

Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Klinik dengan Rekam Medis:

Studi Kasus di Klinik Kebon Arum Boyolali

Yanuar Wisnu Triaji, Rinta Kridalukmana, Eko Didik Widiyanto*)

*Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstract - *The manual process of registration, inspection, payment, reporting and administrative employees at a clinic is not efficient. An information system to assist and facilitate a user in the process of a medical record is needed. The purpose of this research is to design and build an management information system for a clinic, specifically for Kebon Arum Clinic at Boyolali. The method used in this system development is the waterfall, which consists of the plan requirements, process design, and implementation. This application is built using PHP language, CodeIgniter framework, and MySQL database. As the results, the application can solve problems on manual clinic registration, queues, services, payments and patient data.*

Keywords: *Information Management System; Medical record; PHP; MySQL; Codeigniter*

Abstrak - *Proses pendaftaran, pemeriksaan, pembayaran, pelaporan dan karyawan administrasi di klinik sangat tidak efisien, dibutuhkan suatu sistem untuk membantu dan mempermudah pengguna dalam proses rekam medis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi manajemen untuk klinik, yaitu klinik Kebon Arum di Boyolali. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall yang terdiri dari rencana kebutuhan, proses desain, dan implementasi. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, codeigniter framework, serta basis data MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi manajemen klinik dan sistem ini dapat mengatasi masalah pada pendaftaran klinik, antrian, layanan, pembayaran dan data pasien.*

Kata Kunci - *Sistem Informasi Manajemen; Rekam Medis; MySQL; PHP; Codeigniter*

I. PENDAHULUAN

Rekam medis menjadi hal yang sangat penting dalam sistem manajemen klinik ataupun rumah sakit. Selain untuk mencatat kunjungan pasien, rekam medis juga dapat digunakan untuk melakukan pelacakan terhadap riwayat penyakit seorang pasien. Rekam medis

adalah fakta yang diberikan dengan keadaan pasien, riwayat penyakit dan pengobatan masa lalu serta saat ini yang ditulis oleh profesi kesehatan memberikan pelayanan kepada pasien tersebut[1]. Sistem adalah setiap satuan, secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lain[2]. Informasi memiliki banyak definisi, salah satunya pengertian informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi yang menerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan mendatang[3]. Salah satu solusinya adalah dengan sistem informasi manajemen. Sistem Informasi Manajemen dapat menentukan berjalannya suatu perusahaan ataupun suatu organisasi yang mana menunjang informasi yang ada di dalamnya untuk pengambilan keputusan[4].

Yuliartanto dalam penelitiannya berpendapat bahwa setiap tindakan dalam upaya pengobatan dicatat dalam rekam medis pasien untuk menunjang pelayanan kesehatan. Data sebuah rekam medis berisi anamnesis, hasil pemeriksaan, dan obat yang diberikan[5]. Wulandari dalam penelitiannya berpendapat bahwa pemanfaatan komputer sebagai sarana pembuatan dan pengiriman informasi medis merupakan upaya yang dapat mempercepat dan mempertajam bergeraknya informasi medis untuk kepentingan ketetapan tindakan medis[6].

Imbar dan Kurniawan dalam penelitiannya berpendapat bahwa banyaknya data pasien yang harus diolah dan data yang berkelanjutan dari riwayat penyakit pasien, membuat pengarsipan data riwayat pasien dengan metode manual (*Hardcopy*) sangat tidak efektif[7].

Penelitian ini memanfaatkan kemampuan komputer untuk menjalankan fungsi manajerial klinik kesehatan sehingga rekam medis tercatat dengan baik dan mampu mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi apabila dilakukan pencatatan secara manual. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini berupa sistem berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP yang merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server [8]. Basisdata yang digunakan adalah MySQL. MySQL adalah salah satu jenis basisdata server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan basisdata sebagai sumber dan pengolahan datanya[9].

*) Penulis Korespondensi (E.D.Widiyanto)

Email: didik@live.undip.ac.id

II. METODE PENELITIAN

Metode (*waterfall*) salah satunya model air terjun yang digunakan yaitu yang disebut model sekuensial linier atau alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan[10]. Terdapat 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, tahap *programming*, implementasi dan evaluasi.

Tahap pertama adalah tahap analisis kebutuhan sistem. Kebutuhan dibagi menjadi 2 yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional meliputi pembagian level pengguna dan klasifikasi kemampuan sistem misalnya pencatatan rekam medis pasien dan pembuatan sistem kasir. Kebutuhan non-fungsional meliputi perangkat yang mendukung aplikasi.

Tahap kedua adalah desain sistem. Desain sistem meliputi desain antarmuka dan desain alur kerja program. Yang menjadi fokus pada tahap ini adalah pembuatan desain antarmuka yang interaktif dan perilaku sistem yang berjalan dengan akurat saat digunakan sehingga dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang dapat mengganggu pengguna, misalnya salah perhitungan obat yang mengakibatkan kesalahan penetapan biaya.

