

## Sistem Informasi Pelayanan Perawatan Pasien Berbasis Web Pada Klinik Cahaya Ibu

Riski Annisa<sup>1</sup>, Weiskhy Steven Dharmawan<sup>2</sup>, Chika Suhendra<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: <sup>1</sup>[riski.rnc@bsi.ac.id](mailto:riski.rnc@bsi.ac.id), <sup>2</sup>[weiskhy.wvn@bsi.ac.id](mailto:weiskhy.wvn@bsi.ac.id)

### Abstrak

Teknologi informasi yang ada didunia berkembang sangat cepat. Hal ini didukung oleh adanya alat elektronik seperti laptop, telepon dan lain-lain, dengan adanya alat-alat tersebut dapat membantu mempermudah segala urusan manusia untuk menyelesaikan pekerjaannya. Begitu pula dengan Klinik Cahaya Ibu 1, dalam pelayanannya pasti pasien membutuhkan pelayanan yang cepat dan memuaskan bagi pasien-pasien yang berobat rawat jalan maupun rawat inap. Maka dari itu penulis mencoba membuat penelitian mengenai sistem pelayanan perawatan pasien baik rawat jalan dan rawat inap berbasis web di Klinik Cahaya Ibu 1. Sistem yang ada disini masih secara manual yaitu masih menggunakan buku dalam pencatatan pendaftaran pasien, menulis rekam medis, sampai pembuatan laporannya. Hal ini mungkin akan memperlambat pekerjaan dan mungkin akan terjadinya kesalahan dalam pencatatannya. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dan sistem yang dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman php dan basis data MySQL. Hasilnya dengan dibuatnya Sistem informasi pelayanan rawat jalan dan rawat inap dapat membantu pelayanan medis menjadi lebih efektif sehingga dapat mempercepat pelayanan, data pasien yang sudah diolah dapat tersimpan di database sehingga dapat mengurangi kesalahan saat menginput maupun saat mencari nama data pasien.

**Kata kunci:** Sistem, Perawatan, Pasien

### Abstract

Information technology in the world is developing very fast. This is supported by the existence of electronic devices such as laptops, telephones and others, with these tools can help facilitate all human affairs to complete their work. Likewise with the Cahaya Ibu 1 Clinic, in its services, patients certainly need fast and satisfying services for patients who are treated as outpatients or inpatients. Therefore the author tries to make research on the web-based patient care service system both outpatient and inpatient at Klinik Cahaya Ibu 1. The system here is still manual, namely still using books in recording patient registration, writing medical records, and making reports. This may slow down the work and may cause errors in recording. This study uses the waterfall method and a web-based system built using the PHP programming language and MySQL database. The result is that the creation of an information system for outpatient and inpatient services can help medical services become more effective so that they can speed up service, patient data that has been processed can be stored in the database so that it can reduce errors when inputting or when searching for patient data names.

**Keywords:** System, Care, Patient

## 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke massa. Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi mulai mendapat sambutan positif dari masyarakat. Perkembangannya tidak hanya disambut dan dinikmati oleh kalangan bisnis maupun pemerintah saja, tetapi juga mulai merambah dalam dunia kesehatan karena ketersediaan informasi terintegrasi dalam memudahkan pekerjaan, termasuk juga di bidang kesehatan [1][2].

Penelitian sebelumnya oleh Pasaribu dan Sihombing [3] merancang sistem informasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis web di klinik sehat Margasari

Bandung, bermanfaat karena dapat mengetahui data pasien, data obat, data pasien rawat jalan, pembuatan laporan akan sangat efektif, mengurangi adanya antrian pasien yang panjang, data-data transaksi menjadi terorganisir, proses penyimpanan data akan lebih rapih, mengurangi data yang ganda dan adanya program aplikasi komputer maka akan mempermudah pemecahan masalah atau pelaksanaan suatu pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien. Penelitian lainnya oleh Ritonga [4] yaitu merancang sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis visual basic di rumah sakit umum sundari, permasalahan pada pengolahan data sampai saat ini sistem informasi dalam proses pengolahan data masih dilakukan secara semi komputer maka dibutuhkan aplikasi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Layanan kesehatan yang baik dan berkualitas adalah hal yang sangat diinginkan oleh seorang pasien. Salah satunya pasien ibu hamil. Rumah Sakit Klinik Cahaya Ibu 1 merupakan salah satu lembaga swasta pelayan persalinan yang ada di Kota Pontianak, klinik ini melayani pasien rawat jalan dan rawat inap. Kepuasan pasien adalah sesuatu yang sangat berpengaruh untuk pelayanan persalinan lebih maju, begitupun dengan Rumah Sakit Klinik Cahaya Ibu 1. Tentu cepatnya pelayanan terhadap pasien harus semakin ditingkatkan. Sebelumnya sistem pelayanan pasien rawat jalan dan rawat inap di Rumah Sakit Klinik Cahaya Ibu 1 masih menggunakan cara manual yaitu setiap ada pasien daftar menggunakan buku pendaftaran, input data pasien, diagnosa, memberi resep obat dan menulis laporan rekam medis pasien dengan media kertas dan lain-lain. Apabila jumlah pasien setiap bulan nya selalu bertambah, maka hal ini dapat mengakibatkan proses kerja yang lambat bagi para pegawai Rumah Sakit Klinik Cahaya Ibu 1.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, penulis memberikan solusi untuk mengubah sistem pelayan pasien rawat jalan dan rawat inap bersalin di Klinik Cahaya Ibu 1 menjadi terkomputerisasi dengan program komputer berbasis web sehingga pelayanan akan lebih cepat tanpa harus menunggu lama. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengolahan data langsung.

## **2. METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini diperlukan kerja lapangan. Penelitian telah dilakukan untuk mendapatkan data, fakta dan informasi yang dibutuhkan. Dalam upaya pengumpulan data, fakta dan informasi yang berkembang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu digunakan teknik pengumpulan data.

### **2.1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengumpulan data adalah:

1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung kepada beberapa pihak yang bersangkutan seperti petugas administrasi dan bidan di klinik Cahaya Ibu 1 tentang data-data yang berhubungan dengan pelayanan pasien rawat jalan dan rawat inap serta menunjang berhasilnya penelitian ini dengan menghasilkan data-data yang jelas untuk kemajuan yang lebih baik.

2. Studi Pustaka

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis juga melakukan pencarian referensi menggunakan buku literatur dan jurnal yang sesuai serta mendukung proses terkait dengan kasus yang sedang diambil.

3. Observasi

Yaitu dengan secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang terjadi di Klinik Cahaya Ibu 1 Pontianak dan penulis meneliti hal-hal yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan.

## 2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak menggunakan model waterfall model sebagai salah satu teori dasar dan seakan wajib dipelajari dalam konteks siklus hidup perangkat lunak, merupakan sebuah siklus hidup yang terdiri dari mulai fase hidup perangkat lunak sebelum terjadi hingga pascaproduksi [5] yang terbagi menjadi empat tahapan yang dilakukan penulis, yaitu:

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak : Dalam tahap pertama ini, penulis melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan olehnya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, seperti: dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pasien rawat jalan maupun rawat inap di Klinik Cahaya Ibu 1 dan lain-lain.
2. Desain : Pada tahap desain ini penulis merancang database, diagram UML dan User Interface yang akan berguna untuk aplikasi penulis dengan baik.
3. Pembuatan kode program : Desain harus ditransaksikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman php dan html.
4. Pengujian : Pada tahap ini penulis melakukan beberapa pengujian program yang telah dibuatnya dengan benar. Tujuannya untuk memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai dengan keinginan dan kasus yang diambil.

