

## Evaluation of Information Security at Benyamin Guluh Kolaka Hospital using the KAMI 4.2 Index with ISO 27001:2013

Karmila Sari<sup>1</sup>, Nurfitriani Ningsi<sup>1\*</sup> , Noorhasanah Zainuddin<sup>1</sup>, Adha Mashur Sajiah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia.

<sup>2</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia.

\* Corresponding Author. E-mail: [nurfitrianiingsi35@gmail.com](mailto:nurfitrianiingsi35@gmail.com)

Keywords  
Information Security  
Evaluation;  
Index KAMI 4.2;  
ISO 27001:2013

### ABSTRACT

*This study discusses the evaluation of information security at Benyamin Guluh Kolaka Hospital Using the KAMI Index 4.2 with ISO 27001:2013. This study emphasizes two areas of the KAMI Index 4.2 assessment, namely the first area of information security governance, and the second area of technology and information security. This study aims to determine the level of completeness and maturity of information security by evaluating the KAMI Index 4.2 with ISO 27001: 2013 standardization on Benyamin Guluh Kolaka's SIM-RS service. The results of this study indicate that the level of completeness and maturity of information security is still at level II, which means it is still classified as "Not Eligible". In this study, the authors found several existing gaps following ISO 27001: 2013 standards and recommendations have been given for the improvement of the Benyamin Guluh Kolaka Hospital.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### PENDAHULUAN

Saat ini TI sudah menjadi kebutuhan bagi organisasi perusahaan baik pemerintah maupun swasta sebagai penunjang dalam meningkatkan efektifitas [1], [2] dan efisiensi proses kinerja [3]. Tidak terkecuali pada Instalasi SIMRS di RS Benyamin Guluh Kolaka yang juga memanfaatkan peranan TI. Dalam rangka meningkatkan kualitas penanganan pasien, dibutuhkan sebuah layanan rumah sakit. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun: "Setiap Rumah Sakit wajib menyelenggarakan SIMRS". Penyelenggaraan ini dimaksud untuk meningkatkan efisiensi efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta.

akses dan pelayanan Rumah Sakit. Layanan SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit) adalah sistem teknologi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan rumah sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan oleh peneliti dan tim pada pihak Instalasi SIMRS RS Benyamin Guluh Kolaka, diperoleh sebuah informasi bahwa keamanan informasi pada Layanan SIMRS terdapat sebuah permasalahan yang cukup besar, yaitu adanya peretasan pada Sistem Informasi pendaftaran pasien secara online oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Hal ini mengakibatkan hilangnya data-data penting, sehingga pihak Instalasi SIMRS harus melakukan perbaikan atas data pasien rumah sakit. Atas masalah tersebut, pihak Instalasi SIMRS perlu memperhatikan keamanan informasi yang dikelola selaku Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE).

Dengan demikian agar pemeriksaan sistem keamanan informasi dapat berjalan dengan baik, dibutuhkan sebuah standar keamanan, salah satunya dengan ISO 27001:2013 guna mempermudah proses analisa pada keamanan informasi instansi dalam menilai tingkat kesiapan dan kematangan keamanan pada RS Benyamin Guluh Kolaka khususnya pada Instalasi SIMRS. Evaluasi keamanan

informasi memiliki standar dengan beragam metode yang dapat digunakan, salah satunya yang dikeluarkan oleh Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) Republik Indonesia [4], yaitu Indeks KAMI versi 4.2 sebagai instrumen penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesiapan berupa kelengkapan dan kematangan penerapan keamanan informasi berdasarkan kriteria ISO/IEC 27001. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan efektivitas kinerja Pengamanan Informasi pada RS Benyamin Guluh Kolaka, berdasarkan standar ISO 27001:2013.

Penelitian yang dilakukan oleh Hadiati Agus Pratiwi dan Lily Wulandari (2021) yang membahas terkait Evaluasi Tingkat Kesiapan Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (Indeks KAMI) Versi 4.0 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor [5]. Pada studi ini evaluasi dilakukan pada 5 area pengamanan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor dan mendapatkan total nilai 395 menunjukkan status kesiapan pengamanan informasi berada pada tahap Pemenuhan Kerangka Kerja Dasar dengan tingkat kematangan level I+ sampai dengan II. Dari hasil evaluasi ini, rekomendasi diprioritaskan pada tingkat kematangan terendah yaitu Manajemen Risiko Keamanan Informasi agar pada evaluasi berikutnya dapat dilakukan peningkatan level kematangan keamanan informasi hingga mencapai tingkat kematangan yang diharapkan menurut ISO 27001 standar kepatuhan, yaitu pada level III.

Penelitian yang dilakukan Yahya Dwi Wijaya (2021) terkait Evaluasi Keamanan Sistem Informasi Pasdeal Berdasarkan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) ISO/IEC 27001:20 [6]. Pada penelitian ini dilakukan analisa terkait keamanan teknologi informasi yang ada pada Pasdeal, dimana metode yang digunakan berdasarkan kerangka kerja Indeks Keamanan Informasi (KAMI). Hasil dari penelitian ini memaparkan bahwa sistem informasi Pasdeal mendapatkan tingkat penerapan standar ISO 27001 dengan predikat Baik. Total nilai yang diperoleh adalah 591 dari aspek penilaian berdasarkan analisa dan kuesioner menggunakan indeks KAMI.

Penelitian yang dilakukan oleh Desy Dwi Prasetyowati, dkk, (2019) terkait Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks KAMI Berdasarkan ISO/IEC 27001:2013 pada Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang [7]. Penelitian ini dilakukan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Masalah yang terdapat di dalam PIP adalah terjadinya kehilangan data dan diretasnya website milik PIP. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini, untuk sistem elektronik menghasilkan skor 20, tingkat kelengkapan informasi sebesar 238. Hasil ini mengatakan bahwa masih rendahnya tingkat keamanan dan di sini dibutuhkan tingkat keamanan yang lebih tinggi lagi.

Penelitian yang dilakukan oleh Thooyibah. T (2018) yang membahas terkait Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) berdasarkan ISO 27001:2013 pada Pusat Informasi dan Pangkalan Data Perguruan Tinggi X [8]. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data secara kuesioner yaitu indeks KAMI versi 3.1. berdasarkan ISO 27001:2013. Hasil penilaian kelima area yang menunjukkan nilai sebesar 577, dengan hasil nilai tingkat penggunaan sistem elektronik sebesar 22 maka perguruan tinggi X sudah dapat dikatakan matang dan sesuai dengan standar ISO 27001:2013 karena sudah mencapai level IV+.

Penelitian yang dilakukan oleh Nabilla Diva Ramadhani, dkk, (2020) yang membahas terkait Evaluasi Keamanan Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang menggunakan Indeks KAMI (Keamanan Informasi) [9]. Pada penelitian ini, evaluasi dilakukan menggunakan Indeks KAMI 4.0. Hasil yang didapatkan sesuai dengan panduan indeks KAMI bahwa DISKOMINFO Kabupaten Malang dinyatakan perlu meningkatkan tingkat kelayakan untuk melakukan sertifikasi ISO 27001. Sehingga dihasilkan 17 rekomendasi pada area tata kelola keamanan informasi, 16 rekomendasi pada area pengelolaan risiko, 27 rekomendasi pada area kerangka kerja, 31 rekomendasi pada area pengelolaan aset, 6 rekomendasi pada area teknologi dan keamanan informasi, dan 9 rekomendasi pada area suplemen yang diusulkan kepada DISKOMINFO Kabupaten Malang untuk melengkapi kelengkapan penerapan keamanan informasi.

Melalui penelitian terdahulu yang telah dijabarkan, peneliti mengetahui masih banyak Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) yang masih belum memenuhi Standar atau Kontrol dari ISO/IEC 27001 terkait Kesiapan Keamanan Informasi yang dimiliki. Maka dari itu, peneliti melakukan sebuah penelitian yang memiliki kasus serupa dengan penelitian- penelitian terdahulu, namun dengan menggunakan Instrumen versi terbaru dari Indeks KAMI yaitu versi 4.2 untuk melakukan penelitian pada Layanan SIMRS pada RS Benyamin Guluh Kolaka, yang dimana pada

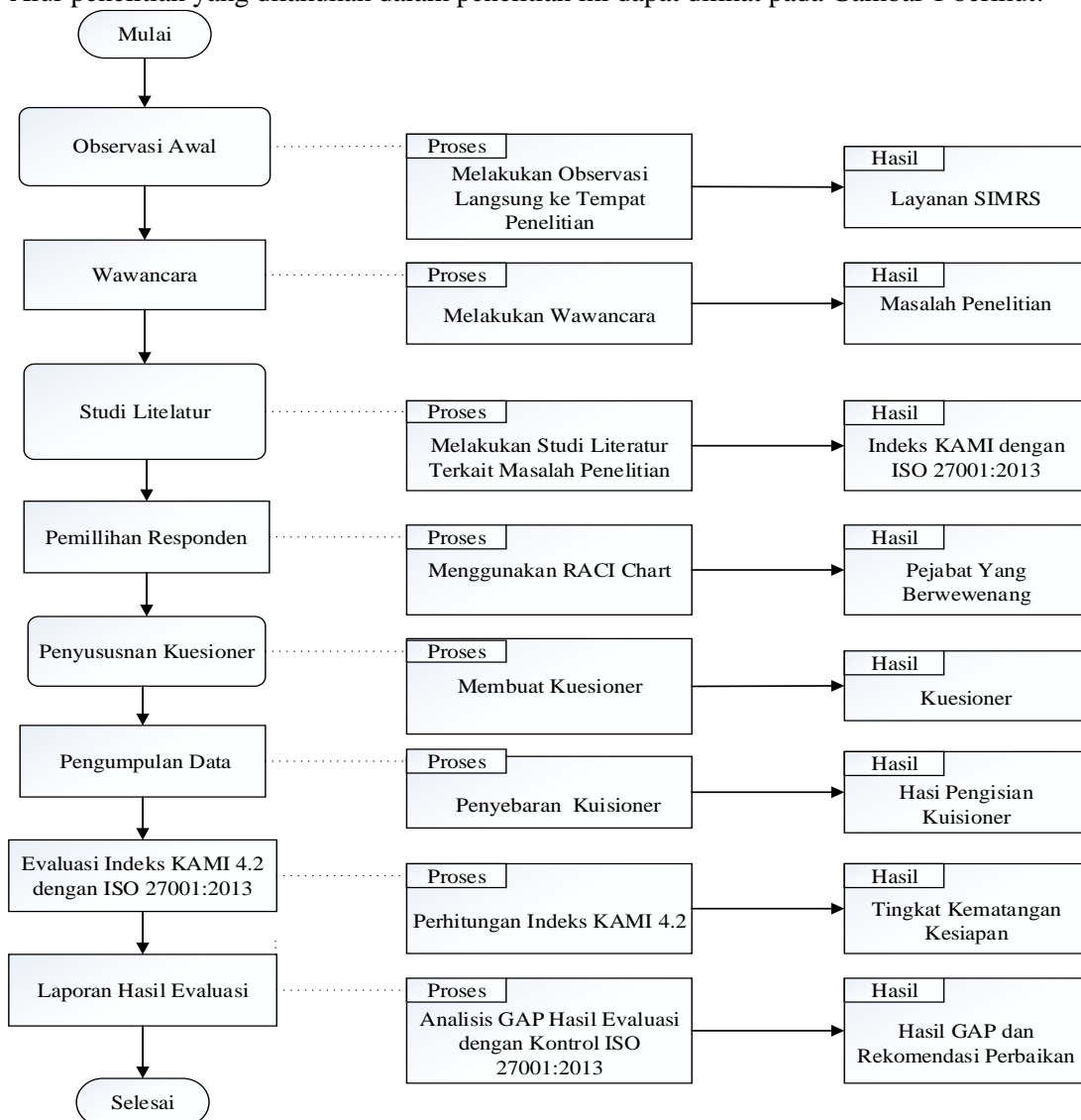
Indeks KAMI 4.2 ini memiliki kelebihan dari versi yang sebelumnya, yaitu adanya Suplemen dalam tambahan area evaluasi sebagai tambahan pengukuran untuk mengetahui keterlibatan pihak ketiga penyedia layanan, pengamanan layanan infrastruktur awan (Cloud Service) dan perlindungan data pribadi [10] melalui pembuatan program penilaian kinerja dan pelaporan setiap kelemahan keamanan informasi dari penerapan log untuk merekam segala kegiatan keamanan informasi

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menggunakan studi kasus (objek). Pada studi kasus ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi langsung pada RS Benyamin Guluh Kolaka untuk memperkuat hasil penelitian.

### 2.1 Alur Penelitian

Alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 Alur Penelitian

Berdasarkan Gambar 1, alur penelitian yang dilakukan peneliti dapat dijabarkan sebagai berikut.

- a) **Observasi awal**  
Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek yang menjadi penelitian. Observasi ini dilaksanakan di RS Benyamin Guluh Kolaka. Observasi ini dilakukan melalui pengamatan secara langsung mengenai kegiatan yang berkaitan dengan tata kelola keamanan informasi yang ada pada RS Benyamin Guluh Kolaka.
- b) **Wawancara**  
Wawancara dilakukan dengan cara melakukan proses tanya jawab langsung dengan responden terkait keamanan informasi yang ada di RS Benyamin Guluh Kolaka. Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara prapenelitian dengan menanyakan secara langsung kepada pihak instalasi SIMRS Benyamin Guluh Kolaka. Secara rinci, pertanyaan yang diajukan tersebut mengenai sejarah, visi, misi, tujuan, struktur organisasi, tata kelola IT, masalah yang terjadi pada pengelolaan keamanan informasi, terkait Layanan SIMRS yang ada pada RS Benyamin Guluh Kolaka.
- c) **Studi Litelatur**  
Pada tahap ini peneliti melakukan penggalan informasi menggunakan artikel penelitian terdahulu sebagai bahan dalam melakukan penelitian peneliti.
- d) **Pemilihan Responden**  
Pada tahap ini akan dilakukan dengan menggunakan RACI Chart sebagai metode untuk memperjelas peran dan fungsi dari masing-masing jabatan. Responden yang dipilih nantinya adalah orang yang memiliki jabatan penting, orang yang bertanggung jawab terhadap bidang tersebut, ataupun orang yang berkaitan dengan penelitian yang dijalankan.
- e) **Penyusunan Kuesioner**  
Evaluasi Keamanan Informasi pada RS Benyamin Guluh Kolaka dengan menggunakan Indeks KAMI 4.2 sesuai ISO 27001:2013 akan dilakukan pada sub A2 (Tatat Kelola Keamanan Informasi) dan A6 (Teknologi dan Keamanan Informasi). Untuk mendapatkan data pada penelitian ini maka dibuatlah kuesioner yang dikembangkan dari Indeks KAMI 4.2 yang terbagi didalam 2 kategori area besar, yaitu Kategori Sistem Elektronik untuk mendefinisikan kategori sistem elektronik yang dimiliki, dan area kedua yaitu Kategori Keamanan Informasi yang berguna untuk menguji penerapan pengamanan informasi. Akan tetapi pada penelitian ini dilakukan pembatasan penelitian yakni pada Kategori Keamanan Informasi.
- f) **Pengumpulan Data**  
Pada tahap pengumpulan data ini, akan dilakukan dengan menggunakan metode penyebaran kuesioner. Kuesioner yang telah disusun sebelumnya, selanjutnya akan disebar pada responden yang telah ditentukan sebelumnya.
- g) **Evaluasi Indeks KAMI 4.2 dengan ISO 27001:2013**  
Pada tahap ini akan dilakukan proses perhitungan data dengan menggunakan perhitungan yang sudah ditetapkan didalam Indeks KAMI 4.2. Tahap evaluasi ini akan menghasilkan berupa gambaran tingkat kematangan kesiapan.
- h) **Laporan Hasil Evaluasi**  
Pada tahap ini, dilakukan proses analisis GAP terkait persyaratan-persyaratan yang belum terpenuhi dari hasil evaluasi dengan kontrol ISO/IEC 27001:2013. Kemudian, dari analisis GAP yang telah dilakukan tersebut maka akan dihasilkan sebuah rekomendasi perbaikan berdasarkan ISO:27001:2013.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pengumpulan data terkait penilaian Indeks keamanan informasi perlu dipetakan kandidat responden yang dapat mendukung ketersediaan data yang diperlukan dalam hal ini melalui pemetaan menggunakan RACI Chart.

#### Pemetaan RACI Chart

Sesuai dengan pemetaan RACI Chart konversi fungsionalis struktur organisasi dengan pemetaan RACI Chart. Konversi [Tabel 1](#) di bawah ini juga akan menjelaskan tugas dari responden.

Tabel 1 Pemetaan RACI Chart

No.	Peran	RACI CHART			
		R	A	C	I
1	Kepala Instalasi SIMRS	1	1	2	
2	Koordinator Instalasi SIMRS	3		1	
3	Komputer, Operasional, dan SPRO	1		3	
4	Pengembangan Sistem dan Aplikasi	2	1	1	

Koodinator Instalasi SIMRS memiliki nilai Responsible tertinggi dengan jumlah 3 dan diikuti oleh bagian Pengembangan Sistem dan Aplikasi dengan jumlah 2 dari perhitungan Responsible. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Koodinator Instalasi SIMRS dan bagian Pengembangan Sistem dan Aplikasi berkompenten menjadi responden dalam pengisian kuesioner.

Selanjutnya untuk mengetahui kondisi dan tingkat sistem elektronik yang digunakan oleh pihak RS Benyamin Guluh Kolaka, maka perlu mengisi kuesioner kategori sistem elektronik. Pada kategori sistem elektronik didapatkan skor sebanyak 31, yang berarti kondisi peranan sistem elektronik masuk pada kategori “Tinggi”

#### Evaluasi Indeks KAMI

Penilaian kategori keamanan informasi mencakup dua area pembatasan pada penelitian peneliti yaitu area pertama tata kelola keamanan informasi dan yang kedua area teknologi dan keamanan informasi.

Tabel 2 Hasil Penilaian Status Pengamanan Tata Kelola Keamanan Informasi.

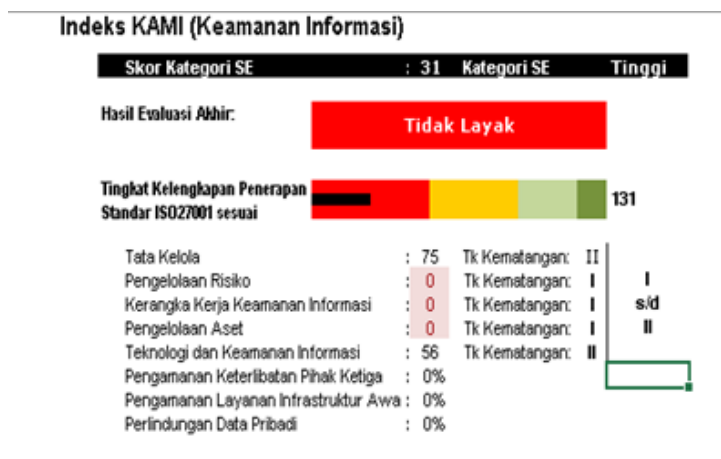
Status Pengamanan	Kategori Pengamanan		
	1	2	3
Tidak Dilakukan	0	0	0
Dalam Perencanaan	2	1	4
Dalam Penerapan/Diterapkan Sebagian	2	5	2
Diterapkan Secara Menyeluruh	3	2	0

Berdasarkan [Tabel 2](#) di atas terkait hasil penilaian status pengamanan tata kelola keamanan informasi, dapat dilihat bahwa terdapat kategori pengamanan 1, kategori pengamanan 2, dan kategori pengamanan 3. Sedangkan untuk status pengamanan terdapat empat kriteria yaitu “Tidak Dilakukan”, “Dalam Perencanaan”, “Dalam Penerapan/ Diterapkan Sebagian”, dan “Diterapkan Secara Menyeluruh”. Secara keseluruhan area tata kelola memiliki sebanyak 22 pertanyaan, dengan hasil penilaian sebanyak 75 poin.

Tabel 3 Hasil Penilaian Status Pengamanan Teknologi dan Keamanan Informasi

Status Pengamanan	Kategori Pengamanan		
	1	2	3
Tidak Dilakukan	0	2	1
Dalam Perencanaan	0	4	1
Dalam Penerapan/Diterapkan Sebagian	13	4	0
Diterapkan Secara Menyeluruh	1	0	0

Tabel 3 di atas menampilkan hasil penilaian status pengamanan teknologi dan keamanan informasi, dapat dilihat bahwa terdapat kategori pengamanan 1, kategori pengamanan 2, dan kategori pengamanan 3. Sedangkan untuk status pengamanan terdapat empat kriteria yaitu “Tidak Dilakukan”, “Dalam Perencanaan”, “Dalam Penerapan/ Diterapkan Sebagian”, dan “Diterapkan Secara Menyeluruh”. Secara keseluruhan teknologi dan keamanan informasi memiliki sebanyak 26 pertanyaan, dengan hasil penilaian sebanyak 56 poin.



Gambar 2 Hasil Evaluasi Keamanan Informasi Indeks KAMI 4.2

Pada Gambar 2 di atas menunjukkan skor hasil yang diperoleh ialah sebesar 272 dari hasil kalkulasi area tata kelola keamanan informasi dan area teknologi keamanan informasi yang terdapat pada lingkup area berwarna “Merah”, yang dimana masuk dalam kategori “Tidak Layak” untuk tingkat kelengkapan dengan ISO 27001. Sejalan dengan temuan [11] maka perlu melakukan perbaikan pada pihak independen untuk mengkaji kehandalan keamanan informasi secara rutin. Selain itu penting pula Memonitoring segala aktivitas teknologi informasi meliputi kinerja pegawai, kinerja hardware, kinerja software, dan pengimplementasian penerapan regulasi terkait pengelolaan keamanan informasi [12] dengan mempertimbangkan Alokasi sumber daya harus dipantau dan diproyeksikan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan dimasa mendatang [13] demikian pula Aspek Teknologi dan Pengelolaan Aset yang jauh lebih baik dibandingkan dengan area keamanan informasi lainnya [14] sehingga dapat mencapai kesuksesan yang diharapkan [15] berupa ketergantungan yang tinggi terhadap penggunaan sistem elektronik dalam melakukan proses bisnis instansi. Tingkat kelengkapan yang Cukup Baik pada pemenuhan standar ISO/IEC 27001.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kelengkapan dan kematangan keamanan informasi pada RS Benyamin Guluh Kolaka masih rendah adapun beberapa penyebabnya antara lain masih rendahnya tingkat kelengkapan dan kematangan keamanan informasi karena pihak Instalasi SIMRS belum menerapkan semua syarat keamanan informasi atau masih dalam tahap perencanaan penerapan. Rendahnya tingkat kelengkapan ini ditunjukkan oleh bar chart warna merah dengan total 272, yang artinya keamanan informasi pada RS Benyamin Guluh Kolaka masuk dalam kategori tidak layak, sehingga membutuhkan perbaikan.

