

# Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin pada Praktek Umum Dokter Berbasis Java

<sup>1\*</sup>Ida Fitriani  
Universitas Indraprasta PGRI  
Jakarta, Indonesia

[idafitriani2604@gmail.com](mailto:idafitriani2604@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi

Diajukan : 29/10/2022  
Diterima : 26/11/2022  
Dipublikasi : 01/01/2023

## ABSTRAK

Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo adalah penyedia layanan kesehatan yang memberikan pelayanan kepada masyarakat, termasuk memberikan pelayanan kepada pasien. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan di Klinik Keluarga Dr. Haddy Prasetyo, Saat ini pengolahan data pasien, data obat, dan laporan pemeriksaan masih dilakukan dengan menggunakan buku catatan yang berisiko rusak dan rawan hilang. Penelitian ini menggunakan metode FOD (*Flow Of Document*) untuk membuat poin-poinnya. Metode ini memungkinkan penulis untuk berpindah dari satu titik ke titik lain dengan lancar, yang membantu membuat argumen lebih persuasif. Pengumpulan data dilakukan melalui studi lapangan yang meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka lainnya. Aplikasi Sistem Informasi Klinik diprogram dalam Java dan menggunakan MySQL sebagai database-nya. Untuk mengembangkan sistem, peneliti menggunakan model *System Development Life Cycle* (SDLC), dengan model waterfall, dan menggunakan bahasa pemodelan DFD (Data Flow Diagram). Sistem ini membantu untuk membuat kebijakan pengolahan data untuk pasien dan mengurangi kemungkinan kesalahan input saat menyajikan informasi dalam laporan. Studi ini menemukan bahwa lebih mudah bagi karyawan untuk memproses data pasien ini karena kemudahan yang diberikannya. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menerapkan hasil penelitian ini pada pembangunan sistem informasi praktik umum Dokter Haddy Prasetyo.

**Kata Kunci:** MySQL, Praktek Dokter Umum, Sistem Informasi,

## I. PENDAHULUAN

Di era sekarang ini, teknologi sangat penting untuk membantu mempermudah dan mempercepat penyelesaian suatu pekerjaan. Pandemi Covid-19 memiliki dampak yang signifikan bagi dunia, dan terutama saat pandemi menyebar. Hal ini menghambat aktivitas masyarakat sehari-hari, seperti sekolah dan bekerja. Oleh karena itu banyak bermunculan aplikasi-aplikasi baru untuk mempermudah proses belajar mengajar dan para pekerja agar tidak menghambat jalannya perusahaan. Di bidang kesehatan yang menjadi garda terdepan masyarakat dalam membantu penanganan pasien Covid-19, mereka juga sangat membutuhkan teknologi yang lebih baik, seperti penyimpanan informasi pasien dan masih banyaknya alat kesehatan yang tersedia. (Rondo et al., 2016)

Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo yang merupakan salah satu tempat praktek umum yang terdapat di kota Depok. Masalah yang ada di Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo adalah pengelolaan data, metode yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan dan masih disimpan dalam buku besar sehingga kurang efisien dari segi keamanan data. Pembayaran biaya pemeriksaan pasien masih dilakukan secara manual, sehingga dapat terjadi kesalahan perhitungan dan kesalahan pengetikan data. Keamanan data yang tidak terjamin merupakan masalah yang harus diperhatikan, karena media kertas yang digunakan untuk

penyimpanan data mudah rusak atau hilang.

Belum adanya sistem pengelolaan data yang terintegrasi mengakibatkan bagian administrasi harus mencatat secara manual data pasien dan rekam medis dari daftar kunjungan pasien ke dalam lembar laporan. Bagian administrasi juga harus membuat laporan pembayaran, yang dilakukan dengan mencatat ulang secara manual dari buku daftar pembayaran pasien. Ada banyak frustrasi di antara staf klinik ketika harus mengakses data pasien. Mereka sering merasa sulit untuk menemukan informasi yang mereka butuhkan ketika ada banyak catatan untuk dikerjakan.