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah tahap pemrograman. Tahap ini dilakukan menggunakan Sublime Text 3 untuk menerjemahkan desain alur kerja aplikasi ke dalam sebuah baris kode bahasa pemrograman PHP.

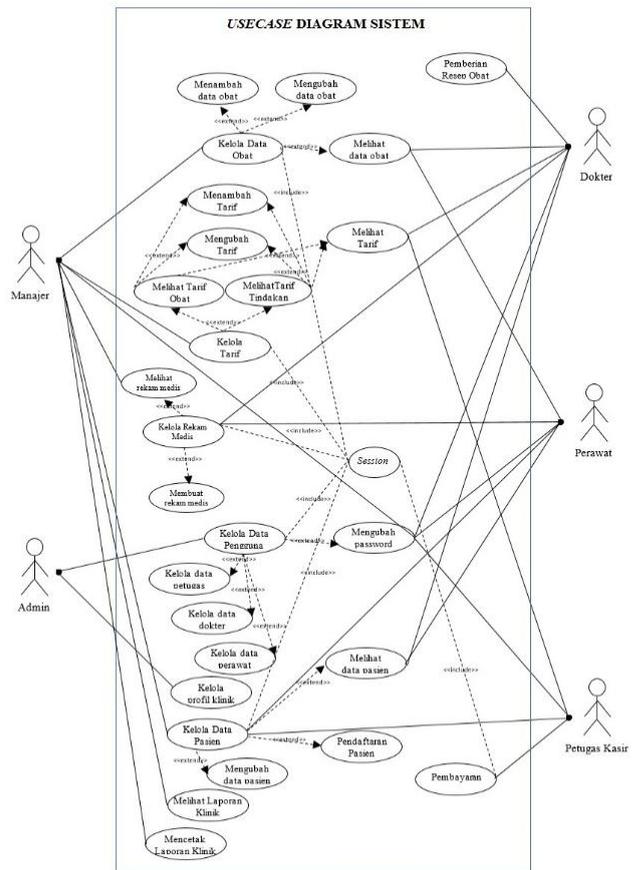
Tahap keempat pada pengembangan sistem ini adalah tahap implementasi. Tahap implementasi disini berada pada tingkat pengujian sesuai kebutuhan sistem yang ada pada klinik. Dari tahap ini dapat diketahui apakah hasil yang ditunjukkan alat sudah sesuai dengan rencana awal sehingga dalam tahap ini dapat sekaligus menjalankan tahapan evaluasi.

III. PERANCANGAN SISTEM

Aplikasi ini dirancang pada pemrograman PHP. Pada pengujian aplikasi ini berjalan pada *localhost* dengan *local server* XAMPP.

A. Algoritma Perancangan Aplikasi

Perancangan sistem harus memperhatikan fungsi utama dari sistem yaitu untuk pencatatan informasi medis di klinik. Sehingga perancangan sistem harus memperhatikan ketepatan dan keakuratan data serta kemudahan dalam proses *input* sehingga tidak terjadi kesalahan data. Gambar 1 menunjukkan diagram *use case* untuk alur kerja aplikasi.

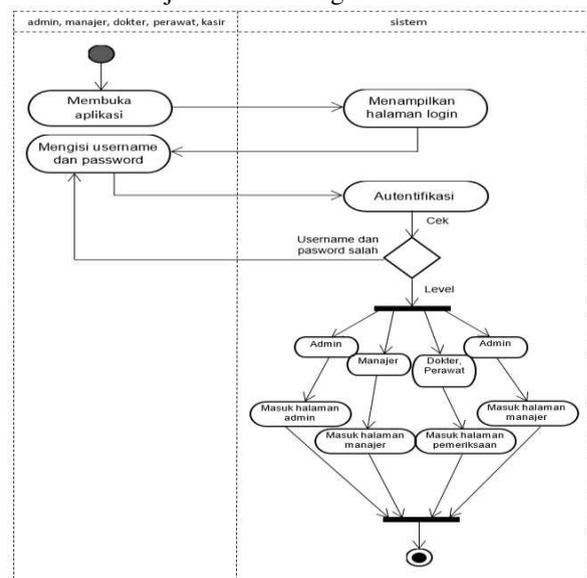


Gambar 1 Use-case Diagram Alur Kerja Program

Skenario *use case* berfungsi untuk memudahkan analisis pada fase berikutnya dengan melakukan pendeskripsian *use case* secara lebih rinci seperti aktor yang berperan, tujuan *use case* tersebut dan kondisi awal saat *use case* tersebut akan dilakukan.

