



SISTEM INFORMASI PENDATAAN DATA LEMBAGA DESA DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA KABUPATEN ASAHAH

INFORMATION SYSTEM FOR VILLAGE INSTITUTION DATA AT THE COMMUNITY AND VILLAGE EMPOWERMENT OFFICE OF ASAHAH REGENCY

Seprina Aulia Putri^{1*}, Harmayani²

Teknik Informatika, Universitas Asahan

Email: seprinaauliaputri02@gmail.com¹, mayong3010@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 08-01-2026

Revised : 09-01-2026

Accepted : 11-01-2026

Published : 13-01-2026

Abstract

The rapid development of information technology has encouraged various government institutions, including villages, to transform toward more modern and efficient systems. One such implementation is the development of the Village Institution Data Information System at the Department of Community and Village Empowerment, Asahan Regency. This system is designed to assist in managing data for village institutions such as PKK, Youth Organizations, LPM, and Posyandu, which were previously recorded manually. The system development method used in this project is the Waterfall method, which includes stages of requirement analysis, system design, implementation, and testing. The main features of the system include institution data input, management of village institution categories, meeting minutes recording, and PDF report generation. The system involves two types of users: Admin and Staff, each with specific access rights according to their roles. The implementation results show that this system makes the process of managing village institution data more structured, efficient, and accurate. Moreover, it reduces human errors in data entry and simplifies report generation. With this system, administrative activities and institutional data management at the village level can be carried out more quickly, transparently, and well-documented.

Keywords : *Information System, Village Institution, Data Management*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai instansi pemerintahan, termasuk desa, untuk bertransformasi menuju sistem yang lebih modern dan efisien. Salah satu bentuk penerapan teknologi tersebut adalah pengembangan Sistem Informasi Pendataan Data Lembaga Desa pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan. Sistem ini dirancang untuk membantu proses pendataan lembaga desa seperti PKK, Karang Taruna, LPM, dan Posyandu, yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi ini memiliki fitur utama seperti input data lembaga, pengelolaan data lembaga desa berdasarkan kategori, pencatatan notulen rapat, dan pencetakan laporan dalam format PDF. Sistem ini dioperasikan oleh dua jenis pengguna yaitu Admin dan Pegawai, dengan hak akses yang berbeda sesuai dengan perannya. Hasil dari penerapan sistem ini menunjukkan bahwa proses pendataan lembaga desa menjadi lebih terstruktur, efisien, dan akurat. Selain itu, sistem mampu meminimalkan kesalahan dalam input data serta mempermudah penyusunan laporan lembaga desa. Dengan adanya sistem informasi ini, kegiatan administrasi dan pendataan lembaga di tingkat desa dapat dilakukan secara lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Lembaga Desa, Pendataan



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pemerintahan desa. Pemerintah desa sebagai ujung tombak pelayanan publik di tingkat paling bawah memiliki tanggung jawab penting dalam pendataan dan pengelolaan lembaga-lembaga desa seperti PKK, Karang Taruna, LPM, dan Posyandu. Namun dalam praktiknya masih banyak desa yang melakukan proses pendataan lembaga tersebut secara manual, baik menggunakan kertas maupun aplikasi sederhana berbasis spreadsheet, yang berisiko menimbulkan kesalahan input, kehilangan data, serta kesulitan dalam proses pencarian dan pelaporan. Menurut (Hidayah et al., 2025) sistem manual dalam pengelolaan data desa sering kali menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan laporan karena kurangnya integrasi antar data dan proses administrasi yang tidak efisien.

Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan merupakan instansi yang berperan penting dalam melakukan pembinaan, pengawasan, serta pengelolaan data lembaga desa di seluruh wilayah kabupaten. Saat ini, proses pengumpulan dan rekapitulasi data lembaga desa masih dilakukan secara semi-manual, di mana setiap desa menyerahkan data dalam bentuk dokumen fisik atau file Excel. Kondisi ini menyulitkan pihak dinas dalam melakukan pembaruan data secara cepat dan akurat. Menurut (Rizaldi et al., 2024) yang menyatakan bahwa sistem manual dalam pengelolaan data lembaga desa berpotensi menimbulkan redundansi data serta memperlambat proses pengambilan keputusan.

