

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam sebuah sistem terdapat beberapa kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atribut, atau variabel yang saling berorganisasi, berinteraksi, dan berintegrasi satu sama lain yang dapat membentuk sebuah sistem untuk mencapai suatu tujuan. Teori sistem secara pertama diuraikan oleh Kenneth Boulding (Sutabri, 2016:2), menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang dapat membentuk sebuah sistem. Salah satu sistem yang dapat dijadikan sebagai acuan ialah sistem informasi. Sistem informasi memiliki beberapa unsur atau komponen yang saling berkaitan untuk menghasilkan informasi berupa data atau dokumen yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan mengontrol suatu proses kinerja dalam suatu proyek yang dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi.

Teknologi informasi sangat berperan penting dan juga sangat berpengaruh dalam efektivitas operasional manajemen proyek perusahaan. Teknologi informasi dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mengukur atau memperbaiki sebuah proses tingkat kematangan risiko sebuah proyek. Penerapan teknologi informasi di Indonesia sudah semakin luas terhadap segala bidang, salah satunya pada proyek konstruksi nasional. Penerapan teknologi informasi dapat melancarkan suatu proyek pembangunan yakni bergantung kepada informasi yang lengkap sejak dari tahap *planning*, *design*, dan *construction* (Andi, dkk, 2015).

Menurut buku panduan PMBOK (*A Guide to the Project Management Body of Knowledge 6th Edition*), sebuah proyek adalah upaya atau usaha sementara yang dilakukan untuk menciptakan suatu hasil yang unik, baik itu berupa produk atau layanan. Hubungan antara teknologi informasi dan sebuah proyek dilihat dari pemanfaatan teknologi informasi pada penelitian ini dengan judul yaitu “Pengukuran Tingkat Kematangan Risiko Manajemen Proyek dengan Menggunakan *Maturity Model* (PMMM) dan Pengembangan Sistem Pengukuran Berbasis Web pada Proyek Konstruksi XXX di PT. XYZ”.

Setiap proyek memiliki standar dan ruang lingkup masing-masing, tetapi dalam standar dan ruang lingkup tersebut tentu tidak jauh dari kata risiko yang

dapat terjadi, baik itu risiko yang telah terpikirkan maupun perubahan-perubahan yang tidak terduga. Menurut Frederic Harrison dan Dennis Lock (2006), parameter keberhasilan atau kegagalan suatu proyek dapat dilihat dari dua perspektif yang berbeda. Pertama, tercapainya tujuan kinerja, biaya, dan waktu dengan tujuan yang disepakati antara klien dan kontraktor proyek. Kedua, merupakan parameter yang lebih luas daripada keberhasilan atau kegagalan suatu proyek, bukan hanya antara hubungan kontraktor dan klien, tetapi juga dalam lingkungan bisnis dan publik. Dengan parameter tersebut, perusahaan harus mempunyai strategi terhadap pemangku kepentingan yang terstruktur, inovatif, dalam melakukan, manajemen dan pengelolaan suatu proyek agar tercapai keberhasilan.