## II. STUDI LITERATUR

### 2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan perangkat dan komponen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem juga memiliki arti lain, yaitu dapat digunakan untuk melacak pergerakan benda. Seperangkat elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama menuju tujuan bersama. (Basri & Devitra, 2017). Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari pengguna, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, kebijakan, dan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

### 2.2 Data Flow Diagram (DFD) dan Diagram Alir Data (DAD)

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan berbagai langkah dan aktivitas yang terlibat dalam mengubah data dari sumbernya menjadi digunakan oleh sistem. Mereka dapat memberikan gambaran umum tentang aliran data sistem dan membantu mengidentifikasi potensi masalah atau masalah. Data Flow Diagram (DFD) adalah metode untuk merancang sistem yang berorientasi pada aliran data. (Rosa & Shalauddin, 2011). Dalam produksi sistem informasi, DFD sering digunakan. DFD adalah alat yang digunakan analis untuk membuat sistem yang baik. Dimana DFD ini akan diberikan kepada programmer untuk di coding, setelah itu programmer akan mengkodekan sesuai dengan DFD yang dibuat oleh analis sebelumnya.

### 2.3 Bahasa Pemrograman Java

Java sangat cocok untuk membuat program yang dapat digunakan dalam berbagai pengaturan, dari komputer pribadi hingga perangkat seluler. Bahasa pemrograman Java adalah pilihan populer untuk pemrograman dengan objek. Java adalah bahasa pemrograman untuk membuat konten aktif di halaman web, dan juga dapat berjalan di semua komputer.

## III. METODE

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk menggambarkan keadaan suatu objek penelitian, yang menjadi fokus perhatian penelitian dalam suatu penelitian.

Beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

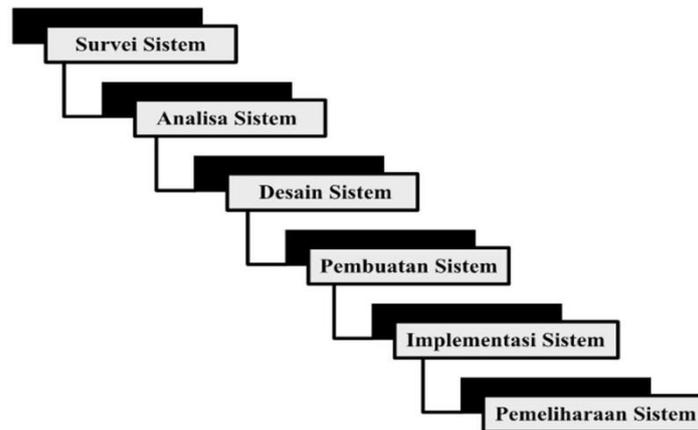
- a. Studi Literatur atau Studi Pustaka  
Penulis menggunakan informasi teoritis yang diperoleh dari kuliah dan sumber literatur yang terkait dengan penelitian ini untuk menulis artikel ini.
- b. Penelitian dilakukan dengan melihat langsung praktek Dr. Haddy Prasetio Saya ingin mendapatkan beberapa data dari sistem yang sedang berjalan, tetapi saya perlu berbicara dengan seseorang yang bertanggung jawab. Saya menghubungi orang yang seharusnya bertanggung jawab, dan mereka sangat membantu dan langsung menjelaskan apa yang harus saya lakukan untuk mendapatkan data yang saya inginkan.
- c. Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai karyawan di praktek umum Dr. Haddy Prasetio. Hal ini memungkinkan penulis untuk mendapatkan banyak pengetahuan tentang pengelolaan jasa distribusi.
- d. Mencari melalui data yang sesuai dengan variabel yang diteliti, saya menemukan catatan, laporan dan dokumen. Catatan, laporan, dan dokumen yang diperoleh dari Klinik Keluarga Dr. Haddy Prasetio secara cermat disesuaikan dengan kebutuhan sistem.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN



#### 4.1 Langkah-langkah Pengembangan Sistem

Sistem yang digunakan penulis untuk mengembangkan aplikasi pengelolaan administrasi data ini dikembangkan secara bertahap. Metodologi yang digunakan untuk mengembangkan proyek air terjun. Langkah-langkah dalam menggunakan metode ini adalah sebagai berikut: pertama, mengidentifikasi persyaratan; selanjutnya merancang sistem berdasarkan kebutuhan tersebut; dan terakhir, mengimplementasikan sistem.

