi semua persyaratan yang diperlukan agar dapat diakui dan diterima dengan baik oleh pihak yang berwenang atau pemangku kepentingan yang terkait.

**4. Awak Kapal**

Menurut Undang – Undang RI Nomor 17 Tahun 2006 tentang pelayaran Bab I Ketentuan Umum Pasal I ayat 40," Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil". Semua posisi di kapal dari *Captain* sampai dengan *Messboy* adalah awak kapal.

Dalam ayat 41 disebutkan bahwa "Nahkoda adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan memiliki wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan Negara yang berbunyi, "Anak buah Kapal adalah Awak Kapal selain Nahkoda".

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Crew* atau awak kapal adalah seorang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil yang dibagi menjadi dua bagian yaitu perwira kapal dan Anak Buah Kapal (ABK) sebagai berikut:

a. Perwira kapal, terdiri dari *Captain, Chief Officer, Second Officer* dan *Third Officer* (untuk bagian *deck*). Sedangkan (untuk bagian *engine*) adalah *Chief Engineer, First Engineer, Second Engineer, Third Engineer, Fourth Engineer* dan *ETO (Electrician Technical Officer).*

b. Anak buah kapal, terdiri dari Bosun, *Able seaman* (AB), *Ordinary Seaman* (OS), *Messboy*, *Chief Cook* untuk bagian *deck*. Sedangkan untuk bagian *enginer* adalah *oiler*, *fitter* dan *wiper*.

Berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) PT. MCS Internasional, persyaratan untuk menjadi seorang *Crew* kapal, yaitu:

a. Bagian *Deck* harus memiliki: *Seaman Book*, *Passpor*, Operator Radio Umum (ORU), *Yellow Book, Basic Safety Training (BST), Survival Craft & Reque Boat (SCRB), Advanced Fire Fighting (AFF), Medical First Aid (MFA), Medical Care (MC), RADAR ARPA, Electronic Chart Display and Information System (ECDIS), Global Maritime Distress dan Keselamatan Sistem (GMDSS), Ship Security Officer (SSO), Bridge Resource Management (BRM), Security Awarness Training (SAT), Seafarers with Designated Security Duties (SDSD)* dan Ijazah Pelaut. Kelengkapan sertifikat menyesuaikan tingkat jabatan.

b. Untuk bagian *Engineer* harus memiliki: *Seaman Book*, *Passpor, Yellow Book, Basic Safety Training (BST), Survival Craft & Reque Boat (SCRB), Advanced Fire Fighting (AFF), Medical First Aid (MFA), Medical Care (MC), Enginee Room Management (ERM), Security Awarness Training (SAT), Seafarers with Designated Security Duties (SDSD)* dan Ijazah Pelaut. Kelengkapan sertifikat menyesuaikan tingkat jabatan.

Setiap *Crew* kapal memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda beda. Tugas dan tanggung jawab *Crew* kapal bagian *deck*, adalah:

a. *Captain*/Master/Nahkoda
   1) Melengkapi peralatan kapalnya.
   2) Mengawaki kapalnya secara layak sesuai prosedur atau aturan.
   3) Membuat kapalnya layak laut (*seaworthy*).
   4) Bertanggung jawab atas keselamatan pelayaran.
   5) Bertanggung jawab atas keselamatan para pelayar yang ada di atas kapalnya.
   6) Mematuhi perintah pengusaha kapal selama tidak menyimpang dari peraturan perundang – undangan yang berlaku.

b. *Chief Officer*
   1) Pemeliharaan seluruh kapal kecuali kamar mesin.
   2) Muat bongkar muatan di palka – palka dan lain – lain.
   3) Pekerjaan administrasi yang berhubungan dengan pengangkutan muatan.
   4) Pengganti Nahkoda pada waktu Nahkoda berhalangan, maka *Chief Officer* memimpin kapal atas perintahnya.
   5) Mengatur muatan, persediaan air tawar, dan mengatur arah navigasi.

c. *Second Officer*
   1) Memelihara serta menyiapkan peta-peta laut dan buku – buku petunjuk pelayaran.
   2) Memelihara dan menyimpan alat – alat pembantu navigasi non elektronik.
   3) Bertanggung jawab atas bekerjanya dengan baik pesawat pembantu navigasi elektronik (radar).
   4) Memelihara *gyro compass*, bertanggung jawab atas pemeliharaan autopilot.

5) Memelihara *magnetic compas* serta bertanggung jawab atas pemeliharaan autopilot.

d. *Third Officer*

1) Pemeliharaan dan kelengkapan *life boat, liferafts, lifebuoys* serta *lifejackets*, serta administrasi.

2) Bertanggung jawab atas pemeliharaan, kelengkapan, dan bekerjanya dengan baik dari botol – botol pemadam kebakaran, alat – alat pelempar tali, alat – alat semboyan bahaya, alat – alat pernafasan.

3) Membuat sijil – sijil kebakaran, sekoci dan orang jatuh kelaut, dan memasangnya di tempat – tempat yang telah ditentukan.

4) Memelihara dan menjaga kelengkapan bendera – bendera (kebangsaan, bendera – bendera semboyan internasional, serta bendera perusahaan).

5) Mengawasi pendugaan tanki – tanki air tawar atau *ballast* dan got – got palka serta mencatatnya dengan *journal*.

e. Bosun

1) Sebagai kepala kerja anak buah kapal *deck departmenet*, memimpin atau mengarahkan anak buah kapal *deck departmenet*, mengambil inisiatif kerja.

2) Membagi tugas kepada – tugas kepada anak buah kapal dengan baik setelah menerima perintah dengan *Chief Officer*.

3) Ronda dengan teratur, memelihara semua hal yang menjadi tanggung jawabnya dan melaporkannya pada nahkoda.

