

Implementasi Penggunaan Aplikasi Avaca Guna Meningkatkan Pengelolaan Dokumen Crew On Board di PT Arjuna Samudera Indonesia

Syavelia Angelique Novita¹ Maulidiah Rahmawati² Anak Agung Istri Sri Wahyuni³ Rizqi Aini Rakhman⁴

Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut, Politeknik Pelayaran Surabaya, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: syaveliaangel06@gmail.com¹ maulidiah@poltekel-sby.ac.id² istri.sriwahyuni@poltekel-sby.ac.id³ rizqi.aini@poltekel-sby.ac.id⁴

Abstrak

Pengelolaan dokumen merupakan faktor penting dalam menunjang kelancaran operasional perusahaan, khususnya pada perusahaan keagenan awak kapal seperti PT Arjuna Samudera Indonesia. Dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan dokumen crew on board, perusahaan telah menerapkan sistem digital berbasis aplikasi, yaitu Avaca. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi penggunaan aplikasi Avaca serta mengukur tingkat efektivitasnya dalam pengelolaan dokumen crew on board. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik analisis Importance-Performance Analysis (IPA) untuk mengukur tingkat kepentingan dan kinerja dari beberapa indikator seperti usability, efektivitas, efisiensi, keamanan, kualitas informasi, dan dampaknya terhadap operasional perusahaan. Data dikumpulkan melalui observasi, kuisisioner kepada 22 responden yang merupakan karyawan perusahaan, serta studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Avaca telah memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan dokumen crew on board. Rata-rata tingkat importance berkisar antara 4,5 hingga 4,8 dan tingkat performance berkisar antara 4,3 hingga 4,7, menunjukkan bahwa seluruh indikator dinilai memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi. Namun, beberapa aspek masih belum berjalan secara optimal, terutama dalam hal struktur data yang belum sepenuhnya terorganisir dan ketergantungan pada server yang dapat menyebabkan keterlambatan pembaruan data. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa implementasi aplikasi Avaca di PT Arjuna Samudera Indonesia sudah cukup baik, namun masih membutuhkan peningkatan dalam dukungan teknis dan pelatihan bagi pengguna agar sistem dapat berjalan lebih stabil dan maksimal. Saran yang diberikan adalah peningkatan infrastruktur teknologi informasi, optimalisasi fitur pencarian dan penyimpanan dokumen, serta pelatihan rutin bagi staf untuk meningkatkan kemampuan dalam menggunakan aplikasi secara efektif dan efisien.

Kata Kunci: Aplikasi Avaca, Importance-Performance Analysis, pengelolaan dokumen, crew on board, PT Arjuna Samudera Indonesia

Abstract

Document management is a crucial factor in supporting the smooth operation of a company, especially in a crew agency company such as PT Arjuna Samudera Indonesia. In an effort to improve the effectiveness and efficiency of managing crew on board documents, the company has implemented a digital application-based system called Avaca. This study aims to analyze the implementation of the Avaca application and measure its effectiveness in managing crew on board documents. The research method used is a descriptive quantitative approach with Importance-Performance Analysis (IPA) to measure the level of importance and performance across several indicators such as usability, effectiveness, efficiency, security, information quality, and its impact on company operations. Data were collected through observations, questionnaires distributed to 22 respondents who are company employees, and literature studies. The results show that the Avaca application has made a positive contribution to the management of crew on board documents. The average importance level ranges from 4.5 to 4.8, while the performance level ranges from 4.3 to 4.7, indicating that all indicators are considered to have high importance and performance. However, some aspects are still not running optimally, particularly in terms of data structure, which is not yet fully organized, and dependency on the server, which can cause delays in data updates. Based on these results, it is concluded that the implementation of the Avaca application at PT Arjuna Samudera Indonesia is quite

good, but still requires improvements in technical support and user training so that the system can operate more stably and optimally. Recommendations include enhancing information technology infrastructure, optimizing document search and storage features, and conducting regular staff training to improve the effective and efficient use of the application.

