

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Dataquest Leverage Indonesia merupakan perusahaan nasional yang bergerak dalam bidang “*Human Capital & Corporate Learning*” yang beralamat di Jalan PHH Mustopa No 39 Surapati Core Blok K, 3, Pasirlayung, Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40132. PT. Dataquest Leverage Indonesia adalah suatu perusahaan yang bergerak pada bidang jasa perancangan, pengelolaan dan pengembangan sistem pembelajaran *e-learning*. Fokus layanan Dataquest meliputi kegiatan pembelajaran, pelatihan dan konsultan IT serta bergerak dalam bidang *research* dan *development software* seperti pembangunan aplikasi *Learning Management Sistem*, *Video Conference* dan lainnya. PT. Dataquest Leverage Indonesia sendiri aktif menyelenggarakan pelatihan dan pengembangan bagi perusahaan di bidang *e-learning* dan *Knowledge management*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Asep Sufyan Tsauri selaku *Chief Instructional Designer* atau manajer proyek di PT. Dataquest Laverage Indonesia mengatakan bahwa beliau dan timnya telah mengerjakan berbagai proyek, seperti pembangunan aplikasi *Learning Management System (LMS) website* dan *mobile* untuk PT. Indonesia Power Academy, saat proyek berjalan semua berjalan dengan lancar, namun pada pertengahan pengerjaannya terjadi kerusakan pada PC salah satu karyawan yang sedang menggunakannya untuk mengerjakan proyek ini, laptop karyawan yang di bawa sendiri mengalami kerusakan, server mengalami down secara tidak terduga dan keterlambatan *thirdparty system approval google play store*. Sehingga membuat project manager menangani risiko tersebut berdasarkan mana risiko yang terlebih dahulu di laporkan dan membuat pembuatan aplikasi ini tidak sesuai dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Sehingga karyawan harus mengejar target dengan diadakannya lembur agar proyek dapat selesai tepat waktu. Karena itu, perusahaan melakukan pengendalian risiko dengan cara menggunakan uang kas perusahaan. Penambahan anggaran biaya yang menggunakan uang kas perusahaan, dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Asep Sufyan Tsauri selaku manajer proyek, menyatakan bahwa kesulitan dalam hal menentukan tingkat kepentingan risiko yang harus di selesaikan terlebih dahulu. Seperti pada proyek pembuatan aplikasi LMS (*Learning Management System*) di PT. Indonesia Power Academy mengalami beberapa

masalah pada pertengahan pengerjaannya terjadi kerusakan pada PC, sehingga membuat PC tersebut menjadi ngehang atau tidak bisa digunakan sementara, laptop yang dibawa oleh karyawan itu sendiri mengalami kerusakan, server mengalami down, keterlambatan persetujuan pihak ketiga. Sehingga membuat project manager menangani risiko tersebut berdasarkan mana risiko yang terlebih dahulu di laporkan dan membuat pembuatan aplikasi ini tidak sesuai dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) di awal senilai Rp. 158,214,000 yang mengalami penambahan biaya sebesar Rp. 4,032,000 yang disebabkan adanya pengeluaran secara tiba – tiba dikarenakan adanya kerusakan pada perangkat pc/laptop, sehingga total biaya yang dikeluarkan pada proyek ini sebesar Rp. 162,246,000. Karena itu, perusahaan melakukan pengendalian risiko dengan cara menggunakan uang kas perusahaan. Penambahan anggaran biaya yang menggunakan uang kas perusahaan, dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Maka dari itu perusahaan kesulitan menentukan estimasi biaya risiko yang muncul.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dibutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan di PT. Dataquest Leverage Indonesia. Dengan dibuatnya suatu sistem yang dapat membantu perusahaan dalam mengetahui dan menilai tinggi rendahnya suatu risiko dan serta mengetahui prioritas yang perlu di sesuaikan dan menghindari biaya tambahan yang berpotensi merugikan perusahaan dengan menggunakan metode Failure Modes and Effect Analysis (FMEA). Sistem yang akan dibangun harus bisa diakses dimanapun dan kapanpun pengguna berada. Maka dari itu akan dibangun sistem informasi berbasis web untuk manajemen risiko proyek yang diharapkan dapat membantu permasalahan di PT. Dataquest Leverage Indonesia.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan yaitu bagaimana membuat manager proyek tidak kesulitan dalam menentukan tingkat risiko mana yang harus di dahulukan.

