

Implementasi Metodologi Design Sprint Untuk Membangun Aplikasi Rekam Medis (Studi Kasus : Klinik Rumbia Medical)

Kadek Indra Daniawan^{1a,*}, Wahyu Agung Nugroho^{2b}, Indar Swarsih^{3c}, Suhendr Y. Irianto^{4d}

^{a, b, c, d} IIB Darmajaya

^a indra.2222320011@mail.darmajaya.ac.id

^b wahyu.2222320017@mail.darmajaya.ac.id

^c indar.2222320025@mail.darmajaya.ac.id

^d suhendro@darmajaya.ac.id

Abstract

Medical records are activities or activities related to recording patient data when receiving medical services, handling files which include handling and issuing medical files that can be obtained when there is information needed. Problems or deficiencies in the system used, namely the medical record processing process is still done manually by recording using a medical record book, this has an impact on damage, data loss, data manipulation, data replication and the time used is still less effective and efficient in terms of data recording medical records. The next obstacle is that the medical record process has not been integrated with each other between the registration section, recording patient complaints, doctor's examinations, taking drugs and payments, so that the process of conveying information or processing data can only be done on book media. The method used is the design sprint by developing it through the approval process of each part. The result of the research is a medical record system that can be carried out starting from registration, examination and the process of taking drugs.

Keywords : Implementation; Design Sprint; Applications; Medical Records

Abstrak

Rekam medis merupakan kegiatan atau aktifitas yang berkaitan dengan pencatatan data pasien ketika mendapatkan pelayanan medik, penanganan berkas yang meliputi penanganan dan pengeluaran berkas medik yang dapat diperoleh ketika terdapat informasi yang dibutuhkan. Permasalahan atau kekurangan pada sistem yang digunakan yaitu proses pengolahan rekam medis masih dilakukan secara manual dengan pencatatan menggunakan buku rekam medis, hal tersebut berdampak pada kerusakan, kehilangan data, manipulasi data, kerangkapan data dan waktu yang digunakan masih kurang efektif dan efisien dari segi perekapan data rekam medis. Kendala berikutnya yaitu proses rekam medis belum saling terintegrasi antara bagian pendaftaran, pencatatan keluhan pasien, pemeriksaan dokter, pengambilan obat serta pembayaran, sehingga proses penyampain informasi atau pengolahan data hanya dapat dilakukan pada media buku. Metode yang digunakan yaitu design sprint dengan melakukan pengembangan melalui proses persetujuan setiap bagiannya. Hasil dari penelitian yaitu sistem rekamedis yang dapat dilakukan mulai dari pendaftaran, pemeriksaan dan proses pengambilan obat.

Keywords : Implementasi; Metodologi Design Sprint; Aplikasi, Rekam Medis

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang cuukup pesat di era modern saat ini, sangat berpengaruh pada setiap kinerja dalam perusahaan, teknologi yang masih populer yaitu komputer maupun *smartphone* sehingga preran teknologi mampu memberikan kemudahan pada setiap aktivitas baik mengerjakan, mengumpulkan, memproses dan menginformasi suatu data . Perkembangan teknologi informasi khususnya dunia medis telah menjadi faktor utama untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien, sehingga setiap instansi kesehatan harus melakukan inovasi terhadap media untuk proses pengolahan data maupun penyampaian informasi (Suryanto dan Subekti, 2020). Penerapan teknologi bidang medis dalam pengolahan data pasien, keluhan, diagnosa dan tindakan merupakan bagian dari proses rekam medis (Wani dan Sunoto, 2018).

Rekam medis merupakan kegiatan atau aktifitas yang berkaitan dengan pencatatan data pasien ketika mendapatkan pelayanan medik, penanganan berkas yang meliputi penanganan dan pengeluaran berkas medik yang dapat diperoleh ketika terdapat informasi yang dibutuhkan [3]. Rekam medis juga dilakukan pada salah satu klinik di daerah Lampung Tengah yaitu Klinik Rumbia Medical yang merupakan instansi kesehatan yang beralamat Jl. Pasar Baru Rumbia, Desa Reno Basuki, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah yang baru di dirikan pada bulan Agustus tahun 2020

