

Terbit : 03 Januari 2024

Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan Di Puskesmas Muara Satu Berbasis Web

¹Wulandari Shakinahwati Sagala, ²Rizki Suwanda,
Program Studi Teknik Informatika Universitas Malikussaleh, Aceh, Indonesia
¹wulandari.220170147@mhs.unimal.ac.id, ²rizkisuwanda@unimal.ac.id

ABSTRAK

Laporan kerja praktek ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan berbasis web sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data pegawai di Puskesmas Muara Satu. Tugas utama pembuatan sistem ini untuk menyimpan dokumen karyawan seperti Surat Keputusan (SK), Surat Tanda Registrasi (STR) dan Surat Izin Praktik (SIP). Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan manual, dan mempermudah pengelolaan data karyawan. Perancangan sistem menggunakan platform berbasis web dengan *development tools* seperti *HTML*, *CSS*, *PHP*, dan *MySQL* untuk penyimpanan data. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat membantu dalam mengelola data karyawan secara efisien, menghasilkan dokumen administrasi dengan cepat, akurat dan meningkatkan produktivitas staf administrasi untuk memastikan data tersimpan secara terstruktur serta mudah diakses pada Puskesmas Muara Satu.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan, *Database MySQL*, *PHP*, *CSS*

PENDAHULUAN

Pengelolaan data karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam operasional sebuah organisasi, termasuk Puskesmas Muara Satu. Namun, pada kenyataannya, sistem yang digunakan saat ini masih bersifat manual atau semi-manual, seperti pencatatan data menggunakan dokumen fisik atau aplikasi spreadsheet sederhana. Hal ini menyebabkan berbagai permasalahan, seperti duplikasi data, kesalahan input, sulitnya mencari informasi secara cepat, dan risiko kehilangan data. Selain itu, keterbatasan akses terhadap data karyawan menghambat pengambilan keputusan yang efektif dan efisien oleh manajemen. Masalah ini dirasakan langsung selama pelaksanaan kerja praktek, di mana ditemukan bahwa pengelolaan data yang tidak terstruktur berdampak pada produktivitas kerja dan pelayanan di puskesmas.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan solusi inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengelolaan data karyawan. Salah satu gagasan yang diusulkan adalah pengembangan sistem informasi berbasis web untuk mengelola data karyawan di Puskesmas Muara Satu. Sistem ini dirancang untuk mencakup fungsi seperti penyimpanan, pengelompokan, pencarian, dan pembaruan data karyawan secara real-time. Dengan menggunakan teknologi berbasis web, aksesibilitas data akan meningkat, karena informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja dengan perangkat yang mendukung internet. Selain itu, sistem ini juga dapat dilengkapi dengan fitur keamanan untuk melindungi data dari akses yang tidak sah, sehingga kepercayaan terhadap sistem pengelolaan data dapat terjaga.

Pada masa sekarang yang sudah serba digital, maka proses pengelolaan data karyawan dapat diatasi dengan merancang sebuah sistem informasi supaya memudahkan staf ADM untuk menyimpan dokumen karyawan Puskesmas Muara Satu. Oleh karena itu, penulis mencoba merancang "**Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan Di Puskesmas Muara Satu Berbasis Web**". Dengan adanya sistem ini, penulis berharap dapat membantu staf ADM Puskesmas Muara Satu dalam mengelola dokumen karyawan Puskesmas Muara Satu.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Menurut Kusman Rukun,dkk (2018:2:3) Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen - komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Dalam hal ini teknologi informasi hanya merupakan salah satu komponen kecil saja dalam format perusahaan komponen komponen lain nya adalah proses prosedur, struktur organisasi sumber daya manusia produk pelanggan, supplier, rekanan dan lain sebagainya. Jadi kehandalan suatu sistem informasi dalam perusahaan atau organisasi terletak pada keterkaitannya antara komponen- komponen yang ada sehingga dapat di hasilkan dan di alirkan suatu informasi yang berguna (akurat terpercaya, detail, cepat, relevan, dsb) untuk lembaga yang bersangkutan.

Pengelolaan

Pengelolaan berasal dari kata kelola, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Kontemporer karangan Peter Salim dan Yenny Salim (2002, hal. 695), berarti memimpin, mengendalikan, mengatur, dan mengusahakan supaya lebih baik, lebih maju dan sebagainya serta bertanggung jawab atas pekerjaan tertentu.

Perancangan Sistem

Menurut Hidayatulloh (2020), Perancangan adalah suatu sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Perancangan sistem adalah proses merancang atau memperbaiki sistem agar dapat bekerja dengan lebih efektif dan efisien. Menurut Mulyanto (2019) Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup hardware atau software, database dan aplikasi.

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kristanto Pratiwi (2020) mengemukakan bahwa Data Flow Diagram adalah suatu alur yang dirancang dengan tujuan untuk menggambarkan suatu proses dan ditampilkan dalam bentuk hierarki dan diwakili oleh lingkaran atau gelembung.

METODE PENELITIAN

Adapun metode dalam pengumpulan data dalam pelaksanaan pengembangan atau penelitian ini adalah dengan beberapa tahapan yang dilaksanakan yaitu sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada tahap awal, dilakukan studi literatur untuk menggali informasi terkait dengan sistem informasi, pengelolaan data karyawan, dan implementasi sistem berbasis website. Sumber-sumber yang digunakan meliputi buku, artikel, jurnal, dan referensi lainnya yang relevan dengan topik.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan fitur-fitur yang diperlukan untuk pengembangan sistem pengelolaan data karyawan. Kebutuhan ini diperoleh melalui wawancara dengan pihak terkait di Puskesmas Muara Satu serta pengamatan terhadap proses yang ada.

