

RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN PASIEN ONLINE DAN PEMERIKSAAN DOKTER DI KLINIK PENGOBATAN BERBASIS WEB

Andi Suprianto¹⁾, Asri Amaliza Fathia Matsea²⁾
Program Studi Sistem Informasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. (021) 7270090, Fax. (021) 7866955,
E-mail : prodisi.istn@yahoo.com, sistem_informasi@istn.ac.id
andisuprianto@gmail.com

Naskah di terima 22 Maret 2018

ABSTRACT

The purpose of this web-based application design is to facilitate the patient in registering himself or his family members without having patients waiting in line and waiting long. Facilitate clinic staff in serving patient registration. Increase time efficiency in patient service. Facilitate the patient in knowing the results of medical record, So that patients can know the disease that is attacking the immune system. Facilitate medical clinical administration staff in preparing reports without having to expend large costs. In this case, web-based applications are the right choice, because the operating system is online. The research method is to collect data through observation in Medical Clinic. Then spread the questionnaires and interviews. This application is built using PHP application program and using MySQL database. The results of the design of the application of online patient registration and doctor examination is expected to help Admin (administrative staff) and user (patient) by utilizing internet connection.

Keywords: *Patient Registration, Medical Examination, Medical Clinic, PHP, Mysql*

ABSTRAK

Tujuan perancangan aplikasi berbasis web ini adalah untuk memudahkan pasien dalam mendaftarkan dirinya atau anggota keluarganya tanpa harus pasien mengantri dan menunggu lama. Memudahkan pegawai klinik dalam melayani pendaftaran pasien. Meningkatkan efisiensi waktu dalam hal pelayanan terhadap pasien. Memudahkan pasien dalam mengetahui hasil rekam mediknya, Sehingga pasien dapat mengetahui penyakit yang sedang menyerang sistem kekebalan tubuhnya. Memudahkan staff administrasi klinik medisina dalam pembuatan laporan tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar. Dalam hal ini, aplikasi berbasis *web* adalah yang pilihan yang tepat, karena sistem operasi ini bersifat *online*. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan data melalui observasi di Klinik Medisina. Kemudian menyebar kuesioner dan wawancara. Aplikasi ini dibangun menggunakan program aplikasi PHP dan menggunakan database MySQL. Hasil perancangan berupa aplikasi pendaftaran pasien online dan pemeriksaan dokter yang diharapkan dapat membantu Admin (staff administrasi) dan user (pasien) dengan memanfaatkan koneksi internet.

Kata Kunci : *Pendaftaran Pasien, Pemeriksaan Dokter, Klinik Medisina, PHP, Mysql*

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permasalahan yang sering terjadi pada Klinik Medisina yaitu pada pasien akan melakukan pemeriksaan dan belum mempunyai kartu berobat harus mendaftarkan diri kepada bagian pendaftaran dan memberikan kartu identitas diri yang dicatat oleh bagian pendaftaran selanjutnya pasien diberi kartu berobat dan nomor antrian untuk menunggu panggilan oleh perawat untuk masuk ke ruangan dokter yang akan memeriksanya. Jika pasien sudah mempunyai kartu berobat pasien harus tetap mendaftar dan hanya menyebutkan nama beserta alamat. Bagian pendaftaran mencari rekam medis pasien tersebut. Dokter melakukan pemeriksaan dan mencatat keluhan yang dirasakan oleh pasien. Selanjutnya, dokter mendiagnosa pasien dan mencatatnya di kertas rekam medis dan memberikan resep obat yang harus di tebus oleh pasien. Hasil dari rekam medis pasien di simpan kedalam lemari khusus rekam medis oleh perawat. Pada klinik medisina cara pencatatan rekam medis adalah mencatat manual dalam form yang di bentuk lembaran kertas. Cara ini mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah data lebih fleksibel atau mudah untuk menyimpan berkas. Kekurangannya yaitu: Membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk mencari data pasien dan Rekam medis dapat dilakukan oleh siapapun, jadi kemanan maupun keaslian data dapat dipertanyakan kebenarannya. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang layanan medis adalah program pencatatan rekam medis. Rekam medis

