



ANALYSIS OF MATURITY LEVEL OF IT GOVERNANCE USING ITIL V3 DOMAIN SERVICE OPERATION FRAMEWORK AT PALEMBANG OPEN UNIVERSITY

ANALISIS MATURITY LEVEL TATA KELOLA IT MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V3 DOMAIN SERVICE OPERATION PADA UNIVERSITAS TERBUKA PALEMBANG

Lora Ersitha¹, Tata Sutabri²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma

E-mail: louraersitha@gmail.com¹, tata.sutabri@gmail.com²

ARTICLE INFO

Correspondent:

Lora Ersitha
louraersitha@gmail.com

Key words:

**UT Palembang, ITIL V3,
Service Operation,
Maturity Level**

Website:

<https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR>

Page: 474 - 481

ABSTRACT

The Open University (UT) is the 45th State University in Indonesia that implements an open and distance learning system. The Open University provides technological services such as academic information system services and both online and offline learning services to facilitate students and staff in accessing and finding information about activities and the learning process for students, staff, and tutors at the Open University. With the rapid advancement of IT technology, which greatly supports UT's success in enhancing the quality and quantity of students, the reason to analyze the maturity level of IT governance is to understand how mature the IT governance level is specifically at UT, particularly in the Palembang area. Therefore, this research selects the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3 framework with the service operation domain to analyze maturity levels and gaps, thereby drawing conclusions for improvements at the Palembang branch of the Open University. The research methodology involves literature review and a questionnaire in the form of a Google Form distributed online to UT Palembang staff. The conclusion regarding IT governance for all services, including academic systems and learning systems at the Palembang branch of the Open University, is very good achieving a score of 4.57, reaching maturity level 5, meaning it has reached the level of Optimized process. However, in the Technology Considerations sub-domain, the maturity level achieved a score of 4.33 at level 4 (managed process). This level has not yet reached the target set by the Palembang branch of the Open University. Therefore, it is recommended to further improve Technology Considerations, encompassing integration, usage, and management of technology, to align with the goals or expectations of the Palembang branch of the Open University.

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Koresponden Lora Ersitha <i>louraersitha@gmail.com</i> Kata kunci: UT Palembang, ITIL V3, Service Opration, Maturity Level Website: <i>https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR</i> Hal: 474 - 481	Universitas Terbuka (UT) merupakan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) ke-45 di Indonesia yang menerapkan sistem belajar terbuka dan jarak jauh. Universitas Terbuka menyediakan layanan teknologi seperti layanan sistem informasi akademik dan layanan pembelajaran baik <i>online</i> maupun <i>offline</i> untuk mempermudah mahasiswa maupun staff untuk melihat dan menemukan informasi tentang aktivitas dan alur proses pembelajaran bagi mahasiswa, staff dan para tutor di Universitas Terbuka, dengan berkembangnya teknologi IT yang semakin pesat saat ini, dan sangat mendukung keberhasilan UT meningkatkan kualitas ataupun kuantitas mahasiswa, alasan untuk menganalisis tingkat kematangan tata kelola IT adalah ingin tahu seberapa matang tingkat tata kelola IT yang ada di UT khususnya UT daerah Palembang, oleh karena itu Penelitian ini memilih <i>framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3</i> dengan <i>domain service operation</i> untuk menganalisis <i>maturity level</i> dan kesenjangan, sehingga menghasilkan kesimpulan untuk perbaikan Universitas Terbuka Palembang. Metedologi penelitian menggunakan literatur dan kuesioner yang berupa <i>google form</i> yang disebar secara <i>online</i> kepada staff UT Palembang. Kesimpulan Tata kelola IT untuk seluruh layanan baik sistem akademik maupun sistem pembelajaran yang ada di Universitas Terbuka Palembang yang sangat baik dengan hasil rata-rata mencapai nilai 4,57 dengan tingkat kematangan level 5 yang artinya mencapai tingkat <i>level Optimized process</i>, namun pada <i>sub domain Technology Considerations</i> mencapai tingkat kematangan dengan nilai 4,33 di level 4 (<i>managed prosess</i>) level ini belum mencapai sesuai target Universitas Terbuka Palembang, sehingga disarankan untuk <i>Technology Considerations</i> yang mencakup integrasi, penggunaan, dan pengelolaan teknologi untuk lebih ditingkatkan lagi sesuai dengan target atau harapan dari organisasi Universitas Terbuka Palembang. Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Perguruan tinggi merupakan suatu lembaga yang mempunyai kegiatan dalam melaksanakan/menyelenggarakan suatu pendidikan dan pengajaran yang berada diatas sekolah menengah atas, dan yang memberikan pendidikan serta pengajaran berdasarkan kebudayaan Indonesia. (Direktorat Pendidikan Menengah Umum, 2003).

Universitas Terbuka adalah salahsatu perguruan tinggi negeri ke 45 yang menerapkan sistem belajar jauh, sistem belajar ini terbukti efektif untuk meningkatkan daya jangkau dan pemerataan kesempatan pendidikan tinggi yang berkualitas bagi semua warga negara Indonesia, termasuk mereka yang tinggal di daerah-daerah terpencil, baik di seluruh nusantara maupun di berbagai belahan dunia. Berdasarkan Keputusan

Presiden RI Nomor 41 Tahun 1984, UT diresmikan pada September 1984. Universitas Terbuka tersebar di beberapa wilayah salah satunya di Daerah Palembang yang disebut dengan UT Palembang.

Prestasi UT diakui oleh berbagai lembaga resmi, salah satunya adalah Museum Rekor Dunia Indonesia (MURI). Dalam waktu tiga tahun, UT telah memecahkan sembilan Rekor MURI prestisius. Rekor yang berhasil diraih Universitas Terbuka salah satunya adalah jangkauan layanan terluas dan kelas virtual terbanyak, tentunya dengan sistem pembelajaran jarak jauh dan pelayanan yang diberikan kepada mahasiswa pastinya tidak terlepas dari peran teknologi informasi yang semakin canggih di era 5G saat ini.

Tata Kelola TI adalah bagian integral dari tata kelola perusahaan dalam menentukan kepemimpinan, struktur dan proses organisasi untuk mencapai tujuan yang direncanakan dan untuk meningkatkan keberlanjutan perusahaan, dengan fokus untuk meningkatkan manajemen dan mengendalikan teknologi informasi (IT Governance Institute, 2004; Gervalla, dkk., 2018). Tata Kelola TI merupakan tanggung jawab manajemen puncak pada sebuah organisasi untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya TI, mengelola risiko proyek dan praktik TI. Selain itu, Tata Kelola TI dapat memberikan solusi yang baik untuk semua organisasi, baik itu pemerintah atau swasta, untuk mengoptimalkan investasi dan praktik TI dan menyeimbangkan risiko yang terkait (Pereira dan Silva, 2020). Tujuan umum tata kelola TI sendiri untuk memahami masalah dan kepentingan strategis TI, sehingga organisasi dapat mempertahankan operasinya dan menerapkan strategi yang dibutuhkan untuk perluasan kegiatan di masa depan (IT Governance Institute, 2010; Ali, dkk., 2013).

Penggunaan teknologi informasi sendiri telah banyak diimplementasikan pada banyak bisnis ataupun layanan dari organisasi atau lembaga pendidikan. Pun penelitian yang dilakukan pada bidang akademik untuk menganalisis tata kelola dan layanan teknologi informasi juga dapat dijumpai dalam berbagai literatur akademik dengan berbagai kerangka kerja. Misalnya analisis yang dilakukan menggunakan *framework Cobit dan Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3)*.

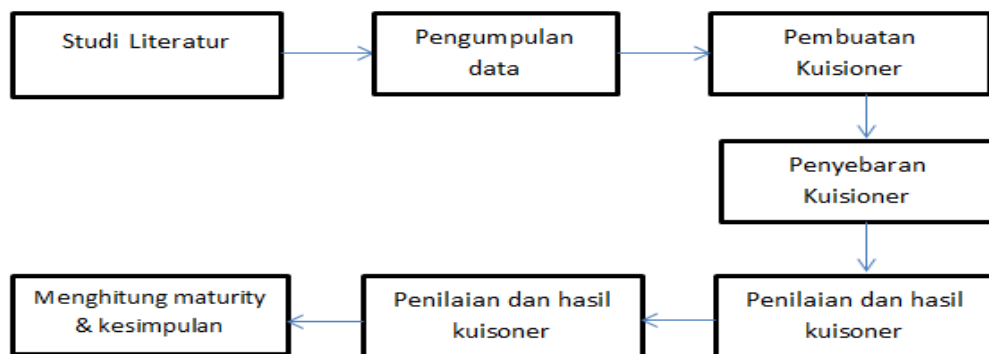
Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3) merupakan kerangka kerja, suatu konsep yang menggambarkan praktek terbaik (*best practice*) manajemen layanan teknologi informasi (TI), berfokus pada pengembangan serta pengukuran terus menerus terhadap kualitas layanan IT. ITIL versi 3 terdiri dari lima domain, di antara yaitu *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continual Service Improvement (OGC, 2007)*. Masing-masing domain memiliki peranan yang berbeda-beda. Pada penelitian ini peneliti menitikberatkan pada domain *Service Operation* yang berfungsi untuk mengkoordinasikan dan memenuhi kegiatan proses yang diperlukan untuk menyediakan serta mengelola layanan bagi pengguna bisnis dan pelanggan dengan tingkatan tertentu yang disepakati. Universitas Terbuka Palembang dengan jumlah mahasiswa yang sekarang mencapai 23.375 Mahasiswa dari total 500.000 ribu mahasiswa diseluruh wilayah. dan telah memecahkan 9 rekor MURI dengan salah satu gelar jangkauan layanan terluas dan kelas virtual terbanyak, pastinya dengan kondisi tersebut Universitas Terbuka didukung dengan fasilitas pelayanan teknologi informasi yang sangat canggih, dengan sistem informasi akademik ataupun sistem layanan pembelajaran baik melalui *online* maupun *offline*

Berdasarkan identifikasi uraian diatas maka penulis melakukan penelitian untuk menganalisis *maturity level* layanan tata kelola teknologi Informasi khususnya di

lingkungan UT Palembang dengan menggunakan kerangka ITIL V3 dengan mengambil fokus pada domain *Service Operation*, diharapkan hasil analisis *maturity level* akan memberikan saran kepada layanan system akademik maupun sistem pembelajaran dilingkungan UT Palembang.

METODOLOGI PENELITIAN

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah pengelolaan IT pada Universitas Terbuka Palembang, dengan analisis *framework* tata kelola IT, maka digunakan *framework* ITIL dengan domain *Service Operation* untuk mengetahui seberapa besar tingkat kematangan tata kelola IT pada Universitas Terbuka Palembang. Alur penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berikut merupakan tabel hasil kuesioner yang telah diperoleh untuk diolah dan dihitung *maturity level*-nya agar dapat mengetahui nilai kematangannya.

Tabel 1. Hasil Kuesioner

	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
SD 1	1	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	47	4,7
	2	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	46	4,6
	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	47	4,7
	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	47	4,7
	Rata-Rata											187	4,675
SD 2	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
	1	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	46	4,6
	2	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	48	4,8
	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	48	4,8
	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	47	4,7
	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	46	4,6
	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	4,9
	7	5	5	5	4	4	5	5		4	5	42	4,2
	8	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	4,9

	Rata-Rata											375	4,69
SD 3	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
	1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	46	4,6
	2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	4,6
	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	4,6
	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	47	4,7
	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	48	4,8
	Rata-Rata											233	4,66
SD 4	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	47	4,7
	2	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	48	4,8
	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	47	4,7
	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	47	4,7
	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	4,9
	6	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	4,9
	7	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	47	4,7
	8	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	45	4,5
	9	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	4,6
	10	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48	4,8
	11	5	5	3	4	4	5	4	5	4	4	43	4,3
	12	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	46	4,6
	Rata-Rata											562	4,69
SD 5	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
	1	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	47	4,7
	2	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	47	4,7
	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	47	4,7
	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	47	4,7
	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	4,6
	6	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	4,6
	7	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	45	4,5
	8	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	48	4,8
	9	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	4,9
	Rata-Rata											422	4,69
SD 6	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
	1	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	4,6
	2	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	43	4,3
	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	44	4,4
	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	42	4,2
	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	4,1
	6	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	43	4,3
	7	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	44	4,4
	Rata-Rata											303	4,3

	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
SD 7	1	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	45	4,5
	2	4	4	3	4		5	5	5	4	4	38	3,8
	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45	4,5
	4	4	4	3	5	4	5	5	5	4	4	43	4,3
	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	46	4,6
	Rata-Rata											217	4,34
SD 8	Soal Ke	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total Nilai	Tingkat Kematangan
	1	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45	4,5
	2	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46	4,6
	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45	4,5
Rata-Rata												136	4,53

Pembahasan

1. Hasil Maturity Level

Dari kedelapan penilaian yang telah dilakukan diatas, masing-masing memiliki *Maturity Level* seperti yang ditunjukkan tabel 1. dapat disimpulkan berdasarkan hasil kuesioner penilaian tingkat kematangan dapat diketahui bahwa kedelapan penilaian yang dilakukan layanan yang ada pada Universitas Terbuka Palembang sudah berada dengan nilai rata-rata 4,57 yang artinya Universitas Terbuka Palembang telah menerapkan tata kelola mengelola Teknologi Informasi yang mengacu pada "praktik terbaik".

Tabel 2. Hasil Maturity Level

<i>Sub Domain</i>	<i>Nilai</i>	<i>Level</i>	<i>keterangan</i>
<i>Service Management as A Practice (SD1)</i>	4,68	5	<i>Optimized process.</i>
<i>Service Operation Principles (SD2)</i>	4,69	5	<i>Optimized process.</i>
<i>Service Operation Processes (SD3)</i>	4,66	5	<i>Optimized process.</i>
<i>Common Service Operation Activities (SD4)</i>	4,68	5	<i>Optimized process.</i>
<i>Organizing for Service Operation (SD5)</i>	4,69	5	<i>Optimized process.</i>
<i>Technology Considerations (SD6)</i>	4,33	4	<i>Managed process.</i>
<i>Implementation of Service Operation (SD7)</i>	4,34	4	<i>Managed process.</i>
<i>Challenges. Risks and Critical Success Factors (SD8)</i>	4,53	5	<i>Optimized process.</i>
Total Rata-rata Nilai	36,60		
Jumlah Sub Domain	8		
Tingkat Kematangan	4,57		

2. Gap Rate

Berdasarkan kesepakatan organisasi Universitas Terbuka Palembang diperoleh bahwa Universitas Terbuka Palembang berharap nilai kematangan atau *maturity level* dapat ditingkat 5- *Optimized process*. Nilai harapan yang dimaksudkan ditentukan sebagai nilai target kematangan yang menyebabkan kesenjangan.

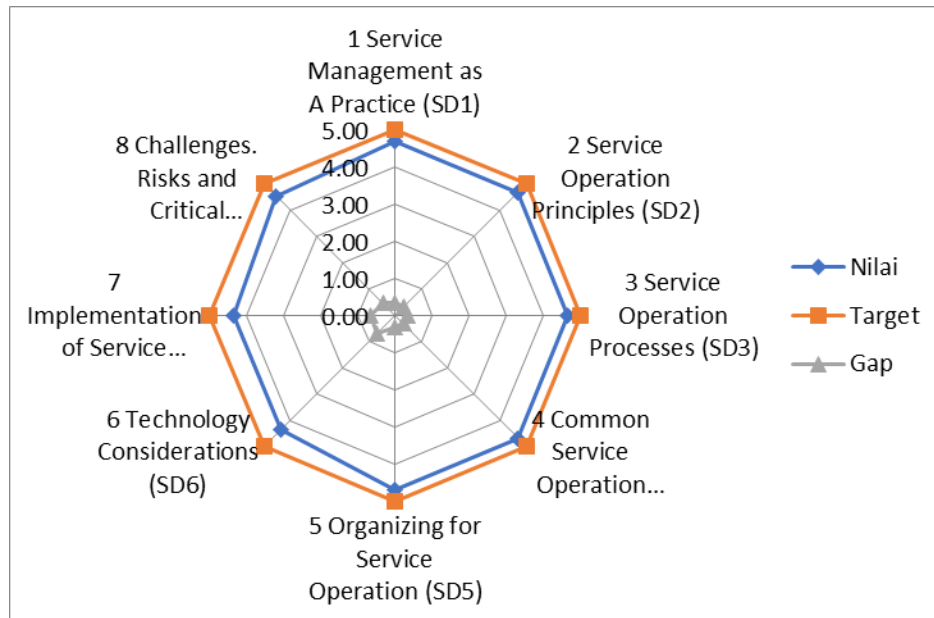
Tabel dibawah ini menunjukan bahwa terdapat (*gap*) kesenjangan di setiap subdomain pada *service operation*. Dengan adanya (*gap*) kesenjangan tersebut

diperlukan rekomendasi untuk mencapai nilai harapan yang telah disepakati oleh organisasi Universitas Terbuka Palembang.

Tabel 3. Gap Rate

Sub Domain	Maturity Level		
	Nilai	Target	Gap
Service Management as A Practice (SD1)	4,68	5	0,33
Service Operation Principles (SD2)	4,69	5	0,31
Service Operation Processes (SD3)	4,66	5	0,34
Common Service Operation Activities (SD4)	4,68	5	0,32
Organizing for Service Operation (SD5)	4,69	5	0,31
Technology Considerations (SD6)	4,33	5	0,67
Implementation of Service Operation (SD7)	4,34	5	0,66
Challenges. Risks and Critical Success Factors (SD8)	4,53	5	0,47
Total Rata-rata Nilai	36,60		
Jumlah Sub Domain	8		
Tingkat Kematangan	4,57		

Gambar di bawah ini menampilkan gambaran ilustrasi tentang nilai tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan oleh Universitas Terbuka Palembang Palembang. Nilai kematangan saat ini ditunjukkan dengan garis berwarna biru, sedangkan nilai kematangan harapan ditunjukkan dengan warna merah seperti ditunjukkan pada Gambar 2. dibawah ini.



Gambar 2. Radar Maturity Level Saat Ini dan Nilai Tingkat Kematangan Harapan

Dari Gambar 1. dan Gambar 2. terlihat jelas bahwa terdapat kesenjangan (*gap*) antara nilai kematangan saat ini dengan nilai kematangan yang diharapkan. Dengan adanya kesenjangan (*gap*) tersebut dibutuhkan rekomendasi agar nilai *maturity level* dapat meningkat sesuai dengan tingkat kematangan yang diharapkan.

SIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tata kelola IT untuk seluruh layanan baik sistem akademik maupun sistem pembelajaran yang ada di Universitas Terbuka Palembang sangat baik dengan hasil rata-rata mencapai nilai 4,57 dengan tingkat kematangan level 5 yang artinya mencapai tingkat level *Optimized process*, yang artinya Universitas Terbuka Palembang telah menerapkan tata kelola mengelola Teknologi Informasi yang mengacu pada "praktik terbaik", namun pada sub domain *Technology Considerations* mencapai tingkat kematangan dengan nilai 4,33 di level 4 (*managed proses*) level ini belum mencapai sesuai target Universitas Terbuka Palembang, sehingga disarankan untuk *Technology Considerations* yang mencakup integrasi, penggunaan, dan pengelolaan teknologi untuk lebih ditingkatkan lagi sesuai dengan target atau harapan dari Universitas Terbuka Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- A. R. Putri, Natasya Eka; Mursityo, Yusi Tyroni; Perdanakusuma. (2018), "Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Sistem Informasi Learning NSC Application (LENSA) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation (Studi Pada Politeknik NSC Surabaya)," J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 2, no. 11, pp. 5063–5069.
- Christanto, K., & Andry, J. F. (2018). Evaluating Maturity Level of IT Service Using Framework ITIL: A Case Study of Service Desk's. *International Journal of Information Technology and Business*, 1, 16-23.
- D. Herlinudinkhaji. (2019). "Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Desain pada Universitas Selamat Sri Kendal," *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, p. 61, doi: 10.21580/wjit.2019.1.1.4005.
- Damayanti, Nita Rosa, and Nazlena Mohamad Ali (2023). "Evaluating Game Application Interfaces for Older Adults with Mild Cognitive Impairment." *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 14.6.
- L. N. Hidayah et al. (2019), "Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis Itil V.3 Domain Service Design I Pada Sipmas Di Lppm It Telkom Purwokerto," *Indones. J. Bus. Intell.*, vol. 1, no. 1, p. 39, 2019, doi: 10.21927/ijubi.v1i1.896
- S. P. Putra (2016), "Analisis Pengelolaan Layanan TI Pada Domain Service Operation Dengan Menggunakan Framework ITIL V3 (Studi Kasus Dana Pensiun Telkom)," vol. 3, pp. 1–18.
- S. Susilowati (2012), "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Area Service Operation Menggunakan Kerangka Kerja ITIL Versi 3 (Studi Kasus Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)," *Paradigma*, vol. XIV, no. 2, pp. 131–140.
- T. Sutabri, *Sistem Informasi Manajemen (Edisi Revisi)*. Penerbit ANDI.
- T. Sutabri, T. Sugiharto, R. A. Krisdiawan, and M. A. Azis, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Progres Proyek Properti Berbasis Website Pada PT Peruri Properti," *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 17–2