

Perancangan Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web Di Laboratorium Komputer Universitas Awal Bros

Desfa Anisa^{1*}, Fani Farhansyah²

^{1,2}Universitas Awal Bros, Jl. Abulyatama, Batam 29461, Indonesia

¹desfaanisa12@gmail.com*; ²fanifarhansyah26@gmail.com

Abstrak

Teknologi komputer bukan lagi menjadi sesuatu yang asing di kalangan masyarakat, terlebih bagi mereka yang memang terlibat langsung dalam dunia komputer. Dengan adanya teknologi komputer, pengolahan data jauh lebih cepat dan mudah serta menghasilkan data yang lebih akurat dibandingkan dengan sistem manual. Aplikasi Rekam medis adalah aplikasi yang dapat mengelola data-data pasien, di dalam aplikasi tersebut berisi identitas pasien, hasil pemeriksaan, pembayaran dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Praktikum di Laboratorium Komputer Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Universitas Awal Bros dilakukan tiap semester mulai dari mahasiswa semester I sampai dengan mahasiswa semester V. Untuk menunjang kegiatan praktikum mahasiswa, maka diperlukan sebuah aplikasi rekam medis yang dapat digunakan mahasiswa di Laboratorium Komputer. Pada Laboratorium Komputer Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi kesehatan sudah terdapat beberapa aplikasi yang terinstal di masing-masing komputer. Namun, dirasa masih belum cukup untuk menunjang kegiatan pada saat praktikum. Untuk itu diperlukan penambahan aplikasi pada masing-masing komputer agar mahasiswa dapat lebih memahami penggunaan aplikasi rekam medis pada saat praktikum berlangsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi rekam medis berbasis web di Laboratorium Komputer Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Universitas Awal Bros. Aplikasi yang akan dirancangan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Kata kunci: *Perancangan, Rekam Medis, Website, Laboratorium*

Design of a Web-Based Medical Record Application in the Computer Laboratory of Awal Bros University

Abstract

Computer technology is no longer something foreign to society, especially for those who are directly involved in the world of computers. With computer technology, data processing is much faster and easier and produces more accurate data compared to manual systems. The medical record application is an application that can manage patient data, the application contains the patient's identity, examination results, payments and other services that have been provided to the patient. Practicum in the Computer Laboratory of DIII Medical Records and Health Information Study Program, Awal Bros University is carried out every semester for students from semester I to semester V. To support student practicum activities, a medical record application is needed that students can use in the Computer Laboratory. In the Computer Laboratory of the DIII Medical Records and Health Information Study Program, there are several applications installed on each computer. However, it was felt that it was still not enough to support activities during practicum. For this reason, it is necessary to add applications to each computer so that students can better understand the use of medical

record applications during the practicum. The aim of this research is to design a web-based medical record application in the Computer Laboratory of DIII Medical Records and Health Information Study Program, Awal Bros University. The application to be designed uses the PHP programming language and MySQL database

Keywords: *Design, Medical Records, Websites, Laboratories*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dimasa sekarang ini memiliki pengaruh yang sangat besar diberbagai bidang, dimana teknologi memberikan kita kemudahan, kecepatan dan keakuratan dalam pengolahan data jika dibandingkan dengan sistem manual. Sistem manual harus dirubah ke sistem otomatisasi sehingga dapat mempermudah kita dalam mengelola data. Salah satu bidang yang sudah banyak menerapkan teknologi yaitu dibidang kesehatan. Dibidang kesehatan telah diterapkan berbagai teknologi salah satunya terdiri dari pemeriksaan penyakit atau organ dalam manusia menggunakan teknologi yaitu teknologi USG.

