

Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Puskesmas Susoh

M. Fakhrul Razie¹, Baihaqi²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh

200212052@student.ar-raniry.ac.id¹, baihaqi.bukhari@ar-raniry.ac.id²

Abstrak - Penerapan teknologi informasi dalam bidang kesehatan, khususnya di Puskesmas, begitu penting guna mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan. Sistem informasi rekam medis berbasis web yang direncanakan di Puskesmas Susoh bertujuan untuk mempermudah pengumpulan dan pengelolaan data pasien, yang hingga kini dikerjakan secara manual dan memakan waktu. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses registrasi, pengarsipan, dan pelaporan dapat dilakukan lebih cepat dan akurat, mengurangi beban kerja petugas kesehatan. Metode Agile yang digunakan dalam pengembangan sistem ini memungkinkan pendekatan yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Melalui tahapan requirement, design, development, testing, dan deployment, sistem informasi rekam medis diharapkan bisa mewujudkan kebutuhan Puskesmas dalam menyediakan layanan kesehatan yang lebih optimal masyarakat. Website sistem informasi rekam medis berbasis web yang dirancang untuk Puskesmas Susoh berhasil diimplementasikan dengan fitur utama seperti pendaftaran pasien, pencatatan hasil pemeriksaan, pengelolaan data rekam medis, dan pembuatan laporan.

Kata kunci: Web, Sistem Informasi, Rekam Medis, Agile

Abstract - The implementation of information technology in the healthcare sector, particularly at Puskesmas, is crucial to optimize the efficiency and effectiveness of healthcare services. The web-based medical record information system planned for Puskesmas Susoh aims to simplify the collection and management of patient data, which has so far been done manually and is time-consuming. With this system, it is expected that the registration, archiving, and reporting processes can be carried out more quickly and accurately, reducing the workload of healthcare staff. The Agile methodology used in the system's development allows for a flexible and responsive approach to meet user needs. Through the phases of requirement, design, development, testing, and deployment, the medical record information system is expected to meet Puskesmas' needs in providing more optimal healthcare services to the community. The web-based medical record information system designed for Puskesmas Susoh has been successfully implemented with main features such as patient registration, examination result recording, medical record data management, and report generation.

Keywords: Web, Information System, Medical Records, Agile

1. Pendahuluan

Penggunaan teknologi informasi sebagai kebutuhan mengakses beragam sistem informasi saat ini sudah memasyarakat luas, tergolong juga untuk mengakses sistem informasi tentang kesehatan. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan informasi ini juga berdampak positif bagi bidang kedokteran saat ini.

Sekarang, teknologi informasi digunakan di semua jenis kegiatan, bukan hanya di bidang tertentu. Misalnya, di bawah Dinas Kesehatan pemerintah daerah, Puskesmas adalah Unit Pelaksana Unit Daerah (UPTD) berkaitan langsung dengan informasi kesehatan. Dalam rangka melaksanakan tugas manajemen Puskesmas dan mencapai tujuannya, sistem informasi kesehatan Puskesmas merupakan sumber daya yang sangat baik untuk pengambilan keputusan. [1]

Sistem informasi rekam medis adalah alat yang digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk puskesmas, untuk menangani data pasien. Yang dimana data-data pasien yang terdapat didalam rekam medis ini berupa identitas dari pasien, hasil pemeriksaan, diagnosa penyakit, resep obat, dan pelayanan lainnya yang ditujukan pada pasien. [2] Pada awalnya rekam medis dicatat serta disimpan dengan cara manual berbentuk dokumen fisik. Dengan seiring perkembangan teknologi informasi kini rekam medis sudah mulai di gunakan secara elektronik. [3] Puskesmas merupakan suatu lembaga kesehatan pemerintahan yang terdapat disetiap daerah yang ada di Indonesia. Puskesmas sebagai salah satu unit pelayanan kesehatan tingkat pertama ini diperuntukkan bagi masyarakat yang menderita penyakit ringan. selain itu juga sebagai tempat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat yang sehat. [4]

Puskesmas Susoh merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang berada didesa Padang Baru, kecamatan Susoh, kabupaten Aceh Barat Daya dengan jarak tempuh 2 km dari ibu kota. Di Puskesmas Susoh terdapat beberapa ruang pelayanan kesehatan seperti ruangan kartu (pendaftaran) dan rekam medis, ruangan pemeriksaan umum, ruangan tindakan/IGD, ruangan KIA dan KB, ruangan persalinan, ruangan pasca persalinan, ruangan obat/farmasi, ruangan gigi, ruangan laboratorium, ruangan imunisasi, ruangan gizi, ruangan lansia, ruangan MTBS dan ASI. Saat ini Puskesmas Susoh masih menjadi tempat yang ramai dikunjungi bagi pasien-pasien yang ingin berobat yang berada disekitar daerah Susoh, karena Puskesmas ini menjadi salah satu layanan kesehatan yang berada di tengah-tengah masyarakat daerah kecamatan Susoh yang mana

lokasinya lebih mudah untuk di jangkau. Puskesmas Susoh melayani masyarakat dari 20 desa yang bedara dikedcamatan Susoh, dan setiap harinya pasien yang bedatangan sekitar 80 orang.

Pada tahun 2022 kunjungan rawat jalan di Puskesmas Susoh sebanyak 18.076 kunjungan, jumlah kunjungan terbanyak yaitu pada bulan april dengan jumlah 1.957 kunjungan, dan jumlah kunjungan sedikit yaitu pada bulan juni dengan kunjungan sebanyak 1.269. Saat ini sistem komputerisasi sudah digunakan sebagai sistem operasi di Puskesmas Susoh, namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Salah satu penyedia layanan kesehatan mempunyai masalah yang signifikan. Kurangnya sistem yang efisien guna mencatat data pemeriksaan pasien mulai dari registrasi, pembuatan kartu hingga pengarsipan catatan rekam medis sebagian besar pengolahan data masih dilakukan secara manual. Isi laporan pemeriksaan pasien yang masih dicatat pada kertas kartu pasien dan kemudian dipindahkan dengan cara diketik ulang lalu dimasukkan ke Ms.Excel. Bagi petugas perekaman data pasien, pembuatan laporan bulanan menjadi tantangan tersendiri karena membutuhkan waktu yang cukup lama.

Dari permasalahan yang ada di Puskemas Susoh, untuk memastikan pengumpulan data pasien serta pengarsipan rekam medis secara tepat, institusi juga wajib mengambil tindakan yang tepat. Maka peneliti berencana untuk merancang sistem informasi rekam medis berbasis web, yang diharapkan bisa memudahkan petugas saat mengumpulkan dan menyimpan rekam medis pasien. [5] Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan yakni metode Agile, dan menggunakan webserver XAMPP, MySQL sebagai database serta Visual Studio Code sebagai teks editor. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan desain halaman web, Java Script untuk menambahkan interaktivitas dan dinamika pada halaman web dan Bootstrap sebagai frameworknya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Perancangan

Perancangan ialah sebuah pola perkembangan sebagai solusi setelah dilakukan analisis awal terhadap permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan, organisasi, dan organisasi. Tujuan utama dari tahapan perancangan/desain dan perancangan sistem adalah untuk memberikan pemrogram komputer serta ahli yang berpartisipasi terhadap penjelasan yang rinci dan struktur sistem yang lengkap. [6]

Perancangan atau desain adalah proses menerapkan beragam pedoman dan teknik untuk mendeskripsikan suatu perangkat, proses, atau sistem secara terperinci yang memadai untuk memungkinkannya dibangun secara fisik, dengan kontrol proses desain. Setelah analisis siklus pengembangan sistem, tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Tahap ini menetapkan kebutuhan fungsional dan persiapan untuk implementasi rancangan bangun. Rancangan sistem berarti menentukan proses dan data yang dibutuhkan oleh sistem baru. Desain sistem untuk sistem berbasis komputer dapat mencakup penjabaran mengenai perangkat yang akan di gunakan. [7] Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwasanya perancangan sistem adalah langkah pertama dalam proses menentukan persyaratan dan kebutuhan dari siklus pembuatan sistem baru atau yang akan dibangun.

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem terdiri dari berbagai komponen yang saling berkolaborasi guna menyelesaikan tugas dalam pengaturan yang rumit. Sebuah sistem, dalam definisi Jogianto, adalah suatu jaringan kerja terintegrasi dari proses dan prosedur yang terkait satu sama lain guna menyelesaikan tugas tertentu atau mencapai sasaran spesifik [8] Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwasannya sistem diartikan sebagai sesuatu yang dikerjakan secara kolektif guna meraih sasaran yang telah ditentukan.

Informasi didefinisikan sebagai data yang diolah berubah format yang lebih berguna bagi pihak penerima, atau sumber informasi yang menjelaskan peristiwa nyata. Nilai informasi yang paling penting adalah bahwa ketika seseorang menerimanya, mereka dapat membuat keputusan tentang hasilnya. Jika tidak, informasi itu tidak relevan untuk tindakan selanjutnya. [9]

2.3. Sistem Informasi

Sebuah organisasi yang mengintegrasikan kebutuhan pengolahan transaksi sehari-hari untuk mendukung kelancaran operasional manajemen dalam rencana taktis dan penyampaian laporan yang diperlukan oleh pihak eksternal disebut sebagai sistem informasi. Sebuah sistem pada sebuah organisasi adalah sistem informasi yang melibatkan manusia, sarana, teknologi, media, prosedur, serta mekanisme pengendalian. Tujuannya adalah guna menangani jenis transaksi tertentu, mendapatkan jalur komunikasi yang penting, memberi tahu manajemen, dan tujuan lainnya tentang peristiwa penting di dalam dan di luar organisasi, dan memberikan dasar informasi untuk membuat keputusan yang bijak. [10]

2.3. Rekam Medis

Rekam medis ialah kumpulan dokumen yang ditulis oleh tenaga medis untuk merawat pasien, termasuk riwayat penyakit pasien, pengobatan masa lalu, dan fakta-fakta atau bukti tentang keadaan pasien. Petugas medis akan menggunakan rekaman ini guna melihat serta menambah catatan kesehatan pasien yang dokter

tangani. Salah satu informasi pribadi yang paling penting yang dimiliki seorang pasien selama perawatan medis adalah rekam medis. Untuk kepentingan utama pasien, informasi tidak boleh diketahui oleh orang lain.

Rekam medis umumnya disimpan dalam bentuk berkas kertas yang disertai dokumen tambahan, namun pencatatan rekam medis dikerjakan dengan cara manual oleh petugas dengan menulis catatan di atas kertas. Salah satu kendala yang sering muncul dalam pengelolaan arsip adalah kesulitan dalam menyatukan data rekam medis pasien. Selain itu, terdapat masalah lain seperti kebutuhan ruang penyimpanan yang besar, kurangnya data cadangan, dan waktu pencarian data pasien yang lama, sehingga bisa mengganggu proses pelayanan kepada pasien. [11]

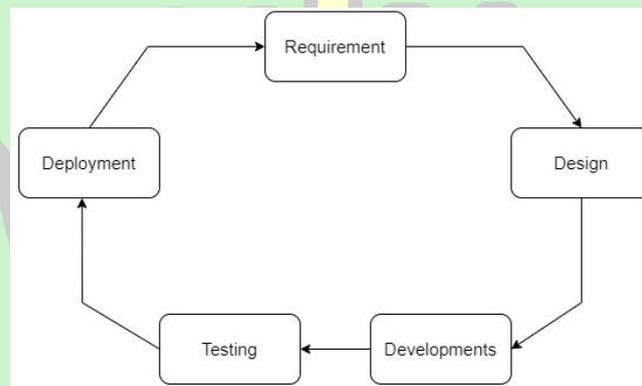
2.3. Website

Web ialah sebuah aplikasi teknologi hypertext dan dapat diakses melalui internet. Saat ini, web semakin populer dan tersebar luas. Salah satu fitur yang bisa diakses lewat pengguna komputer yang terkoneksi dengan internet adalah World Wide Web(WWW) yang juga disebut WEB. Pengguna komputer yang terkoneksi ke internet bisa menemukan berbagai jenis informasi di situs web ini, mulai dari informasi yang bermanfaat atau tidak bermanfaat hingga informasi yang penting, mulai informasi gratis hingga yang bersifat komersial. Situs-situs ini memiliki konten teks, gambar, audio, dan video yang terhubung ke jaringan. [6]

2.3. Bootstrap

Bootstrap merupakan suatu framework yang dibuat khusus khusus untuk merancang tampilan antarmuka pengguna (front-end) pada situs web. Framework ini juga sangat berguna dalam pengembangan berbagai fitur yang diperlukan untuk aplikasi atau halaman web, seperti tipografi, tombol, navigasi, dan berbagai komponen lainnya. [12]

3. Metode Penelitian



Gambar 1. Metode Agile

Metode perangkat lunak yang diterapkan pada penelitian ini disebut metode Agile, dan didasarkan pada proses kerja yang berulang-ulang bersama pedoman juga jawaban yang sudah ditentukan terlebih dahulu. Proses ini dimulai dengan requirement, design, development, testing, deployment, sebagaimana ditunjukkan digambar 1. [13]

1. Requirement : Tahapan ini penting untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan masalah saat ini dan mengutamakan masalah tersebut. Berbagai sumber informasi dapat diperoleh lewat wawancara, diskusi, dan survei.
2. Design : Setelah mengidentifikasi keperluan untuk analisis sistem informasi rekam medis, kemudian mendesain tampilan website.
3. Development : Tahapan ini menambahkan bahasa pemrograman kepada desain rancangan yang sudah dibuat, bersama PHP sebagai bahasa pemrograman, CSS dan Java Script serta MySQL sebagai database, dan teks editor memakai Visual Studio Code.
4. Testing : Pengujian sistem dilakukan dengan metode black box testing, yang bertujuan untuk menilai antarmuka sistem yang telah dibuat.
5. Deployment : Sistem informasi rekam medis yang dibuat, dirancang, dan digunakan di Puskesmas Susoh.

