

4769-12563-3-SM

by Shafira F Azzahra Shafira F Azzahra

Submission date: 15-Jul-2022 03:38PM (UTC+0700)

Submission ID: 1870806711

File name: 4769-12563-3-SM.docx (323.09K)

Word count: 3243

Character count: 21864

ASESMEN DAN PENINGKATAN MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI RISIKO DAN KOMUNIKASI MENGGUNAKAN PMMM (PUTI UNIVERSITAS TELKOM)

Shafira F Azzahra¹, Iqbal Santosa², Luthfi Ramadani³

⁶
⁶Prodi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹⁰
¹⁰Prodi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

³
³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Email: ¹shfrazzhr@student.telkomuniversity.ac.id, ²iqbals@telkomuniversity.ac.id,

³luthfi@telkomuniversity.ac.id

¹
(Naskah masuk: dd mmm yyyy, diterima untuk diterbitkan: dd mmm yyyy)

Abstrak

Di era globalisasi, sistem informasi sangat berpengaruh dalam efektivitas perusahaan yang juga digunakan untuk menyimpan data dan informasinya. Peningkatan merupakan salah satu yang diinginkan oleh sebuah perusahaan, agar perusahaan meningkat setiap tahunnya maka perusahaan harus kompetitif dengan perusahaan lain dengan mengambil proyek. Agar proyek berjalan dengan baik dan efektif, diperlukan manajemen proyek yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menilai dan meningkatkan manajemen proyek sistem informasi, khususnya pada area *Risk Management* dan *Communications Management* di PuTI Universitas Telkom. PMMM adalah model yang digunakan untuk menilai maturitas manajemen proyeknya, yang dilanjutkan dengan menyusun rekomendasi untuk peningkatan manajemen proyek tersebut. Dalam penelitian ini, PMMM digunakan dengan metode tahapan COBIT 2019 Implementations untuk menilai dan meningkatkan manajemen proyek pada PuTI Universitas Telkom. Proses pengolahan data menggunakan metode kualitatif yang berupa hasil *self-assessment*, wawancara, dan dokumen terkait. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada area *Risk Management* dan *Communications Management* berada pada tingkat 1. Untuk area risiko, PuTI sudah memiliki proses standar untuk semua proyek yang diulang, namun masih ada satu proses yang kurang memenuhi standarnya. Untuk area komunikasi, standar yang diinginkan oleh manajemen sudah ada, namun prosesnya masih berubah-ubah dan bersifat tidak baku. Dari hasil yang didapatkan, peneliti menyusun rekomendasi untuk meningkatkan proses manajemen proyek berupa penambahan proses, penambahan prosedur, penggunaan aplikasi, dan perencanaan komunikasi untuk PuTI. Diharapkan PuTI dapat meimplementasi dan melakukan peningkatan secara berkelanjutan dengan rekomendasi yang telah disusun.

Kata kunci: *Proyek, Manajemen Proyek, Sistem Informasi, Project Management Maturity Model, Risk Management, Communication Management.*

RISK AND COMMUNICATION PROJECT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS ASSESSMENT AND IMPROVEMENT USING PMMM (PUTI TELKOM UNIVERSITY)

Abstract

In the era of globalization, information systems are very influential in the effectiveness of companies which are also used to store data and information. Improvement is something that a company wants, so the company could grow every year, the company must be competitive with other companies by taking projects. In order for the project to run well and effectively, good project management is needed. This study aims to assess and improve project management information system in the *Risk Management* and *Communications Management* area at PuTI Telkom University. PMMM, a model used to assess the maturity of project management, followed by developing recommendations for improvement of project management. In this study, PMMM was used with the COBIT 2019 Implementations stage method to assess and improve project management at PuTI. The data processing process uses qualitative methods in the form of *self-assessment* results, interviews, and related documents. The results of this study shows that the *Risk Management* and *Communications Management* areas are at level 1. For risk area, PuTI

has a standard process that is repeated for all projects, but there is still one process that doesn't meet its standards. For communication area, the standards wanted by the management already exist, but the process is not permanent. From the results obtained, the researcher made recommendations to improve the project management process in the form of adding processes, procedures, applications, and planning communications. It is hoped that PuTI can implement and make continuous improvements with the recommendations that have been developed.

