

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PUSKESMAS KECAMATAN ABAB
KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR
(PALI) MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***



Diajukan oleh :

LINDIA GUSPITA SARI

021180077

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2023

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PUSKESMAS KECAMATAN ABAB
KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR
(PALI) MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***



Diajukan oleh :

LINDIA GUSPITA SARI

021180077

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2023

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : LINDIA GUSPITA SARI
NOMOR POKOK : 021180077
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : SISTEM INFORMASI PUSKESMAS
KECAMATAN ABAB KABUPATEN
PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR
(PALI) MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL

Tanggal : 22 Agustus 2023
Pembimbing

Mengetahui,
Rektor

Fatmariansi, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0214036903

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

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

NAMA : LINDIA GUSPITA SARI
NOMOR POKOK : 021180077
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
**JUDUL : SISTEM INFORMASI PUSKESMAS
KECAMATAN ABAB KABUPATEN
PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR
(PALI) MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***

Tanggal : 24 Agustus 2023
Penguji 1

Tanggal : 25 Agustus 2023
Penguji 2

Meidyan Permata Putri, S.Kom., M.Kom. Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0204058604 NIDN:0221129301

**Menyetujui,
Rektor**

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.1

MOTTO :

“Only you can change your life. Nobody else can do it for you”

Orang lain tidak akan bisa paham *stuggle* dan masa sulitnya kita yang mereka ingin tau hanya bagian *succes stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang dan semangat terus.

Kupersembahkan Kepada :

- Kedua orang tuaku dan keluarga tercinta atas segala do'anya.
- Dosen Pembimbing Ibu Fatmariansi, S.Kom., M.Kom.
- Teman-teman yang kusayangi.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, Puji dan Syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala berkat dan karunia-nya peneliti memberikan kelancaran skripsi ini yang diberi judul “**Sistem Informasi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) Menggunakan Metode *Waterfall***” ini dapat diselesaikan guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi S1 Sistem Informasi di Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membimbing, serta memberi saran, dan motivasi. Ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan dan do’a.
2. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
3. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom., sebagai Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi sekaligus Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Fatmariansi, S.Kom., M.Kom., sebagai Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Serta semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian skripsi ini.

Demikian kata pengantar dari peneliti, dengan harapan semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, dengan kesadaran bahwa penulisan skripsi masih mempunyai beberapa kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Akhir kata, atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Palembang, 25 Agustus 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan	8
2.1.1 Sejarah Perusahaan	8
2.1.2 Visi dan Misi	8
2.1.3 Struktur Organisasi	9

2.1.4 Tugas Wewenang	10
----------------------------	----

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori	14
3.1.1 Sistem Informasi	14
3.1.2 Pelayanan	14
3.1.3 <i>Database</i>	15
3.1.4 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	15
3.2 Penelitian Terdahulu	16
3.3 Kerangka Penelitian	18

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	19
4.1.1 Lokasi	19
4.1.2 Waktu Penelitian	19
4.2 Teknik Pengumpulan Data	20
4.2.1 Observasi	20
4.2.2 Wawancara	21
4.2.3 Studi Pustaka	21
4.3 Alat dan Teknik Pengujian Sistem	21
4.3.1 Alat Perancangan Sistem	21
4.3.2 Teknik Pengembangan Sistem	25

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Pengamatan	28
5.2. Pembahasan	28
5.2.1. <i>Flowchart</i> yang Berjalan	28

5.2.2. <i>Flowchart</i> yang Diusulkan	30
5.2.3. <i>Diagram Konteks</i>	31
5.2.4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	31
5.2.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	35
5.2.6. Struktur Tabel	36
5.3. Rancangan Aplikasi	41
5.4. Implementasi Tampilan Aplikasi	50
5.5. Pengujian <i>Black Box</i>	60
 BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	63
 DAFTAR PUSTAKA	xv
HALAMAN LAMPIRAN	xvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	9
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	18
Gambar 4.1 Metode <i>Waterfall</i>	26
Gambar 5.1 Flowchart Pelayanan Puskesmas yang Berjalan.....	29
Gambar 5.2 Flowchart Pelayanan Puskesmas yang Diusulkan.....	30
Gambar 5.3 Diagram Konteks Sistem.....	31
Gambar 5.4 DFD Level 1.....	32
Gambar 5.5. DFD Level 2.....	33
Gambar 5.6. DFD Level 2 Proses 2.....	34
Gambar 5.7. DFD Level 2 Proses 3.....	34
Gambar 5.8. DFD Level 2 Proses 4.....	35
Gambar 5.9. Entity Relationship Diagram (ERD).....	36
Gambar 5.10. Rancangan Halaman Login.....	41
Gambar 5.11. Rancangan Halaman Admin.....	42
Gambar 5.12. Rancangan Halaman Admin Data Dokter.....	42
Gambar 5.13. Rancangan Halaman Admin Data Jadwal.....	43
Gambar 5.14. Rancangan Halaman Admin Data Checkup.....	44
Gambar 5.15. Rancangan Halaman Dokter.....	44
Gambar 5.16. Rancangan Halaman Dokter Data Dokter.....	45
Gambar 5.17. Rancangan Halaman Dokter Data Jadwal.....	45
Gambar 5.18. Rancangan Halaman Dokter Data Checkup.....	46
Gambar 5.19. Rancangan Halaman Pasien.....	46

Gambar 5.20. Rancangan Halaman Pasien Data Dokter.....	47
Gambar 5.21. Rancangan Halaman papsien Data Jadwal.....	48
Gambar 5.22. Rancangan Halaman Pasien Data Checkup.....	48
Gambar 4.23. Rancangan Halaman Pasien Data Rekam Medis.....	49
Gambar 5.24. Rancangan Halaman Pasien Data Resep Obat.....	50
Gambar 5.25. Rancangan Halaman Login.....	51
Gambar 5.26. Rancangan Halaman Admin.....	51
Gambar 5.27. Rancangan Halaman Admin Data Dokter.....	52
Gambar 5.28. Rancangan Halaman Admin Data Jadwal.....	52
Gambar 5.29. Rancangan Halaman Admin Data Checkup.....	53
Gambar 5.30. Rancangan Halaman Dokter.....	53
Gambar 5.31. Rancangan Halaman Dokter Data Dokter.....	54
Gambar 5.32. Rancangan Halaman Dokter Data Jadwal.....	55
Gambar 5.33. Rancangan Halaman Dokter Data Checkup.....	55
Gambar 5.34. Rancangan Halaman Pasien.....	56
Gambar 5.35. Rancangan Halaman Pasien Data Dokter.....	57
Gambar 5.36. Rancangan Halaman papsien Data Jadwal.....	57
Gambar 5.37. Rancangan Halaman Pasien Data Checkup.....	58
Gambar 5.38. Rancangan Halaman Pasien Data Rekam Medis.....	59
Gambar 5.39. Rancangan Halaman Pasien Data Resep Obat.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 4.2 Simbol-Simbol <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	22
Tabel 4.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 4.4 Simbol-Simbol <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	25
Tabel 5.1. Tabel user.....	37
Tabel 5.2. Tabel dokter.....	37
Tabel 5.3. Tabel jadwal.....	38
Tabel 5.4. Tabel Pasien.....	38
Tabel 5.5. Tabel chekcup.....	39
Tabel 5.6. Tabel poli.....	39
Tabel 5.7. Tabel rekam medis.....	40
Tabel 5.8. Tabel resep obat.....	40
Tabel 5.9 Pengujian menggunakan Form pada Admin.....	61
Tabel 5.10 Pengujian menggunakan Form pada Dokter.....	61
Tabel 5.11 Pengujian menggunakan Form pada Pasien.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan Riset (Fotokopi)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. *Listing Code*

ABSTRACT

LINDIA GUSPITA SARI. *The Information System for The Abab Sub-district health center Penukal Abab Regency Lematang Ilir (PALI) Uses the Waterfall Method.*

Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) is the district health office in charge of managing basic health services for the community in one sub-district. The UKP unit service in processing service data has difficulties in each unit, including the general poly in receiving information, errors often occur that should be received by other poly, other than that the files stored and archived are not in each unit, so that the search must confirm who archived it so it is difficult in finding the data or information. The researcher created a service system using the waterfall method, so that it can provide benefits for the Abab District Health Center Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) by producing a Web-based Health Center service system that can increase effectiveness and efficiency in inputting and searching patient data such as registering online, then do a checkup for medical records to go to the poly, online medical record results and view prescription information, then for the doctor's department can see the patient who is doing the checkup.

Keywords: System, Service, Waterfall.

ABSTRAK

LINDIA GUSPITA SARI. Sistem Informasi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) Menggunakan Metode Waterfall.

Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) merupakan dinas kesehatan Kabupaten yang bertugas mengelola pelayanan kesehatan dasar untuk masyarakat dalam satu wilayah Kecamatan. Pelayanan unit UKP dalam pengolahan data pelayanan terdapat kesulitan disetiap unit antaranya poli umum dalam menerima informasi sering terjadi kesalahan yang seharusnya diterima oleh poli lain, selain iut berkas yang disimpan dan diarsipkan tidak dimasing-masing unit, sehingga pada pencarian harus mengkonfirmasi siapa yang mengarsipkan sehingga kesulitan dalam menemukan data atau informasi tersebut. Peneliti membuat sistem pelayanan dengan metode *waterfall*, sehingga dapat memberikan manfaat bagi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) dengan menghasilkan sistem pelayanan Puskesmas berbasis Web yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam penginputan dan pencarian data bagian pasien seperti daftar secara online, kemudian melakukan checkup untuk rekam medis kebagian poli, hasil rekam medis secara online dan melihat informasi resep, kemudian bagi bagian dokter dapat melihat pasien yang melakukan chekup.

