

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi sekarang ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat, dimana penggunaan teknologi akan semakin diperlukan. Diharapkan penggunaan teknologi dapat memberikan kemudahan bagi penggunanya. Salah satu yang dapat dimanfaatkan adalah teknologi untuk menghitung kapasitas muatan. Seperti halnya CV. Labatrans yang membutuhkan teknologi tersebut agar mampu terus bersaing di bidang jasa pengiriman dan agar dapat membantu meningkatkan kepercayaan pengguna jasa pengiriman barang.

CV. Labatrans merupakan salah satu perusahaan swasta yang berdiri sejak tahun 2009 hingga saat ini, perusahaan ini bergerak dalam bidang jasa pengiriman (ekspedisi), khususnya dalam pengiriman barang melalui darat, yang area pengirimannya meliputi kota Bandung dan kota Pekalongan. Salah satu kendala yang dihadapi oleh CV. Labatrans yaitu kurangnya kontrol dalam melakukan pengepakan barang. Dimana perusahaan melakukan pengepakan barang sebanyak mungkin kedalam kendaraan hingga terkadang melebihi batas kapasitas muatan kendaraan. Hal ini dilakukan oleh perusahaan untuk menghindari penumpukan barang di gudang dan mengurangi pengeluaran biaya pengiriman agar mendapatkan keuntungan yang maksimal. Masalah lainnya adalah ketika konsumen menanyakan keberadaan barang, staff perusahaan tidak dapat memberikan informasi mengenai keberadaan barang.

Oleh karena itu, CV. Labatrans memerlukan teknologi untuk menghitung kapasitas muatan agar dapat menghindari kerugian yang dapat berakibat fatal bagi perusahaan seperti rusaknya barang pada saat proses pengiriman barang dan terjadi kecelakaan pada saat proses pengiriman barang dikarenakan *overload* muatan, serta teknologi yang dapat memberikan informasi status proses pengiriman barang ketika konsumen ingin mengetahui keberadaan barangnya.

Berdasarkan pada uraian diatas pemanfaatan teknologi untuk CV. Labatrans diharapkan dapat membantu mengontrol proses pengepakan barang sesuai dengan kapasitas kendaraan yang ada dan agar dapat tetap menjaga kepercayaan pengguna jasa pengiriman barang. Maka akan dibuat sebuah aplikasi yang berjudul “**Aplikasi Optimalisasi Barang dan Tracking pada Pengiriman Barang dengan menggunakan PHP (Studi Kasus CV. Labatrans)**” agar dapat mendukung perusahaan untuk membantu meningkatkan proses kinerja perusahaan sehingga pelayanan jasa pengiriman yang diberikan CV. Labatrans semakin baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan optimalisasi barang kedalam aplikasi pengiriman barang?
2. Bagaimana melakukan pencarian barang agar dapat mengetahui keberadaan barang?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan yang ingin dicapai dari aplikasi ini adalah:

1. Membuat fitur optimasi barang kedalam aplikasi pengiriman barang agar menghasilkan perhitungan yang optimum.
2. Membuat fitur *tracking* kedalam aplikasi pengiriman barang agar dapat mengetahui keberadaan barang.

1.4 Ruang Lingkup

Untuk tugas akhir yang merupakan pengembangan aplikasi maka akan memberikan penjelasan mengenai:

- Perangkat keras (*hardware*)
Spesifikasi minimum perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi ini adalah:

Processor : Intel Pentium 4

RAM : 256MB DDR1

Free Space : 10GB

- Perangkat lunak (*software*)

Pembuatan sistem ini akan menggunakan:

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.

Editor pemrograman yang digunakan adalah Notepad++.

Sistem basis data menggunakan MySQL.

- Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah yang akan dibuat, yaitu:

- a. Ukuran barang yang diterima bersifat bulat positif.
- b. Setiap barang telah dibungkus dengan wadah solid berbentuk persegi (kubus) atau persegi panjang (balok).
- c. Ukuran minimal barang adalah 1cm X 1cm X 1cm dan berat minimum barang adalah 1kg.
- d. Ukuran maksimal barang adalah 400cm X 400cm X 400cm dan berat maksimal barang adalah 1000kg.

- Batasan Aplikasi

Berikut ini adalah batasan aplikasi yang dibahas dan dijabarkan pada aplikasi ini, yaitu:

- a. Pembuatan sistem aplikasi ini berdasarkan atas pengolahan data manual dari CV. Labatrans.
- b. Aplikasi akan diimplementasikan dengan sistem aplikasi berbasis *website*.
- c. Aplikasi ini dapat diakses oleh *owner* (pemilik perusahaan) dan admin (*staff* perusahaan)
- d. Fitur-fitur yang dapat diakses oleh *owner* (pemilik perusahaan) adalah semua fitur laporan yang ada pada aplikasi.
- e. Fitur-fitur yang dapat diakses oleh admin (*staff* perusahaan) adalah:
 - a) Pembuatan surat pengambilan barang (*Pickup Order*).
 - b) Pembuatan surat tanda terima barang (STTB).

- c) Pembuatan surat angkutan (*Delivery Order*).
 - d) Pembuatan daftar data pengiriman barang per kendaraan (Daftar Kiriman).
 - e) Membuat status *pickup order* (fitur ini digunakan untuk mengetahui apakah sudah dilakukan pengambilan barang).
 - f) Membuat fitur *tracking* (pembuatan fitur *tracking* akan dibuat menyerupai status pengiriman JNE).
 - g) Membuat fitur barang dalam gudang.
 - h) Membuat fitur optimasi barang.
 - i) Pembuatan jadwal kendaraan dan supir.
 - j) Mencatat biaya perawatan dan perbaikan kendaraan.
 - k) Membuat pelunasan piutang (*invoice*) untuk pelanggan.
 - l) Membuat fitur *log activity user*.
- f. Sistem pembayaran
- Pembayaran dari pelanggan akan dilakukan dengan cara penagihan secara langsung setiap sepuluh hari sekali.

1.5 Sumber Data

Sumber data didapat dengan melakukan penelitian untuk memperoleh fakta serta mengumpulkan data yang diperlukan. Adapun data penelitian yang digunakan adalah:

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan, beberapa teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut:
 - a. Studi lapangan, yaitu penelitian langsung ke perusahaan yang diteliti untuk mendapatkan data serta informasi yang diperlukan.
 - b. Pengambilan, yaitu teknik pengumpulan data dengan mengamati langsung kegiatan yang dilakukan pada bagian-bagian yang berhubungan dengan proses perusahaan.
 - c. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung.

- d. Studi dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari berbagai sumber yang ada, seperti *literature*, buku, laporan, bahan kuliah dan jurnal yang merupakan landasan teori yang erat hubungannya dengan pembahasan masalah penelitian ini.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut adalah sistematika penyajian dalam laporan tugas akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang penjelasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian laporan tugas akhir.

BAB II KAJIAN TEORI

Berisikan tentang teori-teori yang akan digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi tentang analisis dan perancangan aplikasi yang dibuat dalam bentuk *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, *Process Spesification* (PSPEC) dan *User Interface Design* (UID).

BAB IV HASIL PENELITIAN

Berisikan tentang bagaimana aplikasi dijalankan atau dipakai beserta dengan contoh tampilan pengoperasian aplikasi tersebut.

BAB V PEMBAHASAN DAN HASIL UJI COBA PENELITIAN

Berisi mengenai penjelasan rencana pengujian sistem dan *testing* yang dilakukan.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Berisi simpulan dan saran dalam laporan tugas akhir.