

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi sekarang ini mengalami kemajuan sangat pesat, antara lain teknologi informasi berbasis android. Android adalah platform aplikasi *mobile open source* yang menggunakan sistem operasi berbasis *Linux*. Kode *open source* pada android berpotensi membuat banyak terobosan - terobosan yang signifikan karena memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel dan pengembang aplikasi (Ablesonm 2019). Android merupakan salah satu jenis kemajuan teknologi informasi yang banyak dimanfaatkan oleh pelaku bisnis. Salah satu aplikasi yang bisa dibangun adalah sistem pengelolaan jaringan rantai pasok pada perusahaan jasa konstruksi menggunakan konsep manajemen rantai pasok berbasis Android.

Manajemen rantai pasok adalah sebuah proses yang terpadu dan jelas. Fungsinya untuk membantu memberikan informasi kepada manajemen mengenai pengadaan barang. Tak hanya itu saja, sistem ini juga memuat informasi mengenai hubungan dengan pihak luar seperti vendor atau supplier. Tujuannya tentu untuk menjaga persediaan produk yang memang dibutuhkan oleh perusahaan. Dengan demikian semua bisnis bisa berjalan dengan maksimal. Sistem manajemen ini juga menyangkut ke semua aspek. Misalnya

dari pengiriman pesanan, pengadaan bahan baku, penyebaran informasi hingga pengembangan produk terbaru. Adanya manajemen rantai pasok ini bisa meningkatkan kinerja perusahaan jasa konstruksi, efisiensi waktu, dan kepuasan pelanggan yang dimana saat ini sudah banyak persaingan. Semakin baik kapabilitas bersaing suatu perusahaan maka akan berpengaruh positif bagi perusahaan (Promise, 2021).

CV. Mitra Papan Utama merupakan salah satu perusahaan jasa konstruksi yang ada di Provinsi Sumatera Selatan, tepatnya terletak di Kabupaten Banyuasin. Perusahaan ini menyediakan jasa general contractor, supplier, dan pengadaan barang. Penulis telah melakukan penelitian dan mewawancarai pemilik perusahaan ini, bahwa banyak juga yang menggunakan jasa dari perusahaan ini, hal ini membuat bisnis mereka semakin berkembang sehingga membuat pengelolaan mereka semakin sulit. Penulis juga telah mewawancarai beberapa pihak CV. Mitra Papan Utama, dimana salah satu masalah yang di hadapi CV. Mitra Papan Utama adalah sistem pengelolaan mereka masih menggunakan microsoft office dan masih terpisah-pisah, hal ini tentunya membuat pengelolaan ketersediaan bahan baku, pelaporan pekerja konstruksi, dan pelaporan keuangan mereka kurang rapi dan kurang efisien, sehingga membuat pembukuan perbulan sampai dengan pertahun menjadi tidak teratur.

Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer. Aplikasi, yang juga disebut sebagai program aplikasi atau perangkat lunak aplikasi, dapat berbentuk mandiri atau berupa sekelompok program. Program itu sendiri adalah sekumpulan operasi yang menjalankan

aplikasi untuk pengguna (Edelweis Lararenjana, 2022). Sedangkan Sistem pengelolaan mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengembangan staf, pengawasan, pengarahan, representasi, dan penganggaran.

Dengan latar belakang tersebut, penulis ingin membangun aplikasi sistem pengelolaan jaringan rantai pasok berbasis android. diharapkan aplikasi tersebut dapat dipakai untuk mengelola dan memanajemen rantai pasok pada CV. Mitra Papan Utama. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif deskriptif mulai dari proses wawancara hingga observasi langsung. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Kemudian dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu perusahaan agar pengelolaan manajemen perusahaan menjadi lebih baik, dengan demikian pengelolaan manajemen perusahaan dapat terorganisir dengan sangat baik sehingga perusahaan dapat lebih berkembang dengan semestinya. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam membangun **“Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pengelolaan Jaringan Rantai Pasok pada CV. Mitra Papan Utama Berbasis Android”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu “Bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem pengelolaan jaringan rantai pasok pada CV. Mitra Papan Utama berbasis android menggunakan konsep *Supply Chain Management*?”.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang, maka penulis membatasi penelitian ini yaitu:

1. Aplikasi sistem pengelolaan jaringan rantai pasok berbasis android menggunakan konsep *Supply Chain Management* menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan Java.
2. Metode pengembangan sistem menggunakan *Waterfall*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah berfokus bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem pengelolaan jaringan rantai pasok pada CV. Mitra Papan Utama berbasis android menggunakan konsep *Supply Chain Management*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **Bagi Perusahaan**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam proses mengendalikan ketersediaan bahan baku, pelaporan pekerja kontrukksi, pelaporan keuangan, serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja perusahaan.

