



Optimalisasi Pengaplikasian BIPO dalam Pengelolaan Data *Crew* di PT Pelita Global Logistik

ST.Falihah.M^{1*}, Annisa Rahmah², Laode Hibay Umar³

¹ Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

² Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

³ Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

*Penulis Korespondensi: falihah1406@gmail.com

Abstract. *PT. Pelita Global Logistik is one of the shipping companies in Indonesia engaged in the transportation of dry bulk commodities. This study aims to analyze the optimization of the use of the BIPO application in crew data management at PT. Pelita Global Logistik. The research method used is a qualitative approach through observation, documentation, and interviews with relevant personnel in the crewing department. The data analysis technique employed is qualitative analysis, with PT. Pelita Global Logistik, headquartered in South Jakarta, as the unit of analysis. The results of the study indicate that the application of BIPO is able to optimize crew data management, improve administrative efficiency and data accuracy, and support more integrated monitoring of seafarers' documents and certifications.*

Keywords: *BIPO; Crew Data Management; Optimization; PT. Pelita Global Logistik*

Abstrak. PT. Pelita Global Logistik merupakan salah satu perusahaan pelayaran di Indonesia yang bergerak dalam bidang pengangkutan komoditas curah kering. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi penggunaan aplikasi BIPO dalam pengelolaan data *crew* di PT. Pelita Global Logistik. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan pihak terkait pada bagian *crewing*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu kualitatif, dengan unit analisis PT. Pelita Global Logistik yang berkedudukan di Jakarta Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaplikasian BIPO mampu mengoptimalkan pengelolaan data *crew*, meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data, serta mendukung pemantauan dokumen dan sertifikasi awak kapal secara lebih terintegrasi.

Kata kunci: BIPO; Optimalisasi; Pengelolaan Data *Crew*; PT. Pelita Global Logistik

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk industri pelayaran. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya digunakan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akurasi pengelolaan data. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam perusahaan pelayaran adalah penggunaan sistem informasi manajemen yang terintegrasi untuk mendukung pengelolaan sumber daya manusia, khususnya data awak kapal (*crew*).

Data *crew* merupakan aset informasi yang sangat penting bagi perusahaan pelayaran. Data tersebut mencakup identitas awak kapal, riwayat penugasan, sertifikat kompetensi, dokumen perjalanan, dokumen kesehatan, serta berbagai informasi lain yang berkaitan dengan kelayakan dan kesiapan *crew* untuk bekerja di atas kapal. Pengelolaan data *crew* yang baik sangat diperlukan untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan, memastikan kepatuhan terhadap peraturan maritim nasional maupun

internasional, serta mempermudah proses pengambilan keputusan oleh manajemen.

Dalam industri pelayaran, pengelolaan data crew memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi karena data yang dikelola bersifat dinamis dan memerlukan pembaruan secara berkala. Masa berlaku sertifikat, paspor, buku pelaut, medical check-up, dan dokumen lainnya harus selalu dipantau agar tetap valid sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Apabila pengelolaan data tidak dilakukan secara efektif, maka dapat menimbulkan berbagai risiko seperti keterlambatan proses administrasi, kesalahan penempatan crew, hingga potensi ketidaksesuaian terhadap persyaratan regulasi yang berlaku.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, banyak perusahaan pelayaran mulai beralih dari sistem pengelolaan data secara manual menuju sistem berbasis komputer atau aplikasi digital. Penggunaan sistem informasi berbasis digital memungkinkan data tersimpan secara terpusat, mudah diakses, lebih aman, serta dapat diperbarui secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, sistem digital juga dapat membantu perusahaan dalam melakukan monitoring terhadap dokumen crew sehingga proses administrasi dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

PT Pelita Global Logistik merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pelayaran dan logistik maritim. Dalam mendukung kegiatan pengelolaan data crew, perusahaan telah memanfaatkan aplikasi BIPO sebagai sistem informasi yang digunakan oleh Crewing Department. Aplikasi tersebut digunakan untuk membantu proses pengelolaan data crew, pembaruan dokumen, monitoring sertifikat, serta penyimpanan data secara terintegrasi dalam satu sistem.

Penggunaan aplikasi BIPO diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam mengelola data crew secara lebih efektif dan efisien. Namun demikian, efektivitas suatu sistem informasi perlu dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut mampu mendukung kebutuhan operasional perusahaan serta memberikan manfaat bagi pengguna dalam melaksanakan pekerjaannya. Evaluasi terhadap penggunaan aplikasi juga penting untuk mengetahui berbagai upaya yang dilakukan perusahaan dalam mengoptimalkan pemanfaatan sistem tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Aplikasi BIPO dalam Pengelolaan dan Pembaruan Data Crew di PT Pelita Global Logistik.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas penggunaan aplikasi BIPO serta upaya yang dilakukan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaannya pada proses pengelolaan dan pembaruan data *crew*.

2. KAJIAN TEORITIS

A. Pengelolaan Data Crew

Pengelolaan data crew adalah proses pengumpulan, pencatatan, penyimpanan, pembaruan, dan pemeliharaan data awak kapal secara sistematis guna mendukung kebutuhan operasional perusahaan pelayaran. Data crew meliputi identitas awak kapal, sertifikat keahlian, buku pelaut, paspor, medical check-up, riwayat penugasan, dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan pekerjaan awak kapal.

Tujuan Pengelolaan Data Crew adalah: 1) Menyediakan data crew yang akurat; 2)

Mempermudah proses administrasi; 3) Mendukung penempatan awak kapal; 4) Memantau masa berlaku dokumen; dan 5) Mendukung pengambilan keputusan manajemen. Jenis-Jenis Data Crew Data pribadi crew meliputi: 1) Data sertifikat dan kompetensi; 2) Data dokumen perjalanan; 3) Data kesehatan; 4) Data riwayat penugasan; dan Data penggajian. Adapun Proses Pengelolaan Data Crew terdiri dari: 1) Pengumpulan data; 2) Penginputan data; 3) Penyimpanan data; 4) Pembaruan data; 5) Monitoring data; 6) Pelaporan data.

