

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Teknologi Informasi di zaman sekarang memiliki peranan dan fungsi yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, serta produktivitas dalam berbagai bidang. Saat ini perubahan revolusi industri 4.0 telah mengubah segala sektor kehidupan mulai dari ekonomi, sosial, politik, dan juga lingkungan. Otomatisasi pekerjaan yang dulunya bergantung pada sumber daya manusia lambat laun digantikan oleh tenaga dan aplikasi. Maka dari itu era globalisasi tidak hanya mendorong manusia untuk belajar mengikuti perubahan tetapi juga mendorong manusia untuk terus berinovasi. Pada era revolusi digital ini sumber daya manusia menjadi faktor dalam keberhasilan perusahaan. Perusahaan yang mampu mengubah suatu tantangan menjadi peluang, maka perusahaan akan lebih produktif dan inovatif. Saat ini memasuki generasi industri 4.0 yang mengutamakan faktor digitalisasi dalam setiap aspek [1].

Sebuah sistem informasi dapat memberikan dampak perencanaan yang lebih baik. Sistem informasi mempunyai peran dalam menganalisis proses bisnis dan memungkinkan aktivitas kerja yang terorganisir, penyimpanan informasi dalam database dengan proses pencarian data dengan mudah.

Perbedaan sistem usaha zaman dahulu dan saat ini yang dapat dirasakan sendiri. Perkembangan teknologi yang memegang peran penting dan pondasi dalam berjalannya suatu usaha. Kemajuan teknologi yang berpotensi secara luas membuka peluang untuk akses data dengan cepat, pencatatan dan rekapitulasi data

yang lebih aman. Dalam perkembangan zaman untuk mengatasi permasalahan internal perusahaan salah satunya adalah dengan diciptakannya *web*. Melihat hasil penelitian sejenis yang telah dilakukan Diwahana Mutiara Candrasari Hermanto dan Anggi Anggraini pada “CV Mitra Jasa Perdana Anugrah Berbasis *WEB*”, perusahaan yang bergerak di bidang jasa angkutan barang yang melakukan perancangan aplikasi untuk membantu pencatatan setiap transaksi yang terjadi dengan metode perancangan *prototyping* [2].

Penelitian sejenis lainnya pada “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perusahaan Ekspedisi Logistik PT XYZ Berbasis Web” yang bergerak di bidang logistik ekspedisi kurir kargo dengan metode perancangan *Agile* [3].

PT Kudumas Bintang Sejahtera yang bergerak di bidang jasa pengurus transport di Kota Dumai, memiliki kendala dalam hal pendataan rekapitulasi invoice, maka dibentuklah sebuah sistem aplikasi pendataan invoice [4].

Dengan permasalahan yang dihadapi oleh Ekspedisi Chandra Lie dan juga melihat penelitian sejenis ini saya memiliki tujuan untuk mengangkat judul skripsi di bidang transportasi dengan objek pengantaran yang berbeda yaitu jasa ekspedisi yang mengangkut kelapa sawit dengan metode perancangan *Agile* dan juga penambahan fitur pembuatan surat jalan otomatis yang memudahkan admin dalam mengeluarkan surat kepada sopir, dikarenakan tidak ditemukannya jurnal perancangan rekapitulasi faktur ekspedisi kelapa sawit, peneliti menggunakan jurnal ekspedisi tetapi dengan objek yang berbeda sebagai bahan acuan penelitian.

Melalui peluang tersebut, peneliti mengambil Ekspedisi Chandra Lie yang bergerak di bidang jasa angkutan sebagai objek peneliti dalam hal perancangan

aplikasi untuk pencatatan data angkutan dan rekapitulasi faktur. Pencatatan rekap data transaksi sebelumnya seperti data sopir, data kendaraan, data biaya, rekap data laporan diinput dengan file yang terpisah, rekapitulasi pencatatan laporan faktur memerlukan waktu untuk melakukan crosscheck satu per satu setiap transaksi dan sering terjadi selisih penginputan. Penginputan menggunakan sistem aplikasi juga memberikan hak akses untuk setiap admin dan owner.

