

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK BUNDA MEDIKA BERBASIS WEB

Arifin A Abd Karim^{*1}, Muhammad Daman Huri²
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia
e-mail : arifinkarim@unusia.ac.id

Abstrak - Teknologi Informasi merupakan bidang teknologi yang perkembangannya sangat pesat. Kehadirannya memudahkan pengguna untuk menerima informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Sistem Informasi Rekam medis yang sedang berjalan pada Klinik Bunda Medika masih bersifat manual dimana hal tersebut memakan waktu dan tenaga serta rentannya kehilangan dan kerusakan data. Dalam metode penelitian ini penulis mengumpulkan data yang dilakukan antara lain observasi, wawancara dan studi pustaka. sistem informasi rekam medis dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) serta dan metode pengembangan sistem model Waterfall. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, Klinik Bunda Medika membutuhkan sistem informasi Rekam medis yang dapat digunakan untuk memudahkan petugas mengolah data rekam medis dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Kata Kunci : Waterfall, Perancangan UML, Rekam Medis, Web

I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi merupakan bidang teknologi yang perkembangannya sangat pesat. Perkembangannya memudahkan pengguna untuk menerima informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Penggunaannya mencakup berbagai bidang. Salah satu penggunaannya dalam bidang kesehatan adalah sistem informasi rekam medis. Rekam Medis merupakan kondisi kesehatan dan penyakit seorang pasien yang meliputi data terdokumentasi tentang keadaan sakit sekarang dan waktu lampau serta pengobatan yang telah dan akan dilakukan oleh tenaga kesehatan secara tertulis.

Rekam medis sebagai sistem informasi yang berjalan pada Klinik Bunda Medika masih bersifat manual dimana pengolahan data pasien, data dokter, data obat, registrasi dan data rekam medis pasien masih dicatat dan disimpan dalam bentuk arsip secara fisik. Dengan sistem yang berjalan saat ini pasien sering menunggu cukup lama dari petugas mencatat registrasi pasien. Hal ini membuat petugas seringkali kesulitan dalam pembuatan laporan mulai dari data yang harus dilihat kembali satu persatu, termasuk data penting pasien seperti rekam medis yang semakin lama semakin bertambah data sehingga

memperbesar kemungkinan bisa hilang atau terpisah dari data pasien satu dengan pasien yang lain. Kehilangan data pasien menjadi bagian penting dan serius.

Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara manual dapat didukung dengan suatu sistem komputerisasi. Selain untuk mempermudah pelayanan, sistem komputerisasi di klinik juga dapat meningkatkan kualitas pada klinik, untuk itu dibutuhkan suatu sistem untuk menangani masalah tersebut yaitu dengan membuat suatu sistem informasi untuk mempermudah rekam medis dalam masukan data pasien, data dokter, data rekam medis dan lain-lain dengan cepat. Selain daripada itu Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menghasilkan informasi yang akurat, dan menciptakan keunggulan kompetitif bagi organisasi pendidikan [1].

II. LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Penelitian

Sebagai bahan acuan untuk penelitian ini peneliti melampirkan Penelitian terdahulu sebagai salah satu acuan riset sehingga nantinya akan menghindari adanya plagiasi, penelitian terdahulu juga sebagai pembandingan penelitian terbaru untuk pengembangan sebuah sistem yang nantinya akan bisa bermanfaat bagi peneliti selanjutnya, Berikut ini adalah penelitian terdahulu mengenai Rekam medis.

Penelitian pertama, Yehezkiel Yanu Putranto, Toni Wijanarko Adi Putra, Fitro Nur Hakim, Jurnal yang berjudul "Hasil sistem informasi rekam medis klinik berbasis web"[2] dapat di gunakan oleh user untuk melakukan perekaman data medis sehingga dapat mempercepat proses perekaman data. Pelaporan data pasien dan data penyakit dapat diunduh dan di cetak secara langsung sesuai kebutuhan. Persamaan penelitian dari saudara Yehezkiel, dkk dengan penulis adalah sama-sama membahas sistem informasi rekam medis adapun perbedaannya penulis lebih memfokuskan pada rancang bangun sistem informasi rekam medis.

Penelitian kedua, Tiara Handayani, Gerson Feoh, jurnal yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web"(Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh Jambi)[3]. Dengan ada nya sistem informasi ini, dapat memudahkan petugas rekam medis dalam pengelolaan data pasien yang meliputi

proses pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis pasien, pencatatan data dokter, pencatatan data ruang. Persamaan penelitian dari saudara Tiara Handayani, dkk dengan penulis yakni sama-sama membahas Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web adapun perbedaannya dengan penulis ialah penulis lebih memfokuskan pada Rancang bangun sistem informasi rekam medis menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext PreProcessor) dan Database MySQL, dengan Metode perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language).

Penelitian ketiga, Kausar Arif, Arisandy Ambarita, jurnal yang berjudul “Sistem Pengelolaan Data rekam medis Berbasis Web pada puskesmas perawatan jambula kota ternate[4], sistem yang di rancang dapat memberikan kemudahan pada petugas medis dalam mengelola dan menyimpan data rekam medis secara akurat dan efisien dan sistem yang di buat dapat mengurangi tingkat kesalahan pada peroses pencatatan data pasien secara manual. Persamaan penelitian dari saudara Kausar Arif, dkk dengan penulis adalah sama-sama membahas Sistem Pengelolaan Data rekam medis Berbasis Web adapun pebedaannya penulis lebih memfokus pada perancangan sistem informasi rekam medis.

