

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK
HIRNAWATI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Fakultas Ilmu Komputer



Oleh
ADE CAHYADI
14021900065

JURUSAN : SISTEM INFORMASI
KONSENTRASI : E-BUSINESS
PROGRAM : SARJANA (S1)

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
**UNIVERSITAS BINA
BANGSA
SERANG
2023**

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Gambaran umum perusahaan

3.1.1 Sejarah singkat perusahaan

Klinik hirnawati merupakan salah satu kelinik yang ada di kabupaten serang yang terletak di wilayah kabupaten serang timur.

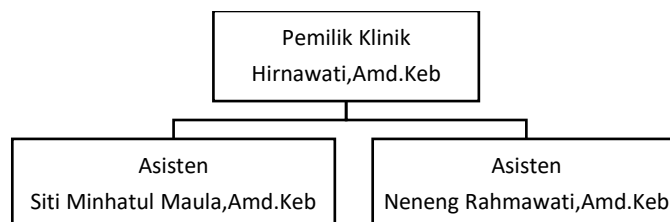
Pada tahun 2019 klinik hirnawati resmi menjadi klinik, di wilayah sebagai berikut:

Kampung : kareo
Desa : kareo
Kecamatan : jawilan
Kabupaten : serang

Visi : Menjadi klinik kesehatan yang berkualitas, bermanfaat dan terpercaya serta memberi pelayanan terbaik dalam upaya menuju masyarakat sehat.

Misi : Memberikan pelayanan dasar kesehatan yang professional kepada individu maupun keluarga dalam masyarakat.

3.1.2 Struktur organisasi perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Klinik Hirnawati

3.1.3 Tugas dan tanggung jawab

Berisi Tugas dan Tanggung jawab masing-masing divisi berdasarkan dari Struktur Organisasi Perusahaan :

1. Hirnawati Pemilik Dan memimpin, mengkoordinasikan, mengendalikan serta mengawasi semua kegiatan yang ada di Klinik.
2. Siti Minhatul Maula Asisten mempunyai tugas membantu dan Melayani pasien Berobat

3. Neneng Rahmawati Asisten mempunyai tugas membantu dan Melayani pasien dan Memberi obat

3.2 Tata laksana sistem yang berjalan

3.2.1 Prosedur sistem yang berjalan

Prosedur sistem yang berjalan adalah suatu proses atau langkah-langkah yang menunjukkan perjalanan data atau dokumen pada suatu sistem atau proses keluar masuknya berkas yang terjadi pada suatu sistem yang sedang berjalan atau berlangsung. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui gambaran secara jelas mengenai sistem yang sedang berjalan didalam suatu perusahaan atau instansi atau lembaga terkait.

Prosedur sistem berjalan yang ada pada Klinik Hirnawati yaitu:

1. Pendaftaran Pasien: Pasien datang ke meja pendaftaran di klinik Hirnawati dan mengisi formulir pendaftaran dengan informasi pribadi, riwayat medis, dan asuransi kesehatan. Petugas pendaftaran akan memasukkan data ini secara manual ke dalam buku atau formulir rekam medis.
2. Pembuatan Rekam Medis: Setelah pendaftaran, petugas atau Asisten klinik Hirnawati akan membuat rekam medis baru untuk pasien. Ini dapat berupa buku rekam medis fisik atau formulir khusus yang akan digunakan untuk mencatat informasi medis selama kunjungan pasien.
3. Anamnesis: Dokter atau perawat akan bertemu dengan pasien dan melakukan wawancara untuk mengumpulkan informasi tentang keluhan, gejala, riwayat penyakit, dan riwayat keluarga pasien. Informasi ini akan dicatat secara manual dalam buku atau formulir rekam medis pasien.
4. Pemeriksaan Fisik: Dokter atau perawat akan melakukan pemeriksaan fisik terhadap pasien. Hasil pemeriksaan, temuan, dan kesimpulan akan dicatat secara manual dalam buku atau formulir rekam medis pasien.
5. Diagnosa dan Rencana Perawatan: Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, dokter akan membuat diagnosis dan merencanakan perawatan yang sesuai. Informasi ini akan dicatat secara manual dalam buku atau formulir rekam medis pasien.

