

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN LAYANAN
E-LEARNING SEKOLAH MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY
V3 DAN *CRITICAL SUCCESS FACTORS***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi bagian dari

Syarat melanjutkan skripsi di

Program Studi Ilmu Komputer



Oleh:

Fadhilirrahman Kusumanagara

1903907

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN LAYANAN
E-LEARNING SEKOLAH MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY
V3 DAN *CRITICAL SUCCESS FACTORS***

Oleh
Fadhilrahman Kusumanagara
NIM 1903907

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Pendidikan Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam

© Fadhilrahman Kusumanagara
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan
dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN
PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN LAYANAN *E-LEARNING*
SEKOLAH MENGGUNAKAN *FRAMEWORK INFORMATION*
TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY V3* DAN *CRITICAL
SUCCESS FACTORS

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. Asep Wahyudin, S.Kom, M.T.

NIP. 197112232006041001

Pembimbing II,



Yudi Ahmad Hambali, S.Kom., M.T.

NIP. 199005302019031013

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



Dr. Muhamad Nursalman, M.T.

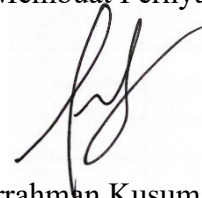
NIP. 197909292006041002

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengukuran Tingkat Kematangan Layanan *E-learning* Sekolah Menggunakan Framework *Information Technology Infrastructure Library V3* Dan *Critical Success Factors*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan,



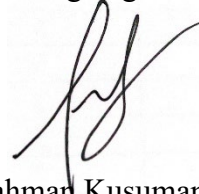
Fadhlirrahman Kusumanagara

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kematangan Layanan *E-learning* Sekolah Menggunakan Framework *Information Technology Infrastructure Library V3* Dan *Critical Success Factors*” ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan naskah skripsi ini mendapat bimbingan dan masukan, serta dapat berjalan lancar karena dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran terhadap penulisan skripsi ini agar dapat diperbaiki lagi pada penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak yang membacanya.

Bandung, Agustus 2025



Fadhlirrahman Kusumanagara

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, mulai dari awal masa perkuliahan hingga sampai pada penyusunan skripsi ini, akan sangatlah sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang tua, Ibu Susi Kaningsih dan Ayah Wawan Kusniwan yang senantiasa mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi terhadap penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
2. Bapak Dr. Asep Wahyudin, S.Kom, M.T. selaku dosen pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, memberikan saran serta arahan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Yudi Ahmad Hambali, S.Kom, M.T. selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, memberikan saran serta arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Dr. Muhammad Nursalman, M.T. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan dukungan dan arahan pada penulis selama perkuliahan.
5. Rekan-rekan seperjuangan “Warming” yang telah membagikan pengalaman mereka dalam mengerjakan skripsi, sehingga membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi sampai mempersiapkan diri dalam menjalani sidang.
6. Rekan-rekan mahasiswa Ilmu Komputer FPMIPA UPI angkatan 2019 serta adik tingkat yang tidak dapat penulis sebutkan satu per-satu.
7. Seluruh pihak yang turut membantu dalam kelancaran penyusunan naskah skripsi ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu per-satu.

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN LAYANAN
E-LEARNING SEKOLAH MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY
V3 DAN *CRITICAL SUCCESS FACTORS***

ABSTRAK

Dunia pendidikan pada saat ini telah menerapkan layanan Teknologi Informasi (TI) dalam membantu pelaksanaan kegiatan operasional. Penerapan layanan TI dapat membantu operasional layanan akademik dan kegiatan belajar mengajar, contoh penerapan TI di sekolah yaitu *e-learning*, dimana proses seperti belajar mengajar dan ujian dapat dilakukan dimana saja dengan memanfaatkan jaringan internet. Salah satu sekolah yang menggunakan *e-learning* sebagai layanan TI yaitu SMAN 21 Bandung. Sejak pelaksanaannya, sekolah belum melakukan evaluasi terhadap layanan *e-learning* dan sejauh mana tingkat implementasi *e-learning* secara sistematis dan terstruktur. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kematangan dari *e-learning* di sekolah sebagai analisis sejauh mana kapabilitas layanan *e-learning* dapat mendukung proses pembelajaran dan memberikan rekomendasi perbaikan agar layanan TI dapat ditingkatkan. Sebagai *best practices*, *framework* yang digunakan pada penelitian ini adalah Information Technology Infrastructure Library (ITIL) versi 3 dengan berfokus pada domain service operation dilengkapi *Critical Success Factor* (CSF). Dalam melakukan analisis tingkat kematangan layanan *e-learning*, penulis menyebarkan kuesioner ke 31 responden terdiri dari guru dan murid sebagai pengguna dari *e-learning*. Dari hasil sebaran kuesioner didapatkan bahwa tingkat kematangan *e-learning* secara keseluruhan bernilai 3.03 yang berarti berada pada level tiga yaitu *defined*. Sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan sekolah ada di angka nilai 4.00 dan hasil analisis GAP bernilai 0.96. Beberapa rekomendasi diberikan oleh penulis kepada pihak sekolah dengan harapan dapat mencapai level yang diinginkan sesuai dengan kerangka ITIL dan CSF.

Kata Kunci : *Critical Success Factor, E-learning, Information Technology Infrastructure Library, IT Governance, Service Operation.*

***MEASURING THE LEVEL OF MATURITY OF SCHOOL
E-LEARNING SERVICES USING THE INFORMATION
TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY V3
FRAMEWORK AND CRITICAL SUCCESS FACTORS***

ABSTRACT

The world of education today has implemented information technology services, especially to support the teaching and learning process. The implementation of Information Technology services can assist the operational aspects of academic services and teaching and learning activities. An example of IT implementation in schools is e-Learning, where processes such as teaching and learning and exams can be conducted anywhere by utilizing the internet network. One of the schools that uses e-learning as an IT service is SMAN 21 Bandung. Since its implementation, the school has not conducted an evaluation of its e-learning services and the extent to which its implementation is systematic and structured. Therefore, this study aims to measure the maturity level of E-Learning in schools as an analysis of the extent to which e-learning service capabilities can support the learning process and provide recommendations for improvements so that IT services can be improved. As a best practice, the framework used in this study is Information Technology Infrastructure Library (ITIL) version 3 with a focus on the service operation domain equipped with Critical Success Factors (CSF). In analyzing the maturity level of e-learning services, the author distributed questionnaires to 31 respondents consisting of teachers and students as users of e-learning. The questionnaire results showed that the overall e-learning maturity level was 3.034, meaning it was at level three, defined. Meanwhile, the school's desired maturity level was four, managed, with a GAP analysis value of 0.95. The authors provided several recommendations to the school in the hope of achieving the desired level according to the ITIL and CSF framework.

Keywords : Critical Success Factor, E-Learning, Information Technology Infrastructure Library, IT Governance, Service Operation.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Peta Literatur.....	10
2.2 Teknologi Informasi.....	10
2.3 Manajemen Layanan Teknologi Informasi	11
2.4 Konsep Information Technology Infrastructure Library (ITIL)	12
2.4.1 <i>Information Technology Infrastructure Library</i> (ITIL)	12
2.4.2 Domain <i>Information Technology Infrastructure Library</i> (ITIL)	12
2.4.3 Domain <i>Service Operation</i> ITIL	14
2.4.4 <i>ITIL Maturity Model</i>	15
2.5 Perbandingan antara ITIL, COBIT 5, dan ISO 20000	17
2.6 <i>Critical Success Factor</i> (CSF)	18
2.7 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	18
2.7.1 Uji Validitas	19
2.7.2 Uji Reliabilitas	20
2.8 Statistical Product and Solutions (SPSS).....	20
2.9 Skala Likert	21

2.10	<i>E-Learning</i>	22
2.11	Karakteristik, Manfaat, dan Fungsi <i>E-Learning</i>	22
2.12	Model Waterfall	25
2.13	State of The Art.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1	Desain Penelitian.....	35
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	40
3.2.1	Alat Penelitian.....	40
3.2.2	Bahan Penelitian.....	40
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	41
3.4	Rancangan Antarmuka (<i>Wireframe</i>)	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Hasil dan Pembahasan Perumusan Instrumen Penilaian Berdasarkan ITIL dan CSF	51
4.1.1	Pengisian dan Pengumpulan Data Kuesioner	58
4.1.2	Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan Aplikasi SPSS.....	59
4.1.3	Penyusunan Nilai dan Mendefinisikan Tingkat Kematangan Layanan Teknologi Informasi	73
4.2	Hasil dan Pembahasan Perancangan Sistem	74
4.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	75
4.3	Hasil dan Pembahasan Implementasi Sistem.....	76
4.3.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	76
4.3.2	Implementasi <i>Wireframe</i>	79
4.3.3	Wawancara Pengguna	88
4.4	Hasil dan Pembahasan Pengujian Aplikasi.....	88
4.4.1	<i>Black Box Testing</i>	89
4.4.2	Hasil Pengujian	90
4.4.3	Simulasi Aplikasi	98
4.5	Hasil dan Pembahasan Pengukuran Tingkat Kematangan <i>E-Learning</i> Sekolah	107
4.5.1	Klasifikasi Tingkat Kematangan <i>E-Learning</i> berdasarkan ITIL dan CSF	108
4.5.2	Analisis GAP.....	113

4.5.3	Rekomendasi berdasarkan ITIL dan CSF	114
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1	Kesimpulan	117
5.2	Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA		120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur	10
Gambar 2.2 Domain ITIL versi 3 (Carttlidge & Rudd, 2007)	13
Gambar 2.3 Definisi ITIL Maturity level (George, 2019)	16
Gambar 2.4 Model <i>Waterfall</i> (Pressman, 2010)	25
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	35
Gambar 3.2 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i>	42
Gambar 3.3 <i>Wireframe</i> Halaman Buat <i>Scoreboard</i>	43
Gambar 3.4 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Form</i> Buat <i>Scoreboard</i>	43
Gambar 3.5 <i>Wireframe</i> Halaman Edit <i>Scoreboard</i>	44
Gambar 3.6 <i>Wireframe</i> Halaman Input Penilaian	45
Gambar 3.7 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Form</i> Input Penilaian	46
Gambar 3.8 <i>Wireframe</i> Halaman Hasil Pengukuran.....	47
Gambar 3.9 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Hasil Pengukuran	48
Gambar 3.10 <i>Wireframe</i> Halaman Pengaturan Akun	49
Gambar 3.11 <i>Wireframe</i> Halaman Buat Akun Pengguna	50
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Home	80
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Kelola <i>Scoreboard</i>	80
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Tambah <i>Scoreboard</i>	81
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Edit <i>Scoreboard</i>	82
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Daftar <i>Scoreboard</i>	83
Gambar 4.23 Implementasi Halaman isi <i>Scoreboard</i>	83
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Hasil Pengukuran	84
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Detail Hasil Pengukuran	85
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Kelola Akun	86
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Tambah Akun.....	87
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Edit Akun	87
Gambar 4.29 Simulasi Tambah Instrumen Penilaian.....	100
Gambar 4.30 Simulasi Mengubah Instrumen Penilaian.....	101
Gambar 4.31 Simulasi Menghapus Instrumen Penilaian	102
Gambar 4.32 Simulasi Menghapus Instrumen Penilaian	102
Gambar 4.33 Simulasi Mengubah Data Akun Responden.....	103

Gambar 4.34 Simulasi Menutup Akun Responden.....	104
Gambar 4.35 Simulasi Login Akun Responden.....	104
Gambar 4.36 Simulasi Mengisi Instrumen Penilaian.....	105
Gambar 4.37 Simulasi Melihat Hasil Pengukuran Layanan TI	106
Gambar 4.38 Simulasi Edit Profil	107
Gambar 4.39 Dashboard Aplikasi Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan E- Learning	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Tingkat Kematangan ITIL.....	15
Tabel 2.2 Representasi Tingkat Kematangan ITIL	16
Tabel 2.3 Perbandingan <i>Framework</i> Pengukur Tingkat Kematangan Layanan TI	17
Tabel 2.4 Indeks Skala Likert	21
Tabel 2.6 Penyajian Hasil Pencarian Literatur.....	27
Tabel 4.1 Perumusan Instrumen Subdomain <i>Event management</i>	52
Tabel 4.2 Perumusan Instrumen Subdomain <i>Incident management</i>	53
Tabel 4.3 Perumusan Instrumen Subdomain <i>Problem management</i>	54
Tabel 4.4 Perumusan Instrumen Subdomain <i>Request fulfillment</i>	55
Tabel 4.5 Perumusan Instrumen Subdomain <i>Access management</i>	56
Tabel 4.6 Perumusan Instrumen <i>Critical Success Factor (CSF)</i>	57
Tabel 4.7 Analisa Korelasi SPSS Subdomain <i>Event management</i>	59
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Subdomain <i>Event management</i>	60
Tabel 4.9 <i>Case processing summary Event management</i>	61
Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas <i>Event management</i>	61
Tabel 4.11 Analisa Korelasi Subdomain <i>Incident management</i>	62
Tabel 4.12 <i>Case processing summary Incident management</i>	63
Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas <i>Incident management</i>	64
Tabel 4.14 Analisa Korelasi Subdomain <i>Problem management</i>	64
Tabel 4.15 Hasil Uji Validitas Subdomain <i>Problem management</i>	65
Tabel 4.16 <i>Case processing summary Problem management</i>	65
Tabel 4.17 Hasil Uji Reliabilitas <i>Problem management</i>	66
Tabel 4.18 Analisa Korelasi Subdomain <i>Request fulfillment</i>	66
Tabel 4.19 Hasil Uji Validitas Subdomain <i>Request fulfillment</i>	67
Tabel 4.20 <i>Case processing summary Request fulfillment</i>	68
Tabel 4.21 Hasil Uji Reliabilitas <i>Request fulfillment</i>	68
Tabel 4.22 Analisa Korelasi Subdomain <i>Access management</i>	68
Tabel 4.23 Hasil Uji Validitas Subdomain <i>Access management</i>	69
Tabel 4.24 <i>Case processing summary Access management</i>	70
Tabel 4.25 Hasil Uji Reliabilitas <i>Access management</i>	70

Tabel 4.26 Analisa Korelasi <i>Critical Success Factor</i>	70
Tabel 4.27 Hasil Uji Validitas Subdomain <i>Critical Success Factor</i>	71
Tabel 4.28 <i>Case processing summary Critical Success Factor</i>	72
Tabel 4.29 Hasil Uji Reliabilitas <i>Critical Success Factor</i>	72
Tabel 4.30 Definisi Tingkat Kematangan Layanan TI.....	73
Tabel 4.31 Interval Tingkat Kematangan Layanan TI.....	74
Tabel 4.34 Implementasi <i>Controller</i>	76
Tabel 4.34 Implementasi <i>Model</i>	77
Tabel 4.35 Implementasi <i>Config</i>	78
Tabel 4.36 Implementasi <i>View</i>	78
Tabel 4.37 Pertanyaan untuk Pengguna	88
Tabel 4.38 <i>Black Box Testing</i>	89
Tabel 4.39 Hasil Pengujian Aplikasi.....	90
Tabel 4.40 Tindakan Simulasi Aplikasi.....	99
Tabel 4.41 Tingkat Kematangan Sub Domain <i>Event management</i>	108
Tabel 4.42 Tingkat Kematangan Sub Domain <i>Incident management</i>	108
Tabel 4.43 Tingkat Kematangan Sub Domain <i>Problem management</i>	109
Tabel 4.44 Tingkat Kematangan Sub Domain <i>Request fulfillment</i>	109
Tabel 4.45 Tingkat Kematangan Sub Domain <i>Access management</i>	110
Tabel 4.46 Tingkat Kematangan <i>Critical Success Factor (CSF)</i>	111
Tabel 4.47 Hasil Tingkat Kematangan <i>E-learning</i>	111
Tabel 4.48 Analisis GAP	114

DAFTAR PUSTAKA

- Alasmary, W., Alhaidari, F., & Alotaibi, S. (2021). Securing access in educational platforms: A cybersecurity framework for schools. *Journal of Cybersecurity and Education*, 9(2), 75–88.
- Rend, Firdaus, Widya, 2019, Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan Framework Simcobit, Studi Kasus pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, *Journal Ilmiah Informatika Global*, Vol 10. No.1
- W. Ardhiyanto, 2022. Evaluating Information Technology at Libraries and Archives' Department Using ITIL V3 Domain Service Transition
- Abdul Hakim, H. S., 2014, Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Dengan Framework COBIT 5 di Kementrian ESDM, *Journal of Information System*, 106.
- Mahdalena, D., & Cholil, W. (2020). Penilaian It Service Management Pada Infrastruktur Sistem Informasi Pt. Telkom Kota Bengkulu Menggunakan Itil V3. *Gema Sistem*, 21(1), 34-41.
- Hastini, S., & Cholil, W. (2021). Analisa Komponen ITSM Pada *E-learning* Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V. 3. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 79-91.
- Safitri, C. I., Supriyadi, D., & Astiti, S. (2021). Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Sistem Informasi Menggunakan Framework (ITIL) V3. *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Sistem Komputer)*, 13(1), 134-144.
- Zhang, Y., & Kumar, R. (2021). Real-time monitoring systems for *e-learning* performance: A review. *International Journal of E-learning*, 20(3), 210–224. <https://doi.org/10.xxxx/ijel.v20i3.7890>
- Rahimi, M., Ali, H., & Nasution, D. (2020). *Incident management* in digital learning environments. *Journal of Educational Technology Development*, 8(1), 45–54. <https://doi.org/10.xxxx/jetd.v8i1.5678>
- Hidayat, R., Sutopo, A., & Wahyudi, A. (2020). Dukungan teknis terhadap adopsi sistem *e-learning* di sekolah menengah. *Jurnal Teknologi*

- Informasi dan Pendidikan, 13(2), 115–123.
<https://doi.org/10.xxxx/jtip.v13i2.1234>
- Ogunyemi, D., Bello, A., & Ahmed, M. (2022). *Problem management in digital learning systems: Preventive strategies for system stability*. Education and Information Technologies, 27(5), 3021–3035.
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-11023-9>
- Mardiana, D., & Cholil, W. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan Framework ITIL V3. Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains, 9(1), 1-8.
- Mardiana, D., & Cholil, W. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan Framework ITIL V3. Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains, 9(1), 1-8.
- Azizah, N., Kusumawati, Y., & Sani, R. R. (2020). Perancangan Manajemen Insiden pada Layanan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Framework ITIL Versi3 (Studi Kasus: PT. Genta Semar Mandiri Semarang). JOINS (Journal of Information System), 5(1), 136-146.
- Rend, Firdaus, Widya, 2019, Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan Framework Simcobit, Studi Kasus pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, Journal Ilmiah Informatika Global, Vol 10. No.1
- Abdul Hakim, H. S., 2014, Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Dengan Framework COBIT 5 di Kementrian ESDM, Journal of Information System, 106.
- Mahdalena, D., & Cholil, W. (2020). Penilaian It Service Management Pada Infrastruktur Sistem Informasi Pt. Telkom Kota Bengkulu Menggunakan Itil V3. Gema Sistem, 21(1), 34-41.
- Hastini, S., & Cholil, W. (2021). Analisa Komponen ITSM Pada *E-learning* Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V. 3. Jurnal Tekno Kompak, 15(1), 79-91.

- Safitri, C. I., Supriyadi, D., & Astiti, S. (2021). Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Sistem Informasi Menggunakan Framework (ITIL) V3. *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Sistem Komputer)*, 13(1), 134-144.
- Mardiana, D., & Cholil, W. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan Framework ITIL V3. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*, 9(1), 1-8.
- Mardiana, D., & Cholil, W. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan Framework ITIL V3. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*, 9(1), 1-8.
- Azizah, N., Kusumawati, Y., & Sani, R. R. (2020). Perancangan Manajemen Insiden pada Layanan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Framework ITIL Versi3 (Studi Kasus: PT. Genta Semar Mandiri Semarang). *JOINS (Journal of Information System)*, 5(1), 136-146.
- Haag, S., & Keen, P. (2002). *Information Technology for Business Advantage* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Hague, D., & Hague, M. (1997). *Information technology: A practical introduction*. Macmillan Press.
- Williams, B. K., & Sawyer, S. C. (2003). *Using information technology: A practical introduction to computers & communications* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Carlidge, A., Hanna, A., Rudd, C., Macfarlane, I., Windebank, J., & Rance, S. (2007). *An Introductory Overview of ITIL® V3*. The Stationery Office (TSO).