B. Landasan Teori

Landasan teori merupakan sebuah hal yang wajib pada sebuah penelitian baru yang bertujuan untuk menjelaskan beberapa poin yang ada dalam sebuah penelitian sebagai landasan, berikut adalah landasan teori yang dikemukakan dalam penelitian ini :

1. Rancang Bangun

Rancang Bangun dapat diartikan sebagai suatu kegiatan dimana hasil dari analisis diimplementasikan dalam bentuk perangkat lunak, yang bertujuan untuk membuat sistem baru atau menambah fungsionalitas pada sistem sebelumnya[1]. Dalam membuat sistem informasi rancang bangun adalah proses awal untuk membuat sistem agar dikerjakan secara terstruktur sesuai dengan kebutuhan sistem. rancang bangun bertujuan untuk memberikan kebutuhan sistem yang sesuai, dengan adanya rancang bangun sebuah sistem akan memberikan kemudahan dalam merancang sistem yang akan dijalankan[1].

2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan informasi dikelola dan diklasifikasikan sebaik mungkin menjadi satu kesatuan informasi yang koheren digabungkan menjadi informasi yang berharga bagi penerima informasi. Tiga faktor yang mempengaruhi keberhasilan sistem informasi adalah keselarasan dan kualitas data, organisasi informasi; dan aturan penggunaannya[5]. Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menghasilkan informasi yang akurat, dan menciptakan keunggulan kompetitif bagi organisasi pendidikan [1].

3. Website

Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi tentang

data teks, data gambar, data animasi, suara, video, dan semua kombinasi baik statis maupun dinamis, yang mana semua terhubung dengan halaman *website* atau hyperlink [6]. Dengan adanya *website* informasi akan sampai kepada pengguna internet yang nantinya akan bisa digunakan sebagai peluang untuk memperoleh keuntungan berupa materi. *Website* menjadi sebuah sarana promosi bagi organisasi/kelompok untuk mengenalkan produk/jasanya kepada pengguna internet sehingga dari promosi tersebut organisasi/kelompok mendapatkan keuntungan.

4. Rekam medis

Pasal 46 ayat (1) UU No. 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran, rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien [7]. Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang Rekam Medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan[7]

5. PHP

Menurut Madcoms (2016) “Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML[8]. Php adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web.”.

6. Basis Data

Menurut Saputra (2017) mengatakan bahwa, “basis data merupakan data yang saling terhubung dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula[9]. Hubungan antar data ini dapat dilihat oleh adanya field ataupun kolom.”.

7. Mysql

Menurut Hidayatullah, Kawistara (2017) “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web.[9]”

8. UML (Unified Modeling Language)

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin (2013), UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek[10].

9. Model Pengembangan Perangkat Lunak (model Waterfall)

Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model waterfall atau air terjun, dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Model Waterfall memiliki beberapa tahapan dalam pengembangan perangkat lunak dimulai dari analisa, desain, pengkodean dan pengujian. Menurut Sukamto & Shalahuddin (2015:31)[10] “model waterfall adalah model SDLC yang paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak

dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah”. Menurut Wahid, Aceng (2020) [11] mengemukakan bahwa model waterfall merupakan “metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance”.

Sedangkan dikutip nur, hidayati (2019)[12] model waterfall adalah “suatu penerapan struktur pada pengembangan perangkat lunak dengan bertujuan untuk mengembangkan sistem dan memberikan panduan dalam mensukseskan proyek pengembangan sistem melalui tahapan-tahapan tertentu.” Adapun beberapa tahapan dari model waterfall dikutip dari nur, hidayati [12] adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan : Layanan, batasan, dan tujuan dari sistem ditetapkan melalui konsultasi dengan pihak-pihak pengguna sistem. Semua itu didefinisikan secara detail dan bertindak sebagai spesifikasi sistem dan didokumentasikan.
2. Desain : Pada tahap ini dilakukan proses multi langkas yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.
3. Implementation and unit testing : Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 2.1 (Model Waterfall)

III. METODE PENELITIAN

A. Tahap Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada Stake Holder pada Klinik Bunda Medika terkait pengembangan sistem informasi praktik dokter untuk menunjang kebutuhan klinik. studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan beberapa referensi yang digunakan dalam penelitian ini dan observasi lapangan dilakukan secara langsung ke klinik bunda medika untuk

mengamati apa saja yang dibutuhkan dalam proses pengembangan pengembangan sistem.

2. Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak dalam penelitian ini dibangun dengan menggunakan metode rekayasa *Waterfall* dimana Model Waterfall memiliki beberapa tahapan dalam pengembangan perangkat lunak dimulai dari analisa, desain, pengkodean dan pengujian

3. Pembangunan Sistem

Pembangunan Sistem Informasi rekam medis yang mencakup data pasien, data dokter, data staff, data obat, jadwal dokter, rekam medis, dan laporan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, basis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *MySQL*.

B. Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem Informasi rekam medis pada klinik bunda medika yang berjalan saat ini masih belum maksimal dalam hal waktu dan penyimpanan file , dikarenakan pada saat proses penginputan data dan pengelolaan informasi seperti data pasien, obat, dokter, rekam medis masih dilakukan dengan menggunakan aplikasi Ms. Office

C. Prosedur Sistem berjalan

Analisis difokuskan pada system Rekam Medis yang terdapat di Klinik Bunda Medika. Berdasarkan metode analisis yang digunakan, maka berikut merupakan sistem yang berjalan pada system rekam medis di Klinik Bunda Medika.

1. Prosedur Pasien

- a. Pasien Melakukan Pendaftaran Ke Loket Petugas
- b. Mengisi Form Pendaftaran Data Diri Pasien
- c. Mendapatkan nomor antrian

2. Prosedur Petugas

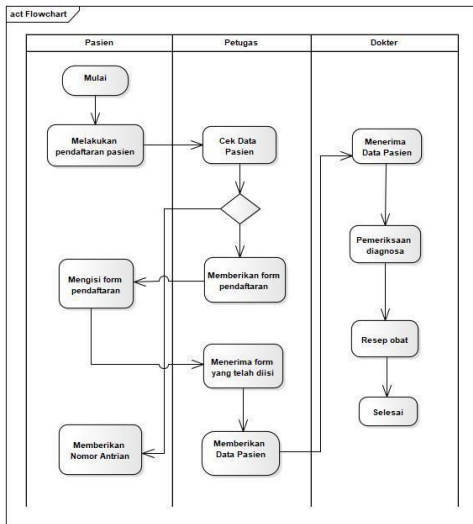
- a. Petugas Mengecek Data Diri Pasien
- b. Petugas memberikan form pendaftaran kepada Pasien
- c. Petugas menerima Form pendaftaran yang telah diisi oleh pasien
- d. Petugas memberikan data pasien kepada dokter.

3. Prosedur Dokter

- a. Dokter Menerima Data Pasien yang telah di berikan oleh petugas
- b. Dokter Memeriksa pasien dan memberikan diagnose
- c. Dokter memberikan resep obat kepada pasien

4. Pasien

- a. Mendaftarkan diri kepada staff klinik



Gambar 3.1 Flowchart Sistem Yang Berjalan

D. Analisis Sistem yang Diusulkan

Sistem yang menjadi sebuah usulan penelitian ini adalah sistem informasi rekam medis pada klinik bunda medika berbasis website. Pada pengembangan sistemnya menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Sistem yang diusulkan nantinya dapat mempermudah pelayanan dan juga dapat meningkatkan kualitas pada klinik karena mempermudah rekam medis dalam masukan data pasien, data dokter, data rekam medis dan lain-lain dengan cepat. Namun Penelitian untuk menghindari pembahasan yang menyimpang dari masalah yang ada, maka penelitian ini dibatasi hanya Sistem informasi Rekam medis yang mencakup data pasien, data dokter, data staff, data obat, jadwal dokter, rekam medis, dan laporan.

Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan pembuatan sistem informasi akademik ini digunakan menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari Requirement Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing dan Operation and Maintenance

1. Kebutuhan Fungsional

Jenis kebutuhan yang berisi tentang proses-proses apa saja yang nantinya di lakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi-informasi yang harus ada dan di hasil kansistem. Analisis kebutuhannya terdiri dari:

- 1) Terdapat fasilitas login.
- 2) Terdapat fasilitas pencarian.
- 3) Admin dapat kelola data user.
- 4) Admin dapat cetak data pasien.
- 5) Admin dapat kelola data dokter.
- 6) Admin dapat kelola data staf.
- 7) Admin dapat kelola data obat.
- 8) Admin dapat kelola data jadwal.
- 9) Admin dapat kelola data poli klinik.
- 10) Admin dapat cetak Rekam medis
- 11) Admin dapat Melihat dan Mencetak Laporan Rekam Medis.

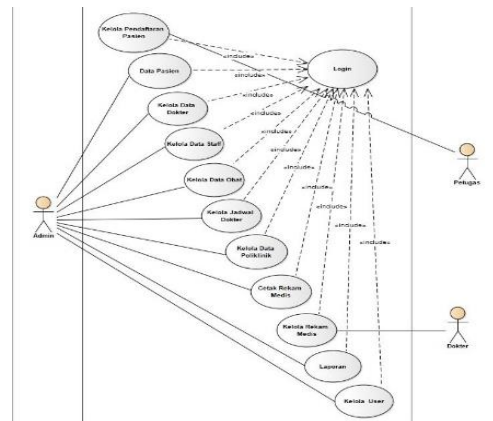
- 12) Dokter dapat mengisi rekam medis pasien
- 13) Petugas dapat kelola pendaftaran pasien
- 14) Dapat Logout.

