

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**APLIKASI REKAM MEDIS KLINIK DAN APOTEK  
BUNDA RIZKY BERBASIS WEB**



**Diajukan Oleh :**

**ALAMIN**

**031180007**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat  
Mencapai Gelar Ahli Madya**

**PALEMBANG**

**2022**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**APLIKASI REKAM MEDIS KLINIK DAN APOTEK  
BUNDA RIZKY BERBASIS WEB**



**Diajukan Oleh :**

**ALAMIN**

**031180007**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat  
Mencapai Gelar Ahli Madya**

**PALEMBANG**

**2022**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING LAPORAN TUGAS AKHIR**

**NAMA : ALAMIN**  
**NOMOR POKOK : 031180007**  
**PROGRAM STUDI : D3 SISTEM INFORMASI**  
**JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA (D3)**  
**JUDUL : APLIKASI REKAM MEDIS**  
**KLINIK DAN APOTEK BUNDA RIZKY**  
**BERBASIS WEB**

**Tanggal : 05 Maret 2022**  
**Pembimbing**

**Mengetahui,**  
**Direktur**

**Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN: 0219078701**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP: 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR**

**NAMA : ALAMIN**  
**NOMOR POKOK : 031180007**  
**PROGRAM STUDI : D3 SISTEM INFORMASI**  
**JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA (D3)**  
**JUDUL : APLIKASI REKAM MEDIS**  
**KLINIK DAN APOTEK BUNDA RIZKY**  
**BERBASIS WEB**

**Tanggal : 05 Maret 2022**

**Penguji 1**

**Fatmariansi, S.Kom., M.Kom**

**NIDN : 0214036903**

**Tanggal : 05 Maret 2022**

**Penguji 2**

**Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom**

**NIDN : 0221129301**

**Menyetujui,**

**Direktur**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP: 09.PCT.13**

**MOTTO :**

**“Ilmu bukan hanya untuk masa muda tapi untuk semua umur hidup dan Ilmu yang bermanfaat adalah ilmu yang dibagikan untuk kemaslahatan orang banyak.”**

**“Belajarlah mengucapkan syukur dari hal-hal baik di hidupmu. Belajarlah menjadi kuat dari hal-hal buruk dihidupmu”**

**- “Bahcharudin Jusuf Habibie”.**

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Alla SWT. atas berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini dengan baik. Laporan ini diberi judul “Aplikasi Rekam Medis Klinik dan Apotek Bunda Rizky Berbasis Web”. Adapun tujuan Penulisan laporan LTA ini sebagai bentuk pelaporan terhadap apa yang telah Penulis kerjakan dan dapat memenuhi sebagian syarat mencapai gelar ahli madya.

Selama penulisan dan penyusunan laporan ini penulis menyadari bahwa terlaksananya kegiatan laporan LTA dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah menjadi kewajiban bagi Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T., selaku Direktur Politeknik PalComTech. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing LTA. Kedua orang tua tercinta dan Keluarga yang memberikan dukungan materil dan moril, Serta oleh pihak terkait dari Klinik dan Apotek Bunda Rizky Palembang.

Demikian kata pengantar dari Penulis, dengan harapan semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Dengan kesadaran penulis mengakui bahwa Laporan Tugas Akhir masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Terima Kasih.

**Palembang, 05 Maret 2022**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Ruang Lingkup .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa .....	5
1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	5
1.5.3 Manfaat Bagi Akademik .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Landasan Teori .....	6
2.1.1 Rekam Medis .....	8
2.1.2 Aplikasi .....	9
2.1.3 Website .....	10
2.1.4 PHP (Hypertext Processor) .....	12
2.1.5 MySQL .....	13
2.1.6 Black Box Testing .....	13
2.1.7 Equivalence Partitions .....	14
2.2 Penelitian Terdahulu .....	14
2.3 Kerangka Penelitian .....	17
2.4 Objek Penelitian.....	18
2.4.1 Sejarah Perusahaan .....	18
2.4.2 Visi dan Misi.....	18
2.4.3 Struktur Organisasi .....	19
2.4.4 Uraian Kegiatan dan Wewenang .....	20

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.1.1 Lokasi.....	22
3.1.2 Waktu Penelitian.....	22
3.2 Jenis Data .....	23
3.2.1 Data Primer .....	23
3.2.2 Data Sekunder.....	23

3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3.1 Observasi .....	23
3.3.2 Wawancara.....	24
3.3.3 Dokumentasi .....	24
3.3.4 Studi Kepustakaan .....	24
3.4 Alat Pengembangan Sistem .....	25
3.4.1 Model Proses.....	25
3.4.1.1 Unified Modeling Language .....	25
3.5 Metode Pengembangan Sistem .....	30
3.5.1 Metode Rapid Application Development .....	30

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil .....	34
4.1.1 Identifikasi Masalah.....	34
4.1.2 Sistem yang berjalan.....	35
4.2 Pembahasan.....	36
4.2.1 Perencanaan Syarat-Syarat .....	37
4.2.2 Workshop Design RAD.....	39
4.2.2.1 Model Proses .....	39
4.2.2.2 Design Tabel.....	46
4.2.2.3 Design Website.....	50
4.2.3 Implementasi.....	67
4.2.3.1 Website.....	67
4.2.4 Pengujian Sistem.....	82

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 87

5.2 Saran ..... 87

**DAFTAR PUSTAKA ..... 88**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	19
Gambar 3.1 Metode Rapid Application Development (RAD).....	31
Gambar 4.1 Alur Sistem yang berjalan .....	35
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	39
Gambar 4.3 Activity Diagram Operator.....	40
Gambar 4.4 Activity Diagram Perawat.....	41
Gambar 4.5 Activity Diagram Bidan .....	42
Gambar 4.6 Activity Diagram Dokter.....	43
Gambar 4.7 Activity Diagram Owner .....	44
Gambar 4.8 Class Diagram .....	45
Gambar 4.9 Desain Tampilan Login.....	50
Gambar 4.10 Desain Tampilan Operator .....	50
Gambar 4.11 Desain Tampilan Karyawan .....	51
Gambar 4.12 Desain Tampilan Pendaftaran Karyawan.....	51
Gambar 4.13 Desain Tampilan Edit Karyawan .....	52
Gambar 4.14 Desain Tampilan Dashboard Dokter .....	52
Gambar 4.15 Desain Tampilan Tambah Dokter .....	53
Gambar 4.16 Desain Tampilan Edit Dokter.....	53
Gambar 4.17 Desain Menu Daftar Pasien.....	54
Gambar 4.18 Desain Pendaftaran Pasien .....	54
Gambar 4.19 Desain Tampilan Kartu Pasien.....	55
Gambar 4.20 Desain Tampilan Rekam Medis Pasien.....	55

Gambar 4.21 Desain Pendaftaran Dokter.....	56
Gambar 4.22 Desain Tampilan Menu History .....	56
Gambar 4.23 Desain Tampilan Output History .....	57
Gambar 4.24 Desain Tampilan Menu Kunjungan .....	57
Gambar 4.25 Desain Tampilan Menu Resep .....	58
Gambar 4.26 Desain Tampilan Tambah Resep.....	58
Gambar 4.27 Desain Tampilan Edit Resep .....	59
Gambar 4.28 Desain Tampilan Dashboard Perawat .....	59
Gambar 4.29 Desain Tampilan Pemeriksaan .....	60
Gambar 4.30 Desain Tampilan Dashboard Bidan.....	60
Gambar 4.31 Desain Tampilan Menu Lahiran.....	61
Gambar 4.32 Desain Tampilan Pendaftaran Lahiran .....	61
Gambar 4.33 Desain Tampilan Edit Lahiran .....	62
Gambar 4.34 Desain Tampilan Dashboard Owner .....	62
Gambar 4.35 Desain Tampilan Menu Karyawan.....	63
Gambar 4.36 Desain Tampilan Menu Laporan.....	63
Gambar 4.37 Desain Tampilan Output Laporan .....	64
Gambar 4.38 Desain Tampilan Dashboard Dokter .....	64
Gambar 4.39 Desain Tampilan Menu Pasien.....	65
Gambar 4.40 Desain Tampilan Menu History .....	65
Gambar 4.41 Desain Tampilan Output Resep.....	66
Gambar 4.42 Tampilan Login .....	66
Gambar 4.43 Tampilan Dashboard Operator .....	67

Gambar 4.44 Tampilan Menu Karyawan` .....	67
Gamabr 4.45 Tampilan Tambah Karyawan .....	68
Gamabr 4.46 Tampilan Menu Dokter .....	69
Gambar 4.47 Tampilan Tambah Dokter .....	69
Gambar 4.48 Tampilan Menu Daftar Pasien.....	70
Gambar 4.49 Tampilan Pendaftaran Pasien .....	70
Gambar 4.50 Tampilan Output Kartu Pasien.....	71
Gambar 4.51 Tampilan Rekam Medis Pasien.....	71
Gambar 4.52 Tampilan Pendaftaran Pasien .....	72
Gambar 4.53 Tampilan Menu History .....	72
Gambar 4.54 Tampilan Menu Resep .....	73
Gambar 4.55 Tampilan Menu Kunjungan .....	73
Gambar 4.56 Tampilan Input Barang .....	74
Gambar 4.57 Tampilan Form Tambah Barang .....	74
Gambar 4.58 Tampilan Dashboard Perawat .....	75
Gambar 4.59 Tampilan Menu Pemeriksaan.....	75
Gambar 4.60 Tampilan Dashboard Bidan.....	76
Gambar 4.61 Tampilan Menu Lahiran.....	76
Gambar 4.62 Tampilan Pendaftaran Lahiran .....	77
Gambar 4.63 Tampilan Edit Lahiran .....	77
Gambar 4.64 Tampilan Dashboard Owner .....	78
Gambar 4.65 Tampilan Menu Karyawan.....	78
Gambar 4.66 Tampilan Menu Laporan.....	79

Gambar 4.67 Tampilan Output Laporan .....	79
Gambar 4.68 Tampilan Dashboard Dokter .....	80
Gambar 4.69 Tampilan Menu Pasien.....	80
Gambar 4.70 Tampilan History.....	81
Gambar 4.71 Tampilan Output History .....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah Pengunjung .....	3
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	15
Tabel 2.3 Kerangka Penelitian .....	17
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 3.2 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	26
Tabel 3.3 Simbol-Simbol Class Diagram .....	28
Tabel 3.4 Simbol-Simbol Activity Diagram .....	29
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah.....	34
Tabel 4.2 Kebutuhan Pengguna .....	37
Tabel 4.3 Modul Pengujian .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form Topik dan Judul (Fotocopy)*
2. Lampiran 2. Surat Balasan Riset dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form Konsultasi (Fotocopy)*
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form Revisi Ujian Pra Sidang (Fotocopy)*
6. Lampiran 6. *Form Revisi Ujian LTA (Asli)*

## **ABSTRACT**

*ALAMIN. Web-Based Applications for Mother Rizky's Clinic and Pharmacy Medical Record.*

*The suboptimal health care system in various clinics in Palembang, such as the Bunda Rizky Clinic and Pharmacy, made the writer realize the importance of making a medical record application. This application is useful for improving health services and managing medical record data at the Bunda Rizky Clinic and Pharmacy Palembang. This research was conducted using the theoretical basis of medical records, applications, websites, php and MySQL. The development method uses the Rapid Application Development (RAD) method. This application is useful for every line in the clinic, namely (1) operators to record patient registration for medical records, (2) nurses to conduct general examinations, (3) midwives to record patients who give birth, (4) doctors provide patient diagnoses, and ( 5) the owner receives the report. With this application, it aims to contribute from patient registration, report generation, to receiving reports.*

**Keywords:** *Medical Records, RAD, Applications, MySQL, PHP.*

## **ABSTRAK**

ALAMIN. Aplikasi Rekam Medis Klinik dan Apotek Bunda Rizky Berbasis Web.

Sistem pelayanan kesehatan yang kurang optimal diberbagai klinik di Palembang, seperti di Klinik dan Apotek Bunda Rizky membuat penulis sadar pentingnya membuat sebuah aplikasi rekam medis. Aplikasi ini berguna untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dan pengelolaan data rekam medis di Klinik dan Apotek Bunda Rizky Palembang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan landasan teori rekam medis, aplikasi, website, php dan MySql. Metode pengembangan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Aplikasi ini berguna bagi setiap jajaran di klinik, yaitu (1) operator untuk mendata pendaftaran pasien untuk rekam medis, (2) perawat untuk melakukan pemeriksaan umum, (3) bidan mendata pasien yang melahirkan, (4) dokter memberikan diagnosa pasien, dan (5) owner menerima laporan. Dengan ini aplikasi ini bertujuan memberikan kontribusi mulai dari pendaftaran pasien, pembuatan laporan, hingga ke penerimaan laporan.

***Kata Kunci: Rekam Medis, RAD, Aplikasi, MySQL, PHP.***

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan adalah hal yang sangat utama dan terpenting bagi seluruh manusia karena tanpa Kesehatan seseorang akan kesulitan menjalani aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam kehidupan bermasyarakat. Berdasarkan data pertumbuhan fasilitas kesehatan dari Direktur Jenderal (Ditjen) Pelayanan Kesehatan, Kemenkes RI. Pada tahun 2020, terdapat 11.347 klinik di Indonesia baik dimiliki oleh pemerintah maupun masyarakat, terdiri atas 10.238 klinik pratama dan 1.109 klinik utama. Sebagai salah satu sarana kesehatan masyarakat, klinik seharusnya mampu menyediakan pelayanan berupa sarana dan prasana yang memadai guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan mengatasi berbagai permasalahan kesehatan yang dialami mereka. Dengan kata lain, klinik merupakan wadah tempat masyarakat sekitar yang dijalankan oleh berbagai ahli medis atau pakar kesehatan. Berdasarkan Permenkes RI No.9, 2014 klinik merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan medis dasar dan atau spesialisasi, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis.

Klinik dan Apotik Bunda Rizky merupakan salah satu tempat pelayanan kesehatan yang berada di kota Palembang yang beralamat di Jl. Syakyakirti No.1318 RT.024 RW.008 kelurahan karang anyar kecamatan gandus Palembang, yang berdiri sejak tahun 2016, dengan fokus kegiatan

melayani pengobatan pasien Umum dan BPJS. Berdasarkan Surat Ijin Wali Kota Palembang No. 440/IPSPMD/0009/DPMPTSP-PPK/2019 Tentang Izin Penyelenggaraan Balai Pengobatan (Klinik), Klinik dan Apotek Bunda Rizky melayani pasien dengan keluhan penyakit umum, spesialis THT (Tenggorokan, Hidung dan Telinga), serta pasien yang membutuhkan pertolongan pertama (tidak sadarkan diri), dan juga membantu ibu yang membutuhkan pertolongan pertama dalam proses persalinan. Proses pelayanan yang dilakukan yaitu melayani pasien yang berobat dengan menggunakan kartu berobat (BPJS) dan pasien yang berobat dengan menggunakan biaya sendiri (UMUM) akan dilayani jika pasien datang dan memberikan identitas pasien seperti kartu tanda penduduk (KTP) atau tanda pengenal lainnya kepada petugas pendaftaran di meja pendaftaran pasien Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (PERMENKES) RI, nomor 268/MENKES/PER/III/2008 tentang rekam medis. Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Proses pendataan dan pengarsipan rekam medis pasien pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky, masih dilakukan secara manual, dimana pendataan pasien masih menggunakan buku pendaftaran pasien, kartu pasien, pemberian nomor rekam medis pasien masih dicatat pada selebaran kertas, dan proses pengarsipan data pasien masih dilakukan menggunakan buku besar.

**Tabel 1.1 Data Jumlah Pengunjung Selama Tahun 2021**

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Pasien</b>
Januari 2021	128
Februari 2021	242
Maret 2021	306
April 2021	858
Mei 2021	936
Juni 2021	1064

Sumber: Klinik dan Apotek Bunda Rizky Tahun 2021

Adapun alur proses pendataan yang di lakukan untuk pasien baru, atau belum mendapatkan nomor rekam medis pasien pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky dimulai dari pasien datang, kemudian keluarga atau pasien mendaftar di meja pendaftaran, lalu petugas pendaftaran mendata pasien yang akan berobat berdasarkan Kartu Tanda Penduduk (KTP) atau tanda pengenal lainnya. Selesai pasien didata oleh karyawan Klinik & Apotek Bunda Rizky, pasien akan diberikan kartu berobat yang didalamnya tertulis nomor rekam medis pasien, yang nantinya akan digunakan saat pasien akan berobat atau kontrol kembali ke Klinik & Apotek Bunda Rizky.

Proses pendaftaran pasien dilakukan oleh operator yang sering mengalami kesulitan dalam mencari status rekam medis pasien di dalam lemari arsip rekam medis apabila pasien yang kontrol berobat tidak membawa kartu berobatnya. Kedala ini juga menghambat waktu pelayanan yang dilakukan oleh perawat dan dokter, karena perawat harus mencatat hasil pemeriksaan umum ke status rekam medis pasien dan dokter harus melihat riwayat status rekam medis pasien sebelumnya. Hal ini dikarenakan oleh sistem pencatatan data rekam medis pasien pada Klinik Bunda Rizky masih dilakukan secara manual sehingga operator tidak memiliki rekapan data pada sebuah sistem atau aplikasi

yang bisa mencari data pasien dengan mudah ketika dibutuhkan. Selain itu bidan dan operator juga harus menyalin data pasien dan diagnosa pasien setiap hari untuk membuat sebuah laporan pasien kepada owner.

Berdasarkan hasil dari penelitian, penulis menemukan sistem pendaftaran pasien pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky masih menggunakan sistem pendaftaran manual serta data pemberian nomor rekam medis pasien masih ditulis pada selembur kertas, sehingga masih sering terjadi double pedataan nama pasien dengan nomor rekam medis yang berbeda untuk pasien yang sama dan jika pasien kehilangan kartu pasien yang diberikan pada saat berobat maka pasien akan menunggu dalam waktu yang cukup lama untuk proses pencarian data dan nomor rekam medis pasien yang telah dibuat sebelumnya. maka dengan itu penulis mengambil judul Penelitian dengan judul **“APLIKASI REKAM MEDIS KLINIK & APOTEK BUNDA RIZKY BERBASIS WEB”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah “Bagaimana membuat sebuah aplikasi rekam medis pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky Berbasis Web ?”.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

- 1) Aplikasi yang dibuat adalah Aplikasi Rekam Medis dengan menggunakan metode *RAD (Rapid Application Development)* pada Klinik Bunda Rizky berbasis *web* yang dapat digunakan oleh Operator, Perawat, Bidan, Dokter,

dan Penanggung Jawab Klinik Bunda Rizky.

- 2) Aplikasi ini hanya untuk Klinik Bunda Rizky, tidak membahas Apotek Bunda Rizky.
- 3) Bentuk pemrograman yang digunakan adalah *Pemrograman Berorientasi Objek (PBO)*.
- 4) Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *RAD (Rapid Application Development)*.
- 5) Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *Framework CodeIgniter*, bahasa pemrograman *PHP* dan *database* menggunakan *MySQL*.
- 6) Alat pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Use case diagram, Class diagram, dan Activity diagram*.
- 7) Data yang digunakan berupa Data Dokter, Data Perawat, Data Bidan, Data Jadwal Dokter, Data Pasien, Data Pemeriksaan Umum, Data Kunjungan, Data Lahiran, dan Data Rekam Medis Klinik Bunda Rizky.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan dari penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi rekam medis di Klinik Bunda Rizky berbasis *web* dan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Tugas Akhir.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Adapun manfaat bagi mahasiswa, adalah :

- 1) Dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama belajar di Politeknik PalComTech.

- 2) Menambah pengalaman dalam membuat sebuah aplikasi rekam medis berbasis *web*.
- 3) Menambah ilmu dan wawasan mahasiswa agar dapat membuat sebuah aplikasi rekam medis berbasis web.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Klinik Bunda Rizky**

Manfaat yang didapatkan Klinik Bunda Rizky dengan adanya aplikasi rekam medis berbasis web adalah :

- 1) Mempermudah proses pendataan dan pembuatan rekam medis pasien
- 2) Mempermudah proses pencarian data pasien dan riwayat pengobatan pasien.
- 3) Pengarsipan data pasien dan riwayat pengobatan pasien menjadi lebih praktis dan maksimal.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Akademik**

Adapun manfaat bagi Akademik adalah :

- 1) Dapat dijadikan sebagai arsip atau dokumen yang diharapkan akan bermanfaat untuk proses kegiatan perkuliahan
- 2) Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dan membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam kajian keilmuan dan perkembangan teknologi di PalComTech.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSATAKA**

Bab ini memuat landasan teori dan objek penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini akan menjelaskan Lokasi dan Waktu Penelitian, Jenis Data dan Alat Pengembangan Sistem, Teknik Pengumpulan Data, dan Alat Pengembangan Sistem.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas mengenai hasil yang meliputi Flowchart Sistem yang berjalan, Permasalahan dan Kendala, Pemecahan Masalah, Desain, dan Implementasi Desain, juga akan ada pembahasan terhadap permasalahan dan kendala, serta usulan dan hasil Implementasi.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan membahas kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga akan dibahas saran yang diharapkan dapat berguna dalam penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Landasan teori yang digunakan penulis dalam penelitian ini antara lain :

##### **2.1.1 Rekam Medis**

Penyediaan pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu memerlukan pengembangan sistem pelayanan klinik yang dapat meminimalkan kesalahan dalam pengukuran, monitoring, dan pengendalian, salah satunya adalah rekam medis.