6. Pengobatan dan Tindakan Medis: Jika pasien memerlukan pengobatan atau tindakan medis, dokter atau perawat akan melaksanakan prosedur tersebut. Detail pengobatan dan tindakan medis akan dicatat secara manual dalam buku atau formulir rekam medis pasien.
7. Catatan Perkembangan: Setiap kali pasien mengunjungi klinik, perkembangan kondisi kesehatannya akan dicatat secara manual dalam buku atau formulir rekam medis pasien. Ini mencakup informasi seperti hasil tes tambahan, respon terhadap pengobatan, dan perubahan dalam rencana perawatan.

8. Pengarsipan Rekam Medis

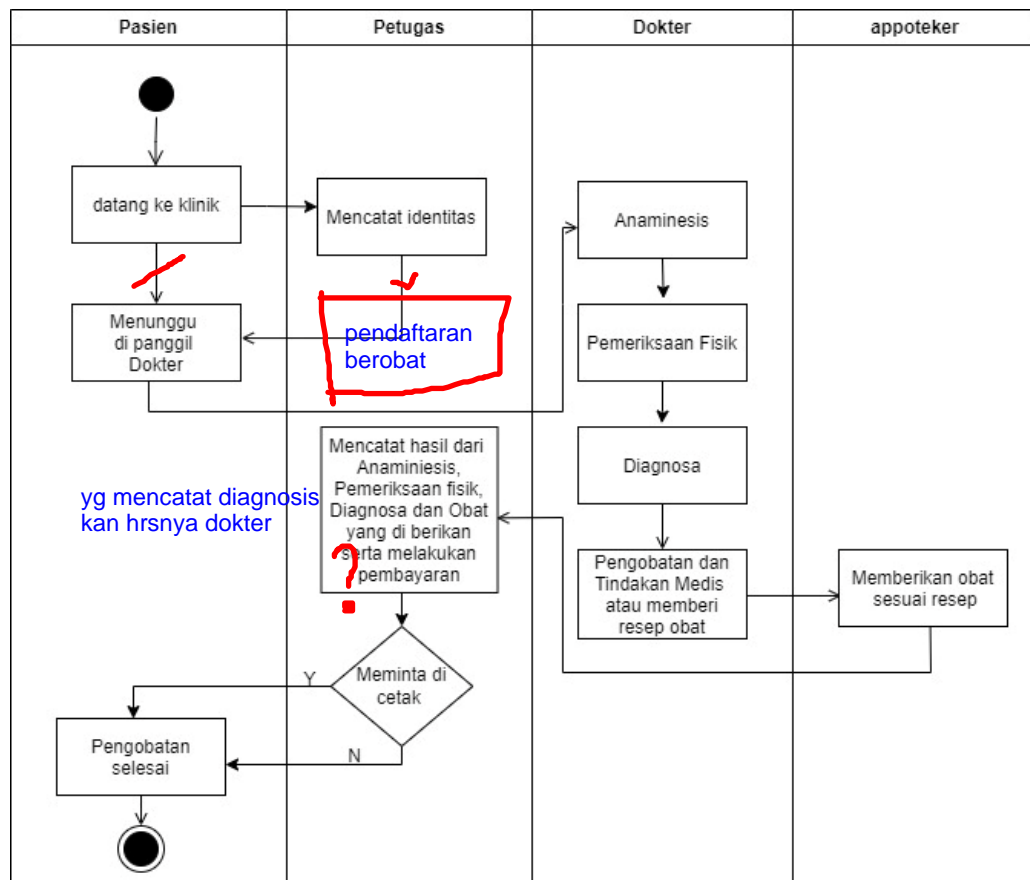
Setelah kunjungan pasien selesai, buku atau formulir rekam medis pasien akan disimpan dengan aman di klinik. Rekam medis tersebut akan diarsipkan secara manual sesuai dengan sistem yang ditetapkan oleh klinik.

9. Pengambilan Rekam Medis

Jika pasien membutuhkan salinan rekam medisnya, mereka dapat mengajukan permohonan secara tertulis kepada klinik.

3.2.2 Rancangan Prosedur Sistem Berjalan

Rancangan sistem berjalan pada Klinik Hirnawati adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 UML Prosedur Berjalan

3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan

3.3.1 Metode Analisa Sistem

Pada Metode Analisa Sistem ini penulis menggunakan analisa SWOT.

Lengkapi dengan gambar SWOT nya

Matriks analisa SWOT dimana berisi tentang Kelebihan, Kekurangan, Peluang dan Ancamannya serta strategi dari masing-masing matrik.

