

Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Perbarakan Berbasis Web

Nurhaliza^{1*}, Mardaus Purba²

^{1,2} Sistem Informasi, Universitas Mandiri Bina Prestasi

^{1*}nurhalizanur@email.com, ²mardauspurba@email.com

Article History:

Received Aug 12th, 2023

Revised Aug 20th, 2023

Accepted Sept 30th, 2023

Abstrak

Pembangunan desa saat ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi, Aparatur pemerintah desa yang menjadi pelayan masyarakat harus bisa menguasai teknologi informasi sehingga pelayan kepada masyarakat bisa optimal. Perancangan sistem dan teknologi informasi dibutuhkan untuk mempersiapkan organisasi dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi untuk organisasinya. Desa Perbarakan merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Pemerataan kesejahteraan di wilayah desa Perbarakan Kab. Deli Serdang belum sepenuhnya baik. adapun tujuan yang akan dicapai adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi desa Perbarakan berbasis web. Dengan menggunakan teknologi komputer sehingga proses pengolahan data menjadi lebih mudah dan laporan lebih cepat, efektif dan akurat.

Kata Kunci : Rancang bangun, Desa, web

Abstract

Current village development cannot be separated from the development of information technology. Village government officials who serve the community must be able to master information technology so that their service to the community can be optimal. Information system and technology design is needed to prepare organizations to plan the use of technology and information systems for their organization. Perbarakan Village is one of the villages in Pagar Merbau sub-district, Deli Serdang Regency, North Sumatra province, Indonesia. Equal distribution of welfare in the Perbarakan village area, Kab. Deli Serdang is not completely good. The goal to be achieved is to design and build a web-based Perbarakan village information system. By using computer technology, data processing becomes easier and reports are faster, more effective and accurate.

Keywords: Design, Village, web

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia salah satunya adalah mempermudah hal-hal seperti surat menyurat sosial media dan promosi hasil pertanian bisa dilakukan dengan bantuan teknologi informasi sehingga informasi yang disampaikan bisa diakses dengan mudah baik oleh masyarakat desa dan perkotaan.

Desa Perbarakan merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Pemerataan kesejahteraan di wilayah desa Perbarakan Kab. Deli Serdang belum sepenuhnya baik. Hal tersebut menyebabkan minimnya pengetahuan akan sumber daya manusia yang berada di daerah tersebut salah satunya adalah pengetahuan tentang teknologi informasi. Desa Perbarakan yang merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Pagar Merbau yang memiliki potensi disektor pertanian, peternakan dan perkebunan. ini memiliki potensi besar sebagai sumber pendapatan masyarakat desa.

Namun rendahnya pengetahuan dan pemanfaatan teknologi informasi bagi pemerintah desa setempat membuat pemanfaatan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat kurang efektif. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya pelayanan kepada masyarakat yang tidak cukup maksimal. Kebutuhan akan informasi bagi masyarakat desa setempat sangat besar tetapi yang tidak mendukung disebabkan karena kurangnya pengetahuan akan teknologi informasi dengan adanya penerapan sistem informasi berbasis website ini akan memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mengakses informasi secara cepat dan akurat yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

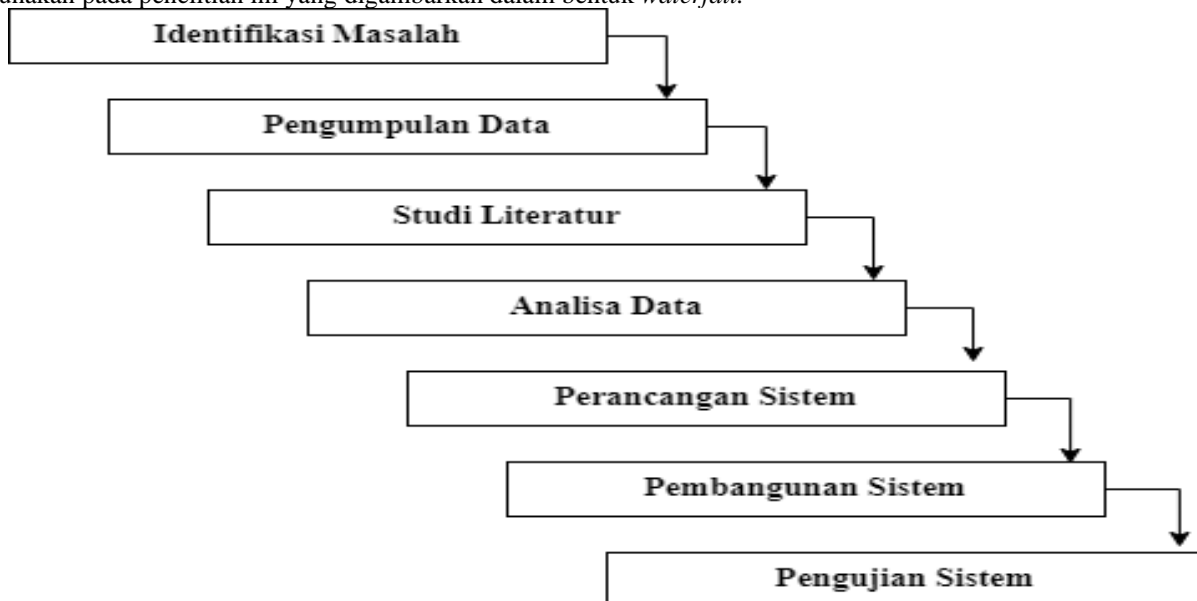
2.1 Tahapan Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan sebelumnya, maka dapat diuraikan penjelasan mengenai tahapan-tahapan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah adalah langkah awal dalam melakukan suatu riset. Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap hal-hal yang menjadi permasalahan, agar nantinya dapat diketahui apa saja yang diperlukan dalam melakukan suatu perancangan sistem aplikasi.
2. Pengumpulan Data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.
3. Studi Literatur
Pada tahap ini dilakukan kajian pustaka dengan mencari dan mempelajari jurnal-jurnal, buku-buku referensi, artikel-artikel, serta hasil penulisan sejenis yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Adapun tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.
1. Analisa Data
Setelah melakukan pengumpulan data, maka selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap data yang telah diperoleh dengan mengkaji dan mengolah data untuk memperoleh suatu kesimpulan yang bermanfaat sesuai dengan tujuan penelitian.
2. Perancangan Sistem
Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun, diantaranya perancangan basis data, perancangan antarmuka, perancangan masukan dan keluaran.
3. Pembangunan Sistem
Pada tahap ini dilakukan pembangunan dari sistem yang telah dirancang. Sistem yang telah dirancang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.
4. Pengujian Sistem
Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap keseluruhan sistem untuk memastikan bahwa sistem aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.2 Diagram Alir Langkah Penelitian

Diagram alir merupakan suatu proses atau langkah-langkah berupa urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam suatu penelitian guna menyelesaikan permasalahan yang ada. Berikut merupakan bentuk kerangka kerja penelitian yang digunakan pada penelitian ini yang digambarkan dalam bentuk *waterfall*.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2.3 Rencana Dan Realisasi Jadwal Penelitian

Tabel 3. 1 Rencana Dan Ralisasi Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Juni 2023				Juli 2023				Agustus 2023			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Observasi Awal												
2	Analisis kebutuhan masalah												
3	Pengumpulan data												
4	Membuat Rancangan Sistem												
5	Implementasi Program												
6	Ujicoba Program												
7	Revisi Konsep Design Rancangan serta kode Program												
8	Penyusunan Laporan												

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Halaman Awal

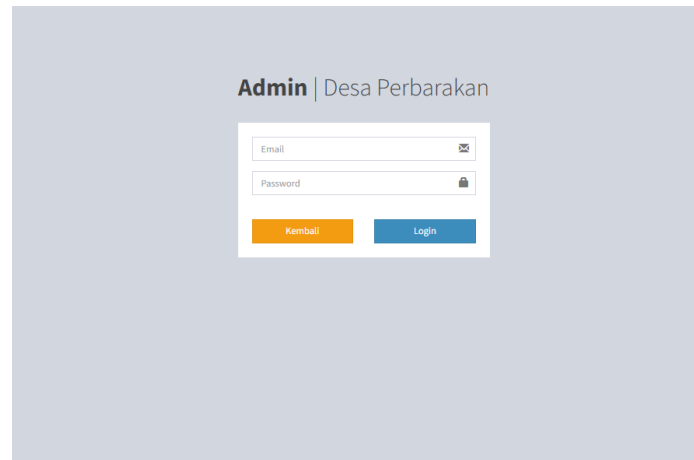
Berikut adalah tampilan halaman awal sistem informasi desa Perbarakan:



Gambar 2. Tampilan Halaman Awal Sistem

2. Tampilan Halaman Login

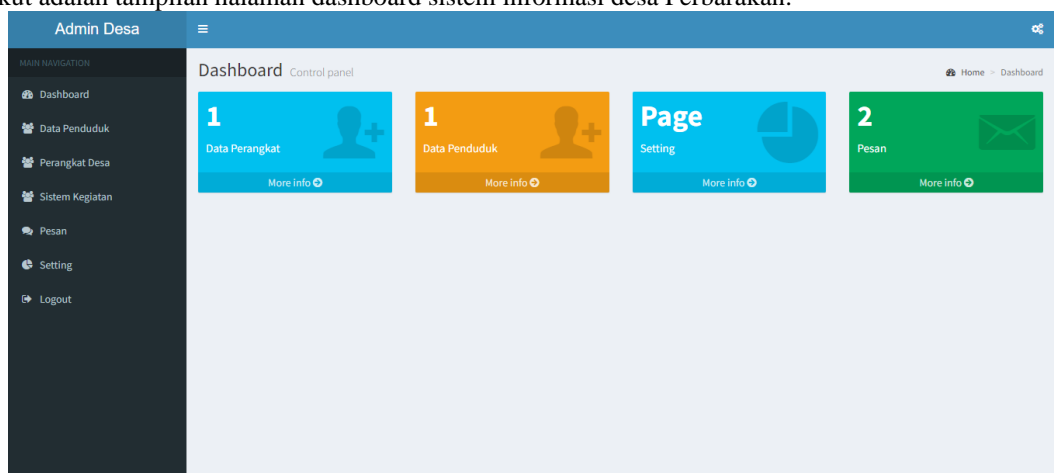
Berikut adalah tampilan halaman login sistem informasi desa Perbarakan.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

3. Tampilan Halaman Dashboard

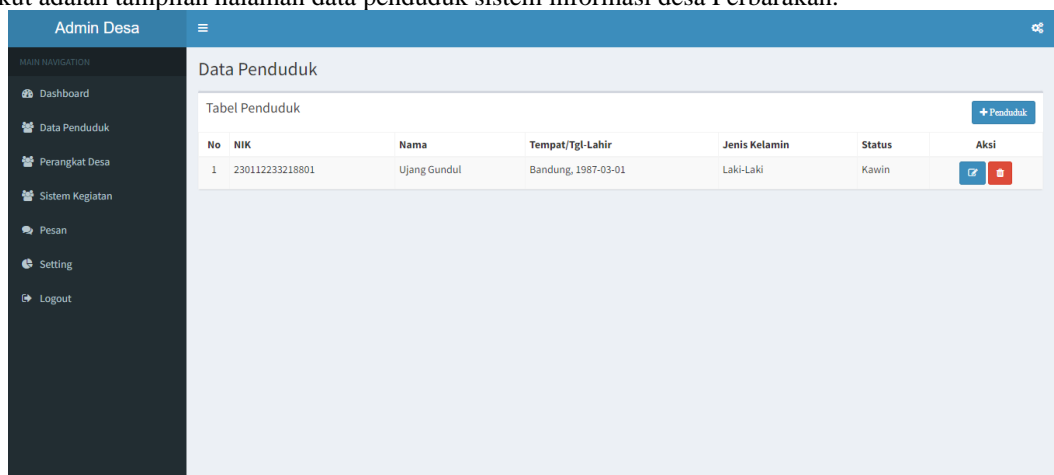
Berikut adalah tampilan halaman dashboard sistem informasi desa Perbarakan.



Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard

4. Tampilan Halaman Data Penduduk

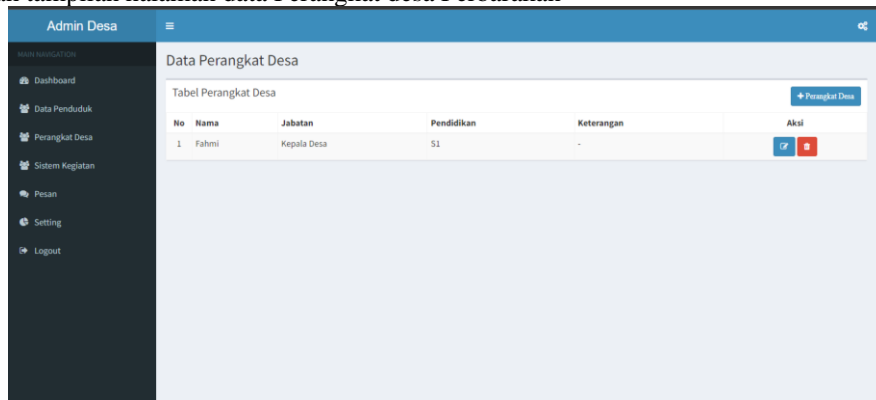
Berikut adalah tampilan halaman data penduduk sistem informasi desa Perbarakan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Penduduk

5. Tampilan Halaman Perangkat Desa

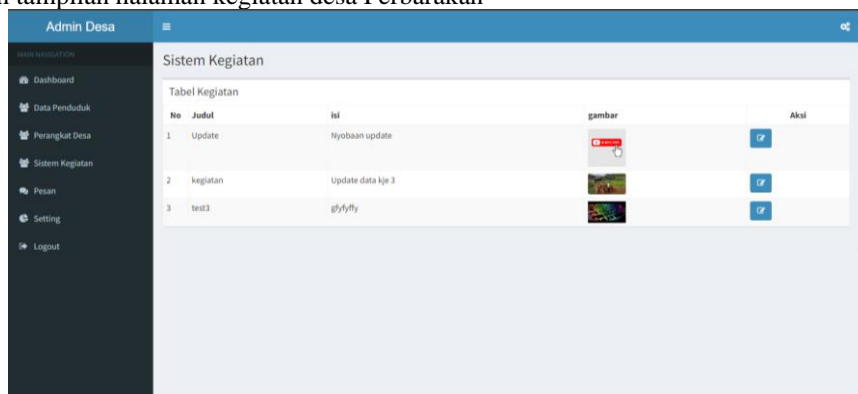
Berikut adalah tampilan halaman data Perangkat desa Perbarakan



Gambar 6. Tampilan Halaman Perangkat Desa

6. Tampilan Halaman Kegiatan

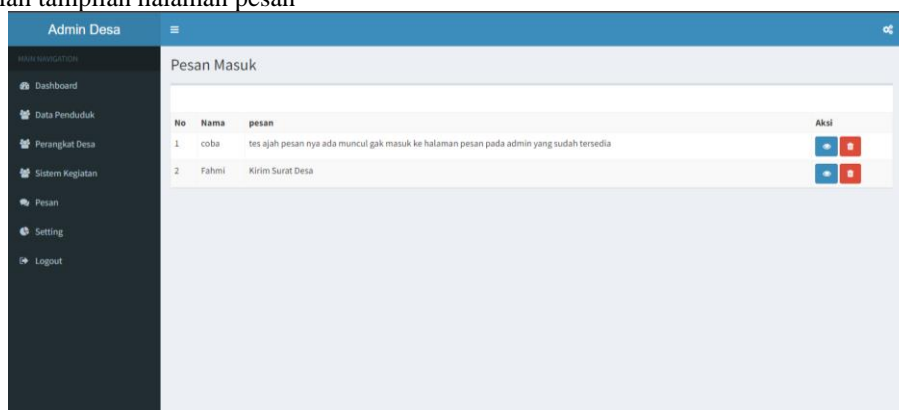
Berikut adalah tampilan halaman kegiatan desa Perbarakan



Gambar 7. Tampilan Halaman Kegiatan

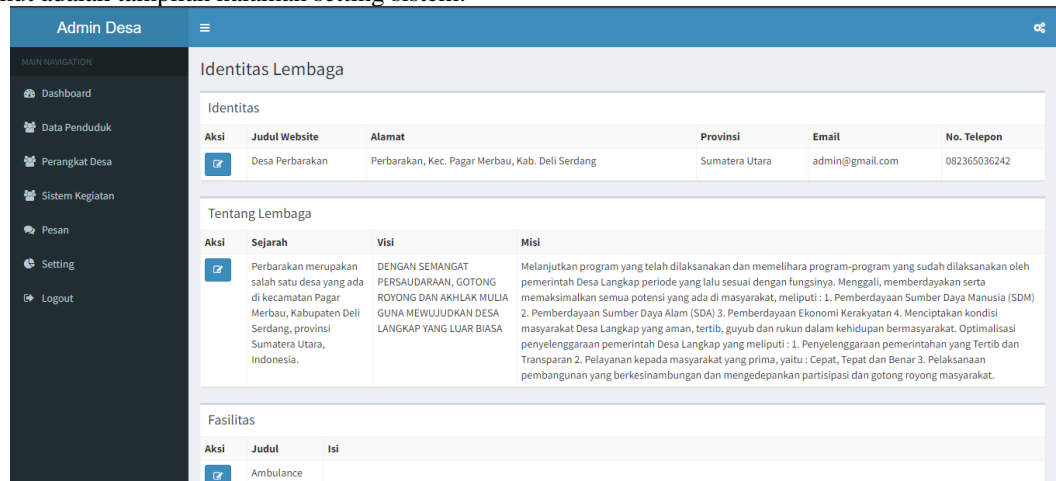
7. Tampilan Halaman Pesan

Berikut adalah tampilan halaman pesan



Gambar 8. Tampilan Halaman Pesan

8. Tampilan Halaman Setting
Berikut adalah tampilan halaman setting sistem.



Gambar 9. Tampilan Halaman Setting Sistem

3.1 Kelemahan Dan Kelebihan Sistem

Setiap sistem memiliki kelemahan dan kelebihan sistem yang telah dibuat, berikut kelemahan dan kelebihan sistem informasi Desa Perbarakan.

1. Kelemahan Sistem

Adapun kelemahan sistem yang dimiliki sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Sistem masih sederhana
2. Sistem ini belum dilengkapi sistem keamanan kriptografi.
3. Sistem masih menggunakan Host Offline.

2. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan sistem yang dimiliki sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan bagian administrasi Desa Perbarakan dalam mengolah daftar penduduk, perangkat desa Perbarakan dan sistem kegiatan.
2. Sistem yang dapat membantu pihak desa Perbarakan sehingga proses pengolahan data menjadi lebih mudah dan laporan lebih cepat, efektif dan akurat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan serta analisa yang dibuat pada program sistem informasi desa Perbarakan tersebut dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem informasi desa Perbarakan adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai databasenya.
2. Sistem yang dapat membantu pihak desa Perbarakan sehingga proses pengolahan data menjadi lebih mudah dan laporan lebih cepat, efektif dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alma. Buchari, dkk. 2015. Pembelajaran Studi Sosial. Bandung: Alfabeta
- [2] Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- [3] A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung: Modula.
- [4] Azhar Susanto., 2017, Sistem Informasi Akuntansi – Pemahaman Konsep Secara Terpadu, Edisi Perdana, Cetakan pertama, Bandung: Lingga Jaya.
- [5] Darmayuda, K. 2010. *Pemrograman Aplikasi Database*, Bandung: Informatika. Darmayuda, K. 2007. *Program Aplikasi Client Server*, Bandung: Informatika. Ichwan, M. 2011. *Pemrograman Basis Data Delphi 7 Dan MySQL*, Bandung: Informatika
- [6] Fathansyah, 2007. *Basis Data*, Bandung: Informatika.
- [7] Finkenzeller, K. 2010. *RFID Handbook: Fundamentals and Applications in Contactless Smart Cards, RFID and NFC*, Chichester: John Wiley & Sons.

- [8] Jeperson Hutahean. (2017). Konsep Sistem Informasi - Jeperson Hutahean - Google Buku. In Agustus.
- [9] Jogiyanto, H.M. 2003. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi.
- [10] Maulani, Giandari., Septiani, D., dan Sahara, P. N. F. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada Pt. Pln (Persero) Tangerang. ICIT Journal. 4.
- [11] McLeod, Raymond. 2004. *Management Information System*, Jakarta: Elex Komputindo.
- [12] Mulyadi., 2016, Sistem Akuntansi, Edisi 4, Jakarta: Salemba Empat
- [13] Said, E.F. 2010. *Konsep Dasar Sistem*
- [14] Sommerville, I. 2010. *Software Engineering 9th Edition*, Boston: Pearson.
- [15] Sutikno, S. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Bidang Administrasi Desa Soket Dajah Kecamatan Tragah Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, Vol 5, No 1: April 2019. <https://journal.trunojoyo.ac.id/pangabdhi/article/view/5163/3484>
- [16] Swastika, P. L. T. I. Y. K. W. (2019). Desain dan Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Desa. *Jurnal SOLMA*, Vol. 8 No. 2 (2019), 181–192. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma/article/view/3088/1146>
- [17] Wijaya, K. 2011, *Company Profile*, Cilegon: PT Cilegon Raya Utama Motor.