

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Wiranty adalah salah satu badan usaha yang bergerak dalam bidang konveksi yang membuat bahanbaku menjadi suatu barang jadi sesuai dengan keinginan konsumen. Proses bisnis yang terjadi di CV.Wiranty selama ini sudah berjalan dengan baik intensitas pesanan semakin hari semakin banyak hal ini tentunya berbanding searah dengan keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan.

Proses bisnis masih menggunakan cara konvensional yaitu petugas mencatat pesanan dari pelanggan dengan cara tulis tangan, lalu bagian produksi mengecek bahanbaku apa saja yang dibutuhkan untuk membuat pesanan tersebut dan mengecek ketersediaan stoknya digudang, jika bahanbaku yang dibutuhkan tidak tersedia stoknya maka pemilik akan menghubungi supplier yang biasa memasok bahanbaku tersebut. Untuk proses administrasi pemilik CV.Wiranty sering mengalami kesulitan untuk mengecek sumber daya manusia, transaksi yang terjadi, biaya produksi, dan keuntungan perusahaan. hal itu disebabkan karena semua pembukuan dilakukan secara konvensional sehingga data sulit untuk dibaca, kerusakan terhadap beberapa arsip, penyimpanan arsip yang berantakan, bertumpuk dan sulit untuk diperiksa oleh pemilik dampak lain dari proses yang dilakukan secara konvensional itu adalah seringkali pengelola kesulitan untuk mengontrol stok ketersediaan bahanbaku dan pada saat pesanan datang perusahaan sama sekali tidak memiliki bahanbaku yang dibutuhkan untuk membuat pesanan tersebut atau kadang stok bahanbaku yang tidak digunakan banyak menumpuk digudang hal ini menjadi masalah karena kualitas bahan baku semakin lama disimpan maka kualitasnya akan semakin menurun dan juga keterbatasan ukuran gudang untuk menyimpan bahan baku tersebut.

Melihat dari permasalahan yang dihadapi CV. Wiranty membutuhkan suatu wadah yang dapat mengelola informasi dari supplier, pelanggan, bahanbaku, pesanan,

pegawai, dan transaksi yang berformat digital sehingga petugas tidak perlu menuliskan lagi data-data yang ada secara konvensional dan juga seluruh data menjadi lebih rapih, mudah dibaca dan mudah untuk kelola dengan bentuk digital. CV.Wiranty juga membutuhkan suatu sistem yang dapat menentukan jumlah kebutuhan material serta jangka waktu pemesanannya agar proses produksi menjadi lebih terorganisir dan mengurangi resiko menumpuknya bahanbaku yang berada di gudang serta mengurangi biaya perawatan yang digunakan untuk penyimpanan bahanbaku. Maka dari itu dibangunlah

“ SISTEM INFORMASI UNTUK MENGOPTIMALKAN PROSES PRODUKSI DI CV.WIRANTY ”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka masalah yang muncul pada laporan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana membangun sistem informasi untuk mengoptimalkan produksi di CV.Wiranty.
2. Bagaimana cara mengetahui kebutuhan bahan baku untuk memproduksi produk sesuai dengan pesanan dalam suatu periode tertentu.

1.3 Maksud Dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari dibuatnya tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi untuk mengoptimalkan produksi dengan studi kasus di CV.Wiranty

1.3.2 Tujuan

Berdasarkan pada masalah yang telah diidentifikasi diatas maka tujuan dari dibangunnya sistem informasi ini adalah untuk:

1. Mengetahui berapa banyak kebutuhan bahanbaku yang harus disiapkan atau dipesan sehingga proses produksi bisa berjalan lancar dan memenuhi laju permintaan pelanggan.
2. Merencanakan pemesanan bahanbaku agar dapat mengurangi resiko terlambatnya pengerjaan karena kekurangan bahanbaku.
3. Mempermudah dan menghindari kesalahan – kesalahan dalam pencatatan transaksi dan meningkatkan efisiensi waktu.
4. Memberikan kemudahan dalam hal pembuatan laporan yang lebih akurat.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penulisan skripsi dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka perlu adanya batasan sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun memiliki kemampuan dalam mengatur hak akses dimana hanya terdapat dua jenis hak akses yaitu Admin sebagai pemilik hak akses tertinggi dalam sistem ini dipegang oleh pemilik perusahaan dan satu lagi adalah user dalam sistem ini user dibagi menjadi dua bagian ada bagian administrasi dan juga bagian produksi yang memiliki tugas berbeda satu sama lain.
2. Sistem informasi ini hanya mengolah data pesanan, supplier, bahan baku, karyawan, pelanggan, barang, dan transaksi.
3. Sistem tidak mengelola keuangan perusahaan
4. Sistem ini hanya menangani analisa pemesanan bahanbaku yang dilakukan oleh perusahaan
5. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP
6. Data base yang digunakan sistem ini adalah MySQL
7. Metode yang akan digunakan untuk mengoptimalkan pemesanan bahanbaku adalah dengan menggunakan pendekatan metode *MRP (Material Requirment*

Planning). Sedangkan untuk perhitungan pengadaan bahanbaku akan menggunakan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*).

8. Jadwal induk produksi tidak dibuat diawal karena proses bisnis yang terjadi adalah *make to order*.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah metode penelitian deskriptif metode ini menggunakan beberapa tahapan :

1. Tahapan pengumpulan data

Dalam tahap pengumpulan data ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya adalah :

- a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

- b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

- c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahapan pembuatan perangkat lunak.

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

- a. *Requirements analysis and definition*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan

dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui bagaimana sebenarnya sistem yang akan dikembangkan.

b. *System and software design*

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Tujuan tahap ini adalah untuk menerjemahkan kebutuhan menjadi representasi *software* yang bisa diukur, sebelum dilakukan pemrograman atau pengkodean.

c. *Implementation and unit testing*

Dalam tahap ini, desain yang telah dibuat diterjemahkan dalam bentuk kode program yang dapat dieksekusi dan dimengerti oleh mesin. Kemudian dilakukan pengujian tiap-tiap program atau unit program untuk memperbaiki *error* dalam penulisan kode dan untuk meyakinkan bahwa fungsi-fungsi yang dibentuk dapat berjalan sesuai keinginan. Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan unit program yang dapat dieksekusi dan valid.

d. *Integration and system testing*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Pada fase ini, unit unit program yang dibangun akan diintegrasikan dan diuji secara utuh untuk memastikan bahwa kebutuhan perangkat lunak telah terpenuhi.

e. *Maintenance*

Tujuan dari perawatan sistem adalah agar sistem yang telah dikembangkan dapat mengakomodasi perubahan-perubahan yang terjadi pada lingkungan sistem, sehingga kegiatan operasional dapat berjalan dengan baik sesuai dengan permintaan *user*.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika Penulisan Tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan, dan serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik masalah yang diteliti.

BAB 3 ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang uraian mengenai analisis masalah dari rancangan pembuatan perangkat lunak. Serta perancangan Diagram Konteks, DFD, Kamus Data, ERD, Perancangan Data, Perancangan antarmuka.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi dari perangkat keras yang digunakan, perangkat lunak yang digunakan, implementasi pada aplikasi permainan yang telah dibangun, dan implementasi antarmuka, serta berisi hasil pengujian pada aplikasi permainan menggunakan metode pengujian *black box* dan *white box* dengan tahap pengujian *alpha* dan *beta*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengujian bahwa tujuan awal dalam pembangunan sistem informasi untuk mengoptimalkan proses produksi telah tercapai atau tidak, serta berisi saran untuk pengembangan sistem informasi untuk mengoptimalkan proses produksi menjadi lebih baik lagi.