

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT. Sawala Inovasi Indonesia adalah perusahaan inovasi teknologi yang telah dipercaya perusahaan nasional untuk mengembangkan website, aplikasi dan sistem informasi. Perusahaan ini terletak di Jl. Kartini No.28, Regol Wetan, Sumedang Selatan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat - Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada bapak Sutisna selaku Direktur Utama dan Project Manager dari perusahaan PT. Sawala Inovasi Indonesia, beliau menjelaskan bahwa dalam proses pengerjaan proyek, tidak semua proyek yang dikerjakan selalu berjalan dengan lancar. Risiko-risiko proyek yang sering terabaikan karena tidak adanya identifikasi risiko dari awal perencanaan proyek. Sehingga mengakibatkan ketidaksesuaian antara rencana proyek yang sudah di tentukan sebelumnya dengan pelaksanaan yang ada di lapangan, contohnya pada proyek Website Learning Management System di perusahaan Tempo Institute. Dimana pada perencanaan jadwal pekerjaan, menunjukkan bahwa proyek tersebut akan dikerjakan selama 1 bulan 3 minggu, yaitu dari tanggal 15 juni sampai 7 agustus 2020. Namun ternyata proyek tersebut melebihi estimasi jadwal yang telah ditetapkan dan baru di perkirakan selesai di akhir bulan agustus 2020. Faktor-faktor yang mempengaruhi permasalahan tersebut adalah permintaan dari client yang seringkali berubah-ubah ditengah pengerjaan suatu proyek, ketika suatu fitur sudah selesai dikerjakan tiba-tiba client ingin merubah fitur tersebut, selain itu juga permintaan tambahan fitur baru pada proyek, dimana itu tidak sesuai dengan kesepakatan awal, dan permasalahan teknis seperti server hosting yang tiba-tiba down. Faktor-faktor tersebut yang menyebabkan proyek tidak selesai tepat waktu karena setiap ada risiko proyek langsung ditangani dan menunda pekerjaan yang lainnya, sehingga project manager harus mengatur ulang jadwal untuk menyesuaikan agar proyek tersebut tidak mengganggu pekerjaan dari proyek lainnya yang sedang dikerjakan juga, ini berdampak kepada project manager karena harus membuat jadwal kembali dan itu membutuhkan waktu lagi dimana waktu yang tersisa untuk

menyelesaikan proyek tidak banyak, hal-hal seperti ini yang seharusnya tidak terjadi. Masalah ini tidak lepas dari terabaikannya risiko – risiko yang muncul dan berdampak negatif pada pelaksanaan proyek, project manager kesulitan dalam menentukan risiko proyek yang mana yang harus ditangani terlebih dahulu, itu bisa menyebabkan pekerjaan yang lainya tertunda dan pelaksanaan proyek jadi terhambat. Jika permasalahan seperti ini sering terjadi dan tanpa adanya penanganan risiko, ini bisa berdampak buruk pada nama baik serta penilaian pekerjaan suatu perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dibutuhkanya solusi untuk mengatasi permasalahan di PT. Sawala Inovasi Indonesia, dengan dibuatnya suatu sistem yang dapat membantu project manager dalam manajemen risiko mulai dari identifikasi, pencatatan serta penanganannya pada suatu proyek. Juga mengetahui pekerjaan yang dapat ditunda dan tidak dapat ditunda, sehingga dapat meminimalisir terjadinya keterlambatan. Sistem informasi berbasis web ini akan dibangun menggunakan metode FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) untuk manajemen risiko proyek nya, yaitu metode analisis yang digunakan untuk menganalisis risiko secara kualitatif berdasarkan peluang/probabilitas dan konsekuensi/dampaknya, sehingga risiko yang muncul selama pengerjaan proyek dapat ditangani dengan baik, dan penanggung jawab teknis dapat mempersiapkan penanganan pada setiap risiko yang muncul. yang diharapkan sistem informasi berbasis web ini dapat membantu permasalahan di proyek PT. Sawala Inovasi Indonesia. Sistem informasi manajemen proyek risiko yang dibangun diharapkan dapat membantu project manager dalam melakukan manajemen risiko di proyek PT. Sawala Inovasi Indonesia.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang terjadi di PT. Sawala Inovasi Indonesia yaitu terabaikannya risiko-risiko yang muncul dan tidak adanya pengelolaan dan penanganan terkait dengan mitigasi risiko sehingga risiko buruk yang muncul tidak dapat segera ditangani.

