

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Proyek adalah sebuah kegiatan kompleks, tidak rutin dan usaha yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya dan memiliki spesifikasi kinerja (Gray & Larson, 2000). Dengan penjelasan ini, sebuah proyek harus bisa berjalan sesuai dengan rentang waktu yang telah ditentukan dan *variable* yang dapat menentukan sukses atau gagalnya sebuah proyek. Oleh karena itu, dalam melakukan suatu proyek organisasi harus bisa mengatur sumber daya yang ada agar tujuan proyek dapat tercapai dan memastikan bahwa eksekusi proyek berjalan dengan efisien, tepat waktu serta menghasilkan kualitas produk yang baik dan sesuai harapan. Dari beberapa penelitian tentang manajemen proyek yang telah dilakukan membuktikan bahwa faktor tim proyek bisa mempengaruhi tiga modal penting untuk hasil proyek yaitu biaya, jadwal, dan pengoperasian (Scott-Young & Samson, 2008).

Pada dasarnya, sebuah proyek bisa dikatakan berhasil jika berhasil mencapai tujuan berserta *objective*-nya. Dalam konteks *project management*, hal ini berkaitan dengan memberikan kepuasan yang tinggi bagi pelanggan maupun *stakeholders*. Selain itu, proyek bisa dikatakan berhasil jika anggaran proyek diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran, jadwal proyek dikerjakan sesuai kurun waktu yang telah ditentukan, dan mutu produk memenuhi spesifikasi yang diharapkan (Iman Soeharto, 1999).

Sedangkan, sebuah proyek dapat dikatakan gagal apabila waktu penyelesaian proyek tidak sesuai dengan tanggal yang sudah ditargetkan diawal, biaya untuk menjalankan proyek melebihi anggaran awal, dan hasil tidak sesuai dengan kriteria kinerja perusahaan atau ekspektasi *stakeholder* (El-sokhn & Othman, 2014). Ada beberapa faktor yang menyebabkan proyek menjadi gagal, salah satunya adalah *project complexity*. Kompleksitas proyek ini adalah sebuah *variable* yang terus mengalami perubahan seperti jenis proyek, ukuran proyek, lokasi proyek, pengalaman tim proyek, kondisi pasar, masalah sosial, perizinan dan persetujuan dan faktor lainnya (Dao et al., 2017). Faktanya, berdasarkan

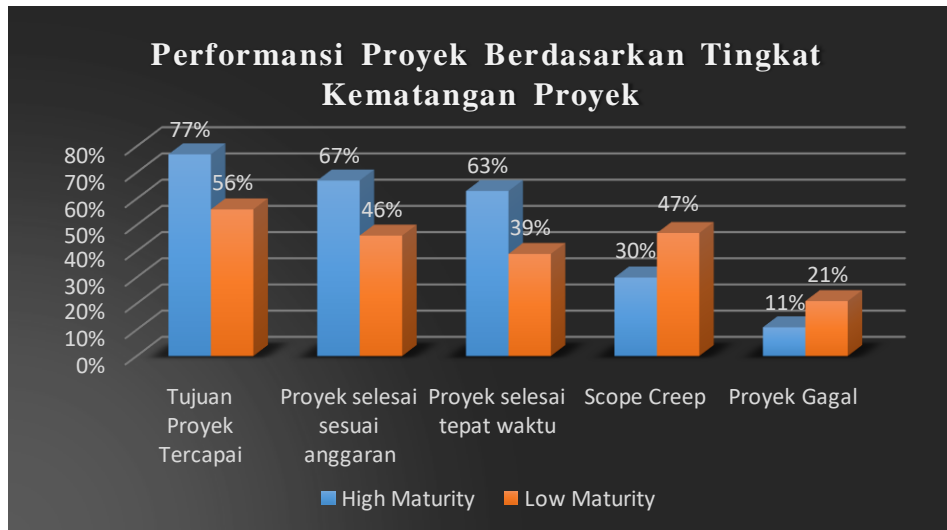
survei yang dilakukan pada tahun 2015 oleh Standish Group dinyatakan bahwa pada tahun tersebut hanya 29% proyek SI yang benar-benar dapat dinyatakan sukses, sedangkan sisanya masuk ke dalam kategori *failed* (gagal) atau *challenged* (*overtime* atau *over budget*).

Rateb J. Sweis (2015) menyebutkan dalam hasil studi dan analisis yang dilakukan bahwa ada beberapa faktor yang mendukung kegagalan proyek sistem informasi yang akan dijelaskan pada Tabel I.1.

Tabel I-1 Faktor penyebab kegagalan pada Proyek Sistem Informasi
(Sweis, 2015)

Rank	Penyebab Kegagalan Proyek	Mean
1.	Melibatkan kustomisasi aplikasi tingkat tinggi	3.79
2.	Telatnya perubahan spesifikasi desain pada proyek	3.57
3.	Kurangnya perencanaan <i>timeline</i> proyek	3.36
4.	Buruknya komunikasi internal	3.33
5.	Kurangnya keterlibatan dan masukan dari pengguna	3.20
6.	Asumsi yang salah mengenai ketersediaan sumber daya	3.07
7.	Pernyataan kebutuhan dan <i>scope</i> yang lemah	3.02
8.	Spesifikasi yang tidak lengkap ketika proyek dimulai	2.95
9.	Perubahan pada kunci utama proyek seperti sponsor bisnis, manajer proyek, atau manajer vendor	2.92

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan *timeline* atau jadwal proyek serta pernyataan kebutuhan *scope* yang baik dan jelas merupakan hal penting yang harus dilakukan organisasi atau perusahaan untuk menghindari terjadinya kegagalan proyek.



Gambar I-1 Performansi Proyek Berdasarkan Tingkat Kematangan Proyek
(Sumber: PMI's Pulse of the Profession, 2020)

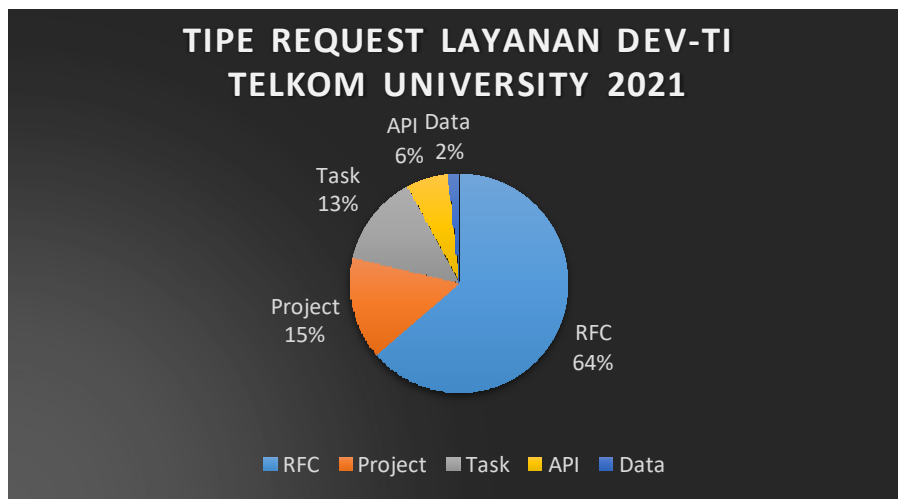
Pada Gambar I-1 dijelaskan bahwa semakin tinggi tingkat kematangan proyek maka semakin tinggi tujuan proyek tercapai dan proyek selesai tepat waktu. Sebesar 14 persen proyek di seluruh industri, dianggap mengalami kegagalan. Sedangkan, berdasarkan penelitian pada tahun 2016 rata-rata proyek IT yang dianggap gagal juga sebesar 14 persen (PMI, 2017). Untuk tingkat kegagalan proyek menyentuh angka 11% untuk proyek kategori *high maturity* dan kegagalan sebesar 21% untuk proyek kategori *low maturity* (PMI, 2020).

Dari data yang ada di atas, kita bisa menyimpulkan pentingnya perencanaan manajemen proyek yang baik, karena pengelolaan proyek yang kurang baik bisa menyebabkan berbagai permasalahan dalam suatu proyek seperti terlambatnya jadwal proyek, biaya proyek tidak sesuai anggaran, bahkan menyebabkan hasil proyek yang menurun atau tidak sesuai dengan ekspektasi.

Direktorat Pusat Teknologi Informasi (PuTI) Universitas Telkom merupakan organisasi yang menyediakan layanan teknologi informasi di Universitas Telkom, teknologi informasi yang dimaksud yaitu aplikasi teknologi informasi yang digunakan untuk kegiatan akademik maupun non akademik sesuai yang dimiliki Universitas Telkom. Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom memiliki beberapa unit kerja, yaitu unit Riset dan Layanan Teknologi Informasi

(RiyanTI), Unit Infrastruktur (InTI) dan unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi (DevTI).

Unit DevTI Universitas Telkom merupakan sebuah divisi direktorat dibawah naungan PuTI Universitas Telkom yang bertanggung jawab terhadap pengembangan sistem informasi internal dan inovasi untuk menyediakan layanan kepada pihak eksternal. Layanan yang diberikan DevTI Universitas Telkom berupa perbaikan pada insiden gangguan seperti fitur tidak berfungsi atau data tidak sesuai, perbaikan aplikasi, pengembangan aplikasi serta permintaan data (API).



Gambar I-2 Tipe Request Layanan Dev-TI Telkom University 2021

Menurut data dari Gambar I-2 untuk tahun 2021 terdapat request RFC (*Request for Comment*) sebanyak 64% dimana untuk kategori RFC tersebut di definisikan sebagai pengembangan sistem informasi yang disesuaikan dengan *requirement* dari klien seperti permintaan penambahan atau penyesuaian fitur dalam aplikasi yang dikerjakan oleh DevTI Universitas Telkom.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh pihak DevTI, untuk *request status* pada tahun 2021 terdapat 15 proyek atau sekitar 11.2% yang masih berstatus *pending* dan mengakibatkan proyek tidak selesai tepat waktu. Setelah ditelusuri, terdapat permasalahan yang berhubungan dengan *scope* (ruang lingkup) proyek yaitu adanya penambahan *scope* atau spesifikasi proyek dari user. Selain itu, dengan ruang lingkup *requirement* yang masih belum jelas dari *user*,

menyebabkan kesulitan menentukan *timeline* untuk pengembangan aplikasi namun dari pihak *user* meminta agar aplikasi segera dilaksanakan.



Gambar I-3 Project Triple Constraint

(Sumber: PMI's Pulse of the Profession, 2016)

Gambar I-3 menggambarkan bahwa *scope* dan *time* termasuk tiga batasan penting dalam manajemen proyek atau biasa disebut dengan *Triple Constraint*. *Triple Constraint* adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengevaluasi *competing demands*. Manajer proyek mengatakan bahwa diperlukan “*triple constraint*” – proyek *scope*, waktu dan biaya – dalam mengelola kebutuhan proyek (PMI, 2004).

Untuk melindungi proyek dari potensi masalah ataupun tantangan, ruang lingkup proyek harus didefinisikan dengan jelas selain itu dikelola serta dikomunikasikan dengan para pemangku kepentingan (Fashina et al., 2020; Ogunberu et al., 2016). Dengan adanya *scope* proyek dapat membantu untuk mengkategorikan apa yang terlibat ataupun tidak terlibat dalam proyek dan juga mengontrol apa yang harus dihilangkan atau diimplementasikan (Bingham & Gibson, 2017; Cho & Gibson, 2001). Hal ini juga didukung oleh survei tahunan *Project Success Survey* yang diadakan oleh PWC pada tahun 2018 menyatakan bahwa *scope* yang lugas dan jelas menduduki peringkat pertama pada lima teratas kriteria kesuksesan dari sebuah proyek. Dari pernyataan diatas, terkait tugas akhir yang dilakukan, penulis akan memfokuskan permasalahan pada tidak adanya pengelolaan ruang lingkup dan jadwal proyek yang baik.

Permasalahan keterlambatan terhadap proyek yang terdapat pada Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi pada Direktorat Pusat Teknologi

Informasi (PuTI) Universitas Telkom yang disebabkan oleh beberapa faktor dapat diselesaikan dengan *Project Management Maturity (PMM)*. PMM adalah sebuah penerapan metode standar serta proses yang menyertainya sehingga memperbesar terjadinya keberhasilan secara berulang (Kernzer, 2009). *Assessment PMM* adalah inisiatif yang muncul karena kebutuhan untuk mencapai kesuksesan proyek (Jiang et al., 2004). *Project Management Maturity* memiliki beberapa model yang menjadi alat penting untuk menilai bagaimana kemampuan organisasi saat ini serta membantu untuk menerapkan perubahan serta peningkatan secara terstruktur dalam sebuah organisasi (Jia et al., 2011). Dari banyaknya model yang terdapat pada PMM, penelitian ini berfokus dengan pendekatan *Project Management Maturity Model (PMMM)*.

