



# Sistem Informasi Klinik Berbasis Web

Jessika Christine Tambunan<sup>1</sup>, Emerson P. Malau<sup>2</sup>

<sup>12</sup> Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Jl. Setiabudi No. 479 F Tanjung Sari, Medan, Indonesia

## ARTICLE INFORMATION

Received: April 8, 2022  
Revised: April 22, 2022  
Available online: April, 2022

## KEYWORDS

Sistem Informasi, Klinik, Pemrograman Web

## CORRESPONDENCE

Phone: +62 812-0000-0000  
E-mail: emerson\_malau@ust.ac.id

## ABSTRAK

Tujuan perancangan aplikasi klinik 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 dalam pembuatan laporan tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar. Selama ini dalam hal mencatat data kesehatan pasien, sehingga mempengaruhi efisiensi dan efektivitas kerja, sehingga pelayanan terhadap pasien menjadi sangat lambat. Pada Skripsi ini, penulis mencoba menerapkan konsep sistem informasi klinik berbasis web untuk mengelolah data pasien, data dokter, data obat, data tindakan dan data rekam medis dengan bantuan komputer, sejak dari pasien datang untuk berobat, pencatatan riwayat penyakit (Rekam medis) pasien, hingga pendataan persediaan obat, untuk pengambilan keputusan dan pemeliharaan basis data. Sistem Informasi yang dirancang dengan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya dapat menjadi solusi atas permasalahan yang dihadapi. Hasil perancangan berupa aplikasi pendaftaran pasien online dan pemeriksaan dokter yang diharapkan dapat membantu Admin (staff administrasi) dan user (pasien) dengan memanfaatkan koneksi internet.

## PENDAHULUAN

Perubahan gaya hidup yang terjadi saat ini membuat masyarakat banyak mendatangi klinik terdekat untuk melakukan pengobatan. Dengan banyaknya masyarakat yang melakukan pengobatan membuat pihak klinik kesulitan dalam administrasi layanan pasien mulai dari registrasi pasien, antrian, pencatatan rekam medis sampai dengan penemuan obat yang masih ditulis atau dicatat pada selembar kertas catatan pasien atau rekam medis pasien.

Permasalahan yang sering terjadi pada Klinik Bona 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[1][2]. Kekurangannya yaitu: Membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk mencari data pasien dan Rekam medis dapat dilakukan oleh siapapun, jadi kewanitaan maupun keaslian data dapat dipertanyakan kebenarannya. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang layanan medis adalah program pencatatan rekam medis.

Penyelenggaraan klinik di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 28 tahun 2011 tentang Klinik. Definisi Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan/atau spesialisasi, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis[3]. Dengan demikian, sebuah klinik harus menentukan pelayanan yang akan disediakan, karena bisa terbatas pada pelayanan medis dasar, atau pelayanan spesialisasi, atau keduanya. Keputusan ini akan mempengaruhi strata sebuah klinik yang diselenggarakan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, Klinik Bona membutuhkan sistem informasi administrasi layanan pasien. Aplikasi ini membahas tentang registrasi pasien, antrian pasien, pencatatan anamnesis, pencatatan diagnosis, pencatatan tindakan, resep obat dan total pembayaran. Aplikasi ini berbasis web karena aplikasi dapat dijalankan di semua sistem operasi, tidak perlu install, dan dapat diakses melalui banyak media seperti komputer, tablet, dan smartphone.

Sistem informasi adalah suatu rangkaian sistem yang dikelompokkan dalam suatu organisasi yang terdiri dari sekumpulan komponen baik yang berbasis komputer maupun manual yang dibuat untuk menghimpun dan menyiapkan data-data yang berisikan informasi keluaran untuk pemakai, atau sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan untuk menciptakan dan memproses data menjadi informasi yang berguna[1][2][3].

