

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS
PADA PUSKESMAS LIMBUR TEMBESI**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

Taufiqurahman Syah

8040190394

Untuk persyaratan penelitian dan penulisan tugas akhir
Sebagai akhir proses studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8040190394
NAMA : Taufiqurahman Syah
PRODI : SI / ~~TI~~ / ~~SK~~ *)
JUDUL : Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas
Limbur Tembesi

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

2. Catatan :

Alasan Penolakan Proposal Tugas akhir :

- Proyek tugas akhir tidak relevan dengan program studi
- Pernah ada topik sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
-

3. Proposal Tugas akhir ini harus dilampirkan pada Laporan Tugas akhir

Mengetahui,
Ketua TIM Tugas akhir
Program Studi Sistem Informasi

*) Coret yang tidak perlu

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada
Puskesmas Limbur Tembesi

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

a. Nama Lengkap : Taufiqurahman Syah

b. NIM : 8040190394

c. Jenis Kelamin : Laki-laki

d. Tempat / Tgl. Lahir : Bangko, 30 Agustus 2001

e. Alamat : Limbur Tembesi

f. No. Telepon : 081344988384

g. Email : taufiqurrahmansyah8@gmail.com

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut [1]. Sistem informasi memiliki peranan untuk meningkatkan kemudahan pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat dan membantu meningkatkan kualitas informasi yang diberikan untuk pengambilan keputusan sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Sistem informasi telah digunakan di berbagai bidang dan salah satunya bidang kesehatan untuk rekam medis.

Rekam medis merupakan suatu keterangan baik secara tertulis maupun rekaman tentang identitas klien, hasil pengkajian, atau segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien [2]. Rekam medis memberikan manfaat bagi dokter dalam melihat riwayat penyakit pasien sehingga dapat menentukan obat yang harus diberikan untuk menyembuhkan penyakit. Sistem informasi rekam medis memberikan kemudahan pengolahan data rekam medis pasien dan juga dapat memberikan informasi yang lebih tepat dan akurat untuk diagnosis penyakit yang digunakan oleh dokter.

Puskesmas Limbur Tembesi merupakan salah satu instansi pemerintah dibawah dinas kesehatan yang bergerak dibidang kesehatan yang bertanggung jawab dan bertugas melayani kesejahteraan masyarakat. Puskesmas Limbur Tembesi di dalam pengolahan data rekam medis untuk rawat jalan dan rawat inap belum memanfaatkan sistem berbasis komputer. Pengolahan data pasien, data dokter, data obat dan data rekam medis pasien masih menggunakan pencatatan buku atau agenda sehingga data tidak terorganisasi dengan baik. Dengan sistem seperti ini ditemukan beberapa kekurangan yang terjadi, antara lain : terjadinya kesalahan-kesalahan dalam pencatatan, pencarian, kehilangan, duplikasi penyimpanan data pasien, data dokter, data obat dan data rekam medis sehingga mengurangi layanan yang diberikan kepada masyarakat. Dan terjadinya kesalahan pengolahan data rekam medis pasien dalam pencatatan dikarenakan terdapat nama pasien yang sama sehingga data rekam medis tersebut dapat tertukar dan tercampur antara satu pasien dengan pasien lain. Kemudian proses rekap laporan

rekam medis yang membutuhkan waktu cukup lama karena harus direkap satu per satu berdasarkan pencatatan rekam medis pasien.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengembangkan sistem informasi rekam medis yang dapat melakukan pengolahan data rekam medis sehingga dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat serta dapat meningkatkan layanan yang diberikan kepada pasien, yang penulis tuangkan dalam penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Limbur Tembesi”**.

2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian, yaitu : “Bagaimana merancang sistem informasi rekam medis pada Puskesmas Limbur Tembesi ?”.

