

## EVALUASI KUALITAS PROYEK SISTEM INFORMASI PELAYANAN PEMERINTAH DAERAH MENGGUNAKAN *PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE*

Gde Brahadhy Subiksa<sup>\*1</sup>, Made Pasek Agus Ariawan<sup>2</sup>, Ida Bagus Adisimakrisna Peling<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Negeri Bali, Kabupaten Badung

Email: <sup>1</sup>brahadhy@pnb.ac.id, <sup>2</sup>pasekagus@pnb.ac.id, <sup>3</sup>adisimakrisna@pnb.ac.id

<sup>\*</sup>Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 18 Agustus 2023, diterima untuk diterbitkan: 06 Juni 2024)

### Abstrak

Proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan merupakan proyek Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Denpasar sebagai pelaksana pelayanan bekerjasama dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana. Proyek tersebut diawasi dan dikontrol langsung oleh Bidang Pengendalian Data dan Informasi yang menangani pula sistem teknologi informasi pada dinas tersebut. Sebelum sistem tersebut dirilis ke publik dan dipergunakan oleh pemohon izin dan pejabat terkait, perlu dilaksanakan evaluasi kualitas manajemen proyek tersebut, dengan tujuan mengukur dan memastikan sistem sudah layak dan dapat dipergunakan sesuai dengan ketentuan. Sehingga tujuan penelitian ini adalah mengukur sejauhmana kualitas manajemen proyek sistem informasi pelayanan DPPMPTSP Kota Denpasar menggunakan *Framework Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* pada area *Project Management Quality*. Pada penelitian ini mempergunakan *Capability Maturity Model (CMM)* yang bertujuan untuk untuk menilai tingkat kematangan (*maturity level*) dalam pengembangan sistem informasi pada proyek sistem pelayanan perizinan tersebut. Responden pada penelitian ini sebanyak 4 orang pegawai yang secara langsung bertanggung jawab dan mengawasi jalannya proyek sistem informasi pelayanan perizinan. Dalam *Project Management Quality* mencakup 3 *process group* atau *area* yang terlibat yaitu *planning*, *execution* dan *monitoring & controlling*. Kuesioner evaluasi manajemen proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan telah dibagi berdasarkan 3 sub kelompok proses yaitu *Plan Quality (PQ)* yang terdiri dari 4 pernyataan, *Quality Assurance (QA)* terdiri dari 5 pernyataan, dan *Quality Control (QC)* terdiri dari 4 pernyataan. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengolahan data menemukan penilaian *Plan Quality (PQ)* memiliki nilai terendah yaitu 4,25 yang disebabkan belum terbitnya regulasi kerjasama dengan dinas terkait pelaksanaan sistem pelayanan perizinan, sedangkan pada *Quality Assurance (QA)* terdapat temuan bahwa saat ini Sistem Informasi Pelayanan Perizinan masih belum dirilis secara publik, pelaksanaan ujicoba hanya dilaksanakan sebatas di lingkungan tim pengawas dan tim informasi teknologi pada DPMPTSP Kota Denpasar. Berdasarkan diskusi yang dilaksanakan dengan pihak pemangku kepentingan disampaikan kedepannya akan dilaksanakan ujicoba pada skala yang lebih besar. Sedangkan pada *Quality Control (QC)* terdapat temuan bahwa belum diketahuinya *bug* atau masalah yang terdapat pada sistem, rencananya akan diujicoba dengan inputan data uji sebelum resmi dirilis secara publik.

**Kata kunci:** *Capability Maturity Model (CMM)*, *PMBOK*, Manajemen Proyek, *Sistem Pelayanan*

## EVALUATION OF PROJECT QUALITY IN LOCAL GOVERNMENT SERVICE INFORMATION SYSTEMS USING THE *PMBOK FRAMEWORK*

### Abstract

The Permit Service Information System Project is a project of the Investment and Integrated One-Stop Service Office (DPMPTSP) of Denpasar City as the service executor in collaboration with the Research and Community Service Institute of Udayana University. The project is directly supervised and controlled by the Data and Information Control Division, which also handles the information technology system at the office. Before the system is released to the public and used by permit applicants and relevant officials, an evaluation of the project management quality needs to be conducted to measure and ensure that the system is suitable and can be used according to regulations. Therefore, the objective of this research is to measure the quality of project management in the Permit Service Information System Project of Denpasar City using the *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Framework* in the area of *Project Management Quality*. This research utilizes the *Capability Maturity Model (CMM)* to assess the maturity level in the development of information systems in the permit service project. The respondents in this research are 4 employees who are directly responsible for