1. Kekuatan (Strengths)

- Identifikasi elemen-elemen yang positif dari sistem rekam medis manual. Misalnya, kehandalan pengumpulan data, keberlanjutan dalam kondisi darurat, keandalan penyimpanan rekam medis fisik.
- Tinjau keunggulan sistem rekam medis manual dibandingkan dengan alternatif lainnya.

2. Kelemahan (Weaknesses)

Identifikasi aspek-aspek sistem rekam medis manual yang kurang efisien atau mempunyai kelemahan. Misalnya, waktu yang diperlukan untuk mencari dan mengakses informasi, risiko kehilangan atau kerusakan rekam medis.

3. Peluang (Opportunities)

Tinjau faktor-faktor eksternal yang dapat memberikan peluang bagi sistem rekam medis manual. Misalnya, peningkatan teknologi untuk mendukung penyimpanan dan aksesibilitas data, dukungan dana untuk pengembangan sistem rekam medis.

4. Ancaman (Threats)

Tinjau faktor-faktor eksternal yang dapat menjadi ancaman bagi sistem rekam medis manual. Misalnya, risiko kehilangan data akibat bencana alam, perubahan peraturan hukum terkait privasi data, persaingan dari sistem rekam medis elektronik.

3.3.2 Analisa Masukan, Analisa Proses, Analisa Keluaran

1. Analisa Masukan

Analisa masukan adalah analisa atau penguraian masalah yang dilakukan terhadap semua data atau informasi yang berfungsi sebagai data input sehingga menghasilkan proses dan kemudian akan ada hasil dari sebuah proses itu sendiri. Analisa masukan yang dihasilkan dari sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

Nama Masukan	: Buku rekam medis	pendaftaran pasien, tambahkan ini
Fungsi pasien	: Untuk mencatat data pasien, dan rekam medik	
Sumber	: Admin	
Media	: Kertas	
Frekuensi	: Setiap pasien yang berobat	
Format	: Lampiran	
Keterangan	: Berisi nama pasien atau identitas, rekam medik	
	pasien	

2. Analisa Proses

Analisa proses menjelaskan semua proses yang akan digunakan untuk membahas suatu permasalahan. Analisa proses yang dihasilkan dari sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Modul : Laporan rekam medis [Laporan daftar pasien, tambahkan ini](#)
2. Masukan : Buku rekam medis

- 3. Keluaran : Laporan yang pasien yang berkunjung ke klinik
- 4. Ringkasan Proses : Proses ini akan menghasilkan laporan pasien yang dicatat pada buku rekam medis.

3. Analisa Keluaran

Analisa keluaran adalah analisa atau penguraian masalah yang dilakukan pada hasil dari keseluruhan proses yang terjadi dari mulai penginputan data sampai terjadi proses pengolahan data melalui sistem pengolahan data yang ada. Dan kemudian sistem akan menghasilkan keluaran data. Analisa keluaran yang dihasilkan dari sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

Nama keluaran	: laporan rekam medis	laporan daftar pasien, tambahkan
Fungsi	: bukti rekam medis	
Sumber	: Admin	
Media	: Buku/Kertas	
Frekuensi	: jumlah pasien setiap hari	
Format	: Lampiran	
Keterangan	: Berisi identitas pasien dan jumlah pasien	

3.4 Konfigurasi Sistem Berjalan

Di dalam membuat analisa program untuk penulisan laporan skripsi, peneliti menggunakan sebuah laptop dengan konfigurasi sebagai berikut :

1. Spesifikasi Hardware
 - a. Processor : intel celeron
 - b. Monitor : VGA 14"
 - c. Mouse : Optical
 - d. Keyboard : PS2
 - e. RAM : 4 GB
 - f. Harddisk : 500 GB
2. Spesifikasi Software

- a. Sistem Operasi Windows 11
 - b. Codeigniter tipe 3.1.1
 - c. XAMPP, PHP, MySQL
 - d. Visual studio code sebagai editor code aplikasi web
 - e. Web broser geogle chrome untuk menjalankan aplikasi berbasis web
3. Hak Akses (Brainware)
- a. Pemilik
 - b. Pegawai klinik

