

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN  
DATA PASIEN PADA PRAKTEK MANDIRI  
BIDAN NOVITA, S.ST.Bdn**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**



Diajukan oleh :

Tia Okta Ranamayu

8040190160

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir  
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

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

## PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8040190160  
NAMA : Tia Okta Ranamayu  
PRODI : SI / ~~TI~~ / ~~SK~~ \*)  
Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN DATA PASIEN PADA PRAKTEK  
MANDIRI BIDAN NOVITA, S.ST.Bdn**

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak \*)
2. 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
- 

Mengetahui, Ketua TIM Skripsi

Program Studi Sistem Informasi

---

## **IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN**

Judul Proposal : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN DATA PASIEN PADA PRAKTEK  
MANDIRI BIDAN NOVITA, S.ST.Bdn

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Tia Okta Ranamayu
- b. NIM : 8040190160
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl.Lahir : Jakarta, 18 Oktober 2001
- e. Alamat : Jl. Abdul Chatab RT. 28  
Kel. Pasir Putih Kec. Jambi  
Selatan
- f. No. Telpon : 082384413599
- g. Email : tiaokta180@gmail.com

## **1. LATAR BELAKANG MASALAH**

Sistem informasi sebagaimana yang dijelaskan oleh Krismaji adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses dan menyimpan data, dan cara yang terorganisir untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga organisasi dapat mencapai tujuan yang ditetapkan [1]. Sistem informasi pengelolaan data pasien merupakan suatu perancangan sistem yang membantu dalam operasional pencatatan data pasien.

Sistem informasi pengelolaan data pasien adalah sistem yang mengatur dan mengelola data pasien, membantu menyediakan dan menyajikan informasi tentang data rekam medis pasien. Sistem ini juga membantu petugas dinas kesehatan mengelola informasi rekam medis pasien[2]. Rekam medis mempunyai arti yang sangat luas, tidak hanya sekedar untuk mencatat kegiatan, tetapi juga sebagai suatu sistem pengelolaan rekam medis, dimulai dari pencatatan pasien selama mereka menerima pelayanan medis, kemudian menata, menyimpan dan menerbitkan berkas rekam medis dari tempat penyimpanan untuk keperluan sehari-hari. Melihat kerumitan dan kompleksitas pengelolaan rekam medis, sudah saatnya setiap fasilitas kesehatan mengganti pengelolaan rekam medis tradisional (manual) dengan pengelolaan rekam medis elektronik[3].

Praktek Mandiri Bidan Novita S.ST.Bdn adalah suatu tempat pelaksanaan rangkaian kegiatan pelayanan kesehatan yang berlokasi di Jl. Abdul Chatab, Pasir Putih, Jambi Sel., Kota Jambi. Berdasarkan hasil pengamatan yang di lakukan, pengelolaan data pasien masih di lakukan secara tradisional (manual). Untuk mencatat data pasien, rekam medis, data persalinan dan data imunisasi masih mengandalkan proses pembukuan pada buku agenda. Proses pembukuan akan memakan banyak waktu sehingga mempengaruhi kinerja bidan dalam memberikan pelayanan yang cepat, belum lagi penyimpanan data pada buku rentan terjadi kesalahan pencatatan dan kerusakan. Oleh karena itu penulis mencoba memberikan solusi dengan merancang sebuah aplikasi sistem informasi pengelolaan data pasien untuk membuat kinerja bidan menjadi efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka diangkatlah sebuah judul penelitian dengan judul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PASIEN PADA PRAKTEK MANDIRI BIDAN NOVITA, S.ST.Bdn**”.

## **2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana merancang sistem informasi pengelolaan data pasien pada Praktek Mandiri Bidan Novita, S.ST.Bdn?”

