

# Pengembangan Aplikasi *E-Medical Record* Studi Kasus Puskesmas Pagelaran

Asep Deden Rahmat<sup>\*1</sup>, Taufik Hidayat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Putra Indonesia

\*e-mail: Asden.alc@gmail.com

## Abstract

*In the healthcare world, medical records are a reflection of service quality, with administrative, legal, and other values. The process of medical record management starts from registration, analysis, and storage. The functions of medical records include cost and legal protection. One of the challenges is the slow retrieval of records. The goal of this research is to develop an existing system into a web-based medical record system for public health centers (Puskesmas). Puskesmas play a crucial role in public health services. The system development method used in this research is the Kanban method, which consists of three stages: requirement, development, and testing. The requirement stage involves gathering system needs, analysis, and design using UML. The development stage includes creating the user interface, implementation through Visual Studio Code, and database integration. Meanwhile, the testing stage involves evaluation by both developers and users to assess the performance and usability of the application. The result shows that medical record knowledge plays an essential role in healthcare service quality, legal support, and protection for both patients and healthcare workers. The completeness, integrity, and efficiency of medical record storage are crucial in ensuring quality services and the sustainability of healthcare institutions.*

**Keywords:** Service; Electronic; Media; Android

## Abstrak

*Pada dunia kesehatan rekam medis merupakan cermin mutu pelayanan, mempunyai nilai administratif, legal & lainnya. Proses pelaksanaan rekam medis dimulai dari pendaftaran, analisis & penyimpanan. Adapun fungsi rekam medis, termasuk biaya & perlindungan hukum. Menjadi tantangan termasuk pengembalian berkas lambat. Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan sistem yang sudah ada menjadi website rekam medis untuk puskesmas. Puskesmas mempunyai peran penting pada pelayanan kesehatan masyarakat. Dimana metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Kanban. Dimana Kanban pada pelaksanaannya mempunyai 3 bagian rancangan sistem yaitu requirement, develop & testing. Requirement merupakan pengumpulan data kebutuhan sistem, analisis & perancangan menggunakan UML. Develop melakukan pembuatan antarmuka, implementasi melalui Visual Studio Code, serta integrasi Database. Sementara testing merupakan pengujian oleh pengembang & pengguna untuk evaluasi kinerja dan kegunaan aplikasi. Hasilnya pengetahuan rekam medis memiliki peran penting pada kualitas layanan kesehatan, dukungan hukum & perlindungan pasien serta tenaga medis. Kelengkapan, integritas & efisiensi penyimpanan rekam medis sangat krusial dalam memastikan layanan yang berkualitas dan keberlanjutan institusi kesehatan.*

**Kata kunci:** Service; Elektronik; Media; Android

## 1. PENDAHULUAN

Pasilitas rumah sakit memegang peran sangat strategis pada upaya memperbaiki derajat kesehatan masyarakat (Rosita, 2023). Sebagai ujung tombak pembangunan kesehatan, rumah sakit didirikan dan dijalankan bertujuan memberikan pelayanan kesehatan dalam bentuk perawatan, pemeriksaan, pengobatan dan tindakan diagnosis lainnya yang dibutuhkan pasien dalam batas-batas kemampuan teknologi dan sarana yang disediakan di rumah sakit (Kemenkes. 2012). Maka berdasarkan peraturan menteri kesehatan (Permenkes) No.269/Menkes/Per/III/2008 tentang rekam medis, setiap pelayanan kesehatan diwajibkan untuk memiliki rekam medis (Kholili. 2011). Rekam medis merupakan cerminan mutu pelayanan institusi pelayanan kesehatan yang memiliki manfaat sebagai nilai administratif, nilai legal, nilai finansial, nilai riset, nilai edukasi, serta nilai dokumentasi (Windarti, dkk. 2022). Sebagai suatu catatan mengenai seorang pasien, maka isi rekam medis merupakan rahasia kedokteran yang harus dirahasiakan terhadap pihak ketiga dan merupakan milik pasien (Kurniawan, dkk. 2021).

Secara fisik rekam medis merupakan milik institusi pelayanan kesehatan, sementara itu secara hukum rekam medis merupakan salah satu data yang bisa digunakan pada pembuktian kasus malpraktek di pengadilan (Hasibuan, dkk. 2018). Dokumen rekam medis merupakan dokumen yang menunjukkan kesinambungan perawatan atau pengobatan selama pasien dirawat inap hingga ke rawat jalan, sebagai dokumen yang memperlihatkan komunikasi antara dokter penanggung jawab pasien dan dokter konsultan atau tenaga kesehatan lainnya (Siska, dkk. 2024), dan sebagai dokumen pemberian kewenangan kepada tenaga medis atau kesehatan untuk melakukan tindakan medis (Oktavira. 2023). Dokumentasi rekam medis dilakukan sebagai aktifitas kedua setelah memberikan asuhan pasien, maka dokumentasi harus selalu selengkap dan setepat yang dibutuhkan atau yang diinginkan (Frasisco. 2019). Untuk mendapatkan informasi yang lengkap, tepat, akurat dan dapat dipercaya maka diperlukan kelengkapan isi rekam medis (Weningsih, dkk. 2013) (Muslim, dkk. 2017). Kelengkapan dokumen rekam medis sangat mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan, kualitas data statistik penyakit dan masalah kesehatan, serta dalam proses pembayaran biaya kesehatan dengan software INA CBGS (Harmanto, 2022). Proses pelaksanaan rekam medis dimulai dari pendaftaran, dimana petugas rekam medis harus mengisi data-data sosial pasien (Susilowati, dkk. 2021). Kemudian rekam medis itu segera didistribusikan ke ruang rawat inap, sehingga berkas rekam medis menjadi tanggung jawab dokter dan perawat untuk melengkapi berkas sesuai dengan formulir yang telah disediakan (Erawantini, dkk. 2022).

Pada tahap selanjutnya dilakukan penataan rekam medis dimana tahap-tahap tersebut adalah *assembling*, *coding*, dan *indexing*, serta melakukan analisa kuantitatif dan kualitatif terhadap berkas rekam medis (Tarigan, dkk. 2022). Setelah berkas rekam medis melalui tahap-tahap tersebut baru dilakukan *filing*. Menurut Savitri (2011) Pada subsistem *filing* dilakukannya penyimpanan dan pengembalian kembali rekam medis. Kegiatan penyimpanan dan pengembalian berkas bertujuan untuk memberikan kemudahan petugas kesehatan untuk melindungi dokumen dari bahaya kerusakan fisik, kimiawi dan biologis, mempermudah dan mempercepat ditemukannya kembali dokumen yang telah disimpan dalam rak filing, serta mempermudah saat menyimpan dan mengembalikan (Vebiola. 2024).

*Filing* merupakan kegiatan penyimpanan dokumen dan penataan yang bertujuan untuk mempermudah retrieval atau penyimpanan kembali (Maulana, dkk. 2023). Sistem penyimpanan (*Filing*) dokumen rekam medis dapat dilakukan dengan dua cara penyimpanan yaitu sistem sentralisasi dan desentralisasi. Sistem sentralisasi adalah penyimpanan dokumen rekam medis dalam satu kesatuan. Contoh: formulir rekam medis saat rawat jalan dan rawat inap seorang pasien menjadi dalam satu *folder* (Zahara. 2024). Sistem sentralisasi memiliki kelebihan seperti : (1) informasi data pasien memiliki kesinambungan karena bersatu sehingga memudahkan untuk membacanya. (2) mengurangi terjadinya duplikasi dalam pemeliharaan. (3) mengurangi jumlah biaya untuk peralatan dan ruangan. (4) efisiensi kerja petugas kesehatan. Kekurangan sistem sentralisasi seperti : (1) Petugas kesehatan kesulitan karena harus mengurus lebih banyak dokumen dan (2) ruang *filing* harus jaga 24 jam bila dibutuhkan oleh pelayanan UGD (Halkiopoulos, et.al. 2024). Sistem desentralisasi adalah kegiatan penyimpanan untuk memisahkan dokumen rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat seorang pasien. Sistem desentralisasi memiliki kelebihan yaitu efisiensi waktu dan beban kerja berkurang (Astuti S, 2014).

Sementara itu terdapat kekurangan dalam sistem desentralisasi yaitu terjadi duplikasi dan memerlukan biaya lebih. Rekam medis di rumah sakit (puskesmas) memiliki fungsi yang cukup penting, salah satunya sebagai dasar dalam penghitungan biaya (Garmelia, dkk. 2021). Apabila rekam medis tidak lengkap maka rumah sakit bisa menjadi rugi karena tindakan tidak tertulis direkam medis. Selain itu rekam medis juga dapat dijadikan perlindungan hukum oleh pasien, dokter dan tenaga kesehatan lainnya. Rekam medis dapat menjadi barang bukti di ranah hukum, sehingga apabila tenaga kesehatan dituntut oleh pasien, maka rekam medis dapat membuktikan benar atau salahnya tenaga kesehatan tersebut. Penyelenggaraan rekam medis di rumah sakit (puskesmas) harus memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang diharapkan (Nurfauziah, 2022).

Standar Pelayanan Minimal untuk rekam medis dilihat dari kelengkapan pengisian rekam medis sekurang kurangnya 1x24 jam setelah selesai pelayanan dan kelengkapan persetujuan tindakan (*informed consent*) adalah 100%, serta waktu penyediaan dokumen rekam medis  $\leq 15$  menit (Saragi, dkk. 2022). Permasalahan yang biasanya terjadi salah satunya adalah pengembalian berkas rekam medis pasien yang sering terjadi keterlambatan dikarenakan dokter yang menangani pasien di ruang rawatan jarang datang sehingga resume dokter menjadi tidak terisi tak jarang petugas kepala ruangan membantu

dokter untuk mengisi resume tersebut (Wirajaya, dkk. 2021). Keterlambatan penyerahan berkas dari unit rawat inap ke instalasi rekam medis berdampak pada terhambatnya kerja petugas rekam medis dalam mengolah/menganalisis lembar rekam medis rawat inap, yang mengakibatkan adanya keterlambatan analisis isidan laporan serta pasien yang mau melakukan kontrol ulang setelah dirawat menjadi terhambat karna berkas rekam medis yang belum samapai ke intalasi rekam medis dan juga dari segi peralatan penunjang guna untuk mengentry data pasien seperti komputer masih kurang (Nurmawati, dkk. 2022).

## 2. METODE

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 2.1 Objek Penelitian

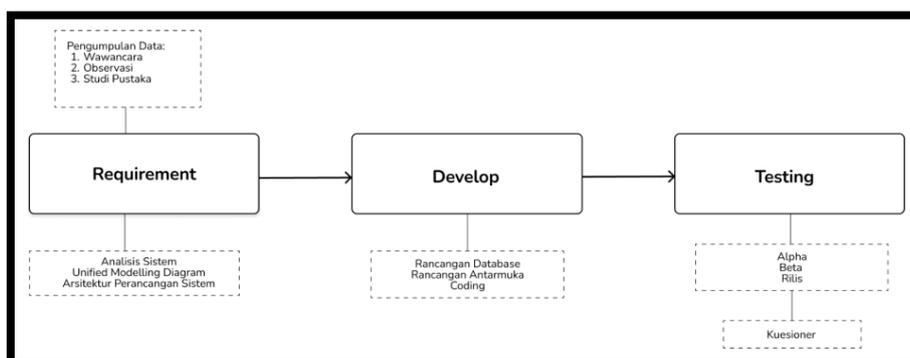
Pada penelitian ini, peneliti melakukan studi kasus penelitian di Puskesmas Pagelaran. Puskesmas Pagelaran ini merupakan pusat pelayanan Kesehatan masyarakat yang berada di kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Puskesmas Pagelaran ini lokasinya tidak jauh dari RSUD Pagelaran.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan peneliti pada pengumpulan data untuk penelitian ini sebagai berikut: 1. Observasi, untuk mengetahui permasalahan yang ada, penulis melakukan observasi kepada tenaga kesehatan Puskesmas Pagelaran. 2. Wawancara, dilakukan kepada masyarakat umum terkait kebutuhan tentang adanya rekam medis memiliki tujuan yang sangat penting. Dalam wawancara ini, kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah kesehatan yang kompleks ini dan bagaimana hal itu mempengaruhi masyarakat secara luas. Melalui wawancara ini, kita dapat menggali informasi tentang kurang efisiennya rekam medis.

### 2.3 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode Kanban. Dengan memiliki 3 bagian perancangan sistem yaitu requirement, develop, dan testing. Serta setiap bagian dibagi menjadi tiga tahapan yaitu, *todo*, *in progress*, dan *done* (Kuncoro, dkk. 2024).



Gambar 1. Metode Kanban

#### 2.3.1 Kanban Board Requirement

Pada tahap requirement, dilakukan pengumpulan data mengenai kebutuhan sistem yang diperlukan untuk merancang sistem yang akan dibuat. Sedangkan pada tahap perancangan sistem, dilakukan analisis sistem terhadap data yang telah dikumpulkan dan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* untuk membuat rancangan sistem. Serta membuat arsitektur perancangan sistem yang akan dirancang.

#### 2.3.2 Kanban Board Develop

Pada tahap Develop, rancangan antarmuka akan dibuat serta sistem yang telah disusun akan diimplementasikan melalui *Software Visual Studio Code* dengan bantuan framework Flutter. Implementasi ini mencakup pembuatan desain tampilan aplikasi serta pengembangan logika program. Sebagai tambahan, Database Firebase juga terintegrasi proses pengembangan.

#### 2.3.3 Kanban Board Testing

Setelah sistem diimplementasikan, langkah selanjutnya adalah tahap ngujian. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black-box testing yang terdiri dari dua tahap. Pada tahap pertama, pengujian sistem dilakukan oleh pengembang sendiri dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan. Pada tahap kedua, pengujian dilakukan oleh pengguna aplikasi untuk mengevaluasi penerimaan dan kegunaan aplikasi yang telah dibuat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini maka berdasarkan metode pengembangan sistem yang diikuti yaitu kanban diatas, maka urutan pelaksanaan penelitian serta pembahasannya adalah sebagai berikut:

#### 3.1 Analisis Perancangan

Sistem dalam analisis perencanaan penelitian, penulis mendetailkan langkah langkah yang akan dijalankan sepanjang penelitian, termasuk jadwal kegiatannya.

#### 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada analisis kebutuhan sistem, penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan yang diperlukan oleh sistem. Hal ini melibatkan penyusunan user story, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan non-fungsional. Setelah kebutuhan yang diperlukan telah teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah merinci gambaran umum sistem yang akan dirancang.

##### 3.2.1 User Story

Pada tahap ini, penulis menganalisis permasalahan berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan diatasi oleh sistem yang akan dirancang. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, inti dari permasalahan yang penulis dapatkan adalah sebagai berikut: 1. Belum adanya sistem yang membantu dalam melakukan rekam medis. 2. Proses pengelolaan rekam medis yang masih manual dan rentan terhadap kesalahan.

##### 3.2.2 Kebutuhan Fungsional

Pada analisis kebutuhan fungsional, penulis menganalisis fungsi-fungsi apa saja yang diperlukan oleh sistem berdasarkan user story. Berikut merupakan daftar fungsi utama dari sistem yang direncanakan: 1. Sistem dapat melakukan pendataan rekam medis. 2. Sistem dapat dikelola oleh Puskesmas untuk diolah kembali. 3. Sistem dapat melihat jumlah data rekam medis pasien yang berobat.

##### 3.2.3 Kebutuhan Non Fungsional

Pada analisis kebutuhan non fungsional, penulis menganalisis kebutuhan terkait perangkat keras, perangkat lunak, dan spesifikasi pengguna yang diperlukan untuk menjalankan sistem yang akan dibangun. Berikut ini adalah penjelasan untuk setiap bagian dari kebutuhan non fungsional: 1. Perangkat Keras, 2. Perangkat Lunak, 3. Spesifikasi Pengguna

##### 3.2.4 Gambaran Umum Sistem

Berdasarkan hasil analisis user story, kebutuhan fungsional & kebutuhan non-fungsional, penulis didapat gambaran umum mengenai sistem yang akan dirancang, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem bisa melakukan pendataan rekam medis yang dilakukan user dan admin Puskesmas.
2. Sistem dapat menambahkan admin Puskesmas untuk mengeola data.
3. Sistem dikelola oleh Puskesmas untuk diolah kembali untuk mengatasi kesalahan data.
4. Sistem dapat melihat jumlah data pasien yang berobat.

Adapun halaman yang tersedia dari sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

1. Halaman *login* adalah halaman yang digunakan admin puskesmas, dan untuk masuk ke halaman utama aplikasi.
2. Halaman tambah pasien adalah halaman yang digunakan admin puskesmas menginput data pasien yang berobat.
3. Halaman konsultasi adalah halaman yang digunakan admin puskesmas untuk melakukan konsultasi dengan dokter.

4. Halaman laboratorium adalah halaman digunakan admin puskesmas menginput data diagnosa yang telah dilakukan.
5. Halaman akun adalah halaman untuk admin puskesmas untuk melakukan pembayaran.
6. Halaman resep adalah halaman admin puskesmas untuk menginput data resep yang akan diberikan kepada pasien.
7. Halaman profil & edit profil adalah halaman pengguna melihat dan mengganti profil.
8. Halaman data pasien adalah halaman yang admin puskesmas mengetahui jumlah data pasien telah berobat.

### 3.3 Analisis Kebutuhan Pengembangan Sistem

Pada analisis kebutuhan pengembangan sistem, penulis mengidentifikasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mengembangkan sistem. Berikut adalah kebutuhan perangkat keras dan lunak yang dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Pada mengembangkan sistem yang dibangun, peneliti membutuhkan perangkat keras sebagai berikut: Laptop ASUS X415DAP\_M415DA Processor: AMD Ryzen 3 3250U RAM: 8192MB CPU: 2.50GHz (4CPUs), ~2.6GHz.

#### 3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada pengembangan sistem yang dibangun, penulis membutuhkan perangkat lunak sebagai berikut: 1. Sistem Operasi: Windows 10 64-bit 2. Code Editor: Visual Studio Code 3. XAMPP 4. Database: mySql 5. Framework: Bootstrap 6. Draw.io 7. Chrome.

### 3.4 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem, penulis menggunakan perangkat pemodelan UML untuk merancang sistem secara keseluruhan. Penulis juga merancang antarmuka dengan menggunakan wireframe, serta merancang kebutuhan database dan arsitektur sistem yang diperlukan untuk membangun sistem. Berikut adalah dari perancangan sistem yang dijelaskan:

#### 3.4.1 *Unified Modelling Language*

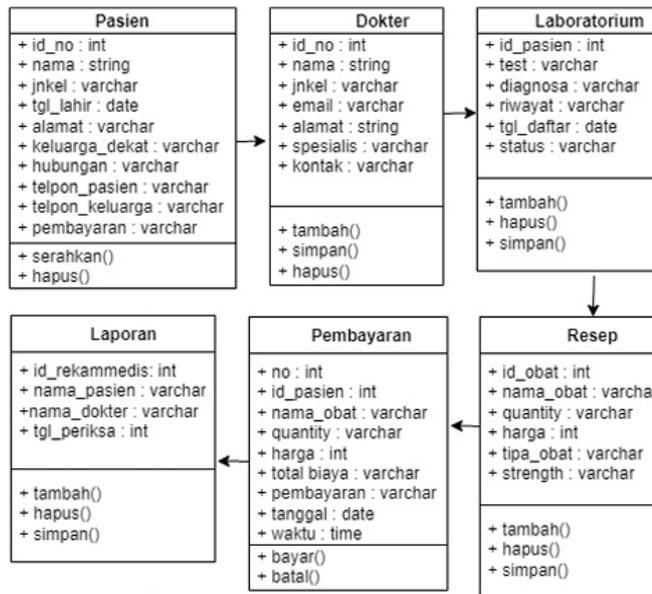
*UML* dapat digunakan untuk memvisualisasikan dan merancang struktur sistem secara grafis. Berikut ini merupakan rancangan yang akan dibuat dalam penulisan ini:

##### 1. *Use Case Diagram*



Gambar 2. Use Case Diagram

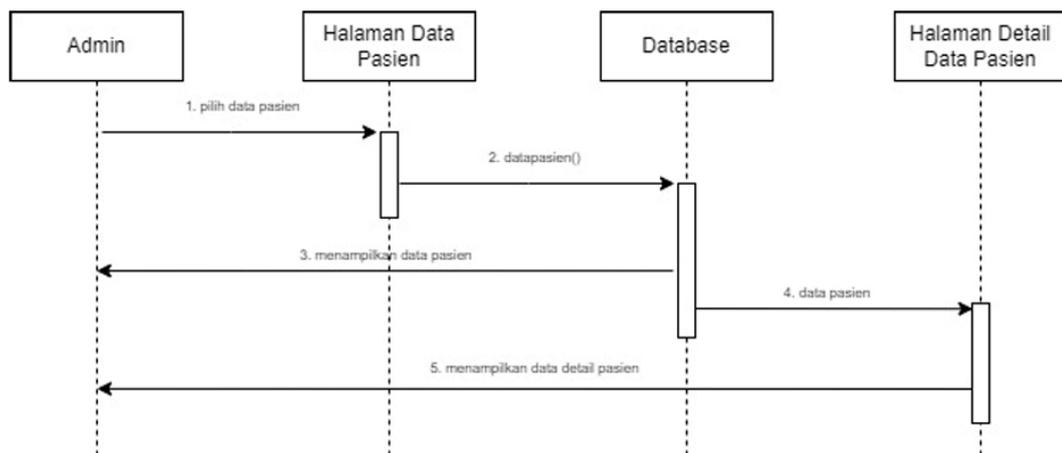
2. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

3. Sequence Diagram

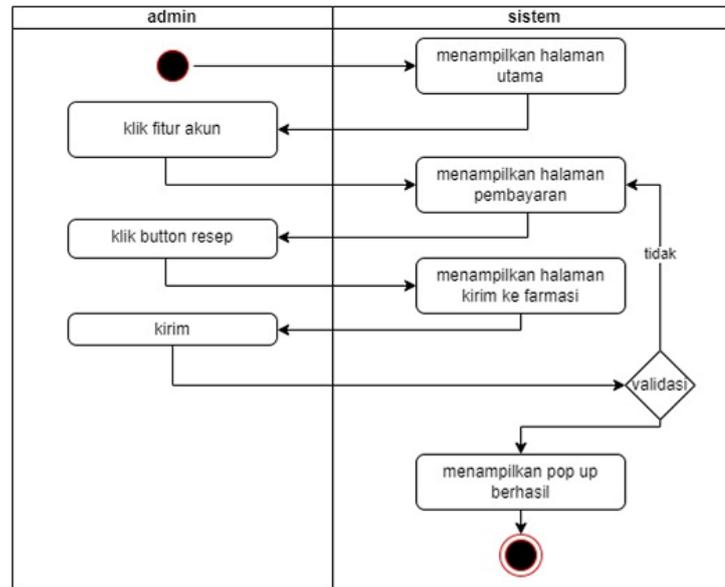
Login, tambah pasien, data pasien,



Gambar 4. Sequence Diagram Data Pasien

4. Diagram Activity

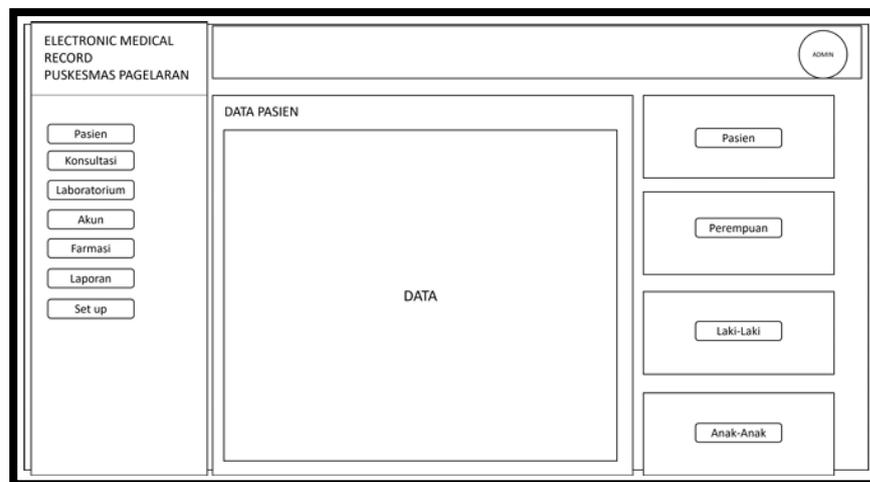
Activity Diagram Login Admin, Activity Diagram Tambah Data, Activity Diagram Data Pasien, Activity Diagram Tes Konsultasi, Activity Diagram Riwayat Konsultasi, Activity Diagram Tes Laboratorium, Activity Diagram Diagnosa Konsultasi, Activity Diagram Resep, Activity Diagram Pembayaran, Activity Diagram Bawa Obat, Activity Diagram Catatan Resep.



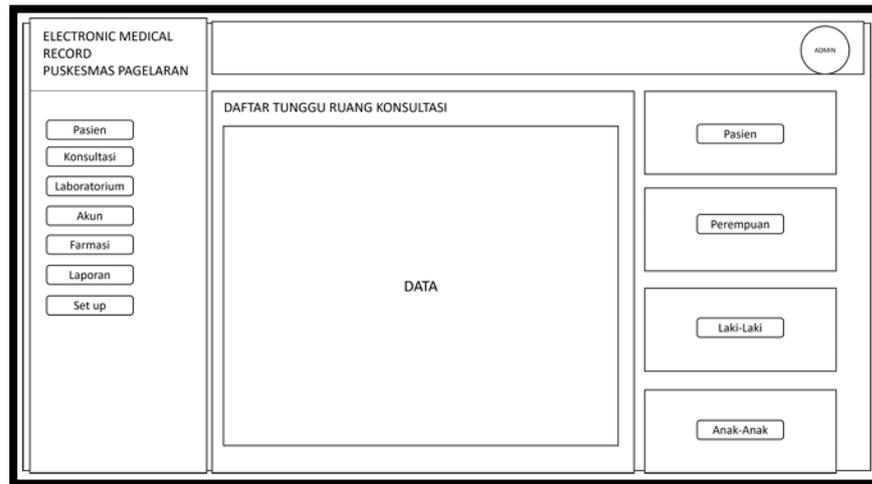
Gambar 5. Activity Diagram Bawa Obat

### 5. Rancangan Antarmuka

Untuk mempermudah interaksi pengguna dengan sistem, diperlukan antarmuka visual yang dapat membantu pengguna dalam melakukan input dan melihat hasil keluaran. Berikut adalah rancangan antarmuka dari sistem yang telah penulis rancang: Halaman Login, Halaman Utama, Halaman Tambah Pasien, Halaman Data Pasien, Halaman Konsultasi, Halaman Laboratorium, Halaman Pembayaran, Halaman Farmasi,



Gambar 6. Rancangan Antarmuka Halaman Data Pasien



**Gambar 7. Rancangan Antarmuka Halaman Konsultasi**

## 6. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan pengembangan rancangan menjadi kode program. Pada awal bagian ini akan dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak pada program yang akan diimplementasikan. Bagian utama dalam implementasi adalah menyusun storyboard menjadi asset, dan di susun dalam software yang telah disiapkan dan di program dalam bahasa java.

### a. Implementasi Perangkat Keras

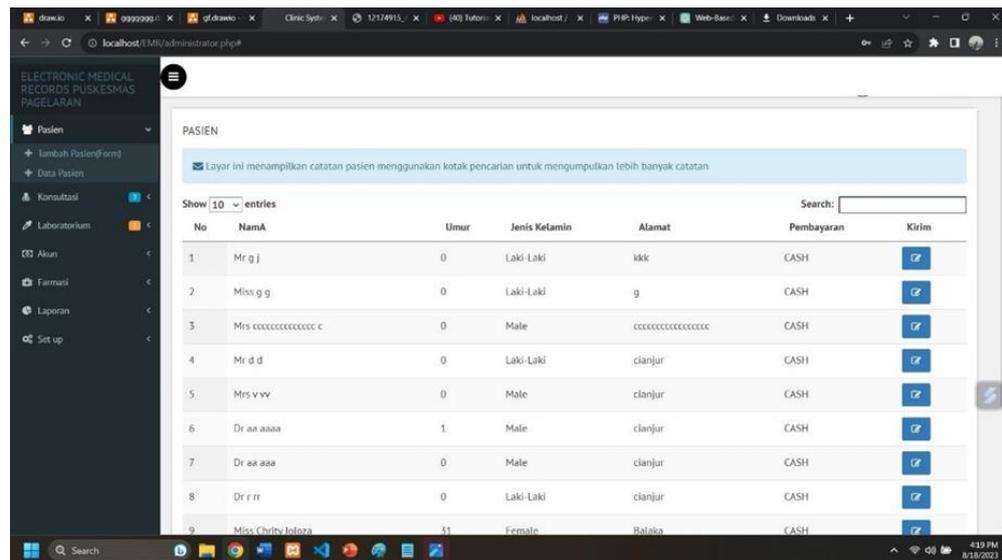
Satu Unit Laptop digunakan untuk merancang pembuatan dan membuat aplikasi Electronic Medical Record, adapun spesifikasi dari laptop yang digunakan adalah sebagai berikut: a. Sistem Operasi: Windows 10 64-bit. b. Prosesor: AMD Ryzen 3 3250U with Radeon Graphics c. CPU: 2.50GHz (4CPUs), ~2.6GHz. d. Memori: 8192MB RAM.

### b. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa software untuk membuat aplikasi Electronic Medical Record, yaitu: 1. Untuk aplikasinya digunakan software sebagai berikut: a. XAMPP b. Visual Studio Code c. Chrome 2. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 10 64-bit.

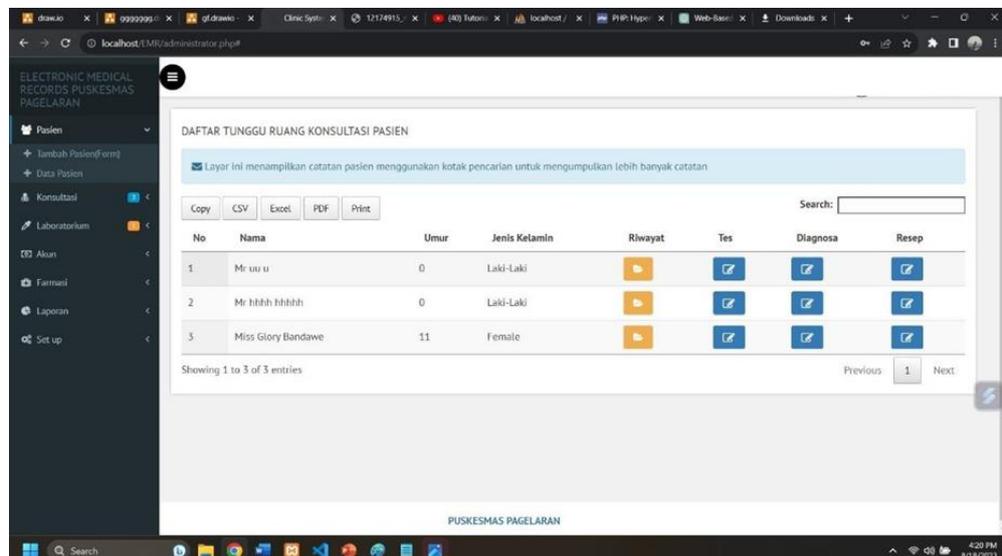
### c. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka aplikasi Electronic Medical Record yang dibuat pada perancangan aplikasi diimplementasikan menjadi beberapa tampilan. Berikut adalah tampilan antarmuka dari aplikasi: Halaman login, halaman utama, Halaman Tambah Pasien, Halaman Data Pasien, Halaman Konsultasi, Halaman Tes, Halaman Diagnosa, Halaman Pemberian Resep, Halaman Pembayaran, Halaman Catatan Farmasi, Halaman Laporan Penjualan.



No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Alamat	Pembayaran	Kirim
1	Mr g j	0	Laki-Laki	kkk	CASH	[Kirim]
2	Miss g g	0	Laki-Laki	g	CASH	[Kirim]
3	Mrs eeeeeeeeeeeeee c	0	Male	eeeeeeeeeeeeeeee	CASH	[Kirim]
4	Mr d d	0	Laki-Laki	clanjur	CASH	[Kirim]
5	Mrs v vv	0	Male	clanjur	CASH	[Kirim]
6	Dr aa aaaa	1	Male	clanjur	CASH	[Kirim]
7	Dr aa aaa	0	Male	clanjur	CASH	[Kirim]
8	Dr r rr	0	Laki-Laki	clanjur	CASH	[Kirim]
9	Miss Chirity Jelozza	11	Female	Rajata	CASH	[Kirim]

Gambar 8. Halaman Data Pasien



No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Riwayat	Tes	Diagnosa	Resep
1	Mr uu u	0	Laki-Laki	[Riwayat]	[Tes]	[Diagnosa]	[Resep]
2	Mr hhhhh hhhhh	0	Laki-Laki	[Riwayat]	[Tes]	[Diagnosa]	[Resep]
3	Miss Glory Bandawe	11	Female	[Riwayat]	[Tes]	[Diagnosa]	[Resep]

Gambar 9. Halaman Konsultasi

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan mengenai "Rancang Bangun Aplikasi Electronic Medical Record berbasis web Menggunakan Metode Kanban Studi kasus Puskesmas Pagelaran", maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa: 1. Rekam medis memiliki peran penting dalam menjaga kualitas pelayanan kesehatan, dukungan hukum, dan perlindungan bagi pasien serta tenaga medis. Mengoptimalkan proses pengisian rekam medis di Puskesmas Pagelaran dengan merancang alur kerja yang terstruktur dan panduan pengisian yang jelas, untuk meningkatkan akurasi, kelengkapan, dan konsistensi data rekam medis. 2. Mengatasi masalah kurangnya kelengkapan dan ketidakakuratan isi rekam medis serta meningkatkan efisiensi pengelolaan rekam medis di Puskesmas Pagelaran melalui penyempurnaan proses manual dan pengembangan aplikasi Electronic Medical Record (EMR) berbasis web.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S (2014). Sentralisasi Pengelolaan Rekam Medis Di Puskesmas Binaan Mijen Kota Semarang Dalam Menyongsong Sjsn Di Indonesia. *JMIKI*, Vol.2, No.1, pp 55-60.
- Erawantini, dkk (2022). Faktor Penyebab Ketidaklengkapan Pengisian Dokumen Rekam Medis Rawat Inap di Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* Vol. 10 No.1, pp 94-104. DOI : 10.33560/jmiki.v10i1.403.
- Garmelia, dkk (2021). Tinjauan Efektivitas Kerja Penanggung Jawab Rekam Medis (PJRM) di Bangsal Perawatan Sesuai dengan Kompetensi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK). *JMIKI* Vol. 9 No.1, pp 1-5.
- Halkiopoulos, C. et.al (2024). Enhancing Decentralized Decision-Making with Big Data and Blockchain Technology: A Comprehensive Review. *Applied Sciences*, 14(16), 7007. <https://doi.org/10.3390/app14167007>.
- Harmanto (2022). Gambaran Kelengkapan Informasi Medis Dan Keakuratan Kode Diagnosis Di Rumah Sakit Bhayangkara Bengkulu. *JMIK* Vol. 7 No. pp 65-75.
- Hasibuan, dkk (2018). Sikap Petugas Terhadap Pengisian Rekam Medis Rawat Inap Di Rumah Sakit Sinar Husni Tahun 2017. *Jurnal ilmiah perekam dan informasi kesehatan imelda* vo.3, no.1, pp 363-369.
- HK, F., & Barsasella, D. (2019). Overview of Medical Record Management System In Inpatient Room Harum Sisma Medika Hospital 2017. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 4(15), 42-55. <https://doi.org/10.56014/jphi.v4i15.143>.
- Kemendes (2012). Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Rumah Sakit. Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Rumah Sakit.— Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. 2013 ISBN 978-602-235-303-4.
- Kholili (2011). Pengenalan Ilmu Rekam Medis Pada Masyarakat Serta Kewajiban Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol.1, Vol. 2 pp 61-72.
- Kuncoro, dkk (2024). Aplikasi Pendataan Rumah Rusak Terdampak Gempa Cianjur Menggunakan Metode Kanban. *Media Jurnal Informatika* Vol. 16, no.1, pp 116-122.
- Kurniawan, dkk (2021). Perlindungan Data Rekam Medis Sebagai Bentuk Perlindungan Data Pribadi Pasien Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Hukum dan Pembangunan Ekonomi*, Volume 9, Nomor 1, pp 95-112.
- Maulana, dkk (2023). Tinjauan Pemeliharaan Dokumen Rekam Medis Bagian Penyimpanan di Puskesmas Wonokarto Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *Jurnal Buana of Medical Record*, Vol. 1 No. 1, pp 26-33.
- Muslim, dkk (2017). Sistem Pakar Diagnosa Awal Penyakit Ginjal Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Betrik*. Jilid 12. pp 115-122.
- Nurfauziah (2022). Perlindungan Hukum Terhadap Pasien Atas Kesalahan Rekam Medis Akibat Tidak Adanya Informed Consent Dalam Pelayanan Kesehatan Ditinjau Berdasarkan Hukum Kesehatan Dan Praktik Kedokteran (Studi Analisa Putusan No. 3203/K/PDT/2017). *Jurnal MAHUPAS*. Vol. 1 No. 2, pp 153-162.
- Nurmawati, dkk (2022). *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. Vol. 13 Nomor Khusus. DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk313>.
- Oktavira (2023). Perbedaan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/perbedaan-tenaga-medis-dan-tenaga-kesehatan-1t5eaa9a59e79a5/>
- Rosita, dkk (2023). Strategi manajemen Rumah sakit dalam meningkatkan kualitas pelayanan pasien. *Jurnal Abdimuhosada*. Vol. 01, No. 02, pp 28-35.
- Saragi, dkk (2022). Analisis kelengkapan rekam medis pasien rawat inap di ruangan fransiskus rs. Santa elisabeth medan. *JURNAL Promotif Preventif*. Vol. 5 No. 1, Hal. 163 – 170.
- Savitri (2011). Manajemen Unit Kerja Rekam Medis. Quantum Sinergis Media. Yogyakarta.
- Siska, dkk (2024). Gambaran Kelengkapan Berkas Rekam Medis Pasien Rawat Inap Kasus Bedah di RSU ‘Aisyiyah Padang. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*. Vol.12, No.1, Juni 2024, p.42-49, DOI: 10.47007/inohim.v12i01.572.
- Susilowati, dkk (2021). Implementasi Prosedur Pengisian Formulir Ringkasan Masuk Dan Keluar Pada Pasien Anak Di Rumah Sakit X Kota Kediri. *JURNAL PIKES*. Vol 2 (1), pp : 18 – 25.

- Tarigan, dkk (2022). Sistem Pengelolaan Rekam Medis Puskesmas. *Jambura Health and Sport Journal*. Vol. 4, No. 2. pp 119-126.
- Vebiola (2024). Gambaran pelaksanaan penyimpanan berkas rekam medis di unit bagian filling rsud dr. Adnaan wd payakumbuh tahun 2024. Karya Ilmiah: Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Bukittinggi 2024
- Weningsih, dkk (2013). Hubungan Antara Kelengkapan Resume Medis Dengan Ketepatan Pembayaran Pasien Rawat Inap Oleh Pihak Asuransi Kesehatan Di Rumah Sakit Santo Yusup Bandung. *Jurnal Inohim Volume 1 Nomor 2*, pp 66-72.
- Windarti, dkk (2022). pengaruh beban kerja terhadap kinerja pegawai rekam medis pada masa pandemi covid-19 di rumah sakit TK. II 14.05.01 pelamonia Makassar. *Patria Artha Journal of Nursing Science*. Vol. 6, No.1, pp 49-54.
- Wirajaya, dkk (2021). Faktor yang Memengaruhi Keterlambatan Pengembalian Rekam Medis Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit: Kajian Literatur. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, Vol. 6 No. 3, pp 147-158, DOI [h4ps://doi.org/10.22146/jkesvo.66282](https://doi.org/10.22146/jkesvo.66282).
- Zahara (2024). Gambaran Fasilitas Penyimpanan Dokumen Rekam Medis Pada Ruangan Filling Di Puskesmas Iv Koto Kabupaten Agam Tahun 2024. Karya Ilmiah. Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat 2024.