

ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 (STUDI KASUS DI RS MATA UNDAAN SURABAYA)

Wahyu Wijaya Widiyanto^{1*}, Zainal Arifin¹

¹Prodi Manajemen Informasi Kesehatan
Politeknik Indonusa Surakarta

*email : wahyuwijaya@poltekindonusa.ac.id

ABSTRACT

Kementerian Kesehatan telah menerbitkan aturan baru terkait kewajiban fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan rekam medis elektronik. Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) tersebut tertuang pada PMK Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Melalui kebijakan ini, fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan menjalankan sistem pencatatan riwayat medis pasien secara elektronik. Proses transisi dari aturan ini dilakukan sampai paling lambat 31 Desember 2023. Kebijakan ini hadir sebagai pembaharuan dari aturan sebelumnya yaitu PMK nomor 269 tahun 2008 yang dimutakhirkan menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan pelayanan, kebijakan dan hukum di masyarakat, beberapa rumah sakit modern telah menggabungkan RME dengan aplikasi SIMRS yang merupakan aplikasi induk yang tidak hanya berisi RME tetapi sudah ditambah dengan fitur-fitur seperti administrasi, billing, dokumentasi keperawatan, pelaporan dan lainnya. RS Mata Undaan Surabaya telah mengimplementasikan SIMRS selama 3 tahun, namun belum diketahui efektivitasnya secara detail. Tujuan penelitian ini untuk melakukan analisis tingkat kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya dengan menggunakan COBIT 4.1 pada domain PO8 (Manajemen mutu), AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi), DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas), DS5 (Memastikan keamanan sistem) dan ME1 (Memantau dan mengevaluasi kinerja TI). Hasil penelitian menunjukkan tingkat kematangan SIMRS pada domain PO8, AI2, DS3, DS5 dan ME1 menunjukkan tingkat kematangan 3 (Defined). Rekomendasi untuk meningkatkan kinerja SIMRS adalah adanya kesadaran akan pentingnya Sistem Manajemen Mutu, kegiatan maintenance SIMRS tanpa mengganggu pelayanan, mengembangkan SIMRS sesuai kebutuhan, menjaga kualitas informasi yang dihasilkan SIMRS, adanya sistem konfigurasi, format laporan sesuai dengan kebutuhan manajemen maupun user, aplikasi SIMRS dilengkapi dengan sistem trace untuk menjaga keamanan data.

Keyword: Cobit 4.1, Kesehatan, SIMRS, Transformasi, Tingkat Kematangan.

ABSTRAK

The Ministry of Health has issued a new regulation regarding the obligation of health care facilities to implement electronic medical records. The Regulation of the Minister of Health (PMK) is contained in PMK Number 24 of 2022 concerning Medical Records. Through this policy, health care facilities are required to run an electronic patient medical history recording system. The transition

process from this regulation is carried out until no later than December 31, 2023. This policy is present as a renewal of the previous regulation, namely PMK number 269 of 2008 which was updated to adapt to science and technology, service needs, policies and laws in the community, several modern hospitals have combining RME with SIMRS application which is the main application that not only contains RME but has been added with features such as administration, billing, nursing documentation, reporting and other RS Mata Undaan Surabaya has implemented SIMRS for 3 years, but its effectiveness is not yet known in detail. The purpose of this study was to analyze the maturity level of SIMRS in hospitals. Mata Undaan Surabaya using COBIT 4.1 in the domains of PO8 (Quality management), AI2 (Acquire and maintain application software), DS3 (Manage performance and capacity), DS5 (Ensure system security) and ME1 (Monitor and evaluate IT performance). The results showed that the SIMRS maturity level in the PO8, AI2, DS3, DS5 and ME1 domains showed a maturity level of 3 (Defined). Recommendations to improve SIMRS performance are awareness of the importance of the Quality Management System, SIMRS maintenance activities without disrupting services, developing SIMRS as needed, maintaining the quality of information produced by SIMRS, having a configuration system, reporting formats according to management and user needs, SIMRS applications equipped with trace system to maintain data security.

