BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

PT.SANBE FARMA adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan dan produksi obat dan telah memiliki suatu sistem produksi yang baik guna memenuhi permintaan konsumen, dan PT.SANBE FARMA adalah salah satu perusahaan yang mendapatkan mandat dari pemerintah Indonesia sebagai perusahaan obat yang memasok produksi obat di dalam negeri. Sehingga PT.SANBE FARMA harus dapat menjaga dan memenuhi stok obat yang ada di dalam negeri.

PT.SANBE FARMA mempunyai 3 jenis gudang, yaitu gudang *Work In Process (WIP)* yaitu gudang produk dalam proses produksi, gudang *Quarantined Finished Goods Inventory (QFGI)* yaitu gudang produk dalam proses karantina dan *pe-release-an*, dan gudang *Release Finished Goods Inventori (RFGI)* yaitu gudang produk jadi yang telah di *realease*, dan ke tiga gudang tersebut harus bisa menjaga rantai *supply* produk antara gudang agar *supply produk* ke konsumen bisa berjalan dengan lancar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manager *informatics technique (IT)* dan perwakilan dari pihak *Production Planning and Inventory Control (PPIC)* di PT.SANBE FARMA, bahwa sering terjadi keterlambatan rantai *supply* produk antara gudang. Hal ini dikarenakan bahwa aplikasi yang digunakan masih bersifat *stand alone* dan *database* dari aplikasi antara gudang

tersebut belum terintegrasi, yang menyebabkan pihak *PPIC* sulit untuk merencanakan proses produksi dan memonitoring langsung proses pendataan produk di berbagai gudang, karena pihak *PPIC* harus menunggu sampai proses pendataan selesai dilakukan oleh gudang-gudang tersebut dan diterima dalam bentuk laporan dokumen oleh pihak *PPIC*.

Dengan ditemukan permasalahan yang ada, maka solusi yang diusulkan adalah dengan menggunakan manajemen rantai *supply* / *supply chain management (SCM)* untuk memanajemen rantai *supply* antara gudang, karena *SCM* berkerja dari hulu ke hilir yaitu dari gudang *WIP* sampai ke gudang *RFGI*, dan dibuat aplikasi yang baru dengan berbasis web. Dipilih berbasis web untuk memudahkan menghubungkan aplikasi antara gudang dan mengintergrasikan *database*, agar pihak *PPIC* dapat memonitoring langsung proses pendataan di gudang sehingga dapat memudahkan pihak PPIC dalam merencanakan proses produksi.

1. 2 Identifikasi Masalah

Masalah-masalah yang terjadi di PT.SANBE FARMA dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengatasi keterlambatan proses perencanaan produksi oleh pihak PPIC.
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi Monitoring Permintaan dan Penyediaan Stok Barang di PT. SANBE FARMA .

1. 3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Monitoring Permintaan dan Penyediaan Stok Barang di PT.SANBE FARMA.

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan aplikasi Sistem Informasi Monitoring Permintaan dan Penyediaan Stok Barang di PT.SANBE FARMA adalah :

1. Mengintegrasikan aplikasi dan *database* antara gudang.
2. Pihak *PPIC* mudah mendapatkan informasi permintaan dan penyediaan stok barang diberbagai gudang.
3. Pihak *PPIC* mudah merencanakan proses produksi

1. 4 Batasan Masalah

Permasalahan yang dikaji sangat luas maka diperlukan suatu pembatasan masalah agar penyajian lebih terarah dan mencapai sasaran yang ditentukan. Batasan masalah tersebut meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Data yang akan diolah antara lain :
    a. Data pegawai
    b. Data *user*
    c. Data master produk
    d. Data detail produk gudang
    e. Data *sales forecast*
    f. Data *detail sales forecast*

g. Data *marketing order sales*

h. Data detail *marketing order sales*

i. Data pelulusan *(pe-release-an)*

j. Data detail pelulusan *(pe-release-an)*

k. Data perencanaan produksi

l. Data detail perencanaan produksi

m. Data Informasi

n. Data Kontak

2. Proses yang dilibatkan antara lain :

a. Mengelola data pegawai

b. Mengelolah data *user*

c. Mengelola data master produk

d. Mengelola data produk di gudang (gudang *WIP,QFGI* dan *RFGI*)

e. Mengelola data *sales forecast* dan *detail sales forecast*

f. Mengelola data pelulusan *(pe-release-an)* dan detail pelulusan *(pe-release-an)*

g. Mengelola data kontak

h. Mengeola data informasi

i. Menyajikan informasi dan laporan tentang stok produk di gudang (gudang *WIP,QFGI* dan *RFGI*)