Kata kunci: Sistem, Pelayanan, *Waterfall*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi kesehatan Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan kegiatan manajemen puskesmas dalam mencapai sasaran kegiatan. Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penggunanya. Maka yang dimaksud dengan sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, dan teknologi informasi), ada suatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimasukkan untuk mencapai suatu tujuan. (Awalludin : 2020).

Perkembangan teknologi dalam bidang kesehatan yang ditujukan untuk mengelola aktivitas keseharian Puskesmas mulai dari pendaftaran pasien, manajemen diagnosa, manajemen obat, manajemen pasien, sampai dengan rekap pelaporan data semua aspek kesehatan untuk meningkatkan aktifitas secara konvensional menjadi suatu tindakan yang dikalaborasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas suatu lembaga yang dikelola dengan baik dan benar agar tercapainya tujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang lebih efektif dan fleksibel.

Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) merupakan dinas kesehatan Kabupaten yang bertugas mengelola pelayanan kesehatan dasar untuk masyarakat dalam satu wilayah Kecamatan, khususnya di wilayah Kecamatan Abab dimana terdapat 8 (delapan) desa definitif dan 4 (empat) desa persiapan, yang berdiri pada tahun 2014 untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan menyeluruh, terpadu, dan merata.

Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) memiliki unit UKM (Upaya Kesehatan Masyarakat), unit UKP (Upaya Kesehatan Perorangan), dan polindes disetiap desa yang ada di Kecamatan Abab. Unit UKM adalah layanan kesehatan masyarakat dimana perawat atau bidan datang langsung ke setiap desa yang ada di Kecamatan Abab untuk mengadakan pemeriksaan pasien desa tersebut. Sedangkan unit UKP merupakan layanan kesehatan perorangan dimana pasien datang ke Puskesmas untuk berobat yang didalamnya terdapat pelayanan sub unit yaitu poli umum, poli gigi, poli KIA, poli KB, poli P2M, poli gizi, UGD, persalinan, laboratorium, dan apotik.

Pelayanan unit UKP dalam pengolahan data pelayanan terdapat kesulitan disetiap unit antaranya poli umum dalam menerima informasi sering terjadi kesalahan yang seharusnya diterima oleh poli lain seperti poli gigi, poli KIA, poli KB, poli P2M, poli gizi, poli UGD, persalinan, laboratorium, dan apotik. Selain berkas yang disimpan dan diarsipkan tidak dimasing-masing unit, sehingga pada pencarian harus mengkonfirmasi siapa yang mengarsipkan kesulitan menemukan data atau informasi tersebut.

Adapun kendala yang dihadapi pada pelayanan unit UKP yaitu data tidak terintegrasi pada setiap polinya sehingga muncul masalah dalam pengelolaan data pasien secara efisien, proses pencatatan masih dilakukan secara manual dapat menyebabkan kesalahan dalam pengisian data pasien, pengobatan yang diberikan, dan pengolahan informasi lainnya. Kurangnya koordinal antarunit layanan di dalam Puskesmas dapat mempengaruhi kelancaran proses pelayanan dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien. Serta sulitnya pemantauan dan evaluasi kinerja pelayanan Puskesmas dapat menghambat upaya perbaikan dan peningkatan kualitas pelayanan.

Keterbatasan aksesibilitas informasi bagi unit UKP seperti dokter, perawat, bidan, dan pimpinan dapat memperlambat proses pelayanan dan menghambat koordinasi yang efektif. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi akan mempermudah petugas Puskesmas untuk mengakses informasi, mengoptimalkan pelayanan, dan meningkatkan kepuasan pasien.

Berdasarkan uraian di atas peneliti membuat judul “Sistem Informasi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) Menggunakan Metode *Waterfall*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membuat sebuah sistem informasi pelayanan puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (Pali) Menggunakan Metode *Waterfall*?”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Pelayanan Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) untuk memudahkan bagian admin, poli, dan pasien.
- 2) Data yang digunakan adalah data pasien, rekam medis, resep obat, dan jadwal dokter pada Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI).
- 3) Sistem yang akan digunakan ini akan melibatkan bagian-bagian admin, poli, dan pasien.
- 4) Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah metode *Waterfall*.
- 5) Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Database MySQL* sebagai tempat penyimpanan data.
- 6) Alat pengembangan sistem menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD)
- 7) Laporan pengolahan data pada sistem berupa laporan data pasien, rekam medis, resep obat yang akan divalidasi oleh admin.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kendala-kendala serta proses pengolahan data pelayanan kesehatan di Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten

Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) sehingga dapat menghasilkan sistem informasi pelayanan Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) menggunakan metode *waterfall*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.2.1 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat yang dapat diperoleh oleh peneliti dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dapat menerapkan ilmu-ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan dan kemudian bisa diterapkan selama pengerjaan laporan skripsi.
- 2) Menambah wawasan dan pengalaman sesuai dengan bidang keilmuan penulis.

1.4.2.2 Manfaat Bagi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI)

Manfaat yang diperoleh bagi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) adalah menghasilkan sebuah sistem pelayanan Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) berbasis *Web* yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam penginputan dan pencarian data.

1.4.2.3 Manfaat Penelitian Bagi Akademik

Manfaat penelitian bagi akademik dalam penelitian ini adalah sebagai media referensi bagi peneliti selanjutnya dan bisa menghasilkan mahasiswa yang kompeten di bidangnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan skripsi ini terdiri dari enam bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan tentang informasi umum mengenai penelitian yang dilakukan seperti latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Gambaran umum perusahaan memuat uraian tentang sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, serta uraian tugas dan wewenang masing-masing divisi/departemen pada tempat riset dilakukan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang penjelasan teori-teori terkait yang mendukung saat proses pembuatan laporan skripsi dan hasil dari penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan.

BAB VI METODE PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik pengembang sistem, dan teknik pengujian sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil yang diperoleh dari riset yang dilakukan dan pembahasan dengan perencanaan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Penutup memuat kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga akan dibahas saran yang diberikan penulis kepada penelitian selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAAN

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1. Sejarah Perusahaan

Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) yaitu organisasi pemerintahan dengan unit fungsional dari dinas kesehatan Kabupaten, bertugas mengelola pelayanan di wilayah Kecamatan Abab yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan menyeluruh, terpadu, dan merata.

Puskesmas Abab berdiri pada tahun 2014, mempunyai wilayah kerja 8 desa definitif dan 4 desa persiapan. Puskesmas Kecamatan Abab merupakan pemekaran dari Puskesmas Simpang Babat. Puskesmas Kecamatan Abab terletak di desa Betung Selatan Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). Dimana jarak antara Puskesmas Abab dengan Kota Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) kurang lebih 70 km².

2.1.2. Visi dan Misi

2.1.2.1. Visi

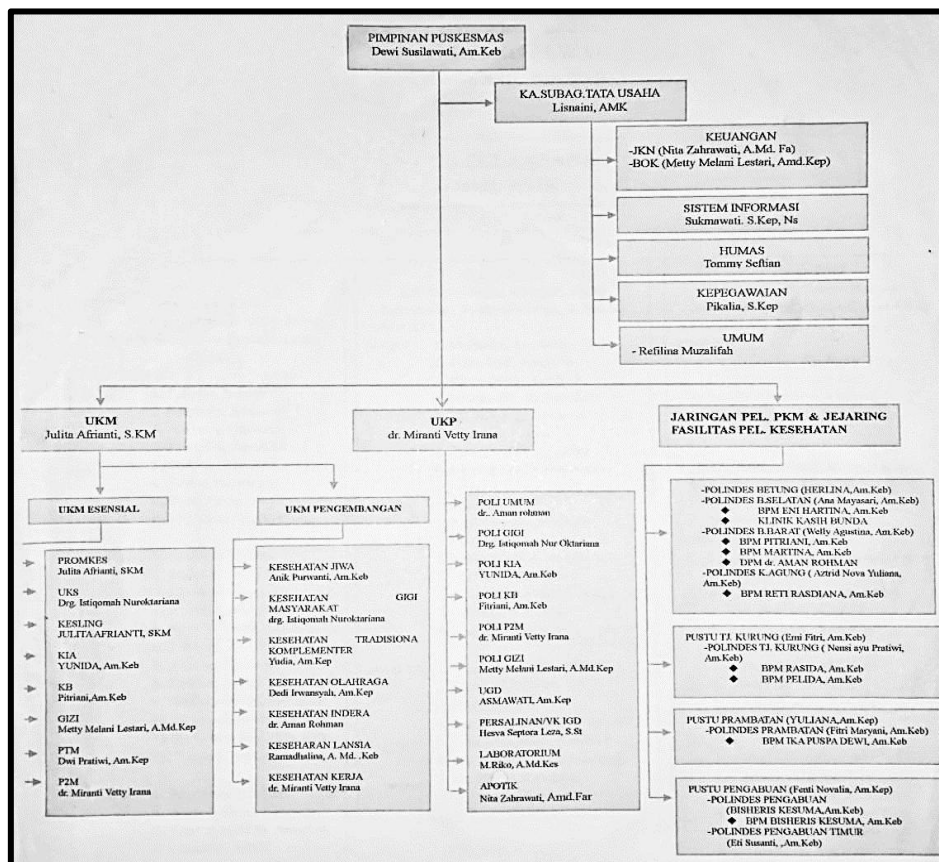
Terwujudnya masyarakat yang mandiri untuk hidup sehat di wilayah Puskesmas Abab.

