

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah proyek meliputi tugas – tugas tertentu yang dirancang secara khusus dengan tugas hasil dan waktu yang telah ditentukan terlebih dahulu dan dengan keterbatasan sumber daya. dengan keterbatasan waktu dan sumber daya yang sudah dirancang, proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat waktu yang telah ditentukan dan hasil proyek harus sesuai dengan direncanakan. Adanya batas waktu dalam penyelesaian proyek menimbulkan masalah bagi pelaksana proyek. karena keberhasilan proyek dilihat dari ketepatan waktu dalam menyelesaikan proyek tersebut [1].

PT Mirai Kazoku adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak dibidang *general contractors and supplier*. Dalam menjalankan proyek di beberapa wilayah mengalami keterlambatan dalam pengerjaannya. Kertelambatan proyek akan berdampak pada pengeluaran biaya yang tidak sedikit, untuk itu keterlambatan proyek perlu dikurangi atau dihilangkan. Dengan penjadwalan proyek dapat membantu menunjukkan hubungan setiap aktivitas dengan aktivitas lainnya terhadap keseluruhan proyek, mengetahui hubungan yang harus didahulukan diantara aktivitas dan menunjukkan perkiraan waktu yang realistis untuk setiap aktivitas.

Dari permasalahan tersebut penulis ingin membuat Sistem yang bertujuan untuk mengoptimalkan proses masa proyek menggunakan teknik *Critical Path Method (CPM)*. Sistem kerja dari CPM yaitu mengidentifikasi jalur kritis pada aktifitas yang ditentukan ketergantungan antar aktifitasnya. Kemudian sistem akan menampilkan hasil penjadwalan aktivitas - aktivitas dalam proyek yang telah dioptimalkan sehingga pemakai dapat menemukan rekomendasi yang harus ditempuh dalam pengerjaan proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi dasar dalam pengerjaan penelitian ini adalah

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi penjadwalan manajemen proyek berbasis web di PT. Mirai Kazoku menggunakan *Critical Path Method*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka ruang lingkup pembahasan dan perancangan yang akan dibahas hanya dibatasi hal – hal berikut :

1. Sistem informasi dibangun menggunakan PHP dan HTML.
2. Perhitungan tidak membahas terkait biaya proyek.
3. Ruang lingkup sistem informasi yang dibangun meliputi proses penjadwalan aktifitas proyek pada PT. Mirai Kazoku.

4. Metode yang digunakan dalam penjadwalan proyek adalah *Critical Path Method* (CPM).

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian tentang perancangan penjadwalan proyek PT. Mirai Kazoku ini sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program S1 di Universitas Amikom jurusan Informatika.
2. Membuat sistem yang dapat membantu top management dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek.
3. Membantu top management dalam mengoptimisasi waktu jadwal penyelesaian kegiatan proyek.
4. Memperhatikan kegiatan penting dalam proyek tanpa mengganggu penjadwalan proyek.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Bagi peneliti, untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Menambah wawasan penulis dan pembaca mengenai manajemen proyek dan metode *Critical Path Method*.

1.5.2 Bagi Objek Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Dapat melihat waktu penyelesaian yang dapat ditunda atau harus disegerakan.
2. Memungkinkan tercapainya hasil proyek yang lebih ekonomis.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian antara lain sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data-data yang didapat dari beberapa metode, antara lain:

1. Metode Wawancara

Dalam metode ini, pengumpulan data yang dilakukan adalah mewawancarai objek.

2. Metode Observasi

Dalam metode ini dilakukan observasi pada penjadwalan proyek yang sudah ada untuk pengumpulan data-data yang akan dibutuhkan oleh sistem.

3. Metode Studi Literatur

Pengumpulan data dalam metode ini dilakukan dengan cara mempelajari dan memahami bagaimana literatur seperti buku, jurnal ilmiah, situs-situs internet dan berbagai bahan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Dalam penelitian ini penulis menganalisis sistem menggunakan metode analisis SWOT yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan,

peluang dan ancaman sehingga dapat memperoleh sistem informasi penjadwalan yang baik dan bermanfaat.

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam penelitian ini Metode perancangan yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*) yang dimulai dengan membuat *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

1.6.4 Metode Pengujian

Pengujian penerapan Critical Path Method pada penjadwalan proyek ini dilakukan untuk memastikan bahwa penerapan algoritma ke dalam sistem telah diimplemetasikan dengan baik. Untuk melakukan pengujian digunakan metode pengujian yaitu *black box testing* dan perbandingan perhitungan manual dan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan dan sistematika laporan bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada perancangan penjadwalan manajemen proyek adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai pengetahuan yang menjadi dasar teori yang berhubungan erat dan dipergunakan dalam mendukung pokok

pembahasan tugas akhir yaitu Sistem informasi Penjadwalan menggunakan Metode *Critical Path Method*.

Bab III Analisis dan Perancangan

Dalam bab ini diuraikan tentang analisis dan perancangan sistem yang dibuat. Analisis meliputi analisa masalah dan analisa kebutuhan, sedangkan untuk perancangan menjelaskan rancangan dari sistem informasi yang dibangun.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi informasi tentang implementasi dari perancangan yang telah dibuat, yang meliputi *coding* program, testing, fitur program serta hasil *input* dan *output* program. Serta pembahasan mengenai kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem pada waktu yang akan datang.