

APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITIER 3 (STUDI KASUS KLINIK BUDI SATRIO)

Siti Lestari¹, Amir Hamzah², Erfanti Fatkhiyah³

^{1,2,3}Prodi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis, Institut Sains & Teknologi
AKPRIND Yogyakarta

Email: Tariwalwel28@gmail.com¹, amir@akrpind.ac.id², erfanti@akprind.ac.id³

ABSTRACT

The computer functions as a tool to carry out the process of storing, processing or making reports. Therefore, if a company or agency uses a computer-based information system, the work process can be carried out effectively and efficiently. One form of implementing this computer-based information system is a website application or website-based information system. The need for fast and accurate information is one of the most important things, including in the health sector. Place of health practice as one of the facilities in the field of health to help patients take care of their health must be able to provide the best service or facilities for their patients. Health practice places in the Kebumen area must be able to provide the best service or facilities for their patients to help deal with the patient's health problems to support good service for Budi Satrio Clinic consumers, facilitating its infrastructure with computer technology that can already access an internet network. But patient data processing still does not use computer technology, especially for processing patient personal data and disease history. Patient registration, examination results and patient personal data are usually only written manually in the patient card. Then it is usually reported in the form of an archive of patient examination reports from the nursing assistant to the doctor. The data collection methods used in this research were literature study, observation, patient data, doctor data, treatment type data. The design of the system on this website is made object-oriented using the Unified Modeling Language (UML). While making use of HTML5 as a base for making applications. This application also uses the codeignitier 3 method for framework. This application was tested using the black box testing method. The results of this study are a clinical information system for doctor Budi Satrio which provides patient registration information, examination results and patient personal data, for data processing and recording of patient personal data and history and the doctor who handles them.

Keywords: Clinic, codeignitier 3, Budi Satrio, Kebumen

INTISARI

Komputer berfungsi sebagai alat untuk melakukan proses penyimpanan, pengolahan ataupun pembuatan laporan. Oleh karena itu bila suatu perusahaan atau instansi menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer maka proses kerja dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Salah satu bentuk implementasi sistem informasi berbasis komputer ini adalah aplikasi website atau sistem informasi berbasis website. Kebutuhan informasi yang cepat dan akurat merupakan salah satu hal yang penting tidak terkecuali dalam bidang kesehatan. Tempat praktek kesehatan sebagai salah satu sarana dalam bidang kesehatan untuk membantu pasien merawat kesehatannya harus dapat memberikan pelayanan atau fasilitas yang terbaik untuk para pasiennya. Tempat praktek kesehatan di daerah Kebumen harus dapat memberikan pelayanan atau fasilitas terbaik untuk para pasiennya untuk membantu menangani masalah kesehatan pasien tersebut. Maka untuk menunjang pelayanan yang baik bagi konsumen Klinik Budi Satrio, memfasilitasi infrastrukturnya dengan teknologi komputer yang sudah dapat mengakses sebuah jaringan internet. Tetapi pengolahan data pasien masih belum menggunakan teknologi komputer khususnya untuk pengolahan data pribadi pasien dan riwayat penyakitnya. Pendaftaran pasien, hasil pemeriksaan dan data pribadi pasien biasanya hanya ditulis secara manual dalam kartu pasien. Kemudian biasanya dilaporkan dalam bentuk arsip laporan pemeriksaan pasien dari asisten perawat kepada dokter. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi pustaka, observasi, data pasien, data dokter, data jenis berobat. Perancangan sistem pada web ini yang dibuat berorientasi object menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Sedangkan pembuatan menggunakan HTML5 sebagai base membuat aplikasi. Aplikasi ini juga menggunakan metode codeignitier 3 untuk framework. Aplikasi ini diuji menggunakan metode *black box testing*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi klinik dokter Budi Satrio yang memberikan informasi pendaftaran pasien, hasil pemeriksaan dan data pribadi pasien, untuk pengolahan data dan rekam data pribadi pasien dan riwayat dan dokter yang menanganinya.

Kata kunci: *Klinik, codeignitier 3, Budi Satrio, Kebumen*

PENDAHULUAN

Oleh karena itu bila suatu perusahaan atau instansi menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer maka proses kerja dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Penyebaran atau penyampaian informasi yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet bersifat online, sehingga informasi dapat diakses oleh siapa saja yang berhak, dimana dan kapan saja selama tersedianya sambungan internet. Tempat praktek kesehatan sebagai salah satu sarana dalam bidang kesehatan untuk membantu pasien merawat kesehatannya harus dapat memberikan pelayanan atau fasilitas yang terbaik untuk para pasiennya. Pada Klinik Budi Satrio yang merupakan tempat praktek kesehatan di daerah Kebumen harus dapat memberikan pelayanan atau fasilitas terbaik untuk para pasiennya untuk membantu menangani masalah kesehatan pasien tersebut. Maka untuk menunjang pelayanan yang baik bagi konsumen Klinik Budi Satrio memfasilitasi infrastrukturnya dengan teknologi komputer yang sudah dapat mengakses sebuah jaringan internet. Hal ini tentu sangat tidak efisien, mengingat banyaknya pasien yang datang harus antri untuk mendaftar, dan data pasien berikut riwayat penyakit pasien yang tersimpan secara arsip dalam bentuk kartu yang menyebabkan penumpukan arsip dan dapat saja hilang atau rusak. Untuk itulah diperlukan sistem yang mampu mengatasi permasalahan tersebut, berdasarkan permasalahan penulis mencoba mengusulkan dan membangun suatu sistem pengolahan data pasien dan pendaftaran pasien berbasis web yang dapat menyajikan informasi mengenai pendaftaran online secara cepat dan akurat. Dengan perancangan sistem yang terhubung dengan jaringan internet adalah salah satu solusi yang dirasa tepat, dan merupakan langkah mudah serta sederhana. Dan perancangan ini hanya dapat digunakan pada saat pendaftaran melalui internet dan hanya pasien yang daftar secara online yang akan di konfirmasi oleh admin. Perancangan sistem tersebut diharapkan dapat membantu mengatasi hambatan-hambatan yang dihadapi oleh pihak Klinik Budi Satrio dalam pengolahan data dan penyajian informasi untuk melakukan pendaftaran. Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba untuk menganalisis dan mengkaji serta mengadakan penelitian dan merancang suatu sistem pendaftaran dan pengolahan data yang berbasis web. Agar ruang lingkup penelitian semakin jelas maka penulis merumuskan dalam ruang lingkup yang terbatas dengan judul "Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Berbasis Web Menggunakan Codeignitier 3 (Studi Kasus Klinik Budi Satrio)".

Alat dan Bahan

a. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data mengenai klinik Budi Satrio berupa data dokter, data jenis pasien, data jenis keluhan, dan data pasien. Serta jurnal dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini.

b. Alat Penelitian

Secara keseluruhan kebutuhan yang digunakan dalam implementasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam mendukung penelitian ini terdapat beberapa perangkat keras yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

Laptop Acer Aspire E5-523G, dengan spesifikasi sebagai berikut:

- *Processor:* AMD A9-9410 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G 2.90 GHz.
- *Memory:* 4 GB
- *Harddisk:* 500 GB

Perangkat Lunak (Software)

Terdapat perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian agar pembuatan berjalan dengan lancar, yaitu sebagai berikut:

- *Microsoft Word 2016* untuk menyusun laporan dari penelitian.
- MySQL versi 5.0.4 untuk manajemen database.
- Sublime Text 3 digunakan sebagai menulis kode program.
- XAMPP v3.2.4 server sebagai server localhost.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data, metode analisis data, dan metode pengujian.

Metode Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara metode observasi dan studi kepustakaan. Metode Observasi, yakni dengan melakukan pengamatan, pencatatan dan pencarian informasi tentang infrastruktur dan kondisi jaringan di lab jaringan LAB JARINGAN KOMPUTER LAB JARINGAN KOMPUTER KAMPUS 3 IST AKPRIND. Sedangkan Metode Studi Kepustakaan, yakni melakukan pengumpulan data dan referensi dari berbagai jenis buku serta jurnal acuan yang berkaitan dengan penelitian dan perangkat yang digunakan

Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yaitu hasil data yang berupa angka yang diperoleh dari lapangan atau objek penelitian serta dapat disebut juga data kualitatif yang dinyatakan dalam bentuk angka dengan cara mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif. Penelitian kuantitatif biasanya digunakan untuk membuktikan serta menolak sebuah teori yang ada. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini biasanya bertolak dari suatu teori yang kemudian dilakukan penelitian, pengambilan data, Analisa data, dan pengambilan kesimpulan.