## **3. BATASAN MASALAH**

Batasan masalah untuk membatasi sebuah topik penelitian yang sedang dikaji atau diteliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penulis hanya melakukan penelitian pada pelayanan kesehatan Praktek Mandiri Bidan Novita, S.ST.Bdn
2. Sistem yang akan di rancang hanya membahas mengenai pengelolaan data pasien, rekam medis, data kehamilan, data persalinan dan data imunisasi.
3. Perancangan aplikasi yang akan dibangun menggunakan *software Microsoft Visual Studio 2017* dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net* dan *Microsoft Access 2016* sebagai aplikasi pengolahan *database*.
4. Metode pengembangan Sistem Informasi yang akan digunakan adalah metode *Waterfall*. Sedangkan, alat bantu permodelan sistem yang digunakan adalah *UML (Unified Model Language)* yang terdiri dari *Use Case Diagram, Class Diagram* dan *Activity Diagram*.

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

### **4.1. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian yang di lakukan oleh penulis adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis sistem informasi yang sedang berlangsung pada pelayanan kesehatan Praktek Mandiri Bidan Novita, S.ST.Bdn

2. Merancang sistem informasi pengelolaan data pasien pada Praktek Mandiri Bidan Novita, S.ST.Bdn dengan menggunakan *software Microsoft Visual Studio 2017* dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net* dan *Microsoft Access 2016* sebagai aplikasi pengelolaan *database*.

#### **4.2. Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian yang di lakukan oleh penulis adalah sebagai berikut.

1. Perancangan sistem informasi pengelolaan data pasien di harapkan dapat mempermudah dan mempercepat kinerja bidan dalam melakukan proses pencatatan data pasien, rekam medis, data kehamilan, data persalinan dan data imunisasi.
2. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan data pasien maka data dapat tersimpan dan terorganisir di dalam satu *database*. Sehingga memudahkan proses pencarian data dan meminimalisir kerusakan yang terjadi jika data disimpan secara manual.

### **5. LANDASAN TEORI**

#### **5.1 PERANCANGAN**

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh[4].

Menurut Al-Bahra Bin mengatakan bahwa : ”Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik[5].”

Menurut ahli Mulyani mengatakan bahwa : “ Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap[6].”

## 5.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara mengatur data yang terdiri dari menggabungkan, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data, serta untuk menyimpan, mengolah, mengendalikan, dan melaporkan informasi yang sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Pengembangan sistem informasi memiliki metode yang beragam, yaitu metode terstruktur dan berorientasi objek[7].

Menurut Whitten et al [8], "Information system is an arrangement of people, data, processes, and information technology that interact to collect, process, store, and provide as output the information needed to support an organization". Dengan demikian, sistem informasi adalah suatu pengaturan dari orang-orang, data, proses, dan teknologi informasi yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung organisasi.

Menurut Hall [8], sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pemakai. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berinteraksi di mana data dikumpulkan, diproses

Menurut Laudon [8], "Information system can be defined technically as a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store and distribute information to support decision making, coordination, and control in a organization". Dengan demikian, sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis dan visualisasi dalam suatu organisasi.

### **5.3 Database**

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan[9].

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Untuk menjaga agar sebuah database dari suatu perangkat lunak tetap terpelihara fungsinya, diperlukan sebuah metrik yang mampu mengukur tingkat kompleksitas dari database tersebut[10].

Basis data (Database) adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, database tersimpan di perangkat keras, serta dimanipulasi dengan perangkat lunak. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data atau informasi yang akan disimpan. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pengguna atau user[11].

### **5.4 Microsoft Visual Basic .NET**

Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi command-line. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework[12].

## 6. METODOLOGI PENELITIAN

### 6.1 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada proses pembuatan perancangan sistem informasi terkomputerisasi menggunakan beberapa perangkat keras dan perangkat lunak (software) sebagai berikut.

a. Perangkat Keras (Hardware)

