

APPLICATION OF THE MATURITY LEVEL MODEL IN THE PLAN AND ORGANISE (PO) DOMAIN USING THE COBIT 4.1 FRAMEWORK FOR INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE

Sutri Pahdianingsi*¹, Nofriadi², Wiwin handoko*³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Royal Kisaran, Indonesia

²Program Studi Sistem Komputer, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Royal Kisaran, Indonesia

Email: ¹bayuadipramono23@gmail.com, ²nofriadi.royal85@yahoo.com, ³win.van.handoko@gmail.com

(Naskah masuk: 24 Februari 2022, Revisi : 01 Maret 2022, diterbitkan: 25 April 2022)

Abstract

Management on human resource management at Wira Husada General Hospital for services in IT currently needs to be audited for the development of current IT performance that is in line with management expectations or not regarding the information system. If an IT audit is not carried out, it will affect accreditation, service satisfaction and the development of information systems. As for examples of previous research, namely the case study of the ARS Bandung University which applied COBIT 4.1 to conduct audits of academic information systems. The purpose of research at RSU Wira Husada is to build an IT governance support application system that provides maturity level services for the HR department using the COBIT 4.1 framework method that focuses on the web-based Plan and Organize (PO) domain. This research method was carried out by filling out a questionnaire assessment by the respondents then processed using the COBIT formula and calculating the value of the maturity level. The results showed that currently Wira Husada RSU was at a managed and measurable level with a maturity level of 3.96. This study concludes that RSU Wira Husada currently has implemented a planning and organizing framework at the managed level.

Keywords: COBIT 4.1, Gap Analysis, IT Governance, Maturity Level.

PENERAPAN MODEL MATURITY LEVEL PADA DOMAIN PLAN AND ORGANISE (PO) MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 TERHADAP TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI

Abstrak

Pengelolaan SDM di RSU Wira Husada terhadap pelayanan dalam menerapkan TI saat ini perlu dilakukan audit untuk mengevaluasi performa kinerja TI saat ini sudah sesuai harapan manajemen atau tidak mengenai pengelolaan sistem informasi. Jika tidak dilakukan audit terhadap TI maka akan mempengaruhi akreditasi, kepuasan pelayanan serta pengembangan sistem informasi. Contoh penelitian terdahulu yaitu pada studi kasus Universitas ARS Bandung yang menerapkan COBIT 4.1 untuk melakukan audit sistem informasi akademik. Tujuan Penelitian pada RSU Wira Husada untuk membangun sebuah sistem aplikasi pendukung tata kelola TI yang memberikan layanan tingkat kematangan bagian SDM menggunakan metode *framework COBIT 4.1* yang berfokus pada domain *Plan and Organise (PO)* berbasis *web*. Metode penelitian ini dilakukan dengan cara mengisi penilaian kuisioner oleh para responden kemudian diolah menggunakan rumus COBIT dan menghitung nilai *maturity level*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saat ini RSU Wira Husada berada pada tingkat *managed and measurable level* dengan menghasilkan nilai *maturity level* sebesar 3,96. Penelitian ini menyimpulkan bahwa RSU Wira Husada saat ini telah menerapkan *framework* perencanaan dan pengorganisasian pada tingkat *managed level*.

Kata kunci: Analisa Gap, COBIT 4.1, Tata Kelola TI, Tingkat Kematangan.

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki peranan penting dalam pengembangan dan tata kelola organisasi. Teknologi informasi berhubungan erat dengan

sistem yang dimana teknologi informasi menjanjikan efisiensi, kecepatan dalam menyampaikan informasi, jangkauan yang global serta fleksibel dalam penerapannya. Oleh karena itu, teknologi informasi telah diterapkan disegala kehidupan manusia, mulai dari pendidikan, teknik industri, jasa dan bidang-bidang lainnya[1][2]. Tata kelola merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi untuk mencapai tujuan[3]. Tata kelola teknologi informasi ialah proses pemantauan dan pengontrolan keputusan kapabilitas teknologi informasi terhadap *value delivery* (mengirimkan nilai) kepada pemangku keputusan utama dalam suatu instansi[4]. Tata kelola melibatkan manusia secara langsung sebagai sumber daya yang paling penting dan menentukan dalam arah dan perubahan organisasi, Tanpa manusia sebagai penggeraknya, organisasi menjadi kumpulan *resources* yang tidak berguna. Selain itu, sumber daya manusia menjadi pilar penyangga utama sekaligus penggerak roda organisasi dalam usaha mewujudkan visi-misi dan tujuan organisasi[5]. Penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian ini yaitu pada studi kasus Universitas ARS Bandung yang melakukan audit sistem informasi akademik dengan menerapkan *framework COBIT 4.1* yang berfokus pada domain *plan and organise* dan *delivery and support*. untuk memantau pelaksanaan SIAKD yang sedang berjalan Untuk memastikan bahwa pelaksanaan tersebut telah mendukung tujuan bisnis institute dengan mengetahui dari data-data yang telah diolah kemudian menghasilkan tingkat kematangan dan rekomendasi[6].