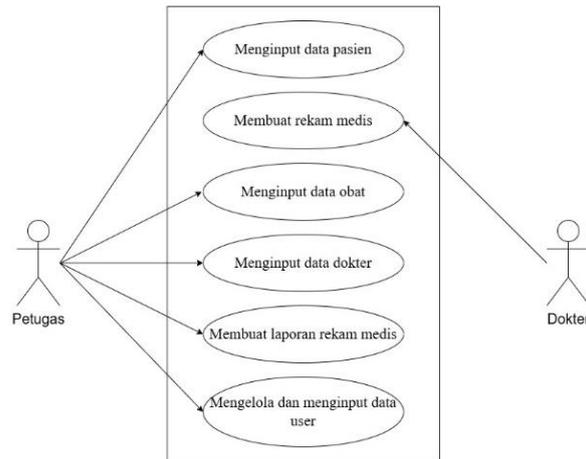
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Desain System

Dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), mencakup dua jenis diagram seperti use case diagram dan activity diagram.

4.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram yaitu alat dalam Unified Modeling Language (UML) hal ini memperlihatkan hubungan yang melibatkan aktor dan sistem, sebagaimana ditunjukkan digambar 2.



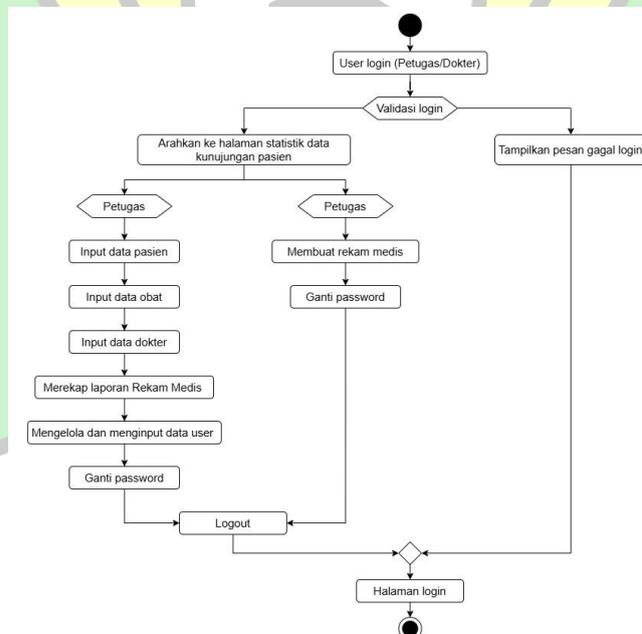
Gambar 2. Use Case Diagram Website Rekam Medis

Dalam gambar tersebut terdapat dua aktor, yaitu petugas dan dokter dengan peran masing-masing:

1. Petugas
 - Petugas memasukkan data pasien.
 - Petugas memasukkan data obat.
 - Petugas memasukkan data dokter.
 - Petugas merekap laporan rekam medis.
 - Petugas mengelola dan mengatur data user.
2. Dokter
 - Dokter membuat rekam medis dari hasil pemeriksaan kepada pasien.

4.1.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah alat dalam Unified Modeling Language (UML) yaitu representasi grafis dari alur kerja atau proses sistem, sebagaimana ditunjukkan digambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Web Rekam Medis

Berikut adalah penjelasan tentang alur kerja dua aktor dalam activity diagram:

1. Petugas
 - Petugas melakukan login dengan username dan password, jika username dan password benar sistem akan menampilkan halaman utama/data kunjungan pasien. Dan sebaliknya jika salah sistem akan menampilkan pesan error (gagal login) dan kembali ke halaman login.

- Petugas memasukkan data pasien yang baru datang.
- Petugas memasukkan data-data obat.
- Petugas memasukkan data-data dokter.
- Petugas merekap laporan rekam medis.
- Petugas yang mengelola data user, petugas bisa menambahkan atau menghapus data user.
- Petugas bisa mengganti password.
- Petugas logout dan sistem akan menampilkan halaman login.

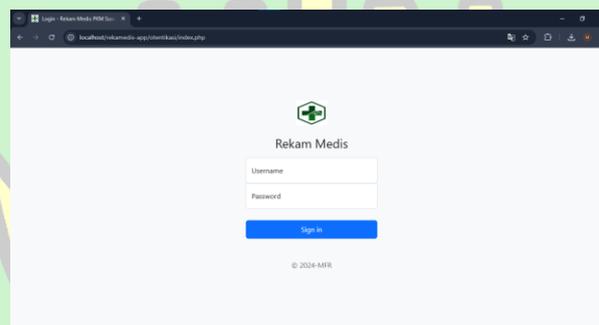
2. Dokter

- Dokter melakukan login dengan username dan password, jika username dan password benar sistem akan menampilkan halaman utama/data kunjungan pasien. Dan sebaliknya jika salah sistem akan menampilkan pesan error (gagal login) dan kembali ke halaman login.
- Dokter membuat rekam medis hasil dari pemeriksaan kepada pasien
- Dokter bisa mengganti password.
- Dokter logout dan sistem akan menampilkan halaman login.