1. Membantu manajer proyek dalam mengidentifikasi risiko, menentukan tingkat kepentingan risiko, menentukan kategori risiko, dan menentukan penanganan risiko.
2. Manajer proyek kesulitan dalam membuat estimasi biaya risiko yang di akibatkan oleh risiko yang muncul

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi manajemen risiko proyek di PT. Dataquest Laverae Indonesia.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu manajer proyek dalam mengidentifikasi risiko, menentukan tingkat kepentingan risiko, menentukan kategori risiko, dan menentukan penanganan risiko.
2. Membantu *Manajer Proyek* dalam merancang estimasi biaya risiko yang diakibatkan risiko yang muncul agar terjadi kesesuaian antara biaya proyek yang direncanakan dengan biaya proyek yang dikeluarkan.

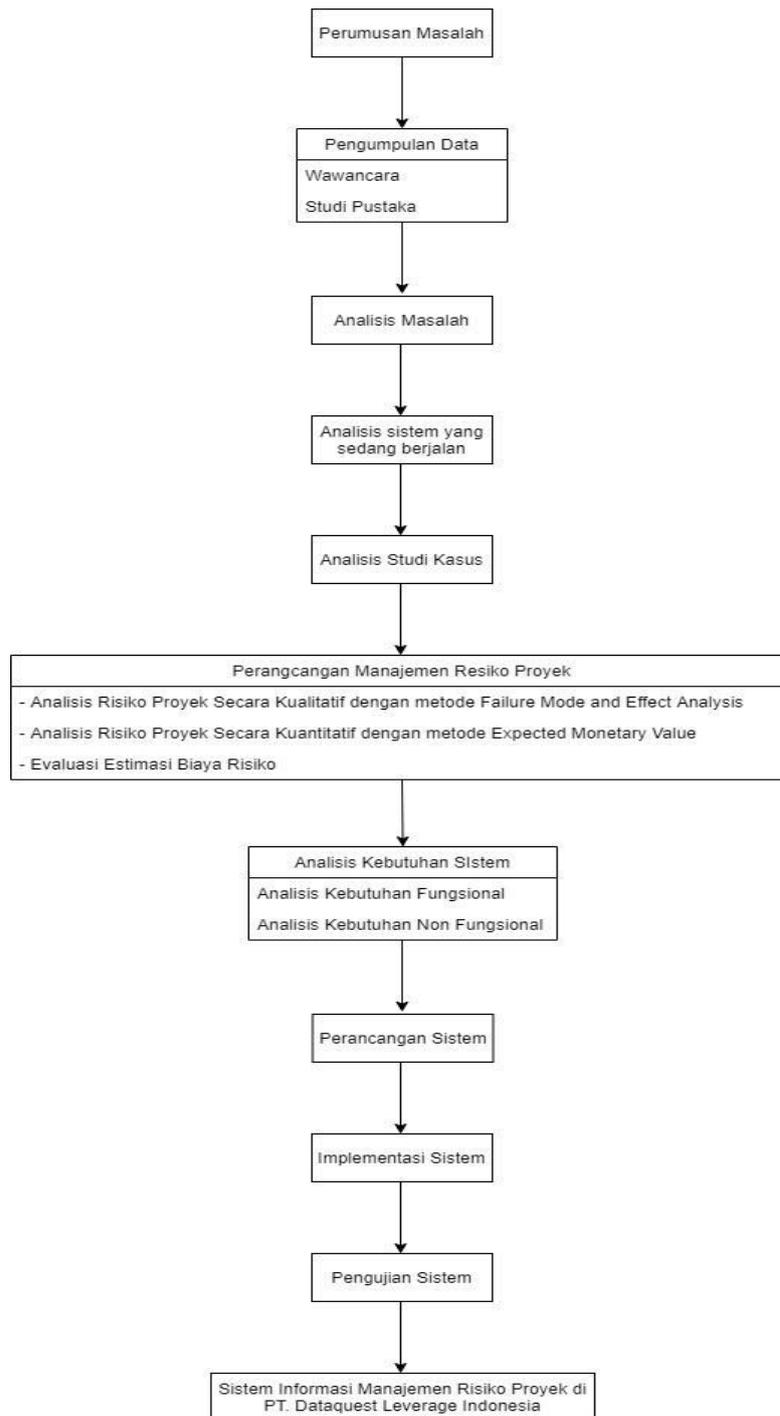
1.4 Batasan Masalah

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

1. Data yang dijadikan studi kasus kali ini adalah data perusahaan yang meliputi data profil perusahaan, data struktur organisasi perusahaan, data struktur organisasi proyek, logo perusahaan dan visi misi perusahaan. Untuk data proyek diambil dari 2 proyek dengan rentang waktu 1 sampai 2 tahun kebelakang yaitu proyek pembuatan aplikasi LMS di PT. Indonesia Power Academy dan pembuatan aplikasi LMS di PDAM tirtawening bandung, dan rencana anggaran biaya.
2. Keluaran dari sistem yang akan dibangun berupa hasil informasi perencanaan manajemen risiko proyek, informasi manajemen risiko, informasi estimasi biaya risiko, dan hasil evaluasi proyek.
3. Metode yang digunakan untuk melakukan identifikasi risiko untuk mengetahui tingkat kepentingan dan penanganan risiko menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
4. Metode yang digunakan untuk menghitung penanganan biaya akibat risiko menggunakan metode Expected Monetary Value (EMV).
5. Model analisis dan perancangan pada pembangunan sistem ini adalah analisis dan perancangan berbasis struktur dengan *Data Flow Diagram* (DFD).
6. Model data pada pembangunan sistem ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
7. Sistem ini adalah aplikasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan Javascript.
8. Sistem ini menggunakan *database management system* MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti dengan apa adanya yang tujuannya menggambarkan secara sistematis, fakta dan karakteristik objek yang secara tepat, Berikut metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metodologi penelitian

Adapun penjelasan dalam tahap penelitian pada Gambar 1.1 adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses yang diperlukan untuk mengetahui inti dari persoalan, penyebab permasalahan yang sedang dihadapi oleh PT. Leverage Indonesia.

2. Pengumpulan Data