2. Analisis Kebutuhan non-Fungsional

- 1) Sistem mudah digunakan oleh pengguna
- 2) Dapat digunakan kapanpun dan dimanapun
- 3) Tampilan sederhana dan berwarna

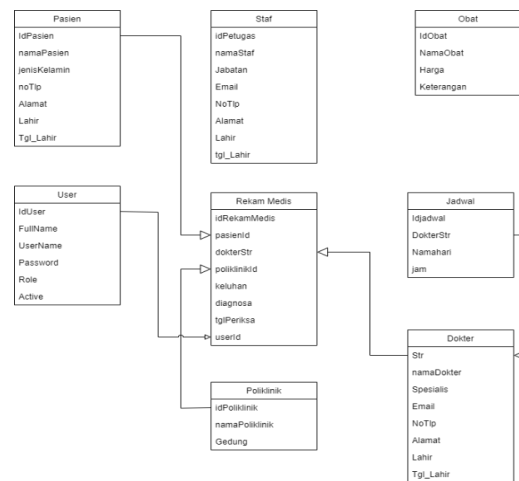
E. System and Software Design

a. Unified Modeling Language (UML)



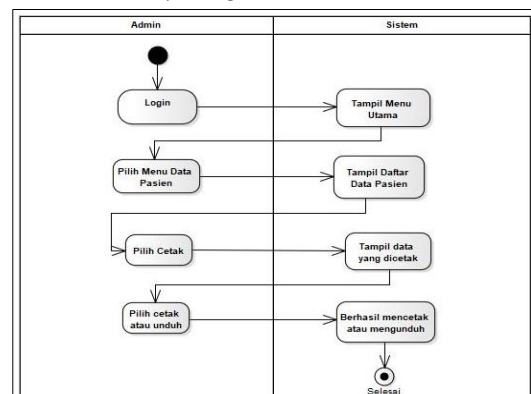
Gambar 3.2 Use Case Diagram

b. Class Diagram



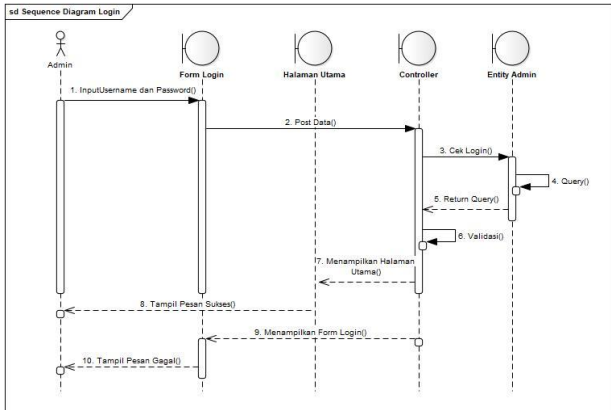
Gambar 3.3 Class Diagram

c. Activity Diagram



Gambar 3.4 Activity Diagram Data Pasien

d. Sequence Diagram

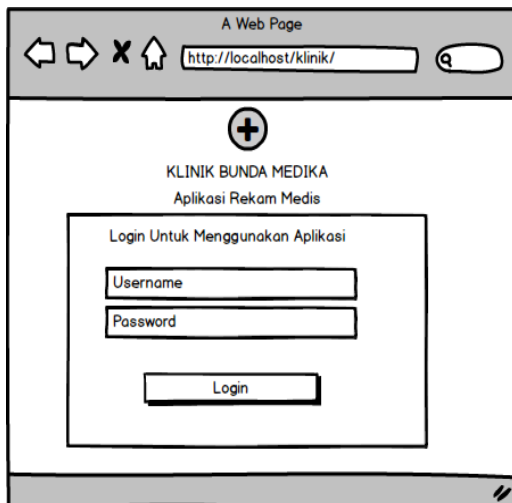


Gambar 3.5 Diagram Sequence Diagram Login Admin

F. Perancangan Antarmuka

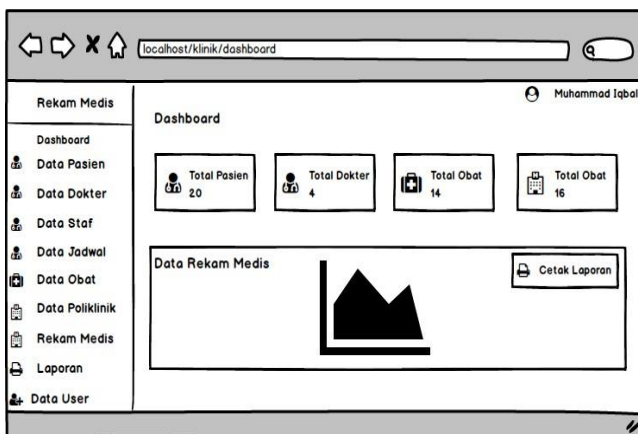
Tujuan utama dari perancangan antar muka adalah agar interface yang terbentuk bersifat komunikatif dan mudah digunakan oleh pemakai sehingga tujuan dari pembuatan aplikasi tercapai.

