

## **ANALISIS INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) APLIKASI ABSENSI ONLINE PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA OGAN ILIR**

**Adi Wijaya<sup>1</sup>, Tata Sutabri<sup>2</sup>**

Magister Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: adiw1201@gmail.com<sup>1</sup>

### **INFO ARTIKEL**

Diterima: 15

Februari 2023

Direvisi: 20

Februari 2023

Disetujui: 25

Februari 2023

### **ABSTRAK**

*IT Service Management (ITSM)* merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengelola layanan teknologi informasi secara efektif dan efisien. Dalam penerapan absensi *online* berbasis android pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir telah dilaksanakan dengan cukup baik walaupun masih terdapat kendala terutama perangkat *smartphone* yang dapat digunakan, artinya perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut sehingga aplikasi absensi *online* tersebut tidak hanya dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis android tapi juga dapat digunakan pada *smartphone* dengan sistem operasi yang lain, misalnya *iOS/Apple*. ITSM dapat membantu organisasi untuk mengelola layanan absensi secara efektif dengan memastikan bahwa perangkat yang digunakan memiliki spesifikasi yang memadai, aplikasi absensi yang digunakan memiliki fitur keamanan yang baik, serta terdapat dukungan teknis yang cukup. Selain itu, ITSM juga dapat membantu organisasi untuk terus meningkatkan kualitas layanan absensi dengan melakukan uji coba terhadap aplikasi absensi sebelum digunakan secara luas, serta memenuhi kebutuhan pengguna dengan melakukan survei kepuasan pengguna. Dengan demikian, penerapan ITSM dalam pengelolaan layanan absensi berbasis android dapat membantu organisasi untuk mengelola layanan tersebut secara efektif dan efisien, serta terus meningkatkan kualitas layanan tersebut secara berkesinambungan.

**Kata Kunci:** Analisis, ITSM, Ogan Ilir, Absensi *Online*, Android; BKPSDM Ogan Ilir

### **ABSTRACT**

*IT Service Management (ITSM)* is a process that aims to manage information technology services effectively and efficiently. In the application of android-based online attendance at the Ogan Ilir Regency Personnel and Human Resources Development Agency, it has been implemented quite well even though there are still obstacles, especially smartphone devices that can be used, meaning that further development is needed so that the online attendance application can not only be run on android-based smartphones but can also be used on smartphones with other operating systems, e.g. *iOS/Apple*. ITSM can help organizations to manage attendance services effectively by ensuring that the devices used have adequate specifications, the attendance applications used have good security features, and there is sufficient technical support. In addition, ITSM can also help organizations to continue to improve the quality of

*attendance services by conducting trials on attendance applications before they are widely used, as well as meeting user needs by conducting user satisfaction surveys.*

*Thus, the application of ITSM in the management of android-based attendance services can help organizations to manage these services effectively and efficiently, and continue to improve the quality of these services on an ongoing basis.*

**Keyword:** Analysis; ITSM; Ogan Ilir; Online Attendance; Android; BKPSDM Ogan Ilir



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

## PENDAHULUAN

Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah sebuah jabatan yang diberikan kepada seseorang setelah mengikuti proses seleksi yang ketat dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Pemerintah. Sebagai seorang PNS, seseorang harus memenuhi tuntutan profesionalisme, integritas, dan kinerja yang tinggi sesuai dengan peraturan dan undang-undang yang berlaku di Indonesia (Fitriani, 2017).

Peraturan Pemerintah terbaru yang mengatur tentang kinerja PNS di Indonesia adalah Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 94 Tahun 2021 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil. PP ini mengatur tentang tindakan-tindakan yang dapat dikenakan kepada PNS yang melakukan pelanggaran disiplin, serta tata cara pelaksanaan sanksi disiplin terhadap PNS (Boy Yendra, 2022).

Selain itu, terdapat juga Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara yang mengatur tentang kewajiban, hak, dan tanggung jawab PNS dalam menjalankan tugasnya. Undang-Undang ini juga mengatur tentang tata cara pelaksanaan sanksi disiplin terhadap PNS yang melakukan pelanggaran disiplin (Pemerintah Negara Republik Indonesia, 2014).

Kinerja PNS diukur berdasarkan pencapaian target kerja yang telah ditetapkan oleh atasan langsung masing-masing PNS. Setiap PNS harus mampu mencapai target kerja yang telah ditetapkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, sesuai dengan kemampuan dan kompetensi yang dimilikinya (Masinambow & Taroreh, 2017).

PNS yang tidak mampu mencapai target kerja yang telah ditetapkan atau melakukan pelanggaran disiplin lainnya akan dikenai sanksi disiplin sesuai dengan peraturan yang berlaku. Sanksi disiplin yang dapat dikenakan kepada PNS antara lain adalah teguran lisan, teguran tertulis, penurunan pangkat, pencabutan pangkat, hingga pemecatan (Permadi, 2021).

Untuk menjadi seorang PNS yang berkinerja tinggi, seorang PNS harus memiliki sikap profesional, rajin, dan tanggung jawab dalam menjalankan tugasnya. Selain itu, seorang PNS juga harus memiliki integritas yang tinggi serta tidak melakukan pelanggaran disiplin apapun. Salah satu faktor yang digunakan dalam mengukur kinerja serta tingkat kedisiplinan seorang PNS adalah data absensi/ data kehadiran PNS tersebut (Rahmawati, 2020).

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) adalah salah satu Badan yang terdapat pada Instansi Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir. Ogan Ilir sendiri merupakan salah satu daerah kabupaten yang terdapat pada Provinsi Sumatera Selatan. Sejak tahun 2021, Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir melalui Bupati Panca Wijaya Akbar, S.H., telah membuat kebijakan bahwa bagi para PNS (diluar PNS Guru) untuk wajib menggunakan Aplikasi Absensi berbasis Android (*E-Office*) untuk merekam ataupun melaporkan status kehadirannya pada setiap hari kerja (Pulungan & Saleh, 2020).

## METODE PENELITIAN

*IT Service Management* (ITSM) adalah sekumpulan proses, struktur, dan sistem yang digunakan untuk mengelola, mengatur, dan mengelola layanan teknologi informasi (TI) secara efektif dan efisien (Romadini, Santoso, & Santosa, 2018). Dalam kehidupan sehari-hari, ITSM dapat diterapkan dalam berbagai cara untuk membantu individu dan organisasi mengelola layanan TI dengan lebih baik. Berikut ini adalah beberapa contoh cara ITSM dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari: (Sutabri, 2012)

1. Mengelola layanan TI di perusahaan/organisasi: Dalam sebuah perusahaan/organisasi, ITSM dapat digunakan untuk mengelola layanan TI seperti jaringan, server, aplikasi, dan perangkat keras lainnya. Hal ini dapat membantu perusahaan/organisasi menjalankan bisnisnya dengan lebih efisien dan memastikan bahwa semua layanan TI yang diperlukan tersedia secara tepat waktu.
2. Memastikan kualitas layanan TI: ITSM juga dapat digunakan untuk memastikan bahwa layanan TI yang diberikan kepada pengguna memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Hal ini dapat dilakukan melalui proses seperti monitoring dan evaluasi layanan, serta menangani masalah yang terjadi dengan cepat dan efektif.
3. Mengelola proyek TI: ITSM juga dapat digunakan untuk mengelola proyek TI, termasuk mengelola anggaran, mengelola sumber daya, dan mengelola jadwal. Ini membantu perusahaan mencapai tujuan proyek dengan lebih efisien dan dapat memastikan bahwa proyek selesai tepat waktu dan dalam anggaran yang telah ditetapkan.
4. Menangani keamanan TI: ITSM juga dapat digunakan untuk mengelola aspek keamanan TI, termasuk mengelola kebijakan keamanan, mengelola akses ke sistem, dan mengelola risiko keamanan. Ini membantu individu dan organisasi menjaga data mereka aman dan terlindungi dari ancaman keamanan.
5. Menangani masalah TI: ITSM juga dapat digunakan untuk menangani masalah TI yang terjadi, termasuk mengidentifikasi masalah, mencari solusi, dan menyelesaikan masalah. Ini membantu individu dan organisasi memastikan bahwa layanan TI berfungsi dengan baik dan tersedia secara terus-menerus.

Dengan demikian, ITSM merupakan sekumpulan proses, struktur, dan sistem yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi individu dan organisasi yang bergantung pada layanan TI untuk menjalankan bisnisnya (Wijaya & Hari, 2016). ITSM membantu mengelola layanan TI dengan lebih efektif dan efisien, memastikan kualitas layanan yang baik, mengelola proyek TI, menjaga keamanan TI, dan menangani masalah TI yang terjadi. Dengan demikian, ITSM merupakan komponen penting dari manajemen TI yang membantu individu dan organisasi mencapai tujuan bisnis mereka dengan lebih baik (Magdalena, 2017).

Selain itu, ada beberapa prinsip yang dianggap penting dalam ITSM, yaitu:(Magdalena, 2017)

1. Fokus pada pelanggan: ITSM harus memiliki fokus yang kuat pada pelanggan dan harus terus-menerus berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan terhadap layanan TI.
2. Pendekatan proses: ITSM harus menggunakan pendekatan proses yang terstruktur dan terintegrasi untuk mengelola layanan TI secara efektif.
3. Kepemimpinan: ITSM harus memiliki kepemimpinan yang kuat untuk memastikan bahwa layanan TI dikelola dengan baik dan tersedia secara terus-menerus.
4. Sumber daya: ITSM harus mengelola sumber daya secara efektif untuk memastikan bahwa layanan TI dapat terus tersedia sesuai kebutuhan.
5. Kontinuitas layanan: ITSM harus memastikan bahwa layanan TI terus tersedia secara terus-menerus, meskipun terjadi gangguan atau masalah.
6. Kepatuhan: ITSM harus memastikan bahwa layanan TI memenuhi semua persyaratan kepatuhan yang relevan.
7. Pengukuran dan evaluasi: ITSM harus terus-menerus mengukur dan mengevaluasi kinerja layanan TI untuk memastikan bahwa layanan tersebut sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Dengan mengikuti prinsip-prinsip ini, ITSM dapat membantu individu dan organisasi mengelola layanan TI dengan lebih baik dan memastikan bahwa layanan tersebut tersedia secara terus-menerus sesuai dengan kebutuhan (Setyabudhi, 2017). Dalam Penelitiannya sendiri, ini ada beberapa metode yang dapat digunakan, yaitu:

1. Metode deskriptif: Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan tentang kondisi atau fenomena yang terjadi pada saat ITSM diterapkan pada absensi berbasis android yang digunakan oleh Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir.
2. Metode kualitatif: Metode ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang penerapan ITSM pada absensi berbasis android yang digunakan oleh Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir.
3. Metode kuantitatif: Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan ITSM pada absensi berbasis android terhadap kinerja yang pegawai Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada periode Desember 2022 jumlah PNS yang ada pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir adalah sebanyak 27 orang yang terdiri atas (berdasarkan jenis jabatan) :

1. Pejabat Eselon II.b (Kepala Badan) : 1 orang.
2. Pejabat Eselon III.a (Sekretaris Badan) : 1 orang.
3. Pejabat Eselon III.b (Kepala Bidang) : 3 orang.
4. Pejabat Eselon IV.a (Kepala Sub Bagian) : 1 orang.
5. Pejabat Fungsional (Sub Koordinator ) : 9 orang.
6. Staf (Pejabat Fungsional/ Pelaksana) : 12 orang.

### Data Absensi

Data ini memcakup daftar pegawai yang menggunakan absensi online, waktu absensi masuk dan waktu absensi keluar serta titik lokasi absensi pegawai.

No	Jenis Jabatan	Waktu Absen Masuk	Waktu Absen Keluar	Titik Lokasi Absen
1	Eselon II.b (Kepala Badan)	07.30 WIB	16.00 WIB/ (Khusus Jumat 16.30 WIB)	Fleksibel (Bebas)
2	Eselon III.a (Sekretaris Badan)	07.30 WIB	16.00 WIB/ (Khusus Jumat 16.30 WIB)	100 Meter dari Titik Gedung Kantor
3	Eselon III.b (Kepala Bidang)	07.30 WIB	16.00 WIB/ (Khusus Jumat 16.30 WIB)	100 Meter dari Titik Gedung Kantor
4	Eselon IV.a (Kepala Sub Bagian)	07.30 WIB	16.00 WIB/ (Khusus Jumat 16.30 WIB)	100 Meter dari Titik Gedung Kantor
5	Fungsional (Sub Koordinator )	07.30 WIB	16.00 WIB/ (Khusus Jumat 16.30 WIB)	100 Meter dari Titik Gedung Kantor
6	Staf (Pejabat Fungsional/ Pelaksana)	07.30 WIB	16.00 WIB/ (Khusus Jumat 16.30 WIB)	100 Meter dari Titik Gedung Kantor

### Data kegiatan layanan

Data ini memcakup informasi tentang kegagalan layanan absensi online yang terjadi termasuk waktu terjadi kegagalan, penyebab kegagalan dan cara mengatasi kegagalan tersebut.

No	Penyebab Kegagalan	Cara Mengatasi
1	Baterai Smartphone Habis	Harus di charge ulang atau ganti baterai
2	Koneksi internet bermasalah	Perbaiki koneksi internet
3	Server down	Perbaikan server oleh Dinas Kominfo
4	Smartphone tidak support	Upgrade Smartphone
5	Kordinat Lokasi tidak akurat	Setting titik lokasi pada smartphone atau perbaikan data kordinat titik lokasi pada aplikasi

### Data perangkat

Data ini mencakup data jenis smartphone berdasarkan sistem operasi yang dimiliki oleh pegawai pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir.

No	Jenis Smartphone	Keterangan	Jumlah
1	Android	Support / Mendukung , minimal Android Versi 8	24
2	iOS Apple	Tidak Support / Belum Mendukung	2
3	Wnдовs Phone	Tidak Support / Belum Mendukung	1

### Data Kepuasan Pegawai

Data ini mencakup tingkat kepuasan pegawai terhadap layanan absensi online, termasuk pertanyaan yang diajukan, jawaban yang diberikan dan tingkat kepuasan pegawai

No	Pertanyaan	Jawaban	Tingkat Kepuasan
1	Apakah proses absensi dengan menggunakan absensi online mudah dilakukan?	Ya, (27 pegawai ) Tidak, (0)	Sangat Puas, (20 pegawai) Puas, (5 pegawai) Tidak Puas (2 pegawai) Sangat Tidak Puas, (0)
2	Apakah lokasi absensi dengan menggunakan absensi online akurat?	Ya, (25 pegawai )	Sangat Puas, (25 pegawai) Puas, (0)

		Tidak, (2 pegawai)	Tidak Puas (2 pegawai) Sangat Tidak Puas, (0)
3	Apakah absensi online memiliki fitur keamanan yang baik?	Ya, (25 pegawai ) Tidak, (2 pegawai)	Sangat Puas, (21 pegawai) Puas, (3 pegawai) Tidak Puas (3 pegawai) Sangat Tidak Puas, (0)
4	Apakah telah tersedia panduan penggunaan aplikasi absensi online?	Ya, (27 pegawai ) Tidak, (0)	Sangat Puas, (22 pegawai) Puas, (1) Tidak Puas (4 pegawai) Sangat Tidak Puas, (0)

## Rekomendasi

Dari data tersebut diatas ada beberapa rekomendasi yang dapat diberikan dalam penerapan absensi online berbasis android pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir :(Khoir, Yudhana, & Sunardi, 2020)

1. Pastikan bahwa perangkat yang digunakan memiliki spesifikasi yang memadai : Agar proses absensi dapat berjalan dengan lancar, pastikan bahwa perangkat yang digunakan memiliki spesifikasi yang memadai, seperti memiliki sistem operasi android yang terbaru, memiliki kapasitas penyimpanan yang cukup, serta memiliki koneksi internet yang stabil.
2. Pastikan bahwa aplikasi absensi yang digunakan memiliki fitur keamanan yang baik: Agar data absensi yang dikumpulkan tidak disalahgunakan, pastikan bahwa aplikasi absensi yang digunakan memiliki fitur keamanan yang baik.
3. Sediakan panduan penggunaan aplikasi absensi: Agar pegawai dapat menggunakan aplikasi absensi dengan lancar, sediakan panduan penggunaan aplikasi absensi yang jelas dan mudah dipahami. Panduan tersebut dapat berisi informasi tentang cara menggunakan aplikasi absensi, cara melakukan absensi, serta cara mengatasi masalah yang mungkin terjadi pada saat menggunakan aplikasi absensi.
4. Sediakan dukungan teknis yang cukup: Agar proses absensi berbasis android dapat berjalan dengan lancar, sediakan dukungan teknis yang cukup untuk membantu pegawai mengatasi masalah yang mungkin terjadi pada saat menggunakan aplikasi absensi. Dukungan teknis tersebut dapat berupa petugas yang siap membantu karyawan secara langsung atau layanan tiket yang dapat diakses oleh karyawan jika mengalami masalah pada saat menggunakan aplikasi absensi.
5. Lakukan uji coba terhadap aplikasi absensi sebelum digunakan secara luas: Agar proses absensi berbasis android dapat berjalan dengan lancar, lakukan uji coba

terhadap aplikasi absensi sebelum digunakan secara luas. Uji coba tersebut dapat dilakukan dengan cara menggunakan aplikasi absensi secara terbatas terlebih dahulu, serta melakukan evaluasi terhadap hasil uji coba tersebut untuk menentukan apakah aplikasi absensi tersebut siap digunakan secara luas atau perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu.

6. Pastikan bahwa proses absensi berbasis android memenuhi kebutuhan pengguna: Agar proses absensi berbasis android dapat digunakan dengan lancar, pastikan bahwa proses absensi tersebut memenuhi kebutuhan pengguna. Untuk mengetahui kebutuhan pengguna, dapat dilakukan survei kepuasan pengguna terhadap proses absensi berbasis android yang telah dilakukan. Hasil survei tersebut kemudian dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan proses absensi berbasis android sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## KESIMPULAN

*IT Service Management* (ITSM) merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengelola layanan teknologi informasi secara efektif dan efisien. Dalam penerapan absensi online berbasis android pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Ogan Ilir telah dilaksanakan dengan cukup baik walaupun masih terdapat kendala terutama perangkat smartphone yang dapat digunakan, artinya perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut sehingga aplikasi absensi online tersebut tidak hanya dapat dijalankan pada smartphone berbasis android tapi juga dapat digunakan pada smartphone dengan sistem operasi yang lain, misalnya *iOS/Apple*. ITSM dapat membantu organisasi untuk mengelola layanan absensi secara efektif dengan memastikan bahwa perangkat yang digunakan memiliki spesifikasi yang memadai, aplikasi absensi yang digunakan memiliki fitur keamanan yang baik, serta terdapat dukungan teknis yang cukup. Selain itu, ITSM juga dapat membantu organisasi untuk terus meningkatkan kualitas layanan absensi dengan melakukan uji coba terhadap aplikasi absensi sebelum digunakan secara luas, serta memenuhi kebutuhan pengguna dengan melakukan survei kepuasan pengguna.

Dengan demikian, penerapan ITSM dalam pengelolaan layanan absensi berbasis android dapat membantu organisasi untuk mengelola layanan tersebut secara efektif dan efisien, serta terus meningkatkan kualitas layanan tersebut secara berkesinambungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boy Yendra, Tamin. (2022). *Pelaksanaan Peraturan Disiplin Pegawai Negeri Sipil Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 2021 Di Balai Kota Padang (Studi Penelitian: Dinas BKPSDM Padang)*. Universitas Bung Hatta.
- Fitriani, Aida. (2017). Implementasi Kebijakan Ketentuan Pemberian Ijin Belajar Bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS). *FOKUS: Publikasi Ilmiah Untuk Mahasiswa, Staf Pengajar Dan Alumni Universitas Kapuas Sintang*, 15(1).
- Khoir, Syaiful Amrial, Yudhana, Anton, & Sunardi, S. (2020). Implementasi GPS (Global Positioning System) Pada Presensi Berbasis Android DI BMT Insan Mandiri. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 4(1), 9–17.

- Magdalena, Lena. (2017). Analisis Problem Management pada IT Helpdesk dengan implementasi ITSM dan SLA (Studi Kasus: Citigroup Indonesia). *Jurnal Digit*, 1(2).
- Masinambow, Carini Natasya Paula, & Taroreh, Rita. (2017). Analisis Perbandingan Kinerja Pegawai PNS dan Non PNS di Politeknik Negeri Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(2).
- Pemerintah Negara Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara*.
- Permadi, Iwan. (2021). Aspek Hukum Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil. *Yurispruden: Jurnal Fakultas Hukum Universitas Islam Malang*, 4(1), 44–57.
- Pulungan, Akhiruddin, & Saleh, Alfa. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 1063–1074.
- Rahmawati, Sri Rahayu. (2020). Pengaruh Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint dan Insentif Terhadap Disiplin Pegawai FPOK UPI. *Service Management Triangle: Jurnal Manajemen Jasa*, 2(1).
- Romadini, Suci, Santoso, Ari Fajar, & Santosa, Iqbal. (2018). Perancangan Sistem Manajamen Layanan Teknologi Informasi Pada Layanan Reseller Dan Dropship Bandros Menggunakan Iso 20000-1: 2011 Area General Requirements Dan Design And Transition Of New Or Changed Services (studi Kasus: Cv Kabita Informatika). *EProceedings of Engineering*, 5(2).
- Setyabudhi, Albertus Laurensius. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *JR: Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 1(01), 11–22.
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Wijaya, Rendra, & Hari, R. V. (2016). Perancangan Tata Kelola Service Desk Menggunakan Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (Itil) V. 3 Pada Pt Berlian Jasa Terminal Indonesia. *Pros. Semin. Nas. Manaj. Teknol*, 25, 1–8.