

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PELAYANAN PEMINJAMAN ASET BARANG PRODI TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ISO 27001:2022

Rifda Zakeya Humaera¹, Fitri Fajriah Rakhman²

^{1,2}Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bangka Belitung
 Gang IV No.1, Balun Ijuk, Bangka – Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia
 Email: ¹rifdazakeya@gmail.com, ²fitrifajriahrakhman@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu Program Studi dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola tingkat risiko yang terjadi pada pelayanan peminjaman aset barang. Permasalahan utamanya adalah terdapat beberapa data yang tidak tercatat dalam data peminjaman dan pengembalian barang di dalam sistem digital yang dapat menimbulkan risiko seperti kehilangan, kerusakan, penyalahgunaan, dan keterlambatan pengembalian barang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode wawancara kepada staf administrasi Program Studi serta mengambil standar ISO 27001:2022 sebagai pedoman atau kerangka kerja untuk manajemen risiko keamanan informasi. Proses penelitian ini terdapat beberapa tahapan meliputi pengumpulan data, identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari enam peluang risiko yang teridentifikasi, tiga tergolong dalam risiko level tinggi, dan tiga lainnya tergolong dalam risiko level menengah. Terdapat juga beberapa usulan pengelolaan risiko meliputi penerapan penggunaan CCTV, pemberian sanksi, pengamanan tambahan seperti audit secara berkala dan lain-lain. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pelayanan peminjaman aset barang saat ini masih belum cukup optimal dalam pengelolaan risiko, dan diperlukannya perbaikan secara menyeluruh dalam sistem manajemen risiko berbasis ISO 27001:2022.

Kata kunci: ISO 27001:2022, level, pelayanan peminjaman aset barang, risiko, wawancara.

ABSTRACT

This study aims to assist the Study Program in identifying, evaluating, and managing the level of risk that occurs in asset loan services. The main problem is that there is some data that is not recorded in the loan and return data in the digital system which can cause risks such as loss, damage, misuse, and delays in returning goods. This study uses a qualitative approach through interview methods with the administrative staff of the Study Program and takes the ISO 27001:2022 standard as a guideline or framework for information security risk management. The research process has several stages including data collection, risk identification, risk analysis, and risk evaluation. The results of the study show that of the six identified risk opportunities, three are classified as high-level risks, and the other three are classified as medium-level risks. There are also several proposals for risk management including the implementation of CCTV, sanctions, additional security such as periodic audits and others. The conclusion of this study shows that the current asset loan service system is still not optimal in risk management, and a comprehensive improvement is needed in the ISO 27001:2022-based risk management system.

Keywords: ISO 27001:2022, level, asset lending services, risk, interview.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mendukung banyak kegiatan operasional pada berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan, terutama dalam sistem pelayanan peminjaman aset diperguruan tinggi. Pada era digital, sistem pelayanan pada institusi pendidikan sangat bergantung dengan pemanfaatan teknologi guna meningkatkan efisiensi operasional dengan memberikan layanan yang baik. Penggunaan teknologi pada pelayanan peminjaman aset sangat membantu meningkatkan produktivitas dan efektivitas suatu instansi [1]. Dalam pelayanan peminjaman aset barang, pengembangan sistem manajemen risiko dilakukan untuk mengidentifikasi, mengelola, dan menilai potensi risiko dari penggunaan teknologi yang dapat memengaruhi keamanan barang [2].

Manajemen risiko teknologi informasi bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengurangi kemungkinan serta dampak dari potensi risiko berdasarkan tingkat risikonya [3], [1]. Kebijakan manajemen risiko yang diterapkan sebagai upaya mitigasi risiko yang berfungsi menjadi tolak ukur untuk menentukan tingkat risiko kerentanan dari pelayanan peminjaman aset barang [4]. Berdasarkan studi kasus peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi yang memanfaatkan teknologi di lingkup perguruan tinggi, manajemen risiko memiliki peran penting untuk memudahkan proses pelayanan peminjaman aset barang [5]. Penggunaan teknologi memberikan efektivitas



dalam mengelola inventaris barang. Selain itu, teknologi juga dapat berguna untuk mengelola dan menjaga keamanan barang.

Menerapkan teknologi informasi dalam peminjaman aset barang dapat bertujuan untuk meningkatkan kinerja pelayanan yang baik dengan mengelola data mahasiswa yang melakukan peminjaman untuk membantu staf ketika terjadi risiko dalam sistem pelayanan peminjaman aset barang dengan melakukan pencegahan, penanganan, dan perbaikan. Pelayanan peminjaman aset barang pada program studi teknologi informasi melayani peminjaman seperti peminjaman HDMI, infokus, laptop. Pelayanan peminjaman aset barang ini menerapkan teknologi yang membantu dalam menganalisis tingkat risiko terhadap kerugian yang dialami oleh pelayanan peminjaman aset barang pada Program Studi Teknologi Informasi.

Penggunaan teknologi melalui sistem inventaris barang dilakukan secara optimal dengan meningkatkan kinerja pada pelayanan peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi [6]. Pelayanan peminjaman aset barang dilakukan dengan menganalisis guna untuk meminimalisir dampak yang akan terjadi pada keamanan peminjaman aset barang yang dapat menimbulkan risiko dalam pengendalian risiko [7]. Pelayanan peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi telah dilakukan secara digital melalui scan QR *Form*. Namun, masih terdapat mahasiswa yang tidak melakukan pengisian pada QR *form* pencatatan peminjaman dan pengembalian sehingga menyebabkan risiko seperti terjadinya kerusakan, kehilangan barang, serta barang yang dipinjam tidak tercatat dalam pencatatan secara digital.

Penelitian sebelumnya dengan judul “Analisis dan Implementasi Sistem Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan ISO/IEC 27001 (Studi Kasus Pada PT.XYZ)” dari pustaka berfokus mengaudit manajemen keamanan informasi di PT XYZ menggunakan ISO 27001:2013 ini rekomendasi audit sistem manajemen keamanan informasi pada perusahaan dengan rekomendasi standar ISO 27001 untuk mengelola dan mengendalikan risiko keamanan informasi PT.XYZ serta ketersediaan informasi pada perusahaan tersebut pada penelitian ini diberikan rekomendasi yang belum terimplementasi dengan prosedur yang ada didalam PT XYZ [8].

Penelitian bertujuan untuk membantu organisasi mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola tingkat risiko yang terjadi pada pelayanan peminjaman aset barang di Program Studi Teknologi Informasi. Artikel ini membahas tentang “Analisis Manajemen Risiko Terhadap Pelayanan Peminjaman Aset Barang Prodi Teknologi Informasi Menggunakan ISO 27001:2022”, permasalahan pada pelayanan peminjaman aset barang adalah bagaimana cara menganalisis manajemen risiko dengan menggunakan ISO 27001:2022 pada layanan sistem peminjaman aset barang dengan menganalisis risiko keamanan barang [9].

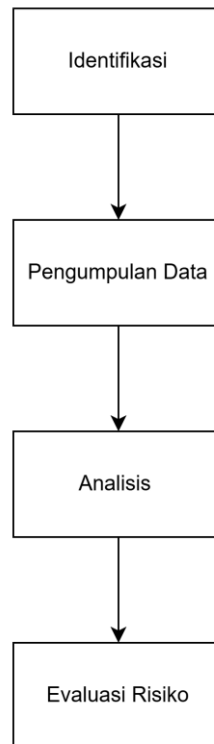
Dalam hal ini terdapat permasalahan pada pelayanan di Program Studi Teknologi Informasi yang perlu diketahui bahwa dalam manajemen risiko pada pelayanan peminjaman aset barang memiliki peran penting pada sebuah instansi maupun perusahaan. Manajemen risiko ini diperlukan untuk mengurangi peluang risiko yang berdampak pada penanganan risiko terhadap kerugian atau kesalahan yang diakibatkan dari semua risiko. Manajemen risiko ini memiliki strategi yang harus diterapkan pada pengelolaan risiko untuk mengatasi dampak pada pelayanan peminjaman barang. Dengan adanya manajemen risiko, dapat meningkatkan pengelolaan data peminjaman barang secara efisien menggunakan kerangka ISO 27001:2022.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kualitatif dengan melakukan wawancara kepada narasumber untuk menganalisis manajemen risiko pelayanan pada Program Studi Teknologi Informasi di Universitas Bangka Belitung. Pendekatan ini dirasa efisien dan sederhana untuk mengidentifikasi serta membandingkan dampak dan peluang terjadinya risiko [10]. Pada tahap pengumpulan data penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu wawancara. Penelitian ini juga menggunakan kerangka kerja ISO 27001:2022, yaitu standar internasional dalam manajemen risiko. Proses manajemen risiko meliputi identifikasi, pengumpulan data, analisis, dan evaluasi risiko untuk memberikan rekomendasi terkait pengelolaannya [11].

Tahapan penelitian

Untuk merancang langkah-langkah yang tepat maka butuh dilakukan sebuah metodologi penelitian, berikut merupakan tahapan penelitian yang dilakukan seperti pada Gambar 1:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Berikut penjelasan tahapan-tahapan dari Gambar 1.

1. **Identifikasi Risiko**
Identifikasi risiko adalah proses pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi risiko yang berdampak pada pelayanan peminjaman aset barang untuk mencapai tujuan berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan. Identifikasi risiko dilakukan untuk mengidentifikasi kejadian atau kondisi yang mungkin terjadi dampak atau kerugian bagi organisasi. Manajemen risiko ini bertujuan untuk mengenali kondisi ataupun situasi yang mungkin terjadi sehingga dapat dilakukannya tindakan mitigasi untuk mengurangi risiko.
2. **Pengumpulan Data**
Pada tahapan pengumpulan data digunakannya pendekatan kualitatif dengan metode wawancara kepada staf administrasi pada Program Studi Teknologi Informasi Universitas Bangka Belitung dengan melibatkan pengumpulan informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan sebagai pengumpulan data. Hasil yang didapatkan digunakan sebagai analisis masalah dan mencari jawaban dari isu yang ada.
3. **Analisis Risiko**
Pada tahapan analisis risiko, tahapan ini berguna untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko yang mungkin terjadi dengan tingkat kerentanan risiko dalam mengidentifikasi potensi masalah. Setelah mengetahui risikonya, dalam tahap analisis risiko ini diperlukan menentukan strategi dalam pengambilan keputusan. Dalam pengambilan keputusan ini menentukan risiko yang membentuk frekuensi kejadian dalam artian bahwa mengelola, memantau dan mengendalikan risiko untuk mengukur tingkat kerentanan pada risiko tersebut.
4. **Evaluasi Risiko**
Tahapan akhir ini adalah evaluasi risiko dengan menentukan tingkat risiko dari setiap risiko dengan melakukan tahapan evaluasi dan mengelola dampak dari mitigasi risiko sesuai dengan tingkatannya. Evaluasi risiko adalah proses manajemen risiko yang meminimalkan dampak dari risiko dengan cara melakukan tindakan pencegahan atau mitigasi risiko dengan evaluasi risiko tersebut.

ISO 27001:2022

ISO 27001:2022 pertama kali diterbitkan pada tahun 2005 oleh International Organization for Standardization (ISO) yang mengatur sistem manajemen keamanan informasi (Information Security Management System). Dalam kerangka kerja ISO 27001:2022 ini mengelola keamanan informasi dengan efektif. ISO 27001:2022 terkait perlindungan informasi bagi organisasi dengan membangun, menerapkan, mengoperasikan, memantau sistem manajemen keamanan informasi [12].

ISO ini beberapa kali revisi dalam menyesuaikan perkembangan teknologi dan ancaman keamanan informasi yang kompleks pada tahun 2022 dengan tujuan meningkatkan relevansi dan efektivitas standar sebagai konteks ancaman praktik keamanan informasi yang terus berkembang [13]. Menurut dokumentasinya ISO 27001 dikembangkan spesifikasi tersebut mencakup rincian dokumentasi, tanggung jawab manajemen, audit internal,

perbaikan berkelanjutan, dan tindakan perbaikan dan pencegahan standar ISO ini adanya kerjasama antara seluruh bagian organisasi serta mengembangkan dan memelihara SMKI (Sistem Manajemen Keamanan Informasi) [14].

Adapun struktur dan isi pada ISO 27001:2022 mencontohi struktur tingkat tinggi yang umumnya digunakan standar ISO lainnya [15]. Struktur ini meliputi 10 klausul utama:

1. Ruang Lingkup
Menjelaskan batasan serta area yang dicakup oleh penerapan sistem manajemen keamanan informasi (SMKI).
2. Referensi Normatif
Merujuk pada dokumen-dokumen standar lain yang digunakan sebagai rujukan ataupun dasar pendukung.
3. Istilah dan Definisi
Menyediakan penjelasan istilah teknis yang digunakan dalam standar, agar dapat dipahami secara konsisten.
4. Konteks Organisasi
Mengidentifikasi kondisi internal serta eksternal yang memengaruhi tercapainya tujuan dari SMKI.
5. Kepemimpinan dan Komitmen
Menekankan pentingnya peran serta komitmen dari pimpinan tertinggi dalam menjalankan dan mendukung SMKI.
6. Perencanaan
Mencakup proses identifikasi risiko terhadap keamanan informasi serta penetapan rencana untuk penanganannya.
7. Dukungan Sumber Daya
Meyediakan segala kebutuhan pendukung seperti sumber daya, pelatihan, dan peningkatan kesadaran terkait SMKI.
8. Operasional
Menjelaskan langkah-langkah operasional dalam mengelola serta mengendalikan risiko keamanan informasi.
9. Evaluasi Kinerja
Mengatur proses pemantauan, pengukuran, dan evaluasi terhadap kinerja SMKI secara berkala.
10. Perbaikan Berkelanjutan
Berisi prosedur untuk memperbaiki kelemahan yang ada serta mengembangkan sistem manajemen secara terus-menerus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi risiko

Identifikasi risiko ini menjelaskan peluang risiko yang didapatkan dari pelayanan peminjaman aset. Setelah melakukan wawancara dengan staf administrasi Program Studi Teknologi Informasi, yaitu Bapak Heru Martami, A.Md. Sistem Informasi digunakan untuk mengelola data, peminjaman, dan pengembalian barang. Berikut rincian peluang risiko pada Tabel 1:

Tabel 1. Peluang Risiko

No	Peluang Risiko
1	Kehilangan barang
2	Kerusakan barang karena kelalaian
3	Data peminjaman/pengembalian barang yang tidak tercatat
4	Penyalahgunaan barang
5	Keterlambatan pengembalian barang
6	Keamanan barang

Berdasarkan Tabel 1 diketahui terdapat beberapa peluang risiko yang akan terjadi pada pelayanan peminjaman aset barang, seperti kehilangan barang (HDMI, Laptop, Infocus), kerusakan barang karena kelalaian yang dilakukan oleh peminjam, data peminjaman/pengembalian barang yang tidak tercatat, penyalahgunaan barang, keterlambatan pengembalian barang, serta keamanan barang yang harus dijaga agar tidak rentan kehilangan barang.

Analisis risiko

Proses analisis risiko pada pelayanan peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi dengan melakukan penilaian berdasarkan hasil wawancara dengan staf administrasi Program Studi Teknologi Informasi. Penilaian ini berguna untuk mengukur seberapa sering peluang risiko terjadi dan dampak yang terjadi sebagai acuan dalam memberikan penilaian kemungkinan risiko yang teridentifikasi risiko. Pada pelayanan peminjaman aset barang terdapat beberapa risiko yang menjadi kemungkinan terjadi, seperti kehilangan barang, kerusakan barang karena kelalaian mahasiswa maupun dosen, dan lain sebagainya. Hal ini merupakan risiko yang dikhawatirkan akan berdampak pada pelayanan peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi. Risiko ini kemungkinan terjadi apabila pelayanan peminjaman aset barang tersebut tidak melakukan pemeriksaan dan pengecekan barang kembali ketika mahasiswa meminjam barang tersebut.

Tabel 2. Frekuensi peluang kejadian

Frekuensi	Kategori	Keterangan
1	Sangat rendah	Kemungkinan kejadian yang sangat kecil atau tidak pernah terjadi selama >5 bulan
2	Rendah	Risiko yang jarang terjadi selama 3-5 bulan
3	Sedang	Risiko yang terkadang terjadi selama 2- 4 bulan
4	Tinggi	Risiko yang sering terjadi selama 1-2 bulan
5	Sangat tinggi	Risiko yang pasti terjadi dalam jangka waktu < 1 bulan

Tabel 2 digunakan untuk menghitung seberapa sering suatu peluang risiko pada Tabel 1 bisa terjadi dalam rentan waktu tertentu, sebagai bagian dari proses identifikasi dan evaluasi risiko.

Tabel 3. Penilaian dampak

Nilai	Keterangan
1	Risiko yang tidak mengganggu kelancaran operasional pelayanan administrasi
2	Risiko yang sedikit menghambat kelancaran operasional pelayanan administrasi
3	Risiko yang mengganggu kelancaran operasional pelayanan administrasi
4	Risiko yang menghambat sebagian dari kelancaran operasional pelayanan administrasi
5	Risiko yang menghambat dan mengganggu kelancaran operasional pelayanan administrasi

Tabel 3 digunakan untuk menilai seberapa besar suatu risiko terhadap operasional pada pelayanan peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi. Tabel 3 digunakan sama dengan Tabel 2 untuk menghitung kemungkinan risiko.

Tabel 4. Kemungkinan risiko

No	Peluang Risiko	Frekuensi	Dampak
1	Kehilangan barang	2	5
2	Kerusakan barang karena kelalaian	3	5
3	Data peminjaman/pengembalian barang yang tidak tercatat	1	3
4	Penyalahgunaan barang	1	5
5	Keterlambatan pengembalian barang	1	3
6	Keamanan barang	2	5

Tabel 4 merupakan hasil perhitungan dari Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 yang kemudian akan dikategorikan (rendah, sedang, tinggi, dan ekstrem) untuk menentukan prioritas.

Evaluasi risiko

Setelah melakukan tahapan analisis risiko, selanjutnya pada tahapan evaluasi risiko hasil analisis risiko dengan peluang risiko atau kriteria yang terjadi pada tabel di atas dari hasil wawancara kepada Bapak Heru Martami, A.Md. ini menentukan seberapa tinggi, rendah, dan sedang risiko yang dihadapi. Berdasarkan penjelasan identifikasi risiko kemudian kita evaluasi risiko pada proses analisisnya seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Evaluasi risiko

No	Peluang Risiko	Frekuensi	Dampak	Level
1	Kehilangan barang	2	5	Tinggi
2	Kerusakan barang karena kelalaian	3	5	Tinggi
3	Data peminjaman/pengembalian barang yang tidak tercatat	1	3	Menengah
4	Penyalahgunaan barang	1	5	Menengah
5	Keterlambatan pengembalian barang	1	3	Menengah
6	Keamanan barang	2	5	Tinggi

Tabel 5 merupakan tabel identifikasi dan penilaian risiko. Tabel ini telah meliputi bagian-bagian penting pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4. Tabel 5 adalah hasil penilaian dengan menentukan level berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada Tabel 4.

Tabel 6. Usulan pengelolaan risiko

No	Peluang Risiko	Level	Usulan Pengelolaan Risiko
1	Kehilangan barang	Tinggi	Gunakan CCTV di area penyimpanan dan gunakan RFID (Radio Frequency Identification) agar dapat melacak barang yang hilang.
2	Kerusakan barang karena kelalaian	Tinggi	Menerapkan sistem pelaporan kerusakan secara cepat dan memasang SOP tertulis di lokasi peminjaman barang.
3	Data peminjaman/ pengembalian barang yang tidak tercatat	Menengah	Memfasilitasi sistem penginputan data secara digital dan terdapat kamera yang terhubung dengan sistem secara otomatis.
4	Penyalahgunaan barang	Menengah	Memberikan sanksi tegas kepada pengguna yang menyalahgunakan.
5	Keterlambatan pengembalian barang	Menengah	Menerapkan batas waktu pengembalian serta sanksi keterlambatan.
6	Keamanan barang	Tinggi	Meningkatkan pengamanan dengan menggunakan gembok digital dan melakukan audit secara berkala.

Tabel 6 merupakan usulan mitigasi atau strategi pengelolaan untuk masing-masing risiko. Tabel ini berguna untuk mengurangi kemungkinan dan dampak dari setiap risiko yang telah diidentifikasi dan membantu dalam meningkatkan kontrol dan efisiensi pada sistem pelayanan peminjaman aset barang.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada pelayanan peminjaman aset barang yang bertujuan untuk membantu organisasi mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola tingkat risiko yang terjadi pada pelayanan peminjaman aset Program Studi Teknologi Informasi Universitas Bangka Belitung. Pelayanan peminjaman aset terdapat 4



tahapan mulai dari identifikasi risiko, pengumpulan data, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Hasil risiko yang didapatkan dengan menggunakan ISO 27001:2022 ini diberi kategori pada evaluasi risiko dengan menentukan level, sehingga pada Tabel 6 terdapat usulan pengelolaan risiko yang memiliki 3 level tinggi dan 3 level menengah, serta terdapat usulan strategi untuk pengelolaan pelayanan peminjaman aset barang. Dapat disimpulkan bahwa pelayanan peminjaman aset di Program Studi Teknologi Informasi belum menerapkan proses yang tepat dalam mengelola, berdasarkan tingkat risiko. Penilaian yang dilakukan berdasarkan wawancara kepada staf administrasi, peneliti mengetahui bahwa terdapat hal yang diperbaiki, dievaluasi, dan ditingkatkan kembali dalam manajemen risiko di pelayanan peminjaman aset barang Program Studi Teknologi Informasi Universitas Bangka Belitung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. B. Bagus Sutigar, V. Arya Bhisma, A. Noval Firmansyah, and A. Wulansari, "Studi Literature Review It Risk Management di Instansi Pemerintahan," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 75–79, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i1.8734.
- [2] M. I. Fachrezi, "Manajemen Risiko Keamanan Aset Teknologi Informasi Menggunakan Iso 31000:2018 Diskominfo Kota Salatiga," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 764–773, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.789.
- [3] Y. Fadhillah, M. N. H. Siregar, H. D. A. Batubara, N. Aswan, and F. A. Hasibuan, "Pelatihan Manajemen Resiko Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Keamanan dan Efisiensi Operasional di Lembaga Pendidikan," *Jurnal Pengabdian Sosial.*, vol. 1, no. 7, pp. 518–523, 2024, doi: 10.59837/kzfd6m50.
- [4] E.V. Syahnur, M. N. F. Hibrizi, R. K. . Lesmana, and M. D. Irawan., "Analisis Manajemen Risiko Keamanan Informasi di PT. Adhi Commuter Properti Medan Menggunakan Standart ISO 31000:2018 (Studi Kasus Hotel Grandhika Medan)," *Balance : Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, vol. 1, no. 3, pp. 330–338, Dec. 2022, doi: 10.59086/jam.v1i3.219.
- [5] R.A. Putri, "Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital," *Journal of Computers and Digital Business*, vol. 2, no. 3, pp. 105–111, 2023, doi: 10.56427/jcbd.v2i3.233.
- [6] S. Retno, C. Agusniar, and I. S. Sinambela, "Sistem Pendataan Inventaris Barang Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Malikussaleh," *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, p. 29, 2023, doi: 10.29103/sisfo.v7i2.13944.
- [7] L. Munaroh, Y. Amrozi, and R. A. Nurdian, "Pengukuran Risiko Keamanan Aset TI Menggunakan Metode FMEA dan Standar ISO/IEC 27001:2013," *TMJ (Technomedia Journal)*, vol. 5, no. 2 Februari, pp. 167–181, 2020, doi: 10.33050/tmj.v5i2.1377.
- [8] R. R. Junior, R. G. Utomo, and D. Oktaria, "Information Security Analysis in PT. XYZ Using ISO/IEC 27001:2013," *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 12, no. 1, pp. 220–231, 2023, doi: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v12i1.1118>
- [9] V. P. P. Wijaya, "Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada BTSI UKSW Menggunakan ISO 31000:2018," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 1295–1307, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i2.2087.
- [10] A. Nikmat, "Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Sistem Informasi Akademik (Siak) Universitas Muhammadiyah Sukabumi (Umm) Menggunakan Iso 31000," *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 14, no. 1, pp. 49–58, 2024, doi: 10.59819/jmti.v14i1.3321.
- [11] S. Suyitno, "Implementasi Manajemen Resiko dalam Peningkatan Efektivitas Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan," *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 4, no. 1, pp. 141–153, 2021, doi: 10.31004/edukatif.v4i1.1768.
- [12] R. Sinaga, "Pengembangan Model Penilaian Kepatuhan Salah Satu Perguruan Tinggi Terhadap Standar ISO 27001:2022," *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi.*, vol. 9, no. 3, pp. 381–394, 2024, doi: 10.28932/jutisi.v9i3.6850.
- [13] R. Sinaga and F. Taan, "Penerapan ISO/IEC 27001:2022 dalam Tata Kelola Keamanan Sistem Informasi: Evaluasi Proses dan Kendala," *Nuansa Informatika*, vol. 18, no. 2, pp. 46–54, 2024, doi: 10.25134/ilkom.v18i2.205.
- [14] B. Aurabillah, L. Aprillia Putri, N. Citra Fadhlilla, and A. Wulansari, "Implementasi Framework Iso 27001 Sebagai Proteksi Keamanan Informasi Dalam Pemerintahan (Systematic Literature Review)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 454–460, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i1.8736.
- [15] A. Apriany, A. Wibowo, S. Manajemen, K. Informasi, and M. Risiko, "Analysis of the Implementation of ISO 27001 : 2022 and KAMI Index in Enhancing the Information Security Management System in Consulting Firms," *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, vol. 18, no. 4, pp. 417–428, 2024, doi: <https://doi.org/10.22146/ijccs.100385>.