

Perencanaan Strategis Bisnis Sistem Informasi Guna Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Masyarakat [Information System Strategic Business Planning To Improve Public Health Services]

Dwi Fitri Widyasari¹⁾, Rita Ambarwati Sukmono²⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: ritaambarwati1@umsida.ac.id

Abstract. Information systems have an important role in a strategic plan for a business to replace conventional technology-based services that aim to improve public health services through the environmental conditions of Muhammadiyah Sidoarjo Hospital, so existing performance can provide added value as a competitive advantage. There are several problems in the system that need to be optimized, so the data needs to be mapped in the application system. This study uses the IS business strategy analysis method, internal and external environmental analysis, SWOT analysis, and McFarlan strategic grid analysis with a descriptive qualitative approach. This research produces an Information System that influences management in making decisions about Muhammadiyah Sidoarjo Hospital policies and is useful for evaluating IS applications that are constantly changing so that they are better in the future.

Keywords - Information Systems Strategy, Public Health Services, McFarlan Strategic Grid.

Abstrak. Sistem informasi memiliki peranan penting dalam rencana strategis pada suatu bisnis untuk menggantikan pelayanan berbasis teknologi konvensional yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat melalui kondisi lingkungan Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo, maka kinerja yang ada dapat memberikan nilai tambah sebagai keunggulan bersaing. Ada beberapa permasalahan pada sistem yang perlu dioptimalkan, sehingga data perlu dipetakan dalam sistem aplikasi. Studi ini menggunakan metode analisis strategi bisnis SI, analisis lingkungan internal dan eksternal, analisis SWOT, dan analisis McFarlan strategic grid dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi yang berpengaruh dalam manajemen mengambil keputusan tentang kebijakan Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo yang berguna untuk mengevaluasi aplikasi SI yang terus berubah agar menjadi lebih baik di masa depan.

Kata Kunci - Strategi Sistem Informasi, Layanan Kesehatan Publik, Analisis McFarlan Strategic Grid

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi maupun teknologi informasi merupakan sistem yang secara fundamental diolah untuk membantu mengembangkan suatu layanan informasi di berbagai bidang, seperti pada bidang kesehatan. Sistem informasi dan teknologi informasi di bidang kesehatan sangat berperan dalam pergantian pengolahan dengan peningkatan pada layanan dan data-data yang ada [1]. Sistem informasi dalam pelayanan tersebut telah dirintis di segala sektor kehidupan yang bertujuan untuk mengalihkan penggunaan teknologi konvensional. Meskipun demikian, kemajuan teknologi informasi menimbulkan tantangan serius terhadap pemberian perawatan dengan kemampuan penanganan informasi berkualitas tinggi yang akan menjadi faktor penting dalam keberhasilan institusi yang menyediakan layanan kesehatan [2]. Oleh sebab itu, sistem informasi yang baik dapat menunjang alur kerja klinis dengan berbagai macam cara yang akan memberikan kontribusi pada perawatan yang lebih bermanfaat untuk kedepannya.

Strategi bisnis sistem informasi manajemen adalah proses identifikasi dari hasil portofolio aplikasi yang bertujuan untuk mendukung organisasi dalam mengelola rencana bisnis. Perencanaan strategi bisnis dilakukan dengan beberapa konsep, prosedur maupun alat yang dirancang pada suatu sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi dengan memenuhi kebutuhan informasi guna menciptakan keunggulan yang kompetitif [3]. Rencana bisnis yang strategis merupakan suatu peta jalan yang dapat bertujuan mencapai kesuksesan dalam menghadapi daya saing agar peluang bisnis semakin efektif di masa depan [4]. Informasi telah digunakan sebagai dasar oleh manajemen untuk mendapatkan informasi yang bersifat strategis. Informasi strategis adalah informasi yang diperlukan untuk membuat kesimpulan strategis. Semakin banyak manajemen yang memanfaatkan informasi strategis dapat menghasilkan hasil yang berharga dan dapat membantu mendorong daya saing dalam keunggulan kompetitif [5].

Dalam mencapai tujuan tertentu dan posisi yang menguntungkan secara kompetitif, suatu institusi dapat memanfaatkan penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi. Keunggulan kompetitif atau yang sering disebut dengan keunggulan bersaing merupakan kemampuan yang diperoleh melalui sumber daya dan karakteristik pada suatu perusahaan untuk memiliki kinerja yang lebih tinggi dibanding dengan perusahaan lain pada pangsa pasar yang sama. Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo bertujuan meningkatkan keunggulan kompetitif dengan mengembangkan sistem informasi manajemen rumah sakit yang berbasis IT sehingga dapat berperan penting untuk menunjang pelayanan dan pengelolaan data dengan baik agar penyajian data pada rumah sakit dapat lebih update dan transparan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan rencana strategis untuk meningkatkan pelayanan dan pekerjaan yang diberikan oleh rumah sakit. Keunggulan kompetitif rumah sakit sekarang ini tidak terlepas dari Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) yang dipakai sebagai alat untuk membuat dan mengembangkan inovasi sebuah produk, sistem dan pelayanan. Kreativitas dan inovasi dalam manajemen rumah sakit Muhammadiyah sangat dibutuhkan dalam peningkatan keunggulan kompetitif sekaligus menunjang proses bisnis rumah sakit rujukan di Sidoarjo. Dalam memenuhi suatu kebutuhan dan memberikan pelayanan pada setiap pasien, penggunaan sistem informasi dapat menjadi salah satu penunjang pelayanan rumah sakit sebagai sistem pencatatan dan pelaporan operasional dengan perencanaan yang komprehensif pada manajerial dan strategis untuk tujuan bisnis rumah sakit [6]. Rumah sakit sebagai penyelenggara layanan kesehatan harus mampu mengikuti tuntutan masyarakat yang terus berkembang dengan memberikan layanan yang baik [7].

Pada saat ini sistem teknologi informasi telah berkembang dari waktu ke waktu dengan peningkatan yang semakin canggih, seperti halnya sistem informasi dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo. Rumah sakit merupakan suatu institusi di bidang kesehatan yang menyelenggarakan layanan kepada masyarakat secara paripurna dengan menyediakan beberapa pelayanan pada bidang kesehatan dengan fasilitas perawatan yang memberdayakan berbagai tenaga medis terdidik dan terlatih dalam menghadapi serta menangani masalah tentang medis untuk pemulihan dan pemeliharaan kesehatan yang baik [8]. Namun, dalam sistem informasi juga harus didukung oleh teknologi informasi untuk keberlangsungan suatu pengelolaan dalam sistem.

Kualitas pelayanan kesehatan menjadi faktor penting dalam perspektif masyarakat umum secara keseluruhan, karena kebutuhan organisasi atau bisnis yang kuat di bidang kesehatan untuk menyadari pentingnya kualitas dalam pelayanan kesehatan. Pelayanan ini tidak hanya terbatas pada perawatan medis, tetapi juga mencakup informasi tentang penyedia layanan kesehatan. Penerapan pelayanan kesehatan dengan sistem informasi dapat memberikan manfaat seperti membuat nomor antrean untuk mengatur antrean pasien, memudahkan masyarakat dalam mendapatkan pengobatan, serta dengan sistem informasi manajemen di bidang pelayanan dapat memberikan penghematan dan keuntungan dalam waktu tunggu. [9].

Persaingan dalam Rumah Sakit Muhammadiyah yang semakin ketat, dapat membuat perencanaan strategis bisnis manajemen rumah sakit menjadi sangat penting agar dapat bertahan maupun berkembang di lingkungan yang terus berubah-ubah. Karena hal tersebut tidak akan terlepas dari sistem teknologi informasi. Sistem teknologi informasi rumah sakit digunakan sebagai alat yang dapat mengembangkan dan menciptakan sistem, produk serta layanan inovatif untuk keberlangsungan proses dalam rumah sakit [10]. Dalam meningkatkan pelayanan yang bermutu bagi lingkungan masyarakat diperlukan pelayanan yang berkualitas agar dapat membantu proses bisnis berjalan efektif dan efisien [11].

Menurut penelitian terdahulu [12] menyebutkan bahwa kurangnya integrasi dalam Sistem Informasi (SI) akan mengakibatkan informasi yang dikirim tidak akurat. Akibat pertumbuhan sistem informasi tanpa perencanaan strategis yang baik, informasi akan sulit untuk diintegrasikan dan tidak akan cukup efisien atau efektif untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, yang terjadi adalah kerugian akibat investasi yang tidak sesuai dengan tingkat prioritasnya dan membutuhkan prinsip perencanaan strategis yang baik sebagai organisasi rumah sakit. Sifat sistem informasi saat ini dapat menambah tekanan yang meningkatkan manfaat pada aset teknologi terhadap perancangan strategi sistem informasi. Sehingga, penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi secara strategis dapat menjalankan bisnis dalam rumah sakit semakin baik dan menguntungkan. Untuk mencapai tujuan dan misi yang ada, perencanaan strategi sistem informasi sangat bermanfaat bagi rumah sakit [13].

Berdasarkan hasil uraian di atas, penelitian menghasilkan beberapa manfaat yang diperoleh dengan menyusun rencana strategis dari sistem informasi bisnis yang telah ditentukan. Rencana ini menghasilkan portofolio aplikasi yang memenuhi kebutuhan bisnis Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo dengan memberikan kontribusi positif dari hasil informasi aplikasi yang diperoleh. Informasi dihasilkan oleh perangkat lunak yang optimal, sumber daya manusia, dan dukungan lingkungan sebagai tujuan umum dalam sistem [14]. Dari sistem teknologi informasi saat ini di era teknologi digital, pelayanan merupakan dampak positif dari kemajuan teknologi yang diharapkan mampu menjawab permasalahan yang terjadi di bidang kesehatan dengan memperhatikan kualitas pelayanan. Hasil kajian dapat digunakan sebagai landasan untuk menyusun rencana strategis sistem informasi beserta maksud dan tujuan Rumah Sakit Muhammadiyah di Sidoarjo.

Rumusan masalah dalam penelitian ini apakah semua rumah sakit telah berperan dalam memberikan nilai tambah dan meningkatkan keunggulan kompetitif dengan baik pada pelayanan kesehatan publik. Penelitian ini

bertujuan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif pelayanan kesehatan publik dengan penerapan metode mcfarlan strategic grid pada Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo.

Kategori SDGs penelitian ini sesuai dengan Kategori SDGs 3 yaitu Kehidupan Sehat dan Sejahtera bertujuan menjamin kehidupan sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia (<https://sdgs.un.org/goals3>)

LITERATURE REVIEW

Strategi Sistem Informasi

Pada saat ini sistem informasi Rumah Sakit Muhammadiyah telah berkembang dari waktu ke waktu yang menjadi semakin canggih, sehingga rumah sakit bersaing dalam menciptakan perencanaan strategis yang baik agar dapat bertahan dan berinovatif di lingkungan masyarakat yang terus berubah. Oleh karena itu, keunggulan daya saing yang terjadi tidak akan pernah lepas dari strategi sistem informasi sebagai sarana untuk mengembangkan ataupun menciptakan sistem, produk, serta layanan inovatif bagi rumah sakit [15]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti memperhatikan aspek finansial yang dicapai melalui pendekatan Ward dan Peppard yang disesuaikan dengan Cost-Benefit Analysis. Adapun metode analisis Value Chain dan Critical Success Factor (CSF) yang digunakan untuk menganalisis lingkungan internal, sedangkan lingkungan eksternal menggunakan metode lima kekuatan PEST dan Porter.

Layanan Kesehatan Publik

Penggunaan sistem informasi kesehatan yang baik merupakan faktor fundamental yang menentukan besar kecilnya pendapatan suatu negara dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat, dengan keunggulan penerapan sistem informasi yang dapat meningkatkan mutu, efisiensi waktu, dan biaya dalam data kesehatan di rumah sakit. Pentingnya implementasi sistem informasi dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit bertujuan agar pelayanan kesehatan menjadi unggul dan memberikan manfaat bagi manajemen di rumah sakit [16]. Literatur yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan penelitian ini dicari melalui situs database dengan penerapan sistem informasi yang dibentuk untuk mendukung penyedia layanan kesehatan rumah sakit.

McFarlan Strategi Grid

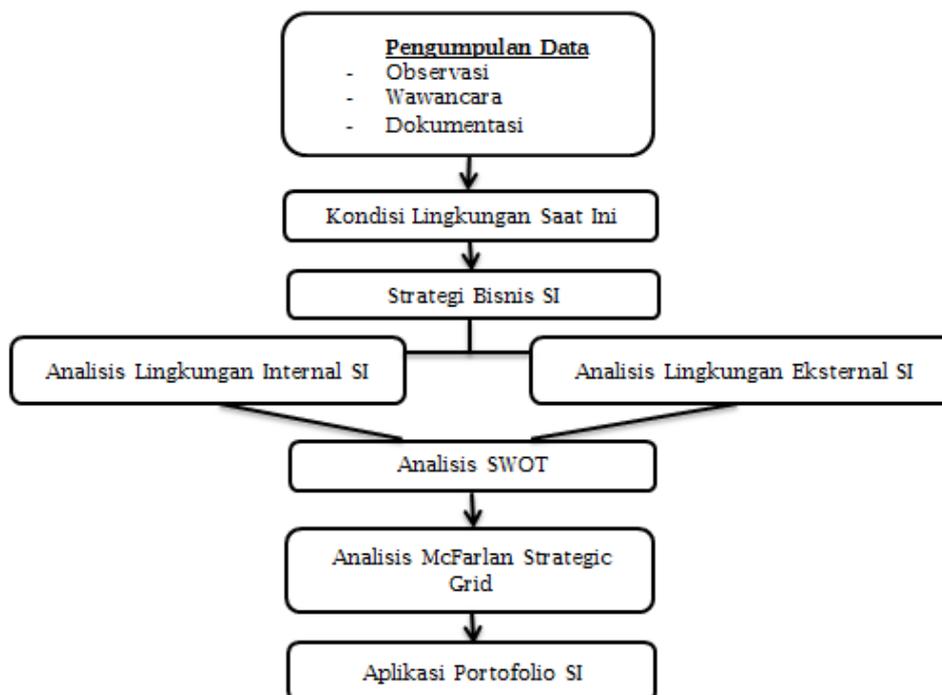
Perencanaan bisnis dengan sistem informasi dapat mencegah kerugian yang timbul akibat pengulangan data. Selain itu, pengelolaan sistem informasi yang baik juga membuat visi dan misi perusahaan dapat tercapai. Penggunaan metode McFarlan Strategic Grid merupakan suatu metode yang dapat menilai dan memahami posisi bisnis dari perusahaan [17]. McFarlan strategic grid memberikan langkah-langkah perencanaan sistem informasi yang selaras dengan pemetaan strategi bisnis untuk menentukan tujuan dan arah bisnis agar lebih rinci yang terdiri dari 4 kuadran yaitu *strategic*, *high potential*, *key operational*, dan *support*. Dengan demikian, penggabungan metode McFarlan Strategic Grid dengan sistem informasi dapat melengkapi proses bisnis yang ada, sehingga menghasilkan portofolio aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan dapat bersaing di masa yang akan datang.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan beberapa analisis dengan pendekatan metode deskriptif kualitatif untuk meningkatkan keunggulan pelayanan kesehatan Rumah Sakit Muhammadiyah. Metode deskriptif kualitatif merupakan metode orisinal yang tidak mengubah atau memanipulasi hasil observasi data perusahaan untuk mencapai tujuan penelitian [18]. Dalam penelitian ini dilakukan 3 tahapan. Tahapan pertama adalah pengumpulan data serta analisis data yang dilakukan pada Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo. Pengumpulan data dan analisis data tersebut dapat dilakukan secara langsung melalui tahapan wawancara yang terstruktur dengan memberikan beberapa pertanyaan mengenai tema penelitian yang dilakukan bersama direktur dan kepala bidang sistem informasi dalam Rumah Sakit Muhammadiyah. Diskusi berperan penting dalam memperoleh informasi tentang proses bisnis perusahaan [19]. Kemudian pada tahap selanjutnya dilakukan tahap observasi langsung pada objek penelitian dengan teknik pengumpulan data yang efektif pada suatu sistem, sehingga hasil data tersebut akan digunakan sebagai pertanyaan dari hasil pengelompokkan data. Sedangkan, tahap dokumentasi dilakukan untuk mengetahui data-data yang ada dalam rumah sakit dengan file dokumen yang berisi tentang perincian data berupa acuan rencana strategi bisnis pada Rumah Sakit Muhammadiyah, kemudian dari hasil pemaparan data-data tersebut dapat dijadikan obyek yang fokus dipilih sesuai dengan tujuan penelitian.

Pada bagian kajian ini, penulis memanfaatkan teknik analisis strategi sistem informasi untuk menentukan hasil dan tujuan bisnis rumah sakit guna menghadapi persaingan yang ketat. Analisis ini dapat dilihat dalam visi, misi, dan nilai-nilai dalam Rumah Sakit Muhammadiyah yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen rumah sakit dengan penyusunan rencana strategi sistem informasi (renstra SI). Selanjutnya, dalam penyusunan tersebut juga menggunakan teknik analisis kondisi lingkungan internal dan kondisi lingkungan eksternal. Dimana, kondisi lingkungan internal bisnis menghasilkan analisis. Dari analisis eksternal dan internal tersebut terdapat dua faktor

strategis yang dapat memberikan peluang dan ancaman. Dengan demikian, kerangka perencanaan strategis bisnis sistem informasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan, kemudian dikaji dengan teknik analisis mcfarlan strategic grid dalam mengetahui pemetaan menu-menu aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap Rumah Sakit Muhammadiyah saat ini yang berpotensi untuk melaksanakan pelayanan kesehatan publik. Penggolongan menu tersebut akan disebarikan melalui lembar pertanyaan yang dibagikan kepada pihak rumah sakit, kemudian hasil pertanyaan tersebut dianalisis. Dari hasil wawancara, observasi maupun dokumentasi teknik analisis data yang ada dimulai dengan proses analisis yang mengamati seluruh data tersedia dari beberapa pertanyaan yang diajukan secara struktur, sehingga data yang terkumpul dapat menjadi sumber data pada penelitian yang dilakukan. Dimana pertanyaan tersebut tentang data dalam aplikasi yang digunakan oleh Rumah Sakit Muhammadiyah dengan hasil perolehan menghasilkan obyek penelitian yang menjadi peranan utama dalam keberlangsungan Rumah Sakit Muhammadiyah pada pelayanan kesehatan publik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berikut adalah hasil analisis yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dari pihak Rumah Sakit Muhammadiyah. Analisis ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan rumah sakit ke depan dan sebagai perencanaan kebutuhan Rumah Sakit Muhammadiyah dalam strategi mendukung sistem ini. Dengan demikian, hasil yang diperoleh dapat digunakan sebagai faktor keberlanjutan dalam peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat di lingkungan sekitar dengan pemetaan aplikasi.

a. Analisis Strategi Bisnis

Analisis ini dapat dilihat dari visi dan misi yang telah ditetapkan manajemen dengan menyusun rencana strategis (renstra). Pada tahun 2019 Sistem informasi terintegrasi dengan beberapa fitur yang masih belum terkoneksi dengan mitra di rumah sakit. Oleh karena itu, pihak Rumah Sakit Muhammadiyah berupaya untuk menyempurnakan SIMRS utama yang diberi nama Khanza. Kehadiran SIMRS Khanza yang sudah ada meningkatkan pelayanan sehingga lebih optimal karena data yang telah diinput dapat langsung terhubung dengan semua pihak di rumah sakit dan dapat digunakan untuk kebutuhan data lainnya. Hasil analisis strategi bisnis SI dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Strategi Bisnis SI

Kode	Analisis Strategi SI
SB 1	Dalam mengimbangi perkembangan zaman, Rumah Sakit Muhammadiyah berupaya meningkatkan potensi diri dalam kapasitas pelayanan kepada masyarakat di Kota Sidoarjo sehingga menjadi rumah sakit pilihan masyarakat di bidang kesehatan yang profesional dan berorientasi pada kepuasan pelanggan secara terarah, terukur, dan perencanaan berkelanjutan
SB 2	Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo memiliki pelayanan kesehatan yang paripurna, mengutamakan upaya penyembuhan dan pemeliharaan kesehatan perorangan, yang dilaksanakan secara selaras dan terintegrasi dengan upaya peningkatan sistem informasi manajemen rumah sakit berbasis teknologi informasi.
SB 3	Sarana dan prasarana yang lengkap sesuai standar rumah sakit swasta tipe menengah serta memberikan pelayanan sesuai dengan rencana strategis yang telah dibuat rumah sakit untuk mencapai keberhasilan usaha dalam mewujudkan visi dan misi organisasi

Sumber. Renstra Rumah Sakit Muhammadiyah

Dari hasil analisis strategi bisnis SI dapat disimpulkan bahwa pelayanan rumah sakit membutuhkan sistem informasi dan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan agar rumah sakit dapat berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi yang saat ini banyak digunakan oleh masyarakat untuk melengkapi kebutuhan yang ada. Oleh karena itu, sistem informasi harus terus ditingkatkan agar mitra di Rumah Sakit Muhammadiyah terintegrasi dengan baik.

b. Analisis Lingkungan Internal SI

Dalam menyusun rencana strategis, SI meninjau dari berbagai aspek berdasarkan kondisi rumah sakit dengan teknik analisis kondisi lingkungan internal bisnis SI. Dimana kondisi dan situasi di dalamnya dapat mempengaruhi kinerja sistem, namun hal tersebut dapat terselesaikan dengan pengelolaan secara langsung oleh pihak Rumah Sakit Muhammadiyah. Adapun mengenai standar pelayanan infrastruktur, sarana dan prasarana rumah sakit dibangun untuk memudahkan pelayanan yang ada agar data yang disajikan lebih terintegrasi dan transparan serta selalu memperbarui aplikasi yang terintegrasi untuk mensukseskan lingkungan bisnis baik internal maupun eksternal. Aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan SI, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Aplikasi Rumah Sakit

Kode	Analisis Strategi SI
Khanza Lite	Aplikasi utama Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit adalah untuk mengelola dan mengintegrasikan data pelayanan rumah sakit di semua unit yang terhubung dengan rumah sakit untuk mendukung efektifitas pelayanan yang ada di Rumah Sakit Muhammadiyah.
Zahir	Aplikasi Sistem Informasi pengelolaan keuangan (akuntansi) terpadu yang digunakan untuk mengelola keuangan rumah sakit berdasarkan prinsip efisiensi, ekonomi, efektivitas, transparansi, akuntabilitas, dan auditabilitas.
Vclaim	Aplikasi yang digunakan untuk melakukan klaim asuransi dan BPJS dengan melakukan verifikasi pasien dan peserta BPJS secara online.
Aspak	Aplikasi penerapan infrastruktur rumah sakit dan alat kesehatan. Aplikasi ini memiliki data tentang alat kesehatan, seperti tabung oksigen, kursi roda, mesin ultrasound, dan alat tes medis lainnya.

Sumber. Data Sistem Informasi Rumah Sakit Muhammadiyah

c. Analisis Lingkungan Eksternal SI

Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo merupakan rumah sakit swasta dengan fasilitas yang memadai untuk memberikan pelayanan kesehatan publik bagi masyarakat. Namun berdasarkan hasil analisis kondisi lingkungan

eksternal SI, Rumah Sakit Muhammadiyah masih dalam proses mendukung akreditasi yang ada. Kemajuan dan persaingan dalam industri kesehatan saat ini seringkali mendorong rumah sakit untuk berupaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan agar masyarakat turut merasakan dampak dari pelayanan yang diberikan.

Industri kesehatan yang ada di negara-negara maju sudah menerapkan sistem informasi maupun teknologi informasi yang sangat canggih, maju serta dapat meningkat secara pesat dalam fungsi pelayanan kesehatan yang diberikan. Sehingga, rumah sakit yang berada di negara berkembang juga berupaya untuk meningkatkan pelayanan agar menghasilkan sistem informasi yang semakin meningkat dan canggih. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menunjang akreditasi Rumah Sakit dari segala aspek lingkungan eksternal. Analisis lingkungan eksternal Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo memiliki dua faktor strategis yang dapat mempengaruhi kelangsungan proses pelayanan yaitu faktor peluang dan faktor ancaman yang dapat diamati pada tabel analisis SWOT.

Berdasarkan analisis lingkungan eksternal Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo, dapat diperoleh bahwa rumah sakit memiliki kondisi lingkungan yang mendukung proses berjalannya sistem informasi dalam mencapai manfaat dalam mendukung akreditasi rumah sakit yang dimana saat ini masih belum mencapai hasil yang diinginkan. Namun, rumah sakit secara konsisten mengimplementasikannya dalam meningkatkan perencanaan strategis untuk menjadi salah satu Rumah Sakit Muhammadiyah yang dapat memberikan pelayanan kesehatan masyarakat yang unggul dan canggih.

d. Analisis SWOT

Hasil analisis eksternal dan internal diperoleh faktor-faktor strategis yang dapat meningkatkan keberlanjutan rumah sakit. Misalnya, faktor strategis yang berusaha untuk meningkatkan peluang atau menghindari ancaman yang ada dapat dianalisis dengan menggunakan metode SWOT. Pada tahap awal penentuan kebutuhan masa depan Rumah Sakit Muhammadiyah dapat dilakukan dengan menghitung IFAS dan EFAS dalam analisis SWOT. Berikut adalah tabel perhitungan dari IFAS dan EFAS pada salah satu Rumah Sakit Muhammadiyah di Sidoarjo yang dapat dilihat pada Tabel 3.

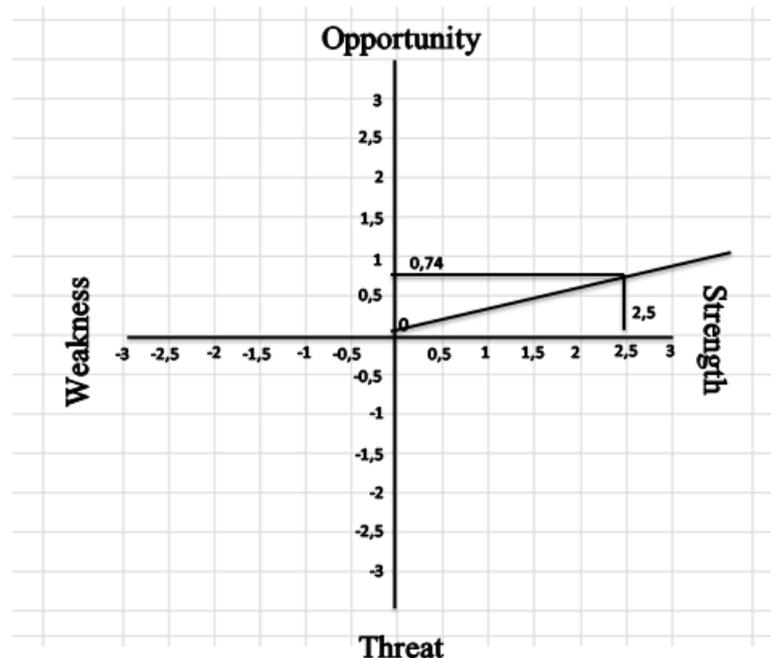
Tabel 3. Skor IFAS dan EFAS

Variabel	Bobot	Rating	Skor Bobot
Kekuatan			
Proses administrasi tanpa uang muka	0.05	2	0.10
Peralatan medis yang cukup lengkap	0.25	4	1.00
Jumlah dokter spesialis yang cukup lengkap	0.25	4	1.00
Lahan pengembangan yang cukup luas	0.15	4	0.60
Performance sumber daya yang semakin meningkat	0.15	3	0.45
Jumlah			3.15
Kelemahan			
Pemasaran belum terstruktur	0.10	1	0.10
Belum Customer Focus	0.15	2	0.30
Tingkat Kemampuan SDI belum merata	0.05	1	0.05
Produk unggulan belum dikembangkan secara optimal	0.05	1	0.05
Pengetahuan masyarakat tentang pasien safety masih kurang	0.15	1	0.15
Jumlah			0.65
Peluang			
Dibawah organisasi Muhammadiyah	0.25	3	0.75
Banyaknya perusahaan swasta	0.15	2	0.30
Adanya konsorsium RSMA	0.05	2	0.10
Letak RS yang cukup strategik	0.20	3	0.60
Kerjasama dengan lembaga pendidikan	0.12	2	0.24
Jumlah			1.99
Ancaman			
Bertambahnya jumlah dan kualitas kompetitor	0.15	3	0.45
Meningkatnya resiko tuntutan pelanggan	0.15	2	0.30
Proses Globalisasi dengan masuknya tenaga asing.	0.05	3	0.15
Ketatnya pelaksanaan peraturan perundang-undangan	0.10	3	0.30

Perlakuan perpajakan yang sama	0.05	1	0.05
Jumlah			1.25

Sumber: Rencana strategi Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa total skor Strength adalah 3,15 dan total skor Weakness adalah 0,65. Kemudian dari hasil perhitungan skor antara skor kekuatan dan kelemahan diperoleh hasil skor IFAS dengan cara mereduksi skor total kekuatan dengan skor total kelemahan di peroleh hasil untuk nilai IFAS sebesar 2,50. Sementara itu, untuk skor EFAS diketahui skor peluang keseluruhan adalah 1,99 dan skor ancaman adalah 1,25. Dari hasil perolehan skor peluang dan ancaman dengan pengurangan total diperoleh nilai EFAS sebesar 0,74. Sehingga perhitungan nilai IFAS dan EFAS dapat diamati pada matriks SWOT di bawah ini.



Gambar 2. Matrik Analisis SWOT

Hasil pada gambar diatas menjelaskan bahwa Rumah Sakit Muhammadiyah berada pada titik antara sumbu Opportunity dan Strength yaitu pada kuadran 1 yang artinya Rumah Sakit disarankan untuk melakukan strategi progresif dengan memanfaatkan kekuatan internal dalam Rumah Sakit yang akan mendapat keuntungan dari peluang eksternal untuk mencapai tujuan pertumbuhan bisnis. Pada kuadran 1 poin SO, nilai IFAS 2,50 dan nilai EFAS 0,74. Berdasarkan strategi OS, dapat diperoleh tabel 3 yang berisi strategi OS Strengths (ST) dan Opportunities (OP), sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis SWOT Strategi SO

Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Strategi SO	Strategi WO
1. Pelayanan yang memadai dengan alat yang sudah cukup lengkap dan terintegrasi lebih baik	1. Sumber daya manusia yang masih belum terintegrasi dengan baik.	1. Mendapatkan dukungan dari dinas kesehatan untuk mencapai tujuan	1. Memberikan pelatihan kepada karyawan maupun tenaga medis untuk meningkatkan standar mutu pelayanan kesehatan rumah sakit.	1. Menyusun perencanaan strategi dengan sistem informasi untuk pelayanan kesehatan rumah sakit.

2. Lokasi strategis Rumah Sakit Muhammadiyah yang terletak dipusat kota	2. Beberapa fitur dalam aplikasi Rumah Sakit Muhammadiyah mengalami penurunan fungsi	2. Meningkatnya jumlah tenaga medis baru	2. Mengoptimalkan layanan secara efisien untuk menarik minat pelanggan menggunakan layanan kesehatan berbasis online.
---	--	--	---

Berdasarkan data diatas tabel perhitungan analisis SWOT menghasilkan IFAS dan EFAS berada pada kondisi yang menguntungkan dengan adanya peluang dan kekuatan bagi perusahaan serta strategi pemasaran yang dimiliki oleh Rumah Sakit Muhammadiyah dalam memanfaatkan peluang yang ada. Hasil penelitian terdahulu dengan penelitian terkini, penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi kesehatan yang baik merupakan faktor penting dalam menentukan besar kecilnya pendapatan suatu negara dalam meningkatkan pelayanan kesehatan publik dengan keunggulan penerapan sistem informasi yang dapat meningkatkan kualitas, efisiensi waktu dan biaya kesehatan data di Rumah Sakit Muhammadiyah. Pentingnya penyelenggaraan pelayanan kesehatan di rumah sakit bertujuan agar pelayanan kesehatan menjadi unggul dan memberikan manfaat bagi manajemen dalam rumah sakit [16].

e. Analisis McFarlan Strategic Grid

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan kerangka penelitian, diperoleh hasil perencanaan strategis sistem informasi yang berperan dalam proses bisnis rumah sakit. Kemudian dilakukan pemetaan aplikasi menggunakan teknik analisis mcfarlan strategic grid pada aplikasi SI saat ini di Rumah Sakit. Penggolongan menu tersebut akan disebarakan melalui lembar pertanyaan yang dibagikan kepada pihak SI Rumah Sakit Muhammadiyah di Sidoarjo. Selanjutnya hasil dari pertanyaan tersebut diolah dan dianalisis. Berikut adalah hasil pemetaan aplikasi pada rumah sakit yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pengelompokan SI

Strategi	High Potential
<ul style="list-style-type: none"> • SI Presensi • SI Laboratorium • SI Radiologi • SI Mutu • SI Administrasi • SI Perawatan Intensif • SI Manajemen 	<ul style="list-style-type: none"> • SI Rawat jalan/rawat inap • Bridging BPJS
Key Operation	Support
<ul style="list-style-type: none"> • SI Rekam Medis • SI Registrasi • SI Gizi • Bridging BPJS • SI Perpustakaan • SI Persalinan 	<ul style="list-style-type: none"> • SI Persediaan • SI Antrian Poli • SI K3RS • SI Keperawatan • Bridging Vclaim • SI Pelayanan Kasir • SI Farmasi • SI IPSRS • SI Bedah • SI UGD/IGD

Dari hasil tabel tersebut dikategorikan berdasarkan pemetaan kuadran sebagai berikut:

- Kuadran pertama adalah strategis, yaitu penerapan strategi bisnis yang mampu bertahan menghadapi persaingan. Dari pengelompokan ini berpengaruh dalam keberlangsungan proses strategi bisnis yang terjadi di Rumah Sakit Muhammadiyah dengan suatu alur permasalahan untuk menghadapi persaingan bisnis yang ada.