Dengan permasalahan yang terletak pada sistem yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual, maka penulis membatasi ruang lingkup dengan membahas permasalahan yang ada di Klinik Cahaya Ibu 1 yaitu hal-hal yang berhubungan dengan pelayanan pasien rawat jalan dan rawat inap. Rawat jalan yang dimaksud pada laporan tugas akhir ini adalah rawat jalan pasien umum dan pasien kehamilan, sedangkan rawat inap yang dibahas adalah rawat inap bersalin. Pendaftaran pasien melalui riwayat-riwayat penyakit pasien distatus rekam medis pasien. Pasien juga mempunyai kartu pasien untuk mengetahui nomor registrasi pasien. Jika pasien dirawat, maka lembar keperawatan ditulis oleh tenaga medis yaitu bidan yang bersangkutan untuk pasien rawat inap bersalin. Sehingga menghasilkan laporan keperawatan yang berisi rekam medis, anamnesa, laporan data-data pasien rawat jalan dan rawat inap, laporan pembayaran pasien rawat jalan dan rawat inap, hasil akhir cetak resep obat rawat jalan yang akan diserahkan pada pihak apotek serta struk pembayaran yang meliputi jasa tenaga medis, biaya persalinan dan biaya kamar rawat inap.

## 2.3. Tinjauan Pustaka

Bagian ini menjelaskan tentang teori atau penelitian yang berkaitan dengan penelitian atau dasar penelitian yang dilakukan.

### 1. Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi subsistem untuk mencapai tujuan yang sama [6]. Sistem juga dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan atau usaha dalam memproses operasi data supaya lebih efisien dengan menggunakan bantuan teknologi [7].

Perancangan sistem merupakan proses pembuatan skenario atau gambaran rencana elemen-elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan utuh dan berfungsi sebagaimana tujuan mengapa sistem tersebut dibuat [8]. Perancangan sistem dapat diartikan pula sebagai penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap [7]. Adapun pengertian perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen computer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program computer untuk sistem yang baru [9].

### 2. Rumah Sakit

Rumah sakit adalah merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan atau jasa kesehatan, berbagai faktor mempengaruhi perkembangan RS, antara lain; teknologi, epidemiologi, demografi, social ekonomi, faktor kebutuhan masyarakat terhadap mutu pelayanan dan peraturan, serta faktor kebijaksanaan pemerintah yang berlaku [10].

### 3. Program

Perangkat lunak (software) yang sebenarnya merupakan tuntunan instruksi yang ditulis dalam bentuk kode-kode menggunakan bahasa pemrograman tertentu dan telah dikompilasi dengan menggunakan compiler yang sesuai [11].

## 3. HASIL DAN ANALISA

Pembahasan dari program sistem informasi pelayanan pasien Berbasis Website pada Rumah Sakit Bersalin Cahaya Ibu 1. Perancangan sebuah program pada dasarnya memerlukan konsep-konsep informasi dari data yang akurat agar masalah yang dihadapi dalam proses pelayanan pasien dapat terselesaikan dengan baik. Dengan lebih dahulu mengedepankan alasan tersebut, maka penulis mencoba menguraikan sistem yang ada sehingga adanya permasalahan dari sisi sistem informasi pelayanan pasien di Rumah Sakit Bersalin Cahaya Ibu 1 yang pada saat ini masih menggunakan pencatatan data menggunakan kertas dan menyalinnya melalui Microsoft Excel yang mengakibatkan pengolahan data tidak akurat dan tidak efektif.

Prosedur sistem berjalan penerimaan kas dimulai dengan proses pendaftaran pasien. Proses selanjutnya adalah proses pengobatan pasien, proses pembayaran dan proses pembuatan laporan.

