



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi tantangan globalisasi dan persaingan yang semakin ketat, industri perkapalan memegang peran penting sebagai tulang punggung dalam perekonomian suatu negara. Dalam konteks ini, manajemen jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal menjadi salah satu aspek yang paling krusial. Keberhasilan dalam merencanakan dan melaksanakan jadwal dengan tepat waktu dan efisien memiliki dampak langsung terhadap produktivitas perusahaan serta kepuasan pelanggan. Namun, di tengah kompleksitas operasional dan dinamika industri perkapalan, manajemen jadwal kapal seringkali menjadi tantangan yang kompleks.

PT. Pertamina Marine Region II Plaju merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang Perminyakan, yang sangat Dominan dalam usaha bisnis di dalam dan luar negeri. Sehingga untuk menunjang kelancaran Operasional Kilang Marine melaksanakan usaha-usaha yang dapat memperkecil biaya agar diperoleh efektifitas pengelolaan Pemanduan dan Penundaan kapal sehingga dapat menguntungkan Perusahaan dari Sektor Operasi Pelabuhan, seperti waktu yang dibutuhkan untuk tunda sandar kapal.

Pada sistem yang berjalan di PT. Pertamina Marine Region II Plaju untuk menentukan jadwal kedatangan kapal dari Dermaga Sungsang berlabuh ke PT. Pertamina Marine Region II Plaju yaitu masih bersifat manual dimana jadwal yang dikirim melalui *whatsapp* pribadi dari radio plaju kepada pemandu kapal tersebut masih berupa laporan *pdf* sehingga jadwal tersebut rentan akan kebocoran data. Kapal akan berangkat sesuai dengan jadwal yang sudah diterima oleh Pemandu Kapal, semua kapal yang telah dijadwalkan keberangkatannya tersebut akan berhenti terlebih dahulu di pelabuhan sungsang kemudian pemandu kapal akan menginformasikan kepada Kepala Operasi PT. Pertamina Marine Region II Plaju untuk diverifikasi apakah boleh atau tidak kapal tersebut berlabuh di



dermaga PT Marine Pertamina Region II Plaju, selanjutnya Kepala Operasi akan memeriksa ketinggian air musi dengan melihat alat yang telah disediakan yaitu berupa *radar* untuk melihat pasang surut air musi pada saat itu, karena sistem yang berjalan saat ini belum efektif dan masih memerlukan beberapa entitas.

Maka dari itu Untuk Mengatasi permasalahan di atas diperlukan Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju berbasis *Website* ini berguna untuk memudahkan Pemandu Kapal, Radio Plaju, Kepala Operasi dan Manajer PT. Pertamina Marine Region II Plaju, dalam mengelola jadwal waktu Keberangkatan dan Kedatangan Kapal secara mudah.

Dengan aplikasi ini, pegawai dapat mengisi jadwal kapal yang akan datang, ketinggian air, tempat bersandar kapal, dan dermaga kapal yang akan di lebuhi. Sehingga nantinya pegawai pemandu kapal tidak perlu lagi menginfokan secara manual kedatangan kapal dan keberangkatan kapal, serta memudahkan kepala operasi dalam melihat jadwal kapal tersebut. Serta meringankan manajer PT. Pertamina dalam melihat jadwal yang telah disediakan. Selain itu aplikasi ini juga akan dilengkapi dengan fitur radius lokasi dermaga yang ditentukan oleh kepala operasi jika ketinggian air memenuhi syarat untuk melewati pelabuhan .

Dengan memahami latar belakang ini, Aplikasi ini akan menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Sehubungan dengan itu, penulis bermaksud ingin membangun sebuah Aplikasi yang dapat membantu meringankan kegiatan kepegawaian sekaligus menjadi judul dari Laporan Akhir ini yaitu **“Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan Dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju Berbasis *Website*”**.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi penjadwalan keberangkatan dan kedatangan kapal pembawa minyak berbasis *website* yang dapat memperbaiki efisiensi operasional di PT. Pertamina Marine Region II Plaju?”**.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang ada, untuk lebih memudahkan dalam pemahaman dan pembahasannya, serta tidak keluar dari permasalahan yang dibahas, maka penulis membuat batasan sebagai berikut.

