

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era persaingan bebas saat ini, kecepatan pengolahan dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan, Inventaris sebagai penunjang kegiatan operasional perusahaan, sangatlah diperlukan pencatatan penggunaan inventaris tersebut, jika tidak dicatat dengan baik maka dapat menyebabkan total biaya pengadaan barang yang semakin tinggi, terutama pada perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan pencatatan yang belum terintegrasi. Pengolahan data inventaris 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*).

Pengolahan data pencatatan inventaris pada PT. Mahkota masih dilakukan dengan menggunakan buku besar dan microsoft excel, akibatnya pengolahan data tersebut memakan waktu yang lama. Padahal untuk mengolah data inventaris barang diperlukan ketelitian dan ketepatan. Dengan semakin banyaknya data barang inventaris di suatu perusahaan / badan usaha, maka perlu dilakukan komputersasi pencatatan data.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan sistem pencatatan barang inventaris dimana data barang keluar dan masuk terintegrasi dalam *database*. Dari segi tampilan (*user interface*) sistem yang baru dibuat menarik dan untuk keamanan data, sistem yang diusulkan dibuatkan batasan akses (*login*) terhadap para penggunanya.

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. Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penelitian ini membahas tentang: **“Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris pada PT. Mahkota Berbasis Web & Mobile”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari uraian Latar Belakang Masalah di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengintegrasikan data barang inventaris, sehingga keberadaannya menjadi teratur.
2. Bagaimana membuat penyimpanan data berbasis database, sehingga proses pengolahan dan pencarian data barang menjadi cepat.
3. Bagaimana mempercepat proses pengolahan, sehingga data dan informasi yang dihasilkan akurat dan aktual.

## **1.3 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. Menganalisa sistem yang berjalan saat ini.

2. Merancang sistem informasi inventaris pada PT. Mahkota berbasis web & mobile dengan UML.
3. Membuat program aplikasi “Sistem Informasi Inventaris pada PT. Mahkota dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dimulai dari proses permintaan barang dan *approval*, pembelian, retur pembelian barang, laporan barang inventaris dan tidak termasuk perhitungan penyusutan fixed asset.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

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

1. Untuk membangun atau merancang sistem informasi inventaris.
2. Untuk mengetahui sistem pengelolaan barang yang diterapkan pada sebuah badan usaha / instansi.
3. Sebagai sarana untuk memudahkan penginputan dan pengolahan data barang, agar meminimalisir terjadinya kesalahan.
4. Agar mudah untuk mengetahui jumlah stok barang, sehingga dapat menghindari terjadinya stok minus.
5. Agar dihasilkan laporan-laporan yang lebih cepat dan akurat.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Bagi Perusahaan

1. Hasil aplikasi yang dibuat diharapkan dapat membantu pekerjaan pencatatan inventaris.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang

terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melaksanakan penelitian.

### 1.6.1 Metoda Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

3. Studi Pustaka

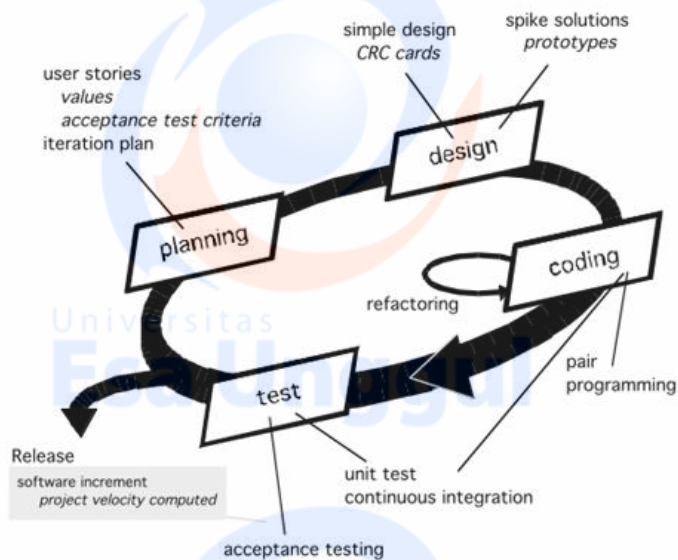
Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

### 1.6.2 Metoda Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Extreme Programming (XP)* karena merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak secara cepat. Dalam mengatasi perubahan situasi dan kondisi yang cepat karena sifat dari aplikasi yang dikembangkan dengan tahapan yang meliputi : *Planning/Perencanaan, Design/Perancangan, Coding/Pengkodean dan Testing/Pengujian.* (Pressman, 2012). *Extreme Programming* merupakan salah satu model proses dari *Agile Software Development* yang merupakan salah satu

metodologi dalam pengembangan sistem berbasis *Software Development Life Cycle* (SDLC). *Extreme Programming* atau yang dikenal sebagai XP adalah sebuah model pengembangan sistem yang menyederhanakan berbagai tahapan proses pengembangan tersebut agar tercapainya peningkatan efisiensi dan fleksibilitas sebuah proyek pengembangan perangkat lunak. *Extreme Programming* tidak hanya berfokus pada *source code* atau *coding*, tetapi meliputi seluruh area pengembangan.

Adapun tahapan pada *Extreme Programming* dapat di jelaskan sebagai berikut:



Gambar 1.1 Paradigma *Extreme Programming* (XP)

(Sumber: Roger S. Pressman, 2012)

Penjelasan Metodologi *Extreme Programming* :

1. *Planning/Perencanaan*, Pada tahap perencanaan ini dimulai dari analisis dan perumusan masalah, pengumpulan data untuk memahami konteks bisnis dari sebuah aplikasi. Dan pada tahap ini juga mendefinisikan output yang akan dihasilkan, fitur yang dimiliki oleh aplikasi dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan.
2. *Design/Perancangan*, Pada tahap ini peneliti dapat secara langsung melakukan *desain*, mulai dari sistem sampai arsitekturnya. Peneliti merancang aktifitas perangkat lunak menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk membangun aplikasi sistem informasi inventaris berbasis web dan mobile.
3. *Coding/Pengkodean*, Konsep utama dari tahapan pengkodean pada *extreme programming* adalah *pair programming*, melibatkan lebih dari satu orang untuk menyusun kode.
4. *Testing/Pengujian*, Pada tahapan ini lebih fokus pada pengujian fitur dan fungsionalitas dari aplikasi.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Uraian singkat mengenai struktur penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Membahas Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metodologi Penelitian serta Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Memaparkan teori-teori yang didapat dari sumber-sumber yang relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam penelitian serta penyusunan laporan tugas akhir.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Berisi tentang perancangan sistem serta komponen-komponen pemodelan sistem yang digunakan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini menguraikan langkah-langkah dalam implementasi sistem, disertai dengan komponen-komponen kebutuhan sistem.

### **BAB V PENUTUP**

Mengemukakan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan perancangan sistem, serta saran untuk pengembangan selanjutnya, agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan di masa yang akan datang.