Metode Pengujian

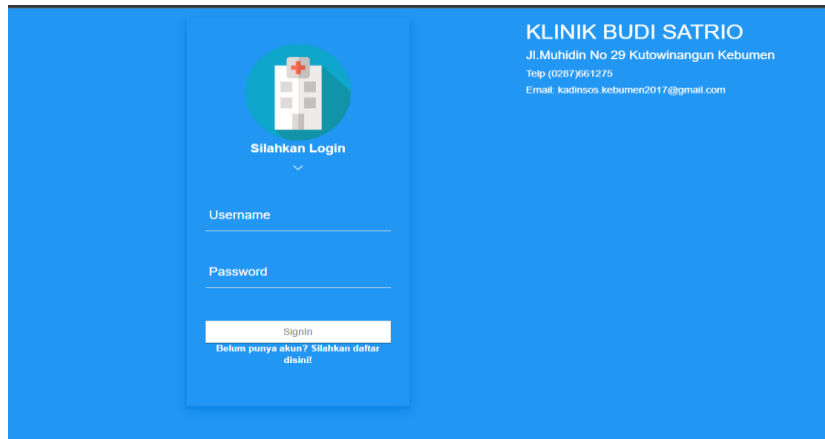
Pada metode ini dilakukan penyusunan langkah dan diagram alir. Langkah pertama yang dilakukan adalah perencanaan, analisa, perancangan, implementasi, pengujian dan evaluasi. Penyusunan langkah tersebut nantinya akan digambarkan diagram alir sebagai salah satu desain pengujian penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian dengan judul Aplikasi sistem informasi pengolahan data pasien berbasis web menggunakan codeigniter 3 (studi kasus klinik Budi Satrio) adalah terbentuknya suatu sistem yang terhubung dengan jaringan internet sehingga menghasilkan program aplikasi berbasis web yang dapat mengolah dan menyimpan data pasien dan memberikan informasi mengenai pendaftaran *online* beserta rekam medis bagi pasien.

Tampilan Halaman *Login Admin*

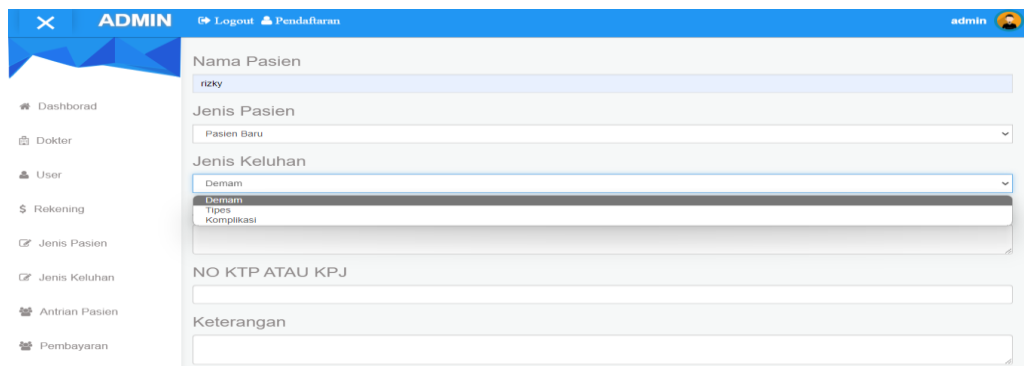
Sebelum admin masuk ke halaman admin, admin harus *login* terlebih dahulu untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, admin mempunyai hak untuk menambah, mengubah dan menghapus data jika perlukan. Admin harus mengisikan *username* dan *password* yang benar agar dapat masuk ke halaman utama admin. Tampilan halaman *login* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 tampilan login

