

# Universitas Esa Unggul

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era persaingan bebas saat ini, kecepatan pengolahan dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan, terutama pada perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan cara-cara manual. Pengolahan data yang jumlahnya sangat banyak memerlukan suatu alat bantu yang memiliki tingkat kecepatan dan keakuratan perhitungan dan penyampaian informasi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Kompleksitas perusahaan yang didorong oleh perubahan lingkungan yang sangat dinamis perlu didukung dengan adanya suatu rancangan desain baru yang dapat menunjang pelayanan kebutuhan informasi kepada pengguna sistem yang semakin meningkat agar tetap menjaga perusahaan berada di depan pesaing dan tetap menyetarakan diri dengan revolusi teknologi dan dampaknya pada produk atau jasa perusahaan.

Pencatatan *Supply* barang yang masuk ke gudang pada PT. XYZ masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku pencatatan dengan istilah “Kartu *Stock* Masuk “ , akibatnya pengolahan data tersebut memakan waktu yang lama . Padahal untuk mengolah data barang masuk diperlukan ketelitian dan ketepatan. Dokumentasi data barang di suatu perusahaan / badan usaha sangat penting dilakukan. Dengan semakin banyaknya data barang yang

masuk dan keluar di suatu perusahaan / badan usaha, maka perlu dilakukan komputerisasi pencatatan data.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diupayakan untuk menerapkan sistem aplikasi khusus untuk pengelolaan data barang, yang dapat melakukan penanganan data-data barang yang akan diolah ke dalam sebuah pangkalan data (*database*) serta merancang suatu aplikasi yang dapat membantu kerumitan-kerumitan yang dialami selama ini, dengan harapan informasi yang dibutuhkan dapat berjalan secara cepat dan akurat.

Sistem ini dapat menyediakan fungsi pelacakan pengiriman barang serta memberitahukan rute yang akan di tempuh armada pengiriman dengan menerima koordinat posisi latitude dan longitude, Sistem yang dibuat ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mengurangi biaya yang berlebih bagi perusahaan dan dapat menilai kinerja armada Pengiriman barang diperusahaan . Diambil dari jurnal terkait yaitu: “Apikasi Sistem Pelacakan Kinerja Pengiriman Pada Truk Pengangkut Barang Berbasis Android” (Moch Alviato Romansyah, 2015)

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai, misalnya diperlukan alat pengolahan data berupa komputer beserta perangkat pendukungnya dan kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya. Dengan pertimbangan tersebut, penulis memandang penting mengangkat kasus di atas ke dalam laporan ini dengan mengambil judul: **“SISTEM INFORMASI MONITORING DOKUMEN ARMADA STUDI KASUS : DISTRIBUTOR AIR MINUM DALAM KEMASAN “**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengintegrasikan data-data *supply*, sehingga keberadaan armada dapat di pantau.
2. Bagaimana dapat penyimpanan data berbasis database, sehingga proses pengolahan dan pencarian data *supply* menjadi mudah
3. Bagaimana menjadikan proses pengolahan, data dan informasi yang dihasilkan menjadi akurat dan aktual.
4. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat mengolah data *supply* dengan baik, sehingga dapat mempercepat serta mengefisiensikan pekerjaan pengolahan *supply* distribusi

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem pengelolaan data *supply* yang diterapkan pada sebuah perusahaan / instansi.
2. Sebagai sarana untuk memudahkan penginputan dan pengolahan data *supply* distribusi, agar meminimalisir terjadinya kesalahan.
3. Agar mudah untuk memonitoring keberadaan Armada yang akan melakukan suply barang ke berbagai cabang / depo
4. Agar dihasilkan laporan-laporan yang lebih cepat dan akurat.

## 1.4 Batasan Masalah

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

1. Program yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah *PHP* dengan *database MySQL*.
2. Dalam pembuatan aplikasi ini, tidak seluruh kegiatan yang ada di perusahaan dibuat program basis datanya, tetapi hanya data *supply* distribusi pabrikan saja .
3. Sistem yang dibuat hanya sebatas memonitoring keberadaan armada dan penerimaan barang masuk saja
4. Sistem yang dibuat terdiri dari data penerimaan pabrik , data pengeluaran pabrik dan data status keberadaan armada secara *real time* .
5. Pencetakan laporan meliputi laporan data barang / stok barang, laporan data *in/out* armada pabrikan

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Sistem dapat melakukan proses pengolahan data arus *supply* dari pabrik hingga sampai di gudang dan kembali lagi ke pabrik.
2. Sistem dapat memonitoring keberadaan armada
3. Sistem dapat memberikan laporan yang akurat bagi perusahaan

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut

## 1. Investigasi Awal

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data-data mengenai proses bisnis yang sedang berjalan, diantaranya yaitu :

### a. Studi kepustakaan

Studi ini merupakan teori atau tinjauan pustaka yang dibutuhkan untuk penulisan tugas akhir dengan cara membaca dan memahami berbagai literatur, buku, jurnal maupun bahan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

### b. Studi lapangan

Studi ini merupakan pengumpulan data-data di lapangan dengan cara :

### c. Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek penelitian secara langsung yaitu kegiatan proses arus *supply* di salah satu cabang dan kemudian menarik kesimpulan dari seluruh kegiatan pada objek tersebut.