4.2 Desain UI Interface

4.2.1 Halaman Login

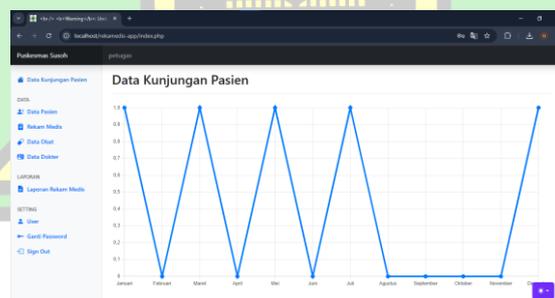
Halaman login website digunakan untuk mengautentikasi pengguna sebelum dapat mengakses website. Petugas dan dokter diminta menginput username serta password, yang nantinya akan diverifikasi oleh sistem, sebagaimana ditunjukkan digambar 4.



Gambar 4. Halaman Login

4.2.2 Halaman Data Kunjungan Pasien

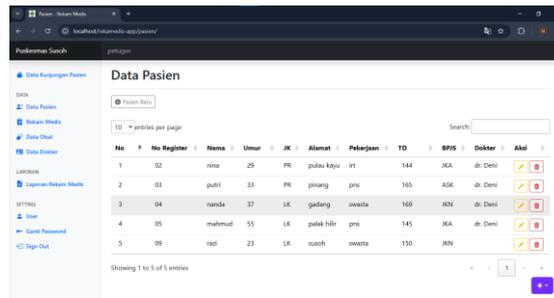
Saat sudah melakukan login maka sistem akan langsung mengarah ke halaman utama yaitu data kunjungan pasien, disini akan menampilkan statistik kunjungan pasien ke puskesmas, sebagaimana ditunjukkan digambar 5.



Gambar 5. Halaman Data Kunjungan Pasien

4.2.3 Halaman Data Pasien

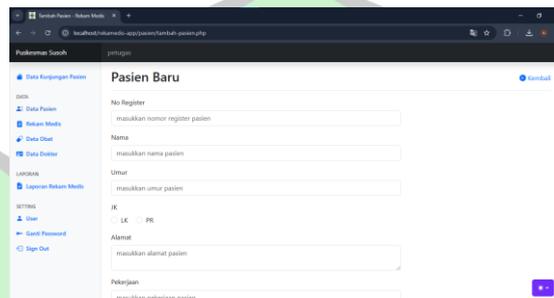
Halaman ini akan menampilkan data pasien yang sudah dimasukkan. Selain itu di halaman data pasien terdapat tombol tambah pasien, edit pasien dan hapus pasien, sebagaimana ditunjukkan digambar 6.



Gambar 6. Halaman Data Pasien

4.2.4 Halaman Tambah Data Pasien

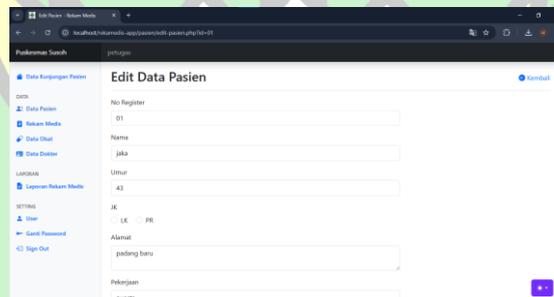
Pada halaman ini petugas bisa menambahkan data pasien terbaru sebagaimana ditunjukkan digambar 7.



Gambar 7. Halaman Tambah Data Pasien

4.2.5 Halaman Edit Data Pasien

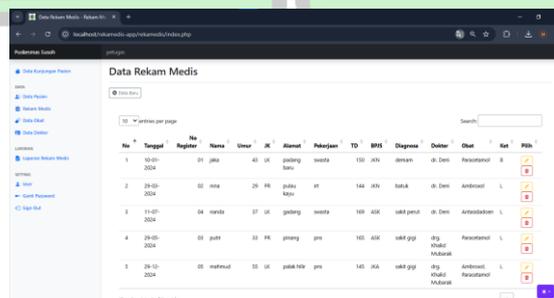
Di halaman yang ini petugas bisa mengedit data pasien jika data tersebut terdapat kesalahan, sebagaimana ditunjukkan digambar 8.



Gambar 8. Halaman Edit Data Pasien

4.2.6 Halaman Rekam Medis

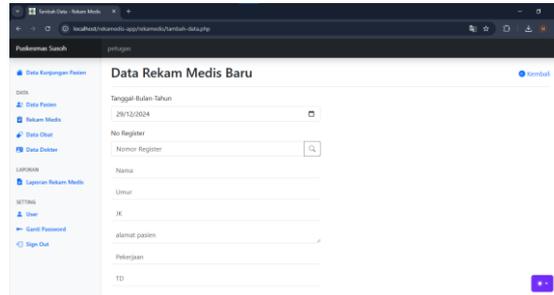
Halaman yang ini bakal memperlihatkan data rekam medis yang sudah dimasukkan. Dan khusus user dokter hanya dapat mengakses menu ini, selain itu dihalaman rekam medis terdapat tombol tambah untuk menambah, mengedit dan menghapus data rekam medis pasien, sebagaimana ditunjukkan digambar 9.