2.1.2.2. Misi

Adapun misi dari Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) adalah sebagai berikut :

1. Mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat melalui pengembangan desa siaga.
2. Meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas melalui PHBS serta pelayanan berbasis lingkungan.
3. Meningkatkan upaya kesehatan yang merata dan bermutu menurunkan resiko kesehatan.

2.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.1.4. Tugas dan wewenang

Adapun tugas dan wewenang dari Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) adalah sebagai berikut:

1. Pimpinan Puskesmas
Mengelola dan mengawasi seluruh aspek pelayanan kesehatan yang diberikan oleh puskesmas.
2. Kepala Subbagian Tata Usaha
Mengelola administrasi dan manajerial Puskesmas termasuk anggaran, pembayaran, pelaporan keuangan, dan audit.
3. Keuangan
Pengelolaan keuangan organisasi termasuk perencanaan anggaran, pengumpulan pendataan, dan pengendalian pengeluaran.
4. Sistem Informasi
Mengelola informasi dan operasional untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pelayanan kesehatan.
5. Humas (Hubungan Masyarakat)
Menyebarkan informasi tentang kegiatan dan program yang sedang berlangsung di Puskesmas seperti isu kesehatan, program imunisasi, penyakit menular, dan promosi gaya hidup sehat.

6. Kepegawaian

Aspek manajemen yang berfokus pada pengelolaan tenaga kerja dan karyawan di Puskesmas.

7. Umum

Membantu memberikan pelayanan kesehatan berkualitas dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat di wilayahnya.

8. UKM (Upaya Kesehatan Masyarakat)

Serangkaian kegiatan yang dilakukan masyarakat di Puskesmas untuk mencegah penyakit, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, dan mempromosikan gaya hidup sehat.

9. UKP (Upaya Kesehatan Perorangan)

Pelayanan kesehatan individu secara personal dan berkelanjutan untuk melakukan tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif sehingga meningkatkan kesehatan.

10. Poli Umum

Memberikan layanan medis dasar, merawat berbagai masalah kesehatan umum, dan melakukan upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.

11. Poli Gizi

Pelayanan dan program gizi dalam upaya untuk meningkatkan status gizi kepada masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian masalah gizi, serta memberikan edukasi gizi.

12. Poli P2M (Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular)
Memberikan pelayanan upaya pencegahan, pengendalian, dan penanggulangan penyakit menular serta memberikan perlindungan kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat.
13. Poli Gigi
Pelayanan kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas seperti pencegahan, diagnosis, dan pengobatan kesehatan lainnya.
14. Poli KIA (Kesehatan Ibu dan Anak)
Pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, ibu bersalin, ibu menyusui, bayi, dan anak-anak.
15. Poli KB (Keluarga Berencana)
Layanan dan informasi mengenai program keluarga berencana di Puskesmas untuk memberikan pelayanan, edukasi, dan dukungan bagi pasangan.
16. UGD (Unit Gawat Darurat)
Pelayanan awal bagi pasien yang mengalami kondisi medis mendesak atau keadaan darurat sebelum dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.
17. Laboratorium
Layanan tes laboratorium dan analisis yang membantu dalam diagnosis penyakit, pemantauan kondisi kesehatan, serta pemantauan kesehatan masyarakat.

18. Apotik

Memastikan penyediaan obat dan distribusi obat yang aman, efektif, dan berkualitas kepada pasien.

19. Jaringan Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Layanan yang mencakup koordinasi, kolaborasi, dan interaksi, dan integrasi berbagai fasilitas kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan secara komprehensif kepada masyarakat.

20. Jaringan Pelayanan Kesehatan Masyarakat (PKM)

Layanan yang berkaitan dengan koordinasi dan kerjasama antara berbagai pelayanan kesehatan untuk memberikan pelayanan yang terintegrasi dan menyeluruh bagi masyarakat di wilayah kerja puskesmas.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori

3.1.1. Sistem Informasi

Menurut Sallaby (2020:48), Sistem informasi merupakan kumpulan data dalam satu kesatuan yang bermanfaat disampaikan dengan baik dan benar sehingga penerima bisa menerima informasi dengan baik dan benar informasi tersebut.

3.1.2. Pelayanan

Menurut Hannah (2019), Pelayanan selalu ada aspek interaksi antara pihak konsumen dan pihak produsen, meskipun pihak-pihak yang terlibat tidak selalu menyadari. Pelayanan bukan suatu barang, melainkan suatu proses atau aktivitas yang tidak berwujud. Pengertian pelayanan dalam konteks Biro Perjalanan ialah memberikan pelayan sesuai dengan standar prosedur pelayanan yang ada, dan harus dengan SALAM (Senyum Amanah Luwes Antusias Melayani) baik dalam memberikan penjelasan alur perjalanan maupun komplain pelanggan.

Untuk menciptakan kepuasan pelanggan suatu perusahaan harus dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan konsumen yang dianggap paling penting yang disebut "*The Big Eight factors*" yang secara umum dibagi menjadi beberapa faktor yang berhubungan dengan pelayanan antara lain sebagai berikut :

a. Jaminan

Suatu jaminan yang ditawarkan oleh perusahaan untuk pengembalian harga pembelian atau mengadakan perbaikan terhadap produk yang rusak setelah pembelian.

b. Respon dan cara pemecahan masalah

Response to and Remedy of Problems merupakan sikap dari karyawan dalam menanggapi keluhan serta masalah yang dihadapi oleh pelanggan.

3.1.3. *Database*

Menurut Efendy (2018:1), *Database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi, menentukan kualitas informasi akurat, tepat pada waktunya, dan relevan.

3.1.4. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut Riyanti et al. (2020:2), *Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah pemrograman *interpreter* yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman *Server Side Programming* dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server* tidak dijalankan pada *client*.

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan istilah *Open Source*, yaitu pengguna dapat mengembangkan kode fungsi PHP dengan kebutuhannya.

3.2. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan pedoman dasar, acuan, pertimbangan maupun perbandingan bagi penelitian terbaru yang sejenis. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang digunakan peneliti seperti tabel berikut :

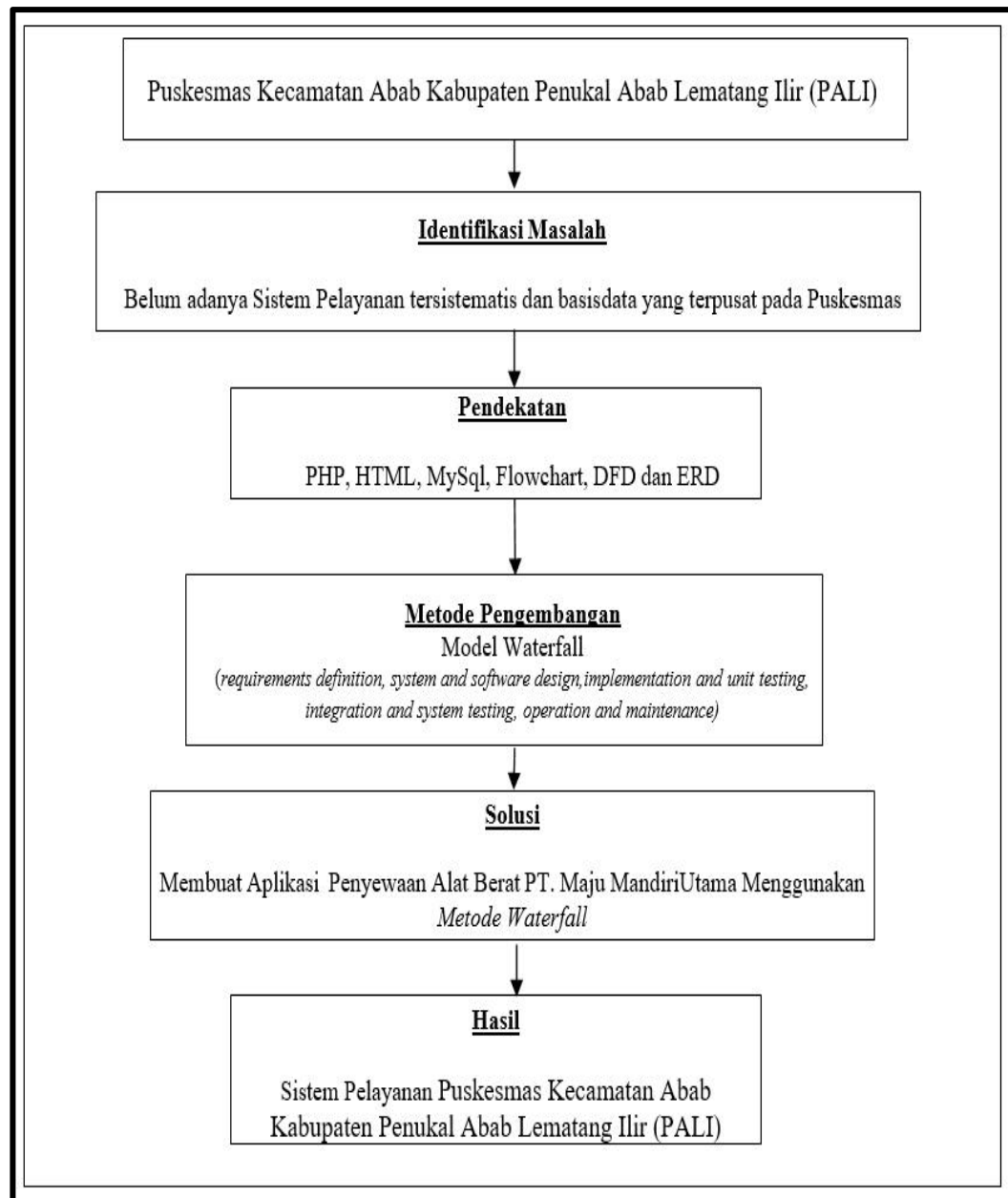
Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Hasil
1.	Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinandi Klinik Berbasis Web	1. Hendra Rohman 2. Selin Sheralinda (Tahun 2020)	Hasil dari penelitian ini adalah berupa sistem informasi rawat jalan dan pelayanan persalinan berbasis web. Pengembangan sistem pada bidang praktik mandiri menjadi klinik pratama ini dapat digunakan untuk mengolah data pemeriksaan pasien umum, pemeriksaan ibu hamil, ibu melahirkan dan catatan kelahiran bayi serta mampu mengolah laporan kunjungan, laporan penyakit, laporan obat, dan laporan pembayaran.
2.	Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Penderita Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Rancajigang	Asep Abdussalam Ghiffari (Tahun 2021)	Hasil dari penelitian ini adalah menerapkan sistem informasi berbasis web yang memudahkan pihak klinik mengolah data penderita. Sistem Informasi penderita Rawat Jalan ini dapat secara efektif dan efisien dalam mempersingkat waktu di dalam pendaftaran penderita, serta menghindari terjadinya redudansi data. Sistem ini

