

Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Di Puskesmas Dagangan Berbasis Website

Arfani Pebriansyah¹

¹Universitas PGRI Madiun

e-mail: pebriansyaharfani1903@gmail.com

Abstract: Information systems are widely used in various fields ranging from education, communication, health, economics. one of which is used in the health sector, namely the medical record which is a record or file containing the results of the patient's examination, the identity and history of the patient's illness, as well as the results of treatment that have been carried out. The medical record system that runs at the Merchandise Health Center is still done manually by writing in the patient's book which results in problems that often arise at the Merchandise Health Center is the difficulty of file management, such as reports on patient data archives of medical records. In addition, the use of the existing system cannot guarantee the level of elasticity and is easily damaged, causing new problems such as difficulties in file storage and backup procedures. Treatment history is also a problem in managing patient files, which are usually recorded in manual form, and stored where patients receive treatment. The results of the above problems, researchers design and build a medical record information system that functions as managing and storing data and patient identity files. In this study using the waterfall method in the development of the system. In the development of this system using the programming language PHP, HTML, CSS and MySQL database.

Keywords: Information System, Medical Records, Puskesmas.

Abstrak: Sistem informasi banyak digunakan di berbagai bidang mulai dari pendidikan, komunikasi, kesehatan, ekonomi. salah satu yang digunakan pada bidang kesehatan yaitu rekam medis yang merupakan suatu catatan atau berkas berisi hasil dari pemeriksaan pasien, identitas dan riwayat penyakit pasien, serta hasil pengobatan yang pernah dilakukan. Pengelolaan sistem rekam medis di puskesmas dagangan ini masih memasukkannya secara manual ke dalam buku pasien yang mengakibatkan permasalahan yang sering muncul di Puskesmas Dagangan adalah sulitnya pengelolaan berkas, seperti laporan arsip data pasien rekam medis. Selain itu penggunaan sistem yang ada tidak dapat menjamin tingkat elastisitas dan mudah rusak sehingga menimbulkan masalah baru seperti kesulitan dalam prosedur penyimpanan dan pencadangan berkas. Riwayat berobat juga menjadi masalah dalam Mengelola file pasien, yang biasanya direkam dalam bentuk file bersifat manual, dan disimpan di tempat pasien menerima perawatan. Hasil dari permasalahan diatas peneliti merancang serta membangun Sistem informasi rekam medis yang berfungsi sebagai mengelola dan menyimpan data maupun berkas identitas pasien. Dalam penelitian ini, metode cascade digunakan untuk mengembangkan sistem. Saat mengembangkan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan database MySQL.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rekam Medis, Puskesmas.

Pendahuluan

Pada survei yang dilakukan di puskesmas dagangan, hasil dari survei masih banyak permasalahan yang timbul di puskesmas dagangan dalam bidang pelayanan dan pendataan. seperti dalam rekam medis yang pada dasarnya berperan sangat penting dalam melakukan pendataan identitas pasien dan menyimpan data riwayat berobat pasien. Agar tidak terjadi kesalahan dalam diagnosa yang dilakukan pada dokter. Dan memberikan obat yang sesuai dengan ketentuan yang diberikan. dan hasil diagnosa akan dimasukkan kedalam Programnya adalah Berbasis Web sebagai bahasa (scripting) yang digunakan dalam penelitian adalah PHP dan HTML. Selain itu, berbasis Web dianggap sebagai ramah karena dapat diakses di mana saja melalui Internet (Jaringan Interkoneksi Komersial)(Markup et al., 2020). Karena banyak juga masyarakat yang mengeluhkan terkait obat yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang dikeluhkan oleh masyarakat. Hal tersebut disebabkan oleh kurang tepatnya pegawai rekam medis dalam menyimpan data riwayat pasien, dan dari analisa tersebut peneliti membutuhkan tempat penyimpanan yang tidak memerlukan tempat yang luas yaitu seperti Database. Dan database atau basis data adalah sekumpulan elemen data logis yang terhubung satu sama lain dalam hubungan matematis, dan database terdiri dari beberapa tabel(Meqdad et al., 2020:3456). Tabel terdiri dari beberapa rekaman dan rekaman terdiri dari sekumpulan bidang atau dasar. Penelitian ini diambil dari hasil analisa yang dilakukan wawancara terhadap masyarakat yang berada di puskesmas.