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan uraian dari identifikasi masalah diatas, maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen risiko proyek di PT. Sawala Inovasi Indonesia, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan sistem informasi manajemen proyek ini, yaitu Membantu *project manager* dalam memberikan acuan manajemen risiko proyek, dan dalam menentukan tingkat kepentingan risiko beserta penanganannya untuk proyek yang akan dikerjakan selanjutnya.

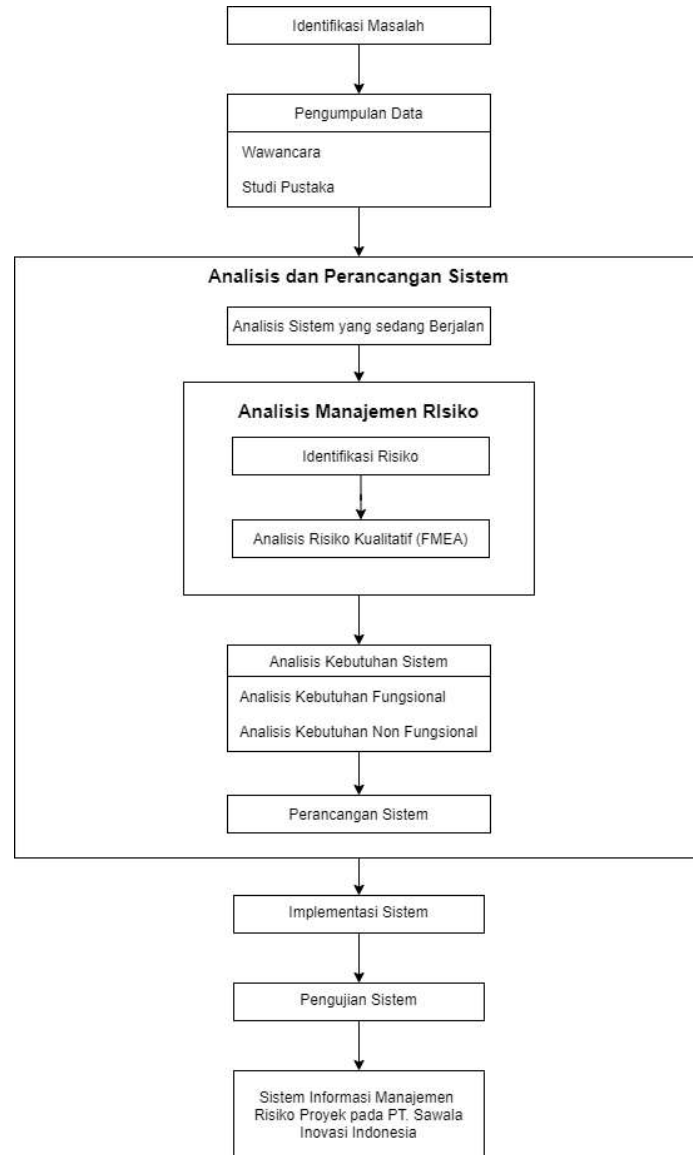
1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi manajemen proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berasal dari PT. Sawala Inovasi Indonesia yaitu data proyek yang meliputi surat perjanjian kerja, jadwal kegiatan proyek, dan laporan kegiatan proyek.
2. Metode yang digunakan dalam menganalisa peluang munculnya risiko yang terjadi pada saat pengerjaan proyek dan dampaknya menggunakan metode FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*). Lampiran-C.
3. Penelitian ini tidak membahas biaya proyek dan jadwal proyek.
4. Sistem yang akan dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript, PHP framework Code Igniter.
5. Sistem ini menggunakan *database management system* MySQL.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran dari fakta – fakta dan informasi dalam situasi yang dilakukan dalam penelitian secara sistematis. Langkah - langkah penelitian yang harus dilakukan dalam pembangunan sistem informasi manajemen proyek di PT. Sawala Inovasi Indonesia dapat dilihat pada gambar berikut.