merupakan aktivitas pencatatan informasi pasien, anamnesesa, penentuan fisik laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medik yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang rawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan darurat. Rekam medis digunakan sebagai acuan pasien, terutama pada saat pasien berobat selanjutnya. Untuk mengatasi masalah diatas dibuatlah sistem pendaftaran dan pemberian nomor antrian dan hasil dari rekam medis berbasis online. Sehingga dapat menghemat waktu dan tepat dalam penanganan pasien. Hal inilah yang menjadi focus penulis untuk membuat Karya Tulis Ilmiah berjudul "*Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online dan Pemeriksaan Dokter Klinik Pengobatan Berbasis Web*"

Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah yang dihadapi dari penelitian yang telah dijalani adalah sebagai berikut : Pengelolaan pendaftaran yang dibuat menggunakan Microsoft excel, sehingga terjadi penumpukan data yang mengakibatkan sulitnya mencari data pendaftaran pasien. Sulitnya mencari data rekam medis untuk pemeriksaan pasien karena data rekam medis pasien tersimpan dalam bentuk arsip, sehingga petugas klinik membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data rekam medis pasien.

Rumusan Masalah

Dalam membuat aplikasi ini dibutuhkan rumusan dari permasalahan yang ada, rumusan masalah tersebut yaitu: Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran pasien online dan pemeriksaan dokter di klinik pengobatan berbasis *web*

Bagaimana memperagakan simulasi usulan system informasi pendaftaran pasien online dan pemeriksaan dokter di klinik pengobatan berbasis *web*. Bagaimana aplikasi pendaftaran pasien dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Batasan Masalah

Pada perancangan dan pembuatan sistem ini mencakup banyak hal. Agar permasalahan tidak meluas maka perlu adanya batasan masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut : Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk *Database* menggunakan MySQL Sistem ini dibuat untuk melayani pasien dalam melakukan pendaftaran pasien dan melihat hasil pemeriksaan atau rekam medis secara online.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah : Untuk menghasilkan sistem informasi Klinik berbasis *Web*. Meningkatkan efisiensi waktu dalam hal pelayanan terhadap pasien di Klinik Medisina. Membantu pegawai klinik dalam melayani pendaftaran pasien di Klinik Medisina. Membantu pasien dalam mendaftar di Klinik Medisina. Memudahkan pasien dalam mengetahui hasil rekam mediknya. Memudahkan staff administrasi dalam membuat laporan .

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah : Membantu meningkatkan kualitas dari pengolahan data pendaftaran sehingga informasi yang dihasilkan lebih efektif dan efisien. Mempermudah pendataan pasien bagi petugas Administrasi, sehingga dapat mengurangi pemborosan biaya dan waktu dalam pengolahan data pasien. Memberikan kemudahan

kepada pasien agar pasien dapat mendaftar dan melihat hasil rekam medis secara *online*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Materi Pembahasan

Pengertian Klinik

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 028/Menkes/Per/I/2011 Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Berdasarkan jenis pelayannya klinik dibedakan menjadi : Klinik pratama adalah klinik yang menyelenggarakan pelayanan medic dasar. Klinik utama adalah klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik spesialisik dan pelayanan medik dasar.(MenKes, 2011).

Sistem Informasi Registrasi

Sistem informasi registrasi digunakan untuk mendata pasien lama atau baru baik rawat jalan, rawat inap ataupun gawat darurat, selain itu juga dapat digunakan untuk mengetahui jumlah kunjungan pasien sehingga memudahkan membuat laporan serta penyajian data rawat jalan khususnya jumlah kunjungan poliklinik. (Rustyanto, 2011).

