

EVALUASI KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN DOMAIN ME MENGGUNAKAN COBIT 4.1 (STUDI KASUS : PT. GLOBAL INFOTECH SOLUTION)

Anni Sri Rahayu¹, Agustinus Fritz Wijaya²

Program Sarjana Sistem Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
email :¹682016011@student.uksw.edu, ²agustinus.wijaya@uksw.edu
Jl. Diponegoro 56 – 60 Salatiga – Indonesia 50771

Abstract

PT Global Infotech Solution is a service, marketing and IT consulting company, among others, data solutions, security systems, cloud and managed services. In carrying out business processes there are several factors that must be considered by the company, not only focusing on the use of information technology that supports business processes, but the company must be able to focus on maintaining, monitoring, managing and ensuring that the company complies with applicable laws and regulations so that the company is able provide publishers with business objectives. Therefore, researchers use the Monitor and Evaluate domain. The purpose of this study is to measure the level of maturity of a company's information technology based on the process of maintenance, management and the extent to which companies obey the applicable laws and regulations. The research methodology is a qualitative method, with data collection through observation and interviews with informants. The results of this study are the level of maturity the company and provide advice to companies so that the application of information technology can be better, effective and efficient.

Kata kunci: Information Technology, Monitor and Evaluate, Cobit 4.1

Abstrak

PT Global Infotech Solution adalah perusahaan di bidang jasa, marketing dan konsultan IT, antara lain, data solution, security system, cloud dan managed services. Dalam menjalankan proses bisnis perusahaan ada beberapa faktor yang harus diperhatikan oleh perusahaan, tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi informasi yang mendukung proses bisnis, tetapi perusahaan harus bisa berfokus pada pemeliharaan, pemantauan, pengelolaan dan memastikan bahwa perusahaan menaati hukum dan peraturan yang berlaku agar perusahaan mampu memberikan pelayang sesuai tujuan bisnis. Karena itu, peneliti menggunakan domain Monitor and Evaluate. Tujuan penelitian ini untuk mengukur tingkat kematangan dari teknologi informasi perusahaan berdasarkan proses pemeliharaan, pengelolaan dan sejauh mana perusahaan taat kepada peraturan dan hukum yang berlaku. Metodologi penelitian adalah metode kualitatif, dengan pengambilan data lewat observasi dan wawancara kepada narasumber. Hasil dari penelitian ini adalah tingkat kematangan (*maturity level*) perusahaan dan memberikan saran kepada perusahaan agar penerapan teknologi informasi dapat lebih baik, efektif dan efisien.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Monitor and Evaluate, Cobit 4.1

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari – hari ilmu pengetahuan sangat penting perannya terutama ilmu pengetahuan berbasis teknologi yang semakin canggih. Banyak perusahaan dan organisasi yang

memanfaatkan teknologi informasi (TI) dalam mendukung proses bisnisnya dan untuk menghadapi persaingan bisnis yang terjadi di era modern. Dalam pemanfaatannya teknologi informasi menjadi salah satu bagian penting perusahaan karena secara langsung mempengaruhi proses dan kegiatan yang menyangkut bisnis dan kinerja perusahaan.

PT Global Infotech Solution adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa, penjualan dan konsultan IT. Perusahaan ini menyediakan produk antara lain, *data solution*, *security system*, *cloud* dan *jasa managed services*. Dana juga terdapat system – system yang mendukung proses bisnis perusahaan. Sebagian besar permasalahan yang dihadapi perusahaan yaitu masih banyaknya kendala yang terjadi dalam penerapan teknologi informasi seperti perkembangan TI yang tidak dapat diimbangi dengan infrastuktur, SDM dan manajemen teknologi informasi. Sumber daya TI dan IT Governanace yang tidak baik akan memberi dampak buruk pada perusahaan. Seperti kurangnya kinerja perusahaan, muncul ancaman dan kerugian pada perusahaan. Peranan teknologi informasi(TI) yang sangat penting ini harus diimbangi dengan mekanisme manajemen TI yang baik dan tepat sehingga hal – hal yang mengakibatkan kerugian atau ancaman yang mungkin akan terjadi dapat dihindari bahkan mampu dicegah. Dengan adanya permasalahan – permasalahan tersebut dapat dikatakan pengelolaan teknologi informasi yang kurang baik akan mengakibatkan kurang kinerja dalam perusahaan.

Oleh sebab itu perlu diadakanya evaluasi atau penilaian terhadap penerapan teknologi dalam perusahaan. Evaluasi kinerja ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kinerja TI/SI, SDM perusahaan, dan untuk mengetahui tingkat kematangan pernggunaan TI dalam peruhaan, sehingga penggunaan teknologi informasi di perusahaan dapat berperan maksimal. Untuk melaksanakan evaluasi tersebut, diperlukan kerangka kerja (*framework*) yang akan mendukung proses evaluasi Sistem Informasi di perusahaan atau organisasi. Beberapa *framework* yang sudah biasa digunakan antara lain COBIT, ISO, ITIL, dan *framework* lainnya. Peneliti akan mengimplementasikan *framework* Cobit 4.1 yang menjadi dasar dan acuan dalam penelitian. Penelitian ini akan lebih fokus ke beberapa domain saja yang mendukung proses pelayanan dan penerapan TI di perusahaan.

Pada penelitian ini menggunakan COBIT 4.1 bukan COBIT 5, karena penerapan tingkat kematangan masih menggunakan *Capability Maturity Level* bukan *Process Maturity Level* pada COBIT 5 sehingga penggunaan COBIT 4.1 lebih optimal daripada COBIT 5 dan merupakan kerangka kerja yang representatif dan mencakup seluruh semua permasalahan perencanaan, penerapan, operasional dan pemantauan terhadap proses jalannya seluruh bisnis perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang hendak dicapai dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

- Bagaimana memanfaatkan *framework* COBIT 4.1 dalam meningkatkan evaluasi teknologi informasi pada perusahaan?
- Bagaimana saran perbaikan kepada pihak perusahaan agar dapat mendukung pengelolaan dan pengembangan TI dalam perusahaan?
- Bagaimana melakukan evaluasi terhadap penerapan teknologi informasi dan melakukan penilaian *maturity level* dengan metode kualitatif?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan yang dibahas meliputi :

- *Framework* COBIT yang digunakan adalah versi 4.1.
- Implementasi pengujian COBIT hanya dilakukan dengan domain yaitu *Monitor and Evaluate*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

- Tujuan dari dilakukannya evaluasi TI/SI adalah untuk mengevaluasi sejauh mana manajemen TI yang diterapkan.
- Mengetahui kondisi penerapan tata kelola teknologi informasi yang berjalan pada perusahaan.
- Menghasilkan rekomendasi perbaikan dan peningkatan teknologi informasi di perusahaan.

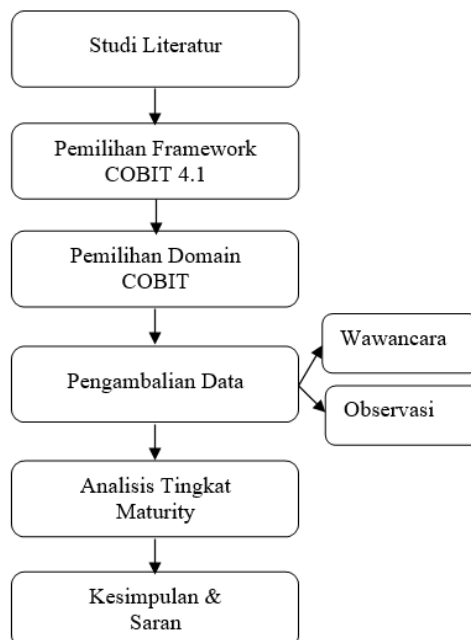
1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

- Menambah informasi dan pengetahuan dalam menerapkan COBIT 4.1.
- Menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya berkaitan dengan evaluasi teknologi informasi.
- Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai masalah yang terjadi pada perusahaan yang hubungannya dengan tata kelola teknologi informasi.
- Penelitian dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana khususnya yang berminat dalam sistem tata kelola teknologi informasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan cara dan struktur pengerjaan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Tujuan metodologi penelitian ini supaya proses penelitian lebih terstruktur dan sistematis. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yang mencakup pengambilan data lewat observasi secara langsung ke perusahaan dan wawancara kepada narasumber yang sudah ditentukan sebelumnya.



