

**SISTEM INFORMASI ONLINE PADA DIREKTORAT TAHANAN DAN BARANG BUKTI POLDA SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN MYSQL**

***ONLINE INFORMATION SYSTEM IN DIRECTORATE OF PRISONER AND EVIDENCE OF POLDA WEST SUMATERA USING PHP AND MYSQL***

**Ahmad Junaidi**

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang  
[ahmad\\_junaidi@upiptk.ac.id](mailto:ahmad_junaidi@upiptk.ac.id)

**ABSTRACT**

*Developments in science and technology in a rapid growth has pushed people to seek and implement ways or new methods of surveillance and control data processing system to run smoothly. Ability and speed in processing the data repeatedly and with a very large number have no doubt to generate the reports required in the process of strategic decision making. So that at the present moment has a lot of companies and government agencies want receipts of computer technology to assist in solving problems of their data processing. In the Directorate of Prisoners and Evidence (DITTAHTI) of West Sumatra Regional Police, the processing of prisoner data and evidence of goods has been done frequently, but has not obtained optimal results. This is due to the use of information technology is still very less and still implemented offline and manual by city and district police. Optimization of data processing is necessary for integrity, access rights and data availability can be maintained properly. Application System to be proposed later is PHP MYSQL. All data entry will be processed in a Database. Diverse data will be more easily and quickly processed in a well-structured system.*

**Keywords :** *Information System, Directorate of Prisoner and Evidence, PHP, MYSQL*

**ABSTRAK**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat telah mendorong manusia untuk mencari serta mengimplementasikan cara atau metode-metode baru dalam pengawasan dan pengendalian system pengolahan data agar dapat berjalan lancar. Kemampuan dan kecepatan computer dalam mengolah data yang berulang-ulang dan dengan jumlah yang sangat besar sudah tidak diragukan lagi untuk menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan strategis. Sehingga pada saat sekarang ini telah banyak perusahaan maupun instansi pemerintah maumegggunakan teknologi computer guna membantu pemecahan masalah pengolahan data mereka. Pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti (DITTAHTI) Polda Sumatera Barat proses pengolahan data tahanan dan barang bukti barang telah sering dilakukan, namun belum memperoleh hasil yang optimal. Hal ini disebabkan penggunaan teknologi informasi masih sangat kurang dan masih dilaksanakan secara offline dan manual oleh Polres kota dan kabupaten. Optimalisasi pengolahan data sangat diperlukan agar integritas,hak akses serta ketersediaan data dapat terjaga dengan baik. Sistem Aplikasi yang akan diusulkan nantinya adalah PHP MYSQL. Semua entry data tersebut akan diolah dalam sebuah Database. Data beraneka ragam itu akan semakin mudah dan cepat diolah dalam sebuah sistem yang tersusun dengan baik.

**Kata Kunci :** *Sistem Informasi, Direktorat Tahanan dan Barang Bukti, PHP, MYSQL*

**PENDAHULUAN**

Pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti (DITTAHTI) Polda Sumatera Barat proses pengolahan data tahanan dan barang bukti barang telah sering dilakukan, namun belum memperoleh hasil yang optimal. Hal ini disebabkan penggunaan teknologi

informasi masih sangat kurang dan masih dilaksanakan secara offline dan manual oleh Polres kota dan kabupaten. Optimalisasi pengolahan data sangat diperlukan agar integritas,hak akses serta ketersediaan data dapat terjaga dengan baik.

