

Evaluasi Tingkat Kematangan Sistem SIM RS menggunakan *Framework Cobit 5* pada Domain Evaluation Direct and Monitoring

Evaluation of the Maturity Level of the RS SIM System using the Cobit 5 Framework in the Evaluation Direct and Monitoring Domain

¹Yunika Tri Rezeki, ²Nabila Rizky Oktadini*, ³Pacu Putra, ⁴Putri Eka Sevtiyuni, ⁵Allsela Meiriza

^{1,2,3,4,5}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya
^{1,2,3,4,5}Jl. Raya Palembang –Prabumulih Km. 32, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

*e-mail: nabilarizky@unsri.ac.id

(*received*: 16 December 2024, *revised*: 4 January 2025, *accepted*: 10 January 2025)

Abstrak

Tujuan digunakannya *framework* COBIT 5 pada *domain Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) dalam penelitian ini yaitu untuk menilai tingkat kematangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS) di Laboratorium RS Primaya. Proses evaluasi mencakup tiga aspek utama, yaitu EDM01 (Pengelolaan dan Pemeliharaan Kerangka Kerja Tata Kelola), EDM02 (Memastikan Optimalisasi Resiko), dan EDM05 (Memastikan Transparansi). Data dihimpun dengan melibatkan tim TI di rumah sakit melalui pengisian kuisioner dan wawancara. Berdasarkan hasil analisis, tingkat kematangan SIM RS saat ini berada di level 2 hingga 4, dengan target pencapaian ke level 4 (*Predictable Process*). Analisis *GAP* diterapkan untuk mengetahui perbandingan antara kondisi sistem saat ini (*as is*) dengan kondisi yang diinginkan (*to be*). Penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan berupa optimalisasi tata kelola sistem dan peningkatan transparansi kinerja TI, yang diharapkan dapat mendukung peningkatan efisiensi, efektivitas, serta nilai strategis SIM RS di RS Primaya.

Kata kunci: COBIT 5, evaluasi sistem, tingkat kematangan

Abstract

The purpose of using the COBIT 5 framework in the Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) domain in this study is to assess the maturity level of the Hospital Information Management System (HIMS) at the Primaya Hospital Laboratory. The evaluation process focuses on three main aspects: EDM01 (Governance Framework Setting and Maintenance), EDM02 (Ensuring Risk Optimization), and EDM05 (Ensuring Transparency). Data were collected by involving the hospital's IT team through questionnaires and interviews. Based on the analysis, the current maturity level of the HIMS ranges from level 2 to level 4, with a target of achieving level 4 (Predictable Process). A GAP analysis was conducted to compare the current system condition (as-is) with the desired condition (to-be). This study provides improvement recommendations, including the optimization of system governance and the enhancement of IT performance transparency. These recommendations are expected to support increased efficiency, effectiveness, and the strategic value of the Hospital Information Management System (HIMS) at Primaya Hospital.

Keywords : COBIT 5, system evaluation, maturity level

1 Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi yang berlangsung dengan cepat telah memicu transformasi besar di berbagai bidang, tak terkecuali pada sektor pelayanan kesehatan. Rumah sakit sebagai lembaga penyedia layanan kesehatan diwajibkan untuk menerapkan sistem informasi guna meningkatkan efisiensi operasional dan mutu pelayanan. Rumah Sakit Primaya telah berhasil mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi, terutama dalam penerapan SIM RS di laboratorium. Pengelolaan Teknologi Informasi (TI) memiliki peranan yang cukup besar, bukan hanya bagi organisasi yang berorientasi profit atau perusahaan, tetapi juga bagi lembaga lainnya. Dengan pengelolaan TI yang

efektif, informasi dalam suatu organisasi bisa ditingkatkan sepenuhnya guna mewujudkan target yang telah dirancang. Untuk itu, penting bagi rumah sakit untuk melakukan evaluasi terhadap tingkat kematangan sistem informasi manajemen yang mereka terapkan [1].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak rumah sakit, ditemukan bahwa evaluasi kematangan sistem informasi di layanan Laboratorium RS Primaya saat ini mengalami kendala terkait dengan pengawasan serta penilaian terhadap kinerja TI, terutama pada SIM RS. Evaluasi kinerja sistem yang mendukung operasional laboratorium belum dilakukan secara optimal pihak manajemen TI rumah sakit sebab pemantauan dan evaluasi terhadap TI lazimnya dilakukan hanya ketika muncul dari pengguna terkait layanan yang disediakan. Masalah lain yang dihadapi berkaitan dengan pihak pengguna, di mana tantangan ini sangat terkait dengan sistem pelayanan laboratorium yang seharusnya dapat terhubung secara online dan diselesaikan tepat waktu. Kondisi ini berhubungan dengan penerapan layanan TI di laboratorium RS Primaya saat ini. Salah satu acuan yang digunakan dalam mendukung evaluasi tersebut adalah *framework* COBIT 5. COBIT yang kini telah mencapai versi terbarunya yaitu COBIT 5 yang menggantikan versi sebelumnya yaitu COBIT 4. Framework ini dibangun oleh *IT Governance* sebagai bagian dari *Information System Audit and Control Association (ISACA)* [2]. Penelitian ini berpedoman pada *framework* COBIT 5 dengan sasaran guna mencapai tingkat kematangan sistem di level 3 yang diharapkan mampu memperkuat serta mendukung kelancaran operasional bisnis di RS Primaya [3].