*overseeing the permit service information system project. Project Management Quality covers 3 process groups or areas involved: planning, execution, and monitoring & controlling. The questionnaire for evaluating project management in the Permit Service Information System has been divided into 3 subgroups of processes: Plan Quality (PQ) consisting of 4 statements, Quality Assurance (QA) consisting of 5 statements, and Quality Control (QC) consisting of 4 statements. Based on the calculation and data processing, it is found that the Plan Quality (PQ) assessment has the lowest value, which is 4.25, due to the absence of regulations for collaboration with related offices in the implementation of the permit service system. Meanwhile, in Quality Assurance (QA), it is found that the Permit Service Information System has not been publicly released yet, and the trial implementation has only been carried out within the supervision team and the information technology team at DPMPTSP Denpasar City. Based on discussions with stakeholders, it is planned to conduct trials on a larger scale in the future. As for Quality Control (QC), it is found that the system's bugs or issues are not yet known, and it is planned to be tested with test data input before being officially released to the public.*

**Keywords:** *Capability Maturity Model (CMM), PMBOK, Project Management, Services System*

## 1. PENDAHULUAN

Pelayanan publik yang mudah, murah dan cepat adalah harapan masyarakat. Saat ini Pemerintah Kota Denpasar telah melaksanakan berbagai inovasi untuk menunjang harapan masyarakat tersebut dengan melaksanakan Kesepakatan Bersama antara Pemerintah Kota Denpasar dan Universitas Udayana terkait dengan penerapan tri dharma perguruan tinggi dalam upaya pengembangan dan penguatan infrastruktur lokal serta peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) di wilayah Kota Denpasar. Untuk mempercepat dan memaksimalkan layanan publik Pemerintah Kota Denpasar mengharapkan segala kegiatan manual yang memakan waktu dan terkesan berbelit-belit menjadi elektronik dan tersistem secara digital sebagai upaya penguatan *Smart City* (Pemerintah Kota Denpasar, 2015).

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Denpasar adalah entitas pemerintah yang bertanggung jawab dalam memberikan layanan terkait perizinan dan administratif izin lainnya (non perizinan). Dinas ini menangani 122 jenis izin dari berbagai sektor diantaranya perumahan, kawasan permukiman dan pertanahan, perindustrian, perdagangan dan ekonomi kreatif, lingkungan hidup dan kebersihan, pertanian, perikanan dan ketahanan pangan, tenaga kerja dan sertifikasi kompetensi, pariwisata, kesehatan, pendidikan (Walikota Denpasar, 2017). Pada tahun 2022 DPMPTSP Kota Denpasar melayani permohonan izin setiap bulannya mencapai 1000 permohonan, dengan jumlah pengajuan izin yang cukup besar sehingga DPMPTSP Kota Denpasar melaksanakan swakelola dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Udayana untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Perizinan yang fiturnya adalah sistem informasi pelayanan perizinan.

Seluruh pelaksanaan pelayanan perizinan dan persetujuan izin saat ini dilaksanakan masih secara manual oleh Kepala Dinas ataupun Kepala Bidang terkait, sedangkan kepala dinas maupun kepala

bidang sering melaksanakan tugas kedinasan lain di luar kantor sehingga proses perizinan menjadi terhambat dan terkesan lambat yang menimbulkan perspektif negatif dari pemohon. Dengan sistem informasi pelayanan perizinan tersebut diharapkan dapat memaksimalkan pelayanan DPMPTSP Kota Denpasar, sehingga dapat sesuai dengan motto pelayanan perizinan di Kota Denpasar yaitu kalau bisa dipercepat kenapa harus diperlambat.

Perjanjian kerjasama antara Kuasa Pengguna Anggaran DPMPTSP Kota Denpasar dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana telah disepakati. Proyek Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Perizinan mulai dikerjakan dengan kontrak swakelola antara Pejabat Pembuat Komitmen pada DPMPTSP Kota Denpasar dengan Ketua Pelaksana kegiatan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana. Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Perizinan akan diluncurkan oleh Kepala Dinas DPMPTSP Kota Denpasar. Proyek ini dimonitoring dan diawasi oleh Kepala Bidang Pengendalian Data dan Informasi dan Kepala Seksi yang ditugaskan adalah Seksi Pengolahan Data dan Sistem Informasi Penanaman Modal.

Proyek Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Perizinan telah selesai dan diserahkan kepada DPMPTSP Kota Denpasar oleh Ketua Pelaksana Kegiatan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana. Sebelum sistem tersebut dirilis dan dipergunakan oleh pemohon izin dan pejabat terkait, menurut peneliti perlu dilaksanakan audit mengenai kualitas manajemen proyek tersebut.

