

## **SISTEM PENGOLAHAN DATA PEMERINTAH DESA KELAMBIR V BERBASIS WEBSITE**

### ***KELAMBIR V VILLAGE GOVERNMENT DATA PROCESSING SYSTEM BASED ON WEBSITE***

**Eka Putra<sup>1</sup>, Randi Rian Putra<sup>2</sup>, Barany Fahri<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi  
ekaputra@dosen.pancabudi.ac.id<sup>1</sup>, Randirian@dosen.pancabudi.ac.id<sup>2</sup>,  
Barany\_fachri@dosen.pancabudi.ac.id<sup>3</sup>

#### **ABSTRACT**

*The Kelambir Lima Village Head Office, the village government data processing process is currently not optimal because the village government data processing still uses Microsoft Office. Data processing like this can lead to data loss or insecure data in data storage. Therefore, the research will create a data processing system with sufficient computerization. So that the report that will be needed can be processed appropriately by the office of the head of the village of Kelambir Lima. From the problems that have been obtained so that a solution is obtained from its handling by implementing a web-based village government application.*

**Keywords:** *System, Data Processing, Web*

#### **ABSTRAK**

Pada Kantor Kepala Desa Kelambir lima saat ini proses pengolahan data pemerintahan desa belum optimal karena pengolahan data pemerintahan desa tersebut masih manual. Pengolahan data seperti ini dapat menyebabkan kehilangan data dan penyimpanan data tidak aman. Maka dari itu peneliti akan membuat suatu sistem pengolahan data dengan komputerisasi yang cukup memadai. Agar laporan yang akan dibutuhkan dapat diproses secara tepat oleh pihak kantor kepala desa kelambir lima. Dari masalah yang sudah didapat sehingga muncul sebuah solusi dari penanganannya dengan cara menerapkan aplikasi pemerintahan desa berbasis web, sehingga dengan adanya aplikasi berbasis web peneliti buat ini dapat mempermudah dan membantu dalam proses pengolahan data di kantor kepala desa kelambir v.

**Kata Kunci:** Sistem, Proses Data, Web

#### **PENDAHULUAN**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini sangatlah pesat dan sejalan pula dengan rumitnya dunia bisnis dan informasi. Salah satunya adalah dengan komputer (Yona Sari & Trisna, 2019; Hamzah et al., 2022). Dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang berorientasi pada perancangan ilmu teknologi dan informasi berdampak terhadap kegiatan-kegiatan manusia sehari-hari. (Tarmin Abdulghani et al., 2017; Tambak et al., 2022). Oleh sebab itu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam berupa media komputer juga menjadi alasan mengapa arsip harus dikelola secara elektronik. Dengan adanya media elektronik seperti komputer dan aplikasi-aplikasi berbasis desktop

maupun web dapat membantu proses pengelolaan dan pengurusan arsip akan menjadi lebih mudah dan tidak akan memakan waktu lama (Lina et al., 2020; Hamzal et al., 2022; Purnomo et al., 2022; Barokhah et al., 2022).

Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. (Muksin, 2019) Aplikasi adalah perangkat lunak atau software yang digunakan dalam menginput atau memproses berbagai macam file atau data yang diolah menjadi sebuah informasi (Supardi & Herfianti, 2019) Program aplikasi serbaguna adalah program aplikasi yang dapat digunakan

oleh pemakai untuk melaksanakan hal-hal yang bersifat umum (misalnya secara elektronik) serta untuk mengotomasi tugas-tugas individual yang bersifat berulang (misalnya untuk melakukan perhitungan-perhitungan yang bersifat rutin)(Putra, Randi Rian & nadya, 2022)

Pada Kantor Kepala Desa Kelambir lima saat ini proses pengolahan data pemerintahan desa belum optimal karena pengolahan data pemerintahan desa tersebut masih manual. Pengolahan data seperti ini dapat menyebabkan kehilangan data dan penyimpanan data tidak aman. Maka dari itu peneliti akan membuat suatu sistem pengolahan data dengan komputersasi yang cukup memadai. Agar laporan yang akan dibutuhkan dapat diproses secara tepat oleh pihak kantor kepala desa kelambir lima. Dari masalah yang sudah didapat sehingga muncul sebuah solusi dari penanganannya dengan cara menerapkan aplikasi pemerintahan desa berbasis web, sehingga dengan adanya aplikasi berbasis web peneliti dapat mempermudah dan membantu dalam proses pengolahan data di kantor kepala desa kelambir v.