B. Sumber Daya Manusia dalam Industri Pelayaran

Sumber daya manusia merupakan individu yang bekerja dalam suatu organisasi dan berperan dalam mencapai tujuan organisasi tersebut. Dalam perusahaan pelayaran, SDM memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran operasional kapal, keselamatan pelayaran, serta kualitas pelayanan perusahaan. Crew management adalah kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan awak kapal mulai dari perekrutan, penempatan, pelatihan, pengembangan, hingga evaluasi kinerja crew.

Regulasi yang Berkaitan dengan Crew meliputi STCW (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*); MLC 2006 (*Maritime Labour Convention*); dan ISM Code (*International Safety Management Code*).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan metode deskriptif kualitatif dalam penelitian ini didasarkan pada tujuan penelitian yang ingin mengetahui bagaimana efektivitas aplikasi BIPO dalam mendukung pengelolaan data crew, kendala yang dihadapi selama penggunaan aplikasi, serta upaya yang dilakukan perusahaan untuk mengoptimalkan penggunaan aplikasi tersebut. Penelitian ini dilakukan selama pelaksanaan praktik darat (Prada) di PT Pelita Global Logistik. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian di PT Pelita Global Logistik, diperoleh gambaran bahwa penerapan aplikasi BIPO memberikan perubahan yang cukup signifikan dalam proses pengelolaan data crew. Sebelum penggunaan aplikasi BIPO, pengelolaan data masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel sehingga proses pencatatan, pencarian, dan pembaruan data membutuhkan waktu yang cukup lama serta berisiko menimbulkan kesalahan administrasi.

Setelah diterapkannya aplikasi BIPO, proses pengelolaan data crew menjadi lebih terintegrasi, cepat, dan sistematis. Seluruh data crew seperti data pribadi, riwayat penugasan, sertifikat, masa berlaku dokumen, serta penginputan gaji dapat tersimpan dalam satu sistem terpusat. Selain itu, fitur monitoring sertifikat dan notifikasi otomatis membantu bagian crewing dalam memantau dokumen crew secara real-time sehingga dapat mengurangi risiko keterlambatan pembaruan dokumen.

Hasil wawancara dengan karyawan dan crew kapal menunjukkan bahwa aplikasi

BIPO memberikan kemudahan dalam proses penginputan dan pembaruan data, meningkatkan efisiensi kerja, serta mempermudah akses informasi yang dibutuhkan. Dari hasil observasi juga ditemukan bahwa penggunaan sistem digital mampu mengurangi penumpukan dokumen fisik dan meminimalisir tingkat kesalahan dibandingkan sistem manual sebelumnya.

Meskipun demikian, dalam penerapannya masih ditemukan beberapa kendala, seperti gangguan sistem atau loading yang lambat, ketergantungan terhadap koneksi internet, kurangnya pemahaman sebagian pengguna terhadap fitur aplikasi, serta proses adaptasi dari sistem manual menuju sistem digital. Selain itu, terdapat beberapa data crew yang harus diinput pada bagian yang berbeda sehingga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data apabila tidak diperbarui secara bersamaan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka penelitian ini selanjutnya difokuskan untuk membahas efektivitas aplikasi BIPO dalam pengelolaan dan pembaruan data crew serta kendala-kendala utama yang menghambat optimalisasi penggunaannya di PT Pelita Global Logistik.

B. Hasil Penelitian Efektivitas Aplikasi BIPO dalam Pengelolaan dan Pembaruan Data Crew

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, aplikasi BIPO terbukti cukup efektif dalam mendukung pengelolaan dan pembaruan data crew di PT Pelita Global Logistik. Sebelum penggunaan aplikasi BIPO, pengelolaan data crew masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel dan dokumen fisik sehingga proses penginputan, pencarian, serta pembaruan data membutuhkan waktu yang lama dan berisiko menimbulkan kesalahan administrasi.

Setelah penerapan aplikasi BIPO, proses pengelolaan data crew menjadi lebih cepat, terstruktur, dan terintegrasi dalam satu sistem digital. Aplikasi ini mempermudah bagian Crewing Department dalam mengelola data pribadi crew, riwayat penugasan, sertifikat, serta penginputan gaji crew secara lebih efisien. Selain itu, fitur monitoring sertifikat pada aplikasi BIPO membantu pengguna dalam memantau masa berlaku dokumen secara real-time dan memberikan notifikasi otomatis apabila terdapat sertifikat yang mendekati masa kedaluwarsa.

Efektivitas aplikasi BIPO juga terlihat dari meningkatnya efisiensi waktu kerja, menurunnya tingkat kesalahan penginputan data, kemudahan akses informasi, serta meningkatnya produktivitas kerja karyawan. Dengan sistem yang terpusat, data crew dapat diperbarui secara lebih konsisten dan transparan sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat oleh perusahaan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi BIPO efektif dalam meningkatkan kualitas pengelolaan dan pembaruan data crew di PT Pelita Global Logistik, meskipun dalam pelaksanaannya masih memerlukan beberapa penyempurnaan agar penggunaannya dapat berjalan lebih optimal.

Pengelolaan Data Crew Sebelum dan Sesudah Penggunaan BIPO

Sebelum menggunakan aplikasi BIPO, pengelolaan data *crew* dilakukan secara manual dan menggunakan Microsoft Excel. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup

lama serta memiliki risiko kesalahan pencatatan yang tinggi. Selain itu, data tidak terintegrasi sehingga menyulitkan dalam pencarian dan pembaruan data.