j. Menghitung jumlah kebutuhan produk yang harus di produksi berapa

3. Keluaran yang akan dihasilkan dari aplikasi antara lain :
    a. Informasi tentang stok produk di gudang (gudang *WIP*,*QFGI* dan *RFGI*)
    b. Informasi tentang pelulusan produk dan detail pelulusan produk
    c. Informasi produk yang di butuhkan di pasaran berapa dan yang harus di produksi berapa.
    d. Laporan tentang *marketing order* dan *detail marketing order*
    e. Laporan tentang perencanaan produksi dan detail perencanaan produksi.
4. Pengguna dari aplikasi yang akan dibangun ini terdapat beberapa pengguna antara lain :
    a. Admin
    b. Manager PPIC
    c. Bagian gudang *Work In Process (WIP)*
    d. *Qualtiy Control (QC)*
    e. Bagian gudang *Quarantined Finished Goods Inventory (QFGI)*
    f. Bagian gudang *Release Finished Goods Inventori (RFGI)*
    g. Manager Sales
    h. Plant Manager
5. Aplikasi pembangun yang digunakan adalah Adobe Dreamweaver CS 3.
6. Metode yang digunakan adalah *Supply Chain.*
7. Aplikasi ini tidak menangani penjualan sales, tetapi meyediakan fasilitas untuk memasukan *forecast* dan *marketing order sales.*

8. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemograman *PHP* dan Bahasa Pemrograman *Java Script,*Ajax, dengan *database MySQL*.
9. Sistem yang akan dibangun berbasis web
10. Pemodelan analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur. Alat yang digunakan adalah *flowmap* untuk menggambarkan proses dalam prosedur yang terlibat, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan struktur objek data dan untuk menggambarkan proses yang digunakan adalah *Data Flow Diagram (DFD).*

1. 5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode Penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu :

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut :

a. Studi pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti ,hal ini meliputi :

1. Wawancara

   Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab kepada manager *informatics technique (IT)* dan perwakilan dari pihak *Production Planning and Inventory Control (PPIC)* di PT.SANBE FARMA.

2. Observasi

   Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di PT.SANBE FARMA.

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Tahap pengembangan sistem menggunakan metode *incremental* yang sudah dikembangkan dari *Waterfaal Model* (gambar 1.1), karena metode *incremental* terdiri dari tahap-tahap yang memberikan kemudahan yaitu mampu mengakomodasi perubahan secara fleksibel dan produk yang dihasilkan pada

incremental pertama bukanlah *prototype,* tapi produk yang bisa berfungsi dengan spesifikasi dasar.

Tahapan-tahapan yang terdapat dalam *waterfaal* sebagai berikut :

a. *System engineering* (Rekayasa perangkat lunak).

   Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan *system* yang akan kita bangun. Hal ini bertujuan agar pengembangan benar-benar memahami sistem yang akan dibangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

b. *Requirements analysis.*

   Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. *Design*.

   Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan *requirements* analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemograman.

d. *Coding* (Implementasi).

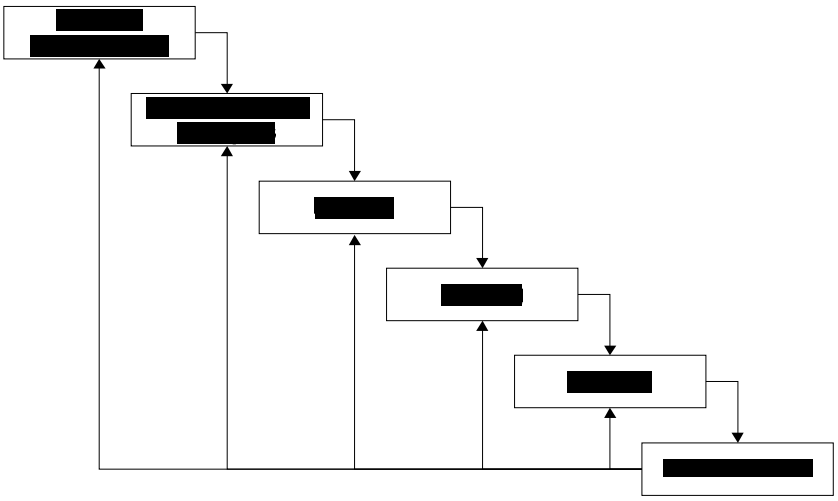
   Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemograman tertentu.

e. *Testing* (Pengujian).

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak. Memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

f. *Maintenance* (Perawatan).

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar 1.1 Model *waterfall* [3]

1. 6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang tinjauan sekolah, serta teori-teori yang menunjang dalam pembuatan dan perancangan serta sebagai acuan dalam pembuatan sistem, sehingga perancangan tersebut sesuai dengan teori yang sudah ada.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisis yang dilakukan untuk dapat merealisasikan sistem yang akan dibangun, serta menggambarkan perancangan aplikasi yang akan dibuat berdasarkan analisis sistem yang telah dilakukan tersebut.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang hasil perancangan yang telah dilakukan, yaitu sebuah aplikasi yang akan diimplementasikan serta akan dilakukan pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan hasil analisis dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan sistem.