BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Garuda Mas Semesta atau yang lebih dikenal dengan nama GAMATEX merupakan perusahan yang bergerak dibidang tekstil dengan hasil produksinya adalah kain denim. PT. Garuda Mas Semesta beralamat di Jl. Industri II no 2 Leuwigajah Cimahi Selatan. Dalam menjalankan usahanya PT. Garuda Mas Semesta menjual produk denimnya terutama ke sejumlah sentra perdagangan kain di kota-kota besar di Indonesia dan keluar negeri. Pada saat ini PT. Garuda Mas Semesta memiliki beberapa departemen produksi yang diantaranya adalah *Warping-Winding, Dyeing-Sizing, Weaving, Inspecting, Finishing, Loundry, Utility*, IPAL, *Boiler*, Gudang dan lain-lain

Factory Manager adalah orang yang bertanggung jawab atas pemenuhan target produksi. Dalam pemenuhan target produksi salah satu faktor penting yaitu keandalan mesin produksi. Hal ini menjadikan aktivitas perawatan mesin sebagai suatu kegiatan pokok perusahaan yang besifat regular sekaligus temporal maka pemenuhan kebututuhan-kebutuhan mesin dari masing-masing departemen itu dilimpahkan sepenuhnya kepada bagian gudang *sparepart*.

Pada saat ini *factory manager* selaku penentu dalam proses permintaan pembelian sering mengalami kesulitan dalam memutuskan jumlah *sparepart* yang akan dibeli dikarenakan kurangnya data mengenai *sparepart* yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan jumlah *sparepart* yang akan dibeli. Kurangnya data *sparepart* ini diakibatkan karena selama ini aktifitas pemasukan data masih menggunakan aplikasi yang sederhana seperti *Microsoft Excel* dan DB3 yang tidak terintergrasi, selain itu dalam proses memasukan data ke dalam aplikasi masih dilakukan secara bergantian antara *staff* gudang *sparepart* karena hanya menggunakan satu komputer yang memungkinkan terjadinya kesalahan

yang diakibatkan oleh *staff* gudang *sparepart*, sehingga data *sparepart* menjadi tidak akurat dan pada saat dilakukan *stock opname* sering terjadi selisih antara data fisik *sparepart* dengan data yang ada di sistem.

Dalam membuat surat *purchase order*, *staff purchasing* kesulitan dalam dalam melengkapi data-data yang tercantum dalam surat permintaan pembelian karena untuk mencari data terakhir *staff purchasing* dilakukan secara manual ini tentu saja menyulitkan karana data yang ada cukup banyak. Proses penerimaan *sparepart* adalah masalah lain yang muncul. Pada saat *staff* ekspedisi akan melakukan pengecekan antara *sparepart* yang datang dengan *purchase order*, *staff* ekspedisi harus mencari *purchase order* terlebih dahulu dan tidak jarang *purchase order* itu tercecer atau hilang yang mengakibatkan tidak dilakukannya pengecekan *sparepart* yang datang.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, pembangunan **"SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN SPAREPART"** diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalah-permasalahan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Bedasarkan pemaparan latar belakang masalah maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Sulitnya para staff gudang dalam mengelola data *sparepart.*
2. Sulitnya para staff *purchasing* mengelola data *Purchase Order*
3. Sulitnya *factory manager* dalam menentukan jumlah *sparepart* yang akan dibeli.
4. Sulitnya staff ekspedisi mendapatkan data *purchase order.*

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi *inventory* yang dapat membantu pengolahan data dan pengendalian persediaan *sparepart* di PT. Garuda Mas Semesta.

Tujuan yang akan dicapai dari pembangunan sistem informasi pengendalian persediaan *sparepart* ini adalah :

1. Memberikan kemudahan pada staff gudang *sparepart* dalam mengelola data *sparepart*.
2. Membantu staff *purchasing* dalam mengelola *Purchase Order*
3. Membantu *factory manager* dalam memutuskan atau menentukan jumlah *sparepart* yang akan dibeli dengan fasilitas peramalan kebutuhan *sparepart*
4. Memudahkan staff ekspedisi untuk mendapatkan data *purchase order*.