Pengertian Pasien

Pasien adalah seseorang yang menerima perawatan medis, menderita penyakit atau cedera dan memerlukan bantuan dokter untuk memulihkannya (Wikipedia, 2008). Sedangkan Menurut Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI no.269/MENKES/PER/III/2008 tentang rekam medis, pasien adalah

“Setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada dokter atau dokter gigi.

Rekam Medis

Rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien . Penerapan teknologi informasi akan membuat pelayanan rekam medis lebih efisien, dan efektif.

Teori Program Aplikasi

Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik dan pengguna website.

Web Server

Menurut Yuhefizar (2011 ;7) Web server adalah sebuah program atau aplikasi yang menggunakan model klien/server dan world(HTTP), melayani file yang berbentuk halaman web untuk pengguna web (merespon permintaan computer klien berisi permintaan HTTP).

Mysql (My Structured Query Language)

Saat ini banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin, seseorang dapat membuat database, membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah, tanpa harus menghafal baris perintahnya. PhpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin. Di situ nantinya seseorang bisa membuat (*create*) basis data baru, dan mengelolanya.

Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print *software*.

Flowmap

Flowmap adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data Jenis data dalam arti khusus ada dua lokasi geografis yang berbeda terhubung ke masing-masing item data: Sebuah lokasi tempat asal aliran dimulai dan lokasi tujuan dimana aliran berakhir. Aliran data itu sendiri misalnya komputer, berbelanja, pengunjung rumah sakit, barang, penggunaan

layanan pertanian atau telekomunikasi dan sebagainya. Sedangkan menurut Phan dalam bukunya (2005), *Flowmap* merupakan campuran peta dan Flowchart, yang menunjukkan pergerakan benda dari suatu lokasi ke lokasi yang lain. *Flowmap* dapat digunakan untuk menunjukkan gerakan yang hampir segala sesuatu. *Flowmap* dapat menunjukkan hal-hal berupa data yang mengalir, dapat menunjukkan arah aliran data bergerak dan apa saja sumber dan tujuan tersebut, dapat menunjukkan data yang mengalir, yang ditransfer dan dapat memberikan informasi umum yang mengalir dan proses data mengalir.

PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor" adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebalian sintaks mirip dengan bahasa C, Java, Asc dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utam adari bahasa ini untuk memungkinkan perancang web untuk menulis halaman web dinamik dengan cepat.

Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework CSS yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antarmuka dasar pada Web yang telah dirancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama. Selain komponen antarmuka, Bootstrap juga menyediakan sarana untuk membangun layout halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar HTML untuk membuat seluruh halaman Web yang dikembangkan senada dengan komponen-komponen lainnya. Bootstrap dibuat untuk memberikan sekumpulan perangkat

yang dapat digunakan untuk membangun Website sederhana dengan mudah dan bersifat responsive^[13].

XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang terdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penterjemah 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 Lisensi dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Mengenal bagian XAMPP yang biasa digunakan pada umumnya: Htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain. PhpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti menghentikan (stop) layanan, ataupun memulai (start).

Framework

Framework sebagaimana arti dalam bahasa Indonesianya yaitu kerangka kerja, dapat diartikan sebagai kumpulan dari library (Class) yang bisa diturunkan, atau bisa langsung dipakai fungsinya oleh modul-modul

atau fungsi yang akan kita kembangkan. Framework memiliki beberapa kelebihan dalam penggunaannya dibandingkan dengan penulisan rekayasa web secara konvensional, yaitu : Framework dapat mempermudah pemahaman tentang mekanisme kerja dari sebuah aplikasi. Ini sangat membantu mempercepat pengerjaan sebuah rekayasa web yang dilakukan secara mandiri, ataupun juga proses pengembangan sistem yang dilakukan secara tim. Pada pengerjaan rekayasa web secara tim, anggota tim hanya mempelajari proses bisnis yang dikehendaki oleh sistem untuk kemudian dituangkan kedalam framework tersebut. Dalam artian setiap orang harus mempunyai metode yang sama dalam menyelesaikan rekayasa web tersebut. Dengan penggunaan framework, akan menghemat waktu pengerjaan suatu aplikasi, karena setiap anggota sudah memiliki sebuah acuan dalam menyelesaikan modul. Dalam hal ini misalnya semakin banyak library yang ada semakin mempercepat anggota untuk menemukan solusi karena tidak setiap anggota harus membuat class atau fungsi untuk kasus yang relative sama .

