

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri Logistik di Indonesia menjadi salah satu industri jasa semakin berkembang dari tahun ke tahun. Logistik mencakup pengaturan, pemindahan serta penyimpanan barang hasil produksi dari tangan pemasok hingga ke tangan konsumen dalam satu rantai pasok[1]. Salah satu bagian dari industri ini adalah jasa pengurusan transportasi (*freight forwarding*). Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2017, jasa *freight forwarding* merupakan jenis kegiatan yang mencakup semua proses yang dibutuhkan dalam memfasilitasi pengiriman serta penerimaan barang baik melalui jalur darat, udara dan laut.

PT Giant Transporter Indonesia merupakan Perusahaan *freight forwarder* yang beroperasi di 4 Kota di Indonesia yakni Medan, Surabaya, Makassar dan Jakarta. Perusahaan ini menawarkan beberapa pelayanan salah satunya penyewaan kontainer pendingin (*Refrigerated Container/ Reefer Container*) untuk pengiriman kargo domestik di seluruh Indonesia. Saat ini, PT Giant Transporter Indonesia memiliki lebih dari 200 kontainer pendingin dengan lebih dari 100 pengiriman kontainer setiap bulannya. Namun, setiap pendataan informasi kontainer tersebut masih dilakukan secara manual dan setiap harinya setiap kantor cabang perlu memberikan laporan ketersediaan dan status kontainer pada wilayahnya masing-masing. Laporan tersebut mencakup daftar kontainer yang tersedia, ukuran, posisi, status pemakaian, durasi keberadaan di lokasi penumpukan, serta detail pemakaian/pengiriman kontainer. Proses tidak hanya memerlukan waktu yang lama dan berpotensi mengakibatkan keterlambatan dalam mendapatkan informasi, namun juga meningkatkan risiko kehilangan data ataupun ketidaksesuaian data. Selain itu, terdapat permasalahan lain terkait pengiriman dari cabang lain, hal ini dikarenakan perlu dilakukan konfirmasi pengiriman dan ketersediaan kontainer kepada cabang terkait. *Customer service* juga memiliki tanggung jawab untuk memperbarui setiap pembaruan status dan kondisi pengiriman dan kontainer sehingga seluruh informasi menumpuk di *customer service* mempengaruhi efektifitas dan efisiensi kerja karyawan terkait.

Berdasarkan masalah yang dihadapi, PT Giant Transporter memerlukan sebuah fasilitas yang dapat memungkinkan karyawan untuk dengan cepat mengakses informasi yang diperlukan. Dengan akses informasi yang mudah dan cepat maka akan meningkatkan kinerja karyawan. Fasilitas yang dibutuhkan tersebut dapat dirangkum dalam sebuah

perancangan *website* yang menyajikan data secara *real-time*. Sebelumnya, penelitian serupa pernah dilakukan oleh F. A. S. Siregar dengan judul “Sistem Informasi Depo Kontainer berbasis Web pada PT. Permata Hijau Palm Oleo Kim 2” yang berhasil menyelesaikan permasalahan sistem informasi depo kontainer pada PT. Permata Hijau Oleo Kim 2 dengan memanfaatkan teknologi berbasis *website* untuk memudahkan akses informasi dan menghindari potensi manipulasi data depo kontainer sehingga informasi dapat diakses dengan lebih mudah dan cepat[2]. Penelitian lain juga dilakukan oleh Usman, S. Harlina, M. O. Dadang dengan judul “Perancangan Aplikasi Tata Letak Peti Kemas Berbasis Web Menggunakan Algoritma K-Means Pada Pelabuhan IV Terminal Peti Kemas” yang menyelesaikan permasalahan kesalahan penyusunan peti kemas di Pelabuhan IV Terminal Peti Kemas dengan merancang sebuah aplikasi tata letak peti kemas berbasis *website* yang memudahkan akses pengelolaan dan pertukaran data susunan peti kemas di pelabuhan tersebut[3].

Berdasarkan masalah dan hasil penelitian sebelumnya, maka dirancanglah sebuah teknologi berbasis *website* untuk PT Giant Transporter Indonesia yang akan memiliki sistem untuk menampilkan seluruh data *detail*, ketersediaan, pergerakan, dan riwayat penggunaan kontainer dimana terdapat beberapa *role* dengan hak akses yang berbeda. Selain itu, terdapat beberapa fitur lainnya, diantaranya fitur ekspor laporan data kontainer, fitur penambahan / perubahan *detail* pengiriman, fitur yang menunjukkan aktifitas terbaru yang dilakukan *user*, fitur statistik pengiriman antar cabang yang tentu saja dapat memberikan manfaat bagi perusahaan karena memungkinkan perusahaan untuk memantau kinerja operasional dengan menampilkan data tentang seberapa banyak pengiriman yang dilakukan oleh setiap cabang. Oleh karena itu, dibuatlah tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Kontainer Pendingin berbasis Website (Studi Kasus PT Giant Transporter Indonesia)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang mendasari tugas akhir ini adalah keterbatasan akses informasi kontainer antar cabang dikarenakan pengecekan manual dan membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi dari cabang terkait yang berpotensi menyebabkan keterlambatan dalam memperoleh informasi yang diperlukan. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan untuk melakukan konfirmasi pengiriman dengan memastikan ketersediaan kontainer. Keterlambatan ini dapat berdampak pada kelancaran operasional perusahaan.

