

SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga)

Martiningsi Marbun¹, Harold Situmorang^{2*}, Dini M. Hutagalung³, Rianto Sitanggang⁴

Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan
Jl. Kapten Muslim N0, 79 Medan Telp (061)-8476769

Email : martiningsi@gmail.com¹ haroldsitumorang.hs@gmail.com² mahardikha.dinihut@gmail.com³
rianto.sitanggang79@gmail.com⁴

ABSTRAK

Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga Jl.Klambir V No. 54 Medan yang bergerak di bidang kesehatan. Permasalahan yang terjadi di Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga Jl.Klambir V No. 54 Medan adalah sistem informasi klinik yang terdapat di Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga yang saat ini masih dilakukan dengan sistem pencatatan yang manual, Penelitian ini bertujuan merancang Sistem informasi Klinik berbasis web yang terintegrasi meliputi kegiatan registrasi pasien, pengolahan data, data dokter, pegawai dan data resep obat hingga transaksi pembayaran. Dengan adanya sistem informasi klinik ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi yang cepat, tepat dan akurat untuk kemajuan klinik. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall dan untuk memudahkan penulis dalam membangun dan mengembangkan sistem dengan menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML) dan menggunakan bahasa pemrograman sublim text (PHP) dan MySQL sebagai databasenya. Sistem informasi klinik yang dibuat diharapkan dapat membantu Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem dalam meningkatkan pelayanan kesehatan dan kinerja organisasi, serta pada bagian pengolahan data pasien.

Kata kunci : **Sistem informasi, UML, Sublime Text, Website**

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Kesehatan adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu mengelola data dan informasi publik (pemerintahan, masyarakat dan swasta) di seluruh tingkat pemerintahan secara sistematis untuk mendukung pembangunan kesehatan. Kebutuhan pada data/Informasi yang akurat makin meningkat, namun ternyata sistem informasi yang ada saat ini masih belum dapat menghasilkan data yang akurat, lengkap dan tepat waktu (Tirzanny, 2016).

Peraturan Pemerintahan Nomor 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan yang menjelaskan bahwa Sistem Informasi Kesehatan adalah suatu sistem pengolahan data dan informasi kesehatan disebuah tingkat pemerintahan secara sistematis dan terintegrasi untuk mendukung

manajemen kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi akan mendorong setiap instansi pemerintah untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik atau lebih dikenal dengan istilah (electronic government government) (kasman, 2018).

Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga Jl.Klambir V No. 54 Medan merupakan salah satu Lembaga swasta yang bergerak dibidang kesehatan dan pelayanan masyarakat. Berdasarkan dari peninjauan lokasi secara langsung pada Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga Jl.Klambir V No.54 Medan, kegiatan registrasi pasien, pengolahan data pasien, data dokter, pegawai dan data resep obat hingga transaksi

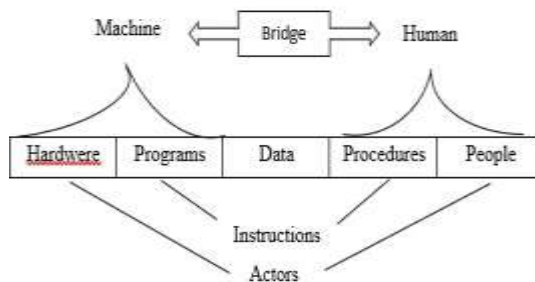
pembayaran masih berjalan secara manual sehingga data yang dihasilkan kurang efisien maka sering terjadinya kesulitan dan keterlambatan dalam pengolahan data sehingga terjadinya kehilangan data. Hal ini dapat dilihat dari sistem penyimpanan data hanya menggunakan pencatatan biasa secara manual dalam bentuk arsip kertas. Sehingga menjadi sulit dalam hal pencarian data pasien, sehingga membuat proses pelayanan memakan waktu yang lebih lama.

Dengan demikian penulis akan membangun sebuah sistem informasi **klirik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga Jl.Klambir V No. 54 Medan berbasis website** yang akan memudahkan pihak klinik dalam melakukan registrasi pasien, pengolahan data, pemeriksaan pasien dan data resep obat hingga transaksi pembayaran, dan memudahkan untuk melihat informasi data.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi ialah tatanan yang saling berkaitan antara komponen data software, hardware, sumber daya manusia dan kelembagaan juga peraturannya. Ada lima elemen pada sebuah sistem informasi. Gambar 2. 1 berikut akan menunjukkan masing-masing dari elemen tersebut (D.Ferdiansyah, 2018).