Keywords: Project, Project Management, Information Systems, Project Management Maturity Model, Risk Management, Communication Management.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi, banyak perusahaan yang menggunakan sistem informasi untuk menyimpan data dan informasinya. Bahkan efektivitas operasional perusahaan dapat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi [1]. Direktorat Pusat Teknologi Informasi (PuTI) merupakan salah satu penyedia layanan teknologi informasi, layanan intranet dan internet (interkoneksi), layanan data dan sistem informasi (aplikasi sistem informasi akademik, non-akademik maupun pendukung) yang memiliki visi agar Universitas Telkom menjadi universitas kelas dunia melalui pengembangan aplikasi yang mendukung proses bisnis dan kepuasan pelanggan di lingkungan Universitas Telkom [2] dan dapat menyediakan layanan yang kredibel [3].

Project Management Maturity Model (PMMM) merupakan produk dari PM Solutions yang telah berkontribusi pada kesuksesan yang tersebar luas dalam membantu perusahaan dalam meningkatkan proses manajemen proyek mereka. Model ini juga digunakan untuk dasar praktik manajemen proyek di seluruh industri, dan menjadi standar industri dalam mengukur kematangan manajemen proyek [4]. Dalam penelitian ini, PMMM digunakan dengan metode tahapan COBIT 2019 Implementation untuk menilai dan meningkatkan manajemen proyek. Proyek adalah pekerjaan sementara yang dilakukan untuk menciptakan produk, layanan, atau hasil yang unik [5]. Proyek adalah proses unik, yang terdiri dari serangkaian kegiatan terkoordinasi dan terkendali yang memiliki tanggal mulai dan selesai, dilakukan untuk mencapai tujuan dengan persyaratan khusus, termasuk kendala waktu, biaya, dan sumber daya dari bentuk sederhana hingga kompleks yang didelegasikan kepada seorang manajer dan harus diselesaikan tepat waktu oleh tim proyek [3] [4], proyek seringkali menggabungkan elemen risiko [8]. Kemampuan untuk mengelola proyek adalah suatu keterampilan penting yang

dapat membantu mendorong keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan [9].

Untuk mengelola proyek dengan baik, dibutuhkan manajemen proyek. Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, dan alat yang diperlukan untuk mencapai persyaratan proyek yang telah ditentukan dan sudah dikelompokkan pada kegiatan atau proses [10]. Manajemen proyek juga dapat memberikan solusi tentang masalah yang akan dihadapi saat merencanakan dan mengimplementasikan proyek agar berjalan dengan sumber daya minimum [8], tujuan dari manajemen proyek adalah agar proyek terlaksana dengan efisien, tepat waktu, dan mencapai hasil yang diinginkan [11]. Manajemen proyek pada area risiko dan komunikasi sangat diperlukan untuk keberlangsungan proses bisnis dan kepuasan pelanggan pada PuTI Universitas Telkom, oleh karena itu diperlukan untuk melakukan penilaian untuk mengetahui apa yang dibutuhkan oleh perusahaan, dan peningkatan untuk implementasinya.

Studi tentang manajemen risiko mulai setelah perang dunia kedua. Berawal lahir sebagai asuransi pasar untuk melindungi perusahaan dari kerugian yang berkaitan dengan kecelakaan hingga sekarang digunakan untuk memperhitungkan risiko-risiko yang dapat terjadi baik [12]. Tujuan dari manajemen risiko adalah untuk mengidentifikasi, menganalisis, menanggapi, dan mengendalikan faktor risiko selama proyek berjalan [4]. Agar manajemen risiko berjalan dengan lancar, diperlukan komunikasi yang baik. Komunikasi dibutuhkan oleh manusia karena merupakan bagian dari kehidupan sosial manusia. Komunikasi diartikan juga sebagai 'transfer informasi' atau pengiriman pesan dari komunikator kepada penerima yang disebut komunikasi. Dapat diartikan bahwa komunikasi adalah proses penyampaian suatu pernyataan oleh seseorang kepada orang lain [13]. Tujuan manajemen komunikasi adalah untuk mengawasi dan mengendalikan proses data

proyek mulai dari pengumpulan, kategorisasi, diseminasi, pemanfaatan peralatan, dan pengambilan keputusan. Komponen manajemen komunikasi ialah perencanaan manajemen komunikasi, manajemen komunikasi (distribusi informasi), pengontrolan komunikasi, pelacakan dan manajemen permasalahan [4]

2. METODE PENELITIAN

2.1. Sistematika Penyelesaian Masalah

Peneliti melakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan pendekatan COBIT 2019 Implementation yang mempunyai tujuh fase [14]. Peneliti menggunakan COBIT 2019 untuk mengimplementasi rancangan manajemen proyek sistem informasi berdasarkan PMMM. Berikut adalah alur sistematis untuk memecahkan masalah pada penelitian ini.



Gambar 1. Sistematika Penyelesaian Masalah

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan COBIT 2019 Implementation dari fase 1 – 5. Pada fase pertama yaitu *Recognize need to act*, peneliti melakukan identifikasi permasalahan yang ada saat ini dengan melakukan wawancara dan studi pustaka untuk mengetahui latar belakang permasalahan yang dihadapi. Setelah teridentifikasi, perumusan masalah dibutuhkan agar penelitian ini dapat fokus pada masalah yang ada pada area risiko dan komunikasi, dan peneliti mampu mencari solusi atas masalah tersebut. Pada fase kedua yaitu *Assess current state*, peneliti melakukan pembuatan *template* penilaian tingkat kematangan manajemen proyek sistem informasi pada area *risk management* dan *communication management* untuk mengetahui kondisi eksisting PuTI Universitas Telkom, dan dilanjutkan dengan menganalisisnya. Pada fase ketiga yaitu *Define target state*, setelah mengetahui kondisi eksisting, peneliti menetapkan target untuk area risiko dan komunikasi yang

bersumber dari pihak PuTI Universitas Telkom, dilanjutkan dengan menganalisa kesenjangan (*gap analysis*) untuk melakukan identifikasi solusi. Pada fase keempat yaitu *Build improvements*, peneliti menentukan solusi perbaikan yang tepat dan praktis lalu menyampaikan solusi tersebut kepada PuTI Universitas Telkom. Pada fase terakhir yaitu fase kelima *implement improvements*, setelah peneliti mengetahui solusi dan dokumen apa yang dibutuhkan, peneliti akan menyusun rekomendasinya, dilanjutkan dengan membuat *roadmap* untuk mengimplementasikan rekomendasi yang telah disusun.

15 2.1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif yang data primernya berupa wawancara yang berdasar pada PMMM, dan data sekundernya berupa studi literatur, dan informasi dari dokumen terkait. Pengumpulan data kualitatif adalah pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan oleh suatu individu pada permasalahan sosial. Prosesnya berupa pertanyaan yang datanya berasal dari partisipan [15].

Tabel 1. Data Sekunder

No	Dokumen	Keterangan
1.	PMMM Crawford	Digunakan sebagai pedoman menilai maturitas proyek.
2.	PMBok Guide	Digunakan untuk mencari tahu mengenai proses tahapan manajemen proyek
3.	COBIT 2019 Implementations	Digunakan sebagai metode tahapan dalam menilai maturitas proyek.
4.	Dokumen Prosedur Pengelolaan Risiko	Dokumen ini menjelaskan definisi risiko, unsur-unsur risiko yang dinilai, kategori risiko dan konsekuensi, dampak risiko, keterjadian risiko, analisis risiko, kriteria risiko yang dapat diterima, dan uraian proses dokumen tersebut.
5.	Dokumen Risk Register	Dokumen yang berisi risiko yang terjadi dan bagaimana untuk memitigasinya.

6.	Laporan Daftar Risiko Universitas Telkom	Laporan yang digunakan untuk menilai atas risiko yang ada.
7.	Website ames.web.id	Website yang digunakan untuk audit risiko yang terjadi.
8.	Berita Acara Serah Terima (BAST)	Dokumen yang berisi detail berita acara sebagai penanda bahwa proyek sudah selesai dan diserahkan kepada klien.
9.	Notulensi Rapat	Dokumen yang berisi hasil rapat dan target proyek selanjutnya.
10.	Rencana Strategis (RENSTRA)	Berisi target perusahaan untuk lima sampai sepuluh tahun kedepan
11.	Kontrak Manajemen	Berisi target perusahaan yang akan dilaksanakan dalam satu tahun
12.	Daftar Prosedur, Instruksi Kerja dan Kebijakan PuTI	Mengetahui prosedur, instruksi kerja, kebijakan dan pedoman pada PuTI

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah, PMMM Crawford [4], PMBoK Guide [16], COBIT 2019 Implementations [14], Dokumen Prosedur Pengelolaan Risiko, Dokumen Risk Register, Laporan Daftar Risiko Universitas Telkom, Website ames.web.id, Berita Acara Serah Terima (BAST), Notulensi Rapat, Rencana Strategis (RENSTRA), dan Kontrak Manajemen.

15 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Fase 1 Recognize Need to Act ²³

Hasil dari fase pertama dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3, dilakukan penilaian mengenai risiko yang pernah terjadi atau sering terjadi pada unit PuTI Universitas Telkom. Fase satu terbagi menjadi dua bagian yaitu, melakukan identifikasi *pain point* dalam organisasi dan identifikasi *current stakeholders needs* saat ini.

Tabel 2. Risk Management Pain Points

No	Risk Management Business Pain Points
1.	Penggunaan cadangan proyek belum termasuk dalam penentuan efisiensi dan efektivitas proyek
2.	Work Breakdown Structure (WBS) masih dilakukan secara ad-hoc

Tabel 3. Communications Management Pain Points

Communications Management		
No	IT Pain Points	Business Pain Points
1.	Belum ada shared site untuk para stakeholders	Belum mempunyai rencana komunikasi
2.	-	Belum mempunyai laporan terkonsolidasi yang mencakup status, kemajuan dan penyelesaian fase proyek.

Hasil dari *current stakeholders needs* dapat dilihat pada Tabel 4, didapatkan dari apa yang dibutuhkan oleh *stakeholder* saat ini, mengacu kepada Daftar Prosedur, Instruksi Kerja dan Kebijakan PuTI.

Tabel 4. Current Stakeholders Needs

No	Current Stakeholder Needs
1.	Pedoman Pengelolaan Risiko
2.	Pedoman Rencana Pemulihan Bencana IT
3.	Prosedur Pengujian dan Serah Teirma Aplikasi

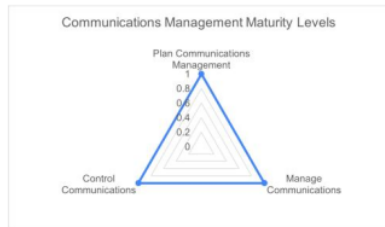
3.2. Fase 2 Assess Current State

Dalam fase dua, dilakukan asesmen untuk menilai bagaimana kondisi organisasi saat ini dan dari itu dapat mengetahui permasalahan apa saja yang apa dalam *Risk Management* dan *Communications Management*.



Gambar 2. Risk Management Maturity Levels

Berdasarkan Gambar 2, terdapat empat komponen pada level 5, dua komponen pada level 4, dan satu komponen pada level 1. Level kumulatif *Risk Management* berada pada level 1 yaitu *initial process*, organisasi sudah memiliki proses standar yang diulang untuk semua proyek, namun terdapat satu proses yang kurang memenuhi kebutuhannya.



Gambar 3. Communications Management Maturity Levels

Berdasarkan Gambar 3, Tingkat kematangan manajemen proyek pada *Communications Management* di PuTI Universitas Telkom adalah pada level 1 yaitu *initial process*, standar yang diinginkan oleh manajemen sudah ada, namun prosesnya masih berubah-ubah dan bersifat tidak baku.

3.3. Fase 3 Define Target State

Hasil fase ketiga adalah temuan kesenjangan pada *Risk Management* dan *Communications Management*.

Tabel 5. Kesenjangan Risk Management

Komponen	Target	Eksisting	Kesenjangan
<i>Risk Management Planning</i>	5	5	Tidak ada
<i>Risk Identification</i>	5	1	Pendefinisian WBS belum sampai level 3
<i>Qualitative Risk Analysis</i>	5	5	Tidak ada
<i>Quantitative Risk Analysis</i>	5	4	Penggunaan cadangan proyek tidak termasuk dalam penentuan efisiensi dan efektifitas proyek
<i>Risk Response Planning</i>	5	4	Cadangan proyek tidak termasuk dalam penentuan efisiensi dan efektifitas proyek
<i>Risk Control</i>	5	5	Tidak ada
<i>Risk Documentation</i>	5	5	Tidak ada

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, Proses pada *Risk Management* banyak yang sudah terstandarisasi, dan diulang untuk dioptimalkan. Namun, masih ada proses yang belum terpenuhi, maka dari itu terdapat kesenjangan pada komponen tertentu.

Tabel 6. Kesenjangan Communications Management

Komponen	Target	Eksisting	Kesenjangan
----------	--------	-----------	-------------

<i>Plan Communications Management</i>	3	1	Belum terdapat rencana komunikasi
<i>Manage Communications</i>	2	1	<i>Stakeholder</i> proyek belum diarahkan ke <i>shared site</i> di mana mereka dapat mengambil informasi proyek yang dibutuhkan
<i>Control Communications</i>	2	1	Belum terdapat laporan terkonsolidasi (status, kemajuan dan penyelesaian fase).

Kesenjangan yang ditemukan pada *Communications Management* disebabkan karena PuTI belum memiliki standar untuk komunikasi.

3.4. Fase 4 Build Improvements

Pada fase keempat, peneliti akan mengusulkan peningkatan dari aspek *people*, *process* dan *technology* dan pemilihan peningkatan yang dijadikan prioritas.

Tabel 7. Usulan Rekomendasi Peningkatan Risk Management

Kesenjangan	Aspek	Tipe	Keterangan
Pendefinisian WBS belum terperinci	<i>Process</i>	<i>Recovery</i>	Membuat template Project Plan standar
Penggunaan cadangan proyek tidak termasuk dalam penentuan efisiensi dan efektifitas proyek	<i>Process</i>	<i>Procedure</i>	Menambahkan prosedur untuk analisa penggunaan cadangan proyek

Tabel 8. Usulan Rekomendasi Peningkatan Communications Management

Kesenjangan	Aspek	Tipe	Keterangan
Belum terdapat rencana komunikasi	<i>Process</i>	<i>Recovery</i>	Membuat template <i>Communications Management Plan</i>
<i>Stakeholder</i> proyek belum diarahkan ke situs tertentu untuk mengambil informasi yang dibutuhkan	<i>People</i>	<i>Communication</i>	Menggunakan (<i>shared site</i>) dengan keamanan yang terjaga

Belum ada laporan yang tergabung mengenai status, kemajuan dan penyelesaian fase.	<i>Techno logy</i>	<i>Tools</i>	Menggunakan Trello dan fitur-fiturnya untuk membuat laporan yang terkonsolidasi
---	--------------------	--------------	---

Dari hasil usulan rekomendasi pada Tabel 7 dan 8, akan dilakukan pemilihan peningkatan yang akan dijadikan sebagai prioritas dalam implementasinya berdasarkan level risiko. Pada Tabel 9 dan 10 tertera hasil identifikasi risiko setiap area.

Tabel 9. Identifikasi Risiko Risk Management

Kesenjangan	Ancaman
Pendefinisian WBS belum terperinci	Tertundanya pengerjaan proyek karena terdapat kesalahan persepsi antara team proyek dengan business owner karena WBS tidak terperinci, sehingga sulit untuk mengidentifikasi risiko
Penggunaan cadangan proyek tidak termasuk dalam penentuan efisiensi dan efektifitas proyek	Tertundanya proyek karena tidak menggunakan cadangan proyek dengan efektif dan efisien untuk resiko yang tidak terduga

Tabel 10. Identifikasi Risiko Communications Management

Kesenjangan	Ancaman
Belum terdapat rencana komunikasi	Terjadinya miskomunikasi antara tim proyek dengan klien yang dapat menghambat jalannya proyek
<i>Stakeholder</i> proyek belum diarahkan ke situs tertentu untuk mengambil informasi yang dibutuhkan	Tertundanya operasional karena proyek yang dihasilkan tidak sesuai dengan harapan stakeholder dan butuh perbaikan
Belum ada laporan yang terkonsolidasi (status, kemajuan dan penyelesaian fase)	Terjadi kendala dalam evaluasi proyek karena tidak ada laporan yang terkonsolidasi

Setelah risiko teridentifikasi, peneliti melakukan analisis dan evaluasi risiko. Analisis risiko adalah metode untuk menilai dan mengidentifikasi suatu risiko dengan melihat besaran dampak (*impact*) yang terjadi dan kemungkinan terjadinya risiko (*likelihood*). Dalam melakukan analisis risiko dan evaluasi risiko, peneliti menggunakan tingkatan keterjadian, dampak, tingkatan risiko dari Laporan Daftar Risiko Universitas Telkom.

Tabel 11. Analisis dan Evaluasi Risiko Risk Management

Ancaman	Risk Level	Rekomendasi Peningkatan
Tertundanya pengerjaan proyek karena terdapat kesalahan persepsi antara team proyek dengan business owner karena WBS tidak terperinci, sehingga sulit untuk mengidentifikasi risiko	<i>Medium</i>	Membuat template Project Plan standar yang berisi WBS terperinci untuk setiap proyek.
Tertundanya proyek karena tidak menggunakan cadangan proyek dengan efektif dan efisien untuk resiko yang tidak terduga	<i>Low</i>	Menambahkan prosedur untuk menganalisa apakah penggunaan cadangan proyek itu efisien dan efektif untuk proyek

Tabel 12. Analisis dan Evaluasi Risiko Communications Management

Ancaman	Risk Level	Rekomendasi Peningkatan
Terjadinya miskomunikasi antara tim proyek dengan klien yang dapat menghambat jalannya proyek	<i>Medium</i>	Membuat template Communications Management Plan yang berisi rencana komunikasi
Tertundanya operasional karena proyek yang dihasilkan tidak sesuai dengan harapan stakeholder dan butuh perbaikan	<i>Medium</i>	Membuat template Communications Management Plan yang berisi rencana komunikasi
Terjadi kendala dalam evaluasi proyek karena tidak ada laporan yang terkonsolidasi	<i>Low</i>	Menggunakan Trello dan fitur-fiturnya untuk membuat laporan yang terkonsolidasi

Dari hasil penilaian risiko, peneliti dapat menentukan prioritas peningkatan serta perincian atas solusi yang telah dibuat, dimana solusi tersebut terdiri dari aspek *process*, *people*, dan *technology*.

Tabel 13. Rincian Peningkatan Risk Management

Rekomendasi Peningkatan	Aspek	Solusi
Membuat template Project Plan standar yang berisi WBS terperinci untuk setiap proyek.	<i>Process</i>	Membuat template template Project Plan standar
Menambahkan prosedur untuk	<i>Process</i>	Menambahkan prosedur untuk

menganalisa apakah penggunaan cadangan proyek itu efisien dan efektif untuk proyek	analisa penggunaan cadangan proyek
--	------------------------------------

Tabel 14. Rincian Peningkatan Communications Management

Ancaman	Risk Level	Rekomendasi Peningkatan
Membuat template Communications Management Plan yang berisi rencana komunikasi	Process	Penyusunan rencana komunikasi
Membuat template Communications Management Plan yang berisi rencana komunikasi	People	Melakukan komunikasi untuk mengarahkan stakeholder ke <i>shared site</i>
Menggunakan Trello dan fitur-fiturnya untuk membuat laporan yang terkonsolidasi	Technology	Tim proyek menggunakan Trello dan fitur-fiturnya

4. KESIMPULAN

Dari hasil penilaian dapat dinyatakan bahwa tingkat kematangan *Risk Management* di PuTI Universitas Telkom berada pada level 1 yaitu *initial process*, organisasi sudah memiliki proses standar yang diulang untuk semua proyek, namun terdapat satu proses yang kurang memenuhi kebutuhannya. Kesenjangannya adalah, pendefinisian WBS belum sampai level 3 dan penggunaan cadangan proyek tidak termasuk dalam penentuan efisiensi dan efektivitas proyek.

Untuk tingkat kematangan manajemen proyek *Communications Management* di PuTI Universitas Telkom berada pada level 1, yaitu standar yang diinginkan oleh manajemen sudah ada, namun prosesnya masih berubah-ubah dan bersifat tidak baku. Kesenjangannya adalah, belum terdapat rencana komunikasi, klien belum diarahkan ke *shared site* untuk mengambil informasi proyek yang dibutuhkan dan belum ada laporan yang terkonsolidasi mengenai status, kemajuan, dan penyelesaian fase.

