



Rancangan Sistem Profil Desa Sei Rotan Berbasis Website

Eka Putra ^{1*}, Rizky Vita Losi ², Ananda³

Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Sains Dan Teknologi,
Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ekaputra@dosen.pancabudi.ac.id¹, rizkyvitalosi@dosen.pancabudi.ac.id²,
anandaa@dosen.pancabudi.ac.id³

Abstrak

Pada Desa Sei Rotan profil desa proses pengolahan data dilakukan cara manual. Proses pengolahan profil desa seperti ini bisa mengakibatkan penyimpanan profil desa tidak aman. Maka dilakukan perancangan profil desa sei rotan berbasis website, Dalam rancangan ini terdapat rancangan sistem dan rancangan interface sistem, bahasa pemrograman yang digunakan didalam sistem ini adalah bahasa pemrograman php dan untuk database nya tersimpan di MySQL Xampp. Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem profil desa sei rotan, agar data yang di olah atau di input tersimpan secara aman. Penelitian ini dilakukan di Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data secara studi literatur dan observasi. Untuk metode pengembangan sistem peneliti gunakan adalah prototype. Dilihat dari permasalahan diatas didapatkanlah solusi untuk mengatasinya agar data sebelum nya diolah secara tidak aman menjadi aman dan dapat diterapkan perancangan sistem profil Desa Sei Rotan. Dengan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem profil desa yang dibuat oleh peneliti sangat membantu Desa Sei Rotan untuk mengakses sistem profil desa secara cepat dan aman dalam penyimpanan data.

Kata Kunci: Rancangan; Interface; Sistem; Profil; Website

ABSTRACT

In Sei Rotan Village, the village profile data processing process is carried out manually. The process of processing village profiles like this can result in unsafe storage of village profiles. So the researcher designed a website-based sei rattan village profile system, In this design there is a system design and a system interface design, the programming language used in this system is the php programming language and for the database is stored in MySQL Xampp. This research aims to design a profile system for Sei Rotan Villages, so that the data processed or input is stored safely. This research was conducted in Sei Rotan Village, Percut Sei Tuan District. The method used in this research is a qualitative method with data collection techniques through literature studies and observations. For the system development method, the researcher uses prototype. Judging from the above problems, there is a solution to overcome it so that the data before it is processed insecurely becomes safe and can be applied to the design of the village profile system of sei rattan. With this study, can conclude that the design of the village profile system made by the researcher is very helpful for Sei Rotan Village to access the village profile system quickly and safely in data storage.

Keywords: Design; System; Profile; Website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sekarang ini sangat mempengaruhi dalam intansi pemerintahan dan swasta. Adanya perkembangnya teknologi sekarang ini juga dapat mengakibatkan perkembangan ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif (Arief Bayu Purnomo¹, 2022). Suatu teknologi pada hakikatnya dilahirkan untuk membuat kehidupan manusia menjadi mudah dan nyaman (Wiryaning et al., 2022). Oleh karena itu, manfaat teknologi informasi dan komunikasi berupa media komputer juga menjadi alasan mengapa dokumen penting wajib dikelola secara elektronika (Lina et al., 2020).

Sistem merupakan sekumpulan atau elemen-elemen yang saling berkaitan atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran, jika dalam suatu sistem terdapat elemen-elemen yang tidak memberi manfaat pencapaian tujuan yang sama, maka elemen-elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem, sedangkan informasi ialah data yang sudah diolah menjadi sebuah gambaran yang berarti bagi penerima dan bermanfaat untuk mengambil keputusan sekarang ini atau akan mendatang (Mulyanto et al., 2020). Sistem adalah sebuah bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen yang lain. Dikarenakan sistem memiliki tujuan yang berbeda untuk setiap masalah yang terjadi didalam sistem tersebut (Muksin, 2019). Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan- tujuan tertentu (Tarmin Abdulghani et al., 2017).

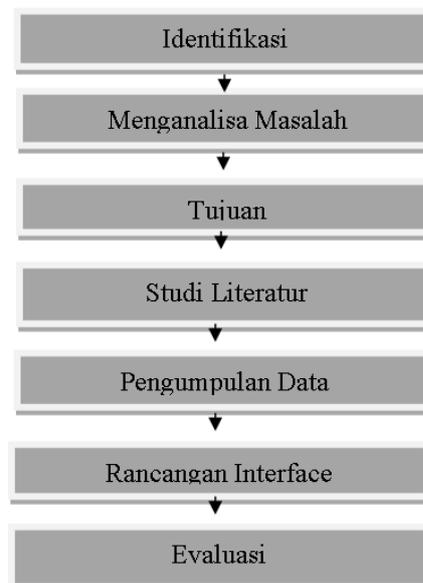
Pada saat ini website memiliki fungsi yang sangat masif bagi individu maupun masyarakat luas, sebagai media mendapatkan informasi serta berbagi informasi kepada masyarakat itu sendiri. Kebutuhan masyarakat terhadap informasi sangat tinggi, hal tersebut diikuti oleh perkembangan teknologi yang mempengaruhi cara mengakses website sebagai media informasi (Pamungkas, 2019). Website dapat diketahui sebagai kumpulan halaman-halaman yang menyajikan informasi yang beragam jenis seperti teks, data, gambar diam dan gambar bergerak, animasi, audio, video, atau semua, baik statis maupun dinamis, membentuk suatu rangkaian dari elemen yang saling berhubungan membentuk bangunan dan setiap bangunan dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink (Aksara, 2024).

Proses penyimpanan data berkaitan dengan profil Desa Sei Rotan saat ini masih menggunakan tulisan tangan atau masih menggunakan microsoft office. Penyimpanan data seperti ini dapat menyebabkan kehilangan data dan membutuhkan waktu untuk data. Maka dilakukan perancangan sistem profil Desa Sei Rotan berbasis website. Metode pengembangan website pada sistem ini menggunakan prototype dan dalam rancangan ini juga terdapat rancangan sistem dan rancangan interface sistem. Bahasa pemograman yang digunakan di

dalam sistem ini adalah bahasa pemrograman php dan untuk database nya tersimpan di MySQL Xampp. Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem profil Desa Sei Rotan, agar data yang di olah atau di input tersimpan secara aman. Penelitian ini dilakukan di Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan teknik pengumpulan data dilakukan secara studi literatur dan observasi. Dilihat dari permasalahan diatas, maka diperoleh solusi untuk mengatasi agar data sebelum nya diolah secara tidak aman menjadi aman dan dapat diterapkan perancangan sistem profil desa sei rotan.

2. METODE

Teknik yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik yang disusun dengan cara teratur. Peneliti mengumpulkan data atau informasi dalam melakukan penelitian ini sesuai dengan subjek atau objek yang diteliti. Metode pengembangan sistem peneliti gunakan adalah ptototype agar perancangan sistem lebih tersusun dan struktur. Gambar 1 menampilkan setiap tahapan pada penelitian ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan tahapan penelitian pada Gambar 1, maka dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Identifikasi permasalahan adalah memahami permasalahan yang diteliti, agar tahap penelitian tidak lepas dari masalah yang diteliti.
2. Menganalisa masalah yang telah ditentukan agar dapat dipahami dengan baik
3. Menentukan target yang akan dicapai, terutama yang dapat mengatasi permasalahan yang ada.

4. Mempelajari sumber literatur yang ada, sumber yang didapatkan dari perpustakaan Universitas Pembangunan Pancabudi Medan, buku serta jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian.
5. Melakukan pengumpulan data dengan datang secara langsung ke objek penelitian untuk mendapatkan data yang akan diteliti yang berlokasi di Desa Sei Rotan.
6. Melakukan perancangan sistem Profil Desa Sei Rotan.
7. Membuat laporan dari masalah yang ada pada objek penelitian.

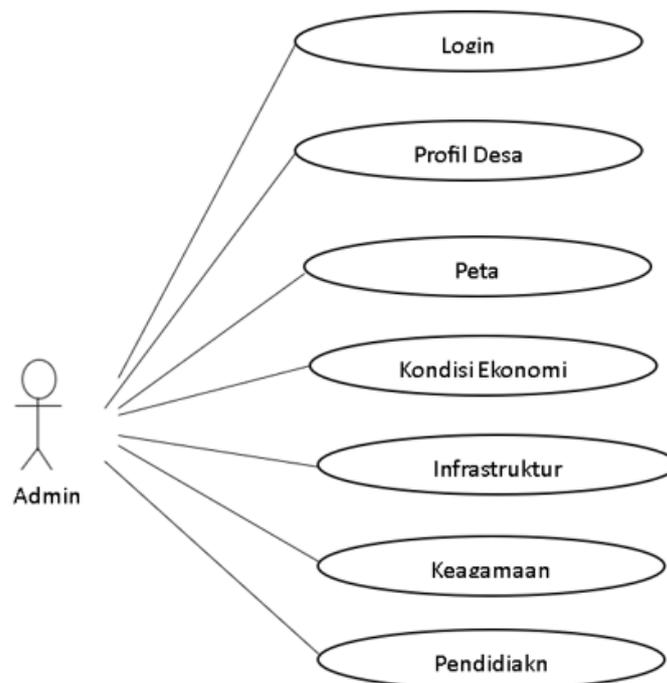
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Sistem

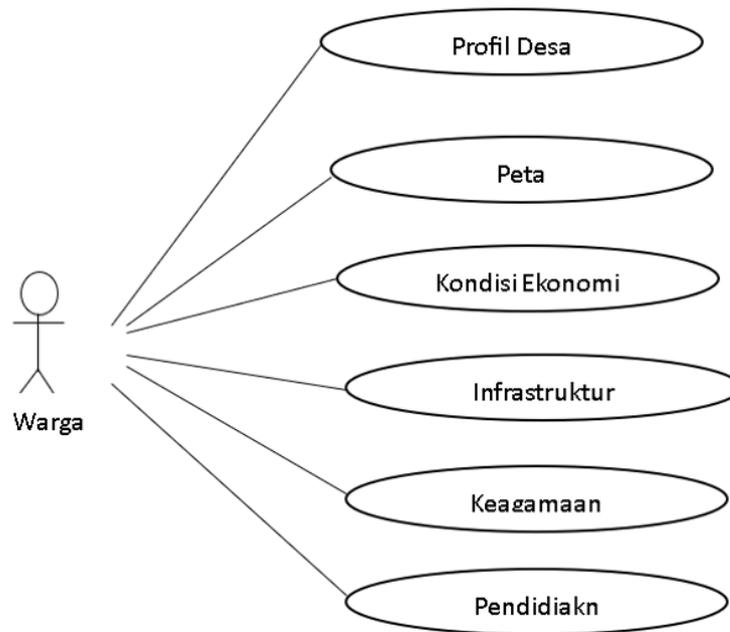
Rancangan sistem pada penelitian ini meliputi rancangan sistem *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

3.1.1 Use Case Diagram

Gambar 2 menampilkan *usecase diagram* aktor (admin). Rancangan ini menggambarkan bahwa aktor atau pengelola sistem dapat mengakses semua form yang ada pada sistem. Gambar 3 menampilkan *usecase diagram* actor(warga). Rancangan ini menggambarkan bahwa aktor (warga) dapat mengakses profil desa yang ada pada sistem.



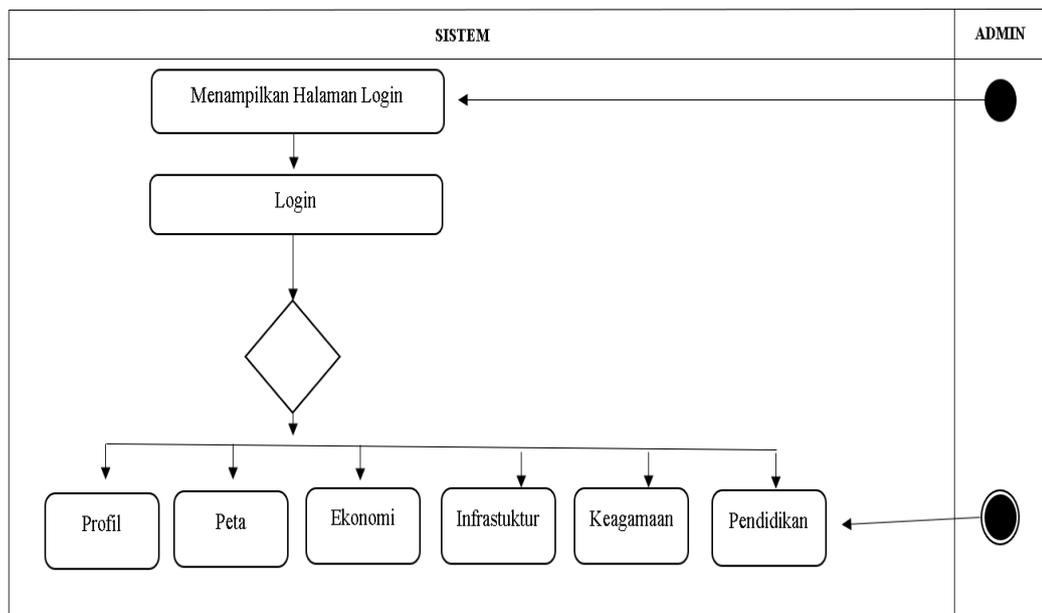
Gambar 2. Use Case Diagram Aktor (Admin)



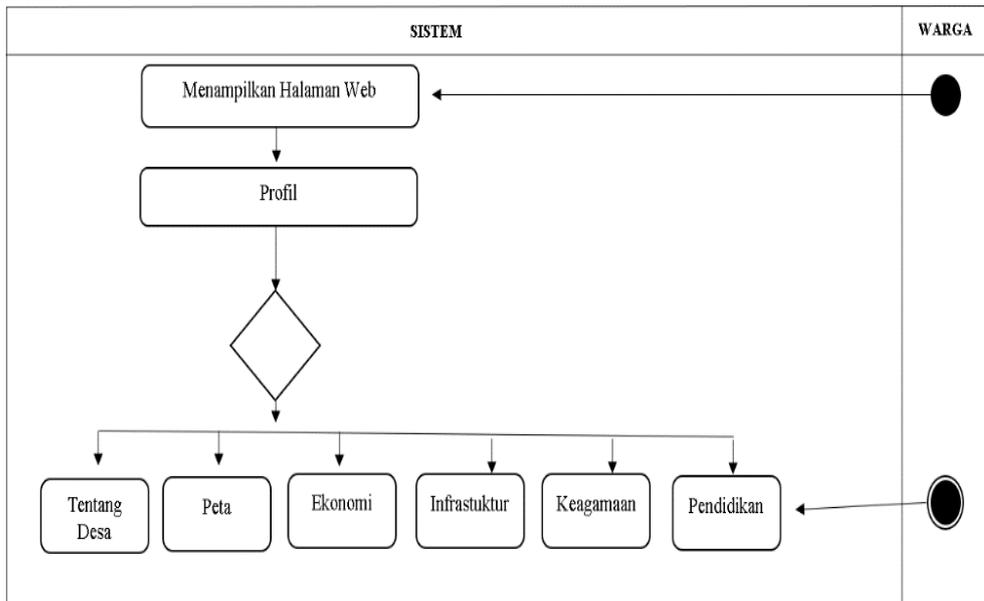
Gambar 3. Use Case Diagram Aktor (Warga)

3.1.2 Activity Diagram

Rancangan *activity diagram* berupa *flowchart* yang menggambarkan alur yang terjadi antara aktor dan sistem. Gambar 4 menampilkan *activity diagram* untuk aktor admin, sedangkan Gambar 5 menampilkan *activity diagram* untuk aktor warga.



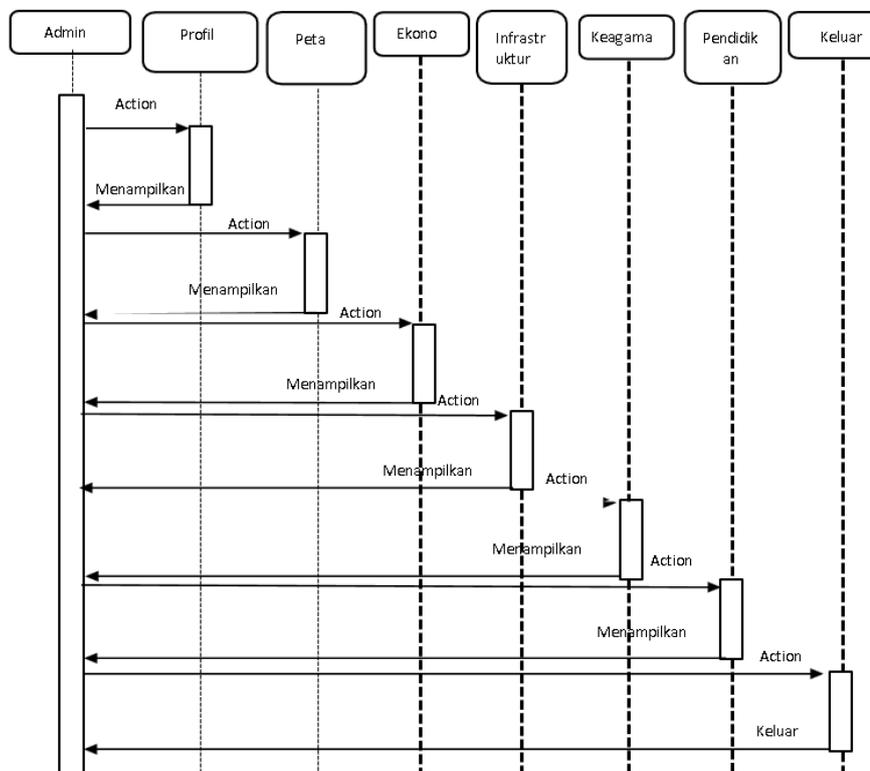
Gambar 4. Activity Diagram Aktor (Admin)



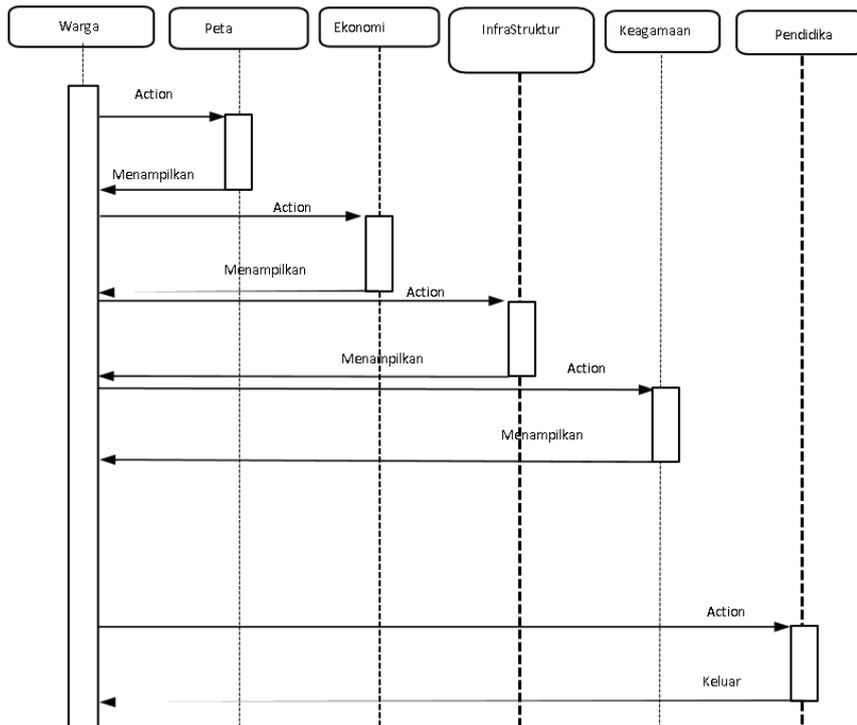
Gambar 5. Activity Diagram Aktor (Warga)

3.13 Sequence Diagram

Perancangan dari *sequence diagram* ini menjelaskan urutan dan tahapan yang dilakukan aktor (admin) untuk mengelola form yang ada di profil desa dan aktor (warga) untuk mengakses sistem. Gambar 6 dan 7 menampilkan *sequence diagram* aktor (admin dan warga).



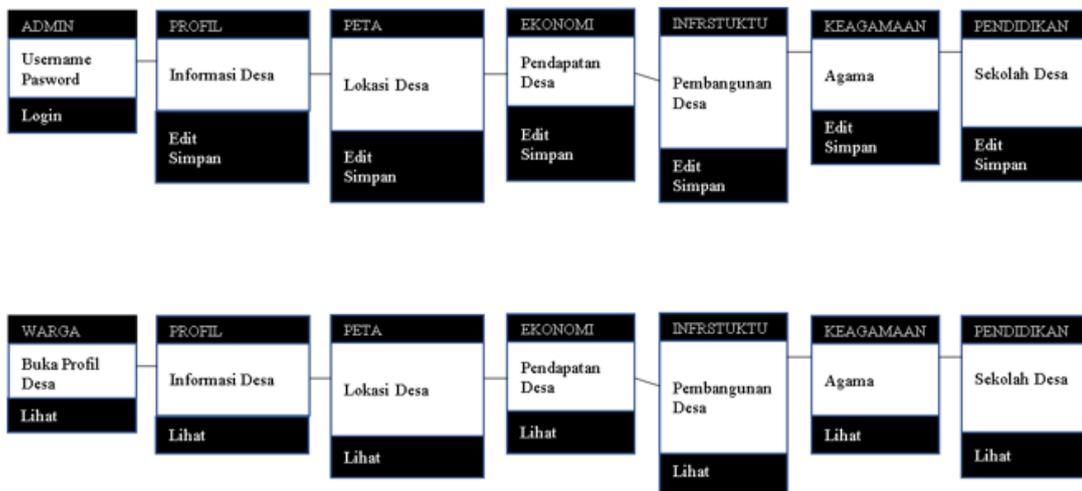
Gambar 6. Sequence Diagram Aktor (Admin)



Gambar 7. Sequence Diagram Aktor (Warga)

3.1.4 Class Diagram

Perancangan *class diagram* ini memberikan bentuk penghubung pada tabel ke tabel yang terdapat di basis data. Setiap *class* memiliki atribut dan model serta fungsi sesuai dengan alur kejadian. Gambar 8 menampilkan *class diagram*.



Gambar 8. Class Diagram Aktor (Admin dan Warga)

3.2 Tampilan Sistem

Tampilan sistem ini suatu tampilan yang telah dirancang pada penelitian ini. Adapun tampilan sistem meliputi profil desa, peta dan kondisi desa, kondisi ekonomi desa,

pembangunan desa, keagamaan, dan pendidikan.

3.2.1 Profil Desa

Tampilan ini merupakan tampilan profil desa yang ada pada sistem. Tampilan ini hanya untuk melihat tentang desa. Gambar 9 menunjukkan tampilan profil desa.



Gambar 9. Tampilan Profil Desa

3.2.2 Peta dan Kondisi Desa

Tampilan ini merupakan tampilan peta dan kondisi desa yang terdapat pada sistem. Tampilan ini untuk melihat peta dan kondisi desa. Gambar 10 menunjukkan tampilan peta dan kondisi desa.



Gambar 10. Tampilan Peta dan Kondisi Desa

3.2.3 Kondisi Ekonomi Desa

Tampilan ini merupakan tampilan ekonomi desa yang terdapat pada sistem. Tampilan ini untuk melihat jasa dan pertanian di desa. Gambar 11 menunjukkan tampilan kondisi ekonomi desa.

Kondisi Ekonomi Desa

Sumber penghasilan utama penduduk Desa Sei Rotan Kecamatan Kecamatan Percut Sei Tuan adalah di bidang Jasa dan pertanian dengan rincian sebagai berikut :

NO.	Jenis Mata Pencarian	Jumlah	Keterangan
1.	Petani	153	Orang
2.	Buruh Tani	299	Orang
3.	Buruh Industri	457	Orang

Gambar 11. Tampilan Kondisi Ekonomi Desa

3.2.4 Tampilan Pembangunan Desa

Tampilan ini merupakan tampilan infrastruktur yang terdapat pada sistem. Tampilan ini untuk melihat pembangunan desa. Gambar 12 menunjukkan tampilan pembangunan desa.

Kondisi pembangunan di bidang transportasi jalan di Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan saat ini cukup baik. Jalan desa tersebut telah diaspal/Mengalami Perkerasan pada Pemerintahan sebelumnya Namun Masih Banyak Yang Perlu Perbaikan. Adapun kondisi jalan saat ini terdapat kualifikasi sebagai berikut :

NO.	Jenis Fisik	Volume	Kondisi	
			Bagus	Rusak
1.	Jalan Tanah	7,5 KM	15%	85%
2.	Jalan Makadam / Sirtu	4 KM	25%	75%

Gambar 12. Tampilan Pembangunan Desa

3.2.5 Keagamaan

Tampilan ini merupakan tampilan keagamaan yang terdapat pada sistem. Tampilan ini untuk melihat agam yang ada pada desa tersebut. Gambar 13 menunjukkan tampilan keagamaan.

KEAGAMAAN

NO.	Agama	Jumlah Pemeluk (Orang)
1.	Masjid	21
2.	Musholla	14
3.	Gereja	2
4.	Pura	0
5.	Vihara	0
Jumlah		37

Gambar 13. Tampilan Keagamaan

3.2.6 Pendidikan

Tampilan ini merupakan tampilan pendidikan yang terdapat pada sistem. Tampilan ini untuk melihat tentang pendidikan yang ada di desa tersebut. Gambar 14 menunjukkan tampilan pendidikan

PENDIDIKAN			
Ketersediaan fasilitas Usia dini, Dasar dan Menengah dengan Jarak ke sekolah maksimal terjauh 4 Km terletak di Desa Sei Rotan. Tumbuh dan berkembangnya lembaga bimbingan belajar dan ketrampilan ikut menunjang pemahaman pentingnya pendidikan untuk masa depan. Adapun fasilitas pendidikan yang terdedia di Desa Sei Rotan adalah sebagai berikut :			
NO.	Jenis Fasilitas Pendidikan	Jumlah	Keterangan
1.	PAUD	2	-
2.	TK PERTIWI/RA/BA	19	-

Gambar 14. Tampilan Pendidikan

4. PENUTUP

Simpulan dan Saran

Penelitian ini menghasilkan rancangan Sistem Profil Desa Sei Rotan berbasis web, yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL XAMPP. Rancangan ini bertujuan untuk membantu pihak Desa Sei Rotan dalam menyediakan informasi secara aman dan cepat, sehingga memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi terkait desa. Informasi yang tersedia meliputi profil desa, peta dan kondisi desa, kondisi ekonomi desa, pembangunan desa, keagamaan, dan pendidikan. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik pada pengembangan profil desa berbasis web.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksara, L. M. F. (2024). Perancangan Website Sistem Informasi Jadwal Menggunakan Metode Waterfall. 9(1), 23–35.
- Arief Bayu Purnomo¹, M. T. P. M. E. (2022). Studi kasus ilmu komputer: Efektivitas perancangan model pembelajaran komputasi. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 22022(2), 55–59.
- Ismail. (2019). Evolusi : Jurnal Sains dan Manajemen Vol 7 No . 2 September 2019 ISSN : 2338-8161 E-ISSN : 2657-0793. *Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(2), 6–14.
- Lina, T. N., Rumetna, 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). *Jurnal Jendela Ilmu*, 1(1), 1–5.

- Muhsin. (2019). IJIS Indonesian Journal on Information System ISSN 2548-6438. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 4(April), 69–76. <https://media.neliti.com/media/publications/260171-sistem-informasi-pengolahan-data-pembeli-e5ea5a2b.pdf>
- Muliawan Nur, A., & Fathurahman, I. (2020). Aplikasi Pengolahan Data Pelayanan Kesehatan Masyarakat Berbasis Web Pada Kelurahan Kembang Sari. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 3(2), 157–164. <https://doi.org/10.29408/jit.v3i2.2319>
- Mulyanto, Y., Hamdani, F., & Hasmawati. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 69–77. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.560>
- Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N. A. (2018). Penjualan. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 13–23.
- Pamungkas, R. (2019). Analisis Pengaruh Teknik Responsive Web Design (RWD) Terhadap Kualitas Website Dengan Metode PIECES. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 149–154.
- Putra, E., Losi, R. V., & Harahap, S. P. N. (2023). Sistem Aplikasi Kehadiran Staff Desa Berbasis Web Dengan Menggunakan Php Dan Mysql: Studi Desa Besilam Kecamatan Padang Tualang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(2), 201–213. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i2.1472>
- Smp, P., Pab, S., Informasi, T., Komputer, S., Pembangunan, U., & Budi, P. (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>
- 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.
- Wiriany, D., Natasha, S., & Kurniawan, R. (2022). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Perubahan Sistem Komunikasi Indonesia. *Jurnal Nomosleca*, 8(2), 242–252. <https://doi.org/10.26905/nomosleca.v8i2.8821>