Website adalah kumpulan halaman web yang dapat diakses publik dan saling terkait yang berbagi satu nama domain. Website dapat dibuat dan dikelola oleh individu, grup, bisnis, atau organisasi untuk melayani berbagai tujuan[4][7].



Obat adalah suatu bahan atau campuran bahan untuk dipergunakan dalam menentukan diagnosis, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan, penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan badaniah atau rohaniah pada manusia atau hewan termasuk untuk memperlakok tubuh atau bagian tubuh manusia

## METODE PENELITIAN

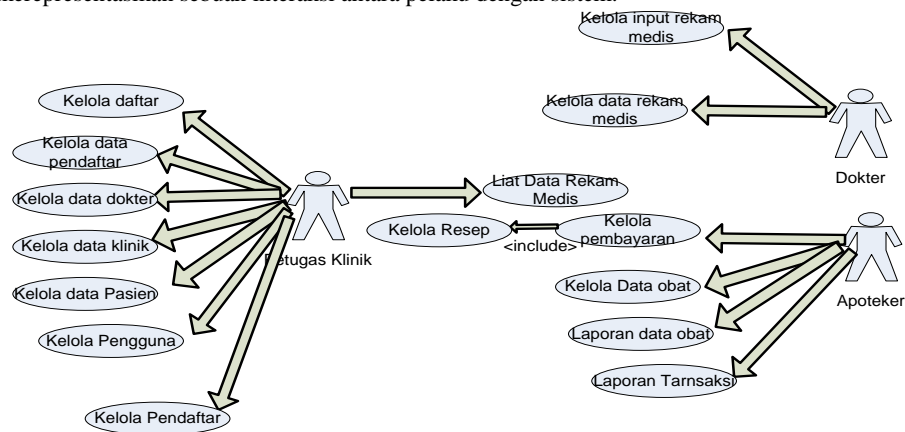
Desain atau perancangan dalam pembangunan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengkonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional sesuai dengan kebutuhan user. Dalam hal ini penulis berencana untuk membangun sebuah sistem informasi klinik untuk mempermudah dan memperlancar proses pemeriksaan pasien[5][6]. Penulis menggunakan alat bantu Rational Rose untuk menjelaskan sistem yang akan dirancang seperti, Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram.

### 2.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

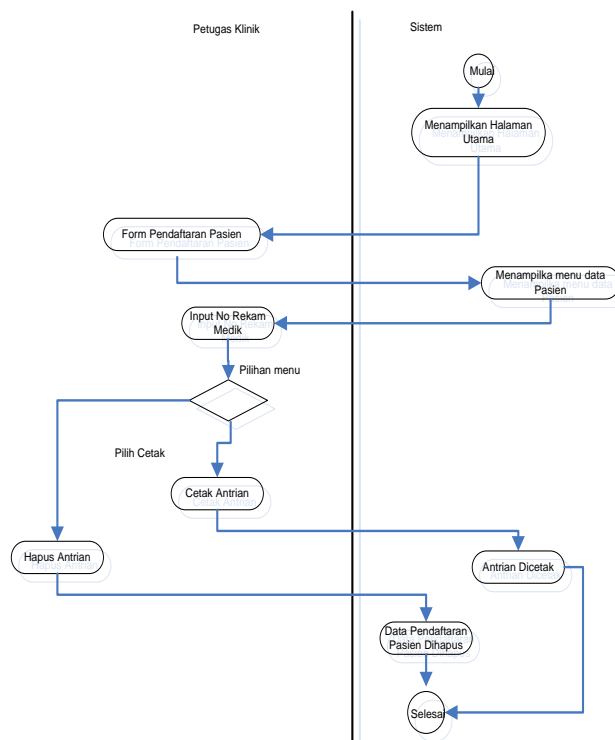
Analisa merupakan suatu metode yang mencoba untuk melihat hubungan seluruh masalah dalam seluruh sistem untuk menyelidiki sistem dan mengevaluasi sistem tersebut, yang tentunya agar sistem lama dapat diperbarui dengan sistem baru yang lebih bermanfaat penggunaannya. Analisa sistem ini dilakukan pada Klinik Bona, dengan harapan sistem baru akan melengkapi dan menyajikan sistem dengan lebih baik.

