

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dinamika perkembangan teknologi yang sangat pesat dalam satu dekade terakhir ini memberikan banyak perubahan dan kemajuan dalam segala aspek kehidupan. Manusia dituntut untuk dapat menggunakan teknologi yang ada sehingga menghasilkan keluaran yang bernilai kedepannya. Dalam beberapa tahun, teknologi telah menjamur ke berbagai sektor di dalam lingkup kehidupan, sebagai contoh yaitu pada lingkup pendidikan. Saat ini pendidikan dijadikan sebagai sesuatu yang paling berpengaruh oleh perkembangan teknologi. Transformasi digital pendidikan pada perguruan tinggi menjadi tuntutan di era Revolusi Industri 4.0 tentunya dalam konteks memajukan kualitas pendidikan tinggi, digitalisasi tersebut setidaknya dapat memudahkan *civitas* dalam beberapa hal (Abinowi, 2021).

Hal tersebut ditunjang oleh model-model pembelajaran berbasis teknologi informasi, layanan perkuliahan digital, layanan admisi digital, hingga layanan penerimaan mahasiswa baru digital pada perguruan tinggi. Banyak universitas di dunia sudah menerapkan *e-learning* sejak beberapa tahun yang lalu (Subagya dkk., 2019). Kampus di Indonesia juga tergolong kedalamnya dimana kerap melakukan aktivitas tersebut secara digital menunjukkan suatu indikasi terjadi perpindahan era kearah digitalisasi yang lebih baik. Perpindahan era tersebut semakin dipercepat dalam beberapa tahun terakhir ini setelah didorong dengan situasi dan kondisi COVID-19 yang mengharuskan semua kegiatan perkuliahan maupun aktivitas akademik lain dikerjakan di rumah atau dari jarak jauh dengan kata lain yaitu kondisi tatap muka secara langsung secara semi-permanen bergeser ke arah kegiatan dalam jaringan.

Kesiapan sebuah sekolah maupun universitas dalam memberikan layanan pendidikan menjadi sebuah tantangan baru yang harus segera dijawab. Industri pendidikan dituntut untuk siap menghadapi sistem belajar mengajar secara digital. Oleh karena itu, Bandung Techno Park hadir untuk menjawab tantangan-tantangan tersebut. Perusahaan ini merupakan sebuah perusahaan di bawah

Universitas Telkom yang bergerak pada riset kemajuan teknologi layanan akademik. Bandung Techno Park juga memiliki banyak produk teknologi dari hasil risetnya salah satunya yaitu *Learning Management System* dan Portal Kampus Terintegrasi. Produk-produk tersebut nantinya akan dituangkan ke dalam sebuah proyek yang digerakkan oleh unit Solusi Teknologi di Bandung Techno Park. Bandung Techno Park sudah banyak menjalankan proyek-proyek berbasis kemajuan teknologi yang ditunjukkan pada Tabel I.1.

Tabel I. 1. Historis proyek yang diterima oleh BTP

Tahun	Nama Proyek	Tahun	Nama Proyek
2017	Proyek Inkubasi Startup Sisca	2019	Proyek Pekerjaan Portal Telkom Corpu Ke arah Monetizing
	Proyek Inkubasi Startup Eggq		Proyek Pekerjaan Deployment dan Manage Aplikasi Igracias di IBI Kesatuan
2018	Proyek LMS Bulog	2020	Pekerjaan Konsultan Masterplan ITMP PT Biofarma
	Proyek Pelatihan Cyber Security Awareness pada Badan Siber dan Sandi Negara		Proyek Desain dan Pembuatan Robot Mobile Indoor Kemenperin
	Proyek Pengadaan Sistem Informasi dan Aplikasi Bagian Perencanaan dan Keuangan UIN Jambi		Penyusunan Compensation Management PT Kertas Padalarang
	Proyek Aplikasi Kebijakan dan Wiki HC YPT	2021	Proyek Pengadaan Jasa Echancement E-Learning PT Semen Indonesia
Proyek Pembuatan Aplikasi Pelatihan UKM Digital (E-Learning)	Proyek pengadaan Layanan Digital Campus Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI)		
2019	Proyek Pengadaan Dashboard Big data Analytic dengan PT Kimia Farma		Proyek Sistem Manajemen Kepegawaian dengan BKN

Pada tahun 2021 hingga tahun 2022, Bandung Techno Park menerima permintaan pembuatan layanan kampus digital oleh tiga klien. Di tahun tersebut Bandung Techno Park menghadapi tahun yang cukup padat, Bandung Techno Park berada dalam kondisi melaksanakan banyak proyek di tahun yang sama. Sebagai contoh yaitu salah satu perusahaan yang menggunakan jasa Bandung Techno Park sebagai konsultan sekaligus pengembang layanan teknologi dalam kegiatan akademiknya yaitu Universitas XYZ. Universitas ini merupakan sebuah universitas terkemuka di Indonesia dimana memiliki mahasiswa yang sangat banyak. Dalam menjalankan aktivitas akademiknya, Universitas XYZ memakai sebuah Portal Akademik dan *Learning Management System* yang belum terintegrasi, oleh karena itu diperlukan peningkatan layanan akademik untuk menyesuaikan dengan mahasiswa yang kian melonjak jumlahnya. Universitas ini bekerja sama dan melakukan kontrak dengan Bandung Techno Park pada tahun 2021 hingga 2022 untuk pengembangan layanan kampus.

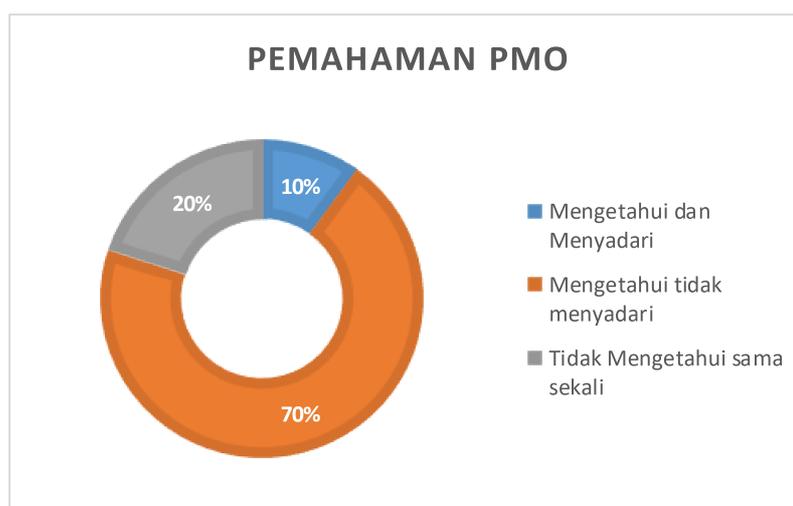
Durasi kerja sama yang dilakukan oleh kedua pihak ini menandakan bahwa nilai kontrak yang besar pula. Hal tersebut didukung juga dengan pendapat Manajer Pemasaran Bandung Techno Park bahwa kerja sama dengan Kampus XYZ merupakan kerja sama yang paling tinggi nilai kontraknya untuk Bandung Techno Park selama ini. Merespons kerja sama ini, Bandung Techno Park tentu saja harus mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan pada proyek dengan matang. Bandung Techno Park harus mengorganisir dan memanajemen proyek ini dengan baik pula. Kegagalan pada proyek ini tentu saja tidak diinginkan karena selain berdampak kepada wajah perusahaan juga berdampak kepada target tahunan capaian perusahaan. Proyek ini dapat mengisi target tahunan kurang lebih 50% dan jika proyek ini gagal maka Bandung Techno Park akan otomatis kehilangan 50% tersebut.

Setelah pelaksanaan proyek, teridentifikasi bahwa proyek ini tidak berlangsung lancar tanpa masalah, terdapat beberapa permasalahan yang ikut serta mewarnai situasi proyek peningkatan Layanan Digital Kampus XYZ tersebut. Dalam pengamatan pelaksanaan proyek, permasalahan pada level teknis yang pertama kali muncul yaitu disaat kurangnya dokumen panduan pelaksanaan setiap proyek.

Bandung Techno Park sendiri sejatinya telah banyak melaksanakan proyek serupa namun kurangnya manajemen penyimpanan dokumen penting seperti pedoman-pedoman yang harus dilakukan pada setiap fase dalam proyek mengharuskan sumber daya manusia pada level teknis harus kembali memulai dari awal untuk membuat beberapa dokumen penting yang mana hal tersebut disampaikan oleh Manajer Solusi Teknologi. Kemudian daripada itu, *resource allocation* yang dilakukan dari pihak BTP terkesan belum sesuai dengan *knowledge* manajemen proyek itu sendiri. Jika naik pada tingkat manajemen muncul permasalahan baru yaitu sulitnya melakukan kontrol anggaran atau yang biasa disebut *budgeting*. Lebih jauh lagi terdapat permasalahan yang muncul dari *stakeholder* maupun klien, yaitu terkait *change request* yang tidak didasari oleh sebuah pedoman.

Antisipasi kegagalan dari sebuah proyek yaitu harus adanya manajemen proyek yang baik. Sebuah perusahaan harus memiliki standar, regulasi, maupun penanganan khusus untuk mengatur tiap proyek yang ada. Menurut *Project Management Institute* (2017) manajemen proyek adalah aplikasi pengetahuan (*knowledges*), keterampilan (*skills*), alat (*tools*) dan teknik (*technique*) dalam aktivitas-aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek. Mengacu pada penjelasan oleh PMBOK tentang ‘Manajemen Proyek’ diartikan bahwa setiap manajemen nantinya akan terdapat seorang manajer untuk mengorganisir hal tersebut. Seorang manajer proyek harus memiliki penguasaan teknis dan keandalan yang semuanya dapat didukung oleh *Project Management Office* yang efektif. Semakin besar suatu proyek maka semakin kompleks pula situasinya. Di dalam sebuah proyek, dinyatakan bahwa potensi pemborosan dan kegagalan proyek akan semakin besar jika sebuah proyek maupun manajernya tidak diatur maupun dibekali oleh *Project Management Office* yang optimal. Jawaban yang tepat untuk menjawab apa itu ‘*Project Management Office*’ atau yang biasa disingkat PMO adalah penjelasan dari *Project Management Institute* (2017b) dimana “PMO adalah struktur manajemen maupun organisasi dalam perusahaan yang menstandarisasi hubungan proses tata kelola terkait proyek dan memfasilitasi berbagai sumber daya, metodologi, alat, dan teknik.”

Namun, yang menjadikan permasalahan lebih lanjut pada Bandung Techno Park saat ini yaitu selain tidak adanya unit organisasi PMO itu sendiri seperti yang disampaikan oleh Manajer di BTP yang juga terlibat dengan PMO, Pak Istikmal mengatakan, “Unit PMO saat ini untuk di BTP sendiri belum ada, sehingga untuk menggantikan peranan dan fungsi PMO pada setiap proyek secara mendasar digantikan oleh penunjukan salah satu manajer untuk memfasilitasi proyek-proyek”. Konsep yang dikemukakan tersebut tentu saja sudah menyalahi kaidah dari apa itu *Project Management Office*. Hal tersebut ditunjang juga dengan data pada Gambar I.1 yaitu wawancara singkat dengan entitas proyek di Bandung Techno Park bahwa pemahaman tentang konsep PMO yang digunakan oleh Bandung Techno Park saat ini didominasi oleh ‘mengetahui tapi tidak menyadari’ yang mana mereka mengetahui konsep PMO itu merupakan sebuah jabatan namun tidak menyadari bahwa konsep tersebut salah.



Gambar I. 1 Diagram Pemahaman PMO di BTP

Sumber (Hasil wawancara *Project Manager*, Team Leader Coordinator, Team Leader, th 2021)

Oleh karena itu, merujuk pada permasalahan yang telah disebutkan, Bandung Techno Park saat ini sangat memerlukan sebuah *Project Management Office* yang benar sesuai dengan kaidah unit itu sendiri. Berdasarkan dari penjelasan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa posisi BTP saat ini dianalisis berada pada sebuah organisasi yang belum memiliki unit PMO sama sekali, maka yang relevan dilakukan yaitu membuat PMO dalam kategori standar terlebih dahulu yaitu mencakup standar prosedur untuk manajer proyek dan metode-metode dalam

melaksanakan proyek. Dalam tugas akhir ini akan dibuat sebuah perancangan *Project Management Office* sesuai dengan kebutuhan yang dapat dinilai dari *self-assessment* tingkat kebutuhan sebuah PMO dengan kerangka yang dipaparkan oleh Hobbs, B., & Aubry (2008) yang mana akan menentukan model seperti apa yang sesuai dengan kondisi BTP saat ini, model tersebut bisa meliputi *Supportive*, *Controlling*, maupun *Directive*. Tugas akhir kali ini mengadopsi proyek Digitalisasi Layanan Kampus XYZ untuk menganalisis kebutuhan dari model PMO yang diinginkan dan juga sebagai contoh yang nantinya dapat menginisiasi perubahan untuk proyek-proyek selanjutnya berdasarkan peran PMO yang telah dijelaskan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis dan mengidentifikasi peran *Project Management Office* oleh Bandung Techno Park yang digunakan untuk memajemen Proyek Layanan Digitalisasi Kampus XYZ?
2. Bagaimana menentukan jenis model dari *Project Management Office* yang tepat sesuai dengan objektivitas perusahaan dan permasalahan yang ada pada Proyek Layanan Digitalisasi Kampus XYZ oleh Bandung Techno Park?
3. Bagaimana merancang *Project Management Office* yang bersifat *Supportive* di Bandung Techno Park untuk mendukung pelaksanaan proyek?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui hasil analisis *Project Management Office* yang digunakan perusahaan dan dapat mengidentifikasi permasalahan yang disebabkan oleh penggunaan peranan PMO saat ini
2. Untuk mengetahui model *Project Management Office* yang tepat untuk membantu perusahaan memajemen proyek yang lebih baik kedepannya

3. Menentukan solusi yang perlu diberikan pada Bandung Techno Park berupa perbaikan *Project Management Office* yang sesuai

I.4 Batasan Tugas Akhir

Batasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perancangan perbaikan *Project Management Office* yang ada hanya dilakukan pada tahapan analisa kebutuhan perusahaan yang menjawab permasalahan untuk periode saat ini dalam konteks ini yaitu pada proyek Layanan Digitalisasi Kampus XYZ
2. Tugas akhir dibuat hanya sebagai usulan, tidak mencapai tahap implementasi dari usulan yang telah dibuat
3. Tugas akhir ini dilakukan hanya pada bagian *Project Management Office* dari Bandung Techno Park dan terfokus pada proyek yang sedang berlangsung saat ini yaitu Proyek Layanan Digitalisasi Kampus XYZ

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat tugas akhir ini:

1. Bagi perusahaan, dapat memperbaiki permasalahan teknis, manajemen, maupun eksternal dalam proyek saat ini
2. Bagi perusahaan, menjadi panduan evaluasi berkelanjutan pada *Project Management Office* sesuai dengan tingkat kebutuhan sebuah proyek kedepannya
3. Bagi perusahaan, dapat memberikan evaluasi terkait penggunaan PMO saat ini dan memberikan solusi untuk perubahan PMO yang sesuai dengan objektif perusahaan
4. Bagi peneliti, tugas akhir ini bermanfaat dalam implementasi penyelesaian masalah yang tercipta oleh *Project Management Office* yang belum sesuai atau lengkap di perusahaan

Manfaat tugas akhir terdiri dari minimal dua manfaat, yaitu manfaat bagi perusahaan dan manfaat bagi tugas akhir selanjutnya dengan topik yang sama.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Menjelaskan secara keseluruhan terkait objek tugas akhir, latar belakang dilakukannya tugas akhir ini seperti permasalahan pada Solusi Telecom. Pada bab ini juga disebutkan permasalahan yang diperoleh, tujuan dari tugas akhir, manfaat yang didapatkan dari tugas akhir, ruang lingkup

Bab II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang teori-teori yang relevan terkait tugas akhir seperti teori *Project Management Office* yang tepat dalam perusahaan sesuai kaidah oleh *Project Management Institute* dalam bukunya *Project Management Body of Knowledge* serta mengimplementasikan teori yang telah diperoleh untuk diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan di dalam tugas akhir.

Bab III Sistematika Pemecahan Masalah

Metodologi tugas akhir merupakan strategi dan langkah-langkah yang akan dilakukan di tugas akhir dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Penyusunan metodologi tugas akhir harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai tujuan tugas akhir. Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah tugas akhir secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah tugas akhir, merumuskan hipotesis, mengembangkan model tugas akhir, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel tugas akhir, menyusun kuesioner tugas akhir, merancang pengumpulan dan pengolahan data, melakukan uji instrumen, merancang analisis pengolahan data.

Bab IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Pada bab ini berisi data yang dikumpulkan terkait dengan perancangan *Project Management Office*, baik itu data primer

maupun data sekunder. Selain itu, akan dijabarkan pula proses dan hasil pengolahan dari data yang telah dikumpulkan guna menyelesaikan permasalahan pada tugas akhir.

Bab V Analisa dan Evaluasi Hasil Perancangan

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari tugas akhir yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan tugas akhir yang disajikan di pendahuluan. Saran tugas akhir dikemukakan pada bab ini untuk tugas akhir selanjutnya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil tugas akhir yang dilakukan serta saran yang diberikan untuk berbagai pihak terkait seperti peneliti selanjutnya dan perusahaan terkait.