- 1) Aplikasi ini terdiri dari input data berupa Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan Kapal.
- 2) Aplikasi ini dapat melihat Jenis kapal, jadwal kapal, ketinggian air,minyak yang dibawa dan jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal.
- 3) Aplikasi ini dibuat untuk menerima informasi dari pemandu kapal ke kepala operasi untuk mendapatkan keputusan dimana lokasi kapal berlabuh melalui Radio Plaju.
- 4) Aplikasi ini dapat diakses oleh Radio Plaju, Kepala Operasi dan Manager PT. Pertamina Marine Region II Plaju.
- 5) Aplikasi ini berbasis *Website* yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP, HTML, CSS* dan *JavaScript* dan basis data *MySQL*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Sistem ini adalah sebagai berikut.

- 1) Membangun Sistem Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan Dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine



Region II Plaju Berbasis *Website*.

- 2) Untuk menyediakan basis data sebagai tempat penyimpanan data keberangkatan dan kedatangan kapal pembawa minyak transportasi laut pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju.
- 3) Mempermudah Pekerja Untuk langsung melihat kapal yang akan berlabuh ke dermaga, supaya tidak terjadi bentrokan jadwal antar kapal.
- 4) Bisa melihat ketinggian air yang berada di sungai musi agar kapal tidak kandas.
- 5) Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan Sistem Aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- 1) Tersedianya Sistem Aplikasi ini untuk dapat mempermudah proses dalam merencanakan dan melaksanakan jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal dengan lebih efisien di PT. Pertamina Marine Region II Plaju.
- 2) Dengan pemantauan dan pelaporan yang terintegrasi, perusahaan dapat secara proaktif mengidentifikasi potensi risiko dan mengambil tindakan pencegahan yang sesuai untuk mengurangi dampaknya.
- 3) Diharapkan dapat menerapkan kemampuan dalam bidang *programming* yang telah diperoleh selama kuliah di Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju yang beralamat di Jl. Jend. A. Yani No.1247 / I Plaju – Palembang 30264 Sumatera Selatan.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data



Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode pengumpulan data untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan ini, yaitu :

1. Data Primer

Menurut Dharma (2023:75), “Data primer merupakan sumber data yang didapat langsung dari subjek penelitian”.

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam rangka mendukung tercapainya pengumpulan data dengan melakukan kegiatan seperti.

a) Metode Observasi

Menurut Ardiansyah et al., (2023:4), “Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan dan konteks yang terlibat dalam fenomena penelitian. Observasi dapat dilakukan dalam situasi nyata atau dilingkungan yang telah dirancang secara khusus untuk penelitian”. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung untuk melihat bagaimana pengolahan data pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju.

b) Metode Wawancara

Metode Wawancara merupakan metode tanya jawab dan tatap muka langsung antara penulis dan narasumber. Dalam metode wawancara penulis mengajukan beberapa pertanyaan mengenai objek yang dipelajari seputar pokok permasalahan kepada Bapak Deka Iskandar selaku Mandor Perusahaan di pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju.

2. Data Sekunder

Menurut Fitriah Akbar & Maimunah (2022:32) “Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti berperan sebagai pihak kedua, karena tidak didapatkan secara langsung”. Dalam hal ini penulis menggunakan referensi dari berbagai sumber seperti melalui buku, makalah, jurnal, dan Laporan Akhir alumni Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya



yang diperlukan untuk Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan Dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju Berbasis *Website*.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Laporan Akhir ini, maka penulis mengemukakan secara garis besar sistematika laporan akhir ini yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi laporan. Penulis membagi Laporan Akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu kesatuan dan saling melengkapi yang tersusun secara kronologis seperti di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan mengemukakan garis besar mengenai Laporan Akhir ini secara singkat dan jelas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis akan menjelaskan secara singkat tentang teori umum, teori khusus dan teori program. Teori umum menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan judul dan istilah yang digunakan dalam membangun aplikasi tersebut. Teori khusus menjelaskan secara singkat mengenai pengertian Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Flowchart, Entity Relationship Diagram, Kamus Data serta simbol-simbol yang akan digunakan. Sedangkan, teori program berkaitan dengan program yang akan digunakan seperti PHP dan Database MySQL yang dapat dijadikan acuan dalam pembahasan mengenai program.



BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan gambaran umum dari PT. Pertamina Marine Region II Plaju, visi dan misi, struktur organisasi, serta hal lain yang berkaitan dengan pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan terperinci mengenai Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan Dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju Berbasis *Website*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang ditarik dari hasil keseluruhan aplikasi yang telah dibangun, serta memberikan saran untuk membantu dalam pengembangan aplikasi yang telah dibangun untuk kedepannya.