



Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap E-Learning Politeknik Negeri Sriwijaya Menggunakan Framework ITIL V3

Niza Tadzkiatun Nafisah¹, Tata Sutabri²

¹Magister Teknik Informatika, Program Pascasarjana, Universitas Bina Darma

² Magister Teknik Informatika, Program Pascasarjana, Universitas Bina Darma

¹niza10nafisah@gmail.com, ²tata.sutabri@binadarma.ac.id*

Abstrak

E-learning dipergunakan sebagai media pembelajaran, penyebaran materi dan pengerjaan tugas mahasiswa. hal ini digunakan agar mengurangi penggunaan kertas dan menghindari keterlambatan penyampaian materi untuk mahasiswa. Analisa kepuasan mahasiswa pengguna dalam penggunaan sistem e-learning hingga saat ini belum dilakukan suatu penilaian terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut. Penilaian kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut merupakan suatu hasil dan penilaian keberhasilan dari website tersebut. Hal inilah yang membuat penelitian tertarik untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan tingkat kepuasan pengguna e-learning terutama bagi mahasiswa. Sebuah web elearning dikatakan baik apa bila user (pemakai) merasa puas dengan web elearning, baik dari sisi tampilan maupun isi. Oleh karena itu perlu adanya analisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap e-learning untuk mengetahui kinerja ataupun kualitas layanan teknologi informasi e-learning yang digunakan dengan cara membandingkan tingkat kematangan teknologi informasi saat ini (Current Maturity) dan kondisi yang akan datang (Expected Maturity). Penelitian ini menggunakan framework ITIL V3 domain service operation dengan tujuan mengukur tingkat kematangan pada kondisi e-learning. Domain service operation memiliki sub-domain yaitu *event management*, *incident management*, *request fulfillment*, *problem management*, dan *access management*. Hasil penelitian pada variabel *event management* tingkat kematangan 2.90, variabel *incident management* tingkat kematangan 2.45, variabel *problem management* tingkat kematangan 2.13, variabel *request fulfillment* tingkat kematangan 2.24, variabel *access management* tingkat kematangan 3.18. secara keseluruhan indeks rata-rata dari seluruh variabel hasil kuisisioner yang didapat sebesar 2.58, yang berada di skala 3 dari 5 tingkat kematangan yaitu *defined*.

Kata kunci: E-Learning, Politeknik Negeri Sriwijaya, ITIL V3.

1. Pendahuluan

Sistem e-learning sangat dibutuhkan di era globalisasi dunia pendidikan saat ini yang tidak ketinggalan dalam penerapan pembelajaran dan pengajaran online, pada saat ini pembelajaran di Politeknik Negeri Sriwijaya menggunakan web e-learning sendiri yang mempermudah pembelajaran antar dosen dan mahasiswa. Politeknik Negeri Sriwijaya adalah salah satu Politeknik terbaik di Sumatera Selatan yang menggunakan elearning. Apalagi pada masa pandemic COVID 19 lalu, hampir semua pembelajar dilakukan melalui E learning dikarenakan pembelajar dilakukan secara daring atau jarak jauh. Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki portal web elearning yang bisa di akses di <https://lms2.polsri.ac.id/> Web tersebut memberikan informasi mengenai perkuliahan mahasiswa seperti jadwal perkuliahan, tugas

perkuliahan, dosen pengajar, mata kuliah, serta informasi pribadi mahasiswa. Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki 9 jurusan yaitu jurusan Teknik Sipil, jurusan Teknik Elektro, jurusan Teknik Mesin, jurusan Teknik Kimia, Jurusan Akuntansi, Jurusan Administrasi Bisnis, Jurusan Teknik Komputer, jurusan Manajemen Informatika dan jurusan Bahasa Inggris. Politeknik negeri sriwijaya juga memiliki website utama yang bisa di akses di <https://www.polsri.ac.id> pada website tersebut memberikan informasi mengenai dosen, wisuda dll. menu atas terdapat home, profil akademik, jurusan&prodi, berita, akademik, spmb polsri, e-office polsri dan reformasi birokrasi. Di menu kanan atas terdapat nomor kontak polsri, dan informasi sosial media polsri yaitu Facebook, Twitter dan Instagram.

Kualitas pelayanan tentunya akan menciptakan suatu kepuasan pengguna terhadap suatu layanan, dalam hal

ini kualitas dan kepuasan pengguna berkaitan erat. Kualitas web akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan penggunaannya itu sendiri. Semakin tinggi kualitas suatu web, maka akan semakin banyak pengguna yang mengakses web tersebut. Keterlibatan pengguna dalam pemanfaatan teknologi sistem informasi sangat menentukan akan keberhasilan sebuah kualitas sistem dan informasi yang diproduksinya.

Pada penelitian ini penulis menggunakan framework ITIL V3 dan berfokus pada domain service operation dengan tujuan memberikan layanan yang efisien pada mahasiswa berdasarkan dari pengukuran manajemen layanan TI, sejauh mana pengelolaan layanan TI terhadap e-learning Politeknik Negeri Sriwijaya serta mengukur tingkat kematangan *Maturity Level* layanan TI terhadap *e-learning* Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun level yang digunakan mulai dari level 1 hingga sampai level 5 yakni *initial*, *repeatable*, *defined*, *managed*, dan *optimize*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner yang akan disebarakan kepada mahasiswa dan mahasiswi sebagai pengguna e-learning (user) Politeknik Negeri Sriwijaya untuk memperoleh data dan informasi lebih banyak dengan waktu yang relavan. Hasil data kuisisioner diolah dengan menggunakan aplikasi SPSS. Penelitian sebelumnya yang sama pernah dilakukan dengan judul “Analisis Penggunaan Website E-Learning Pada Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3”, objek penelitian perguruan tinggi yaitu Universitas X, Universitas Y, dan Universitas Z. Tujuan penelitian untuk menganalisis sejauh mana pengelolaan layanan TI terhadap e-learning sebagai sarana pembelajaran pada perguruan tinggi. Metode pengumpulan data menggunakan kuisisioner, data hasil kuisisioner di Analisa dengan tujuan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan. Hasil penelitian nilai maturity level 3 atau berada pada level defined, artinya proses-proses yang direncanakan sudah dilaksanakan secara rutin dan didokumentasikan dengan standar tertentu. (Hastini, 2021)

Penelitian serupa juga pernah dilakukan dengan judul “Analisis IT Service Management (ITSM) Layanan Sisfo Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Menggunakan Framework ITIL V3”, penelitian ini berfokus pada domain service operation. Metode pengumpulan data yaitu dengan cara menyebarkan kuisisioner pada mahasiswa, Dosen dan Departemen STI Politeknik Negeri Sriwijaya. Pengujian data menggunakan uji validitas dan reabilitas menggunakan aplikasi SPSS 25. Hasil rata-rata tingkat kematangan kuisisioner responden adalah 2.85, sedangkan tingkat kematangan pada department STI 3.01. Hasil kedua tingkat kematangan tersebut sama-sama berada pada level 3 dari 5 skala yakni prosedur, atau fungsi telah berstandar, dikomunikasikan dan didokumentasikan melalui pelatihan, proses memiliki target dan sumber daya yang dialokasikan membuat aktivitas proaktif dan reaktif.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis Tingkat Kepuasan mahasiswa Terhadap E-Learning Politeknik Negeri Sriwijaya Menggunakan Framework ITIL V3”.

2. Metode Penelitian

Adapun tahap-tahap penelitian yang digunakan agar penelitian ini dapat berjalan dengan langkah-langkah dan prosedur yang ada, maka penulis merancang alur tahapan penelitian sebagai berikut :

- a) Tahapan perencanaan
Pada tahapan ini penulis mendefinisikan suatu masalah, menentukan tujuan penelitian dan melakukan perbandingan penelitian yang sudah ada.
- b) Tahapan studi literature
Tahap ini merupakan teknik yang digunakan untuk mencari ide atau referensi dari buku-buku, karya ilmiah, dan laporan-laporan berdasarkan sumber penelitian.
- c) Tahapan pengujian
Teknik pengujian data dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas.
- d) Analisis data
Pada tahap ini merupakan hasil dari analisis data Domain Service, Maturity Level dan rekomendasi perbaikan untuk kendala yang terjadi.
- e) Tahapan penarikan kesimpulan
Langkah terakhir yaitu penarikan kesimpulan dari hasil data yang telah dianalisis. (Yusuf, 2016)
Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :
 - a. Kuisisioner
Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.
 - b. Observasi
Observasi merupakan kegiatan pemuatan penelitian terhadap suatu objek. Apabila dilihat pada proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi partisipan dan non-partisipan.
 - c. Studi kepustakaan
Studi Pustaka adalah kegiatan mencari kajian teoritis dari berbagai sumber berkaitan dengan hal-hal yang sedang diteliti oleh seorang peneliti.

2.1 The ITIL Core

ITIL (ITIL V3) terdiri dari lima bagian yang lebih menekankan pengelolaan siklus hidup layanan disediakan oleh teknologi informasi, adapun kelima domain tersebut diantaranya *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* (Pratama, Y., & Sutabri, 2023). Pada penelitian ini berfokus pada

domain *Service Operation* yang memiliki lima *subdomain* yaitu :

- a. *Event Management*
 Betujuan memonitor suatu peristiwa pada infrastruktur TI, untuk mendeteksi dan memahami serta menentukan tindakan kontrol.
- b. *Incident Management*
 Bertujuan untuk mengembalikan operasi layanan agar normal Kembali dengan cepat, meminimalkan dampak buruk pada operasi bisnis yang berjalan.
- c. *Request Fulfillmen*
 Memperbolehkan pengguna untuk meminta dan menerima layanan yang standar, sebelum memenuhi permintaan pengguna proses tersebut harus sesuai dengan ketentuan.
- d. *Problem Management*
 Penyebab manajemen masalah melibatkan analisis akar penyebab tersebut, guna dapat mendeteksi dan mencegah masalah atau kejadian di masa yang akan datang.
- e. *Access Management*
 Hak pemerian akses resmi untuk pengguna dalam menggunakan layanan dan membatasi pengguna yang tidak punya wewenang, manajemen ini merupakan manajemen identitas dan hak dari beberapa organisasi.(Herlinudinkhaji, 2018)

2.2 Maturity Level

Maturity model merupakan sebuah model yang digunakan untuk mengatur tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi. *Maturity* memiliki 5 level yaitu, tingkat 1 (*initial*), tingkat 2 (*repeateable*), tingkat 3 (*defined*), tingkat 4 (*managed*), tingkat 5 (*optimized*) (Axelos, 2021) Berikut ini adalah penjelasan dari 5 level tersebut:

- a. *Level 1 Initial*
 Pekerjaan telah selesai, tetapi maksud dan tujuan dari sistem layanan dalam suatu ruang lingkup tidak selalu tercapai.
- b. *Level 2 Repeatable*
 Perencanaan dan pengukuran kinerja telah dilakukan serta maksud dan tujuan sistem layanan.
- c. *Level 3 Defined*
 Proses-proses yang telah direncanakan dan telah dilaksanakan secara rutin, dan didokumentasikan dengan standar tertentu.
- d. *Level 4 Managed*
 Proses-proses yang terkait telah direncanakan dan dilaksanakan secara rutin dan didokumentasikan menggunakan standart dan telah dilaksanakan pengukuran kinerja proses.
- e. *Level 5 Optimized*

Sistem layanan sudah optimal dan telah difokuskan pada peningkatan berkelanjutan.

Maturity Level atau *indeks* kematangan yang diperoleh menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Indeks} = \frac{\sum \text{Total Jawaban}}{\sum \text{Jawaban Kuisisioner}}$$

Setiap tingkatan *maturity level* atau tingkat kematangan yang dijelaskan di atas memiliki nilai kriteria masing-masing. Lihat tabel dibawah ini yang merupakan tingkatan kematangan tata Kelola TI. (Setyawan, 2014)

Tabel 1. Tingkat Kematangan

<i>Interval</i>	<i>Maturity Model</i>
0.51 - 1.50	<i>Initial</i>
1.51 – 2.50	<i>Repeatable</i>
2.51 – 3.50	<i>Defined</i>
3.51 – 4.50	<i>Managed</i>
4.51 – 5.00	<i>Optimized</i>

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dari 58 kuisisioner yang disebarkan kepada pengguna e-learning Politeknik Negeri Sriwijaya yaitu mahasiswa dan mahasiswi, maka dilakukan uji *validitas* dan *reliabilitas* serta perhitungan *maturity level* yang berdasarkan subdomain *event management*, *incident management*, *problem management*, *reques fulfillment*, dan *access management* yang merupakan subdomain dari domain *service operation* pada kerangka kerja ITIL V3.

3.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji *validitas* dilaksanakan agar dapat memperoleh hasil kuisisioner yang telah dijawab oleh responden dengan berjumlah 15 butir pertanyaan. Tabel 2 dibawah ini merupakan hasil uji validitas.

Tabel 2.Uji Validitas

Variabel	Indikator	Rhitung	rtabel	kesimpulan
<i>Event Management</i>	1	0.368	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.624	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.502	0.244	<i>Valid</i>
<i>Incident Management</i>	1	0.477	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.695	0.244	<i>Valid</i>

	3	0.741	0.244	<i>Valid</i>
<i>Problem</i>	1	0.288	0.244	<i>Valid</i>
<i>Management</i>	2	0.871	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.911	0.244	<i>Valid</i>
<i>Request</i>	1	0.605	0.244	<i>Valid</i>
<i>Fulfillment</i>	2	0.763	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.646	0.244	<i>Valid</i>
<i>Acces</i>	1	0.734	0.244	<i>Valid</i>
<i>Management</i>	2	0.697	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.601	0.244	<i>Valid</i>

Suatu kuisioner dinyatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05 maka pengukuran uji *validitas* dinyatakan valid, seperti diketahui di mana $r_{tabel} = 0.244$, maka apabila korelasi item dengan skor total kurang dari 0.244 dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil uji *validitas* tabel di atas dengan total 15 butir pertanyaan kuisioner dinyatakan valid. (Payadnya, Putu Ade Andre, 2018)

Selanjutnya dilakukan uji *reliabilitas* yang dilakukan untuk mengukur tingkat konsisten jawaban responden terhadap pernyataan di dalam kuisioner. Pengukuran yang digunakan adalah *Alpha Cronbach*. Suatu kuisioner dinyatakan *reliabel* apabila nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0.6. Tabel 3 dibawah ini merupakan hasil uji *reliabilitas*.

Tabel 3. Uji *Reliabilitas*

Variabel	r_{hitung}	Kesimpulan
<i>Event Management</i>	0.670	<i>Reliabel</i>
<i>Incident Management</i>	0.669	<i>Reliabel</i>
<i>Problem Management</i>	0.682	<i>Reliabel</i>
<i>Reques Fulfillment</i>	0.671	<i>Reliabel</i>
<i>Access Management</i>	0.680	<i>Reliabel</i>

Berdasarkan uji *reliabilitas* di atas, kuisioner dinyatakan reliabel karena nilai *Alpha Cronbach* > 0.6. Maka dari itu instrument penelitian masih bisa dilanjutkan menggunakan ITIL V3. (Sudjana, 2002)

3.2 Hasil *Maturity Level*

Pada variabel *event management* tingkat kematangan yang didapat sebesar 2.90, variabel *incident management* tingkat kematangan yang didapat sebesar 2.45, variabel *problem management* tingkat kematangan didapat sebesar 2.13, variabel *reques fulfillment* tingkat kematangan yang didapat sebesar 2.24, variabel *access management* tingkat kematangan yang didapat sebesar 3.18. secara keseluruhan indeks rata-rata dari seluruh variabel hasil kuisioner yang didapat sebesar 2.58, yang berada di skala 3 dari 5 tingkat kematangan yaitu *defined*. Dapat dijelaskan bahwa sukses pada level ini didasarkan pada semua proses dan kegiatan telah didefinisikan, dan

didokumentasikan sesuai dengan standar yang sudah terintegrasi secara rutin dan telah dilaksanakan pengukuran kinerja proses.

3.3 Rekomendasi

Dari variabel *event management*, *incident management*, *problem management*, *request fulfillment*, dan *access management* didapatkan hasil perhitungan *maturity level* saat ini berada pada level 3 dari 5 skala yang belum mencapai tingkat kematangan sehingga dibuatlah rekomendasi perbaikan untuk kendala tersebut. Rekomendasi dirumuskan dan merujuk pada beberapa proses yang belum optimal. Rekomendasi ini nanti didiskusikan Bersama responden sehingga poin –poin rekomendasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan perusahaan. Demi memperkuat landasan argumentasi, rekomendasi ini juga mengacu pada pustaka ITIL versi 2 khususnya yang membahas mengenai sub domain yang ada pada domain *service operation*.

Rekomendasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. Rekomendasi

Variabel	Rekomendasi
<i>Event Management</i>	Melakukan <i>maintenance</i> setiap bulan serta memberitahu pengguna <i>e-learning</i> bahwa <i>e-learning</i> setiap bulannya akan dilakukan pengembangan (peningkatan) untuk membuat kemudahan dan juga kenyamanan mahasiswa dalam menggunakan <i>e-learning</i> .
<i>Incident Management</i>	Staff yang ada dapat memperbaiki dengan cepat atas insiden yang terjadi pada <i>e-learning</i> dan melakukan pemberitahuan terhadap sistem yang sedang diperbaiki. Dapat membuat catatan atau dokumentasi kerja seperti panduan atau pedoman kerja dari instansi yang dapat mencatat serta menyimpan insiden yang pernah terjadi pada <i>e-</i>

	<p><i>learning</i> sehingga bisa menemukan solusi dengan mudah dan cara mengatasinya.</p>
<i>Request Fulfillment</i>	<p>Menambahkan fitur permintaan dari pengguna pada <i>e-learning</i> sehingga pengguna dapat menyampaikan apabila terjadi masalah ketika menggunakan <i>e-learning</i>. Manambah kelompok atau tim khusus yang dapat melakukan pemantauan serta memenuhi <i>request</i> atau permintaan dari pengguna dengan cepat dengan persetujuan dari atasan.</p>
<i>Problem Management</i>	<p>Perlu membentuk tim khusus sebagai sistem pendukung bagi staff yang menyelesaikan masalah dan perbaikan agar dapat lebih jauh mengidentifikasi masalah yang terjadi sehingga ke depannya tidak terulang Kembali. Membuat notifikasi atau pemberitahuan pada pengguna agar tidak khawatir terhadap masalah yang terjadi.</p>
<i>Access Management</i>	<p>Perlu adanya fitur verifikasi wajah pada saat login ke sistem sehingga sistem dapat membuka akses bagi pengguna dan dapat mengetahui jika orang lain yang menggunakan hak aksesnya bisa mengganggu keamanan sistem.</p>

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diperoleh diketahui bahwa pada variabel *Event Management* didapat nilai rata-rata *maturity level* sebesar 2.90 yang termasuk dalam *maturity level 3 defined*. Pada variabel *Incident Management* didapat nilai rata-rata *maturity level* sebesar 2.45 yang termasuk dalam *maturity level 2 repeatable*. Pada variabel *Problem Management* didapat nilai rata-rata *maturity level* sebesar 2.13 yang termasuk dalam *maturity level 2 repeatable*. Variabel *Request Fulfillment* didapat nilai rata-rata *maturity level* sebesar 2.24 yang termasuk dalam *maturity level 2 repeatable*. Dan variabel *Access Management* didapat nilai *maturity level* sebesar 3.18 yang termasuk dalam *maturity level 3 defined*. Nilai rata-rata keseluruhan dari *event management, incident management, problem management, request management, access management* sebesar 2.58 yang termasuk dalam *maturity level 3* yaitu *defined*. (Indah, 2018)

Reference

- Axelos. (2021). *Maturity Model An Overview Of The ITIL*.
- Bora, M. A. (2017). "Analisa Kepuasan Penggunaan e-learning Cloud Sekolah Tinggi Teknik (stt) ibnu sina batam." *Program Studi, Teknik Industri, Dan Model Pembelajaran.*, 55–62.
- Hastini, W. C. S. (2021). "Analisa Komponen ITSM Pada E-Learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3,," *TEKNOKOMPAK*, 15, 79–91.
- Herlinudinkhaji, A. F. D. D. (2018). "Audit Layanan Teknologi Informasi Berbasis Information Technology Infrastructure Library (ITIL),," *Jurnal Informatika Upgris*, 1.
- Indah, P. (2018). "Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-learning dengan Menggunakan End User Computing (euc) Satisfaction Studi Kasus: Akademi Bina Sarana Informatika." *Seminar Nasional Inovasi Dan Tren (Snit)*: 112–17.
- Payadnya, Putu Ade Andre, dan G. A. N. T. J. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan Spss*. CV Budi Utama.
- Pratama, Y., & Sutabri, T. (2023). *Service Operation ITIL V3 Pada Analisis dan Evaluasi Layanan Teknologi Informasi*. NUANSA INFORMATIKA.
- Setyawan, D. A. (2014). *Modul Statistika Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian*. Poltekkes Kemenkes Surakarta.
- Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Tarsito.

- Yusuf, A. M. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Kencana Prenadamedia Group.
- Padel, P. M. A., & Sutabri, T. (2023). Analisis Standard Operating Procedure (SOP) Manajemen Insiden Menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkaran Sistem Intelektual. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 61–68. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.121>
- Rachmatullah, N., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Pelayanan Perbankan pada Aplikasi Bri Mobile berbasis TI menggunakan Framework ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 69–73. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.119>
- Fiqri, A. M., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Layanan E - Learning Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 74–80. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.122>
- Ranius, M. I. A., Sutabri, T., & Ranius, A. Y. (2023). Analisis Manajemen Pelayanan PT. KAI Sebagai Pengguna pada Aplikasi KAI ACCESS Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Version 3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 135–140. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.136>
- Putri, G. B., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation Pada Perusahaan CV. Cemerlang Komputer Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 162–167. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.144>