Melihat permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu proses pendataan lembaga desa agar menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi. Sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi terbaik karena dapat diakses kapan pun dan di mana pun tanpa dibatasi oleh perangkat tertentu. Menurut (Kusuma et al., 2025) penerapan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi pelayanan publik di tingkat desa melalui kemudahan akses dan otomatisasi proses administrasi.

Aplikasi “Sistem Informasi Pendataan Data Lembaga Desa Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan” dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut. Aplikasi ini menyediakan fitur pendataan lembaga seperti PKK, Karang Taruna, LPM, dan Posyandu, yang masing-masing mencatat data seperti nama kecamatan, nama desa, ketua kader, jumlah kader, nomor HP, status, dan keterangan. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, proses administrasi di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan dapat dilakukan dengan lebih sistematis dan akurat.

Implementasi sistem informasi ini diharapkan mampu mengurangi permasalahan yang sering muncul akibat sistem pendataan manual seperti duplikasi data, kesalahan pencatatan, serta keterlambatan pelaporan. Menurut (Ashari et al., 2025) digitalisasi sistem pendataan lembaga desa tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga memperbaiki akurasi data dan mempercepat proses evaluasi program kerja lembaga desa. Oleh karena itu, pembangunan sistem informasi pendataan lembaga desa ini diharapkan dapat mendukung proses tata kelola pemerintahan desa yang lebih transparan, akuntabel, dan berbasis teknologi informasi.



METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pendataan Data Lembaga Desa pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan adalah penelitian dan pengembangan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menganalisis sistem pendataan yang berjalan, kemudian merancang dan mengembangkan sistem baru yang lebih efektif dan efisien.

Penelitian dilaksanakan secara langsung melalui kegiatan kerja praktik selama satu bulan, yaitu dari 25 Agustus hingga 3 Oktober, bertempat di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Selama kegiatan tersebut, penulis melakukan observasi langsung untuk memahami alur kerja, kebutuhan data, serta kendala yang terdapat pada sistem manual, serta didukung dengan studi pustaka melalui buku, jurnal, dan sumber referensi yang relevan.

Seluruh data yang diperoleh dari observasi dan studi pustaka tersebut digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem informasi pendataan lembaga desa yang sesuai dengan kebutuhan instansi serta mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

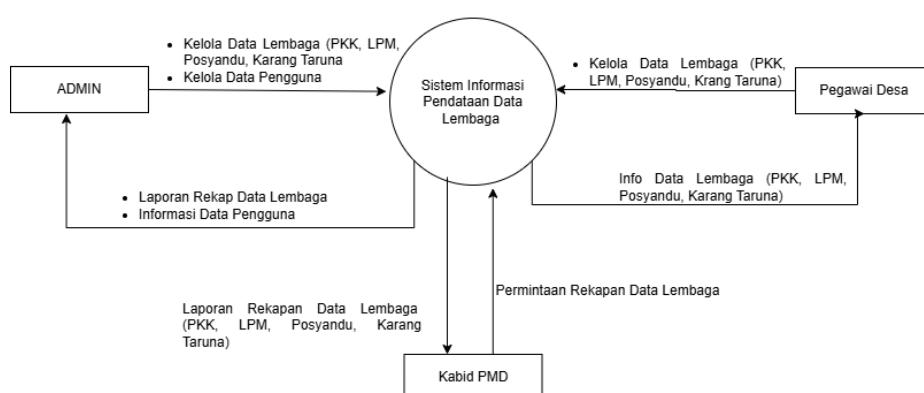
Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pendataan data lembaga desa berlangsung di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan, serta mengidentifikasi permasalahan yang muncul pada sistem yang sedang berjalan. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam perancangan sistem informasi pendataan yang baru agar lebih efektif dan efisien.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini disusun berdasarkan hasil analisis terhadap proses pendataan lembaga desa yang selama ini diterapkan di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan. Sistem tersebut dibuat untuk menggantikan metode pendataan manual yang masih mengandalkan dokumen fisik atau file terpisah, yang sering menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pembaruan data, serta menyulitkan proses pencarian dan pengelolaan arsip.

