BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Home Industri Agung Suhanda telah berdiri sejak tahun 2009, yang begerak dibidang jasa pembuatan sandal grosir. Agung Suhanda masih melakukan pengolahan data secara manual, sehingga pencatatan data memerlukan banyak kertas dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data dan memungkin data rusak atau hilang dan mengakibatkan pengelola kesulitan untuk mengontrol stok bahan baku yang berpengaruh pada keterlambatan proses produksi, sedangkan jumlah pesanan dari tahun ketahun semakin meninggkat.

Home Industri Agung Suhanda hanya melalukan proses produksi sesuai permintaan konsumen, jika ada pesanan dari konsumen maka Agung Suhanda akan melakukan proses produksi. Home Industrinya akan mengalami kesulitan dan hambatan dalam proses produksi jika terjadi kekurang stok bahan baku yang mengakibatkan kekecewaan konsumen atau pembeli dan dapat mengakibatkan kerugian bagi Agung Suhanda itu sendiri, sedangkan kelebihan stok bahan baku dapat mengakibatkan tidak efektifnya alokasi biaya produksi yang seharusnya dialokasikan ke kebutuhan produksi yang lain, sehingga persediaan bahan baku menjadi lebih optimal dan tidak terjadi penumpukan stok bahan baku yang dapat menyebabkan bertambahnya biaya produksi yang dapat menimbulkan kerugian di Home Industri.

Oleh karena itu, untuk mengantisipasi kendala dalam pengadaan stok bahan baku dan juga mengatasi kendala dalam mengelola data semakin banyak

dan kompleks, berkaitan dengan meningkatnya aktivitas produksi di Home Industri milik Agung Suhanda, maka diperlukan suatu sistem informasi dalam hal pengolahan data dan persedian stok bahan baku untuk meramalkan berapa banyak bahan baku yang diperlukan untuk memenuhi stok bahan baku.

Berdasarkan urain diatas, maka judul yang akan diambil dalam penelitian kali ini adalah Sistem Informasi Peramalan Penyediaan Stok Bahan Baku di Home Industri Agung Suhanda.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka identifikasi masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Sistem yang sedang berjalan di Home Industri milik Agung Suhanda saat ini masih bersifat manual sehingga pencatatan data memerlukan banyak kertas. dan dalam proses pengolahan data memerlukan banyak waktu dan peluang terjadinya *human error* cukup besar di Agung Suhanda.
2. Belum tersedianya sistem peramalan yang efektif untuk menentukan berapa banyak stok bahan baku yang diperlukan dalam setiap proses produksi di Home Industri milik Agung Suhanda.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Dari latar belakang yang telah diuraikan maka maksud yang ingin dicapai yaitu membangun sistem informasi peramalan penyedian stok bahan baku di Home Industri Agung Suhanda

1.3.2 Tujuan

Tujuannya adalah:

1. Efisiensi waktu dalam pengolahan data transaksi, data bahan baku dan pengecekan bahan baku yang lebih akurat.
2. Dapat memprediksi kebutuhan bahan baku untuk proses produksi di Home Industri Agung Suhanda selama kurun waktu satu tahun dengan menggunkan metode rata-rata bergerak sederhana.

1.4 Batasan Masalah

Karena luasnya masalah yang harus dibahas, maka penelitian ini membatasi materi yang akan dibahas, yaitu:

1. Data yang diolah terdiri dari: data pelanggan, data supplier, data bahan baku dan data warna bahan baku, data pemesanan,data pembelian bahan baku, data ukuran bahan baku , data produk, serta perhitungan peramalan.
2. Data bahan baku yang digunakan untuk proses peramalan adalah bahan baku spon, karena bahan baku utama dalam proses pembuatan sandal adalah spon. Bahan baku spon sangat penting untuk diramalkan karena pembelian stok bahan baku hanya dilakukan di satu supplier saja, jika bahan baku spon tidak tersedia maka harus menunggu beberapa hari untuk ketersedian bahan baku spon.
3. Data bahan baku spon yang digunakan untuk peramalan dihitung berdasarkan pemesanan pelanggan.

4. Data *histori* yang dipakai untuk perhitungan peramalan yakni dalam kurun waktu satu tahun untuk pemakaian bahan baku (spon) yaitu bulan Januari hingga bulan Desember Tahun 2011.
5. Metode peramalan yang digunakan yaitu menggunakan metode rata-rata bergerak sederhana, berdasarkan observasi langsung ke home industri ternyata pola data yang dimiliki oleh Agung Suhanda adalah pola data musiman tahunan maka dengan melihat pola data maka metode rata-rata bergerak sederhana yang baik untuk metode peramalan di Agung Suhanda.
6. *Software* yang akan digunakan dalam membangun sistem informasi ini menggunakan *Borland Delphi 7.0* serta *database* aplikasi menggunakan *MySQL Serve*r dan *sistem operasi* yang akan digunakan adalah *windows xp*.
7. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan data terstruktur yaitu menggunakan *Flowmap*, *Entity Relationalship Diagram (ERD)*, dan untuk menggambarkan diagram proses yang menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif analisis yaitu dengan cara mengumpulkan data, menganalisa data, membuat suatu pemecahan masalah dan kemudian disusun untuk ditarik kesimpulan mengenai masalah tersebut. Ada dua teknik dalam metodologi penelitian yaitu teknik pengumpulan data dan teknik pengembangan sistem.

