

IMPLEMENTASI MANAJEMEN INSIDEN DAN MANAJEMEN MASALAH PADA OPERASIONAL SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT BERDASARKAN KERANGKA KERJA INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL)

Suprpto^{1*}, Athayya Salsabila Anandityo²

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya

*Email: *spttif@ub.ac.id*

ABSTRAK

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yaitu sistem teknologi informasi yang dibangun dalam rangka untuk memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, sistem pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat. Hal ini tertera pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 82 Tahun 2013. Penanganan insiden dan masalah layanan TI SIMRS akan menentukan keberlangsungan layanan TI yang berimplikasi pada pelayanan pasien di rumah sakit. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengimplenetasikan kerangka kerja ITIL V3, pembahasannya fokus pada proses Incident Management dan Problem Management dalam operasional SIMRS.

Berdasarkan hasil analisis dapat dinyatakan bahwa pada kedua proses tersebut diperoleh nilai kematangan pada level 2 (Repeatable) yang bermakna bahwa sudah ada beberapa aktivitas terkait manajemen insiden dan manajemen masalah, akan tetapi aktifitas tersebut belum dilengkapi dengan aturan baku berupa standar operasional prosedur sebagai dasar operasional aktivitasnya. Oleh karena itu dalam rangka mencapai nilai kematangan yang diinginkan maka diberikan beberapa rekomendasi untuk perbaikan operasional dari manajemen layanan TI pada SIMRS.

Kata kunci: ITIL V3, problem management, incident management, SIMRS

ABSTRACT

Hospital Management Information System (SIMRS) is an information technology system that was built in order to process and integrate the entire flow of hospital service processes in the form of coordination networks, reporting systems and administrative procedures to obtain precise and accurate information. This is stated in the Regulation of the Minister of Health No. 82 of 2013. The handling of incidents and problems with SIMRS IT services will determine the continuity of IT services which have implications for patient care in hospitals. Therefore, this study aims to implement the ITIL V3 framework focusing on Incident Management and Problem Management processes in SIMRS operations.

Based on the results of the analysis, it can be stated that in both processes a maturity value is obtained at level 2 (Repeatable), which means that there have been several activities related to incident management and problem management, but these activities have not been equipped with standard rules in the form of standard operating procedures as the basis for operational activities. Therefore, in order to achieve the desired maturity value, several recommendations are given for operational improvement of IT service management at SIMRS.

Keywords: ITIL V3, incident management, problem management, HMIS.

PENDAHULUAN

Menurut Handiwidjojo tahun 2009 bahwa seluruh tahapan proses bisnis layanan kesehatan berupa dokumen pelaporan, jaringan koordinasi, dan alur prosedur administrasi di rumah sakit bisa diintegrasikan dan diproses dengan bantuan sebuah aplikasi sistem komputer. Oleh karena itu layanan medis di rumah sakit yang tidak didukung dengan aplikasi system computer maka akan terasa lambat dan akan mengalami kendala dalam integrasi data. SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit) merupakan sistem informasi manajemen untuk mengelola proses bisnis rumah sakit yang berisi aktivitas–aktivitas yang dikelola oleh bagian instalasi masing-masing bagian. Oleh karena itu peran SIMRS sangat lah penting dalam memberikan layanan yang maksimal kepada pasien.

Pada layanan SIMRS merupakan layanan terintegrasi dalam satu rumah sakit. Sehingga jika terjadi insiden dan masalah, maka dampak yang ditimbulkan bisa meluas diseluruh layanan ti rumah sakit. Berdasarkan wawancara awal, beberapa kesalahan yang sering terjadi antara lain: data yang diinputkan berulang atau tidak sesuai sering menjadi penyebab utama munculnya duplikasi data pada system basisdata, layanan server yang berhenti sehingga kegiatan administrasi operasional rumah sakit dilakukan secara manual, dan koneksi server database yang terputus. Jika permasalahan yang terjadi sudah didokumentasikan secara jelas dalam buku perawatan system, maka mekanisme penanganannya akan mudah. Sedangkan jika permasalahan yang terjadi tidak dapat ditindaklanjuti secara langsung melainkan karena tidak ada dalam buku perawatan, maka harus menunggu pendelegasian dari kepala instalasi untuk melibatkan pihak yang kompeten dalam menangani insiden tersebut. Kerbatasan jumlah personil yang mengelola TI di rumah sakit yang memiliki kompensasi juga menjadi penyebab pengelolaan permasalahan belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

PERMENKES Nomor 82 tahun 2013 menjadi dasar pengoperasian layanan SIMRS pada RSUD. Dalam salah satu yang direkomendasikan PERMENKES tersebut yaitu terkait penggunaan kerangka kerja atau framework yang berisikan *best practices*. Dari hasil observasi RSUD belum menerapkan kerangka kerta manajemen layanan pada SIMRS. Oleh karena itu dipilihlah kerangka kerja ITIL V3 sebagai acuan *best practices* menuju pengelolaan layanan yang lebih baik. Proses *incident management* dan *problem management* dipilih dengan harapan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan pada layanan SIMRS, karena permasalahan dalam bentuk apapun akan mempengaruhi layanan rumah sakit dan bisa merugikan pasien. Diharapkan juga penelitian ini

akan menjadi triger dalam rangka meningkatkan penanganan insiden dan masalah yang lebih maksimal, karena dari awal pengoperasi SIMRS belum memiliki alur penanganan gangguan yang maksimal, baik gangguan berupa insiden ataupun masalah. Penelitian ini dilakukan di RSUD XX di Jawa Timur.

Salah satu komponen dalam area fokus tata Kelola TI yaitu melakukan pengukuran kinerja system TI. Pengukuran kinerja ini dapat dilakukan dengan melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat maturitas dan mengetahui kesenjangan antara level maturitas saat ini dengan nilai maturitas yang diharapkan. Dengan adanya evaluasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam pengelolaan layanan TI yang dimiliki rumah sakit agar mencapai pada level yang diharapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan tujuan untuk menjelaskan dan mengontrol fenomena melalui pengumpulan data. Adapun data yang digunakan yaitu data nilai kematangan manajemen layan TI pada manajemen insiden dan manajemen masalah. Untuk menggali dari dibuatlah kuisisioner menggunakan referensi dari UCISA dengan nilai kematangan dari 0 sampai 5. Untuk memvalidasi data kuisisioner dilakukan wawancara terstruktur dan observasi lapangan. Penentuan responden yang dapat mengisi kuisisioner mengacu pada RACI chart. Setelah nilai kematangan valid maka dihitung gap antara kondisi kematangan layanan manajemen insiden dan manajemen masalah saat ini dengan kondisi target yang diinginkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuisisioner yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada kuisisioner yang dibuat oleh UCISA, dengan kuantifikasi menggunakan level kematangan. Untuk *incident management* mencakup total jumlah pernyataan 27 buah. Sedangkan untuk proses *problem management* terdiri dari 1 sub proses berisi 21 pernyataan. Data yang dikumpulkan dari responden tersebut diperoleh terdapat 4 nilai, yaitu nilai kematangan, nilai kematangan saat ini yaitu hasil wawancara dan validasi yang disertai data dukung, nilai target/harapan kedepan, serta nilai gap/kesenjangan antara nilai harapan dan kematangan saat ini. Nilai akhir kematangan diperoleh dengan memvalidasi kuisisioner yang diisi oleh responden. Untuk isian dengan nilai lebih dari 3, maka akan ditanyakan bukti dukung yang tersedia. Jika bukti dukung tidak ada, maka nilai maturitasnya diturunkan ke level 2 atau 1. Dan nilai akhir inilah yang digunakan sebagai dasar pembuatan rekomendasi yaitu nilai kematangan saat ini. Adapun hasil pengumpulan dan pengolahan data pada proses *incident*

management ditunjukkan pada Tabel 1.

Berdasarkan data pada Tabel 1, hasil rata-rata nilai kematangannya yaitu pada nilai 2,44. Sedangkan berdasarkan nilai target yang diinginkan senilai 3,5. Oleh karena itu nilai kesenjangannya adalah 1,06. Dengan level kematangan 2,44 maka masuk dalam level *Repeatable* artinya bahwa ada aktivitas pengelolaan insiden pada layanan SIMRS dan sudah berpola, namun belum ditunjang dengan dokumentasi atau logbook dan belum memiliki prosedur yang dipahami semua *stakeholder*.

Tabel 1. Hasil
Pengolahan Data *Incident Management*

No	Kode	Responden			Bobot	Maturitas
		1	2	3		
1	QIM-1	4	1	3	8	2.66
2	QIM-2	3	2	3	8	2.66
3	QIM-3	2	1	2	5	1.66
4	QIM-4	3	2	3	8	2.66
5	QIM-5	4	4	4	12	4
6	QIM-6	3	1	4	8	2.66
7	QIM-7	3	1	3	7	2.33
8	QIM-8	3	1	3	7	2.33
9	QIM-9	4	1	4	9	3
10	QIM-10	4	1	4	9	3
11	QIM-11	3	2	3	8	2.66
12	QIM-12	2	2	2	6	2
13	QIM-13	3	2	3	8	2.66
14	QIM-14	2	2	2	6	2
15	QIM-15	2	2	2	6	2
16	QIM-16	2	0	2	4	1.33
17	QIM-17	2	0	2	4	1.33
18	QIM-18	2	2	2	6	2
19	QIM-19	2	1	2	5	1.66
20	QIM-20	3	4	3	10	3.33
21	QIM-21	2	4	2	8	2.66

22	QIM-22	3	4	3	10	3.33
23	QIM-23	2	4	2	8	2.66
24	QIM-24	2	4	2	8	2.66
25	QIM-25	1	4	1	6	2
26	QIM-26	2	3	2	7	2.33
27	QIM-27	2	3	2	7	2.33
						2.44

Data penilaian level kematangan untuk problem management ditunjukkan pada table 2. Dari table tersebut terlihat nilai kematangan untuk *problem management* yaitu 1.9. Nilai ini masuk dalam level *repeatable* yang berarti bahwa beberapa aktivitas pengelolaan masalah layanan TI pada SIMRS sudah dilakukan dan sudah berpola namun belum ditunjang dengan dokumentasi logbook dan belum memiliki prosedur yang dipahami semua *stakeholder*. Sedangkan target yang diinginkan senilai 3,47. Oleh karena itu nilai kesenjangannya sebesar 1.57. Pada fase operasional system informasi, seharusnya semua permasalahan yang mungkin timbul secara teknis sudah dibuat daftar identifikasi masalah dan sudah ada solusi yang ditawarkan. Namun jika pada fase pengembangan system informasi tidak dibuatkan, maka hal ini menjadi pekerjaan baru bagi pengelola untuk membuat dokumen identifikasi masalah yang mungkin timbul.

Namun dari hasil observasi pihak rumah sakit belum melakukan pendefinisian sasaran, tujuan, serta kebijakan yang spesifik terkait manajemen insiden. Dalam penanganan insiden perlu dibuat eskalasi secara hierarkis dilakukan manajerial dalam menangani insiden layanan TI.

Tabel 2. Hasil Pengolahan Data *ProblemManagement*

No	Kode	Maturitas	Maturitas Saat ini	Target	Gap
1	QPM-1	1.66	1	3	2
2	QPM-2	2.33	1	3	2
3	QPM-3	1.33	1	3	2
4	QPM-4	2	1	3	2
5	QPM-5	3.33	3	4	1
6	QPM-6	3.33	4	5	1
7	QPM-7	3.33	3	4	1
8	QPM-8	3.33	2	3	1

9	QPM-9	3.33	3	4	1
10	QPM-10	2	2	3	1
11	QPM-11	2.66	2	4	2
12	QPM-12	2	2	4	2
13	QPM-13	2.33	3	5	2
14	QPM-14	1.66	1	3	2
15	QPM-15	0.66	0	2	2
16	QPM-16	1.33	2	3	1
17	QPM-17	0	0	2	2
18	QPM-18	2	3	4	1
19	QPM-19	1.66	1	3	2
20	QPM-20	2.66	4	5	1
21	QPM-21	1	1	3	2
	Rata-rata	2.09	1.90	3.48	1.57

Insiden TI merupakan permasalahan yang timbul dalam pengelolaan layanan TI, dimana permasalahan tersebut belum teridentifikasi sebelumnya. Sehingga jika insiden TI ini benar-benar terjadi, maka bisa jadi akan menimbulkan kerugian yang besar secara material. Oleh karena itu perlu menentukan *Key Performance Indikator* (KPI) sebagai acuan seberapa cepat insiden dapat teratasi dan system Kembali normal. Sebagai bahan untuk perbaikan berkelanjutan, pembuatan laporan dan dokumentasi terkait perubahan yang terjadi pada layanan TI harus dilakukan. Hal ini bertujuan untuk memastikan perubahan sekecil apapun terkait dengan system informasi tersimpan dengan baik.

Nilai kematangan pada proses *problem management* mencapai nilai 1.9. Walaupun nilai tersebut bisa masuk katagori *repeatable* namun hal tersebut menunjukkan bahwa walaupun sudah ada aktivitas terkait penanganan masalah namun belum ada aktivitas utama seperti menentukan prioritas masalah, melakukan tindakan proaktif dalam mencegah munculnya, kurang dalam pengawasan terhadap pengguna yang mengoperasikan SIMRS, serta permasalahan terkait tindakan reaktif yang dilakukan bukan dengan menelusuri akar permasalahan.

Tujuan dari manajemen insiden yaitu untuk memulihkan operasi layanan menjadi normal kembali secepat mungkin, selanjutnya dapat mencatat & melacak insiden tersebut sebagai tindakan proaktif sehingga nantinya dapat menangani semua insiden secara konsisten. Analisis nilai

kesenjangan dari kematangan manajemen layanan digunakan sebagai acuan dalam menyusun rekomendasi perbaikan sistem. Rekomendasi yang diberikan mengacu pada best practice manajemen layanan TI. Selanjutnya rekomendasi ini digunakan untuk meningkatkan performanya dalam menangani suatu insiden atau masalah pada layanan TI terutama pada SIMRS.

Dalam penanganan insiden terkait SIMRS di RSUD berdasarkan wawancara, pengelolaan insiden ditargetkan berada pada nilai kematangan 3,5. Oleh karena itu rekomendasi yang perlu dilakukan yaitu membuat SOP penangan insiden yang didalamnya berisi antara lain: Aktivitas untuk menentukan Prioritas Insiden, Aktivitas dalam rangka melakukan Diagnosis Awal terkait insiden, Aktivitas dalam rangka menentukan Eskalasi Insiden yang terjadi, Aktivitas untuk Identifikasi Insiden, Aktivitas dalam rangka melakukan Investigasi dan Diagnosis insiden yang terjadi, Aktivitas dalam rangka memberi solusi dan pemulihan insiden, dan mendefinisikan KPI dan metrik Manajemen Insiden yang menjadi acuan mengatasi jika insiden benar terjadi.

Tujuan dari *problem management* yaitu untuk memastikan bahwa masalah sudah diidentifikasi dan dapat diselesaikan sesuai skenario mitigasi yang telah dilakukan, untuk menghilangkan insiden berulang/terjadi kembali, dan untuk meminimalkan dampak kejadian atau masalah yang tidak dapat dicegah.

Dalam manajemen masalah ada dua pendekatan yang dapat dilakukan yaitu: Manajemen Masalah Reaktif dan Manajemen Masalah Proaktif. Kegiatan Manajemen Masalah Reaktif bertujuan untuk membantu dalam mengidentifikasi akar penyebab Insiden dan kemudian membantu dalam menyarankan solusi permanen sehingga Insiden ini tidak terulang. Sedangkan manajemen masalah proaktif yaitu bertujuan untuk mencegah Insiden sebelum terjadi. Kegiatan ini membantu mengidentifikasi kelemahan dalam infrastruktur TI dan menyarankan metode untuk menghilangkannya.

Oleh karena itu agar target manajemen masalah memiliki nilai kematangan 3,5 maka perlu membuat SOP penanganan masalah yang berisi definisi kebijakan, prinsip, dan konsep dasar Manajemen Masalah, melakukan aktivitas untuk mendeteksi masalah, melakukan pengkategorian Masalah, menentukan prioritas masalah, menginvestigasi dan mendiagnosis masalah, mendefinisikan pemicu, input, Output, dan antarmuka dari Manajemen Masalah.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan analisis terhadap layanan *incident management* dan *problem management* dengan ITIL V3 pada layanan SIMRS diperoleh nilai kematangan pada level 2 yaitu *Repeatable* dengan rincian: untuk *incident management* mendapat nilai 2.44 sedangkan *problem management* mendapat nilai 1.9. Level repeatable menunjukkan bahwa aktifitas TI terkait *incident management* dan *problem management* sudah ada dan memiliki pola tertentu namun belum didokumentasikan dengan baik sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas manajemen layanan TI secara berkelanjutan.
2. Dalam tata Kelola dan manajemen layanan TI perbaikan system secara berkelanjutan menjadi kunci peningkatan kinerja system. Oleh karena itu untuk mencapai nilai target yang pada 3.5 diperlukan rekomendasi perbaikan system yang dilaksanakan secara bertahap, sehingga capaian perbaikannya dapat dirasakan oleh pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cartlidge, A., 2011. *An Introductory Overview of ITIL V3*. ,The UK Chapter of the itSMF.
- OGC, 2011. *Best Management Practice: ITIL Service Operation*. London: TSO (The Stationery Office).
- Rae, B., 2016. *Best Practice Insights; Focus On: ITIL Service Operation for ITIL 2011*. UK
- R, Kannamani, 2013. Effective Implementation of Problem Management in ITIL Service Management. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(1), pp. 1-5.
- Shalannanda, W. & Hakimi, R., 2017. *IT Governance Design for Hospital Management Information System Case Study: X Hospital*. IEEE Journal, pp. 1-8.
- Susanto, T. D., 2017. Sukses Mengelola Layanan Teknologi Informasi & Kiat Lulus Ujian Sertifikasi ITIL Foundation. Surabaya: Asosiasi Sistem Informasi Indonesia (AISINDO).
- UCISA, 2013. *ITIL – The incident management process: setting priorities*, Oxford: UCISA.
- Yazici, A., Mishra, A. & Kontogiorgis, P., 2015. IT Service Management (ITSM) Education and Research: Global View. *International Journal of Engineering Education*, 31(4), p. 1071–1080.