Pihak Instalasi SIMRS perlu melakukan perbaikan dalam peningkatan tingkat kelengkapan dan kematangan keamanan informasi pada instansi. Untuk area pertama yakni area tata kelola keamanan informasi mendapatkan tingkat kematangan II, maka perlu membuat kebijakan keamanan informasi, mengklasifikasikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Oktarina, "Tata Kelola Teknologi Informasi dengan COBIT," *Tata Kelola Teknol. Inf. dengan COBIT*, 2022.
- [2] A. Hakim, H. Saragih, and A. Suharto, "Evaluasi tata kelola teknologi informasi dengan framwork cobit. 5 di kementerian esdm," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 108–117, 2014.
- [3] M. Yunella, A. Dwi Herlambang, W. Hayuhardhika, and N. Putra, "Evaluasi Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Malang Menggunakan Indeks KAMI," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 10, pp. 9552–9559, 2019.
- [4] G. Irawan and A. Ramadhan, "Strategi Badan Siber dan Sandi Negara dalam Mengatasi Permasalahan Judi Online Berdasarkan Perspektif Cyber Crime di Indonesia," *Soc. Issues Q.*, vol. 1, no. 4, pp. 854–867, 2023.
- [5] H. A. Pratiwi and L. Wulandari, "Evaluasi Tingkat Kesiapan Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi ( Indeks KAMI ) Versi 4 . 0 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor," *J. Ind. Eng. Manag. Res.*, vol. 2, no. 5, pp. 146–163, 2021.
- [6] Y. D. Wijaya, "Evaluasi Keamanan Sistem Informasi PASDEAL Berdasarkan Indeks Keamanan Informasi ( KAMI ) ISO / IEC 27001 : 2013," *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 115–130, 2021.
- [7] D. D. Prasetyowati, I. Gamayanto, S. Wibowo, and S. Suharnawi, "Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) Berdasarkan ISO/IEC 27001:2013 pada Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang," *JOINS (Journal Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, pp. 65–75, 2019, doi: 10.33633/joins.v4i1.2429.
- [8] T. Thoyyibah, "Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi ( KAMI ) berdasarkan ISO 27001 : 2013 pada Pusat Informasi dan Pangkalan Data Perguruan Tinggi X," *J. CoreIT*, vol. 4, no. 2, pp. 72–76, 2018.
- [9] N. D. Ramadhani, W. Hayuhardhika, N. Putra, and A. D. Herlambang, "Evaluasi Keamanan Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang menggunakan Indeks KAMI ( Keamanan Informasi )," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 5, pp. 1490–1498, 2020.
- [10] N. Arman, W. H. N. Putra, and A. Rachmadi, "Evaluasi Keamanan Informasi pada Diskominfo Kabupaten Sidoarjo menggunakan Indeks Keamanan Informasi ( KAMI )," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 5750–5755, 2019.
- [11] R. A. Putra *et al.*, "Analisis Keamanan Informasi Pemerintah Kabupaten Minahasa Tenggara Menggunakan Indeks KAMI," *J. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 3, pp. 189–198, 2020.

- [12] M. Siga, T. D. Susanto, and B. C. Hidayanto, “Evaluasi Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Ditjen Perbendaharaan Negara Jawa Timur,” *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, no. 479, pp. 1–6, 2014.
- [13] F. A. Basyarahil, H. M. Astuti, and B. C. Hidayanto, “Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi pada DPTSI ITS Surabaya,” *J. Tek. Its*, vol. 6, no. 1, pp. 122–128, 2017.
- [14] M. Y. Putra and D. Tjahjadi, “Evaluasi Keamanan Informasi Pada Perguruan Tinggi Bina Insani Berdasarkan Indeks Keamanan Informasi SNI ISO/IEC 27001,” *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 6, no. 1, pp. 95–104, 2018, doi: 10.33558/piksel.v6i1.1404.
- [15] I. P. S. Syahindra, C. Hetty Primasari, and A. Bagas Pradipta Iriantor, “Evaluasi Risiko Keamanan Informasi Diskominfo Provinsi Xyz Menggunakan Indeks Kami Dan Iso 27005 : 2011,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 165, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i2.1246.