# Analisis dan Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medis pada Puskesmas Kenali Besar

Novri Adhiatma<sup>1</sup>, Fery Purnama<sup>2</sup>, Muhammad Ikhsan<sup>3</sup>, Helmina<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Prodi Ilmu Komputer, Pelita Raya Institute (IPR)<sup>2</sup> Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Adiwangsa Jambi,<sup>3,4\*</sup> Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Jambi,

<u>ad.novri @gmail.com<sup>1</sup></u>, <u>idferypurnama @gmail.com<sup>2</sup></u>, <u>akauikhsan @gmail.com<sup>3</sup></u>, <u>baehelmina @gmail.com<sup>4\*</sup></u>

#### **Abstrak**

Sistem informasi rekam medis merupakan sistem untuk mengelola data pasien dan dokumen. Adapun sistem rekam medis dan pembuatan laporan pada Puskesmas tersebut pengolahannya masih manual dan masih menggunakan media pembukuan dan memakan banyak tempat. Oleh karena itu pelayanan pasien di Puskesmas menjadi kurang efektif dan efisien. Dengan adanya aplikasi rekam medis sebagai alat bantu dalam pengolahan data dapat mempermudah pengolahan data rekam medis dan membuat laporan. Data yang di maksudkan adalah data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat, database yang digunakan adalah MySql dan menggunakan alat bantu Visual Basic.Net untuk membangun sistem aplikasinya , sistem yang dibuat bersifat Desktop dan pemodelan yng digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD).

**Kata kunci**: Rekam Medis, Puskesmas, MySql, Visual Basic.Net, *Data Flow Diaram (DFD)* 

#### Abstract

The medical record information system is a system for managing patient data and documents. As for the medical record system and reporting at the Puskesmas, the processing is still manual and still uses bookkeeping media and takes up a lot of space. Therefore, patient care at the Health Center becomes less effective and efficient. With the medical record application as a tool in data processing, it can facilitate processing of medical record data and making reports. The data referred to are patient data, officer data, registration data, payment data, examination data, doctor data, prescription data, drug data, the database used is MySQL and uses Visual Basic.Net tools to build its application system, system which is made in the nature of Desktop and the modeling used is Data Flow Diagram (DFD).

**Keywords:** Medical Records, Community Health Centers, MySql, Visual Basic.Net, Data Flow Diagrams (DFD)

## **PENDAHULUAN**

Puskesmas Kenali Besar sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan yang mencakup 2 (dua) kelurahan yaitu : Kenali Besar dan Kelurahan Bagan Pete Atas memberikan pelayanan di bidang kesehatan dalam bentuk : Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif dengan sejumlah kegiatan sesuai dengan fungsi Puskesmas, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan

kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama.

Salah satu bagian terpenting instansi pelavanan dari suatu kesehatan adalah manajemen arsip-arsip pengolahan dokumennya[1]. pasien Arsip disimpan dalam suatu berkas yang dinamakan berkas rekam medis. Permenkes Menurut no. 269/MENKES/PER/III/2008 Rekam Medis adalah berkas berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada Pasien[2].

Rekam Medis yang baik harus memiliki data yang continue (berkesinambungan)[3], sejak awal hingga akhir perawatan diberikan, maupun sejak pasien mendaftar pertama kali hingga pasien menjadi pasien inaktif[4]. Kesinambungan data rekam medis merupakan satu hal yang mutlak dipenuhi dalam menjaga nilai rekam medis yang baik untuk mendukung kesehatan yang maksimal[5].

Ketersediaan berkas rekam medis secara cepat dan tepat pada saat dibutuhkan akan sangat membantu mutu pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien[6], maka dari itu masalah penyimpanan berkas rekam medis merupakan hal yang penting untuk diperhatikan[7].

Puskesmas Kenali Besar dalam pengelolaan data Pasiennya belum menggunakan komputerisasi sehingga dianggap masih banyak kekurangan, dalam hal pengelolaan data dilakukan menggunakan berkas-berkas yang dicatat. kemudian dalam waktu satu bulan baru berkas-berkas tersebu disalin kedalam kompuer untuk dijadikan laporan. demikian Dengan

berkas-berkas terkadang vang dalam waktu satu bulan mengalami kerusakan bahkan hilang, dan juga membutuhkan waktu karena petugas harus mencari data terlebih dahulu kemudian baru di input ke komputer lagi. Dalam hal masih pengarsipan datapun dilakukan secara manual, yaitu data disusun didalam rak-rak terkadang membuat kondisi berkas mengalami kerusakan. Data-data vang bersangkutan merupakan data pasien. data petugas, pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat.