PMMM pertama kali diterbitkan pada tahun 2002. *Project Management Maturity Model* adalah sebuah model yang dikembangkan oleh *PM Solutions* yang digunakan untuk mengukur kematangan dalam manajemen proyek suatu organisasi serta terdapat lima tingkat kematangan dan memeriksa perkembangan sepuluh bidang dari panduan PMBOK (De Souza & Gomes, 2015). Oleh karena itu, PMMM banyak digunakan untuk mengukur tingkat kematangan manajemen proyek suatu organisasi.

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan mengenai gejala permasalahan maka tugas akhir ini membahas *assessment* dan peningkatan manajemen proyek sistem informasi pada PuTI Universitas Telkom yang berfokus pada *Scope Management* dan *Time Management*. Tugas akhir ini menggunakan metode *Project Management Maturity Model* untuk menilai tingkat manajemen proyek dari Unit PuTI Universitas Telkom. Oleh sebab itu, tugas akhir ini berjudul “Assessment dan Peningkatan Manajemen Proyek Sistem Informasi pada Area *Scope Management* dan *Time Management* Menggunakan PMMM : Studi Kasus PuTI Universitas Telkom”.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana kondisi eksisting manajemen proyek sistem informasi di PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*?
- b. Bagaimana kesenjangan di unit PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*?
- c. Bagaimana rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan manajemen proyek sistem informasi di PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*?
- d. Bagaimana *roadmap* yang dapat digunakan untuk meningkatkan tata kelola TI di Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan tugas akhir ini antara lain:

- a. Mengetahui kondisi eksisting manajemen proyek sistem informasi di PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*.
- b. Mengetahui kesenjangan di PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*.
- c. Mengetahui rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan manajemen proyek sistem informasi di PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*.
- d. Mengetahui *roadmap* yang dapat digunakan untuk meningkatkan tata kelola TI di PuTI Universitas Telkom pada area *Scope Management* dan *Time Management*.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini, antara lain:

- a. Tahap *assessment* dan peningkatan manajemen proyek sistem informasi difokuskan pada area *Scope Management* dan *Time Management* pada PuTI Universitas Telkom.
- b. Tugas akhir hanya mencakup pada tahapan perencanaan dan perumusan strategi serta perancangan.
- c. Tahap perancangan tata kelola TI menggunakan standar COBIT 2019 *Implementation* fase 1 – 5.
- d. Tugas akhir akan berfokus pada *characteristic 1* dan *characteristic 2*.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan teori dan permasalahan yang terjadi, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, diantaranya:

1. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat sebagai salah satu sumber keilmuan yang dapat digunakan kembali di kemudian hari, menambah ilmu pengetahuan mengenai PMMM.
2. Bagi Organisasi, penelitian ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan manajemen proyek Sistem Informasi dan sebagai pengetahuan serta bahan pertimbangan organisasi dalam mengambil keputusan dalam mengelola dan meningkatkan manajemen proyek sistem informasi.
3. Bagi peneliti, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan terkait penerapan asesmen PMMM dalam meningkatkan manajemen proyek Sistem Informasi pada organisasi.
4. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam sistem informasi pendidikan tinggi, penelitian ini bermanfaat untuk menjadi referensi dalam melakukan penelitian mengenai PMMM.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi landasan teori dan literatur yang mendukung penulisan tugas akhir mengenai proyek, manajemen proyek, manajemen proyek sistem informasi, *scope management*, *time management*, *Project Management Maturity Model (PMMM)* serta terdapat penelitian terkait yang telah ada sebelumnya. Dari penelitian terkait yang diambil, hanya teori yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai metode pengumpulan data, kerangka penelitian dan langkah-langkah yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Tahapan penelitian sebagai tahap sistematis dan terstruktur untuk menyelidiki permasalahan yang menjadi bahan kajian. Penyusunan metodologi penelitian harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB IV ANALISIS

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai tahapan – tahapan pengumpulan data yang kemudian diolah dan dianalisis menjadi informasi yang berguna pada penelitian ini pada bab berikutnya. Dalam bab ini juga berisi hasil dari analisis data yang sudah didapatkan dalam bentuk rancangan rekomendasi.

BAB V REKOMENDASI

Pada bab ini dilakukan perancangan dan terdapat solusi berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan gambaran umum dan solusi yang diberikan atas permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Sedangkan saran merupakan usulan yang dapat digunakan untuk penelitian terkait yang akan dilakukan selanjutnya.