

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat tentu sangat membantu dan mempermudah manusia dalam menjalani aktivitas, contohnya melakukan pencarian informasi yang hanya dalam hitungan detik bisa didapatkan dengan mudah. Perangkat yang digunakan untuk pencarian informasi pun semakin berkembang seperti telepon pintar, komputer, televisi dan lainnya dimana pencarian informasi hanya tinggal menggerakkan jari-jari tanpa bersusah payah. Tentunya pencarian informasi dengan cepat tersebut harus didukung dengan koneksi internet sehingga informasi bisa diakses dimana saja tanpa mengenal tempat selama memiliki koneksi internet. Pada saat ini kemudahan-kemudahan tersebut sangat dibutuhkan dalam dunia usaha, pada perusahaan konstruksi contohnya digunakan untuk pengiriman data dari lokasi pembangunan kepada perusahaan, kemudian pengontrolan kinerja di lapangan, pemantauan kemajuan pekerjaan serta kontrol biaya yang digunakan selama pembangunan.

Perusahaan jasa konstruksi adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan sarana maupun prasarana meliputi pembangunan gedung, pembangunan prasarana sipil, instalasi mekanikal dan elektrikal. Hal yang harus diketahui sebelum memulai pembangunan sebuah proyek adalah, perusahaan konstruksi diharuskan memiliki data dan perencanaan yang akurat saat akan memulai

pembangunan proyek konstruksi dimana kedua hal tersebut sangat menentukan dalam kesuksesan pembangunan suatu proyek konstruksi. Dikarenakan dalam pembangunan sebuah proyek konstruksi memerlukan banyak data dengan perhitungan yang akurat untuk pembangunan, maka diperlukan seorang manajer untuk mengatur proyek yang akan dibangun untuk melaporkan kegiatan yang terjadi dilapangan. Sistem informasi proyek konstruksi adalah suatu proses pengolahan data yang berupa perencanaan anggaran biaya, pemantauan kemajuan pekerjaan proyek dan pelaporan pekerjaan di lapangan kepada perusahaan, semua itu dilakukan untuk mewujudkan tujuan yang ingin dicapai dengan mempertimbangkan efisiensi waktu dan biaya.

Sistem informasi proyek konstruksi mengacu pada bagaimana sumber daya tersedia bagi manajer sehingga dapat diaplikasikan dengan baik pada suatu proyek konstruksi. Menurut Widiasanti dan Lenggogeni (2013:6) ada 5 sumber daya yang harus terpenuhi untuk memulai suatu proyek konstruksi yaitu tenaga kerja, alat dan peralatan, bahan bangunan, uang serta metode. Sistem informasi proyek konstruksi melibatkan waktu dan pengaplikasian kelima sumber daya tersebut untuk membangun suatu proyek konstruksi. Banyak hal yang harus dipertimbangkan pada saat mengatur proyek agar sukses mengaplikasikan kelima hal tersebut. Keterlibatan perencanaan yang baik dari segi waktu, biaya, dan lingkup proyek merupakan hal penting dalam menyukseskan pembangunan suatu proyek, maka dari itu sistem informasi proyek konstruksi sangat dibutuhkan dalam kegiatan konstruksi.

Cv singa ratu mandiri adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyedia jasa konstruksi bangunan seperti pembuatan rumah tinggal, pengerjaan

jembatan, jalan, drainase dan landasan terbang. Cv singa ratu mandiri berdiri pada tahun 2013 selama rentang waktu tersebut perusahaan ini sudah cukup berkembang dalam bidang konstruksi, mulai dari pembangunan proyek dengan skala kecil hingga menengah. Terkadang untuk proyek dengan nilai pembangunan lebih dari 2,5 miliar cv singa ratu mandiri bekerjasama dengan perusahaan besar lain menjadi rekanan pelaksana jasa konstruksi. Akan tetapi sayangnya dalam perkembangan perusahaan tersebut tidak diiringi dengan sebuah sistem informasi yang dapat mengatur kegiatan pada perusahaan, seperti tidak adanya data yang dapat diakses dari jarak jauh oleh direktur dan staf yang memiliki wewenang untuk mengakses informasi.

Kemudian proses masukan data yang digunakan oleh cv singa ratu mandiri masih belum terkomputerisasi seperti perencanaan biaya proyek masih menggunakan perhitungan manual pada kertas serta pengamatan yang dilakukan masih mengandalkan pengamatan langsung di lapangan lalu tidak adanya akses data yang dapat diakses secara online oleh perusahaan untuk melihat seberapa jauh persentase kemajuan pembangunan suatu proyek dalam setiap pekerjaan yang dilakukan. Selain itu konsumen dalam hal ini instansi pemerintah ataupun pihak swasta dan perorangan pribadi yang menggunakan jasa cv singa ratu mandiri tidak dapat mengetahui perkembangan proyeknya secara berkala tanpa harus melihat di lokasi atau bertanya pada manajer proyek dikarenakan tidak adanya laporan yang bisa diakses oleh konsumen dari jarak jauh.

Dikarenakan hal tersebut maka konsumen memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi perkembangan kemajuan pekerjaan, sehingga konsumen tidak

dapat memantau perbandingan terhadap dana yang dikeluarkan apakah berbanding lurus dengan progres pembangunan yang sedang berlangsung. Berdasarkan latar belakang di atas maka akan dibangun sebuah sistem informasi proyek konstruksi dengan *monitoring* progres pekerjaan berbasis *android* pada cv singa ratu mandiri.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berikut ini adalah unsur-unsur dari identifikasi dan rumusan masalah pada penelitian ini :

### **1.2.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini bagaimana membangun sistem informasi proyek konstruksi dengan *monitoring* progres pekerjaan berbasis *android* pada cv singa ratu mandiri ?

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Dalam pembuatan sistem ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang dicapai. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini ditujukan bagi perusahaan dan konsumen dari cv singa ratu mandiri.
2. Sistem ini memiliki fitur seperti perencanaan anggaran biaya, pemantauan kegiatan pembangunan proyek dan sistem pelaporan progres pembangunan proyek berbasis *android*.
3. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman java dan *database* MySQL.

4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototype*.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini tentulah memiliki tujuan dan manfaat, berikut ini adalah tujuan dan manfaat dari penelitian yang diadakan, yaitu :

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian adalah untuk membangun Sistem Infomasai Proyek Konstruksi dengan *Monitoring* Progres Pekerjaan Berbasis *Android* Pada Cv Singa Ratu Mandiri.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

1. Diharapkan dapat membantu menyusun perencanaan anggaran biaya menjadi lebih cepat dan mudah.
2. Direktur dan konsumen tidak perlu harus mendatangi lokasi pembangunan secara langsung untuk memantau suatu proyek karena bisa melihat persentase kemajuan pekerjaan dari *smartphone* mereka.
3. Konsumen dapat memantau biaya yang telah dikeluarkan selama proyek berlangsung.
4. Transparansi perbandingan biaya pembangunan oleh perusahaan terhadap hasil kerja proyek yang diterima konsumen.
5. Kepercayaan konsumen kepada perusahaan atas biaya yang dikeluarkan.
6. Efisiensi akses informasi yang dapat dilakukan dimana saja.