1. Diagram Konteks

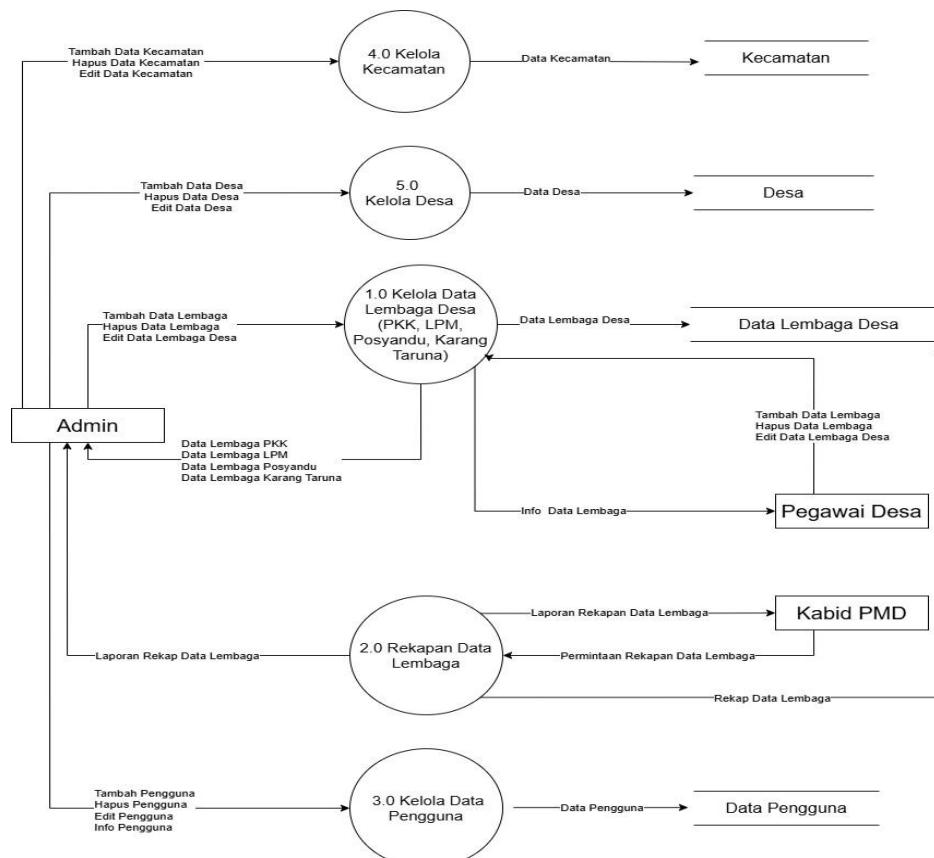
Diagram konteks ini menggambarkan hubungan antara Sistem Aplikasi PMD dengan tiga entitas eksternal, yaitu Admin, Pegawai, dan Kabid. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan pengelolaan, lembaga desa, pengguna sistem, serta melihat hasil rekapan lembaga. Pegawai hanya berinteraksi dengan sistem untuk mengelola lembaga desa dan melihat lembaga desa. Sementara itu Kabid berinteraksi untuk melihat rekapan lembaga yang telah diinput oleh Admin. Seluruh data yang dibutuhkan oleh masing-masing aktor diproses oleh sistem dan dikembalikan sesuai kebutuhan mereka. Diagram ini memberikan gambaran umum aliran data tingkat tertinggi pada aplikasi PMD.