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kematangan SIM RS di Laboratorium RS Primaya dengan menggunakan *framework* COBIT 5. Tingkat kematangan yang akan dievaluasi memiliki prioritas, khususnya pada domain *Evaluation, Direct, dan Monitoring (EDM)*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis deskriptif yang dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara dengan kepala TI, sedangkan data sekunder didapatkan dari kuesioner yang diisi oleh pihak internal Rumah Sakit Primaya. Penelitian ini diharapkan memberikan hasil atau manfaat berupa saran strategis yang dapat digunakan oleh pihak Rumah Sakit untuk meningkatkan kematangan sistem hingga mencapai level 3. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih efektif melalui penerapan sistem informasi yang lebih optimal.

2 Tinjauan Literatur

Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada Rumah Sakit Juwita memanfaatkan *Framework* COBIT 5. Penelitian ini memiliki tujuan dalam menilai kinerja sistem informasi. Selanjutnya diberikan rekomendasi terkait proses yang belum tercapai sesuai dengan yang di targetkan pada Rumah Sakit Juwita. Tingkat kapabilitas berada pada penelitian ini berada pada level 3. Namun, secara keseluruhan menghasilkan tingkat kapabilitas pada level 1 [4].

Penelitian yang dilaksanakan pada PT XYZ dilakukan untuk menilai tata kelola TI diperusahaan. Penilaian ini menggunakan *Process Assesment Model (PAM)*. Penelitian ini memiliki fokus pada domain BAI01. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa domain tersebut berada pada level 2 (*managed process*). Dalam penelitian ini disampaikan juga rekomendasi yang sejalan dengan standar COBIT 5 [5].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara yang menggunakan COBIT 5. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pencapaiannya masih dibawah target yang diharapkan oleh rumah sakit. Hasil pada penelitian ini berkisar pada 4,51-5,00 untuk proses optimalisasi. Implementasi SIMRS di rumah sakit ini tercatat pada level 2. Hal ini menunjukkan bahwa proses optimalisasi SIM RS belum sepenuhnya dilakukan secara maksimal [6].

Penelitian yang dilakukan di Dikominfo Kabupaten Karawang berguna untuk dilakukannya evaluasi pada keamanan sistem informasi yang sudah diimplementasikan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan COBIT Domain DSS05. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kapabilitas sistem informasi yang ada. Hasil dari penelitian ini mencapai 3,4 pada nilai kapabilitas (*as is*). Sementara itu, nilai kapabilitas yang ditargetkan (*to be*) berada pada angka 4,2 [7].

Penelitian yang dilakukan Perusahaan Air Minum di Kota Salatiga bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap pengelolaan sebuah manajemen resiko TI. Penilaian ini menggunakan COBIT 5 Domain EDM03 dan APO12. Hasil yang diperoleh ialah *capability level* pada domain EDM03

dengan APO12 memiliki GAP yang sangat berbeda. Domain EDM03 dan APO12 belum mencapai tingkat yang diharapkan oleh perusahaan. Level penilaian yang diinginkan oleh perusahaan ialah level 5 [8].

Penelitian di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura ini menerapkan Domain MEA pada COBIT 5. Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis tata kelola pada kantor dinas tersebut. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pencapaian berada pada level 4. Rinciannya adalah domain MEA01 berada di level 4,44, MEA02 level 4,00, serta MEA03 tercatat di level 3,00. Hal ini menunjukkan perbedaan pencapaian antar-domain dalam tata kelola TI di instansi tersebut [9].

Penelitian yang dilakukan di RSUD Lawang berguna dalam menilai sejauh mana penerapan SIMRS diimplementasikan. Framework COBIT 5 dengan domain APO07 diterapkan dalam penelitian ini. Penelitian ini berhasil mengungkapkan bahwa domain APO07 berada pada level 1, domain BAI07 pada level 2, domain DSS01 tercatat pada level 1. Hal ini dikarenakan SIMRS yang diterapkan pada rumah sakit telah memiliki praktik dasar. Namun, dalam merancang aktivitas, monitoring dan evaluasi belum dilakukan secara optimal [10].

Penelitian yang dilakukan di PT Beiresdorf Indonesia menggunakan COBIT 5. Tujuan pada penelitian ini ialah untuk melakukan evaluasi pada tata kelola TI untuk menampilkan keadaan terkini. Hasil dari penelitian ini adalah berada pada level 1 dengan pencapaian P dengan skala 24% untuk domain BAI02. Penilaian ini menunjukkan bahwa implementasi TI belum mencapai tingkat yang diinginkan. Pada penelitian juga diberikan rekomendasi untuk mencapai tingkat yang diinginkan [11].

Penelitian yang dilakukan pada instansi x bertujuan untuk memastikan pengelolaan keamanan TI pada instansi. Penelitian ini menerapkan COBIT 5 dengan domain DSS05 dan APO13. Hasil penelitian mengungkapkan jika tingkat pencapaian terdapat pada level 1 yang berarti proses pengelolaan keamanan TI sudah diterapkan. Namun dokumentasi yang diperlukan belum sepenuhnya lengkap. Target yang ditetapkan oleh instansi adalah mencapai tingkat yang lebih tinggi [12].