4) Memahami sungguh – sungguh pekerjaannya dan dapat bekerja sama dengan bagian – bagian lain.

5) Memelihara alat kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.

f. *Able Seaman (AB)*

1) Melaksanakan tugas jaga dianjungan, jaga tangga (*gangway*) pegang kemudi dan pengintaian *(look-out*).

2) Menyiapkan bendera – bendera, alat pemadam di *deck.*

3) Kebersihan anjungan dan *gangway*, menunaikan perintah dari perwira *deck* yang bertugas sewaktu perawatan kapal atau penggunaan alat – alat navigasi, dan peralatan anjungan lainnya.

g. *Ordinary Seaman (OS)*

1) Merawat lambung kapal.
2) Membantu penanganan muatan.
3) Dan melaksanakan pekerjaan – pekerjaan yang diperintahkan kepadanya.

h. *Messboy*

1) Membantu semua kegiatan yang diperintahkan.
2) Membantu penanganan muatan.
3) Dan melaksanakan pekerjaan – pekerjaan yang diperintahkan kepadanya.

Tugas dan tanggung jawab pada bagian *Engineer*, adalah:

*a. Chief Engineer*

1) Memastikan bahwa semua personil departemen mesin dibiasakan dengan prosedur yang relevan.
2) Mengeluarkan perintah yang jelas dan ringkas untuk insinyur bahwa dan lain – lain di departemen mesin.
3) Menyesuaikan jam tangan ruang mesin untuk memastikan bahwa semua menonton penjaga cukup beristirahat dan cocok untuk tugas.
4) Pastikan bahwa awak departemen mesin menjaga disiplin, kebersihan, dan mengikuti praktek kerja yang aman.
5) Evaluasi junior dan laporan kinerja Nahkoda.
6) Mengidentifikasi potensi bahaya yang berhubungan dengan operasi mesin dan bertindak sesuai untuk menghilangkan mereka.

*b. First Engineer*

1) Mengatur kegiatan pemeliharaan dan berkonsultasi dengan *Chief Engineer.*
2) Mengalokasikan pemeliharaan dan perbaikan untuk insinyur, dan mengawasi yang sama.
3) Menjaga buku catatan ruang mesin.

4) Memantau jadwal pemeliharaan untuk mesin utama, mesin bantu, kompresor, pembersih, pompa dan peralatan lainnya.

5) Membantu *Chief Engineer* dalam mempertahankan persediaan suku cadang.

*c. Second Engineer*

1) Menjaga tambahan mesin, generator air tawar, mesin kerek, peralatan tambat, sekoci motor, darurat kompresor, pompa kebakaran darurat.

2) Menganalisis air dan pengolahan kimia untuk pendingin mesin sistem air utama.

3) Melakukan pemeliharaan preventif pemadam kebakaran dan peralatan keselamatan dalam ruang mesin, dan menginformasikan ke *Chief Engineer* dari setiap kekurangan.

4) Menjaga catatan diperbarui pemeliharaan preventif rencana yang berkaitan dengan kompresor, generator.

5) Melakukan tugas – tugas lainnya yang diberikan oleh *Chief Engineer*.

*d. Third Engineer*

1) Membantu *Chief Engineer* selama maneuver kapal.

2) Menjaga bahan bakar minyak dan pemurni minyak pelumas dan filter.

3) Menjaga sistem bahan bakar transfer dan pabrik limbah.

4) Menjaga peralatan lainnya atau mesin diruang mesin seperti yang diperintahkan oleh *Chief Engineer*.

5) Melakukan tugas – tugas lainnya yang diberikan oleh *Chief Engineer*.

*e. Oiler*

1) Mencatat pemasukan atau pengeluaran bahan bakar dan minyak lumas.

2) Melaporkan kepada Masinis Jaga apabila ada kelainan pada pesawat – pesawat indikator minyak.

*f. Wiper*

Seorang *wiper* adalah awak yang paling junior diruang mesin kapal. Peran *wiper* terdiri dari membersihkan ruang mesin dan mesin, dan membantu para masinis seperti apa yang diarahkan.

**5. Pengertian Pergantian *Crew* (Awak Kapal)**

Menurut Engkos Kosasih dan Hananto Soewodo (2014). Perusahaan pelayaran tertentu, termasuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) , seringkali menggunakan sistem pengawakan maritim permanen. Namun, seperti yang umumnya terjadi pada perusahaan swasta, banyak dari perusahaan tersebut mengikuti pengaturan kepegawaian yang bersifat kontrak. Penting untuk mempertimbangkan untuk memiliki awak kapal dan *Crew* cadangan di darat, terutama bagi perusahaan swasta yang mempekerjakan staf tetap.

Dalam pergantian awak kapal, berbagai pihak seperti perusahaan pelayaran, agen *manning*, dan awak kapal, berinteraksi dan berkomunikasi secara terstruktur. Proses koordinasi ini mencakup pertukaran informasi tentang jadwal kapal, ketersediaan awak kapal, persyaratan dokumen, dan logistik pergantian. Koordinasi yang efektif memastikan proses pergantian berjalan lancar, mengurangi gangguan operasional dan memastikan bahwa setiap pihak memiliki informasi yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka selama proses pergantian.

Dalam pergantian awak kapal, biasanya awak kapal diganti dengan awak kapal lama yang sedang *stand by* atau pun ditukar posisinya di kapal lain. Apabila dari pilihan tersebut sudah tidak ada maka pihak perusahaan harus merekrut *crew* baru. Pergantian awak kapal, perencanaan dan pemberkasan dokumen berarti proses membuat jadwal pergantian yang mempertimbangkan berbagai faktor operasional dan regulatori serta menjaga semua dokumen yang diperlukan untuk proses pergantian. Ini mencakup penjadwalan yang mempertimbangan rute kapal dan ketersediaan awak kapal, serta persiapan, pembaruan, dan verifikasi dokumen seperti sertifikat kompetensi, dan catatan kesehatan.