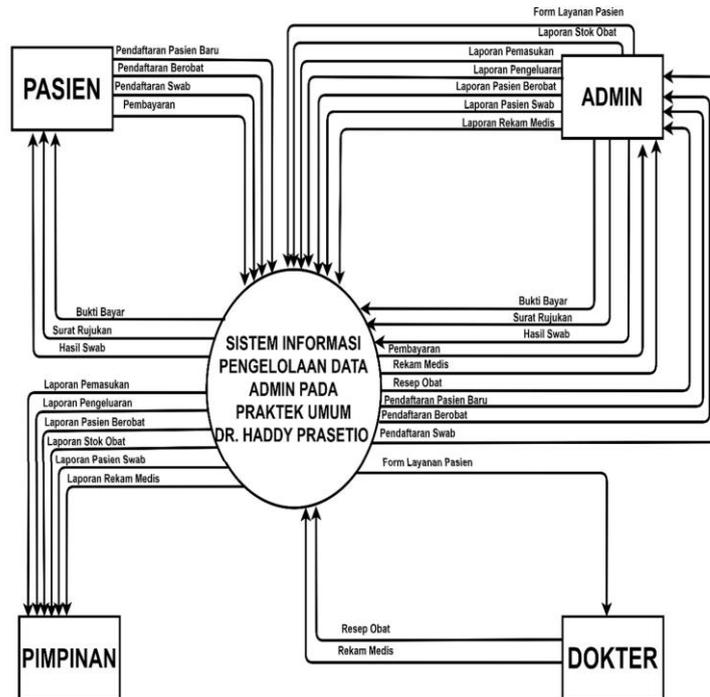


Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Adapun metode waterfall dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Survei Sistem  
Ini adalah proses pengumpulan data dan informasi yang lengkap dengan melakukan penelitian, wawancara atau studi literatur.
2. Analisis Sistem  
Ini adalah tahap di mana kebutuhan sistem dianalisis untuk memastikan bahwa sistem yang diusulkan memenuhi kebutuhan pengguna baik dari segi desain maupun dari alur proses.
3. Desain Sistem  
Langkah ini merancang desain sistem untuk permasalahan yang ada dengan menggunakan alat pemodelan sistem, seperti merancang Data Flow Diagram, merancang Entity Relationship Diagram, merancang struktur data, dan merancang antarmuka. NetBeans IDE 8.2 adalah lingkungan pengembangan yang kuat yang memungkinkan pengembang untuk membuat dan men-debug aplikasi Java.
4. Pembuatan Sistem  
Pada langkah ini, program akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java dan menggunakan database MySQL sebagai tempat penyimpanan datanya.
5. Implementasi Sistem  
Pada tahap ini adalah penyatuan seluruh unit program yang telah dirancang. Program kemudian diuji kemampuannya secara keseluruhan untuk memastikan apakah fungsi sistem bekerja dengan baik.
6. Maintenance / Perawatan  
Langkah paling akhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dikerjakan dan mengalami perubahan sesuai dengan permintaan secara berkala.

### 4.2 Diagram Aliran Data (DAD) Sistem



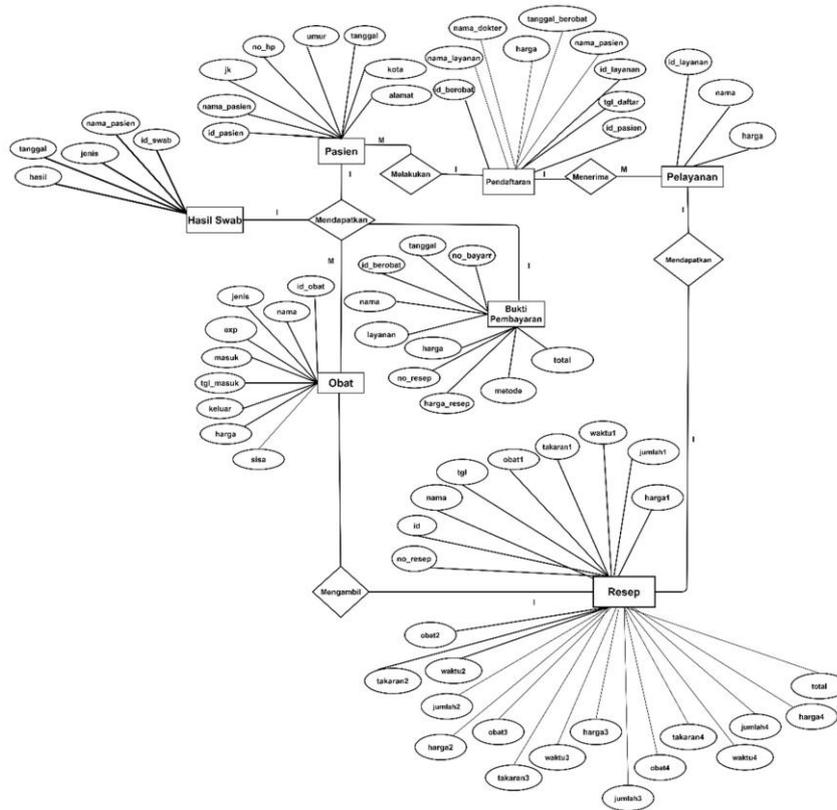
Gambar 2. Diagram Aliran Data (DAD) Sistem