Penelitian di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru menerapkan kerangka kerja COBIT 5. Tujuan utama penelitian ini ialah menganalisis tata kelola TI di dinas kependudukan dalam melakukan pengawasan TI. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas untuk domain EDM03, EDM05, dan EDM01 tercatat pada level 1. Selain itu, penelitian ini menghasilkan 60 rekomendasi untuk perbaikan tata kelola TI di dinas tersebut. Rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kapabilitas tata kelola TI yang ada [13].

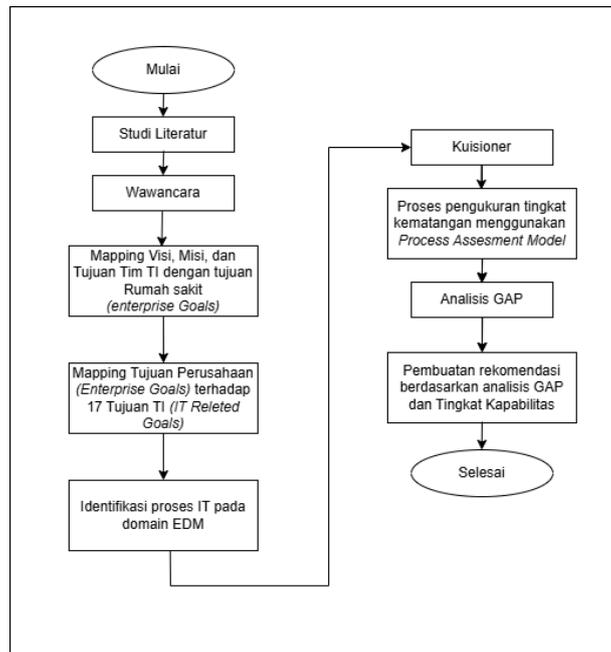
Penelitian yang dilakukan di perusahaan jasa pelabuhan PT.xyz ini menerapkan *framework* COBIT 5. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan dan mengungkapkan kesenjangan yang ada. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa APO07 pada level 2 EDM04 pada level 3, APO07 serta DSS03 di level 1. Berdasarkan temuan ini diberikan 6 rekomendasi untuk EDM04, 10 rekomendasi untuk APO07, dan 7 rekomendasi untuk DSS03. Rekomendasi tersebut bertujuan untuk mengatasi kesenjangan dan meningkatkan kapabilitas di masing-masing domain [14].

Penelitian yang dilakukan pada PT. POS (PERSERO) Indonesia Cabang Lhokseumawe menggunakan *framework* COBIT. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis pengelolaan TI yang sedang berjalan dan mengevaluasi tingkat kapabilitasnya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kapabilitas pada domain APO ada pada level 3. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan TI di PT. POS sudah mencapai tingkat yang cukup baik. Namun, masih ada beberapa hal yang harus diperbaiki [15].

Penelitian berbasis COBIT 5 menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi masih berada pada tingkat kapabilitas rendah (level 1–2), sementara beberapa bagian telah mencapai level 3 atau 4. Implementasi proses TI sering kali belum dilakukan secara optimal, terutama dalam aspek dokumentasi, monitoring, dan evaluasi. Domain yang banyak digunakan, seperti EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA mengungkapkan tantangan khusus terutama pada keamanan informasi (DSS05) dan manajemen sumber daya (APO07). Penelitian ini juga menghasilkan rekomendasi untuk meningkatkan kapabilitas guna mencapai target yang lebih tinggi sesuai standar COBIT 5. Hal ini menekankan pentingnya optimalisasi tata kelola TI melalui perencanaan strategis dan evaluasi berkelanjutan.

3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 5 sebagai metode penelitian. Untuk memudahkan penelitian, peneliti menggunakan proses atau alur yang dijelaskan pada tahapan penelitian. Tahapan penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Berdasarkan Gambar 1 mengenai tahapan penelitian, tahapan pertama diawali dengan melakukan studi literatur, diikuti dengan wawancara. Setelah itu, dilakukan pemetaan antara visi, misi, dan tujuan tim TI dengan tujuan rumah sakit (*Enterprise Goals*) untuk pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola TI [16]. Langkah berikutnya adalah memetakan hubungan antara tujuan rumah sakit (*Enterprise Goals*) dan 17 tujuan TI. Dalam proses pemetaan antara *Enterprise Goals* perusahaan dengan 17 *IT-Related Goals*, peneliti akan memprioritaskan tujuan utama (primer) yang berkaitan dengan keamanan informasi. Selanjutnya, tujuan-tujuan TI yang telah dipilih tersebut akan disesuaikan dengan 37 proses yang terdapat dalam *framework* COBIT 5. Setelah 17 tujuan yang relevan dengan tujuan TI yang relevan berhasil dipetakan dan sejalan dengan tujuan perusahaan (*Enterprise Goals*), langkah selanjutnya adalah mengaitkan kembali tujuan tersebut dengan proses yang ada dalam COBIT 5.