Keywords: Avaca application, Importance-Performance Analysis, document management, crew on board, PT Arjuna Samudera Indonesia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Industri pelayaran memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran distribusi barang serta perdagangan nasional maupun internasional, khususnya bagi negara kepulauan seperti Indonesia (Paemboban, 1994). Dalam operasionalnya, industri ini tidak terlepas dari peran sumber daya manusia laut, salah satunya awak kapal atau *crew on board*. Keberadaan awak kapal yang kompeten, terlatih, dan memiliki dokumen lengkap merupakan aspek penting dalam menjaga keselamatan, keamanan, serta efisiensi operasional kapal di laut. Tanpa pengelolaan dokumen crew yang baik, proses penempatan awak kapal dapat mengalami keterlambatan, bahkan berpotensi menyebabkan gangguan operasional kapal (Wahyuni et al., 2018). PT Arjuna Samudera Indonesia sebagai salah satu perusahaan penyedia awak kapal (*crewing agency*) memiliki tanggung jawab besar dalam mengelola dokumen-dokumen pendukung yang diperlukan oleh calon crew sebelum ditempatkan di atas kapal. Dokumen tersebut meliputi paspor, buku pelaut (*seaman book*), sertifikat keahlian dan keterampilan sesuai jabatan di kapal, riwayat pelayaran, serta dokumen kesehatan seperti *medical check-up* dan buku vaksin. Tanpa sistem pengelolaan dokumen yang baik, proses penempatan awak kapal dapat mengalami keterlambatan, bahkan berpotensi menyebabkan gangguan operasional kapal (Moenir, 1992). Sebelumnya, proses pengelolaan dokumen crew di PT Arjuna Samudera Indonesia dilakukan secara manual dengan pendekatan konvensional, yaitu penyimpanan fisik dan pencatatan data secara terpisah. Metode ini rentan terhadap risiko kehilangan dokumen, ketidakakuratan informasi, serta pemborosan waktu dan tenaga dalam proses pencarian dan pembaruan data. Selain itu, sistem ini juga kurang mendukung akses real-time yang dibutuhkan dalam situasi darurat atau saat ada pergantian crew mendadak (Sugiyono, 2013). Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga kehandalan layanan perusahaan kepada mitra kapal dan operator kapal.

Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan dokumen crew, perusahaan kemudian menerapkan sebuah sistem digital berbasis aplikasi bernama Avaca. Aplikasi ini dirancang untuk menjadi wadah penyimpanan dan pengelolaan dokumen crew secara terpusat, sehingga mempermudah proses pencarian, pembaruan, dan verifikasi dokumen. Namun, berdasarkan pengamatan selama praktik darat (*prada*), implementasi aplikasi Avaca belum sepenuhnya optimal. Beberapa kendala seperti ketergantungan pada server, struktur data yang belum sepenuhnya terorganisir, serta kurangnya pelatihan bagi operator masih sering menyebabkan hambatan dalam penggunaannya (Assyifa, 2023). Pentingnya pengelolaan dokumen crew yang cepat, akurat, dan aman mendorong perlunya evaluasi terhadap implementasi aplikasi Avaca. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana aplikasi Avaca memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja, akurasi data, dan kelancaran operasional di PT Arjuna Samudera Indonesia. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan penggunaan aplikasi agar lebih optimal dan sesuai dengan standar manajemen pelayaran internasional. Berdasarkan hasil analisis Importance-Performance Analysis (IPA) pada penelitian Wahyuni et al. (2018) tentang