No	Judul	Penulis	Hasil
	Medika		dapat menyimpan data riwayat penyakit penderita/rekam medis dalam database.
3.	Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Website Pada Klinik Pratama Menara Gading Wangon	1. Vembria Rose Handayani 2. S. Suripah 3. Annisa Ika Restiana Putri ³ (Tahun 2020)	Hasil dari penelitian ini adalah Pelayanan kesehatan khususnya untuk proses administrasi pasien di Klinik Pratama Menara Gading belum optimal sepenuhnya. Dengan adanya sistem informasi administrasi klinik rawat jalan dari segi pelayanan dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pada klinik tersebut. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat memudahkan dan mempercepat proses pembuatan laporan yang lebih akurat dan tingkat resiko kesalahannya yang kecil.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut peneliti tertarik mengambil referensi untuk membangun sebuah sistem pelayanan pada Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) berbasis *web* menggunakan metode *waterfall*, karena dengan adanya sistem pengolahan data dapat mempermudah proses pelayanan di Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI).

3.3. Kerangka Penelitian



(Sumber: Diolah sendiri)

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.1.1 Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas desa Betung Selatan Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI).

4.1.2 Waktu Penelitian

Adapun jadwal penelitian berdasarkan metode *waterfall* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan		2022-2023																					
			April				Mei				Juni				Juli				Agustus					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Analisis	Menganalisis kebutuhan pembangunan aplikasi.																						
		Pengumpulan data berupa wawancara, studi literatur, dan dokumentasi.																						
		Dokumentasi data pendukung																						
2	Desain	Membuat rancangan sistem (<i>Flowchart, DFD dan ERD</i>)																						
		Membuat <i>table database</i>																						
		Membuat rancangan awal tampilan aplikasi																						
		Dokumentasi desain aplikasi																						

Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI).

4.2.2 Wawancara

Menurut Imtihan & Basri (2019:4), Wawancara merupakan teknik pengumpulan data secara langsung, saling bertukar pikiran dan informasi mengenai permasalahan yang ditentukan. Kaitannya dengan sistem analisis dan desain sistem informasi pembuatan manifest muatan.

Peneliti melakukan wawancara dengan Ibu Dewi Susilawati, Am.Keb, selaku pimpinan puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI), hasil dari wawancara adalah informasi mengenai aktivitas pengolahan data serta permasalahan pada sistem pelayanan pada Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI).

4.2.3 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari dan meneliti berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs-situs internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

4.3 Alat dan Teknik Pengujian Sistem

4.3.1 Alat Perancangan Sistem



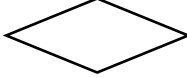

1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2019:50), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang menunjukkan

informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

Adapun simbol-simbol dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Simbol-Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Entitas</i>	Segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data. Entitas juga dapat diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
2.		<i>Atribut</i>	Pendeskripsian karakteristik dari entitas. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau elips. Atribut yang menjadi kunci entitas atau key diberi garis bawah.
3.		<i>Relasi atau Hubungan</i>	Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
4.		<i>Penghubung antara himpunan relasi</i>	Dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atribut dinyatakan dalam bentuk garis.








2. Flowchart



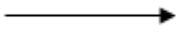




Menurut Ayumida et al. (2021:2), *Flowchart* merupakan gambar yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari

suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya, gambaran ini dinyatakan dengan simbol.

Simbol-simbol yang digunakan *flowchart* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Dokumen	Dokumen atau laporan; dapat berupa hasil tulisan tangan atau cetakan layer.
2.		Beberapa tembusan dari satu dokumen	Digambarkan dengan cara menumpuk beberapa layer dokumen.
3.		<i>Input/Output</i> ; Jurnal/Buku besar	<i>Input/Output</i> ; Jurnal/Buku besar.
4.		Tampilan	Informasi yang ditampilkan oleh peralatan <i>online</i> , seperti terminal, monitor atau layer.
5.		Pengetikan <i>online</i> (<i>online keygen</i>)	Memasukkan (<i>entry</i>) data oleh perangkat <i>online</i> seperti terminal atau <i>personal computer</i> .
6.		Proses	Pelaksanaan pemrosesan yang dilakukan oleh komputer.
7.		Proses Manual	Pelaksanaan pemrosesan yang dilakukan secara manual.

No.	Simbol	Nama	Keterangan
8.		<i>Magnetic Disk / Drive</i>	Data disimpan di dalam magnetic disk atau drive.
9.		<i>Data Store</i>	Data disimpan secara <i>online</i> melalui media yang dapat diakses secara langsung.
10.		Arus dokumen/ arus pemrosesan	Arus pemrosesan atau arus dokumen, arus yang normal berada dibawah dan mengarah ke kanan
11.		<i>Off-page Connector</i>	Menggambarkan keluar atau masuk proses dalam lembar atau halaman yang lain.
12.		<i>On-page connector</i>	Menghubungkan arus pemrosesan di halaman yang sama
13.		<i>Decision</i>	Menyatakan kondisi yang menghasilkan beberapa kemungkinan atau aksi
14.		Terminal	Simbol yang menyatakan permulaan atau akhir suatu proses atau program.

Sumber : Ayumida et al. (2021:2)





3. DFD (*Data Flow Diagram*)

Menurut Safwandi (2021:3), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah teknik yang menggambarkan komponen-komponen dari sebuah

sistem dan aliran–aliran data di komponen tersebut asal, tujuan, dan penyimpanan data.

Berikut merupakan simbol-simbol dari *Data Flow Diagram* (DFD) antara lain:

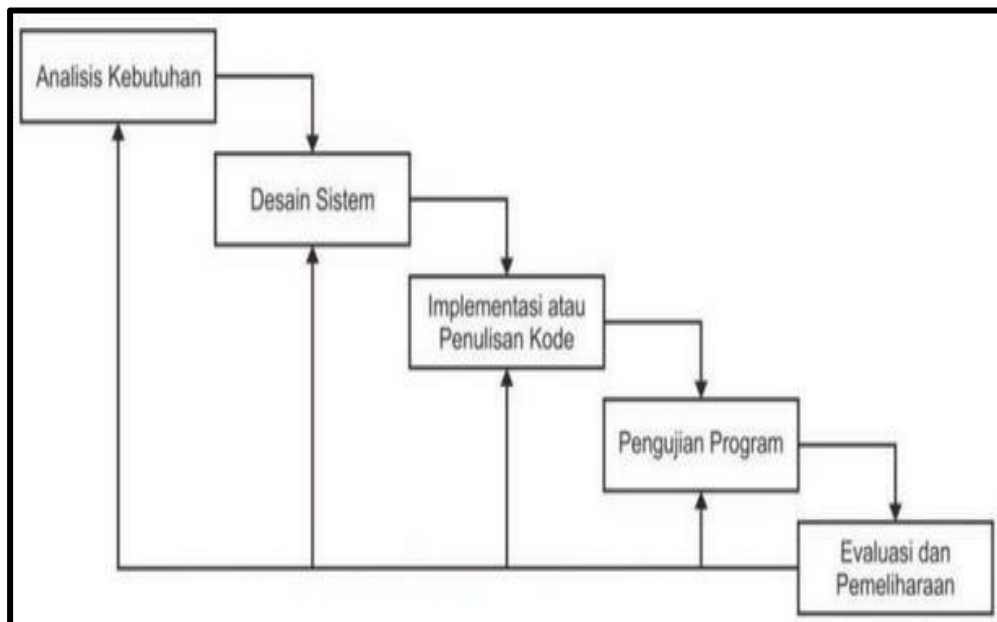
Tabel 4.4 Simbol-Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entity	Menunjukkan asal/tujuan dari data di sistem. Bisa juga dikatakan input/output.
2.		Proses	Menunjukkan pemrosesan data yang masuk ke arahnya dan mengeluarkan data lainnya
3.		Arus data	Menunjukkan aliran data, dari mana data itu dan kemana tujuannya.
4.		Penyimpanan data	Menunjukkan suatu tempat penyimpanan data.