1. Diagram aktifitas login

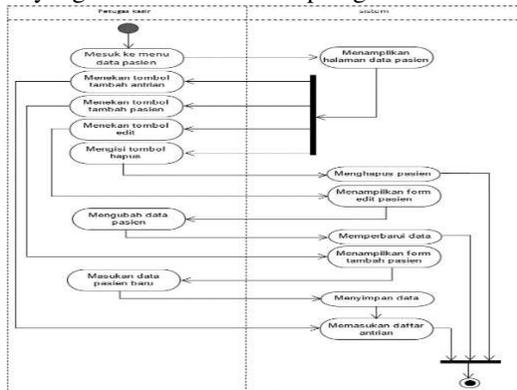
Pada Gambar 2 menunjukkan aktifitas sistem informasi manajemen ketika login.



Gambar 2 Diagram aktifitas login

2. Diagram aktifitas kelola data pasien

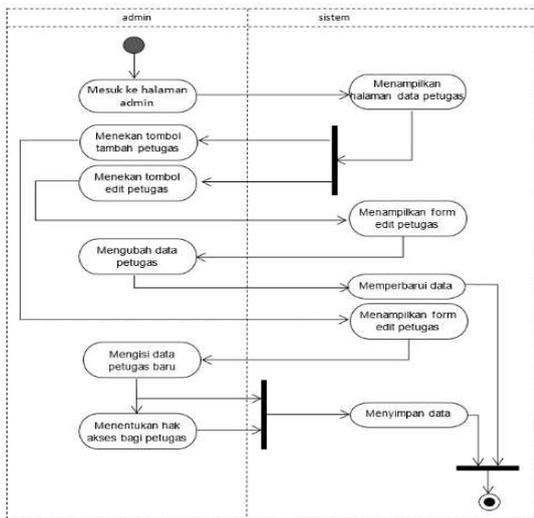
Gambar 3 menunjukkan diagram aktifitas kelola data pasien yang bisa dilakukan oleh petugas kasir.



Gambar 3 Diagram aktifitas kelola data pasien

3. Diagram aktifitas kelola data pengguna

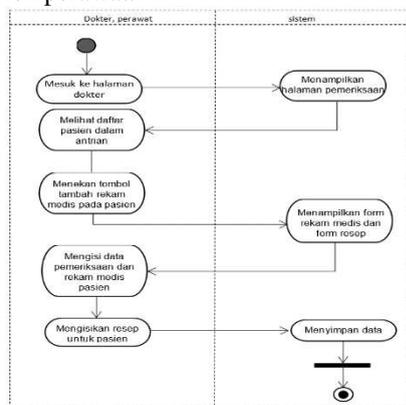
Gambar 4 menunjukkan diagram aktifitas terhadap pengelolaan data pengguna yang dilakukan oleh admin.



Gambar 4 Diagram aktifitas kelola data petugas

4. Diagram aktifitas kelola rekam medis pasien

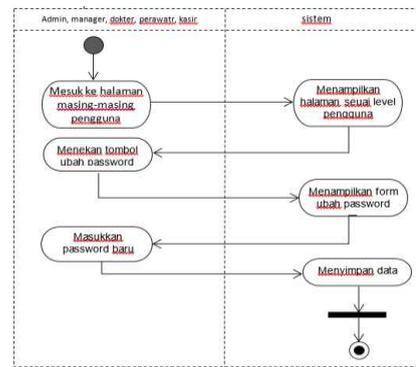
Gambar 5 menunjukkan diagram aktifitas terhadap kelola data rekam medis yang dilakukan oleh dokter dan dibantu oleh perawat.



Gambar 5 Diagram aktifitas kelola rekam medis

5. Diagram aktifitas ubah password

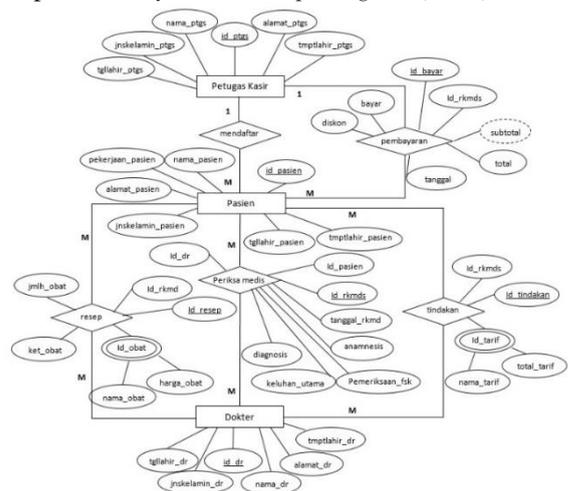
Gambar 6 menunjukkan diagram aktifitas untuk mengubah password yang dapat dilakukan oleh semua pengguna.



Gambar 6 Diagram aktifitas ubah password

B. Desain Basisdata

Sistem informasi yang baik adalah sistem yang memiliki struktur basisdata yang normal. Oleh karena itu, perancangan basisdata juga merupakan bagian penting ketika membangun sebuah sistem informasi. Gambar 7 merupakan Entity Relationship Diagram (ERD).



