

Perancangan Sistem Informasi Rekap Data Pasien Klinik Universitas Merdeka Madiun

Dwi Nor Amadi¹, Hendra Budi Prasetyo²

¹Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Madiun, Jl. Serayu No. 79, Madiun, 63133

E-mail: dwinor@unmer-madiun.ac.id

²Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Madiun, Jl. Serayu No. 79, Madiun, 63133

E-mail: hendra@unmer-madiun.ac.id

Abstract - Administration At the "Merdeka madiun" university clinic currently not well ordered and have not utilised IT technology, for it needs to build an information system that contains track records of patients who have done the examination or treatment at an independent "Merdeka madiun" university clinic. For that, we need to think about how to make information system of patient data recap at "Merdeka madiun" university clinic. So that traceable history of patient health and Built a Patient Data Recap at the "Merdeka madiun" university with an android and web-based opensource platform.

Keywords—: Information system; Clinic.

I. PENDAHULUAN

Kebutuhan Internet untuk menunjang perkembangan teknologi informasi saat ini semakin meningkat, saat ini manusia tidak bisa lepas dari kebutuhan akan koneksi internet, bahkan saat ini pemanfaatan internet merupakan salah satu kebutuhan pokok yang tidak bisa di tinggal kan untuk menunjang perkembangan teknologi informasi. Disamping kebutuhan akan perkembangan perangkat keras seperti gadget dan lain sebagainya.

Administrasi Di klinik universitas merdeka madiun saat ini belum tertata dengan baik dan belum memanfaatkan teknologi IT, untuk itu perlu dibuat sebuah sistem informasi yang berisi rekam jejak data pasien yang pernah melakukan pemeriksaan atau berobat di klinik universitas merdeka madiun. Diharapkan dengan adanya sistem informasi rekap data pasien di klinik universitas merdeka madiun maka histori data pasien

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak.

B. Open Source

Perangkat lunak Open Source adalah jenis perangkat lunak yang kode sumber-nya terbuka untuk dipelajari, diubah, ditingkatkan dan disebarluaskan. Karena sifat ini, umumnya pengembangannya dilakukan oleh satu paguyuban terbuka yang bertujuan mengembangkan perangkat lunak bersangkutan. Anggota-anggota paguyuban itu seringkali sukarela tapi bisa juga pegawai suatu perusahaan yang dibayar untuk membantu pengembangan perangkat lunak itu. Produk perangkat lunak yang dihasilkan ini biasanya bersifat bebas dengan tetap menganut kaidah dan etika tertentu.

C. Situs Web

Situs web (bahasa Inggris: website) adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada server yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW. halaman beranda situs Internet umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada praktiknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya,

D. XAMPP

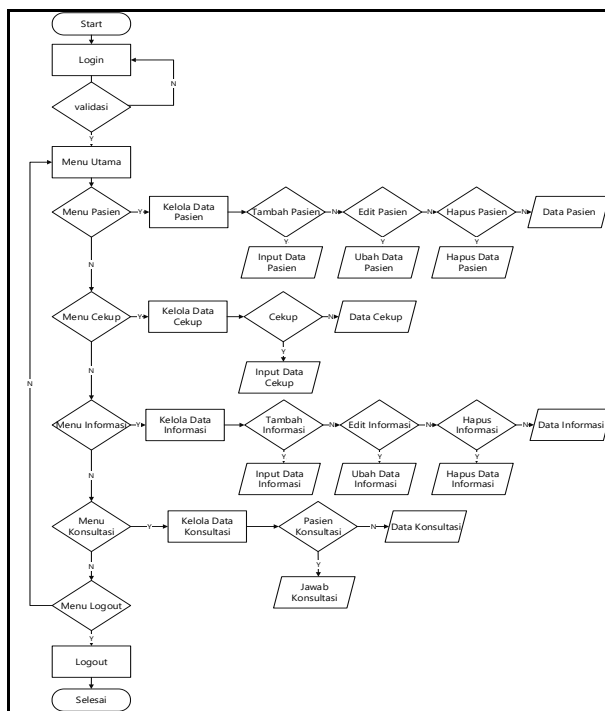
XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Alur Sistem