Gambar 2. 1 Lima Elemen Sistem Informasi

Berdasarkan uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan elemen atau komponendidalam suatu organisasi yang berfungsi sebagai pengolahan untuk menghasilkan sebuah laporan yang disajikan kepada pihak tertentu.

2.2 Flowchart

Menurut Indrajani, Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program,. Biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut (Indrajadi, 2011).

2.3 UML (UQnified Modelling Language)

Unifield Modeling Language merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah software yang berorientasikan pada objek. UML merupakan sebuah standar penulisan atau semacam blue print diamna didalamnya termasuk sebuah bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam sebuah bahasa yang spesifik (M Teguh, 2018).

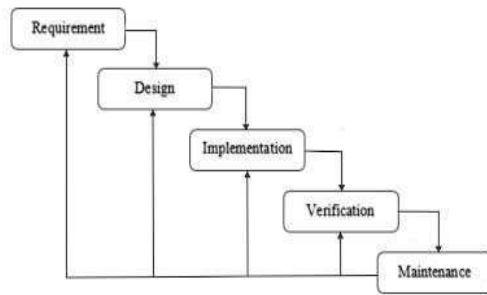
2.3.1 Use Case Diagram

Use case adalah deskripsi tahap tinggi tentang apa yang akan dilakukan pendekatan, yang tujuannya untuk menangkap persyaratan pendekatan. UML terlibat dengan interaksi di antara keduanya pendekatan dan aktor eksternal. Satu kasus penggunaan dapat menyebutkan penawaran penggunaan yang berbeda kasus memanfaatkan beberapa hubungan (memerlukan, memperluas, memanfaatkan, dan banyak lainnya) (D.Rajagopal, 2017).

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai penulis dalam penyusunan skripsi adalah model pengembangan software waterfall (model air terjun), dikarenakan proses ini telah terorganisasi secara teratur sehingga resiko akan terjadinya pengulangan proses langkah kerja akan terhindari sebab proses langkah kerja dilakukan secara berurutan. Waterfall adalah model pengembangan sistem yang setiap tahapnya harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ketahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan (R.N. Supangat, 2020).



Gambar 3. 1 Model Waterfall

Gambar diatas adalah tahapan umum dari model proses ini. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut

- a. Analisis Kebutuhan Dalam tahapan ini penulis menentukan kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non-fungsional. Dalam hal ini analisis yang dilakukan dengan menganalisa sistem yang berjalan dari segi proses maupun arsip-arsip yang digunakan sebagai tempat pencatatan data klinik.
- b. Desain Sistem Dalam tahapan desain sistem ini, penulis membuat perancangan dari model atau desain sistem dengan menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (*UML*) dan menggunakan pemrograman sublime text (*PHP*) dan *MySQL* sebagai databasenya.
- c. Implementasi dan PengujianUnit Pada tahap ini, penulis melakukan penerjemahan desain yang telah dibuat ke dalam bentuk software yang dirancang dengan pemrograman sublime text (*PHP*) dan *MySQL* sebagai databasenya.
- d. Pengujian Sistem Pada tahap ini program yang telah dibuat dan diuji per unitnya kemudian disatukan menjadi suatu sistem yang utuh dan diuji secara keseluruhan guna menguji tingkat antar unit yang dibuat sebelumnya.
- e. Maintenance atau Perawatan Pada tahap ini peneliti tidak menerapkan tahapan ini karena perangkat lunak baru saja dihasilkan dan belum

dioperasikan sehingga maintenance (pemeliharaan) belum dapat dilakukan.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis alur kerja sistem lama

Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga saat ini masih menggunakan sistem pencatatan manual pada sebuah kertas.Berikut deskripsi proses yang dilakukan pada Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga :

1. Pasien melakukan pendaftaran dimeja adminstrasi dengan memberikan data identitas pasien,
2. Staf administrasi mencatat data pasien dan memberikan kartu berobat.
3. Status pendaftaran diberkan kepada perawat, lalu perawat memberikan status tersebut pada dokter.
4. Dokter melakukan pemeriksaan pada pasien dan mencatat diagnose penyakit dan resep obat.
5. Resep obat dan diagnose akan diberikan kepada administrasi untuk direkap dan dicatat kembali dibuku data pasien.