dan memiliki 13 pegawai serta terdapat rata-rata 25 pasien per hari. Prosedur pengolahan data rekam medis yang dilakukan mulai dari pendaftaran pasien, pemeriksaan keluhan pasien, pemeriksaan dokter, diagnosa, tindakan dan pemberian resep obat serta pembayaran. Proses perekepan data pasien, data rekam medis secara keseluruhan menggunakan proses pencatatan pada buku rekam medis.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh bagian direktur dengan Dr. I Nyoman Trias Suadnyana diperoleh permasalahan atau kekurangan pada sistem yang digunakan yaitu proses pengolahan rekam medis masih dilakukan secara manual dengan pencatatan menggunakan buku rekam medis, hal tersebut berdampak pada kerusakan, kehilangan data, manipulasi data, kerangkapan data dan waktu yang digunakan masih kurang efektif dan efisien dari segi perekapan data rekam medis. Kendala berikutnya yaitu proses rekam medis belum saling terintegrasi antara bagian pendaftaran, pencatatan keluhan pasien, pemeriksaan dokter, pengambilan obat serta pembayaran, sehingga proses penyampain informasi atau pengolahan data hanya dapat dilakukan pada media buku. Oleh sebab itu, klinik tersebut harus memiliki inovasi dan penerapan teknologi sebagai cara untuk mengoptimalkan kinerja dan pelayanan terhadap pasien.

Pengolahan data rekam medis menggunakan teknologi informasi memiliki beberapa keunggulan seperti meningkatkan kinerja petugas, mempermudah mencari data rekam medis dan data pasien, mempermudah integrasi data antar bagian dan mempermudah melakukan rekap data rekam medis. Penelitian mengenai rekam medis juga telah banyak diterapkan seperti yang telah dilakukan pada penelitian oleh Dita Syifani dan Ardiansyah Dores, dengan judul Aplikasi Sistem Rekam Medis di Puskesmas Kelurahan Gunung yang menghasilkan sistem yang dapat membantu petugas untuk melakukan pendataan dan data dapat tersimpan dengan baik (Syifani dan Dores, 2018). Berdasarkan permasalahan dan keunggulan penerapan teknologi informasi pada rekam medis, maka diperlukan suatu solusi yaitu dengan menerapkan aplikasi rekam medis yang mampu diakses secara *online*. Proses pengembangan aplikasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *design sprint*, yang merupakan kerangka kerja yang didasari oleh waktu dengan menggunakan konsep *design thinking* untuk membantu proses pembuatan produk baru, fitur atau layanan (Rizal dan Julianto, 2019). *Design sprint* memiliki 5 tahapan seperti *understand*, *coverge*, *diverge*, *prototype* dan *test* serta memiliki keunggulan sesuai kebutuhan pengguna, proses identifikasi masalah langsung kepada pengguna dan proses dengan waktu yang lebih cepat (Rizal dan Julianto, 2019). Sehingga peneliti memberikan solusi berupa aplikasi rekam medis dengan fitur seperti proses pendaftaran, keluhan, diagnosa, tindakan, rekap rekam medis, pencarian data pasien dan informasi riwayat pasien yang ditunjukkan untuk bagian pasien.

2. KERANGKA TEORI

2.1. Metodologi

Menurut Widiawati (2020) secara sederhana metodologi dapat diartikan sebagai pengetahuan atau ilmu tentang metode atau dapat diartikan sebagai cara yang didefinisikan secara jelas dan sistematis untuk mendapatkan suatu tujuan. Metodologi juga merupakan studi mengenai metode-metode yang digunakan dalam disiplin yang teratur atau yang digunakan untuk menata ilmu yang teratur tersebut.

2.2. Rekam Medis

Menurut Handayuni (2020), rekam medis merupakan suatu berkas data yang berisikan identitas pasien, segala tindakan dilakukan (sejak awal) terhadap pasien dalam rangka pemberian pelayanan kesehatan. Pencatatan dan pendokumentasian tersebut harus tertera secara kronologis, sistematis dan akurat, sehingga akan memberikan gambaran informasi perjalanan penyakit seseorang, tindakan-tindakan investigasi yang telah dilakukan terhadapnya. Informasi rencana pelaksanaan, catatan observasi klinis dan hasil pengobatan, persetujuan/penolakan suatu tindakan serta nama dan tanda tangan tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan tersebut.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembang sistem merupakan metode yang digunakan sebagai alur proses dalam pengembangan, sehingga penelitian dapat di kembangkan sesuai tahapan dari metode pengembang sistem.