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang dihasilkan harus relevan, akurat dan tepat waktu sehingga bisa digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pendidikan, pemerintahan dan dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan(Wahyuni et al., 2020).

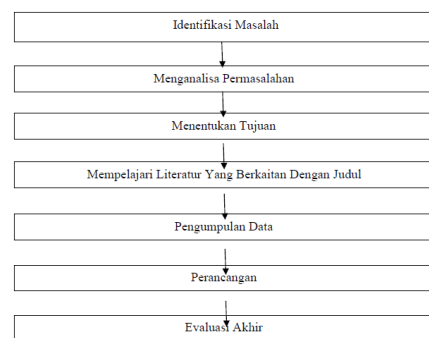
Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik mengkaji lebih luas permasalahan yaitu dengan penelitian yang berjudul “Sistem Pengolahan Data Pemerintah Desa Kelambir v Berbasis Website”

Website (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat

suatu halaman yang dikenal dengan sebutan home page. adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis(Putra, Randi Rian & nadya, 2022).

## METODE

Penelitian ini membutuhkan metode yang digunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu menjawab masalah yang diteliti dan tujuan penelitian. Ada pun tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian adalah sebagai berikut(Putra & Wadisman, 2020)



**Gambar 1. Alur Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 1, setiap langkah dapat digambarkan sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Masalahnya

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap identifikasi masalah dimaksudkan untuk dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga pada tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari masalah yang diteliti

### 2. Analisis Masalah

Langkah analisis masalah merupakan langkah untuk memahami suatu masalah yang telah ditentukan oleh ruang lingkup atau keterbatasannya. Dengan menganalisis masalah yang telah ditentukan, diharapkan masalah tersebut dapat dipahami dengan baik. Analisis sistem merupakan tahapan penelitian terhadap sistem berjalan (analisis sistem berjalan) yang dilakukan sebelum

dibuatnya sebuah proses perancangan sistem dengan bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi (Putra, 2021).

3. Tentukan Tujuan

Berdasarkan pemahaman masalah masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ditentukan. Dalam tujuan ini, ditentukan target yang ingin dicapai, terutama yang dapat mengatasi permasalahan yang ada.

4. Mempelajari literatur yang berkaitan dengan judul

Untuk mencapai tujuan tersebut, beberapa literatur dipelajari yang diharapkan dapat digunakan. Kemudian dipilih literatur yang diteliti untuk dapat menentukan literatur mana yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sumber literatur diperoleh dari perpustakaan Universitas Pembangunan Pancabudi, buku-buku yang mengeksplorasi Sistem Informasi berbasis web.

5. Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan adalah data buku dan sejarah beserta foto foto di Kantor Pusat Desa Kelambir Lima dimana data yang diambil merupakan data manual.

6. Desain sistem

Pada tahap ini penulis akan merancang proposal sistem baru, penulis menggunakan metode desain sistem dengan model mobile responsive yaitu metode desain perangkat lunak yang banyak digunakan oleh developer untuk saling berhadapan selama proses pembuatan sistem dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait

7. Evaluasi akhir

Membuat laporan dari penelitian yang berisi laporan penelitian tentang permasalahan dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis

**1. Parameter yang diamati**

Parameter yang diamati berupa sistem perpustakaan yang berjalan secara manual di Kantor Desa Kelambir Lima dimana pengaduan yang terjadi dalam hal penyimpanan data pemerintah desa masih belum efisien atau masih menggunakan sistem manual

**2. Jenis dan ruang lingkup penelitian**

Pentingnya sistem pengolahan data pemerintah desa berbasis website dalam meningkatkan penyimpanan data sehingga dapat memberikan kemudahan kepada Kantor Kepala Desa dalam proses penyimpanan data pemerintah desa. Dengan sistem yang dibuat dan dapat mengurangi waktu dalam penyimpanan data.

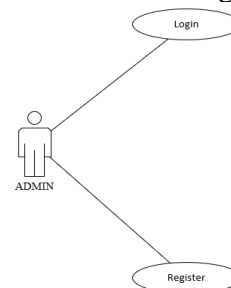
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem pada penelitian ini berupa rancangan sistem yang menggunakan Unified Modeling Language yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram dan hasil. Perancangan sistem dengan menggunakan pemodelan UML (Unified Modelling Language). UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek) (Putra, 2018).

1. Perancangan sistem dengan *use case diagram*

Perancangan sistem pada penelitian ini berupa rancangan sistem yang menggunakan Unified Modeling Language yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram

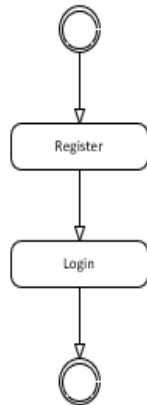


**Gambar 2. Use Cas Diagram**

2. Perancangan Sistem Dengan Activity Diagram

*Activity diagram* adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* menggambarkan bagaimana aktivitas yang terjadi dalam sistem yang akan dirancang. *Activity*

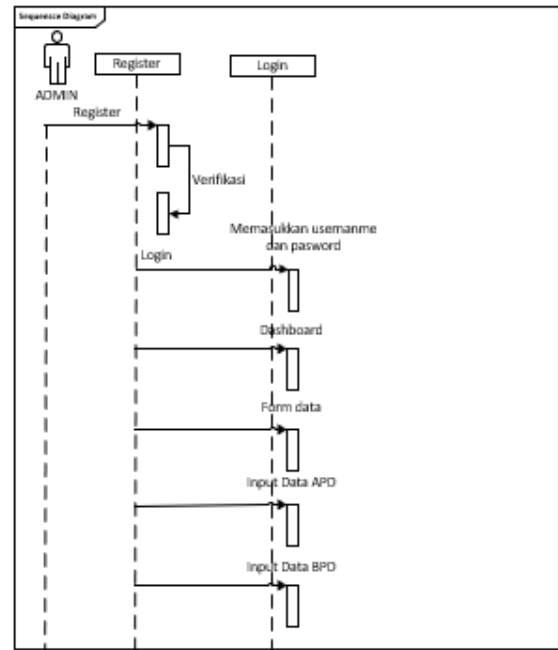
diagram sama seperti halnya flowchart yang menggambarkan proses yang terjadi antara aktor dan system, perancangan activity diagram untuk sistem pemerintah desa adalah sebagai berikut:



**Gambar 3. Activity Diagram**

3. Perancangan sistem dengan *sqency Diagram*

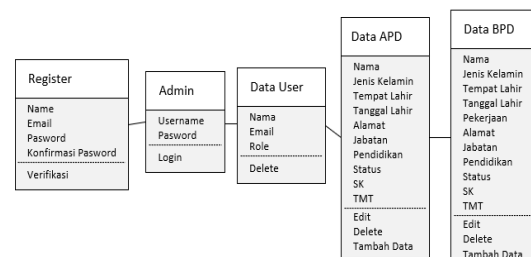
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku aktor pada sebuah sistem secara detail menurut waktu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan message (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek di dalam use case, perancangan dari Sequence diagram dalam sistem ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan admin untuk mengelola sistem informasi desa, Seperti pada gambar di bawah ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 4. Sequency Diagram**

4. Perancangan Sistem Dengan Class Diagram

Class diagram memberikan gambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada dalam database. Masing-masing class memiliki attribute dan metode atau fungsi sesuai dengan proses yang terjadi, adapun gambar Class diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 6. Class Diagram**

**2. Rancangan Interface**

Rancangan Interface merupakan rancangan suatu proses untuk membuat tampilan sistem.

1. Perancangan menu login merupakan rancangan untuk membuat from input. Berikut desain tampilannya adalah

sebagai berikut:

**Gambar 7. Menu login**

2. Perancangan menu register merupakan rancangan untuk proses verifikasi akun. Berikut desain tampilannya sebagai berikut;

**Gambar 8. Menu Register**

3. Perancangan menu admin merupakan rancangan untuk proses penginputan serta melihat hasil dari input (output). Berikut desain tampilan nya sebagai berikut;

**Gambar 9. Menu Admin**

4. Perancangan menu input merupakan proses penginputan data ke dalam sistem. Berikut desain tampilannya sebai berikut;

**Gambar 10. Menu Input Data APD**

**Gambar 11. Menu Input Data BPD**

5. Perancangan Menu Output merupakan rancangan untuk menampilkan hasil output. Berikut desain tanpilannya sebagai berikut;

OUTPUT APD

NAMA	JENIS KEJAMINAN	TEMPAT TANGGAL LAHIR	TANGGAL LAHIR	ALAMAT	JABATAN	PENDIDIKAN	STATUS	SK	TMT

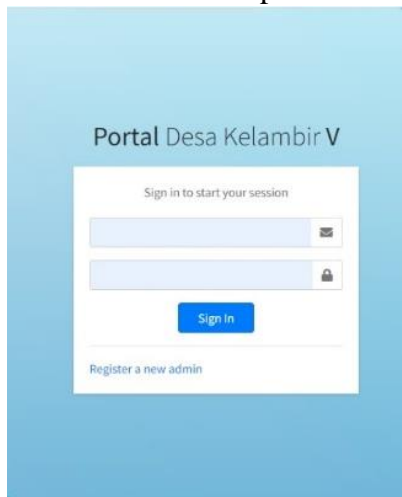
Gambar 12. Menu Output Data APD

### 3. Hasil

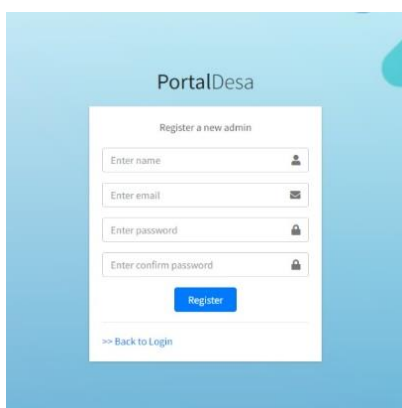
Pada tahap ini adalah hasil dari pembuatan sistem berbasis web adapun bentuk tampilannya sebagai berikut ;

#### 1. Login dan Registrasi

Pada Tahap ini menu login dan registrasi yang mana user atau admin dapat mendaftarkan akun dan kemudian login dengan memasukkan username dan password.



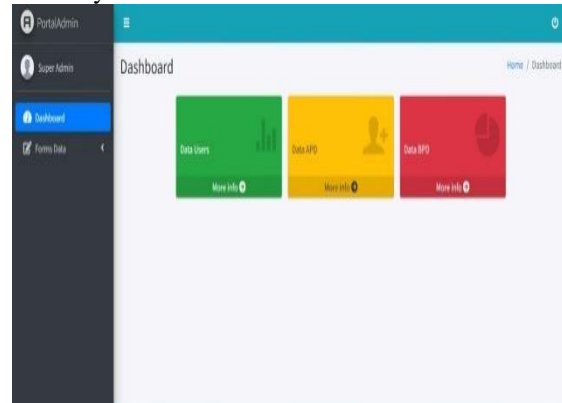
Gambar 13. Tampilan Login



Gambar 14. Tampilan Registrasi

#### 2. Tampilan Dashboard

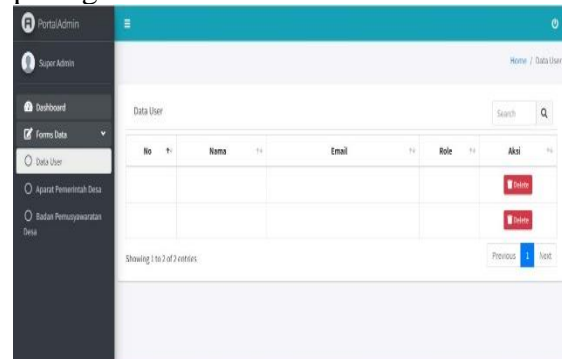
Pada tahap ini akan terlihat informasi data user, data Aparat Pemerintah Desa dan Badan Permusyawaratan Desa



Gambar 15. Tampilan Dashboard

#### 3. Tampilan Data User

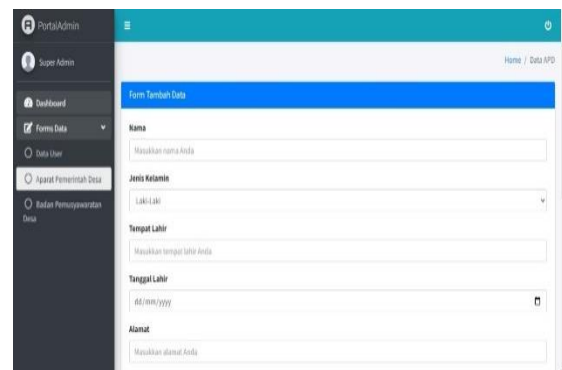
Pada tahap ini terlihat tampilan data user atau admin yang sudah di inputkan seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 16. Tampilan Data User

#### 4. Tampilan Input Data APD dan BPD

Pada bagian ini menunjukkan inputan data atau tambah data aparat pemerintah desa dan badan permusyawarah desa berdasarkan data yang di input oleh aparat dari desa klambir lima



Gambar 17. Input Data Aparat Pemerintah Desa

Bentuk tampilan input data badan musyawarah desa klambir lima

**Gambar 18. Input Data Badan Permusyawarah Desa**

## 5. Tampilan Output Data APD dan BPD

Pada bagian ini menunjukkan tampilan output data atau tambah data aparat pemerintah desa dan badan permusyawarah desa

**Gambar 19. Tampilan Output Data Aparat Pemerintah Desa**

Bentuk laporan dari output data badan permusyawarah desa klambir lima yang akan di input oleh perangkat desa.

**Gambar 20. Tampilan Output Data Badan Permusyawarah Desa**

## SIMPULAN

Sistem informasi data pemerintah desa pada kantor kepala desa yang sedang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual sehingga membuat kendala diantaranya proses pengolahan data. Sistem informasi data pemerintah desa dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web serta DBMS menggunakan MySQL. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini dapat membantu dan mempermudah dalam proses pencarian dan penyimpanan data pemerintah desa kelambir v

## DAFTAR PUSTAKA

- Barokhah, A., Hamzah, M. L., Saputra, E., & Muttakin, F. (2022, June). An Integration of End User Computing Satisfaction and Importance Performance Analysis on Website. In *2022 IEEE International Conference on Cybernetics and Computational Intelligence (CyberneticsCom)* (pp. 212-217). IEEE.
- Hamzah, M. L., Purwati, A. A., Sutoyo, S., Marsal, A., Sarbani, S., & Nazaruddin, N. (2022). Implementation of the internet of things on smart posters using near field communication technology in the tourism sector. *Computer Science and Information Technologies, 3(3)*, 194-202.
- Hamzah, M. L., Rahmadhani, R. F., & Purwati, A. A. (2022). An Integration of Webqual 4.0, Importance Performance Analysis and Customer Satisfaction Index on E-Campus. *Journal of System and Management Sciences, 12(3)*, 25-50.
- Lina, T. N., Rumatna, M. S., Gerit, F., Rupilele, J., Nurul, A., Palisoa, S., & Sirajjudin, M. Z. (2020). *Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web ( Studi Kasus : Pt Haleyora Powerindo Cabang Sorong ) Web- Based E-Archive Information System ( Case*

- Study: Pt Haleyora Powerindo Sorong Branch* ). 1(1), 1–5.
- Muksin. (2019). *IJIS Indonesian Journal on Information System* ISSN 2548-6438. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 4(April), 69–76.
- Purnomo, D., Revansa, M. D., Shahira, N., Zikra, H., & Hamzah, M. L. (2022, July). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sayuran Berbasis Website. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis* (pp. 11-15).
- Putra, Randi Rian & nadya, andhika putri. (2022). Implementasi sistem informasi perpustakaan dalam meningkatkan pelayanan dan struktur perpustakaan pada smp swasta pab 9 1. *Jaringan Sistem Informasi ...*, 6(1), 83–88. <http://ojsamik.amikmitragama.ac.id/index.php/js/article/view/136>
- Putra, R. R. (2018). Penerapan Web Promosi Pada Bagan Deli Medan Belawan Menggunakan Pemograman PHP Database Mysql. *Jurnal Teknik Dan Informatika*, 5, 45–48. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/Juti/article/view/222>
- Putra, R. R. (2021). *Perancangan Sistem E-Voting Dalam Pemilihan Osis Pada Smk Yapim Taruna Marelan*. 14(2), 23–31.
- Putra, R. R., & Wadisman, C. (2020). Penentuan Siswa Berprestasi Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Web. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 25–31. <https://doi.org/10.31539/intecom.v3i1.1293>
- Supardi, R., & Herfianti, M. (2019). Aplikasi Dalam Memprediksi Tingkat Kinerja Guru Sma Negeri 2 Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 21. <https://doi.org/10.36294/jurti.v3i1.683>
- Tambak, S., Hamzah, M. L., Purwati, A. A., Irawan, Y., & Umam, M. I. H. (2022). Effectiveness of Blended Learning Model Based on Problem-Based Learning in Islamic Studies Course. *International Journal of Instruction*, 15(2).
- Tarmin Abdulghani, Lalan Jaelani, & Muhammad Ikhsan. (2017). Pembuatan Sistem Informasi Tour & Travel Berbasis Website (Study Kasus Marissa Holiday Cianjur). *Media Jurnal Informatika*, 9(2), 99–108.
- Wahyuni, S., Putra, R. R., & Wadisman, C. (2020). Pengembangan Sekolah SMA/SMK Yapim Taruna Marelan Dengan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 52–59. <https://doi.org/10.31539/intecom.v3i1.1337>
- Yona Sari, S., & Trisna, N. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Perencanaan Pengendalian Keuangan*. 3(1), 25–33.