

**PERANCANGAN APLIKASI REKAM MEDIS  
PADA UPTD PUSKESMAS RAWAT INAP PUDING**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**



Diajukan oleh :  
Indah Sapitri  
8020190121

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

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA  
JAMBI  
2022**

## PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8020190121  
NAMA : Indah Sapitri  
PRODI : ~~SI~~ / TI / ~~SK~~ \*)  
JUDUL : Perancangan Aplikasi Rekam Medis Pada UPTD Puskesmas

Rawat Inap Puding

Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak \*)

1. Catatan :

Alasan Penolakan Proposal Skripsi :

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

2. Proposal Skripsi ini harus dilampirkan pada Laporan Skripsi

Mengetahui,  
Ketua TIM Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika

---

\*) Coret yang tidak perlu

## **IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN**

Judul Proposal : Perancangan Aplikasi Rekam Medis Pada UPTD  
Puskesmas Puding Muaro Jambi

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

a. Nama Lengkap : Indah Sapitri

b. NIM : 8020190121

c. Jenis Kelamin : Perempuan

d. Tempat / Tgl. Lahir : Sipin teluk duren, 20 November 2000

e. Alamat : Sipin teluk duren

f. No. Telepon : 082269712097

g. Email : Indahsapitri53@gmail.com

## **1. LATAR BELAKANG MASALAH**

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka teknologi komputer terus berkembang dengan sangat pesat. Kelebihan teknologi komputer untuk memberikan informasi telah dimanfaatkan di berbagai segi kehidupan manusia, seperti pada bidang kesehatan, industri, dan lain-lain. Salah satu kemajuan teknologi informasi yang merambah pada bidang kesehatan yang membutuhkan proses penyampaian informasi medis baik antar tenaga medis maupun dengan pasien, dahulu dilakukan secara manual. Namun, saat ini, dengan adanya sistem informasi rekam medis, maka beberapa proses telah ter-automatisasi sehingga mempercepat proses kerja para tenaga medis dalam memperoleh data [1].

Rekam medis adalah 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 dipergunakan untuk merencanakan pengobatan / perawatan yang diberikan kepada seorang pasien dan dalam rangka mempertahankan serta meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan kepada pasien dan sebagai bahan untuk analisa, penelitian dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang telah diberikan kepada pasien.

UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding dalam pengelolaan data rekam medis yang terdiri dari rawat jalan dan rawat inap masih menggunakan pencatatan ke dalam buku agenda. Sehingga ditemukan beberapa permasalahan, yaitu : terjadinya duplikasi rekam medis pasien dikarenakan terdapat nama yang sama sehingga riwayat penyakit pasien menjadi tidak sesuai yang dapat mengakibatkan

dokter memberi obat yang tidak sesuai. Sulitnya melakukan pencarian data mengenai rekam medis karena data yang terlalu banyak, terkadang juga terjadi penumpukan data rekam medis dan dapat terjadi kehilangan data / kertas rekam medis pasien. Pengolahan data stok obat juga terkadang tidak *up to date* sehingga mengakibatkan dalam pemberian resep mengenai obat tertentu stok obatnya tidak tersedia. Pembuatan laporan yang berhubungan dengan rekam medis pasien yang membutuhkan waktu cukup lama. Oleh karena itu UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding membutuhkan sistem informasi yang membantu pengelolaan data rekam medis yang dapat membantu pencarian data, pengelolaan data stok produk, pemberian informasi yang cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhannya

Berdasarkan uraian dan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat objek tersebut sebagai bahan tugas akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi Rekam Medis Pada UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding”**.

## **2. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi rekam medis pada UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding ?”.

### **3. BATASAN MASALAH**

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah Penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Penelitian membahas mengenai pengelolaan data pasien, data rawat jalan, data rawat inap, data dokter, data obat, data rekam medis pasien serta pembuatan laporan-laporan yang dibutuhkan pada UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding.
2. Sistem yang berjalan menggunakan *flowchart dokumen* dan untuk menggambarkan sistem yang dikembangkan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* .
3. Aplikasi dirancang dengan menggunakan *framework codeigniter* dan DBMS MySQL.
4. Pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* (air terjun).

### **4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **a. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Mempelajari dan menganalisis permasalahan yang ada untuk rekam medis pada UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding.
2. Merancang aplikasi rekam medis pada UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding dengan menggunakan *framework codeigniter* dan DBMS MySQL.

## **b. Manfaat Penelitian**

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Bagi petugas diharapkan memudahkan dalam pembuatan laporan yang berhubungan dengan rekam medis pasien khususnya untuk rawat jalan dan rawat inap.
2. Bagi dokter diharapkan memudahkan dalam melakukan diagnosa pasien dikarenakan informasi mengenai rekam medis pasien lebih cepat dan akurat.
3. Bagi pasien diharapkan mendapatkan layanan yang lebih baik dan merasakan kepuasan ketika berobat di UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding.
4. Bagi UPTD Puskesmas Rawat Inap Puding diharapkan dapat meningkatkan layanan kepada pasien serta dapat memberikan informasi yang lebih cepat dan akurat kepada pasien.

## **5. LANDASAN TEORI**

### **5.1 Aplikasi**

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai aplikasi menurut para ahli, antara lain :

Santoso [3] menyatakan bahwa aplikasi adalah suatu kelompok *file* (*form, class, report*) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi *payroll*, aplikasi *fixed asset*.

Hengky W. Pramana dalam buku Pane, dkk [4] menyatakan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan, misalnya pelayanan masyarakat, aktivitas niaga, periklanan, game, dan berbagai aktivitas lainnya.