Rekam medis dalam bentuk otomatis atau manual, menyimpan informasi medis yang memberi label semua fitur pasien perawatan, yang menjadikannya alat penting dalam operasi sehari-hari organisasi perawatan kesehatan di dalam sektor swasta dan publik (Igbokwe & Emokhare, 2020). Pengelolaan rekam medis terutama meliputi penambahan dan penghapusan rekam medis pasien. Menambahkan rekam medis pasien berarti menambahkan objek rekam medis baru ke pasien dalam sistem untuk memudahkan pengelolaan terkait rekam medis nantinya. Menghapus medis pasien catatan berarti bahwa dokter dapat menghapus catatan medis pasien ketika tidak diperlukan untuk mengurangi ruang penyimpanan data(Cao et al., 2019:3). Menurut Laudon (Dalam Octaviani & Dewi, 2021:214) Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan seperti pengumpulan atau pengambilan data, pemrosesan data, penyimpanan data, dan distribusi informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Menurut Edna K Huffman (dalam Kencana et al., 2019:31) Rekam Medis atau Catatan medis adalah bukti nyata terkait dengan kondisi pasien, sejarah penyakit dan pengobatan pasien dan hari ini ditulis oleh profesi kesehatan yang menyediakan layanan untuk pasien tersebut. Menurut Departemen kesehatan (dalam Sari, 2019:173).

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan salah satu fasilitas kesehatan masyarakat yang terkemuka di Indonesia. Puskesmas adalah Unit Teknis Pelaksana Pelayanan Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di tempat kerja. Menurut Sibero (dalam Anggoro & Hidayat, 2020:152). Pengertian web adalah suatu sistem yang mengacu pada dokumen-dokumen yang digunakan sebagai multimedia teks, gambar, konten multimedia dan lain-lain di Internet. Secara konvensional, data medis pasien ditulis tangan di berbagai versi kertas, yang membuat pencarian dan perbandingan informasi lambat dan sulit; karenanya, membatasi proses informasi berbagi yang dibutuhkan untuk pemberian layanan kesehatan yang tepat waktu. Juga, akses cepat ke layanan kesehatan yang berkualitas informasi memerlukan mekanisme dokumentasi yang terstruktur dan aman untuk penyediaan perawatan pasien yang berkualitas, dapat dicapai melalui Catatan Kesehatan Elektronik (Igbokwe & Emokhare, 2020). CSS Ini adalah seperangkat aturan yang memungkinkan pengguna untuk mengontrol bagaimana dokumen web akan muncul di web

peramban. Ini mendefinisikan pemformatan yang diterapkan ke Situs Web, termasuk warna, latar belakang gambar, tipografi (font), margin, dan indentasi. Tujuan dasar CSS adalah untuk memungkinkan desainer untuk menentukan gaya (daftar detail pemformatan seperti font, ukuran, dan warna) dan kemudian, untuk menerapkannya ke satu atau beberapa bagian halaman HTML menggunakan pemilih (Abass et al., 2017:33). Dengan menggunakan sistem informasi manajemen Puskesmas yang baru dapat membantu petugas Puskesmas mengurangi tekanan kerja sehingga dapat memperoleh informasi dengan lebih cepat dan efektif. (DWS & Triono, 2021).

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini dapat membantu pegawai puskesmas untuk mengelola dan menyimpan berkas data identitas pasien dan menyimpan hasil pemeriksaan riwayat penyakit pasien. Elektronik rekam medis juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan rekam medis pasien yang lengkap merekam semua pertemuan serta mendukung kegiatan terkait perawatan lainnya secara langsung atau tidak langsung melalui antarmuka, termasuk manajemen kualitas, dukungan keputusan dan hasil berbasis bukti pelaporan (Adesina & Oladosu, 2019:851). Di era teknologi ini, sudah saatnya pemerintah memanfaatkan teknologi berita untuk mendorong pembangunan dan meningkatkan kecepatan proses pembangunan. Teknologi berita dan komunikasi menjanjikan efisiensi, kecepatan penyampaian, jangkauan global, dan transparansi. (Putra et al., 2018). Oleh karena itu, karena waktu merupakan esensi di era digital, perlu dikembangkan sistem yang fleksibel, andal, dan akurat untuk tujuan penyampaian informasi yang akurat setiap saat dibutuhkan. Sementara itu, ketersediaan informasi tersebut tidak boleh memerlukan kehadiran fisik kecuali dalam kasus luar biasa ketika otentikasi fisik diperlukan (Kanayo & Nwabueze, 2019). Sistem ini didasarkan pada situs web yang dibangun dalam bahasa pemrograman PHP. Dari PHP versi 5, driver baru yang terhubung ke database yang disebut MySQLi adalah dilaksanakan. Ini dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur baru di MySQL versi 4.1.3. Fitur dan fungsi baru termasuk antarmuka berorientasi objek, dukungan untuk pernyataan yang disiapkan, dukungan untuk banyak pernyataan, dan dukungan untuk transaksi (Katrandzhiev et al., 2019). HTML, CSS, JavaScript yang disimpan pada basis data MySQL.

Metode

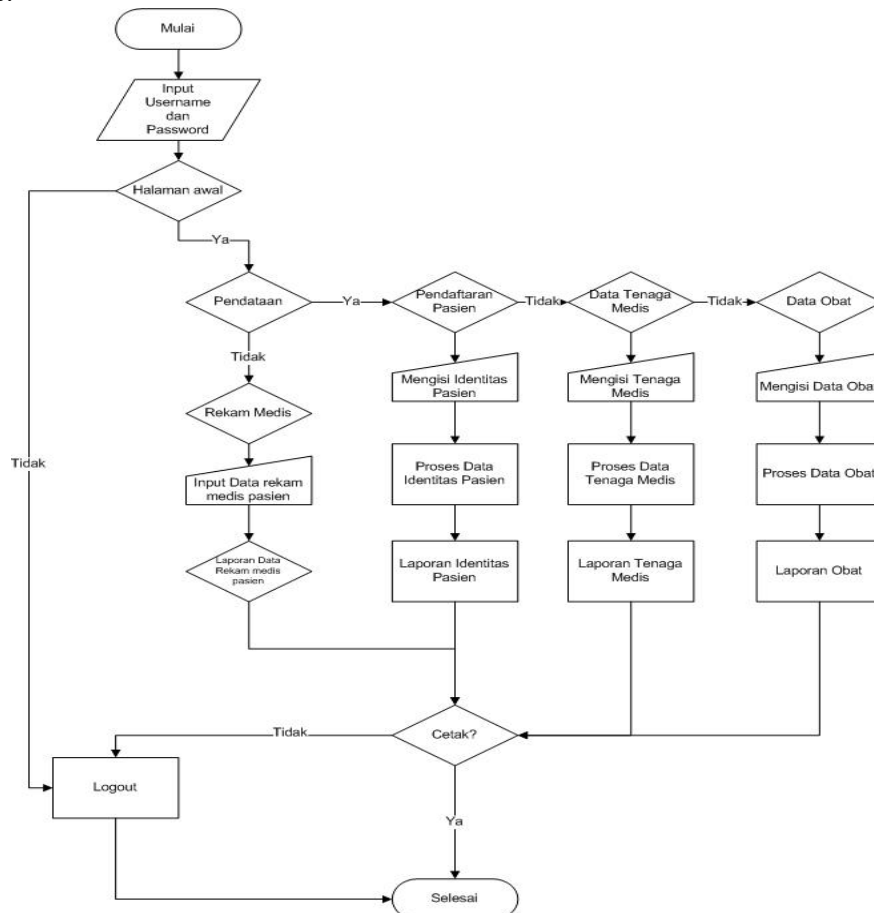
Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 1 April 2021 s/d 31 Juli 2021 yang bertempat di Puskesmas Dagangan. Kegiatan pemindaian Sistem adalah operasi untuk melihat apakah sistem berfungsi dan apakah bagian-bagiannya baik-baik saja, lalu simpan dan impor sistem baru. (A.s, 2016). Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, peneliti melakukan pengamatan dan wawancara secara langsung dengan pimpinan puskesmas, kepala Rekam medis dan masyarakat yang melakukan periksa di puskesmas (Sabatini et al., 2021). Pengembangan yang digunakan peneliti yaitu menggunakan model waterfall. Model waterfall adalah Model prosedural untuk memodelkan sistem perangkat lunak terstruktur dan berurutan berdasarkan definisi persyaratan, desain sistem perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan. Metode Menganalisa masalah yang muncul pada puskesmas dagangan dengan melakukan wawancara terhadap masyarakat yang melakukan periksa di puskesmas dagangan dan kepala rekam medis, dan merumuskan dari data yang telah di dapat dan memberikan penyelesaian masalah dengan merancang dan membangun sebuah sistem informasi rekam medis. Selanjutnya untuk teknik pengolahan data yang didapat dari hasil analisa permasalahan yang ada, peneliti mengajukan suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang ada di puskesmas dagangan. Dengan menciptakan sebuah website yang mengelola sistem informasi rekam medis yang ada di puskesmas dagangan. Dengan mendapatkan studi pustaka dengan cara mencari referensi yang bersumber dari e-book, artikel jurnal dari internet.

Hasil

Perancangan Sistem

1. Flowchart Sistem

Sistem ini dirancang dan dibuat berbasis website yang berfungsi untuk mengelola dan menyimpan data identitas pasien dan riwayat penyakit pasien yang selanjutnya di simpan pada basisdata MySQL. Flowchart adalah gambar maupun tabel dengan simbol-simbol tertentu yang merinci urutan dan hubungan antara proses (instruksi) dan proses lain dalam program. (Wulandari et al., 2019) Berikut adalah gambaran Flowchart dari sistem informasi rekam medis.



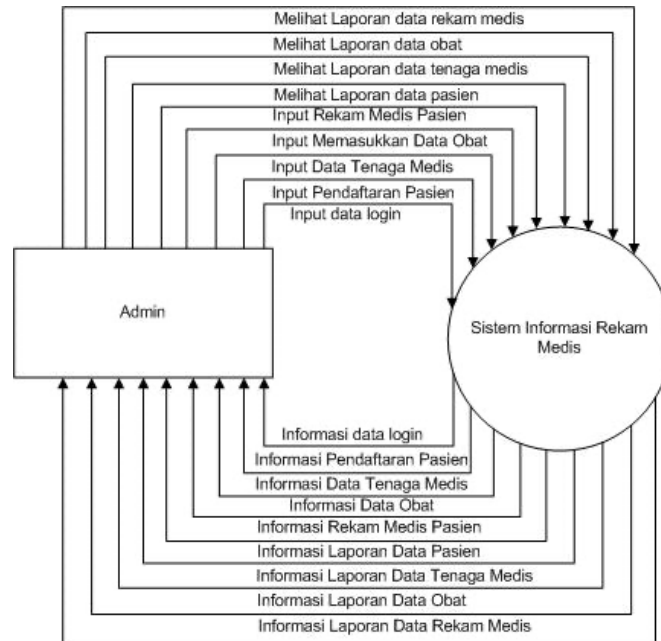
Gambar 1. Flowchart Sistem

Sistem dijalankan, pengguna mengakses halaman login, pengguna memasukkan username dan password kemudian memilih login, verifikasi login pengguna dilakukan, jika username dan password salah, pengguna memberikan username dan masuk password lagi, jika benar, pengguna akan masuk ke halaman awal, selanjutnya masuk ke halaman awal user memilih pendaftaran pasien jika tidak maka lanjut ke data tenaga medis, jika iya maka user akan memproses data identitas pasien dan selesai, selanjutnya data tenaga medis apabila tidak maka lanjut ke data obat, jika iya maka user akan memproses data tenaga medis, selanjutnya data obat jika tidak maka akan melanjutkan ke tahap tabel pasien, jika iya maka akan memproses data obat, selanjutnya tabel pasien jika tidak maka akan lanjut ke tabel tenaga medis, jika iya maka memproses data laporan pasien, selanjutnya tabel tenaga medis jika tidak maka akan lanjut ke tabel data obat, jika iya maka akan memproses masuk ke laporan data tenaga medis, selanjutnya tabel obat jika tidak maka langsung ke tabel tabel rekam medis, jika iya maka akan memproses masuk ke laporan data obat, selanjutnya tabel rekam medis jika iya

maka akan memproses masuk ke laporan rekam medis, jika tidak maka lanjut ke proses logout. Adapun berikut gambaran dari Data Flow Diagram (DFD). Diagram aliran data atau DFD adalah tampilan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai kumpulan proses terkait. (Antar et al., 2020).berikut adalah DFD level 0:

1. DFD Level 0

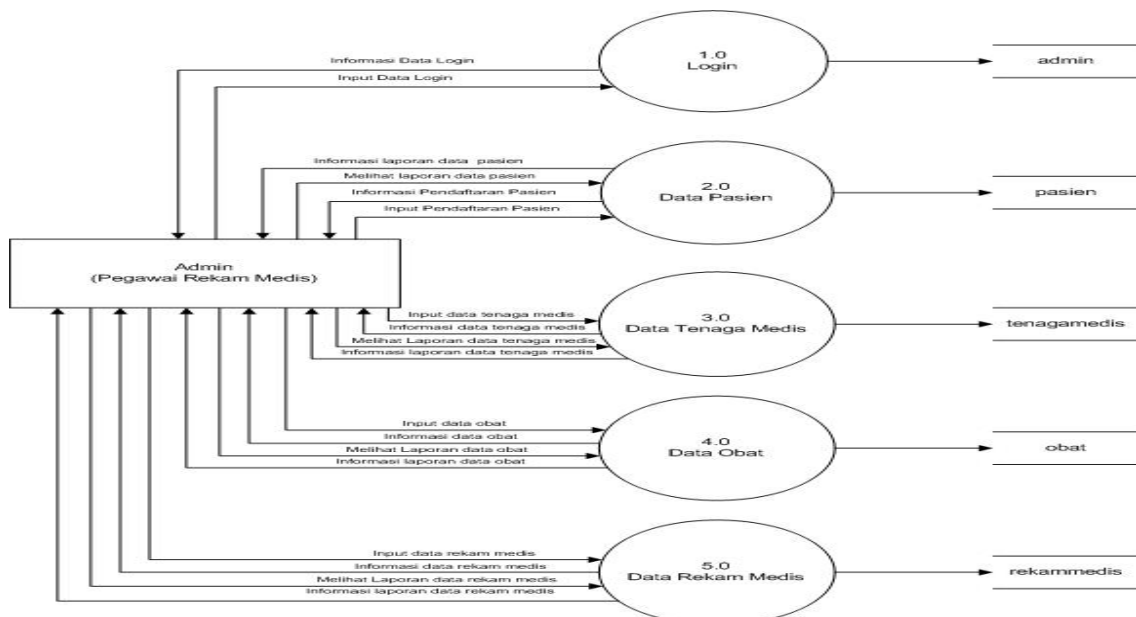
Dibawah ini adalah gambar DFD level 0 pada sistem informasi rekam medis puskesmas dagangan dapat dilihat aliran sistem yang ada



Gambar 2. DFD Level 0

2. DFD Level 1

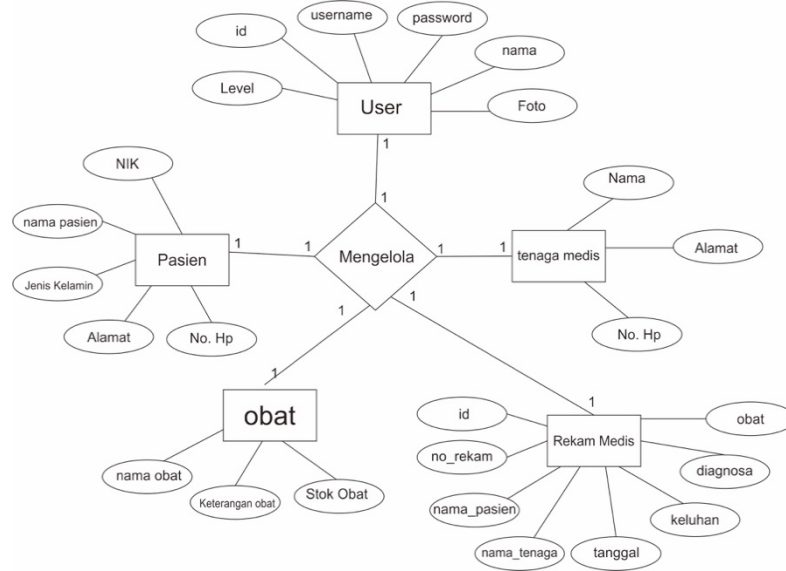
Dibawah ini adalah DFD level 1 yang dapat dilihat aliran sistem yang dibangun terdapat empat proses yaitu proses pendaftaran pasien, proses pendaftaran tenaga medis, data obat dan pendaftaran rekam medis.



Gambar 3. DFD Level 1

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan model struktur data yang menggunakan alat dengan menggambarkan hubungan dengan entitas secara singkat dan akurat (Purnama, 2020). Adapun ERD dapat dilihat gambar dibawah ini.

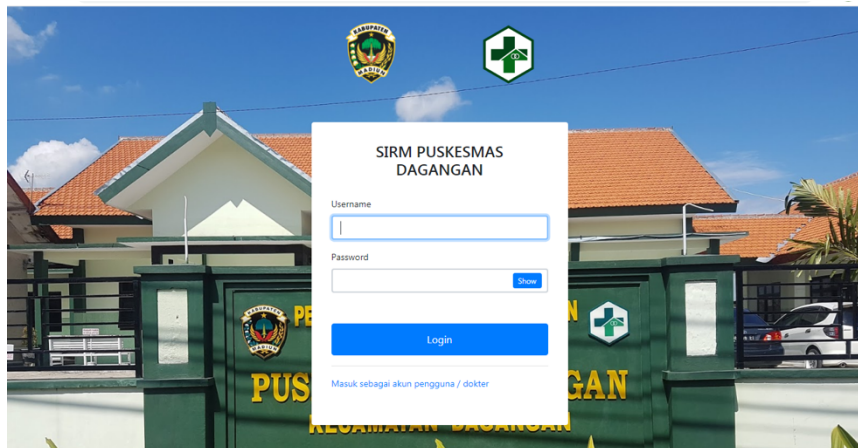


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Implementasi

1. Halaman Tampilan Awal Login

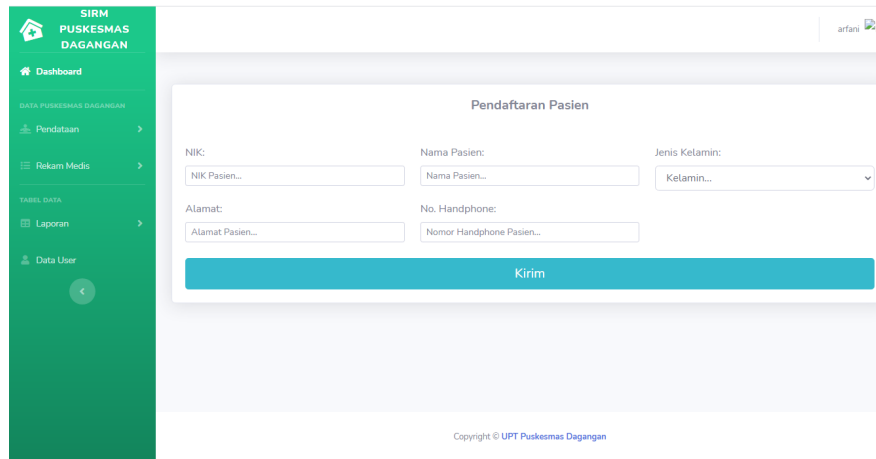
Pada halaman Tampilan Awal Login Admin dapat memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman dashboard rekam medis.



