

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan sekumpulan beberapa kegiatan yang saling berkaitan dan diselesaikan dengan urutan yang telah ditentukan sebelum seluruh tugas dapat diselesaikan dengan tuntas. Sehingga dari kegiatan yang saling berkaitan kemungkinan ada kegiatan yang tidak bisa dimulai sebelum kegiatan lain diselesaikan [1]. Sebuah proyek dapat dikatakan berhasil apabila semua ruang lingkup pekerjaan terpenuhi dengan kualitas yang baik. Pengerjaan sebuah proyek dikerjakan berdasarkan perencanaan jadwal yang telah disusun sebelumnya agar pelaksanaan jadwal sesuai, biaya yang digunakan dan batas waktu yang telah ditentukan [2]. Oleh karena itu, semua perencanaan sangat dibutuhkan sebelum proyek berjalan supaya lebih efektif dan efisien. Pada dasarnya pelaksanaan sebuah proyek selalu mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan penyelesaian proyek tersebut, hal ini mengakibatkan waktu penyelesaian tidak sesuai dengan kontrak diawal.

Sampai saat ini CV. Media Inovasi Berkarya masih menggunakan Microsoft Excel dalam mengelola proyek yang akan dikerjakan, hal ini dianggap kurang praktis karena membutuhkan waktu yang lebih untuk membuat dokumen microsoft excel yang berisi data pengerjaan proyek setiap kali ada proyek baru dan mencari dokumen yang telah dibuat sebelumnya. CV. Media Inovasi Berkarya merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pembuatan website custom dan dalam pengerjaan sebuah proyek website ada beberapa bagian yang terlibat didalamnya yaitu *Designer, System Analyst, Frontend, Backend* dan *Tester*.

Setelah dilakukan riset pustaka mengenai metode CPM dan PERT, ditemukan beberapa jurnal penelitian sebelumnya yang menjadi alasan peneliti untuk menjadikannya sebagai acuan dalam penggunaan metode yang dimaksud.

Dengan menggunakan metode CPM dan PERT pada sistem yang akan di bangun, dapat membantu dan mempermudah pekerjaan seorang *project manager* dalam menentukan lama pengerjaan sebuah proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Pada latar belakang yang telah dibahas sebelumnya dapat dirumuskan permasalahan yaitu, bagaimana merancang sistem yang dapat mendokumentasikan kegiatan dan menentukan lama pengerjaan sebuah proyek berdasarkan probabilitas waktu yang ditentukan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini bermaksud untuk menjelaskan batas dari penyelesaian masalah yang telah dicapai, sehingga batasan masalah dalam penelitian ini menjadi seperti berikut:

- a. Menggunakan proyek yang sudah selesai sebagai data uji.
- b. Merancang sistem pelaksanaan proyek dengan menggunakan metode CPM dan PERT.
- c. Sistem yang dibuat hanya untuk mendokumentasikan proyek dan menentukan lama waktu pengerjaan sebuah proyek dalam satuan hari yang optimal untuk mengetahui lama pengerjaan sebuah proyek.
- d. Menggunakan template dari *Start Bootstrap* untuk tampilan antarmuka.
- e. Menggunakan *Google Chart* untuk menampilkan *gantti chart*.
- f. Perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 7.3.1 pada bagian *backend*, pada bagian *frontend* menggunakan HTML versi 5, CSS versi 3 dan *database* menggunakan MySQL versi 10.1.37 dan Apache versi 2.4.37.
- g. Pembuatan sistem menggunakan *text editor* Visual Studio Code versi 1.41.1.
- h. Sistem dirancang untuk satu *project manager* yang ada di CV. Media Inovasi Berkarya.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai syarat kelulusan dan untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama masa studi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi manajemen proyek menggunakan metode PERT dan CPM.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan banyak manfaat terutama bagi penulis sendiri, perusahaan yang menjadi objek penelitian dan Universitas Amikom Yogyakarta. Setelah melakukan penelitian ini penulis bisa memahami bagaimana cara manajemen sebuah proyek dengan menggunakan metode CPM dan PERT. Adapun manfaat bagi perusahaan yaitu dari hasil penelitian ini membantu *project manager* dalam manajemen sebuah proyek dan manfaat yang diberikan ke Universitas Amikom Yogyakarta menambah *resource* untuk menjadi referensi penelitian selanjutnya.

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, *project manager*, dan penulis sendiri, manfaat itu dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Manfaat bagi perusahaan

Manfaat bagi perusahaan tentunya CV, Media Inovasi Berkarya untuk memudahkan pekerjaan *project manager* ketika mengelola sebuah *project*

b. Manfaat bagi institusi

Manfaat bagi institusi disini yaitu Universitas AMIKOM Yogyakarta dapat menambah data studi khususnya penelitian dibidang pengembangan sistem untuk dijadikan referensi penelitian berikutnya.

c. Manfaat bagi penulis

Menambah pengalaman serta ilmu dalam mengembangkan sebuah sistem dengan menggunakan metode yang sudah ada.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian ini berisi metode-metode yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan sebagai langkah awal memulai penelitian, yaitu:

- a. Metode Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung dengan *project manager* dari CV. Media Inovasi Berkarya sehingga mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian.
- b. Metode Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan penelitian terhadap objek tempat dilakukan penelitian sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PIECES yang didalamnya terdapat kriteria-kriteria seperti kinerja (*performace*), informasi (*information*), ekonomi (*economy*), kontrol (*control*), efisiensi (*efficiency*), dan pelayanan (*services*) untuk menentukan kelayakan sistem yang dibuat dan sebagai pembanding terhadap sistem atau cara lama yang telah digunakan sebelumnya.

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem pengelolaan beban kerja pada CV. Media Inovasi Berkarya ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

1.6.4 Pemrograman

Proses penerjemahan data serta pemecahan masalah yang telah dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework* Codeigniter.

1.6.5 Pengujian

Proses pengujian terhadap program yang telah dibangun di uji menggunakan *Black Box Testing*.

1.6.6 Pemeliharaan

Tahapan terakhir suatu program dapat mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam melakukan penelitian ini penulis membuat gambaran secara garis besar apa yang ditulis dalam penelitian ini. Sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapabagian bab dan sub pokok pembahasan diantaranya, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang dari permasalahan yang penulis ambil, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan landasan teori dan tinjauan pustaka yang digunakan dalam penyusunan Skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang analisis masalah, serta perancangan pemodelan komponen pemodelan sistemyang akan diggunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pembahasan sistem yang telah dicapai selama penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber referensi yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian.

