

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Umum

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju dan berkembang dengan sangat cepat, diberbagai bidang keilmuan yang ada. Perkembangan teknologi yang cepat mampu membantu manusia dalam beraktifitas, mempermudah untuk mendapatkan informasi, dan semakin bertambahnya pengetahuan dan wawasan. Banyak sekali manfaat dan keuntungan yang kita rasakan dengan berkembangnya ilmu teknologi. Sistem informasi ini berjalan sesuai dengan tingkat kebutuhan pemakai. Informasi yang dimaksud disini adalah informasi yang berbasis pada teknologi komputer yang berkembang sangat cepat, baik itu dalam perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

Gudang merupakan salah satu bagian terpenting dari sebuah perusahaan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan, baik barang hasil produksi, bahan baku yang akan diproduksi ataupun *spare part* mesin produksi perusahaan tersebut. Jika dilihat dari segi fungsi dapat diketahui bahwa tingkat mobilitas barang dalam gudang cukup tinggi setiap bulannya, terdapat puluhan transaksi pembelian dan penggunaan *spare part* yang masuk dan keluar dari gudang. Hal inilah yang membuat kebutuhan akan aplikasi *warehouse* menjadi sebuah hal yang wajib ada, sehingga nantinya keberadaan barang dalam gudang dapat terkelola dan tercatat dengan baik.

PT. Cemindo Gemilang merupakan produsen semen berkualitas premium dengan merek dagang Semen Merah Putih. PT. Cemindo Gemilang berkomitmen

menjaga konsistensi kualitasnya melalui penyediaan bahan baku semen terbaik. PT. Cemindo Gemilang Pontianak merupakan salah satu cabang perusahaan pengantongan Semen Merah Putih. Pada proses data transaksi pembelian barang, transaksi pengajuan pengambilan barang, transaksi penggunaan barang, melihat persediaan barang minimal, dan mencetak laporan. pada perusahaan ini sudah menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) namun pada proses penyimpanan dan masuk keluarnya barang belum memanfaatkan teknologi secara baik untuk kepentingan *inventory* gudang mereka. Hal ini mengakibatkan lamanya proses pembuatan laporan dan proses kontrol stok oleh staf gudang.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada PT. Cemindo Gemilang Pontianak, terdapat permasalahan yang perlu ditangani yaitu masuk keluarnya barang yang tidak terkontrol dengan baik sehingga menyulitkan staf gudang dalam pembuatan laporan yang akurat, sulitnya mengetahui barang yang masuk dan keluar, serta sisa barang yang tidak diketahui sehingga harus memeriksa ulang, membuat proses penyerahan laporan kepada atasan menjadi tidak efektif dan efisien. Berdasarkan beberapa permasalahan maka judul Tugas Akhir ini adalah **“PEMBUATAN APLIKASI WAREHOUSE INVENTORY PADA PT. CEMINDO GEMILANG PONTIANAK”**.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan laporan tugas akhir (TA) ini adalah:

1. Mempermudah staf gudang dalam mengontrol masuk keluarnya barang sehingga dapat mengetahui fluktuasi penggunaan *spare part* dan data stok barang dengan efektif.
2. Untuk mempermudah staf gudang PT.Cemindo Gemilang Pontianak dalam proses *Stock Opname* barang sehingga dapat membantu staf gudang dalam mengolah data tersebut agar efektif dan efisien.
3. Memperkecil resiko kesalahan dalam proses pengecekan dan pencarian barang yang dibutuhkan sehingga dapat memberikan laporan barang yang cepat dan akurat.

Sedangkan tujuan penulisan Laporan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Prodi Manajemen informatika pada Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI Pontianak).

1.3. Metode Penelitian

1.3.1 Metode Pengumpulan Data

Model dalam pengumpulan data ini menggunakan metode deskriptif, yang mengikuti beberapa proses yaitu:

a. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap masalah yang akan dijadikan objek penelitian, pengamatan yang penulis lakukan antara lain tentang proses transaksi, perekapan data dan lain-lain yang berhubungan laporan yang dibuat pada PT. Cemindo Gemilang Pontianak.

b. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara langsung terhadap Bapak Chairuddin Siregar selaku Pimpinan PT. Cemindo Gemilang Pontianak, sebagai guna untuk mendapatkan kelengkapan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan perekapan data pada PT. Cemindo Gemilang Pontianak.

c. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan teori pendukung dibutuhkan dalam penyusunan tugas akhir ini dengan menggunakan buku-buku sebagai referensi yang berhubungan dengan teori yang digunakan sesuai judul tugas akhir.