Gambar 5. Halaman Tampilan Awal Login

2. Halaman Pendaftaran Pasien

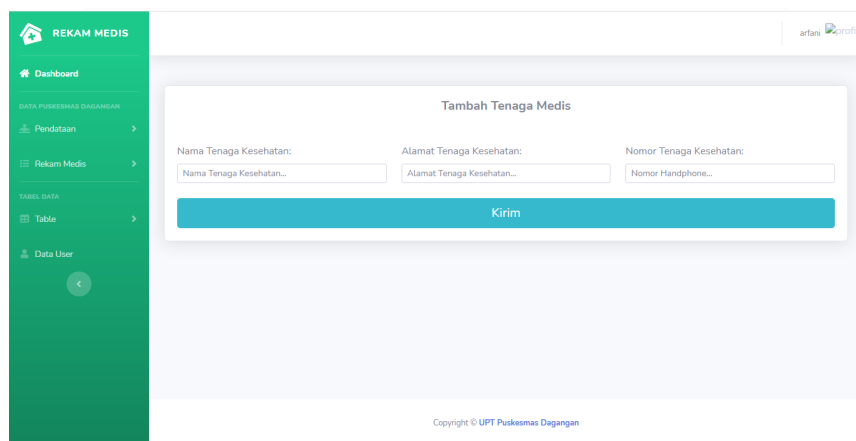
Halaman Pendaftaran pasien ini menampilkan data yang harus di inputkan oleh admin seperti NIK, Nama pasien, Jenis Kelamin, Alamat dan No. Handphone. Berikut adalah gambar dari halaman pendaftaran pasien.



Gambar 6. Rancangan Tampilan Halaman Pendaftaran Pasien

3. Halaman Tambah Tenaga Medis

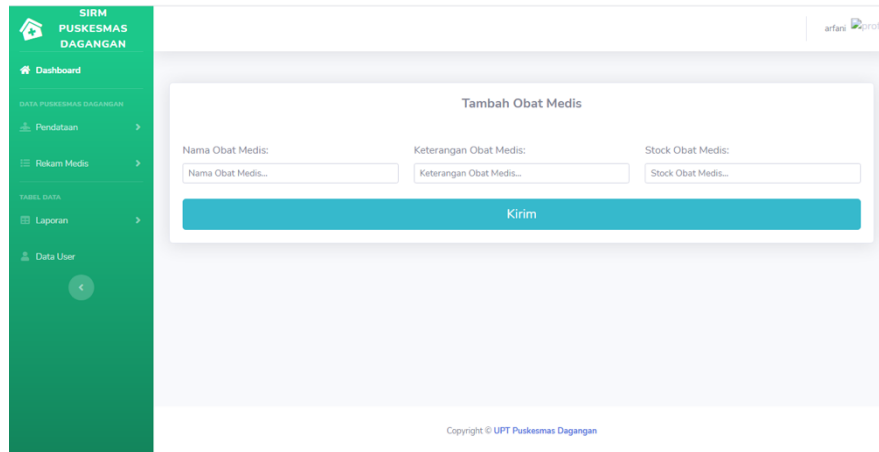
Halaman Tenaga Medis ini dapat menambahkan jumlah tenaga medis yang ada di puskesmas dagangan, dengan cara menginputkan Nama tenaga medis, alamat tenaga medis, dan nomor handphone yang dapat dihubungi. Berikut adalah gambar halaman tambah tenaga medis.



Gambar 7. Rancangan Tampilan Halaman Tambah tenaga medis

4. Halaman Tambah Obat Medis

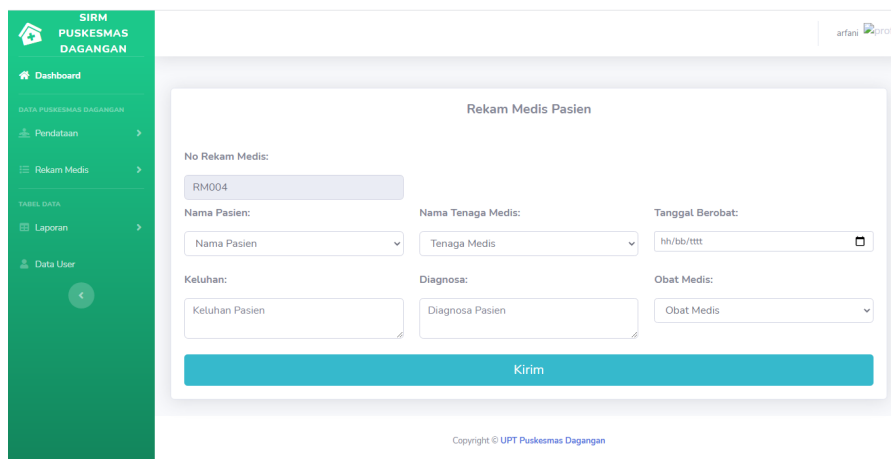
Halaman tambah obat medis menampilkan inputan tambah data obat yang akan disimpan pada tabel obat medis dengan memasukkan nama obat medis keterangan obat dan jumlah obat yang tersedia. Berikut adalah gambar dari halaman tambah obat medis



Gambar 8. Rancangan Tampilan Halaman Tambah Obat medis

5. Halaman Rekam Medis Pasien

Halaman rekam medis pasien menampilkan inputan data rekam medis pasien yang sudah berobat atau melakukan pemeriksaan untuk proses laporan rekam medis pasien meliputi nama pasien, nama tenaga medis tanggal berobat, keluhan, diagnosa dan obat medis pasien.



Gambar 9. Rancangan Tampilan Halaman Rekam Medis Pasien

Pengujian

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black box. Ini untuk menemukan kesalahan yang ada dalam perangkat lunak. Berikut ini adalah pengujian perangkat lunak menggunakan metode black box.

No	Masukan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1	username dan password: isi dengan benar	Akan menampilkan halaman awal admin	Menampilkan halaman awal system informasi rekam medis	Berhasil
2	Pengisian data pasien tombol klik simpan	Menyimpan ke database dan menampilkan "data yang dimasukkan"	menyimpan dalam database dan menampilkan pesan "Data telah dimasukkan"	Berhasil

3	Klik Tombol Ulangi Diagnosa Pada Hasil Diagnosa (user)	Ke halaman berikutnya	Masuk pada halaman pertanyaan	Berhasil
4	Pengisian form tambah data tenaga medis dan tombol diklik kirim	Akan menampilkan pesan "data berhasil disimpan"	Menampilkan pesan "data berhasil disimpan"	Berhasil
5	Pengisian form data obat	Akan menyimpan pada database dan menampilkan pesan "data sudah masuk"	Menyimpan pada database dan menampilkan pesan "data sudah masuk"	Berhasil
6	Kolom search	Memasukkan pencarian berdasarkan nama jika ada maka akan muncul data yang dicari dan akan menampilkan pesan "Data yang anda cari ditemukan".	Kolom search berfungsi dengan baik dan menampilkan pesan "Data yang anda cari ditemukan"	Berhasil
7	Klik edit , detail, hapus	Data berhasil di edit, menampilkan detail info data, tombol hapus akan menghapus	Tombol edit berfungsi dengan baik, detail berfungsi dan hapus berhasil menghapus data	Berhasil

Pembahasan

Pada Sistem yang berjalan pada saat ini dalam mendata dan mengelola riwayat berobat dan pendaftaran identitas pasien masih dilakukan secara manual. Dengan menggunakan buku catatan berobat sehingga memperlambat pelayanan masyarakat yang dilakukan oleh petugas puskesmas dan kurangnya maksimal dalam kinerja pegawai rekam medis untuk mengelola riwayat berobat dan pendaftaran data identitas pasien. Sehingga sering terjadi kesalahan dan kesulitan dalam pencarian data riwayat berobat dan data identitas pasien. Dan pada saat ini masa dalam pandemi covid 19 yang sangat cepat menyebar luas yang mengharuskan masyarakat yang akan berobat di puskesmas dagangan diharuskan mematuhi protokol kesehatan dan tidak berkeruman ketika akan melakukan pendaftaran data identitas pasien, oleh karena itu peneliti dapat mengamati permasalahan yang ada di puskesmas dagangan pada saat ini.

Untuk menyelesaikan permasalahan diatas peneliti merancang dan membangun Sistem informasi rekam medis yang dapat mendukung kinerja pegawai rekam medis dalam menangani dan mengelola data identitas pasien. Penelitian ini telah dirancang dan dibangun sesuai dengan yang diharapkan dengan menggunakan analisa sistem yang dapat tertata secara berurutan yaitu menggunakan metode waterfall, dimana metode ini dimulai dengan Melakukan observasi langsung dan wawancara dengan peneliti dengan petugas puskesmas, kepala rekam medis, masyarakat yang melakukan pemeriksaan di puskesmas dagangan, dan menganalisa permasalahan yang ada pada puskesmas dagangan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat didefinisikan untuk dipecahkan suatu permasalahan yang ada, memulai dengan merancang sistem yang akan digunakan, dan melakukan ujicoba dan sistem akan di implementasikan sistem langsung pada puskesmas dagangan sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja pegawai rekam medis dalam pengelolaan data identitas pasien.