Firdaus (2019) menyatakan bahwa berdasarkan penjelasan dalam pasal 46 ayat (1) UU praktik kedokteran, rekam medis adalah suatu berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan yang diberikan kepada pasien. Berdasarkan peraturan menteri kesehatan nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang rekam medis dijelaskan bahwa rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang data pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sara kesehatan. Kristina dan Indriyani (2018), kegunaan rekam medis secara umum antara lain sebagai berikut :

- 1) Sebagai alat komunikasi antara dokter dengan tenaga ahlinya yang ikut ambil bagian didalam memberikan pelayanan pengobatan, perawatan pasien.

- 2) Sebagai dasar untuk merencanakan pengobatan/perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien.
- 3) Sebagai bukti tertulis atas segala tindakan pelayanan, perkembangan penyakit, dan pengobatan mselama pasien berkunjung/dirawat dirumah sakit.
- 4) Sebagai bahan yang berguna untuk analisa, penelitian dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.
- 5) Melindungi kepentingan hukum bagi pasien, rumah sakit maupun dokter dan tenaga kesehatan lainnya.
- 6) Menyediakan data-data khususnya yang sangat berguna untuk penelitian dan pendidikan.
- 7) Sebagai dasar didalam perhitungan biaya pembayaran pelayanan medik pasien.
- 8) Menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan, serta sebagai bahan pertanggung jawaban dan laporan.

### **2.1.2 Aplikasi**

Juansyah (2015) mengungkapkan bahwa secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik

pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Siregar (2018), pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user.

### **2.1.3 Website**

Agustin (2019), website merupakan sebuah aplikasi yang terdiri dari sekumpulan halaman yang berhubungan dengan dokumen serta *file-file* (media gambar, video, audio, bahkan seluruh gabungan dari media) yang dianggap penting bagi pengguna informasi. Haryono (2018) menyatakan bahwa website adalah kumpulan dari halaman - halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di dalam Internet. Sebuah halaman web biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu sebuah protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser.

Menurut Muntoha, dkk (2015), Situs web (bahasa Inggris: website) adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah

situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

Harminingtyas (2014), website mempunyai fungsi yang bermacam-macam, tergantung dari tujuan dan jenis website yang dibangun, tetapi secara garis besar dapat berfungsi sebagai:

- 1) Media Promosi : Sebagai media promosi dapat dibedakan menjadi media promosi utama, misalnya website yang berfungsi sebagai search engine atau toko Online, atau sebagai penunjang promosi utama, namun website dapat berisi informasi yang lebih lengkap daripada media promosi offline seperti koran atau majalah.
- 2) Media Pemasaran : Pada toko online atau system afiliasi, website merupakan media pemasaran yang cukup baik, karena dibandingkan dengan toko sebagaimana di dunia nyata, untuk membangun toko online diperlukan modal yang relatif lebih kecil, dan dapat beroperasi 24 jam walaupun pemilik website tersebut sedang istirahat atau sedang tidak ditempat, serta dapat diakses darimana saja.
- 3) Media Informasi : Website portal dan radio atau tv online menyediakan informasi yang bersifat global karena dapat diakses dari mana saja selama dapat terhubung ke internet, sehingga dapat

menjangkau lebih luas daripada media informasi konvensional seperti koran, majalah, radio atau televisi yang bersifat lokal.

- 4) Media Pendidikan : Ada komunitas yang membangun website khusus berisi informasi atau artikel yang sarat dengan informasi ilmiah misalnya wikipedia.
- 5) Media Komunikasi Sekarang banyak terdapat website yang dibangun khusus untuk berkomunikasi seperti forum yang dapat memberikan fasilitas bagi para anggotanya untuk saling berbagi informasi atau membantu pemecahan masalah tertentu.

#### **2.1.4 PHP (*Hypertext Processor*)**

Menurut Prasetyo (2017:26), *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan secara luas dalam pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*. *PHP* memungkinkan perancang *web* untuk menulis halaman *web* dinamik dengan cepat dan untuk membuat aplikasi yang dijalankan di atas teknologi *web*.

Menurut Sonata dan Rochmawati (2017:60), *Hypertext Preprocessor (PHP)* merupakan suatu bahasa pemrograman *server-side scripting* yang berarti bahwa sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirim ke *browser* dalam format *HTML*. Halaman *web* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* memiliki tingkat keamanan lebih baik dikarenakan kode program yang ditulis dalam *PHP* tidak akan terlihat oleh *user*.

Beberapa kelebihan bahasa pemrograman *PHP* dibandingkan bahasa pemrograman lainnya yaitu antara lain :

- 1) Tidak melakukan kompilasi dalam penggunaannya.
- 2) Memiliki tingkat akses dan *lifecycle* lebih cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet.
- 3) Mendukung akses ke beberapa *database*, seperti : *MySQL*, *PostgreSQL*, *Informix*, dan *MicrosoftSQL Server*.
- 4) Didukung oleh banyak *web server*, seperti : *Apache*, *IIS*, *AOserver*, *PWS*, *Lighttpd*, *Xitami*, dan lain lain.
- 5) Bersifat *free* atau gratis.

### 2.1.5 *MySQL*

Menurut Kurniawan (2017:98), *MySQL* sebagai *database server* lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam hal *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan *query* data *MySQL* sepuluh kali lebih cepat daripada *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*. Kelebihan lainnya yang dimiliki *MySQL*, antara lain :

- 1) Bersifat *open source* dan mampu lintas *platform*.
- 2) Menggunakan bahasa *SQL (Structure Query Language)*, yang merupakan standar bahasa dunia dalam pengolahan data.
- 3) *Super performance* dan *reliable*, tidak bisa diragukan, pemrosesan *database*-nya sangat cepat dan stabil.
- 4) *Multiuser*, yang berarti dapat digunakan oleh beberapa user dalam

waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik.

### **2.1.6 Black Box Testing**

Menurut Hidayat, dkk (2017:178), *black box testing* adalah pengujian yang dilakukan dengan membuat kasus uji dengan maksud untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari suatu perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi. Kasus uji pada pengujian *black box* dibuat berdasarkan kasus benar dan kasus salah.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dari pengujian menggunakan *blackbox*, antara lain :

- 1) Penguji tidak harus dari seseorang yang memiliki kemampuan teknis di bidang pemrograman.
- 2) Hasil dari pengujian dapat memperjelaskan kontradiksi yang mungkin ditimbulkan dari eksekusi perangkat lunak.
- 3) Proses pengujian dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan menggunakan pengujian *white box*.

### **2.1.7 Equivalence Partitions**

*Equivalence Partitions* merupakan sebuah pengujian berdasarkan masukan data pada setiap form yang ada pada sistem aplikasi informasi data kinerja, setiap menu masukan akan dilakukan pengujian dan dikelompokkan berdasarkan fungsinya, baik itu hasilnya valid atau tidak valid (Hidayat, 2018).

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Salah satu acuan penulis agar dapat memperkaya teori pendukung dalam melakukan penelitian yaitu dengan mengkaji penelitian terdahulu yang berasal dari beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis. Penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu**

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1.	1. Jessica fellicia callista 2. Lena magdalena 3. Rifqi fahrudin	Perancangan Aplikasi Rekam Medis Menggunakan Metode Prototyping pada Upt. Puskesmas Kali Tanjung Cirebon. 2021.	Pada penelitian ini membahas aspek pelayanan instansi kesehatan seperti sistem pendaftaran pasien dan rekam medis pasien, yang memiliki kendala dimana belum tersedianya media penyimpanan data pasien dan rekam medis pasien dengan menggunakan metode prototyping dengan tujuan untuk merancang sistem rekam medis pasien yang langsung selaras dan tersinkron untuk ke puskesmas lainnya.
2.	Wigar Rizqi Ageng	Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Rawat Jalan pada RS. Bunda Surabaya. 2019.	Aplikasi ini dapat mengatasi pendaftaran pasien online dan pendaftaran antiran pemeriksaan secara online, aplikasi dapat mengatasi pendaftaran pasien ditempat maupun pendataran antrian pemeriksaan, aplikasi memberikan informasi antrian sehingga pasien tidak menunggu lama dan terlambat dalam melakukan pemeriksaan, aplikasi dapat memberikan informasi poli yang sering dikunjungi, jumlah pasien yang berkunjung, jumlah rekam medis, penyakit yang paling banyak diderita

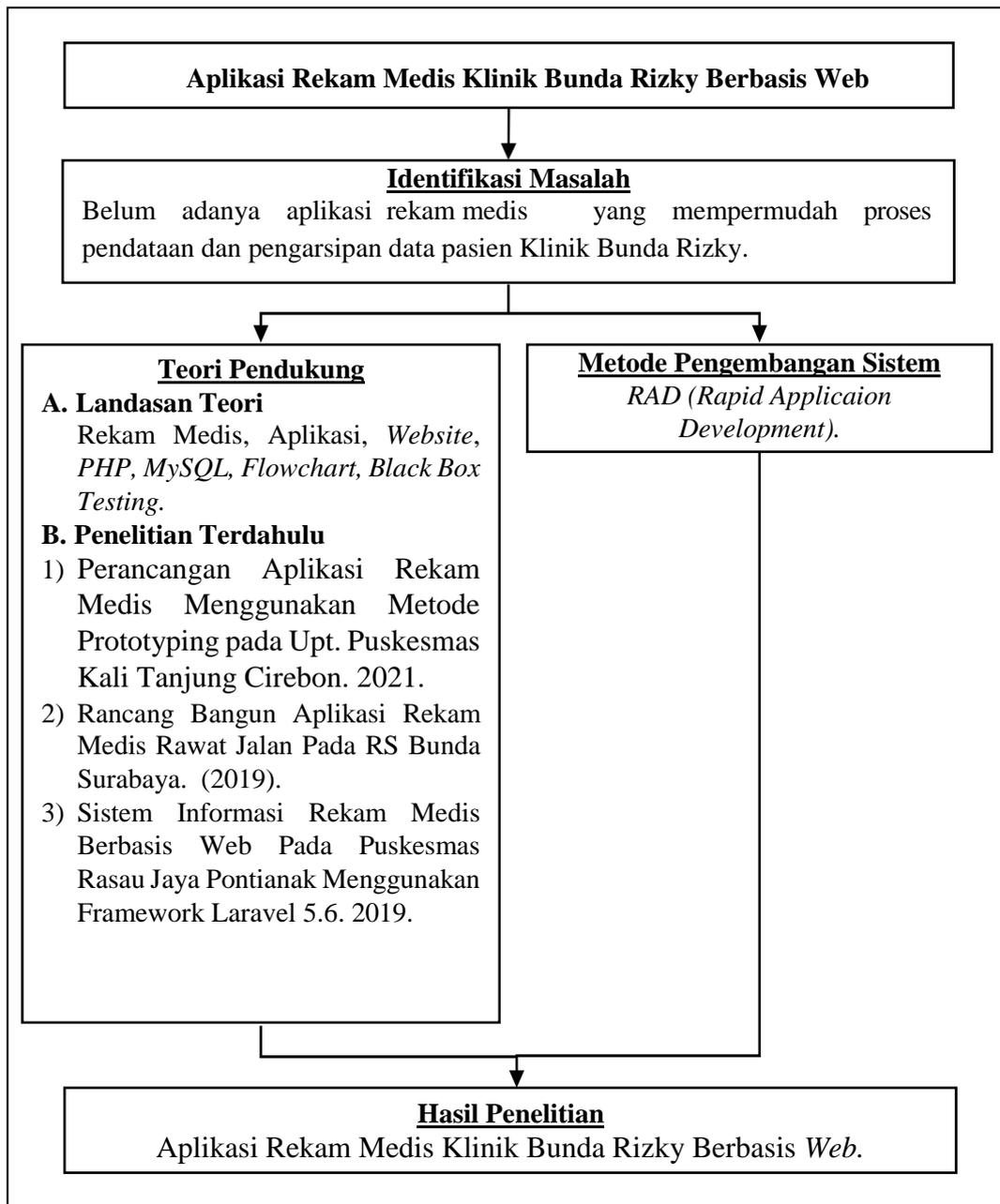
No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
			dan jumlah kunjungan penunjang medis dalam bentuk grafik ataupun kotak.
3.	1. Lady Agustin 2. Abdul Latif 3. Ali Mustopa Ahmad Fachrurozi	Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Puskesmas Rasau Jaya Pontianak Menggunakan Framework Laravel 5.6. 2019. <i>Jurnal Infortech</i> .Vol. 01, No. 2 , ISSN: 2715-8160.	aplikasi ini mampu mempermudah dan mempercepat tugas admin, dokter, dan apoteker dalam proses pengelolaan data pasien, data rekam medis dan laporan data. Aplikasi ini juga mengurangi penggunaan kertas dalam penyimpanan datanya karena sudah tergantikan dengan menggunakan database sehingga data tidak mudah rusak dan hilang, serta mempermudah dalam proses pencarian data yang diperlukan. Pasien tidak perlu membawa kertas resep untuk dibawa ke bagian apoteker karena data resep sudah terkirim ke bagian apoteker langsung dan laporan kunjungan pasien yang tersusun sesuai dengan data yang ada.

Dari beberapa contoh hasil penelitian diatas, maka dapat di gambarkan persamaan dan beberapa perbedaannya. Persamaan antara penelitian ini dengan contoh penelitian diatas adalah sama – sama membahas tentang rekam medis, penggunaan database dan pemakaian framework. Adapun perbedaan antara penelitian ini dengan hasil penelitian diatas adalah pada studi kasus, alat pengembangan sistem dan penggunaan framework pada penelitian yang dilakukan lady agustin, dkk menggunakan framework laravel dan penelitian ini menggunakan framework codeigniter.

## 2.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian yang penulis gunakan dalam melakukan penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 2.3.

**Tabel 2.3 Kerangka Penelitian**



## **2.4 Objek Penelitian**

### **2.4.1 Sejarah Perusahaan**

Klinik dan Apotik Bunda Rizky dahulunya pada tahun 2008 merupakan tempat belajar bagi anak-anak usia dini, setiap harinya siswa dan orang tua mengantar, menunggu dan menjemput anaknya, lalu pada tahun 2015, di adakan perombakan untuk membuka balai pengobatan di lingkungan tangga buntung dan gandus, maka tempat taman kanak – kanak lalu direnovasi untuk dijadikan balai pengobatan, yaitu Klinik dan Apotik Bunda Rizky.

Klinik dan Apotek Bunda Rizky diresmikan pada hari Senin, Tanggal 26 Desember 2016 yang beralamat di Jl. Syakyakirti No. 1316 RT. 024 RW. 008 Kelurahan Karang Anyar, Kecamatan Gandus, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Kemudian pada tahun 2018 diadakan pembangunan Gedung di bagian depan Klinik dan Apotik Bunda Rizky, dan pembangunan tempat untuk penarikan tunai uang (ATM), namun karena kondisi dan kendala sehingga tempat penarikan uang (ATM) belum bisa digunakan sampai dengan saat ini.

### **2.4.2 Visi dan Misi**

#### **A. Visi**

“Menjadi rumah sakit ibu dan anak pada tahun 2025”

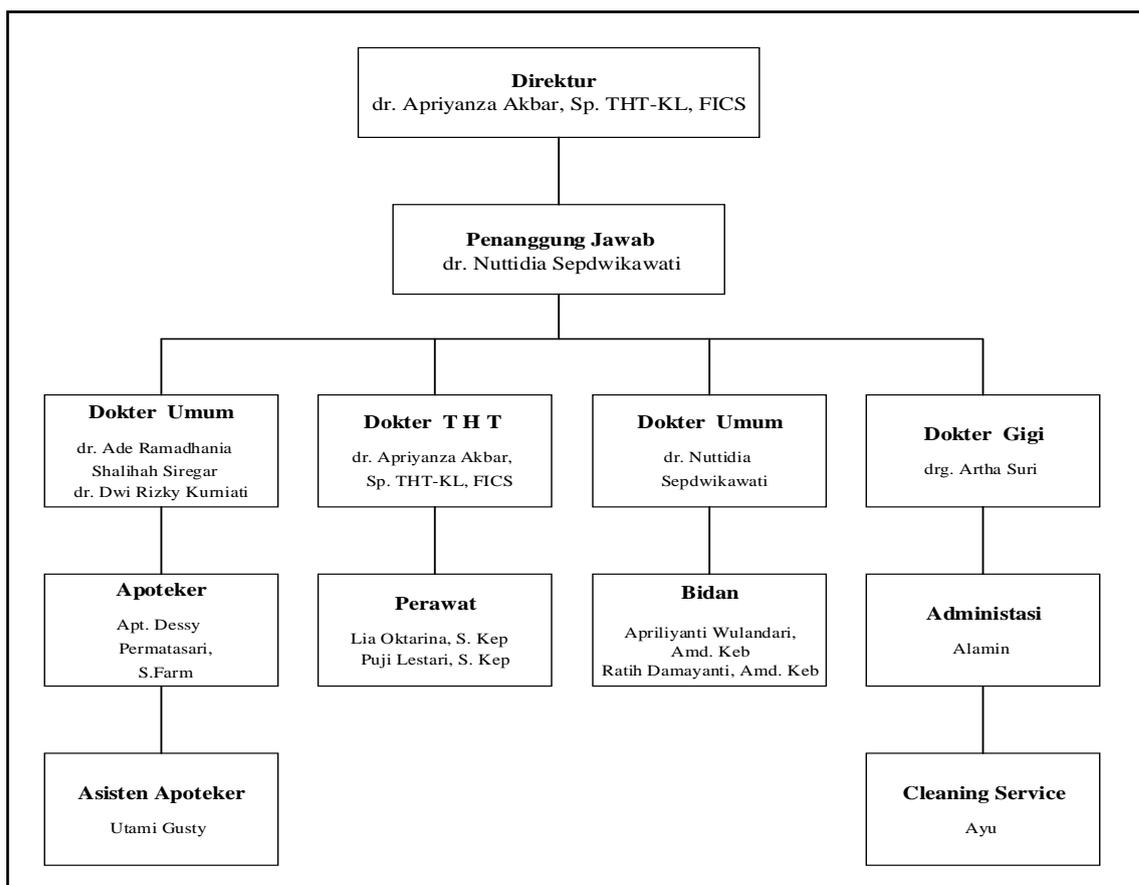
#### **B. Misi**

1) Melayani dengan sepenuh hati.

- 2) Meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan memberikan pelayanan kesehatan.
- 3) Menerapkan pelayanan medis dasar yang berkualitas dan terjangkau bagi seluruh masyarakat.
- 4) Melakukan dan menjalankan pengobatan sesuai dengan SOP (prosedur) yang berkualitas.

### 2.4.3 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky Palembang, dapat dilihat pada gambar 2.1



Sumber : Klinik dan Apotek Bunda Rizky Palembang

**Gambar 2.1 Struktur Organisasi**

#### **2.4.4 Uraian Kegiatan dan Wewenang**

Berikut ini adalah uraian tugas dan wewenang berdasarkan struktur organisasi yang telah ada :

##### **1. Direktur**

Memimpin dan mengawasi kinerja perusahaan dan bertanggung jawab segala sesuatu yang ada di Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

##### **2. Penanggung Jawab**

Mengawasi dan bertanggung jawab untuk operasional Klinik dan Apotek Bunda Rizky baik dalam memberikan pelayanan kesehatan terhadap pasien.

##### **3. Dokter**

Memberikan pelayanan kesehatan serta melakukan pemeriksaan kepada pasien sesuai dengan standar operasional secara berkala untuk memantau kondisi perkembangan yang dialami oleh pasien.

##### **4. Bidan**

Tenaga kesehatan profesional yang membantu wanita mulai dari kehamilan sampai proses melahirkan, serta memberikan pelayanan kesehatan terhadap pasien Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

##### **5. Perawat**

Tenaga medis yang membantu dalam melakukan perawatan kepada pasien atau klien dan membantu dokter untuk menangani sebuah

penyakit dan tindakan medis.

#### **6. Kepala Apoteker**

Memimpin, mengatur dan melaksanakan seluruh kegiatan Apotek Bunda Rizky baik kegiatan teknis maupun non teknis kefarmasian sesuai dengan ketentuan maupun perundangan yang berlaku.

#### **7. Asisten Apoteker**

Profesi pelayanan kesehatan dibidang farmasi bertugas sebagai pembantu tugas apoteker dalam pekerjaan kefarmasian.

#### **8. Administrasi**

Bertanggung jawab terhadap pelayanan pasien, serta berkas-berkas yang bersangkutan dengan Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

#### **9. Cleaning Service**

Bertanggung jawab atas kebersihan seluruh tempat dan ruangan Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 3.1.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Klinik dan Apotek Bunda Rizky, yang beralamat di Jl. Syakyakirti No.1316 RT.024 RW.008 Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Gandus Palembang, Sumatera Selatan.

##### 3.1.2 Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September 2021 sampai dengan bulan Januari 2022 pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky Palembang.

**Table 3.1 Jadwal Penelitian**

No	Uraian	November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Perencanaan Syarat-Syarat																
	a. Pengumpulan Data																
	b. Analisa Sistem																
2.	Workshop Desain RAD																
	a. Perancangan proses																
	b. Perancangan database																
	c. Perancangan interface																
3.	Implementasi																

#### 3.2 Jenis Data

##### 3.2.1 Data Primer

Menurut Ernanda (2017:5), data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden yang menjadi sasaran penelitian, data ini

dapat dari hasil jawaban kuisinoner jawaban responden. Data primer yang penulis gunakan adalah data dari hasil wawancara mengenai permasalahan dan kendala yang sering terjadi pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky yang masih menggunakan sistem pendaftaran manual.

### **3.2.2 Data Sekunder**

Menurut Massies (2017:489), data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara yaitu melalui hasil – hasil penelitian, buku-buku, artikel dan berbagai publikasi serta instansi terkait yang relevan dengan masalah yang diangkat.

Adapun data sekunder yang penulis peroleh dari Klinik dan Apotek Bunda Rizky berupa sejarah klinik, data nomor rekam medis pasien, kartu pasien, buku pendaftaran pasien, dan dokumentasi arsip rekam medis pasien.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam kegiatan penelitian adalah sebagai berikut :

### **3.3.1 Observasi**

Menurut Widoyoko (2014:46) observasi merupakan “pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian”. Dalam hal ini, penulis melakukan observasi dengan cara mengamati secara langsung di Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

### **3.3.2 Wawancara**

Menurut Suwartono. (2014: 48) Wawancara adalah cara menjangkau informasi atau data melalui interaksi verbal/lisan. Wawancara memungkinkan kita menyusup ke dalam “alam” pikiran orang lain, tepatnya hal-hal yang berhubungan dengan perasaan, pikiran, pengalaman, pendapatan, dan lainnya yang tidak bisa diamati. Dalam hal ini, penulis mewawancarai langsung Ibu Apriliyanti Wulandari, A.Md. Keb selaku asisten dan perwakilan dokter penanggung jawab Klinik dan Apotek Bunda Rizky.

### **3.3.3 Dokumentasi**

Menurut Riyanto (2012:103) metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Dalam hal ini, penulis mengumpulkan data-data di Klinik Bunda Rizky serta mendokumentasi foto-foto yang dibutuhkan untuk membuat laporan.

### **3.3.4 Studi Pustaka**

Menurut Destiningrum dan Qadhli (2017; 34), studi pustaka adalah Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari berbagai laporan-laporan ilmiah dan dokumen atau sumber bacaan serta buku-buku yang berkaitan atau berhubungan dengan topik usulan penelitian.

Untuk hal studi pustaka penulis mendapatkan dari membaca dan mengutip dari beberapa jurnal atau hasil laporan penelitian. Lalu penulis membaca beberapa buku yang judulnya berhubungan dengan laporan.

### **3.4 Alat Pengembangan Sistem**

Dalam mengembangkan sistem yang akan dibangun penulis menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dengan menggunakan alat pengembangan sistem *Unified Modeling Language (UML)*. *Unified Modeling Language (UML)* adalah standarisasi bahasa pemodelan untuk membangun perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek (Shalahuddin dan Rosa, 2016). Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi onyek berbasis *UML* pada penelitian ini terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram.

#### **3.4.1 Model Proses**

##### ***3.4.1.1 Unified Modeling Language (UML)***

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu meskipun pada kenyataannya UML paling digunakan pada metodologi berorientasi objek. Pada perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan *use case diagram, activity diagram dan class diagram*.

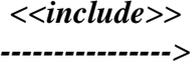
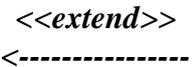
### 1) Use Case Diagram

Menurut Tabrani dan Aghniya (2019:46), *use case* adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor.

*Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah aplikasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Pendapat lain dikemukakan oleh Munawar (2018) menyebutkan bahwa *Use case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari prespektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut skenario.

**Tabel 3.2 Simbol – Simbol Use Case Diagram**

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
2.		<i>Aktor</i>	Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
3.		<i>Asosiasi</i>	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
4.		<i>Generalisasi</i>	Asosiasi antar aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5.		<i>Include</i>	Merupakan didalam use case lain ( <i>required</i> ) atau pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
6.		<i>Eksistensi</i>	Merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

Sumber: Tabrani dan Aghniya (2019:46)

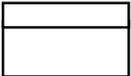
Pada Penelitian ini menggunakan 5 aktor yang terdiri dari Admin, Perawat, Bidan, Dokter dan Owner. Semuanya memiliki akses login dan memiliki hak akses yang berbeda.

## 2) Class Diagram

*Class Diagram* adalah diagram statis. Tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan dan mendokumentasikan

berbagai aspek sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi (*executable code*) dari sistem perangkat lunak. *Class diagram* menggambarkan atribut, *operation*, dan *constraint* yang terjadi pada sistem. *Class diagram* banyak digunakan dalam pemodelan sistem *Object Oriented* karena mereka adalah satu-satunya diagram *UML*, yang dapat di petakan langsung dengan bahasa berorientasi objek (Munawar, 2018 : 101). Pendapat lainnya dikemukakan oleh Simatupang dan Sianturi (2019) mengatakan bahwa kelas memiliki apa yang disebut dengan atribut dan metode atau operasi. *Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Adapun simbol-simbol yang terdapat dalam *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Simbol-simbol *Class Diagram***

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<b><i>Generalization</i></b>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2.		<b><i>Nary Association</i></b>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		<b><i>Class</i></b>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4.		<b><i>Collaboration</i></b>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang

			terukur bagi suatu aktor.
5.		<b>Realization</b>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6.		<b>Dependency</b>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri.
7.		<b>Association</b>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.

Sumber: (Simatupang dan Sianturi, 2019)

*Class diagram* yang digunakan pada penelitian ini ada 6 tabel yang akan dibuat pada database terdiri dari tabel karyawan, tabel dokter, tabel daftar pasien, tabel history, tabel kunjungan, dan tabel resep. Dari beberapa tabel memiliki hubungan satu sama yang lain.

### 3) Activity Diagram

Pendapat yang dikemukakan oleh Munawar (2018:127) menyebutkan bahwa *activity diagram* adalah bagian penting dari *UML* yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam *activity diagram*. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa.

**Tabel 3.4 Simbol Activity Diagram**

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Status Awal</i>	Status awal aktivitas sistem sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2.		<i>Aktivitas</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3.		<i>Percabangan / Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.		<i>Penggabungan /Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.		<i>Status Akhir</i>	Sistem akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber: (Rosa dan Shalahuddin, 2016:162-163)

Pada penelitian ini akan dibangun 5 activity diagram sebagai perancangan aplikasi yang akan di bangun yaitu, activity diagram bagian operator, activity diagram bagian dokter, activity diagram bagian perawat, activity diagram bagian bidan dan activity diagram bagian owner.

### 3.5 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

#### 3.5.1 Metode *Rapid Application Development (RAD)*

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam menyelesaikan aplikasi ini yaitu dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) menurut (Aswati, 2016) yaitu suatu metode pengembangan sekuensial linier yang menekankan siklus waktu pengembangan dengan singkat dalam pengembangan perangkat lunak.

Menurut Kendall (dalam Anofrizen dan Alfi Dadlan, 2015), *Rapid application Development (RAD)* atau *Rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat). *RAD* menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. *Rapid Application Development* menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem di mana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna. Berikut adalah tahap-tahap pengembangan sistem dari tiap-tiap fase pengembangan sistem dapat dilihat pada gambar 3.1



**Sumber : Kendall (dalam Anofrizen dan Alfi Dadlan, 2015)**

**Gambar 3.1 Metode RAD (*Rapid Application Development*)**

1) *Perencanaan syarat-syarat (Requirement Planning)*

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi syarat—yarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan perusahaan.

Adapun dalam tahapan perencanaan pengumpulan syarat-syarat ini peneliti mengumpulkan data-data pendukung dengan melihat secara langsung dan bertanya kepada dr. Nuttidia Sepdwikawati selaku dokter penanggung jawab Klinik Bunda Rizky tentang kebutuhan sistem yang diperlukan pada Aplikasi Rekam Medis Klinik Bunda Rizky, yang nantinya akan digunakan saat melakukan proses design dan proses penyelesaian aplikasi.

## 2) Workshop desain RAD (RAD Design Workshop)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambar sebagai workshop. penganalisis dan pemrograman dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual design dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran sistem yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna.

Pada tahapan ini yaitu model proses dimana kebutuhan pemodelan / perancangan aplikasi yang terdiri dari uml, usecase diagram, activity diagram, dan desain website.

## 3) Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan non-teknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

Pada tahapan ini peneliti menampilkan aplikasi yang akan dibangun, berdasarkan kedua tahapan sebelumnya. serta disempurnakan kemudian dilakukan pengujian dan diperlihatkan kepada pengguna di Klinik Bunda Rizky Palembang.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

Setelah melakukan penelitian dan pengamatan pada Klinik dan Apotek Bunda Rizky dapat disimpulkan bahwa dalam proses pendaftaran pasien dan pembuatan rekam medis pasien dan pengarsipan berkas pasien dilakukan oleh beberapa bagian sesuai tugas dan wewenang masing-masing bagian. Didapatlah hasil penelitian sebagai berikut :

##### 4.1.1 Identifikasi Masalah

Adapun masalah dan penyebab masalah pada Klinik Bunda Rizky adalah sebagai berikut :

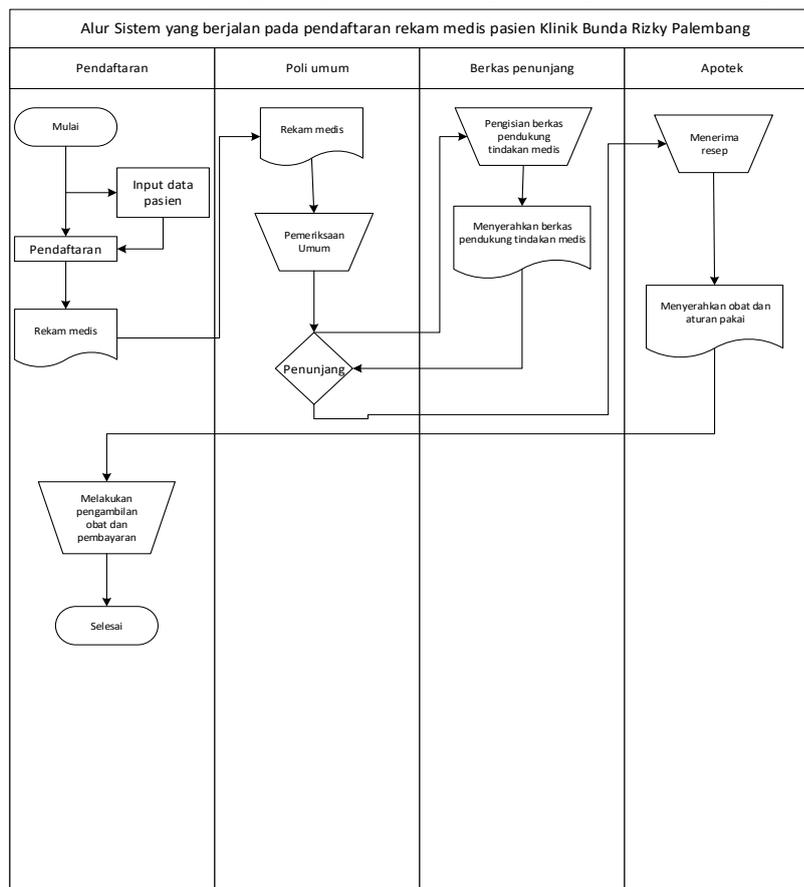
**Tabel 4.1 Identifikasi Masalah**

No	Masalah	Penyebab Masalah
1	Terjadinya double pemberian nomor rekam medis pasien	Nomor rekam medis pasien masih ditulis pada selembarnya kertas dan sering lupa mencoret nomor rekam medis pasien yang telah digunakan.
2	Pencarian nomor rekam medis pasien membutuhkan waktu yang cukup lama	Pasien lupa atau kartu pasien yang diberikan hilang sehingga petugas harus mencari data dan nomor rekam medis pasien pada buku pendaftaran pasien.
3	Pasien yang telah didata, harus didata ulang dan diberikan kartu berobat baru	Susahnya mencari data pasien dan pencarian nomor rekam medis pasien yang tidak ditemukan.

No	Penyebab Masalah	Titik Keputusan	Lokasi
1	Nomor rekam medis pasien masih ditulis pada selembar kertas yang diurutkan dan sering lupa mencoret nomor yang telah digunakan	Pelayanan	Operator
2	Pasien lupa atau kartu berobat pasien hilang atau rusak sehingga petugas harus mencari data dan nomor rekam medis pasien pada buku pendaftaran pasien	Pencarian	Operator
3	Susahnya mencari data pasien dan pencarian nomor rekam medis pasien tidak ditemukan	Pencatatan	Operator

#### 4.1.2 Sistem Berjalan

##### 4.1.3.1 Sistem yang berjalan untuk proses pendaftaran pasien



**Gambar 4.1** Alur sistem yang berjalan untuk proses pendaftaran rekam medis pasien

Berdasarkan gambar 4.1 diatas, berikut penjelasan dari *flowchart* sistem yang berjalan untuk proses pendaftaran rekam medis pasien :

- 1) Pasien datang ke Klinik Bunda Rizky Palembang
- 2) Pasien mendaftar di meja pendaftaran pasien Klinik Bunda Rizky
- 3) Petugas pendaftaran menulis data pasien pada buku pendaftaran dan kertas rekam medis pasien
- 4) Perawat melakukan pemeriksaan umum kepada pasien selanjutnya pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter untuk memberikan diagnosa pasien
- 5) Perawat memberikan berkas pendukung jika pasien membutuhkan tindakan khusus dan memberikan resep kepada apoteker
- 6) Apoteker menerima resep dan menyiapkan obat
- 7) Apoteker memberikan obat dan cara pemakaian kepada pasien
- 8) Pasien menerima obat dan melakukan pembayaran di meja pendaftaran
- 9) Pasien pulang

#### **4.2 Pembahasan**

Selama melakukan penelitian Rekam Medis pada Klinik Bunda Rizky Palembang, didapatlah hasil penelitian yang akan dijelaskan dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *Rapid Application Development*. Adapun tahapan-tahapan dari metode Rapid Application Development adalah Perencanaan Syarat-Syarat, Workshop Design RAD, dan Implementasi.

## 4.2.1 Perencanaan Syarat-Syarat

### A. Identifikasi Kebutuhan

#### 1) Kebutuhan Pemakai

**Tabel 4.2 Kebutuhan Pengguna**

<b>Pengguna</b>	<b>Hak Manipulasi Data</b>
Operator	a. Menambahkan data pasien, data dokter, data pegawai dan data resep. b. Melakukan edit data pasien, data pegawai, data dokter dan data resep. c. Melakukan hapus data pasien, data dokter, data pegawai dan data resep.
Perawat	a. Menambahkan data pemeriksaan umum pasien
Bidan	a. Menambahkan data pasien yang akan melakukan kelahiran
Dokter	a. Menambahkan data diagnosa pasien b. Menambahkan data resep c. Melihat data resep yang diberikan
Owner	a. Menambahkan data karyawan b. Melakukan edit data karyawan c. Melakukan hapus data karyawan d. Melihat laporan

#### 2) Kebutuhan Aplikasi/Proses

##### a. Operator

Aplikasi yang akan mengolah data pasien, data dokter, data pegawai dan data resep.

##### b. Perawat

Aplikasi yang akan mengolah data pemeriksaan umum

pasien

c. Bidan

Aplikasi yang akan mengolah data pasien yang akan melakukan lahiran

d. Dokter

Aplikasi yang akan mengolah data pasien

e. Owner

Aplikasi yang akan mengolah data karyawan dan aplikasi yang memberikan output laporan

**3) Kebutuhan Perangkat Keras**

a. Kebutuhan perangkat keras

1) Server

2) Client

## 4.2.2 Workshop Design RAD

Adapun tahapan workshop Rapid Application Development (RAD), yaitu :

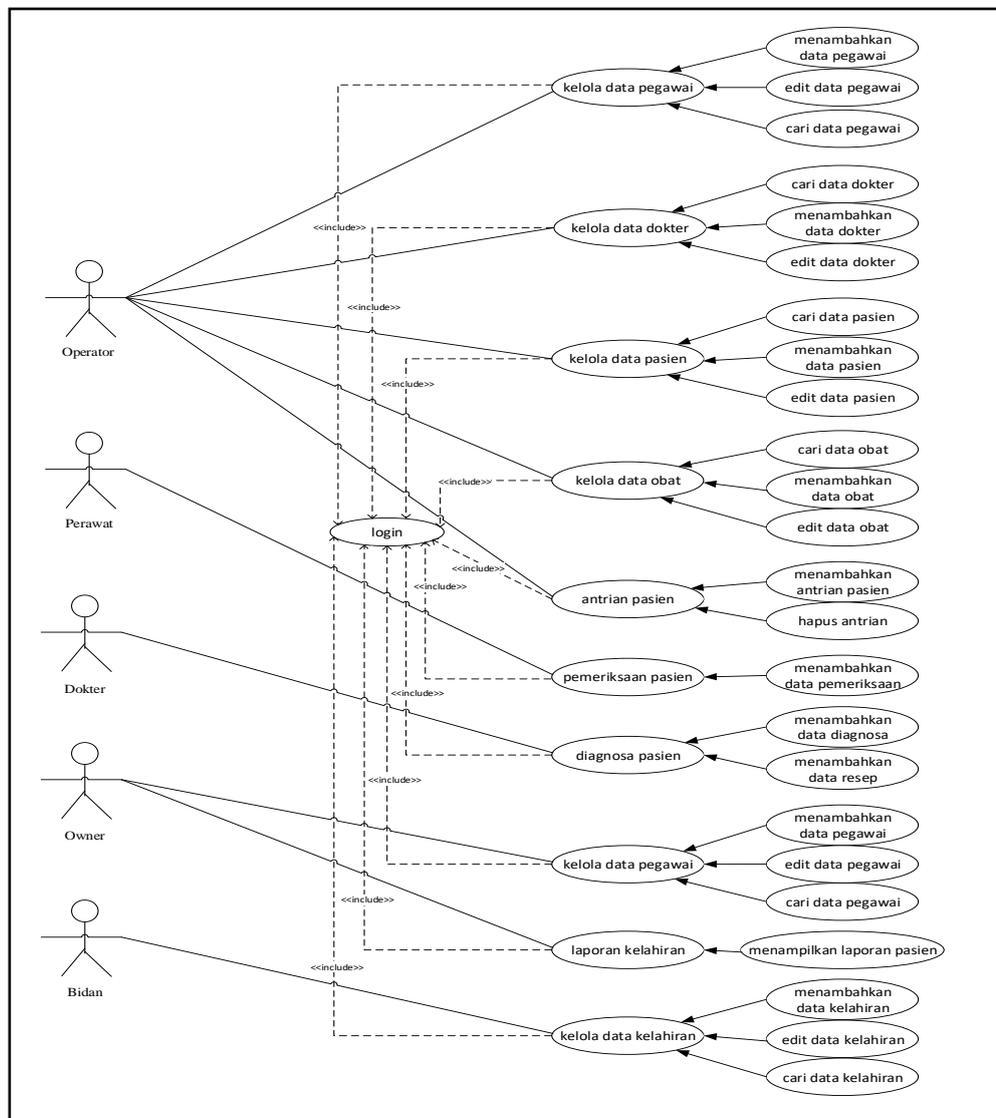
### 4.2.2.1 Model Proses

#### A. UML (Unified Modeling Language)

##### 1. Use Case Diagram

Berikut ini adalah *Use Case diagram* Aplikasi Rekam Medis

Klinik Bunda Rizky Berbasis Web :



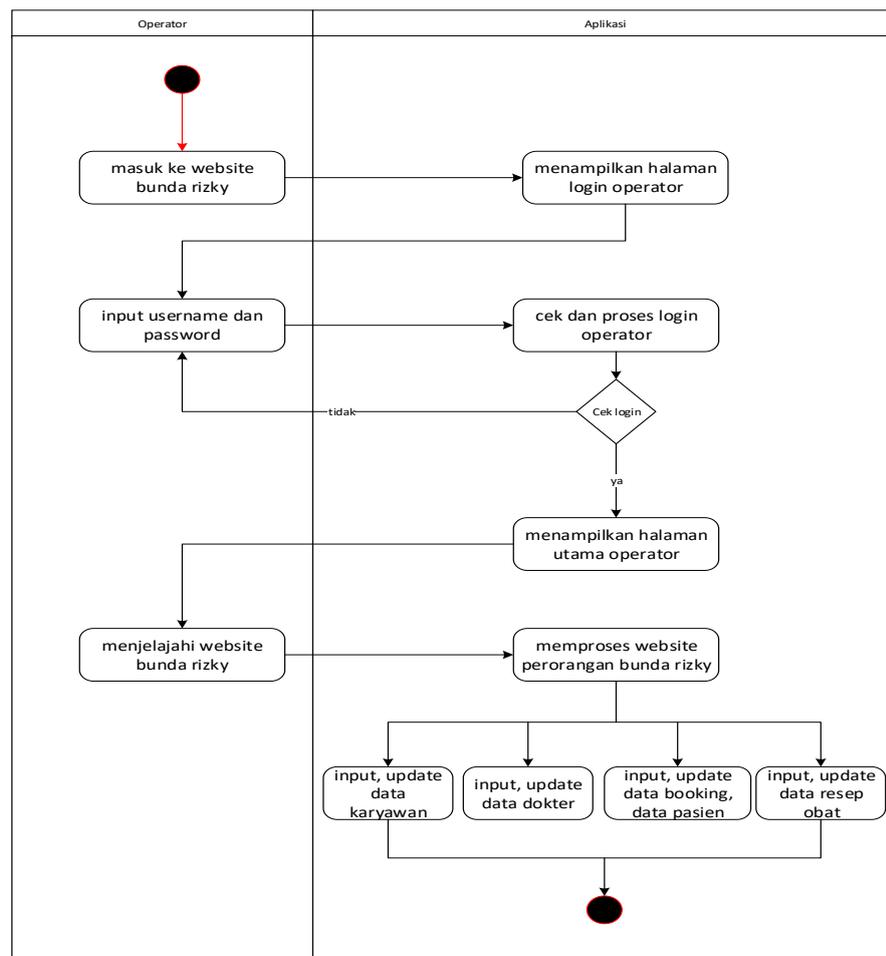
Gambar 4.2 Use Case Diagram

## 2. Activity Diagram

Berikut ini adalah *Activity Diagram* Aplikasi Rekam Medis Klinik Bunda Rizky Berbasis Web :