Tampilan Halaman Pendaftaran Pasien Admin

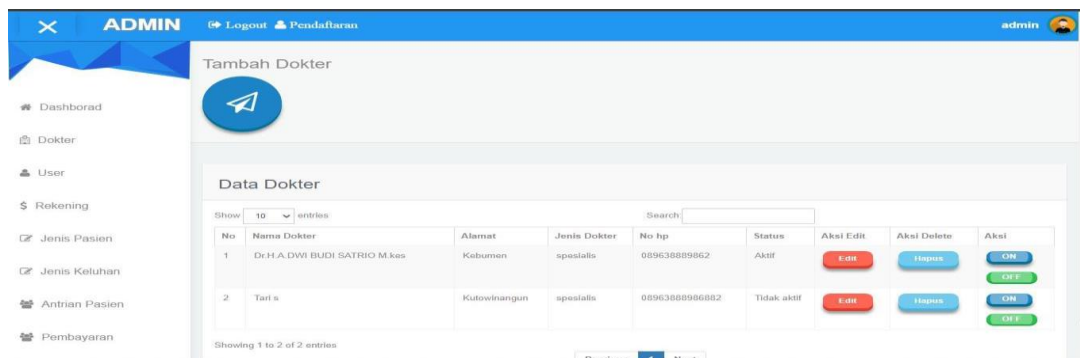
Tampilan halaman pendaftaran Pasien menampilkan *form* pendaftaran dan pilihan untuk jenis pasien dan jenis keluhan. Tampilan halaman pendaftaran pasien admin ditunjukkan pada Gambar 2



Gambar 2 tampilan halaman pendaftaran admin

Tampilan Halaman Dokter Admin

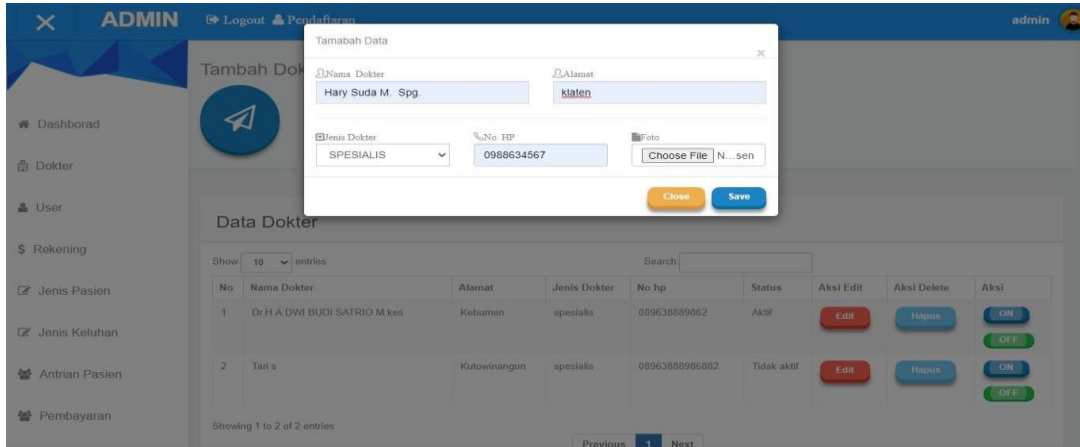
Tampilan halaman Dokter Admin berisikan button tambah data dokter dan data dokter. Di data dokter berisikan nama dokter, alamat, jenis dokter, nomor telepon. Dan admin dapat mengedit data, menghapus data dan mengatur status on off dokter sesuai dengan ada atau tidaknya dokter diklinik. Tampilan halaman dokter admin ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 tampilan halaman dokter admin

