



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

PT.Telkom Infra merupakan anak usaha induk (*subholding*) milik PT.Telkom Indonesia yang bergerak khusus di bidang infrastruktur. PT.Telkom Infra dibentuk pada 23 Januari 2014 yang merupakan strategi penataan dan optimalisasi anak perusahaan Telkom Indonesia. PT.Telkom Infra RO. Sumbagsel beralamat di Gedung Telkom Netre Lantai 1, Jalan Kol.H. Burlian KM.7 No.45, Sukarami, Palembang.

Monitoring merupakan langkah awal dalam pengembangan suatu proyek. Monitoring dilakukan untuk melihat ketepatan waktu dalam penyelesaian suatu proyek dan untuk mengetahui pengeluaran biaya yang dibutuhkan dalam proyek tersebut. Monitoring perkembangan proyek secara terjadwal dapat membuat kita terhindar dari kondisi yang bisa membuat keterlambatan proyek. Semakin lama keterlambatan waktu dalam jadwal tersebut, maka semakin besar juga biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan. Dari permasalahan tersebut akan membuat perusahaan mengalami penurunan keuntungan atau bahkan mengalami kerugian dalam suatu kondisi yang sangat fatal.

Proyek yang dilakukan oleh PT.Telkom Infra terdiri dari instalasi genset *Charge Discharge* (CDC), pemasangan sambungan listrik baru, dan pembangunan *mini Civil Mechanical Electrical* (CME). Monitoring perkembangan proyek tersebut dilakukan menggunakan tabel kontrol pada Microsoft Excel sehingga data yang diperoleh tidak dapat diakses secara *online* oleh pihak lain yang mempunyai kepentingan dalam proyek tersebut dan juga terjadinya perhitungan waktu dan biaya yang kurang akurat. Masalah lain yang timbul adalah tidak dapat melakukan *update* secara *real-time* sehingga dapat mengurangi efektifitas untuk melakukan pengendalian waktu dan biaya proyek.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang bisa meningkatkan efektifitas dalam memonitoring dan melakukan pelaporan untuk perkembangan proyek. Metode



*Earned Value* merupakan suatu metode yang memudahkan dalam pengendalian waktu dan biaya dalam suatu proyek. Maka dari itu, penulis bermaksud untuk membuat sebuah sistem informasi monitoring menggunakan metode *Earned Value* yang dapat memudahkan kegiatan monitoring perkembangan proyek yang dapat diakses secara *online*, *real-time* dan juga akurat dengan Judul “**Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek pada PT.Telkom Infra menggunakan Metode *Earned Value* berbasis Web**”.

### 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT.Telkom Infra tidak memiliki sebuah sistem yang dapat diakses secara *online* sehingga pihak lain yang mempunyai kepentingan dalam proyek tersebut sulit untuk melihat data perkembangan proyek.
2. *Control progress* yang disimpan dalam Microsoft Excel memungkinkan data perkembangan proyek kurang akurat karena dapat terjadi kesalahan pencatatan dan perhitungan.
3. *Update progress* tidak dapat dilakukan secara *real-time* sehingga dapat menyebabkan suatu kondisi yang dapat membuat kerugian untuk perusahaan seperti keterlambatan *progress* yang seharusnya dapat diselesaikan secara langsung.

### 1.3. Batasan Masalah

Sebagai acuan agar penelitian menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan, maka penulis membatasi ruang lingkup sistem berupa:

#### 1. Data Proyek

Terdiri dari informasi mengenai proyek pada PT.Telkom Infra RO. Sumbagsel seperti nama proyek, lama waktu pengerjaan, siapa yang mengerjakan, biaya yang diperlukan, dokumen kontrak proyek, pekerjaan yang harus dikerjakan, berapa persen progress yang telah tercapai, dan nilai *earned value* yang didapatkan.

---



## 2. Data Pengguna (*User*)

Terdiri dari informasi mengenai pengguna yang dapat mengakses sistem seperti nama, email, dan hak akses di dalam *website*.

## 3. *Framework* Laravel

Laravel adalah sebuah *framework PHP* yang dirilis di bawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (*model-view-controller*). Laravel adalah pengembangan *website* berbasis MVC yang ditulis dalam *PHP* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu. Database yang dipakai adalah *MySQL*.

## 4. Metode *Earned Value*

Metode *Earned Value* merupakan metode menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah dilaksanakan. Dengan perhitungan ini dapat diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah tercapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan.

## 5. Metode *Agile*

Metode pengembangan sistem yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah metode *agile* yang merupakan salah satu dari beberapa metode yang digunakan untuk pengembangan *software*.

## 1.4. Tujuan dan Manfaat

### 1.4.1. Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi yang dapat diakses secara *online* dan dapat melakukan *update progress* secara *real-time* dan mampu menampilkan *summary* perkembangan proyek yang mudah dipahami *user*.
2. Membangun sistem informasi berbasis *website* dengan menggunakan *framework laravel* dan Metode *Earned Value* sebagai pengendalian waktu dan biaya proyek.



### **1.4.2. Manfaat**

Manfaat dari pelaksanaan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah untuk monitoring perkembangan proyek karena dapat diakses secara *online* dan juga *real-time*.
2. Dapat mempermudah melihat *summary* perkembangan proyek dengan tampilan yang mudah dipahami.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran secara jelas dan sesuai dengan tujuan, maka penulisan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang teori umum yang berkaitan dengan judul dan referensi penelitian terdahulu sebagai acuan dalam pembuatan tugas akhir.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang instansi tempat penelitian, tahapan penelitian, lokasi penelitian, dan teknik pengumpulan data serta uraian implementasi metode yang dipakai.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi rancangan dan pembahasan hasil dari sistem yang akan dibuat serta hasil pengujian yang telah dilaksanakan terhadap sistem yang telah dibuat.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya.