

# AUDIT SISTEM INFORMASI TERHADAP PT ENSEVAL MENGUNAKAN COBIT 4.1 DOMAIN ACQUIRE IMPLEMENTATION

Rizwansyah Sinaga<sup>1</sup>, Iman Permana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi, Manajemen Informatika, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia

<sup>2</sup>Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia

[12112300211@student.budiluhur.ac.id](mailto:12112300211@student.budiluhur.ac.id), [iman.permana@budiluhur.ac.id](mailto:iman.permana@budiluhur.ac.id)

## ABSTRAK

Kemajuan Teknologi begitu masif pada saat ini, sehingga semua user teknologi bisa mendapat berbagai akses. Meningkatnya peran teknologi informasi ini pada bisnis terutama perusahaan secara tidak langsung juga mempengaruhi perkembangan kemajuan proses bisnis perusahaan tersebut. Perubahan ini hampir selalu digandengkan dengan adanya pengembangan strategi dalam bisnis perusahaan yaitu tata kelola sistem informasi yang dapat diimplementasikan pada sebuah bisnis dengan mengevaluasi sistem informasi. Dalam hal ini cobit berperan penting untuk melaksanakan tata kelola sistem informasi, dimana cobit itu sendiri yang berarti adalah sebuah teknik tata kelola teknologi informasi yang dipakai secara luas dalam bidang pengelolaan. Maka dari itu peneliti akan melaksanakan evaluasi terhadap tata kelola sistem informasi yang sudah ada di PT Enseval. Tahap penelitian ini dilakukan mulai dari studi literatur, membagikan kuisioner, dan observasi terhadap PT Enseval yang akan dijadikan tempat penelitian oleh penulis dengan menggunakan metode analisa data menggunakan Cobit 4.1 *Domain Acquire Implement (AI)*. Setelah melakukan penelitian, maka adapun hasil yang didapatkan yaitu evaluasi terhadap manajemen PT. Enseval tahap ini masih pada tingkat 1 (satu) untuk domain AI. Dimana PT. Enseval sudah memiliki solusi teknologi tetapi masih ada standar yang tidak memenuhi.

**Kata Kunci:** Audit, Sistem Informasi, Framework Cobit.

## ABSTRACT

*Technological advances are so massive at this time, that all technology users can get various access. The increasing role of information technology in business, especially companies, also indirectly affects the progress of the company's business processes. These changes are almost always coupled with the development of strategies in the company's business, namely information system governance that can be implemented in a business by evaluating information systems. In this case COBIT plays an important role in implementing information system governance, where COBIT itself means an information technology governance technique widely used in the management field. Therefore the researcher will carry out an evaluation of the information system governance that already exists at PT Enseval. This research phase was carried out starting from literature studies, distributing questionnaires, and observing PT Enseval which the author would use as a research location using data analysis methods using Cobit 4.1 Domain Acquire Implement (AI). After conducting the research, the results obtained were an evaluation of the management of PT. Enseval stage is still at level 1 (one) for the AI domain. Where is PT. Enseval already has technology solutions but there are still standards that are not met.*

**Keywords:** Audit, Information Systems, COBIT Framework.

## PENDAHULUAN

Manajemen teknologi informasi berkembang diseluruh bidang kehidupan pada saat ini, mulai dari swasta, publik, ataupun pemerintahan yang dijadikan sebagai peranan penting untuk perbaikan kualitas dari bantuan yang diperuntukkan untuk masyarakat. Fungsi manajemen sistem informasi sudah dipercaya untuk mencapai tujuan sebuah bisnis, seperti fungsi yang lainnya. Sebagaimana halnya pengelolaan sistem informasi agar mendapatkan prestasi yang paling tinggi dalam

bisnis, sehingga keputusan dan masalah dapat diselesaikan dengan baik.

Berdasarkan Wawancara dengan Bapak Jervan sebagai Operational Controller dan Bapak Ardhi sebagai Staff IT penerapan aplikasi dan tata kelola masih belum terlalu maksimal dikarenakan masih terhambatnya sistem yang memadai untuk penilaian eksternal tata kelola Teknologi Informasi, yang ada hanyalah penilaian audit external perusahaan.

Dapat peneliti rumuskan kendala dalam bisnis yang ada pada perusahaan ini yaitu bagaimana pemanfaatan framework COBIT 4.1 melakukan peningkatan terhadap manajemen sistem informasi PT. Enseval, supaya akan mencapai kearah yang lebih tinggi lagi dari sekarang ini serta bagaimana melaksanakan penilaian terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan hasil akhirnya yaitu serta melaksanakan penilaian maturity level memakai metode kuantitatif pada PT. Enseval.

Maksud dan tujuan peneliti adalah mengevaluasi manajemen Teknologi Informasi yang terdapat di PT. Enseval, melaksanakan pengamatan framework COBIT 4.1 pada peningkatan manfaat sistem informasi pada PT. Enseval dan merekomendasikan hasil evaluasi framework COBIT pada PT. Enseval agar lebih meningkat.

Adapun manfaat dari penelitian adalah menjadikan penulis paham tentang bagaimana mengukur tingkat kemampuan pengelolaan Teknologi Informasi terhadap suatu perusahaan dalam mengembangkan manajemen perusahaan memakai metode framework cobit 4.1 untuk mencapai tujuan bisnisnya. Mengidentifikasi masalah yang sedang dihadapi instansi dalam pelaksanaan penelitian sehingga dapat membantu instansi dengan memberi alternatif penyelesaian.

Penulis menjadikan Cobit menggunakan metode framework sebagai salah satu alat untuk dapat membantu proses evaluasi.

“Sistem informasi merupakan serangkaian bentuk didalam suatu bisnis yang menjadi perpaduan antara kebutuhan pengelolaan transaksi, mendukung operasional, bersifat administratif, serta yang terakhir yaitu kegiatan strategi dari sebuah organisasi serta berperan sebagai penyedia informasi terhadap pihak luar yang ditentukan dalam bentuk laporan yang diinginkan.

Beberapa komponen yang saling berkaitan, menggabungkan, serta menajalankan, menyimpai dan menyebarkan data untuk membantu memutuskan dan mengawasi pada sebuah bisnis untuk keputusan seorang manajer.

Audit merupakan sebuah proses yang teratur, independen, dan tercatat untuk mendapatkan dan mengevaluasi data-data secara rasional, yang berkaitan dengan tindakan serta

peristiwa ekonomi untuk menentukan seberapa banyak makna dari kualifikasi audit terpenuhi. Audit merupakan sebuah proses yang tersusun secara rapid an terstruktur untuk memperoleh dan menilai data-data secara objektif, yang bertautan dengan ulah serta peristiwa bisnis untuk mengetahui tingkatan kecocokan dengan ciri-ciri yang telah dilaksanakan dan datanya diberikan atau informasikan kepada orang yang bersangkutan.

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) maksudnya adalah sebuah SOP dan supporting toolset yang berperan untuk memberikan bantuan kepada manajer untuk memperhadapkan jarak antara tujuan untuk kepentingan pengerjaan, masalah teknis dan resiko bisnis serta menjelaskan tingkatan pengurusan kepada pihak yang dimaksud.

COBIT yaitu sebuah framework manajemen TI dan mediasi yang akan menyokong para manajemen paling tinggi di bidang TI untuk menjembatani ketimpangan antara keperluan kontrol, isu teknis, dan resiko bisnis.

COBIT mengizinkan perkembangan strategi yang terang dan dapat diaplikasikan untuk mengatur semua sudut pandang yang bersangkutan dengan teknologi informasi sebuah bisnis. COBIT memprioritaskan ketaatan untuk setiap peraturan dan alat bantu organisasi bisni untuk memperoleh nilai yang maksimal dari sistem TI yang dibangun oleh yang bersangkutan serta mediasi penyerasian antara tujuan teknologi informasi dan tujuan perusahaan bisnis. Selain itu COBIT juga dirancang sangat sederhana dengan tujuan agar sebuah framework IT manajemen mudah dilaksanakan. COBIT menjadi alat bantu untuk menolong pengembangan kebijakan yang tepat dan langkah sederhana terbaik yang dapat didapat untuk pengelelolaan teknologi informasi diseluruh perusahaan bisnis.

COBIT dirancang antara lain untuk mendukung :

- a) Manajemen eksekutif dan jajaran direksi.
- b) Bisnis dan manajemen teknologi informasi.
- c) Pengelolaan, asuransi, pengendalian dan keamanan.

Cobit 4.1 merupakan salah satu framework yang terdiri dari domain dan proses yang digunakan untuk mengatur aktivitas dan struktur logis. COBIT menyediakan langkah-

langkah praktis terbaik yang dapat diambil dan lebih difokuskan pada pengendalian (control), yang selanjutnya dijelaskan dalam tahap dan framework proses.

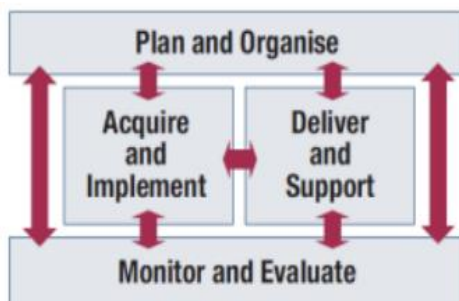
Manfaat dari langkah-langkah praktis terbaik yang dapat diambil tersebut antara lain :

- a) Membantu mengoptimalkan investasi teknologi informasi yang mungkin dapat dilakukan.
- b) Menjamin pengiriman service.

Pada kerangka kerja COBIT terdapat 4 domain, yaitu :

1. Planning and Organization (PO)
2. Acquire and Implement (AI)
3. Delivery and Support (DS)
4. Monitoring and Evaluation (ME)

Microsoft Office Excel (Ms. Excel) merupakan salah satu program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation yang dapat dijalankan pada Microsoft Windows dan Mac.OS. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik dengan menggunakan strategi marketing Microsoft yang agresif, menjadikan Microsoft Excel sebagai salah satu program aplikasi komputer yang populer yang digunakan di dalam komputer mikro hingga sampai saat ini.

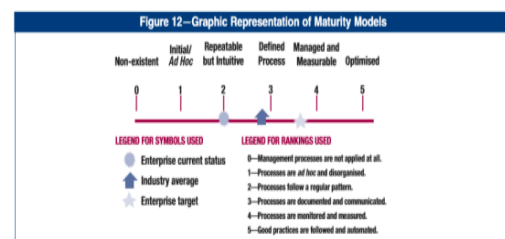


Gambar 1. Domain Utama Cobit 4.1

Maturity Level (Tingkat Kematangan) merupakan suatu bentuk evaluasi dari kinerja salah satu sistem informasi. Tingkat kematangan (Maturity Level) jenis diperuntukkan untuk memberikan informasi atas adanya masalah dan memprioritaskan peningkatan. Maturity Level dibuat seumpama bentuk proses teknologi informasi, maka dari itu bisnis akan dapat mengetahui deskripsi kejadian dimasa yang akan datang. Tingkat Kematangan (Maturity Level) menyokong ketentuan dan tahapan harapan dari ukuran yang sesuai dengan standar yang ada.

Ada 6 tingkatan Model tingkat kematangan (maturity level) yaitu :

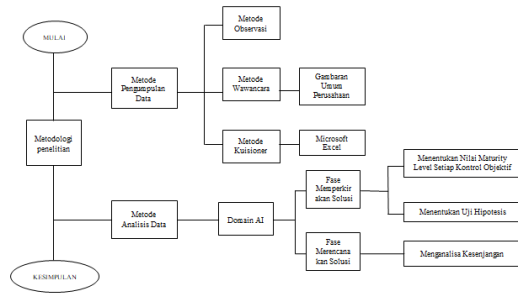
1. Level 0 : Non-Existent.  
Tahapan awal mula pada Teknologi Informasi.
2. Level 1 : Initial/Ad Hoc.  
Tahapan sudah adanya masalah tetapi belum ada SOP yang bisa digunakan dalam organisasi.
3. Level 2 : Repeatable but Intuitive.  
Pada tahapan ini proses telah dimulai kembangkan sehingga SOP sudah mulai berjalan.
4. Level 3 : Defined Process  
Dalam tahapan ini SOP telah sesuai standar, melalui pendokumentasian dan pelatihan. Tahapan ini mulai mengetahui jenis tata cara mengembangkan sistem dan masih sangat bergantung pada pribadi yang lebih berpengaruh, tetapi disetiap kegiatan telah ada integritas.
5. Level 4 : Managed and Measurable  
Pada tahapan ini manajemen mengambil langkah jika organisasi tidak sesuai dengan prosedur.
6. Level 5 : Managed and Measurable Optimised  
Pada tahapan ini proses lama akan disamakan dengan format prosedur terbaik, menurut hasil perkembangan secara berkepanjangan dengan organisasi lain. Sistem informasi dipakai sebagai bagian yang melekat dengan tarikat kerja, sebagai mediasi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas, dan membuat organisasi dapat dengan cepat untuk beradaptasi terhadap lingkungan.



Gambar 2. Urutan Maturity Level

## METODE PENELITIAN

Peneliti melakukan penelitian dengan cara studi literatur, metode kuisioner dan observasi langsung terhadap perusahaan yang menjadi objek studi kasus. Adapun diagram tahap penelitian yang dilakukan yaitu dibawah ini:



Gambar 3. Diagram Tahap Penelitian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data ini, dibagi menjadi beberapa proses yaitu sebagai berikut :

1. Studi Lapangan.

a. Observasi.

Observasi dilakukan secara langsung di PT. Enseval Alamat : Jalan Rawa Buaya No. 45, RT.01/RW.01, Cengkareng, Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11740

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Bapak Jervan selaku sebagai Operational Controller. Terdapat permasalahan yang ada di PT. Enseval dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a) Bapak Jervan selaku sebagai Operational Controller tidak mengerti akan apa langkah yang dilakukan untuk penilaian sitem tata kelola teknologi informasi dengan COBIT 4.1 fokus pada Acquire and Implement.
- b) Tidak mengetahui bagaimana visi dan misi perusahaan sudah ditunjang dengan baik atau belum oleh tata kelola teknologi informasi yang ada saat ini.
- c) Tidak memahami bagaimana evaluasi yang benar untuk sebuah bisnis system manajemen yang berbasis aplikasi.

c. Kuisioner

Diberikan kepada beberapa orang karyawan salah satunya kepada Bapak Jervan selaku sebagai Operational Controller .

**2. Metoda Analisa Data**

**2.1 Fase Memperkirakan Solusi**

- 1. Menentukan Nilai Maturity Level Setiap Kontrol Objektif

**Tabel 1. Tingkat Kematangan Domain AI1**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI1	R1	0.00	0.28	0.89	0.00	0.00	0.00	1.17
	R2	0.00	0.31	0.75	0.00	0.00	0.00	1.06
	R3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	R4	0.00	0.31	0.75	0.00	0.00	0.00	1.06
Maturity Level =								0.82

**Tabel 2. Tingkat Kematangan Domain AI2**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI2	R1	0.00	0.59	0.59	0.35	0.00	0.00	1.53
	R2	0.00	0.79	0.00	0.63	0.00	0.00	1.42
	R3	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	R4	0.00	0.65	0.00	1.04	0.00	0.00	1.70
Maturity Level =								1.41

**Tabel 3. Tingkat Kematangan Domain AI3**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI3	R1	0.00	0.50	0.50	0.00	1.00	0.00	2.00
	R2	0.00	0.57	0.29	0.00	1.14	0.00	2.00
	R3	0.00	0.80	0.00	0.00	0.80	0.00	1.60
	R4	0.00	0.57	0.29	0.00	1.14	0.00	2.00
Maturity Level =								1.90

**Tabel 4. Tingkat Kematangan Domain AI4**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI4	R1	0.00	0.58	0.00	0.23	0.00	0.00	0.81
	R2	0.00	0.58	0.00	0.23	0.00	0.00	0.82
	R3	0.00	0.58	0.00	0.23	0.00	0.00	0.83
	R4	0.00	0.58	0.00	0.23	0.00	0.00	0.84
Maturity Level =								0.81

**Tabel 5. Tingkat Kematangan Domain AI5**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI5	R1	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	1.11	1.50
	R2	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	1.11	1.50
	R3	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
	R4	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	1.11	1.50
Maturity Level =								1.25

**Tabel 6. Tingkat Kematangan Domain AI6**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI6	R1	0.00	0.80	0.00	0.60	0.00	0.00	1.40
	R2	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	R3	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	R4	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
Maturity Level =								1.10

**Tabel 7. Tingkat Kematangan Domain AI7**

Domain	Responden	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Maturity Level
AI7	R1	0.00	0.40	1.20	0.00	0.00	0.00	1.60
	R2	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	R3	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	R4	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
Maturity Level =								1.15

- 2. Menentukan Uji Hipotesis

**Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis AI**

Control Objective	Pertanyaan	Index	Maturity Level
AI1 – Identifikasi Solusi yang Otomatis	27	0.82	1
AI2 – Memperoleh dan Merawat Aplikasi Software	24	1.41	1
AI3 – Memperoleh dan Merawat Infrastruktur Teknologi	21	1.90	2
AI4 – Memungkinkan Operasi dan Penggunaannya	38	0.81	1
AI 5 – Memperoleh Sumber Daya IT	32	1.25	2
AI 6 – Mengelola Perubahan-perubahan	26	1.10	1
AI 7 – Memasang dan Mengakui solusi-solusi dan perubahan-perubahan	25	1.15	1
Total	193	121	1
	Rata - Rata		

## 2.2 Fase Merencanakan Solusi

Kesenjangan (Gap) yang ditemukan bisa dikuasai oleh PT. Enseval, pada tahapan ini kesenjangan antara posisi as-is dan to-be harus diuraikan dan diterjemahkan menjadi jangka pengubahan. Tindakan yang dapat kita ambil untuk perbaikan kesenjangan pada domain AI sebagai berikut :

- Mengatasi Kesenjangan pada Domain AI1
  - Solusi dicari bersama antara manajemen dan pihak IT untuk memperoleh bisnis IT Perusahaan.
  - Sistem, layanan dan infrastruktur dilakukan proses identifikasi terhadap pengembangan dan implementasi solusi bisnis perusahaan.
  - Melaksanakan dan menetapkan keperluan secara tertata dengan baik untuk mengenali solusi teknologi bisnis perusahaan.
- Mengatasi Kesenjangan pada Domain AI2
  - Perlunya maintenance secara berkala terhadap aplikasi.
  - Memperhatikan dari sisi keamanan terlebih dahulu.
- Mengatasi Kesenjangan pada Domain AI3
  - Melakukan maintance secara berkala terhadap infrastruktur IT.
  - Melakukan maintance secara berkala terhadap sistem.
- Mengatasi Kesenjangan pada Domain AI4
  - Adanya SOP yang jelas terhadap proses produksi bagi semua pihak di setiap divisi.
  - Adanya SOP yang jelas dari setiap prosedur operasi dan owner.
  - Rancangan program training bisnis dan user harus disertakan.
- Mengatasi Kesenjangan pada Domain AI5

- Prosedur dan aturan bisnis perusahaan perlu diintegrasikan.
  - Kebijakan dan prosedur IT perlu disusun.
  - Adanya peraturan dan standar kontrak bagi Sumber daya IT.
- Mengatasi Kesenjangan pada Domain AI6
    - Perubahan yang diterapkan harus diperhitungkan masalah yang akan muncul pada pihak yang berkepentingan.
    - Menganalisa setiap akibat dari pembaharuan proses bisnis.
    - Perubahan-perubahan prosedur IT baiknya didokumentasikan oleh pihak manajemen.
  - Mengatasi kesenjangan pada Domain AI7
    - Menerapkan tata cara formal terkait pemasangan, perpindahan dan perubahan infrastruktur IT yang baru.
    - Uji Coba layaknya atau tidak layaknya perbaikan-perbaikan yang ada untuk menjamin tercukupinya keperluan organisasi IT dan tidak akan ada masalah nantinya yang akan dating karena perubahan system.

## SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil dari perhitungan domain AI maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa untuk melakukan uji hipotesis. Hipotesis pada awal diperkirakan maturity levelnya PT. Enseval berada pada tingkat 1 (Initial/Ad Hoc) pada domain AI. Dari hasil maturity level dapat diperoleh hipotesis domain AI diterima. Evaluasi terhadap manajemen PT. Enseval tahap ini masih pada tingkat 1 untuk domain AI. Dimana PT. Enseval sudah memiliki solusi teknologi tetapi masih ada standar yang tidak memenuhi.

Untuk menanggulangi masalah tentang kesenjangan-kesenjangan yang terdapat pada cara TI harus ditemukan dulu maturity level saat ini (as-is) dan maturity level yang dihendaki (to-be). Penguraian dari kondisi as-is dan to-be dapat dipindahkan menjadi peluang perbaikan manajemen TI pada PT. Enseval dengan mempedomani metode COBIT 4.1.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti bermaksud memberikan ucapan terima kasih kepada Bapak Iman Permana, M.Kom sebagai pembimbing dalam Jurnal ini, Wulandari Saputri Marbun yang telah membantu, membimbing dan memfasilitasi serta memberikan informasi dalam penyusunan jurnal ini.

Swastika. Putra. (2016). *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Widari, (2012). Audit Teknologi Informasi menggunakan COBIT (*Control Objective For Information and Related Technology*) untuk mengetahui kinerja akuntansi berbasis teknologi informasi Pada PT. Salim Ivomas Pratama Tbk'', Bandung : Universitas Gunadarma.
- Hutahean, J. (2014) Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta : CV. Budi Utama
- Fauzan. (2015). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 ( Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works ). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(3), 235–244.
- Zakwan. Ratnawati. & Hidayah. (2014) Audit Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Untuk Evaluasi Manajemen Pada Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan. *Studi Informatika: Jurnal Sistem Informasi*. 1–16.
- Fauzan. Latifah. (2015) Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works), *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 1, No. 3, pp.235-244.
- Andry. (2016). Audit Sistem Informasi Absensi Pada PT. Bank Central Asia Tbk Menggunakan Cobit 4.1. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*.
- ISACA. (2007) *CISA Review Manual 2007*. ISACA publishing: USA.
- Andry. (2018). Audit Sistem Informasi Absensi Pada Pt. Bank Central Asia Tbk Menggunakan Cobit 4.1. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 3(2), 259–268.
- Kridanto. (2009). Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi. *Informatika Bandung*.