Peneliti telah menyusun rekomendasi untuk area *Risk Management* dan *Communications Management* berdasar pada PMMM dan PMBoK. Diharapkan rekomendasi yang telah disusun oleh peneliti dapat diterapkan, meningkatkan tingkat kematangan manajemen proyek

secara berkelanjutan, dan dapat meningkatkan kesadaran atas pentingnya manajemen proyek.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. P. Putri and B. Bobby, "Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Kompu*, vol. 20, no. 1, pp. 85–96, 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.716.
- [2] PuTI, "About PuTI," 2022. <https://it.telkomuniversity.ac.id/en/about-us/> (accessed Jul. 10, 2022).
- [3] R. Fadhilah *et al.*, "RENCANA AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 2019 INFORMATION TECHNOLOGY AUDIT PLAN USING COBIT 2019 AT TELKOM," vol. 4, no. 3, pp. 157–163, 2021, doi: 10.33387/jiko.
- [4] J. K. Crawford, *Project Management Maturity Model*. 2015. doi: 10.1201/b17643.
- [5] K. Schwalbe, *Information Technology Project Management - Ninth Edition*. 2018.
- [6] Wrike, "What Is ¹¹project in Project Management?," *Wrike, Inc.*, 2021. <https://www.wrike.com/project-management-guide/faq/what-is-a-project-in-project-management/> (accessed Nov. 15, 2021).
- [7] A. Lester, *Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*. 2021.
- [8] P. Hobbs, *Project Management*. Dorling Kindersley Limited, 2021.
- [9] C. Schneider, M. A. Fuller, J. S. Valacich, and J. F. George, *Information systems project management success*, vol. 9, no. 4. 2020.
- [10] Project Management Institute, *THE STANDARD FOR PROJECT MANAGEMENT AND A GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE - (PMBOK® GUIDE) Seventh Edition*. Project Management Institute, Inc., 2021.
- [11] E. Setiawan, "Manajemen proyek Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web," *J. Tek.*, vol. 17, no. 2, pp. 84–93, 2019, doi:

- [12] G. Dionne, "Risk management: History, definition, and critique," *Risk Manag. Insur. Rev.*, vol. 16, no. 2, pp. 147–166, 2013, doi: 10.1111/rmir.12016.
- [13] T. Suprpto, *Pengantar Teori & Manajemen Komunikasi*. Media Pressindo, 2009. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/editon/Pengantar_Teori_Manajemen_Komunikasi/xtHs4pLWdqAC?hl=en&gbpv=1&dq=Pengantar+Teori+%26+Manajemen+K+omunikasi+tommy+suprpto&pg=PT3&printsec=frontco
- [14] ISACA, *COBIT® 2019 Implementation Guide: Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution*. 2018.
- [15] J. W. Creswell, "Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches." SAGE Publications, p. 273, 2013.
- [16] Project Management Institute, *A Guide to the project management body of knowledge*, vol. 34, no. 03. 2017. doi: 10.5860/choice.34-1636.

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
2	www.coursehero.com Internet Source	1%
3	lppm.primakara.ac.id Internet Source	1%
4	standarku.com Internet Source	1%
5	Submitted to Instituto Madrileno de Formacion Student Paper	1%
6	jurnal.stkippgritulungagung.ac.id Internet Source	1%
7	publishing-widyagama.ac.id Internet Source	1%
8	fr.slideshare.net Internet Source	1%
9	Submitted to Glyndwr University Student Paper	1%

10	libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id Internet Source	<1 %
11	Submitted to Colorado State University, Global Campus Student Paper	<1 %
12	deboramareta.blogspot.com Internet Source	<1 %
13	fitributarbutar.blogspot.com Internet Source	<1 %
14	Submitted to RMIT University Student Paper	<1 %
15	doku.pub Internet Source	<1 %
16	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
17	docobook.com Internet Source	<1 %
18	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
19	es.scribd.com Internet Source	<1 %
20	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
21	docplayer.org Internet Source	<1 %

<1 %

22

ejournal.stmikgici.ac.id

Internet Source

<1 %

23

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

24

repository.unpas.ac.id

Internet Source

<1 %

25

www.scilit.net

Internet Source

<1 %

26

docplayer.net

Internet Source

<1 %

27

journal.universitasbumigora.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off