

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini teknologi informasi merupakan ilmu yang sudah cukup dikenal oleh banyak orang. Hal tersebut dapat terlihat dari seringnya orang-orang menggunakan beberapa perangkat teknologi seperti *smartphone* dan laptop untuk mengisi waktu luang seperti berinteraksi dengan sesama, bermain *game* sebagai hiburan, dan lain-lain. Tidak hanya dikenal, teknologi informasi juga merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam mendukung kegiatan sehari-hari, khususnya dalam kegiatan dunia pekerjaan. Dalam dunia pekerjaan, banyak sekali hal-hal atau pekerjaan-pekerjaan yang tidak lepas dari teknologi informasi. Teknologi informasi tersebut dapat berupa sistem atau aplikasi yang terdapat dalam suatu perusahaan. Akan sangat sulit bagi sebuah perusahaan untuk terus berdiri, jika perusahaan tersebut tidak memiliki suatu sistem atau aplikasi yang dapat membantu beberapa pekerjaan, salah satunya seperti memantau perkembangan dari pekerjaan atau proyek yang sedang berjalan. Oleh karena itu, sangatlah penting bagi suatu perusahaan untuk memiliki sumber daya yang memiliki ilmu teknologi informasi, yang mana sumber daya tersebut dapat membuat suatu sistem atau aplikasi yang dapat memudahkan beberapa jenis pekerjaan dalam perusahaan tersebut.

PT Emerio Indonesia adalah perusahaan Jasa & Konsultan Teknologi Informasi (TI) di Indonesia. Sebagai bagian dari Grup NTT – Jepang dengan karyawan sejumlah 345 orang di berbagai wilayah di Jakarta, PT Emerio Indonesia telah menyediakan pelayanan (TI) untuk perusahaan-perusahaan dari berbagai industri di Indonesia dengan menggabungkan dan menerapkan jasa dan teknologi terbaru sejak tahun 2006. *Vertical Services Industry* PT Emerio Indonesia adalah *Financial Services*, *Manufacturing* dan Distribusi, Telekomunikasi, Pertambangan, Asuransi dan Perusahaan Media.

Dalam PT Emerio Indonesia terdapat suatu posisi, *Senior Business Unit* (SBU) yang berperan dalam membangun dan mengatur proyek-proyek yang dimiliki oleh SBU itu

sendiri. Selain itu juga terdapat posisi *Project Manager* (PM) dan *Project Management Office* (PMO), dimana yang kedua posisi tersebut sama-sama memiliki suatu peran, yaitu memantau hasil perkembangan suatu proyek. Hal yang membedakan antara kedua posisi tersebut adalah PM memantau hasil perkembangan proyek secara langsung pada tempat *client* (*on client site*), sedangkan PMO memantau hasil perkembangan proyek dari kantor (PT Emerio Indonesia). Hasil perkembangan suatu proyek yang dimiliki oleh PM akan diberikan kepada PMO 1 bulan sekali. Perkembangan yang dimiliki oleh PMO dari masing-masing PM akan disimpan dan akan digunakan untuk *reporting*, untuk diberikan ke bagian-bagian lainnya, seperti SBU, *Sales*, *Finance*, dan lain-lain.

Saat ini, proyek yang sedang berjalan di PT Emerio Indonesia berjumlah cukup banyak. Akan tetapi, manajemen proyek yang dilakukan oleh bagian PMO belum maksimal, dimana proses manajemen proyek masih dilakukan secara manual, yaitu masih menggunakan *file excel* sebagai tempat untuk menyimpan dan mengambil data. Faktor permasalahan utama yang disebabkan oleh proses manajemen proyek yang masih manual tersebut adalah adanya kemungkinan perubahan atau masalah yang terjadi pada awal bulan yang tidak tersimpan. Ketika terjadi suatu perubahan atau masalah yang penting untuk dilaporkan kepada PMO, PM melakukannya dengan menghubungi PMO melalui telepon. Meskipun demikian, perubahan atau masalah tersebut tidak langsung tersimpan pada saat itu juga, melainkan tetap disimpan pada akhir bulan. Akibatnya, muncul kemungkinan tidak tersimpannya perubahan atau masalah tersebut, yang disebabkan karena *human error*, sehingga terjadi kerugian pada pihak Emerio.

Selain itu, faktor permasalahan lain yang disebabkan oleh proses manajemen proyek yang masih manual tersebut adalah adanya kemungkinan terjadinya kesalahan pada data yang dimasukkan maupun diproses, dimana informasi yang akan dihasilkan berdasarkan data tersebut menjadi tidak akurat. Tidak hanya itu, PMO juga harus memasukkan, mengganti, dan mencari data tertentu secara manual, dimana hal tersebut dinilai kurang efisien baik dari segi waktu maupun dari segi usaha.