NO	VESSEL	NAME	RANK	RELIEVER	LAST VESSEL	APPRAISAL RE-JOIN (IF EX CREW)	RESULT BY USER	DATE SIGN ON	DATE SIGN OFF	PORT OF ROTATION	REMARKS
1	PAP	YOGIRY MATILANG	MASTER								EOC EARLY MAY
2	PAP	ILHAM ZILMI	CO								EOC JUNE
3	PAP	HASAN BAHULI	3D	FATKHU ROZAK	EX PM		APPROVED				EOC EARLY MAY
4	PAP	EDDY	OILER 2								EOC JUNE
5	PAP	LUTFI	C/COOK								EOC JUNE
6	PAP	MOH ROZELUL FIDRIH	C/BOY								EOC JUNE
1	DS	RIZQ WAHYU HEDAYAT	CE	VERNY ARUNA SMANUDYAK	NEW COMER		APPROVED	17 May 26	18 May 26	GRESIK	ONBOARD
2	DS	TOHAM LUBIS	C/O	ANTONIS SUDHENDRO	EX CREW		APPROVED	16 May 26	17 May 26	BAHODORI	ONBOARD
3	DS	ARIS MUHAMMAD AMIR	3D	FER GIAN	EX DS		APPROVED				EOC EARLY MAY
4	DS	DOHUTERY HOSANITHA	CO	A. ASIEP (MOROSI)	EX DA		APPROVED				EOC EARLY MAY
5	DS	YOGIRY TUB CANTO	4E								EOC EARLY MAY
6	DS	MOH MOHTAR	AB 3	WITANTO	EX DS						EOC JUNE
7	DS	KEPALLU LAMBAKAL	OS 3	EDY SUBANTO	EX DA						EOC JUNE
8	DS	FATHAWI SYAZZANI	OS 3								EOC JUNE
9	DS	BUTARMAN	C/COOK								EOC JUNE
1	DSM	A RIMBA HAYATI AHMAD	3E	BAHYU SIKRAMI	EX DS						EOC EARLY MAY
2	DSM	DOHRY PASRAILLAN MAULIANG	3E	RIZQ WAHYU HEDAYAT	EX DS						EOC EARLY MAY
3	DSM	SYAMUSIL RIZAL	4E	SATRIA ADI SURYADATAMA	EX DS		APPROVED				EOC JUNE
4	DSM	YUSPICK MOHAMMAD ZUHADI	OILER 2								EOC JUNE
1	DA	SUSMA HARJO	CE	SUDANDI	NEW COMER		APPROVED	17 May 26	18 May 26	KUALA TALANG	ONBOARD
2	DA	YONANES DANANG	3E	AGUNG SONY	EX PAP		APPROVED	05 May 26	10 May 26	KUALA TALANG	ONBOARD
3	DA	ULU SAPILLAN	AB 3	REYANO MERKAS	EX DS		APPROVED	05 May 26	10 May 26	KUALA TALANG	ONBOARD
4	DA	IRWANI IMAN MAULANA	DECK KITTER	PULUT PULANTO	NEW COMER		APPROVED	05 May 26	10 May 26	KUALA TALANG	ONBOARD
5	DA	MOH ARIFIN	C/BOY	MUHAMMAD ROHMANN	NEW COMER		APPROVED	05 May 26	10 May 26	KUALA TALANG	ONBOARD
6	DA	RIO BATI PRATAMA	C/O								EOC JUNE
7	DA	ADISTAI	3E	MUHAMMAD ARIFIN	EX PM						EOC EARLY MAY
8	DA	MAULANA ROBBY	4E								EOC JUNE

Gambar 1. Data Crew Sebelum Menggunakan BIPO

(Sumber: koleksi pribadi, tahun 2024)

Dengan adanya BIPO dapat meningkatkan efisiensi, penggunaan aplikasi dan juga berperan penting dalam meminimalisir kesalahan administrasi yang sering terjadi pada sistem manual. Dengan adanya sistem yang terpusat, setiap data crew tersimpan dengan lebih rapi dan dapat diperbarui secara konsisten. Fitur validasi yang tersedia membantu memastikan bahwa data yang diinput lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, riwayat perubahan data juga dapat dilacak dengan jelas, sehingga meningkatkan transparansi dalam pengelolaan informasi. Hal ini memberikan kemudahan bagi staf dalam melakukan monitoring serta mendukung manajemen dalam mengambil keputusan yang lebih cepat, tepat, dan berbasis data yang aktual.

Employee Form (Top Screenshot):

Employee: A00885 - MELTHINUS ALFRED PH LEXAHENA (R) [X] Hide Resignees

Personal Tab:

- Tax Start Date: 16/09/2025
- Tax End Date: 31/03/2026
- NPWP No (16 Digits): 09254454070000
- NPWP No (15 Digits): 092544543-407000
- NITKU: [Empty]
- Leave Country/Region: -- Please select --
- Tax Group After Resigned: -- Please select --

Income Tax*:

- Year: 2025
- Tax Method: Gross Up
- Marital Status: K3 - Married with 3 dependents
- Tax Group: T001 - Pegawai Tetap
- Expatriate: No
- Tax Allowance: 0.00

BPIS TK:

- Date Start: 16/09/2025
- BPIS TK: -- Please select --
- Statutory Location: 3171 - JAKARTA PUSAT

BPIS TK Details:

- BPIS TK Registration Date: 16/09/2025
- BPIS TK Termination Date: 31/03/2026
- BPIS TK No: 25121327917
- Pension No: 25121327917000
- BPIS TK Branch: [Empty]
- JKK Group: -- Please select --
- BPIS TK Payer: -- Please select --
- Not Entitled BPIS TK: [Empty]
- Mother Name: [Empty]
- BPIS KS Registration Date: [Empty]
- BPIS KS Termination Date: [Empty]
- BPIS KS No: [Empty]
- BPIS KS Payer: -- Please select --
- DPLK Registration Date: [Empty]
- DPLK Termination Date: [Empty]
- DPLK No: [Empty]
- Union: -- Please select --
- Date Start: [Empty]
- Date End: [Empty]
- Membership No: [Empty]

Personnel Form (Bottom Screenshot):

Employee: A00885 - MELTHINUS ALFRED PH LEXAHENA (R) [X] Hide Resignees

Certificate Tab:

Date Start	Certificate Type	Certificate	Certificate No	Issued By	Expiry Date
08/12/2023	AFF - ADVANCE FIRE FIGHTING	AFF - AFF	62007566800123	STIP JAKARTA	08/12/2028

Record has been updated:

Date Start	Certificate Type	Certificate	Certificate No	Issued By	Expiry Date
07/12/2023	BST - BST	BST - BST	6200075668010123	STIP JAKARTA	07/12/2028
15/10/2022	TYPHOID - TYPHOID	TYPHOID - TYPHOID	6200075668010123	INDONESIA	15/10/2027
22/10/2021	SE - SEAMAN BOOK	SE - SEAMAN BOOK	6200075668010123	KSOPT TANJUNGPINANG	22/10/2026
25/09/2021	ENDORSE GMDSS - ENDORSE GMDSS	ENDORSE GMDSS - ENDORSE GMDSS	6200075668010123	JAKARTA	25/09/2027
16/10/2020	COC ANTI - COC ANTI	COC ANTI - COC ANTI	6200075668010123	JAKARTA	16/10/2025
21/09/2020	IMDG CODE - IMDG CODE	IMDG CODE - IMDG CODE	6200075668010123	POLTEKEL SURABAYA	21/09/2025
18/07/2016	ECDS - ECDS	ECDS - ECDS	6200075668010123	STIP JAKARTA	18/07/2021
18/07/2016	BRM - BRIDGE RESOURCE MANAGEMENT	BRM - BRM	6200075668010123	STIP JAKARTA	18/07/2021
18/07/2016	MC - MEDICAL CARE	MC - MC	6200075668010123	STIP JAKARTA	18/07/2021

Gambar 2. Data Crew dalam Sistem BIPO

(Sumber: koleksi pribadi,tahun 2025)

Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa informan yang terdiri dari *Manager Crewing Department*, *Crewing Assistant Manager*, *staf crewing*, dan *crew kapal*, diperoleh informasi bahwa penggunaan aplikasi BIPO memberikan dampak positif terhadap pengelolaan data crew di PT Pelita Global Logistik.

- 1) Informan 1 (*Crewing Assistant Manager*) menyampaikan bahwa aplikasi BIPO membantu perusahaan dalam mengelola data crew secara lebih terintegrasi dibandingkan sistem manual yang digunakan sebelumnya. Seluruh data crew dapat diakses dalam satu sistem sehingga proses monitoring menjadi lebih mudah.
- 2) Informan 2 (Tim IT) menyatakan bahwa fitur monitoring sertifikat pada aplikasi BIPO sangat membantu dalam mengawasi masa berlaku dokumen crew sehingga risiko keterlambatan perpanjangan sertifikat dapat diminimalkan.
- 3) Informan 3 (*Crew Kapal*) menjelaskan bahwa proses input dan pembaruan data menjadi lebih cepat dibandingkan saat menggunakan Microsoft Excel karena

seluruh data tersimpan dalam database yang terpusat.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa aplikasi BIPO memberikan manfaat berupa peningkatan efisiensi kerja, kemudahan akses data, serta membantu proses monitoring dokumen crew secara lebih efektif. Aplikasi BIPO memberikan kemudahan dalam pencarian data, monitoring dokumen, dan pembaruan data crew sehingga mendukung efektivitas pengelolaan data awak kapal.

Hasil Observasi

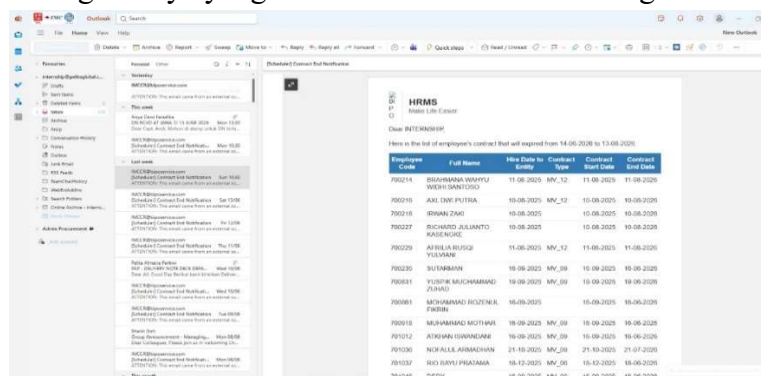
Berdasarkan observasi yang dilakukan selama praktik darat di PT Pelita Global Logistik, peneliti menemukan bahwa penggunaan aplikasi BIPO mampu mempercepat proses pencarian dan pembaruan data crew. Sebelum menggunakan aplikasi BIPO, pencarian data dilakukan melalui file Microsoft Excel yang tersimpan secara terpisah sehingga membutuhkan waktu yang relatif lebih lama.

Setelah implementasi aplikasi BIPO, seluruh data crew tersimpan dalam satu sistem yang terintegrasi sehingga pengguna dapat melakukan pencarian, pembaruan, dan monitoring data secara lebih cepat dan akurat. Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan data crew melalui aplikasi BIPO mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti menemukan beberapa kemudahan yang diperoleh dari penggunaan aplikasi BIPO, yaitu: 1) Proses penginputan data menjadi lebih cepat; 2) Data tersusun lebih rapi dan sistematis; 3) Akses data dapat dilakukan dengan lebih mudah; 4) Mengurangi penumpukan dokumen fisik; 5) Proses penginputan gaji menjadi lebih mudah karena telah terintegrasi dengan data crew dalam sistem.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi BIPO memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pengelolaan data crew melalui peningkatan kecepatan kerja, kemudahan akses informasi, dan integrasi data yang lebih baik.

Fitur monitoring sertifikat pada aplikasi BIPO merupakan fitur yang digunakan untuk mengawasi dan mengelola masa berlaku sertifikat yang dimiliki oleh crew kapal. Sertifikat tersebut meliputi dokumen wajib seperti sertifikat keahlian, keselamatan, dan dokumen pendukung lainnya yang harus selalu valid sesuai dengan ketentuan pelayaran.