Gambar 9. Halaman Rekam Medis

4.2.7 Halaman Tambah Rekam Medis

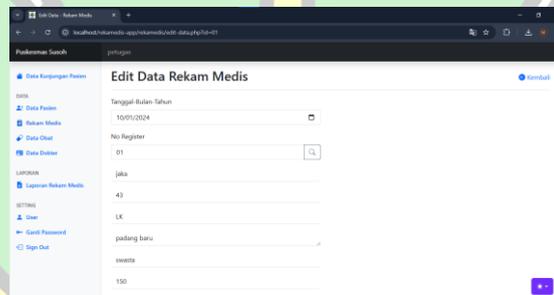
Halaman ini hanya diperuntukkan untuk dokter, pada halaman ini dokter akan memilih data pasien yang sebelumnya sudah dimasukkan oleh petugas dan dokter akan memasukkan diagnosa dan obat dari hasil pemeriksaan pasien, sebagaimana ditunjukkan digambar 10.



Gambar 10. Halaman Tambah Rekam Medis

4.2.8 Halaman Edit Rekam Medis

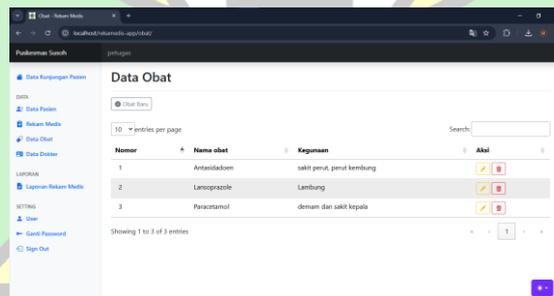
Pada halaman ini dokter atau petugas dapat mengedit data rekam medis jika terjadi kesalahan input data sebagaimana ditunjukkan digambar 11.



Gambar 11. Halaman Edit Rekam Medis

4.2.9 Halaman Data Obat

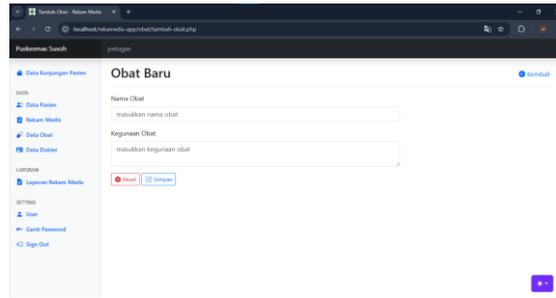
Halaman ini akan menampilkan data obat yang sudah dimasukkan oleh petugas. Selain itu di halaman data obat terdapat tombol tambah, mengedit, dan menghapus data obat, sebagaimana ditunjukkan digambar 12.



Gambar 12. Halaman Data Obat

4.2.10 Halaman Tambah Data Obat

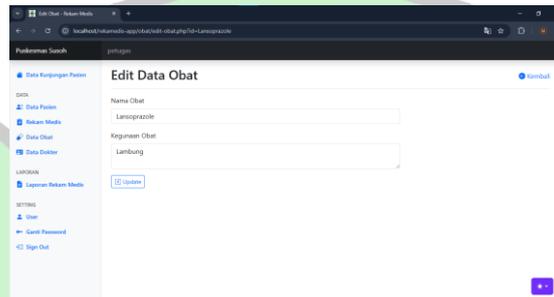
Pada halaman yang ini petugas bisa menambahkan data obat terbaru sebagaimana ditunjukkan digambar 13.



Gambar 13. Halaman Tambah Data Obat

4.2.11 Halaman Edit Data Obat

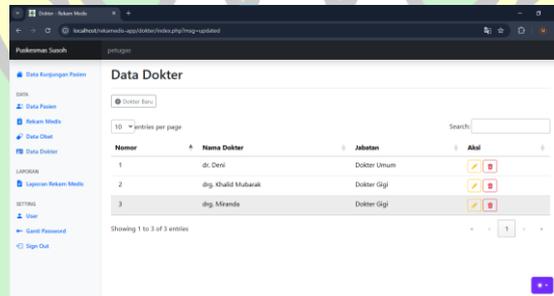
Pada halaman ini petugas dapat mengedit data obat jika data tersebut terdapat kesalahan, sebagaimana ditunjukkan digambar 14.