implementasi ISM Code di Pelabuhan Tanjung Perak, diketahui bahwa faktor teknologi informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas pengelolaan dokumen dan operasional kapal. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa tingkat importance berkisar antara 4,5–4,8 dan performance antara 4,3–4,7, menunjukkan bahwa meskipun faktor-faktor tersebut dinilai penting, beberapa aspek masih belum berjalan secara maksimal. Temuan ini relevan dengan kondisi di PT Arjuna Samudera Indonesia, di mana meskipun aplikasi Avaca telah digunakan, beberapa indikator kinerja masih membutuhkan peningkatan. Oleh karena itu, penting bagi PT Arjuna Samudera Indonesia untuk melakukan evaluasi terhadap implementasi aplikasi Avaca guna memastikan bahwa sistem dapat memberikan nilai tambah nyata dalam proses bisnis perusahaan. Sebagai langkah lanjutan, Sugiyono (2016) menyarankan agar peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengukur tingkat efektivitas suatu sistem informasi, salah satunya melalui pendekatan Importance-Performance Analysis (IPA). Pendekatan ini membantu mengidentifikasi area prioritas yang harus dipertahankan dan ditingkatkan untuk mencapai kepuasan pengguna dan efisiensi operasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fenomena yang terjadi di lapangan, serta menganalisis data dalam bentuk angka untuk memberikan gambaran objektif mengenai implementasi penggunaan aplikasi Avaca di PT Arjuna Samudera Indonesia. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini tidak hanya ingin menjelaskan kondisi nyata di perusahaan, tetapi juga mengukur tingkat efektivitas penerapan sistem digital tersebut melalui data numerik yang diperoleh dari responden. Penelitian ini dilakukan di PT Arjuna Samudera Indonesia, sebuah perusahaan keagenan awak kapal (ship manning agency) yang berlokasi di Harton Tower Citihub Lantai 5, Jl. Boulevard Raya Artha Gading Blok D No. 3, Kelapa Gading Barat, Jakarta Utara. Perusahaan ini memiliki peran penting dalam penyediaan crew on board untuk berbagai jenis kapal niaga. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama masa Praktik Darat (Prada) pada periode 24 Juli 2023 hingga 05 Desember 2023. Selama masa tersebut, peneliti melakukan observasi langsung, pengumpulan data primer melalui kuisisioner, serta dokumentasi aktivitas operasional perusahaan terkait pengelolaan dokumen crew on board.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Arjuna Samudera Indonesia yang terlibat dalam proses pengelolaan dokumen crew on board dan menggunakan aplikasi Avaca sebagai alat bantu kerja. Jumlah populasi sebanyak 22 orang karyawan dari berbagai divisi, termasuk divisi Operational, HRD, dan Support. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria responden yang digunakan adalah: Karyawan yang telah menggunakan aplikasi Avaca dalam pengelolaan dokumen. Karyawan yang terlibat langsung dalam proses input, update, dan monitoring data crew on board. Oleh karena itu, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 22 responden, yang merupakan keseluruhan populasi, sehingga tidak ada pengurangan atau seleksi tambahan. Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain:

1. Observasi. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti selama praktik darat berlangsung, terutama dalam proses pengelolaan dokumen crew on board. Observasi ini membantu peneliti dalam memahami bagaimana aplikasi Avaca digunakan sehari-hari, serta mengetahui kendala teknis yang sering terjadi selama implementasi.
2. Kuisisioner. Kuisisioner digunakan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data primer. Kuisisioner dibagikan kepada 22 responden yang merupakan karyawan PT Arjuna Samudera

Indonesia. Instrumen ini dirancang dengan menggunakan Skala Likert 1–5 , dengan rincian jawaban sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Likert

Pilihan Jawaban	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Kuisisioner terdiri dari dua dimensi utama, yaitu:

- Importance (Kepentingan): Untuk mengukur seberapa penting aplikasi Avaca dalam mendukung pekerjaan dan pengelolaan dokumen.
 - Performance (Kinerja): Untuk mengevaluasi sejauh mana aplikasi Avaca memberikan performa yang baik dalam hal usability, efektivitas, efisiensi, keamanan, dan kualitas informasi.
3. Studi Pustaka. Data sekunder dikumpulkan melalui studi pustaka dari sumber-sumber tertulis seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan dokumen internal perusahaan. Studi pustaka dilakukan untuk mendukung analisis data dan memberikan landasan teori yang kuat dalam pembahasan hasil penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode Importance-Performance Analysis (IPA). Metode ini berguna untuk mengevaluasi tingkat kepentingan dan kinerja dari suatu sistem atau layanan. IPA dilakukan dengan cara membandingkan nilai rata-rata skor importance dan performance dari setiap indikator, kemudian ditampilkan dalam bentuk diagram Cartesius yang terbagi menjadi empat kuadran:

- Kuadran I (High Priority): Indikator dengan tingkat kepentingan dan kinerja tinggi → Perlu dipertahankan.
- Kuadran II (Keep Maintain): Indikator dengan tingkat kepentingan tinggi namun kinerja rendah → Perlu peningkatan.
- Kuadran III (Low Priority): Indikator dengan tingkat kepentingan dan kinerja rendah → Bisa dialihkan prioritasnya.
- Kuadran IV (Possible Overkill): Indikator dengan tingkat kepentingan rendah namun kinerja tinggi → Perlu evaluasi ulang penggunaan sumber daya.