1. Flowchart Admin

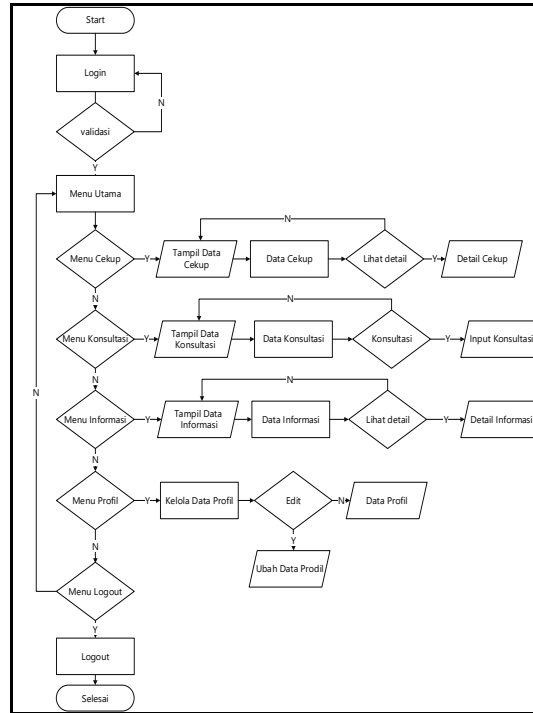
Proses diawali dari *login* kedalam sistem, kemudian jika berhasil login berhasil maka admin masuk kedalam sistem ditunjukkan dengan tampilan menu utama, admin dapat memilih menu pasien dan kemudian melakukan pengolahan data pasien, berupa insert, edit, dan delete. Pada menu cekup admin dapat melakukan input data cekup dan dapat melihat daftar riwayat cekup pasien. Pada menu informasi admin dapat melakukan pengolahan data informasi kesehatan berupa insert data, edit data, dan hapus data. pada menu konsultasi admin dapat melakukan interaksi dengan pasien yang melakukan konsultasi berupa chatting menggunakan sistem. Kemudian admin dapat keluar dari sistem dengan melakukan *logout*.



Gambar 3.1 . Flowchart Admin

2. Alur Sistem Flowchart Pasien

Proses diawali dari *login* kedalam sistem, kemudian jika berhasil login berhasil maka admin masuk kedalam sistem ditunjukkan dengan tampilan menu utama, pasien dapat melihat rekap cekup yang pernah dilakukannya. Pada menu konsultasi pasien dapat melakukan konsultasi dengan admin/perawat menggunakan sistem. Pada menu informasi pengguna dapat melihat daftar informasi seputar kesehatan kemudian dapat melihat detail dari informasi kesehatan tersebut. Pada menu profil pasien dapat melihat biodata dan dapat merubah data biodata tersebut.



Gambar 3.2 . Flowchart Pasien

B. Perancangan Database

Tabel User

Nama tabel : users

Tabel user digunakan untuk menyimpan data user atau pasien data tabel ini dapat dikelola oleh admin.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_user	varchar	10	primary key, foreign key
password	varchar	255	
email	varchar	50	
kategori	enum		
status	enum		
_log_create	datetime		
_log_update	datetime		
_log_login	datetime		
_log_delete	enum		

Tabel 3.1 Tabel User

Tabel Biodata User

Nama tabel : users_bio

Tabel biodata user berfungsi untuk menyimpan data biodata user yang berrelasi dengan tabel users dengan foreign key id_user

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_user	varchar	10	primary key, foreign key
nama_lengkap	text	255	
jenis_kelamin	enum	50	
tempat_lahir	varchar	20	
tanggal_lahir	date		
alamat	text		
agama	varchar	10	
tlp	varchar	14	
Foto	varchar	25	
golongan_darah	varchar	2	
tinggi_badan	int		
berat_badan	int		

Tabel 3.2 Biodata Biodata User

Tabel Cekup

Nama tabel : cekup

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data cekup pasien yang dapat dikelola oleh admin dan dapat dilihat oleh pasien.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_cek	int		primary key
id_user	varchar	10	Foreign Key
tanggal	datetime		
subject	text		
object	text		
tekanan_datah	varchar	30	
nadi	int		
respirator_rate	int		
suhu	int		
gd_acak	varchar	10	
gb_puasa	varchar	10	
gd_2jpp	varchar	10	
diagnosa	varchar	255	
tindakan_terapi	double		
berat_badan	double		
_user_input	varchar	10	Foreign Key
_log_create	datetime		

Tabel 3.3 Tabel Cekup

Tabel Informasi

Nama tabel : informasi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan informasi seputar kesehatan, tabel ini berrelasi dengan tabel admin sebagai user input yang mengelola data informasi.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id	int		primary key
judul	varchar	100	
content	text		
image	image	50	
_user_input	varchar	10	Foreign Key
_date_create	datetime		
_log_delete	enum		