Employee Code	Full Name	Issue Date	Validity Period	Expiry Date
700214	DIANMARANA VILYUTU	11-08-2023	APV_12	11-08-2025
700215	WENYI SANTIUSO	11-08-2023	APV_12	11-08-2025
700216	AXEL ENO PUTRA	10-08-2023	APV_12	10-08-2025
700218	RIWAN ZHAI	10-08-2023	APV_12	10-08-2025
700227	RICHARD JULIANTO	10-08-2023	APV_12	10-08-2025
700228	KARUNING	10-08-2023	APV_12	10-08-2025
700229	AFRIELA BUDIS	11-08-2023	APV_12	11-08-2025
700230	YULIAN	10-08-2023	APV_12	10-08-2025
700851	YUSUF MUHAMMAD ZHAI	10-08-2023	APV_12	10-08-2025
700861	MUHAMMAD MUSTHAFA	10-08-2023	APV_12	10-08-2025

Gambar 3. Fitur Monitoring Sertifikat pada BIPO

(Sumber: koleksi pribadi,tahun 2025)

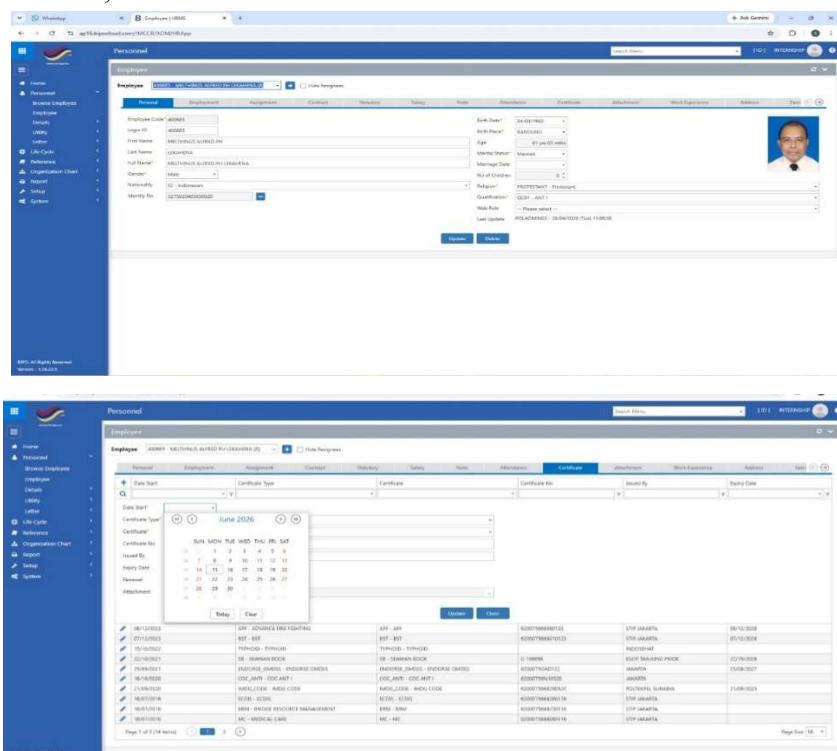
Melalui fitur ini, seluruh data sertifikat crew tersimpan secara terpusat dalam sistem

dan dapat dipantau secara real-time Pengguna dapat dengan mudah mengetahui status sertifikat, apakah masih berlaku, akan segera habis masa berlakunya, atau sudah kedaluwarsa. Selain itu, fitur ini biasanya dilengkapi dengan sistem notifikasi atau pengingat otomatis masuk ke masing – masing Email user yang mengakses Bipo dan pemberitahuan sertifikat expired. yang akan memberikan informasi kepada pengguna apabila terdapat sertifikat yang mendekati masa kadaluarsa. Hal ini sangat membantu pihak crewing dalam melakukan perpanjangan sertifikat secara tepat waktu sehingga dapat menghindari kendala operasional.

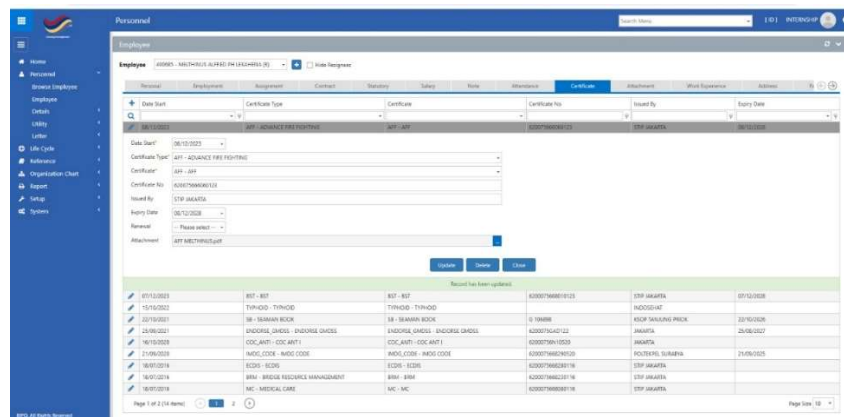
Dengan adanya fitur monitoring sertifikat pada BIPO, proses pengawasan dokumen crew menjadi lebih efektif, terstruktur, dan minim risiko kelalaian. Hal ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi serta mendukung kelancaran operasional perusahaan pelayaran.

Setelah data diinput, sistem secara otomatis menyimpan dan mengelompokkan informasi tersebut ke dalam database terpusat. Berbeda dengan sistem manual sebelumnya, proses ini tidak lagi memerlukan pencatatan berulang sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan. Setelah fitur monitoring diterapkan, data yang telah diinput tidak hanya tersimpan, tetapi juga dapat dipantau secara berkelanjutan.

Sistem akan menampilkan status data, khususnya terkait masa berlaku sertifikat crew, sehingga pengguna dapat mengetahui apakah dokumen masih aktif, mendekati masa habis berlaku, atau sudah kedaluwarsa.



Optimalisasi Pengaplikasian BIPO dalam Pengelolaan Data Crew di PT Pelita Global Logistik



Gambar 4. Proses Input Data *Crew*
(Sumber: koleksi pribadi,tahun 2025)

Selain itu, adanya fitur monitoring memungkinkan pengguna untuk melakukan pembaruan data secara langsung apabila terdapat perubahan, seperti perpanjangan sertifikat atau perubahan informasi crew. Hal ini membuat proses pengelolaan data menjadi lebih dinamis, akurat, dan mudah dikontrol.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setelah adanya fitur monitoring, proses input data crew tidak hanya berfungsi sebagai pencatatan, tetapi juga sebagai sistem pengawasan yang mendukung efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data crew.