Gambar 1 Diagram Konteks

2. Data Flow Diagram (DFD)

Pada DFD Level-1 ini, DFD Level 1 ini menggambarkan tiga aktor utama, yaitu Admin, Pegawai Desa, dan Kabid PMD yang berinteraksi dengan Sistem Pendataan Data Lembaga Desa. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola lembaga desa, rekapan lembaga, dan pengguna sistem. Setiap proses yang dikelola Admin tersimpan dalam data store yang sesuai, yaitu Data Lembaga, Data Rekapan, dan Data Pengguna. Pegawai hanya dapat mengakses proses kelola lembaga desa dan melihat lembaga desa. Sementara itu Kabid hanya dapat melihat rekapan lembaga untuk memantau jumlah lembaga yang terdaftar.

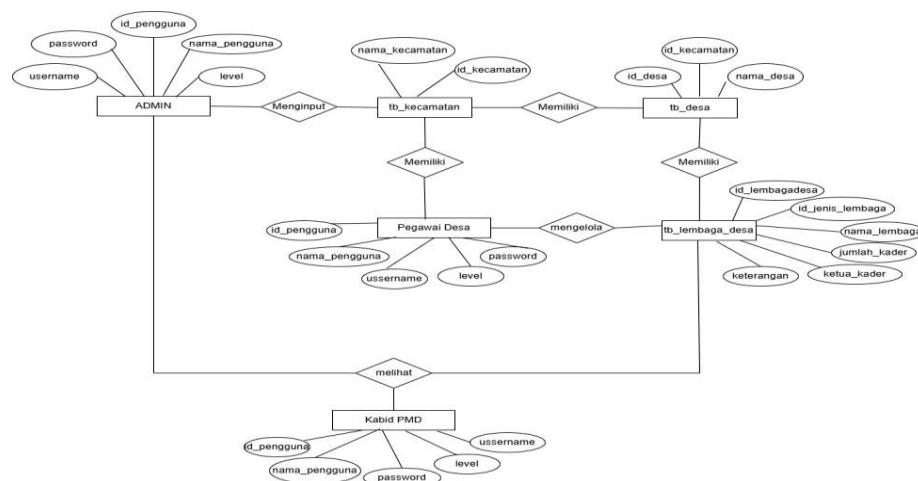


Gambar 2 Data Flow Diagram



3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) pada sistem informasi pendataan lembaga desa menggambarkan hubungan antar data wilayah, lembaga desa, dan hasil rekap lembaga. Entitas yang terlibat meliputi Admin, Pegawai Desa, Kecamatan, Desa, Lembaga Desa, Rekapan Lembaga, dan Kabid PMD. Admin bertugas mengelola data kecamatan, di mana setiap kecamatan memiliki banyak desa dan setiap desa memiliki beberapa lembaga desa. Pegawai desa mengelola data lembaga desa, yang selanjutnya direkap ke dalam Rekapan Lembaga untuk menghasilkan informasi jumlah lembaga aktif dan tidak aktif per kecamatan. Kabid PMD berperan sebagai pimpinan yang hanya melakukan pemantauan data. ERD ini menunjukkan alur data yang terstruktur untuk mendukung administrasi PMD Kabupaten Asahan.



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

Implementasi Sistem

Pada bagian implementasi sistem, dilakukan realisasi dari rancangan sistem pendataan data lembaga desa Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan. Implementasi ini meliputi penyajian tampilan antarmuka dan fungsi utama sistem, yang meliputi:

1. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk mengautentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna harus memasukkan ussername dan password yang valid.