3. Perancangan Sistem

Setelah analisis kebutuhan, tahap berikutnya adalah merancang sistem yang akan dikembangkan. Desain sistem meliputi struktur database, alur sistem, antarmuka pengguna, dan fitur-fitur yang akan ada dalam sistem. Desain ini dibuat dengan menggunakan diagram alir, diagram Entity-Relationship (ER), dan wireframe.

4. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dilakukan dengan menerapkan teknologi website berbasis PHP, MySQL, HTML, CSS, dan JavaScript. Sistem ini dikembangkan secara bertahap mulai dari pembangunan

halaman login, pembuatan database pengaduan, hingga integrasi antar bagian sistem.

5. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun berfungsi sesuai dengan harapan. Pengujian meliputi uji coba fungsionalitas, keamanan, dan kegunaan sistem. Uji coba ini dilakukan dengan melibatkan pengguna dari pihak Puskesmas Muara Satu.

6. Penyusunan Laporan

Setelah sistem berhasil dikembangkan dan diuji, laporan akhir disusun untuk menjelaskan secara rinci seluruh proses pengembangan analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Lama

Dari pengamatan langsung selama kerja praktek, ditemukan bahwa sistem pengelolaan dokumen karyawan di Administrasi Puskesmas Muara Satu perlu ditingkatkan. Cara kerja manual yang masih digunakan saat ini menimbulkan banyak kendala seperti duplikasi data, kesulitan dalam mencari dokumen, dan risiko kehilangan data. Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Analisa Sistem Baru

Pada Puskesmas Muara Satu terdapat kebutuhan yang banyak akan solusi untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat penggunaan sistem manual. Dengan jumlah karyawan yang terus meningkat, sistem manual yang ada saat ini semakin sulit untuk dikelola. Penulis akan membuat Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan Puskesmas Muara Satu Berbasis Web. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memudahkan staf ADM dalam menyimpan data karyawan yang ada di Puskesmas Muara Satu.

a) Perancangan Sistem

1. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level 1 tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Dalam diagram konteks berisi Gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Diagram konteks ini berisi siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem. Berikut adalah diagram konteks untuk Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan di Puskesmas Muara Satu:



Gambar 1 Diagram Konteks

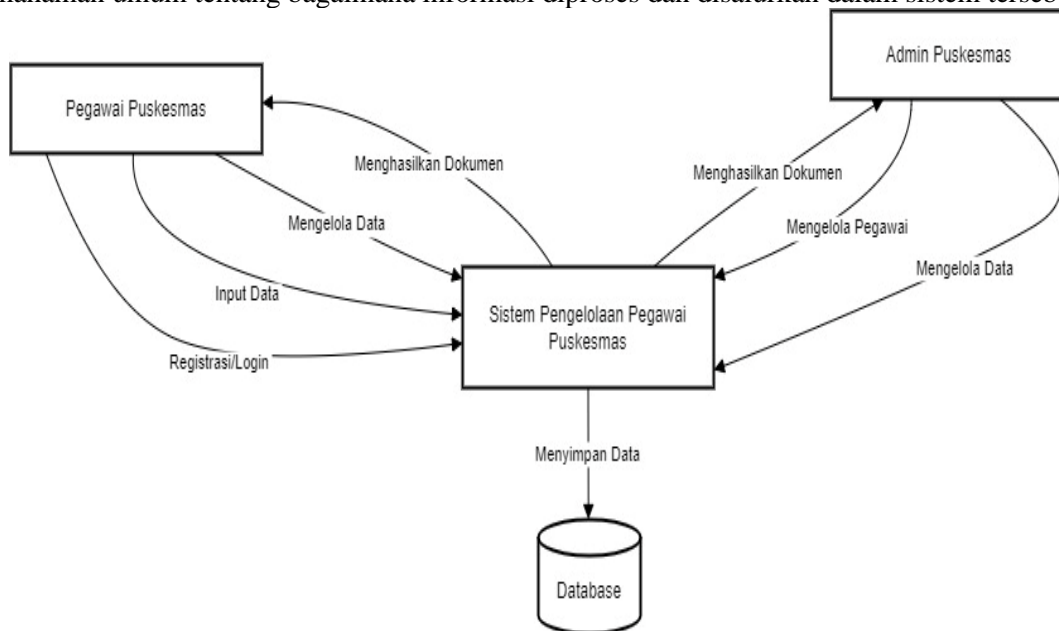
2. DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah alat visual untuk menggambarkan aliran data dalam sistem, mulai dari entitas eksternal hingga proses dan penyimpanan data. DFD membantu memetakan pergerakan data antara komponen sistem, memberikan pemahaman tentang interaksi antar bagian sistem. Dengan DFD, pengembang dapat merancang sistem secara efisien dan mengidentifikasi aliran data yang optimal. DFD digambarkan dalam beberapa level, dari Level 0 yang memberikan gambaran umum sistem hingga Level 1 yang merinci proses secara lebih mendalam.

1. DFD Level 0

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai alur data dalam sistem, berikut ini

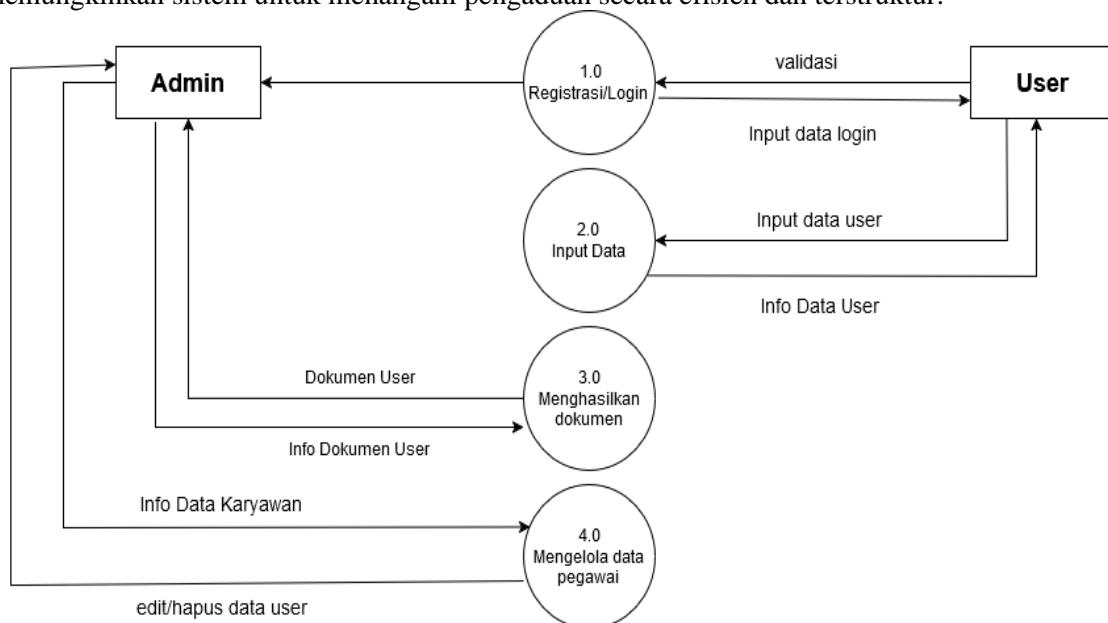
digambarkan Data Flow Diagram (DFD) level 0 untuk sistem informasi pengelolaan data karyawan di puskesmas muara satu. Diagram ini menggambarkan aliran data utama, entitas yang terlibat, dan proses-proses dasar yang terjadi dalam sistem pengelolaan data karyawan, yang memberikan pemahaman umum tentang bagaimana informasi diproses dan disalurkan dalam sistem tersebut.



Gambar 2 DFD Level 0

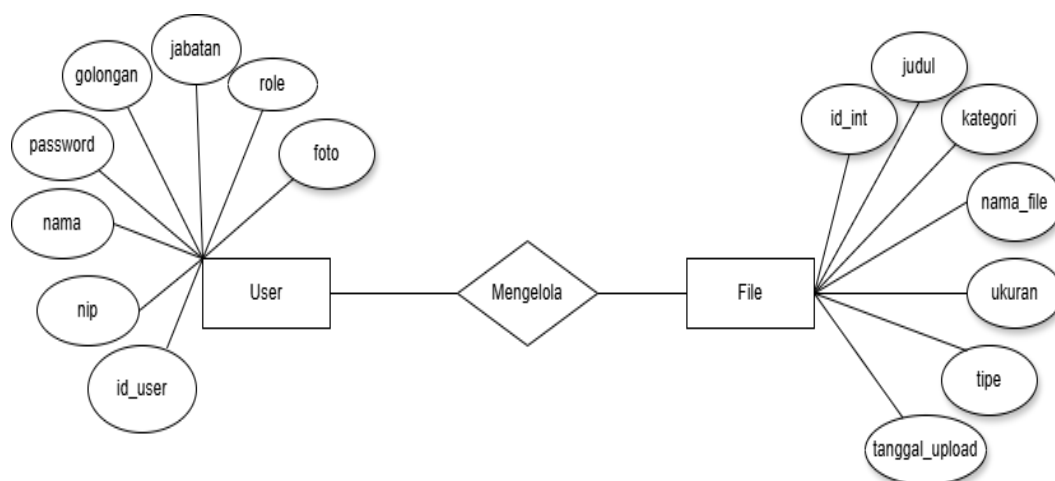
2. DFD Level 1 Proses 2

Pada DFD Level 1 Proses 2, fokus utamanya adalah menggambarkan alur atau proses yang terlibat dalam pengelolaan data karyawan yang diajukan oleh karyawan di puskesmas Muara Satu. Pengelolaan data karyawan ini memiliki beberapa sub-proses yang saling terkait, yang memungkinkan sistem untuk menangani pengaduan secara efisien dan terstruktur.



Gambar 3 DFD Level 1 Proses 2

3. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4 ERD (Entity Relationship Diagram)

Gambar tersebut menjelaskan hubungan antar entitas dalam sistem pengelolaan data karyawan. ERD ini menunjukkan bahwa sistem informasi ini dirancang untuk mengelola data karyawan dan file-file yang terkait dengan mereka. Karyawan dapat mengakses sistem menggunakan NIP dan password mereka. Selain data pribadi, sistem juga menyimpan informasi tentang jabatan, golongan, dan role karyawan. Fitur unggah file memungkinkan karyawan untuk menyimpan berbagai jenis dokumen, seperti laporan, surat, atau foto.