1.5.1. Identifikasi Masalah

Gambar 1-1 Metodologi Penelitian

Pada identifikasi masalah yaitu mengamati dan menggali lebih dalam permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan dari tempat studi kasus penelitian, tahap ini merupakan tahapan untuk mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang akan dicapai.

1.5.2. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada project manager dari PT. Sawala Inovasi Indonesia dan pihak yang terkait dalam pengerjaan proyek.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur berupa jurnal, paper, e-book dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu mengenai manajemen proyek perangkat lunak.

1.5.3. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Menganalisa sistem yang sedang berjalan pada perusahaan PT. Sawala Inovasi Indonesia.

1.5.4. Analisis Manajemen Risiko

Adapun tahapan dari pengendalian risiko adalah analisis perencanaan manajemen risiko, proses perencanaan manajemen risiko adalah proses memutuskan bagaimana mendekati dan melaksanakan aktivitas manajemen risiko untuk proyek. Pada tahap ini dibutuhkan beberapa masukan data berupa struktur organisasi, pernyataan cakupan proyek, rencana manajemen proyek yang didalamnya ada jadwal pelaksanaan proyek, yang nantinya akan menghasilkan keluaran berupa data perencanaan manajemen risiko, yang didalamnya ada daftar risiko, peran dan tanggung jawab, waktu, kategori risiko, peluang dan dampak risiko. Pengendalian risiko adalah proses menentukan risiko yang berpengaruh pada proyek, dan mendokumentasikan karakteristiknya. Pada tahap identifikasi risiko terdapat input dan output, input adalah data-data yang digunakan untuk melakukan proses identifikasi risiko, sehingga nantinya mendapatkan output yang diinginkan dari proses identifikasi risiko itu sendiri. Analisis risiko secara kualitatif adalah menilai prioritas risiko teridentifikasi menggunakan peluang terjadinya dan

dampaknya terhadap tujuan proyek bila risiko itu terjadi. Pada tahap analisis risiko kualitatif terdapat input dan output, input adalah data-data yang digunakan untuk melakukan proses analisis risiko kualitatif, sehingga nantinya mendapatkan output yang diinginkan dari proses analisis risiko kualitatif itu sendiri. Pada tahapan analisis risiko secara kualitatif menggunakan metode FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) untuk mengetahui tingkat kepentingan dari risiko yang muncul.

1.5.5. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan penggambaran dan perencanaan yang akan diterapkan dalam sistem. Analisis kebutuhan fungsional meliputi data flow diagram, spesifikasi proses, dan kamus data.

b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan Non Fungsional (analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras)

1.5.6. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang meliputi perancangan basis data, struktur menu, antarmuka, perancangan prosedural.

1.5.7. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan penerapan kedalam sistem dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya.

1.5.8. Pengujian Sistem

Pada tahap ini adalah dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun agar sistem bisa berfungsi sesuai dari tujuan penelitian. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian alpha (black box) dan pengujian beta.

1.5.9. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini adalah tahap akhir dari penelitian yang menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan beserta saran yang diberikan jika ada pengembangan sistem lebih lanjut.

1.6. Jadwal dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juni 2020 s/d Oktober 2020 dan bertempat di Jl. Kartini No.28, Regol Wetan, Sumedang Selatan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat - Indonesia.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan yang akan dicapai, rumusan masalah, batasan masalah agar penelitian sesuai dengan tujuan dan pokok permasalahan, metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data dan menentukan metode pembangunan perangkat lunak yang akan digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum PT. Sawala Inovasi Indonesia dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai sistem informasi, manajemen risiko proyek, konsep pengelolaan data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.