Keyword: *Cobit 4.1, Health, SIMRS, Transformation, Maturity Level.*

PENDAHULUAN

Kementerian Kesehatan telah menerbitkan aturan baru terkait kewajiban fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan rekam medis elektronik. Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) tersebut tertuang pada PMK Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Melalui kebijakan ini, fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan menjalankan sistem pencatatan riwayat medis pasien secara elektronik. Kebijakan ini hadir sebagai pembaharuan dari aturan sebelumnya yaitu PMK nomor 269 tahun 2008 yang dimutakhirkan menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan pelayanan, kebijakan dan hukum di masyarakat (Kesehatan, 2022). PMK baru ini menyelaraskan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat akan adanya satu data kesehatan. Jadi rekam medis digital akan menghubungkan fasyankes dengan satu wadah data besar yang bernama SATUSEHAT. SATUSEHAT akan menjadi platform digital dalam wilayah kesehatan. Selain menyimpan data, SATUSEHAT, sebagaimana server-server lainnya dia juga

harus bisa diakses pemilik data dengan aplikasi-aplikasi yang tersedia di masyarakat, saat ini baru aplikasi PeduliLindungi yang dimaksud. Permenkes 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis memberi batas waktu hingga 31 Desember 2023 bagi Fasilitas Pelayanan Kesehatan untuk menjalankan sistem rekam medis digital ini. Sekarang akan dilakukan proses pendataan ke seluruh fasyankes di Indonesia untuk mendapatkan data pasti Indeks Kematangan Digitalnya. Paling penting adalah pasien berhak mendapatkan isi rekam medis miliknya dan pemberian akses atas persetujuan pasien. Fasyankes rujukan memiliki hak akses terhadap isi rekam medis elektronik seorang pasien atas persetujuan pasien. Karena data adalah milik pemilik kesehatannya. Jelas PMK Rekam Medis harus dilakukan dengan penuh tanggungjawab, tidak boleh ada kebocoran data, apapun alasannya, beberapa rumah sakit modern telah menggabungkan RME dengan aplikasi SIMRS yang merupakan aplikasi induk yang tidak hanya berisi RME tetapi sudah ditambah dengan fitur-fitur seperti administrasi, billing, dokumentasi keperawatan, pelaporan dan

lainnya (Hadikasari, Indahyanti and Nisak, 2020; Wardani et al., 2022).

Penelitian terdahulu berkaitan dengan Analisa sistem dengan cobit antara lain menurut Helpiono, Suharso and Wahyuni (2020) yang telah melakukan penelitian berjudul “Analisis Tingkat Kematangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan COBIT 4.1 (Studi Kasus: Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang)”, dari penelitian ini mendeskripsikan bahwa Teknologi Informasi (TI) telah berkembang sangat pesat sehingga kebutuhan yang sangat penting saat ini, tidak terkecuali bagi perusahaan, instansi maupun lembaga. Rumah sakit menerapkan TI dalam bentuk sistem informasi manajemen rumah sakit atau juga disebut SIMRS. Dalam menyelenggarakan SIMRS, COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan kerangka kerja yang sangat direkomendasikan untuk melakukan tata kelola TI, hal itu disebutkan dalam bab empat mengenai tata kelola pada lampiran peraturan menteri kesehatan nomor 82 tahun 2013 tentang penyelenggaraan SIMRS. Saat ini, RS UMM belum menggunakan COBIT untuk tata kelola TI, terutama dalam menganalisis tingkat kematangan dari SIMRS yang sudah diterapkan. Pada penelitian ini, peneliti mengukur nilai tingkat kematangan SIMRS yang ada di RS UMM menggunakan proses TI pada COBIT 4.1 diantaranya PO8, AI2, AI3, AI5, DS3 dan DS5. Hasil tingkat kematangan SIMRS UMM saat ini berada pada tingkat tiga (*defined*) dengan nilai rata-rata 3,02 yang artinya secara umum prosedur SIMRS UMM sudah distandarisasi dan didokumentasikan. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti memberikan rekomendasi yang mengacu pada framework COBIT khususnya untuk mencapai tingkat empat (*managed and measurable*) yaitu pihak pengelola perlu mengawasi dan mengukur

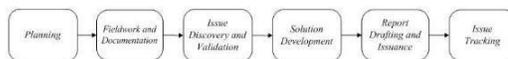
kepatutan SIMRS UMM serta mengambil tindakan jika terdapat proses TI yang tidak berjalan secara efektif. Penelitian lainnya dari Azzizah, dkk, (2021) memaparkan Pengobatan Instalasi Rawat Jalan (IRJA) RSUD Provinsi NTB telah menggunakan sistem informasi manajemen rumah sakit, namun hal ini masih belum efektif. Sistem informasi tidak efektif karena pendaftaran dipusatkan di aula utama. Registrasi yang terpusat menyebabkan penumpukan antrian pasien yang terjadi di setiap poliklinik IRJA, hal ini disebabkan tidak adanya nomor antrian yang terintegrasi antara registrasi yang dilakukan di aula utama dengan poliklinik IRJA. Oleh karena itu, tata kelola proses arsitektur informasi perlu diterapkan untuk mengoptimalkan sistem informasi. Kami menggunakan COBIT 4.1 untuk melakukan tata kelola. Tujuannya untuk mendapatkan pasien rawat jalan eksisting dan diharapkan dari Prov. RSUD NTB. Sehingga dapat membantu untuk mengelola arsitektur informasi untuk melakukan pelayanan rawat jalan yang berkualitas dan kompetitif. Hasil penelitian menunjukkan proses TI yang dipilih pada PO2 (Determine Information Architecture) dan AI4 (Activate and Use). Tingkat kematangan semua proses TI pada tingkat 3 (proses yang ditentukan) untuk kondisi apa adanya dan 5 (dioptimalkan) untuk kondisi yang akan terjadi. Tingkat kematangan dapat membantu RSUD Provinsi NTB untuk meningkatkan pelayanannya.

RS Mata Undaan Surabaya telah mengimplementasikan SIMRS selama 3 (tiga) tahun, namun belum diketahui efektivitasnya secara detail, oleh karena itu peneliti melakukan penelitian berkaitan dengan analisis tingkat kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya dengan menggunakan *framework Cobit* 4.1 (Rizal, Mukaromah and ..., 2020; Siswanti, 2021). Adapun pemilihan *framework Cobit* 4.1 dalam penelitian ini, karena lebih fokus pada

area departemen IT sebagai penanggung jawab terhadap proses tatakelola IT di organisasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi kinerja IT di RS Mata Undaan Surabaya. Dalam rangka menjaga fokus penelitian, maka batasan yang diajukan adalah: framework penelitian ini menggunakan COBIT 4.1 pada domain PO8 (Manajemen mutu), AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi), DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas), DS5 (Memastikan keamanan sistem) dan ME1 (Memantau dan mengevaluasi kinerja TI) (Darwis and Pauristina, 2020).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif serta menggunakan framework COBIT 4.1 sebagai metode analisis data (Hadikasari, Indahyanti and Nisak, 2020). Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, penyebaran kuesioner dan studi literatur (Wardani et al., 2022). Gambaran alur tahapan penelitian digambarkan pada gambar 1. berikut.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

Pada tahapan melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penelitian, dimana pengumpulan data berupa:

1. Observasi

Pada tahap observasi, peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses/kegiatan yang sedang berjalan pada RS Mata Undaan Surabaya.

2. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran Kuesioner dalam penelitian ini dirancang untuk mengetahui tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi yang telah digunakan RS Mata Undaan Surabaya dengan melihat

tanggapan pengguna dan pembuatan keputusan dalam menjalankan teknologi dalam RS Mata Undaan Surabaya.

3. Studi Literatur

Pada pengumpulan data menggunakan Teknik studi literatur, peneliti melakukan kegiatan dengan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian

HASIL

1. Identifikasi *Enterprise Goals*

Pada tahap ini peneliti mengelompokkan *enterprise goals* dari RS Mata Undaan Surabaya, dengan *enterprise goals* yang ada pada COBIT 4.1 (Wardani et al., 2022) dengan cara melihat tujuan penelitian yaitu mengolah data maka peneliti mengkategorikan tujuan tersebut kedalam tujuan perusahaan (*enterprise goals*) yang terdapat pada COBIT 4.1 pada bagian *Obtain reliable and useful information for strategic decision making* karena RS Mata Undaan Surabaya mengharapkan peningkatan dalam hal pengolahan data SIMRS Penentuan *enterprise goals* pada RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa responden seperti terlihat pada tabel 1, 2, dan 3.

2. Identifikasi *IT Goals*

Pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan IT Goals, berdasarkan tabel *enterprise goals*. Ada lima IT Goals (PO8, AI2, DS3, DS5 dan ME1) yang memiliki hubungan dengan *Obtain reliable and usefull information for strategic decision making*. Dengan mengetahui IT Goals yang berkaitan dengan *enterprise goals*, peneliti dapat melanjutkan ketahap selanjutnya yaitu penentuan Domain COBIT 4.1 yang akan digunakan dan yang disesuaikan dengan RS Mata Undaan Surabaya, seperti terlihat pada tabel 4, 5, 6, 7, 8.

3. Identifikasi Domain COBIT 4.1

Pada tahap ini, peneliti menetapkan domain teknologi informasi yang sesuai dengan standar COBIT 4.1 yang telah diolah sesuai dengan studi kasus, maka domain teknologi informasi di RS Mata Undaan Surabaya dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 1. Jenis Kelamin Responden

| No | Jenis Kelamin | Frekuensi | Persentase |
|--------------|---------------|------------|-------------|
| 1 | Laki-laki | 67 | 43% |
| 2 | Perempuan | 90 | 57% |
| Total | | 157 | 100% |

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden

| No | Tingkat Pendidikan | Frekuensi | Persentase |
|--------------|--------------------|------------|-------------|
| 1 | SLTA | 32 | 20% |
| 2 | D3 | 52 | 33% |
| 3 | S1 | 71 | 45% |
| 4 | S2 | 2 | 1% |
| Total | | 157 | 100% |

Tabel 3. Jabatan Responden

| No | Jabatan | Frekuensi | Persentase |
|--------------|------------------|------------|-------------|
| 1 | Staf | 138 | 88% |
| 2 | Kabag / Kasubbag | 19 | 12% |
| Total | | 157 | 100% |

Identifikasi Tingkat Kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan domain PO8 (Manajemen mutu).

Tabel 4. Tingkat Kematangan Berdasarkan PO8

| No | PO8 (Manajemen Mutu) | Skor Jawaban | Indeks Kematangan |
|---------------------------|--|--------------|-------------------|
| 1 | RS. Mata Undaan sudah memiliki program manajemen mutu SIMRS yang terintegrasi dan mendukung seluruh kegiatan SIMRS | 431 | 2,75 |
| 2 | SIMRS di RS. Mata Undaan sudah menerapkan sistem pemeliharaan yang terstandar | 471 | 3,00 |
| 3 | SIMRS di RS. Mata Undaan selalu terpelihara dengan baik | 411 | 2,62 |
| 4 | Tim IT RS. Mata Undaan selalu bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi user (pengguna aplikasi) | 512 | 3,26 |
| 5 | Aplikasi SIMRS selalu berkembang sesuai dengan rencana dan kebutuhan | 408 | 2,60 |
| 6 | Informasi yang dihasilkan dari SIMRS telah memenuhi harapan dari manajemen RS. Mata Undaan | 385 | 2,45 |
| Tingkat Kematangan | | | 2,78 |
| | | | 3,00 |

Identifikasi Tingkat Kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan domain AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi).

Tabel 5. Tingkat Kematangan Berdasarkan AI2

| No | AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi) | Skor Jawaban | Indeks Kematangan |
|---------------------------|--|--------------|-------------------|
| 1 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan didesain dengan level tinggi | 447 | 2,85 |
| 2 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan didesain secara matang dan rinci | 435 | 2,77 |
| 3 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan dapat dikontrol dan diaudit | 407 | 2,59 |
| 4 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan dilengkapi dengan hak akses (pengamanan) | 438 | 2,79 |
| 5 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan dilengkapi dengan sistem konfigurasi (pengaturan) dan cara implementasinya | 386 | 2,46 |
| 6 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan didesain dengan mudah di-upgrade | 483 | 3,08 |
| 7 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan dikembangkan oleh pihak ketiga | 470 | 2,99 |
| 8 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan dilengkapi dengan jaminan kualitas yang memadai | 464 | 2,96 |
| 9 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan didesain sesuai dengan kebutuhan | 487 | 3,10 |
| 10 | Aplikasi SIMRS di RS. Mata Undaan didesain dengan sistem pemeliharaan (maintenance) | 457 | 2,91 |
| Tingkat Kematangan | | | 2,85 |
| | | | 3,00 |

Identifikasi Tingkat Kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan domain DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas).

Tabel 6. Tingkat Kematangan Berdasarkan DS3

| No | DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas) | Skor Jawaban | Indeks Kematangan |
|---------------------------|--|--------------|-------------------|
| 1 | Kinerja dan kemampuan SIMRS sesuai dengan rencana semula | 447 | 2,85 |
| 2 | Kinerja dan kemampuan SIMRS selalu terbankan | 446 | 2,84 |
| 3 | Kinerja dan kemampuan SIMRS berorientasi pada masa depan | 443 | 2,82 |
| 4 | Sumber daya IT selalu tersedia saat diperlukan | 434 | 2,76 |
| 5 | SIMRS menghasilkan laporan sesuai dengan kebutuhan | 410 | 2,61 |
| Tingkat Kematangan | | | 2,78 |
| | | | 3,00 |

Identifikasi Tingkat Kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan domain DS5 (Memastikan keamanan sistem).

Tabel 7. Tingkat Kematangan Berdasarkan DS5

| No | DS5 (Memastikan keamanan sistem) | Skor Jawaban | Indeks Kematangan |
|---------------------------|---|--------------|-------------------|
| 1 | SIMRS dilengkapi dengan sistem keamanan tingkat tertinggi | 440 | 2,80 |
| 2 | Sistem keamanan dalam SIMRS telah direncanakan dengan baik | 422 | 2,69 |
| 3 | Pam User SIMRS memiliki hak akses masing-masing | 508 | 3,24 |
| 4 | Hak akses disesuaikan dengan kewenangan masing-masing | 474 | 3,02 |
| 5 | Sistem keamanan dalam SIMRS selalu di monitor | 437 | 2,78 |
| 6 | SIMRS dilengkapi dengan sistem solusi yang jelas jika terjadi problem | 433 | 2,76 |
| 7 | SIMRS dilengkapi dengan sistem proteksi IT | 457 | 2,91 |
| 8 | SIMRS dilengkapi dengan software pencegahan dan penyalahgunaan data | 423 | 2,69 |
| 9 | SIMRS dilengkapi dengan jaminan keamanan jaringan | 461 | 2,94 |
| 10 | Sering terjadi perubahan data dalam SIMRS | 375 | 2,39 |
| Tingkat Kematangan | | | 2,82 |
| | | | 3,00 |

Identifikasi Tingkat Kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan pada domain ME1 (Memantau dan mengevaluasi kinerja TI).

Tabel 8. Tingkat Kematangan Berdasarkan MEI

| No | MEI (Memantau dan Mengevaluasi Kinerja TI) | Skor Jawaban | Indeks Kematangan |
|---------------------------|---|--------------|-------------------|
| 1 | Kinerja dan SIMRS sesuai dengan kebutuhan RS. Mata Undaan | 417 | 2,66 |
| 2 | SIMRS membantu manajemen RS. Mata Undaan dalam upaya pemenuhan target capaian | 461 | 2,94 |
| 3 | Ada metode pemantauan yang sesuai dengan sistem pemantauan RS. Mata Undaan | 447 | 2,85 |
| 4 | Tinjauan kinerja SIMRS dilakukan secara berkala | 421 | 2,68 |
| 5 | Hasil tinjauan SIMRS menjadi umpan balik bagi manajemen | 433 | 2,76 |
| 6 | Ada upaya perbaikan kinerja SIMRS | 464 | 2,96 |
| Tingkat Kematangan | | 281 | 3,00 |

Identifikasi Tingkat Kematangan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan Framework COBIT 4.1.

Tabel 9. Tingkat Kematangan Berdasarkan Tingkat Kematangan Cobit 4.1.

| No | Domain | Tingkat Kematangan |
|----|--|--------------------|
| 1 | PO8 - Manajemen Mutu | 3,00 |
| 2 | AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi) | 3,00 |
| 3 | DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas) | 3,00 |
| 4 | DS5 (Memastikan keamanan sistem) | 3,00 |
| 5 | MEI (Memantau dan Mengevaluasi Kinerja TI) | 3,00 |

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kematangan SIMRS di RS Mata Undaan pada level 3 (defined), dimana Domain PO8 Manajemen Mutu harus dikembangkan berdasarkan standar yang ada. Hal ini dapat dilakukan dengan perencanaan, implementasi dan pemeliharaan pada sistem informasi yang dibangun. Manajemen mutu sangat penting untuk memastikan bahwa SIMRS yang dibangun sejalan dengan nilai bisnis perusahaan (dalam hal ini rumah sakit) (Gunawan, Santoso and Eko Indrajit, 2022). Pada domain AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi) ini, aplikasi dalam SIMRS seharusnya tersedia sesuai dengan kebutuhan bisnis (pelayanan kesehatan). Aplikasi ini mencakup desain, kontrol dan persyaratan keamanan, serta pengembangan dan konfigurasi yang sejalan dengan standar (Muhammad, Kusri and Nasrini, 2021).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian indeks kematangan Domain DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas) pada SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya menunjukkan nilai 2,78 dan tingkat kematangan menunjukkan nilai 3 (defined). Berdasarkan kondisi di lapangan, didapatkan bahwa: (1) Kinerja dan kemampuan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya belum sepenuhnya sesuai dengan rencana semula, artinya sudah memenuhi sebagian dari kebutuhan manajemen, tetapi masih belum menyediakan aplikasi Rekam Medis Elektronik (RME). (2) Kinerja dan kemampuan SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya selalu terbarukan, mudah berinteraksi dengan aplikasi terkini dari pihak di luar rumah sakit, misalnya BPJS (Siswanti, 2021). Terkait Domain DS5 (Memastikan Keamanan Sistem) pada SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya Manajemen keamanan juga termasuk melakukan pemantauan keamanan dan pengujian berkala serta menerapkan tindakan korektif untuk kelemahan atau insiden keamanan yang teridentifikasi. Manajemen keamanan yang efektif melindungi semua aset TI untuk meminimalkan dampak bisnis dari kerentanan dan insiden keamanan. Proses pada Domain MEI (Memantau dan Mengevaluasi Kinerja TI) pada SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya ini bertujuan untuk mengetahui apakah organisasi sadar akan kebutuhan proses pemantauan dan evaluasi. Kegiatan ini meliputi mendefinisikan indikator performa pengendalian yang relevan, sistematis, dan sebuah laporan yang dilakukan secara berkala serta penanganan yang cepat saat terjadi masalah. Pengendalian kinerja IT membutuhkan proses pengawasan yang baik, meliputi mendefinisikan indikator kinerja yang relevan, sistematis, dan adanya laporan secara berkala serta penanganan yang cepat saat terjadi masalah.



Gambar 2. Antara Tingkat Kematangan dan Harapan

Berdasarkan hasil penelitian ini, agar SIMRS di RS Mata Undaan dapat mencapai kematangan pada level tertinggi (Optimum Level) maka rekomendasi yang dapat diusulkan adalah (1) menumbuhkan kesadaran akan pentingnya Sistem Manajemen Mutu dalam memenuhi kebutuhan dalam bidang IT, (2) meningkatkan pemeliharaan (*maintenance*) pada SIMRS dengan membuat jadwal kegiatan yang tidak mengganggu pelayanan kesehatan, (3) merencanakan pengembangan SIMRS sesuai dengan kebutuhan, menjaga kualitas informasi yang dihasilkan SIMRS melalui laporan yang valid, (4) melengkapi aplikasi SIMRS dengan sistem konfigurasi, (5) melengkapi format laporan sesuai dengan kebutuhan manajemen maupun user, (6) melengkapi aplikasi SIMRS dengan sistem trace untuk menjaga keamanan data, (7) diperlukan adanya pelaporan tentang bahwa user telah bekerja sesuai prosedur telah ditetapkan, dan (8) adanya informasi dari Instalasi SIRS tentang bagaimana dampak jika user tidak melakukan sesuai dengan prosedur.