1. Tahap pengumpulan data

a. Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan observasi langsung untuk mengklarifikasi data-data yang diperoleh untuk kemajuan dalam pembuatan tugas akhir.

b. Wawancara

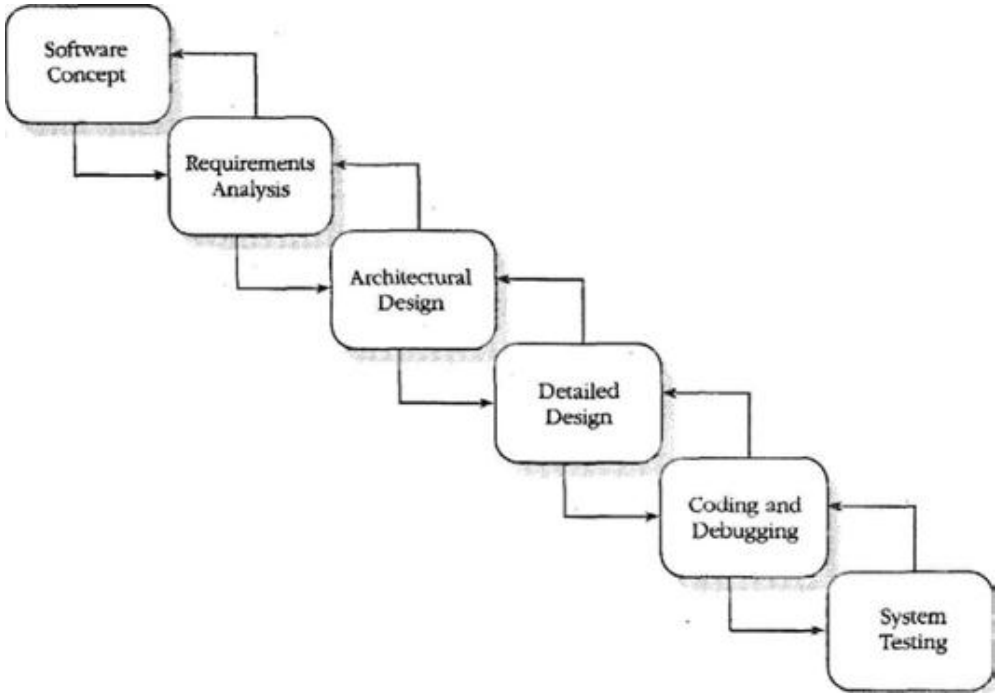
Pada tahap ini penulis melakukan analisis di Home Industri pembuatan sandal grosir melakukan wawancara sesuai dengan batasan masalah yang ada serta melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh informasi berupa data-data terkait.

c. Studi Literatur

Studi literatur (*library research*) adalah mengumpulkan data melalui buku-buku, situs internet, dan catatan kuliah untuk membantu dalam pembangunan sistem.

2. Tahap Pembangunan perangkat lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar 1.I Pure*Waterfall* [Steven McConnell]

a. *Software Concept*

Merupakan tahap konsepsi dalam proyek pembuatan perangkat lunak.

b. *Requirements Analysis*

Merupakan tahap menganalisis masalah yang ada, data-data yang terlibat, sistem yang sudah berjalan (dalam hal ini sistem lama), solusi sampai ke tahap menganalisis kebutuhan non fungsional dan fungsional dalam perancangan dan pembangunan perangkat lunak.

c. *Architectural Design*

Tahap merancang diagaram context, *Data Flow Diagram* (DFD) yang terbentuk, spsesikasi proses, kamus data, skema relasi (tabel relasi), struktur database, struktur menu, arsitektur atau tampilan program dari perancangan

antarmuka (*interface*) sampai pesan dan terbentuk jaringan semantik sebagai penunjuk keterhubungan antar tampilan.

d. Detailed Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

e. Coding and Debugging

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

f. System Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Dimana pengujian dilakukan dua kali yaitu pertama dilakukan oleh pembangun perangkat lunak dan pengujian oleh pengguna. Dalam tahap ini, pembangun perangkat lunak harus memastikan bahwa kerangka atau skenario pengujian software dibuat dengan lengkap meliputi semua proses, kebutuhan dan pengendalian yang ada di dalam dokumen analisa kebutuhan dan desain sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan umum perusahaan dan teori-teori yang melandasi dari pembangunan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis kebutuhan sistem dan pengguna, diantaranya yaitu analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional, dan perancangan sistem yang dimulai dari perancangan data, perancangan menu, dan perancangan antar muka program (*interface*).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem yang telah dikerjakan, yang terdiri dari menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, dan tindak lanjut implementasi. Selain itu juga berisi pengujian program yang dikerjakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian berikut saran-saran