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan tentang identitas pasien, pemeriksaan dan pengobatan pasien, serta tindakan atau layanan yang diberikan kepada pasien. Rekam medis dapat menjadi acuan pada saat pasien datang untuk berobat kembali. Rekam medis pasien harus memiliki data yang lengkap agar dapat digunakan untuk mengidentifikasi pasien, menentukan diagnosa serta menentukan tindakan yang akan diberikan kepada pasien. Tenaga kesehatan akan mengalami kesulitan dalam melakukan tindakan jika data rekam medis pasien tidak lengkap sehingga tenaga kesehatan tidak mengetahui sejarah penyakit pasien, tindakan yang pernah diberikan kepada pasien yang terdapat di dalam berkas rekam medis.

Laboratorium komputer merupakan salah satu unit penting diperguruan tinggi yang berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta sebagai penunjang kegiatan praktikum mahasiswa dalam menerapkan teori selama perkuliahan dikelas. Praktikum di Laboratorium Komputer Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Universitas Awal Bros dilakukan tiap semester mulai dari mahasiswa semester I sampai dengan semester V. Untuk menunjang kegiatan praktikum mahasiswa rekam medis, maka diperlukan sebuah aplikasi rekam medis yang dapat digunakan mahasiswa pada Laboratorium Komputer. Pada Laboratorium Komputer Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi kesehatan sudah terdapat beberapa aplikasi yang terinstal di masing-masing komputer. Namun, dirasa masih belum cukup untuk menunjang kegiatan pada saat praktium. Untuk itu diperlukan penambahan aplikasi pada masing-masing komputer agar mahasiswa dapat lebih memahami penggunaan aplikasi rekam medis pada saat praktikum berlangsung.

Ada beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Biahdilah dan Septiana dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi rekam medis bagi penyedia jasa pelayanan kesehatan yang dapat memudahkan dalam pengolahan data pasien baik yang data baru atau pun data yang sudah ada serta mengurangi pengolahan data pasien yang sering mengalami kendala, banyak penulisan data pasien yang salah dan kurang tepat pengisiannya sehingga mempercepat kinerja dari suatu penyedia pelayanan kesehatan. Pada penelitian ini aplikasi Rekam Medis yang dirancang menggunakan metode rekayasa perangkat lunak *Rational Unified Process* (RUP) berbasis web dengan fitur-fitur pengolahan data pasien, dokter, pemeriksaan kesehatan, rekam medis, obat dan transaksi pembayaran yang dapat digunakan oleh penyedia

jasa pelayanan kesehatan untuk mempermudah dalam pengelolaan data dan informasi yang berkaitan dengan data rekam medis pasien. (Biahdilah & Septiana, 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Rahmadhani dkk dengan judul Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Majasari Pandeglang Berbasis Web. Tujuan penelitian ini diharapkan dengan adanya Aplikasi Sistem Informasi Rekam Medis pada Puskesmas Majasari Pandeglang berbasis website maka pelayanan Rekam Medis pada Puskesmas Majasari dapat berjalan secara lebih efisien dan efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Rekam Medis berbasis web yang berguna untuk membantu tenaga kesehatan di lingkungan Puskesmas Majasari, Pandeglang. Dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP serta penyimpanan data menggunakan MySQL sebagai database sehingga data menjadi aman. Sistem ini dapat mengatasi masalah pokok yang dialami oleh tenaga kesehatan dan dokter di lingkungan Puskesmas. Pengolahan data rekam medis pada sistem diantaranya data rekam medis dapat terintegrasi dengan data obat dan data pasien secara baik, aktivitas menjadi lebih efisien dan akurat karena pengguna dapat mengakses data di dalam database secara real-time, dapat mengurangi biaya pengeluaran dalam membeli media pencatatan dan pengarsipan data rekam medis. (Rahmat Ramadhani et al., 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Biktra Rusdianto dengan judul Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Nurnaningsih Jakarta Timur dengan Metode Waterfall. Pada penelitian ini Klinik Nurnaningsih membutuhkan adanya sistem yang dapat membantu meringankan pekerjaan khususnya dalam pelayanan Rekam Medis yang sampai saat ini belum terkomputerisasi. Pada saat ini Klinik Nurnaningsih masih melakukan pelayanan Rekam Medis secara manual, mulai dari pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis, dan hasil rekam medis, sehingga pada saat proses berlangsung bisa saja terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Perancangan sistem informasi ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada klinik nurnaningsih, serta dengan sistem yang terkomputerisasi dengan menggunakan metode waterfall dapat membantu suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktivitas klinik ini (Biktra Rudianto, 2020).

