

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kayu lapis merupakan salah satu produk komposit kayu yang sering digunakan untuk kebutuhan rumah tangga dan biasanya digunakan untuk membuat perabotan rumah tangga seperti kursi, lemari, perkakas dapur. Keuntungan kayu lapis bisa dilihat dari karakteristiknya yang fleksibel, dapat dibentuk, dapat didaur ulang dan harganya yang terjangkau [1]. Hal ini yang menjadikan kayu lapis sebagai salah satu produk yang mempunyai tingkat permintaan cukup tinggi di Indonesia [2]. Konsumsi kayu lapis dalam Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat dan proses pembuatannya harus mematuhi persyaratan teknis yang sangat ketat, maka dari itu industri kayu lapis mempunyai peran yang penting dalam pembuatan kayu lapis itu sendiri. Industri kayu lapis di Indonesia menjadi salah satu daya tarik yang Indonesia dalam pasaran dunia.

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri kayu lapis adalah PT XYZ. PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan kayu lapis dan beragam pengolahan kayu yang terletak di Magelang, Jawa Tengah. Produksi pabrik ini memiliki dua titik pusat utama yang berdomisili di Magelang sebagai pusat pengelolaan produksi dan sedang melakukan ekspansi di wilayah Sumatera. Penjualan kayu lapis yang dilakukan perusahaan ini pun telah tersebar baik secara domestik maupun internasional. Saat ini PT XYZ masih menggunakan perhitungan dan pengolahan data secara manual dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Ini menyebabkan proses pelaksanaan pengadaan barang dan proses produksi membutuhkan waktu yang lebih lama dan sangat rawan terjadinya kesalahan dalam pencatatan stok barang serta proses rekapitulasi permintaan barang. Bagian logistik juga mengalami kesulitan dalam mengawasi alur distribusi barang mengingat pencatatan distribusi barang yang tidak praktis sehingga tidak bisa langsung tercatat dalam dokumen. Hal ini akan sangat berpengaruh ke dalam

proses dokumentasi yang digunakan untuk proses audit perusahaan, karena dokumentasi yang dihasilkan dinilai kurang memenuhi standar.

Sistem Logistik dan Penerimaan Barang PT XYZ berbasis *website* ini dibuat secara khusus untuk mengatasi masalah di atas. Desain sistem ini akan mengintegrasikan pengadaan barang, sistem gudang, dan laporan dengan kebutuhan perusahaan sehingga proses bisnis akan berjalan lebih lancar. Kebutuhan sistem pun akan disesuaikan dengan lingkungan kerja yang berjalan pada PT XYZ sehingga sistem memiliki beberapa modul yang berkaitan dengan kebutuhan tersebut. Produksi kayu lapis memiliki beberapa tahapan sehingga pada setiap tahapannya tersebut diharapkan sistem dapat mencatat efisiensi dan efektifitas proses produksi kayu lapis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka rumusan masalah yang didapatkan, yaitu bagaimana membangun sistem logistik untuk perusahaan ekspor kayu lapis PT XYZ yang dapat mengolah data – data keperluan logistik serta penerimaan barang secara efektif dan efisien?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan, adapun batasan dalam penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Sistem logistik dan penerimaan barang ini hanya dapat digunakan oleh karyawan dari PT XYZ.
2. Sistem ini hanya untuk proses logistik gudang sehingga tidak dapat mencatat aktivitas penjualan atau melakukan penjualan.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembangunan Sistem Logistik dan Penerimaan Barang, yaitu:

1. Sistem ini dibuat untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan data dalam pencatatan stok barang serta proses rekapitulasi permintaan barang.

2. Sistem ini dirancang agar pengguna dapat memperbarui dan memantau proses distribusi barang dan mencetak laporannya secara otomatis.
3. Sistem ini dibuat untuk memenuhi standar struktur logistik dan penerimaan barang yang benar berdasarkan kebutuhan perusahaan.

E. Metode Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode pendekatan waterfall. Metode *waterfall* merupakan bagian dari SDLC (*Software Development Life Cycle*). Model ini bertindak sebagai model sekuensial yang membagi pengembangan perangkat lunak menjadi fase – fase yang telah ditentukan sebelumnya. Setiap fase harus diselesaikan sebelum fase berikutnya dapat dimulai tanpa tumpang tindih antar fase. Setiap fase dirancang untuk melakukan aktivitas tertentu selama fase SDLC.

1. Pengumpulan Data

Sebelum melakukan analisis kebutuhan pada sistem, penulis melakukan pengumpulan data yang akan diperlukan pada sistem logistik dan penerimaan barang, yaitu:

a. Kajian Pustaka

Kajian pustaka dilakukan dengan mencari sumber informasi atau referensi yang dapat memiliki kaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Kajian pustaka ini dapat berupa jurnal – jurnal dan buku yang mempunyai bahasan yang berkaitan dengan penelitian.

b. Wawancara

Sebelum dilakukan penelitian, penulis juga melakukan wawancara terlebih dahulu dengan pihak perusahaan untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan sistem dan fitur – fitur yang diinginkan pada sistem.

2. Perencanaan dan Analisis

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk merekap hasil pengumpulan data yang dilakukan. Pada tahap ini, penulis melakukan analisis kebutuhan fungsi sistem, kebutuhan antarmuka, dan kebutuhan data. Selain itu diagram *use case* sistem juga akan dibuat.

Dari analisis tersebut, tahapan selanjutnya adalah perencanaan yang dilakukan dengan mencari kebutuhan dari sistem, hal – hal ini terdiri dari menyiapkan data yang akan digunakan, perancangan basis data, perancangan antarmuka dan merancang fungsi yang akan dibutuhkan sistem.

3. Perancangan

Pada tahap perancangan ini dilakukan proses perancangan antarmuka dari tampilan sistem yang akan dibuat. Selain perancangan antarmuka, perancangan arsitektur dan basis data sistem juga dilakukan. Perancangan ini dibuat mengacu kepada dokumen yang telah dibuat sebelumnya.

4. Implementasi

Proses implementasi perancangan pada sistem dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel, dan basis data MySQL. Proses implementasi ini juga bisa disebut dengan proses pembangunan aplikasi dimana akan dilakukan pembangunan tampilan pada sistem berikut dengan fungsi – fungsi yang dibutuhkan. Pada tahap ini akan dihasilkan sistem logistik dan penerimaan barang berbasis *web* untuk PT XYZ.

5. Pengujian

User atau pengguna dapat terlibat dalam tahapan ini dimana pengguna dapat mencari *bug* (gangguan) yang mungkin saja terdapat pada sistem. Pada tahap ini aplikasi yang telah selesai dibangun akan

diuji semua fungsinya. Pengguna juga akan mengecek kelengkapan kebutuhan sistem.

6. Maintenance (Pemeliharaan)

Tahap terakhir yang akan dilakukan adalah pemeliharaan sistem. Hal ini dilakukan agar penulis dapat memantau kelancaran sistem, memberikan konsultasi kepada pengguna apabila ada kesulitan terkait penggunaan sistem dan memberitukan jika ada *error* yang terjadi dan tidak terlihat pada saat pengujian.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan isi laporan untuk penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian yang terdiri dari pengumpulan data, perencanaan dan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, pemeliharaan serta sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan dari penelitian – penelitian terdahulu yang membahas manajemen logistik gudang untuk membantu pemecahan masalah.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar teori yang menyangkut penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam pemecahan masalah.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan tentang analisis dan desain dari perancangan perangkat lunak dari sistem yang dibuat.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan tentang implementasi dan pengujian sistem dari perangkat lunak yang dibuat.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari perangkat lunak yang telah dibuat beserta saran – saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem yang lebih baik.