3.5 Permasalahan Yang Di Hadapi Dan Alternatif Pemecahan Masalah

1. Permasalahan Yang Di Hadapi

1. Tidak Mudah Dapat Diakses: Ketika rekam medis manual disimpan dalam bentuk fisik, sulit bagi petugas medis untuk mengakses data medis pasien secara instan, terutama jika file tersebut tidak berada di tempat yang sama.
2. Tidak Mampu Melakukan Analisis Data: Rekam medis manual tidak memfasilitasi analisis data yang mudah. Agregasi data atau penelitian medis yang melibatkan analisis besar-besaran menjadi sulit dilakukan dengan sistem manual.
3. Waktu Pencarian Informasi: Proses pencarian data medis pada rekam medis manual membutuhkan waktu yang lebih lama. Petugas medis harus mencari file fisik secara manual, mengurangi efisiensi pelayanan. Hal ini dapat mengakibatkan penundaan dalam memberikan perawatan yang tepat waktu kepada pasien.
4. Kesalahan dan Ketidakakuratan: Kesalahan manusia dalam mencatat, menulis, atau menginterpretasi informasi pada rekam medis manual dapat terjadi. Kesalahan semacam itu dapat mengganggu proses diagnosis dan perawatan, memperlambat pelayanan, dan mengurangi efisiensi klinik.
5. Sistem rekam medis manual sulit untuk diakses dengan cepat. Petugas medis harus mencari file fisik secara manual, yang membutuhkan waktu dan dapat menyebabkan penundaan dalam memberikan pelayanan yang tepat waktu.
6. Kemungkinan Kesalahan dan Ketidakakuratan: Manusia rentan melakukan kesalahan dalam mencatat atau menginterpretasi informasi

pada rekam medis manual. Hal ini dapat menghasilkan data yang tidak akurat atau tidak lengkap, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kualitas diagnosis dan perawatan pasien.

2. Alternatif Pemecahan Masalah

1. Implementasi Sistem Rekam Medis Elektronik (Electronic Medical Record/EMR) berbasis web Menggantikan sistem manual dengan sistem EMR dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengolahan data. EMR memungkinkan akses cepat, pencarian mudah, dan pemrosesan otomatis data medis, mempercepat proses pengambilan keputusan dan perawatan pasien.
2. Peningkatan Keamanan Data: Memperkuat keamanan data dengan melindungi rekam medis fisik dari kerusakan, pencurian, atau kehilangan dengan penguncian ruangan yang aman, pengendalian akses yang ketat, atau pertimbangan untuk beralih ke penyimpanan digital yang lebih aman.
3. Penyimpanan Data Digital: Mengubah sistem penyimpanan rekam medis menjadi format digital memungkinkan akses instan, pencarian cepat, dan pemrosesan otomatis. Data medis dapat disimpan secara aman dalam penyimpanan elektronik yang dapat diakses oleh petugas medis dengan mudah

3.6 User Requirement

Kebutuhan pengguna (user requirement) merupakan pernyataan mengenai layanan yang akan disediakan oleh sistem serta mengenai batasan-batasan operasionalnya dari pandangan pengguna (user). Oleh karena itu untuk mengetahui kebutuhan pengguna dipastikan perlu adanya elisitasi. Elisitasi yaitu berisikan usulan rancangan sistem baru yang diinginkan oleh pihak manajemen terkait dan disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi. Berikut tabel Elisitasi tahap 1,2,3 dan final yang didasarkan pada observasi dan wawancara:

Elisitasi Tahap I

Elisitasi Tahap I, Berisi seluruh rancangan sistem baru yang diusulkan oleh pihak manajemen terkait oleh pihak wawancara.

Tabel 3.1 Elisitasi Tahap I

<i>Fungsional</i>	
Analisa Kebutuhan	
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :	
1.	Menampilkan logo pada menu <i>login</i>
2.	Sistem terdapat fasilitas <i>login</i> dan <i>logout</i>
3.	Sistem dapat menginput <i>user</i> dan <i>password</i>
4.	Sistem dapat Menampilkan Daftar rekam medis yang tersedia
5.	Sistem dapat Menambahkan data rekam medis baru
6.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data rekam medis
7.	Sistem dapat menghitung dan menampilkan jumlah data rekam medis
8.	Sistem dapat Menampilkan riwayat rekam medis
9.	Sistem dapat menampilkan data pegawai
10.	sistem dapat menambah data pegawai
11.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data pegawai
<i>Non Fungsional</i>	
Analisa Kebutuhan	
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :	
1.	Sistem Berbasis Web
2.	Sistem Dapat Berjalan Dengan Baik
3.	Mudah dipahami oleh user

Disini tidak ada pendaftaran pasien

Elisitasi Tahap II

Yaitu hasil pengklasifikasian dari elisitasi tahap I berupa penyisihan berdasarkan metode MDI (Mandatory, Desirable, Innesential).