Rumah Sakit Umum Wira Husada merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang jasa yang memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung aktivitasnya. Pengelolaan sumber daya manusia (SDM) terhadap pelayanan dalam menerapkan teknologi informasi saat ini perlu dilakukan audit untuk mengevaluasi tingkat kematangan terhadap tata kelola TI saat ini dan meningkatkan tata kelola TI dimasa mendatang. Untuk mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola TI dapat menggunakan salah satu kerangka kerja yaitu *Control Objective for Information and related Technology (COBIT)* versi 4.1 yang diterbitkan oleh *ISACA (Information System Audit and Control Association)*[7]. Alasan memilih *COBIT 4.1* dikarenakan RSUD Wira Husada dalam proses audit yang dilakukan belum pernah menggunakan *framework COBIT* dan secara keseluruhan mempunyai perbaikan yang cukup lengkap serta untuk mengetahui sejauh mana penerapan *control objective* dari setiap proses.

Penerapan teknologi informasi dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sistem informasi yang meliputi infrastruktur manajemen dan pengolahan SDM dalam menerapkan TI, diketahui bahwa RSUD Wira Husada memiliki sistem informasi

bernama *PMO Client* yang terdapat sisi kelebihan dan kekurangan. Setelah melakukan evaluasi tersebut dapat diukur apakah performa kinerja TI saat ini sudah sesuai harapan manajemen atau tidak mengenai pengelolaan sistem informasi. Kemudian peneliti akan membangun aplikasi pendukung untuk melihat nilai layanan pada tingkat kematangan audit sistem informasi.

COBIT adalah suatu kerangka kerja yang menjadi standar dalam melaksanakan suatu proses auditing[8]. *COBIT 4.1* memiliki 4 cakupan domain yaitu : *Domain Plan and Organise (PO)*, *Domain Acquire and Implement (AI)*, *Domain Deliver and Support (DS)* dan *Domain Monitor and Evaluate (ME)*[9]. Domain *PO* merupakan strategi dan taktik yang menyangkut identifikasi tentang bagaimana TI dapat memberikan kontribusi terbaik dalam mencapai tujuan bisnis organisasi. Domain *AI* mewujudkan strategi TI solusi yang diperlukan, dibangun atau diperoleh dan kemudian di implementasikan dalam proses bisnis. Domain *DS* menyampaikan layanan dan dukungan yang diinginkan TI. Domain *ME* merupakan pengawasan terhadap semua proses TI[10].

Analisis evaluasi pengelolaan SDM terhadap tata kelola TI yang terdapat pada RSUD Wira Husada ini memiliki tujuan untuk mengukur tingkat kematangan terhadap tata kelola TI khususnya sistem dari RSUD Wira Husada dan melakukan evaluasi kinerja sistem pada SDM belum dilakukan secara optimal. Hal ini disebabkan karena masih terjadinya *error* pada *PMO Client* yang mengakibatkan proses operasional dilakukan secara manual kembali sehingga tidak efektif dan efisien yang kemudian akan mempengaruhi akreditasi dan kepuasan pelayanan serta pengembangan sistem informasi.

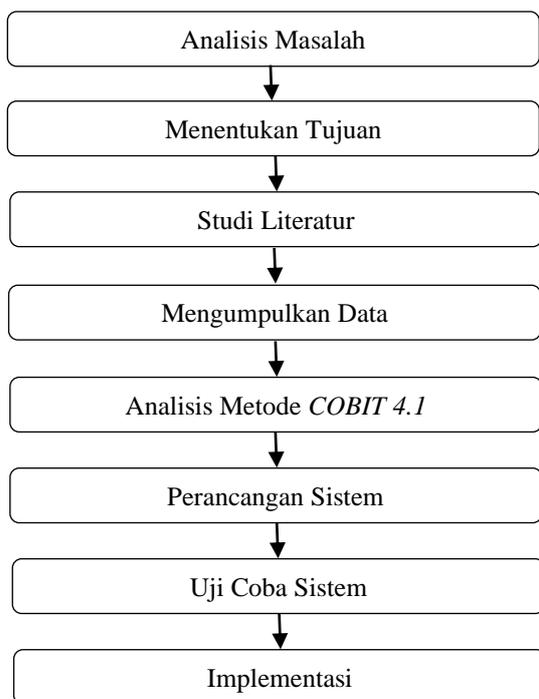
Analisis tata kelola pada RSUD Wira Husada dilakukan pengukuran tingkat kematangan atau *maturity level* dan mengetahui *gap* pada *Plan And Organise (PO)* yang kemudian hasil dari analisis tersebut akan menghasilkan rekomendasi guna memperbaiki tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan *framework COBIT*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu suatu proses penelitian yang berupa angka-angka dan analisis dengan menggunakan statistik[11][12]. Teknik pengolahan kuantitatif dilakukan dengan cara survei langsung ke RSUD Wira Husada sehingga mengetahui data-data yang diinginkan. Tahapan kerangka kerja penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.

Implementasi dilakukan dengan menerapkan data yang sudah terkumpul ke dalam analisis metode *COBIT 4.1* dengan domain berupa *plan and organise (PO)* yaitu sebuah pengorganisasian yang baik serta infrastruktur teknologi harus di tempatkan di tempat yang semestinya[13].

Maturity Level atau tingkat kematangan menyediakan kerangka untuk mengidentifikasi sejauh mana suatu organisasi memenuhi standar dari pengolahan penerapan TI. Pada penelitian ini maturity level digunakan untuk mengidentifikasi apakah organisasi sudah mempunyai dan menerapkan kebijakan keamanan informasi [14][15][16].



Gambar 1. Tahapan kerangka kerja penelitian

Setelah menentukan domain proses *COBIT 4.1*, kemudian dibuat kuisisioner sesuai aktivitas-aktivitas dari domain *plan and organise* yang telah disediakan oleh *COBIT 4.1* dengan pilihan jawaban menggunakan skor dari *range* 0-5. Kuisisioner disebarkan ke 15 responden yang terdiri dari koder, sekretaris, resepsionis, Ka. perawat, rekam medis, farmasi dan bidan sebagai SDM yang ada di RSU Wira Husada.

Hasil jawaban kuisisioner dari para responden kemudian akan diolah guna memperoleh nilai tingkat kematangan terhadap tata kelola TI saat ini pada RSU Wira Husada, hasil jawaban kuisisioner dapat diolah berdasarkan persamaan (1).

$$Maturity\ Level = \frac{\sum\ Nilai\ Pertanyaan}{\sum\ Pertanyaan * \sum\ Koresponden} \quad (1)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi nilai kuisisioner di RSU Wira Husada dapat dilihat pada Tabel 1.

Setelah rekapitulasi nilai kuisisioner di RSU Wira Husada, langkah selanjutnya ialah menghitung setiap total dari setiap atribut PO kedalam rumus COBIT 4.1. Perhitungan total dari setiap atribut PO

kedalam rumus COBIT 4.1 ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Kuesioner

No	Deskripsi	Skor
1	Tidak Ada	0
2	Ada, Belum dilakukan	1
3	Ada, sedikit dilakukan, tidak ada prosedur	2
4	ada, sudah dilakukan, tidak ada prosedur	3
5	ada, sudah dilakukan, ada prosedur	4
6	Dilakukan dengan baik, ada prosedur, ada perencanaan dan pengorganisasian	5

Tabel 2. Perhitungan atribut PO

PO 1 = 128 / 2 * 15 = 128 / 30 = 4,27 Skala = 4	PO 6 = 108 / 2 * 15 = 108 / 30 = 3,60 Skala = 4
PO 2 = 139 / 2 * 15 = 139 / 30 = 4,63 Skala = 5	PO 7 = 119 / 2 * 15 = 119 / 30 = 3,97 Skala = 4
PO 3 = 120 / 2 * 15 = 120 / 30 = 4,00 Skala = 4	PO 8 = 56 / 1 * 15 = 56 / 15 = 3,73 Skala = 4
PO 4 = 116 / 2 * 15 = 116 / 30 = 3,87 Skala = 4	PO 9 = 114 / 2 * 15 = 114 / 30 = 3,80 Skala = 4
PO 5 = 57 / 1 * 15 = 57 / 15 = 3,80 Skala = 4	PO 10 = 112 / 2 * 15 = 112 / 30 = 3,73 Skala = 4

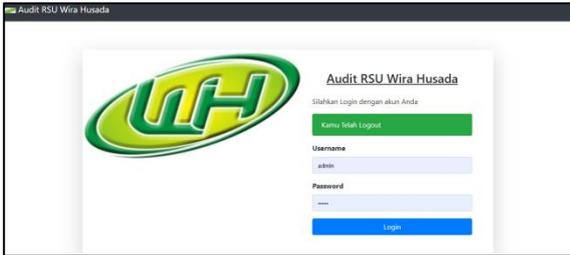
Pada Tabel 2, Setelah dihitung berdasarkan rumus COBIT 4.1 bahwa setiap atribut PO sudah dapat diketahui masing-masing nilai level sekarang yang kemudian akan dilakukan perbandingan nilai GAP, yaitu selisih antara nilai level sekarang dengan nilai harapan dapat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai GAP

Domain	Level Sekarang	Harapan	GAP
PO 1	4,27	5	0,73
PO 2	4,63	5	0,37
PO 3	4	5	1
PO 4	3,87	5	1,13
PO 5	3,8	5	1,2
PO 6	3,6	5	1,4
PO 7	3,97	5	1,03
PO 8	3,73	5	1,27
PO 9	3,8	5	1,2
PO 10	3,73	5	1,27
Rata-Rata	3,94	5	1,06

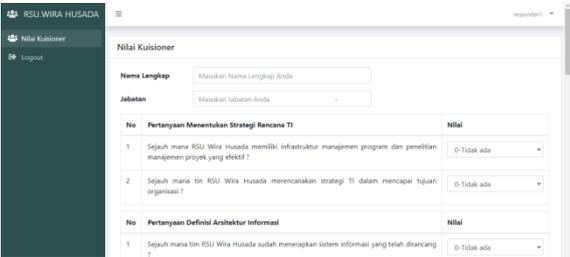
Pada Tabel 3 diketahui bahwa nilai GAP paling besar berada pada atribut *PO6* dengan skor 1,4 dan nilai *GAP* paling terkecil berada pada atribut *PO2* dengan skor 0,37, sedangkan rata-rata *GAP* diperoleh adalah 3,94. Hal ini menjelaskan bahwa RSU Wira Husada telah mengawasi dalam pemenuhan solusi TI dan sudah berjalan seimbang dengan prosedur dan perlu melakukan perbaikan-perbaikan tata kelola TI untuk mencapai tujuan organisasi dengan tingkat kematangan yang diharapkan.

Proses perancangan dan implementasi dari pengumpulan data-data yang sudah diperoleh oleh peneliti terkait penelitian. Dari pengumpulan data-data sebelumnya, maka dihasilkan sebuah aplikasi audit sistem informasi RSU Wira Husada yang menggunakan bahasa PHP dan MYSQL. Tampilan login aplikasi audit sistem informasi RSU Wira Husada terdiri dari 3 pengguna yaitu admin, responden dan kepala rumah sakit. Tampilan login untuk pengguna dari aplikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



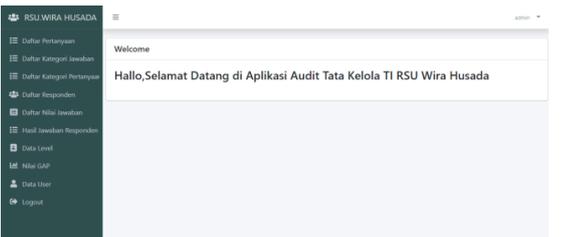
Gambar 2. Tampilan Login

Tampilan nilai kuisisioner dilakukan oleh responden dengan melakukan login terlebih dahulu dengan *username* dan *password* masing-masing setelah itu responden mengisi identitas terlebih dahulu kemudian menilai kuisisioner sesuai pilihan skor jawaban yang tersedia. Tampilan nilai kuisisioner dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Nilai Kuisisioner

Halaman admin dapat melakukan beberapa proses yaitu tentang daftar pertanyaan, daftar kategori jawaban, daftar kategori pertanyaan, daftar responden, daftar nilai jawaban, hasil jawaban responden, data level, nilai GAP dan *data user*. Halaman admin dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Admin

Tampilan nilai kuisisioner pada Gambar 5 menerangkan para responden yang telah login berdasarkan user yang telah ditentukan dan mengisi serta memberikan nilai dari setiap pertanyaan maka

sistem secara otomatis memberikan hasil rekapitulasi dari setiap atribut PO.

No	Nama	Bagian	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	Totol
1	Anggi Herawati Marpaung	Bidan	8	9	9	7	3	6	8	3	6	8	67
2	Ayu Sri Wahyuni	Staf Administrasi	8	9	8	6	3	6	8	3	7	7	65
3	Dei Narmadani		6	8	9	9	3	9	8	3	7	7	69
4	Geni Adh B. Sitawati	Reseptoris	8	10	9	6	4	6	10	3	6	6	68

Gambar 5. Tampilan Nilai Responden

Pada Gambar 6, tampilan persentasi atribut PO dari 15 responden dapat dilihat dalam bentuk persentasi nilai. Persentasi nilai terbesar berada pada atribut PO8 yaitu mengatur kualitas (*Manage Quality*) dan persentasi nilai terkecil berada pada atribut PO2 yaitu mendefinisikan arsitektur informasi (*Define the Information Architecture*).

PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10
11,72%	10,79%	12,50%	12,93%	25,32%	13,89%	12,61%	26,79%	13,16%	13,39%

Gambar 6. Tampilan Persentasi Atribut

Daftar nilai jawaban menampilkan rekapitulasi dari tampilan daftar responden akan menghasilkan jawaban responden beserta level dari tingkat *plan and organise* yang di terapkan di RSU Wira Husada. Daftar nilai jawaban dapat dilihat pada Gambar 7.

No	Pertanyaan	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
1	Sejauh mana RSU Wira Husada memiliki infrastruktur manajemen program dan penelitian yang efektif ?	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	5
2	Sejauh mana RSU Wira Husada merencanakan strategi TI dalam	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	5	3	4	5	5

Gambar 7. Daftar Nilai Jawaban

Tampilan data level menjelaskan setiap tingkatan level dari level 0 sampai level 5 berdasarkan kebijakan dari COBIT 4.1. Tampilan data level dapat dilihat pada Gambar 8.

Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Action
Ketika di dalam rangka melakukan proses TI dalam mencapai tujuan instansi.	Bahwa sudah ada proses yang sudah berjalan dan standar yang ada.	Bahwa sudah ada proses yang sudah berjalan dan standar yang ada.	Bahwa sudah ada proses yang sudah berjalan dan standar yang ada.	Bahwa sudah ada proses yang sudah berjalan dan standar yang ada.	Bahwa sudah ada proses yang sudah berjalan dan standar yang ada.	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 8. Tampilan Data Level

Pada gambar 9 dan 10, tampilan nilai *GAP* menunjukkan hasil yang telah didapat bahwa *maturity level* dari sistem pengelolaan tata kelola TI di RSUD Wira Husada berada pada level 3,96 atau setara dengan level 4 sedangkan target yang ingin dicapai adalah level 5. Dari perbandingan tersebut diperoleh nilai *GAP* sebesar 1,06. RSUD Wira Husada saat ini berada pada level 4 yaitu *Managed Level*. Hal ini menjelaskan bahwa belum tercapainya target *maturity level* seperti yang diharapkan oleh RSUD Wira Husada.

Domain	Level Sekarang	Target	GAP (selisih)
Menentukan Strategi Rencana TI	4,27	5	0,73
Definisi Arsitektur Informasi	4,63	5	0,37
Menentukan arah teknologi	4,00	5	1,00
Menentukan organisasi dan hubungannya	3,87	5	1,13
Mengatur Investasi TI	3,80	5	1,20
Mengomunikasikan tujuan dan arah manajemen	3,60	5	1,40
Mengelola SDM	3,97	5	1,03
Mengatur Kualitas	3,73	5	1,27

Gambar 9. Tampilan Nilai GAP

Item	Level Sekarang	Target	GAP (selisih)
Mengelola SDM	3,97	5	1,03
Mengatur Kualitas	3,73	5	1,27
Risiko Ases	3,80	5	1,20
mengeola proyek	3,73	5	1,27
Rata-rata	3,94	5	1,06

Nilai Keseluruhan

Rumus : Total Nilai Responden / Jumlah Pertanyaan * Total Responden

Total Nilai Responden : 1069
 Jumlah Pertanyaan : 18
 Total Responden : 15
 Level : 3,94

Keterangan Level 4 : Bahwa instansi telah mengawali dalam pemenuhan solusi TI dan sudah berjalan seimbang dengan prosedur. Solusi yang sudah ada berjalan dengan baik dan dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya

Gambar 10. Tampilan Nilai GAP

Pada gambar 11, tampilan saran perbaikan sesuai dengan skala prioritas yang telah ditentukan yang akan dipaparkan oleh peneliti untuk meningkatkan pencapaian kinerja mengenai sistem informasi yaitu terdapat pada atribut *PO*. Adapun saran perbaikan mengenai atribut pada tiap *PO*.

Saran Perbaikan

- Mengembangkan Rencana Strategi TI**
Untuk Infrastruktur manajemen program yang efektif dan perencanaan strategi TI dalam menampung tujuan organisasi sudah berjalan dengan prosedur untuk meningkatkan infrastruktur manajemen program dan perencanaan strategi TI perlu melakukan perbaikan terhadap aplikasi PMO Client agar seluruh proses operasional dapat dilakukan di dalam satu server aplikasi PMO Client yang bertujuan untuk mengurangi proses manual yang ada di RSUD Wira Husada sehingga dapat memberikan layanan kepada masyarakat secara lebih efektif dan efisien yang dapat mempengaruhi kepuasan masyarakat.
- Menentukan arah Teknologi**
Menentukan arah teknologi dan pengalihan teknologi hardware dan software sudah berjalan seimbang sesuai prosedur sehingga setiap bagian kantor dan unit pelayanan sudah menerapkan teknologi yang menggunakan web dan user interface yang lebih dinamis dan lebih baik juga harus terdapat pada setiap bagian (web) dan setiap orang sudah terdapat juga dibuktikan pada setiap ruangan pasien dan ruang tunggu sehingga lebih aman dan keamanan sehingga lebih baik.
- Mengembangkan Organisasi TI dan Hubungannya**
Keahlian SDM mengenai dan melakukan perbaikan kepada masyarakat dalam menerapkan TI sudah berjalan seimbang sesuai prosedur, sehingga jika perlu dilakukan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dibidang TI untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh SDM.
- Mengatur Investasi TI**
Perencanaan TI pada pengembangan dan keawaran sudah berjalan seimbang sesuai prosedur, yaitu apabila sistem informasi dapat dikembangkan lagi maka akan memberikan keuntungan yang lebih.
- Mengomunikasikan Tujuan dan Arah Manajemen**
Keahlian manajemen dan peran aktif mengenai dalam melakukan kegiatan berhubungan dengan TI sudah berjalan seimbang secara umum sudah berjalan seimbang sesuai prosedur, maka sehingga dapat manajemen harus lebih memperhatikan perkembangan TI seiring perubahan waktu agar sistem informasi di RSUD Wira Husada dapat lebih berkembang sesuai kebutuhan masyarakat.
- Mengelola Sumberdaya Manusia TI**
Keahlian SDM dalam menerapkan TI di RSUD Wira Husada sudah berjalan seimbang sesuai prosedur, sehingga untuk meningkatkan keahlian SDM dalam menerapkan TI adalah sering mengadakan seminar berkaitan TI seperti memberikan materi Cyber Public Relation untuk meningkatkan kemampuan dalam menerapkan suatu informasi yang kemudian disampaikan kepada publik melalui media massa.
- Mengatur Kualitas**
Proses desain dan implementasi pada metodologi pengembangan TI sudah berjalan seimbang sesuai prosedur, sehingga akan untuk meningkatkan sistem sehingga manajemen dalam bidang sistem yang berbasis (cloud) system yang secara terus-menerus dibayar melalui layanan atau user dan analis.

Gambar 11. Tampilan Saran Perbaikan

PO1 adalah perihal menetapkan rencana strategi TI. Saran perbaikannya ialah infrastruktur manajemen program yang efektif dan perencanaan strategi TI dalam mencapai tujuan organisasi sudah berjalan seimbang dengan prosedur, solusi untuk meningkatkan infrastruktur manajemen program dan perencanaan strategi TI yaitu melakukan perbaikan terhadap aplikasi *PMO Client* agar seluruh proses operasional dapat dilakukan di dalam satu server aplikasi *PMO Client* yang bertujuan untuk

mengurangi proses manual yang ada di RSUD Wira Husada sehingga dapat memberikan layanan kepada masyarakat secara lebih efektif dan efisien yang dapat mempengaruhi kepuasan masyarakat.

PO3 adalah perihal tentang menentukan arah teknologi, saran perbaikan ialah menetapkan arah teknologi dan pengadaan teknologi (*hardware* dan *software*) sudah berjalan seimbang sesuai prosedur terhadap setiap bagian kantor dan solusi selanjutnya adalah pengadaan teknologi pada penggunaan wifi dan cctv sehingga harus lebih ditingkatkan lagi tidak hanya terdapat pada setiap kantor (wifi) dan setiap lorong (cctv) tetapi juga difokuskan pada setiap ruangan pasien dan ruang tunggu sehingga lebih aman dan kepuasan pelanggan lebih baik.

PO4 adalah perihal tentang menetapkan organisasi TI dan Hubungannya. Saran perbaikannya ialah keahlian SDM mengolah dan melakukan pelayanan kepada masyarakat dalam menerapkan TI sudah berjalan seimbang sesuai prosedur. solusinya yaitu perlu dilakukan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dibidang TI untuk membuktikan kemampuan yang dimiliki oleh SDM.

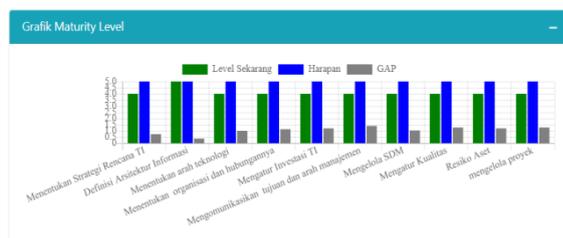
PO5 adalah perihal tentang menetapkan organisasi TI dan hubungannya. Saran perbaikannya ialah penilaian TI pada pembiayaan dan keuntungan sudah berjalan seimbang sesuai prosedur. solusi yaitu apabila sistem informasi dapat dikembangkan lagi maka akan memberikan keuntungan yang lebih.

PO6 adalah perihal tentang mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen, saran perbaikannya ialah Kebijakan manajemen dan peran aktif manajemen dalam menjadikan kebijakan berhubungan dengan TI menjadi kebijakan instansi secara umum sudah berjalan seimbang sesuai prosedur maka solusinya adalah manajemen harus lebih mengamati perkembangan TI seiring perubahan waktu agar sistem informasi di RSUD Wira Husada dapat lebih berkembang sesuai kebutuhan masyarakat.

PO7 adalah perihal tentang mengelola sumber daya manusia TI. Saran perbaikannya ialah pelatihan SDM dalam menerapkan TI di RSUD Wira Husada sudah berjalan seimbang sesuai prosedur, solusinya yaitu untuk meningkatkan pelatihan SDM dalam menerapkan TI adalah sering mengadakan seminar berkaitan TI seperti memberikan materi *Cyber Public Relation* untuk meningkatkan kemampuan dalam menciptakan suatu informasi yang kemudian disampaikan kepada publik melalui *website*/media sosial.

PO8 adalah perihal tentang mengatur kualitas, saran perbaikan ialah proses desain dan implementasi pada metodologi pengembangan TI sudah berjalan seimbang sesuai prosedur. solusinya adalah untuk tim pengembangan sistem sebaiknya *requirement* diubah kedalam sistem yang bekerja (*Working System*) yang secara terus-menerus dipakai melalui kerjasama antar *user* dan analis. Pada

Gambar 13, grafik maturity level dalam bentuk grafik diagram batang yang menggambarkan masing-masing dari atribut PO.



Gambar 13. Grafik Maturity Level

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa RSU Wira Husada saat ini berada pada tingkat *Managed Level*. Tingkatan tersebut diperoleh berdasarkan nilai *maturity level* sebesar 3,96 dengan target harapan level 5 serta nilai *GAP* sebesar 1,06. Berdasarkan hasil dari perhitungan *maturity level* telah diperoleh sub domain paling tertinggi terdapat pada domain *PO2* dengan nilai sebesar 4,63 yang termasuk kedalam level *Optimized Level*. Nilai sub domain paling terendah terdapat pada domain *PO6* dengan nilai sebesar 3,60 yang termasuk kedalam level *Managed Level*. Dengan adanya penilaian tata kelola teknologi informasi ini mampu meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh manusia dalam perhitungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Rio Septian Hardinata, Wirda Fitriani, Cahyo Pramono and A. K. Husni Muharam Ritonga, Leni Marlina, Suheri, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Panca Budi Medan)," *J. Tek. Dan Inform.*, vol. 6, no. 01, pp. 42–45, 2019.
- [2] H. Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i1.1.
- [3] Tri Oktarina, "Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Cobit 5," *J. Informanika*, vol. 4, no. 2, pp. 9–15, 2017.
- [4] K. Sofa, T. Lathif, M. Suryanto, R. R. Suryono, and J. Timur, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–46, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>.
- [5] J. M. Hudin, E. Mutiara, and L. S. Ramdhani, "48~56 Diterima Februari 10," *J. Swabumi*, vol. 9, no. 1, p. 2021, 2021.
- [6] Fira fathonah, "sistem informasi, audit, cobit AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 (STUDI KASUS UNIVERSITAS ARS BANDUNG)," *J. Inform. Polinema*, vol. 6, no. 3, pp. 55–64, 2020, doi: 10.33795/jip.v6i3.353.
- [7] J. F. Andry and B. Sanjaya, "Audit Tata Kelola Ti Pada Pt. Porto Indonesia Sejahtera Menggunakan Cobit Pada Domain Po," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 3, no. 3, pp. 192–200, 2017, doi: 10.33197/jitter.vol3.iss3.2017.136.
- [8] J. F. Andry, Y. M. Geasela, A. Wailan, B. A. Matjik, A. Kurniawan, and J. Junior, "Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi Absensi (Studi Kasus: Universitas XYZ)," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 13, no. 2, p. 97, 2019, doi: 10.30872/jim.v13i2.1152.
- [9] T. Wahyu Riski and Y. Tyroni Mursityo, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 4.1 Domain Plan and Organise (PO) dan Acquire and Implement (AI) Studi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo," vol. 3, no. 7, pp. 6856–6864, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [10] H. Hambali, "Penerapan Domain Monitor and Evaluate Framework Cobit 4.1 Dalam Pelaksanaan Audit Sistem Informasi," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 2, p. 205, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i2.608.
- [11] R. Millena and T. Jesi, "Jurnal Analisis Pendapatan Negara Indonesia Kota Bogor Provinsi Jawa Barat Dengan Metode Kuantitatif," *Jesya (Jurnal Ekon. Ekon. Syariah)*, vol. 4, no. 2, pp. 1004–1009, 2021, doi: 10.36778/jesya.v4i2.450.
- [12] I. Imron, "Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–28, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i1.5861.
- [13] N. Azizah, "AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA E-LEARNING UNISNU JEPARA," *J. Sist. Inf. (Journal Inf. Syst. 2/10 (2014), 108-117 DOI http://dx.doi.org/10.21609/jsi.v10i2.393*, vol. 8, no. Vol 8 No 1 (2017): Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System), pp. 1–10, 2017.
- [14] W. W. W. S. Haries Anom Suseyto Aji

- Nugroho, “Metode Silogisme and Untuk Validitas Jawaban Dari Responden Dalam Analisis Maturity Level Keamanan Informasi Berbasis Sni Iso 27001:2013 Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Xyz,” *J. Transform.*, vol. 14, no. 2, 2019.
- [15] C. Nandhany, S. Mukaromah, and A. Pratama, “Analisis Maturity Level Layanan dan Produktivitas Sumber Daya Manusia berdasarkan Business Goal 15 COBIT 4.1 (Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur),” *J. Repos.*, vol. 2, no. 5, p. 667, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i5.887.
- [16] M. Megawati and F. Amrullah, “Evaluasi Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Model Maturity Level Cobit 4.1 (Studi Kasus Pt. Bri Cabang Bangkinang),” *J. Sains dan Teknol. Ind.*, vol. 12, no. 1, pp. 99–105, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/779/728>.