### a. Activity Diagram Bagian Operator

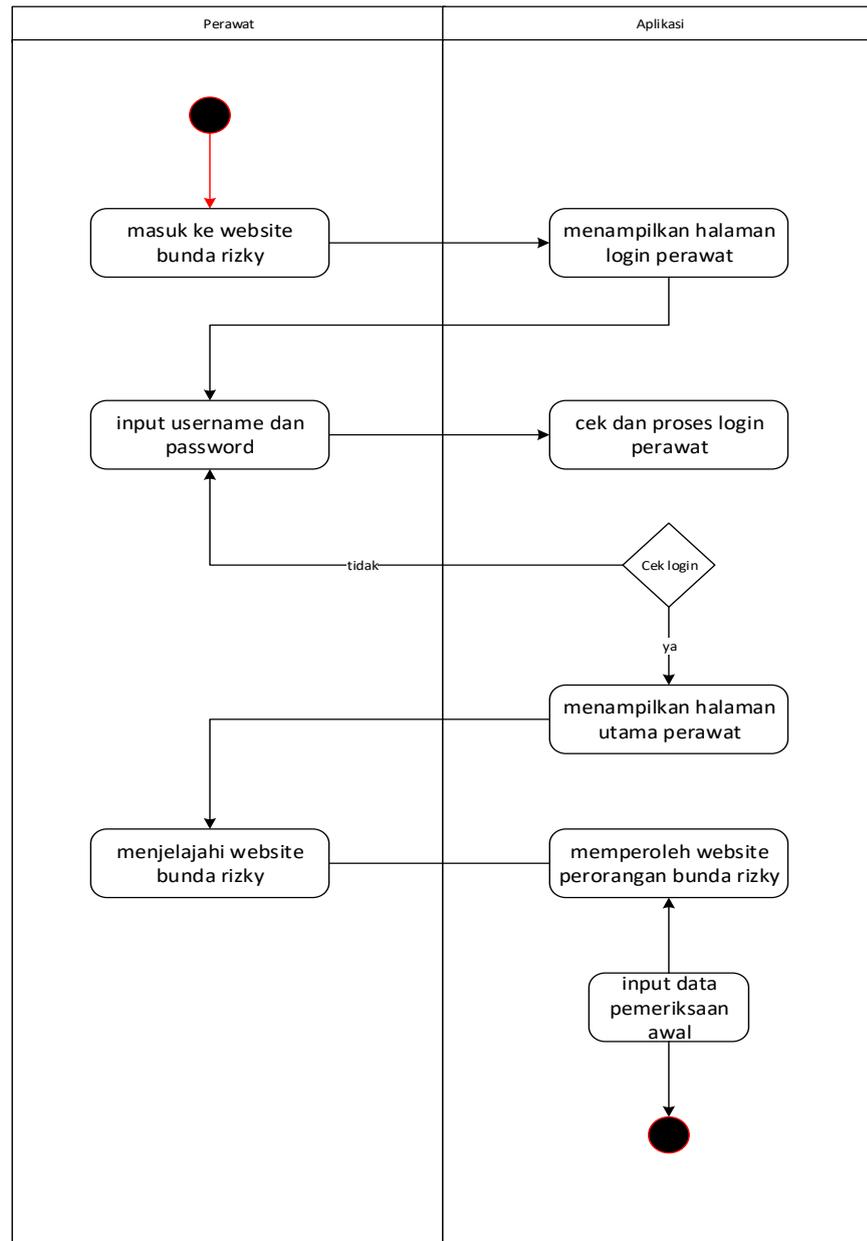
*Activity Diagram* pada Bagian Operator menggambarkan bahwa user setelah melakukan login. Kemudian User dapat mengatur menginput, mengupdate dan menghapus terhadap data karyawan, data dokter, data pasien, dan data resep obat seperti pada gambar berikut :



**Gambar 4.3 Activity Diagram Bagian Operator**

b. *Activity Diagram* Bagian Perawat

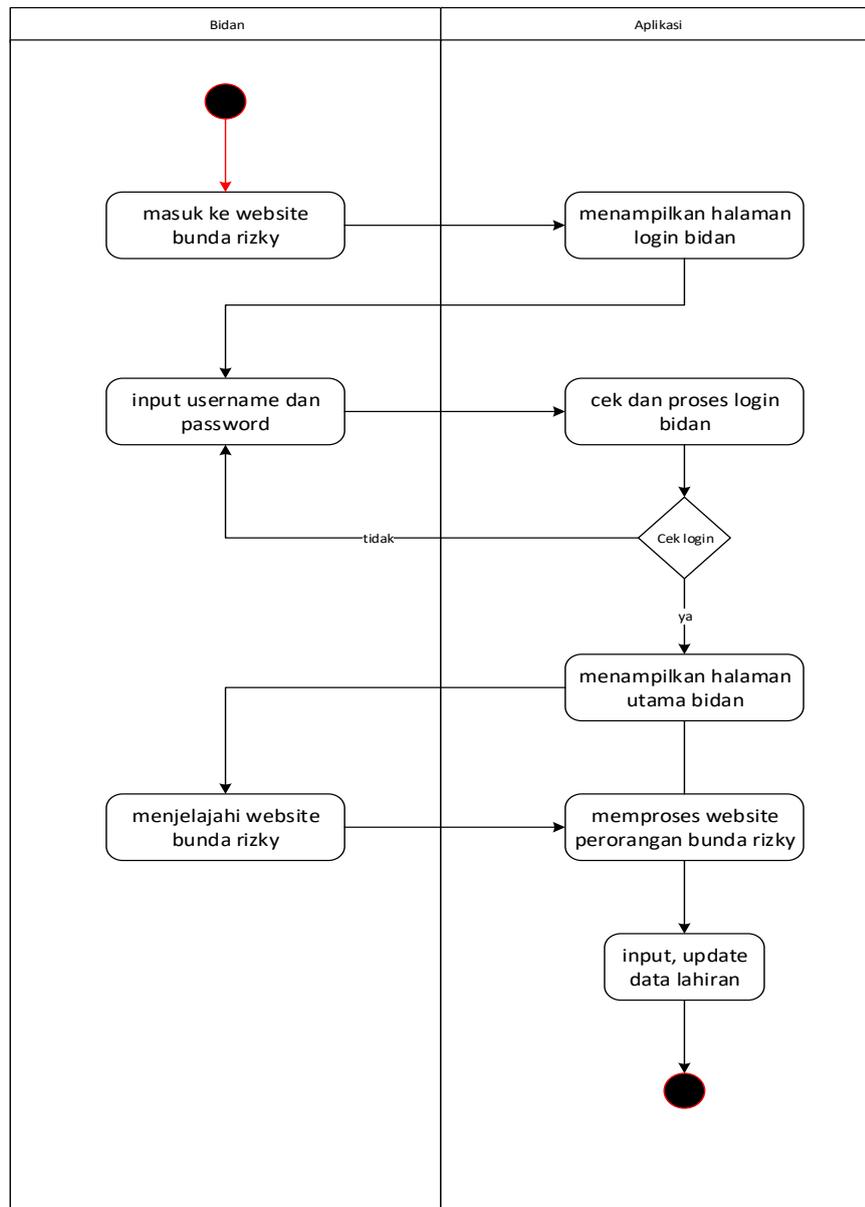
*Activity Diagram* pada bagian Perawat menggambarkan bahwa user setelah melakukan login. Kemudian user dapat menginput pemeriksaan umum pasien seperti pada gambar berikut :



**Gambar 4.4** *Activity Diagram* Bagian Perawat

c. *Activity Diagram* Bagian Bidan

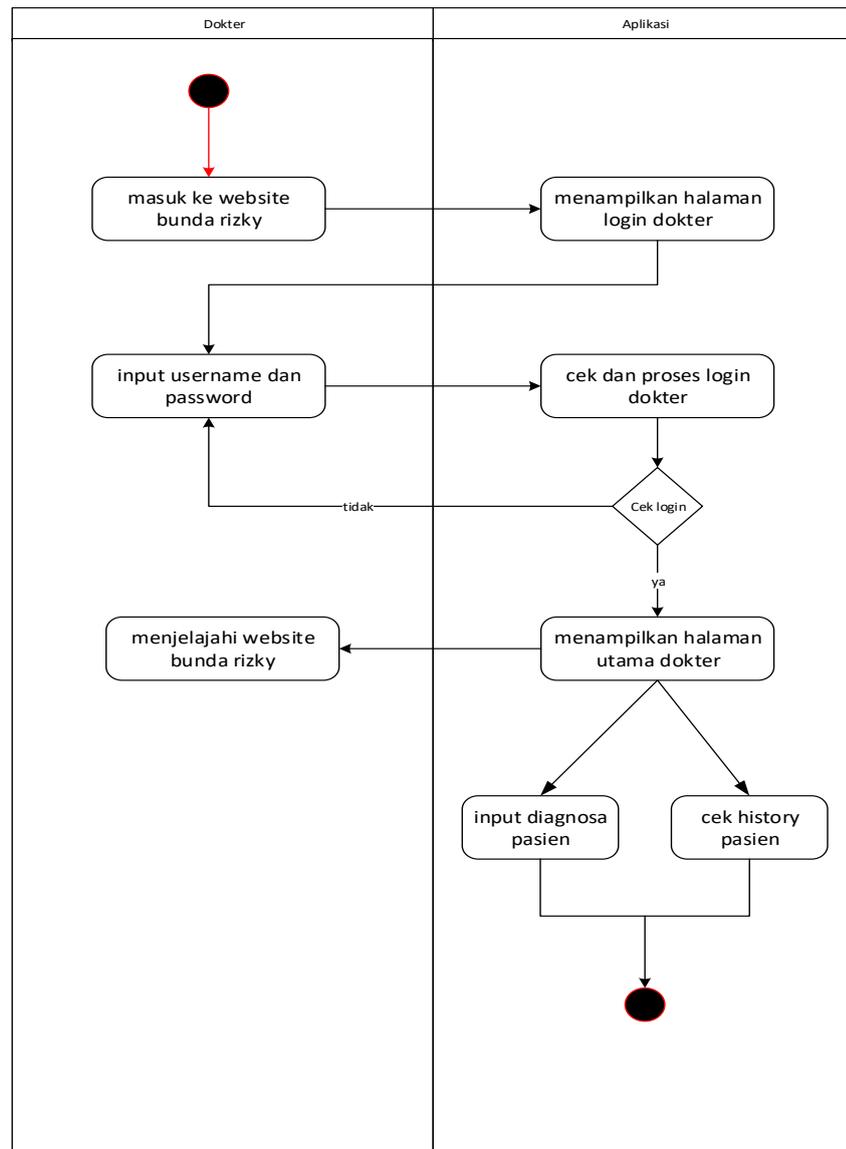
*Activity Diagram* pada Bagian Bidan menggambarkan bahwa user setelah melakukan login. Kemudian dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data pasien yang akan melahirkan seperti pada gambar berikut :



**Gambar 4.5 Activity Diagram Bagian Bidan**

d. *Activity Diagram* Bagian Dokter

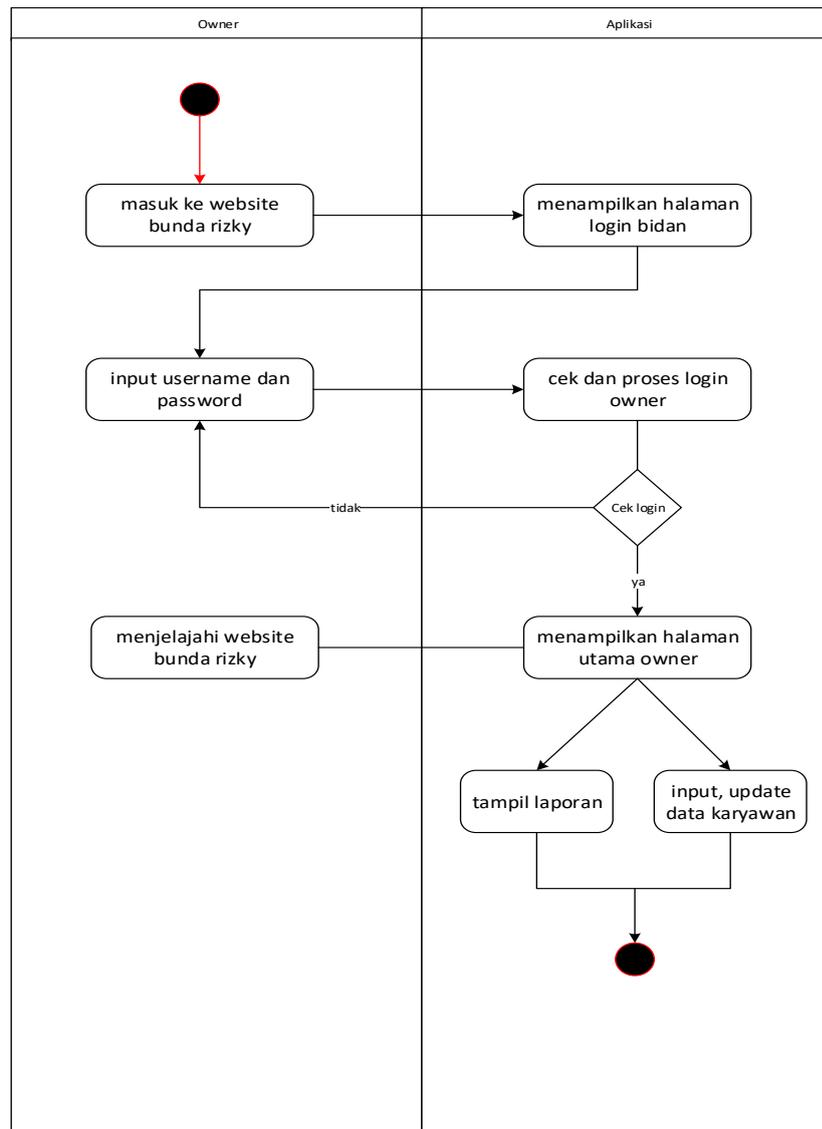
*Activity Diagram* pada Bagian Dokter menggambarkan bahwa user setelah melakukan login. Kemudian user dapat menambahkan Diagnosa dan Resep pada Rekam Medis Pasien seperti pada gambar berikut :



**Gambar 4.6** *Activity Diagram* Bagian Dokter

e. *Activity Diagram* Bagian Owner

*Activity Diagram* pada Bagian Owner menggambarkan bahwa user setelah melakukan login. Kemudian User dapat melihat data pasien, data dokter, data karyawan serta dapat menambahkan, mengedit dan menghapus seperti pada gambar berikut :

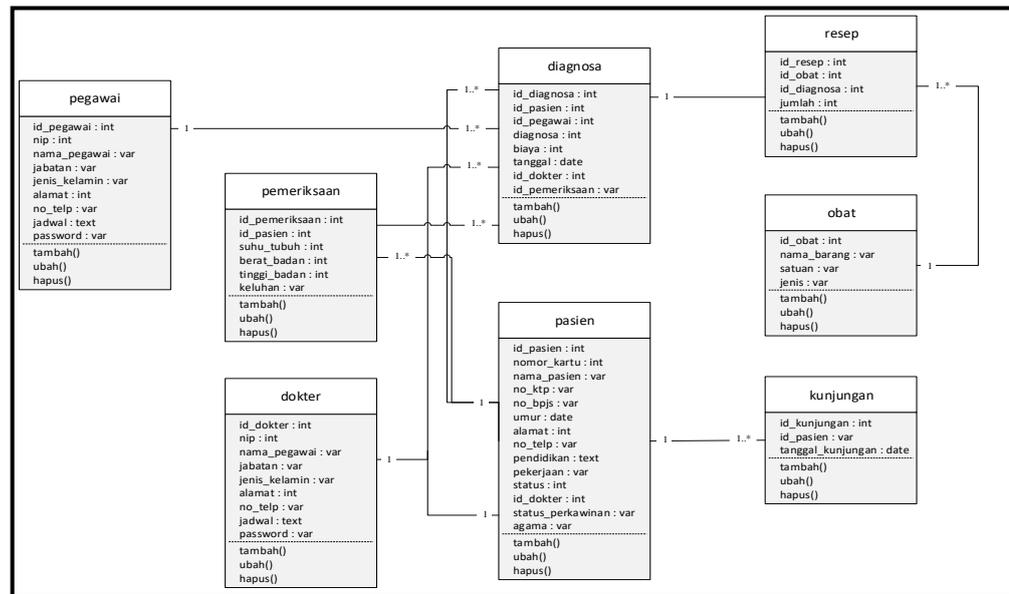


**Gambar 4.7** *Activity Diagram* Bagian Owner

### 3) Class Diagram

Berikut ini adalah *Class Diagram* Aplikasi Rekam Medis Klinik

Bunda Rizky Berbasis Web :



**Gambar 4.8 Class Diagram**

#### 4.2.2.2 Design Tabel

##### 1) Design tabel diagnosa

Tabel diagnosa menampung data diagnosa pasien Klinik Bunda Rizky, dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut.

Nama Tabel : Diagnosa

Primary Key : *Id\_diagnosa\**

Foreign Key : *Foreign\_key\*\**

**Tabel 4.4 Diagnosa Pasien**

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
Id_diagnosa	<i>Int</i>	12	<i>Primary key</i>
Id_pasien	<i>Int</i>	12	<i>Foreign key</i>
Id_user	<i>Int</i>	12	<i>Id_user</i>

Diagnosa	<i>Text</i>		Diagnosa
Biaya	<i>Int</i>	21	Biaya
Tanggal	<i>Date</i>		Tanggal
Id_dokter	<i>Int</i>	23	<i>Id dokter</i>
Id_kunjungan	<i>Int</i>	12	<i>Id kunjungan</i>
Status_pembayaran	<i>Int</i>	11	Status pembayaran

*Sumber: dikelola sendiri*

## 2) Design tabel dokter

Tabel dokter menampung data dokter Klinik Bunda Rizky, dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut.

Nama tabel : Dokter

*Primary\_key* : *Id\_dokter\**

*Foreign\_key* : -

**Tabel 4.5 Dokter**

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
Id_dokter	<i>Int</i>	23	<i>Primary key</i>
Nip	<i>Varchar</i>	32	Nip dokter
Nama_pegawai	<i>Varchar</i>	32	Nama pegawai
Jabatan	<i>Varchar</i>	32	Jabatan
Jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	32	Jenis kelamin
Tgl_lahir	<i>Date</i>		Tanggal lahir
Alamat	<i>Text</i>		Alamat
No_telp	<i>Varchar</i>	32	Nomor telepon
Jadwal	<i>Text</i>		Jadwal
Password	<i>Varchar</i>	32	<i>Password</i>

*Sumber: dikelola sendiri*

## 3) Design tabel lahiran

Tabel lahiran menampung data pasien lahiran Klinik Bunda Rizky, dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut.

Nama tabel : Lahiran

*Primary\_key* : *Id\_lahiran\**

*Foreign\_key* : -

**Tabel 4.6 Lahiran**

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
Id_lahiran	<i>Int</i>	12	<i>Primary key</i>
Nama_ibu	<i>Varchar</i>	41	Nama ibu
Tanggal_lahiran	<i>Date</i>		Tanggal lahir
Berat_bayi	<i>Float</i>		Berat bayi
Jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	21	Jenis kelamin
Tinggi_bayi	<i>Float</i>		Tinggi bayi
Nama_bayi	<i>Varchar</i>	21	Nama bayi

*Sumber: dikelola sendiri*

#### 4) Design tabel kunjungan

Tabel kunjungan menampung data jumlah kunjungan pasien

Klinik Bunda Rizky, dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut.

Nama tabel : Kunjungan

*Primary\_key* : *Id\_kunjungan\**

*Foreign\_key* : *Id\_pasien\*\**

**Tabel 4.7 Kunjungan**

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
Id_kunjungan	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
Id_pasien	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>
Tanggal_kunjungan	<i>Date</i>		Tanggal kunjungan

*Sumber: dikelola sendiri*

#### 5) Design tabel pasien

Tabel pasien menampung data pasien Klinik Bunda Rizky, dapat

dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut.