1. Prosedur Pendaftaran Pasien: Pasien datang ke Klinik Rawat Inap dan Rawat Jalan Cahaya Ibu 1, pasien melakukan pendaftaran ke administrasi. Bagian administrasi mencatat data pasien pada buku data pasien. Pasien menunggu diruang tunggu untuk menunggu giliran berobat.
2. Prosedur Pengobatan Pasien: Pasien mendapat giliran berobat. Pasien masuk keruang bidan, kemudian bidan menanyakan keadaan pasien dan melakukan analisa terhadap keluhan tersebut. Selanjutnya bidan melakukan pemeriksaan

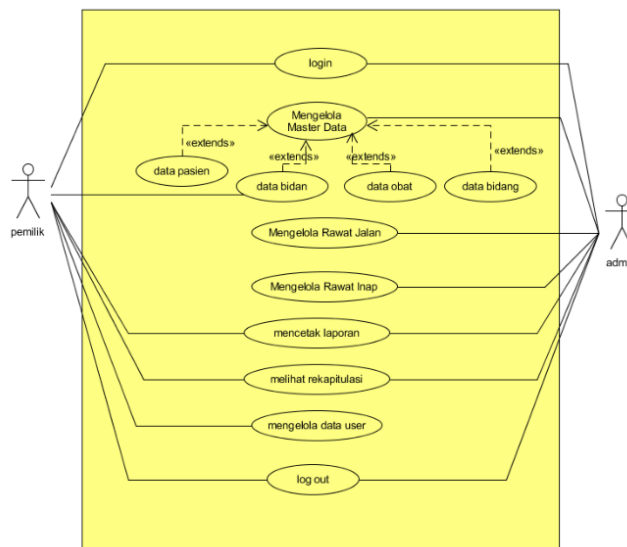
fisik pasien berdasarkan hasil analisa bidan tersebut. Bidan menulis resep obat sesuai keluhan pasien. Bidan mencatat keluhan, diagnose, hasil pemeriksaan dan resep obat pasien direkam medis pasien kemudian bidan memberikan rekam medis pasien dan resep obat kepada bagian administrasi, kemudian hasil rekam medis disimpan dilemari penyimpanan rekam medis.

3. Prosedur Pembayaran: Setelah itu pasien menuju bagian administrasi dan bagian administrasi akan menghitung biaya tindakan, biaya obat dan biaya lainnya berdasarkan bukti berobat pasien. Kemudian pasien akan dibuatkan kwitansi sebagai tanda bukti pembayaran. Setelah itu pasien mendapatkan obat yang sesuai dengan resep obatnya dan menerima kwitansi pembayaran.
4. Proses Pembuatan Laporan: Bagian administrasi akan memberi laporan dan membuat laporan penerimaan kas atau pendapatan klinik. Kemudian laporan-laporan tersebut diserahkan kepada pemilik Klinik setiap harinya.

Dari hasil penelitian serta uraian yang telah dipaparkan, dapat diambil kesimpulan bahwa dalam proses pelayanan pasien pada Rumah Sakit Bersalin Cahaya Ibu 1 antara lain:

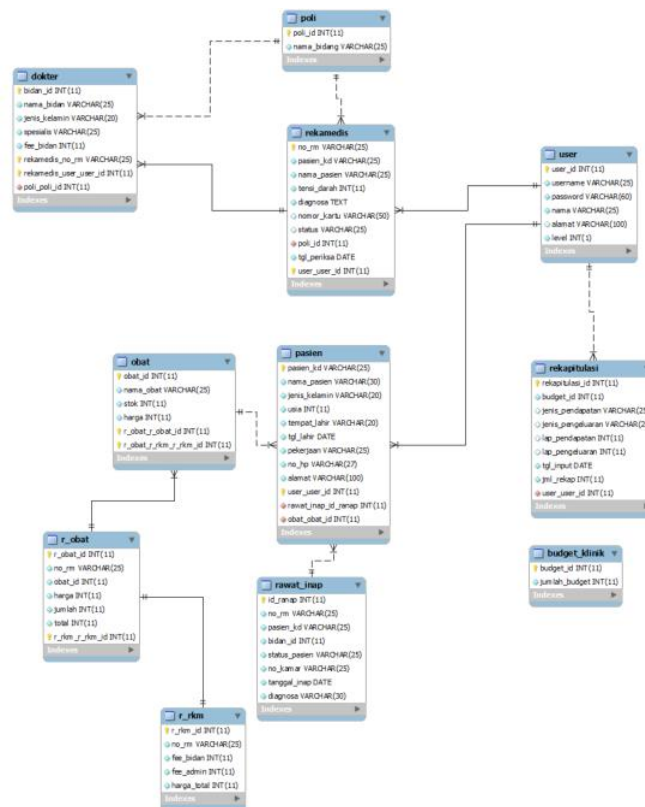
1. Aspek Kinerja
  - a. Pendataan awal berupa identitas dari pasien masih menggunakan form yang diisi secara manual
  - b. Bidan Rumah Sakit Bersalin Cahaya Ibu 1 harus memasukan identitas diri pasien secara tertulis
  - c. Kader masih menggunakan data laporan pasien berupa kertas ke kepala Rumah Sakit Bersalin Cahaya Ibu 1
2. Aspek Informasi
  - a. Informasi data pasien yang dihasilkan hanya berbentuk dokumen yang sangat rentan hilang dan bisa disalahgunakan oleh orang lain
  - b. Terjadinya penumpukan berkas pasien di gudang berkas yang tersedia sehingga menyulitkan kader mencari berkas pasien untuk dilaporkan kepada pemilik

Hasil pengamatan pada sistem penyampaian informasi serta proses sistem informasi pelayanan pasien yang sedang berjalan, ditemukan beberapa kekurangan sehingga menyebabkan proses kegiatan berjalan tidak maksimal. Sehingga dibutuhkan suatu solusi berupa website sistem informasi pelayanan pasien yang memiliki beberapa fungsi yang dapat digunakan oleh beberapa aktor sekaligus. Adapun kebutuhan-kebutuhan calon pengguna terhadap website sistem informasi pelayanan pasien dapat digambarkan melalui diagram use case berikut ini:



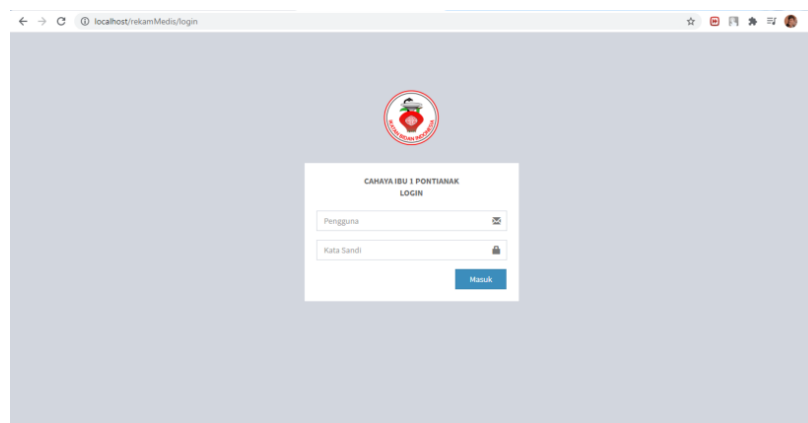
Gambar 1. Diagram Use Case

Setelah menganalisa kebutuhan sistem yang digambarkan melalui diagram use case selanjutnya merancang database atau basis data untuk keperluan sistem. Asrianda menyatakan dalam [12] bahwa database terdiri dari rangkaian tabel yang saling berhubungan. Kunci dari setiap tabel yang ada dapat digunakan untuk menentukan hubungan. Basis data menunjukkan kapasitas sistem. Pada saat yang sama ia meyakini [13] bahwa sistem basis data adalah sistem yang memproses informasi dan membuatnya tersedia pada saat dibutuhkan. Rancangan database ditunjukkan oleh Gambar 2 berikut.