Local Shipment

No	Vessel	Curr	Crew	Mar-24 Salary	Crew	Apr-24 Salary	Variance	Remarks
	Dewi Ambanwati		24	416,103.747	24	408,016.258		
1	Dewi Ambanwati - Off Signer	IDR	-	-	4	121,840.390	113,752.901	In Apr 2024, MYV Dewi Ambanwati paid the crew salary is a lower than Feb 2026. Crew change completed for 1 ONSIGNER for this month and vessel trading around domestic areas.
GRAND TOTAL				416,103.747	24	529,856.648		
2	Dewi Sherta Manggala	IDR	24	379,897.226	24	419,342.922		
2	Dewi Sherta Manggala - Off Signer	IDR	3	100,192.811	-	-	60,557.109	In Mar 2024, MYV Dewi Sherta Manggala paid the crew salary is a higher than Feb 2026. Crew change completed for 3OFFSIGNER4ONSIGNER
GRAND TOTAL				480,090.031	27	419,342.922		
3	Dewi Saraswati	IDR	24	424,053.785	24	388,611.906		
3	Dewi Saraswati - Off Signer	IDR	-	-	6	95,218.922	69,776.427	In-Mar 2024, MYV Dewi Saraswati paid the crew salary is a lower than Feb 2024. No crew change for this month and vessel trading around domestic areas.
GRAND TOTAL				424,053.785	30	493,830.212		
4	Pelita Muslikawati	IDR	24	533,892.939	24	490,474.167		
4	Pelita Muslikawati - Off Signer	IDR	8	128,372.527	-	-	171,591.269	In-Mar 2024, MYV Pelita Muslikawati paid the crew salary is a higher than Feb 2024. Crew change completed for 8ONSIGNER6OFFSIGNER for this month, and vessel route around International areas.
GRAND TOTAL				662,565.436	32	490,474.167		
5	Pelita Almira Portefa	IDR	24	422,474.048	24	517,636.997		
5	Pelita Almira Portefa - Off Signer	IDR	1	9,461.088	8	-	85,701.861	In-Mar 2024, MYV Pelita Almira Portefa paid the crew salary is a lower than Feb 2024. Crew change completed 1ONSIGNER1OFFSIGNER for this month and vessel trading around domestic areas.
GRAND TOTAL				431,935.136	32	517,636.997		
TOTAL				2,414,168.135	245	2,451,140.946	(36,972.811) -2%	

Net Pay

38,883,174,020

Click in any transaction

0.00	ID	* Type	Code	Name	Quantity	Amount	Source	FT
Unpaid Deduction	0.00	ID	POLCA	Cash Advance (PGU)	3,498,201	3,498,201.00	Cashier	
Unpaid Deduction	0.00	ID	100_0000_P	Interim Income Using Bonus (PGU)	39	108,000,000.00	Cashier	
Altimaris (Regular)	12,030,000.00	ID	100_0000_P	System Leave Fee (Bm) (PGU)	1	0.00	Fleet	
Net Advance	12,447,000.00	ID	N	Z_1MPL_AJW	Info - Allowance	1	4,023,760.00	Fleet
JHT Employee	421,000.00	ID	N	Z_1MPL_OTVIDD	Info - Fixed Overhead	1	13,023,874.40	Fleet
JHT Employer	70,000,000.00	ID	N	Z_1MPL_OTVIDD	Info - Fixed Overhead	1	21,713,000.00	Fleet
KSE Employer	367,400.00	ID	N	Z_1MPL_2P	Leave Pay Provision PGL Second Engineer	30	4,023,760.00	Daily

367,400.00

Show All

Remarks:

0.00	0.00	Payment	Back
0.00	0.00	Payment Date	
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0.00		
0.00	0		

Gambar 5. Proses Penginputan Gaji pada BIPO Sebelum dan Sesudah Penggunaan BIPO

(Sumber: koleksi pribadi,tahun 2025)

Berdasarkan Gambar di atas, terlihat perbedaan yang signifikan antara proses penginputan gaji crew sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi BIPO. Sebelum penerapan BIPO, proses penginputan gaji dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi

dengan data crew, sehingga memerlukan waktu lebih lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam perhitungan.

Setelah penggunaan BIPO, proses penginputan gaji crew telah terintegrasi dengan data yang terdapat dalam sistem. Hal ini memudahkan bagian administrasi dalam melakukan pengolahan gaji secara lebih cepat, akurat, dan efisien, serta mampu mengurangi risiko kesalahan dalam perhitungan.

Analisis Efektivitas Aplikasi BIPO

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, efektivitas aplikasi BIPO dapat dianalisis sebagai berikut:

- 1) Efisiensi Waktu: Proses pengelolaan data dan penginputan gaji menjadi lebih cepat dibandingkan sistem manual.
- 2) Akurasi Data: Tingkat kesalahan dalam penginputan data, termasuk dalam perhitungan gaji, mengalami penurunan.
- 3) Kemudahan Akses: Data *crew* dan informasi pendukung penggajian dapat diakses dengan mudah.
- 4) Produktivitas Kerja: Kinerja karyawan meningkat karena proses kerja lebih efisien dan terintegrasi.

Dengan demikian, aplikasi BIPO dapat dikatakan efektif dalam mendukung pengelolaan dan pembaruan data crew.