2.3. Design Sprint

Menurut Yulianto (2020) *Design sprint* merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia (*Human centered approach*) terhadap inovasi yang memanfaatkan alat bantu perancangan yang mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemungkinan perkembangan teknologi dan persyaratan untuk kesuksesan tujuan. *Design sprint* terdiri dari 5 fase yaitu *understand*, *diverge*, *decide*, *prototype* dan *validate* dengan waktu terbatas untuk mengurangi resiko membawa produk ke pasar.

3. METODOLOGI

3.1. Teknik Pengumpulan Data

3.1.1. Wawancara (Interview)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap direktur diperoleh permasalahan atau kekurangan pada sistem yang digunakan yaitu proses pengolahan rekam medis masih dilakukan secara manual dengan pencatatan menggunakan buku rekam medis, hal tersebut berdampak pada kerusakan, kehilangan data, manipulasi data, kerangkapan data dan waktu yang digunakan masih kurang efektif dan efisien dari segi perekapan data rekam medis.

Kendala berikutnya yaitu proses rekam medis belum saling terintegrasi antara bagian pendaftaran, pencatatan keluhan pasien, pemeriksaan dokter, pengambilan obat serta pembayaran, sehingga proses penyampain informasi atau pengolahan data hanya dapat dilakukan pada media buku. Oleh sebab itu, klinik tersebut harus memiliki inovasi dan penerapan teknologi sebagai cara untuk mengoptimalkan kinerja dan pelayanan terhadap pasien

3.1.2. Dokumentasi (Documentation)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap direktur diperoleh permasalahan atau kekurangan pada sistem yang digunakan yaitu proses pengolahan rekam medis masih dilakukan secara manual dengan pencatatan menggunakan buku rekam medis, hal tersebut berdampak pada kerusakan, kehilangan data, manipulasi data, kerangkapan data dan waktu yang digunakan masih kurang efektif dan efisien dari segi perekapan data rekam medis.

Kendala berikutnya yaitu proses rekam medis belum saling terintegrasi antara bagian pendaftaran, pencatatan keluhan pasien, pemeriksaan dokter, pengambilan obat serta pembayaran, sehingga proses penyampain informasi atau pengolahan data hanya dapat dilakukan pada media buku. Oleh sebab itu, klinik tersebut harus memiliki inovasi dan penerapan teknologi sebagai cara untuk mengoptimalkan kinerja dan pelayanan terhadap pasien.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

3.2.1. Sprint 1

Sprint 1 merupakan rancangan desain berdasarkan bagian admin serta memperoleh hasil persetujuan pada bagian admin dan petugas.

3.2.2. Sprint 2

Sprint 2 merupakan rancangan desain berdasarkan bagian dokter dan apotek serta memperoleh hasil persetujuan pada masing-masing bagian.

3.2.3. Sprint 3

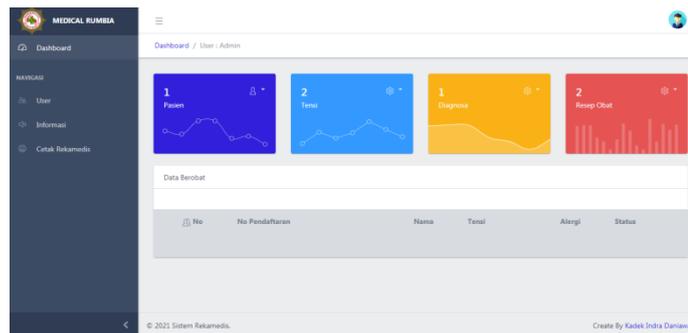
Sprint 3 merupakan rancangan desain berdasarkan bagian pasien dan memperoleh hasil persetujuan bagian pasien.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembentukan dan pembahasan merupakan proses pembuatan dalam pembentukan sistem dengan merancang database, spesifikasi tabel dan mendeskripsikan komponen kode program pada setiap bagian implementasi sistem yang dihasilkan.