4. Perancangan Database

1. Tabel Admin

Tabel 1 Tabel Admin

No.	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1.	id_user	Int	Primary Key
2.	nip	vachar (50)	No
3.	nama	varchar (100)	No
4.	password	varchar (100)	No
5.	golongan	varchar (100)	No
6.	jabatan	varchar (100)	No
7.	role	Enum('admin', 'pegawai')	No
8.	foto	varchar (100)	No

2. Tabel Pengaduan

Tabel 2 Tabel Pengaduan

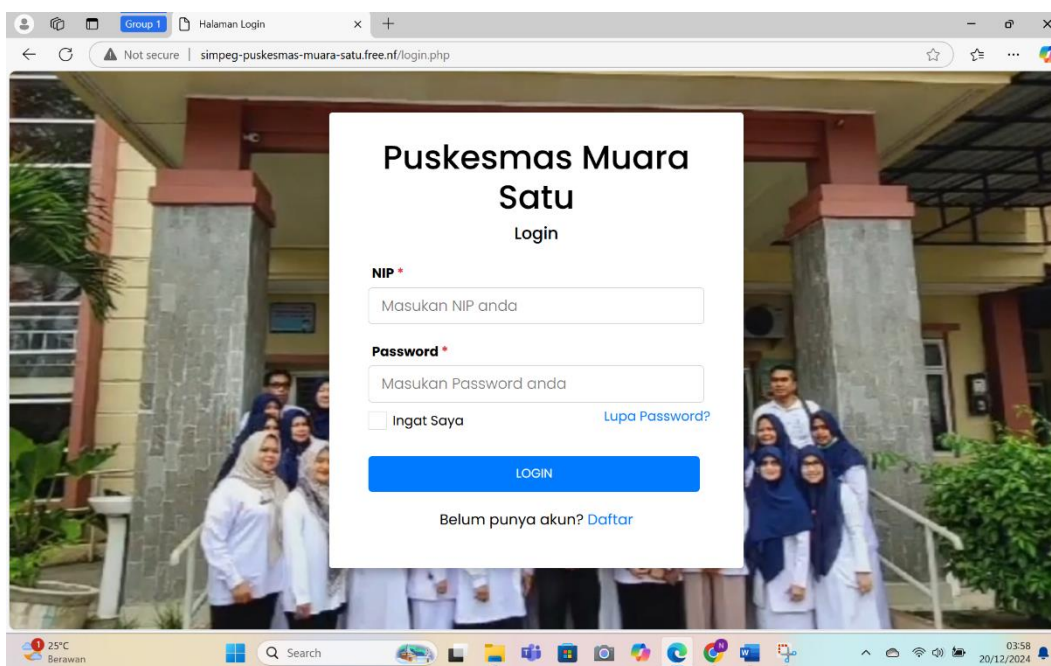
No.	Nama	Tipe Data	Null
1.	id	int (11)	Primary Key
2.	judul	varchar (255)	No
3.	kategori	Enum('gambar', 'dokumen', 'exel')	No
4.	nama_file	varchar (255)	No
5.	ukuran	int	Primary Key
6.	tipe	varchar (100)	No

7.	path	varchar (255)	No
8.	tanggal_upload	datetime	No
9.	id_user	int	Primary Key

b) Hasil Penelitian

Berikut hasil implementasi sistem berdasarkan penelitian dan pengujian dari sistem informasi pengelolaan data karyawan di Puskesmas Muara Satu Berbasis Web.

1. Tampilan Halaman Login Admin dan User

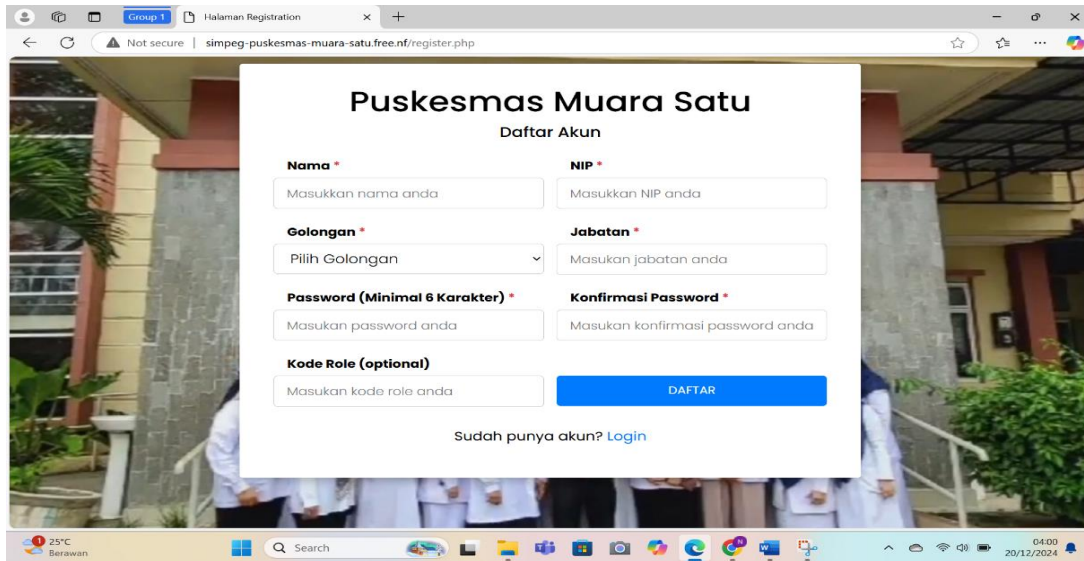


Gambar 5 Tampilan Halaman Login Admin dan User

Gambar di atas adalah tampilan halaman login. Pada halaman ini, *user* dan admin akan diarahkan untuk mengisi nip dan password agar dapat mengakses ke halaman dashboard.