Tabel 1. Perbandingan Sebelum Menggunakan BIPO dan Sesudah Adanya BIPO

Aspek	Sebelum BIPO	Sesudah BIPO
Waktu Pengolahan	Proses pengolahan data membutuhkan waktu relatif lama	Proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan efisien
Akurasi Data	Tingkat akurasi data masih rendah karena sering terjadi kesalahan	Akurasi data meningkat dengan berkurangnya kesalahan dalam penginputan
Akses Data	Akses data masih terbatas dan membutuhkan waktu dalam pencarian	Akses data menjadi lebih mudah, cepat, dan terintegrasi
Sistem	Menggunakan sistem manual atau semi-digital	Menggunakan sistem digital yang terintegrasi
Risiko Error	Risiko kesalahan cukup tinggi dalam pengolahan data	Risiko kesalahan menurun karena sistem lebih terkontrol

C. Upaya Untuk Meningkatkan Optimalisasi Penggunaan Aplikasi BIPO Dalam Pengelolaan Dan Pembaruan Data Crew Di PT Pelita Global Logistik

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, terdapat beberapa upaya yang dilakukan untuk meningkatkan optimalisasi penggunaan aplikasi BIPO dalam pengelolaan dan pembaruan data crew di PT Pelita Global Logistik. Upaya tersebut dilakukan untuk mengatasi berbagai kendala yang masih ditemukan selama penggunaan aplikasi BIPO, seperti gangguan sistem, keterbatasan jaringan internet, serta kurangnya pemahaman pengguna terhadap fitur aplikasi.

Salah satu upaya yang dilakukan yaitu melakukan pengecekan dan pembaruan data crew secara berkala agar data yang tersimpan dalam sistem tetap akurat dan sesuai dengan

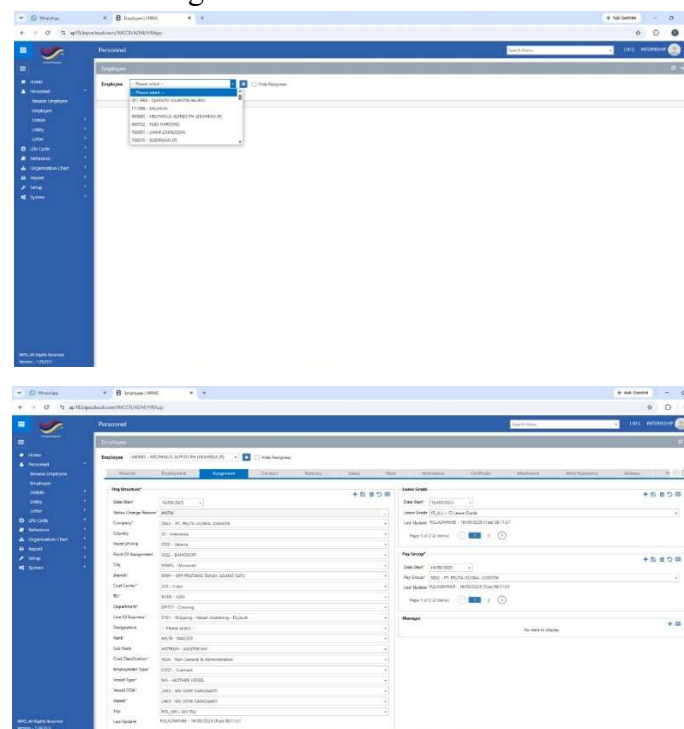
kondisi terbaru. Selain itu, bagian Crewing Department juga meningkatkan koordinasi antar staf dalam proses penginputan dan verifikasi data sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan administrasi.

Perusahaan juga melakukan pendampingan kepada pengguna aplikasi BIPO agar karyawan lebih memahami fungsi dan penggunaan fitur-fitur dalam sistem. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengguna sehingga aplikasi dapat dimanfaatkan secara lebih maksimal dalam mendukung pekerjaan administrasi crew.

Selain itu, peningkatan kualitas jaringan internet dan evaluasi sistem secara berkala juga menjadi salah satu upaya yang dilakukan agar proses akses data dan penginputan informasi dapat berjalan lebih lancar. Dengan adanya upaya-upaya tersebut, penggunaan aplikasi BIPO diharapkan dapat berjalan lebih optimal, efektif, dan mampu meningkatkan kualitas pengelolaan data crew di perusahaan.

Pengecekan dan Pembaruan Data Secara Berkala

Berdasarkan hasil observasi, salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan optimalisasi penggunaan aplikasi BIPO yaitu melalui kegiatan pengecekan dan pembaruan data crew secara berkala. Kegiatan ini dilakukan oleh bagian Crewing Department untuk memastikan seluruh data crew yang tersimpan dalam sistem tetap lengkap, akurat, dan sesuai dengan kondisi terbaru.



Gambar 6. Proses penginputan dan pembaruan Data *Crew*

(Sumber: koleksi pribadi,tahun 2025)

Dalam proses tersebut, staf crewing melakukan pengecekan terhadap data pribadi crew, masa berlaku sertifikat, buku pelaut, paspor, medical check-up, kontrak kerja, serta dokumen pendukung lainnya. Apabila ditemukan data atau dokumen yang sudah mendekati masa kedaluwarsa, maka staf akan menghubungi crew yang bersangkutan

untuk segera melakukan pembaruan dokumen.

Selain itu, peneliti juga mengamati bahwa proses pengecekan data dilakukan dengan mencocokkan dokumen fisik maupun soft file crew dengan data yang terdapat pada aplikasi BIPO. Setelah data dinyatakan sesuai, staf kemudian melakukan pembaruan data ke dalam sistem agar informasi yang tersimpan tetap valid dan dapat digunakan dalam proses administrasi perusahaan.

Kegiatan pengecekan dan pembaruan data secara berkala ini sangat membantu perusahaan dalam meminimalisir kesalahan administrasi, menghindari keterlambatan dokumen crew, serta mempermudah monitoring data oleh bagian Crewing Department. Dengan data yang selalu diperbarui, proses pengelolaan crew menjadi lebih efektif, terorganisir, dan mendukung kelancaran operasional perusahaan.

Peningkatan Koordinasi Antar Staf Crewing Department

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama praktik darat di PT Pelita Global Logistik, koordinasi antar staf Crewing Department menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung optimalisasi penggunaan aplikasi BIPO. Koordinasi dilakukan pada saat proses penginputan, pengecekan, dan pembaruan data crew untuk memastikan data yang tersimpan dalam sistem telah sesuai dengan dokumen asli yang dimiliki crew.

Dalam pelaksanaannya, setiap staf saling bertukar informasi mengenai status dokumen crew, masa berlaku sertifikat, jadwal pergantian crew (crew change), serta kebutuhan dokumen yang harus segera diperbarui. Ketika ditemukan data yang belum lengkap atau terdapat perbedaan antara data pada aplikasi dengan dokumen fisik, staf akan melakukan konfirmasi kepada rekan kerja yang menangani crew tersebut sebelum data diperbarui ke dalam sistem.