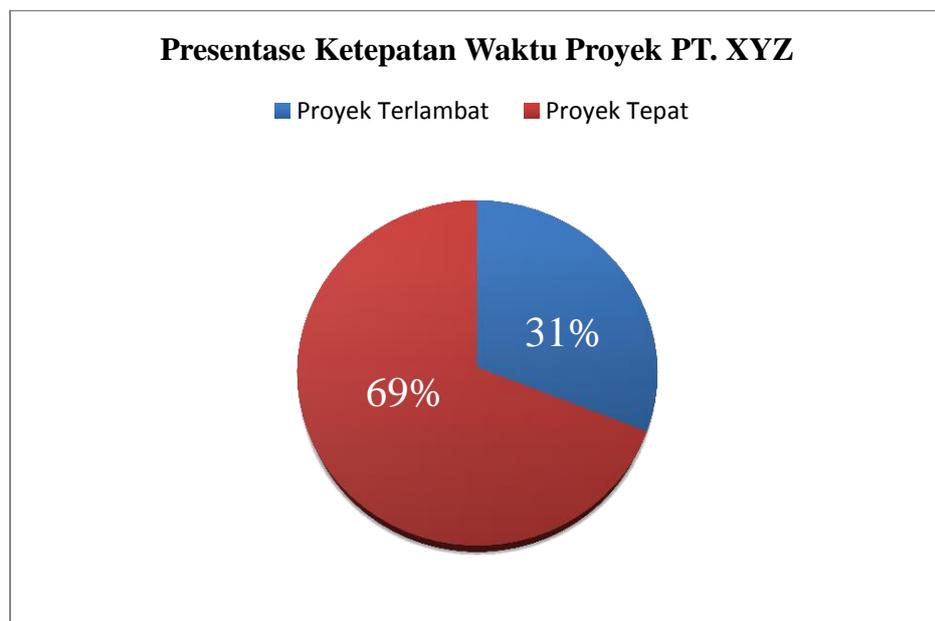


Gambar 1. 1 Perbandingan Persentase Performansi Proyek Berdasarkan Tingkat Kematangan  
(Sumber: PMI's Pulse of the Profession, 2018)

Diketahui bahwa organisasi yang memiliki tingkat kematangan rendah memiliki nilai performansi yang buruk dibandingkan dengan organisasi yang memiliki tingkat kematangan tinggi. Berdasarkan Gambar 1.1 dapat diketahui bahwa performansi rata-rata proyek tepat tujuan menjadi salah satu pencapaian organisasi dengan persentase tingkat kematangan tinggi sebesar 78% dan persentase tingkat kematangan rendah sebesar 56%. Sedangkan performansi rata-rata proyek yang dinyatakan gagal memiliki persentase tingkat kematangan tinggi sebesar 12% dan tingkat kematangan rendah sebesar 21%.

Dengan melihat persentase pada performansi proyek tertinggi terdapat pada rata-rata proyek tepat tujuan dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat kematangan manajemen dalam sebuah organisasi maka semakin besar peluang memiliki kesuksesan untuk mencapai tujuan. Oleh sebab itu, salah satu poin terpenting dalam mencapai tujuan organisasi yaitu mengetahui sejauh mana organisasi menerapkan manajemen proyek dengan cara mengidentifikasi kelemahan organisasi, mengukur tingkat efektivitas dan efisiensi manajemen proyek yang diterapkan.

Penelitian ini terkait penerapan dan pencapaian kematangan manajemen risiko proyek yang dilakukan pada objek penelitian PT. XYZ. PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan BUMN di Indonesia dan organisasi PBO (*Project Based Organization*) di Indonesia yang bergerak dalam bidang penyedia layanan jasa pekerjaan proyek konstruksi jaringan telekomunikasi. Berdasarkan data yang didapatkan pada Gambar 1.2, terdapat proyek yang mengalami keterlambatan dan tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.



Gambar 1. 2 Presentase Ketepatan Waktu Proyek PT. XYZ

Berdasarkan Gambar 1.2 yaitu diagram presentase ketepatan waktu proyek pada PT. XYZ, terdapat bahwa 36% proyek masih mengalami keterlambatan selama pengerjaan pada Batch 1 dan Batch 2. Keterlamabatan

pada proyek disebabkan oleh beberapa masalah yang beragam, salah satunya yaitu buruknya manajemen risiko proyek yang diterapkan oleh perusahaan. Manajemen risiko proyek pada sebuah perusahaan akan mempengaruhi seluruh aktivitas dalam seluruh proyek. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilakukan untuk menelusuri dan meneliti lebih lanjut mengenai permasalahan manajemen risiko pada PT. XYZ

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat kematangan manajemen risiko proyek pada PT. XYZ?
2. Bagaimana rancangan sistem informasi dalam penerapan pengukuran tingkat kematangan risiko proyek?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Mengukur tingkat kematangan risiko proyek pada PT. XYZ
2. Membuat perancangan sistem informasi untuk menerapkan cara mengukur tingkat kematangan risiko.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Memahami tingkat kematangan risiko proyek pada PT. XYZ
2. Mengetahui dan memahami sistem informasi yang dirancang untuk kematangan risiko proyek.
3. Mengetahui hasil dari tingkat kematangan risiko yang diperoleh oleh PT. XYZ.
4. Memahami metode PMMM yang akan digunakan untuk perancangan sistem informasi pada kematangan risiko *project management*.
5. Mampu membuat rancangan sistem informasi untuk kematangan risiko *project management*.
6. Perusahaan dapat mengetahui tingkat kematangan risiko proyek.
7. Perusahaan dapat mengevaluasi sistematika proyek berdasarkan hasil analisis tingkat kematangan tersebut.

8. Perusahaan dapat meningkatkan strategi proyek berdasarkan hasil evaluasi tingkat kematangan tersebut.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai beberapa batasan, antara lain.