Suatu data harus dijamin kerahasiaannya dan tidak aman jika bisa diakses tanpa adanya hak akses. Program ini dirancang dengan mengharuskan setiap actor memasukan kode akses seperti username dan password, setiap actor hanya dapat mengakses data sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Setiap data yang memuat data pengguna, data customer, kendaraan, serta laporan rekapitulasi transaksi berada dalam satu ruang lingkup aplikasi yang memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses dalam satu kali login. Selain itu juga tersedia checkbox, checkbox ini memberikan kesempatan untuk admin memilih jenis tagihan yang akan direkapitulasi dan dijadikan dalam satu laporan untuk dikirim ke ekspedisi tertagih. Data yang saling terintegrasi satu sama lain tentunya akan memudahkan *end user* dalam penggunaan aplikasi.

Aplikasi ini dirancang dengan tujuan memberikan kemudahan, setiap rute yang dijalani tentunya memiliki kondisi dan rintangan yang berbeda, biaya menjadi satu faktor yang berperan penting. Data biaya dirancang dengan rincian biaya yang muncul otomatis sesuai dengan area lokasi yang dipilih. Hasil output berupa laporan yang dapat secara langsung diconvert menjadi PDF.

Bekerja dalam ruang lingkup angka, pastinya akan memiliki risiko terjadi kesalahan pencatatan, terlebih nominal yang dicatat dalam jumlah yang besar ini akan berdampak terhadap perusahaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ANGKUTAN DAN REKAPITULASI FAKTUR BERBASIS WEB PADA EKSPEDISI CHANDRA LIE”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, maka perumusan masalah yang dapat diambil yaitu Bagaimana sistem pencatatan data angkutan dan rekapitulasi faktur berbasis web pada Ekspedisi Chandra Lie?

1.3 BATASAN MASALAH

Berikut ruang lingkup batasan masalah dalam pembuatan tugas penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas mengenai bagaimana pencatatan data angkutan dan rekapitulasi faktur pada Ekspedisi Chandra Lie.
2. Sistem yang dirancang berbasis web menggunakan bahasa pemograman *PHP*, database *MySql*, dan *framework Laravel*.
3. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Agile*.
4. Permodelan sistem menggunakan UML.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Penelitian

Dengan adanya penelitian perancangan aplikasi pencatatan data angkutan dan rekapitulasi faktur memberikan tujuan seperti:

1. Memberikan kemudahan dalam melihat setiap pencatatan data baik kendaraan, biaya, data pengguna dan juga laporan dalam satu ruang lingkup aplikasi.
2. Membantu rekapitulasi laporan faktur yang akan dikirim.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan memberikan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Membantu admin dalam menyelesaikan pekerjaan khususnya dibagian pencatatan data angkutan dan menghasilkan laporan rekapitulasi faktur menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Membantu owner dalam memonitoring data angkutan dan juga laporan rekapitulasi faktur.
3. Sebagai salah satu persyaratan kelulusan, penelitian ini diharapkan menghasilkan laporan tugas akhir yang memuaskan.
4. Sebagai sarana referensi dan juga bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya untuk ikut menggali dan melakukan percobaan perancangan aplikasi yang berfokus di bidang pencatatan.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran umum mengenai keseluruhan penulisan laporan tugas akhir ini, berikut sistematika penulisan yang digunakan meliputi:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I berisi mengenai latar belakang perancangan aplikasi ini serta penguraian mengenai kendala yang dihadapi selama pencatatan laporan transaksi. Selain itu berisi mengenai ruang lingkup masalah yang diambil, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II berisi tentang teori-teori dan konsep yang relevan digunakan sebagai kerangka dan landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Berisi teori mengenai perancangan sistem, sistem informasi, pencatatan, data, angkutan, rekapitulasi, faktur, alat bantu pengembangan sistem antara lain *usecase*, *activity diagram*, *class diagram*, alat bantu perancangan perangkat lunak seperti *PHP*, *XAMPP*, *MySQL*, dan *Laravel*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab III ini menjelaskan mengenai kerangka kerja penelitian, metode penelitian, teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem dan alat pembuatan perangkat lunak.

BAB IV : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab IV menganalisa desain dan kerangka aplikasi meliputi gambaran umum objek, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem yang dibuat dalam bentuk *Use Case*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab V ini menjelaskan tentang implementasi dari perancangan program yang telah dibuat berupa hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah jadi, dan pengujian perangkat lunak.

BAB VI : PENUTUP

Bab VI menjelaskan tentang kesimpulan, serta saran pengembangan untuk aplikasi ini.