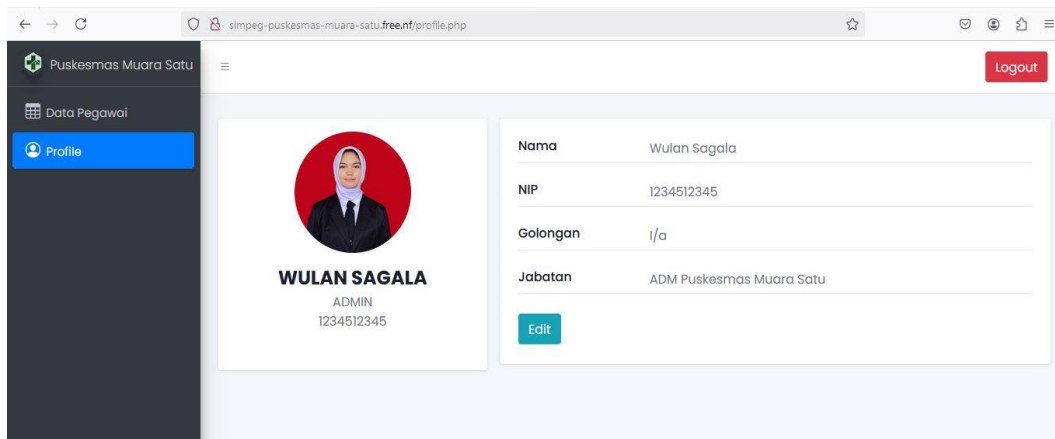
2. Tampilan Halaman Register Admin dan User

Berikut adalah gambar dari tampilan Register Admin dan *User*. Pada halaman ini cara daftar admin dan *user* baru yang belum memiliki akun. Ketika ada tambahan admin dan *user* baru, maka data admin dan *user* akan masuk ke halaman dashboard admin dan *user*.



Gambar 6 Tampilan Halaman Register Admin dan User

3. Tampilan Profil Admin

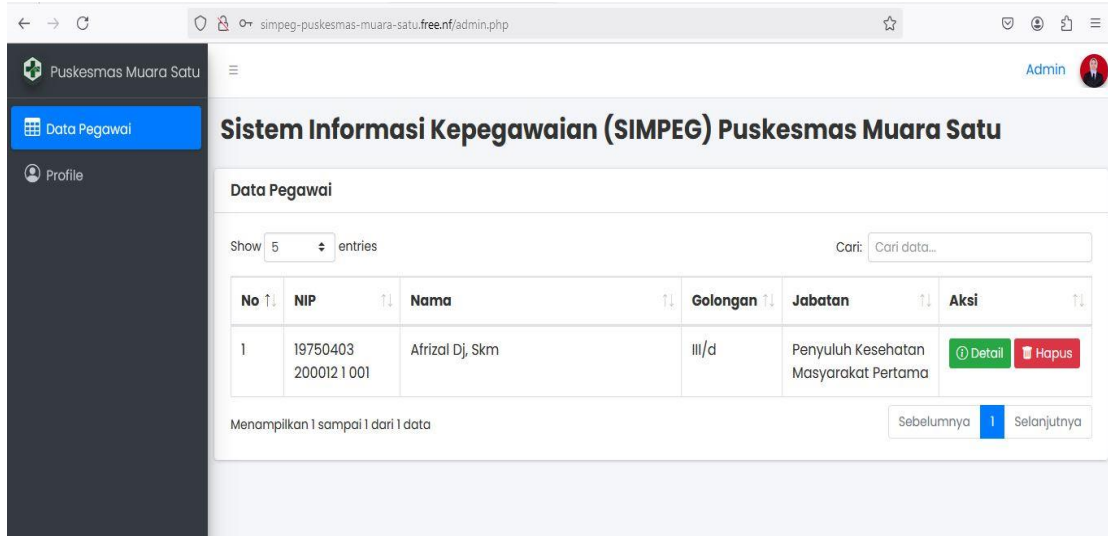


Gambar 7 Tampilan Profil Admin

Tampilan di atas adalah halaman profil akun admin. Pada halaman ini, admin dapat mengedit foto profil dan mengedit data diri nya seperti nama, nip, golongan dan jabatan, selain itu admin juga dapat logout dari akunya.

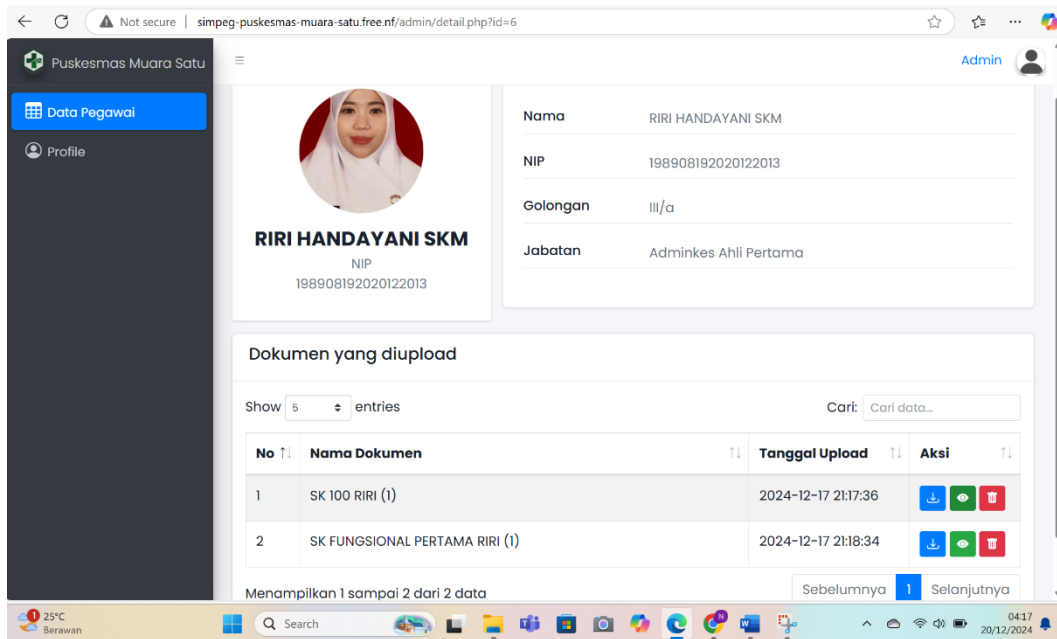
4. Tampilan Halaman Utama Data Pegawai Pada Admin