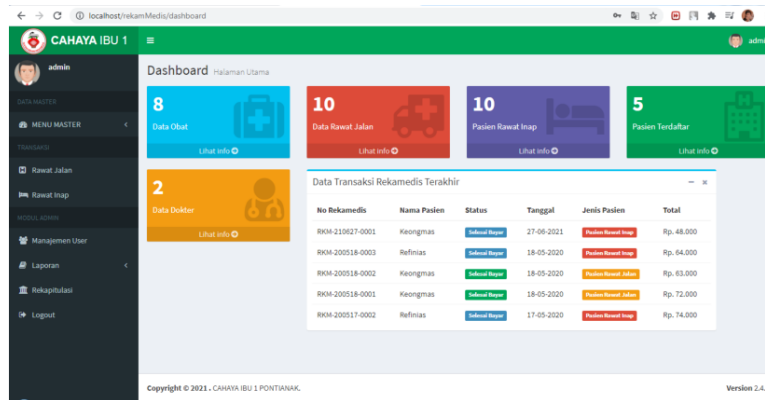
Gambar 2. Rancangan Database

Setelah merancang diagram use case dan database, kemudian merancang halaman antarmuka sistem agar interaksi antar pengguna mencapai tujuan dan aplikasi yang dihasilkan efisien dan efektif. User Interface memberi gambaran tentang bentuk tampilan layar website usulan serta fungsi-fungsi apa saja yang terdapat pada halaman tersebut. Adapun beberapa interface yang dirancang adalah:



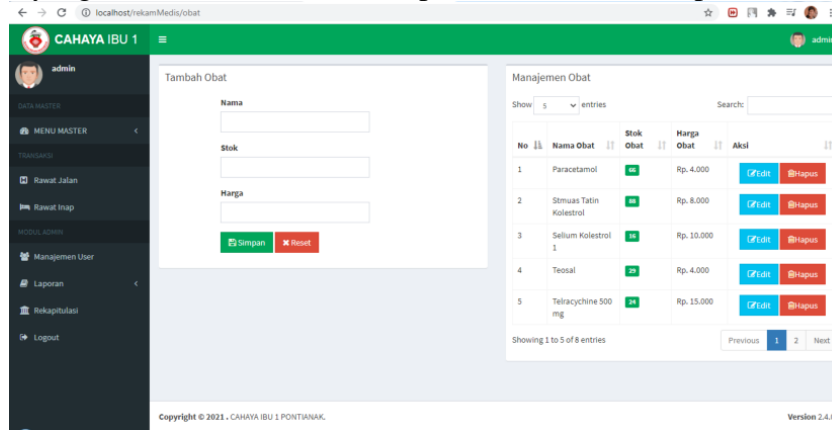
Gambar 3. Halaman Login

Pada halaman login website terdapat username dan password yang dimana username dan password digunakan untuk masuk kedalam menu utama.