Tabel 3.4 Tabel Informasi

Tabel Konsultasi

Nama tabel : konsultasi

Tabel konsultasi berfungsi untuk menyimpan data konsultasi pengguna/pasien dengan admin/perawat, tabel ini berrelasi dengan tabel user sebagai pengirim, dan admin sebagai tujuan.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_chat	int		primary key
From	varchar	10	Foreign Key
To	varchar	10	Foreign Key
Content	text		
Time	time	10	
Date	date		
_read	enum		
_time_read	datetime		
_log_delete	enum		

Tabel 3.5 Tabel Konsultasi

Tabel admin

Nama tabel : admin

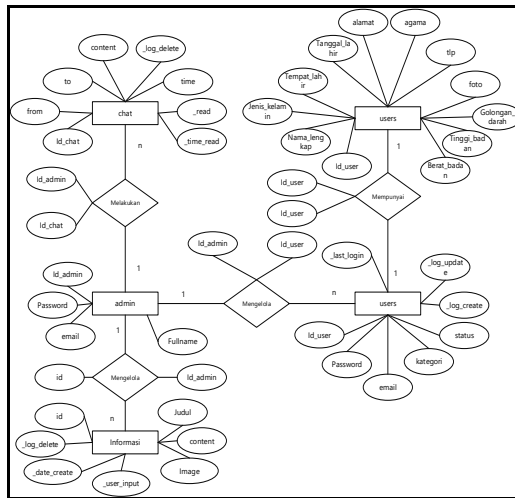
Tabel admin berfungsi menyimpan data admin atau perawat, yang berrelasi dengan tabel konsultasi, informasi, dan cekup.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	int		primary key, foreign key
Fullname	varchar	50	
Usermane	varchar	10	
Password	Varchar	255	

Tabel 3.5 tabel admin

C. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut ini adalah ERD sistem:



Gambar 3.3 ERD sistem.

1. Relasi Database

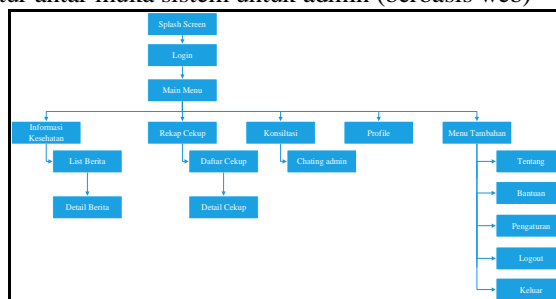
Berikut ini adalah relasi tabel sistem :



Gambar 3.4 Relasi tabel.

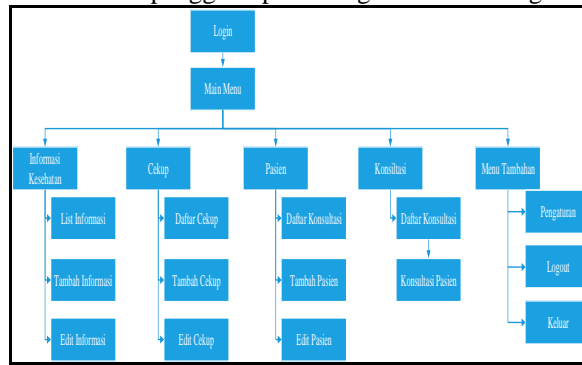
2. Struktur Antar Muka Sistem

Berikut ini adalah rancangan struktur antar muka sistem untuk admin (berbasis web)



Gambar 3.6 Struktur antar muka sistem (admin)

Untuk perancangan struktur antas muka sistem pengguna/pasien digambarkan sebagai berikut:

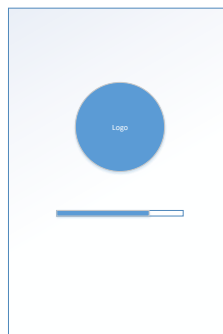


Gambar 3.7 Struktur antar muka sistem (pasien)

3. Perancangan Interface Program (Android)

Berikut ini adalah perancangan interface program untuk pengguna/user berbasis android :

a) *Splash Screen*

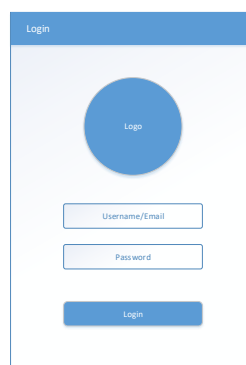


Gambar 3.8 Splash Screen

Splash screen adalah tampilan awal ketika pengguna/pasien membuka aplikasi, tampilan ini akan otomatis keluar setelah beberapa detik.