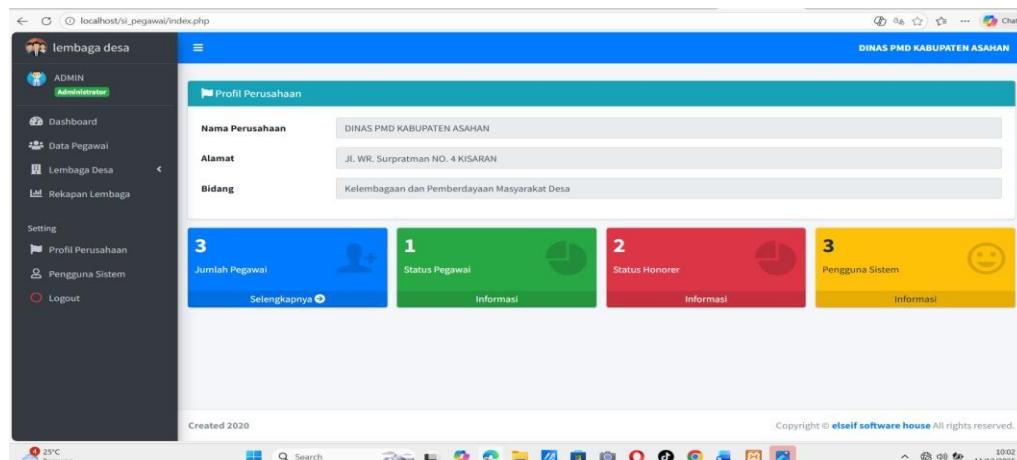


Gambar 4 Halaman Menu Login



2. Halaman Dashboard

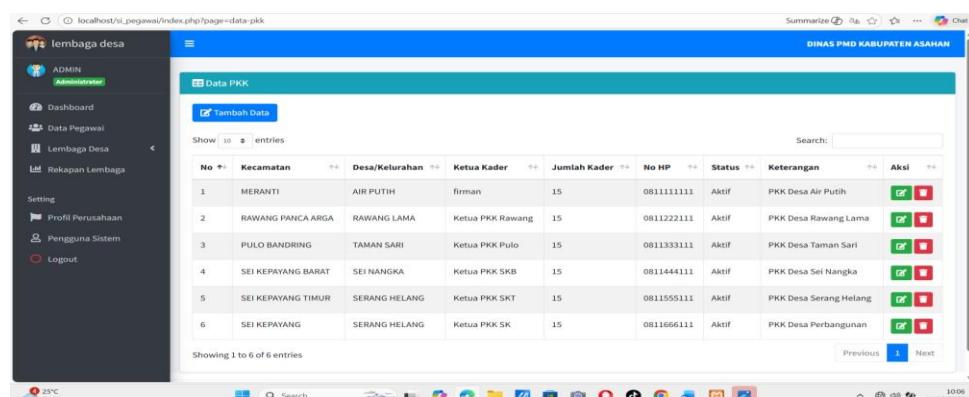
Ketika *username* dan *password* sudah valid atau benar maka sistem akan di alihkan ke menu tampilan dasboard yang dimana tampilan ini mengarah ke menu menu yang ada di aplikasi tersebut.



Gambar 5 Halaman Menu Dashboard

3. Halaman Menu Data Lembaga PKK

Di menu ini admin dan pegawai desa bisa melihat data pkk masing masing setiap desa dan kita bisa melihat keterangan masing masing pkk setiap desa.



Gambar 6 Halaman Menu Data Lembaga PKK

4. Halaman Menu Data Lembaga LPM

Di menu ini admin dan pegawai desa bisa melihat daftar lembaga lpm masing masing setiap desa, dan kita bisa hapus dan input sesuai dengan keterangan lembaga tersebut.