4.2 Analisis alur keerja sistem baru

Perancangan sistem baru yang diusulkan adalah sistem informasi yang akan memudahkan pihak klinik dalam melakukan registrasi pasien, pengolahan data, pemeriksaan pasien dan data resep obat hingga transaksi pembayaran ,dan memudahkan untuk melihat informasi data.

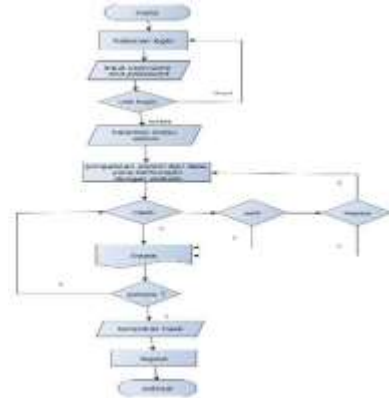
1. Pasien melakukan pendaftaran diwebsite dengan mengisi data identitas pasien.
2. Admin dapat mengakses data pasien ,data obat,data dokter, pegawai dan transaksi pembayaran pada sistem,
3. Dokter akan memeriksa riwayat penyakit pasien dan memeriksa pasien dan memeberikan diagnose hasil pemeriksaan penyakit serta resep obat.
4. Diagnosa dan resep obat akan diberikan kepada admin untuk dilakukan penginputan diagnose pasien.

- 5. Laporan data pasien akan diserahkan kepada admin dan pimpinan klinik.

4.3 Flowchart

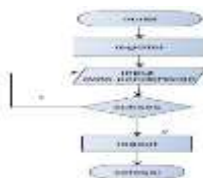
Dengan Melihat rancangan sistem maka dapat ditentukan Flowchart yang terdapat pada sistem informasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.

- a. Flowchart sistem halaman admin .



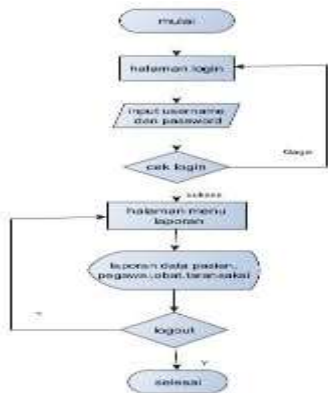
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem Halaman Admin

- b. Flowchart sistem halaman Pasien dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Halaman Pasien

- c. Flowchart sistem halaman Pimpinan dapat dilihat pada Gambar 4.3

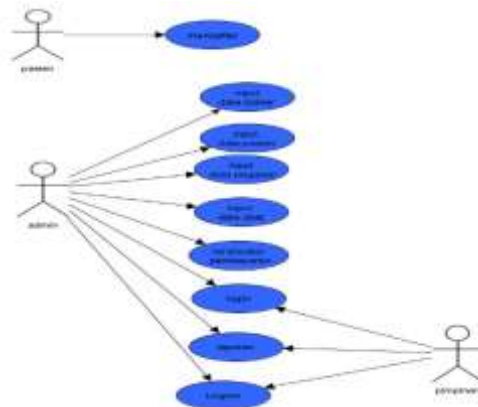


Gambar 4. 3 Flowchart Sistem Halaman Pimpinan

4.4 Use case diagram

Dengan Melihat rancangan sistem maka dapat ditentukan use case yang terdapat pada sistem informasi ini, Dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Sistem Informasi Klinik



Gambar 4. 4 Use case Diagram Sistem Informasi Klinik

4.4 Implementasi Sistem

Berikut adalah penjelasan penggunaan masing-masing form yang ada pada Sistem Informasi Klinik dr.Karo Malem Sinulingga yang telah dirancang penulis, yakni sebagai berikut :

a. Halaman Login

Halaman login adalah tampilan login untuk admin yang sudah terdaftar terdapat file untuk mengisi username dan password, apabila nama pengguna dan password yang dimasukkan tidak benar maka pengguna dapat melanjutkan kehalaman home.



Gambar 4. 4 Halaman Login

b. Home (Halaman Awal Admin)

Rancangan halaman dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 5 Halaman Awal Admin

c. Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran memiliki button simpan. Button simpan untuk menyimpan data kedalam data pasien untuk menyimpan keamanan data.