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan pada penelitian sebelumnya maka yang dilakukan pada penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi rekam medis berbasis web di Laboratorium Komputer untuk kegiatan praktikum mahasiswa Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Universitas Awal Bros”.

Perancangan adalah Proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya (Adiguna et al., 2018). Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem (Eko Nugroho, 2016).

Aplikasi adalah suatu program di dalam komputer atau handphone yang digunakan untuk menjalankan suatu program yang telah dibuat (Dewi et al., 2020). Aplikasi adalah sebuah program atau perangkat lunak yang dirancang atau dibuat untuk tujuan tertentu dengan melakukan aktifitas tertentu melalui proses dan prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang sesuai dengan jenjang dan ke butuhan (Lukman & Rahmanto, 2020).

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan tentang catatan identitas pasien dari pemeriksaan, pengobatan, dan tindakan lainnya yang berikan oleh dokter. Kelengkapan data rekam medis juga memberikan dokumentasi yang baik dan kecepatan dalam memberikan

informasi. Penanganan yang salah atau terlambatnya dalam memberikan pelayanan medis kepada pasien dapat memberikan efek tidak baik untuk pasien, dan di Indonesia sendiri rekam medis di simpan di rumah sakit, puskesmas ataupun klinik tempat pasien mendapatkan layanan rekam medis (Rahman et al., 2020).

Website berasal dari kata *World Wide Web*, yakni layanan yang didapati oleh pemakai komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Website merupakan aplikasi tertentu yang berjalan di atas platform atau *operation system* browser. Website pada umumnya terdiri dari format teks, gambar, table, grafik, kutipan, video, musik, dan format visual lainnya yang menarik bagi pengunjung website tersebut (Yunice Zevanya Surentu et al., 2020).

HTML adalah bahasa untuk menyebarkan informasi pada web. Ketika merancang HTML, ide ini diambil dari Standard Generalized Markup Language (SGML). HTTP adalah protokol komunikasi stateless yang berbasis pada TCP yang awalnya digunakan untuk mengambil kembali file-file HTML dari server web ketika dirancang pada tahun 1991 (Syabania & Rosmawarni, 2021).

PHP adalah script bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Script ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi dinamis (Syabania & Rosmawarni, 2021).

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan mendapatkan pemahaman tentang kenyataan melalui proses berpikir induktif (Kenneth C, 2014). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari :

1. Observasi

Observasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti.

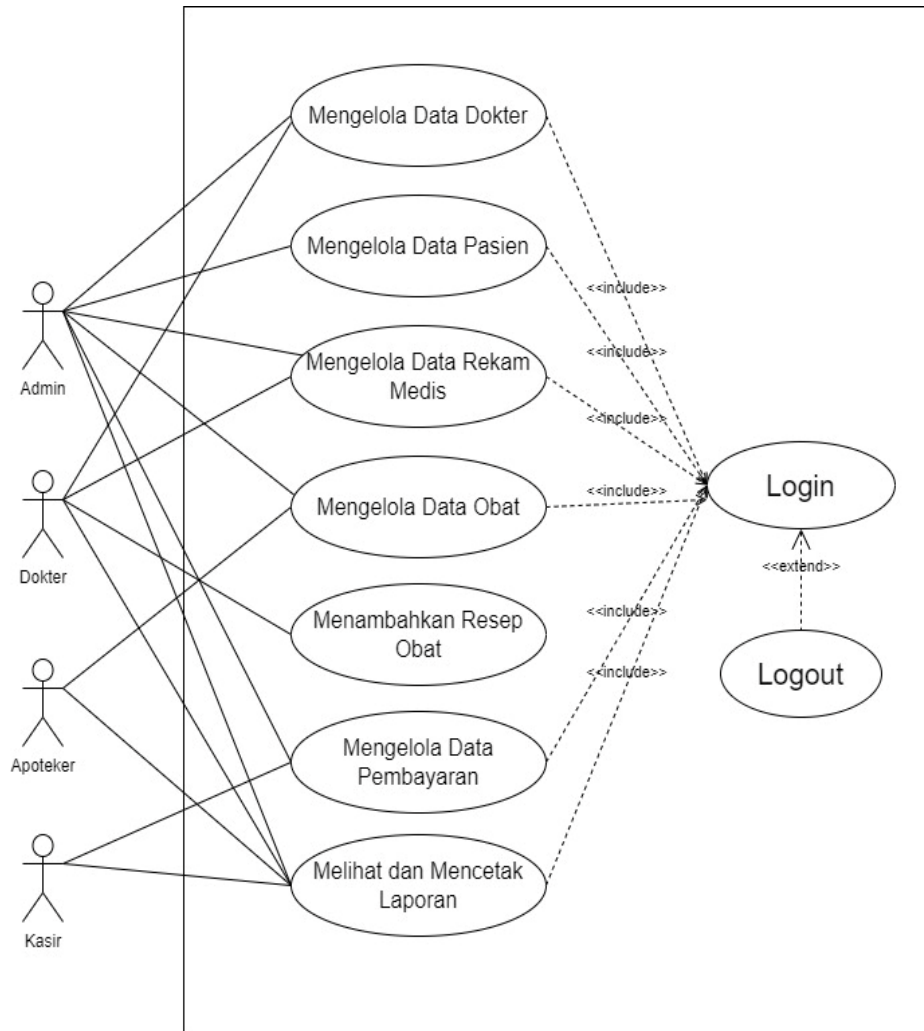
2. Studi pustaka

Penulis mencari referensi dari berbagai buku dan jurnal yang ada di internet, sehingga penulis dapat memahami landasan teori dari penelitian yang akan dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram

Dalam merancang sistem ini penulis menggunakan use case diagram. Diagram use case menunjukkan sekumpulan use case, aktor dan hubungan antar use case. Berikut ini merupakan gambar use case diagram dari aplikasi yang di rancang.



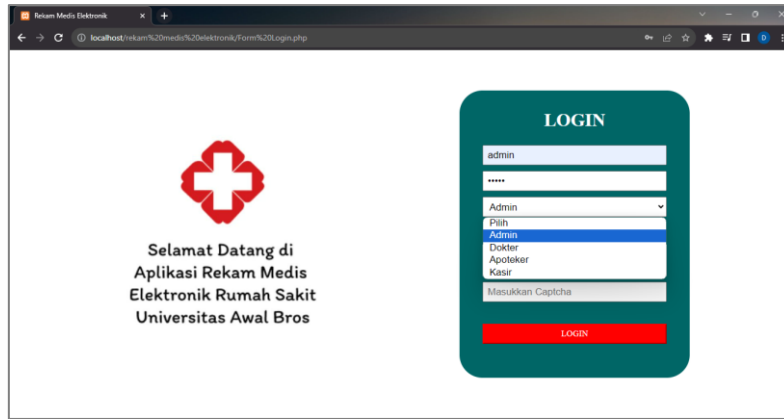
Gambar 1 Use Case Diagram

Rancangan Program Aplikasi

Adapun rancangan dari program aplikasi rekam medis adalah sebagai berikut :

1. Halaman Form Login

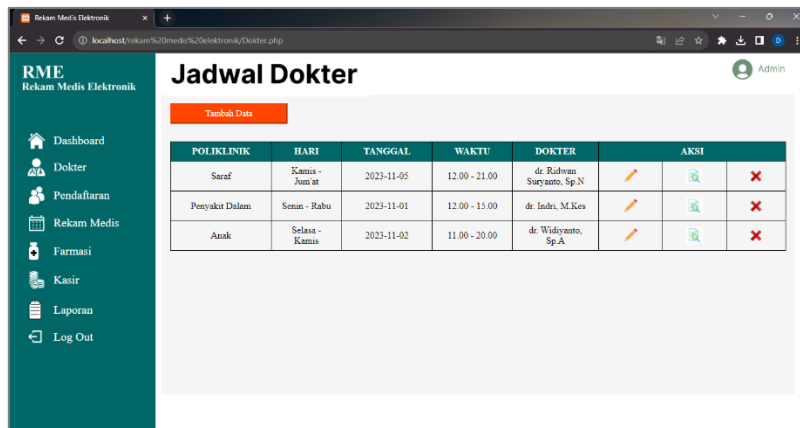
Pada halaman ini mahasiswa dapat melakukan login menggunakan 4 akun yaitu admin, dokter, apoteker dan kasir. Berikut tampilan dari halaman form login :



Gambar 2 Halaman Login

2. Halaman Dokter

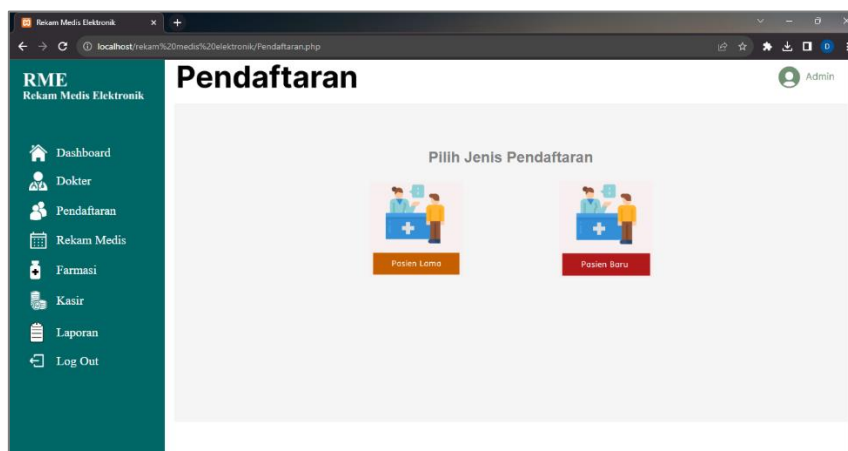
Pada halaman ini mahasiswa dapat mengelola data dokter dan jadwal dokter, bisa menggunakan akun admin dan akun dokter. Berikut tampilan dari halaman dokter :



Gambar 3 Halaman Dokter

3. Halaman Pendaftaran Pasien

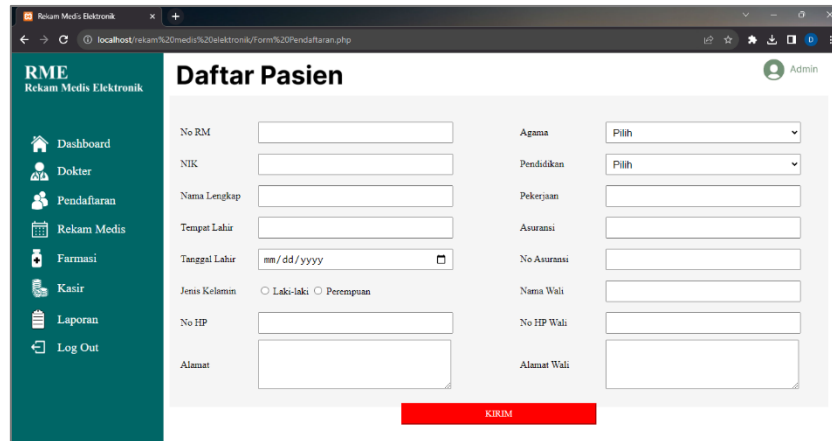
Pada halaman ini mahasiswa dapat mendaftarkan data pasien menggunakan akun admin. Untuk mendaftarkan pasien akan diberi dua pilihan yaitu bisa mendaftarkan pasien baru atau pasien lama. Berikut tampilan dari halaman pendaftaran pasien :



Gambar 4 Halaman Pendaftaran Pasien

4. Halaman Form Pendaftaran Pasien

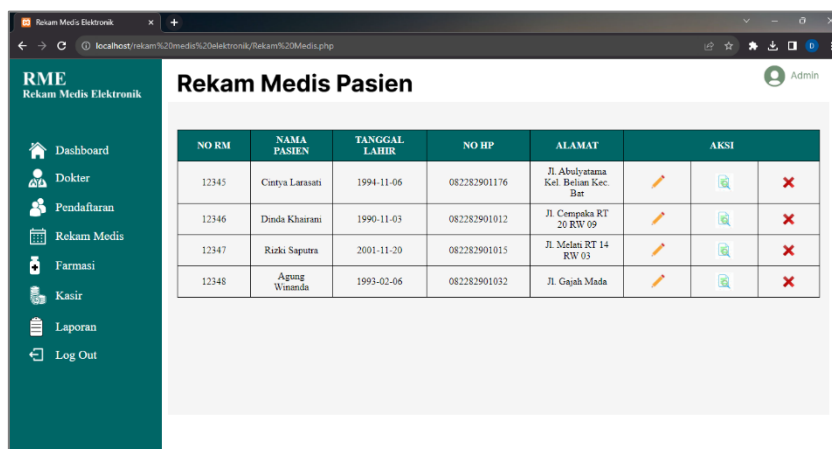
Pada halaman ini mahasiswa dapat menginputkan data pasien pada form pendaftaran pasien menggunakan akun admin. Berikut tampilan dari halaman form pendaftaran pasien :



Gambar 5 Form Pendaftaran Pasien

5. Halaman Rekam Medis Pasien

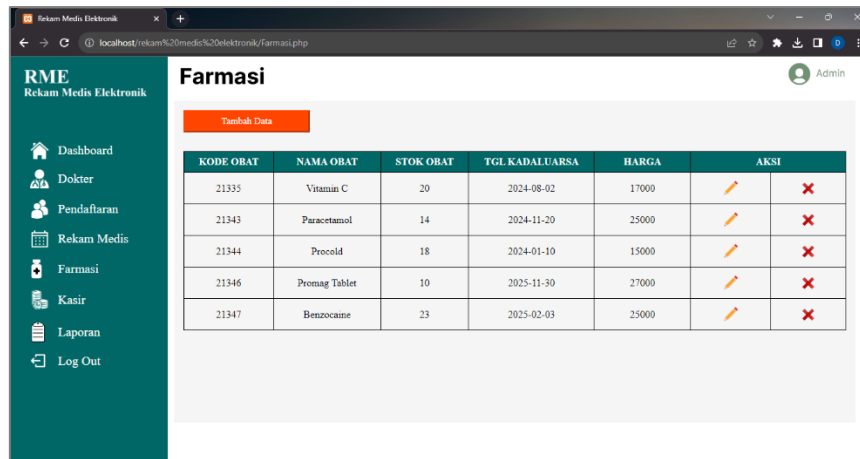
Pada halaman ini mahasiswa dapat mengelola data rekam medis pasien, bisa menggunakan akun admin dan akun dokter. Berikut tampilan dari halaman rekam medis pasien :