Sublime Text

Menurut Eric Haughee (2013), bahwa Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Python API. Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerful. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi open source, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi

(license) yang harus dibeli. Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi (license) aplikasi gratis. Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti: C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile dan XML. Bahasa pemrograman yang didukung atau belum didukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa di-download sesuai kebutuhan user .

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data penelitian, terdapat tiga metode yang digunakan, yaitu : Metode literatur, mencari teori-teori pendukung mengenai aplikasi yang dibangun. Teori-teori tersebut dapat dicari melalui buku, jurnal ataupun dari internet. Teori-teori aplikasi yang dibutuhkan pada pembuatan program. Metode pengamatan langsung (observasi), melakukan pengamatan langsung di klinik pengobatan yang dijadikan objek penelitian. Adapun yang diamat langsung seperti misalkan pendaftaran pasien dan pemeriksaan dokter yang sedang berjalan di klinik

tersebut. Metode wawancara, melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan informasi tentang pendaftaran tersebut efektif dan efisien atau tidak. Metode Kuisisioner, memberikan kuisisioner ke pasien untuk mendapatkan tanggapan pada aplikasi yang telah dibuat.

Metodologi Pembuatan Perangkat



Lunak

Metode pembuatan perangkat lunak yang digunakan untuk aplikasi ini adalah metode *Spiral*,

Gambar Metode Spiral

Tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data dan informasi
 Pada tahap awal pengumpulan informasi ini penulis mengumpulkan semua data yang dibutuhkan oleh aplikasi seperti profil dokter, data pasien, data obat dan jadwal buka klinik.
2. Perencanaan (*Planning*)
 Pada tahap perencanaan disini penulis akan membuat aplikasi yang dibutuhkan untuk memudahkan calon pasien dalam mendaftar sehingga calon pasien tersebut tidak perlu mengantri untuk mendaftar sebagai pasien.
3. Analisis
 Pada tahap analisis penulis melakukan evaluasi tentang semua data data klinik seperti wawancara serta mencari informasi . Waktu

yang diperlukan untuk menganalisis dan mengumpulkan informasi-informasi kurang lebih satu bulan.

4. Perancangan

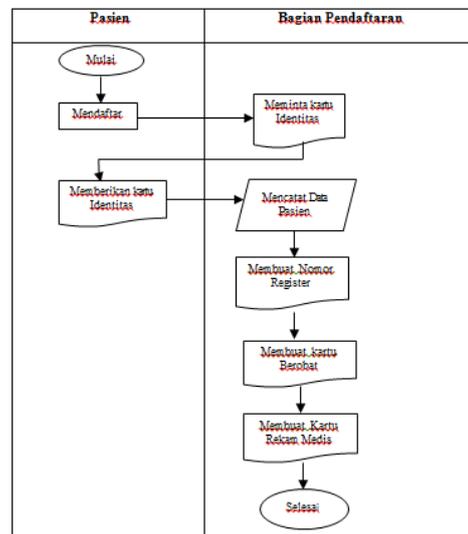
Perancangan yang dilakukan adalah perancangan membuat aplikasi dengan *design database MySQL*.

5. *Coding*/Pembuatan Aplikasi
Coding dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *sublime text*.

6. *Testing*

Setelah koding dibuat, pengujian program dimulai. Proses testing dilakukan untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji untuk menemukan kesalahan kesalahan yang ada. Memastikan bahwa program berjalan sesuai dengan kebutuhan dan *design* yang telah dibuat. *Testing* dilakukan dengan cara *black box*.