Hasil analisis ini digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana aplikasi Avaca memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi dan efektivitas pengelolaan dokumen crew on board, serta untuk memberikan rekomendasi strategis bagi perusahaan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi, dan kuisisioner yang diberikan kepada 22 responden yang merupakan karyawan PT Arjuna Samudera Indonesia. Kuisisioner menggunakan Skala Likert 5 poin dan mencakup dua dimensi utama, yaitu:

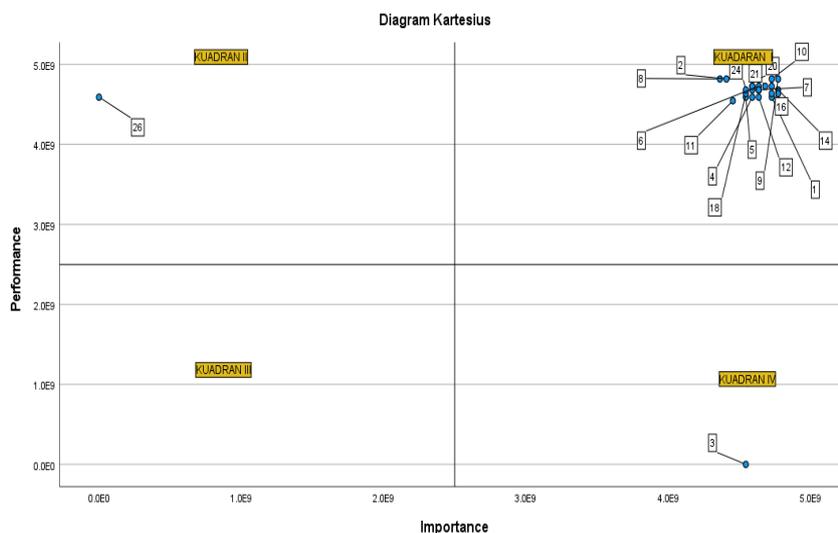
- Importance (Kepentingan): Mengukur seberapa penting aplikasi Avaca dalam mendukung pekerjaan dan pengelolaan dokumen.
- Performance (Kinerja): Mengukur sejauh mana aplikasi Avaca memberikan performa yang baik dalam hal usability, efektivitas, efisiensi, keamanan, dan kualitas informasi. Berikut merupakan jawaban yang diperoleh dari hasil penyebaran kuisisioner penelitian:

Tabel 2. Rata-Rata Nilai Importance Performance

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata Importance	Rata-rata Performance
1	Kemudahan Pengoperasian	4,5	4,7
2	Kejelasan Petunjuk	4,8	4,4
3	kemudahan dalam proses unggah dan unduh dokumen	4,5	4,5
4	kemudahan untuk melakukan pencarian dokumen crew	4,5	4,5
5	memberikan pengalaman positif bagi pengguna	4,5	4,5
6	Pengurangan risiko kehilangan dokumen	4,7	4,6
7	Peningkatan akurasi dokumen crew	4,6	4,6
8	Dokumen tersimpan secara terstruktur dan terorganisir	4,8	4,3
9	Pengurangan risiko kesalahan pengelolaan dokumen	4,8	4,7
10	Pengelolaan dokumen menjadi lebih cepat	4,8	4,7
11	Menghemat biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan dokumen fisik dikantor	4,5	4,5
12	Peningkatan efisiensi kerja karyawan	4,5	4,6
13	Menghemat waktu dalam menyelesaikan pekerjaan karyawan	4,6	4,6
14	Menjamin keamanan data dan dokumen	4,6	4,7
15	kontrol akses sesuai peran dan tanggung jawab karyawan	4,7	4,5
16	Aplikasi hanya dapat di akses pada lingkup tertentu	4,6	4,7
17	Karyawan dapat dengan mudah mengakses aplikasi	4,6	4,5
18	Peningkatan efisiensi proses pengelolaan dokumen crew di perusahaan	4,6	4,5
19	Pengurangan risiko kesalahan dalam pengelolaan dokumen	4,7	4,5
20	Peningkatan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dokumen crew	4,8	4,6
21	Memberikan pengaruh positif terhadap perusahaan	4,7	4,6
22	Meningkatkan transparansi pada perusahaan	4,6	4,6
23	Menyediakan informasi yang akurat	4,6	4,7
24	Menyediakan informasi yang dapat di percaya	4,6	4,5
25	Menyediakan informasi secara detail	4,7	4,7
26	Menyediakan informasi yang up to date	4,5	4,5