Pada sistem ini dilakukan pengujian sistem menggunakan metode black box. Metode black box test adalah metode untuk memverifikasi perangkat lunak dan Anda tidak perlu memperhatikan detail perangkat lunak. (Hendri et al., 2020), mengetes kelayakan program apakah aplikasi sistem rekam medis ini dapat di implementasikan ke puskesmas dagangan sehingga mempercepat dalam pelayanan yang dilakukan oleh pegawai rekam medis dalam melayani masyarakat yang akan melakukan pendaftaran pada puskesmas dagangan. Dan akan dilakukan perawatan pada sistem agar sistem tetap terjaga dan memperbaiki apabila sistem eror. Sistem ini mampu mengelola dan menyimpan data identitas pasien, menyimpan data riwayat penyakit pasien, menyimpan data tenaga medis yang ada di puskesmas dan menyimpan data obat medis yang tersedia. Sistem informasi rekam medis lebih efisien dalam mengelola dan mengelompokkan data identitas pasien yang di kelola oleh pegawai rekam medis serta dapat membantu mempercepat kinerja pegawai rekam medis dalam melakukan pencarian data berkas yang telah tersimpan pada database. Dengan demikian permasalahan yang diambil oleh peneliti dapat terselesaikan dengan mengumpulkan data yang ada di puskesmas dagangan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi rekam medis puskesmas dagangan ini berhasil dirancang dan dibangun dengan bahasa pemrograman php, html, css dan menggunakan database MySQL untuk melayani dan membantu mengelola data berkas identitas pasien yang ada pada bagian rekam medis puskesmas dagangan. Rancang bangun sistem informasi rekam medis ini membantu mempermudah pekerjaan pegawai puskesmas dalam pencarian data riwayat pasien yang telah di diagnosa oleh dokter dan mengelompokkan data identitas pasien sesuai dengan tanggal pendaftaran pasien yang dilakukan sebelumnya dengan bantuan sistem ini.

Daftar Pustaka

- A.s, R. M. S. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. In *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*.
- Abass, O. A., Olajide, S. A., & Samuel, B. O. (2017). Development of web-based examination system using open source programming model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 30–42. <https://doi.org/10.17718/tojde.306555>
- Adesina, A., & Oladosu, J. B. (2019). *EMPIRICAL EVALUATION OF EFFICIENT ASYMMETRIC ENCRYPTION (EMR) ON WEB APPLICATION*. May.
- Anggoro, D., & Hidayat, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Layanan Pustakawan. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 151–160. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2130>
-

- Antar, S., Vol, B., No, I. X., & Saidah, N. (2020). Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Jejaring Padjadjaran Basmallah Garut. *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, ISSN:2098-8711, 51–56.
- Cao, W., Su, J., Peng, Z., Xu, W., & Liu, Q. (2019). Electronic Medical Record of University Hospital Based on Deep Learning. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 569(5). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/569/5/052110>
- DWS, P., & Triono, J. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Konsultasi Medis Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 6, 8–14.
- Hendri, H., Hasiholan Manurung, J. W., Ferian, R. A., Hanaatmoko, W. F., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 107. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4694>
- Igbokwe, A. C., & Emokhare, G. (2020). Elikwu, Igbokwe & Emokhare. *Concept of Electronic Health Information System*, 3(1), 43–56.
- Kanayo, U., & Nwabueze, E. (2019). Web Based Students Record Management System for Tertiary Institutions. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 6(June 2019), 9624–9631. www.ijarset.com
- Katrandzhiev, N., Hristozov, D., & Milenkov, B. (2019). a Comparison of Password Protection Methods for Web-Based Platforms Implemented With Php and Mysql. *International Journal on Information Technologies & Security*, №, 11(2), 97–106.
- Kencana, G., Rumengan, G., & Hutapea, F. (2019). Analisa Kepatuhan Pengisian Berkas Rekam Medis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 5(1), 27–37. <https://doi.org/10.29241/jmk.v5i1.127>
- Markup, H., Html, L., Ahmad, D. K., Ahmad, M. F., Ahmad, M. N., & Ahmad, A. S. (2020). *An Experiment of Animation Development in Hypertext Preprocessor (PHP) An Experiment of Animation Development in Hypertext Preprocessor (PHP) and Hypertext Markup Language (HTML)*. 8(April), 45–51.
- Meqdad, M. N., Habeeb, M., & Al, O. (2020). *US Department of Agriculture and Rural Development Dataset in MySQL Database Security : Using Sisense Tool US Department of Agriculture and Rural Development Dataset in MySQL Database Security : Using Sisense Tool*. January.
- Octaviani, A., & Dewi, P. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan untuk Mengelola Data Perpustakaan*. 5(2), 213–220.
- Purnama, B. E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Pt. Tugu Andalan Mandiri. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 9(4), 11–16. <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1659>
- Putra, D. A. D., Jasmi, K. A., Basiron, B., Huda, M., Maselena, A., Shankar, K., & Aminudin, N. (2018). Tactical steps for e-government development. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(15), 2251–2258.
- Sabatini, G. J., Ayumida, S., & Hakim, L. (2021). *Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Website pada Puskesmas Tirtamulya Kabupaten Karawang*. 1(1), 71–77.
- Sari, M. (2019). Aplikasi Data Pasien Dan Penentuan Gizi Ibu Hamil Pada Puskesmas Sungai Tabuk. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 172–178. <https://doi.org/10.31602/tji.v10i3.2232>
- Wulandari, D. A., Wibawanto, H., Suryanto, A., & Murnomo, A. (2019). Pengembangan Mobile Learning berbasis Android pada Mata Pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Sultan Trenggono Kota Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(5), 577–584. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201965994>