Gambar 7 Entity Relationship Diagram

Desain entitas basisdata untuk sistem ini akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tabel *tb_user*

Tabel *tb_user* berguna menyimpan data pengguna sistem berdasarkan pekerjaan petugas dengan menyesuaikan hak akses agar bisa masuk ke halaman sistem masing-masing. Struktur tabel *tb_user* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Daftar Tabel *tb_user*

Field	Type	Size	Key	Keterangan
<i>id_user</i>	int	3	primary	Berisi id pengguna
<i>username</i>	Varchar	25		Berisi <i>username</i> pengguna
<i>password</i>	Varchar	42		Berisi <i>password</i> pengguna
<i>level_user</i>	Enum			Berisi level atau hak akses pengguna
<i>nama_user</i>	varchar	100		Berisi nama petugas
<i>tmptlahir_user</i>	varchar	25		Berisi tempat lahir petugas

tgllahir_ user	varchar	15		Berisi tanggal lahir petugas
alamat_ user	varchar	250		Berisi alamat tinggal petugas
jnskelamin_ user	varchar	10		Berisi jenis kelamin petugas
telepon_ user	varchar	12		Berisi nomor telepon petugas
poto	longtext			Berisi nama file foto petugas

2. Tabel tb_obat

Tabel tb_obat digunakan untuk menyimpan data-data obat-obat yang mempunyai *field* yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Daftar Tabel tb_obat

Field	Type	Size	Key	Keterangan
id_obat	int	3	primary	Berisi id obat
nama_obat	varchar	100		Berisi nama obat
kandungan_obat	varchar	250		Berisi kandungan obat
golongan_obat	varchar	100		Berisi jenis atau golongan obat
tglbeli_obat	varchar	20		Berisi tanggal beli obat
tgkl_obat	varchar	20		Berisi tanggal kadaluarsa obat
harga_obat	int	5		Berisi harga beli obat
hargajual_obat	int	10		Berisi harga jual obat
stok_obat	int	10		Berisi jumlah persediaan obat

3. Tabel tb_tarif

Tabel tb_tarif digunakan untuk menyimpan data tarif tindakan oleh dokter pada klinik yang mempunyai *field* yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Daftar Tabel tb_tarif

Field	Type	Size	Key	Keterangan
id_tarif	int	5	primary	Berisi id obat
nama_tarif	varchar	250		Berisi nama obat
tarif_dokter	varchar	10		Berisi kandungan obat
tarif_asisten	varchar	10		Berisi jenis atau golongan obat
tarif_klinik	varchar	10		Berisi tanggal beli obat
tarif_bhp	varchar	10		Berisi tanggal kadaluarsa obat
total_tarif	int	10		Berisi harga beli obat

4. Tabel tb_pasien

Tabel tb_pasien digunakan untuk menyimpan data-data pasien yang pernah berobat di klinik. Tabel 4 menunjukkan isi dari tb_pasien.

Tabel 4 Daftar Tabel tb_pasien

Field	Type	Size	Key	Keterangan
id_pasien	int	5	primary	Berisi id pasien
nama_pasien	varchar	100		Berisi nama pasien
tmptlahir_ pasien	varchar	25		Berisi tempat lahir pasien
tgllahir_ pasien	varchar	10		Berisi tanggal lahir pasien
alamat_ pasien	varchar	100		Berisi alamat tinggal pasien

jnskelamin_ pasien	varchar	10		Berisi jenis kelamin pasien
telepon_ pasien	varchar	12		Berisi nomor telepon pasien
pekerjaan_dr	varchar	25		Berisi pekerjaan pasien
usia_pasien	varchar	10		Berisi usia pasien sekarang

5. Tabel tb_bayar

Tabel tb_bayar digunakan untuk penyimpanan pembayaran yang dilakukan pasien mengacu untuk pemberian kwitansi/nota pembayaran kepada pasien. Berikut merupakan isi dari tabel tb_bayar ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Daftar Tabel tb_bayar

Field	Type	Size	Key	Keterangan
id_bayar	int	11	primary	Berisi id bayar
id_rkmd	varchar	20	foreign	Berisi id rekam medis
subtotal	varchar	10		Berisi total tarif pemeriksaan dan obat pasien
diskon	varchar	10		Berisi diskon yang diberikan pihak klinik
total	varchar	10		Berisi total tarif pemeriksaan dan obat setelah dikurangi diskon

6. Tabel tb_rekammedis

Tabel tb_rekammedis digunakan untuk menyimpan riwayat atau rekammedis dari pemeriksaan yang dilakukan dokter terhadap pasien. Tabel 6 menunjukkan isi dari tb_rekammedis.

