

**EVALUASI TATA KELOLA KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI
MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019**
(Studi Kasus :LPP TVRI SUMSEL)

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Sarjana



Oleh :

Muhammad Syah Ridho Alghifary

09031381924129

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

APRIL 2023

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

EVALUASI TATA KELOLA KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI

MENGGUNAKAN *FRAMEWORK COBIT 2019*

(Studi Kasus :LPP TVRI Sumsel)

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian

Studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Muhammad Syah Ridho Alghifary

NIM 09031381924129

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, S.Kom, M.T.
NIP.197811172006042001

Palembang, Maret 2023
Pembimbing I,

A blue ink signature of Nabila Rizky Oktadini, S.SI., M.T. It is a cursive script with a large, stylized 'N' at the beginning.

Nabila Rizky Oktadini, S.SI., M.T.
NIP. 199110102018032001

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan sampai satu kegagalan menghambat prosesmu untuk berkembang”

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

- ◆ **Allah SWT**
- ◆ **Orang tua dan keluarga**
- ◆ **Seluruh teman dan sahabat seperjuangan angkatan 2019**
- ◆ **Dosen pengajara jurusan Sistem Informasi**
- ◆ **Almamater, Universitas Sriwijaya**

HALAMAN PERSETUJUAN

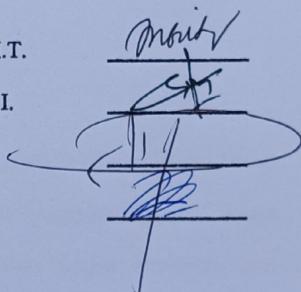
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 30 Maret
Nama : Muhammad Syah Ridho Alghifary
NIM : 09031381924129
Judul Skripsi : Evaluasi Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi
Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus LPP
TVRI Sumsel)

Komisi Penguji :

1. Pembimbing : Nabila Rizky Oktadini, S.SI., M.T.
2. Ketua : Ari Wedhasmara, S.Kom., M.T.I.
3. Penguji I : Dr. Ali Ibrahim, M.T.
4. Penguji II : Pacu putra Suarli, M.Cs.



Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, S.Kom, M.T.
NIP197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Syah Ridho Alghifary

NIM : 09031381924129

Prodi : Sistem Informasi Bilingual

Judul Skripsi : Evaluasi Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi

Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus LPP TVRI

Sumsel)

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 17%

Menyatakan bahwa laporan saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Palembang, 13 maret 2023

Penulis,



Muhammad Syah Ridho Alghifary
NIM.09031381924129

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil' alamin. Puji syukur atas kehadirat Tuhan yang maha Esa, karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "**Evaluasi Tata kelola Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus LPP TVRI Sumsel)**". Tugas Akhir disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, bantuan, dukungan dan do'a dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga besar penulis yang selalu senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
2. Bapak Dr. Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Ibu Mira Afrina, SE., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan terkait permasalahan akademik kepada penulis.

5. Ibu Nabila Rizky Oktadini S.SI., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan banyak arahan serta membimbing penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Bapak Dr. Ali ibrahim, M.T. selaku dosen penguji I pada sidang skripsi penulis.
7. Bapak Pacu Putra Suarli, M.Cs. selaku dosen penguji II pada sidang skripsi penulis.
8. Seluruh dosen dan staff pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
9. Sahabat dan teman terbaik yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan, doa, masukan dan saran yang di berikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Hal ini dikarenakan kemampuan penulis yang terbatas. Oleh karena itu segala masukan, kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat diperlukan. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Palembang, April 2023
Penulis,

Muhammad Syah Ridho Alghifary
NIM.09031381924129

**EVALUASI TATA KELOLA KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI
MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019
(STUDI KASUS LPP TVRI SUMSEL)**

Oleh

**Muhammad Syah Ridho Alghifary
09031381924129**

ABSTRAK

TVRI Sumsel Kota Palembang sebagai Lembaga penyiaran Publik telah menerapkan teknologi informasi dalam operasionalnya dalam hal keamanan jaringan seperti menerapkan antivirus BitDefender tersentralisasi. Untuk itu dilakukannya tingkat pengukuran kematangan keamanan TI untuk mengetahui apa saja yang perlu diperbaiki agar tata kelola pada divisi IT khususnya pada keamanan jaringan dapat berjalan baik. Pengukuran tingkat kematangan menggunakan sebuah panduan atau kerangka kerja yakni COBIT 2019. langkah awal dalam penelitian adalah menemukan tujuan organisasi dan selanjutnya dipetakan ke dalam tujuan perusahaan (Enterprise Goals) COBIT 2019. Kemudian pada tahap pemetaan tujuan perusahaan yang telah didapat dipetakan ke dalam tujuan keselarasan (Alignment Goals). Pemetaan tujuan keselarasan yang diperoleh dipetakan kembali ke dalam objektif COBIT 2019. Kemudian dilakukan pemetaan rekomendasi objektif setelah didapatkan permasalahan. Terdapat 3 (tiga) proses yang disepakati sebagai fokus pengukuran tingkat kematangan ini diantaranya yaitu kode proses APO12, APO13, dan DSS05. Masing-masing proses diukur tingkat kapabilitasnya melalui kuesioner berdasarkan responden RACI Chart pada COBIT 2019. Hasil tingkat kapabilitas dari setiap proses yang disepakati menunjukkan, bahwa proses APO12 mencapai level 2, proses APO13 mencapai level 5, dan proses DSS05 mencapai level 3. Tahap akhir yaitu pemberian rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil dari perhitungan jarak tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan.

Kata Kunci: COBIT 2019, audit SI, tingkat kapabilitas, Tata kelola Keamanan TI.

**EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY SECURITY
GOVERNANCE USING THE 2019 COBIT FRAMEWORK
(CASE STUDY OF LPP TVRI SUMSEL)**

By

**Muhammad Syah Ridho Alghifary
09031381924129**

ABSTRACT

TVRI Sumsel Palembang City as a public broadcasting institution has implemented information technology in its operations in terms of network security such as implementing a centralized BitDefender antivirus. For this reason, measuring the maturity level of IT security is carried out to find out what needs to be improved so that the governance of the IT division, especially in network security, can run well. Measuring the level of maturity uses a guide or framework, namely COBIT 2019. The initial step in the research is to find organizational goals and then map them into COBIT 2019 enterprise goals. Then at the mapping stage the company goals that have been obtained are mapped into alignment goals (Alignment Goals). The mapping of alignment objectives obtained is mapped back into the 2019 COBIT objectives. Then mapping of objective recommendations is carried out after obtaining problems. There are 3 (three) agreed processes as the focus of measuring this maturity level including the process codes APO12, APO13, and DSS05. The capability level of each process was measured through a questionnaire based on RACI Chart respondents at COBIT 2019. The results of the capability level of each agreed process showed that the APO12 process reached level 2, the APO13 process reached level 5, and the DSS05 process reached level 3. The final stage is providing recommendations for improvement based on the results of calculating the distance between the current maturity level and the expected maturity level.

Keywords: COBIT 2019, IS audit, capability level, IT Security Governance.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSEMPAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sejarah LPP TVRI	5
2.2 Visi dan Misi LPP TVRI	8

2.2.1 Visi LPP TVRI	8
2.2.2 Misi LPP TVRI	9
2.5 COBIT	12
2.5.1 COBIT 2019	13
2.3.2 Model Inti COBIT	14
2.4 RACI Chart	17
2.5 Capability Level	21
2.6 Maturity Level	22
2.7 Penelitian Terdahulu	23
BAB III	25
METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Objek Penelitian	25
3.2 Metode Pengumpulan Data	25
3.3 Jenis Data	26
3.4 Sumber Data	26
3.5 Deskripsi Data	26
3.6 Tahapan Penelitian	27
3.6.1 Studi Literatur	27
3.6.2 Analisis RACI Chart	30
3.6.3 Wawancara dan Observasi	28
3.6.4 Mapping Visi, Misi, dan Tujuan dengan Tujuan Perusahaan (Enterprise Goals)	28
3.6.5 Mapping Tujuan Perusahaan (Enterprise Goals) terhadap Tujuan Keselarasan (Alignment Goals)	28

3.6.6 Identifikasi Objektif IT COBIT 2019	29
3.6.7 Kuesioner	30
3.6.8 Pengukuran Tingkat Kematangan	31
3.6.9 Rekomendasi Perbaikan	32
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.2 Hasil Wawancara	34
4.3 Hasil Pemetaan Tujuan Organisasi dengan Tujuan Perusahaan (Enterprise Goals)	34
4.4 Hasil Pemetaan Tujuan Perusahaan (Enterprise Goals) terhadap Tujuan Keselarasan (Alignment Goals)	36
4.5 Hasil Identifikasi Objektif Proses TI COBIT 2019	39
4.6 Penyusunan Kuesioner	45
4.7 Analisis RACI Chart	43
4.8 Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan	46
4.8.1 hasil Pencapaian Capability Level APO12	47
4.8.2 Hasil Pencapaian Level Pada Objektif APO13	48
4.8.3 Hasil Pencapaian Level Pada Objektif DSS05	49
4.8.4 Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan	49
4.8.5 Analisis Tingkat Kesenjangan	50
4.9 Rekomendasi Perbaikan	51
4.9.1 Rekomendasi Perbaikan Proses APO12	52
4.9.2 Rekomendasi Perbaikan Proses DSS05	52
BAB V	53

KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Governance System Principles (ISACA, 2019)	14
Gambar 2. 3 Governance Framework Principles (ISACA, 2019)	14
Gambar 2. 4 COBIT Core Model (ISACA, 2019).....	15
Gambar 2. 5 Capability Level (ISACA, 2019).....	22
Gambar 2. 6 Maturity Level (ISACA, 2019).....	22
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	27
Gambar 3. 2 Alur Kuesioner	31
Gambar 4. 1 Pemetaan Tujuan Perusahaan ke Tujuan Keselarasan (ISACA 2019)	37
Gambar 4. 2 RACI Chart APO12 (ISACA 2019)	44
Gambar 4. 3 RACI Chart APO13 (ISACA 2019)	44
Gambar 4. 4 RACI Chart DSS05 (ISACA 2019)	44
Gambar 4. 6 Diagram Analisis Tingkat Kesenjangan	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 COBIT Core Model (ISACA, 2019).....	15
Tabel 2. 2 RACI Chart (ISACA, 2019).....	18
Tabel 2. 3 Role RACI Chart	19
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4. 2 Enterprise Goals COBIT 2019	35
Tabel 4. 3 Pemetaan tujuan organisasi terhadap Enterprise Goals	35
Tabel 4. 4 Pemetaan Tujuan Perusahaan Terhadap Tujuan keselarasan.	37
Tabel 4. 5 Proses Pemetaan Tujuan Keselarasan (Alignment Goals) ke Objektif TI COBIT 2019 (ISACA 2019).....	40
Tabel 4. 6 Pemilihan Objektif.....	43
Tabel 4. 7 Hasil Identifikasi Responden Berdasarkan RACI Chart.....	45
Tabel 4. 8 Jumlah Aktivitas dari setiap masing-masing proses	45
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian APO12	47
Tabel 4. 10 Hasil Penilaian Proses APO13	48
Tabel 4. 11 Hasil Penilaian Proses DSS05	49
Tabel 4. 12 Hasil Rekapitulasi Pencapaian Tingkat Kapabilitas Setiap Objektif.....	50
Tabel 4. 13 Analisis Tingkat Kesenjangan	50

LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Wawancara	A-1
Lampiran 2 Kuesioner	B-5
Lampiran 3 Lembar Pengesahan Responden	C-26
Lampiran 4 Tabulasi Perhitungan hasil Kuesioner	D-27
Lampiran 5 Evidence Tingkat Kematangan	E-30
Lampiran 6 Hasil Cek Turnitin	F-31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

IT Security Governance dari teknologi dan informasi ialah hal penting pada masing-masing perusahaan, baik global maupun non global. Setiap perusahaan khawatir tentang ancaman dan intrusi dunia maya. Dari staf teknis hingga manajemen puncak, perusahaan harus berinvestasi dalam keamanan informasi. Seluruh pemangku kepentingan perusahaan harus memberikan kontribusi yang optimal sesuai dengan komitmennya masing-masing. Hanya penerapan sejumlah tindakan teknis, yang didukung oleh kebijakan dan prosedur manajemen yang sesuai, dapat menghasilkan keamanan informasi yang memadai. (Suharyanto, 2019).

Berdasarkan *Cyber Security Report 2023 Check Point* meninjau kembali tahun 2022 yang penuh gejolak, di mana serangan siber mencapai titik tertinggi sepanjang masa sebagai tanggapan atas perang Rusia-Ukraina. Pendidikan dan Penelitian tetap menjadi sektor yang paling disasar, tetapi serangan terhadap sektor kesehatan mencatat peningkatan 74% dari tahun ke tahun. Secara keseluruhan, serangan siber global meningkat sebesar 38% pada tahun 2022 dibandingkan tahun 2021. Salah satu penyebabnya adalah pengelolaan keamanan TI yang belum diterapkan secara optimal. Ini harus menjadi prioritas perusahaan untuk meningkatkan manajemen keamanan TI.

Lembaga Penyiaran Publik Televisi Republik Indonesia Sumatera Selatan (LPP TVRI Sumsel) merupakan sebuah lembaga yang terfokus kepada penyiaran dengan menggunakan televisi sebagai media penyebaran informasi. LPP TVRI didirikan di tahun 1962 tepat pada tanggal 24 agustus dengan Surat Keputusan (Menpen RI No. 20/SK/VII/61) Asian Games VI untuk pertama kalinya diselenggarakan di stadion utama Bung Karno. LPP TVRI khususnya Divisi IT menerapkan mekanisme pengelolaan keamanan teknologi informasi dengan kebijakan kelembagaan agar efisiensi dalam anggaran dan operasional, penggunaan teknis berbagai serangan eksternal, hak akses istimewa dalam kerangka privat lembaga Peraturan, keamanan internet, penggunaan sumber terbuka (*open source*) dan juga pengoptimisasian risiko keamanan TI. Divisi TI belum pernah mengevaluasi dirinya terhadap framework COBIT 2019, sehingga divisi TI harus diukur dan dievaluasi oleh LPP TVRI untuk mengetahui sejauh mana kemajuan divisi TI dalam mengelola keamanan informasi perusahaan. Kegiatan ini juga memberikan rekomendasi tingkat talenta yang optimal untuk membantu organisasi mewujudkan visi dan misinya.

Salah satu standar yang dipakai untuk melaksanakan penelitian tata kelola pada bagian keamanan TI adalah kerangka kerja COBIT 2019, yang merupakan standar lengkap untuk organisasi dalam tercapainya tujuan serta menciptakan nilai dengan keefektifan tata kelola TI. COBIT 2019 tepat digunakan dalam mengukur tingkat kematangan serta mengevaluasi keamanan TI pada LPP TVRI Sumsel karena membedakan antara proses yang dikelola dan proses yang dikelola. COBIT 2019 mencakup lima area *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM); *Align, Plan, and Organize* (APO); *Build, Acquire, and Implement* (BAI); *Deliver,*

Service, and Support (DSS); *Monitor and Evaluate, and Assess* (MEA) dengan empat puluh prosesnya.

Dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: LPP TVRI Sumsel), penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kompetensi atau konsentrasi kapasitas teknologi informasi dalam pengamanan informasi di LPP TVRI Sumsel. Aplikasi Penilaian Keamanan TI akan dapat mengukur tingkat kemampuan dan membuat rekomendasi peningkatan TI berdasarkan analisis kerentanan ulasan.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah yang dapat diselidiki berdasarkan masalah yang mendasarinya:

1. Bagaimana tingkat kapabilitas serta penerapan framework COBIT 2019 dalam evaluasi tata kelola keamanan teknologi informasi di LPP TVRI Sumsel?
2. Bagaimana pemberian rekomendasi terkait perbaikan terhadap tata kelola keamanan TI dari hasil pengukuran pada LPP TVRI Sumsel?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi Tata Kelola Keamanan TI di LPP TVRI Sumsel dengan menggunakan salah satu *framework* yaitu COBIT 2019.
2. Mengetahui tingkat kapabilitas Tata Kelola Keamanan TI di LPP TVRI Sumsel
3. Mengetahui rekomendasi yang tepat untuk perbaikan tata kelola keamanan TI sesuai dengan panduan framework COBIT 2019 di LPP TVRI Sumsel.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk melengkapi informasi dan penelitian tentang proses evaluasi tata kelola keamanan TI dalam suatu organisasi dan dapat dijadikan pedoman atau acuan bagi LPP TVRI Sumsel dalam Implementasi Tata Kelola Nilai Keamanan Teknologi Informasi untuk meningkatkan nilai LPP Informasi TVRI berinvestasi dalam teknologi di Sumatera Selatan.

1.5 Batasan Masalah

Dari permasalahan di atas, penulis membatasi penelitian evaluasi tata kelola keamanan TI ini supaya tidak menyimpang dari maksud dan tujuan hanya pada :

1. Evaluasi dilakukan di LPP TVRI Sumsel pada Divisi IT.
2. Hasil dari penelitian ini berupa tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan serta rekomendasi perbaikan terhadap LPP TVRI Sumsel.
3. Dari 16 rekomendasi yang ditemukan, penulis membatasi 3 objektif yang mana terdapat korelasi dengan permasalahan yang ditemukan penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Gantino Mufti, Raja et al. 2017. “*Evaluasi Tata Kelola Sistem Keamanan Teknologi informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Proses APO13 dan DSS05 (Studi pada PT Martina Berto Tbk).*” . Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Brawijaya. Malang
- ISACA., and J W Lainhart. 2012. 34 United States of America: ISACA *COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT COBIT 5.*
- ISACA. 2013. *COBIT ® Process Assessment Model (PAM): Using COBIT ® 5.*
- ISACA. 2018. *COBIT 2019 Framework Governance and Management Objectives.* Schaumburg. www.isaca.org/COBITuse.
- _____. 2019a. *COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives.*
- _____. 2019b. *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology.*
- Fiqih A. 2022. “*Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi Tahanan Polda Sumsel Menggunakan Framework COBIT 2019*”. tidak diterbitkan. Indralaya. Fakultas Ilmu Komputer (Fasilkom). Universitas Sriwijaya.
- Gusni, et al. 2021. “*Analisa Tata Kelola Keamanan Sistem Informasi Rumah Sakit XYZ Menggunakan Cobit 2019 (Studi kasus pada Rumah Sakit XYZ)*” dalam Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK) 2021. Hal.434-439. Jakarta. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Effendi et al. 2020. “*Evaluasi Kapabilitas Layanan Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 Process Assessment Model (DSS05)* “. dalam Jurnal Tecnosenzia Vol.4 No.2 Halaman 231-250). Malang. Universitas Brawijaya.
- Herianto dan Wasilah. 2022. “*Assessment Capability dan Maturity Level Tata Kelola TI pada Kantor Kementrian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Menggunakan Framework COBIT 2019*” dalam KONSTELASI : Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi Vol.2 No.2 (Halaman 229-240). Bandar Lampung. Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
- Azifa H, Aditya Saputra, Yonathan, Puji Widodo, Aris. 2021. “*Evaluasi tata Kelola Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada PT. Tsabita Cake*” . dalam Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi Vol.8 No.2 (Halaman 908-919). Semarang. Universitas Diponegoro.

- Sukamto, A S, H Novriando, and A Reynaldi. 2021. “Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: UPT TIK Universitas Tanjungpura Pontianak).” *JEPIN (Jurnal Edukasi dan ...)* 7(2): 210–18. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jepin/article/view/47859>.
- Priyono.Wasilah. 2021. “Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu).” *Prosiding Seminar Nasional ...* : 232–40. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2957%0Ahttps://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/viewFile/2957/1274>.
- Sirajuddin, Jauhar, Ar Rajjani, Buce Trias Hanggara, and Yusi Tyroni Musityo. 2021. “Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Department of ICT PT Semen Indonesia (Perseo) Tbk Menggunakan Framework COBIT 2019 Dengan Domain EDM03 Dan APO12.” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 5(5): 1734–44.
- Bernika¹, Hilda, I Kadek, and Dwi Nuryana². 2021. “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 (Studi Kasus: LPP RRI Madiun).” *Jeisbi* 02(03): 63–70.