Dengan demikian, sistem yang bejalan sekarang dianggap memberikan belum mampu pelayanan dengan baik dalam pembuatan laporan kepada pihak atasan. Melihat kelemahan pada sistem rekam medis tersebut. Penulis bermaksud membuat Rancangan aplikasi pengolahan data Rekam Medis secara terperinci. Dengan adanya aplikasi tersebut, diharapkan akan memberikan kemudahan dalam pengoperasiannya sehingga tidak menyulitkan petugas. Penulis berharap dapat mengoptimalkan proses adminstrasi yang belum baik menjadi lebih baik lagi dan dapat mengatasi masalah yang terjadi.

Rumuskan masalah yang diangakat adalah "Bagaimana menganalisa dan merancang Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medis Pada Puskesmas Kenali Besar"

Tujuan yang ingin dicapai adalah mengetahui gambaran Pengolahan Data Rekam Medis yang ada pada Puskesmas Kenali Besar dan membuat suatu sistem agar dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan

menyempurnakan sistem kerja yang sedang berjalan.

Manfaat Penelitian yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai, mempermudah dalam melakukan pendataan Rekam Medis yang ada pada Puskesmas Kenali Besar dan juga memudahkan dalam hal penyajian informasi yang akurat dan aktual serta lengkap seperti yang diinginkan oleh Puskesmas Kenali Besar tersebut.

#### **METODOE PENELITIAN**

Metodologi pembuatan Penelitian ini dilakukan dengan cara sistematik yang digunakan sebagai pedoman penulis dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, langkah yang harus dilakukan dalam Metodologi Penelitian ini yaitu:

Observasi/ Pengamatan Yaitu mendapat data yang diperlukan untuk menyusun penelitian, Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti yang bertujuan untuk memperkuat data. mengetahui mendapatkan informasi secara langsung. Mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan dokumen data-data Pada Puskesmas Kenali Besar

# 2. Wawancara

Penulis melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung terhadap staf Pada Puskesmas Kenali Besar dan pihak-pihak yang terkait dengan Pada Puskesmas Kenali Besar, untuk memperoleh data yang akurat serta relevan agar dapat menghasilkan perancangan sistem informasi yang sesuai

dengan kebutuhan.

# 3. Studi Pustaka

Mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi guna penyelesaian masalah dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan system ini terdiri dari tiga entity yaitu user/petugas, agen-agen dan petani/petani dan camat, yang mana terdapat 2 proses yaitu input Data Rekam Mesis dan laporan. Yang terdiri dari 8 (delapan) data Store yaitu data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat.

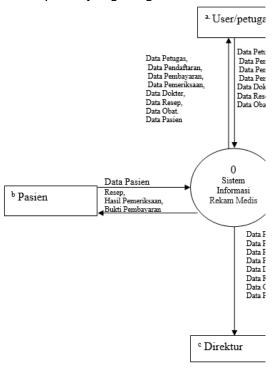
# Data Rekam Medis Flow Diagram (DFD)

Data Rekam Medis Flow Diagram adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain baik secara manual maupun secara komputerisasi.

## **Diagram Conteks**

Di dalam Context Diagram terlihat jumlah entitas dari sistem yaitu User, Pasien, dan Direktur informasi yang aliran mengalir diantara entitas-entitas dengan sistem. Sistem akan mendapat input data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat. Kemudian

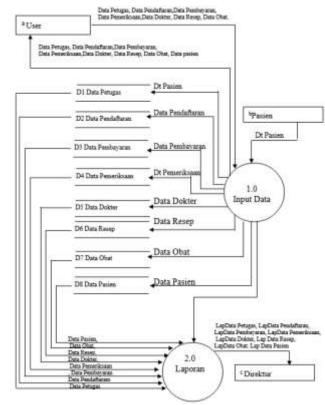
disimpan didalam database sistem informasi Rekam Medis pada Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi untuk menghasilkan informasi atau laporan yang diinginkan.



Gambar 1. Diagram Konteks

## **Data Flow Diagram Level 0**

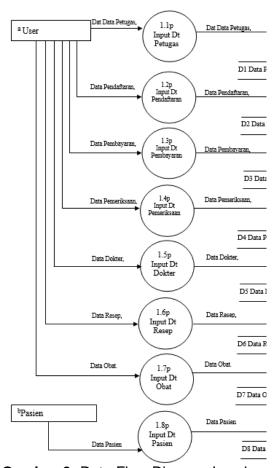
Dengan mengacu pada Context Diagram yang mana pada Diagram Level 0 terdapat 2 Proses, yaitu Proses Input data dan Proses laporan. Tiga entity vaitu, *user*, Pasien, dan Direktur. **Entity** menginput data kemudian data disimpan di data Store yang mana terdapat 8 (delapan) data Store yaitu data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, resep, data obat. Pada proses laporan data diambil dari data store. Proses vang terjadi dapat diperjelas dengan menguraikannya kedalam bentuk Data Flow Diagram (DFD) level 0.



**Gambar 2.** Data Flow Diagram Level 0

# Data Flow Diagram Level 1 Proses

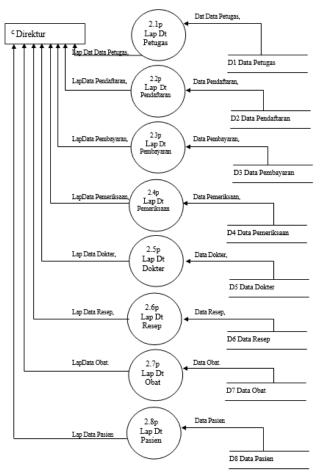
Pada DFD level 1 proses 1 ini menjelaskan detail dari proses 1 input Data yaitu terdapat 8 (delapan) proses inputan yaitu data Store yaitu data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat yang mana hasil dari inputan tersebut tersimpan di data store. Gambar dapat dilihat sebagai berikut:



**Gambar 3**. Data Flow Diagram Level 1 Proses 1

# Data Flow Diagram Level 1 Proses 2

Pada DFD level 1 proses 2 ini menjelaskan detail dari proses 2 laporan yaitu terdapat 8 (delapan) proses Laporan yaitu data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat yang mana hasil dari laporan tersebut diserahkan kepada Direktur, Gambar dapat dilihat sebagai berikut:



**Gambar 4.** Data Flow Diagram Level 1 Proses 2

## Rancangan Aplikasi Program

Aplikasi program tentu akan membutuhkan penyedia informasi untuk pemakainya, semua data yang dimasukkan oleh user yang akan disimpan harus dengan aman dan efektif sehingga komponen komponen yang menjadi sangat penting. Rancangan **Aplikasi** Program terdiri dari Rancangan Tabel, Rancangan Texterface, Rancangan Laporan dan Rancangan Menu.

# Rancangan File/Tabel

Rancangan File/Tabel dibutuhkan 8 tabel yaitu data pasien, data petugas, data pendaftaran, data pembayaran, data pemeriksaan, data dokter, data resep, data obat. Berikut rancangan tabel untuk sistem

informasi Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi, yaitu :

# 1. Tabel Petugas

Tabel ini merupakan perancangan dari data petugas dari sistem informasi Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi, dengan primary key adalah Kd\_Petugas, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Struktur Tabel Petugas

Field	Primary Key	Туре	Size	
Kd_Petugas	Kd_Petugas	Text	15	Kode
Nm_petugas		Text	25	Nama
Username		Text	25	Usem petug:
Password		Text	100	Passw

#### 2. Data Pendaftaran

Tabel ini merupakan perancangan dari data pendaftaran yang ada digudang dengan primary key no\_pendaftaran, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2: rancangan tabel pendaftaran

Type	E	
3.5	Size	
Text	15	Non
23864	200	pend
date		Tgl
Text	10	Kod
Text	15	Non
Text	15	Kelu
	date Text Text	date Text 10 Text 15

#### 3. Data Pembayaran

Tabel ini merupakan perancangan dari data pembayaran dari sistem informasi Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi, dengan primary key adalah no\_pembayaran,

adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3: Struktur Tabel Pembayaran