Tabel 6 Daftar Tabel tb_rekammedis

Field	Typ e	Si ze	Key	Keterangan
id_rkmd	varc har	15	primar y	Berisi id rekam medis atau riwayat pemeriksaan pasien
tanggal_rkmd	varc har	10		Berisi tanggal saat pasien melakukan pemeriksaan
id_pasien	int	5	foreign	Berisi id pasien
keluhan_utama	long text			Berisi keluhan utama pasien
anamnesis	long text			Berisi anamnesis pasien
pemeriksaan_fsk	long text			Berisi pemeriksaan fisik pasien
hsl_penunjang	long text			Berisi hasil penunjang pasien
diagnosis	long text			Berisi diagnosa terhadap pasien
diagnosis_bdg	long text			Berisi diagnosa banding terhadap pasien
tindakan	long text			Berisi tindakan yang dilakukan dokter terhadap pasien
saran	long text			Berisi saran untuk pasien
tensi_darah	varc har	10		Berisi tensi darah pasien
detak_jantung	varc har	10		Berisi detak jantung pasien

suhu_badan	varc har	10		Berisi suhu badan pasien
berat_badan	varc har	10		Berisi berat badan pasien
bmi	varc har	10		Berisi bmi pasien
dokter	varc har	10 0		Berisi dokter yang memeriksa pasien

7. Tabel tb_tindakan

Tabel tb_tindakan digunakan untuk menyimpan catatan tindakan pemeriksaan yang dilakukan dokter terhadap pasien. Tabel 7 menunjukkan isi dari tb_tindakan.

Tabel 7 Daftar Tabel tb_tindakan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
id_tindakan	int	10	primary	Berisi id bayar
id_tarif	int	5	foreign	Berisi primarykey pada tabel tarif
id_rkmd	varchar	15	foreign	Berisi data primarykey pada tabel rekam medis

8. Tabel tb_resep

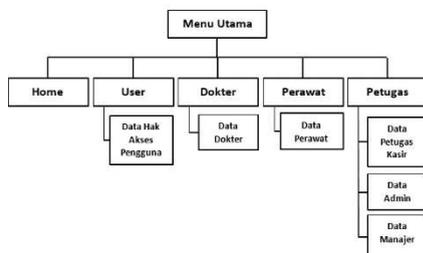
Tabel tb_resep digunakan untuk menyimpan catatan resep obat yang dilakukan dokter terhadap pasien. Tabel 8 menunjukkan isi dari tb_resep.

Tabel 8 Daftar Tabel tb_resep

Field	Type	Size	Key	Keterangan
id_resep	int	10	primary	Berisi id bayar
id_obat	int	5	foreign	Berisi primarykey pada tabel obat
jumlah_obat	int	5		Berisi jumlah obat yang digunakan
ket_obat	long text			Berisi keterangan obat yang diberikan.
id_rkmd	varchar	15	foreign	Berisi data primarykey pada tabel rekam medis

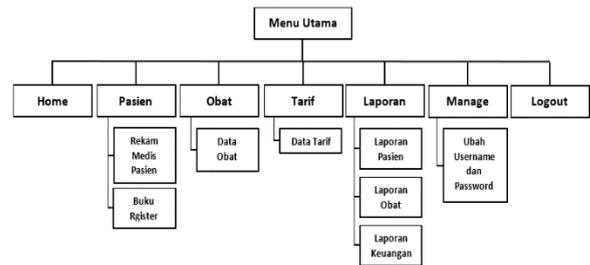
C. Perancangan Struktur Menu

Struktur menu untuk admin dideskripsikan pada Gambar 8. Admin mengatur pengguna sistem dan hak aksesnya dengan beberapa menu.



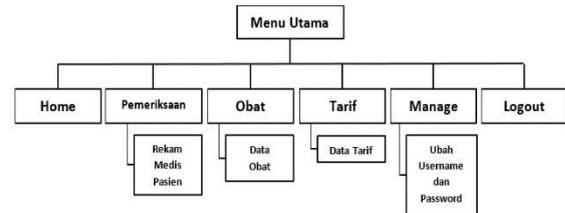
Gambar 8 Struktur Menu untuk Admin

Struktur menu untuk manajer diperlihatkan pada Gambar 9.



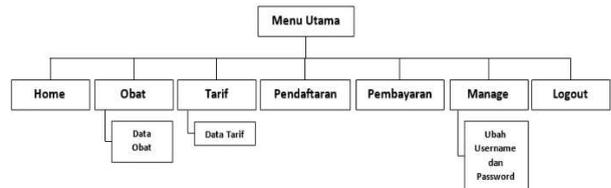
Gambar 9 Struktur Menu untuk Manajer

Struktur menu untuk dokter dan perawat memiliki fungsi yang sama, diperlihatkan pada Gambar 10.



Gambar 10 Struktur Menu untuk Dokter dan Perawat

Struktur menu utama kasir meliputi bagian pendaftaran pasien, diperlihatkan pada Gambar 11.