**Analisis Sistem Berjalan
 Flowmap Sistem Berjalan**

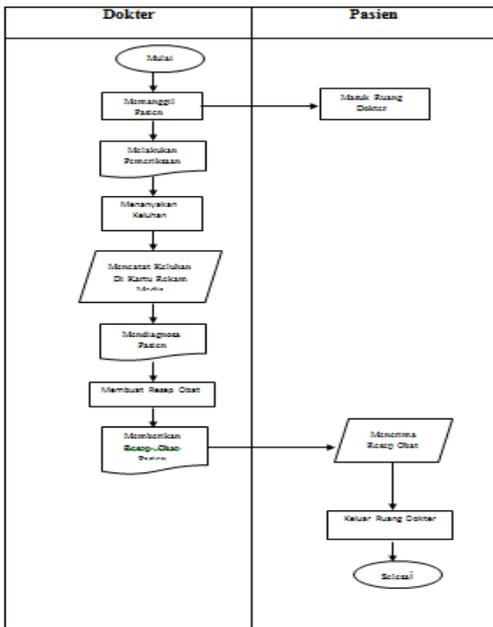


Gambar Flowmamp Pendaftaran Sistem Berjalan

Prosedur Pendaftaran Pasien

1. Pasien datang ke Klinik, dan mendatangi bagian pendaftaran dan menyerahkan kartu identitas diri yang berupa KTP.
2. Bagian pendaftaran mencatat identitas pasien dan menentukan status pasien untuk dibuatkan nomor register pada buku data pasien dan mengarsipkannya.
3. Bagian pendaftaran membuat kartu berobat (KTB) & membuat kartu rekam medis, sesuai dengan arsip data pasien.

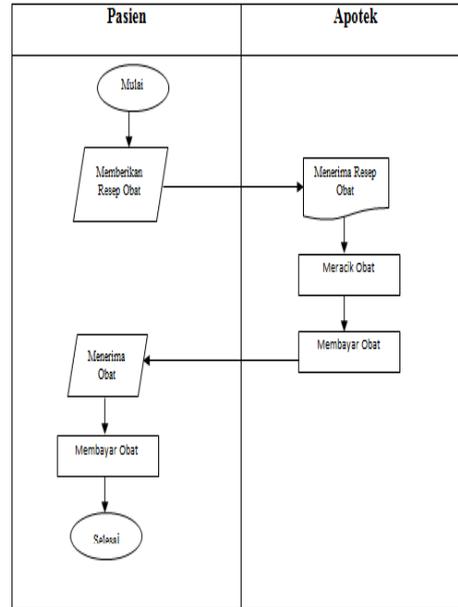
3. Bagian pemeriksaan mencatat hasil pemeriksaan dari kartu rekam medis kedalam arsip buku hasil pemeriksaan.



Gambar Flowmap Pemeriksaan Sistem Berjalan

Prosedur Pemeriksaan Pasien

1. Petugas pemeriksaan memanggil pasien sesuai dengan kartu rekam medis yang diserahkan oleh bagian pendaftaran.
2. Petugas pemeriksaan mencatat diagnosa hasil pemeriksaan di kartu rekam medis.



Gambar Flowmap Pengambilan Obat

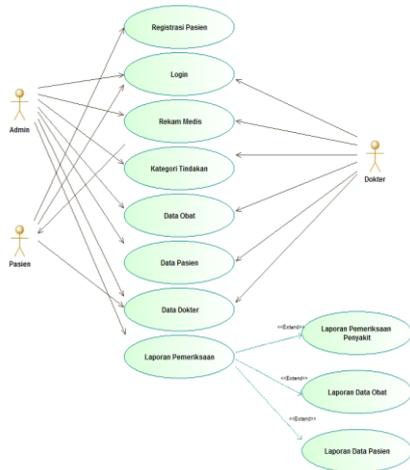
Prosedur Pengambilan Obat Pasien

Pasien mendatangi bagian apotek Klinik dengan setelah bagian administrasi memanggil nama pasien untuk diberikan obat dari bagian pemeriksaan kepada pasien.