Manajemen proyek berkualitas adalah rangkaian tindakan yang dilakukan untuk memastikan bahwa proyek memenuhi persyaratan yang telah disepakati berdasarkan norma-norma, prosedur, dan panduan terkait kualitas. (Fadhli, 2021). Untuk mengukur manajemen kualitas proyek peneliti mempergunakan *Framework Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* yang memberikan panduan komprehensif tentang praktik-praktik manajemen proyek yang diakui secara

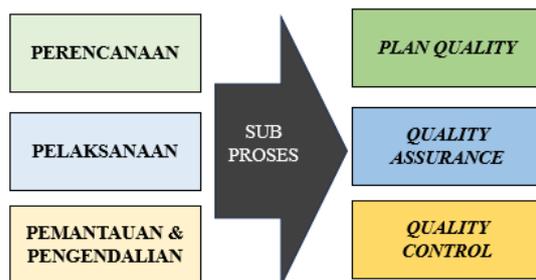
internasional. Terdapat 10 *knowledge* pada PMBOK, tetapi karena proyek ini sudah jadi dan siap dirilis maka peneliti akan mengevaluasi proyek dengan *knowledge Quality Management* (Manajemen Kualitas) yang berarti Pengetahuan tentang memastikan kualitas produk atau layanan yang dihasilkan dari proyek. Pada *Knowledge Management Quality Project* terdapat 3 *process group* terkait yaitu *plan* dengan areanya *planning quality*, *execution* dengan areanya *quality assurance*, dan *monitoring/controlling* dengan areanya *quality control* (Faraz, 2023). Manajemen proyek sistem informasi yang berkualitas akan menghasilkan sebuah sistem yang memiliki nilai evaluasi pada akhirnya yang baik dan sesuai dengan harapan pemangku kepentingan (Kesuma, 2023).

Pada penelitian ini peneliti mempergunakan kuesioner dengan responden Kepala Seksi Pengolahan Data dan Sistem Informasi Penanaman Modal beserta staf yang terlibat dalam proyek tersebut. Pernyataan kuesioner tersusun berdasarkan *knowledge Management Quality Project*, sehingga peneliti dapat mengetahui kualitas manajemen proyek sistem informasi pelayanan perizinan pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar dan memberikan rekomendasi atau informasi terkait hasil audit yang telah peneliti laksanakan tersebut. Penelitian ini mempergunakan analisis berdasarkan hasil penilaian *Capability Maturity Model* (CMM) dengan tujuan untuk memprediksi atau menilai tingkat kematangan (*maturity level*) dalam pengembangan sistem informasi dari suatu organisasi. Sehingga hasil CMM inilah yang akan menjadi acuan temuan dan dikonfirmasi serta diklarifikasi oleh pihak pemangku kepentingan Proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan DPMPTSP Kota Denpasar.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Group Project Management Quality Process

*Project Management Quality* bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kinerja dan hasil dengan standar mutu atau kualitas (Rompas, 2020). Dalam *Project Management Quality* mencakup 3 *process group* yang terlibat yaitu *planning*, *execution* dan *monitoring & controlling* beserta *sub process group* masing-masing seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. *Process group* yang terlibat dalam *Project Management Quality*

Pernyataan dalam kuesioner akan disusun berdasarkan tiga *sub process group* yaitu *Plan Quality*, *Quality Assurance* dan *Quality Control*.

- 1) *Plan Quality (PQ)* bertujuan mengenali serta menetapkan standar kualitas yang relevan untuk proyek, serta merumuskan strategi untuk mencapainya guna memastikan bahwa hasil proyek dan pekerjaan yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang dapat diterima.
- 2) *Quality Assurance (QA)* bertujuan melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja proyek secara keseluruhan, dengan tujuan memberikan keyakinan bahwa proyek memenuhi standar kualitas yang relevan.
- 3) *Quality Control (QC)* bertujuan untuk menilai apakah pelaksanaan proyek sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan dan apakah identifikasi hasil proyek telah dilakukan.

### 2.2 Responden

Responden yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah pemangku kepentingan dan pegawai di lingkungan DPMPTSP Kota Denpasar yang secara langsung bertanggung jawab dan mengawasi jalannya proyek sistem informasi pelayanan perizinan. Responden tersebut dapat diidentifikasi pada Tabel 1.

Tabel 1. Responden dalam penelitian ini

Pemangku Kepentingan / Jabatan	Jumlah
Kepala Seksi Pengolahan Data dan Sistem Informasi Penanaman Modal	1
Pegawai dan Tenaga Pengolahan Data dan Sistem Informasi Penanaman Modal	3
<b>Total</b>	<b>4 Pegawai</b>

### 2.3 Kuesioner

Kuesioner evaluasi manajemen proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan telah dibagi berdasarkan 3 sub kelompok proses yaitu *Plan Quality (PQ)* yang terdiri dari 4 pernyataan, *Quality Assurance (QA)* terdiri dari 5 pernyataan, dan *Quality Control (QC)* terdiri dari 4 pernyataan. Pernyataan-pernyataan pada kuesioner tersebut telah siap dan langsung dipergunakan karena semuanya telah tersedia pada Framework PMBOK sehingga tidak diperlukan kembali pengujian validasi dan reliabilitasnya. Pernyataan-pernyataan tersebut dapat ditemukan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pernyataan kuesioner yang mewakili masing-masing *sub process group*

Kode	Pernyataan
PQ-1	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah memiliki dokumen standar kualitas.
PQ-2	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan memiliki dan telah menunjuk penanggung jawab proyek.
PQ-3	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah memiliki regulasi/pedoman yang mendasari proyek.
PQ-4	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah memiliki rencana kelengkapan fitur, biaya dan waktu pengerjaan yang diinginkan.
QA-1	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah sesuai dengan apa yang telah diharapkan.