Tabel 5 . Olluktul Tabel i ellibayaran					
Field	Primary Key	Type	Size	Note	
No_pembayaran	No_pembayaran	Text	15	Nomor pembayaran	
Tgl_pembayaran		Date		Tanggal pembayaran	
No_periksa		Text	15	Nomor periksa	
Uang_bayar		Text	15	Uang bayar	

## 4. Data Pemeriksaan

Tabel ini merupakan perancangan dari data Pemeriksaan, dengan primary key adalah no\_pemeriksaan, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4: rancangan tabel Pemeriksaan

Field	Primary Key	Type	Size	Note
No_pemeriksaan	No_pemeriksaan	Text	15	Nomor pemeriksaan
Tgl_periksa		Date		Tanggal periksa
Kd_pasien		Text	15	Kode pasien
Kd_dokter		Text	15	Kode dokter
Keluhan		Text	100	Keluhan
Hasil_pemeriksaan		Text	100	Hasil pemeriksaan

#### 5. Data Dokter

Tabel ini merupakan perancangan dari data dokter dari sistem informasi Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi, dengan primary key adalah Kd\_dokter, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 5: Struktur Tabel dokter

Field	Primary Key	Туре	Size	
Kd_dokter	Kd_dokter	Text	15	Kode
Nm_dokter		Text	25	Nama
Spesialis		Text	25	Spesia
Alamat		Text	100	Alama
No_telf		Text	12	Nome

## 6. Data Resep

Tabel ini merupakan perancangan dari data resep yang ada digudang dengan primary key no\_resep, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 6: rancangan tabel resep

Field	Primary Key	Type	Size	
No_resep	No_resep	Text	15	Nom
Tgl_resep		date		Tgl 1
No_periksa		Text	15	Nom
Status_bayar		Text	15	Statu
Uang_bayar		Text	15	Uanş

### 7. Data Obat

Tabel ini merupakan perancangan dari data obat dari sistem informasi Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi, dengan primary key adalah kd\_obat, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 7: Struktur Tabel Obat

Field	Primary Key	Type	Size	
Kd_obat	Kd_obat	Text	15	Kod
Nm_obat		Text	25	Nan
Golongan		Text	15	Gold
Harga		Text	15	Harr

#### 8. Data Pasien

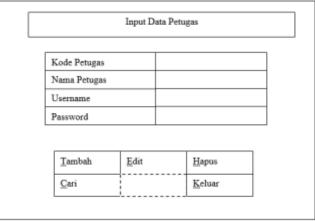
Tabel ini merupakan perancangan dari data Pasien, dengan primary key adalah kd\_pasien, adapun rancangan tabelnya adalah sebagai berikut :
Tabel 8 : rancangan tabel Pasien

Field	Primary Key	Type	Size	Note
Kd_pasien	Kd_pasien	Text	15	Kode pasien
Nm_pasien		Date		Nama pasien
Jk		Text	15	Jenis Kelamin
Gol_darah		Text	15	Golongan darah
Tgl_lahir		Text	100	Tanggal lahir
Alamat		Text	100	Alamat
No_telp				Nomor telepon

# Rancangan Antarmuka (Input)

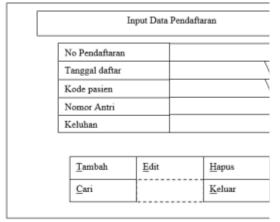
Dalam rancangan Antarmuka (Input) terdapat 8 rancangan yaitu data pasien, rancangan data petugas, rancangan data pembayaran, rancangan data pembayaran, rancangan data pemeriksaan, rancangan data dokter, rancangan data resep, rancangan data obat.. Rancangan dapat dilihat dibawah ini:

# 1. Rancangan Input Data Petugas



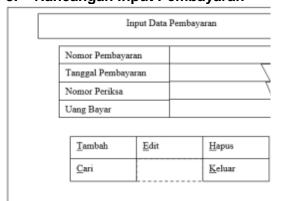
**Gambar 5.** Rancangan Input Data Petugas