1. Dalam penelitian sistem informasi mengacu pada kematangan risiko *project management*.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Project Management Maturity Model* (PMMM).
3. Data yang digunakan dalam penelitian dan pembahasan masalah adalah data aktual yang diperoleh dari perusahaan dan data sekunder yang diperoleh dari jurnal atau studi penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli sebelumnya.
4. Mengukur tingkat kematangan risiko proyek.
5. Objek penelitian adalah perusahaan PT. XYZ.
6. *Assessment* dilakukan terhadap manajer proyek dan pengawas lapangan.
7. Pembuatan sistem informasi sampai pada *mockup website*.

### **1.6 Sistematika Penelitian**

#### **Halaman sampul**

Halaman sampul memuat: judul tugas akhir, logo Telkom University, identitas penulis, identitas pembimbing, insitutsi penyelenggara, tahun pengajuan tugas akhir.

#### **Lembar pengesahan**

Halaman ini menunjukkan bahwa naskah tugas akhir telah disetujui oleh pembimbing akademik untuk dilanjutkan ke tahap penelitian dan juga disetujui oleh penanggung jawab di perusahaan.

#### **Halaman abstrak**

Abstrak menyajikan intisari dari tugas akhir yang mencakup masalah dan tujuan tugas akhir, metode yang digunakan, dan hipotesa hasil penelitian yang akan dicapai. Abstrak disusun dengan maksimal 300 kata dengan kata kunci minimal 3 (tiga) kata dan diurutkan berdasarkan abjad.

### **Daftar isi**

Berisi judul bab dan sub-bab beserta halamannya.

### **Daftar tabel**

Berisi daftar tabel yang diawali dengan judul “DAFTAR TABEL” dimana mencakup nomor tabel, judul tabel, dan nomor halaman tabel dicantumkan.

### **Daftar gambar**

Daftar gambar diawali dengan judul “DAFTAR GAMBAR” dimana mencakup nomor gambar, judul gambar, dan nomor halaman gambar diletakkan.

### **Bab 1 Pendahuluan**

- a. Latar belakang, bagian ini diuraikan argumentasi atau justifikasi perlunya masalah ini diteliti. Bagian ini juga menyinggung penelitian sejenis yang pernah dilakukan. Latar belakang ini bersifat umum menuju hal yang berhubungan dengan topik yang dibahas.
- b. Perumusan masalah, bagian ini menunjukkan inti masalah yang hendak diteliti. Dalam bagian ini biasanya berupa kalimat pertanyaan.
- c. Tujuan penelitian, bagian ini menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dengan melakukan penelitian. Bagian ini erat kaitannya dengan perumusan masalah.
- d. Manfaat penelitian, bagian ini merupakan dampak perbaikan yang dapat diperoleh setelah tercapainya tujuan.
- e. Batasan masalah, bagian ini berkaitan dengan aktivitas memilih masalah dan membatasi kajian menjadi lebih spesifik dari kemungkinan yang ada serta argumentasi.

### **Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bagian ini menguraikan teori-teori yang berkaitan erat dengan topik bahasan penelitian, teori yang dikaji menyangkut sistem yang akan dikembangkan. Bagian ini juga menampilkan hasil-hasil penelitian tentang pengembangan sistem yang relevan dengan sistem yang diteliti

### **Bab 3 Metode Penelitian**

Bagian ini menjelaskan metode penelitian yang mencakup langkah sistematis yang ditempuh untuk mencapai tujuan dari topik bahasan.

### **Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bagian ini merupakan tahapan pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan pada perusahaan yang menjadi objek.

### **Bab 5 Analisis**

Bagian ini menjelaskan hasil analisis dari pengumpulan dan pengolahan data yang didapatkan.

### **Bab 6 Penutup**

Bagian ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan jawaban atas permasalahan yang dirumuskan dalam latar belakang serta relevansinya dengan tujuan tugas akhir. Saran merupakan suatu bagian dari karya tulis yang boleh tercantum atau tidak, tergantung pada penulis.

### **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka merupakan salah satu syarat kelengkapan sebuah laporan atau karya tulis. Pencantuman daftar pustaka ialah untuk memberitahu kepada pembaca tentang buku atau jurnal serta sumber lain yang digunakan sebagai referensi di dalam penyusunan laporan tugas akhir.

### **Lampiran**

Lampiran merupakan bagian tambahan dalam tugas akhir yang memuat keterangan penunjang sehubungan dengan data atau permasalahan yang dianalisis. Lampiran berisi keterangan tambahan, keberadaan lampiran di dalam tugas akhir tidak bersifat wajib.