Gambar 14. Halaman Edit Data Obat

4.2.12 Halaman Data Dokter

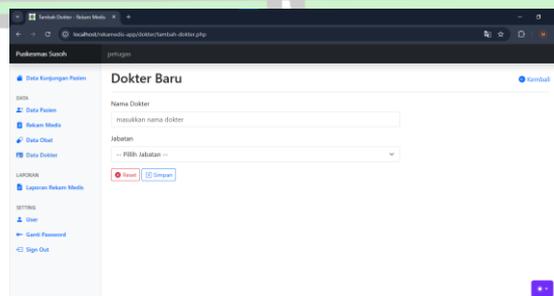
Halaman ini memperlihatkan data dokter yang telah dimasukkan oleh petugas. Selain itu dihalaman data dokter terdapat tombol tambah, mengedit dan menghapus data dokter, sebagaimana ditunjukkan digambar 15.



Gambar 15. Halaman Data Dokter

4.2.13 Halaman Tambah Data Dokter

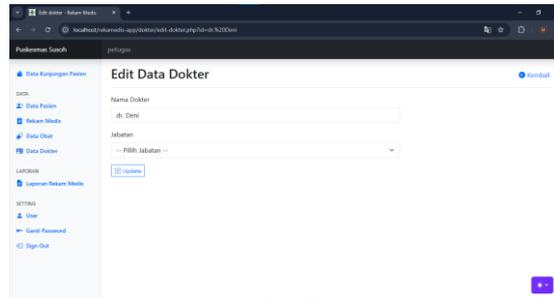
Di halaman ini petugas dapat menambahkan informasi dokter terbaru, sebagaimana ditunjukkan digambar 16.



Gambar 16. Halaman Tambah Data Dokter

4.2.14 Halaman Edit Data Dokter

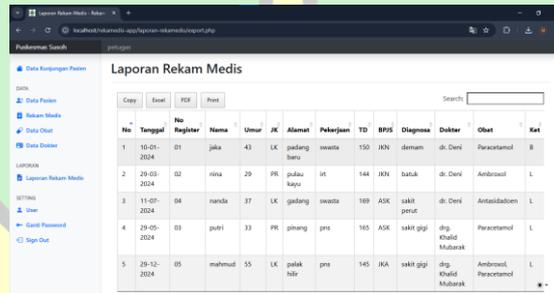
Pada halaman ini petugas dapat mengedit data dokter jika data tersebut terdapat kesalahan, sebagaimana ditunjukkan digambar 17.



Gambar 17. Halaman Edit Data Dokter

4.2.15 Halaman Laporan Rekam Medis

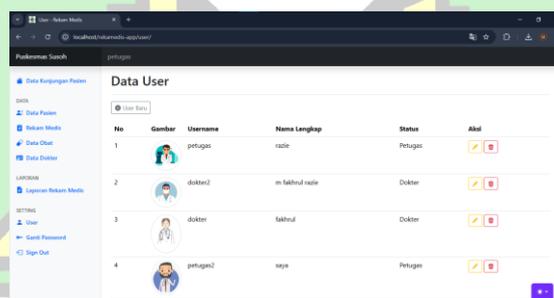
Halaman yang ini memperlihatkan data lengkap rekam medis yang mana sebelumnya sudah dimasukkan dimenu rekam medis, dan dihalaman ini ada tombol copy gunanya yaitu menyalin data rekam medis, tombol excel gunanya yaitu mengimport data rekam medis ke dalam format excel, tombol pdf yaitu untuk mengimport data rekam medis ke dalam format pdf, dan tombol print yaitu untuk mengeprint langsung data rekam medis, sebagaimana ditunjukkan digambar 18.



Gambar 18. Halaman Laporan Rekam Medis

4.2.16 Halaman User

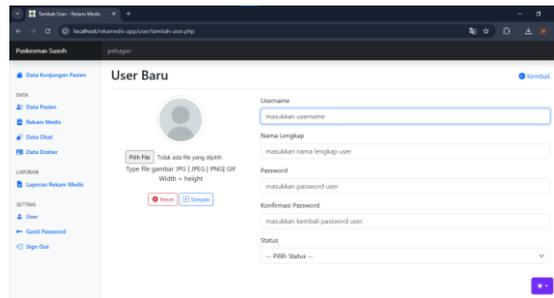
Halaman user cuma petugas yang bisa masuk, yang mana petugas dapat menambahkan dan mengedit data user yang dibutuhkan, sebagaimana ditunjukkan digambar 19.



Gambar 19. Halaman User

4.2.17 Halaman Tambah User

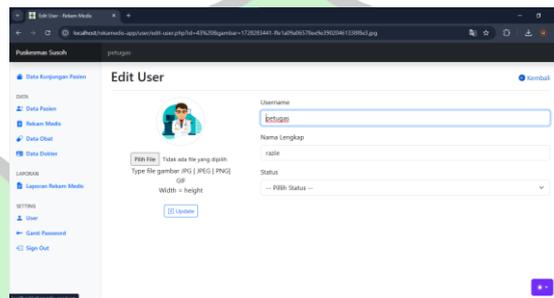
Disini petugas dapat menambahkan user baru sesuai kebutuhan, sebagaimana ditunjukkan digambar 20.