Menurut (Dafid Ginting, 2021), tahapan atau proses pergantian *Crew* kapal guna untuk memperlancar *Crewing Management* adalah sebagai berikut:

a. Tahapan permintaan *Crew.*
b. Tahapan *prepare Crew* pengganti.
c. Selesi wawancara.
d. Tahapan pengiriman data ke *ship owner.*
e. Tahapan persiapan dan pengarsipan dokumen.
f. Tahap *medical check up.*

g. Tahap pergantian *Crew*.

## 6. PT MCS Internasional

PT MCS Internasional (MCSI) adalah perusahaan manajemen awak kapal (*crewing management*) terkemuka di Indonesia yang didirikan pada Juli 2012 sebagai anak perusahaan dari PT Humpuss Maritim Internasional Tbk (HUMI). Berpusat di Jakarta Selatan, perusahaan ini memiliki bisnis utama yang berfokus pada layanan rekrutmen, penempatan, pelatihan, dan pengelolaan administrasi pelaut untuk armada pelayaran niaga domestik maupun internasional. Seiring perkembangan industri, MCSI kini juga telah memperluas jangkauan operasionalnya ke sektor penyediaan kru kapal pesiar (*cruise ship*) serta tenaga kerja migran darat terampil guna memenuhi permintaan pasar global.

Dalam menjaga kualitas dan kompetensi para pelautnya agar selalu memenuhi regulasi internasional seperti STCW dan MLC, MCSI didukung penuh oleh fasilitas pelatihan internal bernama *Humpuss Training Centre*. Selain itu, perusahaan berkomitmen meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data administrasi melalui transformasi digital, salah satunya dengan mengadopsi aplikasi manajemen kru khusus dalam proses pergantian awak kapal (*crew change*). Dengan memegang teguh nilai integritas dan inovasi, PT MCS Internasional terus memantapkan posisinya sebagai mitra tepercaya bagi banyak perusahaan pelayaran (*principal*) di dunia.

Berdasarkan referensi yang ada, pergantian awak kapal adalah proses penggantian anggota awak kapal yang telah menyelesaikan masa tugasnya dengan awak kapal baru. Proses ini melibatkan serangkaian kegiatan administratif, logistik, dan operasional untuk memastikan kelancaran peralihan tanggung jawab dan keselamatan pelayaran. Pergantian awak kapal biasanya dilakukan di pelabuhan yang memenuhi persyaratan tertentu, sesuai dengan peraturan yang berlaku. Tujuan utama proses ini adalah untuk menjaga kesinambungan operasional kapal, memenuhi peraturan tentang waktu kerja maksimum awak kapal, dan menjaga kesejahteraan awak kapal.

## B. PENELITIAN TERDAHULU

Peneliti terdahulu merupakan upaya untuk mencari dan melakukan perbandingan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya, disamping itu kajian terdahulu juga membatu penelitian dapat memposisikan penelitian serta menunjukan orsinalitas dari penelitian. Pada bagian ini penulis akan mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya baik penelitian yang sudah terpublikasikan maupun belum terpublikasikan. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang masih terkait dengan tema yang sedang panulis kaji:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| NO | Judul Penelitian | Nama Penulis dan Tahun Terbitan | Hasil Penelitian |
|---|---|---|---|
| 1 | Evaluasi Penggunaan *Shipmate Application* Dalam Upaya Peningkatan Pengelolaan Dokumen Awak Kapal NYK di PT. Cipta Wira Tirta | Aulia Pramitha Majid (2022) | Penerapan *Shipmate Application* di PT. Cipta Wira Tirta telah membawa perubahan signifikan dalam manajemen dokumen awak kapal, beralih dari sistem manual ke sistem digital yang lebih terorganisir.<br>Perbedaan : Jika penelitian terdahulu mengevaluasi efisiensi peralihan sistem dokumen ke digital secara umum, penelitian penulis secara spesifik menganalisis dampak hambatan teknis aplikasi *Shipmate* terhadap proses *crew change* di PT MCS Internasional menggunakan alat analisis Diagram *Fishbone.* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Compas* Terhadap Transparansi Dokumen Pada *Crew* Kapal Tanker Di PT Tanjung Perdana Cemerlang | Dinda Ayu Anjani (2022) | Pemanfaatan aplikasi *COMPAS* memberikan dampak nyata terhadap peningkatan transparansi dokumen pada *crew* kapal tanker di PT Tanjung Perdana Cemerlang, di mana penggunaan aplikasi yang semakin efektif mampu membantu *crew* memperoleh informasi sehingga proses pengelolaan dan pemantauan dokumen menjadi lebih terbuka dan tertata.<br>Perbedaan : Terletak pada metode dan variabel operasionalnya. Jika penelitian terdahulu menggunakan metode kuantitatif untuk menguji pengaruh aplikasi COMPAS terhadap transparansi dokumen *crew* kapal tanker, penelitian penulis menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menganalisis dampak hambatan teknis aplikasi *Shipmate* terhadap kelancaran proses *crew change* di PT MCS Internasional. |
| 3 | Pengopptimalan Sistem *Crew Inspectior* di PT. Aweidhia *Crew Management* | Purwantini S, Purwantono, Sadewi S (2022) | Optimalisasi sistem *Crew Inspector* di PT. Aweidhia *Crew Management* memerlukan perbaikan infrastruktur jaringan, penambahan akun |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | aplikasi, dan peningkatan disiplin prosedur validasi data oleh staff untuk mengatasi kendala *error* sistem, keterbatasan akun, dan *human error*.<br>Perbedaan : Penelitian terdahulu berfokus pada perbaikan internal seperti infrastruktur jaringan dan disiplin staf pada sistem *Crew Inspector*, penelitian saya lebih menitikberatkan pada analisis hambatan teknis aplikasi *Shipmate* dan dampaknya langsung terhadap ketidaksesuaian data *crew on board* serta kelancaran proses *crew change* di PT MCS Internasional. |
| 4 | Kajian Efektivitas Penggunaan Aplikasi *SEACREW* Guna Memperlancar Pergantian Awak Kapal di PT Multikreasi Senalaut *Services* | Rahmita Hazlia (2025) | Mengidentifikasi keterlambatan proses pergantian awak kapal di PT Multikreasi Senalaut Services disebabkan karena belum adanya SOP terstandar, alur kerja yang tumpang tindih, serta data yang tidak terintegrasi, gangguan teknis pada aplikasi *SeaCrew*.<br>Perbedaan : Penelitian terdahulu mengidentifikasi keterlambatan *crew change* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | akibat ketiadaan SOP terstandar pada penggunaan SEA*CREW*, penelitian penulis menganalisis bagaimana ketidakstabilan sistem digital aplikasi *Shipmate* memicu ketidaksesuaian data *crew on board* aktual yang menghambat proses penyiapan dokumen pelaut. |
| 5 | Implementasi Penggunaan Aplikasi *Avaca* Guna Meningkatkan Pengelolan Dokumen *Crew On board* di PT Arjuna Samudera Indonesia | Syavelia Angelique Novita, Maulidiah Rahmawati, Anak Agung Istri Sri Wahyuni, Rizqi Aini Rakhman (2025) | Implementasi penggunaan aplikasi Avaca di PT Arjuna Samudera Indonesia telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan dokumen *Crew on board* .<br>Perbedaan : perbedaan mendasar pada jenis *platform* yang diteliti, di mana penelitian tersebut menganalisis aplikasi Avaca sedangkan penelitian ini berfokus pada Aplikasi Shipmate di PT MCS Internasional. |