Nama\_tabel : Pasien

*Primary\_key* : *Id\_pasien\**

*Foreign\_key* : *Id\_dokter\*\**

**Tabel 4.8 Pasien**

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
Id_pasien	<i>Int</i>	12	<i>Primary key</i>
No_kartu	<i>Int</i>	11	Nomor kartu
Nama_pasien	<i>Varchar</i>	23	Nama pasien
No_ktp	<i>Int</i>	22	Nomor ktp
No_bpjs	<i>Int</i>	12	No bpjs
Umur	<i>Int</i>	12	Umur
Alamat	<i>Text</i>		Alamat
No_telp	<i>Varchar</i>	14	Nomor telepon
Pendidikan	<i>Varchar</i>	12	Pendidikan
Pekerjaan	<i>Varchar</i>	23	Pekerjaan
Status	<i>Int</i>	13	Status
Id_dokter	<i>Int</i>	23	<i>Foreign key</i>

Sumber: dikelola sendiri

#### 6) Design tabel pegawai

Tabel pegawai menampung data pegawai Klinik dan Apotek

Bunda Rizky, dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut.

Nama\_tabel : Pegawai

Primary\_key : Id\_pegawai\*

Foreign\_key : -

**Tabel 4.9 Pegawai**

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
Id_pegawai	<i>Int</i>	32	<i>Primary key</i>
Nip	<i>Varchar</i>	20	Nip pegawai
Nama_pegawai	<i>Varchar</i>	30	Nama pegawai
Jabatan	<i>Varchar</i>	30	Jabatan
Jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	11	Jenis kelamin
Alamat	<i>Text</i>		Alamat
No_telp	<i>Varchar</i>	32	Nomor telepon
Password	<i>Varchar</i>	32	<i>Password</i>

Sumber: dikelola sendiri

#### 7) Design tabel resep

Tabel resep menampung data resep pasien Klinik dan Apotek

Bunda Rizky, dapat dilihat pada tabel 4.10 sebagai berikut.

Nama\_tabel : Resep  
 Primary\_key : Id\_resep\*  
 Foreign\_key : Id\_obat\*\*

**Tabel 4.10 Resep**

Field	Type	Length	Keterangan
Id_resep	Int	12	Primary key
Id_obat	Int	12	Foreign key
Id_diagnosa	Int	12	Id diagnosa
Jumlah	Int	12	Jumlah

Sumber: dikelola sendiri

#### 4.2.2.3 Design Website

Untuk mempermudah dalam perancangan sistem maka penulis memvisualisasikan antarmuka halaman aplikasi yang akan dibangun sehingga dapat memberikan gambaran dari aplikasi yang dihasilkan sebagai berikut :

##### 1. Desain Halaman Menu Login

Pada gambar 4.9 merupakan rancangan tampilan Menu Login:

**Gambar 4.9 Tampilan Login**

## 2. Desain Halaman Dashboard Operator

Pada gambar 4.10 merupakan rancangan tampilan menu Dashboard Operator:

**Gambar 4.10 Tampilan Desain Menu Dashboard Operator**

## 3. Deain halaman Karyawan

Pada gambar 4.11 merupakan rancangan tampilan menu Karyawan:

No	Nama Karyawan	NIP	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat	No Hp	Action (Edit,Del)
1							
2							
3							
4							

**Gambar 4.11 Desain Menu Dashboard Karyawan**

#### 4. Desain halaman tambah karyawan

Pada gambar 4.12 merupakan rancangan tampilan menu Data Tambah Karyawan:

The screenshot shows a web application interface for adding a new employee. At the top, there is a header bar with 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. On the left, a sidebar contains a 'Main Navigation' menu with items: Dashboard, Karyawan, Dokter, Daftar Pasien, History, Kunjungan, and Resep. The main content area is titled 'Pendaftaran Pegawai' and contains the following form fields: Nama Pegawai, Nip, Jabatan, Jenis Kelamin, No Hp, and Alamat. A 'Daftar' button is positioned at the bottom right of the form area.

**Gambar 4.12 desain menu pendaftaran pegawai**

#### 5. Desain halaman Edit Karyawan

Pada gambar 4.13 merupakan rancangan menu Edit Data Karyawan:

The screenshot shows a web application interface for editing an existing employee. The layout is similar to the 'Add Employee' form, with a top navigation bar and a left sidebar. The main content area is titled 'Pendaftaran Pegawai' and contains the following form fields: Nama Pegawai, Nip, Jabatan, Jenis Kelamin, Alamat, No Hp, and Password. At the bottom of the form area, there are two buttons: 'Tombol kembali' and 'Simpan'.

**Gambar 4.13 desain tampilan edit karyawan**

## 6. Desain halaman Dashboard Dokter

Pada gambar 4.14 merupakan rancangan tampilan menu Dashboard

Dokter:

No	Nama Karyawan	NIP	Jabatan	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Jadwal	No Hp	Action Del, Edit
1								
2								
3								
4								

Gambar 4.14 Desain tampilan dashboard dokter

## 7. Desain Halaman Tambah Dokter

Pada gambar 4.15 merupakan rancangan tampilan menu tambah dokter:

Pendaftaran Dokter

Nama Dokter

No Induk Dokter

Jabatan

Jenis Kelamin

Password

Alamat

Jadwal

No HP

Daftar

Gambar 4.15 Desain menu tampilan tambah dokter

## 8. Desain Halaman Edit Dokter

Pada gambar 4.16 merupakan rancangan tampilan menu edit dokter :

**Gambar 4.16 Desain tampilan edit dokter**

## 9. Desain Halaman Daftar Pasien

Pada gambar 4.17 merupakan rancangan tampilan menu daftar pasien:

No	Nama	No Kartu	No BPJS	Pendidikan	Agama	Pekerjaan	Alamat	No HP	Action (D,B,L,P)

**Gambar 4.17 Desain tampilan menu daftar pasien**

## 10. Desain Halaman Pendaftaran Pasien

Pada gambar 4.18 merupakan rancangan tampilan form pendaftaran pasien

The image shows a web interface for patient registration. At the top, there is a header bar with a text input field for 'Nama Klinik', a 'Login Sebagai' button, and a 'Logout' button. Below the header is a sidebar on the left with a 'Logo' placeholder, a 'Main Navigation' section, and a list of menu items: 'Dashboard', 'Karyawan', 'Dokter', 'Daftar Pasien', 'History', 'Kunjungan', and 'Resep'. The main content area is titled 'Pendaftaran pasien' and contains several form fields: 'Nama', 'No BPJS', 'No KTP', 'Umur', 'Alamat', 'Pendidikan', 'Agama', 'Pendidian', 'Peerjaan', and 'No HP'. Each field is followed by a text input box. A 'Daftar' button is located at the bottom right of the form area.

**Gambar 4.18** Desain tampilan pendaftaran pasien

## 11. Desain Halaman Tampilan Kartu Pasien

Pada gambar 4.19 merupakan rancangan tampilan karti pasien:

The image shows a patient card design. The card has a white header with the text 'Kartu Pasien'. Below the header is a blue section with the text 'KOP Klinik dan Apotek Bunda Rizky'. Below the blue section is a white section with three rows of text: 'No Kartu :', 'Nama :', and 'No HP :'. Each row has a colon followed by a space, indicating a label and a value field.

**Gambar 4.19** Desain tampilan kartu pasien

## 12. Desain Halaman Daftar Pasien

Pada gambar 4.20 merupakan rancangan tampilan rekam medis pasien.

No	Nama	No Kartu	Tanggal	Diagnosa	Resep

**Gambar 4.20 merupakan desain rekam medis pasien**

## 13. Desain Halaman Daftar Dokter

Pada gambar 4.21 merupakan rancangan form pendaftaran dokter:

Pendaftaran pasien

Nama pasien :

No Kartu :

Dokter :

Daftar

**Gambar 4.21 desain tampilan pendaftaran dokter**

## 14. Desain Halaman History

Pada gambar 4.22 merupakan rancangan tampilan menu history:

**Gambar 4.22 desain tampilan menu history**

## 15. Design Tampilan Resep

Pada gambar 4.23 merupakan rancangan tampilan output resep:

**Gambar 4.23 Design tampilan output resep**

## 16. Desain Halaman Kunjungan

Pada gambar 4.24 merupakan rancangan tampilan halaman kunjungan:

The wireframe shows a web page layout for patient visits. At the top, there are three input fields: 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. Below this is a navigation bar with 'Kunjungan pasien' and 'Dashbord Kunjungan pasien'. A left sidebar contains a 'Logo' and a 'Main Navigation' menu with items: Dashboard, Karyawan, Dokter, Daftar Pasien, History, Kunjungan, and Resep. The main content area features a 'Search:' label with an input field. Below the search is a table with three columns: 'No', 'Nama Pasien', and 'Tanggal'. At the bottom of the table area are 'Previous', '1', and 'Next' buttons.

No	Nama Pasien	Tanggal

Previous 1 Next

Gambar 4.24 Desain tampilan kunjungan

## 17. Desain Halaman Resep

Pada gambar 4.25 merupakan rancangan tampilan menu resep:

The wireframe shows a web page layout for the prescription menu. At the top, there are three input fields: 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. Below this is a navigation bar with 'Input Barang' and 'Dashbord Input Barang'. A left sidebar contains a 'Logo' and a 'Main Navigation' menu with items: Dashboard, Karyawan, Dokter, Daftar Pasien, History, Kunjungan, and Resep. The main content area features an 'Add Obat' button, a 'Search:' label with an input field, and a table with five columns: 'No', 'Nama Obat', 'Satuan', 'Jenis', and 'Action (Edit, Del)'. At the bottom of the table area are 'Previous', '1', and 'Next' buttons.

No	Nama Obat	Satuan	Jenis	Action (Edit, Del)

Previous 1 Next

Gambar 4.25 Desain tampilan halaman menu resep

## 18. Desain Halaman Menu Tambah Resep

Pada gambar 4.26 merupakan rancangan tampilan tambah resep:

The wireframe for the 'Add Recipe' page consists of the following elements:

- Header:** A horizontal bar containing 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout' buttons.
- Left Sidebar:** A vertical navigation menu with a 'Logo' at the top, followed by 'Main Navigation' and a list of menu items: 'Dashboard', 'Karyawan', 'Dokter', 'Daftar Pasien', 'History', 'Kunjungan', and 'Resep'.
- Main Content Area:** A large rectangular area titled 'Input Barang' containing:
  - 'Nama Barang' label and input field.
  - 'Satuan' label and input field.
  - 'Jenis' label and input field.
  - 'Tambah' and 'Kembali' buttons positioned to the right of the input fields.
- Footer:** A horizontal bar at the bottom containing 'Copyright@2022' and 'Klinik Bunda Rizky Gandus Palembang'.

**Gambar 4.26** Desain tampilan tambah resep

## 19. Desain Halaman Edit Resep

Pada gambar 4.27 merupakan rancangan tampilan edit resep:

The wireframe for the 'Edit Recipe' page consists of the following elements:

- Header:** A horizontal bar containing a 'Logo'.
- Left Sidebar:** A vertical navigation menu with 'Main Navigation' and a list of menu items: 'Dashboard', 'Karvawan', 'Dokter', 'Daftar Pasien', 'History', 'Kuniungan', and 'Resep'.
- Main Content Area:** A large rectangular area titled 'Input Barang' containing:
  - 'Nama Barang' label and input field.
  - 'Satuan' label and input field.
  - 'Jenis' label and input field.
  - 'Tambah' and 'Kembali' buttons positioned to the right of the input fields.
- Footer:** A horizontal bar at the bottom containing 'Copyright@2022' and 'Klinik Bunda Rizky Gandus Palembang'.

**Gambar 4.27** Desain tampilan edit resep

## 20. Desain Halaman Dashboard Perawat

Pada gambar 4.28 merupakan rancangan tampilan dashboard perawat:

**Gambar 4.28 Desain tampilan dashboard perawat**

## 21. Desain Halaman Menu Pemeriksaan Pasien

Pada gambar 4.29 merupakan rancangan tampilan menu pemeriksaan:

No	Nama	No Kartu	No BPJS	Pendidikan	Agama	Pekerjaan	Alamat	No Hp	Action (D,B,L,P)

**Gambar 4.29 Desain tampilan pemeriksaan**

## 22. Desain Halaman Dashboard Bidan

Pada gambar 4.30 merupakan rancangan tampilan dashboard bidan:

Wireframe of a midwife dashboard. The layout includes a top header with 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. A left sidebar contains a 'Logo' and 'Main Navigation' with 'Dashboard' and 'Lahiran' links. The main content area features a 'Dashbord' link. The footer contains 'Copyright@2022' and 'Klinik Bunda Rizky Gandus Palembang'.

**Gambar 4.30 Desain tampilan dashboard bidan**

## 23. Desain Halaman Pendaftaran Lahiran

Pada gambar 4.31 merupakan rancangan tampilan lahiran:

Wireframe of a birth registration page. The layout includes a top header with 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. A left sidebar contains a 'Logo' and 'Main Navigation' with 'Dashboard' and 'Lahiran' links. The main content area features 'Lahiran' and 'Dashbord Lahiran' links, an 'Add Lahiran' button, a search bar, a table with columns: No, Nama Ibu, Nama Bayi, Tgl Lahir, B & P Bayi, Jenis Kelamin, and Action (D,E), and 'Previous', '1', 'Next' navigation buttons.

No	Nama Ibu	Nama Bayi	Tgl Lahir	B & P Bayi	Jenis Kelamin	Action (D,E)

**Gambar 4.31 Desain tampilan lahiran**

## 24. Desain Halaman Pendaftaran Lahiran

Pada gambar 4.32 merupakan rancangan tampilan tambah lahiran

Wireframe of the 'Add Birth Registration' page. The page layout includes a top header with 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. A left sidebar contains a 'Logo' and 'Main Navigation' with 'Dashboard' and 'Lahirn' (highlighted). The main content area has an 'Add Lahiran' button and a 'Pendaftaran Lahiran' form with fields for 'Nama ibu', 'Nama Bayi', 'Jenis Kelamin', 'Tangal lahir', 'Berat bavi', and 'Tinggi bavi'. A 'Daftar' button is at the bottom right.

**Gambar 4.32 desain tampilan tambah lahiran**

## 25. Desain Halaman Edit Lahiran

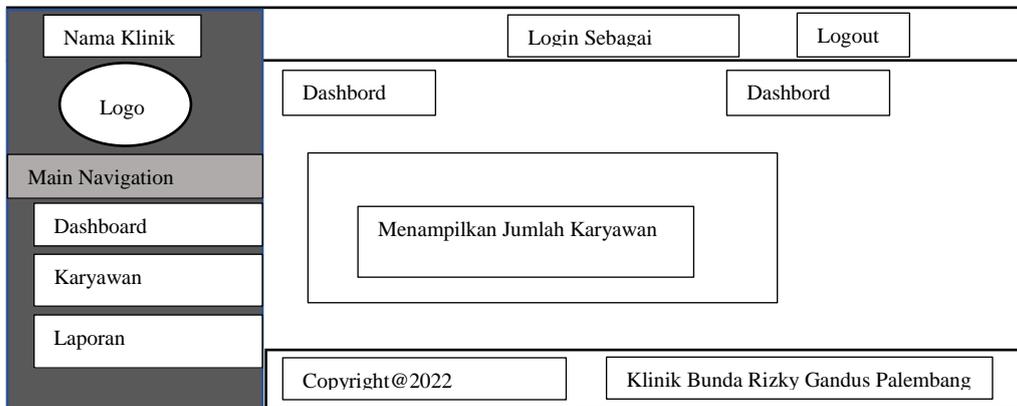
Pada gambar 4.33 merupakan rancangan tampilan edit lahiran:

Wireframe of the 'Edit Birth Registration' page. The page layout includes a top header with 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. A left sidebar contains a 'Logo' and 'Main Navigation' with 'Dashboard' and 'Lahiran' (highlighted). The main content area has a 'Pendaftaran Lahiran' form with fields for 'Nama ibu', 'Nama Bayi', 'Jenis Kelamin', 'Tangal lahir', 'Berat bavi', and 'Tinggi bavi'. A 'Daftar' button is at the bottom right, and a 'Back' button is at the bottom left.

**Gambar 4.33 desain tampilan edit lahiran**

## 26. Desain Halaman Dashboard Owner

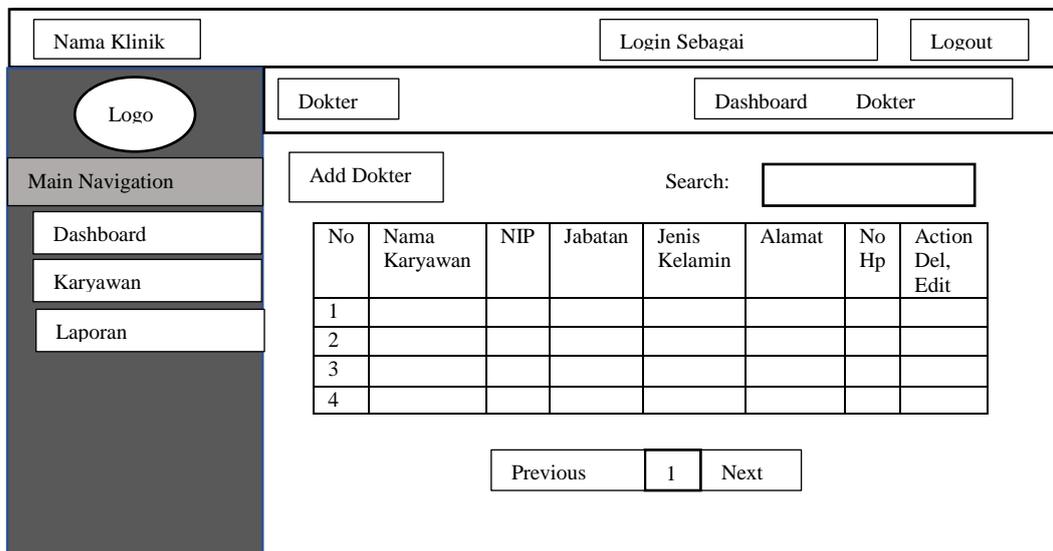
Pada gambar 4.34 merupakan rancangan tampilan dashboard owner:



**Gambar 4.34 desain tampilan dashboard owner**

## 27. Desain halaman Menu karyawan

Pada gambar 4.35 merupakan rancangan tampilan karyawan:



**Gambar 4.35 Design tampilan menu karyawan**

## 28. Desain Halaman menu Laporan

Pada gambar 4.36 merupakan rancangan tampilan laporan:

The wireframe shows a web page layout for a report menu. At the top, there are three input fields: 'Nama Klinik', 'Login Sebagai', and 'Logout'. Below this is a main content area with a left sidebar and a central panel. The sidebar, titled 'Main Navigation', contains a 'Logo' placeholder, a 'Dashboard' button, a 'Karyawan' button, and a 'Laporan' button. The central panel has two 'Laporan' buttons at the top. Below them is a 'Cetak Laporan' button, followed by a 'Date range' label and a text input field. At the bottom of this panel is another 'Cetak Laporan' button. The footer contains 'Copyright@2022' and 'Klinik Bunda Rizky Gandus Palembang'.

**Gambar 4.36 Design tampilan menu laporan**

## 29. Desain Halaman Laporan

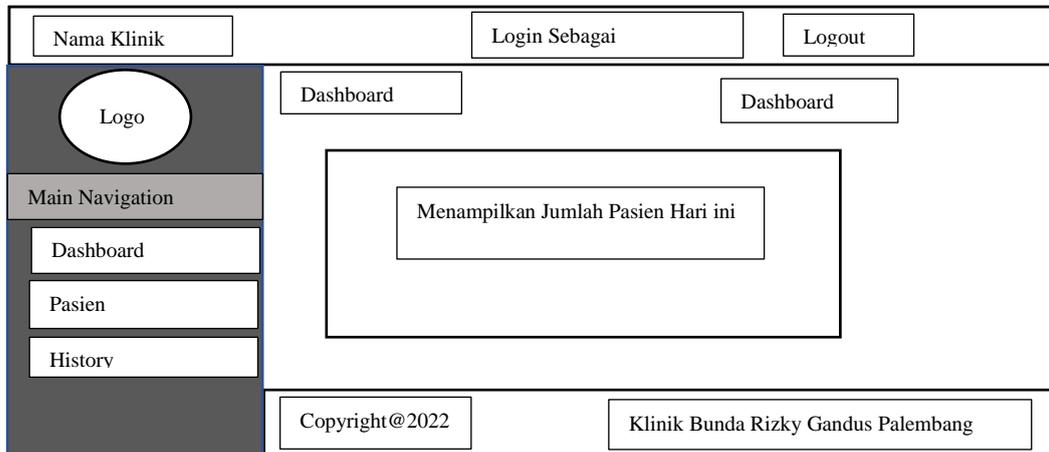
Pada gambar 4.37 merupakan rancangan tampilan output laporan:

KOP Klinik Bunda Rizky				
No	Nama Pasien	Tanggal	Diagnosa	Dokter

**Gambar 4.37 Design tampilan output laporan**

### 30. Design tampilan dashboard dokter

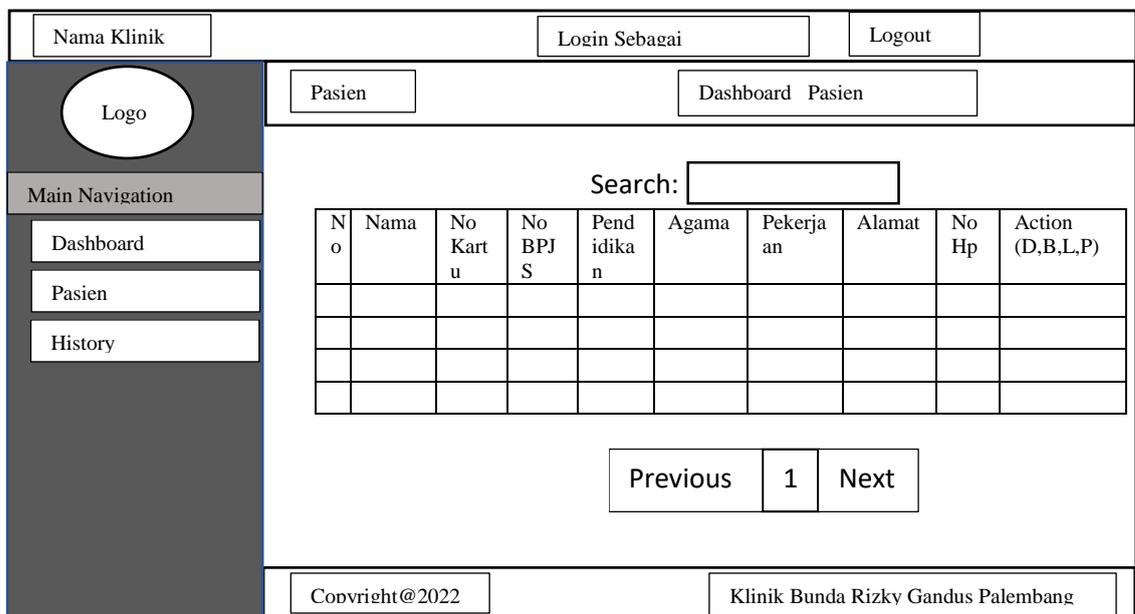
Pada gambar 4.38 merupakan rancangan tampilan dashboard dokter:



**Gambar 4.38 Design tampilan dashboard dokter**

### 31. Design tampilan menu pasien

Pada gambar 4.39 merupakan rancangan tampilan menu pasien:



**Gambar 4.39 Design tampilan menu pasien**

### 32. Design tampilan menu history

Pada gambar 4.40 merupakan rancangan tampilan menu history:

No	Nama pasien	Nomor kartu	Tanggal	Diagnosa	Action

**Gambar 4.40 Design tampilan menu history**

### 33. Design tampilan resep

Pada gambar 4.41 merupakan rancangan tampilan output resep:

No	Nama pasien	Nomor kartu	Tanggal	Diagnosa	Action

**Gambar 4.41 Design tampilan output resep**

## 4.2.3 Implementation

### 4.2.3.1 Website

#### 1. Tampilan dashboard login

Pada tampilan ini berisikan login. Dengan cara mengisi kolom username, password lalu memilih user login dan menekan tombol login yang terdapat pada tampilan login. Adapun tampilan login dapat dilihat pada gambar gambar 4.42.



Gambar 4.42 Dashboard Login

#### 2. Tampilan dashboard Operator

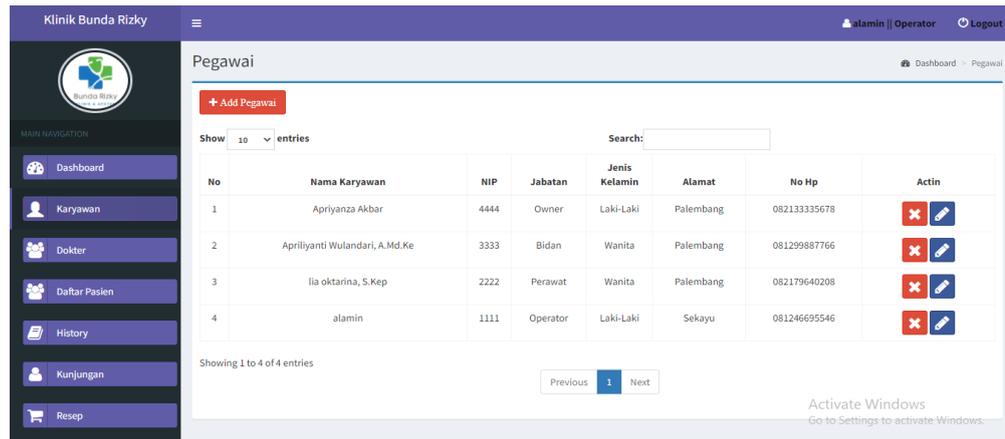
Pada tampilan ini berisikan informasi Karyawan, Dokter, Daftar Pasien, History, Kunjungan, Resep. Adapun tampilan dashboard Operator dapat dilihat pada gambar 4.43.



Gambar 4.43 Dashboard Operator

### 3. Tampilan menu data pegawai

Pada tampilan ini berisikan data karyawan yang terdiri dari nomor, nama karyawan, nip, jabatan, jenis kelamin, alamat, no telp. Adapun tampilan data pegawai dapat dilihat pada gambar 4.44.

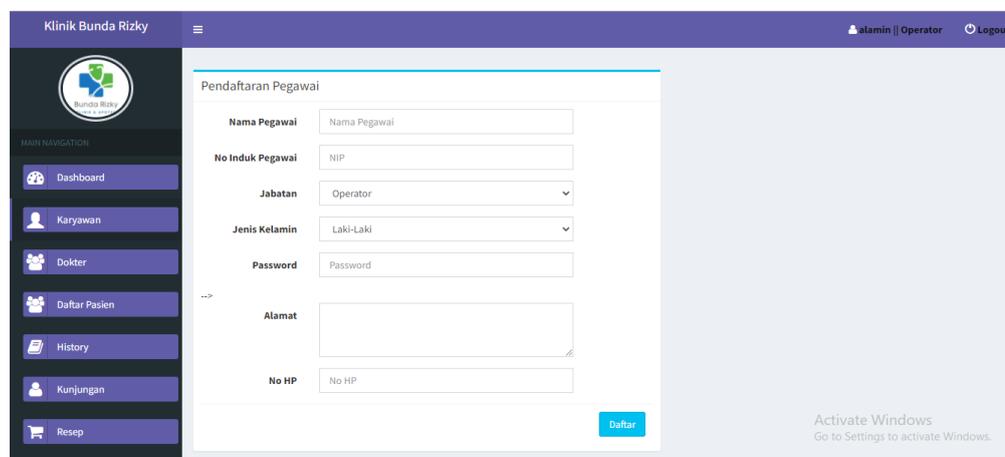


No	Nama Karyawan	NIP	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat	No Hp	Actin
1	Apriyanza Akbar	4444	Owner	Laki-Laki	Palembang	082133335678	 
2	Aprilyanti Wulandari, A.Md.Ke	3333	Bidan	Wanita	Palembang	081299887766	 
3	Ila oktarina, S.Kep	2222	Perawat	Wanita	Palembang	082179640208	 
4	alamin	1111	Operator	Laki-Laki	Sekayu	081246605546	 

Gambar 4.44 Menu Karyawan

### 4. Tampilan menu Tambah Data Pegawai

Pada tampilan ini berisikan data pendaftaran karyawan yang terdiri dari data nama pegawai, nip, jabatan, jenis kelamin, password, alamat, nomor hp. Adapun tampilan data pendaftaran pegawai dapat dilihat pada gambar 4.45.



Pendaftaran Pegawai

Nama Pegawai:

No Induk Pegawai:

Jabatan:

Jenis Kelamin:

Password:

Alamat:

No HP:

Gambar 4.45 Tambah Karyawan

## 5. Tampilan menu Data Dokter

Pada tampilan ini berisikan data dokter yang terdiri dari no, nama, nip, jabatan, jenis kelamin, tanggal lahir, jadwal dan nomor hp. Adapun tampilan data dokter dapat dilihat pada gambar 4.46.

No	Nama Karyawan	NIP	Jabatan	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Jadwal	No Hp	Actin
1	dr. Artha Suri	5555	Poli Gigi	Wanita	1970-01-01	Senin - Selasa Pukul : 16.00 - 17.30 WIB	082179640208	
2	dr. Dwi Rizky Kurniati	4444	Poli Umum	Wanita	1970-01-01	Kamis - Sabtu Pagi Pukul : 09.00 - 11.00 WIB Siang Pukul : 13.30 - 16.00 WIB	0813-7398-8688	
3	dr. Ade Rahmadia Siregar	3333	Poli Umum	Wanita	1970-01-01	Senin - Rabu Pagi Pukul 09.00 - 11.00 WIB Siang Pukul 13.30 - 16.00 WIB	082133335678	
4	dr. Nuttidia Sepdwikawati	2222	Poli Kandungan	Wanita	1970-01-01	Senin - Rabu Pukul : 09 - 11.30 WIB	081299887766	
5	dr. Apriyanza Akbar	1111	Poli THT	Laki-Laki	1970-01-01	Senin - Sabtu (Sesuai Perjanjian)	082133335678	

Gambar 4.46 Menu Dokter

## 6. Tampilan menu tambah dokter

Pada tampilan ini berisikan data dokter yang terdiri dari nama, nip, jabatan, tanggal lahir, jadwal dan no hp. Adapun tampilan data dokter dapat dilihat pada gambar 4.47.

Pendaftaran Dokter

**Nama Dokter**

**No Induk Dokter**

**Jabatan**

**Jenis Kelamin**

**Password**

**Alamat**

**Jadwal**

**No HP**

Gambar 4.47 Tambah Dokter

## 7. Tampilan menu daftar pasien

Pada tampilan ini berisikan daftar pasien yang terdiri dari no, nama pasien, no kartu, no bpjs, pendidikan, agama, pekerjaan, alamat dan no hp. Adapun tampilan daftar pasien dapat dilihat pada gambar 4.48.

No	Nama Pasien	No kartu	No BPJS	Pendidikan	Agama	Pekerjaan	Alamat	No Hp	Action
1	udin	220006	9876543	S1	Islam	swasta	palembang	08223456999	
2	putri	220005	3456789	sma	Islam	pelajar	medan	082133335678	
3	Ayu	220004	1234567	sma	Islam	swasta	plaju palembang	0813-7398-8688	
4	Siswa 1	220003	222	S1	Islam	-	-	-	
5	rika	220002	1234562	S1	Islam	-	-	05635210	
6	adi	220001	1234562	S1	Islam	swasra	-	056102456	

Gambar 4.48 Menu Daftar Pasien

## 8. Tampilan menu pendaftaran pasien

Pada tampilan ini berisi form pendaftaran pasien baru yang terdiri dari nama pasien, no bpjs, no ktp, umur, alamat, status, agama, pendidikan, pekerjaan dan no hp. Adapun tampilan pendaftaran pasien dapat dilihat pada gambar 4.49.

Pendaftaran pasien

pasien: Nama pasien

NO BPJS: NO BPJS

NO KTP: NO KTP

Umur: umur

Alamat:

Status: Lajang

Agama: Islam

Pendidikan: Pendidikan

Pekerjaan: Pekerjaan

No HP: No HP

Daftar

Gambar 4.49 Pendaftaran pasien

## 9. Tampilan output kartu pasien

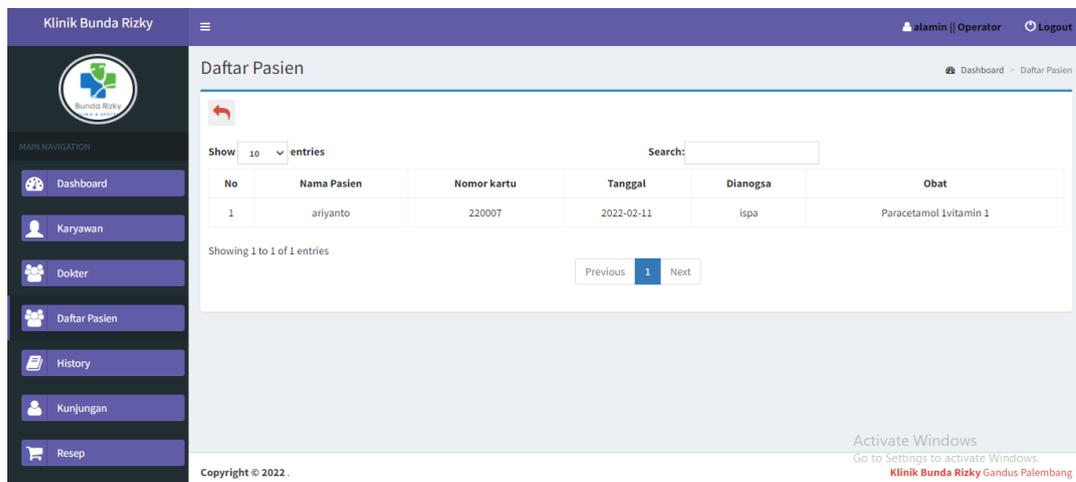
Pada tampilan output kartu pasien ini terdiri dari no kartu, nama dan no hp. Adapun tampilan output kartu pasien dapat dilihat pada gambar 4.50.



Gambar 4.50 Kartu Pasien

## 10. Tampilan menu rekam medis pasien

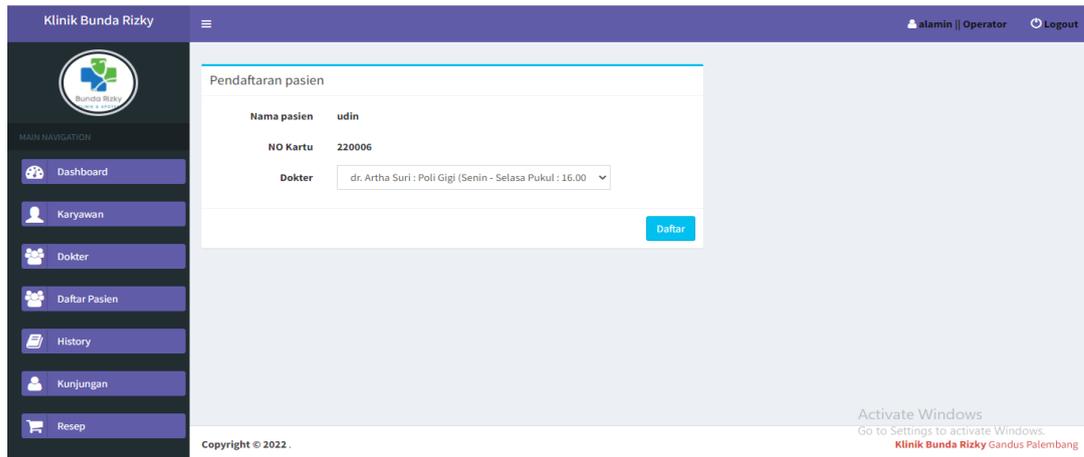
Pada tampilan menu rekam medis pasien terdiri dari no, nama pasien, nomor kartu, tanggal, diagnosa dan resep. Adapun tampilan rekam medis pasien dapat dilihat pada gambar 4.51.



Gambar 4.51 Rekam Medis Pasien

## 11. Tampilan menu daftar pasien

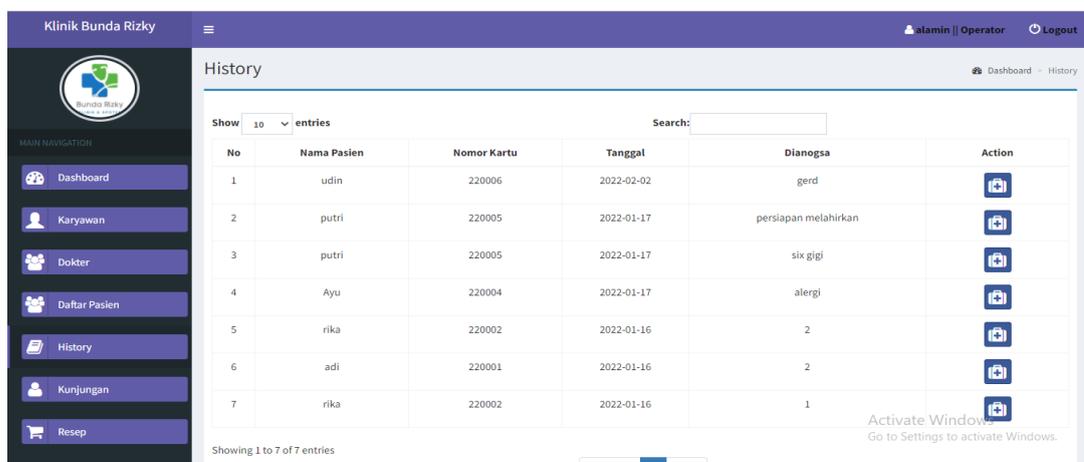
Pada tampilan ini terdiri dari nama pasien, nomor kartu dan nama dokter. Adapun tampilan dari menu pendaftaran pasien dapat dilihat pada gambar 4.52.



Gambar 4.52 Pendaftaran Pasien

## 12. Tampilan menu history

Pada halaman ini terdiri dari no, nama pasien, nomor kartu, tanggal, diagnosa dan resep. Adapun tampilan dari menu history dapat dilihat pada gambar 4.53.

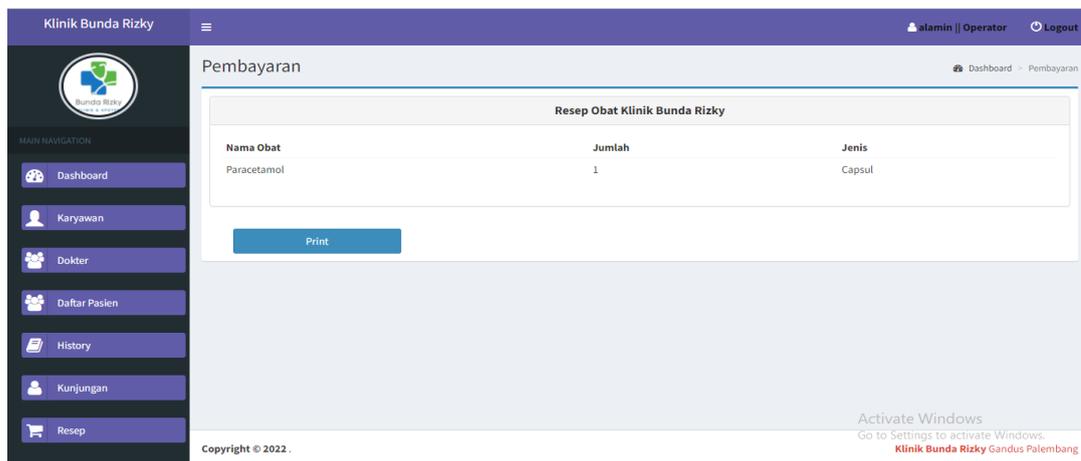


Gambar 4.53 History

### 13. Tampilan menu resep

Pada tampilan ini terdiri dari nama obat, jumlah dan jenis.

Adapun tampilan dari resep dapat dilihat pada gambar 4.54.

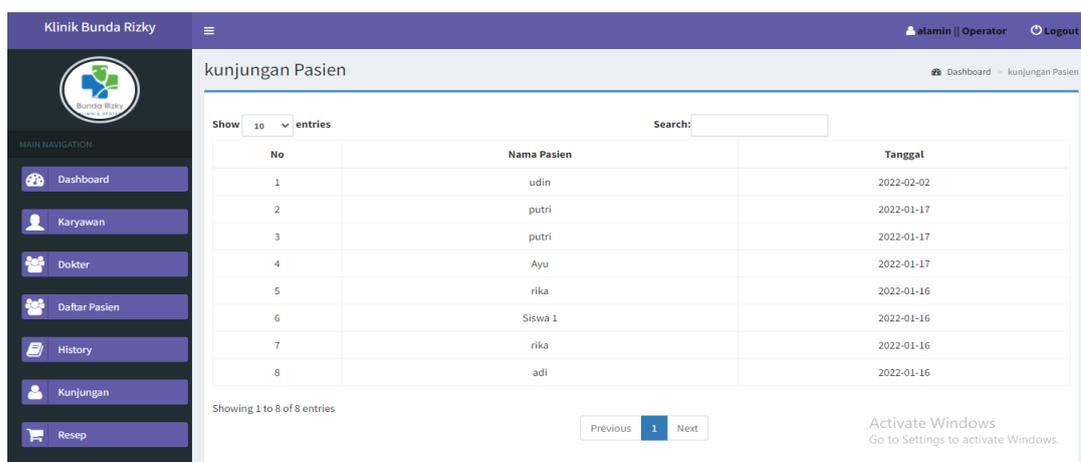


Gambar 4.54 Output Resep

### 14. Tampilan menu kunjungan pasien

Pada tampilan ini terdiri dari no, nama pasien dan tanggal.

Adapun tampilan dari menu kunjungan pasien dapat dilihat pada gambar 4.55.

