Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta
Vol. 2 No. 1 Januari 2023 Hal. 71-75
DOI : https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.703

ISSN : **2809-9532**

Kapabilitas Tata Kelola Keamanan Informasi Menggunakan Cobit5 Pada Perguruan Tinggi Graha Kirana

Dedi Irawan[1], Anggi Refachriati[2], Miana Sweety[3], Miftahul Jannah Toar[4]

[1]Sains dan Teknologi, Sistem informasi, , Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
email: muhammaddediirawan@uinsu.ac.id
[2]Sains dan Teknologi, Sistem informasi, , Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
email: fachnst49@gmail.com
[3]Sains dan Teknologi, Sistem informasi, , Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
email: mianasweety7@gmail.com
[4]Sains dan Teknologi, Sistem informasi, , Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
email: miftahuljannahtoar0101@gmail.com

Abstract
Information security management governance is needed to maintain the confidentiality, integrity and availability of information in the company. This research requires an understanding of information security that is ongoing in the company to conduct a capability assessment and provide recommendations for improvements using COBIT 5 at Graha Kirana College. In the process, the five COBIT frameworks are used to increase the effectiveness of agency security. The selection of the COBIT domain was carried out by reviewing the business documents of Graha Kirana College and interviews with IT managers. Good news security can be achieved through the implementation of a number of technical measures supported by appropriate management policies and procedures. As an activity carried out to guide and manage the company in the context of facing risks. Risk management can be understood as a process that is carried out rationally and systematically arranged to guide, identify, monitor, prepare solutions, and report hazards.
Keywords: Governance, Security, Cobit 5, DSS, Information Systems.

Abstrak
Tata kelola manajemen keamanan informasi diperlukan untuk menjaga kerahasiaan, integritas dan ketersediaan informasi yang ada di perusahaan. Dalam penelitian ini diperlukan pemahaman keamanan informasi yang sedang berlangsung di perusahaan untuk melakukan penilaian kapabilitas serta memberikan rekomendasi perbaikan menggunakan cobit 5 pada Perguruan Tinggi Graha Kirana. Dalam prosesnya, framework COBIT lima digunakan untuk menaikkan efektivitas keamanan instansi. Pemilihan domain COBIT dilakukan dengan mengkaji dokumen bisnis Perguruan Tinggi Graha Kirana serta wawancara dengan manajer TI. Keamanan berita yang baik dapat dicapai melalui penerapan sejumlah upaya upaya teknis yang didukung oleh berbagai kebijakan serta prosedur manajemen yang sesuai. Sebagai kegiatan yang dilakukan untuk memandu dan mengelola perusahaan dalam rangka menghadapi risiko. Manajemen risiko dapat dipahami sebagai suatu proses yang dilakukan secara rasional dan disusun secara sistematis untuk memandu, mengidentifikasi, memantau, menyiapkan solusi, dan melaporkan bahaya.
Keywords: Tata kelola, Keamanan, Cobit 5, DSS, Sistem Informasi.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Tujuan Pendidikan Tinggi Graha Kirana adalah untuk menghasilkan sumber daya manusia yang taat, berilmu dan religius. Graha Kirana Education awalnya memiliki ketertarikan terhadap pendidikan informal di Indonesia. Perguruan Tinggi Graha Kirana didedikasikan untuk mengatasi masalah global, menciptakan landasan bagi pemimpin masa depan, dan meningkatkan prestasi akademik di pertengahan tahun 1990-an. Yayasan Pendidikan Graha Kirana telah melahirkan berbagai lembaga pendidikan mulai dari tingkat SD, SMP, dan SMA hingga Perguruan Tinggi, menjadikan Perguruan Tinggi Graha Kirana sebagai lembaga yang mutakhir.

Tata kelola keamanan asset informasi merupakan sebuah kebutuhan primer bagi sebuah instansi khususnya instansi dalam Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 hadir dalam kehidupan warga waktu ini dengan membawa tren otomasi dan internet of things. Era dimana pemanfaatan teknologi, big data, dan cloud computing sangat mendukung pada penerapan otomasi serta membangun hubungan buat bertukar info melalui jaringan. Suatu instansi apabila tidak menerapkan tata kelola teknologi informasi dengan baik dapat menemui banyak sekali kendala dalam menjalankan aktivitas operasional. hambatan yg dimaksud dapat berupa ancaman dan gangguan keamanan cyber, yang mana ini ialah tanggung jawab beserta setiap instansi. Instansi perlu membentuk komitmen dan budaya kesadaran keamanan informasi mulai dari tingkatan top level management sampai

Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta
Vol. 2 No. 1 Januari 2023 Hal. 71-75
DOI : https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.703
ISSN : **2809-9532**

menggunakan pegawai teknis. semua pihak dalam instansi harus turut berkontribusi secara optimal serta proporsional sinkron dengan perannya masing-masing. Keamanan berita yang baik dapat dicapai melalui penerapan sejumlah upaya-upaya teknis yg didukung oleh berbagai kebijakan serta prosedur manajeman yg sesuai. Evaluasi kapabilitas keamanan teknologi informasi dapat dilakukan dengan menggunakan COBIT 5, CMMI, Indeks KAMI, atau ITIL for *Information Security*. Dalam hal ini peneliti menggunakan framework COBIT 5 yang dirasa bersifat generik dan bermanfaat untuk instansi dari semua ukuran, baik komersial maupun sektor publik.

Terdapat beberapa permasalahan berkaitan dengan tata kelola teknologi informasi termasuk fakta bahwa teknologi informasi tidak selalu digunakan secara maksimal dalam bisnis untuk mengelola tujuan dan proses bisnis. Hal ini karena kapasitas sistem untuk memperoleh data dan informasi belum terintegrasi, jaringan komunikasi belum memadai dalam berbagai konteks dalam skala kecil, informasi publik belum dapat diakses secara optimal, jaringan internet terus error, resolusi risiko bisnis masih belum optimal. lambat, dan keamanan sistem masih kurang memadai. Proses dan sumber daya manajemen teknologi informasi dan komunikasi tidak mencukupi. Oleh karena itu, layanan dukungan teknologi yang digunakan belum dapat secara optimal membantu operasional, sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang terhadap teknologi informasi yang telah diterapkan.

Penelitian ini bertujuan buat mengevaluasi tentang taraf kapabilitas tata kelola keamanan teknologi berita pada PERGURUAN TINGGI GRAHA KIRANA bersama rekomendasi perbaikan yg diharapkan. dalam prosesnya, framework COBIT lima digunakan buat menaikkan efektivitas keamanan instansi. Tujuannya disini merupakan buat mengembangkan serta menaikkan seni manajemen keamanan di instansi. sehingga nantinya, dapat diambil serta diterima rekomendasi bersama roadmap pemugaran bagi PERGURUAN TINGGI GRAHA KIRANA.

METODE PENELITIAN

Keamanan Informasi

Perangkat keras, perangkat lunak, sistem, informasi, dan manusia adalah semua jenis aset informasi penting bagi organisasi yang harus dijaga dari bahaya keamanan internal dan eksternal[1]. Keamanan informasi tidak bisa hanya mengandalkan alat atau teknologi keamanan informasi; melainkan mengharuskan perusahaan memahami apa yang harus diamankan dan memilih pendekatan terbaik untuk mengatasi masalah yang ada[2].

Tata Kelola

Tata kelola TI, juga disebut sebagai tata kelola TI saja, adalah sistem interaksi dan prosedur yang mengendalikan dan mengarahkan organisasi untuk mencapai tujuan perusahaan dengan menambahkan nilai melalui penggunaan teknologi informasi[3]. Tata kelola TI perlu memungkinkan pencapaian tujuan organisasi. Dalam sebuah perusahaan, tata kelola TI harus dinilai[4]-[5]. Mengetahui definisi teknologi informasi dan memahami bagaimana penerapannya untuk mencapai tujuan organisasi, termasuk prosedur bisnis, arsitektur TI, organisasi, dan rencana pengembangan TI, adalah tujuan dari ini[6].