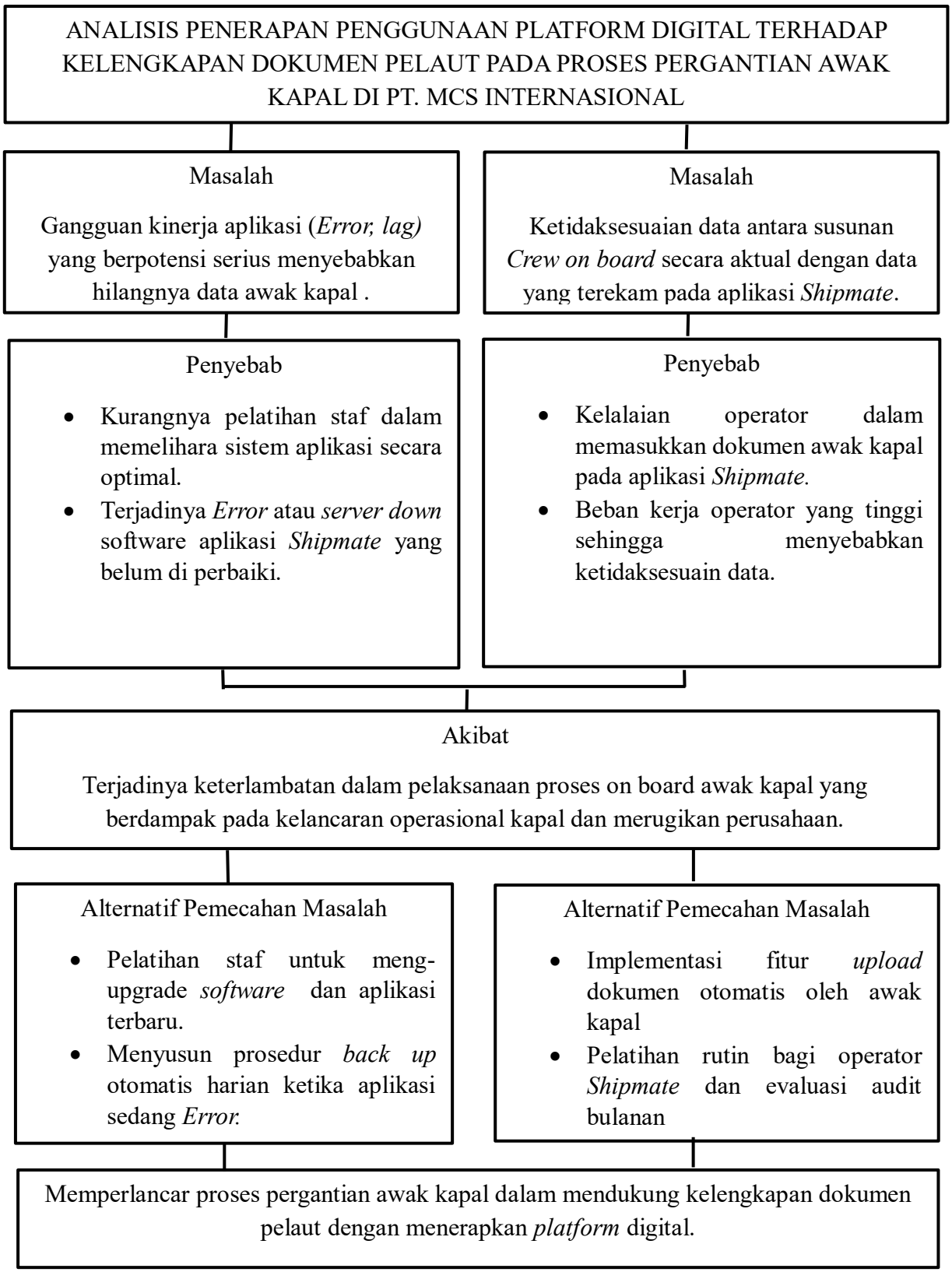
## C. KERANGKA PEMIKIRAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kerangka pemikiran merupakan cara pandang yang menjadi dasar dari suatu ide atau konsep dalam wujud skema atau struktur yang digunakan untuk membantu proses berpikir dan pengambilan keputusan. Kerangka pemikiran dapat dilihat sebagai perspektif atau cara pandang yang diterapkan untuk memahami suatu fenomena atau permasalahan.