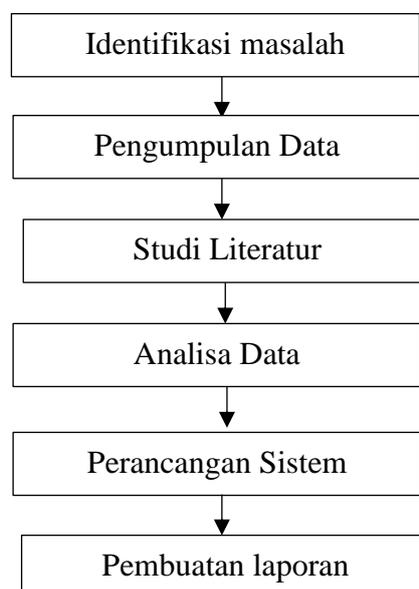
- Laptop MSI Modern 14 Intel Core i3-1115G4 Processor with 8GB DDR 4 Memory 256GB SSD
- Printer Canon iP2770
- Dan alat pendukung lainnya.

b. Perangkat Lunak (Software)

- Sistem Operasi Windows 11 Home Single Language 64-bit
- *Microsoft Visual Studio 2017*
- *Visual Basic.Net*
- *Microsoft Access 2016*
- Dan beberapa perangkat lunak lainnya

### 6.2 Kerangka Kerja Penelitian

Adapun kerangka kerja yang akan digunakan sebagai acuan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

## 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi merupakan tahap awal yang dilakukan penulis untuk mengetahui permasalahan yang ada pada pelayanan kesehatan Praktek Mandiri Bidan Novita, S.ST.Bdn. Tahapan ini bertujuan untuk mengkaji kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam merancang sistem yang hendak di bangun.

## 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses penerapan metode penelitian pada masalah yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

### a. Pengamatan Langsung (observation)

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan pada Praktek Mandiri Bidan Novita dan kemudian penulis mengumpulkan data – data yang diperlukan dalam penelitian.

### b. Wawancara (interview)

Metode pengumpulan data dengan teknik tanya jawab antara penulis dengan bidan informasi secara lisan dengan tujuan mendapatkan keterangan-keterangan yang akurat, dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang penulis teliti.

## 3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan yang dilakukan penulis untuk mempelajari teori, data, dan konsep literatur yang akurat guna membantu penulis untuk mencari solusi pemecahan masalah yang tepat berdasarkan perumusan masalah yang telah didapatkan dari identifikasi masalah berdasarkan data yang di kumpulkan.

#### 4. Analisis Sistem

Setelah mempelajari apa yang diperlukan dari hasil pengumpulan data untuk memecahkan masalah yang terjadi pada Praktek Mandiri Bidan Novita, penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang ada dalam sistem, sehingga dapat menghasilkan sebuah sistem baru yang dapat mengurangi atau mengatasi permasalahan tersebut. Analisis ini dilakukan agar output yang dihasilkan sesuai dengan tujuan penelitian.

#### 5. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, perancangan sistem informasi pengelolaan data pasien akan di implementasikan menggunakan *software Microsoft Visual Studio 2017* dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net* dan *Microsoft Access 2016* sebagai aplikasi pengelolaan *database*. Kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap-tiap unit atau modul yang telah di buat.

#### 6. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dimana penulis membuat laporan tugas akhir penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang yang terdiri atas Pendahuluan, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisis Dan Perancangan Sistem, Implementasi Dan Pengujian Sistem, Penutup serta ditambah dengan lampiran bukti hasil penelitian.

### **6.2 Metode Pengembangan Sistem**

Perancangan suatu sistem informasi berdasarkan rekayasa informasi adalah satu sumber dari proyek pengembangan basis data. Beberapa proyek melakukan pengembangan basis data atau sistem informasi guna memenuhi kebutuhan strategis organisasi. Salah satu metode model pengembangan sistem adalah dengan menggunakan model waterfall yaitu proses perencanaan yang dilakukan dan langkah apa saja yang harus dilakukan serta setiap proses langkah pengembangan sistem harus dilakukan secara berurutan setiap langkahnya[13]. Adapun langkah langkah model pengembangan sistem waterfall adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan tahap dimana penulis melakukan proses analisis untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan data apa saja yang dibutuhkan pada pelayanan kesehatan PMB Novita. Proses analisis ini bertujuan guna merancang sistem yang akan dijalankan dimulai dari analisis proses sistem yang baru, analisis terhadap data input yang diperlukan, dan data output yang akan di hasilkan.