- b. Kuadran kedua adalah high potential, yaitu aplikasi yang berpengaruh dalam menciptakan peluang untuk memperoleh keuntungan yang relevan, baik bagi strategi bisnis secara langsung maupun tidak langsung, dan berdampak signifikan terhadap peningkatan kinerja bisnis Rumah Sakit Muhammadiyah.
- c. Kuadran ketiga adalah key operational, yaitu aplikasi yang memberikan potensi dalam menciptakan, memperkuat, dan mensukseskan rumah sakit. Dimana menu dalam aplikasi ini digunakan dalam jangka pendek untuk pengimplementasian pada sistem informasi.
- d. Kuadran keempat didukung, yaitu aplikasi yang mendukung dan meningkatkan efisiensi maupun efektivitas untuk mencapai tujuan dan strategi bisnis dengan dampak yang dapat menjadikan layanan Rumah Sakit Muhammadiyah unggul dalam persaingan bisnis.

Berdasarkan hasil analisis penelitian, aplikasi yang ada di Rumah Sakit Muhammadiyah memiliki pengaruh yang signifikan sebagai penunjang kegiatan pelayanan kesehatan rumah sakit. Dari hasil pemetaan aplikasi yang memenuhi kebutuhan rumah sakit dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan sistem informasi maupun teknologi informasi oleh berbagai pihak kesehatan. Dapat menjadi aplikasi informasi dalam pelayanan kesehatan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Sistem informasi manajemen dapat digambarkan sebagai suatu kegiatan untuk mengelola data dengan mengimplementasikan sistem tersebut ke dalam strategi pencapaian tujuan bisnis [11].

Pembahasan

a. Sistem Informasi Berperan Dalam Meningkatkan Kebutuhan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Di Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan analisis lingkungan SI internal dan eksternal, diperoleh hasil bahwa sistem informasi sangat penting bagi keberlanjutan Rumah Sakit Muhammadiyah dalam mengelola tujuan yang telah ditetapkan. Dalam menjaga dan meningkatkan permintaan, beberapa rumah sakit menerapkan sistem informasi untuk mendukung daya saing di berbagai bisnis untuk mencapai kesuksesan di masa depan [20]. Perkembangan sistem informasi semakin meningkat yang didalamnya terdapat dukungan teknologi informasi untuk menunjang keberhasilan bisnis. Sistem informasi di Rumah Sakit Muhammadiyah disebut sebagai sistem informasi manajemen yang proses dan integrasinya berupa jaringan dengan menggunakan sistem komputer. Dalam meningkatkan daya saing, sistem informasi mengembangkan strategi implementasi untuk mendukung operasi bisnis [3]. Dengan suatu perencanaan yang matang akan membantu organisasi memperoleh kemampuan, sumber daya dan mampu melayani masyarakat dengan lebih baik.

Manfaat perencanaan strategis dalam mengembangkan perspektif jangka panjang pada sektor publik dapat memprediksi peningkatan kinerja. Perencanaan strategis dalam sistem informasi harus terjadi secara teratur dan tidak dilaksanakan selama krisis bisnis sehingga rencana strategis masa depan dapat menghindari masalah [21]. Mewujudkan rencana bisnis dalam peningkatan kebutuhan, sistem informasi berperan sebagai pendukung proses berkelanjutan dalam mengidentifikasi rencana strategis dengan menjelaskan berbagai teknik dan kerangka kerja dalam mengolahnya untuk mencapai tujuan seperti kebutuhan peningkatan layanan kesehatan masyarakat [22]. Hal ini dapat berupa inovasi penerapan sistem dan teknologi informasi yang membuka peluang bisnis baru. Untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, kualitas pelayanan rumah sakit harus terus ditingkatkan agar akses fasilitas tidak terganggu, sarana dan prasarana yang digunakan juga perlu diperiksa agar tidak ada kendala selama proses pelayanan, dan petugas pelayanan harus mematuhi SOP rumah sakit. Pelayanan yang baik tertuang dalam sistem informasi manajemen yang efektif dan efisien dalam mengikuti harapan masyarakat, baik secara internal maupun eksternal [7].

Pada era industri 4.0 telah mengharuskan setiap rumah sakit memperoleh dan mempertahankan keunggulan kompetitif untuk keberhasilan jangka panjang. Persaingan rumah sakit yang semakin ketat merupakan dampak persaingan pasar bebas di Indonesia yang telah mengubah paradigma rumah sakit dari comparative advantage menjadi competitive advantage. Keunggulan kompetitif rumah sakit sekarang ini tidak terlepas dari Sistem Informasi (SI) dan Teknologi informasi (TI) yang dipakai sebagai alat untuk membuat dan mengembangkan inovasi sebuah produk, sistem dan pelayanan. Termasuk dalam Rumah Sakit Muhammadiyah yang telah mengembangkan sistem informasi dan teknologi informasi untuk menunjang keberhasilan dari proses bisnis. Sehingga rumah sakit mampu bersaing dalam pelayanan yang tidak semua rumah sakit memiliki pelayanan seperti pada pelayanan baby care. Pelayanan baby care dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo merupakan suatu pelayanan unggulan yang ada. Baby care meliputi pelayanan pijat bayi (baby massage), senam bayi (baby gym), dan baby swim (bayi berenang). Pelayanan baby care yang ada dapat menjadikan Rumah Sakit Muhammadiyah sebagai rumah sakit unggulan karena tidak semua rumah sakit memiliki pelayanan baby care. Sehingga kebutuhan dalam rumah sakit terpenuhi dengan baik dalam upaya meningkatkan kebutuhan pelayanan kesehatan.

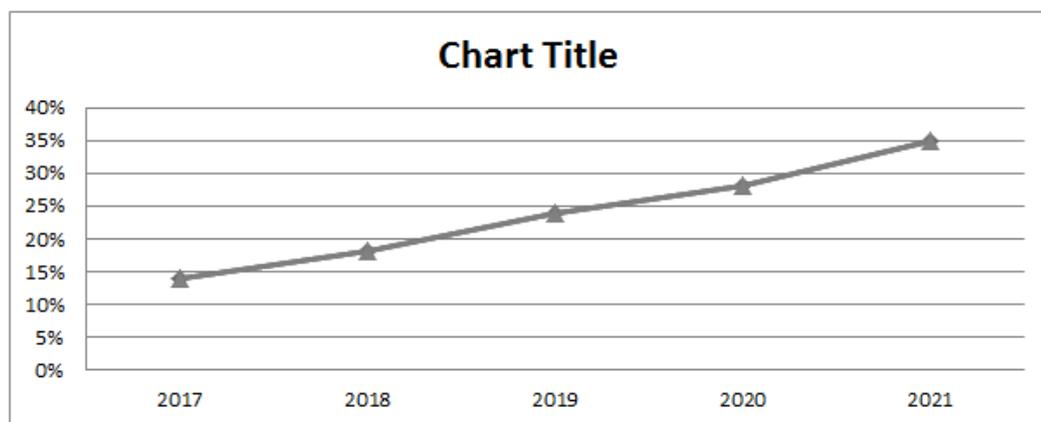
b. Perencanaan Sistem Informasi Dalam Memberikan Nilai Tambah Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Di Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo

Kemajuan pesat sistem informasi mempengaruhi perubahan dalam bagaimana proses bisnis dikelola. Penyusunan rencana strategis yang baik akan memberikan kontribusi bagi rumah sakit dalam menjalankan bisnis berbasis sistem informasi dan teknologi informasi [18]. Dalam dunia bisnis saat ini, persaingan sangat ketat, yang pada akhirnya membentuk suatu sistem untuk berinovasi dengan menciptakan segala teknik untuk mempertahankan pelanggan dan pangsa pasar. Peran strategis sistem informasi harus mampu bersaing memberikan nilai tambah dalam memperoleh keunggulan kompetitif [23].

Keunggulan kompetitif rumah sakit dapat dicapai dengan melakukan kontribusi, evaluasi, pengoptimalan dan pengembangan bisnis ataupun sistem informasi maupun teknologi informasi baik dari SDI, sarana prasarana ataupun fitur aplikasi yang digunakan untuk menunjang layanan dan kinerja rumah sakit, baik secara medis maupun non-medis. Maka peningkatan skill, kompetensi SDI sesuai dengan bidangnya harus diperhatikan untuk menjaga mutu layanan dan kinerja rumah sakit tetap mumpuni. Sistem informasi manajemen yang efektif sangat penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif bagi bisnis untuk menghadapi persaingan di lingkungan rumah sakit [24].

Pihak Rumah Sakit Muhammadiyah telah memiliki keunggulan bersaing dalam hal kesiapan rumah sakit, seperti memberikan layanan pasien rawat jalan dan inap secara digital, tanpa harus banyak dokumen dan berinteraksi secara langsung. Untuk menciptakan keunggulan, rumah sakit membutuhkan kerangka kerja yang dapat berjuang untuk pertumbuhan jangka panjang. Framework ini merupakan rencana strategis sistem informasi rumah sakit yang terintegrasi dengan pengelolaan sumber daya dan akan menghasilkan informasi yang akurat bagi pihak-pihak terkait. Penggunaan kerangka kerja yang efektif dalam sistem informasi memerlukan pemahaman manajemen, organisasi, dan teknologi informasi yang dapat membentuk rencana [25]

Menurut data yang tercatat di sebuah Rumah Sakit Muhammadiyah di Sidoarjo [26]. Peningkatan aset terjadi pada tahun 2017-2021, dengan perolehan akhir aset meningkat 35% dari tahun sebelumnya. Dari hasil peningkatan aset yang ada, peran sistem informasi dan teknologi informasi dalam mengelola pelayanan rumah sakit di dunia digital secara signifikan mempengaruhi manajemen untuk bersaing dalam strategi bisnis untuk mencapai keunggulan kompetitif. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Grafik Persaingan Bisnis

Dari hasil data yang ada, tahun 2021 merupakan data dengan nilai bisnis yang sebagian besar diperoleh pada layanan berbasis digital. Strategi bisnis yang diterapkan menggunakan sistem informasi dan teknologi informasi yang memiliki pengaruh signifikan sebagai penunjang kegiatan pelayanan kesehatan rumah sakit untuk mencapai tujuan bisnis. Berdasarkan analisis penelitian yang menghasilkan pemetaan aplikasi, dimana hasil pemetaan mempengaruhi keberhasilan Rumah Sakit Muhammadiyah dalam mencapai tujuan bisnis menurut analisis McFarlan Strategic Grid, hasil pemetaan aplikasi sesuai dengan kebutuhan rumah sakit, yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi dimasa yang akan datang oleh berbagai pihak kesehatan dan dapat menjadi aplikasi informasi dalam pelayanan kesehatan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Dengan demikian, sistem informasi memainkan peran penting di sektor Rumah Sakit Muhammadiyah yang mendukung keunggulan kompetitif dan memberi nilai tambah bagi kebutuhan layanan kesehatan masyarakat.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, sistem informasi bertujuan untuk mendukung kelangsungan pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo. Perencanaan strategis pada sistem informasi menggunakan pendekatan metode Mcfarlan Strategic Grid, yang membantu memetakan menu-menu aplikasi pada sistem informasi untuk keberhasilan pelayanan kesehatan sehingga menjadi keunggulan kompetitif bagi masyarakat. Selain itu, sistem informasi rumah sakit berdasarkan rencana strategis memiliki visi dan misi mencapai keberhasilan bisnis untuk bersaing di lingkungan kesehatan.

Perencanaan sistem informasi sangat cocok untuk mengembangkan sistem informasi setiap tahun dan melakukan langkah-langkah untuk memfasilitasi pengoperasian sistem, seperti melakukan pelatihan terhadap sistem dan teknologi yang ada. Perencanaan strategis pada sistem informasi ini dapat diimplementasikan agar kinerja pelayanan kesehatan masyarakat di Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo lebih optimal dalam periode tertentu. Sehingga tercipta pelayanan kesehatan yang unggul di lingkungan sekitarnya.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu semua yang didapatkan telah berdasarkan data yang ada. Namun, dalam pihak Rumah Sakit Muhammadiyah masih memiliki keterbatasan data tentang sumber daya manusia yang belum sepenuhnya terpenuhi dan pada Sistem Informasi ada beberapa sistem mengalami penurunan fungsi yang mengakibatkan fitur tidak digunakan lagi. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan data-data yang lebih efektif dan efisien dalam kelengkapannya untuk dijadikan sebagai acuan perencanaan strategi bisnis pada penelitian selanjutnya yang dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak-pihak yang telah terlibat selama melaksanakan proses penyusunan penelitian ini terutama kepada Direktur dan Kepala Bidang Sistem Informasi pada Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo yang memberikan saya data-data maupun informasi, orangtua yang sangat saya cintai, saudara, serta teman-teman saya yang telah memberikan dukungan secara penuh untuk penulis.