1.3.2 Metode Pengembangan *Software*

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (Rosa dan Shalahuddin 2015:28-29) berikut adalah penjelasan mengenai metode *waterfall*.

a. Analisa kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Ada tiga spesifikasi perangkat lunak yaitu:

1) Kebutuhan antar muka

Perangkat mampu membaca kata kunci untuk proses pencarian, *input* data, perubahan data dan penghapusan data. Kemudian perangkat mampu menyimpan data yang di *input* oleh pengguna, dan memiliki tampilan yang menarik dan sederhana.

2) Kebutuhan data

Data yang diolah adalah data perusahaan yang terdiri dari data *spare part* dan data stok barang data opname, transaksi dan membuat laporan barang masuk maupun keluar

3) Kebutuhan fungsional

Mengolah otoritas *password* dengan benar yang dimasukan oleh pengguna dengan benar dan selanjutnya dapat memilih menu yang ada pada menu utama.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini menranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahap desain terdapat data desain untuk mengubah informasi menjadi struktur data untuk mengimplementasikan *software*. Data desain dibuat berdasarkan ERD. Arsitektur desain merelasikan *database* dengan program yang berdasarkan alur sistem.

c. Pembuatan kode program

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit*, yang terintegrasi dalam hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada desain. Berikut pengkodean pada program:

1. Data *user*

A	D	M	0	0	4
---	---	---	---	---	---

ADM = Admin

004 = Nomor urut *user*

2. Data *spare part*

S	P	R	0	0	4
---	---	---	---	---	---

SPR = *spare part*

004 = Nomor urut *spare part*

3. Data Barang

B	R	G	0	0	4
---	---	---	---	---	---

BRG = Barang

4 = Nomor urut Barang

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *blackbox testing*.

- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis membuat aplikasi *warehouse inventory* berbasis *Dekstop* agar tujuan penelitian lebih terarah dan sesuai, maka dibutuhkan batasan ruang lingkup dalam penelitian ini. Ruang lingkup penelitian mencakup sistem otentikasi yang dapat membedakan setiap *user* yang *login* dengan melihat status yang dimiliki, apakah *user* seorang manager atau staf gudang. Staf gudang dapat mengelola data transaksi pembelian barang, transaksi pengajuan pengambilan barang, transaksi penggunaan barang, melihat persediaan barang minimal, dan mencetak laporan. Manager dapat mengolah data *user*, melihat laporan pembelian, pengajuan, penggunaan dan persediaan secara *daily*, *weekly*, *monthly* berdasarkan divisi.

Pembuatan *software warehouse inventory* pada PT.Cemindo Gemilang Pontianak ini penulis menggunakan perangkat pendukung seperti *wampserver* sebagai *server lokal* dan *software visual basic 6* sebagai aplikasi editor dalam pembuatan aplikasi berbasis *dekstop* ini, sedangkan media penyimpanan data atau *database* penulis menggunakan *Mysql* dan *SQLYog* sebagai aplikasi *Database Manager*.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan dari penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci, sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan tugas akhir (TA) ini terdiri dari 4 (empat) Bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang secara umum, maksud dan tujuan, metode penelitian, ruang lingkup yang membatasi permasalahan dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran dari keseluruhan bab.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi penjelasan tentang landasan teori, pendapat, prinsip dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan sebagai acuan didalam pembahasan masalah.

BAB III : ANALISA SISTEM BERJALAN

Pada bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, sejarah singkat berdirinya perusahaan, struktur organisasi dan fungsi, analisa kebutuhan, *user interface* dan rancangan basis data.

BAB IV : PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari apa yang telah di bahas pada bab I sampai III serta saran-saran yang membangun untuk kemajuan perusahaan ke depannya.