Sri Widiанти dalam buku Pane, dkk [4] menyatakan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat sebagai front end sebuah sistem yang dipakai untuk mengelola data sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi pengguna.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak atau kumpulan program yang memiliki tujuan dan aktivitas untuk melakukan pekerjaan tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas pemakai komputer.

## **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 [1].

Dalam permenkes No. 749a/Menkes/Per.XII/1989 tentang rekam medis [5] menyatakan 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.

Rekam medis dibedakan menjadi 2 jenis rekam medis [5], yaitu :

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

Untuk pasien rawat jalan, termasuk pasien gawat darurat, rekam medis memiliki informasi pasien [5], 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 PHP**

Skrip PHP akan membuat suatu aplikasi dapat di integrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server side* berarti pengerjaan *script* dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser*". Dan ada pula beberapa pengertian menurut para ahli antara lain :

MADCOMS [6] menyatakan "PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolahan data pada sebuah *server*".

Saputra [7] menyatakan "PHP atau yang memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis".

Raharjo [8] menyatakan “PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa PHP atau PHP *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman berbentuk sebuah skrip yang ditempatkan dan di proses dalam *server*. Keluaran dari proses ini dikirim ke *client*, dan dibuka menggunakan *browser*.

Beberapa keunggulan PHP [9], antara lain :

1. Cepat. Karena ditempelkan (embedded) di dalam kode HTML, sehingga waktu tanggap menjadi pendek.
2. Tidak mahal – gratis. Pada kenyataanya PHP adalah gratis dan anda bisa mendapatkannya tanpa harus membayarnya.
3. Mudah untuk digunakan. PHP berisi beberapa fitur khusus dan fungsi yang dibutuhkan untuk membuat halaman *web* dinamis, bahasa PHP dirancang untuk dimasukkan dengan mudah di dalam file HTML.
4. Berjalan pada beberapa sistem operasi. Dia berjalan pada sitem operasi yang beragam, Windows, Linu, Mac OS, dan kebanyakan variasi dari Unix.
5. Dukungan teknis tersedia secara luas. Karena PHP menyediakan dukungan gratis via daftar diskusi *e-mail*.
6. Aman. Pengguna tidak melihat kode PHP, karena kode yang ditampilkan pada *browser* adalah kode HTML.

## 5.4 MySQL

MySQL adalah sebuah RDBMS (*Relational Database Management System*) yang sangat cepat dan kuat. Sebuah database mendukung kita untuk menyimpan, mencari, menyusun dan menerima data secara efisien. MySQL *server* mengatur akses ke data kita untuk memastikan bahwa sekelompok user dapat bekerja dengannya secara bersamaan, untuk menyediakan akses yang cepat ke *database*, dan untuk memastikan bahwa hanya user yang memiliki otoritas yang dapat memperoleh akses. MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*), bahasa *query* standar *database*. Dan ada pula beberapa pengertian menurut para ahli antara lain :

Raharjo [10] menyatakan bahwa

“MySQL merupakan *software* RDMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar, dan dapat diakses oleh banyak *user* (*multi user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi threaded*)”.

MADCOMS [6] menyatakan “MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai *database*, dan merupakan salah satu *software* untuk *database server* yang banyak digunakan”.

Puspitosari [11] menyatakan “MySQL merupakan salah satu *software* untuk *database server* yang banyak digunakan, MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL”.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar SQL.

## **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 i3-350M 2.26Ghz
- RAM 2GB
- Disk Drive 320GB
- Monitor Samsung 14"
- Sistem Operasi Windows XP
- Adobe Dreamweaver CS5
- XAMPP

### **b. Metodologi**

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

#### 1. Identifikasi Masalah

Penulis melakukan identifikasi masalah yang terjadi dan mencari solusi yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut.

#### 2. Analisis Sistem

Setelah mengumpulkan data. Penulis memilah-milah data apa saja yang diperlukan dalam perancangan aplikasi 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*, *flowchat 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

### 5. Pengujian Sistem

Tahap ini merupakan tahap pengujian, apakah sistem semua fungsi dalam sistem berjalan dengan baik dan mencari apakah masih ada kesalahan dalam sistem. Sebuah pengujian yang baik dan dikatakan sukses apabila dapat menemukan kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ertanto, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Poliklinik Sakyakirti Jambi," *Media Sisfo*, vol. 11, no. 1, pp. 767–785, 2017.
- [2] I. M. Hanif and L. Fitriani, "Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Client-Server Studi Kasus Klinik Cipanas," *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 1, pp. 41–49, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.13-1.41.
- [3] H. Santoso, *Membuat Multiaplikasi Menggunakan Visual Basic 6*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- [4] S. Fachri Pane, *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [5] PERMENKES/RI/No.749a, "PERMENKES\_NO.749a\_Menkes\_Per\_XII\_1989\_Tentang\_REKAM\_MEDIS\_MEDICA\_1989," *Permenkes*, vol. 1, no. 2 Desember 1989, pp. 1–5, 1989, [Online]. Available: <http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=Iq1lSEIp%2F7lN36n4mRl%2BHnbuD8g%2BUv8BfJ7Oqvn7Ufs%3D>.
- [6] MADCOMS, *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011.
- [7] A. Saputra, *Trik dan Solusi Jitu Pemograman PHP*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2011.
- [8] B. Raharjo, *Belajar Otodidak Pemograman Web dengan PHP + Oracle*. Bandung: Informatika Bandung, 2011.
- [9] J. Simarmata, *Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [10] B. Raharjo, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika Bandung, 2011.
- [11] H. A. Puspitosari, *Pemograman Web Database Dengan PHP dan MySQL Tingkat Lanjut*. Yogyakarta: PT. Skipta Media Creative, 2011.