### 4.3 Normalisasi

id_pasien	metode	harga1
nama_pasien	id_dokter	obat2
jk	umur	takaran2
kota	sip	waktu2
tanggal	id_admin	jumlah2
no_hp	id_obat	harga2
alamat	exp	obat3
id_berobat	masuk	takaran3
id_layanan	keluar	waktu3
nama_layanan	kemasan	jumlah3
harga	tgl_masuk	harga3
tanggal_berobat	harga	obat4
nama_dokter	sis	takaran4
id_swab	ket	waktu4
jenis	id	jumlah4
tgl	no_rm	harga4
hasil	diagnosa	total
jumlah1	terapi	no_bayar
nama	id_rekanan	
layanan	obat1	
no_rsp	takaran1	
harga_rsp	waktu1	

Gambar 3. Bentuk Normalisasi

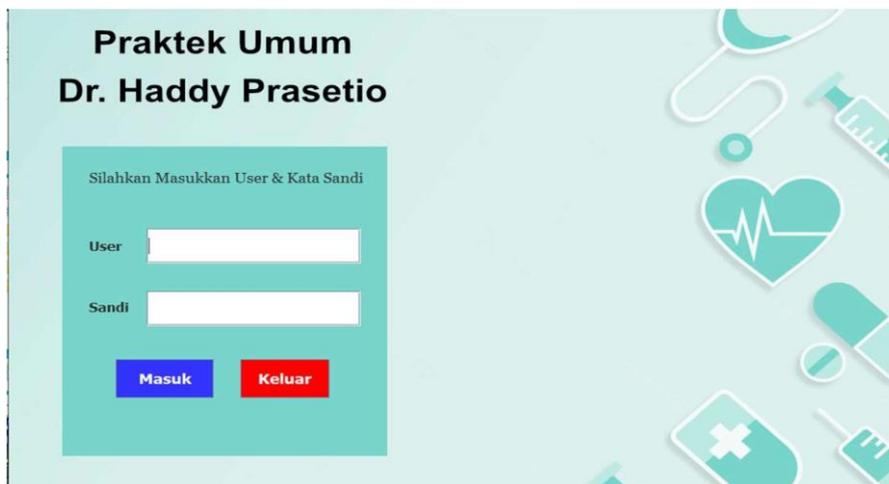
4.4 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4. ERD (Entity Relationship Diagram)

4.5 Tampilan

4.5.1 Tampilan Layar Login



Gambar 5. Tampilan Layar Login

Pada gambar di atas terdapat menu login dimana pengguna dapat mengakses menu hak akses aplikasi.

#### 4.5.2 Tampilan Layar *Dashboard*



Gambar 6. Tampilan Layar *Dashboard*

Pada menu utama atau *dashboard* terdapat menu Pendaftaran, data Praktek umum, pembedan laporan.

#### 4.5.3 Tampilan Layar Pendaftaran



Gambar 7. Tampilan Layar Pendaftaran

Pada layar pendaftarant terdapat menu Pendaftaran pasien baru, pendaftaran berobat dan pendaftaran swab.

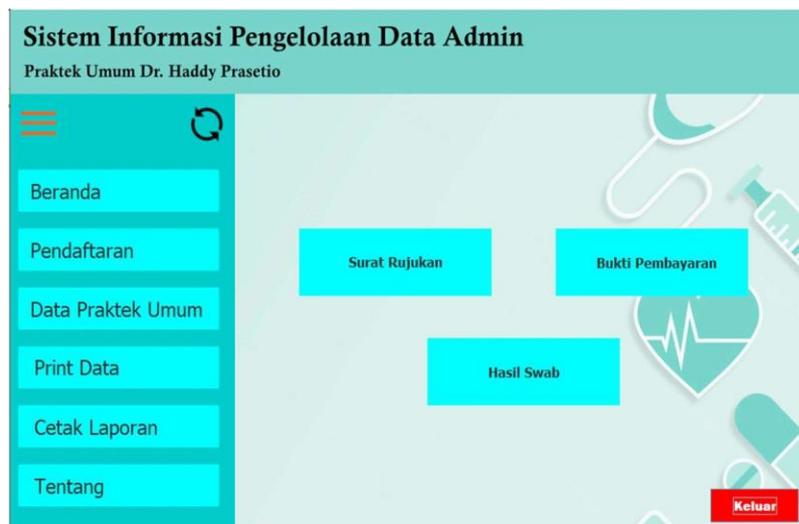
#### 4.5.4 Tampilan Layar Data Praktek Umum



Gambar 8. Tampilan Data Praktek Umum

Pada layar Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin terdapat menu Stok Obat, Data Admin, Data dokter, Data layanan, rekam medis, resep, pembayaran serta pengeluaran.

#### 4.5.4 Tampilan Layar Cetak



Gambar 9. Tampilan Layar Cetak

Pada layar Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin terdapat tampilan layer cetak yang menghasilkan laporan.

**Surat Rujukan**

Praktik Umum Dr Haddy Prasetyo  
 Jalan Gas alam Gg. Angrek Cusug Cimanggis Kota



---

Yth. Petugas Kesehatan  
**RS MELIA**  
 JL ALTERNATIF OBUKUR

Mohon memberikan pemeriksaan lebih lanjut kepada pasien bernama,

Nama Pasien : Faisal  
 Tanggal Lahir : 20/06/2000  
 Umur : 20  
 Diagnosa : Perut Sakit  
 Terapi : Obat Ringan  
 No RM : RM002

Depok, Sabtu, 30 Juli 2022  
 Pimpinan Praktik Umum Dr. Haddy Prasetyo

**DR. HADDY PRASETIO**

Gambar 10. Laporan Cetak Surat Rujukan

Laporan surat rujukan selanjutnya diberikan kepada pasien. Laporan data ini berguna untuk mengetahui pasien yang terdaftar pada Praktek Dr. Haddy Prasetyo.

**Hasil Swab Pasien**

Praktik Umum Dr Haddy Prasetyo  
 Jalan Gas alam Gg. Angrek Cusug Cimanggis Kota Depok



---

Id Swab : SMB002  
 Id Pasien : PS004  
 Nama Pasien : Faisal  
 Tgl Transaksi : 25/07/2022

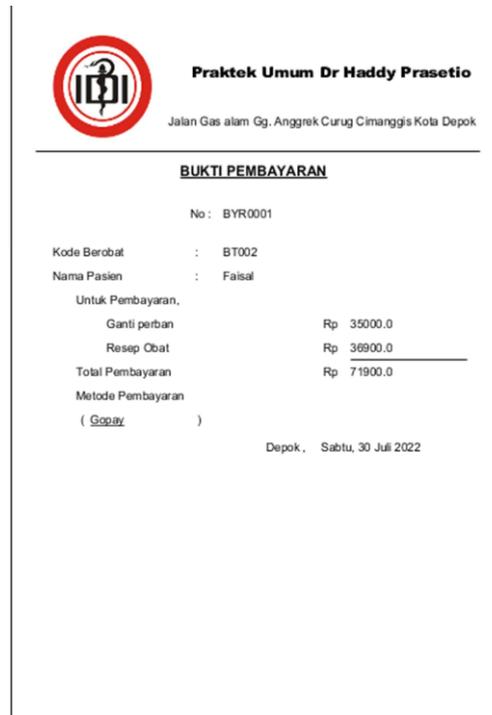
Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Metode
IMUNOLOGI	Belum Tersedia	Belum Tersedia	Swab Antigen
Swab SARS-Cov2 (Covid 19)	30/07/2022		

Depok, Sabtu, 30 Juli 2022  
 Pimpinan Praktik Umum Dr. Haddy Prasetyo

**DR. HADDY PRASETIO**

Gambar 11. Laporan Cetak Hasil Swab Pasien

Laporan Cetak Hasil wab Pasien diberikan kepada pasien. Laporan data ini berguna untuk mengetahui pasien yang terdaftar pada Praktek Dr. Haddy Prasetyo.