Gambar 11 Struktur Menu untuk Kasir

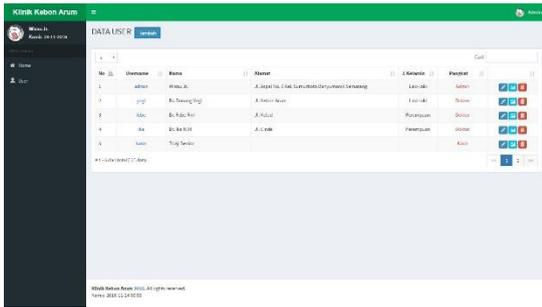
IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

1. Halaman Login

Pada saat pengguna masuk ke sistem, pengguna dihadapkan dengan tampilan *index* sistem berupa halaman *login*. Pada halaman *login*, pengguna di minta memasukkan *username* dan *password*. Halaman ini berfungsi sebagai verifikasi pengguna yang masuk. Sistem login ini juga memiliki otomatisasi hak akses berdasarkan level pengguna yang login.

2. Halaman Admin

Halaman admin digunakan untuk menentukan hak akses pengguna. Selain menu utama admin, terdapat menu *user*. Pada menu *user* merupakan bagian utama dari proses sistem aplikasi, di mana menu *user* ini berguna untuk menambahkan data baru pengguna dan sekaligus mengatur hak akses atau pangkat pengguna terhadap sistem. Berikut ini merupakan tampilan dari menu *user* ditunjukkan dengan Gambar 12.



Gambar 12 Menu User

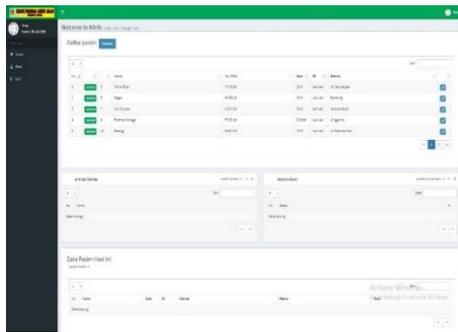
Pada menu *user* terdapat beberapa fungsional antara lain, tabel *user* berguna menampilkan data *user* beserta pangkat (hak akses).

3. Halaman Kasir

Halaman kasir merupakan bagian dimana proses sistem pada klinik. Setelah pemeriksaan pasien oleh dokter selesai, maka pasien akan masuk ke dalam data antrian bayar pada kasir. Petugas kasir akan melayani proses pembayaran tersebut. Berikut ini merupakan tampilan-tampilan menu pada halaman kasir.

a. Menu Halaman Utama

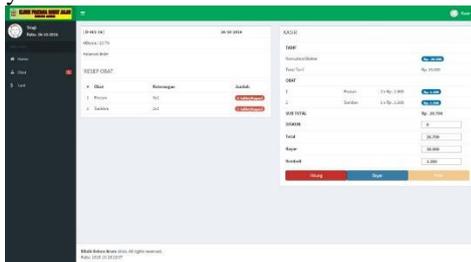
Halaman utama pada kasir ialah halaman di mana proses sistem berlangsung. Gambar 13 menunjukkan tampilan dari halaman utama kasir.



Gambar 13 Menu Halaman Utama Kasir

Untuk pasien yang telah terdaftar sebelumnya, petugas cukup mencari data pasien di tabel daftar pasien kemudian mendaftarkannya ke antrian dokter yang tersedia. Setelah proses pemeriksaan dokter selesai, pasien akan langsung masuk ke tabel antrian kasir.

Pada tabel antrian kasir akan muncul data pasien yang telah melewati proses sistem pemeriksaan oleh dokter. Gambar 14 menunjukkan tampilan proses pembayaran.



Gambar 14 Tampilan Proses Pembayaran

Pada tabel data pasien hari ini menunjukkan pasien yang periksa pada hari tersebut. Terdapat kolom status yang menjelaskan proses yang sedang dilakukan oleh

pasien. Apabila status pasien menunjukkan telah selesai, maka proses sistem terhadap pasien tersebut telah selesai.

b. Menu Obat

Menu obat pada kasir digunakan untuk melihat daftar obat beserta harga obat yang tersedia pada klinik.

c. Menu Tarif

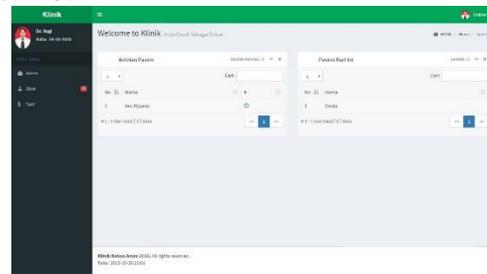
Menu tarif pada kasir menunjukkan daftar nama tindakan beserta tarif tindakan yang dapat dilakukan pada klinik.

