

STUDI KASUS: PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPERAWATAN DI RUMAH SAKIT WILAYAH KOTA DEPOK

Widiya Yulian Situmeang¹, Pinandhika¹, Meylly Sumampow¹, Veronica Chain¹, Puji Lestari¹,
Rr. Tutik Sri Hariyati², Hanny Handiyani²

¹Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan

²Departemen Dasar Keperawatan dan Keperawatan Dasar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Jl. Prof. Dr. Bahder Djohan, Depok, Jawa Barat – 16424

Corresponden: widiya.yulian@ui.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) yang dibuat tanpa perencanaan yang baik mengakibatkan informasi yang ada akan sulit untuk diintegrasikan, tidak efektif dan efisien serta dapat mengakibatkan kerugian bagi organisasi. Sehingga dibutuhkan perencanaan strategis bagi rumah sakit sebagai acuan organisasi untuk mencapai sasaran dan tujuan, sehingga mengoptimalkan pencapaian objektif, menempatkan organisasi pada posisi yang optimal di dalam lingkungan yang lebih kompetitif, membantu organisasi dalam merumuskan sebuah strategi yang lebih baik melalui pendekatan yang lebih sistematis, logis dan rasional. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rencana strategis tentang Sistem Informasi Manajemen Keperawatan (SIMK) RSUD wilayah Kota Depok, menganalisis data, dan membuat rekomendasi untuk mengembangkan sebuah rancangan perencanaan strategis Sistem Informasi Manajemen Keperawatan (SIMK). Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus dengan pendekatan analisis *Strength-Weakness-Opportunity-Threat* (SWOT) dan mengembangkan strategi pada matriks *Threat-Opportunity-Weakness-Strength* (TOWS) dan perspektif *Balance Score Card* (BSC). Hasil analisis RSUD Wilayah Kota Depok pada matriks Internal Eksternal (IE) yaitu *growth and build strategy* dimana rumah sakit membutuhkan strategi untuk tumbuh lebih baik dan dapat mengembangkan SIMK untuk mendapatkan optimalisasi pelayanan melalui perspektif *Balanced Score Card* (BSC) dan *Key Performance Indicators* (KPI) dengan menetapkan tujuan pengelolaan dan pengembangan SIMRS-SIMK, terbentuknya staf keperawatan yang kompeten dan berintegritas tinggi dalam implementasi SIMRS-SIMK, optimalisasi penggunaan SIMRS yang ter-bridging dengan sistem Jaminan Kesehatan Nasional, terwujudnya SIMK yang terintegrasi dengan SIMRS, adanya kebijakan internal yang mendukung implementasi SIMK, meningkatnya mutu pelayanan dan tersedianya layanan konsultasi pelanggan, tersedianya survei kepuasan pasien secara *online* dan terintegrasi ke seluruh departemen, tersedianya daftar risiko Informasi dan Teknologi (IT) yang harus dikelola oleh rumah sakit, optimalisasi sistem keamanan SIMRS, dan optimalisasi sistem monev implementasi SIMRS kaitannya dengan kendali mutu dan biaya. SIMS yang terintegrasi dengan SIMK merupakan faktor produktivitas yang paling penting di rumah sakit karena berpengaruh terhadap kinerja dan pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. SIMK yang dibuat dengan perencanaan yang baik akan menghasilkan informasi yang terintegrasi, efektif, efisien, dan terarah. Diharapkan manajemen dapat mewujudkan SIMK yang handal dan bersinergi dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan profesionalisme.

Kata Kunci: *Growth and Build Strategy*, KPI, BSC, SIMK, SIMRS

Abstract

Hospital Management Information Systems (HMIS) that are created without good planning result in existing information will be difficult to integrate, ineffective and efficient and can result in losses for the organization. So strategic planning is needed for hospitals as an organizational reference to achieve goals and objectives, so as to optimize objective achievement, put the organization in an optimal position in a more competitive environment, help the organization in formulating a better strategy through a more systematic, logical and rational approach. Describe the strategic plan on the Nursing Management Information System (NMIS) of RSUD Depok city area, analyze data, and make recommendations to develop a strategic planning design of the NMIS. Method. Conducted with a case study method with a Strength-Weakness-Opportunity-Threat (SWOT) analysis approach and developing strategies on the Threat-Opportunity-Weakness-Strength (TOWS) matrix and Balance Score Card (BSC) perspective. The results of RSUD Depok city area analysis on the Internal External (IE) matrix are growth and build strategy where hospitals need strategies to grow better and can develop NMIS to get service optimization through the perspective of Balanced Score Card (BSC) and Key Performance Indicators (KPI) by setting goals for the management and development of HMIS-NMIS, the formation of competent and high-integrity nursing staff in the implementation of HMIS-NMIS, optimization of the use of HMIS bridging with the National Health Insurance system, the realization of NMIS integrated with HMIS, the existence of internal policies that support the implementation of NMIS, improving the quality of service and the availability of customer consultation services, the availability of online patient satisfaction surveys and integrated into all departments, the availability of Information and Technology (IT) risk lists that must be managed by hospitals, optimization of the HMIS security system, and optimization of the monev system of HMIS implementation in relation to quality control and cost.

HMIS integrated with NMIS is the most important productivity factor in hospitals because it affects the performance and services provided by the hospital. A NMIS made with good planning will produce integrated, effective, efficient, and directed information. It is expected that management can realize a reliable NMIS and synergize with technological developments to improve professionalism.

Keywords: BSC, Growth and Build Strategy, HMIS, KPI, NMIS.

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi Kesehatan adalah sebuah perpaduan dari Informasi Teknologi (IT) dan seluruh aspek dalam pelayanan kesehatan seperti ilmu kedokteran, manajemen kesehatan, ekonomi kesehatan dan keperawatan. Dengan adanya teknologi, dapat mendukung transformasi pelayanan dengan hasil peningkatan kualitas, pelayanan berbasis bukti dan pendidikan yang bermanfaat bagi pengguna pelayanan kesehatan (Teixeira, et al., 2023). Peran teknologi dan informasi harus mampu memenuhi tiga sasaran utama dalam rangka perbaikan organisasi. Pertama, perbaikan efisiensi kerja dengan cara otomatisasi proses pengelolaan informasi. Kedua, peningkatan efektivitas manajemen dalam mengelola informasi untuk pengambilan keputusan dan ketiga, dapat meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dalam mengelola bisnis (Moinzad, et al., 2022).

Selain itu penggunaan Sistem Informasi Kesehatan di pelayanan rumah sakit menurut *Office of the National Coordinator for health Information Technology (OCN)* tahun 2017 memiliki manfaat (1) Meningkatkan pelayanan pasien (2) Meningkatkan partisipasi pasien (3) Meningkatkan koordinasi pelayanan (4) Meningkatkan penegakan diagnosa dan target asuhan pasien (5) Meningkatkan efisiensi biaya (Wager, et al., 2021). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013 dijelaskan bahwa setiap rumah sakit wajib menyelenggarakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dan harus melaksanakan pengelolaan dan pengembangan SIMRS yang bertujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta akses dan pelayanan rumah sakit. Ditambahkan lagi dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) Nomor 24 Tahun 2022 bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan berkewajiban menyelenggarakan rekam medis elektronik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, menjamin kerahasiaan, keamanan, keutuhan dan ketersediaan rekam medis serta penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis digital dan terintegrasi.