Mustofa Kamil (2017) dalam bukunya yang berjudul "Metode Penelitian Kualitatif" dan M. Arifin (2019) dalam "Metode Penelitian Kuantitatif" menyatakan bahwa kerangka penelitian adalah suatu model atau konsep teoritis yang berfungsi sebagai dasar dan panduan dalam menjalankan penelitian. Kerangka penelitian memiliki peran untuk menerangkan konsep-konsep utama, variabel-variabel, serta hubungan-hubungan antarsuatu variabel yang akan diteliti. Dari uraian tersebut, kerangka pemikiran secara umum dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 2.2

Kerangka Pemikiran



# BAB V
# KESIMPULAN DAN SARAN

## A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dengan menggunakan metode *Fishbone,* maka ditemukan faktor faktor yang berpengaruh terhadap kelancaran pergantian awak kapal di PT MCS Internasional. Penelitian dan pengamatan ini telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai efektivitas operasional aplikasi *Shipmate* dalam proses administrasi dan pergantian awak kapal, maka penulis menarik beberapa kesimpulan yang merujuk pada dua faktor permasalahan dominan sebagai berikut:

1. **Dampak Gangguan Kinerja Aplikasi Terhadap Potensi Hilangnya Data Important Awak Kapal**
    a. Gangguan sistem (*error/lagging*) intensitas tinggi dan pemeliharaan server mendadak menghambat proses pengunggahan, sehingga dokumen tidak terekam secara *real-time*.
    b. Belum adanya sistem pencadangan otomatis secara *offline* meningkatkan risiko hilangnya data pelaut saat server mengalami *overload* akibat penumpukan data sampah.
    **c.** Hambatan administrasi ini memicu komplain dari pihak *principal* dan menjadi temuan negatif dalam audit eksternal perusahaan.
2. **Upaya Mengurangi Risiko Ketidaksesuaian Data *Crew On Board* dengan Aplikasi**
    a. Membuat SOP penginputan data yang ketat dengan mekanisme pengecekan silang (*cross-check)* antar operator sebelum sinkronisasi.
    b. Menerapkan sistem pemulihan data *(backup)* terjadwal untuk mengantisipasi kegagalan server.
    c. Menyempurnakan kode notifikasi otomatis pada aplikasi agar operator menerima pembaruan realisasi *crew change* secara instan.

## B. SARAN

Berlandaskan pada kesimpulan di atas, penulis mencoba merumuskan beberapa saran alternatif pemecahan masalah yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak manajemen PT. MCS Internasional dalam meningkatkan kinerja sistem dan personel:

### 1. Bagi Manajemen PT MCS Internasional

a. Penerapan SOP Segera: Meresmikan SOP *cross-check* data antardivisi guna memastikan validitas dokumen sebelum disinkronisasikan ke sistem.

b. Penambahan Operator: Menambah staf khusus aplikasi *Shipmate* untuk mengurangi beban kerja tunggal dan meminimalkan kesalahan input.

**c.** Memaksimalkan fungsi *Designated Person Ashore* (DPA) untuk mempercepat alur laporan *crew change* dari kapal ke operator kantor.

### 2. Bagi Pengembangan Aplikasi *Shipmate*

a. Melakukan perawatan server terencana dan pembersihan *database* secara rutin untuk mengatasi masalah kelambatan (*lagging*).

b. Mengembangkan mode penyimpanan *offline* otomatis agar data pengunggahan dokumen tidak hilanssg saat koneksi terganggu.

**c.** Meningkatkan fungsi peringatan otomatis (*real-time alert*) setiap kali terjadi perubahan status awak kapal di lapangan.

# DAFTAR PUSTAKA


Amin, M., & Siahaan, R. Y. (2016). *Manajemen kearsipan dan dokumentasi di era digital*. Penerbit Sains Humanika.

Anjani, D. A. (2022). *Pengaruh penggunaan aplikasi COMPAS terhadap transparansi dokumen pada crew kapal tanker di PT Tanjung Perdana Cemerlang* [Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran].

Arifin, M. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif dan statistik terapan*. Pustaka Media.

Chien, L. P., & Wang, T. Y. (2021). Digital transformation in maritime human resource management: Application of integrated document *platforms*. *International Journal of Shipping and Logistics*, 13(3), 245–261.

Coccia, M. (2018). *Fishbone* diagram for technological analysis and root cause identification in complex organizations. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 5(2), 112–125.

Ginting, D. (2021). *Manajemen awak kapal (crewing management) pada perusahaan pelayaran nasional*. Trans Maritim Press.

Hasan, M. (2022). *Metode dokumentasi dan validasi data dalam penelitian kualitatif*. Alfabeta.

Hazlia, R. (2025). *Kajian efektivitas penggunaan aplikasi SEACREW guna memperlancar pergantian awak kapal di PT Multikreasi Senalaut Services* [Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran].

Kamil, M. (2017). *Metode penelitian kualitatif: Teori dan praktik dalam bidang sosial dan manajemen*. RajaGrafindo Persada.

Kosasih, E., & Soewodo, H. (2014). *Manajemen perusahaan pelayaran: Operasional, keagenan, dan pengawakan kapal*. RajaGrafindo Persada.

Majid, A. P. (2022). *Evaluasi penggunaan Shipmate Application dalam upaya peningkatan pengelolaan dokumen awak kapal NYK di PT Cipta Wira Tirta* [Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran].

