

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya kualitas pendidikan dan kualitas manusia memunculkan banyak ide atau gagasan yang dihasilkan oleh setiap individu manusianya, yang kemudian coba diterapkan untuk menciptakan atau menghasilkan beragam jenis produk. Dan untuk dapat dijadikan suatu produk jadi yang bermanfaat bagi orang lain. Dalam proses pengerjaan produk ini membutuhkan beberapa orang yang mempunyai satu visi dan tujuan, yang kemudian disebut sebagai anggota tim yang memiliki kemampuan sesuai dengan bidang keahlian dan kebutuhan yang berkaitan. Saat ini suatu proses pengerjaan ide atau gagasan baik individu atau tim untuk menghasilkan suatu produk dapat kita katakan sebagai suatu proyek.

Proyek yang dikerjakan dalam suatu tim atau kelompok memiliki hambatan dan tantangan tersendiri. Salah satu contohnya adalah jarak, waktu dan tempat yang berbeda pada individu dalam setiap tim proyek. Sehingga hambatan ini dapat mengurangi efektifitas dan efisiensi baik waktu ataupun sumber daya lainnya untuk menghasilkan tujuan dari terbentuknya tim proyek tersebut. Selain itu juga dalam pengerjaan suatu proyek dalam tim sangat membutuhkan suatu komunikasi dan manajemen yang baik. Namun berdasarkan data hasil *survey* yang telah dilakukan terkait hal-hal yang berhubungan dengan aplikasi manajemen proyek, dapat disimpulkan bahwa dari 30 koresponden yang telah memberikan pendapatnya, 70% dari mereka masih belum *familiar* dengan aplikasi manajemen proyek dan 60% dari mereka belum pernah menggunakan aplikasinya dan hanya baru 30% yang pernah menggunakan aplikasi dengan fitur manajemen proyek untuk digunakan sebagai media dalam mengerjakan proyek.

Manajemen proyek adalah penerapan ilmu pengetahuan, keahlian dan keterampilan, cara teknis yang terbaik dan dengan sumber daya yang terbatas, untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditentukan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja, biaya, mutu dan waktu serta keselamatan kerja [1]. Oleh

karena itu untuk mendapatkan manajemen yang baik pada suatu proyek memerlukan pengawasan, pengelolaan tim, tugas dan batas waktu yang ditujukan kepada setiap individu atau tim secara terperinci dan jelas, berdasarkan itu disini penulis membuat suatu aplikasi dengan fungsionalitas monitoring yaitu aplikasi sosial media dan manajemen proyek yang memiliki beberapa fitur untuk mengelola pekerjaan dan penelitian proyek dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sebuah tim proyek dapat menjaga kualitas sebuah proyek berdasarkan kebutuhan user dan batas waktu pengerjaan.
2. Bagaimana seorang proyek manager dapat memonitoring proyek dan penggunaan sumber daya pada sebuah proyek.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari pembuatan Proyek Akhir ini menghasilkan sebuah aplikasi yang memiliki modul sebagai berikut :

1. Mempunyai modul untuk mengelola data proyek dan batas waktu pengerjaan di setiap proyek tersebut.
2. Mempunyai modul yang dapat membagi proyek secara *detail* dengan konsep *Work Breakdown Structure* dan diterapkan dalam model *Ganttchart* dimana disetiap proyek tersebut dapat dilihat progressnya, dan pengalokasian sumber daya sesuai dengan kebutuhan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam melakukan perencanaan suatu sistem diperlukan suatu batasan, sehingga dapat diketahui ruang lingkup sistem yang akan dirancang. Ruang lingkup atau batasan masalah pada sistem yang akan dibuat adalah :

1. Fitur modul monitoring pada aplikasi hanya digunakan untuk membuat proyek, melihat progress dan mengelola kinerja tim dari awal mulai pengerjaan hingga pekerjaan proyek itu selesai.

2. Tidak terdapat fungsionalitas transaksi pembayaran atau hal-hal yang bersifat *commercial*.
3. Hak akses lebih terhadap fungsionalitas monitoring hanya dimiliki oleh admin aplikasi dan proyek manajer yang disesuaikan dengan kebutuhan.

1.5 Definisi Operasional

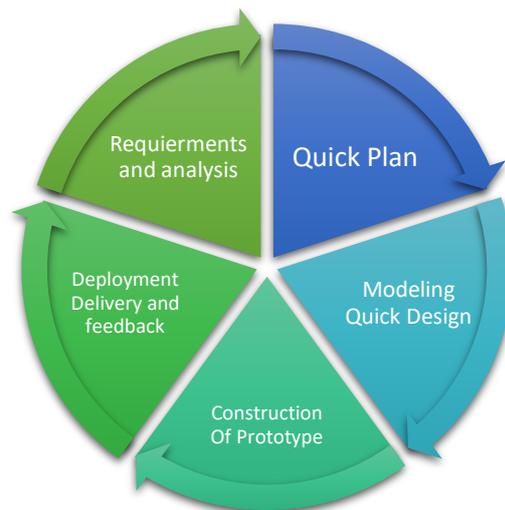
Aplikasi kolaborasi dan manajemen proyek berbasis sosial media ini adalah aplikasi media sosial yang dibuat untuk memfasilitasi seorang proyek manajer atau pekerja dalam suatu proyek untuk melakukan kerjasama dalam mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek. Aplikasi dirancang dengan kebutuhan *user* yang akan memberikan fitur pertemanan, permintaan bergabung dalam suatu tim proyek, pencarian suatu proyek, obrolan antar individu dalam tim proyek, pengelolaan, *progress* dan pengawasan suatu proyek. Aplikasi kolaborasi dan manajemen proyek berbasis sosial media pada modul monitoring akan memberikan fungsionalitas dalam hal pengelolaan, *progress* dan pengawasan proyek dengan konsep *Work Breakdown Structure* (WBS) dalam model *GanttChart*.