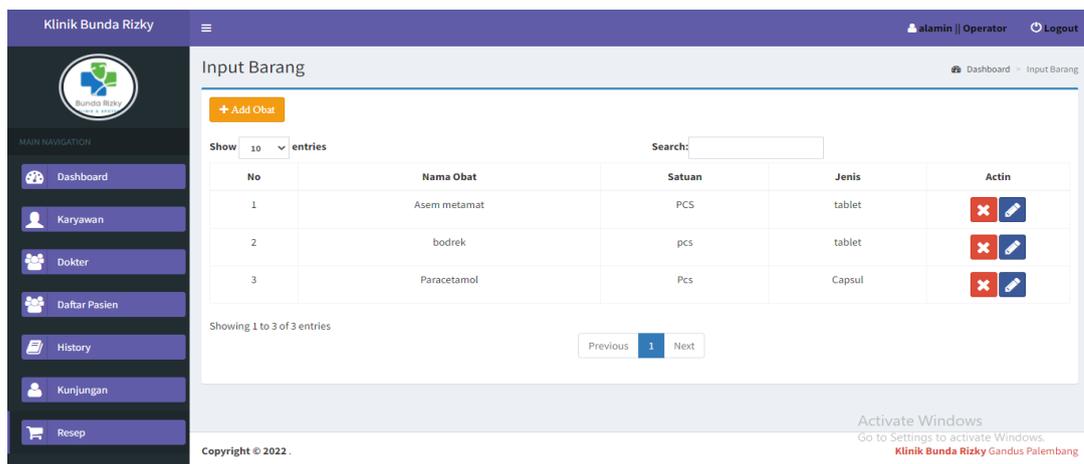


Gambar 4.55 Kunjungan Pasien

## 15. Tampilan menu input barang

Pada tampilan ini terdiri dari no, nama obat, satuan dan jenis.

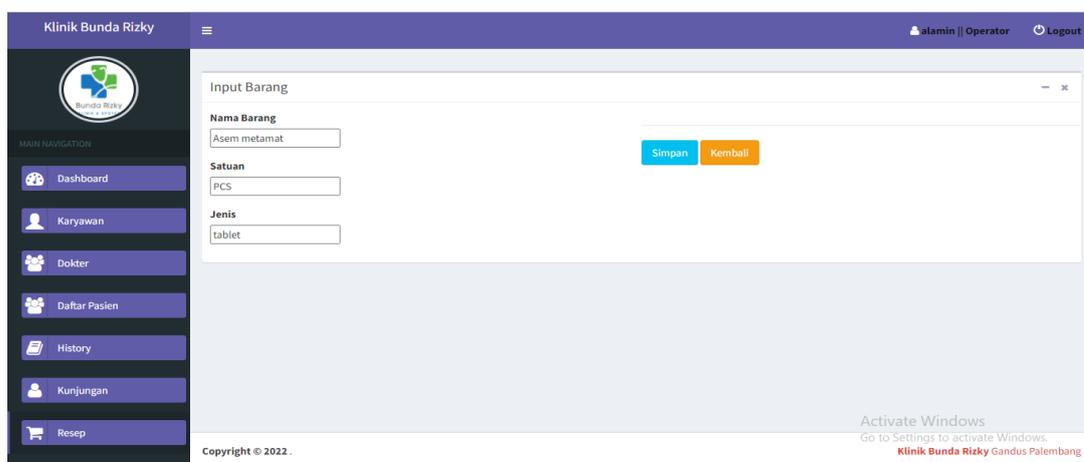
Adapun tampilan dari menu input barang dapat dilihat pada gambar 4.56.



Gambar 4.56 Input Barang

## 16. Tampilan form tambah barang

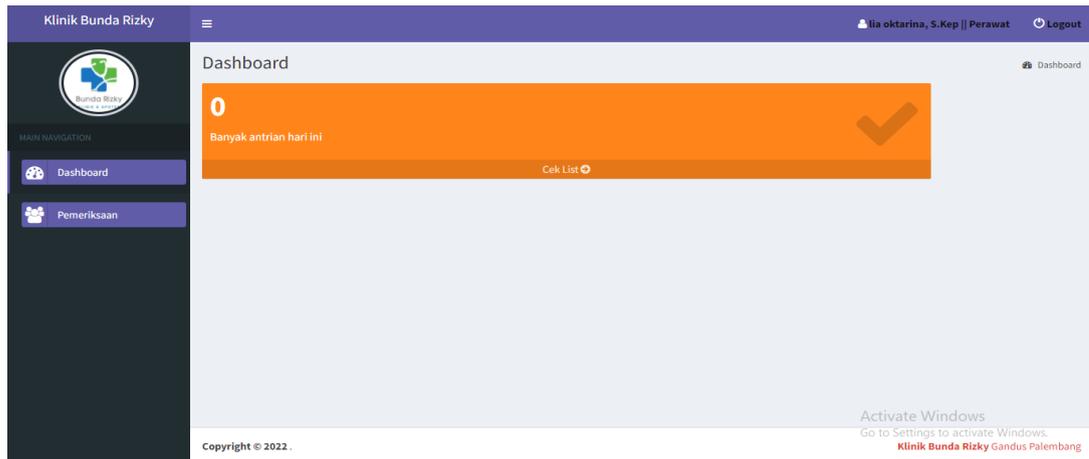
Pada tampilan ini terdiri dari nama barang, satuan, jenis dan tombol simpan serta tombol kembali. Adapun tampilan dari menu input barang dapat dilihat pada gambar 4.57.



Gambar 4.57 Form Tambah Barang

## 17. Tampilan menu dashboard perawat

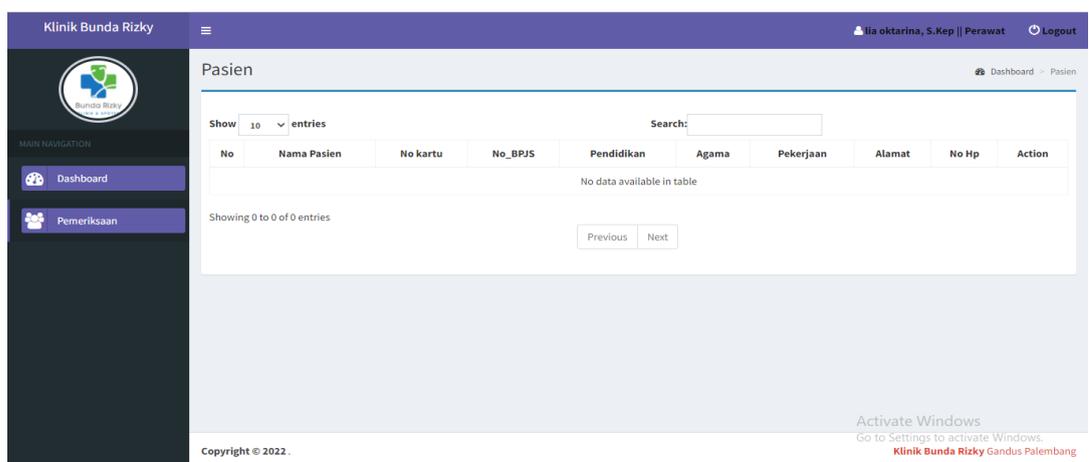
Pada tampilan ini terdiri dari menu dashboard yang menampilkan jumlah pasien yang belum dilakukan pemeriksaan umum. Adapun tampilan dari dashboard perawat dapat dilihat pada gambar 4.58.



Gambar 4.58 Dashboard Perawat

## 18. Tampilan menu pemeriksaan pasien

Pada tampilan ini terdiri dari no, nama pasien, no kartu, no bpjs, pendidikan, agama, pekerjaan, alamat dan no hp. Adapun tampilan dari menu pemeriksaan pasien dapat dilihat pada gambar 4.59.

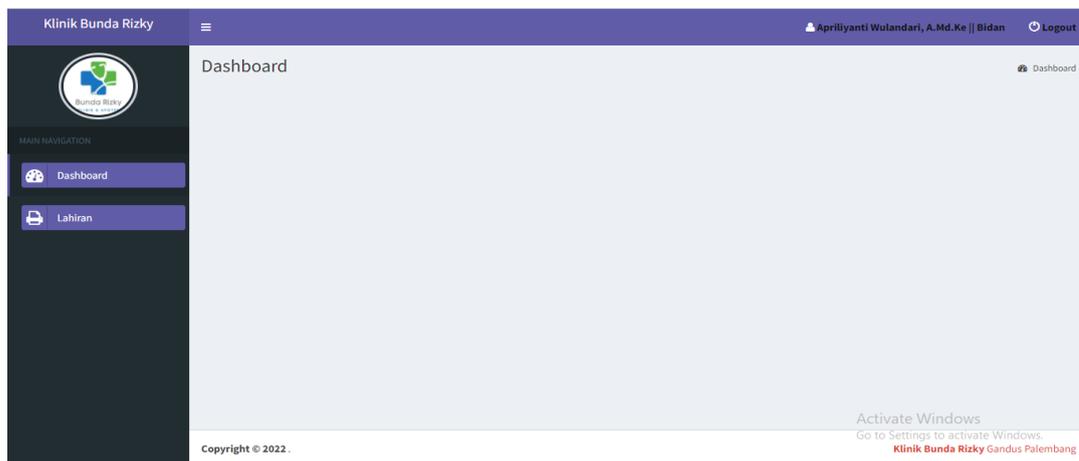


Gambar 4.59 Pemeriksaan Pasien

## 19. Tampilan menu dashboard bidan

Pada tampilan ini terdiri dari menu dashboard dan lahiran.

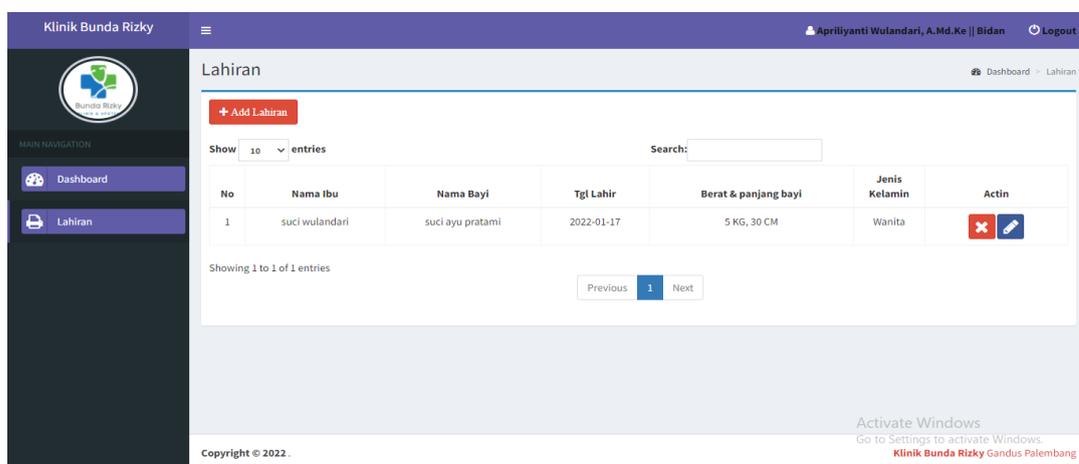
Adapun dashboard bidan dapat dilihat pada gambar 4.60.



Gambar 4.60 Dashboard Bidan

## 20. Tampilan menu lahiran

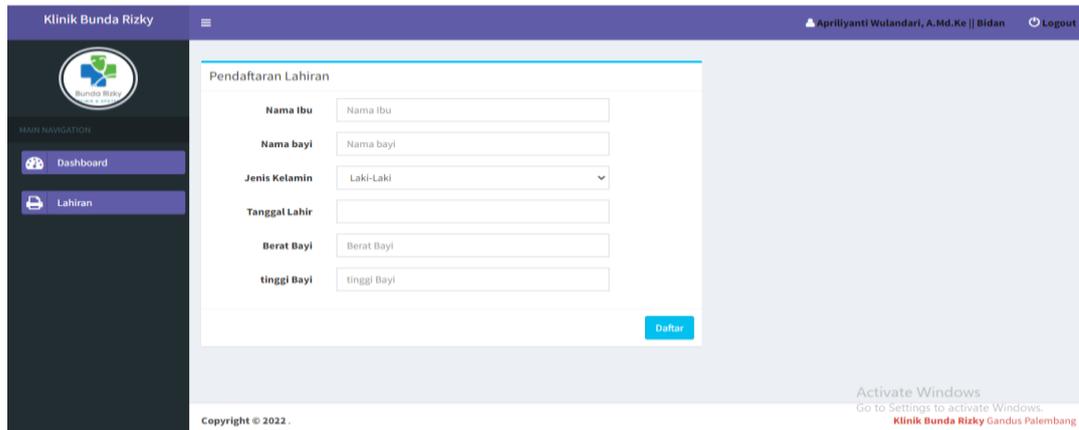
Adapun tampilan pada menu ini terdiri dari no, nama ibu, nama bayi, tanggal lahir, berat & panjang bayi dan jenis kelamin. Adapun tampilan dari menu lahiran dapat dilihat pada gambar 4.61.



Gambar 4.61 Menu Lahiran

## 21. Tampilan menu tambah pasien lahiran

Pada tampilan ini terdiri dari nama ibu, nama bayi, jenis kelamin, tanggal lahir, berat bayi, tinggi bayi dan tombol daftar. Adapun tampilan dari menu pendaftaran lahiran dapat dilihat pada gambar 4.62.

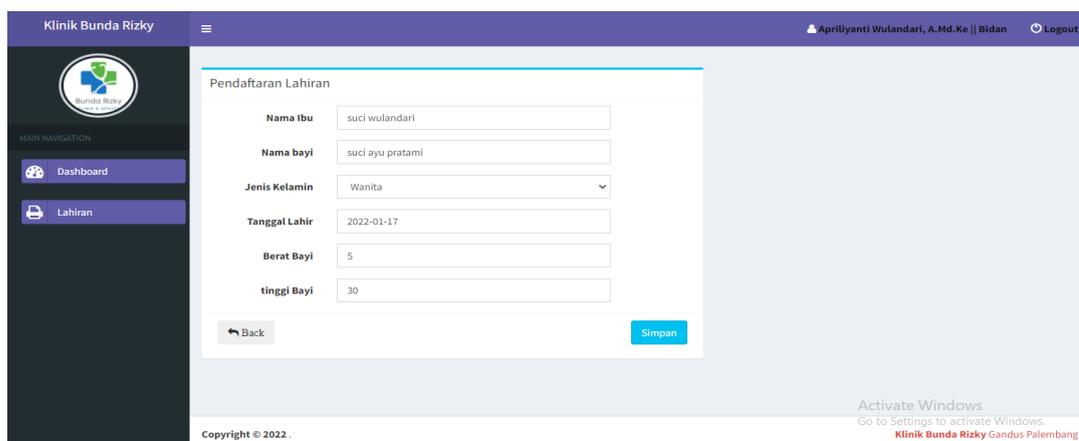


The screenshot shows a web application interface for 'Klinik Bunda Rizky'. The top navigation bar includes the clinic name, a user profile for 'Apriliyanti Wulandari, A.Md.Ke || Bidan', and a 'Logout' button. A dark sidebar on the left contains a 'MAIN NAVIGATION' menu with 'Dashboard' and 'Lahiran' options. The main content area displays the 'Pendaftaran Lahiran' form with the following fields: 'Nama Ibu' (text input), 'Nama bayi' (text input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu set to 'Laki-Laki'), 'Tanggal Lahir' (text input), 'Berat Bayi' (text input), and 'tinggi Bayi' (text input). A blue 'Daftar' button is located at the bottom right of the form. The footer contains 'Copyright © 2022.' and a Windows activation watermark.

**Gambar 4.62 Pendaftaran Lahiran**

## 22. Tampilan menu edit lahiran

Pada tampilan ini terdiri dari nama ibu, nama bayi, jenis kelamin, tanggal lahir, berat bayi, tinggi bayi dan tombol simpan. Adapun pada tampilan menu edit lahiran dapat dilihat pada gambar 4.63.

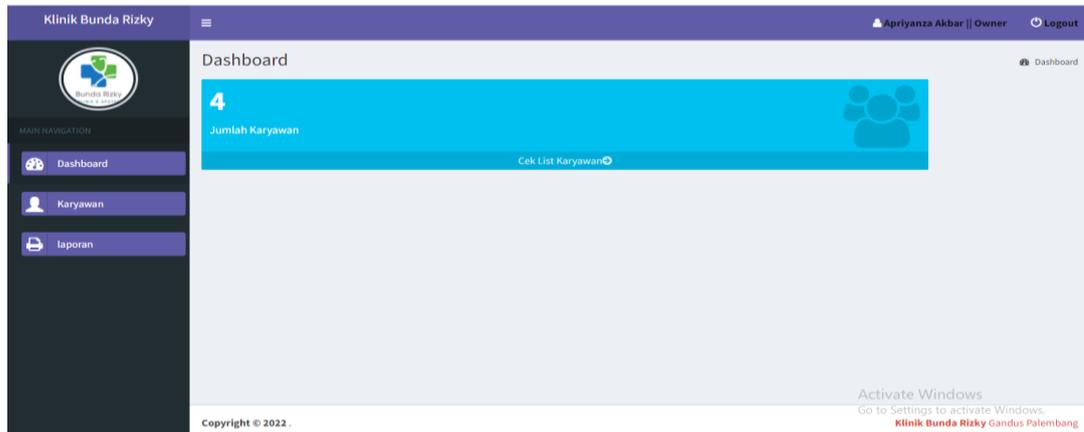


The screenshot shows the same 'Pendaftaran Lahiran' form as in Gambar 4.62, but in an edit mode. The form fields are populated with the following data: 'Nama Ibu' (suci wulandari), 'Nama bayi' (suci ayu pratami), 'Jenis Kelamin' (Wanita), 'Tanggal Lahir' (2022-01-17), 'Berat Bayi' (5), and 'tinggi Bayi' (30). A blue 'Simpan' button is at the bottom right, and a 'Back' button is at the bottom left. The footer and navigation elements are identical to the previous screenshot.

**Gambar 4.63 Edit Lahiran**

## 23. Tampilan menu dashboard owner

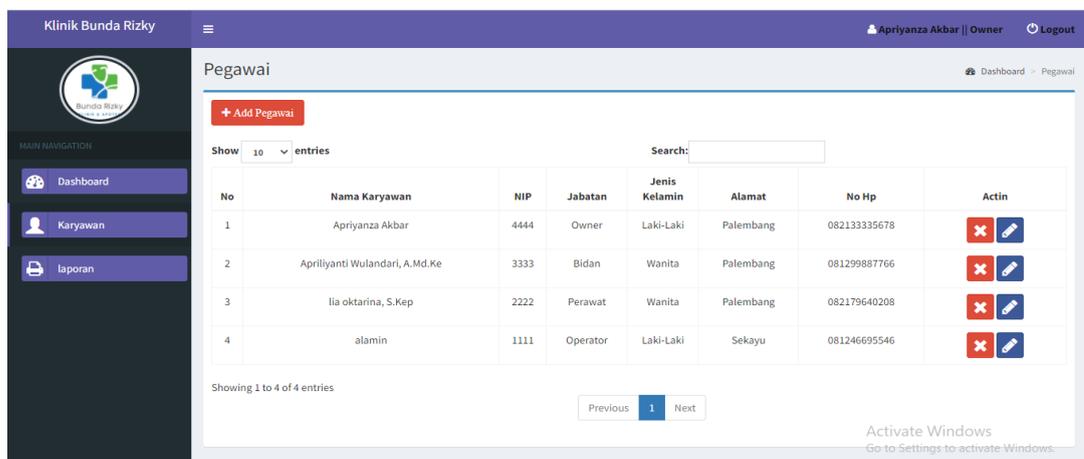
Pada tampilan ini terdiri dari tampilan dashboard dan jumlah karyawan. Adapun tampilan pada menu karyawan dapat dilihat pada gambar 4.64.



Gambar 4.64 Dashboard Owner

## 24. Tampilan menu karyawan

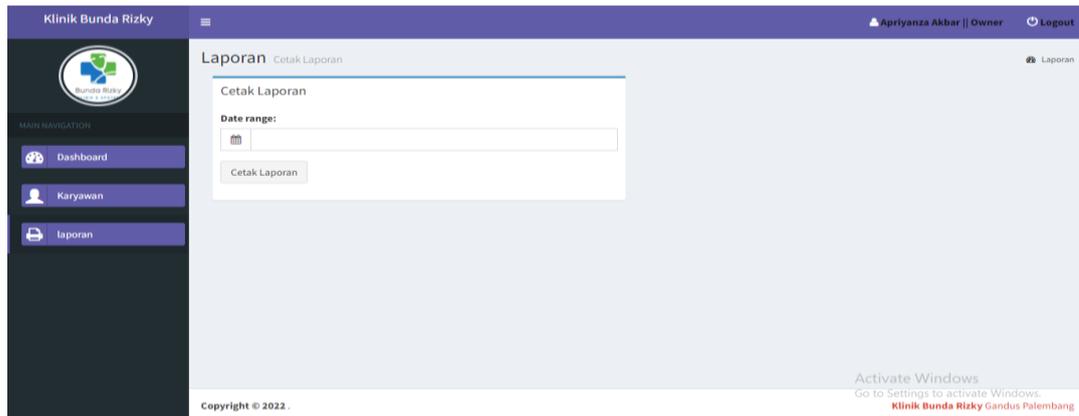
Pada tampilan ini terdiri dari no, nama karyawan, nip, jabatan, jenis kelamin, alamat dan no hp. Adapun tampilan menu karyawan dapat dilihat pada gambar 4.65.