### d. Metode Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data melalui tatap muka secara langsung dengan pihak-pihak tertentu, yaitu kepala gudang , admin gudang sebagai penyedia informasi dan data dan juga pihak *inventory control* sebagai penerima data

## 2. Analisis Masalah

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap masalah pada proses bisnis yang berjalan serta mengidentifikasi dari masalah yang ada pada Proses alur supply barang dari pabrik hingga depo dan sampai ke pabrik kembali serta pembuatan laporan. Analisis masalah untuk proses bisnis yang berjalan dilakukan dengan menggunakan metode *Performance, Information, Economic, Efficiency, Service (PIECES)* untuk melihat kekuatan dan kelemahan dari internal dan melihat kesempatan dan ancaman dari eksternal.

## 3. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan analisis dan identifikasi terhadap kebutuhan yang ada dalam pengelolaan data supply diantaranya untuk melakukan pengelolaan data penerimaan pabrik, data pengeluaran pabrik dan laporan bongkar muat armada abrikan . Analisis kebutuhan dilakukan dengan pemetaan strategi *PIECES* dengan kebutuhan informasi dan kebutuhan sistem serta pemetaan kebutuhan sistem dengan kegiatan *use case diagram*.

## 4. Tahap Pembangunan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem yang ingin diusulkan serta melakukan pengujian dan menyesuaikan

sistem yang diusulkan dengan proses bisnis yang sedang berjalan. Tahapan pembangunan sistem yaitu:

#### A. Tahap Perancangan

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Pada tahap ini dilakukan dengan menggunakan diagram *UML* (*Unified Modeling Language*).

#### B. Tahap Pengkodean

Tahap ini dilakukan pemrograman dengan menggunakan aplikasi *Dreamweaver* dan bahasa pemrograman *CSS*, *HTML*, *PHP* serta menggunakan database *MySQL*.

#### C. Tahap Uji Coba

Tahap ini dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap sistem yang dirancang untuk mengetahui sejauh mana sistem itu berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

#### 5. Penerapan

Pada tahap ini dilakukan persiapan perangkat lunak dan perangkat kerja untuk menerapkan sistem yang telah dirancang.

### 1.6.2 Metode Analisis Dan Pengembangan Sistem

#### 1) Metode Analisis *PIECES*

Metode analisis yang digunakan sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih

spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain :

1. Kinerja (*Performance*)  
Menganalisis masalah kinerja dokumentasi yang terjadi pada Perusahaan tersebut, dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (*response time*).
2. Informasi (*Information*)  
Menganalisis masalah informasi dokumentasi yang terjadi pada Perusahaan tersebut, untuk mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan *relevan* sesuai dengan yang diharapkan.
3. Ekonomi (*Economic*)  
Menganalisis masalah ekonomi dokumentasi yang terjadi pada Perusahaan tersebut, dalam Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.
4. Pengendalian (*Control*)  
Menganalisis masalah keamanan dokumentasi yang terjadi pada Perusahaan tersebut, untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.
5. Efisiensi (*Efficiency*)



Menganalisis masalah efisiensi dokumentasi yang terjadi pada Perusahaan tersebut, yang berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal.

6. Pelayanan (*Service*)

Menganalisis masalah pelayanan dalam dokumentasi yang terjadi pada Perusahaan tersebut, dalam hal memberikan hasil dokumentasi yang pelanggan lakukan dalam membeli barang produksi di Perusahaan tersebut

2) Metode Pembuatan Perangkat Lunak XP ( *Xtreme Programming* )

Di dalam pengembangan sistem yang menggunakan *Xtreme Programming* terdapat empat tahapan, yaitu:

1. *Planning*

Tahap perencanaan ini melakukan perencanaan yang akan dibangun untuk mencapai tujuan yang ditentukan dengan sebuah aktifitas mengumpulkan kebutuhan data dan analisis

2. *Design*

Tahap ini melakukan pembuatan perancangan permodelan sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) setelah mendapat kesimpulan dari data dan analisis.

3. *Coding*

Tahap ini melakukan pengkodean program aplikasi *e-commerce* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

#### 4. *Testing*

Tahap ini melakukan pengujian berdasarkan jalannya fungsi – fungsi yang ada pada aplikasi tersebut dan melakukan implementasi sistem yang sudah sesuai dengan kebutuhan proses bisnis.