No	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Ketua Kader	Jumlah Kader	No HP	Status	Keterangan	Aksi
1	MERANTI	AIR PUTIH	Ketua LPM Meranti	8	0811111114	Aktif	LPM Desa Air Putih	
2	RAWANG PANCA ARGA	RAWANG LAMA	Ketua LPM Rawang	8	0811222114	Aktif	LPM Desa Rawang Lama	
3	PULO BANDRING	TAMAN SARI	Ketua LPM Pulo	8	0811333114	Aktif	LPM Desa Taman Sari	
4	SEI KEPAYANG BARAT	SEI NANGKA	Ketua LPM SKB	8	0811444114	Aktif	LPM Desa Sei Nangka	
5	SEI KEPAYANG TIMUR	SERANG HELANG	Ketua LPM SKT	8	0811555114	Aktif	LPM Desa Serang Helang	
6	SEI KEPAYANG	SERANG HELANG	Ketua LPM SK	8	0811666114	Aktif	LPM Desa Perbangunan	

Gambar 7 Halaman Menu Data Lembaga LPM

5. Halaman Menu Data Lembaga Posyandu

Di menu ini admin dan pegawai desa bisa melihat daftar menu posyandu tiap desa, dan kita bisa input dan hapus setiap lembaga desa.

No	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Ketua Kader	Jumlah Kader	No HP	Status	Keterangan	Aksi
1	MERANTI	AIR PUTIH	Ketua Posyandu Meranti	10	0811111113	Aktif	Posyandu Desa Air Putih	
2	RAWANG PANCA ARGA	RAWANG LAMA	Ketua Posyandu Rawang	10	0811222113	Aktif	Posyandu Desa Rawang Lama	
3	PULO BANDRING	TAMAN SARI	Ketua Posyandu Pulo	10	0811333113	Aktif	Posyandu Desa Taman Sari	
4	SEI KEPAYANG BARAT	SEI NANGKA	Ketua Posyandu SKB	10	0811444113	Aktif	Posyandu Desa Sei Nangka	
5	SEI KEPAYANG TIMUR	SERANG HELANG	Ketua Posyandu SKT	10	0811555113	Aktif	Posyandu Desa Serang Helang	

Gambar 8 Halaman Menu Data Lembaga Posyandu

6. Halaman Menu Data Lembaga Karang Taruna

Di menu ini admin dan pegawai desa bisa melihat daftar menu karang taruna tiap desa, dan kita bisa input dan hapus setiap lembaga desa.



No	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Ketua Karang Taruna	Jumlah Anggota	No HP	Status	Keterangan	Aksi
1	MERANTI	AIR PUTIH	Ketua Karang Taruna Meranti	12	0811111112	Aktif	Karang Taruna Desa Air Putih	
2	RAWANG PANCA ARGA	RAWANG LAMA	Ketua Karang Taruna Rawang	12	0811222112	Aktif	Karang Taruna Desa Rawang Lama	
3	PULO BANDRING	TAMAN SARI	Ketua Karang Taruna Pulo	12	0811333112	Aktif	Karang Taruna Desa Taman Sari	
4	SEI KEPAYANG BARAT	SEI NANGKA	Ketua Karang Taruna SKB	12	0811444112	Aktif	Karang Taruna Desa Sei Nangka	
5	SEI KEPAYANG	SERANG HELANG	Ketua Karang Taruna	12	0811555112	Aktif	Karang Taruna Desa Serang	