Tampilan Halaman Tambah Dokter Admin

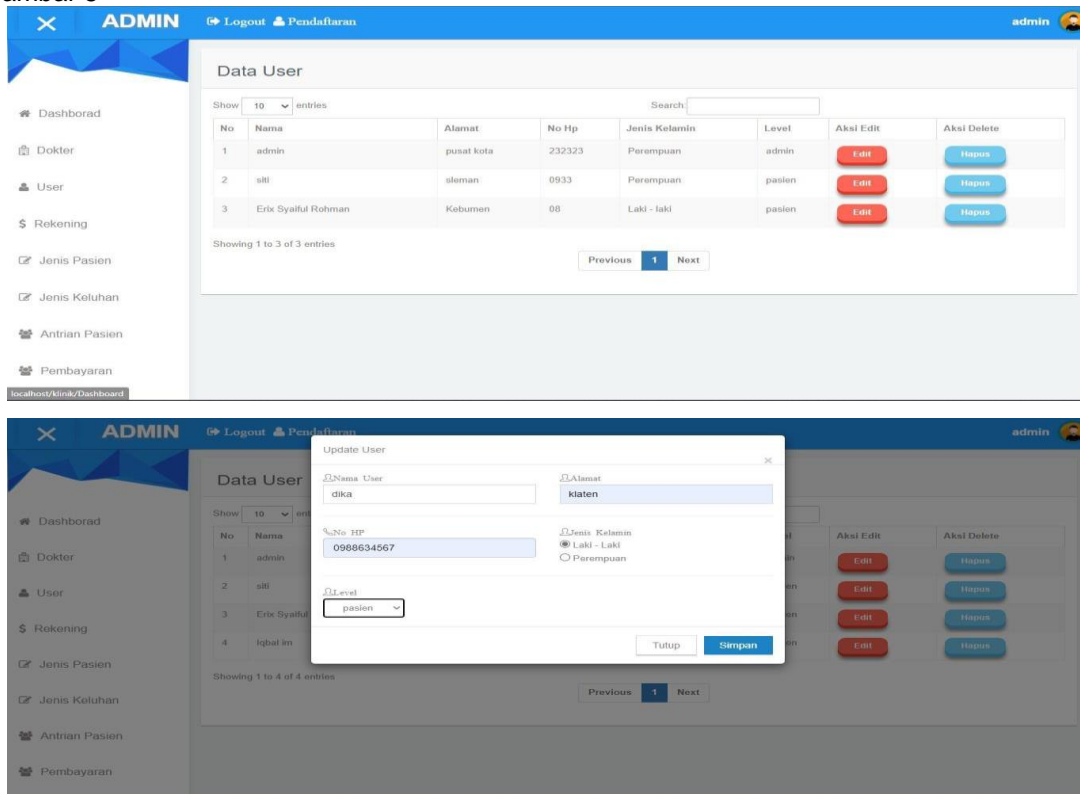
Tampilan halaman tambah Dokter berisikan form pengisian data dokter dan disini terdapat tempat untuk memasukan file foto dokter dan *button close* dan *save*. Tampilan halaman tambah dokter ditunjukkan pada Gambar 4



Gambar 4 tampilan tambah dokter

Tampilan Halaman User Admin

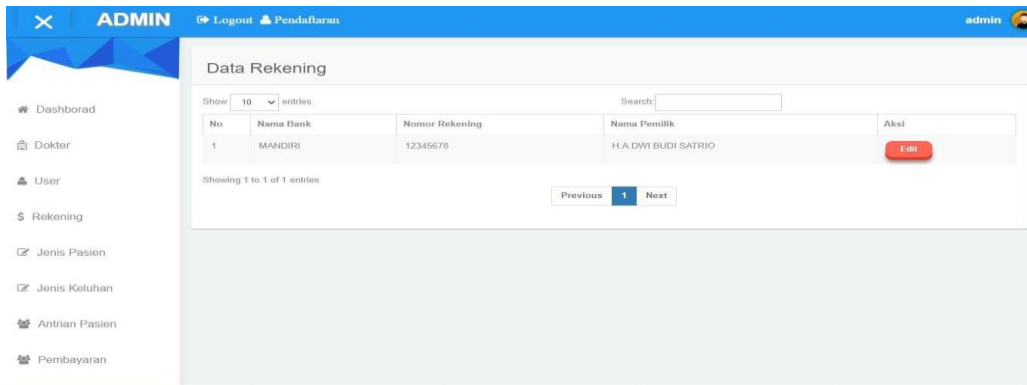
Tampilan halaman *User* berisikan *list* data *user*, admin dapat mengedit data *user* dan menghapus data *user*. Tampilan halaman *user* admin ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5 tampilan list user dan edit user pada admin

Tampilan Halaman Rekening Admin

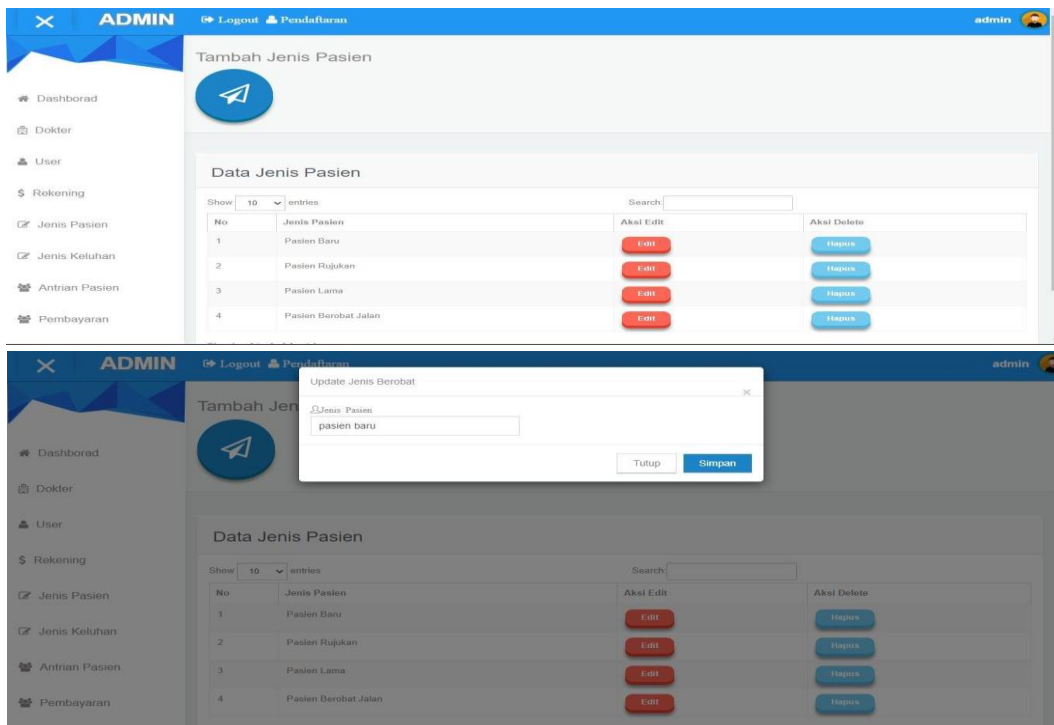
Tampilan halaman rekening admin berisikan data nomor rekening dan bank untuk pasien memilih melakukan pembayaran secara non tunai, admin dapat mengedit data rekening. Tampilan halaman rekening admin ditunjukkan pada Gambar 6



Gambar 6 tampilan rekening

Tampilan Halaman Jenis Pasien Admin

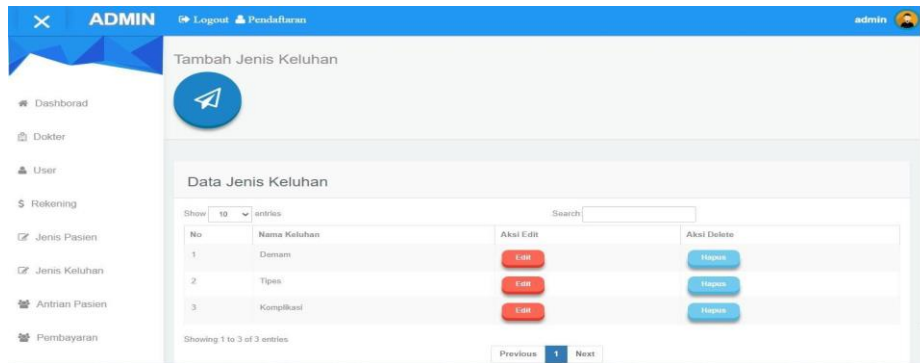
Tampilan halaman jenis pasien admin berisikan *button* tambah jenis pasien dan data jenis pasien. Di data jenis pasien admin dapat mengedit data dan menghapus data. Tampilan halaman jenis pasien admin dan edit data jenis pasien ditunjukkan pada Gambar 7



Gambar 7 tampilan list rekening dan halaman edit rekening

Tampilan Halaman Jenis Keluhan Admin

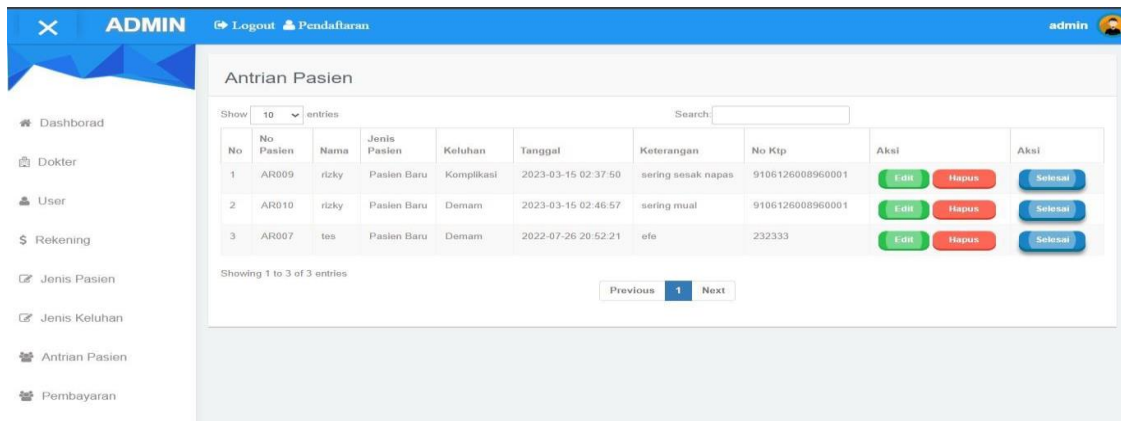
Tampilan halaman jenis keluhan admin berisikan *button* tambah jenis keluhan dan data jenis keluhan. Di data jenis keluhan, admin dapat mengedit data dan menghapus data. Tampilan halaman jenis keluhan admin dan edit data jenis keluhan admin, ditunjukkan pada Gambar 8



Gambar 8. Halaman Tambah Jenis Keluhan

Tampilan Halaman Antrian

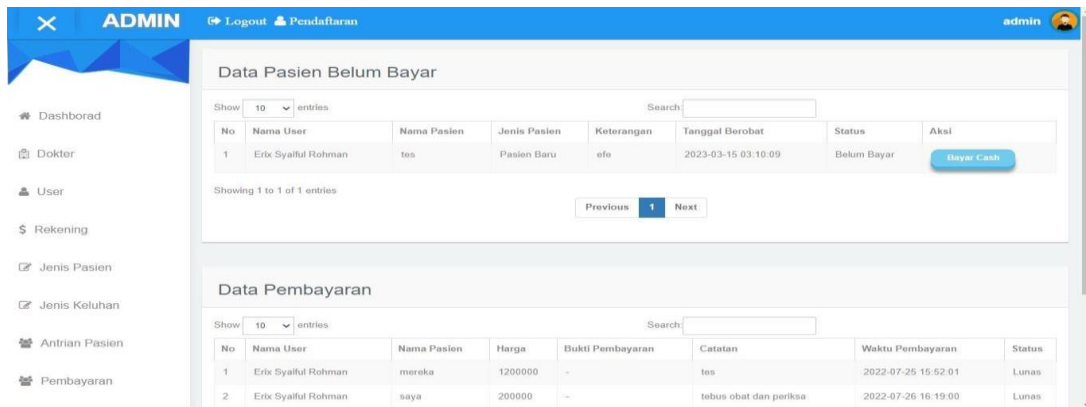
Tampilan halaman antrian berisikan data *list* antrian pasien di klinik. Di halaman antrian, admin dapat mengedit data, menghapus data dan menyelesaikan antrian apabila pasien sudah selesai. Tampilan halaman antrian ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 9 tampilan halamn antrian

Tampilan Halaman Pembayaran

Tampilan halaman Pembayaran berisikan data pasien belum bayar dan data pasien yang sudah membayar. Di halaman pembayaran ini, admin yang mengisi *form* pembayaran. Tampilan halaman pembayaran ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10 tampilan halaman pembayaran.

Tampilan Halaman Pendaftaran

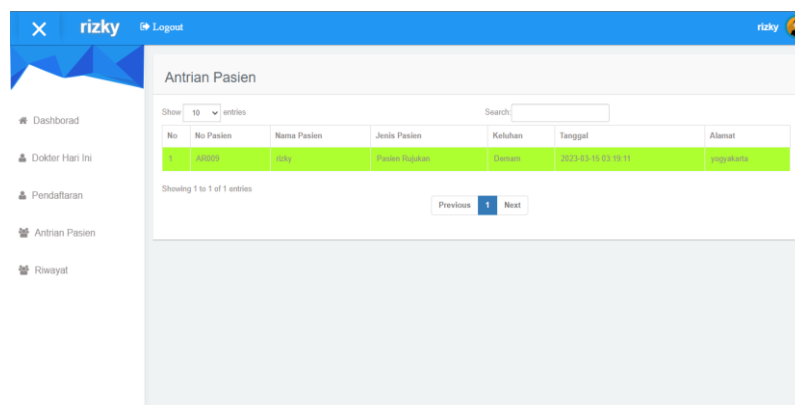
Sebelum *user* atau pasien masuk ke halaman, *user* harus *login* terlebih dahulu untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, *user* harus mengisi *form* pendaftaran terlebih dahulu untuk pasien baru agar dapat *login* kehalaman utama *user*. Tampilan halaman pendaftaran ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11 tampilan halaman pendaftaran.