Kode	Pernyataan
QA-2	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah mencapai kualitas sesuai dengan yang ditetapkan
QA-3	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah memenuhi persyaratan, pengujian dan evaluasi.
QA-4	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah memenuhi kelengkapan fitur yang sesuai harapan atau perancangan sebelumnya.
QA-5	Pelaksanaan pekerjaan proyek sistem informasi pelayanan perizinan dari sisi waktu, kualitas dan biaya telah sesuai perencanaan.
QC-1	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah diperiksa oleh tim ahli dan penanggung jawab proyek.
QC-2	Proyek sistem informasi pelayanan perizinan telah diuji coba ( <i>try and error</i> ) oleh tim ahli yang diawasi penanggung jawab proyek.
QC-3	Sistem informasi pelayanan perizinan telah dinyatakan siap dipergunakan menurut tim ahli proyek.
QC-4	Dokumen pendukung dan regulasi sistem informasi pelayanan perizinan telah siap.

Penilaian pernyataan tersebut mempergunakan skala 1 sampai dengan 5, yang merupakan skala 1 sebagai bobot yang terendah menyatakan responden sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut dan Skala tertinggi adalah 5, yang menunjukkan bahwa responden sangat setuju dengan pernyataan tersebut. (Wintang, 2023).

### 3. STUDY LITERATUR

#### 3.1 Literature Review

Berbagai penelitian mengenai pemanfaatan audit mempergunakan framework PMBOK telah banyak dibahas dan diimplementasikan. Audit manajemen proyek dengan mempergunakan 10 *knowledge* area PMBOK pada salah satu perusahaan jasa kontraktor pembangunan asrama, kuesioner dibangun mempergunakan 57 pernyataan yang diklasifikasikan ke dalam 10 *knowledge* area. Temuan yang diperoleh pada proyek pembangunan asrama tersebut adalah proyek pembangunan gedung asrama dianggap belum sesuai dengan standar pedoman manajemen proyek (Ulum, 2021). Untuk meningkatkan kesuksesan dan kelancaran berbagai macam proyek framework PMBOK juga diimplementasikan pada perancangan ulang sistem dan infrastruktur teknologi informasi pada salah satu sekolah internasional. Audit teknologi informasi dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan dan evaluasi teknologi informasi yang diimplementasikan pada sekolah internasional. Hasil penelitian tersebut keamanan sudah dilaksanakan dan memiliki standar yang baik di bidang tertentu seperti identifikasi, otentikasi, otorisasi dan implementasi, namun masih perlu perbaikan di bidang pertanggungjawaban dan pemantauan (Ghifari, 2022).

#### 3.2 *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK)

Manajemen proyek merupakan hasil penerapan pengetahuan, keahlian, dan keterampilan dalam cara teknis terbaik dengan sumber daya terbatas. Tujuannya adalah untuk mencapai sasaran dan

tujuan yang telah ditentukan oleh pemangku kepentingan, sehingga menghasilkan kinerja biaya, mutu, waktu, dan keselamatan kerja yang optimal. (Adira, 2023). PMBOK merupakan norma yang diterbitkan oleh Project Management Institute yang berpusat di Amerika Serikat (Priyadi, 2022). Manfaat yang diperoleh dari mengadopsi panduan PMBOK dalam suatu proyek meliputi pengendalian biaya dan sumber daya manusia yang lebih baik, meningkatkan hubungan pelanggan, pemangkasan fase pelaksanaan pengembangan, kualitas lebih baik dan reliabilitas tinggi, dan moral pekerja yang lebih tinggi dan mengurangi stres.