# 2. Rancangan Input Data Pendaftaran

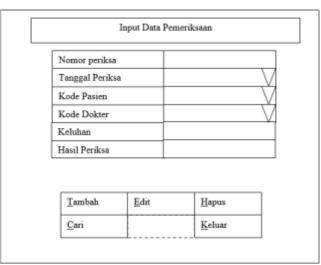


**Gambar 6.** Rancangan Input Data Pendaftaran

# 3. Rancangan Input Pembayaran

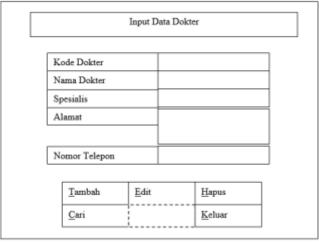


**Gambar 7.** Rancangan Input Data Pembayaran



**Gambar 8.** Rancangan Input Data Pemeriksaan

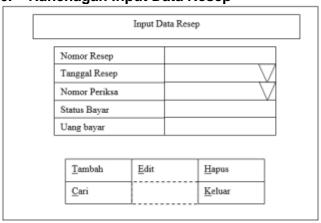
# 5. Rancnagan Input Data Dokter



**Gambar 9.** Rancangan Input Data Dokter

# 4. Rancnagan Input Pemeriksaan

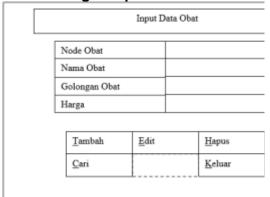
# 6. Rancnagan Input Data Resep



# **Gambar 10.** Rancangan Input Data Resep

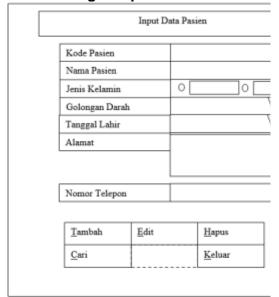
tersimpan pada suatu media seperti tape, disk, kertas atau kartu. Rancangan laporan tersebut antara lain:

7. Rancangan Input Data Obat



**Gambar 11.** Rancangan Input Data Obat

8. Rancangan Input Data Pasien



Gambar 12. Rancangan Input Data
Pasien

## Rancangan Laporan

Rancangan laporan merupakan produk sistem informasi yang berupa hasil dari suatu proses yang akan digunakan oleh proses lain, bisa juga dipakai sebagai pengambilan keputusan, dan  Rancangan Laporan Data Petugas



**Gambar 13.** Rancangan Laporan Data Petugas

2. Rancangan Laporan Data Pendaftaran



**Gambar 14.** Rancangan Laporan Data

Pendaftaran

Rancangan Laporan Data Pembayaran Logo

# PUSKESMAS KENALI BESAR KOTA JAMBI

# LAPORAN DATA PEMBAYARAN

Nomor	Tangga1	Nomor	Uang
Pembayaran	Pembayaran	Periksa	Pembayar
XX	XXXXX	XXX	XXX
XX	XXXX	XXX	XXX

**Gambar 15.** Rancangan Laporan Data

Pembayaran

**Data Dokter** 

6. Rancangan Laporan Data Resep



Gambar 18. Rancangan Laporan Data Resep

4. Rancangan Laporan Data Pemeriksaan



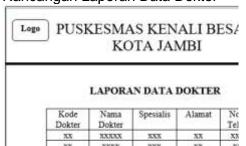
# LAPORAN DATA PEMERIKSAAN

Nomor periksa	Tanggal periksa	Kode penksa	Kode dokter	Keluhan
XX	XXXXX	XXX	XXX	XXX
XX	XXXX	XXX	XXX	XXX

**Gambar 16.** Rancangan Laporan Data

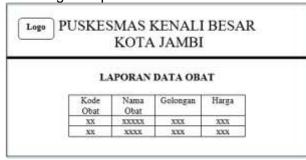
Pemeriksaan

5. Rancangan Laporan Data Dokter



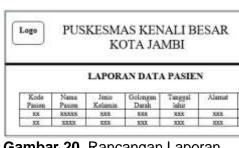
Gambar 17. Rancangan Laporan

7. Rancangan Laporan Data Obat



**Gambar 19.** Rancangan Laporan Data Obat

8. Rancangan Rekap Data Pasien



**Gambar 20.** Rancangan Laporan Data Pasien

9. Rancangan Laporan Data Pemeriksaan Pasien

Logo	PUSKESMAS KENALI BESAR KOTA JAMBI
	LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN
Tanggal Cek	<b>:</b> :
Nama	:
Jenis kelami	n :
Hasil Pemer	riksaan
Dokter :	
Keluhan	:
Resep Obat	:

**Gambar 21.** Rancangan Laporan Data

Pemeriksaan Pasen

# Rancangan Menu

Setelah Melakukan Login maka form menu akan tampil, rancangan antar muka menu adalah sebagai berikut:

#### PUSKESMAS KENALI BESAR KOTA JAMBI Input Data Laporan Exit Data Petugas Data Pendaftaran Data Pembayaran Data Petugas Data Pendaftaran Data Pembayaran Data Pemeriksaan Data Pemeriksaan Data Dokter Data Dokter Data Resep Data Resep Data Obat Data Obat Data Pasien Data Pasien

Gambar 22. Rancangan Form Menu

#### SIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Pengolahan Data Rekam Medis masih bersifat manual sehingga sangat dibutuhkan Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medis Pada Puskesmas Kenali Besar yang berbasis Desktop untuk mempermudah pekerjaan petugas dalam Pengolahan Data Rekam Medis.
- 2. Penelitian ini menghasilkan Rancangan Aplikasi sebuah Pengolahan Data Rekam Medis pada Puskesmas Kenali Besar berbasis database yang menggunakan dirancang software VB.Net untuk text editor dan tampilannya dan MvSal untuk databasenya. dapat diterapkan vang Puskesmas Kenali Besar
- 3. Penelitian ini merupakan sebuah contoh dari Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medis Pada Puskesmas Kenali Besar sehingga apabila akan digunakan oleh organisasi lain maka perlu disesuaikan dengan kebutuhan organisasi yang bersangkutan.

#### SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

- Aplikasi ini perlu dikembangkan berbasis website dalam Pengolahan Data Rekam Medis Pada Puskesmas Kenali Besar tersebut sehingga dapat diterapkan Data Rekam Medis secara berelasi antara bidangbidang dengan memiliki hak akses tertentu.
- Dalam pembuatan Aplikasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security), maka untuk penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan data.
- Penelitian ini merupakan sebuah contoh dari Rancangan Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medis Pada Puskesmas Kenali Besar sehingga apabila akan digunakan oleh Puskesmas lain maka perlu disesuaikan dengan kebutuhan Puskesmas yang bersangkutan.
- 4. Aplikasi ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses Pengolahan Data Rekam Medis yang belum baik menjadi lebih baik lagi dan dapat mengatasi kesalahan yang terjadi pada Puskesmas Kenali Besar
- Diharapkan diadakan pelatihan untuk Admin yang mengelola Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medis pada Puskesmas Kenali Besar, sehingga tidak terjadi kesalahan dikemudian hari.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kenali Besar yang telah memberi dukungan **Pemberian Data dan financial** terhadap penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

[1] S. Setiatin and Y. Syahidin,

- "Perancangan Sistem Informasi Penyimpanan Rekam Medis Rawat Inap Berbasis Elektronik," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 81–88, 2017.
- [2] A. Ningsi, K. Sara, and A. Mude, "Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kotaratu Berbasis Desktop," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 306–314, 2021, doi: 10.29408/edumatic.v5i2.4167.
- [3] D. Syifani and A. Dores, "Aplikasi Sistem Rekam Medis Di Puskesmas Kelurahan Gunung," *Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, 2018.
- [4] T. Rahman, R. Kurniawan, and O. M. Sari, "Sistem Informasi Rekam Medis Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Musirawas Berbasis Web Mobile," *JUTIM (Jurnal Tek. Inform. Musirawas)*, vol. 5, no. 2, pp. 141–156, 2020, doi: 10.32767/jutim.v5i2.1139.
- [5] V. Y. P. Ardhana,
  "Perancangan Sistem
  Informasi Rekam Medis
  Puskesmas Berbasis UML,"
  Sains Tech Innov. J., vol. 4, no.
  1, pp. 97–104, 2021, doi:
  10.37824/sij.v4i1.2021.302.
- [6] L. S. Helling, E. Wahyudi, and H. Hasanudin, "Siremis: Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta," *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, p. 116, 2019, doi: 10.29407/intensif.v3i2.12597.
- [7] Triyono and J. Wandyatmono, "Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Jayengan Surakarta," *Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 2, no. 1, pp. 32–37, 2012,

[Online]. Available: http://ijns.org/journal/index.php /speed/article/download/858/8

46.