Novita, S. A., Rahmawati, M., Wahyuni, A. A. I. S., & Rakhman, R. A. (2025). Implementasi penggunaan aplikasi Avaca guna meningkatkan pengelolaan dokumen *crew* on board di PT Arjuna Samudera Indonesia. *Jurnal Kelautan dan Logistik Maritim*, 3(1), 45–58.

Nur, A., & Saihu, M. (2024). Teknik analisis data kualitatif: Model pengumpulan dan reduksi data di lapangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*, 12(2), 189–201.

Nurdewi, S. (2022). *Analisis data dalam penelitian kualitatif: Pendekatan deskriptif*. Deepublish.

Prihantoro, C. R. (2012). *Konsep dan aplikasi fishbone diagram untuk peningkatan mutu operasional*. PT Indeks.

Purwantini, S., Purwantono, & Sadewi, S. (2022). Pengoptimalan sistem *crew* inspector di PT Aweidhia *Crew* Management. *Jurnal Sains Teknologi Maritim*, 22(2), 105–118.

Putra, A. E., & Wibowo, S. (2022). Peran *platform* HR digital dalam mengurangi human error pada perusahaan manning agency. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 9(2), 133–142.

Rahayu, Y. N. (2020). *Pengembangan aplikasi berbasis web dan android untuk manajemen operasional perusahaan*. Informatika.

Romdona, S., Hartono, B., & Setiawan, A. (2025). Teknik pengumpulan data efektif dalam studi kasus operasional perusahaan transportasi. *Jurnal Administrasi Logistik*, 6(1), 77–89.

Saputra, R., Wijaya, M., & Utami, T. (2020). Digitalisasi arsip dan dokumentasi menggunakan sistem cloud computing. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(4), 312–324.

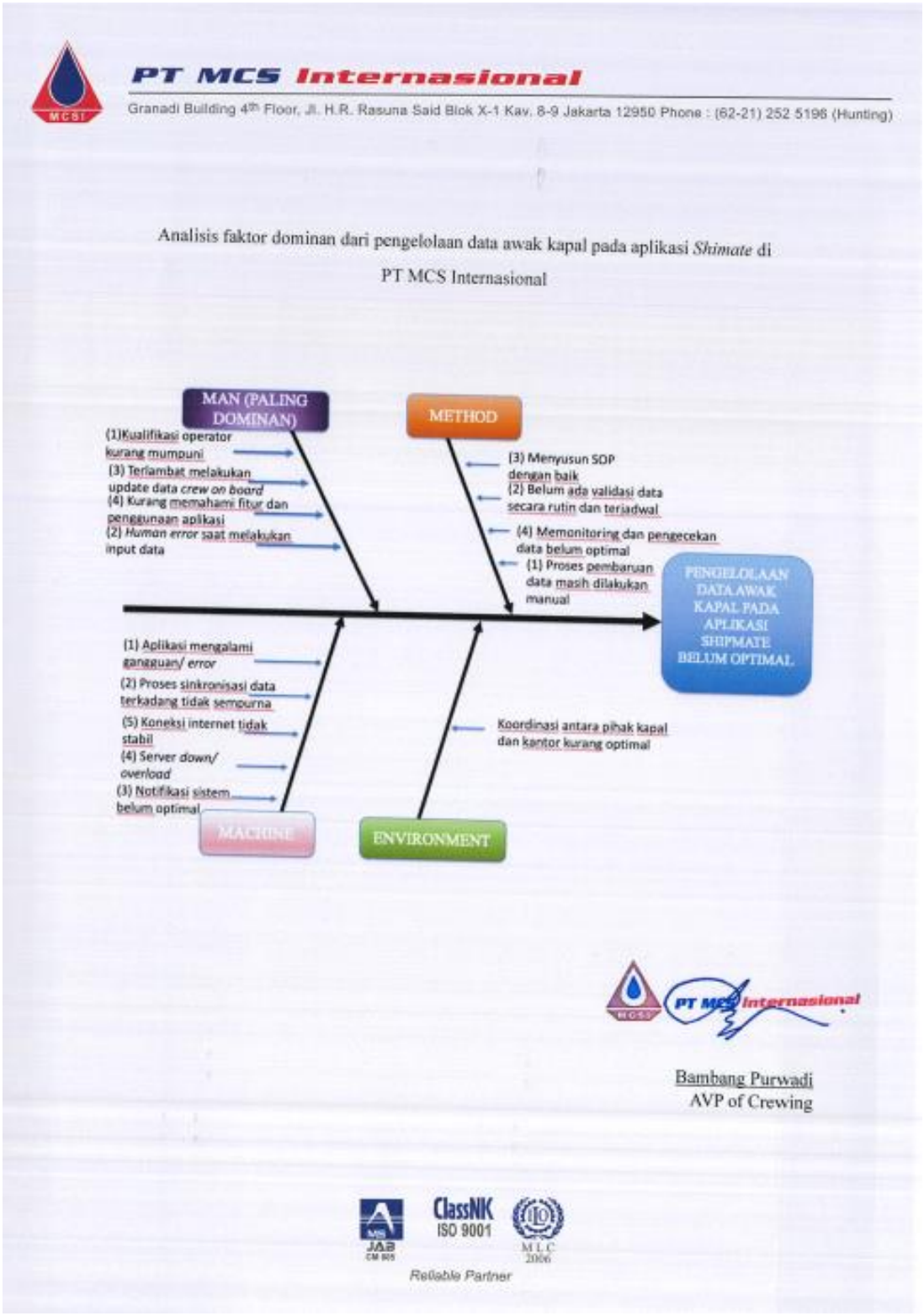
Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sulung, N., & Muspawi, M. (2024). Keandalan sumber data primer dan sekunder dalam analisis manajemen risiko perusahaan. *Jurnal Riset Manajemen*, 11(3), 202–215.