Manajemen proyek membahas rangkaian praktik, proses, dan pendekatan yang digunakan untuk mengelola proyek dari awal hingga selesai dengan sukses. Dalam PMBOK terdapat 10 *knowledge* area yaitu:

- Project Integration Management* melibatkan penggabungan semua area pengetahuan proyek untuk memastikan kesuksesan proyek dalam setiap fase. Area pengetahuan ini berfungsi sebagai sokongan dasar yang memengaruhi dan dipengaruhi oleh semua area pengetahuan lain dalam manajemen proyek, karena berperan sebagai elemen yang mengkoordinasikan semua aspek dalam proyek.
- Project Scope Management* mendefinisikan dengan jelas pekerjaan yang akan dijalankan dalam proyek, termasuk ruang lingkup yang mencakup apa yang akan dikerjakan, sumber daya yang akan digunakan, serta batasan dan kriteria yang akan digunakan untuk menentukan apa yang tidak akan dikerjakan dalam proyek.
- Project Time Management* adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan semua proses dan prosedur yang terkait dengan penjadwalan penyelesaian suatu proyek.
- Project Cost Management* melibatkan langkah-langkah untuk memastikan bahwa proyek telah terdefinisi dengan baik, memiliki jadwal waktu yang akurat, serta estimasi biaya yang realistis.
- Project Quality Management* adalah kumpulan kegiatan yang mencakup proses dan langkah-langkah untuk menetapkan kebijakan mutu, tujuan, dan tanggung jawab sehingga proyek dapat berjalan sesuai rencana dan memenuhi standar yang memuaskan.
- Project Human Resource Management* adalah rangkaian proses untuk mengorganisir dan mengelola individu yang terlibat dalam proyek, dengan tujuan mengoptimalkan pemanfaatan potensi mereka secara efektif dan efisien.
- Project Communication Management* melibatkan perencanaan komunikasi atau pengidentifikasian kebutuhan komunikasi dari para pihak terkait dan proyek secara keseluruhan.
- Project Risk Management* adalah pendekatan terstruktur dalam mengelola ketidakpastian yang terkait dengan evaluasi risiko dan pengembangan

- strategi untuk mengatasinya, dengan memanfaatkan sumber daya secara efektif.
- i) *Project Procurement Management* mengelola barang atau jasa yang diperoleh atau dibeli dari luar perusahaan untuk keperluan menyelesaikan proyek.
  - j) *Project Stakeholder Management* adalah proses mengidentifikasi individu, kelompok, atau organisasi yang mungkin memiliki pengaruh atas keputusan, aktivitas, dan hasil dari proyek sebelum proyek dimulai.

### 3.3 Capability Maturity Model (CMM)

*Capability Maturity Model* (CMM) adalah model yang dikembangkan oleh Software Engineering Institute atas permintaan Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Tujuannya adalah untuk menciptakan sebuah proses evaluasi awal bagi kontraktor yang tertarik untuk berpartisipasi dalam suatu proyek (Nugraha, 2022). CMM juga dapat diartikan sebagai suatu kerangka kerja untuk memprediksi atau menilai tingkat kematangan (*maturity level*) dalam pengembangan sistem informasi dari suatu organisasi, serta dalam mengelola proses dan produknya (Priyatna, 2022). CMM terdiri dari 5 *maturity level*, diantaranya:

#### 1) Level 1 – Initial

Level ini adalah level terendah dalam CMM, di mana tidak ada konsistensi antara satu proyek dan proyek lainnya. Level awal ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a) Tidak ada pengelolaan proyek
- b) Tidak ada jaminan kualitas
- c) Tidak ada mekanisme pengelolaan perubahan (*change management*)
- d) Tidak ada dokumentasi
- e) Sangat bergantung pada kemampuan individu

#### 2) Level 2 – Repeatable

Proses dan praktik manajemen proyek telah memperkenalkan pengaturan terkait biaya, jadwal, dan fungsionalitas proyek. Tingkat ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a) Terdapat manajemen proyek yang sederhana
- b) Terdapat jaminan kualitas yang sederhana
- c) Terdapat dokumentasi yang sederhana
- d) Terdapat pengelolaan konfigurasi perangkat lunak yang sederhana
- e) Tidak ada pengelolaan pengetahuan
- f) Rentan terhadap perubahan dalam struktur organisasi

#### 3) Level 3 – Defined

Pada tingkat ini, standar proyek akan menghasilkan hasil yang konsisten dan dokumentasi berkualitas tinggi. Proses akan menjadi stabil, dapat diprediksi, dan dapat diulang. Tingkat *defined* ditandai oleh:

- a) kualitas proses dan produk masih bersifat kualitatif (tidak terukur hanya diperkirakan saja)

- b) sudah ada komitmen untuk mengikuti aturan perencanaan proyek, kualitas proyek,
- c) belum adanya tim ahli yang memeriksa kualitas proyek.

#### 4) Level 4 – Managed

Pada tingkat ini, proyek telah memiliki tujuan dan kualitas yang dapat diukur. Ciri-ciri dari tingkat 4 ini meliputi:

- a) sudah ada proses penilaian kualitas proyek,
- b) terdapat tim ahli yang memeriksa kualitas proyek, terdapat aturan dan dokumentasi pada proyek,
- c) belum terdapatnya pencegahan dan peningkatan kualitas proses.