3. BATASAN MASALAH

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut ini :

1. Penelitian hanya membahas mengenai sistem rekam medis pada Puskesmas Limbur Tembesi, meliputi data pasien, data dokter, data obat, data rawat jalan pasien, data rawat inap pasien, dan pembuatan laporan yang akan diberikan kepada kepala puskesmas.
2. Sistem ini dirancang dengan menggunakan *framework codeigniter* dan DBMS MySQL.
3. Metodologi pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*.
4. Model perancangan sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan alur sistem yang sedang berjalan menggunakan *flowchart document*

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

a. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis sistem yang sedang berjalan untuk rekam medis pada Puskesmas Limbur Tembesi.
2. Merancang sistem informasi rekam medis pada Puskesmas Limbur Tembesi menggunakan *framework codeigniter* dan DBMS MySQL

b. Manfaat Penelitian

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Mengetahui kelemahan sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang terjadi pada rekam medis di Puskesmas Limbur Tembesi
2. Mempermudah Puskesmas Limbur Tembesi dalam pengolahan data pasien, data dokter, data obat dan data rekam medis.
3. Mempermudah dokter dalam melihat catatan dan pencarian rekam medis pasien serta mengurangi *human error* dalam pencatatan rekam medis pasien.
4. Meningkatkan layanan kepada masyarakat dengan mempermudah dalam pendaftaran pasien baru.

5. LANDASAN TEORI

5.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu. Dan berikut ini merupakan penjelasan mengenai sistem informasi, yaitu :

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [3].

Ali dan Wandra [4] menyatakan bahwa “Sistem informasi (*information system*) merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi”.

“Information system (IS) is a set of interrelated elements or components that collect (input), manipulate (process), store, and disseminate (output) data and information and provide a corrective reaction (feedback mechanism) to meet an objective” [5]. (Sistem Informasi terdiri dari semua komponen yang bekerja sama untuk memproses data dan menghasilkan informasi. Sistem Informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengubah, menyimpan dan menyebarkan data dan informasi serta menyediakan mekanisme umpan balik untuk memenuhi tujuan)

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi mengandung komponen-komponen [6], antara lain :

1. Perangkat keras (*hardware*) yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi

5.2 Rekam Medis

Rekam medis merupakan berkas yang menyatakan siapa, apa, mengapa, dimana, kapan dan bagaimana pelayanan yang diperoleh seorang pasien selama dirawat atau menjalani pengobatan. Ada beberapa definisi rekam medis dari para pakar namun memiliki maksud dan tujuan yang sama.

Data rekam medis adalah sebuah catatan riwayat kesehatan pasien seperti mengenai penyakit apa yang pernah diderita, bagaimana tindakan yang pernah dilakukan terhadap pasien tersebut yang sangat diperlukan oleh dokter dan petugas paramedis sebelum mengambil tindakan [2].

Anthony [2] menyatakan “Rekam medis suatu keterangan baik secara tertulis maupun rekaman tentang identitas klien, hasil pengkajian, atau segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien”.

Dalam permenkes No. 749a/Menkes/Per.XII/1989 tentang rekam medis disebut pengertian Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan .

Berdasarkan dari definisi para pakar dapat disimpulkan bahwa rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Dalam permenkes No. 749a/Menkes/Per.XII/1989, Rekam medis dibedakan menjadi 2 jenis rekam medis, yaitu :

1. Rekam medis untuk pasien rawat jalan
2. Rekam medis untuk pasien rawat inap.

Dalam permenkes No. 749a/Menkes/Per.XII/1989, Untuk pasien rawat jalan, termasuk pasien gawat darurat, rekam medis memiliki informasi pasien, antara lain :

1. Identitas dan formulir perizinan (lembar hak kuasa)
2. Riwayat penyakit (amnesis) tentang :
 - a. Keluhan utama

- b. Riwayat sekarang
 - c. Riwayat penyakit yang pernah diderita
 - d. Riwayat keluarga tentang penyakit yang mungkin diturunkan
3. Laporan pemeriksaan fisik, termasuk pemeriksaan laboratorium, foto rontgen, *scanning*, MRI, dan lain-lain.
 4. Diagnosis dan atau diagnosi banding.
 5. Instruksi diagnostic dan terapeutik dengan tanda tangan pejabat kesehatan yang berwenang.

Untuk pasien rawat inap, memuat informasi yang sama dengan yang terdapat dengan rawat jalan, hanya ditambah dengan :

1. Persetujuan tindakan medis.
2. Catatan konsultasi
3. Catatan perawat dan tenaga kesehatan lainnya
4. Catatan observasi klinik dan hasil pengobatan
5. Resume akhir dan evaluasi pengobatan.