1.3 Tujuan

Tujuan dibuatnya tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi berbasis website yang berisikan informasi lengkap data dan pergerakan kontainer pendingin yang dimiliki PT. Giant Transporter Indonesia secara *real-time*.

1.4 Manfaat

Manfaat yang di peroleh dari tugas akhir ini adalah:

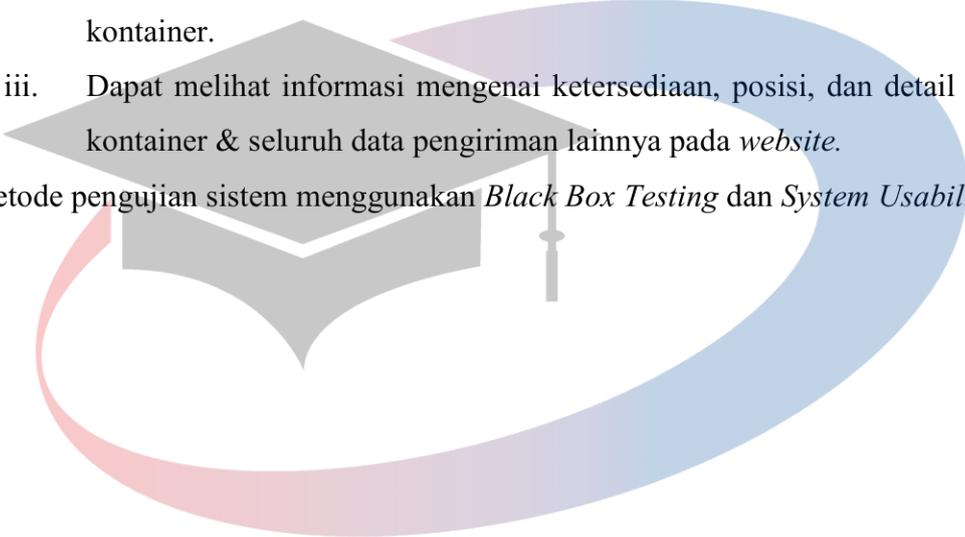
1. Mempermudah setiap pengguna/cabang dalam mengakses informasi kontainer pendingin yang tersebar disetiap daerah.
2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja tim yang memperbarui status kontainer.
3. Memudahkan pihak pimpinan untuk mendapatkan laporan kontainer dan pengiriman.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam tugas akhir yang dikerjakan antara lain:

1. Website yang dibangun dapat digunakan oleh seluruh pegawai ataupun *stakeholder* perusahaan PT Giant Transporter Indonesia.
2. Website berisikan seluruh informasi mengenai kontainer pendingin yang dimiliki oleh PT Giant Transporter Indonesia.
3. Website ini akan berfokus pada pengelolaan informasi, pelaporan, pemakaian, perbaikan dan pergerakan kontainer masing-masing cabang.
4. Website akan memiliki 3 jenis *role* yaitu *Super Admin*, *Customer Service*, Operasional yang masing-masing memiliki hak akses yang berbeda diantaranya sebagai berikut:
 - a. *Super Admin*
 - i. Input yang dapat dilakukan meliputi menambahkan, mengedit dan menghapus data kontainer, pengiriman, perbaikan kontainer dan pengguna.
 - ii. Dapat mengeksplor laporan ketersediaan kontainer, pergerakan kontainer, perbaikan kontainer & pengiriman seluruh ataupun setiap cabang.
 - iii. Memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur yang ada pada *website*.
 - b. *Customer Service*
 - i. Input yang dapat dilakukan adalah menambah, melihat, mengedit dan menghapus data pengiriman, perbaikan dan kontainer.

- ii. Dapat mengeksplor laporan ketersediaan kontainer, pergerakan kontainer, perbaikan kontainer & pengiriman seluruh ataupun setiap cabang.
 - iii. Dapat melihat informasi mengenai ketersediaan, posisi, dan detail kontainer, perbaikan & seluruh data pengiriman lainnya pada *website*.
- c. Operasional
- i. Input yang dapat dilakukan adalah menambah, melihat, mengedit dan menghapus data perbaikan kontainer.
 - ii. Dapat melakukan input lainnya berupa melihat, mengedit data pengiriman kontainer.
 - iii. Dapat melihat informasi mengenai ketersediaan, posisi, dan detail perbaikan kontainer & seluruh data pengiriman lainnya pada *website*.
5. Metode pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale*.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL