

Analisa Kematangan Sistem Informasi Website Kampus Universitas Swasta Di Surabaya Menggunakan COBIT 5

Inria Isby Istiqlalia

¹⁾ Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya
Jl Sutorejo No. 59, Surabaya
Email : inriaisby@gmail.com

Abstrak

Pada era digital saat ini, website menjadi salah satu alat penting dalam mendukung operasional dan keberlanjutan institusi pendidikan. Website Universitas Muhammadiyah Surabaya (UMS) sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi memiliki peran yang signifikan dalam menyampaikan informasi kepada pengguna, baik itu calon mahasiswa, mahasiswa, staf, atau masyarakat umum. Dalam rangka memastikan efektivitas dan keamanan website, penting untuk melakukan analisis terhadap domain *Align, Plan, Organize* dengan mengacu pada kerangka kerja COBIT. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kepada website universitas swasta. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dan analisis dokumen yang terkait dengan *Align, Plan, Organize* website. Pertama, dilakukan pemahaman terhadap COBIT sebagai kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kematangan dan efektivitas pengelolaan IT. Selanjutnya, dilakukan identifikasi proses *Align, Plan, Organize* yang relevan dengan pengelolaan website UMS. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami tingkat kematangan dan efektivitas pengelolaan website UMS dalam domain *Align, Plan, Organize*. Rekomendasi yang dihasilkan dari analisis ini dapat menjadi panduan bagi UMS untuk meningkatkan pengelolaan website secara menyeluruh. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja website UMS, memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Kata kunci: Cobit, website, Domain *Align, Plan, Organize*.

Abstract

In the current digital era, websites have become an essential tool in supporting the operations and sustainability of educational institutions. The website of Universitas Muhammadiyah Surabaya (UMS), as one of the higher education institutions, plays a significant role in conveying information to users, including prospective students, students, staff, and the general public. In order to ensure the effectiveness and security of the website, it is important to conduct an analysis of the planning and organization domain, referring to the COBIT framework. The objective of this research is to analyze the private university website. The research method used is literature review and document analysis related to website planning and organization. First, an understanding of COBIT as a framework that can be used to measure the maturity level and effectiveness of IT management is established. Next, the identification of relevant planning and organization processes related to UMS website management is conducted. This research contributes to understanding the maturity level and effectiveness of UMS website management in the planning and organization domain. The recommendations generated from this analysis can serve as a guide for UMS to enhance website management comprehensively. The implementation of these recommendations is expected to improve the performance of the UMS website and provide a better user experience..

Keywords : Cobit, website, planning and organization Domain

1. PENDAHULUAN

Website kampus Swasta Surabaya memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan informasi terkait program studi, kegiatan akademik, informasi pendaftaran, jadwal kuliah, fasilitas kampus, dan berbagai informasi lainnya yang relevan bagi para pengguna. Oleh karena itu, kehandalan, keamanan, dan ketersediaan website ini menjadi faktor yang krusial dalam mendukung kegiatan akademik dan administratif di kampus.

Dalam rangka memastikan bahwa pengelolaan website kampus Swasta Surabaya berjalan dengan baik dan sesuai dengan standar dan kebijakan yang berlaku, dilakukan analisa audit sistem

dengan menggunakan kerangka kerja COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology)[1] COBIT memberikan panduan praktis dan menyeluruh dalam pengelolaan dan pengendalian sistem informasi. Kerangka kerja ini dirancang untuk membantu organisasi mencapai tujuan bisnis mereka melalui penerapan tata kelola yang baik terhadap teknologi informasi [2] COBIT adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh Association of Information Systems Audit and Control (ISACA) untuk membantu perusahaan mengelola, mengontrol, dan mengaudit sistem informasi mereka. [3]

Domain *Align, Plan, Organize* dalam COBIT berkaitan dengan pemahaman dan pengembangan strategi teknologi informasi yang sesuai dengan tujuan organisasi. Dalam konteks analisa audit sistem pada domain ini, fokusnya adalah pada aspek perencanaan dan pengaturan pengelolaan website kampus Swasta Surabaya. Hal ini mencakup penyusunan rencana strategis untuk pengembangan, pemeliharaan, dan pengelolaan website, serta pengaturan kebijakan dan prosedur yang diperlukan untuk menjaga keamanan, ketersediaan, dan kualitas website tersebut.

Melalui analisa audit sistem dengan COBIT pada domain *Align, Plan, Organize*, Universitas Swasta Surabaya dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang keadaan website kampus saat ini. Audit ini akan melibatkan identifikasi dan evaluasi terhadap kebijakan, prosedur, dan rencana pengelolaan website yang ada. Hasil dari analisa ini akan memberikan wawasan yang berharga tentang tingkat kepatuhan terhadap standar, kualitas pengelolaan, serta saran perbaikan yang dapat dilakukan.

Dengan demikian, analisa audit sistem dengan COBIT pada domain *Align, Plan, Organize* di website kampus Swasta Surabaya akan membantu meningkatkan pengelolaan website yang lebih baik, meningkatkan pengalaman pengguna, dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan dan akademik universitas secara efektif dan efisien.

Memastikan bahwa perencanaan strategis organisasi telah diidentifikasi dan diimplementasikan dengan baik dalam konteks pengelolaan website. Mengidentifikasi apakah organisasi memiliki struktur organisasi yang memadai untuk mengelola dan menjaga website. Memastikan bahwa ada kebijakan dan prosedur yang sesuai untuk pengelolaan dan pemeliharaan website.

2. DASAR TEORI

Pada bagian ini akan membahas bahan dan objek yang akan diteliti yang mana akan menjadi acuan dalam penelitian ini. Yang mana akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Website

Website juga dikenal dengan sebutan site, situs, situs web, atau portal. Ini merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung, dimana halaman utama disebut sebagai halaman utama (home page) dan setiap halaman lainnya disebut sebagai halaman web (web page)[4]. Dengan kata lain, website adalah sebuah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh pengguna internet di seluruh dunia. Internet memiliki pengguna yang semakin bertambah setiap harinya, sehingga ini menjadi potensi pasar yang terus berkembang.[5]. URL (Uniform Resource Locator) adalah alamat unik yang digunakan untuk mengidentifikasi lokasi sebuah website di internet. URL ini dapat berbeda untuk setiap halaman website, tetapi semua halaman terhubung ke domain tertentu.[6]

2. Audit Teknologi Informasi

Proses pengumpulan data dan evaluasi bukti dikenal sebagai audit teknologi informasi. Tujuan audit ini adalah untuk memastikan bahwa sistem aplikasi komputerisasi telah menerapkan dan menerapkan sistem pengendalian internal yang sepadan, bahwa seluruh aktivitas dilindungi dengan baik atau disalahgunakan, dan bahwa integritas data, keandalan, dan efisiensi dan efektivitas operasi informasi berbasis komputer[9]. Audit ini mencakup penilaian terhadap kebijakan, prosedur, pengendalian, serta infrastruktur teknologi informasi yang digunakan dalam organisasi. Dalam audit teknologi informasi, auditor akan mengidentifikasi risiko, mengevaluasi kecukupan pengendalian internal, dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan manajemen teknologi informasi organisasi.

3. COBIT (Control Objective for Information Related Technology)

COBIT adalah sebuah standar terbuka yang dikembangkan dan dipromosikan oleh Institut IT Governance sebagai tujuan pengendalian untuk teknologi informasi. Diperkenalkan pertama kali pada tahun 1996, COBIT berfungsi sebagai alat pengaturan untuk manajemen teknologi informasi[7]. COBIT telah menjadi standar yang widely accepted dalam praktek pengendalian dan keamanan TI, menyediakan kerangka kerja bagi pengelola, pengguna, auditor sistem informasi, dan pelaku pengendalian dan keamanan. Pedoman COBIT, diterbitkan oleh Institut IT Governance, memungkinkan implementasi pengaturan TI yang efektif di seluruh organisasi[8]. Komponen manajemen COBIT menyediakan kerangka kerja yang responsif untuk pengukuran dan pengendalian TI, serta alat-alat untuk mengevaluasi kemampuan TI dalam 34 proses TI COBIT[9]. Terdapat beberapa domain yang ada pada cobit antara lain : Evaluate, Direct, and Monitor (EDM), Align, Plan, Organize(APO), Build, Acquire, and Implement (BAI), Deliver, Service, Support (DSS), Monitor, Evaluate, Assess(MEA). Namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan domain Align, Plan, Organize(APO) atau dikenal Perencanaan dan Organisasi, alasan peneliti memilih domain ini karena peneliti menilai domain tersebut lebih cocok digunakan dalam penelitian dengan objek yang diteliti.

4. Align, Plan, Organize

Align, Plan, Organize merupakan salah satu domain dari COBIT yang mana Tujuan utama adalah memastikan perencanaan strategis organisasi diterapkan dengan baik dalam pengelolaan website, mengevaluasi struktur organisasi yang memadai untuk pengelolaan dan pemeliharaan website, serta memastikan keberadaan kebijakan dan prosedur yang sesuai untuk pengelolaan website.terdapat beberapa pemetaan pada domain ini [11]

1. APO 1 *Manage the IT Management Framework*

Untuk menjelaskan dan menjaga misi *Manage the IT Management Framework* dan visi perusahaan TI, tata kelola harus menetapkan dan menjaga mekanisme dan kewenangan untuk mengelola informasi dan penggunaan TI perusahaan untuk mendukung tujuan kebijakan.

2. APO 2 *Manage Strategy*

Beri gambaran menyeluruh tentang lingkungan TI saat ini, bisnis saat ini, dan arah masa depan, serta langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai masa depan yang diinginkan.

3. APO 3 *Manage Enterprise Architecture*

Menetapkan arsitektur umum yang terdiri dari lapisan aplikasi bisnis, informasi, data, aplikasi dan teknologi untuk secara efektif dan efisien mewujudkan strategi perusahaan dan TI dengan menciptakan model dan praktik utama yang menggambarkan arsitektur dasar dan target.

4. APO 4 *Manage Innovation*

Menjaga pengetahuan tentang tren teknologi informasi dan layanan, menemukan peluang inovasi, dan merencanakan cara memanfaatkan inovasi sesuai dengan kebutuhan bisnis.

5. APO05 *Manage Portfolio*

Dengan mempertimbangkan berbagai kategori investasi, sumber daya, dan kendala pendanaan, dan sesuaikan arahan strategis untuk investasi dengan visi arsitektur perusahaan.

6. APO06 *Manage Budget and Cost*

mengawasi kegiatan keuangan terkait TI baik dalam fungsi bisnis maupun TI, seperti mengelola anggaran, biaya, dan keuntungan, dan menentukan prioritas pengeluaran dengan menggunakan praktik penganggaran formal dan sistem pembagian biaya yang adil dan adil untuk perusahaan.

7. APO07 *Manage Human Resources*

memberi pendekatan terstruktur untuk memastikan penempatan, pengaturan, keputusan, dan penggunaan optimal sumber daya manusia. Ini termasuk perencanaan pembelajaran dan pengembangan, komunikasi tentang peran dan tanggung jawab yang telah ditetapkan, dan standar kinerja yang diikuti oleh orang yang berpengalaman dan termotivasi.

8. APO08 *Manage Relationships*

Mengatur hubungan bisnis-TI dengan cara yang formal dan transparan memastikan bahwa fokusnya adalah mencapai tujuan bersama dan bersama dari hasil bisnis yang sukses untuk mendukung tujuan strategis dan dalam batas anggaran dan toleransi risiko.

9. APO09 *Manage Service Agreements*

Membandingkan layanan dan tingkat layanan Teknologi Informasi (TI) dengan kebutuhan dan harapan perusahaan, termasuk mengidentifikasi, menentukan spesifikasi, merancang, mengeluarkan, membuat perjanjian, serta memantau layanan TI, tingkat layanan, dan indikator kinerja yang terkait.

10. APO10 *Manage Suppliers*
mengawasi layanan TI yang diberikan oleh semua jenis pemasok untuk memenuhi kebutuhan bisnis, seperti memilih pemasok, mengelola hubungan, mengelola kontrak, dan meninjau dan mengawasi kinerja pemasok untuk efisiensi dan kepatuhan.
11. APO11 *Manage Quality*
definisi dan penyebaran persyaratan kualitas untuk semua proses, prosedur, dan hasil perusahaan, termasuk pengendalian, pemantauan terus-menerus, dan penerapan praktik dan standar yang telah terbukti untuk meningkatkan dan meningkatkan efisiensi
12. APO12 *Manage Risk*
mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko TI sesuai dengan toleransi manajemen eksekutif perusahaan
13. APO13 *Manage Security*
Operasi dan pengawasan sistem manajemen keamanan data

5. Website Universitas Muhammadiyah Surabaya

Peneliti memilih website dari salah satu kampus swasta di Surabaya yaitu Universitas Muhammadiyah Surabaya(UMS) dikarenakan website dari UMS dinilai cocok dengan domain yang dipilih oleh peneliti daripada website dari kampus yang lain dan juga UMS adalah kampus asal peneliti.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Terdapat 4 tahapan metodologi penelitian yang digunakan dalam Analisa menggunakan align, plan, organize[11]

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif Penelitian ini menganalisis kinerja tata kelola TI. Untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi informasi sesuai dengan tujuan yang diharapkan, kebijakan atau prosedur TI dikenal sebagai tata kelola teknologi informasi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi dengan tujuan mengetahui seberapa baik tata kelola pelaksanaan TI berjalan secara menyeluruh dengan framework tata kelola TI, COBIT 5.

2. Tempat dan Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Surabaya Penelitian menggunakan metode kualitatif untuk mendapatkan, mengumpulkan, dan mencari data primer dan sekunder untuk tujuan dan kebutuhan tertentu.

3. Jenis Data

Data yang ada pada penelitian ini termasuk kualitatif yang mana data yang tidak dapat dihitung dan biasanya disajikan dalam bentuk kalimat yang bermakna[11].

4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan 3 metode yaitu:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada beberapa responden yang ditunjuk menjadi narasumber, dengan sumber pertanyaan yang berasal dari kuesioner dan peneliti membuat kesimpulan yang nantinya kesimpulan tersebut akan menjadi bahan untuk pengujian dan pembahasan lebih lanjut.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan sederhana, responden akan melakukan observasi kepada website UMS dengan seksama bagaimana website UMS berjalan.

3. Kuesioner

Peneliti membuat kuesioner berdasarkan COBIT 5, kuesioner mengenai kesadaran pengelolaan tentang pengelolaan, proses, pengawasan, dan evaluasi TI. COBIT 5 mendaftarkan kegiatan

yang berkaitan dengan tata kelola TI, serta apa yang dianggap penting oleh COBIT, dan menanyakan kepada responden seberapa penting kegiatan tersebut.

4. PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

APO berfokus pada penggunaan TI untuk mencapai tujuan dan sasaran strategis Website UMS dan APO dinilai cocok untuk penelitian ini.

1. Analisis Sistem

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang UMS, termasuk sejarah, struktur, dan fungsi organisasi. Ini adalah langkah pertama dalam melakukan analisis kinerja tata kelola teknologi informasi di sebuah organisasi.

Dari Analisa sistem yang dilakukan audit yang akan dilakukan hanya menggunakan beberapa sub domain yang akan digunakan dan dari pemetaan tersebut akan dinilai capability levelnya yang mana Tingkat kematangan, yang diringkas oleh ISACA dari berbagai pendapat ahli, terdiri dari enam tingkat (0-5) yang menunjukkan posisi jaminan kegiatan pengawasan sistem informasi. Kuesioner dan survei adalah beberapa metode untuk mengumpulkan data tersebut [10].

2. Analisa Pemetaan

Pemetaan dilakukan untuk memilih proses evaluasi untuk Website Universitas Muhammadiyah Surabaya. Ini dilakukan dengan memilih indikator dari tujuan teknologi informasi.

1. APO 1 *Manage the IT Management Framework*

Keadaan TI pada subdomain ini berada di level 4 yaitu predictable process yang mana Semua langkah dan aturan dicatat dengan tujuan mencapai pelayanan dan informasi yang optimal yang kemudian dievaluasi dan dipantau. Namun, kekurangan dalam hal kebijakan dan protokol manajemen tertulis, serta kurangnya struktur komunikasi yang ideal dalam organisasi. perlu menambahkan lebih banyak staf ke dalam organisasi atau memberi materi, terutama di bagian pengembangan. Selain itu, penting untuk menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) secara tertulis agar unit kerja dapat melaksanakan tugas dengan efektif, menghindari kesalahan.

2. APO 2 *Manage Strategy*

Keadaan tata kelola TI dalam domain APO-02 berada pada level dua (proses yang diawasi). Ini berarti bahwa aktifitas, aturan, dan kebijakan APO-02 telah direncanakan dan disesuaikan. Namun, beberapa masalah perlu diperhatikan: teknologi informasi Pusat Informasi belum optimal, jaringan Universitas Muhammadiyah Surabaya kurang baik, dan pertemuan dilakukan secara tidak teratur, yang tidak efektif.

3. APO 3 *Manage Enterprise Architecture*

Keadaan manajemen TI APO-03 berada pada level tiga (Proses yang Ditetapkan), yang menunjukkan bahwa APO-03 telah selesai dan memiliki aplikasi standar untuk melakukan, mencatat, dan mengkomunikasikan proses. Namun, penyusunan garis besar rencana dan pernyataan kerja organisasi kurang meninjau kesenjangan, dan saat proyek yang ada dimulai, kerja sama dengan yang berkepentingan masih tertunda.

4. APO 4 *Manage Innovation*

Keadaan tata kelola TI APO-04 berada pada level tiga (Proses yang Ditetapkan), yang menunjukkan bahwa APO-04 telah selesai dan memiliki persyaratan aplikasi untuk menerapkan, mencatat, dan mengkomunikasikan proses dengan benar. Namun, inovasi terbaru diperlukan untuk lebih mudah menghasilkan keunggulan inovasi yang lebih besar, meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, dan mengoptimalkan aktivitas yang sudah berjalan.

5. *APO 7 Manage Human Resources*

Tata kelola TI dalam sub domain APO-07 berada pada level tiga atau proses yang sesuai; ini menunjukkan bahwa APO-07 sudah lengkap dan mencakup standar aplikasi yang diperlukan untuk implementasi, dokumentasi, dan komunikasi proses yang tepat. Universitas Muhammadiyah Surabaya masih kekurangan SDM Berkompeten. Untuk menyelesaikan masalah ini, proses kompensasi harus dilakukan dengan memberikan pembayaran yang sesuai dengan komitmen, pencapaian tujuan kinerja, dan pengembangan kompetensi.

3. Evaluasi Hasil Pengujian

Dari hasil Analisa pemetaan dan pengumpulan hasil kuesioner peneliti membuat hasil rekapitulasi *capability level* dan *gap* dari penelitian ini yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi *Capability Level* dan *Gap*

Sub-Domain	Level Rata – Rata (Pembulatan)	Kondisi Target	Gap
<i>APO 1 Manage the IT Management Framework</i>	4	5	1
<i>APO 2 Manage Strategy</i>	2	3	1
<i>APO 3 Manage Enterprise Architecture</i>	3	4	1
<i>APO 4 Manage Innovation</i>	3	4	1
<i>APO 7 Manage Human Resources</i>	3	4	1

Dengan menghitung semua level yang dipilih dan membaginya dengan total indikator pertanyaan di sub domain APO - 01 hingga APO - 07, dapat disimpulkan bahwa kondisi setiap proses yang ada telah diukur. Dan gap didapatkan dari kondisi target dikurangi dengan level rata rata yang sudah di bulatkan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh berdasarkan tingkat kapabilitas adalah pada level 3, yang dikenal sebagai Established Process. Pada tingkat ini, kebijakan, aktivitas, dan pengelolaan yang dilakukan telah menghasilkan fasilitas yang sangat baik. Selain itu, semua aspek yang terkait dengan proses tersebut telah didokumentasikan dengan baik dan dikomunikasikan secara efektif ke seluruh organisasi.

Di tingkat kapabilitas level 3, organisasi telah mencapai titik di mana kebijakan dan proses yang ada terbukti berhasil dan efektif. Namun, untuk mencapai level 4, yang disebut sebagai Predictable Process, diperlukan langkah-langkah tambahan. Pada tingkat ini, organisasi perlu fokus pada pengembangan strategi yang lebih matang dalam menjalankan aktivitas mereka. Strategi ini harus melibatkan perencanaan yang cermat, pemantauan yang terus-menerus, dan pengukuran yang tepat.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dari keseluruhan pengujian yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan domain APO *Align, Plan, Organize* 13 subdomain menggunakan 5 subdomain dari APO dari 5 subdomain tersebut nilai rata rata adalah 3 Dengan kata

lain, Universitas Muhammadiyah Surabaya bertanggung jawab atas beberapa aktivitas di wilayah APO dan mencapai tingkat 4 (Proses yang dapat diprediksi).

Pentingnya dokumentasi dan komunikasi yang baik dalam menjalankan kebijakan dan aktivitas diorganisasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Dengan adanya dokumentasi yang lengkap, semua anggota organisasi dapat mengacu pada pedoman yang telah ditetapkan dan mengimplementasikannya dengan konsistensi. Hal ini juga memudahkan evaluasi dan pemantauan terhadap kemajuan serta perbaikan yang perlu dilakukan.

Dengan adanya strategi yang baik, organisasi dapat memprediksi hasil yang akan dicapai dari aktivitas yang dilakukan. Ini membantu dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional. Dengan mengetahui dengan pasti hasil yang akan dicapai, organisasi dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai hasil yang lebih maksimal.

Untuk mencapai tingkat kapabilitas level 4, organisasi harus memfokuskan upaya mereka pada pengembangan strategi yang lebih canggih, pemantauan yang kuat, pengukuran yang akurat, dan peningkatan berkelanjutan dalam aktivitas yang dilakukan. Dengan menggabungkan semua elemen ini, organisasi dapat memperoleh manfaat yang lebih besar dan mencapai tingkat kapabilitas yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mukaromah, Dilla dan gusmelia Testiana., “Audit Sistem Informasi menggunakan framework COBIT 4.1 Domain Deliver And Support (DS) (Studi Kasus: PT.Sriwijaya Internet Services)” p-ISSN: 2654-4032 Vol. 3, No. 1, Desember .2020. Available : <http://semnas.radenfatah.ac.id/index.php/semnasfst/article/view/99>
- [2] Dedi, Darwis dan Dwi Maila Pauristina., “AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 SEBAGAI UPAYA EVALUASI PENGOLAHAN DATA PADA SMKK BPK PENABUR BANDAR LAMPUNG”. Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI), Vol: 1, No: 1, 1-6. 2020. Available : <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/teknologiinformasi/article/view/254>
- [3] Rizal, Mohammad Nur, dkk . “ANALISIS MATURITY LEVEL MENGGUNAKAN STANDAR COBIT 4.1 PADA INSTALASI SIM RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA”. urnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI) Vol. 1, No. 1. 2020. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1757869&val=18720&title=ANALISIS%20MATURITY%20LEVEL%20MENGGUNAKAN%20STANFAR%20COBIT%2041%20PADA%20INSTALASI%20SIM%20RUMAH%20SAKIT%20UMUM%20HAJI%20SURABAYA>
- [4] M. Megawati and M. T. I. Rahmayani, “Evaluasi Pengelolaan Website Uin Suska Riau Berdasarkan Framework Cobit 4.1”, eksplora, vol. 4, no. 2, pp. 125-134, Sep. 2016. Available : <https://www.eksplora.stikom-bali.ac.id/index.php/eksplora/article/view/59>
- [5] Adawiyah, Putri Aisyah., dan Lovinta Happy Atrinawati., “PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 PADA PT. XYZ”. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI), Vol: 1, No: 2, 1 – 9.2020 . Available : <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/301>
- [6] Jurnalianto, Muhammad Fauzan dan Roni Andarsyah., “Audit Sistem Informasi Rise(Radio Integrated Broadcasting System) Web Pada PT. Zamrud Khatulistiwa Technology Dengan Menggunakan Metode Cobit 5”. Jurnal Teknik Informatika, Vol. 11, No. 3. 2019. Available : <https://ejurnal.ulbi.ac.id/index.php/informatika/article/view/657>
- [7] Permatasari, Christanti Ayu, dkk., “Audit Sistem Informasi Portal Layanan Mahasiswa Pada Fakultas Ilmu Komputer Upn Veteran Jawa Timur Menggunakan Framework Cobit 4.1”. Journal of Information System and Artificial Intelligence Vol. 3 No. 1. 2022 Available : <https://jisai.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/jisai/article/view/79>

- [8] Putra Pertama, P. P. G., & Ardiyasa, I. W.. Audit Keamanan Sistem Informasi Perpustakaan STMIK STIKOM Bali Menggunakan Kerangka Kerja COBIT. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 13(2), 77-86.2019. Available : <https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/215>
- [9] Octavianus Turang, Daniel Alexander dan Merry Christy Turang., “ANALISIS AUDIT TATA KELOLA KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNA-KAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA INSTANSI X”. *Kumpulan jurnaL Ilmu Komputer (KLIK) Volume 07, No. 2 Juni .2020.* Available : <https://pdfs.semantic scholar.org/75bf/87f7ebfc0ad86e64e7b0be35107783e53cda.pdf>
- [10] Setiani, Ratih Tsamara dan Retno Sari., “Audit Sistem Informasi Pada Website PT. Jasa Swadaya Utama Menggunakan Framework COBIT 4.1”. *Jurnal INSAN (Journal of Information Systems Management Innovation) Volume 2 No. 2. 2022.* Available : <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jinsan/article/view/1598>
- [11] Yustanti,Eni., Angga Pratama, Arrazi., “P ENERAPAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN APO(ALIGN, PLAN AND ORGANISE) PADA AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI” *Jurnal Sistem Informasi ISSN P : 2598-599X; E: 2599-0330.2020.* Available : <https://ojs.unimal.ac.id/sisfo/article/view/6297>
- [12] Rohmah, Nur., dkk. “Audit Sistem Informasi Manajemen Akademik (SIMA) Menggunakan Framework COBIT 5.0 Domain Align , Plan and Organise (APO) Studi Kasus : Universitas Islam Raden Rahmat Malang”. *JUSIFOR : Jurnal Sistem Informasi dan Informatika Vol . 1 , No . 2 , Desember 2022 , hal . 98 – 103 E-ISSN : 2830 – 2443 P-ISSN : 2830 – 2443 Available : <https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/jusifor/article/view/1598/1277>*