Sistem di Klinik Bona, masih sangat sederhana dan seringkali mengalami kesalahan dalam mengolah data pasien, data rekam medis pasien, maupun data obat. Hal ini dikarenakan sistem yang digunakan Petugas di Klinik Bona belum cukup baik untuk pengolahannya masih menggunakan sistem manual, yaitu dimana Petugas masih menggunakan media alat tulis dalam mengolah data pasien maupun data rekam medis pasien.

Use case diagram merupakan diagram yang menampilkan aktor, Use Case, dan relasi dalam sebuah sistem. Sebuah Use Case akan merepresentasikan sebuah interaksi antara pelaku dengan sistem.



Gambar 1 Use Case Diagram



Gambar 2 Activity Diagram Kelola Data Pendaftar

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi adalah tahap penerapan sekaligus pengujian bagi sistem baru serta merupakan tahap dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, efektifitas sistem baru akan diketahui secara pasti, juga untuk semua kelebihan dan kekurangan sistem dan aplikasi program[7][9]. Implementasi sistem ini merupakan tahapan dalam Sistem Informasi Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Bona) adalah sebagai berikut:

Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika sistem dikunjungi oleh pengunjung. Adapaun bentuk tampilan halaman utamanya yaitu sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman Utama Sistem

Pada halaman ini, Admin merupakan user yang mengelola sistem ini, dan hal yang dapat dilakukan oleh Admin yaitu: menambah serta dapat menghapus segala sesuatu yang berkaitan dengan Klinik pada sistem ini, seperti menambah atau menghapus data Dokter, data Pasien, data Departemen, data Obat, beserta jenis perawatan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Halaman Admin

Pada tampilan ini Dokter dapat melihat Janji Temu dan menambahkan data Rekam Medis pada Pasien tersebut beserta jadwal Dokter.



Gambar 5 Tampilan Halaman Dokter

Pada halaman ini Dokter menambahkan hasil rekam medis pasien,



Gambar 6 Tampilan Rekam Medis Pasien

Pada tampilan ini pasien dapat melihat Resep yang telah di input Dokter.

Obat	Merk	Jenis	Dosis
Obat 1	1000.00	100	1-1-1
Tersedia			
Obat 2	1000.00	100	1-1-1
Tersedia			

Gambar 7 Tampilan Resep

Halaman ini menampilkan perawatan apa yang telah diberikan terhadap pasien.

Jenis pengobatan	Pasien	Dokter	Deskripsi Perawatan	Tanggal perawatan	Waktu perawatan
Treatment Sertifikat	arnanati	Dr. Lutfi S. Lintang, H.kel(00)SpOGK	kuruk	2021-08-30	13:18:00

Gambar 8 Tampilan Catatan Perawatan Pasien

Halaman ini menampilkan obat-obat apa saja yang ada di Apotik Bona.

Cari obat:

Nama obat	Harga obat	Isi kemasan	Status	Tindakan
Obat 1	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 2	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 3	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 4	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 5	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 6	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 7	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 8	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 9	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 10	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 11	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 12	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 13	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 14	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 15	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 16	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 17	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 18	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 19	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 20	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 21	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 22	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 23	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 24	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 25	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 26	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 27	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 28	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 29	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 30	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 31	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 32	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 33	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 34	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 35	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 36	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 37	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 38	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 39	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 40	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 41	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 42	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 43	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 44	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 45	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 46	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 47	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 48	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 49	1000.00		Active	Obat / Delete
Obat 50	1000.00		Active	Obat / Delete

Gambar 9. Tampilan Daftar obat



Halaman ini akan menampilkan Dokter yang ada di Klinik.