Dalam penelitian ini fokus utama peneliti terletak pada domain EDM. Dalam penelitian ini, hanya proses yang termasuk dalam kategori primer (p) yang akan dipilih sebagai domain, kemudian proses tersebut akan dinilai untuk mengetahui tingkat kapabilitas serta mengevaluasi tingkat kematangan saat ini (*as is*) dan yang diinginkan di masa depan (*to be*). Dalam konteks penilaian tingkat kematangan, *Evaluate, Direct, Monitor (EDM)* berkaitan erat dengan upaya para pemangku kepentingan untuk menilai, mengoptimalkan risiko, dan memanfaatkan sumber daya secara efisien. Domain EDM mencakup lima proses, yaitu EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, EDM05.

Proses selanjutnya adalah penyebaran kuesioner. Pertanyaan-pertanyaan kuesioner dibuat berdasarkan metode RACI (*Responsibility, Accountability, Consul, dan Inform*) yang digunakan sebagai metode untuk melakukan penilaian tingkat kematangan sistem pada COBIT 5, dimana pertanyaan kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan domain EDM. Setiap penilaian diberikan nilai 0 sampai dengan 5 sesuai dengan kriteria yang tercantum pada COBIT. Responden yang sesuai dengan kriteria penelitian ini yaitu individu yang mewakili tabel RACI dalam konteks pengelolaan data secara garis besar. Tahap selanjutnya yaitu penilaian mengenai tingkat kematangan SIM RS di Laboratorium RS Primaya dilakukan dengan metode *Process Assessment Model (PAM)*. Setelah didapatkan hasil perhitungan menggunakan metode PAM dilakukan analisis GAP dengan cara menganalisis perbedaan antara situasi terkini dan keadaan yang diharapkan. Tahap terakhir yaitu

menyusun rekomendasi perbaikan yang ditujukan kepada pihak RS Primaya untuk membantu meningkatkan dan memperbaiki kinerja sistem di masa depan. Selain itu, rekomendasi tersebut juga dapat menjadi bahan pertimbangan dan acuan dalam upaya mengoptimalkan keamanan serta efektivitas SIM RS di laboratorium tersebut.

4 Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan hasil analisis tingkat kematangan SIMRS di laboratorium Rumah Sakit Primaya menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain EDM. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kapabilitas sistem serta rekomendasi perbaikan yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem.

4.1 Pengumpulan Data

Data utama yang dibutuhkan penelitian ini untuk mengembangkan evaluasi terhadap kematangan SIM RS merupakan suatu informasi yang diperoleh dari wawancara dengan narasumber, serta data yang disampaikan melalui kuisisioner yang diberikan langsung kepada responden. Pengolahan data kuisisioner yang bertujuan untuk menilai kemampuan setiap proses dilakukan dengan cara menghitung jawaban yang diberikan oleh para responden mengalikan hasilnya dengan bobot masing-masing jawaban, dan kemudian membaginya dengan jumlah total pertanyaan. Perhitungan indeks tingkat kapabilitas dapat dilihat pada rumus 1.

$$\text{Indeks Tingkat Kapabilitas} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{Bobot})}{\sum \text{Pertanyaan}} = \% \quad (1)$$

4.2 Mapping Visi Misi dan Tujuan Rumah Sakit Terhadap Tujuan Perusahaan (*Enterprise Goals*)

Pemetaan Tujuan Perusahaan dilakukan untuk memastikan keselarasan antara visi, misi, strategi, serta tujuan organisasi dengan *business goals* dalam COBIT 5, sehingga dapat mengidentifikasi ruang lingkup keamanan informasi serta memudahkan implementasi kontrol. Pemetaan terhadap visi, misi, serta tujuan Rumah Sakit Primaya yang berkaitan dengan Tujuan Perusahaan (*Enterprise Goals*) telah disajikan dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Mapping visi misi dan tujuan rumah sakit terhadap tujuan perusahaan

| Perspektif Kinerja | No | Business Goals | Visi, Misi, dan Tujuan Rumah Sakit |
|----------------------|----|---|--|
| Perspektif Keuangan | 1 | Nilai yang tersedia bagi pemangku kepentingan terkait investasi bisnis | Menjadi jaringan rumah sakit terkemuka yang berstandar internasional dengan di dukung oleh teknologi informasi. Inovasi dalam pelayanan kesehatan RS Primaya juga berfokus pada peningkatan kualitas pelayanan melalui penggunaan teknologi terbaru dan inovasi dalam |
| | 2 | Produk dan layanan yang ditawarkan memiliki daya saing tinggi | |
| | 3 | Mengelola aset yang terkait dengan resiko bisnis yang dikelola secara terarah | |
| | 4 | Mematuhi peraturan eksternal dan ketentuan hukum yang berlaku | |
| | 5 | Peningkatan transparansi keuangan | |
| Perspektif Pelanggan | 6 | Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan | |

| | | | |
|--|----|---|---|
| | | perawatan pasien. | |
| | | Meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan memberikan perawatan medis yang efektif, RS Primaya berupaya meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup pasien. | |
| | | Memberikan pelayanan kesehatan komprehensif, menyediakan layanan kesehatan yang lengkap mulai dari pencegahan, diagnosis, perawatan, hingga rehabilitasi dengan fasilitas yang modern, tenaga medis yang profesional dan kualitas sistem manajemen yang transparan. | |
| | 7 | Kelangsungan dan ketersediaan layanan bisnis | |
| | 8 | Pengoptimalan biaya dalam layanan tercapai | |
| | 9 | Melalui proses pengambilan keputusan strategi informasi yang bermanfaat dapat diperoleh. | |
| | 10 | Pengelolaan biaya yang efisien dalam pengiriman layanan. | |
| | 11 | Optimalisasi fungsional proses bisnis | Memberikan pelayanan kesehatan secara profesional, penuh kepedulian dan dukungan teknologi yang terpadu |
| Perspektif Proses Bisnis Internal | 12 | Optimalisasi biaya dari proses bisnis | |
| | 13 | Pengelola program perubahan bisnis | |
| | 14 | Peningkatan dan pengelolaan produktivitas operasional dan staf | |
| | 15 | Kepatuhan terhadap kebijakan internal | |
| | 16 | Mengelola serta merekrut tenaga kerja yang memiliki keterampilan tinggi dan semangat kerja yang baik. | |
| | 17 | Manajemen pengembangan produk dan bisnis yang inovatif. | |

4.3 Hasil Mapping Tujuan Perusahaan Terhadap 17 Tujuan TI

Pemetaan 17 Tujuan Terkait TI dilakukan untuk menghubungkan *Business Goals* dengan IT *Goals* sesuai dengan kerangka COBIT 5. Terdapat dua kategori yang digunakan dalam pemetaan, terdiri dari kategori primer dan sekunder. Kategori primer (p) menunjukkan hubungan langsung atau utama, sedangkan kategori sekunder (s) menunjukkan hubungan tidak langsung atau tambahan. Setelah melakukan wawancara dengan pihak IT rumah sakit, disepakati bahwa hanya tujuan nomor 7

yang berfokus pada pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis yang akan diaudit. Oleh karena itu, tujuan nomor 7 dipilih untuk dipetakan kembali dalam rangka menentukan proses TI dalam COBIT 5. Hasil dari pemetaan tujuan perusahaan terhadap 17 tujuan TI bisa dilihat pada Gambar 2.

| | | | Tujuan Perusahaan (Enterprise Goals) | |
|---------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| | | | Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan | Optimalisasi fungsional proses bisnis |
| 17 Tujuan TI (IT-Related Goals) | | | 6 | 11 |
| pelanggan | 7 | Pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis | P | P |

Gambar 2 Terpilihnya TUJUAN NO 7

4.4 Identifikasi Proses TI Pada Domain EDM

Proses TI ditentukan dengan menyelaraskan tujuan TI yang sebelumnya telah dirancang dengan kerangka IT Process pada COBIT 5, untuk mengidentifikasi proses TI yang diterapkan di perusahaan yang menjadi fokus dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan penilaian kapabilitas. Tahapannya terlihat pada Gambar 3.

| | | 17 Tujuan Terkait TI (17 IT-Related Goals) | | | | |
|-------------------|--|--|--|---|---------------------|---|
| | | 1 Penyelarasan strategi TI dan bisnis | 7 Penggunaan layanan TI sesuai dengan persyaratan | 8 Penggunaan yang memadai dari aplikasi, informasi | 9 Ketangkasan TI | 12 Pemberdayaan & dukungan proses bisnis dengan mengintegrasikan aplikasi & teknologi ke dalam |
| Proses TI COBIT 5 | | 1 | 7 | 8 | 9 | 12 |
| EDM01 | Memastikan pemeliharaan dan pengaturan framework tata kelola | P | P | S | S | S |
| EDM02 | Memastikan manfaat pengiriman | P | P | S | S | S |
| EDM03 | Memastikan optimalisasi resiko | S | S | S | S | S |
| EDM04 | Memastikan optimasi sumber daya | S | S | S | P | S |

| | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| EDM05 | Memastikan transparansi | S | P | S | S | S |
| APO01 | Manajemen <i>framework</i> pengelolaan TI | P | S | - | P | S |
| APO02 | Manajemen strategi | P | P | S | S | S |
| APO03 | Manajemen arsitektur organisasi | P | S | S | P | S |
| APO04 | Manajemen inovasi | S | | P | P | S |
| APO05 | Manajemen portofolio | P | S | S | S | S |
| APO06 | Manajemen anggaran belanja dan biaya | S | S | S | P | S |
| APO07 | Manajemen sumber daya manusia | P | S | P | S | S |
| APO08 | Manajemen relasi | P | P | S | P | P |
| APO09 | Manajemen perjanjian layanan | S | P | S | S | S |
| APO10 | Manajemen persediaan | - | P | S | P | S |
| APO11 | Manajemen kualitas | S | P | S | S | S |
| APO12 | Manajemen resiko | - | S | S | S | S |
| APO13 | Manajemen keamanan | - | S | S | - | S |
| BAI01 | Manajemen program dan proyek | P | S | S | S | S |
| BAI02 | Manajemen pendefinisian kebutuhan | P | P | S | S | P |
| BAI03 | Manajemen identifikasi solusi dan perbaikan | S | P | S | S | S |
| BAI04 | Manajemen kapasitas dan persediaan | S | P | S | S | S |
| BAI05 | Manajemen kemungkinan perubahan organisasi | S | S | P | S | S |
| BAI06 | Manajemen perubahan | S | P | S | S | S |
| BAI07 | Manajemen perubahan penerimaan & transisi | S | S | P | S | P |
| BAI08 | Manajemen pengetahuan | S | S | S | P | S |
| BAI09 | Manajemen aset | S | S | - | S | S |
| BAI10 | Manajemen konfigurasi | P | S | S | S | S |
| DSS01 | Manajemen operasional | S | P | S | S | S |
| DSS02 | Manajemen permintaan layanan dan kejadian (incident) | S | P | S | S | S |
| DSS03 | Manajemen masalah | S | P | S | S | S |
| DSS04 | Manajemen kontinuitas | S | P | S | S | S |
| DSS05 | Manajemen layanan keamanan | S | S | S | S | S |
| DSS06 | Manajemen pengawasan proses bisnis | S | P | S | S | S |
| MEA01 | Mengawasi, mengevaluasi, menilai kinerja dan kesesuaian | S | P | S | S | S |
| MEA02 | Mengawasi, mengevaluasi dan penaksiran sistem pengawasan internal | S | S | S | P | P |
| MEA03 | Mengawasi, mengevaluasi dan penaksiran pemenuhan dengan permintaan eksternal | S | S | S | P | P |

Gambar 3 Identifikasi Proses TI pada Domain EDM

Berdasarkan pemetaan *IT Goals* terhadap 37 proses COBIT 5 penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya, bisa diambil kesimpulan bahwa proses dengan kategori primer (p) menjadi domain utama yang difokuskan dalam evaluasi tingkat kematangan sistem informasi rumah sakit.

4.5 Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada para responden yang tercantum dalam tabel RACI, yang telah dipilih berdasarkan pemetaan peran yang ada di dalam RACI . Pada Tabel 2 menunjukkan jumlah responden yang diidentifikasi melalui RACI Chart.

Tabel 2. Identifikasi responden

| <i>RACI Respondent</i> | <i>Actual Respondent</i> | Jumlah |
|----------------------------------|--------------------------|---------------|
| <i>Service Desk Manager</i> | Staff Networking | 1 |
| <i>Chief Information Officer</i> | Koordinator TI | 1 |
| <i>Chief Architect</i> | Programmer | 1 |
| <i>Head IT Admilnistration</i> | Programmer | 1 |
| <i>Bussiness Process</i> | Kasubag IT | 1 |
| Jumlah | | 5 |

Jawaban dari pertanyaan dalam kuesioner yang didistribusikan yaitu EDM01, EDM02, dan EDM05 mencerminkan jumlah kuesioner yang berhasil disebarkan kepada para responden. Setelah itu, hasil dari jawaban-jawaban tersebut akan dihitung atau direkap untuk memberikan gambaran mengenai kecenderungan tingkat kematangan pada beberapa atribut yang telah ditentukan.

4.6 Proses Pengukuran Tingkat Kematangan

Tabel 3. Proses penilaian EDM01

| EDM01 | Level 0 | Level 1 | Level 2 | level 3 | level 4 | level 5 | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | | P.A 1.1 | P.A 2.1 | P.A 2.2 | P.A 3.1 | P.A 3.2 | P.A 4.1 | P.A 4.2 | P.A 5.1 | P.A 5.2 |
| Nilai | FALSE | 100 | 100 | 75 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Penilaian Skala | FALSE | F | F | L | F | F | N | N | N | N |
| Kapabilitas | FALSE | Level 2 | | | | | | | | |

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa evaluasi mengenai tingkat kematangan dalam proses pengaturan dan pemeliharaan *framework* tata kelola menunjukkan bahwa proses tersebut mencapai level 2. Proses yang diterapkan menunjukkan bahwa perencanaan telah dilakukan dengan matang, serta disesuaikan dengan tahapan yang telah dibangun dan dijaga melalui pengendalian yang efektif.

Tabel 4. Proses penilaian EDM02

| EDM02 | Level 0 | Level 1 | Level 2 | level 3 | level 4 | level 5 | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | | P.A 1.1 | P.A 2.1 | P.A 2.2 | P.A 3.1 | P.A 3.2 | P.A 4.1 | P.A 4.2 | P.A 5.1 | P.A 5.2 |
| Nilai | FALSE | 100 | 93,3 | 100 | 100 | 100 | 76,5 | 100 | 0 | 0 |
| Penilaian Skala | FALSE | F | F | F | F | F | L | F | N | N |
| Kapabilitas | FALSE | Level 4 | | | | | | | | |

Pada Tabel 4 tingkat kematangan yang tercatat pada proses dalam memastikan pemberian manfaat ada pada level 4. Ini menunjukkan bahwa proses yang sudah berjalan bisa dioperasikan dengan baik dan dampak dari penerapan sistem tersebut dapat diprediksi dengan jelas.