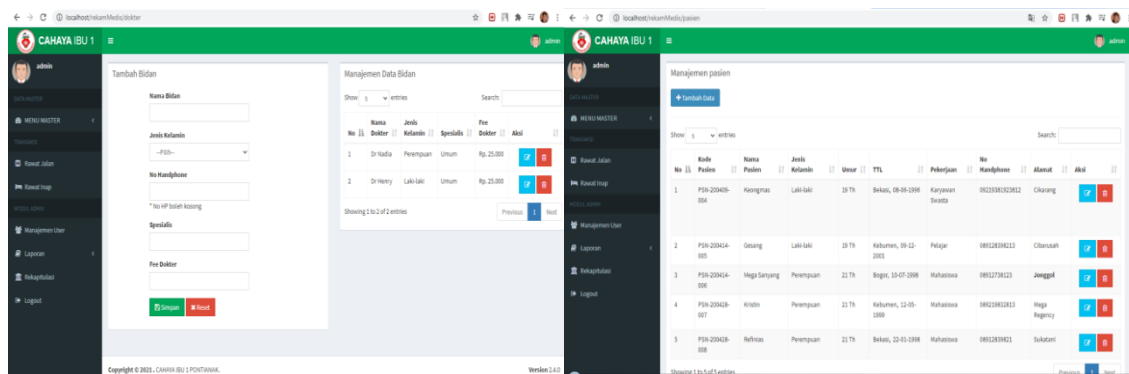
Gambar 4. Halaman Utama

Halaman ini adalah menu utama ketika admin selesai melakukan login dan sudah masuk kedalam aplikasi maka halaman utama yang akan tampil adalah halaman dashboard atau menu utama, yang dimana menu ini menampilkan informasi berupa table dan angka.



Gambar 5. Halaman Master Data Obat

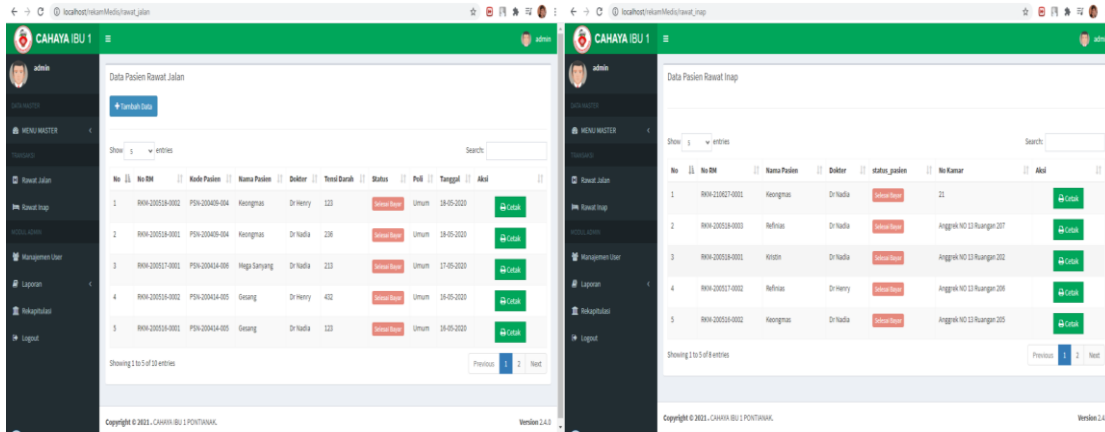
Menu ini berfungsi untuk admin memasukan data, edit dan hapus segala hal yang bersifat data obat.



Gambar 6. Halaman Halaman Data Bidan dan Data Pasien

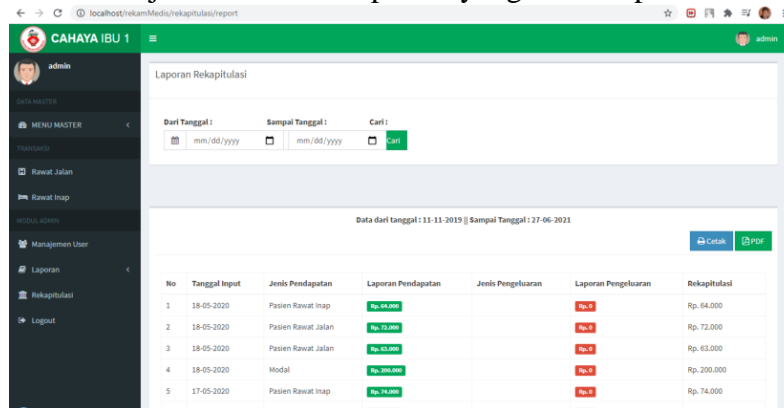


Menu data bidan berisi tentang informasi data bidan dan bidang apa yang diambil oleh bidan. Dengan memasukkan data seperti gambar di atas maka admin dapat menambahkan data bidan dan dapat langsung melihat data bidan. Begitu juga data pasien halaman pasien berisi tentang data pasien.