4.1 Implementasi Tampilan User

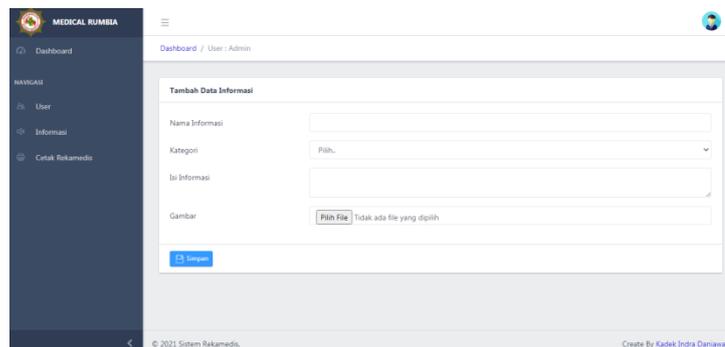
Implementasi Tampilan User merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data seperti pada gambar 1:



Gambar 1. Implementasi Tampilan User

4.2 Implementasi Informasi

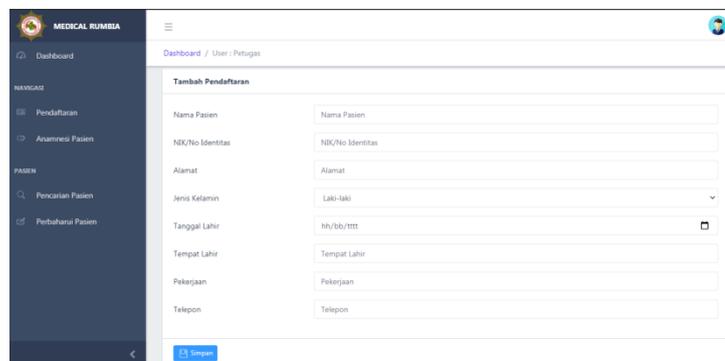
Implementasi informasi digunakan untuk mengelola data pasien seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Implementasi Informasi

4.3 Implementasi Pendaftaran Pasien

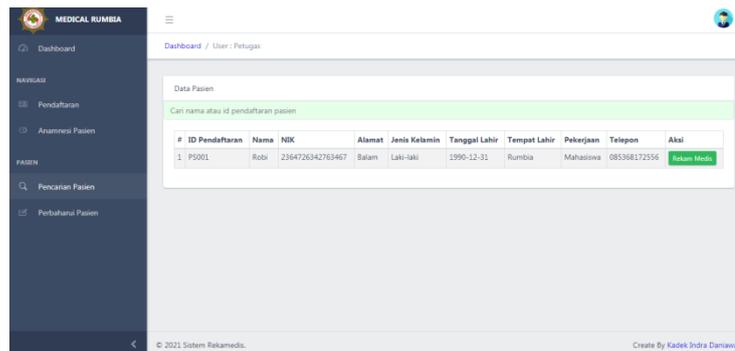
Implementasi pendaftaran pasien digunakan untuk mengelola data pasien seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 3:



Gambar 3. Implementasi Pendaftaran Pasien

4.4 Implementasi Pencarian Data Pasien

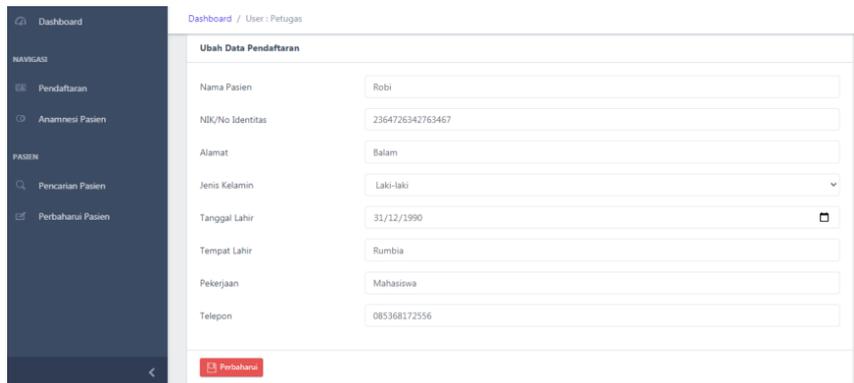
Implementasi pencarian data pasien digunakan untuk menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4. Implementasi Pencarian Data Pasien

4.5 Implementasi Perbaharui Data Pasien

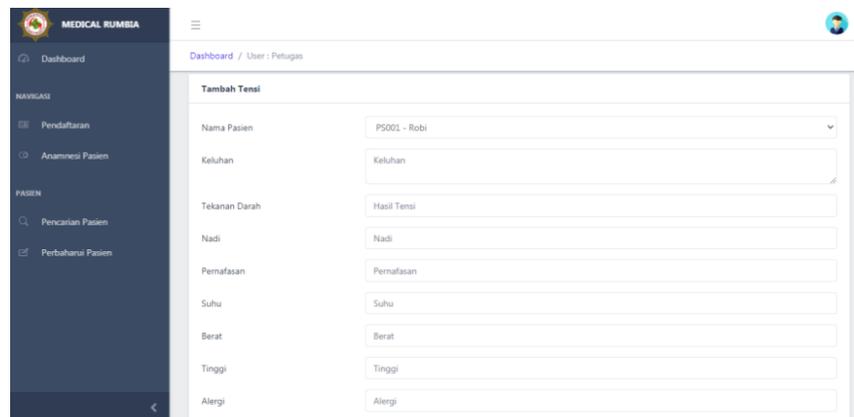
Implementasi perbaharui data pasien digunakan untuk menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5. Implementasi Perbaharui Data Pasien

4.6 Implementasi Pemeriksaan Tensi

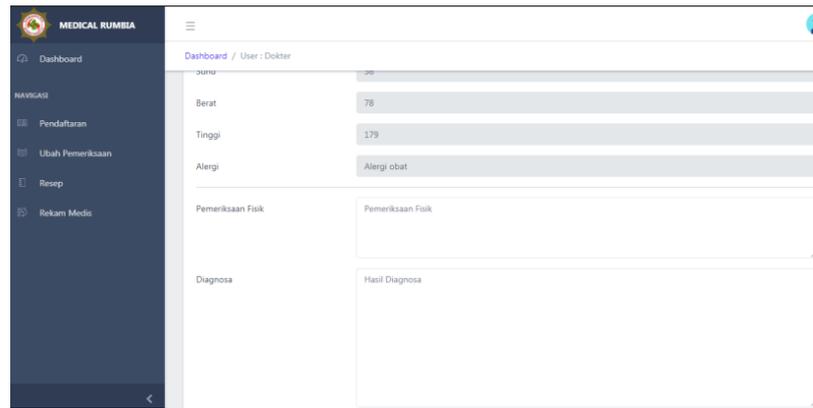
Implementasi pemeriksaan tensi digunakan untuk mengelola data pasien seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 6:



Gambar 6. Implementasi Pemeriksaan Tensi

4.7 Implementasi Melakukan Pemeriksaan

Implementasi melakukan pemeriksaan digunakan untuk menambahkan, mengubah dan menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 7:

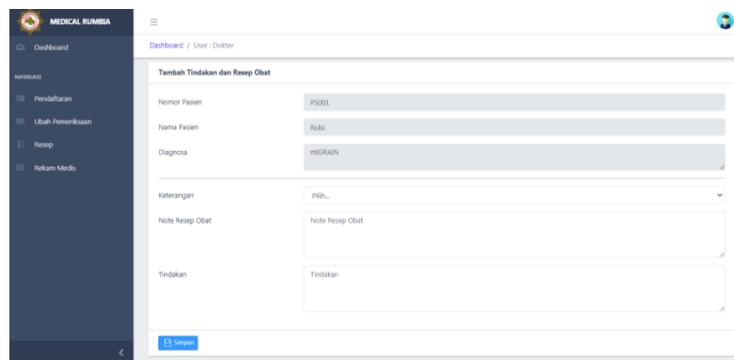


The screenshot shows the 'MEDICAL RUMBIA' dashboard for a doctor user. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, NAVIGASI, Pendaftaran, Ubah Pemeriksaan, Resep, and Rekam Medis. The main content area displays a patient profile with fields for Nama, Berat (78), Tinggi (179), and Alergi (Alergi obat). Below this are sections for 'Pemeriksaan Fisik' and 'Diagnosa'.

Gambar 7. Implementasi Melakukan Pemeriksaan

4.8 Implementasi Resep Obat

Implementasi resep obat digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 8:

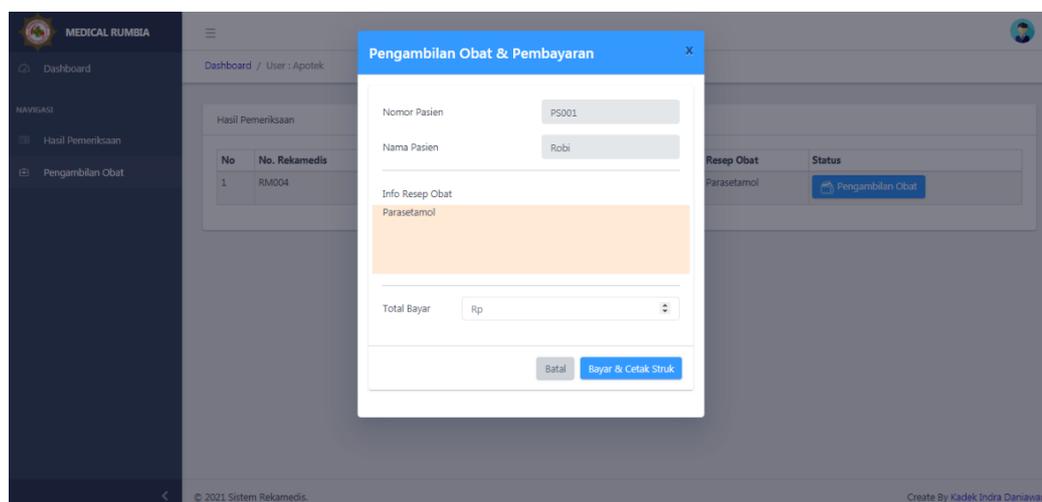


The screenshot shows the 'MEDICAL RUMBIA' dashboard for a doctor user, specifically the 'Tambah Tindakan dan Resep Obat' form. The form includes fields for Nomor Pasien (PS001), Nama Pasien (Rubi), and Diagnosa (mIGRAIN). There are also sections for Keterangan, Note Resep Obat, and Tindakan. A blue button labeled 'Simpan' is visible at the bottom.

Gambar 8. Implementasi Resep Obat

4.9 Implementasi Konfirmasi Pengambilan Obat

Implementasi konfirmasi pengambilan obat digunakan untuk menampilkan data yang dapat dilihat pada gambar 9:

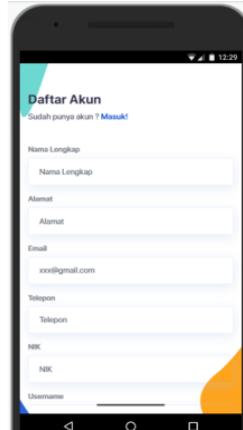


The screenshot shows the 'MEDICAL RUMBIA' dashboard for an apothecary user. A modal dialog titled 'Pengambilan Obat & Pembayaran' is open, displaying patient information (Nomor Pasien: PS001, Nama Pasien: Rubi) and drug details (Info Resep Obat: Parasetamol). The dialog also shows the Total Bayar (Rp) and buttons for 'Batal' and 'Bayar & Cetak Struk'. In the background, a table of 'Hasil Pemeriksaan' is visible with columns 'No' and 'No. Rekamedis', and a 'Resep Obat' section with a 'Pengambilan Obat' button.

Gambar 9. Implementasi Konfirmasi Pengambilan Obat

4.10 Implementasi Registrasi

Implementasi registrasi digunakan untuk menambahkan data yang dapat dilihat pada gambar 10:



Gambar 10. Implementasi Registrasi

4.11 Implementasi Login

Implementasi tampilan login merupakan bagian untuk dapat masuk ke bagian berikutnya yang dapat dilihat pada gambar 11:



Gambar.11. Implementasi Tampilan Login

4.12 Implementasi Informasi Klinik

Implementasi informasi klinik digunakan untuk menambahkan data yang dapat dilihat pada gambar 12:



Gambar 12. Implementasi Informasi Klinik

- Ngudi Waluyo Wlingi Blitar', *Jurnal Repositor*, 2(7), p. 889. doi: 10.22219/repositor.v2i7.940.
- Syifani, D. and Dores, A. (2018) 'Aplikasi Sistem Rekam Medis Di Puskesmas Kelurahan Gunung', *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika Dan Komputer*, 9(1), pp. 22–31.
- Wani, A. and Sunoto, A. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web dan SMS Gateway Pada Puskesmas Desa Tidar Kuranji', *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 12(2), pp. 1111–1124. Available at: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/mediasisfo/article/view/416>.
- Widiawati, N. (2020) 'Metodologi Penelitian'. Jaw Barat: Edu Publisher, pp. 1–250.
- Yulianto, A. (2020) 'Kolaborasi Scrum dan Design Sprint Dalam Pengembangan Aplikasi Laboratorium Medis', *REMIK (Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer)*, 4(2), p. 47. doi: 10.33395/remik.v4i2.10558.
-