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil dengan cara tatap muka dengan bahasa verbal pada pihak yang berkompeten atau berwenang dalam perusahaan atau instansi.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu metode pengumpulan data berupa literatur, jurnal, paper, dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3. Analisis Sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan berisi analisis permasalahan sistem dan kebutuhan yang diperlukan dalam sistem yang akan dibuat meliputi gambaran prosedur perencanaan dan pelaksanaan sistem yang sedang berjalan di PT. Dataquest Leverage Indonesia.

4. Analisis Studi Kasus

Tahap untuk menganalisa secara mendalam dengan menggunakan cara sistematis serta analisis informasi dan pelaporan hasil. Sebagai hasilnya akan diperoleh kesimpulan untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.

5. Perancangan Sistem Manajemen Risiko Proyek

Pada tahap ini akan dilakukan analisis sistem yang akan dibangun dimulai dari analisis studi kasus hingga analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode berupa metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk menganalisis peluang munculnya risiko dan dampaknya, EMV (*Expected Monetary Value*), serta analisis kebutuhan non fungsional yang meliputi analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna, lalu dilanjutkan dengan analisis kebutuhan fungsional yang meliputi analisis basis data, diagram konteks, data flow diagram, spesifikasi proses, dan kamus data.

6. Implementasi Sistem

Pada tahap ini akan diimplementasikan dalam sebuah kode program yang akan digunakan untuk pembangunan perangkat lunak, sehingga menghasilkan sistem yang akan membantu kinerja Manajer Proyek yang bekerja di PT. Dataquest Leverage Indonesia.

7. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun dengan beberapa teknik pengujian yaitu pengujian beta dan pengujian blackbox, kedua teknik

pengujian dilakukan pada sistem yang sudah dibangun sebelum dijalankan di PT. Dataquest Leverage Indonesia.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, perumusan dari masalah yang akan dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tinjauan umum tempat penelitian dan landasan teori. Tinjauan umum tempat penelitian berisi tentang sejarah singkat, visi, misi, dan struktur organisasi, sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi yang terdiri dari analisis masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun sesuai hasil analisis yang telah dilakukan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi sistem terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, dan implementasi antar muka. Selain itu dilakukan tahap-tahap pengujian terhadap sistem yang dibuat.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian yang dilakukan.