Sumber: Safwandi (2021:3)

4.4 Teknik Pengembangan Sistem

Menurut Hermansyah. (2022:87), *waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada proses linear dan berurutan. Dalam metode ini, setiap tahap harus selesai sebelum memulai tahap berikutnya. Berikut bentuk metode *waterfall* :



Gambar 4.1 Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Dalam analisa kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada.

2. Desain Sistem

Dalam desain perangkat lunak menggunakan permodelan basis data dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

3. Implementasi

Dalam tahapan ini perancangan sistem baru dibuat dengan aplikasi sesuai dengan analisis kebutuhan untuk membuat *form input* dan *output* dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, dan *MySQL*

untuk membuat *database* serta *xampp* sebagai penghubung *server database*.

4. Pengujian Program

Pada tahapan ini pengujian program dilakukan menggunakan *BlackBox Testing* dengan harapan bahwa perancangan yang sudah dibuat dapat berjalan dengan sesuai kehendak.

5. Evaluasi dan Pemeliharaan

Proses pemeliharaan ini penulis mengupayakan pengembangan sistem yang telah di rancang terkait *software* dan *20 hardware* dapat dibuat maksimal agar aplikasi dapat berjalan dengan baik.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Pengamatan

Dalam Pengembangan sistem peneliti menggunakan metode *waterfall*.

Metode *waterfall* yang digunakan peneliti terdiri dari 4 tahap :

1. Analisis kebutuhan adalah proses peneliti mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan serta dokumentasi sebagai data pendukung.
2. Desain sistem adalah proses peneliti membuat rancangan sistem yang akan dibangun. Rancangan akan di implementasikan dalam *MySQL*.
3. Pengkodean adalah proses peneliti melakukan pengkodean *hypertext*.
4. Pengujian adalah tahapan terakhir yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu mengintegrasikan masing-masing table, melakukan *blackbox* testing serta melakukan uji coba aplikasi dengan perusahaan langsung.

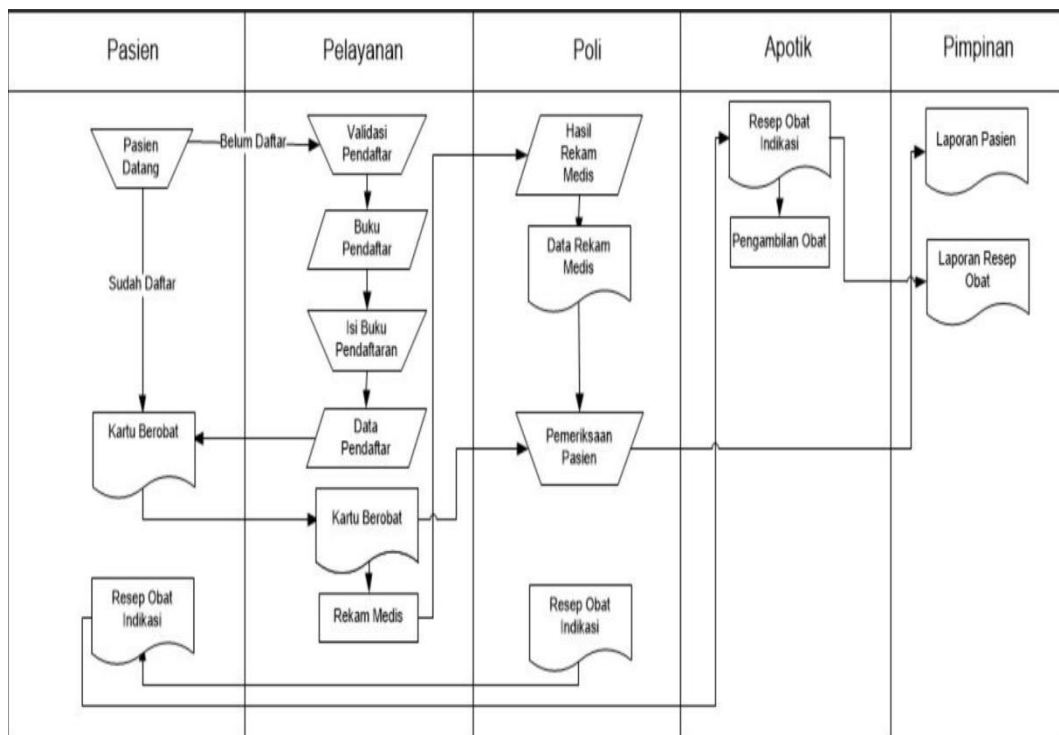
Dari tahapan-tahapan diatas Puskesmas tetap harus melaksanakan pemeliharaan secara rutin guna mempertahankan sistem berjalan dengan baik, mencegah kerusakan, dan meningkatkan kinerja sistem secara optimal.

5.2 Pembahasan

5.2.1 *Flowchart* yang Berjalan

Adapun pelayanan yang berjalan pada Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) dapat dilihat *flowchart* di bawah ini Gambar 5.1. dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mulai.
2. Pasien datang ke bagian pelayanan mengisi buku pendaftar.
3. Pasien mendapatkan kartu berobat.
4. Kemudian kebagian poli untuk melakukan rekam medis.
5. Setelah keluar hasilnya akan diberikan kebagian apotik untuk pengambilan obat.
6. Kemudian pimpinan akan menerima laporan pasien dan resep obat.
7. Selesai.



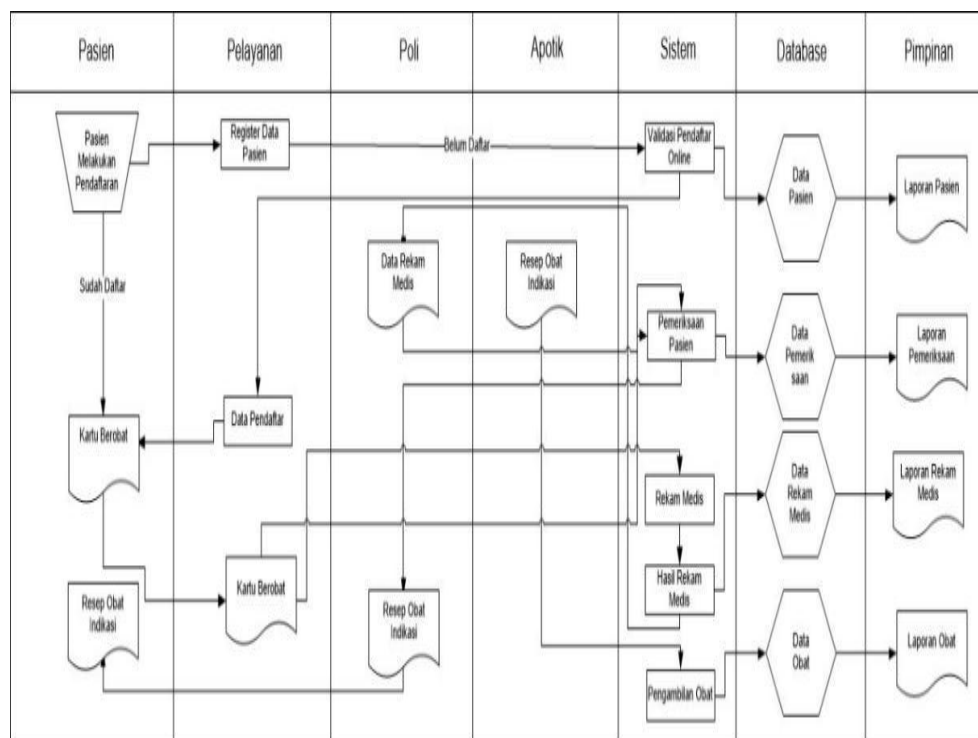
Gambar 5.1 Flowchart Pelayanan Puskesmas yang Berjalan

Dari *flowchart* pelayanan Puskesmas yang berjalan dapat dilihat jika pasien harus datang ke bagian pelayanan secara langsung untuk melakukan pendaftaran, kemudian dilakukan rekam medis kebagian poli dan diberikan resep obat.

5.2.2 Flowchart yang Diusulkan

Adapun pelayanan yang diusulkan pada Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penulak Abab Lematang Ilir (PALI) dapat dilihat *flowchart* di bawah ini Gambar 5.1. dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mulai.
2. Pasien daftar secara *online*, kemudian melakukan *checkup* untuk rekam medis kebagian poli.
3. Setelah itu daftat melihat hasil rekam medis secara *online* dan melihat informasi resep.
4. Pada bagian dokter dapat melihat pasien yang melakukan *checkup*.
5. Pada bagian pimpinan dapat melihat laporan seluruh kegiatan
6. Selesai.

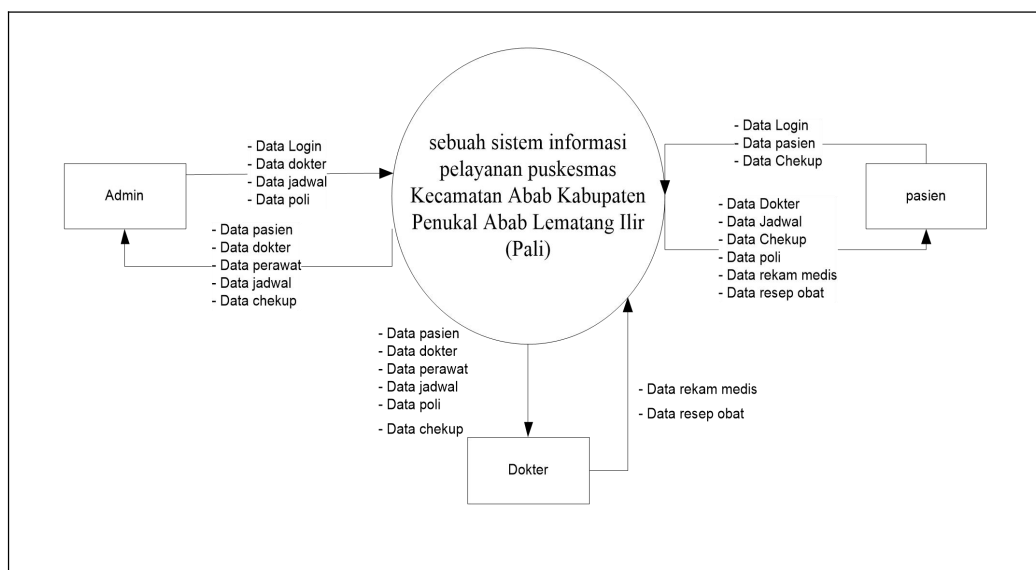


Gambar 5.2 Flowchart Pelayanan Puskesmas yang Diusulkan

Dari *Flowchart* pelayanan yang diusulkan dapat dilihat jika pasien melakukan pendaftaran secara *online* dan melakukan *checkup*. Kemudian dokter dapat memberikan laporan rekam medis dan *input* resep obat secara *online*.

5.2.3 Diagram Konteks

Analisis yang menjelaskan secara detail mengenai hubungan atau interaksi antara pengguna dengan aplikasi. *Diagram konteks* dibawah ini menggambarkan hubungan atau interaksi pada bagian admin, dokter dan pasien dapat mengelola data sebagai berikut :



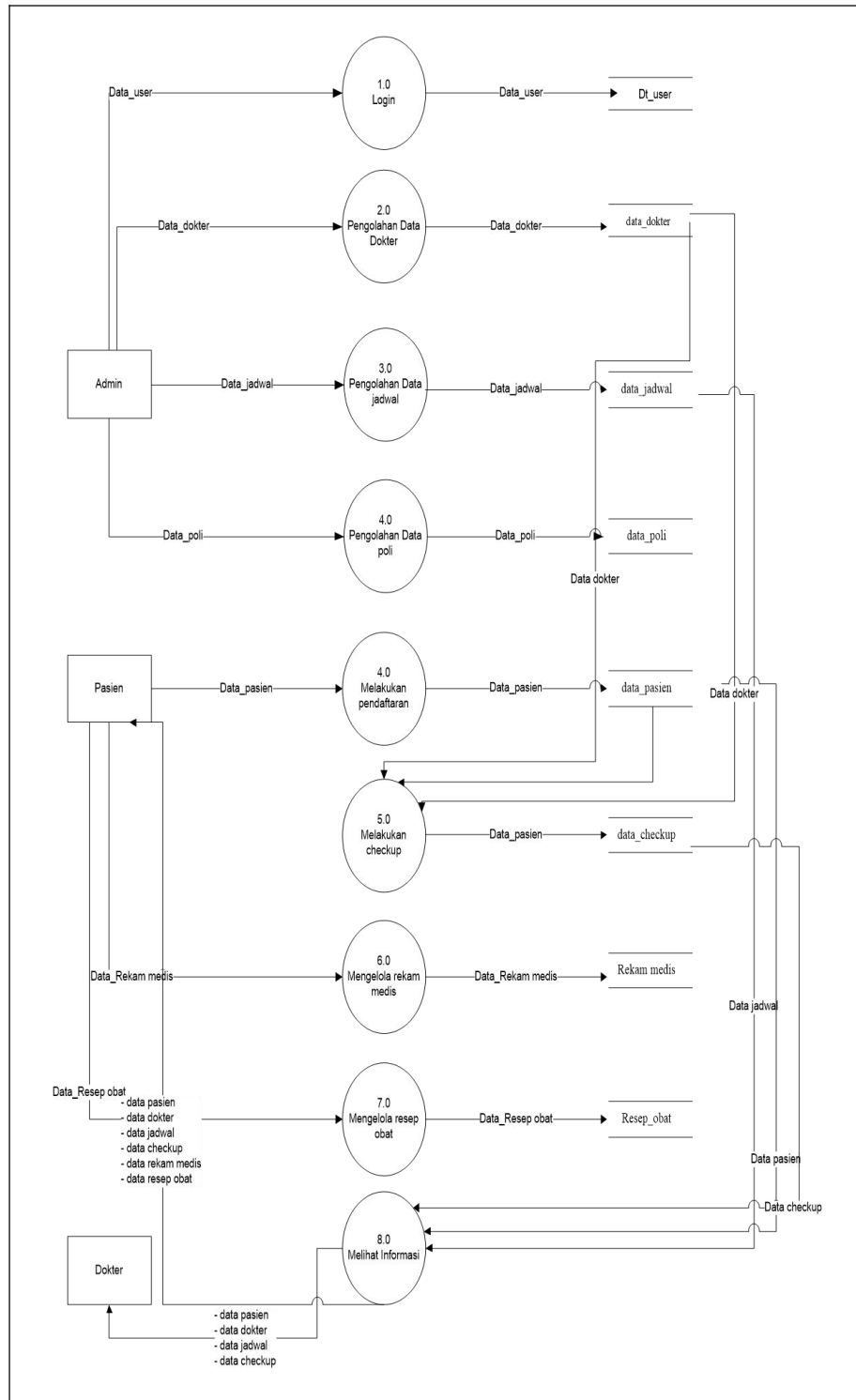
Gambar 5.3 Diagram Konteks Sistem

5.2.4. Data Flow Diagram (DFD)

1. DFD Level 1

Pada DFD Level 1 terdapat proses, yakni admin mengelola data dokter, jadwal, pasien yang akan tersimpan pada tabel dokter,

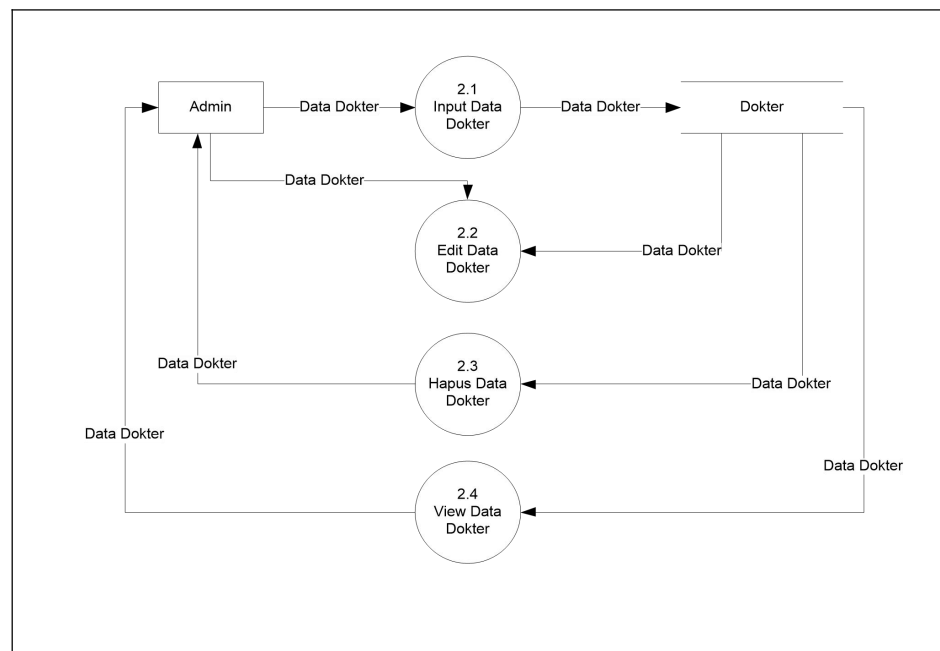
jadwal dan pasien, pada table validasi. DFD Level 1 dapat dilihat pada gambar 5.4. dibawah ini :



Gambar 5.4 DFD Level 1

2. DFD Level 2

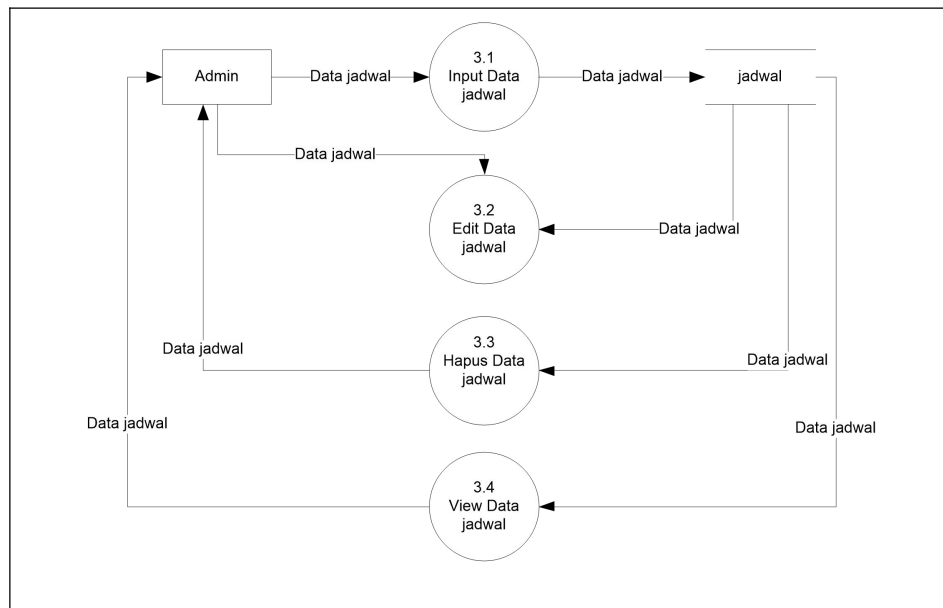
Pada DFD Level 2 mengelola data dokter sementara, terdapat 3 proses, yakni *input* data dokter, edit data dokter, hapus data dokter dan *view* data dokter dari data *store* dokter sementara. DFD Level 2 dapat dilihat pada gambar 5.5. dibawah ini.



Gambar 5.5. DFD Level 2

3. DFD Level 2 Proses 2

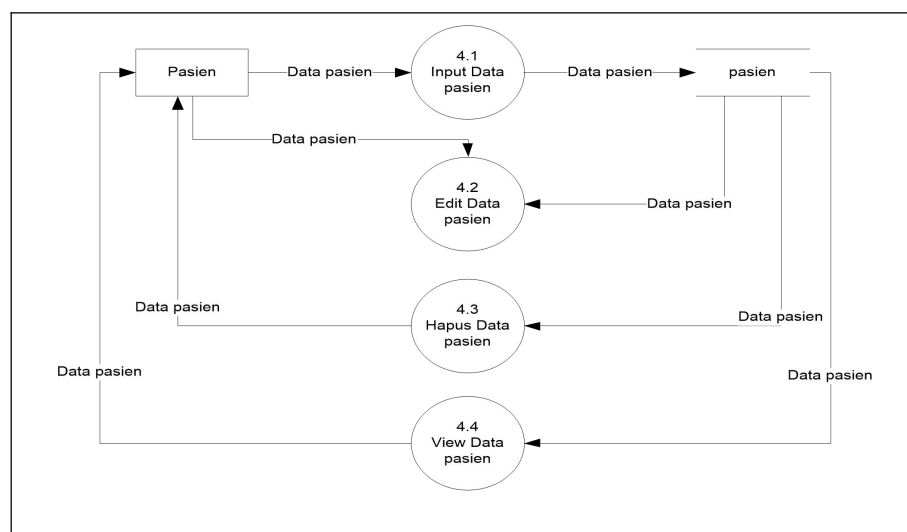
Pada DFD Level 2 proses 2 mengelola data jadwal terdapat 3 proses, yakni *input* data jadwal, edit data jadwal, hapus data jadwal, dan *view* data jadwal dari *data store* jadwal 1. DFD Level 2 proses 2 dapat dilihat pada gambar 5.6. dibawah ini:



Gambar 5.6. DFD Level 2 Proses 2

4. DFD Level 2 Proses 3

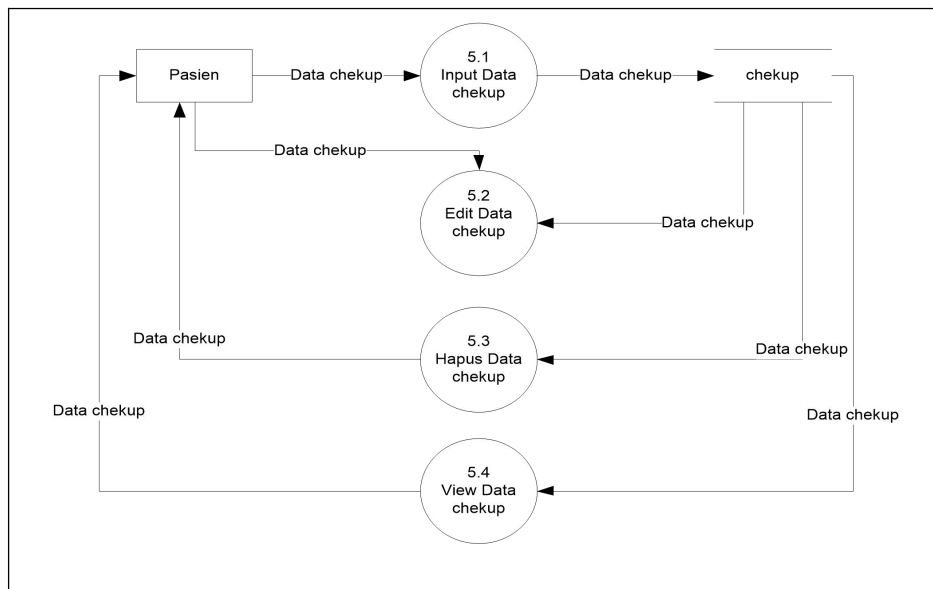
Pada DFD Level 2 proses 3 mengelola data pendaftaran terdapat 4 proses, yakni *input* data pasien, edit pasien, hapus pasien, dan *view* pasien dari *data store* pasien. DFD Level 2 proses 3 dapat dilihat pada gambar 5.7. dibawah ini:



Gambar 5.7. DFD Level 2 Proses 3

5. DFD Level 2 Proses 4

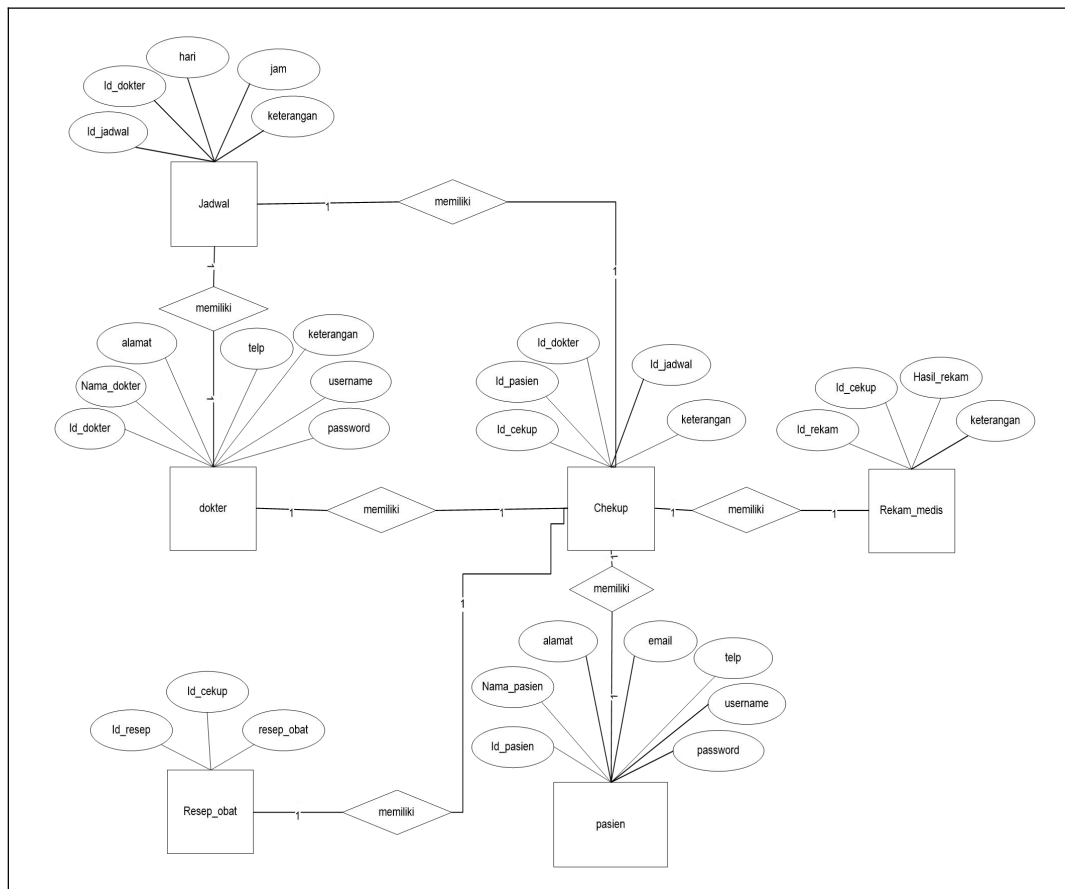
Pada DFD Level 2 proses 4 mengelola data validasi terdapat 4 proses, yakni *input* data validasi, edit data validasi, hapus data validasi, dan *view* data validasi dari *data store* validasi. DFD Level 2 Proses 4 dapat dilihat pada gambar 5.8. dibawah in:



Gambar 5.8. DFD Level 2 Proses 4

5.2.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Mengidentifikasi isi informasi yang akan ditampilkan pada aplikasi manajemen data sebuah sistem informasi pelayanan Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). Adapun isi informasi yang akan ditampilkan tersebut dideskripsikan melalui ERD sebagai berikut ini:



Gambar 5.9. Entity Relationship Diagram (ERD)

5.2.6. Struktur Tabel

Pada tahap ini digunakan untuk merancang *database* berdasarkan kebutuhan informasi yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Peneliti mendesain sebuah *database* dengan nama "dbdokter" yang terdiri dari 3 tabel yang akan dipergunakan di dalam aplikasi pengolahan data distributor

1. Tabel user

Tabel user digunakan untuk menyimpan data-data *user*, disimpan dengan nama "user" dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.1. dibawah ini :

Tabel 5.1. Tabel user

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id_user	int	11	Id
2.	Username	Varchar	45	Username
3.	Password	Varchar	45	password
4.	level	Varchar	45	Level

2. Tabel dokter

Tabel dokter digunakan untuk menyimpan data-data dokter, disimpan dengan nama “dokter” dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.2. dibawah ini :

Tabel 5.2. Tabel dokter

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_dokter	Int	15	id_dokter (Primary Key)
2	nama_dokter	Varchar	45	nama_dokter
3	Alamat	text		Alamat
4	Telp	Varchar	15	Telp
5	Keterangan	text		Keterangan
6	Username	Varchar	100	Username
7	Password	Varchar	100	Password

3. Tabel jadwal

Tabel jadwal digunakan untuk menyimpan data-data jadwal, disimpan dengan nama “jadwal” dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.3. dibawah ini.