REFERENSI

- [1] N. Herawati, D. Syamsuar, and Y. N. Kunang, "Pembuatan Rencana Strategis SI/TI Sebagai Acuan Pengembangan SI/TI Rumah Sakit Pelabuhan Palembang," *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 50–66, 2020, doi: 10.47747/jpsii.v1i1.63.
- [2] K. H. Basri and E. Suryani, "Strategic Planning Information System for Improving Quality of Datu Sanggul Hospital in Rantau," *IPTEK J. Proc. Ser.*, vol. 4, no. 1, p. 142, 2018, doi: 10.12962/j23546026.y2018i1.3526.
- [3] A. Mulyani, D. Kurniadi, Y. Septiana, and T. Wahyono, "Strategic Planning For The Implementation of Tourism Information Systems," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 9, no. 02, pp. 4714–4717, 2020.
- [4] E. N. Barrozo, "Strategic Management System For Competitive Business Performance: A Literature Review," *ASTR Res. J.*, vol. 4, no. November, pp. 1–23, 2020.
- [5] A. Aliyadi, "Evaluasi Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Dengan Metode Servqual (Studi Kasus Di Universitas Muhammadiyah Ponorogo)," *J. Tek.*, vol. 4, no. 1, 2017, doi: 10.31000/jt.v4i1.370.
- [6] M. I. Zabartih and W. Widhiarso, "Information Technology Strategic Plan for Hospital using Ward and Peppard Model," vol. 1, no. 1, pp. 9–23, 2022.
- [7] I. H. El Kariema, S. Siyoto, and R. Wardani, "Evaluation and Implementation Registration of Outpatient with Online Systems at Health Services Center," *J. Qual. Public Heal.*, vol. 4, no. 2, pp. 106–112, 2021, doi: 10.30994/jqph.v4i2.198.
- [8] I. M. C. Girinata and E. Suryani, "Strategic Planning for Systems & Information Technology of XYZ Hospital Using Ward and Peppard Method," *IPTEK J. Proc. Ser.*, vol. 0, no. 5, p. 452, 2019, doi: 10.12962/j23546026.y2019i5.6392.
- [9] D. I. R sud and P. Margono, "Bisma : Jurnal Bisnis dan Manajemen Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Online," vol. 15, no. 2, 2021.
- [10] S. N. R. Alismaili, M. Shanmugam, H. Kasim, and P. Magalingam, "Hospital Information System for Motivating Patient Loyalty: A Systematic Literature Review," *J. Inf. Technol. Manag.*, vol. 14, pp. 235–244, 2022, doi: 10.22059/JITM.2022.84902.
- [11] M. Mukhtar, S. Sudarmi, M. Wahyudi, and B. Burmansah, "The information system development based on knowledge management in higher education institution," *Int. J. High. Educ.*, vol. 9, no. 3, pp. 98–108, 2020, doi: 10.5430/ijhe.v9n3p98.

- [12] Juraidin, E. Nugroho, and M. Hasanbasri, "Informasi Dan Teknologi Informasi (Renstra Si / Ti) Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Bima Menggunakan," *Pengemb. Rencana Strateg. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf. (Renstra Si/Ti) Pada Dinas Kesehat. Kabupaten Bima Menggunakan Model Zachman Framew.*, vol. 2, no. 2, p. 14, 2017.
- [13] K. D. Febriyanti, F. Samopa, and R. Ambarwati, "Strategic Planning for IS/IT of XYZ Internet Service Provider Using Ward and Peppard Method," *IPTEK J. Proc. Ser.*, vol. 0, no. 5, p. 473, 2019, doi: 10.12962/j23546026.y2019i5.6407.
- [14] P. Model *et al.*, "Information Systems Strategic Planning For Healthcare Organizations Using Information System View project Educational Data Mining View project Information Systems Strategic Planning For Healthcare Organizations Using Ward And Peppard Model," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 9, no. 02, p. 2, 2020, [Online]. Available: www.ijstr.org.
- [15] M. R. Bintang Janaputra, F. Samopa, and R. Ambarwati Sukmono, "Strategic Planning IS/IT TO Improve Business Competitiveness in Public Hospital," *Kinet. Game Technol. Inf. Syst. Comput. Network, Comput. Electron. Control*, vol. 4, pp. 83–92, 2021, doi: 10.22219/kinetik.v6i1.1181.
- [16] P. D. Christasani, Y. Wijoyo, T. S. Hartayu, and ..., "Implementation of Hospital Information System in Indonesia: A Review," *Syst. Rev. Pharm.*, vol. 12, no. 7, pp. 499–503, 2021, [Online]. Available: <https://www.sysrevpharm.org/abstract/implementation-of-hospital-information-system-in-indonesia-a-review-82877.html>.
- [17] L. Liliana and M. Clara, "IDENTIFICATION OF BUSINESS AND TECHNOLOGY STRATEGIES BASED ON THE WARD PEPPARD-CASSIDY METHOD," vol. 101, no. 6, pp. 2365–2374, 2023.
- [18] D. E. Prasetyo and A. F. Wijaya, "Information System Strategic Planning For Tourism Transportation Company Using Ward And Peppard Methodology," *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 43–57, 2021, doi: 10.29407/intensif.v5i1.14609.
- [19] A. Agnes and A. F. Wijaya, "Information System Strategic Planning Using Ward and Peppard Framework At the Regional Secretariat of Bengkayang Regency, the Organization Section," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 131–137, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1283.
- [20] Triwidayanti and I. Zulkarnaen, "Information Systems Strategic Planning Using the Ward and Peppard Method," *Conf. Ser.*, vol. 4, no. January, pp. 52–58, 2022, doi: 10.34306/conferenceseries.v4i1.691.
- [21] J. Elligt-Engel, D. Westfall-Rudd, and C. Corkins, "Engaging Stakeholders in Extension Strategic Planning," *J. Ext.*, vol. 59, no. 4, pp. 01–08, 2021, doi: 10.34068/joe.59.04.03.
- [22] A. G. Prawiyogi, A. S. Anwar, U. Buana, and P. Karawang, "STAGES OF USING WARD AND PEPPARD METHODS IN," vol. 3, no. 1, pp. 78–86, 2021.
- [23] K. Christianto, D. Denny, A. Santoso, C. Chabelita, and J. Gonawan, "Information System Strategic Planning Using Framework Ward and Peppard in Pharmaceutical Company," *JIKA (Jurnal Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 34, 2022, doi: 10.31000/jika.v6i1.5298.
- [24] P. G. Pakusadewa, E. Suryani, R. Ambarwati, and M. R. Bintang, "Selection of Information System Strategy Recommendations in Information Technology Company," *Proc. 2nd Int. Conf. Bus. Manag. Technol. (ICONBMT 2020)*, vol. 175, pp. 184–194, 2021, doi: 10.2991/aebmr.k.210510.032.
- [25] N. S. Lestari, A. G. Mahardika, A. Sujana, and N. Riztria, "Strategic Planning Information System Using Ward and Peppard Method with Anita Cassidy Method Strategic Planning Information System Using Ward and Peppard Method with Anita Cassidy Method," 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1424/1/012024.
- [26] R. S. Th, R. S. Aisyiyah, and S. Fatimah, "Rencana Strategi Th 2022 s/d 2026 RS Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan | 1," no. 14, 1993.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.