Gambar 9 Halaman Menu Data Lembaga Karang Taruna

7. Halaman Menu Data Rekapan Lembaga

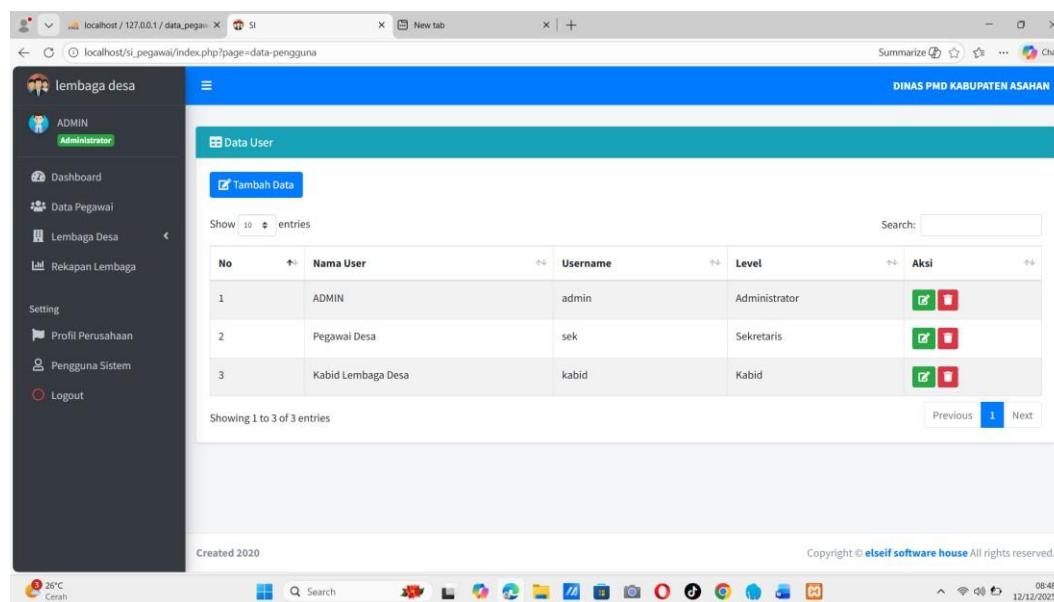
Di menu rekapan lembaga ini hanya admin dan kabit PMD yang bisa melihat rekapan lembaga.

No	Kecamatan	Total Lembaga	Aktif	Tidak Aktif	Detail
1	AEK KUASAN	0	0	0	
2	AEK LEDONG	0	0	0	
3	AEK SONGSONGAN	0	0	0	
4	AIR BATU	0	0	0	
5	AIR JOMAN	0	0	0	
6	BANDAR PULAU	0	0	0	
7	BP. MANDOGE	0	0	0	
8	BUNTU PANE	0	0	0	
9	KOTA KISARAN BARAT	0	0	0	
10	KOTA KISARAN TIMUR	0	0	0	

Gambar 10 Halaman Menu Data Rekapan Lembaga

8. Halaman Menu Data Pengguna

Di menu data pengguna ini admin bisa melihat semua user yang ada dan admin bisa menambahkan data user dengan menginputnya.



Gambar 11 Halaman Menu Data Pengguna

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kantor Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan serta pelaksanaan kerja praktik, dapat disimpulkan bahwa proses pendataan lembaga desa yang sebelumnya masih dilakukan secara manual dengan menggunakan dokumen fisik menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya pengolahan data, terjadinya data ganda, kesalahan dalam penginputan, serta kesulitan saat melakukan pencarian dan penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi sebagai solusi. Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Pendataan Data Lembaga Desa terbukti mampu membantu pengelolaan data menjadi lebih cepat, tertata, dan efisien, di mana admin dapat mengelola dan menyusun rekap data lembaga, pegawai dapat mengakses informasi sesuai dengan hak aksesnya, serta kepala bidang dapat memantau hasil rekap data, sehingga mendukung transparansi, keakuratan data, dan pengambilan keputusan. Meskipun demikian, sistem ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut melalui penambahan fitur notifikasi otomatis, penyimpanan berbasis cloud, serta integrasi dengan database kependudukan agar data yang dihasilkan semakin akurat dan mudah diakses, serta perlu adanya pelatihan dan sosialisasi kepada seluruh perangkat desa agar penggunaan sistem dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidin, M. (2025). *Multidisciplinary Science Transformasi Digital Administrasi Desa Melalui Sistem Informasi Desa : Kajian Pustaka Tentang Faktor Pendukung*. 2(8), 1661–1674.
- Ashari, R., Prananda, P., Said, S., & Nirwan, N. (2025). *Peran Kuliah Kerja Nyata dalam Penyempurnaan Data Penduduk Desa Watalara*. 5(1), 214–221.
- Assyifaurohmah, F., Endru Subiyakto, B., Fauzan, I., Hafiz Ramdhani, I., Faiz Fairuuz Informatika, M., dan Teknologi, S., & Sultan Maulana Hasanuddin Banten, U. (2024). JARINGAN DAN INTERKONEKSI DALAM KOMPUTER. *Jurnal Multidisiplin Saintek*, 3, 100–111. <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- Azzahra, Z. N., Apricia, Z., & Siregar, P. (2025). *DESAIN SISTEM PEMESANAN MAKANAN*