1.4 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dalam penelitian ini agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Data masukan yang digunakan untuk sistem informasi yang akan dibangun adalah data *sparepart*, data *user*, data departemen, data permintaan *sparepart*, data *sparepart* masuk, data *spareaprt* keluar dan data master lainya.
2. Proses yang terdapat pada sistem informasi yang dibangun adalah proses pengendalian kebutuhan *sparepart,* proses penerimaan *sparepart*, proses pengeluaran *sparepart*, proses permintaan pembelian *sparepart*, peroses data *user,* dan proses pelaporan.
3. Untuk proses peramalan kebutuhan *sparepart* menggunakan metode *single moving average.*
4. Periode yang digunakan dalam proses peramalan aadalah periode tiga harian.
5. Keluaran dari sistem informasi yang dibangun berupa informasi permintaan *sparepart*, informasi penerimaan *sparepart*, informasi pengeluaran *sparepart*, informasi stok *sparepart*, informasi pembelian *sparepart*, faktur dan surat jalan, laporan penerimaan *sparepart*,

laporan pengeluaran *sparepart*, laporan permintaan *sparepart* dan laporan stok.

6. Sistem yang dibangun berbasis *client server*.
7. *Sparepart* dikategorikan menjadi dua jenis yaitu jarang mutasi dan sering mutasi, jarang mutasi adalah *sparepart* yang penggunaannya sedikit dan pembeliannya pun jarang seperti kabel listrik, kabel telepon, *ruber belt* dan lainya sedangkan sering mutasi adalah *sparepart* yang pemakaiannya banyak dan pembeliannya pun sering seperti *bearing, elco, transistor* dan lainya.
8. Aplikasi yang akan dibuat akan difokuskan pada *sparepart* sering mutasi meliputi pembuatan surat permintaan pembelian, pelaporan history pemakaian *sparepart*, peramalan kebutuhan *sparepart*, dan lainnya .
9. Aplikasi yang dibuat tidak bisa meramalkan barang jarang mutasi
10. Aplikasi yang dibuat tidak mencakup proses pembelian *sparepart* hanya sampai ke proses permintaan pembelian.
11. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem informasi ini diantaranya adalah :
    a. *Php Designer 2008*
    b. *Web Server XAMPP*
    c. *Database MySQL*
    d. *Browser Mozilla Firefox* atau *Google Chrome*

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi adalah kesatuan metode, prosedur, konsep pekerjaan, aturan dan postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya. Sedangkan metode adalah suatu cara, teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu [1].

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi pengendalaian persediaan *sparepart* ini menggunakan metodologi deskriptif, yaitu membuat deskripsi sistematis, faktual dan akurat tentang sifat-sifat objek

penelitian. Metode penelitian ini terdiri atas metode pengumpulan data dan metode pembangunan sistem.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan referensi-referensi yang telah diperoleh. Cara-cara yang dilakukan untuk mendapatkan data primer atau data yang diperoleh dari objek penelitian adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

   Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpusatakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Studi Lapangan

   Studi lapangan adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian langsung ke PT. Garuda Mas Semesta. Studi lapangan ini dilakukan dengan dua cara yaitu :

   A. Observasi

      Observasi adalah pengumpulan data dengan cara mengunjungi secara langsung ke gudang *sparepart* di PT. Garuda Mas Semesta