Suryanto, H., Pratama, R., & Lestari, D. (2023). *Platform* digital sebagai pilar efisiensi administrasi maritim era industri 4.0.

# LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Brainstorming dengan kantor PT. MCS Internasional



Lampiran 2 Penulis di Kantor PT. MCS Internasional

Lampiran 3 Penulis Menghubungi *Crew*

Lampiran 4 Formulir Bimbingan Dosen Pembimbing I

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**
**BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN**
**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**
**JAKARTA**

Judul Skripsi : ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN PLATFORM DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT. MCS INTERNASIONAL

Dosen Pembimbing Utama : DRS. BRENHARD MANGATUR TAMPUBOLON, M.Si.

Bimbingan I :

| No. | Tanggal | Uraian | Tanda Tangan Pembimbing |
|---|---|---|---|
| 1 | 16/12-25 | Lengkapi data pada BAB I. | |
| 2. | 19/01 - 26 | Bimbingan sinopsis skripsi pada latar belatang dan identifikasi masalah. | |
| 3. | 21/01 - 26 | Perbaikan Bab 1, Lanjut Bab 2 | |
| 4 | 10/02 - 26 | Perbaikan Bab 2 | |
| 5. | 11/02 - 26 | Lanjut Bab 3 | |
| 6. | 02/03 - 26 | Acc Bab 3. Lanjut Bab 4 | |
| 7. | 06/05 - 26 | Perbaikan Bab 4 | |
| 8. | 20/05 - 26 | Perbaikan Bab 4 | |
| 9. | 21/05 - 2026 | Perbaiki Bab 4 | |
| 10. | 22/05 - 2026 | Perbaikan kerangka fishbone di Bab 4 | |

Dipindai dengan CamScanner

# KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
## BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
## SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
## JAKARTA

Judul Skripsi : ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN PLATFORM DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT MCS INTERNASIONAL

Dosen Pembimbing Utama : DRS. BRENHARD MANGATUR TAMPUBOLON, M.Si.

Bimbingan I :

| No. | Tanggal | Uraian | Tanda Tangan Pembimbing |
|---|---|---|---|
| 11. | 3/06/2026 | BAB 4 ACC | |
| 12. | 10/06/2026 | Bab 5 ACC. siap di sidangkan. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5 Formulir Bimbingan Dosen Pembimbing II

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**
**BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN**
**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**
**JAKARTA**

Judul Skripsi : ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN PLATFORM DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PADA PROSES PERGANTIAN AWAK KAPAL DI PT. MCC INTERNASIONAL

Dosen Pembimbing Pendamping : RONALD SIMANJUNTAK , M.T

Bimbingan II :

| No. | Tanggal | Uraian | Tanda Tangan Pembimbing |
|---|---|---|---|
| 1 | 15 - 12 - 2025 | pengajuan sinopsis (perbaikan). | |
| 2 | 14-01-2026 | perbaikan Sinopsis & Bab I | |
| 3 | 19-01-2026 | Sinopsis - Oke- | |
| 4. | 04-02-2026 | Perbaikan Bab I, Lanjut Bab II | |
| 5 | 13-02-2026 | pengajuan Bab II (Perbaikan) | |
| 6 | 04-03-2026 | Bab I, Bab II Oke, pengajuan Bab III (perbaikan) | |
| 7. | 25-05-2026 | Bab III Oke, perbaikan Bab IV lanjut Bab V | |
| 8. | 18-06-2026 | Bab I - Bab V Oke, siap sidang | |
| | | | |
| | | | |

Lampiran 6 Transkrip Wawancara Penelitian

Hari / Tanggal : Kamis, 18 Desember 2025

Tempat : Kantor PT MCS Internasional

Pewawancara : Raila Nasrifa (*Cadet* Praktek Darat)

Informan : Operator Shipmate

***Cadet*:**

“Selamat siang pak bagaimana performa harian aplikasi Shipmate saat digunakan untuk mengelola dokumen pelaut, Pak? Seberapa sering terjadi gangguan teknis?"

**Operator:**

“Selamat siang, secara fungsi baik, namun stabilitasnya kurang. Dalam seminggu bisa 2 sampai 3 kali sistem mengalami lagging atau error saat jam sibuk. Hal ini menghambat input data secara real-time."

***Cadet*:**

"Lalu bagaimana penanganan data pelaut yang mendesak jika sistem mengalami maintenance update hingga 48 jam?"

**Operator:**

"Kami terpaksa memakai metode manual dulu lewat Excel dan email. Begitu sistem kembali normal, saya harus melakukan input ulang (double input) yang memicu ketidakefisienan."

***Cadet*:**

"Dengan beban kerja penanganan dokumen armada yang tinggi, apakah status Bapak sebagai operator tunggal Shipmate memicu risiko human error?"

**Operator:**

"Benar, beban kerja operator tunggal sangat tinggi. Akibat kelelahan, kadang terjadi salah ketik nomor sertifikat atau kekeliruan mengunggah file dokumen antarpelaut."

***Cadet*:**

"Apakah ada SOP pengawasan berlapis atau cross-check untuk meminimalkan salah input tersebut? Dan mengapa sering terjadi disparitas data *crew*?"

**Operator:**

"Belum ada SOP cross-check berlapis karena sistem ini bersifat single-access user. Disparitas data terjadi karena keterlambatan laporan realisasi *crew* change dari bagian replacement lapangan ke meja saya."

***Cadet*:**

"Apakah ketidaksesuaian data pada sistem Shipmate ini pernah memicu komplain dari pihak principal?"

**Operator:**

"Pernah, pihak principal seperti Unix Line Pte Ltd mendapati status dokumen pelaut

kedaluwarsa di sistem akibat keterlambatan input kami, sehingga mereka menerbitkan teguran berupa Non-Conformity Report."