Dengan pengolahan data secara komputerisasi diharapkan dapat mengatasi permasalahan dan proses kerja akan lebih cepat serta informasi yang dihasilkan akan lebih memuaskan serta tepat sasaran. Banyak kajian tentang pentingnya pengolahan data berbasis web maupun desktop agar dapat digunakan dengan cepat, efisien seperti Arman (2016) dan Lestari (2015) merancang sistem informasi pengolahan data pendudukan, Nozomi dan Hamzah (2018) juga merancang pengolahan data surat izin barang pada Dinas Perhubungan Kabupaten Lima Puluh Kota, Begitu juga pengolahan data pada sektor pendidikan yaitu pengolahan data perpustakaan (Tiningsih, 2011), pengolahan data kegiatan pengabdian dan penelitian kepada masyarakat (Hamzah, 2016). Di sektor kesehatan yaitu pengolahan data posyandu (Musliani dkk, 2017), dan juga pada sektor meteorology terkait pengolahan data cuaca pada suatu wilayah (Asynuzar, 2014., Khambali dkk, 2017)

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa masalah yang dihadapi, sebagai berikut :

1. Apakah proses pengolahan data pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumbar membutuhkan waktu yang lama ?
2. Apakah dengan adanya sistem informasi yang baru pengolahan dan penyajian data tahanan dan barang bukti dapat dilakukan dengan cepat ?
3. Apakah dengan adanya sistem informasi tahanan dan barang bukti yang didukung pemograman PHP MYSQL dapat mengoptimalkan integritas, ketersediaan serta hak akses yang aman terhadap data tahanan dan barang bukti?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis membuat suatu hipotesa yaitu :

1. Menggunakan sistem khusus untuk pengolahan data yang mengimplementasikan bahasa pemrograman PHP MYSQL dapat mengurangi kerja yang berulang-ulang dan mempersingkat waktu yang terpakai.
2. Menggunakan program khusus yang dirancang diharapkan dapat memperlancar proses pengolahan data tahanan dan barang bukti pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumatera Barat.
3. Dengan menggunakan program yang dirancang diharapkan dapat memperlancar proses pengolahan data tahanan dan barang bukti pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumatera Barat.

Adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah untuk meninjau sejauh mana prosedur-prosedur yang ada dan dapat menyajikan informasi laporan laporan yang diperoleh. Dan mengembangkan suatu sistem informasi yang baru dengan cara lebih menyempurnakan sistem lama untuk tercapainya efisiensi kerja

## **METODE**

### **A. Data Penelitian**

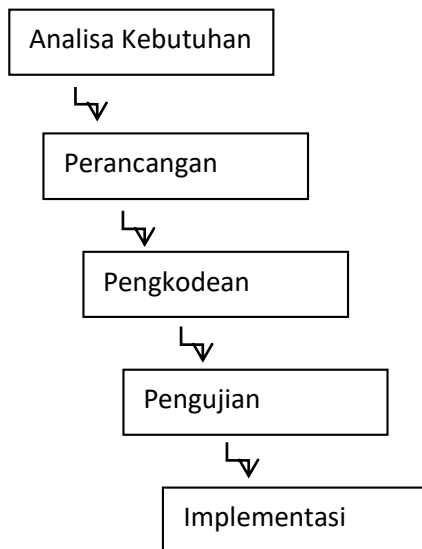
Data-data penelitian merupakan data-data terkait data tahanan dan barang bukti di direktorat tahanan dan barang bukti Polda Sumatera Barat. Data penelitian diambil dengan melakukan observasi pada kantor tersebut dan dengan melakukan wawancara terkait pengolahan data tahanan dan barang bukti. Kemudian peneliti melakukan studi literatur untuk mendukung literatur penelitian agar hasilnya sesuai dengan yang diharapkan.

## B. Tools Yang Digunakan

Penelitian ini dalam pembuatan sistemnya menggunakan software macromedia dreamweaver untuk bahasa pemrograman PHP, dan MYSQL sebagai tempat penyimpanan data yang akan digunakan.

## C. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem pengolahan data tahanan dan barang bukti ini menggunakan metode waterfall yang bekerja dengan sistematis dan terstruktur secara bertahap dalam pembangunan sistem (Boehm, 1988).



**Gambar 1. Model Waterfall**

Pada gambar diatas adalah tahapan tahapan dalam mengembangkan sistem pengolahan data tahanan dan barang bukti. Adapun langkah-langkah nya adalah :

1. Analisis Kebutuhan : Langkah awal yang harus dilakukan yaitu mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membangun suatu sistem pengolahan data

tahanan dan barang bukti dengan cara melakukan observasi dan wawancara.

2. Perancangan : Langkah yang kedua ini terkait perancangan yang akan dibuat dalam pembangunan sistem yang sesuai kebutuhan.
3. Pengkodean : Langkah ke tiga yaitu melakukan pengkodean sistem sesuai dengan perancangan yang dirancang sebelumnya. Pengkodean ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL untuk penyimpanan data.
4. Pengujian : Langkah ke empat yaitu melakukan test atau pengujian terhadap sistem yang telah dibangun agar sesuai dengan yang diharapkan.
5. Implementasi : Langkah yang terakhir yaitu penerapan aplikasi pengolahan data tahanan dan barang bukti pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumatera Barat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

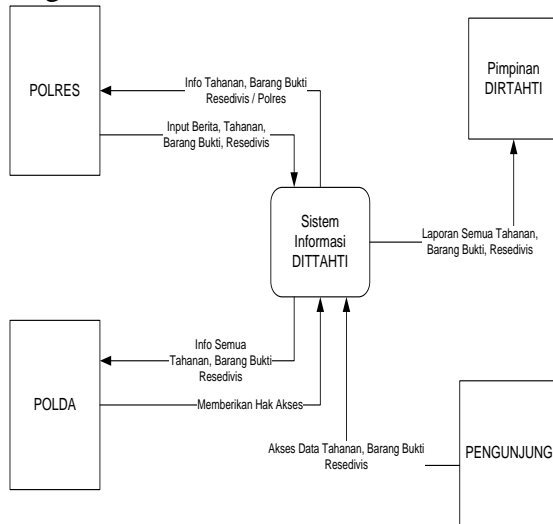
### A. Kebutuhan Sistem

Untuk dapat akses sistem yang telah dibangun, standar minimal hardware yang dapat digunakan adalah processor intel core i3 dan memory 1 GB.

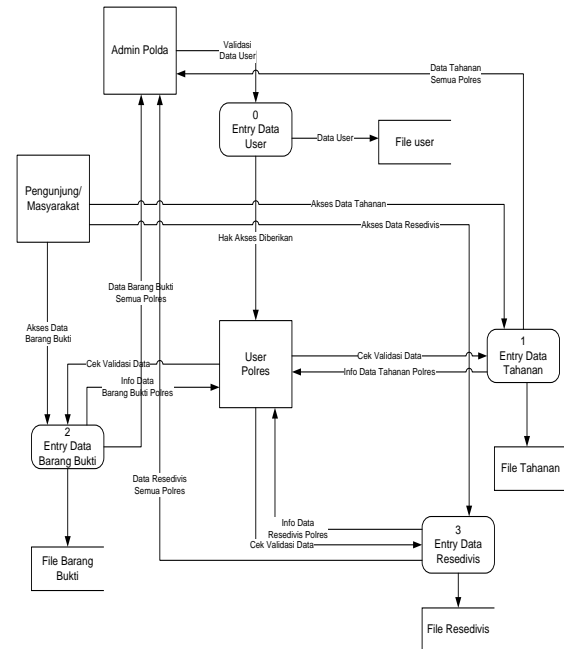
### B. Context Diagram

Context Diagram merupakan gambaran secara global atau umum dari sistem yang dirancang secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik tempat data itu mengalir atau tempat data itu disimpan. Keuntungan dari context diagram adalah memudahkan pemakai untuk mengerti sistem yang akan dikembangkan. Berikut ini adalah gambar context diagram pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti

Polda Sumbar, dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 2. Context Diagram Pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumbar**



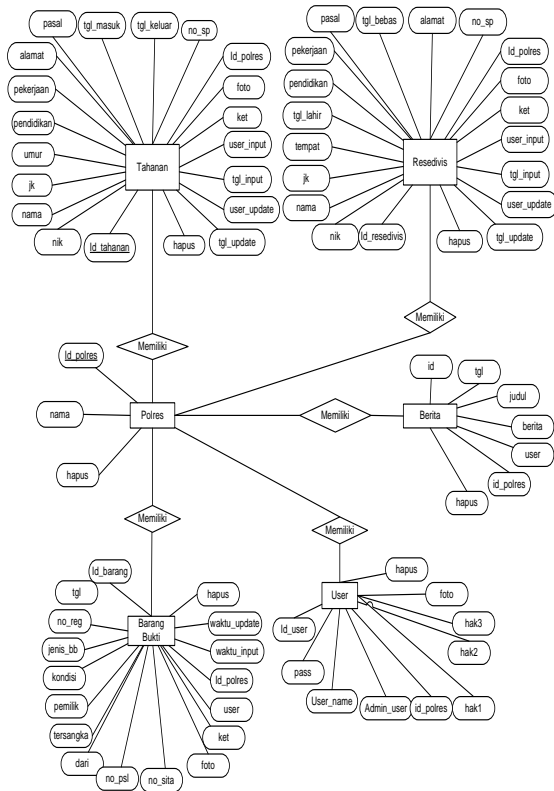
**Gambar 3. DFD Pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumbar**

**C. Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara logika yang akan menunjukkan bagaimana secara logika fungsi-fungsi sistem informasi akan bekerja. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structure analysis design). DFD level 0 merupakan penjabaran context diagram. Adapun Data Flow Diagram (DFD) dari sisitem informasi tahanan dan barang bukti Polda Sumatera Barat adalah seperti terlihat pada gambar berikut:

**D. Entity Relationship Diagram (ERD)**

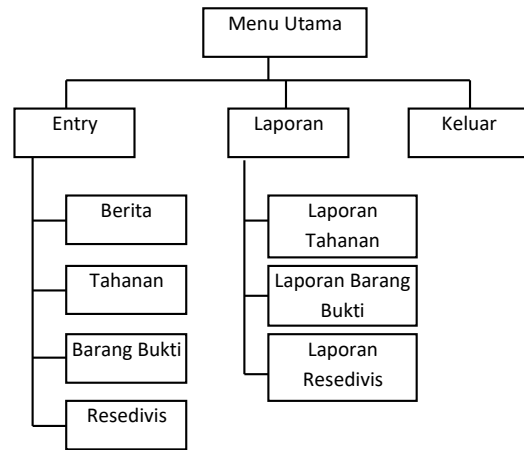
Entity Relationship Diagram adalah suatu model jaringan kerja (network) yang menguraikan susunan data yang distore dari sistem secara abstrak. Entity Relationship Diagram menunjukkan hubungan antar entity didalam sistem. Bentuk ERD yang dirancang terlihat dalam gambar berikut :



**Gambar 4. ERD Pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumbar**

**E. Struktur Program**

Struktur Program merupakan gambaran umum dari program yang dirancang oleh penulis, dimana menggambarkan aliran-aliran dan bagian-bagian program yang akan diterapkan pada Direktorat tahanan dan barang bukti Polda Sumbar. Disini akan diterapkan suatu program aplikasi yaitu PHP MYSQL yang akan menampilkan laporan yang sudah diinputkan datanya pada program entry dan laporan sehingga akan diperoleh data yang akurat dan benar. Untuk mempelajari hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar :



**Gambar 5. Struktur Program Pada Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumbar**

**F. Implementasi Sistem**

**1. Login Admin**

Dimana admin harus memasukkan Username dan Password untuk dapat masuk ke menu utama dari program aplikasi. Seperti yang terlihat pada gambar berikut ini:

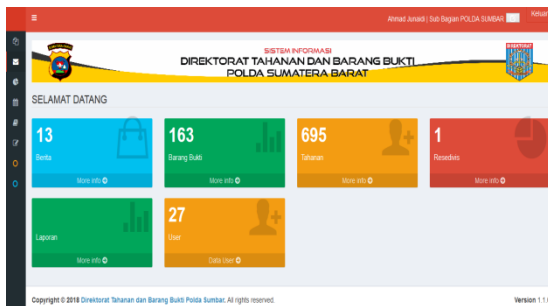


**Gambar 6. Tampilan Login**

**2. Menu Utama**

Menu utama menyajikan berbagai pilihan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengentrikan data ke dalam database serta mengakses data.

Data tersebut kembali untuk dijadikan informasi melalui query yang telah dicodekan dan melalui proses seleksi. Berikut gambar tampilan menu utama, dapat dilihat pada gambar dibawah :



**Gambar 7. Tampilan Menu Utama**

3. Sub Menu Entry Data

Sub Menu Entry Data merupakan bagian dari Menu Utama. Tampilan dari Sub Menu Entry Data dapat kita lihat pada gambar berikut :



**Gambar 8. Tampilan Menu Entry Data**

4. Sub Menu Laporan

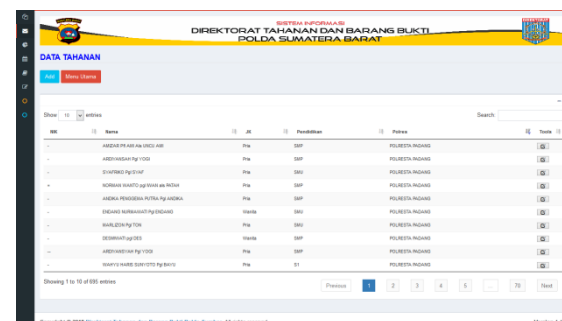
Dalam Sub Menu ini berisikan tentang laporan perbulan dan pertahun dari data tahanan dan barang bukti yang telah di entrykan dan diverifikasi. Seperti yang terlihat pada gambar berikut :



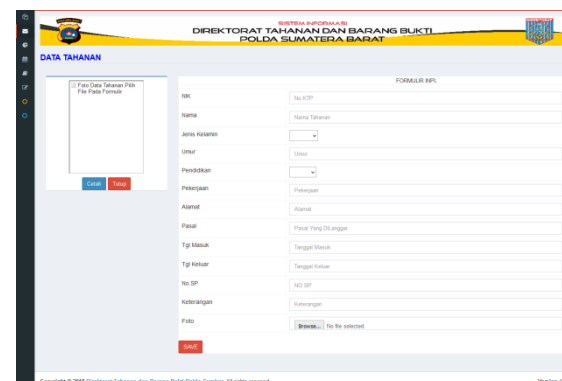
**Gambar 9. Tampilan Menu Laporan**

5. Sub Menu Entry Data Tahanan

Sub menu entry data tahanan adalah tempat pengentryan data tahanan yang sudah diverifikasi datanya. Tampilan sub menu entri data tahanan dapat dilihat pada gambar berikut :



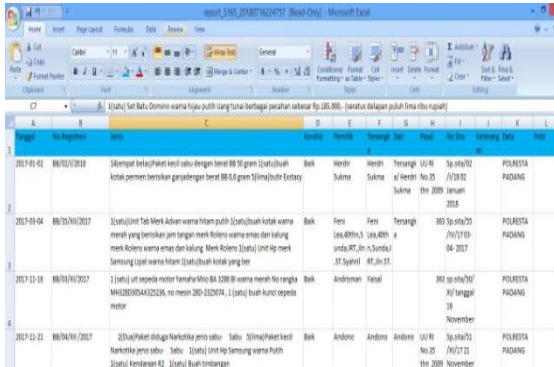
**Gambar 10. Tampilan Entry Data Tahanan**



**Gambar 11. Tampilan Entry Data Tahanan**

6. Preview Laporan Bulanan

Berikut ini adalah preview hasil cetak laporan bulanan data barang bukti. Seperti pada gambar berikut :



Tanggal	No Register	Jenis	Kondisi	Merk	Tersangka	No Polisi	Merk Polisi	Tipe
2017-01-02	BB/70/2018	3Kampas besi/pelat kecil satu dengan berat 68.50 gram (1satu)kotak pemrosesan Serbuk gamping berat 68.60 gram (1satu)kotak Serbuk	Baik	Merck	Terungkap	UU/10	Pa.aha/70	POLRESTA PADANG
2017-01-04	BB/70/2017	1satuUnit Tali Meik Adren warna hitam putih (1satu)buah kotak warna merah yang berskala jam tangan merk Rolens warna emas dan kalung merk Rolens warna emas dan kalung Merk Rolens (1satu) Unit hp merk Samsung Lipat warna hitam (1satu)buah kotak yang ter	Baik	Feni	Terungkap	303 Sp.aha/20	PA/1710-04-2017	POLRESTA PADANG
2017-11-18	BB/70/2017	1 (satu) unit sepeda motor Yamaha Mio BA.1200-Bi warna merah No rangka MAH2001084422226, no mesin 200-222074, 1 (satu) buah kunci sepeda motor	Baik	Androman	Kawal	303 sp.aha/20	PA/1710-04-2017	POLRESTA PADANG
2017-11-21	BB/70/2017	20satuPaket obeng Harkitka jenis satu Satu 20satuPaket kecil Harkitka jenis satu Satu (1satu) Unit Hp Samsung warna Putih (1satu) Kenderaan K2 (1satu) Buah tembakan	Baik	Andono	Andono	UU/10	Pa.aha/70	POLRESTA PADANG

**Gambar 12. Tampilan Preview Laporan Bulanan**

**KESIMPULAN**

Dari uraian dan penjelasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran yang diharapkan bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi pihak yang bersangkutan. Kesimpulan yang dapat dikemukakan antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP MYSQL merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk memecahkan permasalahan untuk mempermudah pengolahan data tahanan dan barang bukti di Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Sumatera Barat.
2. Keamanan data dapat lebih terjamin dengan menggunakan sebuah database dan hak akses yang diatur dengan seksama, sehingga informasi yang diinginkan dapat diketahui dengan lebih cepat dan akurat bagi pihak yang bersangkutan.
3. Informasi tentang tahanan dan barang bukti dapat diketahui lebih

cepat, akurat, dengan penggunaan sistem komputerisasi yang optimal.

4. Sistem yang baru ini dapat meminimalkan waktu dalam proses pembuatan laporan dan laporan yang dihasilkan menjadi lebih efektif dan efisien .

**DAFTAR PUSTAKA**

Arman. (2016). Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Nagari Tanjung Lolo, Kecamatan Tanjung Gadang, Kabupaten Sijunjung Berbasis Web. *Jurnal Edik Informatika*, 2(2):163-170.

Asynuzar, N., (2014). Pengembangan Aplikasi Pengolahan Data Cuaca Pada Stasiun Meteorologi Maritim Pontianak. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 3(1).

Tiningsih, E.W.T. (2011). Sistem Informasi Pengolahan Data Perpustakaan Pada SMK Negeri 1 Demak. *Jurnal Teknik-Unisfat*, 6(2):89-102.

Boehm, B.W., (1988). A spiral model of software development and enhancement. *Computer*, 21(5):61-72.

Hamzah. (2016). Sistem Pengolahan Data Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas Respati Yogyakarta. *Scientific Journal of Informatics*, 3(1):1-10.

Khambali, M., Rohayah, S., & Somantri, O. (2017). Pembangunan Aplikasi Pengolahan Data Unsur Cuaca Pada Stasiun Meteorologi Kota Tegal Dengan Model Waterfall. *Jurnal Informatika:Jurnal pengembangan IT(JPIT)*, 2(1):37-41.

Lestari, S. (2015). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk di Kantor Kecamatan Sungai Selan Bangka Tengah. *Jurnal SIFOM*.

- Musliani, Wati, L., & Mawarni, S. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Posyandu. *Jurnal INOVTEK POLBENG: Seri Informatika*, 2(1):41-47.
- Nozomi, I., & Hamzah, M. (2018). Aplikasi Pengolahan Data Surat Izin Usaha Angkutan Barang pada Kantor Dinas Perhubungan Kabupaten Lima puluh Kota. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 110-118. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/intecom.v1i1.167>