Peneliti juga mengamati bahwa koordinasi dilakukan melalui komunikasi langsung maupun melalui grup kerja internal sehingga informasi mengenai crew dapat diterima dengan cepat oleh seluruh staf yang berkepentingan. Dengan adanya koordinasi yang baik, proses pengelolaan data crew menjadi lebih terkontrol, meminimalkan terjadinya duplikasi data, serta mengurangi risiko keterlambatan dalam pengurusan dokumen crew yang akan naik kapal.

Pendampingan dan Pemahaman Pengguna terhadap Sistem BIPO

Berdasarkan hasil observasi, PT Pelita Global Logistik juga menerapkan pendampingan kepada staf dalam penggunaan aplikasi BIPO. Pendampingan ini dilakukan untuk memastikan seluruh pengguna memahami fungsi dan fitur yang tersedia dalam sistem sehingga dapat digunakan secara maksimal dalam pengelolaan data crew.

Selama kegiatan praktik darat, peneliti mengamati bahwa staf yang telah berpengalaman memberikan arahan kepada staf lainnya mengenai tata cara penginputan data crew, unggah dokumen, pengecekan masa berlaku sertifikat, serta penggunaan fitur pencarian dan monitoring data dalam aplikasi BIPO. Pendampingan biasanya dilakukan secara langsung saat proses kerja berlangsung sehingga pengguna dapat memahami langkah-langkah penggunaan sistem secara lebih mudah.

Selain itu, apabila terdapat kendala saat pengoperasian aplikasi, staf yang lebih memahami sistem akan membantu menjelaskan penyebab permasalahan dan cara

penyelesaiannya. Kegiatan ini membantu meningkatkan pemahaman pengguna terhadap sistem sehingga kesalahan dalam penginputan data dapat diminimalkan dan proses administrasi crew dapat berjalan lebih lancar.

Berdasarkan pengamatan peneliti, pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap kemampuan staf dalam mengoperasikan aplikasi BIPO, terutama dalam menjaga keakuratan data dan mempercepat proses pengelolaan dokumen crew.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa Aplikasi BIPO terbukti cukup efektif dalam mendukung pengelolaan dan pembaruan data crew di PT Pelita Global Logistik. Penggunaan aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi kerja pada bagian Crewing Department karena proses penginputan, pencarian, dan pembaruan data dapat dilakukan secara lebih cepat, terstruktur, dan terintegrasi dalam satu sistem digital. Selain itu, aplikasi BIPO juga membantu mempermudah monitoring masa berlaku sertifikat crew melalui fitur notifikasi otomatis sehingga dapat meminimalisir keterlambatan administrasi dan mengurangi risiko kesalahan penginputan data dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya. Dalam penerapannya, masih terdapat beberapa kendala yang menghambat optimalisasi penggunaan aplikasi BIPO, seperti gangguan sistem atau loading yang lambat, ketergantungan terhadap jaringan internet, serta kurangnya pemahaman sebagian pengguna terhadap fitur-fitur aplikasi. Selain itu, masih terdapat beberapa proses penginputan data yang belum sepenuhnya terintegrasi sehingga berpotensi menimbulkan human error. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan sistem, pelatihan pengguna, serta pengembangan fitur aplikasi agar penggunaan BIPO dapat berjalan lebih optimal dan mendukung pengelolaan data crew secara lebih efektif.

DAFTAR REFERENSI

- Adenuddin Alwy, M. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(10), 2265–2276. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i10.334>
- Chupkemi, D. C., & Mersinas, K. (2024). Challenges in Maritime Cybersecurity Training and Compliance. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(10). <https://org/10.3390/jmse12101844>
- Fajriyani, D., Fauzi, A., Kurniawati, M. D., Yudo, A., Dewo, P., Fahri Baihaqi, A., Nasution, Z., & Penulis, K. (2023). *Tantangan Kompetensi SDM dalam Menghadapi Era Digital (Literatur Review)*. 4(6). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v4i6>
- Iman, N., Amanda, M. T., & Angela, J. (2022). Digital transformation for maritime logistics capabilities improvement: cases in Indonesia. *Marine Economics and Management*, 5(2), 188–212. <https://doi.org/10.1108/maem-01-2022-0002>
- Junus, A. D. P., Tjiptoherijanto, P., Sobari, N., & Subroto, A. (2024). Indonesian seafarers

in global job competition: Developing global work competencies in increasing end-user acceptance. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(2), 815–828. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2024.1.005>

- Pradana, R. A., Pitaloka, D., Rukmana, I. L., & Gunawan, A. (2023). *Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Digital: Keterampilan dan Peran di Era Digital Digital-Based Human Resource Management: Skills and Roles in the Digital Age*. 2(09), 1806–1817. <https://doi.org/10.36418/comserva.v2i09.583>
- Raihansyah, M. Z., Ardiansyah, C., Auliya, I. H., Puspita, L. D., Radianto, D. O., Perkapalan, P., & Surabaya, N. (2024a). Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Tantangan Industri Perkapalan. *Journal of Business Finance and Economic (JBFE)*, 5(1). <https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jbfe>
- Raihansyah, M. Z., Ardiansyah, C., Auliya, I. H., Puspita, L. D., Radianto, D. O., Perkapalan, P., & Surabaya, N. (2024b). Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Tantangan Industri Perkapalan. *Journal of Business Finance and Economic (JBFE)*, 5(1). <https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jbfe>
- Wahyuni, O., Kristiyanti, M., Mahendro, I., & Khoriyatun, S. (2025). Integrated Database Design to Support the Development of Indonesian Seafarer Competency Information System. *Dinamika Bahari*, 6(2), 100–113. <https://doi.org/10.46484/db.v6i2.1044>
- Wira Kusuma, G. (2024). Implementasi Sistem Informasi Manajemen untuk Optimalisasi Proses Rekrutmen dan Seleksi Sumber Daya Manusia. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 15, Number 03).