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) yang dibuat tanpa perencanaan yang baik akan sulit untuk diintegrasikan, sehingga kurang memadai dan tidak tepat guna serta kurang terkendalinya dapat mengakibatkan kerugian bagi organisasi karena investasi untuk pengembangan sistem informasi tidak akan mencapai tujuan sesuai dengan kebutuhan organisasi, sehingga untuk optimalisasi implementasi SIMRS perlu adanya perencanaan strategis sebagai acuan organisasi (Teixeira, et al., 2023). Rencana strategis akan membantu sebuah organisasi untuk mencapai sasaran dan tujuan, sehingga mengoptimalkan pencapaian objektif, serta dapat menempatkan organisasi pada posisi yang optimal di dalam lingkungan yang lebih kompetitif. Rencana strategis dapat membantu organisasi dalam merumuskan sebuah strategi yang lebih baik, melalui pendekatan yang lebih sistematis, logis dan rasional (David & Forest, 2017).

Perubahan pelayanan keperawatan mempunyai dua pilihan utama, yaitu melakukan inovasi dan berubah atau akan diubah oleh suatu keadaan dan situasi (Robbins & Judge, 2019). Perubahan pelayanan keperawatan ini dibangun dari ide kreatif seorang kepala bidang keperawatan. Oleh karena itu, kepala bidang keperawatan rumah sakit harus memiliki ide-ide strategis, salah satunya ide yang menarik seperti mengaktifkan SIMK agar pendokumentasian asuhan keperawatan tidak bersifat konvensional di rumah sakit (Wulandari & Wildani, 2019). Saat ini SIMK merupakan faktor produktivitas yang paling penting di rumah sakit karena berpengaruh terhadap kinerja dan pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit (Hakam, et al., 2017). Untuk perawatan pasien yang berkualitas dan manajemen pembiayaan rumah sakit yang bagus sangat dibutuhkan sistem informasi rumah sakit yang dapat menyediakan informasi yang benar dan tersedia

tepat waktu (Kurniawan, et al., 2021). Dikarenakan era kemajuan teknologi yang tiada batas pada saat ini, pengembangan sistem informasi manajemen keperawatan yang didukung oleh penggunaan teknologi informasi dapat menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan daya saing rumah sakit (Septiana, 2017).

Rumah Sakit Umum Wilayah Kota Depok merupakan rumah sakit tipe C di Kota Depok berdiri sejak tahun 2004 dan saat ini memiliki kapasitas 116 *bed* dan dengan jumlah tenaga keperawatan fungsional sebanyak 139 orang dimana persentase usianya adalah 52% berusia 20-30 tahun dengan pendidikan terakhir 68% D3 Keperawatan. RSUD X telah menggunakan SIMRS sejak tahun 2019 dan mulai mengeluarkan kebijakan internal untuk penggunaan *Electronic Medical Record* (EMR) bagi seluruh Profesional Pemberi Asuhan (PPA) di Tahun 2023. Namun pengimplementasian SIMRS RSUD X tidak disertai dengan implementasi SIMK secara keseluruhan. SIMRS dibangun tanpa adanya perencanaan strategis sistem informasi, sehingga mengakibatkan beberapa masalah yaitu kurangnya media penyimpanan data, pengintegrasian data khususnya keperawatan yang belum optimal, dan arsitektur topologi jaringan yang belum tepat. Sehingga sering kali terjadi kesalahan pada proses pelayanan keperawatan dan berdampak pada proses bisnis RSUD X. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan strategis terkait sistem informasi manajemen keperawatan untuk menyelaraskan visi dan misi dari RSUD X. Adapun studi kasus ini dilakukan bertujuan untuk menyampaikan hasil eksplorasi data Sistem Informasi Manajemen Keperawatan dan menganalisis data, dan membuat rekomendasi.

METODE

Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, and Threat*). Data diperoleh melalui sumber primer dan sekunder dengan telaah dokumentasi dan wawancara yang dilakukan dengan Kepala Bidang Pelayanan Keperawatan serta Kepala Unit *Electronic Data Processing* (EDP) yang bertanggungjawab dalam pengelolaan SIMRS di RSUD X. Pengumpulan data dilakukan pada April 2023 mencakup data SIMRS dan SIMK di RSUD X. Data kemudian dilakukan analisis situasi eksternal dan internal menggunakan analisis SWOT, selanjutnya diinput pada matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan matriks *External Factor Evaluation* (EFE) dan diberikan bobot serta skala, kemudian ditetapkan posisi organisasi melalui matriks Internal-Eksternal (IE). Selanjutnya merumuskan strategi dengan matriks *Threat, Opportunity, Weakness, and Strength* (TOWS) dan menetapkan sasaran dengan perspektif *Balance Score Card* (BSC) dan *Key Performance Indicators* (KPI). Lalu pada pembahasan dilakukan analisis eksplorasi dengan membandingkan data hasil pemantauan dengan tinjauan literatur yang sudah ada sebelumnya.

HASIL

Data Hasil Telaah Dokumen dan Wawancara

RSUD X adalah Rumah Sakit swasta Tipe C yang beroperasi sejak tahun 2004 dan telah memperoleh penghargaan lulus paripurna oleh Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1 pada tahun 2019 dan Standar Akreditasi Rumah Sakit Kementerian Kesehatan (STARKES) pada tahun 2022. Visi RSUD X adalah “Menjadi rumah sakit pilihan terbaik dan terpercaya bagi masyarakat Kota Depok pada tahun 2025” dengan Misi (1) Menyelenggarakan pelayanan secara paripurna dengan menerapkan nilai-nilai kemanusiaan pada semua aspek pelayanan (2) Meningkatkan profesionalisme sumber daya manusia dengan akhlak yang mulia (3) Berkolaborasi dengan lintas sektoral guna mengembangkan layanan terkini yang didukung keilmuan dan teknologi, selain itu RSUD X memiliki Motto pelayanan yaitu “Pelayanan Memuaskan Bermutu, Ramah dan Manusiawi”. RSUD X memiliki tenaga keperawatan sejumlah 149 orang, 10 orang di posisi struktural dan 139 di posisi fungsional. Komposisi jenjang pendidikan 32% Profesi Ners dan 68% D3 Keperawatan. RSUD X dalam penerapan SIMRS terkait dengan pengembangan pelayanan keperawatan belum terintegrasi

secara optimal. Dari hasil wawancara dan telaah dokumen terkait SIMRS didapat data sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Telaah Dokumen dan Wawancara

Kategori	Data
Man power	<p>Staf IT RS berjumlah 4 orang dengan pendidikan S2 : 1 orang, S1 : 1 orang dan D3 : 2 orang</p> <p>Tidak tersedianya programmer internal RS</p> <p>Staf programmer bekerjasama dengan pihak ke tiga</p> <p>Jumlah staf keperawatan fungsional 139 orang</p> <p>Staf tenaga keperawatan berusia 20-30 tahun sebesar 52% (usia muda)</p> <p>Staf tenaga keperawatan dengan pendidikan terakhir D3 68% dan Ners 32%</p> <p>Kemampuan literasi tenaga keperawatan sebanyak 75%</p> <p>Semua staf keperawatan diberikan orientasi penggunaan SIMRS</p> <p>Manajer Keperawatan menggunakan data EMR untuk memantau indikator mutu layanan (BOR/Bed Occupancy Rate, ALOS/Average Length of Stay, TOI/Turn Over Internal, dan BTO/Bed Turn Over)</p> <p>Belum adanya tim yang membangun dan melakukan perencanaan dalam SIMK</p> <p>Kepatuhan Dokter Penanggungjawab Pasien (DPJP) menggunakan EMR 55%</p> <p>Kepatuhan perawat dan PPA lain selain DPJP dalam menggunakan EMR 80%</p>
Machine	<p>Tersedianya komputer di semua unit dengan jumlah yang cukup dan dengan minimal kapasitas <i>core i3</i>, <i>512 Solid-State Drive (SSD)</i>, <i>Random Access Memory (RAM) 8 Gigabyte (Gb)</i>.</p> <p>Jaringan LAN (<i>Local Area Network</i>) dengan spesifikasi kabel Cat. 5, 5E dan 6; hub, Switch 10 Gb, 10/100 Gb</p> <p>Terdapat jaringan Wi-Fi di setiap lantai, dan di beberapa unit ditambah dengan penguat sinyal Wi-Fi</p> <p>Memiliki 10 <i>server (SIMRS-Front Office, Back Office; Klaim Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), Laboratorium Information System (LIS), Backup/Testing Server, Closed Circuit Television (CCTV), Private Automatic Branch eXchange system (PABX), Antivirus, Sistem Manajemen Dokumentasi Akreditasi Rumah Sakit (SIDOKAR), Mesin antrian, dll)</i></p> <p>Media penyimpanan data (<i>data storage system</i>) di rumah sakit, baik <i>internal hardware (8 terabyte/TB), eksternal storage disk (4 TB), Cloud</i> sebesar 1 TB</p> <p>Jaringan internet di RS X, didukung oleh dua <i>Internet Service Provider</i> dengan minimal kapasitas <i>Bandwidth International 30 Mb</i></p>
Method	<p>Implementasi EMR baru dilakukan sejak September 2022</p> <p>Telah memiliki pedoman pelayanan dan Standar Prosedur Operasional (SPO) SIMRS</p> <p>Staf keperawatan telah melaksanakan pengkajian dan pendokumentasian Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi (CPPT) dengan menggunakan EMR</p> <p>Staf keperawatan telah menggunakan EMR untuk order penunjang</p> <p>Adanya kebijakan dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes) yang mewajibkan RS menggunakan EMR 100% pada tahun 2024</p> <p>Pengembangan program SIMRS tidak dapat dilakukan optimal karena keterbatasan kontrak dengan vendor</p> <p>SIMRS sudah <i>bridging</i> dengan sistem Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) baik di pendaftaran dan klaim</p> <p>SIMRS belum <i>bridging</i> dengan sistem Kemenkes Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) <i>Online</i>, Sistem Rujukan Terintegrasi (Sisrute), Sistem Informasi Rawat Inap (Siranap)</p> <p>Belum adanya kebijakan internal RSU X terkait dengan mewajibkan penggunaan SIMK</p> <p>Belum ditetapkannya standar asuhan keperawatan yang digunakan di RSU X</p> <p>Audit mutu rekam medis sudah dilakukan setahun sekali oleh Komite Rekam Medis</p> <p>Staf keperawatan belum menggunakan data EMR untuk menganalisa kebutuhan pelayanan</p> <p>Proses klaim BPJS telah menggunakan EMR</p>
Money	<p>Memiliki anggaran untuk pengembangan program SIMRS</p> <p>Memiliki anggaran untuk <i>maintenance software</i> dan <i>hardware</i></p> <p>Memiliki kontrak dengan vendor programmer eksternal</p>

Material	<p>Masih adanya komponen <i>Local Area Network</i> (LAN) yang perlu di <i>upgrade</i> (kabel, <i>switch</i>) 75% unit komputer perlu di-<i>upgrade</i> memori dan <i>Solid-State Drive/SSD</i> (berpengaruh terhadap kecepatan penggunaan SIMRS)</p> <p>RSU X adalah rumah sakit tipe C dengan 116 tempat tidur</p> <p>Jumlah rata-rata pasien rawat inap 980 pasien/bulan dan rata-rata pasien rawat jalan 15.890/bulan</p>
-----------------	--

Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, and Threat*) dan Matriks *Internal Factor Evaluation and External Factor Evaluation* (IFE-EFE)

Selanjutnya data tersebut dilakukan analisis menggunakan analisis SWOT, dilanjutkan dengan pembobotan pada matriks IFE-EFE. Analisa SWOT akan menjadi dasar penetapan posisi (*positioning*) organisasi yang berimplikasi dalam penentuan perencanaan strategis. Masa berlaku sebuah perencanaan strategis biasanya adalah tiga sampai lima tahun ke depan. Dalam proses analisis SWOT diawali dengan melakukan analisis pada lingkungan internal, namun akan sangat baik pula pada saat melakukan analisis telah memiliki peta atau gambaran situasi eksternal agar dapat melakukan perbandingan (Ayuningtyas, 2020).

Analisis lingkungan internal bertujuan untuk menilai kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) organisasi, yang kemudian dilakukan pembobotan skala pada matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE). Diberikan skala yang ditentukan berdasarkan efektivitas strategi, skala dengan nilai 1: kelemahan utama, 2: kelemahan kecil, 3: kekuatan kecil, 4: kekuatan utama. Kemudian pembobotan dilakukan pada setiap faktor antara 0.0 bila tidak penting dan 1.0. Bila semua penting dengan total bobot menjadi 1.0. Penentuan bobot pada matriks IFE dimana skala dan bobot dikalikan untuk mendapatkan skor. Skor kemudian dijumlahkan, jika total skor < 2,5 berarti organisasi lemah, jika skor >2.5 berarti posisi internal organisasi kuat (Ayuningtyas, 2020). Hasil analisis situasi internal RSU X dengan menilai kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) serta pembobotan skala matriks IFE dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Matriks IFE Kajian Perencanaan SIM Keperawatan RSU X

No	Strength	Bobot	Skala	Bobot x Skala
1	RSU X telah menggunakan SIMRS sejak tahun 2019 dan mewajibkan penggunaan EMR pada tahun 2023 bagi seluruh PPA (Profesional Pemberi Asuhan)	0.1	4	0.4
2	RSU X memiliki staf EDP (<i>Electronic Data Processing</i>) sebanyak 4 orang dengan latar belakang pendidikan Teknologi Informasi Komputer Magister (S2) : 1 orang, Sarjana (S1) : 1 orang dan Diploma (D3) : 2 orang	0.05	3	0.15
3	RSU X memiliki staf keperawatan fungsional sebanyak 139 orang dengan proporsi usia 52% pada usia 20-30 tahun dengan kemampuan literasi sebesar 75%	0.1	4	0.4
4	Semua staf keperawatan telah dilakukan orientasi dan sosialisasi penggunaan SIMRS	0.05	4	0.2
5	Kepatuhan perawat dan PPA lain selain DPJP dalam penggunaan EMR sebesar 80%	0.05	4	0.2
6	RSU X telah memiliki Pedoman dan SPO terkait penggunaan SIMRS	0.05	4	0.2
7	Tersedianya komputer di semua unit dengan jumlah yang cukup dan dengan minimal kapasitas <i>core i3</i> , 512 SSD, 8 Gb RAM, Jaringan LAN dengan spesifikasi kabel Cat. 5, 5E dan 6; hub, <i>Switch</i> 10 Gb, 10/100 Gb yang diperkuat dengan jaringan Wi-Fi di setiap lantai, dan di beberapa unit yang di tambah dengan penguat sinyal Wi-Fi	0.05	4	0.2
8	RSU X Memiliki 10 server (SIMRS- <i>Front Office</i> , <i>Backoffice</i> ; Klaim BPJS, LIS, <i>Backup/Testing Server</i> , CCTV, PABX System, Antivirus, SIDOKAR, Mesin Antrian, dll) yang didukung oleh dua Internet <i>Service Provider</i> dengan minimal kapasitas <i>Bandwidth International</i> 30 megabyte/Mb	0.05	4	0.2
9	RSU X memiliki anggaran untuk pengembangan program SIMRS dan anggaran untuk <i>maintenance software</i> dan <i>hardware</i>	0.1	3	0.3
No	Weakness	Bobot	Skala	Bobot x Skala
1	RSU X tidak memiliki programmer internal	0.1	4	0.4
2	RSU X memiliki staf keperawatan fungsional dengan latar belakang pendidikan Diploma (D3) sebanyak 68%	0.05	3	0.15
3	Belum adanya tim yang membangun dan mengembangkan SIMK di RSU X	0.1	4	0.4
4	Kepatuhan DPJP dalam penggunaan EMR masih kurang dari 60%	0.05	3	0.15
5	75% unit komputer perlu di- <i>upgrade</i> memori dan SSD (berpengaruh terhadap kecepatan penggunaan SIMRS) serta Masih adanya komponen LAN yang perlu di- <i>upgrade</i> (kabel, <i>switch</i>)	0.05	3	0.15
6	Belum adanya kebijakan internal rumah sakit terkait dengan kewajiban penggunaan SIMK dan belum adanya penetapan standar asuhan keperawatan yang digunakan di RSU X	0.05	3	0.15
Total Skor IFE		1		3.65

Tabel 2 menggambarkan skor perkalian antara bobot dan skala faktor keberhasilan kritis pada kekuatan dan kelemahan. Pada tabel 2 menunjukkan skor IFE adalah 3.65 yang berarti kajian perencanaan strategis RSUD X terhadap SIMK memiliki posisi organisasi yang kuat.

Selanjutnya melakukan analisis situasi lingkungan eksternal RSUD X dengan menilai peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) yang bertujuan untuk mengembangkan daftar peluang yang dapat dimanfaatkan dan ancaman yang harus dihindari atau diwaspadai. Kemudian dilakukan pembobotan pada matriks *External Factor Evaluation* (EFE). Pembobotan dilakukan pada setiap faktor antara 0.0 bila tidak penting dan 1.0. Bila semua penting dengan total bobot menjadi 1.0. Kemudian diberikan skala yang ditentukan berdasarkan efektivitas strategi. Peringkat setiap faktor keberhasilan kritis adalah 1 sampai dengan 4 dimana 1: di bawah rata-rata, 2: rata-rata, 3: di atas rata-rata dan 4: sangat bagus (Ayuningtyas, 2020). Hasil analisis situasi lingkungan eksternal RSUD X dengan indikator peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) serta pembobotan skala matriks EFE dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Matriks EFE Kajian Perencanaan SIM Keperawatan RSUD X

No	<i>Opportunity</i>	Bobot	Skala	Bobot x Skala
1	RSUD X telah bekerjasama dengan BPJS yang memiliki kewajiban adanya <i>bridging</i> antara SIMRS dengan sistem BPJS mulai dari pendaftaran sampai dengan klaim	0.15	4	0.6
2	RSUD X bekerja sama dengan vendor perusahaan pengembangan teknologi	0.15	3	0.45
3	Adanya kebijakan Permenkes RI nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis	0.1	2	0.2
4	Adanya kebijakan Permenkes RI Nomor 1128 Tahun 2022 tentang Standar Akreditasi RS yang menjelaskan tentang pengelolaan MRMIK (<i>Medical Record</i> dan Manajemen Informasi Kesehatan)	0.05	2	0.1
No	<i>Threat</i>	Bobot	Skala	Bobot x Skala
1	Pengembangan SIMRS belum optimal terkait dengan keterbatasan kontrak dengan vendor	0.15	3	0.45
2	Adanya sistem informasi kesehatan yang dikeluarkan dari Kemenkes untuk digunakan dan <i>bridging</i> dengan SIMRS	0.1	2	0.2
3	Munculnya fasilitas pelayanan kesehatan baru dengan sistem informasi yang sudah terintegrasi dengan SIM Keperawatan	0.1	1	0.1
4	Kebijakan penggunaan EMR 100% dari pemerintah pada akhir tahun 2023	0.1	2	0.2
5	Tingginya tuntutan terhadap pengembangan teknologi kesehatan terkini dan mutakhir serta Teknologi Informasi yang handal dalam bisnis RS	0.1	1	0.1
Total Skor EFE		1		2.4

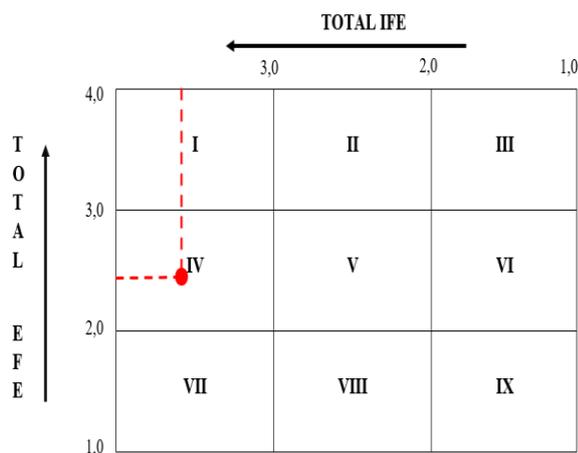
Tabel 3 menggambarkan bobot dan skala pada setiap faktor keberhasilan kritis yang ada dalam peluang dan ancaman RSUD X, kemudian dijumlahkan memperoleh hasil 2.4 yang berarti organisasi sudah merespon dengan cara luar biasa terhadap peluang yang ada dengan menghindari ancaman.

Matriks Internal-Eksternal (IE)

Selanjutnya adalah menganalisis situasi pada faktor internal dan eksternal yang menetapkan posisi organisasi berdasarkan matriks Internal-Eksternal (IE). Matriks IE dilakukan dengan menyangdingkan faktor internal dan eksternal secara bersamaan dalam proses analisis. Berdasarkan hasil matriks IFE dan EFE didapatkan hasil sebagai berikut:

- Skor total EFE adalah 2.4 dimana nilai peluang sebesar 1.35 dan nilai ancaman sebesar 1.05. Hal ini berarti rumah sakit berada di eksternal yang kuat dimana peluang lebih besar daripada ancaman.
- Skor total IFE adalah 3.65 dimana nilai kekuatan 2.25 dan nilai kelemahan 1.4. Hal ini berarti posisi organisasi internal organisasi kuat, dimana kekuatan lebih besar dibandingkan dengan kelemahan.

Berdasarkan perhitungan pada tabel analisis SWOT, maka dapat digambarkan posisi RSUD X pada kuadran matriks Internal-Eksternal (IE) seperti gambar berikut:



Gambar 1. Matriks Internal-Eksternal (IE)

Dari matriks IE didapatkan bahwa posisi Rumah Sakit X berada pada sel IV, yang dapat digambarkan sebagai *Growth and Build Strategy*, menunjukkan bahwa rumah sakit membutuhkan strategi untuk tumbuh lebih baik dan dapat mengembangkan rumah sakit menjadi lebih baik terutama dalam hal pengembangan SIM Keperawatan.

Matriks TOWS (*Threat, Opportunity, Weakness, and Strength*)

Setelah analisis melalui matriks IFE-EFE dan IE, maka disempurnakan dengan menggunakan matriks TOWS sebagai pendekatan untuk menetapkan strategi definitif dalam melaksanakan perencanaan strategi. Perumusan atau perencanaan strategis adalah proses yang bijaksana dan sistematis untuk menentukan arah dan tindakan untuk mencapai masa depan yang diinginkan. Perencanaan strategis menggambarkan keadaan yang diinginkan di masa depan dan arah serta prioritas yang jelas dalam bentuk seperangkat tujuan, sasaran, tindakan, dan hasil tertulis untuk mencapai masa depan itu. Pada akhirnya, rencana strategis harus memfokuskan perhatian orang dan memandu alokasi sumber daya dalam organisasi (Ayuningtyas, 2020). Perumusan strategi dapat

menggunakan matriks TOWS, dengan cara mencocokkan faktor internal dengan eksternal kemudian ditentukan strategi yang sesuai, meliputi:

1. Strategi SO (*Strengths-Opportunities*)

Strategi ini berlaku untuk situasi yang amat kondusif bagi sebuah organisasi. Organisasi memaksimalkan kekuatan yang dimiliki dan mengambil keuntungan dari peluang eksternal dengan cara menggabungkan kekuatan dan peluang (*Strengths + Opportunities*). Strategi ini mengarah pada *aggressive strategies*. Strategi SO yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Optimalisasi penggunaan SIMRS sesuai dengan kebijakan pemerintah tentang EMR dan Standar Akreditasi RS tentang pengelolaan *Medical Record* dan Manajemen Informasi Kesehatan (MRMIK) dalam meningkatkan standar pelayanan dan kepuasan pelanggan
- b. Optimalisasi staf EDP (*Electronic Data Processing*) yang kompeten untuk melatih perawat dan PPA lain mengenai implementasi SIMRS yang terintegrasi dengan SIMK sesuai dengan kebijakan pemerintah dan kebijakan RS.
- c. Optimalisasi penggunaan anggaran RS untuk pengembangan program SIMRS yang terintegrasi dengan SIMK sesuai dengan kebijakan pemerintah tentang rekam medis RS.

2. Strategi ST (*Strengths-Threats*)

Strategi ini berlaku bagi organisasi yang memiliki kekuatan signifikan tetapi harus menghadapi ancaman lingkungan eksternal. Organisasi harus berupaya memaksimalkan kekuatan organisasi dan meminimalkan ancaman eksternal dengan cara menggabungkan kekuatan dan ancaman (*Strengths + Threats*). Strategi ini mengarah pada *Competitive Strategies* atau *Diversification Strategies*. Strategi ST yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Pengembangan program SIMRS-SIMK dengan pihak vendor sesuai dengan anggaran untuk terwujudnya penggunaan EMR 100% pada akhir tahun 2023 yang disesuaikan dengan pengembangan teknologi kesehatan terkini dan mutakhir.
- b. Peningkatan kompetensi literasi staf RS terutama perawat dalam penggunaan SIMRS yang terintegrasi dengan SIMK.

3. Strategi WO (*Weakness-Opportunities*)

Strategi ini digunakan organisasi untuk meminimalkan kelemahan internal dan memaksimalkan peluang eksternal dengan cara menggabungkan antara kelemahan dan peluang (*Weakness + Opportunities*). Strategi ini mengarah pada *Conservative Strategies* atau *Turn Around*. Strategi WO yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

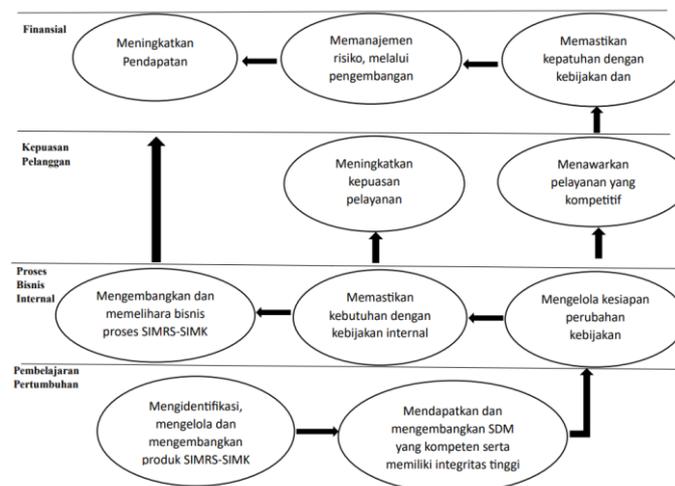
Terwujudnya pengembangan program SIMK dengan membentuk tim pengembangan yang kompeten bekerjasama dengan tim IT dan menggunakan layanan asuhan keperawatan yang terstandar.

4. Strategi WT (*Weakness-Threats*)

Strategi ini digunakan saat organisasi mengalami kelemahan internal yang signifikan dan ancaman eksternal dalam posisi yang sulit. Karena itu, organisasi harus meminimalkan kelemahan ataupun ancaman dengan cara menggabungkan kelemahan dengan ancaman (*Weakness + Threats*). Strategi ini sifatnya mengarah pada *Defensive Strategies*. Strategi WT yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Peningkatan kualitas dan kuantitas staf EDP untuk pengembangan SIMRS yang terintegrasi dengan SIMK.
- b. Optimalisasi kebijakan internal dan penetapan standar asuhan keperawatan terkait SIMK terhadap tingginya tuntutan pengembangan teknologi keperawatan terkini serta peningkatan informasi yang handal dalam bisnis RS.

Rekomendasi Penetapan Sasaran Strategis dengan perspektif *Balance Score Card* (BSC)



Gambar 2. Balance Score Card (BSC)

Tabel 4. Indikator Kinerja Kegiatan Menurut Sasaran Program dan Indikator Kinerja Utama RSU X dalam Perspektif *Balance Score Card*

Perspektif	Indikator Kinerja Utama	Sasaran Program	Indikator Kinerja Kegiatan	2023	2024	2025	2026	2027	PIC
Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	Mengidentifikasi, mengelola dan mengembangkan produk SIMRS-SIMK	Menetapkan tujuan pengelolaan dan pengembangan SIMRS-SIMK	Mengembangkan SIMK sesuai dengan standar regulasi	50%	80%	85%	90%	100%	Semua Departemen
			Pengembangan program SIMRS-SIMK dengan pihak vendor (programer eksternal)	50%	80%	85%	90%	100%	Manajer Pelayanan Keperawatan (Yankep), Manajer Infomasi dan Teknologi (IT)
			Pembentukan Tim Pengembangan SIMK dengan staf yang kompeten dan berintegrasi	80%	85%	90%	95%	100%	Direktur
	Mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan memiliki integritas tinggi	Terbentuknya SDM yang kompeten dan berintegritas tinggi dalam implementasi SIMRS-SIMK	Peningkatan kompetensi literasi digital perawat dan PPA lainnya	80%	85%	90%	95%	100%	Manajer Pelayanan Medis (Yanmed), Penunjang Medis (Jangmed), Pelayanan Keperawatan (Yankep), <i>Human Resource Development (HRD)</i>
			Pelatihan internal bagi perawat dan PPA lain dalam optimalisasi penggunaan SIMRS	80%	85%	90%	95%	100%	Manajer Yanmed, Jangmed, Yankep, HRD
			Penggunaan SIMRS yang lebih efisien sehingga tidak ada penginputan secara manual dengan sistem dari JKN	80%	85%	90%	95%	100%	Manajer Yankep, Manajer IT
Perspektif Proses Bisnis dan Internal	Optimalisasi penggunaan SIMRS	Optimalisasi Penggunaan SIMRS yang <i>ter-bridging</i> dengan sistem pihak ke-3 (Jaminan							

		Kesehatan Nasional/JKN)								
Mengembangkan SIMK		Terwujudnya SIMK yang terintegrasi dengan SIMRS yang akan meningkatkan kualitas pelayanan	Terbentuknya SIMK yang sesuai dengan standar dan regulasi	50%	80%	85%	90%	100%	Manajer Yankep, Manajer IT	
			Penggunaan SIMK yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan	50%	80%	85%	90%	100%	Manajer Yankep, Manajer IT	
Memastikan kepatuhan dengan adanya kebijakan internal		RS mengeluarkan kebijakan internal yang mendukung implementasi SIMK	Adanya kebijakan internal tentang penggunaan SIMK	80%	85%	90%	95%	100%	Manajer Yankep	
			Adanya penetapan standar asuhan keperawatan yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan SIMK	80%	100%	100%	100%	100%	Manajer Yankep	
Perspektif Pelanggan	Meningkatkan kepuasan pelayanan	Meningkatnya mutu pelayanan dan tersedianya layanan konsultasi pelanggan, tersedianya survei kepuasan pasien secara <i>online</i> dan terintegrasi ke seluruh departemen	Peningkatan keterlibatan pasien dan keluarga dalam keputusan klinis dengan penggunaan SIMRS	80%	85%	90%	95%	100%	Manajer Yanmed, Manajer Yankep	
Perspektif Finansial	Mengelola risiko IT melalui optimalisasi pengembangan SIMRS-SIMK	Tersedianya daftar Risiko IT yang harus dikelola oleh RS	Teridentifikasinya kegiatan tanpa nilai manfaat dan berisiko yang dapat dikelola melalui penggunaan SIMRS-SIMK	80%	85%	90%	95%	100%	Komite Manajemen Risiko	
			RS tanggap akan risiko yang muncul dengan pengelolaan dampak risiko	80%	85%	90%	95%	100%	Komite Manajemen Risiko	

Optimalisasi Sistem Keamanan SIMRS	Peningkatan sistem keamanan SIMRS yang aman terkait teknologi <i>hospital information system</i> (HIS) bila terjadi hambatan sistem yang mempengaruhi pelayanan rumah sakit baik internal maupun eksternal.	80%	85%	90%	95%	100%	Manajer IT , Komite Manajemen Risiko
Optimalisasi sistem monev implementasi SIMRS kaitannya dengan kendali mutu dan biaya	Terlaksananya sistem monev dan mitigasi Implementasi SIMRS yang akan merespon terkait dengan hambatan dalam kendali mutu dan biaya, keterlambatan klaim dan proses pendokumentasian dengan EMR	75%	80%	85%	90%	100%	Semua Departemen Komite Manajemen Risiko Komite Mutu

PEMBAHASAN

RSU X telah memiliki dan mengimplementasikan SIMRS namun belum sampai pada tahap implementasi SIMK, sehingga masih diperlukan pengembangan. Pembangunan rumah sakit di era perkembangan pesat teknologi digital dan informasi saat ini sangat diperlukan, dan pembangunan kompetensi informatika organisasi merupakan bagian yang sangat penting. Pengembangan sistem informatika rumah sakit tidak dapat dicapai dalam semalam, dan kunci untuk memecahkan masalah pengembangan SIMRS terletak pada kemampuan untuk membentuk tim yang terkait dengan informatika keperawatan, pembangunan sistem untuk praktek pelatihan personel informatika keperawatan, dan peningkatan kemampuan perawat klinis dalam menggunakan dan memperoleh informasi untuk mempromosikan integrasi pendidikan informatika keperawatan dan pendidikan profesi (Chen, et al., 2022).

Berdasarkan hasil telaah dokumen dan wawancara pada *Manpower* RS telah memiliki staf IT dan keperawatan yang bisa menggunakan SIMRS, namun RS belum memiliki programmer internal dan tim pengembangan SIMK internal. Pada *Machine* disebutkan RS telah memiliki perangkat komputer dengan spesifikasi yang baik dan dimiliki semua unit pelayanan di RS X. Pada *Method*, kewajiban implementasi EMR baru dilakukan sejak September 2022, namun RS telah memiliki pedoman dan Standar Prosedur Operasional (SPO) SIMRS, staf keperawatan telah melakukan pengkajian dan pendokumentasian Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi (CPPT), order penunjang menggunakan EMR. SIMRS telah *bridging* dengan sistem Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Audit mutu rekam medis telah dilakukan sekali dalam setahun, namun terbatas pada rekam medis manual, sedangkan untuk audit mutu EMR belum pernah dilakukan setelah implementasi sejak September 2022. Pengembangan SIMRS yang terintegrasi dengan SIMK belum optimal karena keterbatasan kontrak dengan vendor, SIMRS belum *bridging* dengan sistem Kemenkes, belum ada kebijakan internal RS terkait dengan kewajiban menggunakan SIMK, belum ditetapkan standar asuhan keperawatan dan staf keperawatan belum menggunakan data EMR untuk analisis kebutuhan pelayanan keperawatan. Pada *Money* RS X memiliki anggaran untuk pengembangan SIMRS, *maintenance software* dan *hardware* dan kontrak dengan vendor programmer eksternal. Selanjutnya pada *Material* RS X masih memiliki komponen *Local Area Network* (LAN), memori, dan *Solid-State Drive* (SSD) yang perlu di-*upgrade*.

Selanjutnya setelah dilakukan analisis SWOT, pada tabel 2 didapatkan skor IFE adalah 3.65 yang berarti kajian perencanaan strategis RSU X terhadap SIMK memiliki posisi organisasi yang kuat dan pada tabel 3 diperoleh skor EFE adalah 2.40 yang berarti organisasi sudah merespon dengan cara luar biasa terhadap peluang yang ada dengan menghindari ancaman. Oleh karena itu, pada matriks IE didapatkan bahwa posisi Rumah Sakit X berada pada sel IV, yang dapat digambarkan sebagai *Growth*

and Build Strategy, menunjukkan bahwa rumah sakit membutuhkan strategi untuk tumbuh lebih baik dan dapat mengembangkan rumah sakit menjadi lebih baik terutama dalam hal pengembangan SIM Keperawatan.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen, et al. (2022) diperoleh hasil pengembangan model kompetensi informatika organisasi keperawatan untuk membantu rumah sakit menetapkan rencana tindakan untuk membangun kapasitas informatika klinis. Model ini mencakup lima kategori: strategi dan kepemimpinan manajemen, struktur dan operasi organisasi, peningkatan lingkungan praktik informasi keperawatan, penanaman kompetensi inti informasi keperawatan, dan manajemen proyek sistem informasi keperawatan.

Penelitian Chen, et al (2022) juga menunjukkan bahwa rencana pengembangan karir keperawatan nasional (2016-2020) dan dokumen nasional lainnya telah terbukti dengan penuh semangat mempromosikan pembangunan sistem informasi keperawatan. Banyak rumah sakit menganggap pembangunan sistem informasi keperawatan menjadi penting. Kebijakan nasional merupakan parameter eksternal yang penting untuk meningkatkan praktik informatika keperawatan. Namun, untuk rumah sakit, parameter internal budaya, nilai, dan perilaku mungkin lebih penting untuk menggabungkan kompetensi informatika keperawatan klinis. Budaya rumah sakit terdiri dari nilai-nilai, prinsip organisasi, dan perilaku yang secara bertahap terbentuk dalam pengoperasian rumah sakit dan diakui serta dipatuhi oleh seluruh tim. Budaya rumah sakit juga sangat penting untuk pembangunan sistem informasi keperawatan.

Kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi mendorong implementasi dokumentasi keperawatan elektronik untuk meningkatkan kelengkapan, relevansi dan kualitas dokumentasi keperawatan. Sehingga dapat memberikan informasi yang berkualitas untuk memudahkan pelaksanaan komunikasi yang efektif (Saraswasta, et al., 2021).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Chen, et al. (2022) dikatakan bahwa pemanfaatan produk teknologi informasi untuk membantu pengelolaan bahan medis dalam praktik klinik berpengaruh signifikan terhadap pengurangan beban perawat dan peningkatan kepuasan. Setelah menggunakan Aplikasi *Shift Check*, rata-rata beban kerja perawat berkurang secara efektif, khususnya pengurangan beban kerja kemampuan keperawatan tingkat N1 lebih besar daripada N2. Selain kepuasan, skor niat penerimaan informasi di semua aspek, termasuk niat perilaku, niat penggunaan teknologi, dan faktor yang berkontribusi, semuanya meningkat.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Dwisatyadini, et al. (2018) yaitu peningkatan kelengkapan dokumentasi sebelum implementasi Sistem Informasi Manajemen Keperawatan Profesional (SIMPRO) dan setelah implementasi SIMPRO. Penerapan SIMPRO pada perawat pelaksana berdampak pada peningkatan kelengkapan pendokumentasian dalam asuhan kepe-

rawatan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Dompot Dhuafa. Penerapan SIMPRO kepada perawat pelaksana berdampak dapat mempercepat waktu pendokumentasian asuhan keperawatan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Dompot Dhuafa. Sistem informasi manajemen keperawatan menjaga aksesibilitas dan legalitas, sehingga perawat dengan mudah mendapatkan informasi tentang pasien dengan penuh tanggung jawab (Hariyati, et al., 2018).

Penelitian Moon (2019) mengatakan bahwa *Nurse Resources Management Information System* (NRMIS) yang efisien diusulkan yang dapat memperkirakan sumber daya perawat yang optimal dan menyiapkan rencana kerja keseluruhan berdasarkan data objektif pada penerapan intensitas keperawatan yang berubah secara dinamis untuk pasien rawat inap untuk mendukung pengambilan keputusan tentang manajemen sumber daya perawat yang efektif dan fleksibel. NRMIS dikembangkan melalui strukturasi proses manajemen keperawatan dengan lima langkah meliputi pengumpulan data, perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan modulasi; dan menganalisis hubungan dan karakteristik data dalam sistem informasi terkait yang digunakan di rumah sakit.

Keselarasan antara strategi sistem informasi dan dimensi strategi bisnis menekankan promosi pemahaman organisasi tentang sistem informasi dan bagaimana strategi sistem informasi dapat mendukung strategi bisnis untuk meningkatkan kinerja organisasi (Sarif, et al., 2018; Kitsios, et al., 2019). Agar teknologi informasi dapat mendukung strategi bisnis, manajemen puncak harus mengetahui prioritas strategis organisasi. Hal ini dapat dilakukan melalui edukasi kepada manajemen puncak tentang pentingnya mengadopsi teknologi dan informasi (TI) dan identifikasi peluang terkait TI yang dapat mendukung arah strategis organisasi (Kamariotou & Kitsios, 2019).

Selain itu, komitmen yang signifikan diharapkan dari manajemen puncak untuk memastikan adanya sumber daya internal (alokasi keuangan) untuk memberikan layanan sistem informasi. Sementara Boateng (2020) menemukan kendala anggaran sebagai penghambat utama keberhasilan *Strategic Information System Planning* (SISP) di negara berkembang, namun ada kebutuhan untuk meramalkan kebutuhan sumber daya TI dan mengalokasikan sumber daya TI yang dibutuhkan untuk keberhasilan proyek sistem informasi (Angsor & Yusof, 2019). Dengan demikian, komitmen yang signifikan diperlukan untuk memastikan bahwa terdapat sumber daya internal (alokasi keuangan) untuk mendukung layanan sistem informasi. Yaokumah (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kemampuan manajemen puncak untuk menyelaraskan strategi sistem informasi dengan strategi bisnis dan menyediakan sumber daya internal (teknologi, manusia dan keuangan) untuk mendukung proyek dan layanan sistem informasi sangat penting untuk keberhasilan proyek sistem informasi.

KESIMPULAN

Sistem Informasi Manajemen Keperawatan merupakan faktor produktivitas yang paling penting di rumah sakit karena berpengaruh terhadap kinerja dan pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. Sistem Informasi Manajemen Keperawatan yang dibuat dengan perencanaan yang baik akan menghasilkan informasi yang terintegrasi, efektif, efisien, dan terarah.

Perencanaan strategis tidak dapat dilakukan tanpa mengetahui misi dan visi organisasi. Manajer perawat harus mengetahui tujuan organisasi dan menyelaraskan rencana departemen dengan usaha itu. Ini akan memungkinkan manajer perawat tidak hanya memiliki pengetahuan tentang departemen tetapi juga kekuatan vital dalam mencapai tujuan yang diuraikan oleh sistem perawatan kesehatan yang berfungsi tinggi. Salah satu aspek untuk membuat perubahan yang dibutuhkan adalah unit *self-assessment* melalui penggunaan analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman rumah sakit.

Berdasarkan analisis SWOT, pembobotan skor dalam IFE, EFE, dan penentuan posisi pada matriks IE, Rumah Sakit X berada pada sel IV, yang dapat digambarkan sebagai *Growth and Build Strategy*, menunjukkan bahwa rumah sakit membutuhkan strategi untuk tumbuh lebih baik dan dapat mengembangkan rumah sakit menjadi lebih baik terutama dalam hal pengembangan SIM Keperawatan.

Perumusan strategi yang ditetapkan melalui perspektif *Balanced Score Card* (BSC) dan *Key Performance Indicators* (KPI) dalam pengembangan SIMK di RSUD X untuk mendapatkan optimalisasi pelayanan dengan menetapkan tujuan pengelolaan dan pengembangan SIMRS-SIMK, terbentuknya staf keperawatan yang kompeten dan berintegritas tinggi dalam implementasi SIMRS-SIMK, optimalisasi penggunaan SIMRS yang *ter-bridging* dengan sistem Jaminan Kesehatan Nasional, terwujudnya SIMK yang terintegrasi dengan SIMRS, adanya kebijakan internal yang mendukung implementasi SIMK, meningkatnya mutu pelayanan dan tersedianya layanan konsultasi pelanggan, tersedianya survei kepuasan pasien secara *online* dan terintegrasi ke seluruh departemen, tersedianya daftar risiko Informasi dan Teknologi (IT) yang harus dikelola oleh rumah sakit, optimalisasi sistem keamanan SIMRS, dan optimalisasi sistem *monev* implementasi SIMRS kaitannya dengan kendali mutu dan biaya.

SARAN

Adapun saran dalam literatur ini adalah dimana kepala bidang keperawatan diharapkan mampu melakukan perencanaan strategi secara sistematis dan komprehensif agar setiap ide yang inovatif terutama dalam pengembangan sistem informasi manajemen keperawatan dapat dituangkan

dan direalisasikan sehingga dapat terjadi pengembangan sistem informasi manajemen keperawatan yang canggih mengikuti perkembangan teknologi saat ini.

Kepala bidang keperawatan juga diharapkan mampu memahami setiap ide yang dirancang tersebut sehingga dapat menggambarkan pemikiran strategis, mampu merancang indikator penilaian terhadap perawat dalam kinerja sehingga mampu mengukur keberhasilan dari setiap ide dan rancangan pengembangan sistem informasi manajemen keperawatan yang berkembang di rumah sakit. Pelayanan keperawatan yang bermutu, berkualitas dan bersinergi dengan perkembangan teknologi harus terus dilakukan untuk meningkatkan profesionalisme. Dukungan manajemen sangat diperlukan dalam mewujudkan sistem informasi keperawatan yang handal dan dapat diterapkan di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Angsor, S. and Yusof, M.M. (2019), *Practicing and factors influencing the effective implementation of strategic information systems planning in a public agency*, Jurnal Pengurusan, Vol. 56, pp. 95-106, doi: 10.17576/pengurusan-2019-56-09
- Boateng, R. (2020), *Handbook of Research on Managing Information Systems in Developing Economies*, IGI Global, Pennsylvania
- Chen, Y., Cai, Z., Lin, B., Yan, L., Zheng, W., Kuo, M., Hübner, U., & Chang, P. (2022). *Developing a professional-practice-model-based nursing organizational informatics competency model*. *International Journal of Medical Informatics (Shannon, Ireland)*, 166, 104840-104840. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104840>
- Chen, Y., Chiu, Y., Teng, M., & Liao, P. (2022). *The effect of medical material management system app on nursing workload and stress*. *BMC Nursing*, 21(1), 19-19. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00806-4>
- David, F., & Forest, R. D. (2017). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach Concepts and Cases* Sixteenth Edition. England: Pearson Education.
- Dwisatyadini, M., Hariyati, R. T. S., & Afifah, E. (2018). The effects of the application of SIMPRO on the completeness and time efficiency of nursing documentation in the outpatient instalation at dompet dhuafa hospital parung. *IOP Conference Series. Materials Science and Engineering*, 332(1), 12034. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/332/1/012034>
- Hakam, F., Nugroho, E., & Meliala, A. (2017). Analisis Sistem Dan Teknologi Informasi Sebagai Acuan Dalam Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (RENSTRA SI / TI) Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 9(1). <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/4040>
- Hariyati, T. S., Kobayashi, N., Sahar, J., Nuraini, T., & Solihin, J. R. (2018). *Simplicity and completeness of nursing process satisfaction using nursing management information system at the public health service "X" indonesia*. *International Journal of Caring Sciences*, 11(2), 1034-1042.
- Increasing the impact of strategic information systems planning. (2022). *Strategic Direction (Bradford, England)*, 38(5), 7-9. <https://doi.org/10.1108/SD-03-2022-0026>

- Kitsios, F. and Kamariotou, M. (2019), *Strategizing information systems: an empirical analysis of IT alignment and success in SMEs*, Computers, Vol. 8 No. 4, pp. 74-88, doi: 10.3390/computers8040074.
- Kitsios, F., Kamariotou, M., Madas, M.A., Fouskas, K. and Manthou, V. (2019), *Information systems strategy in SMEs: critical factors of strategic planning in logistics*, Kybernetes, Vol. 49 No. 4, pp. 1197-1212, doi: 10.1108/K-10-2018-0546.
- Kurniawan, A., Shidiq, F. H. A., & Lazuardi, L. (2021). Penyusunan rencana strategis sistem informasi dan teknologi informasi di rumah sakit jiwa grhasia daerah istimewa yogyakarta. *Journal of Information Systems for Public Health*, 6(3), 43. <https://doi.org/10.22146/jisph.46182>
- Moinzad, H., & Akbarzadeh, M. H. (2022). *How to improve information technology strategic planning effectiveness using balanced scorecard, risk and maturity analysis, case study health information technology? A qualitative study. Health Science Reports*, 5(6) doi: <https://doi.org/10.1002/hsr2.92>
- Moon, W. (2019). *Development and evaluation of NRMIS (Nursing Resources Management Information system) for managing healthcare resources. Technology and Health Care*, 27(5), 557-565. <https://doi.org/10.3233/THC-191743>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational Behavior* (17th edition). Pearson Education.
- Septiana, Y. (2017). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Pendekatan Ward and Peppard Model (Studi Kasus: Klinik INTI Garut). 8, 8–24. <https://jurnal.amikgarut.ac.id/index.php/jwi/article/view/28>
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). *Digital transformation in healthcare: Technology acceptance and its applications. International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3407. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph20043407>
- Teixeira, L., Cardoso, I., Jorge Oliveira e Sá, & Madeira, F. (2023). *Are health information systems ready for the digital transformation in portugal? challenges and future perspectives. Healthcare*, 11(5), 712. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare11050712>
- The ED Nurse Manager's Guide to Utilizing SWOT Analysis for Performance Improvement: JEN. (2020). *Journal of Emergency Nursing*, 46(3), 368-372. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.02.006>
- Wager, Karen A, Lee, Frances A, Glaser, John P. 2022. *Health Care Information Systems; A Practical Approach Forh Health Care Management*. Jossey Bass, 5th Edition.
- Wulandari, C. I., & Wildani, A. A. (2019). Realisasi Rencana Strategis Kepala Bidang Keperawatan Dalam Menerapkan Sistem Informasi Manajemen Keperawatan. *Journal of Holistic Nursing Science*, 6(2), 58–63. <https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2742>