SIMPULAN

Tingkat kematangan (*maturity level*) proses Teknologi Informasi SIMRS di RS Mata Undaan Surabaya berdasarkan framework COBIT 4.1 sebesar 2,81 yang dikategorikan 3 (defined level). Berdasarkan kesimpulan, maka rekomendasi yang

diusulkan adalah menumbuhkan kesadaran akan pentingnya Sistem Manajemen Mutu dalam memenuhi kebutuhan dalam bidang IT, meningkatkan pemeliharaan (*maintenance*) pada SIMRS dengan membuat jadwal kegiatan yang tidak mengganggu pelayanan kesehatan, merencanakan pengembangan SIMRS sesuai dengan kebutuhan, menjaga kualitas informasi yang dihasilkan SIMRS melalui laporan yang valid, melengkapi aplikasi SIMRS dengan sistem konfigurasi, melengkapi format laporan sesuai dengan kebutuhan manajemen maupun user, melengkapi aplikasi SIMRS dengan sistem trace untuk menjaga keamanan data, diperlukan adanya pelaporan tentang bahwa user telah bekerja sesuai prosedur telah ditetapkan, dan danya informasi dari Instalasi SIRS tentang bagaimana dampak jika user tidak melakukan sesuai dengan prosedur.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzizah, M. I., Nudiyasari, A. And Widhiarta, I. B. K. (2021) 'Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mendefinisikan Arsitektur Informasi Dengan', *J-Cosine*, 5(2), Pp. 101–110.
- Darwis, D. And Pauristina, D. M. (2020) 'Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Sebagai Upaya Evaluasi Pengolahan Data Pada Smkk Bpk Penabur Bandar Lampung', *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), Pp. 1–6. Doi: 10.33365/Jiiti.V1i1.254.
- Gunawan, E. A., Santoso, H. And Eko Indrajit, R. (2022) 'Evaluasi Tata Kelola It Menggunakan Framework Cobit Terhadap Pengaruh Kinerja Di Rumah Sakit', *Jurnal Inovasi Informatika*, 7(1), Pp. 70–85. Doi: 10.51170/Jii.V7i1.224.

- Hadikasari, A. A., Indahyanti, U. And Nisak, U. K. (2020) 'Pengaruh Kualitas Sistem Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Di Rumah Sakit ' Aisyiyah Siti Fatimah (The Effect Of System Quality On The Use Of Hospital Management Information Systems At The ' Aisyiyah Siti Fatimah Hospital , Sidoa', *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 4(1).
- Helpiono, B., Suharso, W. And Wahyuni, E. D. (2020) 'Analisis Tingkat Kematangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang)', *Jurnal Repositor*, 2(12), Pp. 1585–1591. Doi: 10.22219/Repositor.V2i12.135.
- Kesehatan, K. (2022) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. Indonesia.
- Muhammad, N. F., Kusriani, K. And Nasrini, A. (2021) 'Menggunakan Cobit 4.1 Dan Balance Scorecard Untuk Merancang Tata Kelola Sistem Informasi', *Jurnal Informa : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 7(1), Pp. 21–26. Doi: 10.46808/Informa.V7i1.195.
- Rizal, M. N., Mukaromah, S. And ... (2020) 'Analisis Maturity Level Menggunakan Stanfar Cobit 4.1 Pada Instalasi Sim Rumah Sakit Umum Haji Surabaya', *Jurnal Informatika Dan ...*, 1(1), Pp. 67–73. Available At: [Http://jifosi.upnjatim.ac.id/index.php/jifosi/article/view/57](http://jifosi.upnjatim.ac.id/index.php/jifosi/article/view/57).
- Siswanti, S. (2021) 'Penilaian Kematangan Proses Keamanan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Menggunakan Framework Cobit 4.1', *Satin-Sains Dan Teknologi Informasi*. Doi: 10.33372/Stn.V7i1.694.
- Wardani, R. *Et Al.* (2022) 'Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Gambiran Kota Kediri', *Madaniya*, 3(1), Pp. 37–46.