Sumber: pengolahan data kuesioner (2025)

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat importance berkisar antara 4,5 hingga 4,8, sedangkan tingkat performance berkisar antara 4,3 hingga 4,7. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh indikator dinilai memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi. Namun, beberapa aspek masih belum berjalan secara optimal, terutama dalam hal struktur data yang belum sepenuhnya terorganisir dan ketergantungan pada server yang dapat menyebabkan keterlambatan pembaruan data. Kepuasan dapat dicapai dengan mengadakan perbaikan terhadap kualitas yang diterima oleh para pengguna saat ini. Perbaikan tersebut dapat dilakukan menggunakan teknik analisis importance performance yang akan menggambarkan atribut-atribut menjadi prioritas utama untuk dilakukan perbaikan sampai sesuai dengan harapan para penggunannya, semuanya akan di gambarkan di dalam diagram empat kuadran.



Gambar 1. Diagram Cartesius Importance Performance Analysis
Sumber : pengolahan data SPSS (2025)

Kuadran I menggambarkan atribut-atribut yang sudah sesuai dengan harapan pengguna, Kuadran II menggambarkan atribut-atribut yang menjadi prioritas perbaikan, Kuadran III menggambarkan atribut-atribut yang tidak terlalu membutuhkan perhatian karena harapan pengguna terhadap atribut ini rendah, dan Kuadran IV menggambarkan atribut-atribut yang tidak terlalu penting namun memiliki kualitas yang baik. Rata-rata nilai dari tiap pernyataan yang digunakan untuk menentukan letak masing-masing atribut pada diagram kartesius, Garis pembatas diambil dari nilai rata-rata dilihat dari keseluruhan pernyataan dan garis tersebut akan membatasi masing-masing kuadran dan membentuk kuadran 4 sisi. Berdasarkan hasil pemetaan dalam Diagram Kartesius, terlihat bahwa dapat di peroleh :

- Kuadran I (Prioritas Utama) menunjukkan bahwa indikator-indikator yang berada di dalamnya, seperti pernyataan 1 “kemudahan pengoperasian”, 4 “kemudahan pencarian dokumen crew”, 5 “memberikan pengalaman positif bagi pengguna”, 6 “pengurangan resiko kehilangan”, 7 “peningkatan akurasi dokumen crew”, 8 “dokumen tersipam secara terstruktur dan terorganisir”, 9 “pengurangan resiko kesalahan pengelolaan dokumen”, 10 “pengelolaan dokumen menjadi lebih cepat”, 11 “menghemat biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan dokumen fisik dikantor”, dan 14 “menjamin keamanan data dan dokumen”, memiliki nilai penting dan kinerja tinggi. Menurut Martilla dan James (1977), kuadran ini menunjukkan aspek yang harus terus dipertahankan karena dianggap penting oleh pengguna dan telah dilaksanakan dengan baik oleh organisasi atau sistem yang dianalisis.
- Indikator dalam Kuadran II, seperti item 26 “menyediakan informasi yang up to date”, berada pada kategori “Berlebihan” atau “Kinerja tinggi namun kurang penting”. Artinya, alokasi sumber daya pada aspek ini mungkin bisa dikurangi karena kontribusinya terhadap kepuasan atau efektivitas tidak terlalu besar meskipun kinerjanya sudah baik (Sugiyono, 2015).
- Kuadran III tidak memuat item dalam diagram ini, menandakan tidak ada indikator yang tidak penting dan juga berkinerja rendah. Sedangkan Kuadran IV, yang berisi item 3 “kemudahan dalam proses unggah dan unduh dokumen”, menunjukkan adanya prioritas perhatian karena item ini tergolong penting namun memiliki kinerja yang rendah. Menurut Tjiptono (2015), aspek-aspek dalam kuadran IV adalah area kritis yang perlu segera ditingkatkan karena berpotensi menurunkan kepuasan atau kinerja keseluruhan bila dibiarkan.