Tabel 3.2 Elisitasi Tahap II

Fungsional				
Analisa Kebutuhan				
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :		M	D	I
1.	Menampilkan logo pada menu <i>login</i>		✓	
2.	Sistem terdapat fasilitas <i>login</i> dan <i>logout</i>	✓		
3.	Sistem dapat menginput <i>user</i> dan <i>password</i>	✓		
4.	Sistem dapat Menampilkan Daftar rekam medis yang tersedia	✓		
5.	Sistem dapat Menambahkan data rekam medis baru	✓		
6.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data rekam medis	✓		
7.	Sistem dapat menghitung dan menampilkan jumlah data rekam medis	✓		

8.	Sistem dapat Menampilkan riwayat rekam medis	✓		
9.	Sistem dapat menampilkan data pegawai	✓		
10.	sistem dapat menambah data pegawai	✓		
11.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data pegawai	✓		
Non Fungsional				
Analisa Kebutuhan				
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :		M	D	I
1.	Sistem Berbasis Web	✓		
2.	Sistem Dapat Berjalan Dengan Baik	✓		
3.	Mudah dipahami oleh user	✓		

Elisitasi Tahap III

Merupakan hasil penyisihan dari elisitasi tahap II yaitu dengan cara mengeliminasi semua *requirement* yang pilihannya "I" pada metode MDI. Selanjutnya semua *requirement* yang tersisa diklasifikasikan kembali dengan metode TOE (*Technical, Operational, Economic*).

Tabel 3.3 Elisitasi Tahap III

Fungsional		T			O			E		
Analisa Kebutuhan										
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1.	Menampilkan logo pada menu <i>login</i>		✓			✓				✓
2.	Sistem terdapat fasilitas <i>login</i> dan <i>logout</i>			✓	✓					✓
3.	Sistem dapat menginput <i>user</i> dan <i>password</i>		✓			✓				✓
4.	Sistem dapat Menampilkan Daftar rekam medis yang tersedia		✓			✓				✓
5.	Sistem dapat Menambahkan data rekam medis baru		✓			✓				✓
6.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data rekam medis		✓			✓				✓
7.	Sistem dapat menghitung dan menampilkan jumlah data rekam medis		✓			✓				✓

8.	Sistem dapat Menampilkan riwayat rekam medis		✓			✓			✓
9.	Sistem dapat menampilkan data pegawai		✓			✓			✓
10.	sistem dapat menambah data pegawai		✓			✓			✓
11.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data pegawai		✓			✓			✓
Non Fungsional									
Analisa Kebutuhan									
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :									
1.	Sistem Berbasis Web								
2.	Sistem Dapat Berjalan Dengan Baik								
3.	Mudah dipahami oleh user								

Keterangan :

T : Technical : bagaimana tata cara / teknik pembuatan requirement tersebut dalam sistem yang diusulkan?

O : Operational : bagaimana tata cara penggunaan requirement tersebut dalam sistem yang akan dikembangkan?

E : Economic: berapakah biaya yang diperlukan guna membangun requirement tersebut didalam sistem?

L : Low : Rendah

M : Middle : Rendah

H : High : tinggi

Final Draft Elisitasi

Final Draft Elisitasi merupakan bentuk akhir dari tahapan-tahapan elisitasi yang dapat dijadikan acuan dan dasar pengembangan sistem.

Tabel 3.4 Final Draft Elisitasi

Fungsional	
Analisa Kebutuhan	
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :	
1.	Menampilkan logo pada menu <i>login</i>
2.	Sistem terdapat fasilitas <i>login</i> dan <i>logout</i>

3.	Sistem dapat menginput <i>user</i> dan <i>password</i>
4.	Sistem dapat Menampilkan Daftar rekam medis yang tersedia
5.	Sistem dapat Menambahkan data rekam medis baru
6.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data rekam medis
7.	Sistem dapat menghitung dan menampilkan jumlah data rekam medis
8.	Sistem dapat Menampilkan riwayat rekam medis
9.	Sistem dapat menampilkan data pegawai
10.	sistem dapat menambah data pegawai
11.	Sistem dapat Mengedit, Menghapus data pegawai
<i>Non Fungsional</i>	
Analisa Kebutuhan	
Saya Ingin Sistem Ini Dapat :	
1.	Sistem Berbasis Web
2.	Sistem Dapat Berjalan Dengan Baik
3.	Mudah dipahami oleh user