1. Login



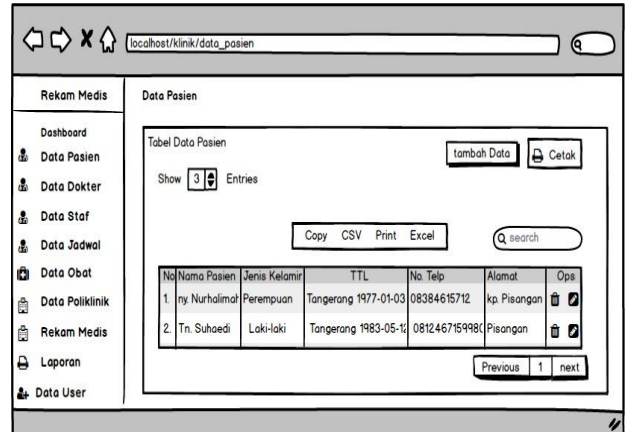
Gambar 3.6 Rancangan Layar Login

2. Menu Utama



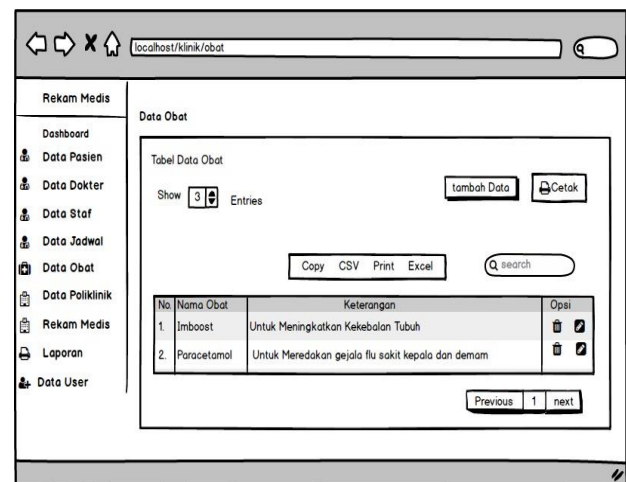
Gambar 3.7 Rancangan Layar Menu Utama

3. Data Pasien



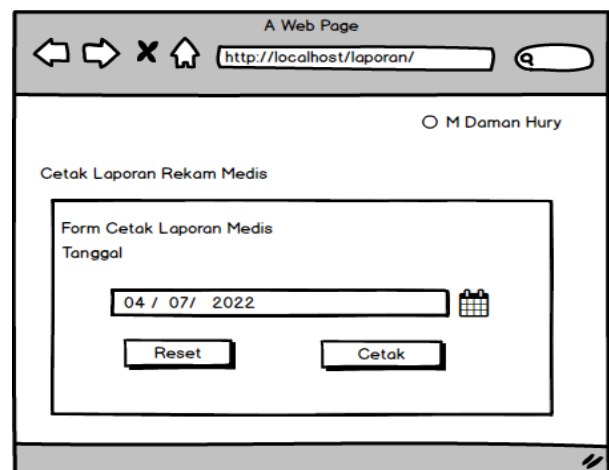
Gambar 3.8 Rancangan Layar Data Pasien

4. Rancangan Layar kelolah data Obat



Gambar 3.9 Rancangan Kayar Kelolah Data Obat.

5. Laporan



Gambar 3.10 Rancangan Layar Laporan

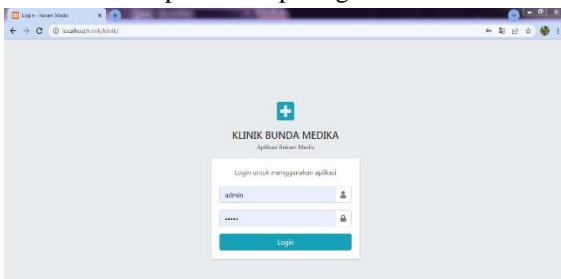
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi dan Pengujian

Implementasi sistem dan pengujian sangat diperlukan dalam pembuatan sistem informasi, agar supaya dapat berjalan sesuai berdasarkan yang diharapkan, sehingga perlu adanya rangkaian tindakan yang sesuai agar tersusun dengan rapih dan terperinci. Dibawah ini adalah implementasi dan pengujian dari sistem yang dibangun oleh peneliti dimana menggunakan pengujian black box testing untuk pengujian sistem.

1. Implementasi antarmuka program

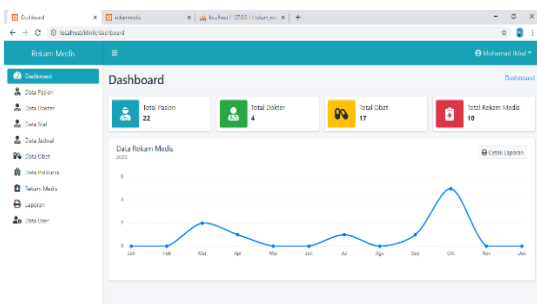
Implementasi antar muka Program memiliki form input email pengguna dan kata sandi dari setiap user yaitu Admin, Operator, Perawat, Dokter, Petugas atau staff dan Pasien. Jika data yang dimasukan benar maka akan menuju kehalaman masing-masing yang sesuai dengan email yang dimasukan. Dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Implementasi Antar Muka Login

2. Implementasi Menu Utama

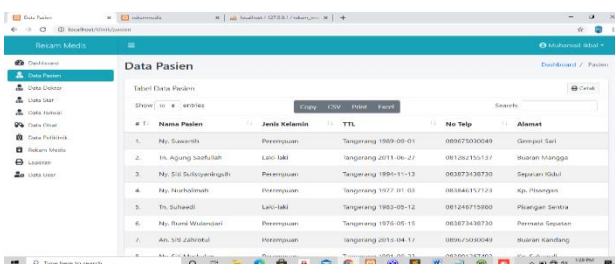
Implementasi menu utama memiliki dashboard meliputi data pasien, Dokter, Staff, Jadwal, Obat, Poliklinik, Rekam medis, Laporan, dan user. Dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Implementasi antarmuka menu utama