Tampilan Halaman Antrian Pasien User

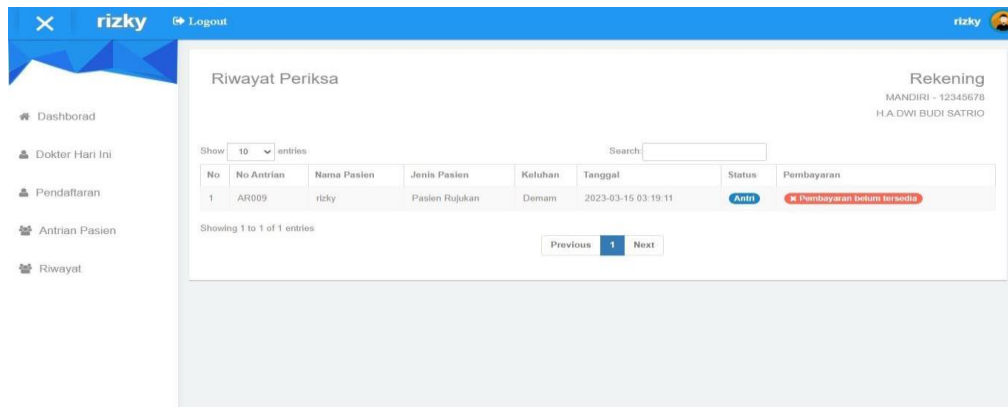
Tampilan halaman antrian pasien *user* menampilkan beberapa menu dan di halaman ini ditampilkan juga informasi jumlah pasien, dan sisa antrian pada hari tersebut. Tampilan halaman antrian pasien user ditunjukkan pada Gambar 12



Gambar 12 Halaman antrian pasien pada user

Tampilan Halaman Riwayat

Tampilan halaman Riwayat menampilkan data pasien yaitu nama pasien, nomor antrian, jenis pasien, keluhan, tanggal berobat, pembayaran. User disini tidak mengubah data maupun mengedit data. Tampilan halaman riwayat ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13 halaman riwayat

Tampilan Halaman Pendaftaran Pasien

Tampilan halaman Pendaftaran Pasien menampilkan form pendaftaran pasien yaitu nama pasien, jenis pasien, keluhan, alamat, no ktp, keterangan. User kemudian klik



Gambar 14 halaman pendaftaran pasien

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Dengan adanya sistem informasi pengolahan data pasien berbasis web membantu klinik dalam rekam medis pasien dan telah dihasilkan sistem informasi pengolahan data pasien berbasis web menggunakan *codeignitier 3* seperti tujuan awal yang akan dibuat dan direncanakan. Metode *codeignitier 3* sudah sesuai untuk permasalahan pengolahan data pasien, dalam menggunakan sistem ini user perlu mendaftarkan diri dan mempunyai akun begitu juga dengan admin harus mempunyai akun untuk dapat masuk ke sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. F. Izzudin, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Berbasis Web Di Klinik," *J. Pendidik. Tek. Inform.*, pp. 1–7, 2017.
- [2] P. S. V. Rahmadani, "Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web di Puskesmas Plupuh Sragen," *J. Perencanaan, Sains Dan ...*, pp. 1–56, 2017, [Online]. Available: <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/31434%0A>
- [3] R. E. Sari, *Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan dan Rawat Inap Berbasis Web pada Puskesmas Tanjung Raja*. 2015.
- [4] S. A. Cahya and Y. A. Susetyo, "Perancangan dan Implementasi Sistem Pelayanan

- Puskesmas Menggunakan Framework CodeIgniter Pada Puskesmas Kaliwungu Kab . Semarang Artikel Ilmiah,” *Artik. Ilm.*, no. 672015243, pp. 1–27, 2019.
- [5] V. Muntihana, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web dan Android pada Klinik Gigi Lisda Medica di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan,” Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.
- [6] A. Suryana, N. Agustina, and S. N. Fauziah, “Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Buku Sertifikat Tanah Berbasis Web,” *J. Ilm. Nas. Ris. Apl. dan Tek. Inform.*, vol. 03, no. 01, pp. 105–112, 2021.
- [7] V. Indriyanti, “Sistem informasi pendaftaran dan pengolahan data pasien pada klinik kecantikan emerald beauty care,” pp. 1–20, 2015.