### 2. Desain Sistem

Pada tahap ini penulis menggambarkan sistem yang akan dijalankan sebagai solusi dari permasalahan yang terjadi. Dimana penulis akan memberi penjelasan berdasarkan gambar rancangan sistem berorientasi objek menggunakan usecase diagram, activity diagram, class diagram serta perancangan input dan output data yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan.

### 3. Implementasi dan Pengujian unit

Pada tahap ini perancangan sistem informasi pengelolaan data pasien akan di implementasikan menggunakan *software Microsoft Visual Studio 2017* dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net* dan *Microsoft Access 2016* sebagai aplikasi pengolahan *database*. Kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap-tiap unit atau modul yang telah di buat.

### 4. Pengujian sistem

Program diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap dan kembali memastikan perangkat lunak yang telah diuji benar benar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan .

### 5. Maintenance / Perawatan

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dari pengembangan sistem. Pada tahapan ini dilakukan proses instalasi pengembangan perangkat lunak dan dilakukannya perawatan pada perangkat lunak. Namun, penulis tidak sampai kepada tahapan ahir mantance dan perawatan ini. Penulis hanya melakukan penelitian pengembangan sistem sampai tahapan pengujian sistem saja.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Nasihin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sales (POS) Pada CV. Arema Alam Abadi," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 5, no. 2, Dec. 2019, doi: 10.26905/jtmi.v5i2.3594.
- [2] Haryanto and A. Firmansyah, "Sistem informasi pengolahan data pasien berbasis web pada Klinik Yadika Tangerang," *J. Penelit. Tek. Inform.*, vol. 2, no. April 2018, 2018.
- [3] M. Khasanah, "Tantangan Penerapan Rekam Medis Elektronik Untuk Instansi Kesehatan," *J. Sainstech Politek. Indonusa Surakarta*, vol. 7, no. 2, 2020.
- [4] Widya, "Perancangan Aplikasi Permainan Ular Tangga Berbasis Multimedia Menggunakan Metode Linear Congruent Method (LCM) Dan Algoritma Fisher Yates," *Maj. Ilm. INTI*, vol. 6, no. 2, 2019.
- [5] Rusdy Anha, "Pengertian Perancangan, Konser dasar sistem, Karakteristik Sistem, Klasifikasi sistem ~ Rusdyanha," *12 Febr. 2017*, vol. 43, no. iii, 2017.
- [6] Mulyani, "Perancangan Sistem : Definisi, Tujuan, Proses, Daftar Pustaka," *November 16. 2014*.
- [7] E. Triandini, S. Jayanatha, A. Indrawan, G. Werla Putra, and B. Iswara, "Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia," *Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, 2019, doi: 10.24002/ijis.v1i2.1916.
- [8] Binus, "BAB 2 Landasan Teori 2.1 Pengertian Sistem Informasi," *library.binus*, 2020.
- [9] S. Setiawan, "Pengertian Database Dan Perangkat Lunak," *Gurupendidikan.com*, 2020.
- [10] C. Wulandari, S. R. Oktaviary, Y. Romadhoni, and M. A. Yaqin, "Survei Metrik Kompleksitas Database Relasional," *Ilk. J. Comput. Sci. Appl. Informatics*, vol. 2, no. 1, 2020, doi: 10.28926/ilkomnika.v2i1.91.
- [11] Ari Nadya Purigawati, "Sistem Manajemen Basis Data," *Sist. Inf. Manaj. Basis Data*, no. April, 2020.
- [12] A. R. Ruli, "Implementasi Aplikasi Pendaftaran dan Pembayaran Kontrakkan Ahmad Rais Berbasis Desktop VB Net dan Microsoft Access," *Paradigma*, vol. 19, no. 1, 2017.
- [13] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter

Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. MEDIA INFOTAMA*, vol. 16, no. 1, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.

- [14] F. Fahrival, S. Pohan, and M. Nasution, “PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG PADA UD. MINANG DEWI BERBASIS WEBSITE,” *J. Inform.*, vol. 6, no. 2, 2019, doi: 10.36987/informatika.v6i2.743.