3. Interface data Pasien

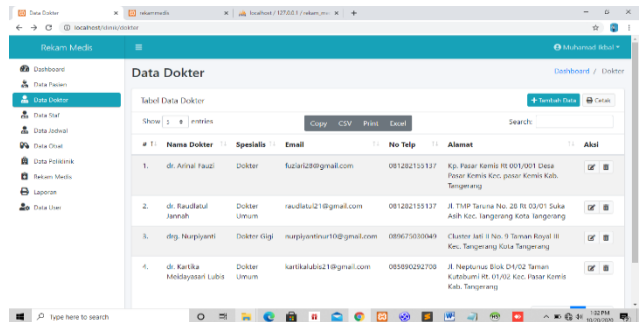
Interface data pasien meliputi nama, jenis kelamin, tempat, tanggal lahir, nomor telepon, dan alamat, data tersebut juga dapat dicetak apabila diperlukan. Bisa dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Implementasi antarmuka data pasien

4. Implementasi Interface Data Dokter

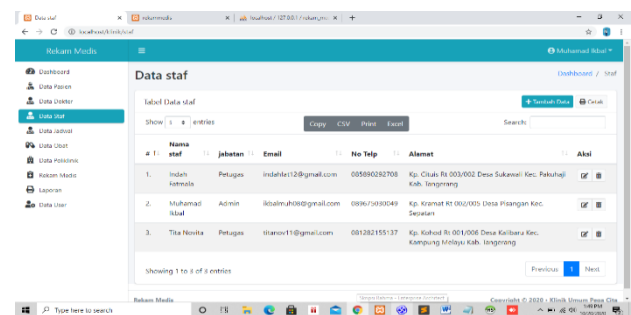
Implementasi interface data dokter meliputi Nama, Spesialis, Email, No. Telp, Alamat, dan aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Implementasi antarmuka data dokter

5. Interface Data Staf

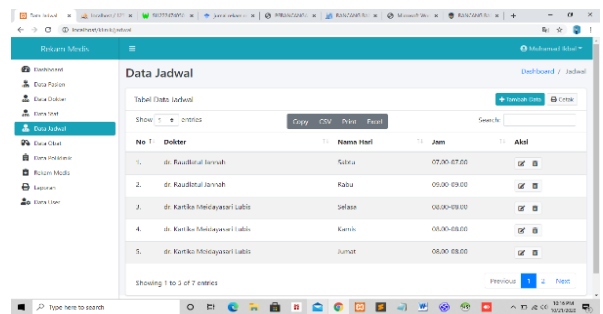
Interface Data Staf meliputi Nama, Jabatan, Email, No. Telp, Alamat, dan aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Implementasi antarmuka data staf

6. Implementasi antarmuka data jadwal

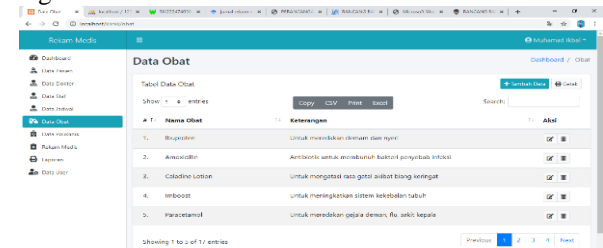
Implementasi antar muka data jadwal berisi Dokter, Nama hari, jam, dan Aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Implementasi Antarmuka jadwal Dokter

7. Implementasi antarmuka data obat

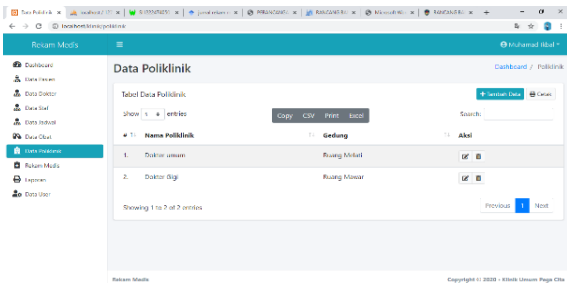
Implementasi antar muka data obat berisi No, Nama Obat, Keterangan dan aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Implementasi antarmuka data obat

8. Implementasi antarmuka data poliklinik

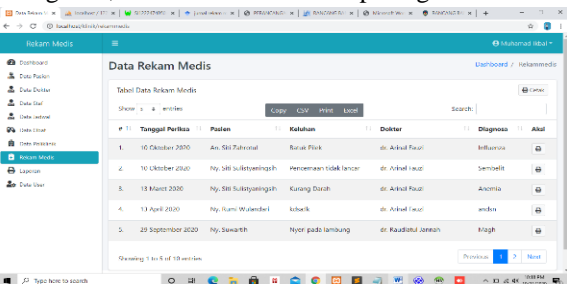
Implementasi antar muka data poliklinik berisikan data Nama Poliklinik, Gedung dan aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Implementasi antarmuka data poliklinik

9. Implementasi antarmuka rekam medis

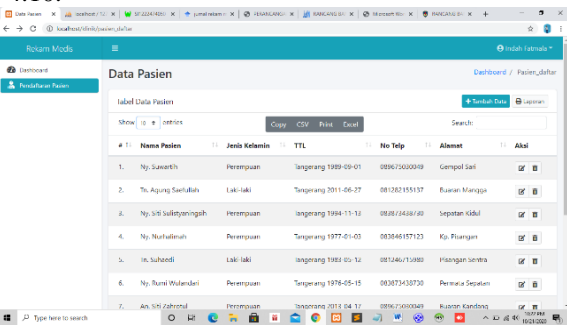
Implementasi antar muka rekam medis meliputi data Tanggal Periksa, Pasien, Keluhan, Dokter, Diagnosa, dan Aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Implementasi antarmuka rekam Medis