5.3 Database

Database adalah kumpulan fakta-fakta sebagai representasi dari dunia nyata yang saling berhubungan dan mempunyai arti tertentu. *Database* digunakan untuk menyimpan data agar data tersebut dapat dimanipulasi dengan mudah, terjamin keakuratannya, efisiensi dalam penyampaiannya, dan tentu saja dapat dengan mudah untuk diakses kembali. Ada beberapa definisi *database* atau basis data dari para pakar namun memiliki maksud dan tujuan yang sama.

Farisi [7] menyatakan bahwa “*Database* (Basis Data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Terdapat struktur baris dan kolom dalam *database* yang akan menampung *record-record* data *website*”.

Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu [8].

Chen [9] menyatakan bahwa “*Database* (basis data) adalah tempat menyimpan koleksi data yang terorganisir yang terdiri dari skema, tabel, *view*, *query*, *store procedure*, dan objek-objek lainnya”.

Berdasarkan dari definisi para pakar dapat disimpulkan bahwa *database* merupakan kumpulan data yang dapat disimpan dan diproses secara cepat di dalam sebuah database komputer.

6. METODOLOGI PENELITIAN

a. Alat dan Bahan

Alat penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu seperangkat *hardware* dan software dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Processor Intel Core i5-820M 2.20Ghz
- RAM 4GB
- Disk Drive 500GB
- Monitor Samsung 14”
- Sistem Operasi Windows 8.1
- Visual Studio Code
- XAMPP

b. Metodologi

Metodologi penelitian penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*, dimana tahapan-tahapannya antara lain:

1. Pengumpulan Data

Dalam hal ini penulis mengumpulkan semua data dan informasi yang dibutuhkan untuk proses pembuatan sistem dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut :

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung ke lapangan.

Penelitian lapangan meliputi 2 metode yaitu :

1.) Metode Pengamatan (*Observation*)

Metode pengamatan adalah metode yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung terhadap objek penelitian dengan mendatangi Puskesmas Limbur Tembesi

2.) Metode Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara adalah metode yang dilakukan dengan wawancara / tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan penulis.

b. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Penelitian pustaka adalah mencari informasi dari buku-buku sumber dengan cara membaca dan mengambil data atau pengertian yang berhubungan dengan pembuatan sistem informasi rekam medis. Penulis mengambil data dengan membaca buku-buku yang berhubungan dengan landasan teori serta dari *internet*.

2. Analisis Sistem

Setelah mengumpulkan data. Penulis memilah-milah data apa saja yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi rekam medis. Sehingga memakai data yang berguna dan membuang data yang tidak berguna.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan *blue print* sesuai dengan sistem yang dikembangkan. Dimana *blue print* tersebut antara lain *usecase diagram*, *activity diagram*, *flowchart dokumen*, *class diagram*, perancangan input, dan perancangan output, dan perancangan *database* sehingga dalam pembuatan *coding* akan menjadi lebih teratur dan terorganisir

4. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan proses mengubah struktur perangkat lunak ke dalam suatu program yang dapat dieksekusi. Pada tahap ini penulis menggunakan aplikasi Dreamweaver CS5 untuk merancang aplikasi. Dengan kata lain, pada tahap ini dilakukan pemrograman (*coding* dengan PHP) ke dalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Winardi, I. Farida, and D. Hariyanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Bengkel (Studi Kasus: CV . Anugrah Bogor),” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 8–14, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/2813>.
- [2] A. Ertanto, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Poliklinik Sakyakirti Jambi,” *Media Sisfo*, vol. 11, no. 1, pp. 767–785, 2017.
- [3] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [4] H. Ali and T. Wandra, *Sistem Informasi Bisnis*. Jakarta: Badouse Media, 2014.
- [5] Mutmainnah and H. Mulyono, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Promosi UMKM Pada Diskoperindag Kabupaten Batang Hari,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. Vol.3, No., no. June, pp. 1071–1082, 2018.
- [6] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [7] P. Farisi, *Proyek Membuat Website Jejaring Sosial Dengan Joomla!*. Yogyakarta: Lokomedia, 2017.
- [8] C. A. Pamungkas, *Pengantar Implementasi Basis Data*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2017.
- [9] S. Chan, *Membuat Aplikasi Database Dengan PowerBuilder 12.6 Dan MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017.