#### 5) Level 5 – Optimized

Level ini merupakan level tertinggi pada CMM yang menandakan semua telah terdokumentasi sangat baik, standar-standar dan aturan telah dibuat dan berjalan dengan sangat baik, monitoring dan *controlling* sudah berjalan dan selalu diawasi.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

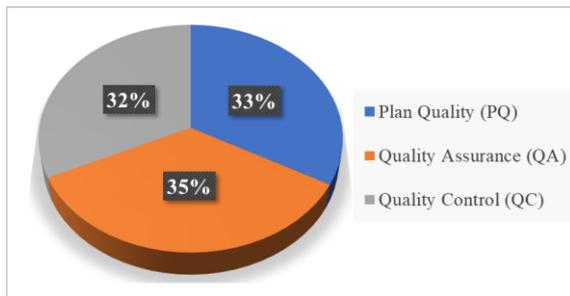
### 4.1 Hasil Perhitungan

Dari hasil kuesioner yang disebar kepada 4 orang responden maka diperoleh hasil kuesioner yang telah diolah berdasarkan pada masing-masing pernyataannya kuesioner, dan dapat dilihat level *capability* masing-masing pernyataan kuesioner tersebut, selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Total dan nilai *level capability* pada masing-masing pernyataan

Kode	Nilai Pernyataan		Nilai Total	Capa bility
	4 (Setuju)	5 (Sangat Setuju)		
PQ-1	2	2	18	4,5
PQ-2	0	4	20	5
PQ-3	3	1	17	4,25
PQ-4	2	2	18	4,5
QA-1	0	4	20	5
QA-2	0	4	20	5
QA-3	3	1	17	4,25
QA-4	1	3	19	4,75
QA-5	0	4	20	5
QC-1	1	3	19	4,75
QC-2	2	2	18	4,5
QC-3	3	1	17	4,25
QC-5	2	2	18	4,5

Jika berdasarkan 3 sub *process group* yaitu *plan quality*, *quality assurance* dan *quality control* maka mendapatkan nilai perbandingan *capability* terlihat pada Gambar 2.



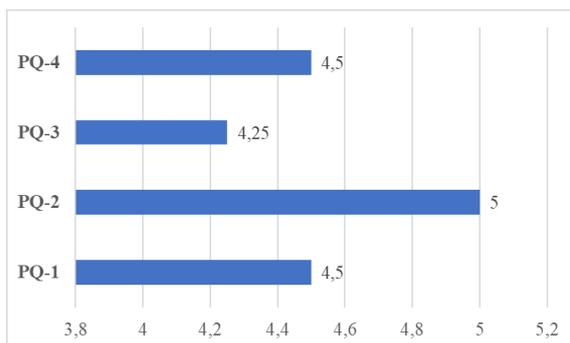
Gambar 2. Perbandingan nilai rata-rata *capability* pada setiap *sub process group*

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil kuesioner yang terdiri dari tiga *sub process group* yaitu yaitu *Plan Quality*, *Quality Assurance* dan *Quality Control*, maka dapat dianalisis masing-masing nilai *capability* pada *sub process group*.

### a. Plan Quality (PQ)

Dari total 4 pernyataan terdapat nilai tertinggi pada PQ-2 yang menyatakan bahwa Proyek Sistem informasi pelayanan perizinan memiliki dan telah menunjuk penanggung jawab proyek. Hal tersebut dapat dilihat dalam dokumen dan regulasi tertulis. Sedangkan nilai *capability* terendah terdapat pada PQ-3 yang menyatakan bahwa Proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan belum memiliki regulasi yang mendasari proyek, hal ini disebabkan belum terdapatnya kerjasama antara DPMPPTSP dengan Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kota Denpasar, terkait pelaksanaan proyek Sistem Pelayanan Perizinan tersebut. Perbandingan nilai *capability* dapat dilihat pada Gambar 3.

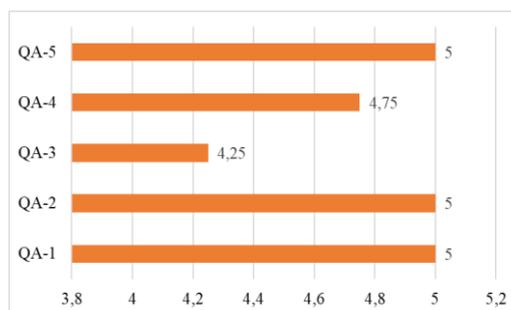


Gambar 2. Nilai *capability plan quality* pada masing-masing pernyataan

### b. Quality Assurance (QA)

Terdapat 4 pernyataan mengenai *Quality Assurance*, nilai *capability* tertinggi terdapat pada QA-1, QA-2 dan QA-5 yang menyatakan bahwa Proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan telah sesuai dengan yang diharapkan dan telah mencapai kualitas yang sesuai dengan yang telah ditetapkan serta dokumen pendukung seperti surat keputusan sistem dan SOP penggunaan sistem telah siap, tetapi terdapat