Gambar 7. Halaman Data Rawat Jalan dan Rawat Inap

Gambar 7 menunjukkan halaman data pasien rawat jalan dan halaman pasien rawat inap. Pada data pasien rawat jalan menunjukkan data-data pasien yang pernah berobat dan data pasien rawat inap menunjukkan data-data pasien yang dirawat pada klinik saat ini.



Gambar 8. Halaman Laporan Rekapitulasi

Gambar 8 menunjukkan halaman laporan keperawatan yang berisi rekam medis, anamnesa, laporan data-data pasien rawat jalan dan rawat inap, laporan pembayaran pasien rawat jalan dan rawat inap, hasil akhir cetak resep obat rawat jalan yang akan diserahkan pada pihak apotek serta struk pembayaran yang meliputi jasa tenaga medis, biaya persalinan dan biaya kamar rawat inap.

#### 4. KESIMPULAN

Dengan dibuatnya sistem informasi pelayanan pasien rawat jalan dan rawat inap ini guna memudahkan proses kinerja para pegawai di klinik. Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan sistem informasi pelayanan rawat jalan dan rawat inap ini adalah Sistem informasi pelayanan rawat jalan dan rawat inap dapat membantu pelayanan medis lebih efektif dan dapat membantu pembuatan kartu dan bukti pembayaran pasien

sehingga dapat mempercepat pelayanan, data pasien yang sudah diolah dapat tersimpan di database sehingga dapat mengurangi kesalahan saat menginput maupun saat mencari nama data pasien, sistem ini juga dapat membantu proses pendaftaran rawat jalan dan rawat inap menjadi lebih efektif serta dapat mempermudah penginputan data pendaftaran pasien, data rekam medis pasien dan membantu proses pembayaran pasien menjadi lebih efektif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Wahyudi, S. Pengembangan Sistem Informasi Klinik Berbasis Web. *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 6(1), 50-58. 2020.
- [2] Rohman, H., & SHERALINDA, S. Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinan di Klinik Berbasis Web. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(1), 53-66. 2020.
- [3] Pasaribu, J. S., & Sihombing, J. Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Sehat Margasari Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 3(3). 2017.
- [4] Ritonga, Z. A. Rancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Visual Basic Di Rumah Sakit Umum Sundari Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*, 1(1), 62-67. 2016.
- [5] Ferdika, M., & Kuswara, H. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System For Educators And Professionals: Journal of Information System*, 1(2), 175-188. 2017.
- [6] Hibabullah, A., & Sucipto, A. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Balai Pelatihan Kesehatan (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia). 2018.
- [7] Agusvianto, H. Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo. *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, 1(1), 40-46. 2017.
- [8] Arifin, N. Y., Kom, S., Kom, M., Tyas, S. S., Sulistiani, H. Analisa Perancangan Sistem Informasi. *Cendikia Mulia Mandiri*. 2022.
- [9] Winowoda, J. Rancang Bangun Sistem Informasi Pembahasan Perencanaan Pembangunan Di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sulawesi Utara (BAPPEDA Prov. SULUT) (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Manado). 2016.
- [10] Gunawan, A., Machasin, M., & Fitri, K. Pengaruh Kompensasi dan Pengembangan Karir Terhadapkepuasan Kerja Perawat yang Dimediasi oleh Motivasi Kerja pada Rumah Sakit Bina Kasih Pekanbaru (Doctoral dissertation, Riau University). 2017.
- [11] Yulia, E. R., & INFORMASI, S. Perancangan Program Penjualan Perhiasan Emas Pada Toko Mas Dan Permata Renny Medan. *Jurnal Evolusi*, 5(2), 27-34. 2017.
- [12] Hendini, A., "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)", *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2), 2016.
- [13] Sukamto, & Shalahuddin, M., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek edisi revisi*. Informatika Bandung, 2018.