Oleh karena itu, agar pemantauan proyek dapat dilakukan dengan maksimal dan lebih baik, maka solusi yang diajukan adalah merancang suatu aplikasi manajemen proyek,

sehingga proyek-proyek yang sedang berjalan berjalan dalam PT Emerio Indonesia dapat dikelola dan dipantau dengan baik oleh PMO.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah utama yang akan dibahas dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Bagaimana merancang aplikasi berbasis web yang dapat mempermudah PMO dalam mengelola proyek yang ada pada PT Emerio Indonesia?
2. Apa saja fungsi yang perlu disediakan dalam aplikasi agar pengelolaan dapat dilakukan lebih efisien?
3. Bagaimana merancang aplikasi berbasis web yang mudah digunakan oleh *user*?

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Analisis dan perancangan aplikasi berbasis web yang mencakup *monitoring* dan *reporting project*.
2. Analisis dan perancangan aplikasi berbasis web untuk menampilkan laporan dari data perkembangan proyek-proyek pada PT Emerio Indonesia dalam bentuk *dashboard*.
3. Analisis Perancangan aplikasi berbasis web yang tidak mencakup security aplikasi.

1.4. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pengembangan aplikasi manajemen proyek adalah sebagai berikut:

1. Memperkecil kemungkinan terjadinya *human error* pada data proyek yang penting, seperti data mengenai permasalahan proyek atau *change request* proyek.
2. Membuat sistem pengelolaan proyek yang mempermudah PM dan PMO dalam melakukan pemantauan proyek.
3. Membuat sistem pengelolaan proyek yang mempermudah penyimpanan dan pengolahan data yang dibutuhkan dalam mengatur proyek-proyek yang sedang berjalan.

Adapun manfaat dari pengembangan aplikasi manajemen proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan fitur pengisian dan pencarian data yang lebih efisien.
2. Mempermudah PMO dalam memantau perkembangan proyek.

3. Mempermudah PMO dalam memproses data perkembangan proyek.
4. Membantu PMO dalam melakukan *reporting* ke beberapa *top level management*

1.5. Metodologi

Dalam penulisan skripsi ini dibutuhkan data-data yang berhubungan dengan permasalahan yang ada. Adapun metodologi yang digunakan untuk pengumpulan data informasi tersebut antara lain:

1. Metodologi Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan dengan beberapa metode berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan adalah dengan membaca, merangkum, dan membuat kesimpulan dari data-data yang telah dikumpulkan. Data-data tersebut berasal dari buku. Metode ini digunakan untuk menggali teori-teori yang berhubungan dengan analisis dan perancangan terhadap aplikasi manajemen proyek berbasis web yang dibuat.

2. Wawancara

Wawancara (*interview*) merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data informasi dengan cara tanya jawab secara bertatap muka. Informasi yang didapatkan dari metode wawancara ini adalah mengumpulkan kebutuhan dalam memberikan jenis informasi yang dibutuhkan dan mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam menghasilkan *dashboard*.

2. Metodologi Perancangan Aplikasi

Metodologi perancangan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis web ini adalah *Waterfall Development* (Sommerville, 2011) yang mencakup:

1. Definisi dan analisis kebutuhan (*Requirement Analysis and Definition*)

Tahap ini merupakan proses pengumpulan data yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi dengan menggunakan metode wawancara kepada calon *user* aplikasi baik dari segi tampilan antarmuka, ataupun fungsionalitas sehingga spesifikasi dari aplikasi akan jelas dan dapat di modelkan pada tahap berikutnya.

2. Desain sistem dan perangkat lunak (*System and Software Design*)

Spesifikasi kebutuhan akan dipelajari pada tahap ini dan dilakukan perancangan tampilan antarmuka aplikasi, perancangan *database* dan perancangan UML aplikasi.

3. Implementasi dan unit testing (*Implementation and Unit Testing*)

Implementasi desain sistem dilakukan dengan membuat aplikasi melalui coding dari hasil perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Unit testing merupakan proses untuk memastikan setiap unit atau fitur yang dibuat berjalan dengan lancar.

4. Integrasi dan testing sistem (*Integration and System Testing*)

Seluruh unit yang dibuat diintegrasikan pada sistem, dan setelah diintegrasikan seluruh sistem diuji untuk memastikan tidak ada kesalahan dan berjalan dengan lancar.

5. Operasi dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Tahap terakhir dari model *waterfall*. Aplikasi yang sudah jadi, dijamin dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab 1 PENDAHULUAN

Membahas mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian serta Sistematika Penulisan.

Bab 2 Tinjauan Referensi

Memaparkan teori-teori dan konsep yang didapat dari sumber-sumber yang relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam penelitian serta penyusunan skripsi.

Bab 3 Deskripsi Umum

Menjelaskan tentang latar belakang perusahaan, struktur organisasi, analisis sistem yang berjalan, dan permasalahan yang dihadapi serta pemecahan yang diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut. Bab ini digunakan sebagai petunjuk untuk perancangan sistem pada tahapan berikutnya.

Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Bab ini akan diuraikan mengenai hasil analisis yang telah dilakukan pada bab 3 dan akan dijelaskan mengenai usulan sistem yang akan dibangun berupa perancangan sistem yang dapat digunakan untuk tahapan pengembangan sistem berikutnya.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini merupakan penutup dari penulisan skripsi yang berisi mengenai kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dan saran untuk perusahaan di masa mendatang.