Gambar 2: Alur Penelitian

Studi Literatur adalah suatu cara membaca data, menelusuri data, dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian yang akan dibuat. Studi ini bisa dari berbagai sumber seperti internet, buku, jurnal dll.

Kemudian pemilihan kerangka kerja atau yang biasanya disebut *framework* yang berfungsi sebagai pemudah dalam penelitian dan membuat penelitian tersusun secara terstruktur. Terdapat banyak *framework* yang bisa digunakan dalam penelitian ini seperti ISO 3000, ITIL dll. Tetapi peneliti memutuskan untuk menggunakan COBIT 4.1.

Setelah menentukan COBIT 4.1 sebagai *framework* pada penelitian ini, maka menentukan domain yang akan digunakan dalam penelitian ini. Domain *Monitor and Evaluate*.

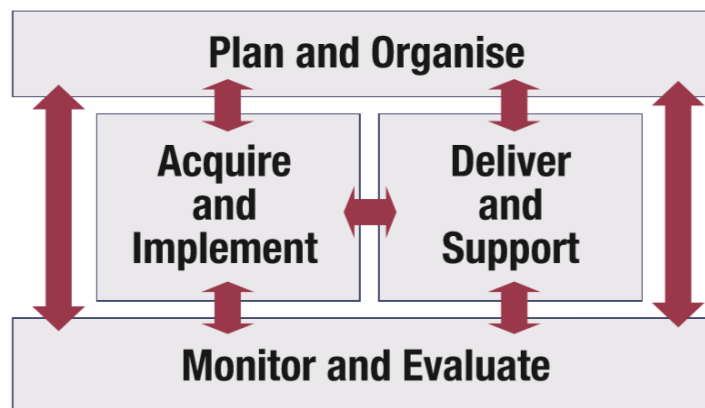
Pengambilan data pada penelitian ini terdapat 2 cara yang pertama dengan cara observasi dan yang kedua dengan cara wawancara. Observasi adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan tanpa alat bantu lain. Wawancara adalah pengambilan data dengan cara menggali informasi dari narasumber yang sudah ditentukan sebelumnya, biasanya pengambilan data ini memerlukan daftar pertanyaan yang sudah disusun untuk ditanyakan ke narasumber.

Yang selanjutnya adalah analisis tingkat *maturity*. Proses ini bertujuan untuk tingkat *maturity* berdasarkan data berdasarkan hasil dari wawancara dan observasi yang sudah dilakukan. Selanjutnya melakukan analisis kesenjangan untuk mengetahui gap antara *level maturity* sekarang dan target harapan kedepannya.

Kesimpulan dan saran. Pada tahap terakhir yaitu penyusunan temuan-temuan yang didapat berdasarkan bukti-bukti hasil dari pengolahan data dari tahap sebelumnya. Selanjutnya memberikan saran kepada perusahaan untuk perbaikan kedepannya sesuai hasil akhir kesenjangan *maturity level* yang diharapkan untuk masa yang akan datang.

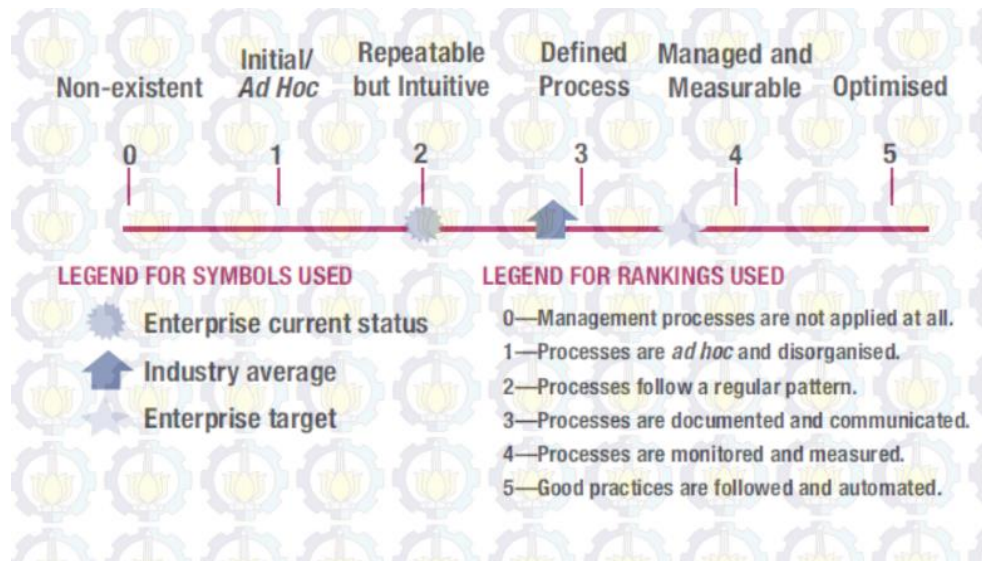
2.1 Framework COBIT 4.1

COBIT adalah sekumpulan dokumentasi best practices untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user), dan manajemen, untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah-masalah teknis TI. Terdapat domain – domain yang mendukung COBIT, *Plan and Organise (PO)*, *Deliver and Support (DS)*, serta *Acquire and Implement (AI)*, *Monitor and Evaluate (ME)*. Keempat domain tersebut saling berhubungan.



Gambar 2.1.1: Domain yang saling berhubungan

Maturity model adalah suatu metode untuk mengukur level pengembangan manajemen proses, yang berarti adalah mengukur sejauh mana kapabilitas manajemen tersebut.

Gambar 2.1.2: *Maturity Model*

Level	Kategori	Kriteria
0	<i>Non - Existent</i>	Menunjukkan bahwa di dalam perusahaan tidak memiliki kesadaran akan perkembangan TI dalam membantu perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan.
1	<i>Initial Ad Hoc</i>	Menunjukkan bahwa sudah ada solusi teknologi dalam perusahaan tetapi belum adanya standarisasi atau stuktur yang jelas.
2	<i>Repeatable but Intuitive</i>	Menunjukkan bahwa perusahaan sudah dalam tahap mengembangkan proses yang ada. Tetapi belum ada pelatihan dari prosedur standar dan kemampuan dalam penggunaannya tergantung individu yang paham akan TI.
3	<i>Defined</i>	Menunjukkan suatu perusahaan sudah memiliki prosedur yang sesuai standar yang ada dan sudah terstruktur. Proses ini sudah dimaintenance oleh perusahaan meskipun belum selarasa dengan prosedur yang ditetapkan.
4	<i>Managed and measurable</i>	Tahap menunjukkan bahwa perusahaan sudah mengawasi dan memiliki daya dalam pemenuhan solusi – solusi TI sudah berjalan selarasa dengan prosedur. Solusi – solusi yang sudah ada dapat berjalan dengan baik dan dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya sehingga berdampak baik pada keefektifitasan dan keefiensi pekerjaan.
5	<i>Optimised</i>	Menunjukkan bahwa perusahaan sudah mencapai level tertinggi atau level yang sangat baik dibanding level sebelumnya dalam penggunaan TI. Bahkan perusahaan sudah mampu dalam memanfaatkan teknologi menjadi sebuah strategi bisnis perusahaan, sehingga perusahaan memiliki daya saing dan keunggulan kompetitif dibanding perusahaan dibawah level ini.

Tabel 3.1: Tingkatan *Maturity Level*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan

Dalam bab ini akan membahas tentang hasil dari analisis yang telah diperoleh dari data yang sudah didapat dan akan menjelaskan hasil analisis tingkat kematangan pada PT Global Infotech Solution

a. *ME1 Monitor and Evaluate IT Performance*

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah perusahaan sadar akan kebutuhan proses pengawasan. Proses pengawasan apakah sesuai dengan SOP yang berlaku, termasuk dalam mendefinisikan peforma pengendalian yang relevan, sistematis, dan sebuah laporan yang dilakukan secara berkala serta penanganan yang cepat dan efektif saat terjadi masalah.

b. *ME2 Monitor and Evaluate Internal Control*

Tahap ini bertujuan untuk menentukan bagaimana pemantauan pengendalian internal perusahaan sudah tergambar dengan baik dan efisien untuk TI. Fungsi utama dari pemantauan pengendalian internal ini memberikan jaminan mengenai jalannya system yang efektif, efisien dan ketaatan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.

c. *ME3 Ensure Compliance with External Requirements*

Pengawasan kepatuhan yang baik membutuhkan proses peninjauan untuk memastikan ketaatan pada hukum dan peraturan kontrak. Tahap ini juga mengidentifikasi persyaratan kepatuhan, memaksimalkan dan mendapatkan jaminan bahwa persyaratan telah dipenuhi sehingga antara peraturan dan tujuan bisnis terintegrasi dengan baik.

d. *ME4 Provide IT Governance*

Tahap ini untuk menetapkan kerangka kerja tata kelola yang efektif mencakup menentukan struktur organisasi, proses, kepemimpinan, peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa investasi TI perusahaan selaras dan disampaikan sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan.

3.2 Hasil

a. *ME1 Monitor and Evaluate IT Performance*

Pada tahap ini perusahaan sudah menjalankan proses pengawasan terhadap permasalahan TI sudah sangat baik. Tetapi belum ada framework yang menampung semua masalah yang terjadi. Sehingga pelaporan dan pengawasan terhadap permasalahan yang terjadi di perusahaan masih manual dan belum terstruktur. Dari hasil diatas disimpulkan bahwa ME1 berada dilevel 2, *Repeatable But Intuitive*.

b. *ME2 Monitor and Evaluate Internal Control*

Dalam tahap ini perusahaan sudah sangat baik dalam memantau dan mengevaluasi kontrol TI untuk manajerial internal. Teknologi informasi yang berjalan dalam perusahaan sudah memenuhi tujuan bisnis perusahaan. Jika perusahaan menemukan permasalahan maka akan dilaporkan kepada orang ahli atau bertanggung jawab dalam bidang yang ditemui masalah. Dapat disimpulkan bahwa ME 2 berada pada level 3 (*Defined Process*).

c. *ME3 Ensure Compliance with External Requirements*

Dalam tingkat ini perusahaan sudah menyadari pentingnya regulasi dan berjalan selaras dengan peraturan hukum berlaku. Perusahaan menaati hukum dengan cara sudah memenuhi regulasi, kontrak dan kewajiban yang berlaku. Dan untuk karyawan

juga selalu diawasi dengan perjanjian kerja. Dapat disimpulkan bahwa ME 3 berada pada level 3 (*Defined Process*)

d. ME4 *Provide IT Governance*

Dalam tingkat ini, Perusahaan mengerti tentang kontribusi yang dilakukan oleh IT Governance. Sangat baiknya perusahaan dalam mengelola investasi TI untuk mendukung tujuan perusahaan secara maksimal. Adanya komunikasi dari pihak bisnis dengan divisi IT yang berada di organisasi saat ini. Adanya pengawasan rutin terhadap operasi IT untuk memastikan sumber daya yang dipakai sesuai dan tepat. Adanya pelaporan tentang target yang tercapai sesuai dengan proses bisnis. Dapat disimpulkan bahwa ME 4 berada pada level 3 (*Defined Process*).

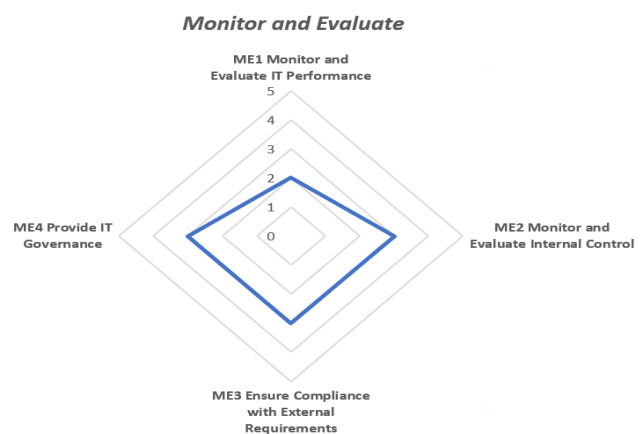
<i>Monitor and Evaluate</i>		Level
ME1	<i>ME1 Monitor and Evaluate IT Performance</i>	2
ME2	<i>ME2 Monitor and Evaluate Internal Control</i>	3
ME3	<i>ME3 Ensure Compliance with External Requirements</i>	3
ME4	<i>ME4 Provide IT Governance</i>	3
Rata – rata level		2.75

Tabel 3.2.1: Hasil *Maturity Level*

Domain	<i>Monitor and Evaluate</i>		
	Level Sekarang	Harapan	GAP
ME 1	2	4	2.00
ME 2	3	4	1.00
ME 3	3	4	1.00
ME 4	3	4	1.00

Tabel 3.2.2: Nilai GAP

Dilihat dari tabel di atas terdapat kesenjangan dengan nilai kisaran 1 sampai 2 antara nilai *maturity level* yang diharapkan dan *maturity level* saat ini pada domain ME. Nilai *maturity level* sekarang ini berada pada 2 sampai 3.



Gambar 3.2: Tingkat *Maturity Level*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang sudah peneliti lakukan sebagai berikut :

- Dilihat dari Tabel 4.2 Hasil *Maturity* pada domain *ME* dengan rata-rata level maturity perusahaan mendapatkan nilai 2.75 yang menandakan bahwa perusahaan masih bisa berkembang untuk kedepannya.
- Tingkat kematangan atau *maturity level* pada domain *Monitor & Evaluate* berada pada level 2 (*Repeatable But Intuitive*) dan level 3 (*Defined Process*), dengan rata – rata level 2.75.
- Saat ini Perusahaan Global Infotech Solusion sudah menerapkan framework pengawasan pada tingkat *defined process*. Tingkat tersebut didapatkan berdasarkan hasil wawancara dari domain yaitu ME1, ME2, ME3, dan ME4 yang telah diolah menghasilkan rata-rata nilai *maturity level* sebesar 2.75 dengan harapan level berada pada tingkat 4 yaitu *managed and measurable* dan memiliki nilai gap antara 1 sampai 2.

4.2 Saran

- Monitor and Evaluate terhadap teknologi informasi disarankan dilakukan secara rutin dan dikembangkan lagi, agar haaraan level pada domain ME mencapai target.
- Terkait dengan evaluasi kelola teknologi informasi PT Global Infotech Solusion menggunakan framework kerja COBIT 4.1 adalah Melanjutkan penelitian mengenai evaluasi kelola teknologi informasi dengan berfokus kepada domain *Plan and Organise* (PO), *Deliver and Support* (DS), dan *Acquire Implement* (AI) sehingga penilaian terhadap evaluasi dapat dilakukan secara menyeluruh.

Referensi

- Azizah, Noor. “Audit Sistem Informasi Menggunakan *Framework* Cobit 4.1 Pada *E – Learning* UNISNU Jepara.”
- Fitriana, D and Sucahyo, Y. G. ”Audit Sistem Informasi / Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit Untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi Di Universitas XYZ”.
- Erica, D and Lesmono, I. D. 2018. “Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT.IMI)”.
- Hartati, Indah. “FRAMEWORK COBIT 4.1 UNTUK AUDIT SISTEM INFORMASI PADA PERWAKILAN BADAN KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA NASIONAL (BKKBN) PROVINSI ABCD”.
- R. Alit, O. Dewinta, and M. Idhom, “Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Domain PO (Plan And Organize) Menggunakan Framework,” vol. 9, no. 1, pp. 35–40, 2016.
- R Fauzan and R. Latifah, “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works),” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 235–244, 2015.
- J. F. Andry, “Audit Tata Kelola TI Menggunakan Kerangka Kerja COBIT Pada Domain DS Dan ME di Perusahaan Kreavi Informatika Solusindo,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2016, no. Sentika, pp. 287–294, 2016.