Aplikasi ini berbasis web dibuat dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan suatu *framework* yaitu *codeigniter*, dan menggunakan MySQL Server sebagai database dari data-data proyek, selain itu aplikasi akan memiliki beberapa *service Application Programming interface* (API), seperti penyimpanan data pada suatu aplikasi pihak ketiga seperti dropbox atau google drive.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan pada modul monitoring Aplikasi Kolaborasi Dan Manajemen Proyek Berbasis Sosial Media Modul Proyek Monitoring adalah *prototype* atau Prototipe (dalam bahasa Indonesia). Metode prototipe adalah sistem informasi yang menggambarkan hal-hal penting dari sistem informasi yang akan datang. Prototipe sistem informasi bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dimodifikasi kembali, dikembangkan, ditambahkan atau digabungkan dengan sistem informasi yang lain. Metode Prototipe ini digunakan dalam penyelesaian proyek web aplikasi. Prototipe dalam prosesnya merupakan proses yang interaktif

dan berulang-ulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional. Prototipe dievaluasi beberapa kali sebelum pemakai akhir menyatakan prototipe tersebut diterima. Gambar di bawah ini mengilustrasikan proses pembuatan prototipe :



Gambar 1-1 Prototype

Tahap-tahap pengembangan Prototipe model menurut Roger S. Pressman, Ph.D adalah sebagai berikut:

1. Communication Requierments & analysis (Komunikasi kebutuhan dan analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisa dari hasil pengumpulan kebutuhan aplikasi yang akan dibutuhkan *user*. Analisa yang dilakukan pada tahap ini begitu penting pengaruhnya karena sebagai penghubung antara keinginan *user* dengan perangkat lunak yang akan dibangun. Yang perlu dan akan dilakukan pada tahap ini adalah melakukan *survey* berupa kuisisioner yang akan ditujukan kepada beberapa responden sebagai bahan analisis nantinya.

2. Quick Plan (Perencanaan)

Setelah melakukan *survey* sebagai bentuk komunikasi dengan *user* terakit kebutuhan sistem, *developer* secara cepat akan membuat perencanaan untuk membangun *software* yang sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh *user* dan mendokumentasikannya. Rancangan ini menjadi dasar pembuatan

prototype. Dalam perencanaan model proses bisnis akan menggunakan *Flowmap* dan *Use Case*.

3. Modeling Quick Design (Pemodelan Desain)

Setelah melakukan perencanaan untuk membangun perangkat lunak selanjutnya masuk pada tahap memberikan ide yang jelas tentang pengembangan perangkat lunak sebagai perangkat lunak yang sekarang dibangun. Hal ini memungkinkan pengembang untuk lebih memahami persyaratan yang tepat. Misalnya *developer* akan membuat pemodelan dari segi tampilan desain aplikasi dan struktur tata letak dari aplikasi.

4. Construction of prototype (Pembangunan Prototipe)

Pada tahap ini, *Developer* membangun aplikasi yang sesuai dengan data yang telah dikumpulkan pada tahap-tahap sebelumnya, seperti hasil survey dan analisis dari sistem aplikasi sejenis. Prototipe bertindak sebagai suatu cara untuk mengidentifikasi spesifikasi-spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Jika terdapat kesalahan dalam proses pembuatan aplikasi maka pada tahap inilah saatnya memperbaiki kesalahan yang ada pada saat pembangunan aplikasi. Semua proses pada pembangunan dan perbaikan yang terjadi juga akan didokumentasikan. Pada tahap ini juga prototipe akan dievaluasi oleh pelanggan itu sendiri.

5. Deployment, Delivery & feedback

Setelah pembentukan prototipe, maka selanjutnya akan diserahkan kepada *user* dan kemudian *user* akan melakukan evaluasi terhadap prototipe tersebut. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut sudah benar-benar sesuai dengan kebutuhan *user* atau belum. Jika masih ada kekurangan, maka pembangunan aplikasi akan diulang dari tahap awal yaitu *communication requierments and analysis*.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Menggambarkan dan menjelaskan tahap pengerjaan dan kegiatan sehari-hari dalam proses pengerjaan aplikasi mulai dari hari pertama melakukan kegiatan atau proyek aplikasi dimulai hingga hari akhir penutupan proyek aplikasi.

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir

| Kegiatan | Waktu Pelaksanaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|
| | Desember | | | | Januari | | | | Februari | | | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Communication Requierments and analysis system | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Quick Plan | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modeling Quick Design | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Construction Prototype | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Deployment, Delivery & feedback | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Pembuatan laporan | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |