BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Proyek menurut Project Management Institute (2017) adalah kegiatan sementara untuk menciptakan produk, layanan, atau hasil yang unik. Menurut Axelos (2017) proyek adalah pembuatan organisasi sementara yang memiliki fungsi membuat atau merancang produk bisnis sesuai dengan kasus yang disetujui. Menurut ISO 21502 (2020) proyek adalah organisasi yang bekerja untuk mewujudkan tujuan yang spesifik. Dengan demikian, proyek dapat memiliki arti organisasi sementara yang memiliki kegiatan unik dalam batasan sumber daya untuk menciptakan produk yang spesifik sesuai dengan persetujuan.

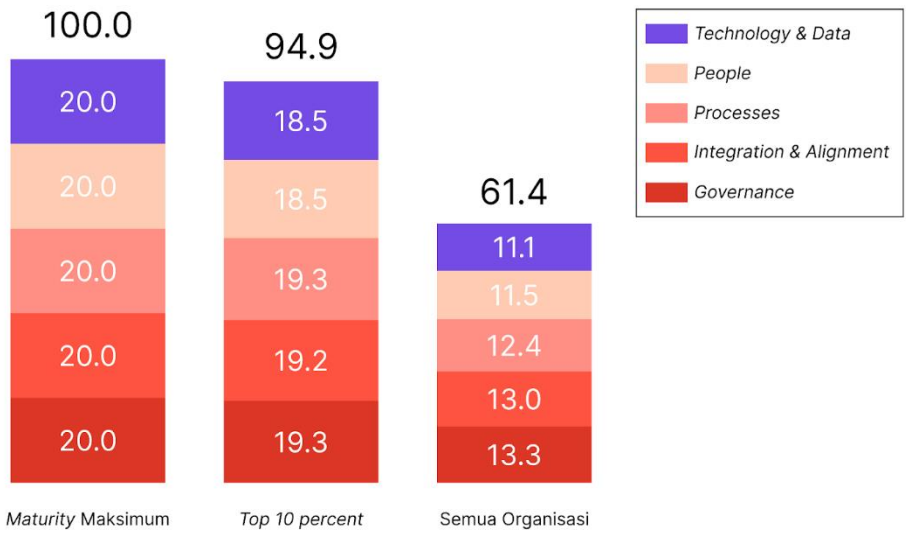
Proyek akan berjalan dengan mengaplikasikan pengetahuan, kemampuan, peralatan, dan teknik yang sesuai, sehingga proyek dapat berjalan secara efektif. Metode untuk mengelola implementasi tersebut dikenal dengan manajemen proyek (Project Management Institute, 2017). Dalam ISO 21502 (2020) manajemen proyek adalah proses mengintegrasikan praktik seperti inisiasi, rencana, monitor, kontrol, kelola sumber daya, dan memotivasi individu yang tergabung dalam proyek. Manajemen proyek membantu organisasi untuk menjalankan proyek secara efektif dan efisien. Fungsi dari manajemen proyek membantu memenuhi tujuan bisnis, memenuhi ekspektasi pemangku jabatan, mampu memprediksi proyek, mengalokasikan sumber daya yang sesuai, menanggulangi risiko, mengelola batasan, dan mengelola perubahan (Project Management Institute, 2017).

Terdapat sebuah entitas yang ditugaskan untuk bertanggung jawab atas berbagai koordinasi dan sentralisasi manajemen dari sebuah proyek (Carrillo, 2010). Dalam sebuah organisasi, manajemen proyek dapat dikelola oleh bagian bernama *Project Management Office* (PMO) (Project Management Institute, 2017). Hal tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh (Viglioni, Cunha, & Moura, 2016) bahwa PMO adalah unit dalam organisasi yang bertanggung jawab atas manajemen dari seluruh proyek. Menurut Kerzner (2009) *Project Management Office* adalah unit atau departemen, dalam matriks organisasi atau *project-based*, untuk membangun metode dan melembagakan praktik manajemen proyek.

PMO memiliki fungsi sebagai pendukung aktivitas dalam proyek, memfasilitasi kebutuhan proyek, sebagai peran sentral dalam proyek, dan penghubung antara pemangku jabatan dan pelaksana proyek (Sasongko, 2017). Pelimpahan kerja PMO dalam sebuah proyek dapat bervariasi, seperti menyediakan bantuan untuk proses manajemen proyek atau terlibat langsung dalam sebuah proyek.

Project Management Institute dan PricewaterhouseCoopers (PwC) melaporkan bahwa pada tahun 2021, sebanyak 4000 responden yang memiliki PMO, 230 responden diantaranya memiliki PMO dengan status *mature*. 230 organisasi tersebut kemudian disebut dengan "top 10 percent" sebagai pembanding dengan organisasi yang memiliki PMO belum *mature*.

Pada survei tersebut, PMI dan PwC mengklasifikasikan indeks *maturity* PMO ke dalam lima kategori, yaitu *governance, integration and alignment, processes, technology and data,* dan *people*. PMI dan PwC kemudian menilai *maturity* pada setiap organisasi berdasarkan kategori tersebut.

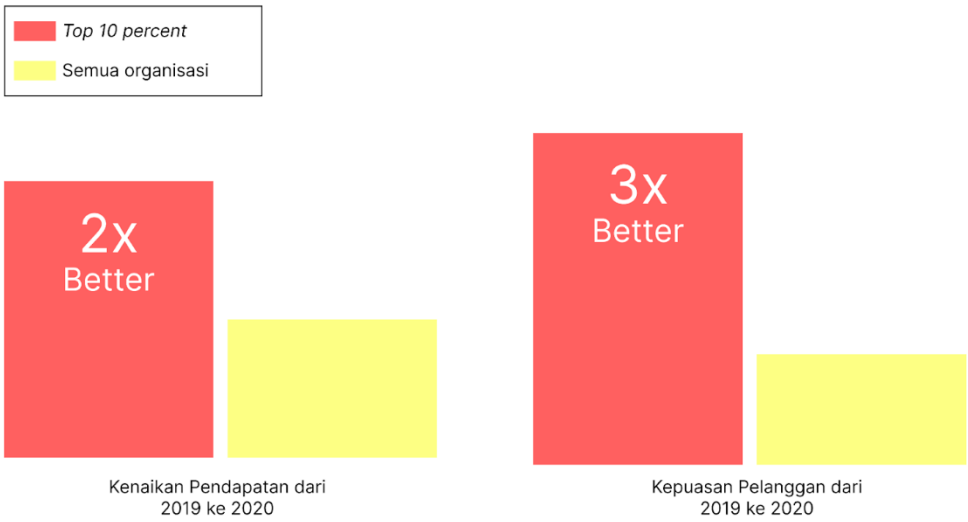


Gambar I.1 Skor Indeks PMO – *Maturity*

Sumber : Diadaptasi dari *Project Management Institute* dan PricewaterhouseCooper (2022)

Pada gambar I.1 dapat dilihat hasil survei yang dilakukan oleh PMO dan PwC mengidentifikasi bahwa 230 PMO memiliki tingkat indeks yang hampir sempurna

terhadap indeks *maturity* dengan total indeks *maturity* mencapai 94,9 dari 100,0. Sementara itu, PMO dengan status yang belum *mature* memiliki indeks yang relatif rendah dengan nilai hanya 61,4 dari 100,0.



Gambar I.2 Perbandingan Pendapatan dan Kepuasan Pelanggan
Sumber : Diadaptasi dari Project Management Institute dan PricewaterhouseCooper (2022)

Gambar I.2 menunjukan PMI dan PwC mengidentifikasi bahwa 230 PMO tersebut berdampak positif pada perusahaannya masing-masing pada tahun 2019 dan 2020. 230 PMO dengan tingkat kematangan yang baik mampu memberikan kenaikan pendapatan pada organisasinya sebesar dua kali lipat dibandingkan PMO pada organisasi dengan PMO yang belum *mature*. Serta 230 PMO dengan tingkat kematangan yang baik mampu meningkatkan kepuasan pelanggan pada organisasinya sebesar tiga kali lipat dibandingkan organisasi dengan PMO yang belum *mature*.

Berdasarkan hasil survei PMI dan PwC tersebut menjadi tantangan bagi perusahaan di Indonesia yang sudah menerapkan PMO untuk mencapai indeks *maturity* yang baik. Salah satu perusahaan di Indonesia yang memiliki entitas PMO adalah PT. ABC yang telah berdiri sejak 1992. PT. ABC merupakan perusahaan yang bergerak di bidang radio *trunking* dengan lisensi dari pemerintah Indonesia untuk frekuensi

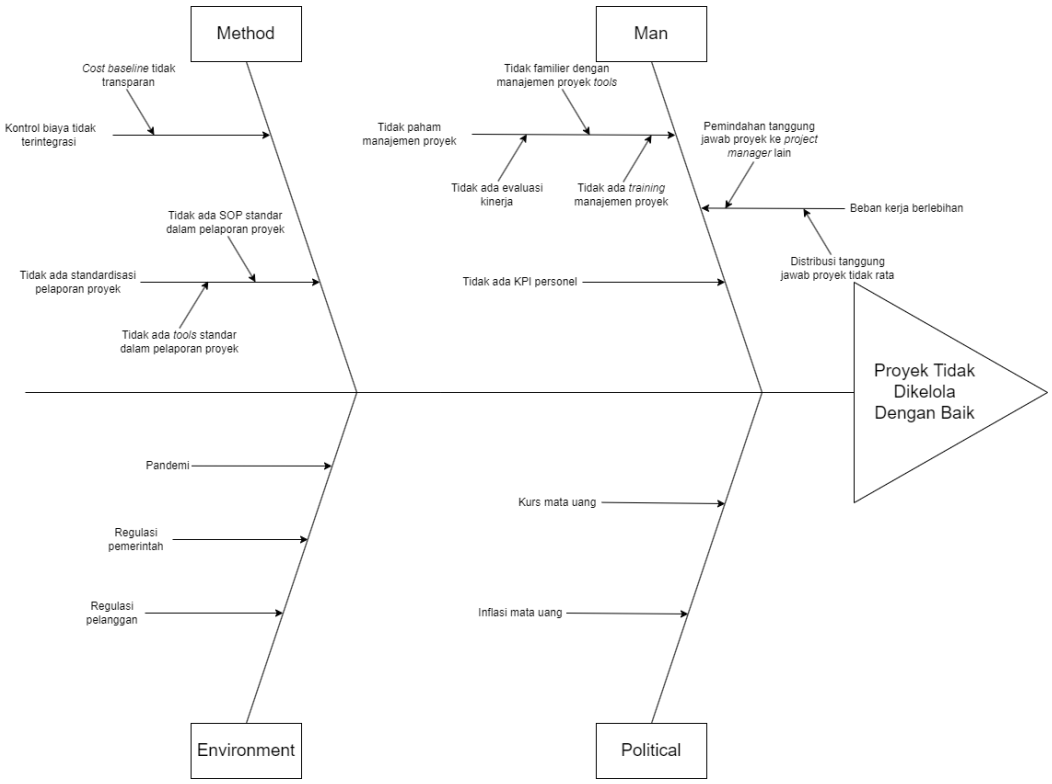
400 MHz dan 800 MHz. PT. ABC telah memiliki lebih dari 350 pelanggan dan 500 *subscribers*. Proses pekerjaan perusahaan yang berbasis proyek membuat PT. ABC mengembangkan PMO untuk mengelola proyek-proyek yang ada di perusahaan. Akan tetapi, menurut pemilik perusahaan mengatakan bahwa beliau menginginkan proyek-proyek yang dijalankan dapat memberikan keuntungan yang maksimal.

Tabel I.1 Kontrak Proyek

Kontrak	Nama Kontrak	Nilai Proyek	Periode Proyek	Potensi Penalti
C.1918601	Transisi Sistem Trunking Baru	Rp2.069.104.000	Jan 2023 – Des 2026	Rp3.915.713.600
C.1809426	SCADA	Rp3.159.397.000	Jul 2020 – Jan 2021	Rp157.969.850

Pada tabel I.1 menunjukan potensi penalti yang akan didapatkan oleh PT. ABC. Berdasarkan tabel tersebut menunjukan total potensi penalti yang akan didapatkan oleh PT. ABC senilai Rp4.073.683.450. Penyusutan keuntungan yang dialami oleh PT. ABC terjadi karena proyek-proyek yang dijalankan sering kali terlambat, sehingga terkena biaya penalti. Keterlambatan pada proyek-proyek PT. ABC dapat terjadi karena berbagai faktor, salah satunya adalah proyek tidak dikelola dengan baik.

Pada penjelasan sebelumnya didefinisikan bahwa PMO turut serta dalam mengelola dan mengontrol proyek-proyek di organisasi. Ketika PMO tidak menjalankan fungsi dan perannya dengan baik, proyek yang gagal dikelola dan dikontrol akan terkena penalti. Untuk mendukung hal tersebut, peneliti mewawancarai kepala departemen manajer proyek yang mana pada organisasi PT. ABC memiliki peran dan fungsi sebagai PMO.



Gambar I.3 *Fishbone Diagram*

Pada gambar I.3 merupakan identifikasi masalah dari proyek yang tidak dikelola dengan baik yang dialami oleh PT. ABC. Hal tersebut disebabkan oleh sejumlah faktor yang dikategorikan ke dalam 4 kategori, yaitu *Man, Method, Environment,* dan *Political*.

1. *Man*

   PT. ABC memiliki sumber daya manusia di PMO dengan kapasitas yang belum memahami manajemen proyek. Saat ini, ketidakpahaman sumber daya manusia terkait manajemen proyek tidak dikelola oleh PMO. PMO tidak memfasilitasi staf dan *project manager* untuk memberikan pemahaman atau *skill* terkait manajemen proyek, sehingga selama proyek berlangsung banyak di antara staf tidak memahami urgensi dan penerapan menggunakan manajemen proyek *tools*. Ketika proyek selesai, PMO tidak melakukan evaluasi kinerja terhadap staf dan *project manager*. Tidak ada standar *key performance index* (KPI) personel juga mengakibatkan sulitnya PMO dalam mengevaluasi kinerja staf dan *project manager*.

2. *Method*

   PMO pada PT. ABC tidak diberikan kewenangan dalam mengontrol biaya yang mengakibatkan sulitnya *project manager* dalam pengambilan keputusan terkait biaya proyek. PMO juga tidak menentukan standar dalam pelaporan proyek. Pelaporan proyek terhadap manajemen tidak dilakukan dengan *tools* dan tidak ada standar operasional prosedur (SOP) dalam pelaporan proyek.

3. *Environment*

   Adanya pandemi sangat memengaruhi kondisi proyek yang dilakukan oleh PT. ABC. Hal tersebut mengakibatkan proses pengadaan menjadi terhambat. Regulasi pemerintah dan regulasi pelanggan juga berpengaruh ke dalam masing-masing proyek PT. ABC. Beberapa proyek mengharuskan PT. ABC untuk mengikuti regulasi pelanggan seperti penggunaan alat pelindung diri dan sertifikasi lapangan untuk ke pertambangan minyak.

4. *Political*

   Secara politik, hal yang sangat berpengaruh ke dalam proyek PT. ABC adalah inflasi dan kurs mata uang. Mayoritas proyek dikerjakan selama lebih dari satu tahun, sehingga inflasi yang terjadi di Indonesia dapat memengaruhi nilai material dan nilai proyek.

Berdasarkan identifikasi dan analisis permasalahan pada gambar I.3 ditemukan bahwa permasalahan tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam fungsi dan peran PMO dalam mengelola proyek. Pinto, Cota, & Levin (2010) menjabarkan fungsi PMO sesuai dengan *approach* pada PMO tersebut, seperti *strategic approach* pada PMO memiliki fungsi untuk menghubungkan isu strategis organisasi dengan proyek yang ada, memberikan informasi kepada *top-management*, mengelola portofolio organisasi. Kemudian, pada *tactical approach* berfungsi untuk melayani kebutuhan proyek, mengembangkan metode dan perlengkapan proyek, menyiapkan pelatihan, dan melakukan integrasi sumber daya. Pada *operational approach* PMO berfungsi melakukan bimbingan dan memastikan praktik manajemen proyek digunakan (Monteiro, Santos, & Varajao, 2016).

Tabel I.2 Klasifikasi Permasalahan

		Approach		
No	Permasalahan	Strategic	Tactical	Operational
1	Distribusi tanggung jawab proyek tidak rata	✓		
2	Pemindahan tanggung jawab proyek ke *project manager* lain	✓		
3	Tidak familier dengan manajemen proyek *tools*		✓	✓
4	Tidak ada evaluasi kinerja	✓	✓	✓
5	Tidak ada *training* manajemen proyek		✓	
6	Tidak ada *key performance index* personel		✓	
7	*Cost baseline* tidak transparan	✓		
8	Tidak ada SOP dalam pelaporan proyek		✓	
9	Tidak ada *tools* standar dalam pelaporan proyek			✓
10	Pandemi	-	-	-
11	Regulasi pemerintah	-	-	-
12	Regulasi pelanggan	-	-	-
13	Kurs mata uang	-	-	-
14	Inflasi	-	-	-

Pada tabel I.2 menunjukan klasifikasi permasalahan yang terjadi pada PT. ABC berdasarkan fungsi pada *approach* di PMO. Permasalahan yang dapat diklasifikasikan ke dalam *strategic approach* adalah distribusi tanggung jawab proyek, pemindahan tanggung jawab proyek ke manajer proyek lain, evaluasi kinerja untuk PMO, dan biaya yang tidak transaparan. Permasalahan yang dapat diklasifikasikan ke dalam *tactical approach* adalah tim proyek tidak familiar dengan *tools* proyek, tidak ada pelatihan, evaluasi kinerja untuk manajer proyek, tidak ada KPI personel, dan tidak ada sistem pelaporan proyek. Permasalahan yang dapat diklasifikasikan ke dalam *operational approach* adalah evaluasi kinerja manajemen proyek dan tidak ada perlengkapan yang terstandardisasi.

Melalui kategorisasi permasalahan yang terjadi dengan *approach* pada PMO terdapat kemungkinan bahwa PMO tidak secara maksimal memberikan fungsinya terhadap proyek, manajer proyek, dan *top-management*. Dengan kecurigaan

tersebut, maka dilakukan pengukuran PMO *maturity* untuk mengetahui sejauh mana PMO menghasilkan nilai lebih bagi pelanggan dan organisasi melalui fungsi-fungsi yang dilakukan.

PMO *maturity* adalah tingkat kematangan yang dimiliki oleh PMO dalam menyediakan setiap layanan yang menjadi tanggung jawabnya (Pinto, 2012). Terdapat beberapa model untuk mengukur tingkat PMO *maturity*, yaitu *project management office maturity cube* (PMOMC), organizational project management maturity model (OPM3), *portfolio programme project management maturity model* (P3M3), *competency continuum hill*, dan *capability maturity model integration* (CMMI) (Fransisca, 2022).

Salah satu metode dalam menilai tingkat *maturity* PMO adalah *Project Management Office Maturity Cube* (PMOMC). Menurut Pinto, Cota, dan Levin (2010) tingkat *maturity* pada PMO dapat diukur berdasarkan *scope* atau ruang lingkup yang memiliki arti jangkauan pengaruh PMO pada organisasi dan *approach* atau pendekatan yang memiliki arti proses operasi PMO dengan pelanggan.

PMO *maturity cube* dilakukan dengan cara memilih atau menentukan *scope* yang dimiliki oleh PMO, kemudian membentuk kuesioner yang sesuai dengan *scope* PMO, lalu mengisi kuesioner berdasarkan kondisi terkini pada organisasi sesuai dengan fungsi dan kondisi yang diinginkan oleh PMO pada masa mendatang (Ramos, Melo, & Azevedo, 2021).

Hasil dari kondisi terkini PMO dan harapan untuk PMO akan dibandingkan dengan total poin yang ada pada fungsi PMO, kemudian akan direpresentasikan dengan persentase. Persentase tersebut akan dikategorikan ke dalam tingkat *maturity*. Untuk persentase antara 0% hingga 33% PMO dalam kondisi *basic*. Untuk persentase antara 34% hingga 66% PMO dalam kondisi *intermediate*. Untuk persentase antara 67% hingga 100% PMO dalam kondisi *advance*.

Melalui proses kerangka kerja PMO *maturity cube* yang diimplementasikan pada PT. ABC didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel I.3 Tingkat *Maturity*

		Pak Agus	Mas Wisnu	Pak Arif	Average	Percentage	Maturity Index
Present	Strategic	41.0	29.5	36.0	35.5	47.3%	Intermediate
	Tactical	43.5	24.5	32.0	33.3	46.0%	
	Operational	19.5	31.0	17.0	22.5	39.1%	
	Total	104.0	85.0	85.0	91.3	44.6%	
Target	Strategic	45.0	51.5	64.0	53.5	71.3%	Advance
	Tactical	70.0	62.5	70.0	67.5	93.1%	
	Operational	39.0	57.5	47.5	48.0	83.5%	
	Total	154.0	171.5	181.5	169.0	82.4%	

Berdasarkan tabel I.3 dapat dilihat bahwa PMO pada PT. ABC masih belum *mature* karena masih ada gap antara kondisi terkini dengan kondisi yang diharapkan oleh PMO, yaitu untuk kondisi terkini senilai 44,6% berada pada tingkat *intermediate* dan untuk kondisi harapan senilai 82,4% berada pada tingkat *advance*.

Tabel I.4 *Maturity Gap*

Maturity Gap	*Strategic*	24,0%
	Tactical	47.1%
	Operational	44,3%

Pada tabel I.4 menunjukan deviasi antara *maturity* terkini dengan *maturity* harapan sesuai dengan *approach* yang akan menjadi tolak ukur seberapa jauh PMO pada PT. ABC harus meningkatkan fungsinya. Pada *strategic approach*, PMO di PT. ABC memiliki deviasi sebesar 24,0%, *tactical approach* sebesar 47,1%, dan *operational approach* 44,3%.

Berdasarkan *fishbone diagram* dan tabel *maturity gap* dapat ditemukan bahwa PMO pada PT. ABC belum menjalankan fungsinya dengan baik. Untuk meningkatkan fungsi PMO pada PT. ABC, permasalahan yang akan diselesaikan

terlebih dahulu berada pada *tactical approach* karena memiliki deviasi tertinggi, yaitu 45,3%.

Dalam *tactical approach*, terdapat sembilan faktor yang menjadi indikator untuk mengukur *maturity*. Sembilan faktor tersebut adalah ketersediaan standar operasional prosedur (SOP) manajemen proyek, SOP pemanfaatan sumber daya dan perancangan *team charter*, SOP implementasi *tools* pada proyek, SOP pengelolaan *lesson learned*, SOP pengelolaan risiko, KPI personel dan rencana kenaikan jabatan di PMO, pemanfaatan *project management information system*, evaluasi kinerja manajer proyek, dan evaluasi kepuasan pelanggan.

Dengan demikian, berdasarkan pemaparan identifikasi permasalahan yang terjadi pada PMO di organisasi PT. ABC melalui pendekatan PMO *maturity cube* serta analisis yang diberikan, penelitian dengan judul "PENINGKATAN *MATURITY PROJECT MANAGEMENT OFFICE* PADA PT. ABC MELALUI PENDEKATAN *PROJECT MANAGEMENT OFFICE MATURITY CUBE* DENGAN MERANCANG *PROJECT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM*" dilakukan dengan harapan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan *maturity* PMO di PT. ABC agar organisasi dapat meningkatkan profit perusahaan dari setiap proyek.

I.2 Alternatif Solusi

Berdasarkan pemaparan permasalahan di poin 1.1 yang terjadi pada PT. ABC, tugas akhir ini ditulis untuk memberikan rekomendasi solusi dalam menyelesaikan masalah yang ada. Masalah yang akan diselesaikan pada tugas akhir ini adalah *maturity* PMO pada PT. ABC. Melalui pendekatan PMO *Maturity Cube* ditemukan bahwa permasalahan utama terjadi pada *tactical approach* yang memiliki sembilan fungsi, yaitu implementasi metode manajemen proyek, mengembangkan kemampuan manajer proyek, implementasi *project management information system* (PMIS), melakukan interaksi dengan pelanggan, menyediakan kumpulan perlengkapan manajemen proyek, alokasi sumber daya proyek, mengelola *lesson learned database*, mengelola *risk database*, dan mengevaluasi manajer proyek.

Tabel I.5 Alternatif Solusi

No	Masalah	Alternatif Solusi	Sumber
1	Mengimplementasikan metode manajemen proyek	Perancangan metode manajemen proyek	Komarova, Nekrasova, Zlobima, dan Milaia (2020)
2	Mengembangkan kemampuan manajer proyek	Mengembangkan kemampuan menggunakan metode PMCDF	Project Management Instite (2017)
3	Mengimplementasikan PMIS	Mengembangkan PMIS menggunakan metode SDLC	Singh dan Kaur (2019)
4	Mengelola interaksi dengan pelanggan	Mengevaluasi kepuasan pelanggan menggunakan metode SERVQUAL	Firdaus, Isradi, Prasetijo, Rifqi, dan Halim (2020)
5	Menyediakan perlengkapan manajemen proyek	Perancangan metode manajemen proyek	Project Management Instite (2017)
6	Alokasi sumber daya proyek	Perancangan jadwal dengan melakukan *resource optimization*	Project Management Instite (2017)
7	Mengelola *lesson learned database*	Perancangan SOP mengelola *lesson learned*	Project Management Instite (2017)
8	Mengelola *risk database*	Mengelola risiko menggunakan *risk assessment matrix*	Project Management Instite (2017)
9	Mengevaluasi manajer proyek	Evaluasi manajer proyek menggunakan PMCDF	Project Management Instite (2017)

Tabel I.5 menunjukan informasi terkait alternatif solusi dalam merancang tugas akhir ini.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dijelaskan pada poin 1, dapat dilihat bahwa PMO tidak melakukan evaluasi kinerja terhadap staf, tidak melakukan *training* untuk staf dan *project manager*, tidak ada KPI untuk personel dalam PMO. PMO juga tidak ada standar dalam pelaporan proyek. Berdasarkan hal tersebut penulis melakukan penelitian dengan pertanyaan

1. Bagaimana strategi untuk meningkatkan *maturity project management office* pada PT. ABC agar proyek di PT. ABC dapat dikelola dengan baik?

2. Bagaimana merancang *project management information system* untuk meningkatkan fungsi *project management office* pada PT. ABC?

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah pada poin 2, maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Menentukan strategi untuk meningkatkan *maturity project management office* pada PT. ABC.
2. Merancang project management information system untuk meningkatkan fungsi project management office pada PT. ABC.

I.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut:

1. Manfaat bagi akademisi.
   a. Pengaplikasian PMO *Maturity Cube* untuk mengukur *maturity* PMO.
   b. Memberikan pengetahuan terkait strategi untuk meningkatkan *maturity* PMO.
   c. Memberikan pengetahuan terkait rancangan *project management information system*.
2. Manfaat bagi perusahaan.
   a. Mengetahui tingkat *maturity* PMO yang dimiliki oleh perusahaan.
   b. Memberikan rekomendasi untuk meningkatkan *maturity* PMO berdasarkan tingkat *maturity* PMO.
   c. Mendapatkan masukan dalam rancangan *project management information system*.
3. Manfaat bagi peneliti

   Bagi peneliti, tugas akhir bermanfaat dalam mengimplementasikan penyelesaian masalah yang ada di PMO PT. ABC.

I.6 Sistematika Penelitian

Penulisan penelitian ini akan diuraikan ke dalam enam bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang terkait penelitian ini dilakukan, merumuskan masalah berdasarkan latar belakang, serta berisi tujuan dan manfaat penelitian ini dilakukan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan teori atau konsep terkait *Project Management Office* serta menjelaskan metodologi dan kerangka teoretis yang menjadi landasan penelitian.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini menjelaskan sistematika penyelesaian masalah berdasarkan teori standar yang dipilih. Pada bab ini juga membahas batasan dan asumsi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini menjelaskan mengenai data yang dikumpulkan terkait *Project Management Office*. Pada bab ini juga dijelaskan proses dan hasil pengolahan data tersebut, sehingga memberikan luaran usulan solusi dari permasalahan yang akan diselesaikan.

Bab V Analisis

Bab ini menjelaskan hasil dari tugas akhir dan menjawab perumusan masalah yang terdapat pada tugas akhir ini. Pada bab ini juga menjelaskan evaluasi hasil rancangan dengan melakukan verifikasi dan validasi usulan solusi.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran bagi pihak terkait.