Mengelola Risiko Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu pendekatan yang mengidentifikasi, memantau, menemukan solusi, dan melaporkan apa yang terjadi pada setiap aktivitas atau proses secara sistematis dan logis[7]. Manajemen risiko didefinisikan dalam ISO: 31000 - 2009 sebagai kegiatan terorganisir yang dilakukan untuk memandu dan mengelola perusahaan dalam rangka menghadapi risiko[8]. Oleh karena itu, manajemen risiko dapat dipahami sebagai suatu proses yang dilakukan secara rasional dan disusun secara sistematis untuk memandu, mengidentifikasi, memantau, menetapkan solusi, dan melaporkan bahaya serta mengelola organisasi dalam konteks menghadapi risiko[9]. Perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan, dan pengawasan/penilaian prakarsa pencegahan semuanya membawa sejumlah risiko[10].

COBIT 5

Kerangka kerja yang disebut COBIT 5 dibuat oleh IT Governance Institute dan dirilis oleh ISACA pada tahun 2012[11]. Untuk menghubungkan TI dengan bisnis, organisasi, agensi, atau bisnis mungkin menggunakan kerangka kerja yang disediakan oleh Cobit 5[12]. Yang pertama dari lima prinsip panduan Cobit 5 adalah untuk memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan. Yang kedua adalah memasukkan bisnis end-to-end, yang ketiga adalah menerapkan kerangka kerja tunggal yang terintegrasi, yang keempat memungkinkan untuk mengambil pendekatan holistik, dan yang kelima adalah memisahkan tata kelola dari manajemen[13]. Ketika sebuah sistem informasi diukur menggunakan kerangka kerja COBIT 5, akurasi nilai yang dihasilkannya serta efikasi dan efisiensi proses yang masih kurang akibat sistem

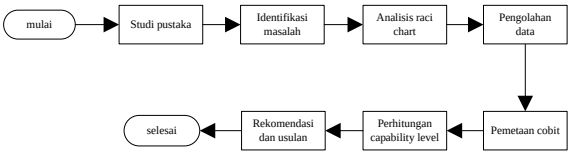
Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta
Vol. 2 No. 1 Januari 2023 Hal. 71-75
DOI : https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.703
ISSN : **2809-9532**

yang tidak up to date[14]. dari sistem yang tidak terintegrasi untuk mencapainya tujuan perusahaan. Lima domain yang ada pad COBIT 5 diantaranya [15]:

1. Evaluate, Direct and Monitor (EDM), proses pengelolaan yang berhubungan dengan pengelolaan sasaran stakeholder, nilai pengiriman, optimisasi resiko dan sumber daya, termasuk praktek dan aktivitas yang ditujukan pada pengevaluasian pilihan strategi, memberikan pengarahan IT dna pemonitoran outcome.
2. Align, Plan, and Organize (APO), domain ini meliputi penyelarasan, palnning atau perencanaan, dan pengaturan agar Teknologi Informasi (IT) dapat berkontribusi secara maksimal untuk mencapai tujuan bisnis dari organisasi,
3. Build, Acquire, and Implement (BAI), domain ini meliputi membangun, memperoleh, dan mengimplementasikan sistem yang mendukung proses bisnis.
4. Delivery, Service and Support (DSS), meliputi mengirimkan, service atau layanan, dan dukungan atau memberi pelayanan yang aktual bagi bisnis, termasuk manajemen data dan proteksi informasi yang berhubungan dengan proses bisnis
5. Monitoring, Evaluation and Assess (MEA), domain ini terdiri dari pengawasan, evaluasi dan penalaian manajemen tentang pengendalian proses-proses, oleh lembaga monitoring yang bersifat independen dimana dapat berasal dari dalam dan luar organisasi atau lembaga alternatif lainnya yang profesional.

Balanced Scorecard

Instrumen evaluasi kinerja yang disebut BSC (Balanced Scorecard) mengevaluasi bisnis menggunakan berbagai indikator kinerja. Jika dibandingkan dengan metode alternatif, balanced scorecard menawarkan banyak keuntungan[16]. Setiap orang yang seimbang dalam organisasi mendapat manfaat dari hasil balanced scorecard, tetapi metode pengukuran kinerja lainnya hanya memberikan informasi untuk staf tingkat manajemen. Inilah perbedaan utama antara balanced scorecard dan metode pengukuran kinerja lainnya. Pandangan keuangan, pelanggan, proses internal perusahaan, dan pembelajaran & pertumbuhan adalah beberapa sudut pandang pada Balanced Scorecard [17].



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Gambar 1 menjelaskan alur tahapan tahapan yang dilakukan pada penenlitian ini. Tahapan pertama yang dilakukan adalah dengan melakukan studi pustaka, yaitu dengan mencari penelitian-penelitian terdahulu, artikel yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Tahapan berikutnya adalah melakukan identifikasi masalah yang akan diteliti. untuk mendapatkan kuesioner yang nantinya akan diberikan kepada responden melalui analisis raci chart. Setelah dilakukan analisis didapatkan data berupa persentase Selanjutnya dilakukan pemetaan proses domain COBIT dengan template yang telah disediakan oleh COBIT 5 di setiap level kapabilitas yang tercapai, yang kemudian dirangkum dan hitung nilai kapabilitasnya. Nilai kapabilitas yang didapatkan ini kemudian dapat membantu menentukan rekomendasi langkah terbaik apa yang selanjutnya dapat dilakukan untuk perbaikan dalam sistem tata kelola keamanan teknologi informasi di PERGURUAN TINGGI GRAHA KIRANA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Domain Cobit

Tujuan bisnis : Pemilihan domain COBIT dilakukan dengan mengkaji dokumen bisnis PERGURUAN TINGGI GRAHA KIRANA serta wawancara dengan manajer TI. sesuai hasil analisa dokumen bisnis dan yang akan terjadi wawancara, maka dipilih satu tujuan awam perusahaan yang ada di tabel tujuan bisnis (slide yg sesuai dengan tujuan bisnis PERGURUAN TINGGI GRAHA KIRANA, yaitu tujuan umum No 3 serta 9 managed business risk and information based strategic decision making. Tujuan IT: sesuai tabel di slide sebelumnya, didapat tujuanTI yang selaras menggunakan tujuan bisnis No. 4 managed it – related business risk, no 10 yaitu security of information, processing infrastructure and applications serta no 14 yaitu availability of rellable and useful information for decision making.

Pemilihan Domain

Berdasarkan tabel pada slide sebelumnya, didapat domain COBIT yang selaras dengan tujuan TI No. 4 dan No. 10 sbb: No. 2. IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations, No. 10 security of informtion processing infrastructure and applications menghasilkan domain proses: DSS-05

Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta
Vol. 2 No. 1 Januari 2023 Hal. 71-75
DOI : https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.703
ISSN : **2809-9532**

: Manage security services, APO-13 : Manage security, MEA-02 : Monitor, evaluate and Access the System of Internal Control

Pengumpulan Data

Daftar responden,Wawancara: Apa visi dan misi Perguruan tinggi Graha Kirana? Bagaimana struktur organisasi Perguruan tinggi Graha Kirana? Apakah ada hambatan dalam pengelolaan sistem di Perguruan tinggi Graha Kirana? Apakah sudah dilakukan evaluasi? Apakah sudah ada penilaian kebutuhan saat ini? Apakah ada strategi yang dibuat? Apakah ada kebijakan? Dan Lain-Lain.

Pengolahan Data

Tiga proses COBIT akan dievaluasi tingkat kapasitasnya berdasarkan pemilihan proses COBIT yang telah dijelaskan. Setiap prosedur akan diperiksa secara bertahap, mulai dari level 1 hingga level 5, sebagai bagian dari proses evaluasi. Setiap level memiliki empat opsi peringkat: null (N), sebagian (P), selesai (L), dan tercapai sepenuhnya (GA) (F). Ketika sebuah proses menerima nilai L atau F, itu dianggap telah mencapai level tertentu. Namun, jika penilaian pada suatu tingkat telah mencapai peringkat F, proses dapat dilanjutkan ke pemeriksaan tingkat berikutnya. Nilai rata-rata tingkat kapabilitas setiap proses dicari dari data tersebut di atas.

Data Validation

Pada tahap data validation, dilakukan perhitungan evaluasi penilaian untuk mengetahui capability level yang dimiliki oleh Perguruan tinggi Graha Kirana. Perhitungan kuesioner kali ini menggunakan metode skala Likert dan responden yang berpartisipasi sesuai dengan RACI chart yang ada pada COBIT 5.

Process Attribute Level

Pada tahap ini akan dilakukan pemberian level pada masing-masing domain yang telah dipilih.proses ini bertujuan untuk menunjukkan hasil nilai dan capability level dari kuesioner yang telah diisi oleh para responden

Penentuan Nilai dan Capability Level

Penentuan Nilai dan Capability Level DSS 05

DSS 05.01

As is

NK= $\frac{(0\times0)+(33,2\times1)+(22,2\times2)+(11,1\times3)+(22,2\times4)+(11,1\times5)}{100}$ = 2,552

To be

NK= $\frac{(0\times0)+(0\times1)+(11,1\times2)+(16,65\times3)+(22,2\times4)+(11,1\times5)}{100}$ = 4.1067

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa PERGURUAN TINGGI GRAHA KIRANA pada proses menciptakan lingkungan yang kondusif untuk inovasi untuk keadaan saat ini memiliki nilai kapabilitas 2.552 yaitu berada pada pada tingkat kapabilitas 3, sedangkan untuk kondisi yang diharapkan memiliki nilai kapabilitas 4.1067 yaitu berada pada tingkat kapabilitas 4.

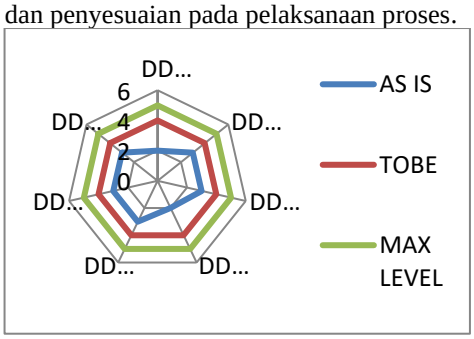
DDS05

No.	Sub Product	Nilai Kapabilitas		Tingkat Kapabilitas	
		As is	To be	As is	To be
1	DDS05.01	2,552	4,1067	2	4
2	DDS05.02	2,997	3,996	3	4
3	DDS05.03	2,923	3,996	3	4
4	DDS05.04	1,9935	3,822	2	4
5	DDS05.05	2,6152	4,4203	3	4
6	DDS05.06	3,0628	3,7306	3	4
7.	DDS05.07	2,8638	3,673	3	4
	Rata-rata	3,1678	3,9635	3	4

Tabel 1. Penetuan Kapabilitas

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa pada proses manage innovation di Perguruan Tinggi Graha Kirana untuk kondisi saat ini (as is) memperoleh nilai 3,1678 atau bisa dikatakan berada di tingkat kapabilitas level 3 yaitu Managed Process. Artinya pada pada proses DSS05 (Manage security services) di Perguruan Tinggi Graha Kirana sudah adanya pengelolaan pada optimisasi sumber daya yang mencakup perencanaan, monitoring, dan penyesuaian pada pelaksanaan proses.

Sedangkan, untuk kondisi yang diharapkan (to be) pada proses manage the IT management framework di Perguruan Tinggi Graha Kirana memperoleh nilai 3,9635 dengan tingkat kapabilitas level 5 yang dimana pada tahap sudah adanya pengelolaan pada optimisasi sumber daya yang mencakup perencanaan, monitoring, dan penyesuaian pada pelaksanaan proses.



Grafik1. Hasil tingkat kapabilitas

Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta
Vol. 2 No. 1 Januari 2023 Hal. 71-75
DOI : https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.703
ISSN : **2809-9532**

SIMPULAN

Berikut kesimpulan yang didapat dari hasil analisis yang telah diuraikan pada evaluasi tata kelola teknologi informasi di Perguruan Tinggi Graha Kirana: Didapatkan nilai kapabilitas sebesar 3,1678 pada domain DDS05 (Manage security services) apa adanya (saat ini). Hal ini dapat diartikan bahwa proses secara umum telah sering dikelola, termasuk perencanaan dan pemantauan operasi, karena domain DDS05 (Kelola layanan keamanan) berada pada tingkat kemampuan 3. Nilai kemampuan adalah 3,9635 untuk keadaan, yaitu sebagai mengharapkan. Interpretasi domain DDS05 (Manage security services) Perguruan Tinggi Graha Kirana ini diharapkan mencapai nilai kemampuan 4, artinya proses yang telah diimplementasikan diharapkan dapat mencapai hasil sesuai yang sebelumnya telah ditargetkan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] I. Y. Sari, M. Muttaqin, J. Jamaludin, J. Simarmata, and ..., *Keamanan Data dan Informasi*. books.google.com, 2020. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WFoMEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=keamanan+informasi&ots=T0UXt2tJcW&sig=srjcKMwu_TVaU0t_YdmBGAZUvE4

[2] M. Huda, *Keamanan Informasi*. books.google.com, 2020. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=CcjZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=keamanan+informasi&ots=evquI0NIVJ&sig=_Rx3YfR2fczL9qr12oDrM9pIC_s

[3] M. D. Ria and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan," *J. Inform. dan Rekayasa …*, 2021, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/733

[4] K. Sofa, T. L. M. Suryanto, and R. R. Suryono, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus," *J. Teknol. Dan …*, 2020, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/50

[5] K. Ali and A. Saputra, "Tata Kelola Pemerintahan Desa Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Di Desa Pematang Johar," *War. Dharmawangsa*, 2020, [Online]. Available: https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/juwarta/article/download/891/825

[6] A. M. Syuhada, "Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, 2021, [Online]. Available: https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/2082

[7] H. Darmawi, *Manajemen risiko*. books.google.com, 2022. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Nz1lEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=manajemen+risiko&ots=itJOkBDoAv&sig=NZ_1Ad7nvkUV-au0H-V2Cr-7YbI

[8] D. L. Ramadhan, R. Febriansyah, and ..., "Analisis Manajemen Risiko Menggunakan ISO 31000 pada Smart Canteen SMA XYZ," *JURIKOM (Jurnal …*, 2020, [Online]. Available: http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/1791

[9] P. A. Mahadwartha and F. Ismiyanti, *Manajemen Risiko*. repository.ubaya.ac.id, 2022. [Online]. Available: http://repository.ubaya.ac.id/41760/

[10] E. Sudarmanto, "Manajemen Risiko: Deteksi Dini Upaya Pencegahan Fraud," *J. Ilmu Manaj.*, 2020, [Online]. Available: https://jurnal.um-palembang.ac.id/ilmu_manajemen/article/view/2506

[11] R. A. Rizal, R. Sarno, and K. R. Sungkono, "COBIT 5 for analysing information technology governance maturity level on masterplan E-Government," *2020 Int. Semin. …*, 2020, [Online]. Available: https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9234301/

[12] I. M. M. Matin, L. K. W. Arini, and L. K. Wardhani, "Analisis Keamanan Informasi Data Center Menggunakan Cobit 5," *Int. Conf. …*, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Iik-Muhamad-Malik-Matin/amp

[13] M. W. A. Bawono, M. A. Soetomo, T. Apriatin, and ..., "Analysis corellation of the Implementation Framework COBIT 5, ITIL V3 and ISO 27001 for ISO 10002 Customer satisfaction," *… J. New …*, 2020, [Online]. Available: https://wvvw.easychair.org/publications/preprint_download/Crwn

[14] Q. A. Al-Fatlawi, D. S. Al Farttoosi, and A. H. Almagtome, "Accounting information security and it governance under cobit 5 framework: A case study," *Webology*, 2021, [Online]. Available: https://www.webology.org/data-cms/articles/20210429122040pmWEB18073.pdf

[15] R. Y. Sianida, F. N. Afiana, and R. Wahyudi, "IS Governance Evaluation Using COBIT 5 Framework on the Central Statistics Agency of Banyumas District," *J. Comput. Sci. …*, 2020, [Online]. Available: http://icsejournal.com/index.php/JCSE/article/view/9

[16] C. L. Prasetyo and S. Mukaromah, "Analisis Kepraktisan Balance Scorecard dalam COBIT 5 Goals Cascade sebagai Penentu Prioritas Proses Teknologi Informasi," *SCAN-Jurnal Teknol. …*, 2021, [Online]. Available: http://www.ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/scan/article/view/2627

[17] M. Anis, A. Syaripudin, and F. Septian, "Pengukuran Efektivitas Kinerja Ti Pada Sistem Pembayaran Parkir Elektronik Dengan Metode It Balanced Scorecard," *J. Compr. …*, 2022, [Online]. Available: https://jcs.greenpublisher.id/index.php/jcs/article/view/64