#### **Bagi Peneliti**

1. Penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan wawasan baru bagi peneliti dalam proses merancang aplikasi sistem pengelolaan *supply chain management* berbasis android
2. Penelitian ini dapat menjadi salah satu portofolio yang berguna bagi peneliti dalam menunjukkan kemampuan dan kompetensi di bidang ini
3. Penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana menggunakan metode *supply chain management* dalam perancangan desain *user interface*.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*).

Melakukan tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pemilik CV. Mitra Papan Utama yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Pengamatan (*Observation*).

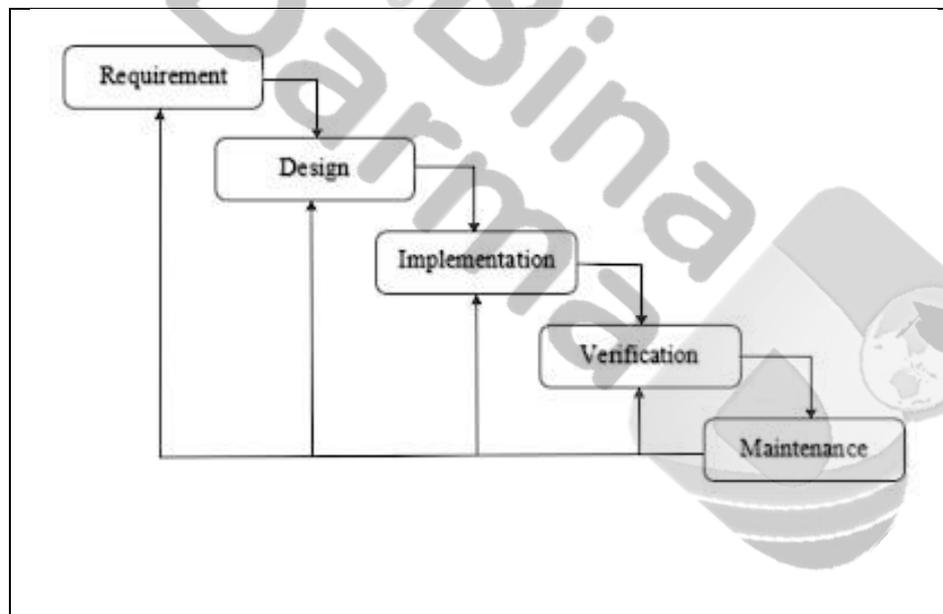
Mengumpulkan data dengan cara mengadakan penelitian langsung ke lokasi yang akan diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan.

3. Studi Pustaka.

Melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah, jurnal di *internet* atau pun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam merancang dan membangun aplikasi sistem pengelolaan jaringan rantai pasok pada CV. Mitra Papan Utama berbasis android ini peneliti menggunakan metode *Waterfall*. Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.



Sumber: Muhammad Robith Adani, 2020)

**Gambar 1. 1** Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap

dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. (Muhammad Robith Adani, 2020). Tahapan sebagai berikut :

1. *Requirement Analisis*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna

2. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing

4. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan

masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan

#### 5. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru

### 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, masing-masing bab terbagi dalam sub-sub bab dimana tiap-tiap bab mempunyai hubungan satu sama lain. Secara sistematis isi dari proposal ini disusun sebagai berikut:

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang, permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat skripsi, metodologi serta sistematika penulisan.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori, konsep-konsep yang dibutuhkan dan berhubungan langsung sebagai dasar penulisan skripsi, seperti pengertian CRM, UML *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*, *Android*, *Java*, *Php*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *Xampp*, *Dreamweaver CS6*.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisikan uraian mengenai gambaran umum prosedur sistem yang diusulkan, analisis system, analisis kebutuhan serta perancangan sistem mengenai rancangan arsitektur sistem, rancangan logika prosedural program, rancangan hubungan, rancangan program dan rancangan antarmuka.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menguraikan mengenai implementasi pembangunan sistem selanjutnya sampai ke tahap pengujian.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan secara singkat tentang kesimpulan dan saran yang merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi ini untuk pengembangan karya tulis berikutnya