10. Implementasi antarmuka pendaftaran pasien

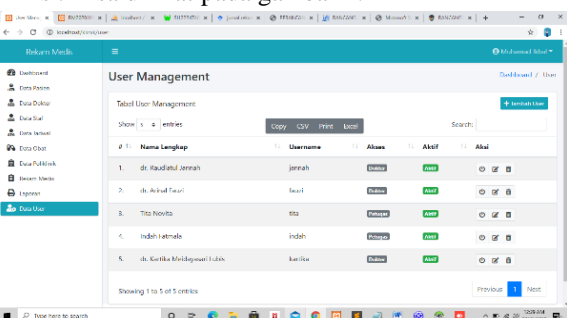
Implementasi antar muka pendaftaran pasien memiliki Nama Pasien, Jenis Kelamin, TTL, No. Telp, Alamat, dan Aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Implementasi antarmuka pendaftaran pasien

11. Implementasi antarmuka kelolah pasien

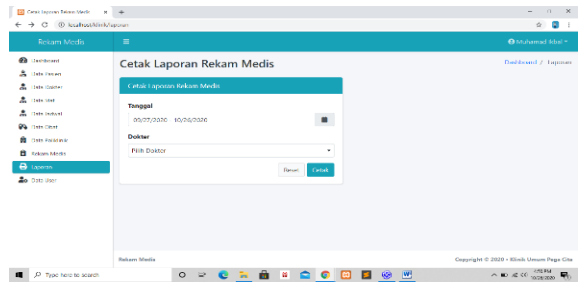
Implementasi antar muka kelola pasien meliputi Nama Lengkap, User Name, Akses, Aktif, dan Aksi. Bisa dilihat pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Implementasi Antarmuka kelolah user

12. Implementasi Antarmuka laporan

Implementasi antar muka laporan terdiri dari Cetak Laporan Rekam Medis, Meliputi Tanggal, dan Dokter. Bisa dilihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Implementasi Antarmuka Laporan

13. Testing

Setiap program selalu menjalani pengujian yang dilakukan secara pribadi untuk memastikan bahwa aplikasi atau program yang dibuat (develop), tidak memiliki kesalahan (bug) walaupun tidak menutup kemungkinan bahwa aplikasi bisa saja mengalami bug atau kesalahan, namun tujuan dari pengujian yang dimaksud, adalah meminimalisir sekecil mungkin adanya bug yang mungkin terjadi.

Adapun pengujian yang dilakukan adalah dengan menggunakan Black-Box, pengujian secara Black-Box adalah suatu pendekatan untuk menguji apakah setiap program dapat berjalan dengan benar. Berikut tabel hasil dari aplikasi yang dirancang oleh penulis:

Tabel 4.1

No	Menu	Proses	Hasil
1	Pengujian "login" dengan memasukkan Username dan password yang sesuai	Sistem Menerima akses login dan menampilkan menu utama	Valid
2	Pengujian "Login" dengan memasukkan Username dan Password yang tidak sesuai	Sistem Menolak akses login dan tetap berada form login	Valid
3	Pengujian Menu Tambah Data pasien	Sistem akan memproses dan menyimpan data pasien	Valid
4	Pengujian Menu Edit Data Pasien	Sistem akan mengedit dan menyimpan data pasien	Valid
5	Pengujian Menu Hapus Data Pasien	Sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk	Valid

		menghapus data Pasien	
6	Pengujian Menu Tambah Data Dokter	Sistem akan memproses dan menyimpan data Dokter	Valid
7	Pengujian Menu Edit Data Dokter	Sistem akan mengedit dan menyimpan data dokter	Valid
8	Pengujian Menu Hapus Data Dokter	Sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data Dokter	Valid
9	Pengujian Menu Tambah Data Staf	Sistem akan memproses dan menyimpan data Staf	Valid
10	Pengujian Menu Edit Data staf	Sistem akan mengedit dan menyimpan data staf	Valid
11	Pengujian Menu Hapus Data Staf	konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data Staf	Valid
12	Pengujian Menu Tambah Data Jadwal Dokter	Sistem akan memproses dan menyimpan data Jadwal Dokter	Valid
13	Pengujian Menu Edit Data Jadwal Dokter	Sistem akan mengedit dan menyimpan data Jadwal dokter	Valid
14	Pengujian Menu Hapus Data Jadwal Dokter	konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data jadwal dokter	Valid
15	Pengujian Menu Tambah Data Obat	Sistem akan memproses dan menyimpan data Obat	Valid
16	Pengujian Menu Edit Data Obat	Sistem akan mengedit dan menyimpan data obat	Valid
17	Pengujian Menu Hapus Data obat	konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data obat	Valid