Gambar 4.65 Menu Karyawan

## 25. Tampilan menu laporan

Adapun tampilan pada menu ini terdiri dari date range dan tombol cetak laporan. Adapun pada tampilan menu laporan dapat dilihat pada gambar 4.66.



Gambar 4.66 Menu Laporan

## 26. Tampilan output laporan pasien

Pada tampilan output laporan pasien ini terdiri dari no, nama pasien, tanggal, diagnosa dan dokter. Adapun yang bertanggung jawab dan mengesahkan laporan ini adalah dokter penanggung jawab dan akan diberikan kepada owner. Untuk tampilan output laporan pasien dapat dilihat pada gambar 4.67.



**Klinik & Apotek Bunda Rizky**  
Jl. Syakyakirti No. 1318 RT.024 RW.008 Kel. Karang Anyar Kec. Gandus  
Kota Palembang Sumatera Selatan 30148  
Telp. 0711-5581-539

No	Nama Pasien	Tanggal	Dianogsa	Dokter
1	ariyanto	2022-02-11	ispa	dr. Apriyanza Akbar (Poli THT)
2	udin	2022-02-02	gerd	dr. Dwi Rizky Kurniati (Poli Umum)
3	putri	2022-01-17	persiapan melahirkan	dr. Nuttidia Sepdwikawati (Poli Kandungan)
4	putri	2022-01-17	six gigi	dr. Artha Suni (Poli Gigi)
5	Ayu	2022-01-17	alergi	dr. Apriyanza Akbar (Poli THT)

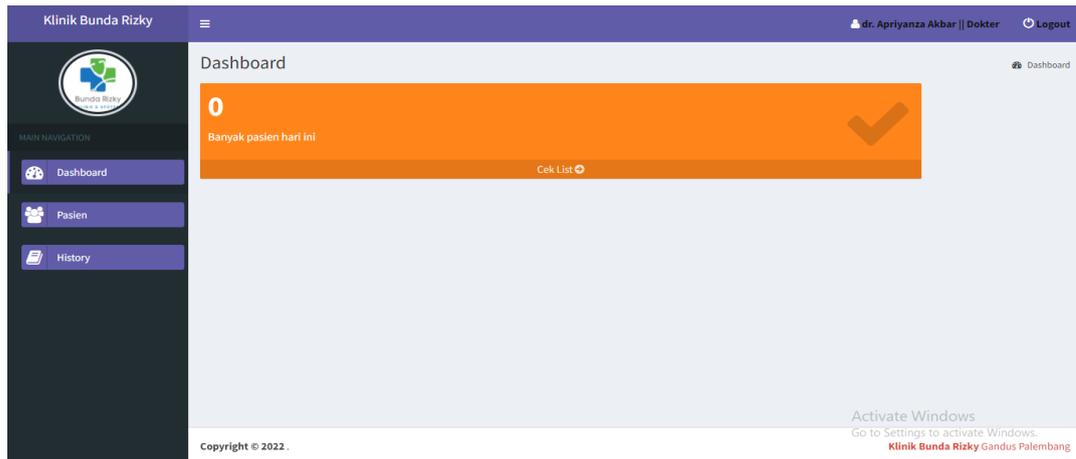
Palembang, 06-03-2022  
Penanggung Jawab

Dr. Nuttidia Sepdwikawati

Gambar 4.67 Output Laporan Pasien

## 27. Tampilan menu dashboard dokter

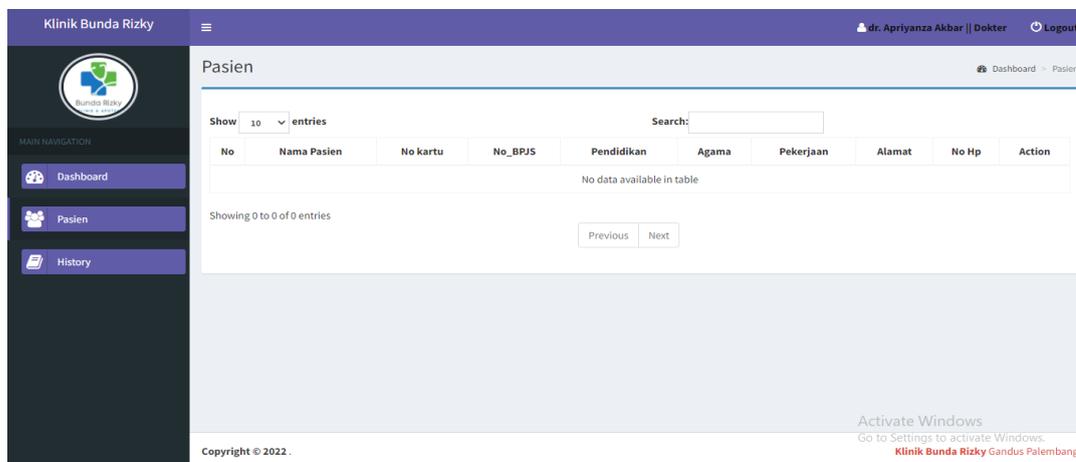
Pada tampilan menu dashboard dokter terdiri dari daftar jumlah pasien yang akan dilakukan pemeriksaan. Adapun tampilan menu dashboard dokter dapat dilihat pada gambar 4.68.



**Gambar 4.68 Dashboard Dokter**

## 28. Tampilan menu pasien

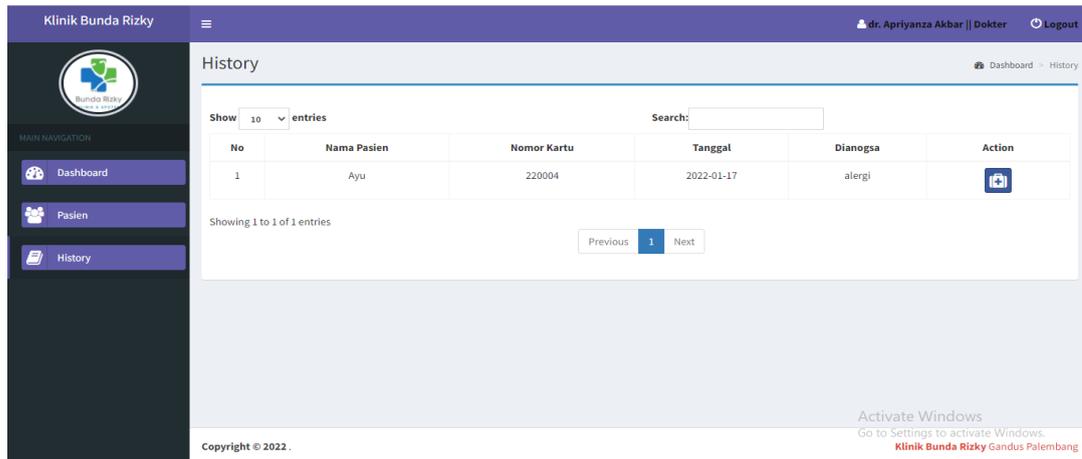
Pada tampilan ini terdiri dari no, nama pasien, no kartu, no bpjs, pendidikan, pekerjaan, alamat dan no hp. Adapun tampilan dari menu pasien dapat dilihat pada gambar 4.69.



**Gambar 4.69 Menu Pasien**

## 29. Tampilan menu history

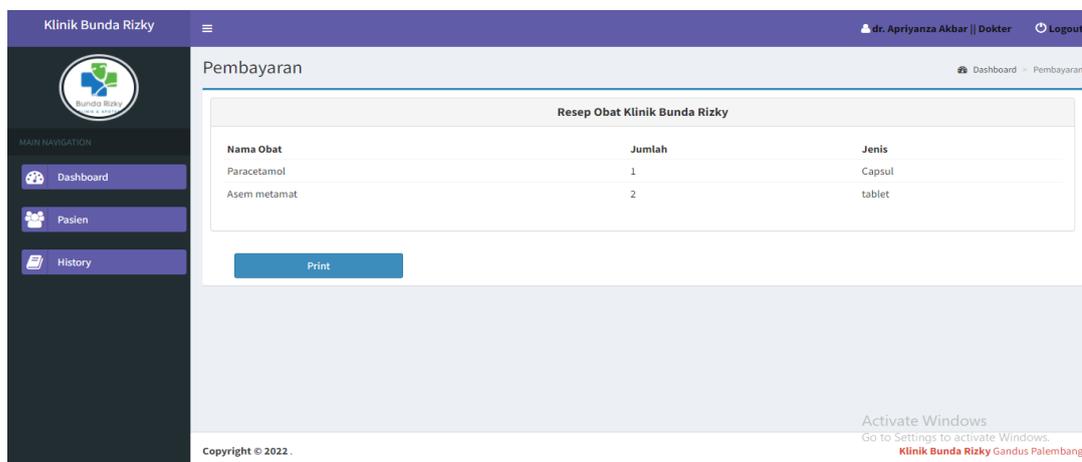
Adapun tampilan dari menu ini terdiri dari no, nama pasien, nomor kartu, tanggal, diagnosa dan tombol action resep. Adapun tampilan menu history dapat dilihat pada gambar 4.70.



Gambar 4.70 History Dokter

## 30. Tampilan output history dokter

Adapun pada tampilan ini terdiri dari nama obat, jumlah, jenis dan tombol print. Adapun tampilan dari menu resep dapat dilihat pada gambar 4.71.



Gambar 4.71 Output History Dokter

#### 4.2.4 Pengujian Sistem

Disini penulis melakukan pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitions*. Tujuan utama dari pengujian *Equivalence Partitions* ini yaitu membagi domain input ke dalam kelas data yang mungkin untuk melakukan fungsi perangkat lunak tertentu. *Equivalence Partitions* di dasarkan pada premis masukan dan keluaran dari komponen modul yang dipartisi pada premis masukan dan keluaran dari komponen modul yang dipartisi ke dalam suatu kelas-kelas. *Equivalence Partitions* digunakan untuk mengurangi masalah yang tidak mungkin untuk pengujian terhadap nilai masukan. Peran modul yang akan diuji adalah sebagai berikut :

1. Kritis : Modul tersebut dianggap kritis jika modul tersebut berperan terhadap modul-modul yang lain. Modul ini harus segera diuji dan jika terjadi error pada sat pengujian maka akan mengganggu modul yang lain.
2. Tidak Kritis : Modul tersebut dianggap tidak kritis jika modul tersebut tidak begitu berperan terhadap modul yanglain. Modul tersebut juga berperan dalam membantu modul-modul yang bersifat kritis.

**Tabel 4.3 Modul Pengujian**

No	Tes Id	Modul Utama	Nama Submodul	Deskripsi	Ket
1	OP001	Halaman login utama website Operator	Dashboard operator	Login digunakan untuk mengakses halaman utama operator	Sesuai
2	OP002	Halaman utama Operator	Dashboard, data karyawan, data dokter, data pasien,kunjungan, data history, data	Ketika operator login, menuju ke halaman dashboard yang merupakan	Sesuai

No	Tes Id	Modul Utama	Nama Submodul	Deskripsi	Ket
			resep	halaman pertama saat pertama kali login	
3	OP003	Halaman utama Operator	Data karyawan	Operator dapat menambah data karyawan	Sesuai
4	OP004	Halaman utama operator	Data karyawan	Operator dapat mengedit data karyawan	Sesuai
5	OP005	Halaman utama operator	Data karyawan	Oeprator dapat menghapus data karyawan	Sesuai
6	OP006	Halaman utama Operator	Data dokter	Operator dapat menambah data dokter	Tidak Sesuai
7	OP007	Halaman utama operator	Data dokter	Operator dapat mengedit data dokter	Tidak Sesuai
8	OP008	Halaman utama operator	Data dokter	Operator dapat menghapus data dokter	Sesuai
9	OP009	Halaman utama Operator	Data daftar pasien	Operator dapat menambah data pasien	Sesuai
10	OP010	Halaman utama operator	Data daftar pasien	Operator dapat menghapus data pasien	Sesuai
11	OP011	Halaman utama operator	Data daftar pasien	Operator dapat mencetak kartu pasien	Sesuai
12	OP012	Halaman utama operator	Data daftar pasien	Operator dapat melihat data pasien	Sesuai
13	OP013	Halaman utama operator	Data daftar pasien	Operator dapat mendaftarkan pasien ke dokter yang dituju	Sesuai
14	OP014	Halaman utama operator	Kunjungan	Operator bisa melihat data kunjungan pasien	Sesuai
15	OP015	Halaman utama operator	History	Operator bisa melihat riwayat pengobatan pasien dan resep	Sesuai

No	Tes Id	Modul Utama	Nama Submodul	Deskripsi	Ket
				yang diberikan	
16	OP016	Halaman utama operator	History	Operator bisa melihat resep yang diberikan	Sesuai
17	OP017	Halaman utama operator	Resep	Operator bisa menambahkan resep pasien	Sesuai
18	OP018	Halaman utama operator	Resep	Operator bisa mengedit resep pasien	Sesuai
19	OP019	Halaman utama operator	Resep	Operator bisa menghapus resep pasien	Sesuai
20	OP020	Halaman utama operator	Logout	Dilakukan oleh operator ketika akan keluar halaman utama operator	Sesuai
21	PR021	Halaman login	Dashboard perawat	Ketika perawat login, akan di arahkan ke dashboard perawat yang merupakan halaman utama ketika selesai melakukan login	Sesuai
22	PR022	Halaman utama perawat	pemeriksaan	Perawat dapat menambahkan data pemeriksaan pasien	Sesuai
23	PR023	Halaman utama perawat	Logout	Perawat dapat melakukan logout ketika selesai melakukan pemeriksaan	Sesuai
24	BD024	Halaman login	Dashboard bidan	Ketika bidan login, akan di arahkan ke dashboard bidan yang merupakan halaman utama ketika selesai	Sesuai

No	Tes Id	Modul Utama	Nama Submodul	Deskripsi	Ket
				melakukan login	
25	BD025	Halaman utama bidan	Lahiran	Bidan bisa menambahkan data lahiran pasien yang melakukan lahiran	Sesuai
26	BD026	Halaman utama bidan	Lahiran	Bidan bisa mengedit data lahiran pasien yang melakukan lahiran	Sesuai
27	BD027	Halaman utama bidan	Lahiran	Bidan bisa menghapus data lahiran pasien	Sesuai
28	BD028	Halaman utama bidan	Logout	Bidan dapat logout ketika selesai menambahkan, edit atau hapus data pasien	Sesuai
29	BD029	Halaman login	Dashboard dokter	Ketika dokter login, akan di arahkan ke dashboard dokter yang merupakan halaman utama ketika selesai melakukan login	Sesuai
30	BD030	Halaman utama dokter	Pasien	Dokter dapat menambahkan diagnosa dan resep	Sesuai
31	BD031	Halaman utama dokter	History	Dokter dapat melihat history diagnosa dan resep	Sesuai
32	BD032	Halaman utama dokter	Logout	Dokter dapat logout ketika dokter selesai memberikan diagnosa dan resep	Sesuai
33	OR033	Halaman login	Dashboard	Ketika owner login, akan di	Sesuai

No	Tes Id	Modul Utama	Nama Submodul	Deskripsi	Ket
				arahkan ke dashboard owner yang merupakan halaman utama ketika selesai melakukan login	
34	OR034	Halaman utama owner	Karyawan	Owner bisa melihat jumlah karyawan serta bisa tambah, edit dan hapus data karyawan	Sesuai
35	OR035	Halaman utama owner	Laporan	Owner bisa melihat laporan rekam medis pasien	Sesuai
36	OR036	Halaman utama owner	Laporan	Owner dapat mencetak output laporan rekam medis pasien	Sesuai

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun hasil penelitian dan uraian yang dibahas pada bab-bab sebelumnya tentang Aplikasi Rekam Medis Klinik dan Apotek Bunda Rizky Berbasis *Web*, maka peneliti mengambil kesimpulan diantaranya :

1. Telah dihasilkannya sebuah Aplikasi Rekam Medis Klinik dan Apotek Bunda Rizky Berbasis *Web*.
2. Aplikasi Rekam Medis ini dapat dimanfaatkan oleh Operator, Perawat, Bidan, Dokter dan Owner, dalam proses pendaftaran dan pemeriksaan pasien.
3. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk melihat kartu pasien, status rekam medis pasien, laporan pasien dan rekapan arsip pengobatan pasien sebelumnya.
4. Tujuan dari aplikasi rekam medis ini untuk mengatasi permasalahan pendaftaran dan pelayanan pasien khususnya memudahkan karyawan Klinik dan Apotek Bunda Rizky dalam melakukan pendaftaran, pencarian data pasien dan pengarsipan rekam medis pasien agar menjadi lebih efisien dan maksimal.
5. Aplikasi ini juga dapat memudahkan karyawan Klinik Bunda Rizky untuk membuat laporan pasien dan memudahkan owner untuk melihat laporan pasien.

## 5.2 Saran

Berdasarkan informasi yang penulis dapatkan selama melakukan kegiatan Laporan Tugas Akhir, maka penulis memberikan saran kepada Klinik dan Apotek Bunda Rizky dan peneliti seperti:

1. Aplikasi Rekam Medis ini dapat dikembangkan lagi menjadi sistem informasi rekam medis berbasis *web*.
2. Diharapkan aplikasi ini terus dikembangkan dengan penambahan fitur yang bermanfaat dan desain yang lebih menarik bagi pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, K. D. (2019). Pengaruh Penggunaan Profil Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Penyampaian Informasi. doi:10.31227/osf.io/bfxnt
- Firdaus. (2019). Aplikasi Rekam Medis di Klinik Uniska Mab Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 4(2), 49-58. doi:10.20527/jtiulm.v4i2.38
- Harminingtyas, R. (2014). Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi Dan Media Informasi Dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan Pada Hotel Ciputra di Kota Semarang. *Jurnal Stie Semarang*, Vol. 6, No. 3, ISSN : 2252–7826.
- Hidayat, Rahmat, dkk. 2017. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Simnasiptek*. Vol. 1, No. 1, ISBN: 978-602-61268-4-9.
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan aplikasi Child Tracker berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, Vol. 1, No. 1, ISSN : 2089-903.
- Kusmiati, H., Medhy Ansori. (2015). Penerapan *Rapid Application Development* pada Aplikasi Pencabutan Layanan *Regular Smart PT.PLN* (persero). *Jurnal SISFOTENIKA*, vol.5, no.2 : 107- 118.
- Kusmiati, H., Medhy Ansori. 2015. Aplikasi Pemasangan Layanan Reguler Smart PT.PLN (persero) menggunakan Spiral Model. *JSM STMIK Mikroskil*, vol 16, no.1 : 61- 71.
- Kristina dan Indriyani. (2018). Tinjauan penyimpanan rekam medis di Klinik Prodia Occupational Health Center Jakarta Selatan. *Jurnal Rekam Medis*, 2, ISSN : 2252-9616.
- Kurniawan, W. J. 2017. Sistem Informasi Pengelolaan Laboratorium Komputer UPI-YPTK Padang. *Jurnal Edik Informatika*, Vol. 2, No. 1, ISSN: 2407-0491.
- Mahaseptiviana, dkk. (2014). Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan air minum pada CV. Air Putih. *Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 2, ISSN: 2338-137.

- Muntoha, dkk. (2015). Pemanfaatan Situs Web Sebagai Sarana Promosi Desa Songbanyu, Kecamatan Giri Subo, Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, Vol. 4, No. 3, ISSN: 2089-3086.
- Permenkes 028/menkes/per/i/2011::klinik::bn 16-2011. (n.d.). Retrieved April 25, 2021, from <https://ngada.org/bn16-2011.htm>
- Prasetyo, Dwi Yuli. 2017. *Pengaruh Penerapan Website Desa Karya Tani Kab. Inhil Terhadap Kepuasan Masyarakat Dengan Metode Tam*. Jurnal BAPPEDA, Vol. 3, No. 1, ISSN: 2442-7845.
- Primawati, A., & Mustari, D. (2014). Analisis Manajemen Proyek Perangkat Lunak Sistem Informasi Akuntansi pada Biro Sistem Informasi PT. X. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(2), 101. doi:10.21609/jsi.v9i2.358
- Sholihah, K. A. (2018). Kesiapan Unit Rekam Medis Klinik dalam Menghadapi Akreditasi. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 197. doi:10.20473/jaki.v6i2.2018.197-204
- Siregar, dkk. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Infromasi*, Vol. 2, No. 2, ISSN: 2615-2738.
- Sulthoni. Sistem infromasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 8, No. 1, ISSN: 2614-8870.
- Tarmizi, R., Marjuki, A., & Lestari, L. (2019). Penggunaan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru pada Sekolah menengah atas pgri balaraja Berbasis website. *SENSI Journal*, 5(1), 35-48. doi:10.33050/sensi.v5i1.310
- Wani, dkk. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Dan SMS Gateway Pada Puskesmas Desa Tidar Kuranji. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, Vol. 12, No. 2, ISSN: 2527-7340.
- Widarma, A., & Rahayu, S. (2017). Perancangan Aplikasi gaji karyawan pada PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk. Gunung Malayu Estate - Kabupaten Asahan. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 1, No. 2, ISSN: 2615-2738.
- Callista, J., dkk. (2021). Perancangan Aplikasi Rekam Medis Menggunakan Metode Prototyping pada Upt. Puskesmas Kali Tanjung Cirebon. *Jurnal ilmiah teknologi informasi terapan*, Vol. 8, No. 1, E-ISSN: 2407-3911, P-ISSN: 2686-0333.