Lihat Dokter

Cari Pasien-

Nama Dokter	Nomor handphone	Departemen	ID Masuk	Biaya Konsultasi	Pendidikan	Pengalaman	Status	Tindakan
dr. Letta S.Lintang, M.Ked(OG)SpOG.K	0811612104	Dokter Anak	lettalintang	75000.00	MKed	5.0	Active	Edit   Delete
dr. Hanudse Hartono, M.Kes, SpOG(K)	08126009864	Spesialis THT	hartono	500000.00	MKes	7.0	Active	Edit   Delete
dr. Dwi Faradina, M.Ked(OG).SpOG.K	08216007641	Neurologist	faradina	150000.00	MKed	5.0	Active	Edit   Delete
dr. Erwin Arsil, SpOG	085270922236	Spesialis THT	erwinarsil	250000.00	SKed	2.0	Active	Edit   Delete
dr. Sri Wahyuni Purnama, SpKK	081376672506	Rawat Umum	sriwahyuni	200000.00	SKed	5.0	Active	Edit   Delete

Gambar 10 Tampilan Daftar Dokter

### KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan yang telah diselesaikan penulis maka penulis dapat menyimpulkan beberapa poin yang tertera sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem informasi klinik berbasis web sebagai solusi untuk mengelola data data klinik secara cepat dan mudah dibandingkan dengan manual sehingga lebih efisien dan menghemat tempat penyimpanan maupun pengelolaan seperti menambah data, mengubah (Update) data, dan menghapus data.
2. Aplikasi sistem informasi klinik berbasis web ini dibuat sebagai sarana informasi dalam menyajikan informasi mengenai data pasien, data rekam medis, data dokter, data obat, dan data tindakan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. R. H. Malau and T. Limbong, "Sistem Informasi Pemasaran dan Penjualan Hasil Tenun Ulos Desa Lumban Suhi-Suhi", *KAKIFIKOM*, vol. 2, no. 2, pp. 93–101, Nov. 2020.
- [2]. Nadapdap, N., & Purba, D. (2020). Sistem Informasi Pemesanan Alat Pesta dan Katering Berbasis Android. *KAKIFIKOM (Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer)*, 2(2), 75–82. <https://doi.org/10.54367/kakifikom.v2i2.931>
- [3]. Saragih, C. M., & Damanik, R. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Pendeta pada Kantor Pusat GKPS Berbasis Web. *KAKIFIKOM (Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer)*, 1(1), 35–39. <https://doi.org/10.54367/kakifikom.v1i1.625>
- [4]. A. M. Peranginangin and E. P. Malau, "SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA CREDIT UNION (C.U) ATE KELENG SIBOLANGIT", *KAKIFIKOM*, vol. 3, no. 1, pp. 40–50, Apr. 2021.
- [5]. H. Munthe and S. Pakpahan, "Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Karo Menggunakan Google Maps Berbasis Web", *MEANS*, vol. 3, no. 1, pp. 76–80, Jun. 2018.
- [6]. P. Sihombing and S. Pakpahan, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Badan Kepegawaian Dan Pendidikan Daerah Kabupaten Dairi", *MEANS*, vol. 1, no. 2, pp. 55–59, Dec. 2016.
- [7]. M. Sinaga and E. P. Malau, "Sistem Informasi Penjualan pada Karo Rumah Mode di Simalingkar berbasis Web", *MEANS*, vol. 3, no. 1, pp. 49–56, Jun. 2018.
- [8]. J. O. Sembiring and W. Ginting, "Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa pada Studio Photo Topaz Hexagon Medan Berbasis Web", *MEANS*, vol. 2, no. 2, pp. 153–160, Jan. 2018.
- [9]. M. Ginting and S. Pakpahan, "Sistem Informasi Potensi Kependudukan Desa Sukajulu Berbasis Web", *MEANS*, vol. 3, no. 2, pp. 147–151, Dec. 2018.