(2023), 1 (3): 313–323 Scientica 3021-8209
Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

Manajemen Risiko pada Teknologi Informasi: Studi Kasus pada Perusahaan Jasa

Risk Management in Information Technology: Case Study on Service Company

Sujatmiko Dwi Kuncoro[1], Rafie Ahza Ghaisan[2], Muhammad Usamah Zaky[3], Anita Wulansari[4]
[1,2,3,4] Information Systems, UPN Veteran Jawa Timur
E-mail : [1]22082010185@student.upnjatim.ac.id, [2]22082010192@student.upnjatim.ac.id, [3]22082010205@student.upnjatim.ac.id, [4]anita.wulansari.sisfo@upnjatim.ac.id

Abstrak (Indonesia)
Penelitian ini menyelidiki manajemen risiko di bidang teknologi informasi (TI) dalam konteks perusahaan jasa dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Hal ini berfokus pada bagaimana perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko penting terkait TI, metode atau kerangka kerja yang digunakan untuk manajemen risiko TI, penilaian dampak risiko TI terhadap operasi dan keberlanjutan bisnis, dan tantangan yang dihadapi dalam mengelola risiko TI. Studi tersebut mengidentifikasi 14 artikel yang relevan dan membahas penggunaan kerangka kerja seperti ISO 31000 dan COBIT 5 dalam mengelola risiko TI. Penelitian ini juga menyoroti tantangan yang dihadapi oleh perusahaan jasa dalam mengelola risiko TI, termasuk kompleksitas teknologi, ketergantungan data dan sistem TI, serta keterbatasan sumber daya. Studi ini bertujuan untuk memberikan wawasan berharga mengenai strategi dan praktik yang digunakan oleh perusahaan jasa dalam mengelola risiko TI, yang pada akhirnya mendukung dalam memperkuat kemampuan manajemen risiko TI dan memitigasi potensi dampak buruk terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis.

Sejarah Artikel
Submitted: 18 December 2023
Accepted: 27 December 2023
Published: 28 December 2023

Kata Kunci
Identifikasi Risiko, Perusahaan Jasa, ISO 31000, COBIT 5.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi merupakan suatu hal yang sangat penting dalam dunia bisnis. Setiap perusahaan dalam bidang apapun memerlukan wawasan mengenai teknologi informasi, sehingga banyak perusahaan yang bersaing tidak hanya dari segi bisnis saja, namun juga dari segi persaingan informasi[1].

Dalam menghadapi kompleksitas dan dinamika lingkungan bisnis saat ini, perusahaan jasa tidak dapat menghindari dampak signifikan yang disebabkan oleh penggunaan teknologi informasi (TI). Semakin tinggi tingkat kemajuan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) suatu perusahaan, semakin rentan pula terhadap ancaman risiko teknologi informasi. Kendati upaya optimal telah dilakukan dalam implementasi sistem informasi, risiko yang dapat mengancam keberlanjutan sistem tetap ada. Oleh karena itu, diperlukan manajemen risiko yang tepat untuk memastikan keamanan dan kesinambungan operasional. Pentingnya perhatian terhadap risiko-risiko kritis muncul seiring dengan kontribusi besar Teknologi Informasi (TI) dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan jasa. Meskipun TI memberikan dampak positif, fokus utama perusahaan harus pada pengelolaan risiko secara efektif melalui manajemen risiko pada TI.[2]

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki praktik-praktik manajemen risiko pada TI, dengan fokus khusus pada perusahaan jasa. Tujuan utamanya adalah untuk memahami bagaimana perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan TI, metode atau framework khusus yang mereka terapkan, serta bagaimana mereka menilai dampak risiko TI terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis.

Dalam konteks ini, penelitian ini juga akan menjelajahi hambatan atau tantangan tertentu yang dihadapi oleh perusahaan jasa dalam mengelola risiko TI. Penggalian dalam setiap aspek ini diharapkan

dapat memberikan gambaran komprehensif tentang strategi dan praktik-praktik yang digunakan perusahaan jasa dalam menghadapi kompleksitas dan dinamika risiko TI.

Melalui analisis mendalam atas isu-isu tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang berharga dan wawasan yang mendalam, yang dapat mendukung perusahaan jasa untuk memperkuat kapabilitas manajemen risiko TI mereka, serta mitigasi potensi dampak buruk terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis.

Perkembangan teknologi yang penting dalam dunia bisnis ditekankan oleh banyak penelitian Thenu, P. P., Wijaya, A. F., & Rudianto, C. (2020). Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus: Pt Global Infotech). Jurnal Bina Komputer, 2(1), 1-13.

"Dalam menghadapi kompleksitas dan dinamika lingkungan bisnis saat ini, perusahaan jasa tidak dapat menghindari dampak signifikan yang disebabkan oleh penggunaan teknologi informasi (TI) Wiyono, S., & Tanaamah, A. R. (2017). Analisis Kinerja SI/TI Pada PDAM Kota Salatiga Menggunakan Kerangka IT Balanced Scorecard. Jurnal Buana Informatika, 8(4).

"Penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya perhatian terhadap risiko-risiko kritis dalam penggunaan Teknologi Informasi (TI) oleh perusahaan jasa Mahardika, K. B., Wijaya, A. F., & Cahyono, A. D. (2019). Manajemen risiko teknologi informasi menggunakan iso 31000: 2018 (studi kasus: cv. xy). Sebatik, 23(1), 277-284.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan Metode Systematic Literature Review (SLR), sebuah cara sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan data yang relevan dengan isu penelitian. Sebuah tinjauan sistematis dilakukan selama pelaksanaannya, dan beberapa jurnal yang relevan diidentifikasi sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan.

Setiap tahap dalam menjalankan metode ini harus dilakukan dengan benar, termasuk identifikasi, pengukuran, penilaian, dan sintesis temuan serta hasil yang ditemukan dari karya tulis yang dipilih. Strategi pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup identifikasi, evaluasi, interpretasi, dan dokumentasi literatur serta laporan yang tersedia.

Tahap awal melibatkan pemilihan topik penelitian SLR dan penentuan sumber penelitian yang akan digunakan. Dalam konteks ini, Google Scholar digunakan untuk mencari artikel atau jurnal. Semakin banyak literatur dan laporan yang diidentifikasi, semakin kaya informasi yang dapat digunakan untuk menyusun kajian ini.

2.1 Research Questions

Pada tahap ini, pertanyaan yang sesuai dengan topik penelitian ditetapkan. Pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. RQ1 : Bagaimana perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi?
2. RQ2 : Apakah ada metode atau framework khusus yang digunakan oleh perusahaan jasa dalam manajemen risiko TI?
3. RQ3 : Bagaimana perusahaan jasa menilai dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis?
4. RQ4 : Apakah terdapat hambatan atau tantangan tertentu yang dihadapi perusahaan jasa dalam mengelola risiko teknologi informasi?

Pertanyaan terakhir lebih ke arah bimbingan bagaimana membahas hasil penelitian pada masing-masing pertanyaan penelitian (RQ) dengan lebih mendalam. Saya akan memberikan contoh cara Anda bisa membahas hasil penelitian untuk masing-masing RQ berdasarkan paper-paper yang sudah terpilih:

RQ1: Bagaimana perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi?

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi melalui langkah-langkah analisis teknologi informasi, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Sebagai contoh, Mahardika et al. (2019) dalam studi kasus mereka terhadap CV. XY menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis risiko teknologi informasi yang spesifik untuk bisnis mereka. Mereka menganalisis sistem informasi, perangkat keras, dan perangkat lunak yang digunakan dalam operasional perusahaan untuk mengidentifikasi risiko-risiko potensial.

RQ2: Apakah ada metode atau framework khusus yang digunakan oleh perusahaan jasa dalam manajemen risiko TI?

Terdapat konsistensi dalam penggunaan metode atau framework tertentu dalam manajemen risiko TI oleh perusahaan jasa. Misalnya, PT. Trust Lerinvital Timur dan PT. BRI Balikpapan menggunakan masing-masing framework ISO 31000:2018 dan COBIT 5. Dalam penelitian oleh Devanti et al. (2019), mereka melakukan audit tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 5 pada PT. Bisma Tunas Jaya Sentral.

RQ3: Bagaimana perusahaan jasa menilai dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis?

Perusahaan jasa melakukan penilaian dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis melalui manajemen risiko yang tepat. Studi oleh Setiawan et al. (2020) menunjukkan bahwa PT. Trust Lerinvital Timur menggunakan framework ISO 31000:2018 untuk melakukan analisis risiko dan memberikan rekomendasi pengendalian risiko sesuai dengan kerangka kerja tersebut. Begitu juga, Tripio Purwokerto dalam penelitian oleh Andika dan Wijaya (2022) menggunakan ISO 31000 dan standar pengendalian ISO/EIC 27001 dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menangani risiko penggunaan sistem informasi.

RQ4: Apakah terdapat hambatan atau tantangan tertentu yang dihadapi perusahaan jasa dalam mengelola risiko teknologi informasi?

Tantangan yang dihadapi perusahaan jasa dalam mengelola risiko teknologi informasi melibatkan tingkat kompleksitas teknologi, kecepatan perkembangan teknologi, ketergantungan pada data dan sistem informasi, serta keterbatasan sumber daya. Penelitian oleh Mahardika et al. (2019) menunjukkan bahwa tingkat kompleksitas teknologi dapat meningkatkan risiko kegagalan sistem dan serangan siber. Kecepatan perkembangan teknologi, seperti yang diidentifikasi oleh Saputra et al. (2019), dapat menyebabkan risiko keusangan teknologi dan kekurangan keterampilan dalam mengelola teknologi baru. Ketergantungan pada data dan sistem informasi, seperti dibahas oleh Peshaulia et al. (2020), dapat menyebabkan risiko kehilangan data dan kerusakan sistem. Selain itu, keterbatasan sumber daya, sebagaimana diungkapkan oleh Devanti et al. (2019), dapat menjadi hambatan dalam mengelola risiko teknologi informasi secara efektif.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana perusahaan jasa mengelola risiko teknologi informasi dan menghadapi tantangan yang ada. Implementasi kerangka kerja seperti ISO 31000:2018 dan COBIT 5 juga terlihat menjadi pendekatan yang konsisten dan efektif dalam manajemen risiko TI pada perusahaan jasa.

2.2 Kata Kunci

Kata kunci pencarian yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:
1. Identifikasi Risiko
2. Perusahaan Jasa
3. ISO 31000
4. COBIT 5

Kata kunci tersebut dipilih berdasarkan fokus penelitian yang ingin menyelidiki praktik-praktik manajemen risiko pada Teknologi Informasi (TI) dalam konteks perusahaan jasa. Identifikasi risiko, perusahaan jasa, ISO 31000, dan COBIT 5 merupakan elemen-elemen kunci yang relevan dengan tujuan penelitian.

Database jurnal yang digunakan dalam pencarian literatur adalah Google Scholar. Google Scholar dipilih karena merupakan sumber informasi yang luas dan mencakup berbagai jenis publikasi ilmiah, termasuk jurnal-jurnal terkemuka dan artikel penelitian.

Pada tahap inclusion dan exclusion criteria, kriteria yang digunakan melibatkan rentang tahun publikasi (2018-2023), jenis publikasi (full paper), topik penelitian yang spesifik tentang manajemen risiko pada perusahaan jasa, dan eksklusi artikel literature review. Pemilihan kriteria ini bertujuan untuk memastikan bahwa artikel yang dipilih relevan, terkini, dan memberikan kontribusi pada pemahaman manajemen risiko Teknologi Informasi dalam konteks perusahaan jasa.

2.3 Inclusion and Exclusion Criteria

Pada langkah ini, kriteria yang diperlukan untuk menentukan apakah data yang ditemukan dapat digunakan sebagai sumber penelitian. Berikut ini adalah kriteria yang menentukan apakah data tersebut dapat digunakan sebagai sumber penelitian:

Table 1. Tabel Inclusion and Exclusion Criteria

No.	Kriteria	Tipe
1.	Tahun terbit : 2018-2023	Inclusion
2.	Jenis publikasi : Full paper	Inclusion
3.	Membahas spesifik topik manajemen risiko pada perusahaan jasa	Inclusion
4.	Bukan merupakan artikel literature review	Exclusion
5.	Membahas tentang IT atau ilmu komputer	Inclusion

2.4 Quality Assessment

Pada tahap ini data yang diperoleh akan dievaluasi berdasarkan pertanyaan berikut:
1. QA1 : Apakah artikel diterbitkan pada rentang waktu 2018-2023?
2. QA2 : Apakah artikel tersebut membahas manajemen risiko spesifik pada perusahaan jasa?
3. QA3 : Apakah paper tersebut dapat diakses melalui situs Google Scholar?