**Praktek Umum Dr Haddy Prasetyo**  
Jalan Gas alam Gg. Anggrek Curug Cimanggis Kota Depok

---

**BUKTI PEMBAYARAN**

No : BYR0001

Kode Berobat : BT002  
Nama Pasien : Faisal

Untuk Pembayaran,

Ganti perban	Rp 35000.0
Resep Obat	Rp 36900.0
<b>Total Pembayaran</b>	<b>Rp 71900.0</b>

Metode Pembayaran  
( Cash )

Depok, Sabtu, 30 Juli 2022

Gambar 12. Laporan Cetak Bukti Pembayaran

Struk pembayaran sebagai tanda bukti bahwa pasien telah melakukan pembayaran.

## V. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin Pada Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo Berbasis Java ini dapat memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data yang ada di Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo.
2. Dengan menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin Pada Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo Berbasis Java ini dapat mengefisiensikan waktu serta mempermudah kinerja admin dalam melakukan pelayanan dan pembuatan laporan praktek umum.
3. Dengan adanya Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin Pada Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo Berbasis Java ini, semua data yang disimpan lebih terstruktur dan juga lebih aman.
4. Karena sebelumnya pada praktek umum pengelolaan data masih dilakukan secara manual, maka Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Admin Pada Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo Berbasis Java ini perlu diterapkan dengan memaksimalkan hasil dan kinerja dalam proses pendaftaran dan pelayanan Praktek Umum Dr. Haddy Prasetyo.

## VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih Kepada Praktek Dokter Umum Dr. Haddy Prasetyo telah memberikan sarana dan prasana, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

## VII. REFERENSI

- Alit, R. D., Aruan, M. C., & Rahadyan, A. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Medis Pada Pasien di Klinik Insani Citeureup Berbasis Java. *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)*, 2(1).
- Anzosa, F., Aruan, M. C., & Katarina, D. (2021). PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK DEA MEDIKA BERBASIS JAVA (Design of patient service administration system on the java based dea medika clinic). *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 5(1), 169–177.
- Aulia, A. I., Frastian, N., & Surajiyo, S. (2020). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI DATA PASIEN BERSALIN DAN IMUNISASI PADA KLINIK BERSALIN PUTRI MUHADI TANGERANG BERBASIS JAVA NETBEANS. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 4(3), 16–23.
- Basri, B., & Devitra, J. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo). *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 227–243.
- Rahman, A., Saputra, D., Haryani, H., & Riswandi, R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Jasa Pada Klinik Dokter Ananda Depok. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 8(2).
- Rondo, T. V. M., Pelealu, F. J. O., & Maramis, F. R. R. (2016). *ANALISIS PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI PUSKESMAS KABUPATEN MINAHASA TENGGARA ANALYSIS OF IMPLEMENTATION OF HEALTH INFORMATION SYSTEM AT COMMUNITY HEALTH CENTER OF SOUTHEAST MINAHASA REGENCY*.
- Rosa, A. S., & Shalauddin, M. (2011). *Modul pembelajaran rekayasa perangkat lunak (terstruktur dan berorientasi objek)*.
- Subhiyakto, E. R., Astuti, Y. P., Umaroh, L., Utomo, D. W., Rachmawanto, E. H., & Sari, C. A. (2017). Rancang bangun sistem informasi pengarsipan data pasien klinik cemara. *Techno. Com*, 16(1), 25–34.
- Syahputra, R. D., Susano, A., & Alhidayatuddiniyah, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Rekam Medis Pada Klinik Kharisma Berbasis Java. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1).
- Yulina, A., Hatmoko, B. D., & Septianzah, K. (2020). Rancangan Sistem Informasi Aplikasi Olah Data Pasien pada Klinik Rifelina Kota Depok. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(01).