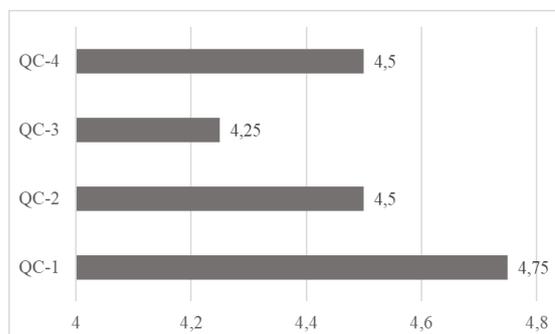
nilai *capability* terendah pada QA-3 yang menyatakan bahwa Proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan belum memenuhi persyaratan, pengujian dan evaluasi, saat ini pengujian dan evaluasi pada Sistem Informasi Pelayanan Perizinan baru dilaksanakan oleh pemeriksa dan tim ahli intern DPMPPTSP Kota Denpasar. Perbandingan nilai tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Nilai *capability quality assurance* pada masing-masing pernyataan

### c. Quality Control (QC)

Terdapat total 4 pernyataan mengenai *quality control*, nilai *capability* tertinggi terletak pada pernyataan QC-1 yang menyatakan bahwa Proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan telah diperiksa oleh pegawai atau tim ahli dan penanggung jawab proyek di lingkungan intern DPMPPTSP Kota Denpasar. Sedangkan terdapat nilai terendah pada pernyataan QC-3 yang menyatakan bahwa saat ini Sistem informasi pelayanan perizinan belum dinyatakan siap dipergunakan, Berdasarkan informasi yang diberikan oleh pemangku kepentingan Tim IT DPMPPTSP bahwa temuan ini dikarenakan sistem tersebut baru diujicoba oleh tim internal dan belum pernah diujicoba dalam skala yang lebih besar. Hasil nilai *capability* tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 yang menunjukkan nilai QC-3 paling rendah diantara yang lainnya.



Gambar 4. Nilai *capability quality control* pada masing-masing pernyataan

## 5. KESIMPULAN

Dalam penelitian mengenai audit proyek Sistem Informasi Pelayanan Perizinan dengan fitur utamanya sebagai sistem informasi pelayanan untuk

mengetahui kualitas manajemen proyek mendapatkan nilai akhir rata-rata *capability Project Quality Management* adalah 4,6208 yang berarti proyek Sistem Informasi Perizinan telah menjalankan area-area pada *Project Quality Management*. Dalam proyek ini telah terdapat standar kualitas, penanggung jawab proyek, dasar hukum dan ketentuan perencanaan proyek. Pelaksanaan pekerjaan proyek juga telah sesuai dengan perencanaan dari sisi waktu, kualitas dan biaya. Dalam memastikan kualitas proyek telah dilaksanakan identifikasi hasil kerja seperti pemeriksaan dan uji coba system yang dilakukan tim ahli.

Terdapat beberapa temuan pada setiap *sub process group* yaitu pada *plan quality* mengenai belum terbitnya regulasi kerjasama dengan dinas terkait pelaksanaan sistem pelayanan perizinan. Pada *sub process group quality assurance* terdapat temuan bahwa saat ini Sistem Informasi Pelayanan Perizinan masih belum dijalankan, ujicoba hanya dilaksanakan sebatas tim pengawas dan tim IT pada DPMPSTP Kota Denpasar saja. Kedepannya akan dilaksanakan ujicoba dalam skala yang lebih besar dengan mengumumkan percobaan sistem secara sampel yang lebih luas. Sedangkan pada *sub process group quality control* terdapat temuan bahwa belum diketahuinya *bug* atau masalah yang terdapat pada sistem, rencananya sistem akan diujicoba dengan data *dummy* sebelum resmi dirilis secara publik.

Dalam perkembangan kedepannya Sistem yang sudah berjalan di lingkungan Pemerintah Kota Denpasar dapat dievaluasi mempergunakan metode yang berbeda seperti *Web Quality* dan *Service Quality* sehingga akan mendapatkan temuan kualitas sistem informasi dan pelayanan yang lebih spesifik pada Website dan Pelayanan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa audit Proyek Sistem Informasi dapat dilakukan dengan *Framework Project Management Body of Knowledge* khususnya pada penelitian ini mempergunakan sub area *Project Management Quality*. Dengan adanya framework ini mempermudah dalam menganalisis dan menggali permasalahan yang ada dalam proyek berdasarkan nilai *maturity level* yang di dapatkan. Sehingga jika terdapat nilai level kecil yang dapat diindikasikan sebuah temuan, maka pihak pemangku kepentingan terkait dengan proyek tersebut dapat memberikan klarifikasi terhadap temuan tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

PEMERINTAH KOTA DENPASAR, Universitas Udayana. 2015. Kesepakatan Tentang Implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam Pengembangan dan Penguatan Infrastruktur Daerah serta Peningkatan Kualitas SDM di Kota Denpasar.