18	Pengujian pada Menu Tambah Data poliklinik	Sistem akan memproses dan menyimpan data poliklinik	Valid
19	Pengujian pada Menu Edit Data poliklinik	Sistem akan mengedit dan menyimpan data poliklinik	Valid
20	Pengujian pada Menu Hapus Data poliklinik	konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data poliklinik	Valid
21	Pengujian pada Menu cetak rekam medis, dapat mencetak data perpasien	Sistem Akan menampilkan data rekam medis sesuai yang dipilih	Valid
22	Pengujian lihat pada Menu Laporan	Sistem Akan menampilkan periode laporan	Valid
23	Pengujian memilih periode laporan	Sistem akan menampilkan data laporan	Valid
24	Pengujian Menu Tambah Data User	Sistem akan memproses dan menyimpan data guru	Valid
25	Pengujian Menu Edit Data User	Sistem akan mengedit dan menyimpan data user	Valid
26	Pengujian Menu Hapus Data user	Sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data user	Valid
27	Pengujian pada menu tambah pendaftaran pasien	Sistem Menampilkan jadwal Pendaftaran Pasien	Valid
28	Pengujian Menu Edit Data pendaftaran pasien	Sistem akan mengedit dan menyimpan data pasien	Valid
29	Pengujian Menu Hapus Data pendaftaran pasien	konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data pendaftaran pasien	Valid
30	Pengujian pada	Sistem	Valid

	menu tambah Rekam Medis	Menampilkan jadwal Rekam Medis	
31	Pengujian Menu Edit Data Rekam Medis	Sistem akan mengedit dan menyimpan data rekam medis	Valid
32	Pengujian Menu Hapus Data rekam medis	konfirmasi hapus data, Pilih Ok untuk menghapus data rekam medis	Valid

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada sistem informasi Rekam Medis pada Klinik Bunda Medika, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengolahan rekam medis sudah berjalan dengan cukup baik akan tetapi masih ada pendataan yang dilakukan dengan cara manual menggunakan buku besar hal guna untuk mencocokkan data setiap pasien dengan data yang sudah disalin di Komputer.
2. Yang menjadi kendala dalam sistem rekam medis pada Klinik Bunda Medika yaitu kesulitan dalam hal pencarian dalam hal ini pihak dari Klinik mengatasinya dengan mencari tata letak setiap data pasien di komputer berdasarkan urutan dari rak buku yang sudah didata sebelumnya.
3. Dalam merancang aplikasi rekam medis pasien berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext PreProcessor) dan Database MySQL. Metode perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language). dengan dibuatnya aplikasi rekam medis berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah para petugas medis dalam hal pengolahan rekam medis pasien.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada Klinik Bunda Medika, adapun saran yang penulis sarankan untuk Klinik Bunda Medika atau untuk pengembangan aplikasi rekam medis berbasis web ini, yaitu sebagai berikut :

1. Perlu adanya sosialisasi untuk menggunakan aplikasi rekam medis ini khususnya para tenaga medis yang berhubungan langsung dengan sistem.
2. Aplikasi ini kedepannya diharapkan mampu mengolah transaksi pembayaran.
3. Sistem yang dibuat oleh penulis masih belum sempurna, oleh karena itu untuk pengembangan di masa mendatang penulis menyarankan untuk aplikasi rekam medis ini menggunakan teknologi cloud computing, Seluruh kegiatan rekam medis yang ada di Klinik. dilakukan dalam satu sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. A. Karim and I. Ali, "Perancangan Arsitektur Enterprise Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm (Studi Kasus Universitas Bumi Hijrah Maluku Utara)," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 59–73, 2021.
- [2] Y. Y. Putranto, T. W. Adi Putra, and F. N. Hakim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Utama Meditama Semarang)," *J. Inform. Upgris*, vol. 3, no. 2, pp. 105–115, 2017, doi: 10.26877/jiu.v3i2.1825.
- [3] T. Handayani and G. Feoh, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh – Jambi)," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 226–236, 2016, doi: 10.36002/jutik.v2i2.148.
- [4] Kausar arif A Ambarita, "Data Processing System Web-Based Medical Record in the," *IJIS-Indonesian J. Inf. Syst. J. Inf. Syst.*, vol. 2, no. September 2016, pp. 68–77, 2016, [Online]. Available: <http://ijiswiratama.org/index.php/home/article/view/8>
- [5] K. Kusnandar, "Rancang Bangun & Analisis Sistem Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus: Stmik Wicida Samarinda)," *Sebatik*, vol. 16, no. 1, pp. 16–25, 2016, doi: 10.46984/sebatik.v16i1.76.
- [6] D. Maharani, F. Helmiah, and N. Rahmadani, "Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19," *J. Pengabd. Masy. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.25008/abdiformatika.v1i1.130.
- [7] Presiden Republik Indonesia, "UU No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran," *Aturan Prakt. Kedokt.*, pp. 157–180, 2004.
- [8] G. Kurniyawan, "Aplikasi Pengolahan Data Servis Kendaraan Mobil Dan Motor Pada Pt. Penerbit Erlangga Cabang Palembang Berbasis Website," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [9] Suparyanto dan Rosad (2015, "濟無 No Title No Title No Title," *Suparyanto dan Rosad (2015)*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [10] A. Sujarwo, A. Chandra Iswanto, and K. Nugroho, "Sistem Penilaian Kinerja Pegawai dalam Pelayanan Nasabah pada Bpr Agung Sejahtera Menggunakan Unified Modeling Language," *Pros. SNST Fak. Tek. Univ. Wahid Hasyim*, vol. 1, no. 1, pp. 270–275, 2019, [Online]. Available: https://www.publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDIN_G_SNST_FT/article/view/2890
- [11] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [12] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12642.