Gambar 4. 6 Halaman Pendaftaran

d. Halaman Data Pasien

Halaman data pasien memiliki button edit, hapus, cetak memiliki fungsi yang berbeda. Button edit berfungsi untuk mengedit data yang telah di isi kedalam data pasien.



Gambar 4. 7 Halaman Data Pasien

e. Halaman Transaksi

Memiliki button tambah, bayar dan simpan memiliki fungsi yang berbeda. Tombol tambah untuk menambahkan data dari dalam data obat. Tombol bayar untuk transaksi



Gambar 4. 11 Halaman Transaksi

From pada gambar 4. 11 adalah from transaksi data pasien. Pada from ini dapat memasukan data konsultasi, data obat dan mendambah obat. Kemudian jika kita tekan tombol cetak akan tampil bukti pembayaran. Maka Proses hasil cetaknya sepri gambar berikut.



Gambar 4. 12 Output Transaksi Pasien

5. Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan yang dilakukan oleh peneliti untuk membuat Sistem Informasi Klinik Berbasis Website pada Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga maka beberapa kesimpulan, yaitu

1. Sistem Informasi Klinik Berbasis Website ini dapat memberikan kemudahan untuk membantu admin dalam penyimpanan data.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Klinik Berbasis Website pada Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga yang dilengkapi dengan aplikasi login, keamanan dapat lebih terjamin dari

penggunaan oleh orang-orang yang tidak berhak.

3. Dengan adanya penggunaan database, informasi mengenai data menjadi lebih Up to date dan lengkap
4. Sistem ini dapat memberikan kualitas layanan yang lebih mudah, cepat dan akurat bagi pihak-pihak yang terkait.

5.1 Saran

Dari kesimpulan yang telah dikemukakan, maka dihasilkan beberapa saran

yang akan dijadikan bahan masukan yang bermanfaat yaitu:

1. Diharapkan agar sistem yang baru dibuat dapat di implementasikan di Klinik Praktek Umum dr.Karo Malem Sinulingga untuk membantu pendataan.

DAFTAR PUSTAKA

- D. Rajagopal and K. Thilakavalli, 2017 . “A Study: UML for OOA and OOD.,” *Int. J. KnowlContentDev. Technol.*, vol.7 o.2, pp.520.[Online]. Available: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=124327979&lang=es&site=eds-live&scope=site>.
- Melian Anastasia Maharani., 2018. *Analisa dan perancangan sistem informasi dengan CODEIGNITER dan LARAVEL* Yogyakarta CV. LOKOMEDIA
- Tirzanny V. M. Rondo, F. J. O. Pelealu , Franckie R. R. Maramis, 2016. ” Analisis pelaksanaan sistem informasi kesehatan di puskesmas kabupaten minahasa tenggara analysis of implementation of health information systemat community health center of southeast minahasa regency”. <https://fkm.unsrat.ac.id>
- Kasman, 2018. ” Pelaksanaan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) dalam pengelolaan data dan informasi

2. Jika sistem baru telah dijalankan, maka penyimpanan data harus selalu diperhatikan dan dipelihara dengan baik (Back up) untuk mencegah terjadinya kehilangan data.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada klinik dr.karo malem sinulingga, dan bapak harold situmorang ST.M.Kom selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama penyelesaian laporan skrpsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua, keluarga, serta teman yang telah memberikan dukungan dan dorongan baik.

- pada dinas kesehatan kota pagar alam Provinsi Sumatera selatan.,” *Jurnal IlmiahBetrik*, Vol.09, No.01. <https://ejournal.lppmsttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>
- R. N. Supangat, M. I. Afandi, and A. Pratama, 2020. “Perancangan Sistem Informasi Klinik Berbasis Web (Studi Kasus : Klinik Dr. Andre Sidoarjo).,” *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 127–136.
- M Teguh Prihandoyo, 2018. “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129.
- Indrajani, S.kom., MM., 2017. *Database design -Theory, Practice, and case untuk Pemula, PT Elex Media Komputindo*, Cetakan Pertama, Jakarta.
- S.A.Rosa, Shalahuddin. M., 2018, 7 In 1 *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Informatika*, Edisi Revisi, Bandung