WALIKOTA DENPASAR, 2017, "Perwali Nomor 1 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan

Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Denpasar.

- FADHLI M, WIRAPRAJA A, JAMALUDIN M, FAJRILLAH S, KOM M, NINGSIH SR, KOM S, KOM M, SITTI HARLINA SE, KOM M, NAZARUDDIN AHMAD MT. 2021. Manajemen Proyek Perangkat Lunak. Yayasan Kita Menulis; 2021 Nov 24. ISBN 978-623-342-312-0
- FARRAS, MUHAMMAD FAISHAL, IQBAL SANTOSA, AND LUTHFI RAMADANI. 2023. "Asesmen Dan Peningkatan Manajemen Proyek Sistem Informasi Pada Area Procurement Management Dan Quality Management Menggunakan PMMM (Studi Kasus: PuTI Universitas Telkom)." *eProceedings of Engineering 10.2* (2023).
- ULUM, MOH HAIDAR FAJRUL, MAHIFAN MUHAMMAD SYAFI'UDIN, AND MUHAMMAD AINUL YAQIN. 2021. "Perencanaan Manajemen Stakeholder di Pondok Pesantren Menggunakan Project Management Body of Knowledge (PMBOK)." *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics 3.2* (2021): 255-265. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v3i2.169>
- GHIFARI, R. BILLIYAN MULKAN, ET AL. 2022. "Pemodelan Proses Bisnis Manajemen Proyek Berdasarkan Project Management Body of Knowledge (PMBOK)." *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics 4.1* (2022): 1-24. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v4i1.362>
- ADIRA, VIZQY ABID. 2023. Implementasi Konsep 5d Building Information Modeling (Bim) Pada Proyek Gedung (Studi Kasus Smp Islam Al-Azhar 55 Jatimakmur). Diss. Universitas Siliwangi, 2023. <https://doi.org/10.36341/racic.v7i2.3004>
- PRIYADI, OKI, AND DANA INDRA SENSUSE. 2022. "Project Management Methodologies for Engineering KMS based on PMBOK Approach: A Systematic Literature Review." *Proceeding of International Conference on Information Science and Technology Innovation (ICoSTEC)*. Vol. 1. No. 1. 2022. <https://doi.org/10.35842/icostec.v1i1.2>
- NUGRAHA, AGUSTIAN, KHAERUL UMAM, AND SITI ALIA. 2022. "Pemanfaatan data untuk pembuatan kebijakan dalam penanggulangan pengangguran di Kota Bandung melalui aplikasi Bandung Integrated Manpower Management Application (BIMMA)." *Ministrate: Jurnal Birokrasi dan Pemerintahan Daerah 4.3* (2022): 1-19. <https://doi.org/10.15575/jbpd.v4i2.17740>
- PRIYATNA, ADE, ET AL. 2022. "Analisis Desain Software Process Improvement Untuk

Organisasi Pengembang Perangkat Lunak Skala Usaha Kecil." *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis* 15.1 (2022): 191-195.

ROMPAS, LEIDY MAGRID. 2020. "Penerapan Teknologi Pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Sistem Informasi Kontraktor Dan Konsultan (Studi Kasus Kota Manado)." *TEKNO* 18.74 (2020).

KESUMA, I NYOMAN RAI WIDARTHA; HERMADI, IRMAN; NURHADRYANI, YANI. 2023. Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Pertanian Gianyar Menggunakan COBIT 2019. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 513-522, juli 2023. ISSN 2528-6579. <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.20231026565>

WINTANG, SITI MAWAR RINI ET AL. 2023. Pengukuran Tingkat Kapabilitas Sistem Pengolahan Data Survei Pada Manajemen Kinerja Dan Manajemen Data Operasi Menggunakan Dmbok Dan Cobit 2019 Di BPS RI. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 573-582, juli 2023. ISSN 2528-6579. <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.20231036533>

ZAHRA, MEDINANURUL; KRAUGUSTE ELIANA,. 2023. Analisis Kualitas Performa Aplikasi Digital Banking X Menggunakan Framework ISO 25010. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 483-490, juli 2023. ISSN 2528-6579. <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.20231036326>

PUTRA, SATRIYA DWI; HERMAN, HERMAN; YUDHANA, ANTON. 2023. Audit Tata Kelola Academic Information System Menggunakan Framework Cobit 2019. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 467-474, juli 2023. ISSN 2528-6579. <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.20231036361>