Gambar 6 Halaman Rekam Medis Pasien

6. Halaman Farmasi

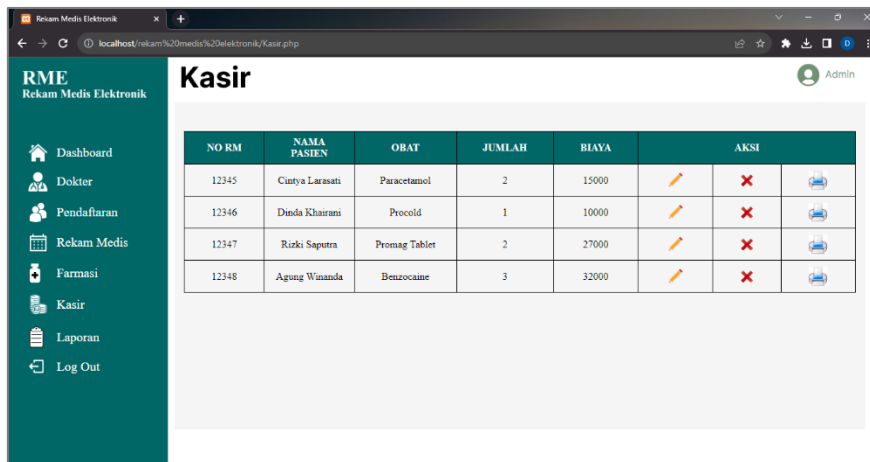
Pada halaman ini mahasiswa dapat mengelola data obat, bisa menggunakan akun admin dan akun apoteker. Berikut tampilan dari halaman farmasi :



Gambar 7 Halaman Farmasi

7. Halaman Kasir

Pada halaman ini mahasiswa dapat mengelola data pembayaran pasien, bisa menggunakan akun admin dan akun kasir. Berikut tampilan dari halaman kasir :



Gambar 8 Halaman Kasir

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi rekam medis yang digunakan pada laboratorium komputer Universitas Awal Bros. Dengan adanya aplikasi rekam dapat menunjang kegiatan praktikum mahasiswa. Pada aplikasi rekam medis ini mahasiswa dapat login menggunakan empat akun yaitu bisa login menggunakan akun admin, akun dokter, akun apoteker dan akun kasir. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Aplikasi rekam medis ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, A. R. , Saputra Chandra, M. , & Pradana, F. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya. *Pengantar Sistem Informasi*. <https://doi.org/10.1016/j.humimm.2008.04.008>
- Biahdilah, A., & Septiana, Y. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web*. <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>
- Biktra Rudianto. (2020). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Nurnaningsih Jakarta Timur Dengan Metode Waterfall. In *Jurnal AKRAB JUARA* (Vol. 5).
- Dewi, N. K., Harira Irawan, B., Fitry, E., Putra, A. S., & Jakarta, S. M. (2020). *Konsep Aplikasi E-Dakwah Untuk Generasi Milenial Jakarta*.
- Eko Nugroho, F. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku. *Jurnal SIMETRIS*, 7(2).
- Kenneth C, L. N. , & J. P. L. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm THIRTEENTH EDITION*.
- Lukman, A. M., & Rahmanto, O. (2020). Aplikasi Panduan Pola Hidup Sehat. *IJSE- Indonesian Journal on Software Engineering*, 6(1), 64–70.
- Rahman, T., Hakim, L., & Sari, O. M. (2020). *Sistem Informasi Rekam Medis Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Musirawas Berbasis Web Mobile*.
- Rahmat Ramadhani, A., Zaidiah, A., Astriratma, R., Informasi, S., & Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Jl Rs Fatmawati, F. (2020). *Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Majasari Pandeglang Berbasis Web*.
- Syabania, R., & Rosmawarni, N. (2021). Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (Crm) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website. In *Jurnal Rekayasa Informasi* (Vol. 10, Issue 1).
- Yunice Zevanya Surentu, Desie M D Warouw, & Meiske Rembang. (2020). *Pentingnya Website Sebagai Media Informasi Destinasi Wisata Di Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kabupaten Minahasa*.