Dengan demikian, hasil analisis ini memberikan arah strategis bagi pengambilan keputusan: mempertahankan indikator pada Kuadran I, mempertimbangkan efisiensi pada Kuadran II, dan segera memperbaiki indikator pada Kuadran IV.

Pembahasan

1. Tingkat Kepentingan dan Kinerja Aplikasi. Hasil rata-rata Importance antara 4,5 hingga 4,8 sedangkan Performance hasil rata-rata antara 4,3 hingga 4,7 menunjukkan seluruh pernyataan yang dinilai memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi namun belum semuanya berjalan dengan optimal.
2. Hasil Diagram *Cartesius*
 - Kuadran I: Pernyataan yang berada pada kuadran ini harus di pertahankan karena merupakan kekuatan utama dalam pengimplementasian aplikasi Avaca dalam perusahaan. Terdapat 10 pernyataan yang berada pada kuadran ini.
 - Kuadran II: Pernyataan yang terletak pada kuadran ini dianggap berlebihan meskipun memiliki kinerja yang tinggi.
 - Kuadran III: Pada kuadran ini dianggap tidak ada pernyataan yang tidak penting dan berkinerja rendah.

- Kuadran IV: Hanya terdapat 1 pernyataan yang ada di kuadran ini, pernyataan dianggap penting namun kinerjanya masih belum maksimal, maka perlu mendapatkan perhatian khusus untuk ditingkatkan agar tidak menimbulkan gangguan dalam operasional.
3. Temuan Lapangan. Selain data kuantitatif, observasi langsung di lapangan menunjukkan adanya beberapa kendala, seperti:
- Ketergantungan pada server pusat menyebabkan downtime saat terjadi gangguan jaringan.
 - Beberapa karyawan belum memahami sepenuhnya alur penggunaan aplikasi dikarenakan minimnya panduan dan pelatihan penggunaan.
 - Struktur data dalam aplikasi belum sepenuhnya terorganisir sehingga menyulitkan pencarian dokumen tertentu.

Dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi Avaca telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan dokumen, Proses pengelolaan menjadi lebih cepat, terstruktur, dan aman dibandingkan dengan menggunakan sistem manual. Namun agar implementasi aplikasi ini dapat berjalan dengan optimal, diperlukan peningkatan dalam dukungan teknis dan pelatihan bagi penggunaannya. Hal ini penting untuk mencegah terjadinya hambatan dalam operasional. Selain stabilitas server, sistem pencadangan juga menjadi aspek penting guna memastikan sistem tetap dapat diakses dengan lancar dan digunakan bersamaan ketika terjadinya gangguan pada jaringan. Namun, seperti disampaikan oleh Wahyuni & Rahmawati (2018), meskipun teknologi dapat memberikan banyak manfaat, tanpa dukungan infrastruktur dan SDM yang memadai, maka pemanfaatannya tidak akan optimal. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk melakukan evaluasi berkala terhadap sistem yang digunakan dan memberikan pelatihan rutin kepada staf. Selain itu, menurut Beniah et al. (2024), pengelolaan dokumen digital juga harus didukung oleh database yang terstruktur dan fitur pencarian yang responsif. Dengan demikian, aplikasi bisa lebih mudah digunakan dan memberikan manfaat maksimal dalam mendukung operasional perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi penggunaan aplikasi Avaca di PT Arjuna Samudera Indonesia telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan dokumen *crew on board*. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kepentingan (importance) berkisar antara 4,5 hingga 4,8, sedangkan tingkat kinerja (performance) berkisar antara 4,3 hingga 4,7, yang menandakan bahwa seluruh indikator dinilai penting dan sudah berjalan dengan baik, meskipun belum sepenuhnya optimal. Berdasarkan hasil analisis Importance-Performance Analysis (IPA), sebagian besar pernyataan masuk ke dalam Kuadran I (Keep Up The Good Work), yaitu faktor dengan tingkat kepentingan dan kinerja tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa aspek-aspek tersebut merupakan kekuatan utama dari sistem dan harus dipertahankan. Contoh indikator tersebut meliputi:

- Kemudahan pencarian dokumen crew
- Peningkatan akurasi dokumen
- Pengurangan risiko kehilangan dokumen
- Menjamin keamanan data dan dokumen

Namun, terdapat satu indikator yang masuk ke dalam Kuadran IV (Possible Overkill), yaitu "kemudahan dalam proses unggah dan unduh dokumen". Indikator ini dinilai penting

namun memiliki kinerja rendah, sehingga menjadi area kritis yang perlu ditingkatkan agar tidak mengurangi tingkat kepuasan pengguna dan efektivitas sistem secara keseluruhan. Selain itu, berdasarkan observasi lapangan, ditemukan beberapa kendala teknis seperti ketergantungan pada server pusat yang menyebabkan downtime saat gangguan jaringan, kurangnya panduan dan pelatihan bagi operator baru, serta sistem pencarian dokumen yang kadang tidak responsif. Temuan ini mendukung pernyataan Sugiyono (2015) bahwa meskipun suatu sistem dinilai baik secara umum, tetapi jika tidak didukung infrastruktur teknologi dan pelatihan pengguna yang memadai, maka kinerjanya tidak akan maksimal. Secara keseluruhan, aplikasi Avaca telah berhasil meningkatkan pengelolaan dokumen crew on board di PT Arjuna Samudera Indonesia, namun masih membutuhkan penyempurnaan dalam hal infrastruktur teknologi informasi, pelatihan pengguna, serta pengembangan fitur-fitur pendukung agar sistem dapat digunakan secara lebih optimal dan stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2010). *Pengertian Database*. Jakarta: CV Graha Ilmu.
- Assyifa, A. (2023). *Optimalisasi pengelolaan penyimpanan data crew dan sertifikat menggunakan aplikasi crewing system di Pertamina International Shipping*. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta. <http://repository.stipjakarta.ac.id/>
- Beniah William Oktavianus Yosey, Johanda Putri, I. A., Ratnaningsih, D., Arisusanty, D. J., Nofandi, F., & Amrullah, R. A. (2024). Pengaruh Teknologi Digital dalam Pengelolaan Dokumen Crewchange di PT. Equinox Bahari Utama. *Journal of Business, Finance, and Economics (JBFE)*, 5(2), 282–292.
- Handoko, T. H. (2000). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Indonesia, Kementerian Perhubungan. (2021). *Peraturan Menteri Nomor PM 59 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Usaha Jasa Terkait dengan Angkutan di Perairan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.
- Indonesia, Kementerian Perhubungan. (2022). *Peraturan Menteri Nomor PM 26 Tahun 2022 tentang Pengawakan Kapal Niaga*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79.
- Moenir, H. A. S. (1992). *Manajemen Pelayanan Umum*. Jakarta: Haji Musry Press.
- Nilamsari, N. (2014). Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif. *Penelitian Kualitatif*, 177–181.
- Paemboban, A. R. (1994). *Analisis Tentang Koordinasi Pengelolaan Lingkungan Hidup (Studi Kasus di Kabupaten Tana Toraja)*. Disertasi Program Pascasarjana IPB, Universitas Hasanuddin.
- Rully, T., & Putri, C. F. (2018). Analisis Kebijakan Pemeliharaan Mesin Dalam Rangka Meminimumkan Biaya Pemeliharaan Pada Pt Paramount Bed Indonesia. *JIMFE (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi)*, 1(2), 86–93.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Tjiptono, F. (2015). *Service Management: Strategi Pemasaran Jasa Berbasis Teknologi Komunikasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wahyuni, S. A. I. S., & Rahmawati, M. (2018). Implementasi ISM Code pada Kapal-Kapal di Pelabuhan Tanjung Perak. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 7(1). <https://doi.org/10.54324/j.mbt.v7i1.639>