

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi ke arah digital saat ini semakin pesat. Pada era digital ini, manusia memiliki gaya hidup baru yang tidak bisa dilepaskan dari perangkat elektronik. Teknologi menjadi alat yang mampu membantu sebagian besar kebutuhan manusia. Teknologi telah dapat digunakan oleh manusia untuk mempermudah melakukan apapun tugas dan pekerjaan. Peran penting teknologi inilah yang membawa peradaban manusia memasuki era digital. Hal tersebut juga mempengaruhi perkembangan sistem informasi website yang digunakan sebagai sarana penyebaran informasi. Penggunaan ini berdampak pada penyederhanaan tugas seperti pemrosesan data yang cepat, pengambilan keputusan yang lebih akurat, dan menghemat waktu dan uang.

Salah satu perusahaan yang menggunakan teknologi adalah PT Consult International Indonesia. PT Consult International Indonesia adalah Perusahaan Surveyor Independen yang berdiri sejak tahun 2002, bergerak di bidang *Draft survey* Cargo, *Petrochemical Services*, *Technical Inspection*, Kalibrasi, NDT Non Radiator dan memiliki Laboratorium Batubara di Balikpapan untuk Melayani Pengawasan Lokal dan Ekspor. Perusahaan telah diakui sebagai Perusahaan Inspeksi Independen yang andal, yang mampu menerbitkan Sertifikat Inspeksi sebagai laporan dan dokumen bersih yang berharga.

Draft survey merupakan perhitungan muatan yang mengukur *draft* kapal sebelum dan sesudah bongkar/muat, dengan memperhitungkan perubahan berat muatan di atas kapal selain muatan yang mungkin terjadi selama proses bongkar/muat. Alur proses *draft survey* yang ada di PT Consult international Indonesia adalah dimulai dari *surveyour* mencatat angka *draft* kapal kedalam lembar form inputan angka *draft* dari semua sisi lambung kapal, kemudian *surveyour* akan melakukan perhitungan *draft survey*. Terdapat dua metode perhitungan *draft survey* pada PT Consult International Indonesia, yaitu metode manual dengan tulis tangan di buku dan dengan memasukan langsung angka *draft* kedalam rumus excel yang sudah disediakan. Hasil perhitungan tersebut kemudian dicetak dan setelah perhitungan selesai maka *surveyour* akan meminta persetujuan ke *chief officer*. Kemudian hasil laporan keseluruhan yang

sudah disetujui akan dikirim ke applicant. Semua langkah diatas dilakukan baik pada sesi *draft initial* maupun *draft final*.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dibutuhkan pengembangan sistem dengan judul “Aplikasi Perhitungan Muatan Kapal Berbasis *Website*” untuk mempermudah dan mempercepat pengerjaan *draft survey* tersebut. Dengan adanya Sistem Informasi ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terdapat pada PT Consult International Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Dari Identifikasi latar belakang masalah yang diuraikan diatas maka dirumuskan suatu masalah Bagaimana membangun Aplikasi Perhitungan Muatan Kapal Berbasis *Website*?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Untuk merancang dan membangun Aplikasi Perhitungan Muatan Kapal Berbasis *Website*.

2. Manfaat

- a) Manfaat dari penelitian ini, antara lain :
- b) Membantu surveyor dalam mendapatkan hasil perhitungan *draft survey* yang tepat dan akurat.
- c) Membuat proses proses perhitungan *draft survey* menjadi lebih cepat.
- d) Chief officer dapat melihat hasil perhitungan *draft survey* dengan cepat.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ditujukan hanya untuk surveyor dan orang-orang yang memahami *draft survey*.
2. Aplikasi hanya berfokus pada proses perhitungan *draft survey* dari *initial* sampai *final*.
3. Aplikasi hanya digunakan untuk bongkar atau muat kapal.
4. Penggunaan aplikasi dikhususkan untuk kapal kargo dan tongkang.

1.5. Metodologi

Pada penelitian ini tahap pengembangan sistem menggunakan

metodologi *prototyping*. *prototyping* merupakan metode yang sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi website karena sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Tahapan tersebut terdiri dari :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari data dan informasi sesuai dengan penelitian yang dilakukan dengan cara membaca, mempelajari dan meneliti dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, internet dan sumber lainnya.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meneliti lokasi secara langsung dengan pihak yang bersangkutan. Studi lapangan terbagi menjadi 2 bagian, yaitu :

A. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara dengan tujuan mengumpulkan data berupa informasi. Oleh karena itu, teknik wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data, misalnya untuk penelitian tertentu. Salah satunya seperti yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait perhitungan *draft survey*. Penelitian ini menggunakan metode wawancara sebagai salah satu metode pengumpulan data yang akan digunakan.

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan percakapan dan tanya jawab langsung dengan surveyor PT Consult International Indonesia dan dengan melakukan chat melalui media sosial whatsapp dengan surveyor PT Consult International Indonesia.

B. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah penelitian dengan melakukan pengamatan dan pencatatan dari berbagai proses yang terjadi pada

lokasi penelitian secara langsung. Tujuan dilaksanakannya observasi sebagai metode penelitian diantaranya untuk mengetahui kendala apa yang dialami selama proses *draft survey*. Observasi dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat pekerjaan *draft survey* dilakukan, yaitu pada pelabuhan Tanjung Intan Cilacap.

1.5.2 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metodologi *prototyping*. Adapun fase-fase dalam *prototyping* adalah sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan
2. Membangun prototyping
3. Evaluasi prototyping
4. Mengkodekan sistem
5. Menguji sistem
6. Evaluasi Sistem
7. Menggunakan sistem

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini, disusun berdasarkan bab-bab yang terdiri dari lima bab dan akan diperjelas pada sub bab. Secara keseluruhan, laporan ini disusun dalam sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Berisi tentang kutipan hasil penelitian sebelumnya. Selain itu bab ini berisi dasar-dasar teori yang mendukung dasar-dasar pengembangan sistem

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang analisis kebutuhan dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *website*. Selain itu terdapat juga tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem yang akan dibangun serta struktur dan tahapan proses aplikasi yang dirancang mulai dari *flowchart*, *storyboard*, *mockup* dan *evaluasi*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang luaran atau *output* yang diperoleh dari pembuatan atau pengembangan sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang hal-hal yang bisa disimpulkan dari hasil perancangan dan analisa. Selain itu, bab ini berisi tentang saran yang menjelaskan tentang hal-hal yang dianggap penting yang diketahui oleh pembaca dalam rangka pengembangan sistem.

Halaman ini sengaja dikosongkan