4. Halaman Dokter

Halaman dokter merupakan bagian dari proses sistem pada klinik. Hanya pengguna dengan level dokter yang dapat mengakses halaman ini.

a. Menu Halaman Utama Dokter

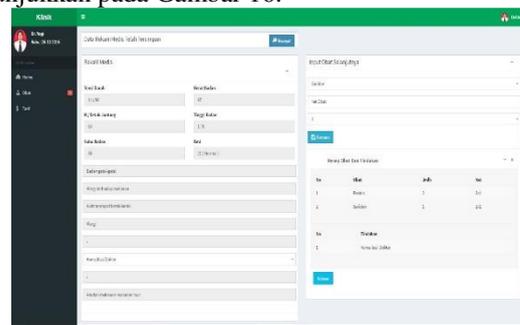
Pada menu halaman utama dokter terdapat beberapa bagian, antara lain tabel antrian pasien dan tabel pasien hari ini. Menu halaman utama dokter ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15 Tampilan Halaman Utama Dokter

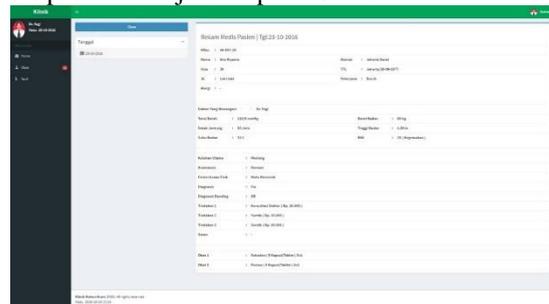
b. Halaman Pemeriksaan

Halaman pemeriksaan dokter berisi form *input* hasil pemeriksaan terhadap pasien. Halaman pemeriksaan ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16 Tampilan Halaman Pemeriksaan

Pada saat akan memeriksa, dokter dapat terlebih dahulu melihat rekam medis pasien dengan menekan tombol riwayat. Berikut ini merupakan tampilan rekam medis pasien ditunjukkan pada Gambar 17.



Gambar 17 Tampilan Rekam Medis Pasien

c. Menu Obat

Menu obat pada dokter digunakan untuk melihat daftar obat beserta harga obat yang tersedia pada klinik.

d. Menu Tarif

Menu tarif pada dokter menunjukkan daftar nama tindakan beserta tarif tindakan yang dapat dilakukan pada klinik.

5. Halaman Manajer

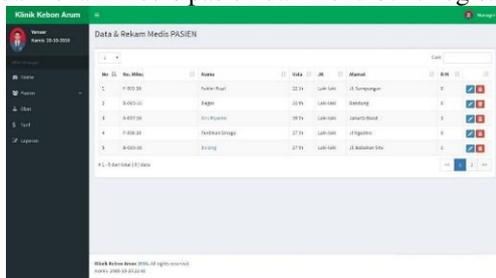
Pada halaman manajer merupakan bagian di mana petugas yang memiliki pangkat atau hak akses sebagai manajer dapat mengelola laporan, data tarif tindakan, dan data obat-obatan.

1. Menu Halaman Utama

Pada menu ini, menandakan bahwa pengguna berhasil login pada menu manajer.

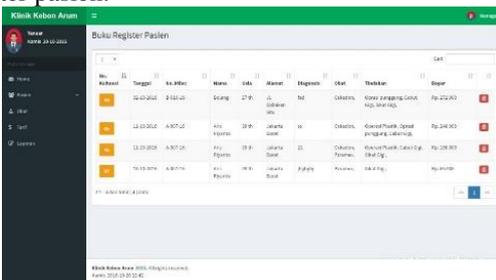
2. Menu Pasien

Pada menu pasien terdapat sub-menu, yaitu menu data dan rekam medis pasien dan menu buku register.



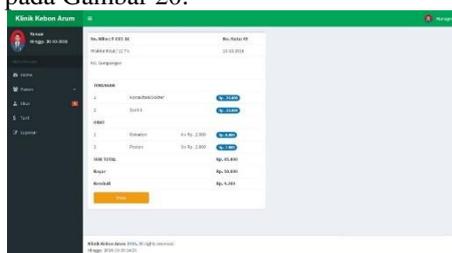
Gambar 18 Tampilan Menu Data Pasien

Gambar 18 menunjukkan tampilan dari menu data dan rekam medis pasien. Pada setiap pasien memiliki beberapa rekam medis, sehingga saat tombol pada setiap pasien ditekan, akan menampilkan rekam medis pasien tersebut. Gambar 19 merupakan tampilan dari buku register pasien.



Gambar 19 Tampilan Menu Buku Register Pasien

Terdapat sebuah tombol pada kolom tabel, apabila di tekan akan menampilkan rincian biaya pasien pada saat berkunjung pada tanggal tersebut tersebut, seperti pada Gambar 20.



Gambar 20 Tampilan Rincian Biaya Pasien

3. Menu Obat

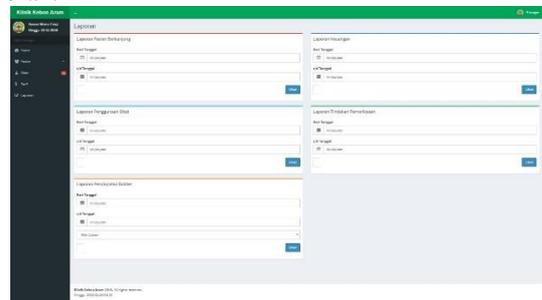
Pada menu obat, berisikan data-data lengkap obat-obatan pada klinik. Manajer dapat mengelola obat-obatan pada klinik, mulai dari tambah obat baru, edit data obat, tambah stok obat, hingga hapus stok obat.

4. Menu Tarif

Menu Tarif berisikan data tindakan dalam pemeriksaan dan rincian biaya pada klinik. Manajer dapat melakukan tambah tarif baru, edit tarif baru, dan hapus data tarif pada klinik

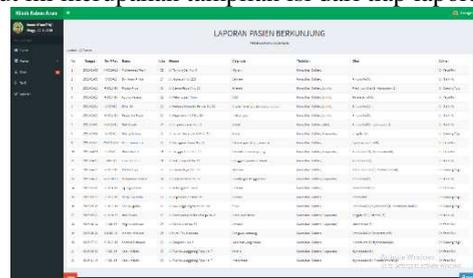
5. Menu Laporan

Pada menu laporan manajer terdapat beberapa pilihan laporan, antara lain laporan pasien berkunjung, laporan keuangan, laporan penggunaan obat, laporan tindakan pemeriksaan, dan laporan pendapatan dokter. Berikut ini Gambar 21, merupakan tampilan dari menu laporan.

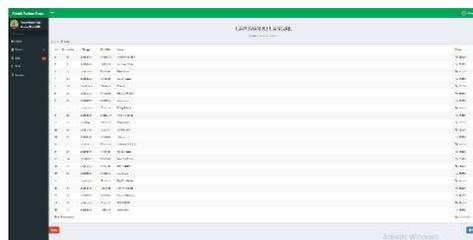


Gambar 21 Tampilan Menu Laporan

Pada tiap laporan terdapat tanggal yang digunakan untuk menentukan periode laporan yang akan di lihat. Berikut ini merupakan tampilan isi dari tiap laporan.



Gambar 22 Tampilan Laporan Pasien Berkunjung



Gambar 23 Tampilan Laporan Keuangan



Gambar 24 Tampilan Laporan Penggunaan Obat



Gambar 25 Tampilan Laporan Pemeriksaan Tindakan

No	Tanggal	No. Revisi	Nama/Tindakan	Harga	No. Revisi	Jumlah
1	2017-12-12	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
2	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
3	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
4	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
5	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
6	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
7	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
8	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
9	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00
10	1999-01-01	00001	Manajemen	8.000,00	00001	10.000,00

Gambar 26 Tampilan Laporan Pendapatan Dokter

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem berbasis web yang dirancang dengan *framework codeigniter* mampu menunjukkan kinerja yang maksimal. Basisdata My SQL mampu mengolah data dengan baik sesuai yang diharapkan. Aplikasi berjalan dengan baik dan dapat memenuhi fungsi-fungsi penting dalam manajemen klinik seperti manajemen obat, rekam medis, pemeriksaan, tarif dan lain-lain. Sistem ini siap untuk diimplementasikan di Klinik Kebon Arum Boyolali.

Untuk pengembangan agar aplikasi menjadi lebih sempurna, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan sistem ini dalam bentuk aplikasi mobile. Selain itu, peneliti selanjutnya juga perlu menambahkan fungsi yang mampu memisahkan pasien regular dengan pasien asuransi dalam penanganan. Dan terakhir, pengembangan fitur laporan keuangan agar memudahkan manajemen keuangan di Klinik Kebon Arum Boyolali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada klinik Kebon Arum Boyoli atas kesempatan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Hemmat, *Health Information Management*, vol. 5, no. 10. Illinois: Physicians Records Company, 2015.
- [2] O. U. Effendy, *Kamus komunikasi*. Bandung: PT. Mandar Maju, 1989.
- [3] D. B. Gordon, "Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1," *PT Pustaka Binamas Press. Jakarta*, 1991.
- [4] R. J. Mcleod, *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Prenhalindo, 1995.
- [5] P. Yuliantanto, "Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Untuk Dinas Kesehatan Grobogan," 2014.
- [6] B. O. Wulandari, "Pembuatan Sistem Informasi Rekam Medis Poliklinik," 2015.
- [7] R. V. Imbar and Y. Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Medis Rawat Jalan Poliklinik Kebidanan dan Kandungan pada RSUD Kota Batam," *Sist. Inf.*, vol. 7, 2012.
- [8] M. R. Arief, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI, 2011.
- [9] D. D. Prasetyo, *Aplikasi Database Client/Server Menggunakan Delphi dan MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2004.
- [10] M. S. Rosa A.S, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*, vol. 53, no. 1. Bandung: Modula, 2011.