KELOMPOK BERBASIS CLIENT-SERVER DAN TAGIHAN OTOMATIS Pendahuluan. 10(5).

- Hidayah, A., Azizah, M. N., & Adha, A. F. (2025). *Etos : Jurnal Pengabdian Masyarakat Analisis Kritis Proses Penginputan Data di Lingkup Pemerintahan Desa dan Usulan Peningkatan Efisiensi Menuju Tata Kelola Berbasis Digital : Studi Kasus dan Rekomendasi untuk Desa Kepuh , Kecamatan Palimanan.* 7, 89–98.
- Karim Syahputra, A., & Asri Awaliyah Arifin, A. (2024). *JAMUDI Jurnal Multidisiplin Ilmu SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA MEDIA DAN INFORMASI UNIVERSITAS ROYAL* (Issue 1).
- Kusuma, F. B., Pinandita, T., & Wicaksono, A. P. (2025). *Menuju Desa Cerdas : Pengembangan Sistem Surat Digital untuk Modernisasi Pelayanan Publik.*
- Limantoro, R. R., & Kristiadi, D. P. (2021). *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI (S I N T E K) Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Green Folder Menggunakan Metode Berorientasi Objek Dan UML Berbasis Web Pada TK Harvest Christian School.* *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(1). <https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/SINTEK>
- Mardinata, E., Cahyono, T. D., Rizqi, R. M., Studi, P., Digital, B., Ekonomi, F., Sumbawa, U. T., Akuntansi, P. S., Ekonomi, F., & Sumbawa, U. T. (2023). *PARTA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID) : Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat Pendahuluan.* 4, 73–81.
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Praja, J. B. (2023). *SI Desa (Sistem Informasi Desa)*. 233–247.
- Rasid Ridho, M. (2021). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA CV POWERSHOP.* In *JURNAL COMASIE*.
- Riza, N., Isti Rahayu, W., Farhan, M. F., & Ayuni Kartini Fitri, R. (2024). Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa Wau (Wirausaha Anak Ulbi) Menggunakan Laravel. *Jurnal Teknik Informatika*, 16(2), 34–40.
- Rizaldi, D., Wahyu, M., & Widodo, J. (2024). *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Surat dan Pengaduan Masyarakat.* 8(2), 158–165.
- sari, K., Sri Agustina, D., & Kusuma Astuti, F. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di MAN 1 OKU Menggunakan PHP DAN MYSQL. In *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM) JSIM* (Vol. 5, Issue 2). <http://perpustakaan-man1oku.sch.id/>
- Soufitri, F. (2023). *PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMP PLUS TERPADU)*. 240–246.
- Syahputra, A. K., & Arifin, A. A. A. (2024). *JAMUDI Jurnal Multidisiplin Ilmu SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA MEDIA DAN INFORMASI UNIVERSITAS ROYAL.* *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(1), 18–27. <https://journal.penus.or.id/index.php/jamudi/article/view/8/8>
- Wulandari, T., & Nurmiati, D. S. (2022). *RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN WEDDING ORGANIZER MENGGUNAKAN METODE RAD DI SHOFIA AHMAD WEDDING.* *Jurnal Rekayasa Informasi*, 11(1).