   B. Wawancara

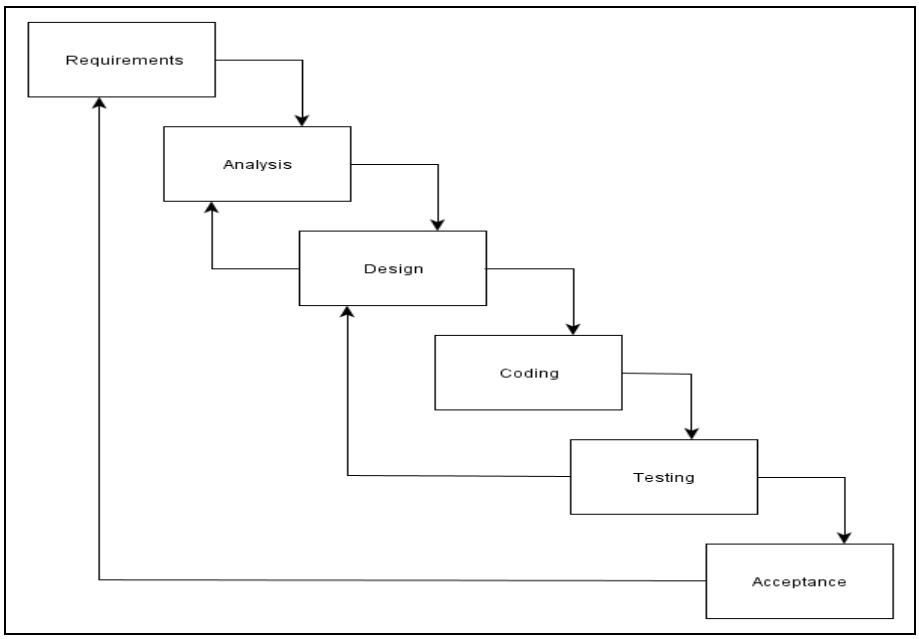
      Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab langsung kepada bagian pegawai administrasi gudang, pegawai administrasi ekpedisi, dan pegawai administrasiistrasi *purchasing*.

   C. Angket

      Angket adalah suatu teknik pengumpulan data yang berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan pada responden untuk mendapatkan jawaban.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang akan digunakan pada pembuatan sistem informasi pengendalian persediaan *sparepart* ini adalah model *waterfall.* Model ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem linear, dimana *output* dari setiap tahapan merupakan inputan bagi tahap berikutnya jadi bisa diartikan jika langkah satu belum dilakukan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah ke dua, tiga dan seterusnya.



Gambar 1.1 Diagram *Waterfall* [2]

Pembuatan sistem informasi pengendalian persediaan *sparepart* ini meliputi beberapa proses dan menggunakan metode *waterfall*, yang diantaranya adalah sebagai berikut :

a. *Requirement*

   Tahapan ini melibatkan pemahaman terhadap apa saja yang dibutuhkan untuk merancang sebuah perangkat lunak.

b. *Analysis*

Setelah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan baik itu perangkat keras atau perangkat lunak untuk menyelesaikan proyek yang tepat dianalisis dalam fase ini.

c. *Design*

Algoritma atau *flowchart* dari program akan ditulis dalam tahap berikutnya, dibuat pada fase ini. Ini adalah tahapan yang sangat penting yang bergantung pada dua tahap sebelumya yang telah dilakukan. Disain yang tepat pada tahap ini akan memastikan kelancaran di tahapan selanjutnya.

d. *Coding*

Berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya pada fase sebelumnya pengkodean / *coding* yang sebenarnya dilakukan pada tahapan ini. Ini merupakan tahapan dimana ide dari aplikasi yang dibuat akan terwujud.

e. *Testing*

Tahapan ini adalah dimana aplikasi yang sudah dibuat akan dites apakah sudah sesuai atau masih banyak kekurangan, jika masih terdapat kekurangan proses penyempurnaan harus kembali ke tahapan perancangan / *design.*

f. *AccePTance*

Ini adalah tahapan terakir dimana aplikasi yang dibuat sudah sesuai dan memenuhi semua persyaratan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu : ruang lingkup perusahaan dan landasan teori. Ruang lingkup perusahaan berisi sejarah singkat perusahaan, visi, misi, dan struktur organisasi sedangkan landasan teori berisikan teori-teori pendukung dalam pembangunan sistem informasi informasi pengendalian persediaan *sparepart*.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menganalisis segala masalah yang timbul dalam pembuatan aplikasi yang dibangun pada penelitin skripsi ini, diantaranya analisi sistem masalah, analis prosedur yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis metode peramalan, analis kebutuhan fungsional dan sebagainya.

BAB IV. IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sistem yaitu implementasi perangkat keras, perangkat lunak, database, menu dan antarmuka serta dilakukan pengujian alpa dan beta dari perangkat lunak yang dibuat.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran bagi perbaikan guna memperoleh kesempurnaan sistem