Berikut adalah gambar dari tampilan halaman data pegawai pada admin, Pada halaman ini, admin dapat melihat data pegawai.



Gambar 8 Tampilan Halaman Utama Data Pegawai Pada Admin

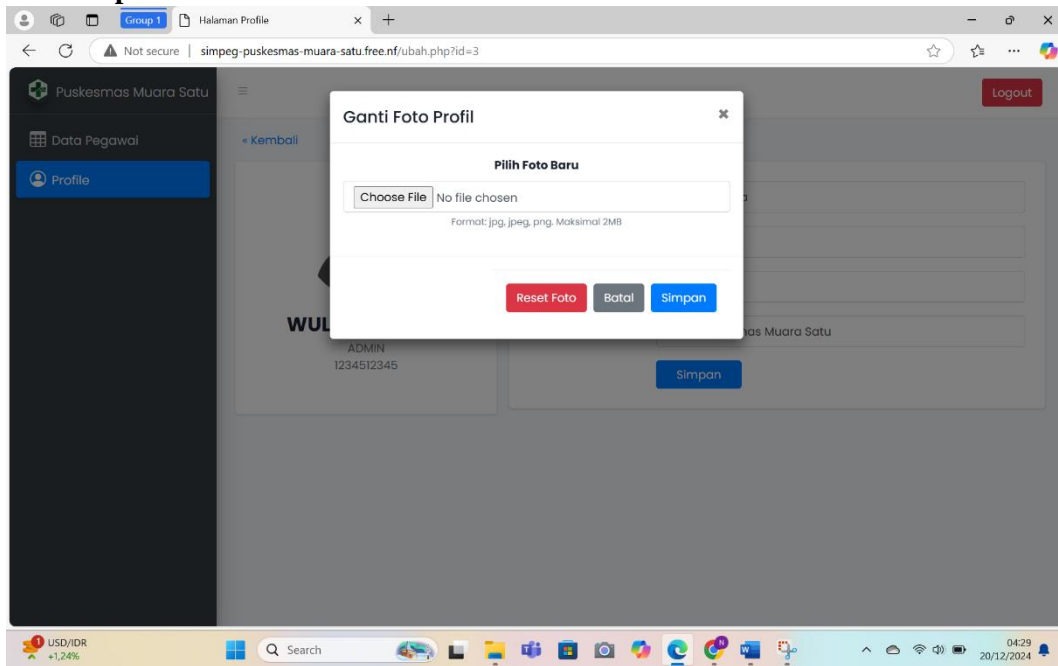
5. Tampilan Detail Pada Data Pegawai



Gambar 9 Tampilan Halaman Utama Data Pegawai Pada Admin

Tampilan di atas adalah tampilan detail pada data pegawai. Pada halaman ini, admin dapat melihat, mendownload dan menghapus dokumen yang sudah di upload oleh user.

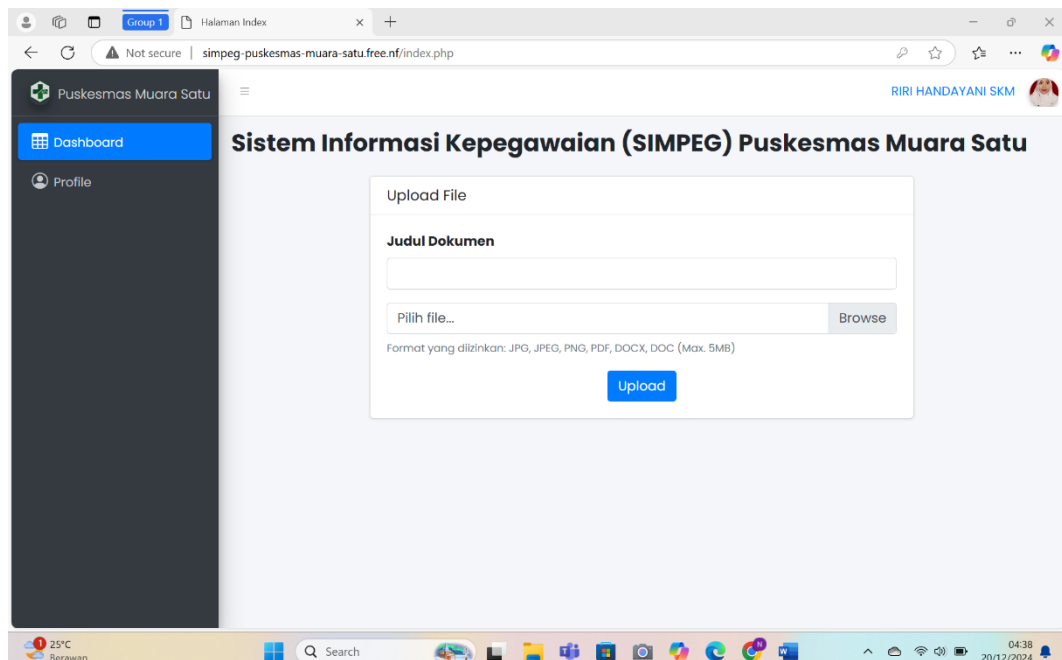
6. Tampilan Ubah Foto Profil



Gambar 10 Tampilan Ubah Foto Profil

Tampilan di atas adalah Tampilan Ubah Foto Profil. Pada halaman ini, admin dapat mengganti foto profil, Menghapus foto profil, dan menyimpan foto yang sudah di upload.