Tabel 5. Proses penilaian EDM05

| EDM05 | Level 0 | Level 1 | Level 2 | level 3 | level 4 | level 5 | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | | P.A 1.1 | P.A 2.1 | P.A 2.2 | P.A 3.1 | P.A 3.2 | P.A 4.1 | P.A 4.2 | P.A 5.1 | P.A 5.2 |
| Nilai | FALSE | 100 | 100 | 70 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Penilaian Skala | FALSE | F | F | L | F | F | N | N | N | N |
| Kapabilitas | FALSE | Level 2 | | | | | | | | |

Pada Tabel 5 terlihat bahwa tingkat kematangan untuk proses yang menjamin transparansi bagi pemangku kepentingan ada pada level 2. Ini berarti bahwa proses tersebut telah diterapkan dengan perencanaan yang matang dan disesuaikan dengan prosedur yang telah ditetapkan, serta dikendalikan dan dipelihara dengan baik.

4.7 Analisis Tingkat Kesenjangan

Analisis kesenjangan ialah teknik yang dipakai membandingkan tingkat kematangan teknologi informasi yang sedang diterapkan oleh perusahaan pada saat ini dengan tingkat kematangan teknologi yang diinginkan.

Tabel 6. Perbandingan kematangan saat ini dan yang diharapkan

| ID Proses | Level Saat Ini (<i>as is</i>) | Level yang Diharapkan (<i>to be</i>) | (GAP = <i>to be</i> – <i>as is</i>) |
|---------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| EDM05 | 2 | 4 | 4-2=2 |
| EDM02 | 4 | 4 | 4-4=0 |
| EDM01 | 2 | 4 | 4-2=2 |
| Rata-rata = $((2+0+2)/3 = 1,3)$ | | | |

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat perbedaan tingkat kematangan antara kondisi saat ini dan yang diinginkan untuk seluruh proses TI yang dievaluasi tercatat 1,3.

4.8 Rekomendasi Perbaikan

Saran pembaruan dalam penelitian ini dirancang untuk memperbaiki *Capability Level* guna mencapai target yang telah ditentukan serta mengurangi kesenjangan yang ada. Saran ini berpedoman pada *Best Practice (BPs)* dan *Work Product (WPs)* yang merujuk pada Model Penilaian Proses COBIT5.

1. Rekomendasi Perbaikan Proses EDM01 (Memastikan Pengaturan dan Pemeliharaan Kerangka Kerja Tata Kelola)

Perbaikan pada level 3 guna menjamin bahwa penjelasan mengenai proses yang sudah dilakukan di level 2 disampaikan dengan rinci, agar dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi. Saran perbaikannya yaitu menetapkan standar atau SOP yang berfungsi sebagai pedoman dan prosedur untuk mengatur kerangka kerja tata kelola dalam SIM RS serta menyusun prosedur untuk memperbaiki atau memantau pelaksanaan pengaturan serta pemeliharaan struktur tata kelola yang ada

2. Rekomendasi Perbaikan Proses EDM02 (Memastikan Pemberian Manfaat)

Tujuan dari peningkatan pada level 4 adalah guna menjamin bahwa evaluasi terhadap proses yang dilakukan pada level ini sudah dilaksanakan dengan tepat, sehingga bisa mencapai tujuan organisasi dan karakteristik dari proses tersebut. Rekomendasi perbaikan yang diajukan yaitu memantau hasil pencapaian tujuan dari proses yang diukur melalui hasil yang diperoleh, merancang cara untuk mengawasi serta menyampaikan laporan mengenai efektivitas yang sesuai dengan prosedur pemberian manfaat yang dijalankan dan menerapkan pengawasan untuk memastikan bahwa penerapan manfaat teknologi berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

3. Rekomendasi Perbaikan Proses EDM05 (Memastikan Transparansi Pemangku Kepentingan)

Perbaikan yang diajukan guna menjamin bahwa proses pada level 2 terdefinisi dengan jelas dan bisa mencapai tujuan organisasi yaitu dengan peningkatan pada level 3 yaitu menyusun standar atau SOP yang bertujuan untuk memberikan panduan dan prosedur dalam implementasi keterbukaan informasi kepada pihak-pihak terkait dalam sistem informasi manajemen rumah sakit dan menyusun prosedur pengawasan atau perbaikan guna memastikan pelaksanaan transparansi oleh semua pihak yang terlibat.

5 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap evaluasi tingkat kematangan SIM RS dengan memanfaatkan *Framework COBIT 5*, dapat disimpulkan bahwa dalam pengelolaan SIM RS tingkat

kapabilitas menunjukkan bahwa EDM01 berada di level 2, EDM02 telah mencapai level 4, dan EDM05 masih tercatat pada level 2. Hasil analisis terhadap kesenjangan yang ditemukan dalam proses EDM01, EDM02, dan EDM05 menunjukkan beberapa rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan. Untuk meningkatkan proses EDM01, disarankan untuk menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dapat memberikan panduan serta prosedur dalam pengelolaan dan perawatan *framework* tata kelola. Selain itu, diperlukan penetapan mekanisme untuk mengevaluasi keberhasilan dan kecocokan penerapan serta pemeliharaan tata kelola tersebut. Pada proses EDM02, diperlukan pemantauan terhadap pencapaian tujuan pelaksanaan proses berdasarkan hasil pengukuran yang telah diperoleh. Selain itu, perlu ditetapkan metode yang tepat untuk memonitor dan melaporkan keefektifan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan, serta memastikan adanya batasan kontrol yang jelas terkait pemberian manfaat. Sementara itu, usulan perbaikan untuk proses EDM05 adalah dengan mengimplementasikan sistem pengawasan yang dapat memastikan efektivitas serta kesesuaian standar dalam pelaksanaan transparansi. Dengan menerapkan rekomendasi tersebut, diharapkan pengelolaan SIM RS dapat ditingkatkan sehingga lebih efektif dan sesuai dengan standar tata kelola yang optimal.