Gambar 20. Halaman Tambah User

4.2.18 Halaman Edit User

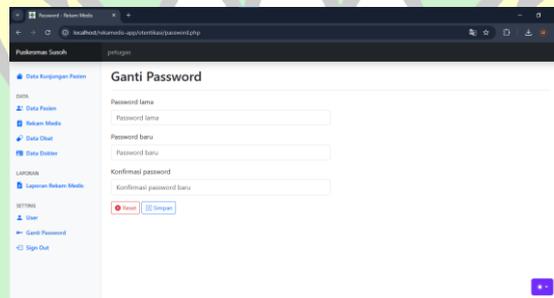
Disini petugas dapat mengedit data user, sebagaimana ditunjukkan digambar 21.



Gambar 21. Halaman Edit User

4.2.19 Halaman Ganti Password

Halaman ini merupakan tempat dimana user bisa mengganti passwordnya, halaman ini memerlukan input password lama sebagai verifikasi dan input password baru sebagai konfirmasi sebagai verifikasi dan input password baru sebagai konfirmasinya, sebagaimana ditunjukkan digambar 22.



Gambar 22. Halaman Edit User

5. Kesimpulan

Dari Penelitian yang sudah dilakukan, berhasil merancang dan membangun sebuah website sistem informasi rekam medis yang mampu mengelola data pasien secara efisien.

Dengan menggunakan metode agile, sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan dan pengumpulan data pasien yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Website sistem informasi rekam medis berbasis web yang dirancang untuk Puskesmas Susoh berhasil diimplementasikan dengan fitur utama seperti pendaftaran pasien, pencatatan hasil pemeriksaan, pengelolaan data rekam medis, dan pembuatan laporan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, mengurangi beban kerja petugas. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan framework pendukung yaitu Bootstrap, website ini mampu menggantikan proses manual menjadi digital.

Daftar Pustaka

- [1] D. Awalludin, A. E. Wulandari, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan UPTD Puskesmas XYZ," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 10, no. 2, 2020.

- [2] A. Setiawan, Ilyas, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI PUSKESMAS DESA TANAH MERAH," *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 77-83, 2021.
- [3] R. Mahdani, T. Yaumi, Y. Syahidin, Y. Yunengsih, "TATA KELOLA REKAM MEDIS BERBASIS ELEKTRONIK DALAM PEMBUATAN LAPORAN POLIKLINIK PASIEN RAWAT JALAN MENGGUNAKAN METODE AGILE," *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 4, no. 3, pp. 1050-1060, 2023.
- [4] R. A. T. Hendaryanti, F. Erawantini, S. Farlinda, N. Muna, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PUSKESMAS KALIWATES JEMBER SEBAGAI MEDIA INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN DAN PROMOSI KESEHATAN," *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, vol. 2, no. 3, 2021.
- [5] M. A. Sobarnas, I. Sofiya, "Analisis dan perancangan sistem informasi pengolahan data rekam medis berbasis WEB di puskesmas XYZ," *INFOTECH : Jurnal Informatika & Teknologi*, vol. 3, no. 2, pp. 82-91, 2022.
- [6] D. Baharudin, R. Faza, L. Herfiyanti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERKAS KELUAR REKAM MEDIS DI PUSKESMAS BALEENEDAH," *Jurnal Teknologi Informasi (JALTI)*, vol. 5, no. 2, pp. 28-34, 2021.
- [7] Samsir, J. H P. Sitorus, "Perancangan Sistem Monitoring Lokasi Kendaraan Menggunakan Gps U-Blox Berbasis Android," *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [8] Muhammad Fuzari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC ABSENSI (E-ABSENSI) UNTUK GURU DI SDN 72 BANDA ACEH BERBASIS ANDROID," BANDA ACEH, 2023.
- [9] A. Nur, A. F. Octaviansyah, S. Romlah, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDAFTARAN REKAM MEDIK PASIEN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: KLINIK BERSALIN NURHASANAH)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 105-115, 2021.
- [10] A. F. Sallaby, I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Media Infotama*, vol. 16, no. 1, 2020.
- [11] Asri Samsiar Ilmananda, Muhammad Noor Rizkianto, Ronald David Marcus, "Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Desktop untuk Rumah Sakit Umum Daerah KH Mansyur Kintap dengan VB.NET," 2020.
- [12] H. Senjaya, A. Basri, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Berbasis Web," *JURNAL ALGOR*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [13] Y. V. Imran, C. M. Sufyana, S. Setiatin, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Di Rsud Pasaman Barat," *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, vol. 12, no. 2, p. 153, 2021.

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y