Sistem Usulan

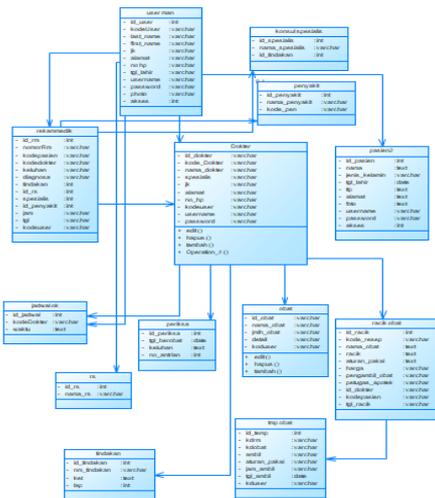
Use Case Diagram Usulan

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem yang dibuat. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut ini adalah perancangan use case:

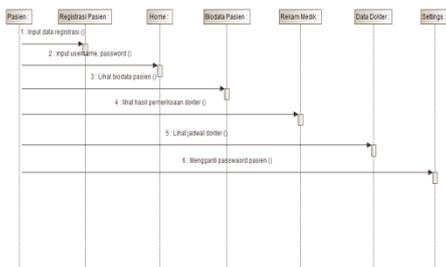


Gambar Use Case Diagram Yang Diusulkan

Gambar Sequence Diagram Pasien
Class Diagram

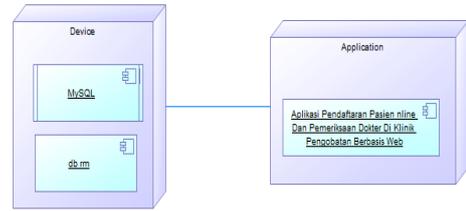


Sequence Diagram



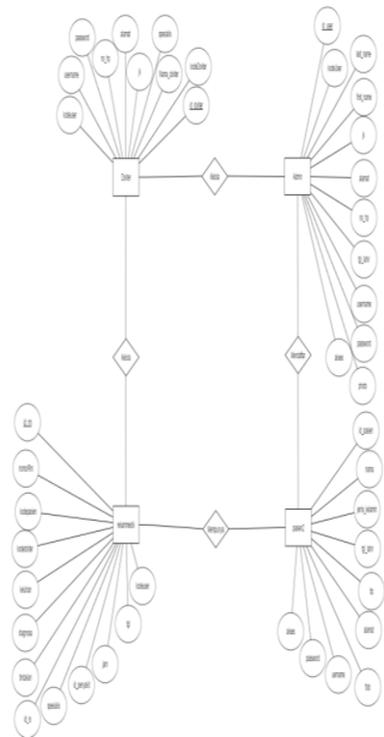
Gambar Sequence Deployment Diagram

Deployment Diagram



Gambar Deployment Diagram

Entity Relationship Diagram



Gambar Entity Relationship Diagram

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

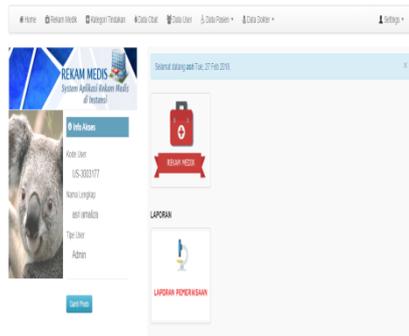
Tampilan Hasil Program

- Halaman Login



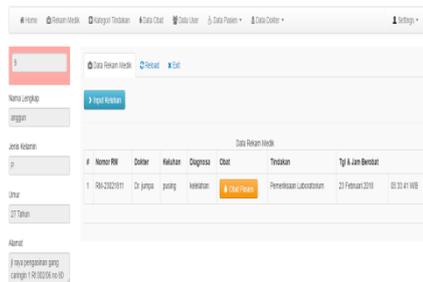
Gambar Halaman Login

Menu Utama



Gambar Halaman Utama

Halaman Rekam Medis



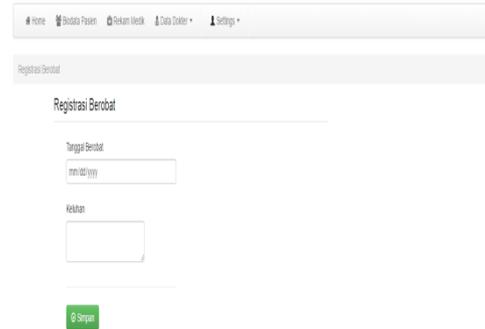
Gambar Halaman Rekam Medis

Halaman Data Dokter



Gambar Halaman Data Dokter

Halaman Registrasi Berobat Pasien



Gambar Halaman Registrasi Berobat Pasien

V. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis dan pengujian yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini, memudahkan *pasien* untuk melakukan pendaftaran pasien secara *online*. Pasien tidak harus datang dan mengantri ke klinik untuk mendaftar tetapi hanya dengan membuka website klinik pasien dapat langsung mendaftar dan mendapatkan nomor antrian.
2. Pasien juga dapat melihat hasil rekam medisnya setelah melakukan pemeriksaan.

Saran

1. Pada aplikasi ini belum bisa melakukan pembayaran secara online. Diharapkan jika ada yang ingin mengembangkan aplikasi ini menambahkan transaksi pembayaran di klinik medisina.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rudi Haryanto, 2017, “Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Utama Sekarwangi, Universitas Komputer Indonesia, Bandung.
- [2] Bambang Sutikno, 2017, “Aplikasi Antrian Pendaftaran Pasien Berbasis Dekstop”, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta
- [3] Nasution, Indah Puspita. 2010 .”Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Berbasis Web Pada Klinik Asyifa”. Jakarta. Institut Sains Dan Teknologi Nasional.
- [4] Dedi Karunia Putra, Rohmadi, Sri Mulyono, 2013, Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Klinik Dr. Sri Widatik Sukoharjo Bernasis Web, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer.
- [5] Yudhi W, Athana R, 2016, Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Poliklinik “X” Di Bandung, Bandung
- [6] Jerhi Wahyu Fernanda, 2016, Ssitem Informasi Peminjaman Dokumen Rekam Medis Di Rumah Sakit “X”, IIK Bhakti Wiyata Kediri, Kediri.
- [7] Anggiana Septima Riyadi, Eko Retnandy, Asep Deddy, 2012, Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango, Sekolah Tinggi Teknologi Garut, Garut.
- [8] Noni Rahmawati, Herry Mulyono, 2016, Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Web Pada Toko Billy, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Dinamika Bangsa, Jambi.
- [9] Nunik Srikandi Putri, Adian Fatchur Rochim, Ike Pertiwi Windasari, Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Inap Rumah Sakit Berbasis Web, Universitas Diponegoro.
- [10] Novia Febryna, 2017, Aplikasi Pemetaan Fasilitas Wisata Hutan Kota Kuningan Kota Mayasih Di Kabupaten Kuningan Berbasis Android, Institut Sains Dan Teknologi Nasional, Jakarta
- [13] Victor Nicholas Nore, 2013, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pemesanan Produk Berbasis Web, Universitas Widyatama, Bandung.
- [14] Delima, 2017, Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Pusat Pertamina, Universitas Komputer Indonesia, Bandung.
- [15] Eliza Andayni Ginting, 2013, Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fashion, Universitas Widyatama, Bandung.
- [16] Immanuel Pandiangan1, Nanan Rohman, 2012, Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Manajemen Konten Menggunakan Framework Codeigniter, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Mardira, Bandung.
- [17] Abdul Rohman, 2015, E-Scheduling Informations system Maintenance Of It Assets Di PT Karya Putra Sukses, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Raharja, Tangerang.