Dan setiap paper akan diberikan nilai berdasarkan pertanyaan diatas.
1. Nilai 1 : Untuk paper jurnal yang sesuai dengan pertanyaan tentang quality assessment.
2. Nilai 0,5 : Untuk paper jurnal yang hanya sebagian mengambil pertanyaan tentang quality assessment
3. Nilai 0 : Untuk paper jurnal yang tidak sesuai dengan pertanyaan tentang quality assessment.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Search Process dan Inclusion and Exclusion Criteria

Hasil dari proses pencarian dan kriteria inklusi dan pengecualian adalah bahwa terdapat 14 artikel yang sesuai dengan topik bahasan penelitian.

Pertama-tama, terima kasih atas perhatian dan klarifikasinya. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai langkah-langkah pencarian dan hasilnya:

1. Langkah Pencarian

1.1 Kata Kunci Pencarian

Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci tertentu yang relevan dengan topik penelitian. Misalnya, kata kunci yang digunakan dapat mencakup istilah-istilah seperti "risk management," "information technology," "service companies," "ISO 31000," dan "COBIT 5."

1.2 Jumlah Jurnal yang Ditemukan

Pada langkah ini, hasil pencarian awal dapat memberikan sejumlah artikel yang relevan dengan topik. Sebagai contoh, mungkin ditemukan beberapa ratus artikel terkait manajemen risiko di bidang teknologi informasi dalam konteks perusahaan jasa.

2. Langkah Inklusi dan Eksklusi

2.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan bahwa artikel yang dipilih sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Contohnya, kriteria bisa mencakup periode publikasi (2018-2023), jenis publikasi (full paper), dan fokus pada manajemen risiko pada perusahaan jasa.

2.2 Jumlah Artikel yang Memenuhi Kriteria Inklusi

Setelah menerapkan kriteria inklusi, jumlah artikel yang memenuhi kriteria tersebut mungkin menjadi lebih terbatas. Misalnya, mungkin ditemukan 14 artikel yang memenuhi kriteria inklusi.

3. Langkah Penilaian Kualitas

3.1 Pertanyaan Penilaian Kualitas

Pada langkah ini, pertanyaan penilaian kualitas ditetapkan untuk mengevaluasi apakah artikel yang ditemukan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Pertanyaan penilaian kualitas dapat melibatkan tahun terbit, topik khusus yang dibahas, dan aksesibilitas artikel.

3.2 Nilai Penilaian Kualitas

Artikel kemudian dinilai berdasarkan pertanyaan-pertanyaan penilaian kualitas. Sebagai contoh, setiap artikel mungkin diberi nilai berdasarkan tahun terbit, relevansi topik, dan ketersediaan akses melalui Google Scholar.

4. Ringkasan Hasil Analisis Data

4.1 Ringkasan Hasil Pencarian dan Kriteria Inklusi

Hasil pencarian awal menghasilkan sejumlah artikel, namun setelah diterapkan kriteria inklusi, hanya 14 artikel yang memenuhi syarat untuk analisis lebih lanjut.

4.2 Ringkasan Hasil Penilaian Kualitas

Dari 14 artikel yang dipilih, setiap artikel dinilai berdasarkan pertanyaan-pertanyaan penilaian kualitas. Nilai-nilai ini dapat mencerminkan sejauh mana setiap artikel memenuhi standar penelitian.

5. Hasil Analisis Data Secara Keseluruhan

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat 14 artikel yang relevan dengan topik manajemen risiko di bidang teknologi informasi pada perusahaan jasa. Artikel-artikel tersebut memberikan wawasan mengenai praktik-praktik manajemen risiko, metode/framework yang digunakan, evaluasi dampak risiko, dan tantangan yang dihadapi.

Semua langkah ini digunakan untuk memastikan bahwa pemilihan artikel dan analisis dilakukan secara sistematis dan dapat diandalkan dalam mendukung tujuan penelitian.

3.2 Hasil Quality Assessment

Table 2. Tabel Quality Assessment

No	Penulis	Judul	Tahun	QA1	QA2	QA3	Hasil
1.	Krisdana Bima Mahardika, Agustinus Fritz Wijaya, Ariya Dwika Cahyono[3]	MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ISO 31000 : 2018(STUDI KASUS: CV. XY)	2019	1	0,5	1	2,5
2.	Grialdo Willy Lantang, Ariya Dwika Cahyono, Melkior Nikolar Ngalumsine Sitokdana[4]	ANALISIS RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA APLIKASI SAP DI PT SERASI AUTORAYA MENGGUNAKAN ISO 31000	2019	1	1	1	3
3.	Prilly Peshaulia Thenu, Agustinus Fritz Wijaya, Christ Rudianto[5]	ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5(STUDI KASUS: PT GLOBAL INFOTECH)	2020	1	1	1	3
4.	Miftakhatun[6]	Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Website Ecofo Menggunakan ISO31000	2020	1	1	1	3

5.	I Putu Agus Eka Pratama, Made Toby Sathya Pratika[7]	Manajemen Risiko Teknologi Informasi Terkait Manipulasi dan Peretasan Sistem pada Bank XYZ Tahun 2020 Menggunakan ISO 31000:2018	2020	1	1	1	3
6.	M. Habibullah Arief, Suprapto[8]	Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Pada Perum Jasa Tirta I Malang)	2018	1	1	1	3
7.	Khairunnisa Devanti, Wayan Gede Suka Parwita, I Kadek Budi Sandika[9]	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Pt. Bisma Tunas Jaya Sentral	2019	1	0,5	1	2,5
8.	Ito Setiawan, Aldistya Riesta Sekarini, Retno Waluyo, Fiby Nur Afiana[10]	Manajemen Risiko Sistem Informasi Menggunakan ISO 31000 dan Standar Pengendalian ISO/EIC27001 di Tripio Purwokerto	2020	1	1	1	3
9.	Rizky Ramadhan Saputra, Eman Setiawan, Awalludiyah Ambarwati[11]	Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Metode OCTAVE Allegro pada PT. Hakiki Donarta Surabaya	2019	1	1	1	3
10.	Enik Muryanti, Kristoko Dwi Hartomo[12]	Analisis Risiko Teknologi Informasi Aplikasi CATTER PDAM Kota Salatiga Menggunakan ISO 31000	2021	1	1	1	3
11.	Anindhita Ari Putri, Deva Istifadhah Irnanda[13]	ANALISIS RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ISO 31000(STUDI KASUS : APLIKASI	2022	1	1	1	3

		J&T EXPRESS INDONESIA)					
12.	Diky Yudha Andika, Agustinus Fritz Wijaya[14]	MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK ISO 31000:2018 PADA PT. TRUST LERINVITAL TIMUR	2022	1	1	1	3
13.	Nurul Farikhah, Rokhman Fauzi, Fitriyana Dewi[15]	ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TI MENGGUNAKAN SEVEN ENABLERS BERDASARKAN COBIT 5 FOR RISK (Studi Kasus: PT. ABC)	2021	1	1	1	3
14.	Joy Nashar Utamajaya, Gita Aprilianur, Nurhalisa Sakir[16]	EVALUASI MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA M-BANKING BRI BALIKPAPAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5	2021	1	1	1	3

3.2 Ringkasan Hasil Analisis Data

RQ1 : Bagaimana perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi?

Perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi melalui beberapa langkah yang meliputi:

1. Menganalisis teknologi informasi yang digunakan: Perusahaan jasa akan menganalisis teknologi informasi yang digunakan dalam menjalankan operasionalnya. Dalam hal ini, perusahaan akan melihat sistem informasi yang digunakan, perangkat keras (hardware), dan perangkat lunak (software) yang digunakan untuk mendukung proses bisnis.
2. Melakukan analisis risiko: Setelah mengidentifikasi teknologi informasi yang digunakan, perusahaan akan melakukan analisis risiko. Hal ini meliputi identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Identifikasi risiko bertujuan untuk mengidentifikasi potensi risiko yang dapat menghambat kinerja

perusahaan. Analisis risiko dilakukan untuk mengevaluasi dampak dan kemungkinan terjadinya risiko tersebut. Evaluasi risiko dilakukan untuk menilai tingkat risiko yang dihadapi perusahaan.
3. Menggunakan kerangka kerja standar: Perusahaan jasa dapat menggunakan kerangka kerja standar, seperti Framework ISO 31000 atau COBIT 5, dalam mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi. Framework tersebut akan memberikan panduan dan pedoman yang jelas dalam manajemen risiko teknologi informasi.
4. Melakukan pendekatan kualitatif: Perusahaan jasa juga dapat menggunakan pendekatan kualitatif dalam mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan untuk terjun langsung di lapangan, melakukan observasi, dan mengumpulkan data yang bersifat asli dan dapat dipertanggungjawabkan.
Dengan melakukan langkah-langkah di atas, perusahaan jasa dapat mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi dan mempersiapkan strategi pengendalian risiko yang tepat untuk menjaga keberlanjutan dan keamanan operasional perusahaan.

RQ2 : Apakah ada metode atau framework khusus yang digunakan oleh perusahaan jasa dalam manajemen risiko TI?

Ya, terdapat metode atau framework khusus yang digunakan oleh perusahaan jasa dalam manajemen risiko Teknologi Informasi (TI). Beberapa framework yang umum digunakan adalah framework ISO 31000:2018 dan framework COBIT 5.
Framework ISO 31000:2018 adalah kerangka kerja yang digunakan untuk manajemen risiko secara umum. Framework ini memberikan pedoman dan prinsip yang dapat diterapkan pada berbagai jenis risiko, termasuk risiko TI. PT. Trust Lerinvital Timur menggunakan framework ISO 31000:2018 dalam manajemen risiko TI mereka.

Framework COBIT 5 juga sering digunakan dalam manajemen risiko TI. Framework ini memberikan panduan dalam mengelola dan mengendalikan risiko TI. PT. BRI Balikpapan menggunakan framework COBIT 5 dalam evaluasi manajemen risiko TI mereka pada layanan M-Banking.
Kedua framework ini membantu perusahaan jasa dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko TI dengan baik. Dengan menggunakan framework ini, perusahaan dapat meminimalisir dampak buruk dari risiko TI dan menjaga keberlanjutan operasional mereka.

RQ3 : Bagaimana perusahaan jasa menilai dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis?

Perusahaan jasa menilai dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis dengan melakukan manajemen risiko yang tepat. Dalam hal ini, perusahaan jasa menggunakan kerangka kerja seperti ISO 31000 dan standar pengendalian ISO/EIC 27001 untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menangani risiko terkait penggunaan sistem informasi.
Dalam dokumentasi yang disediakan, terdapat beberapa penelitian yang membahas tentang manajemen risiko teknologi informasi pada perusahaan jasa. Contohnya, PT. Trust Lerinvital Timur menggunakan framework ISO 31000:2018 untuk meminimalisir risiko teknologi informasi yang dapat mengganggu jalannya proses bisnis perusahaan. Mereka melakukan analisis risiko dan memberikan rekomendasi pengendalian risiko yang sesuai dengan framework tersebut. Selain itu, Tripio Purwokerto juga menggunakan ISO 31000 dan standar pengendalian ISO/EIC 27001 dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menangani risiko penggunaan sistem informasi.

Dengan melakukan manajemen risiko yang baik dan benar, perusahaan jasa dapat mengurangi dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis. Langkah-langkah dalam manajemen risiko meliputi mengontrol risiko, mengidentifikasi risiko, dan melakukan mitigasi risiko. Dengan demikian, perusahaan jasa dapat menjaga kualitas layanan, menjaga keberlanjutan operasional, dan menghindari kerugian yang mungkin ditimbulkan akibat risiko teknologi informasi.

RQ4 : Apakah terdapat hambatan atau tantangan tertentu yang dihadapi perusahaan jasa dalam mengelola risiko teknologi informasi?

Ya, terdapat hambatan atau tantangan tertentu yang dihadapi perusahaan jasa dalam mengelola risiko teknologi informasi. Beberapa tantangan tersebut antara lain:

1. Tingkat kompleksitas teknologi: Perusahaan jasa sering menggunakan teknologi informasi yang kompleks untuk mendukung operasional mereka. Penggunaan teknologi yang kompleks ini dapat meningkatkan risiko kegagalan sistem, kebocoran data, serangan siber, dan masalah lainnya. Oleh karena itu, perusahaan jasa perlu mengelola risiko yang terkait dengan kompleksitas teknologi ini.
2. Kecepatan perkembangan teknologi: Dunia teknologi informasi terus berkembang dengan cepat, dan perusahaan jasa harus terus menerapkan teknologi terkini agar tetap bersaing. Namun, perkembangan teknologi yang cepat ini juga dapat meningkatkan risiko keusangan teknologi, inkompatibilitas sistem, dan kekurangan keterampilan dalam mengelola teknologi baru. Perusahaan jasa perlu mengantisipasi dan mengelola risiko-risiko tersebut agar dapat mengadopsi teknologi terbaru dengan efektif.
3. Ketergantungan pada data dan sistem informasi: Perusahaan jasa umumnya sangat bergantung pada data dan sistem informasi untuk menjalankan operasional mereka. Risiko kehilangan data, kerusakan sistem, atau akses yang tidak sah dapat memiliki dampak besar bagi perusahaan jasa. Oleh karena itu, perusahaan jasa perlu mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang kuat dalam mengelola risiko terkait dengan data dan sistem informasi.
4. Keterbatasan sumber daya: Perusahaan jasa sering menghadapi keterbatasan sumber daya seperti anggaran, keterampilan teknis, dan infrastruktur yang memadai. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam mengelola risiko teknologi informasi dengan efektif. Perusahaan jasa perlu mengidentifikasi prioritas risiko dan mengalokasikan sumber daya yang tersedia dengan bijaksana untuk mengelola risiko yang paling signifikan.

Dalam menghadapi tantangan ini, perusahaan jasa dapat menggunakan kerangka kerja manajemen risiko seperti ISO 31000 dan COBIT 5 untuk membantu mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko teknologi informasi dengan lebih efektif.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Perusahaan jasa mengidentifikasi risiko-risiko kritis terkait dengan teknologi informasi melalui langkah-langkah yang mencakup analisis teknologi informasi, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Proses ini mencakup penelitian terhadap sistem informasi, perangkat keras, dan perangkat lunak yang digunakan dalam operasional perusahaan. Selain itu, perusahaan jasa juga menggunakan kerangka kerja standar seperti ISO 31000 atau COBIT 5 untuk membimbing proses identifikasi risiko. Dengan demikian, perusahaan dapat mempersiapkan strategi pengendalian risiko yang tepat untuk menjaga keberlanjutan dan keamanan operasionalnya.

Selain itu, terdapat metode atau kerangka kerja khusus yang digunakan dalam manajemen risiko Teknologi Informasi (TI), seperti ISO 31000:2018 dan COBIT 5. Perusahaan jasa menggunakan framework ini untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko TI dengan baik. Contoh implementasi dapat ditemukan pada PT. Trust Lerinvital Timur dan PT. BRI Balikpapan, yang menggunakan masing-masing framework ISO 31000:2018 dan COBIT 5 dalam manajemen risiko TI mereka.

Perusahaan jasa juga menilai dampak risiko teknologi informasi terhadap operasional dan keberlanjutan bisnis melalui manajemen risiko yang tepat. Mereka menggunakan kerangka kerja seperti ISO 31000 dan standar pengendalian ISO/EIC 27001 untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menangani risiko terkait penggunaan sistem informasi. Contoh implementasi dari PT. Trust Lerinvital Timur dan Tripio Purwokerto menunjukkan bahwa analisis risiko dan rekomendasi pengendalian risiko sesuai dengan kerangka kerja tersebut dapat meminimalisir dampak buruk dari risiko teknologi informasi.

Meskipun demikian, perusahaan jasa dihadapkan pada hambatan dan tantangan tertentu dalam mengelola risiko teknologi informasi. Tingkat kompleksitas teknologi, kecepatan perkembangan teknologi,

ketergantungan pada data dan sistem informasi, serta keterbatasan sumber daya menjadi tantangan yang perlu diatasi. Dalam menghadapi hal ini, perusahaan jasa dapat memanfaatkan kerangka kerja manajemen risiko seperti ISO 31000 dan COBIT 5 untuk membantu mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko teknologi informasi dengan lebih efektif.

5. DAFTAR RUJUKAN

[1] Wiyono, S., & Tanaamah, A. R. (2017). Analisis Kinerja SI/TI Pada PDAM Kota Salatiga Menggunakan Kerangka IT Balanced Scorecard. Jurnal Buana Informatika, 8(4).
[2] Hutabarat, F. M., & Manuputty, A. D. (2020). Analisis Resiko Teknologi Informasi Aplikasi VCare PT Visionet Data Internasional Menggunakan ISO 31000. Jurnal Bina Komputer, 2(1), 52-65.
[3] Mahardika, K. B., Wijaya, A. F., & Cahyono, A. D. (2019). Manajemen risiko teknologi informasi menggunakan iso 31000: 2018 (studi kasus: cv. xy). Sebatik, 23(1), 277-284.
[4] Lantang, G. W., Cahyono, A. D., & Sitokdana, M. N. N. (2019). Analisis risiko teknologi informasi pada aplikasi sap di pt serasi autoraya menggunakan iso 31000. Sebatik, 23(1), 36-43.
[5] Thenu, P. P., Wijaya, A. F., & Rudianto, C. (2020). Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus: Pt Global Infotech). Jurnal Bina Komputer, 2(1), 1-13.
[6] Miftakhatun, M. (2020). Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Website Ecofo Menggunakan ISO 31000. Journal of Computer Science and Engineering (JCSE), 1(2), 129-146.
[7] Pratama, I. P. A. E., & Pratika, M. T. S. (2020). Manajemen risiko teknologi informasi terkait manipulasi dan peretasan sistem pada Bank XYZ tahun 2020 menggunakan ISO 31000: 2018. Jurnal Telematika, 15(2), 63-70.
[8] Arief, M. H., & Suprapto, S. (2018). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Pada Perum Jasa Tirta I Malang). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2(1), 101-110.
[9] Devanti, K., Parwita, W. G. S., & Sandika, I. K. B. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 pada PT. Bisma Tunas Jaya Sentral. Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI), 2(2), 65-76.
[10] Setiawan, I., Sekarini, A. R., Waluyo, R., & Afiana, F. N. (2021). Manajemen Risiko Sistem Informasi Menggunakan ISO 31000 dan Standar Pengendalian ISO/EIC 27001 di Tripio Purwokerto. MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 20(2), 389-396.
[11] Setiawan, I., Sekarini, A. R., Waluyo, R., & Afiana, F. N. (2021). Manajemen Risiko Sistem Informasi Menggunakan ISO 31000 dan Standar Pengendalian ISO/EIC 27001 di Tripio Purwokerto. MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 20(2), 389-396.
[12] Muryanti, E., & Hartomo, K. D. (2021). Analisis Risiko Teknologi Informasi Aplikasi CATTER PDAM Kota Salatiga Menggunakan ISO 31000. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi), 8(3), 1265-1277.
[13] Putri, A. A., & Syafi'i, D. I. I. (2022). Analisis Risiko Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 (Studi Kasus: Aplikasi J&T Express Indonesia). Aisyah Journal Of Informatics and Electrical Engineering (AJIEE), 4(1), 1-9.
[14] Andika, D., & Wijaya, A. (2022). Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework Iso 31000: 2018 Pada Pt. Trust Lerinvital Timur. Jurnal Mnemonic, 5(2), 111-118.
[15] Farikhah, N., Fauzi, R., & Dewi, F. (2021). ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TI MENGGUNAKAN SEVEN ENABLERS BERDASARKAN COBIT 5 FOR RISK (Studi Kasus: PT. ABC). JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH, 4(3), 236-240.
[16] Utamajaya, J. N., Aprilianur, G., & Sakir, N. (2021). EVALUASI MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA M-BANKING BRI BALIKPAPAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5. Sebatik, 25(2), 426-433.