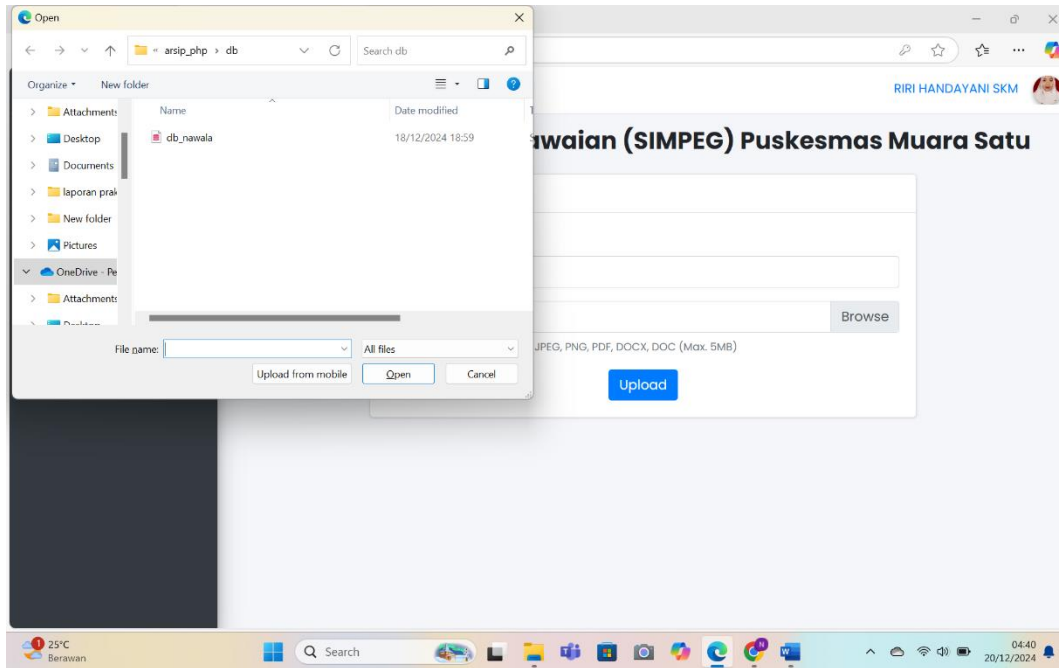
7. Tampilan Halaman Dashboard User



Gambar 11 Tampilan Halaman Dashboard User

Tampilan di atas adalah tampilan halaman dashboard user. Pada halaman ini, user dapat mengupload dokumen dan memberikan judul dokumen tersebut.

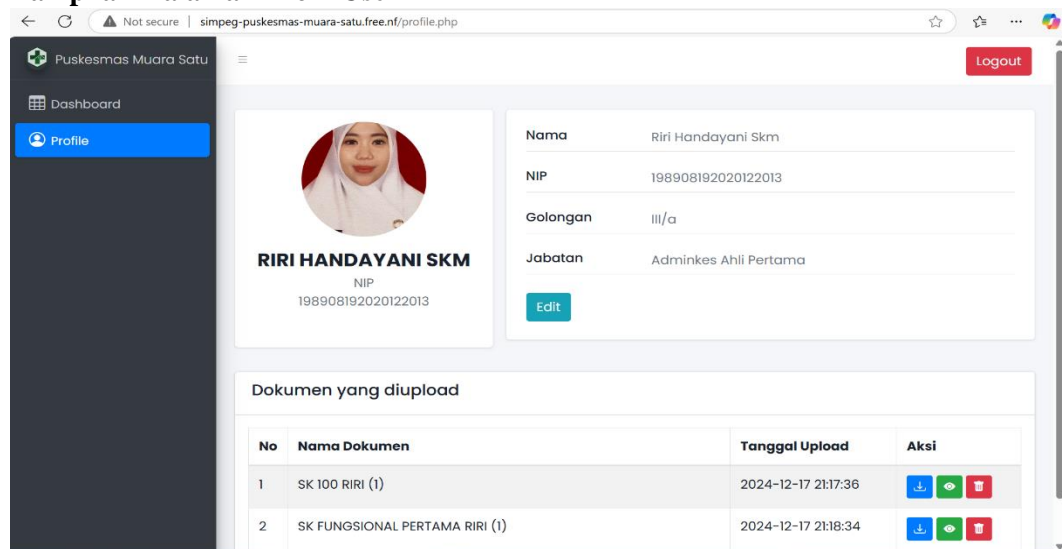
8. Tampilan Upload Dokumen



Gambar 12 Tampilan Upload Dokumen

Tampilan di atas adalah tampilan upload dokumen. Pada halaman ini, user mengambil dokumen yang akan di upload dari file explorer.