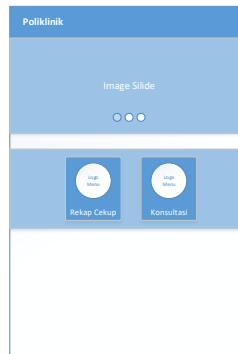
b) *Login*

Setelah splash screen tertutup maka tampilan berganti dengan tampilan login, user dapat memaukan username dan password kemudian dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 3.9 Login

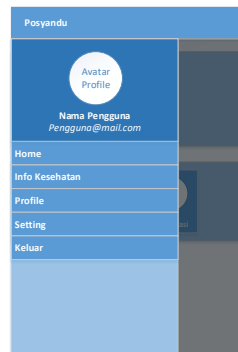
c) *Menu Utama*



Gambar 3.10 Menu Utama

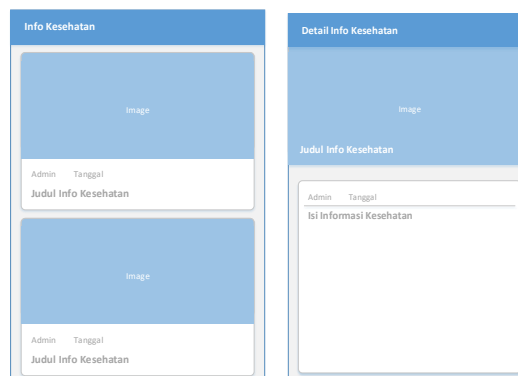
Setelah pasien berhasil melakukan login maka pasien dapat melihat menu utama, terdapat menu rekap cekup dan menu konsultasi, juga terdapat list informasi kesehatan.

d) *Menu Navigasi*



Gambar 3.11 Menu Navigasi

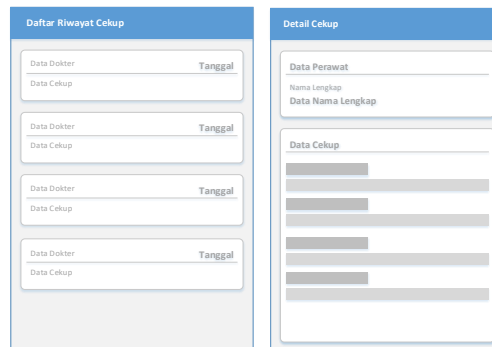
Pada menu navigasi pasien/pengguna dapat memilih beberapa menu, diantaranya home sebagai menu utama, info kesehatan untuk melihat informasi kesehatan, profile untuk melihat profil pengguna, setting dan keluar. Informasi Kesehatan



Gambar 3.12 Informasi Kesehatan

Pada gambar 3.12 dapat dilihat bagian kiri adalah list dari informasi kesehatan dan bagian kanan adalah detail dari informasi kesehatan.

e) *Rekap Cekup*



Gambar 3.13 Rekap Cekup

Pada gambar 3.13 dapat dilihat bagian kiri adalah list dari cekup yang telah dilakukan oleh pasien / pengguna dan bagian kanan adalah detail dari informasi cekup.

f) *Konsultasi*



Gambar 3.14 Konsultasi

Gambar 3.14 adalah perancangan interface menu Konsultasi, pada tampilan ini pasien/pengguna dapat melakukan konsultasi dengan admin/perawat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pada penelitian kali ini telah berhasil dibuat sebuah perancangan sistem dan perancangan antar muka untuk rekap data pasien di klinik. Perancangan meliputi perancangan database dan perancangan antar muka dan perancangan sistem informasi rekap data pasien.

B. Saran

Untuk kedepan nya penelitian ini masih dalam tahap perancangan yang bisa dilanjutkan kedalam tahap pembuatan aplikasi sehingga dapat diaplikasikan di klinik yang membutuhkan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H. 2003. Analisis dan Desain Sistem Informasi Edisi kedua. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset Yogyakarta.
- Park. 1979. *Pengertian Sistem*. <http://id.wikipedia.org>. Diakses pada 25 November 2014
- Chaudhury, Abijit & Jean-Pierre KUILBOER (2002), e-Business and e-Commerce Infrastructure, McGraw-Hill, ISBN 0-07-247875-6
- Seybold, Pat (2001), Customers.com Crown Business Books (Random House), ISBN 0-609-60772-3
- St. Laurent, Andrew M. (2008). Understanding Open Source and Free Software Licensing. O'Reilly Media. p. 4. ISBN 9780596553951.
- "Definisi situs web" (dalam Inggris). The Free Dictionary by Farlex. Diakses tanggal 30 Juli 2017.