Referensi

- [1] I. N. A. Prabawa, I. M. O. Widyantara, & M. Sudarma, "Evaluasi SIMRS pada Manajemen Sumber Daya Manusia dengan *Framework* COBIT 5," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 3, pp. 523–532, 2022. DOI: 10.25126/jtiik.2022934749.
- [2] P.Dewa, A.A. I. I. Paramitha, & I G Juliana "Evaluasi Tata Kelola dan Audit Sistem Informasi Rumah Sakit Ganesha dengan menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5," *Journal of Applied Management and Accounting Science (JAMAS)*, vol. 01, no. 1, pp. 65–75, 2019.
- [3] A. Sukmawati, W. Cholil, and S. Rizal, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Rumah Sakit Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja berdasarkan *Framework* COBIT 5," *Gema Teknologi*, vol. 20, no. 4, pp. 140–145, 2020, DOI: 10.14710/gt.v20i4.26017.
- [4] M. Surya, Putra, I. Wayan Widi Pradnyana, "Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Rumah Sakit Juwita menggunakan *Framework* COBIT 5.0 (Studi Kasus: Rumah Sakit Juwita)," *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [5] A. Ayin, F. Simangunsong, L. H. Atrinawati, I. K. Teknologi Kalimantan Jl Soekarno Hatta, & K. Timur, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi DI Fungsi ICT PT XYZ menggunakan *Framework* COBIT 5 pada Domain Proses BAI06 mengelola Program dan Proyek," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 43–48, 2019.
- [6] B. Sayoga, I Nyoman Mahayasa, "Evaluasi SIMRS di Rumah Sakit Bhayangkara Denpasar dengan menggunakan *Framework* COBIT 5," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 7, no. 4, 2021.
- [7] D.V Gusman, F.H.Prasetyo, & K.Adi, "Audit Sistem Keamanan TI menggunakan Domain DSS05 pada *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: Diskominfo Kabupaten Karawang)," *Jurnal Informatika Upgris*, vol.7, no. 1, 2021.
- [8] N. J. Budiono, A. D. Cahyono, & P. F. Tanaem, "Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Salatiga menggunakan *Framework* COBIT 5.0," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 82–91, 2021. DOI: 10.46984/sebatik.v25i1.1174.
- [9] M. R. Awinero, Y. Rahardja, & N. N. Sitokdana, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5.0 pada Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura," *Journal of Software Engineering Ampera*, vol. 3, no.1, 2023.
- [10] G. Natalia Krisnawati, S. Sucipto, & R. Firliana, "Evaluasi Penerapan SIM-RS menggunakan COBIT 5 pada RSUD Lawang," *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, pp. 80–89, 2019. DOI: 10.35457/antivirus.v13i2.858.
- [11] T. Hidayat, C. Budihartanti, & N. Mandiri, "Audit Teknologi Informasi menggunakan COBIT 5 Domain *Build Acquire Implement* pada PT Beiersdorf Indonesia," *Jurnal Widya*, vol. 2, no. 2, pp. 189–197, 2021.

- [12] D. A. Octavianus Turang, M. C. Turang, “Analisis Audit Tata Kelola Keamanan Teknolgi Informasi menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Instansi X,” *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK)*, vol. 07, no. 2, 2020.
- [13] Fatayat, “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Perekaman,” *Jurnal Minfo Polgan*, vol 12, no 2, 2023. DOI : <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12492>.
- [14] A. K. Fathurino, Y. T. Mursityo, & A. Rachmadi, “Evaluasi Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Subdomain EDM04, APO07 dan DSS03 pada Perusahaan Jasa Pelabuhan PT. XYZ,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 6, pp. 1211–1218, 2022. DOI: 10.25126/jtiik.2022914625.
- [15] A. S. Dewi, M. Ula, and M. A. Saptari, “Analisis Tingkat Kemampuan (*Capibility Level*) Teknologi Informasi menggunakan *Framework* Cobit 5 Domain APO Analisis Tingkat Kemampuan (*Capability Level*) Teknologi Informasi pada PT. POS (Persero) Indonesia Cabang Lhokseumawe menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain APO (Align, Plan, and Organise),” *Jurnal Sistem Informasi* ,vol. 4, no. 1, 2020.
- [16] A.C. Puspitaningrum, L.D. Fitriani, & E.S. Sintiya, “*Systematic Literature Review*: Implementasi COBIT sebagai *Best Practice* Tata Kelola Sistem Pemerintahan berbasis Elektronik (SPBE),” *Jurnal Sistem Informasi (SISTEMASI)*, vol.13, no.1, 2024.