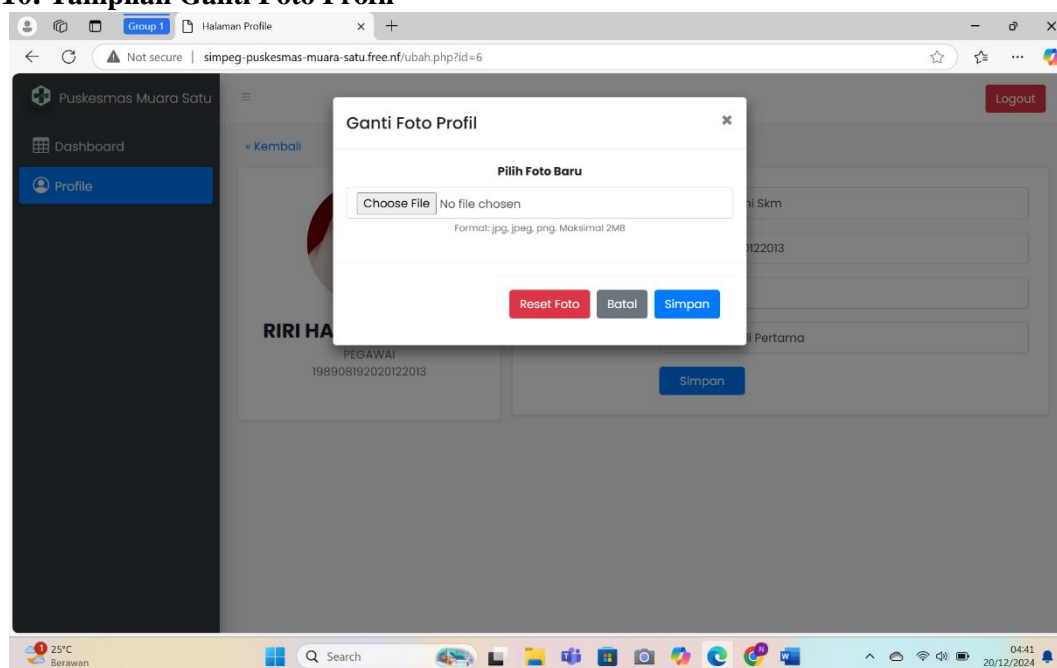
9. Tampilan Halaman Profil User



Gambar 13 Tampilan Halaman Profil User

Tampilan di atas adalah halaman profil user, pada halaman ini user dapat mengedit foto profil dan mengedit data dirinya seperti nama, nip, golongan dan jabatan. selain itu user juga dapat logout dari akunnya.

10. Tampilan Ganti Foto Profil



Gambar 14 Tampilan Ganti Foto Profil

Tampilan di atas adalah Tampilan Ubah Foto Profil. Pada halaman ini, user dapat mengganti foto profil, menghapus foto profil, dan menyimpan foto yang sudah di upload.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi sistem informasi pengelolaan data karyawan di Puskesmas Muara Satu, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil memberikan solusi atas permasalahan pengelolaan data karyawan yang selama ini dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem ini, Karyawan Administrasi dapat menyimpan arsip karyawan dengan mudah dan efisien tanpa harus ada permasalahan kehilangan dokumen. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pengelolaan data karyawan tersimpan secara lebih terstruktur, dan memudahkan pencarian dokumen apabila di perlukan. Pengembangan sistem informasi berbasis website ini turut meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas penyimpanan data karyawan di bagian administrasi, sehingga diharapkan dapat mempercepat dan meningkatkan efektifitas penyimpanan data karyawan di puskesmas muara satu.

REFERENSI

- Deddy Ackbar Rianto, Setiawan Assegaf, Erik Fernando, (2020) “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Lokasi Minimarket Di Kota Jambi Berbasis Android”, Jurnal Ilmiah Media SISFO Vol.9 No.2 Oktober 2015 ISSN 1978-8126.
- Halim, A., & Susanto, T. (2021). Penggunaan Entity Relationship Diagram untuk Perancangan Basis Data Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(1), 44-55.
- Hartono, Bambang. (2018). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Jakarta : Rineka Cipta.
- Jihadi, H., & Syarabil, A. F. (2023). PERBANDINGAN REACT JS DAN VUE JS DALAM PENGEMBANGAN WEB INTERAKTIF: SEBUAH STUDI KOMPARATIF. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, 4(2), 70-79.
- Kaban, R., & Fajrillah. (2017). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN FRAMEWORK CSS BOOTSTRAP DAN WEB

-
- Rahmayanti, Dina & Ringgo Afrinando. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pada Bagian Gudang PT. PN VI Unit Usaha Ophir. *Jurnal Optimasi Sistem Industri* (Vol 12 Nomor 2). 420-426.
- Rosmiati, Mia. (2019). Analisis dan Perancangan E-Service Untuk Pelanggan Pada Jaya Bersama Konveksi. *Indonesian Journal on Software Engineering* (Vol 1 Nomor 1). 1-7.
- Santi, D., & Arif, M. (2021). Optimisasi Pengembangan Aplikasi Web dengan JQuery. *Jurnal Teknologi Pengembangan Web*, 7(2), 33-45.
- Saputra, A., & Astuti, Y. (2018). Analisis Pengaruh Struktur HTML Terhadap Ranking Search Engine Result Page. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2).
- Tjhin, Budi Anto. (2020). Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Penerimaan Pegawai Honorer Pada Kantor BPN Kota Tangerang. *Paradigma* (Vol XV). 67-80.
- Wati, HP, Romzi, M., & Faulina, ST (2021). Sistem *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)* , 4(2), 19–28.