***Cadet*:**

"Dalam skripsi saya, saya mengusulkan fitur sinkronisasi otomatis di mana pelaut melakukan unggah dokumen mandiri (self-upload) yang nanti tinggal Bapak verifikasi. Bagaimana tanggapan Bapak?"

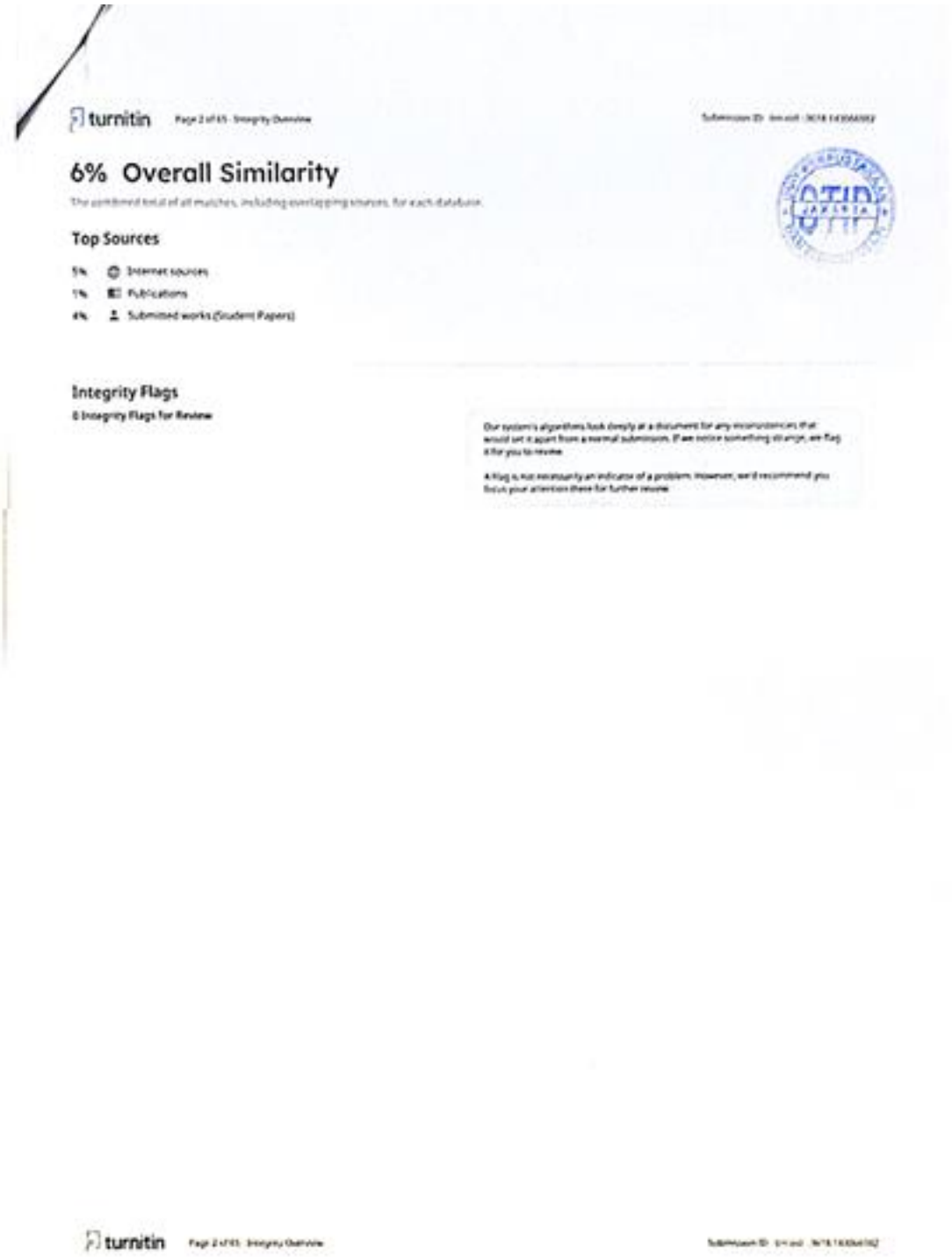
**Operator:**

"Solusi itu sangat efektif. Jika pelaut bisa unggah mandiri, beban administrasi saya berkurang hingga 70% dan tugas saya fokus sebagai verifikator saja. Ini pasti menekan risiko human error."

***Cadet*:**

"Baik Pak, terima kasih banyak atas informasi yang padat dan sangat mendukung data penelitian skripsi saya ini."

Lampiran 7 *Originality Report*



turnitin Page 2 of 15 - Integrity Overview

6% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

5% Internet sources
1% Publications
4% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

turnitin Page 2 of 15 - Integrity Overview

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
INDONESIA
UNIT PERPUSTAKAAN DAN DOKUMENTASI

TANDA TERIMA HASIL PENGECEKAN TURNITIN

| | |
|---|---|
| JUDUL | Analisis Penerapan Penggunaan Platform Digital Terhadap Kelengkapan Dokumen Pelaut Pad Pada Penggunaan Cuti Sapel di PT KLS Submission Kota Jakarta |
| NAMA | |
| JURUSAN | |
| HASIL SIMILARITY | 6% |

Jakarta, 15 Juni 2026

Yang Memeriksa

( RASLA NASRIFA )

Yang Menyerahkan

( NAJMA )

PM.UK.31.020/II.0

# Turnitin_ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN PLATFORM DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN PELAUT PAD...

Rabu

## Document Details

Submission ID
trn:oid:::3618 143066982

Submission Date
Jun 15, 2026, 1:31 PM GMT+7

Download Date
Jun 15, 2026, 1:33 PM GMT+7

File Name
ANALISIS PENERAPAN PENGGUNAAN PLATFORM DIGITAL TERHADAP KELENGKAPAN DOKUMEN P...pdf

File Size
3.7 MB

61 Pages

13,654 Words

100,731 Characters