Tabel 5.3. Tabel jadwal

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_jadwal	Int	15	id_jadwal
2	id_dokter	Int	15	id_dokter
3	Hari	Varhcar	9	Hari
4	Jam	Time		Jam
5	Keterangan	Text		Keterangan

4. Tabel pasien

Tabel pasien digunakan untuk menyimpan data-data pasien, disimpan dengan nama “pasien” dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.4. dibawah ini.

Tabel 5.4. Tabel Pasien

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_pasien	Int	15	id_pasien
2	nama_pasien	Varchar	45	nama_pasien
3	Alamat	Text		alamat
4	Telp	Varchar	15	telp
5	Email	Varchar	45	email
6	Username	Varchar	45	username
7	Password	Varchar	100	password

5. Tabel *Checkup*

Tabel *chekcup* digunakan untuk menyimpan data-data *chekcup*, disimpan dengan nama “*chekcup*” dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.5. dibawah ini.

Tabel 5.5. Tabel chekcup

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_cekup	Int	15	id_cekup
2	id_pasien	Int	15	id_pasien
3	id_dokter	Int	15	id_dokter
4	id_jadwal	Int	15	id_jadwal
5	Keterangan	Text		keterangan

6. Tabel Poli

Tabel poli digunakan untuk menyimpan data-data poli, disimpan dengan nama “poli” dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.6. dibawah ini.

Tabel 5.6. Tabel poli

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_poli	Int	15	id_poli
2	nama_poli	varchar	45	nama_poli
3	keterangan_poli	text		keterangan_poli

7. Tabel Rekam Medis

Tabel rekam medis digunakan untuk menyimpan data-data rekam medis, disimpan dengan nama “rekam_medis” yang dapat dilihat pada tabel 5.7. dibawah ini :

Tabel 5.7. Tabel rekam medis

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_rekam	int	15	id_rekam (Primary Key)
2	id_cekup	int	15	id_cekup
3	hasil_rekam	Text		hasil_rekam
4	keterangan	text		keterangan

8. Tabel resep obat

Tabel resep obat digunakan untuk menyimpan data-data resep obat, disimpan dengan nama “resep_obat” dan mempunyai atribut-atribut yang dapat dilihat pada tabel 5.8. dibawah ini.

Tabel 5.8. Tabel resep obat

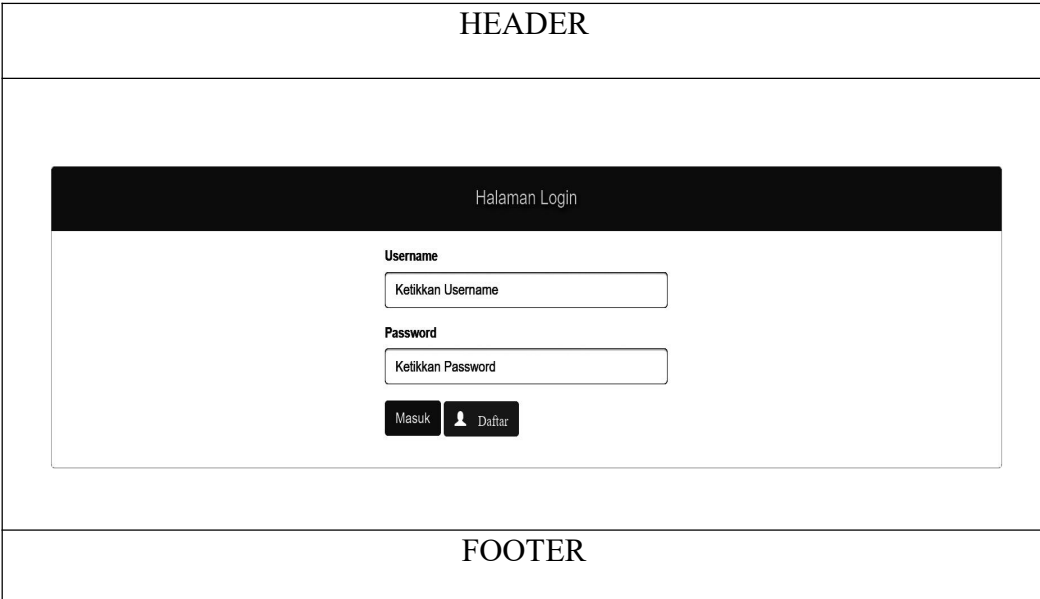
No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_resep	Int	15	id_resep (primary Key)
2	id_cekup	Int	15	id_cekup
3	resep_obat	text		resep_obat

5.3. Rancangan Aplikasi

Dalam pembuatan sistem, hal yang perlu di perhatikan adalah *desain* dari sistem yang akan dibuat. *Desain* sistem adalah media perantara antara sistem dengan pengguna dari sistem itu sendiri. Tujuan dari *desain* sistem adalah agar sistem yang dihasilkan terlihat menarik dan dapat dimengerti pengguna dari sistem.

1. Rancangan Halaman login

Halaman login merupakan tampilan awal pada saat admin, dokter dan pasien berhasil login. Dari halaman ini admin dapat melakukan login.



The image shows a wireframe of a login page. It is enclosed in a rectangular border. At the top center, the word "HEADER" is written. Below the header is a dark grey rectangular area containing the text "Halaman Login" in white. Underneath this is a white rectangular area containing the login form. The form has two sections: "Username" with a text input field containing the placeholder "Ketikkan Username", and "Password" with a text input field containing the placeholder "Ketikkan Password". Below the input fields are two buttons: a dark grey button labeled "Masuk" and a dark grey button with a person icon and the label "Daftar". At the bottom center of the wireframe, the word "FOOTER" is written.

Gambar 5.10. Rancangan Halaman Login

2. Rancangan Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter, jadwal, pasien, dan *chekup*. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu yang sudah disediakan.

HEADER
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout
Selamat Datang Di Halaman Admin
FOOTER

Gambar 5.11. Rancangan Halaman Admin

3. Rancangan Halaman Admin Data Dokter

Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu dokter yang sudah disediakan.

HEADER																
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout																
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="text-align: center; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">Form Data Dokter</div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Nama <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Alamat <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Telp <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Keterangan <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Username <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Password <input style="width: 80%;" type="password"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px; width: 80%;"> <div style="text-align: center; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">Laporan Dokter</div> <div style="margin-top: 5px;"> <p>Show <input type="text" value="10"/> entries Search: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: left;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Alamat</th> <th>Telp</th> <th>Keterangan</th> <th>Username</th> <th>Password</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ryan</td> <td>Paju</td> <td>0863612534</td> <td>Ahli Syaraf</td> <td>ryan</td> <td>123</td> <td><input type="button" value="✕"/></td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	No	Nama	Alamat	Telp	Keterangan	Username	Password	Aksi	1.	Ryan	Paju	0863612534	Ahli Syaraf	ryan	123	<input type="button" value="✕"/>
No	Nama	Alamat	Telp	Keterangan	Username	Password	Aksi									
1.	Ryan	Paju	0863612534	Ahli Syaraf	ryan	123	<input type="button" value="✕"/>									
FOOTER																

Gambar 5.12. Rancangan Halaman Admin Data Dokter

4. Rancangan Halaman Admin Data Jadwal

Halaman admin data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu jadwal yang sudah disediakan.

HEADER																		
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat																		
Logout																		
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Form Data Jadwal</p> <p>Pilih Dokter <input type="text" value="[PILIH]"/></p> <p>Hari <input type="text"/></p> <p>Jam <input type="text" value="...:00"/></p> <p>Keterangan <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Laporan Jadwal</p> <p>Show 10 entries Search: <input type="text"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Dokter</th> <th>Hari</th> <th>Jam</th> <th>Keterangan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ryan</td> <td>Senin</td> <td>12:00</td> <td>CHK</td> <td><input type="button" value="X"/></td> </tr> </tbody> </table> </div>							No	Dokter	Hari	Jam	Keterangan	Aksi	1.	Ryan	Senin	12:00	CHK	<input type="button" value="X"/>
No	Dokter	Hari	Jam	Keterangan	Aksi													
1.	Ryan	Senin	12:00	CHK	<input type="button" value="X"/>													
FOOTER																		

Gambar 5.13. Rancangan Halaman Admin Data Jadwal

5. Rancangan Halaman Admin Data *Checkup*

Halaman admin data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu jadwal yang sudah disediakan.

HEADER														
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout														
<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Laporan Data Checkup</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Pasien</th> <th>Nama Dokter</th> <th>Jadwal</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>Kesehatan Hati</td> </tr> </tbody> </table>					No	Nama Pasien	Nama Dokter	Jadwal	Keterangan	1.	1		1	Kesehatan Hati
No	Nama Pasien	Nama Dokter	Jadwal	Keterangan										
1.	1		1	Kesehatan Hati										
FOOTER														

Gambar 5.14. Rancangan Halaman Admin Data Checkup

6. Rancangan Halaman Dokter

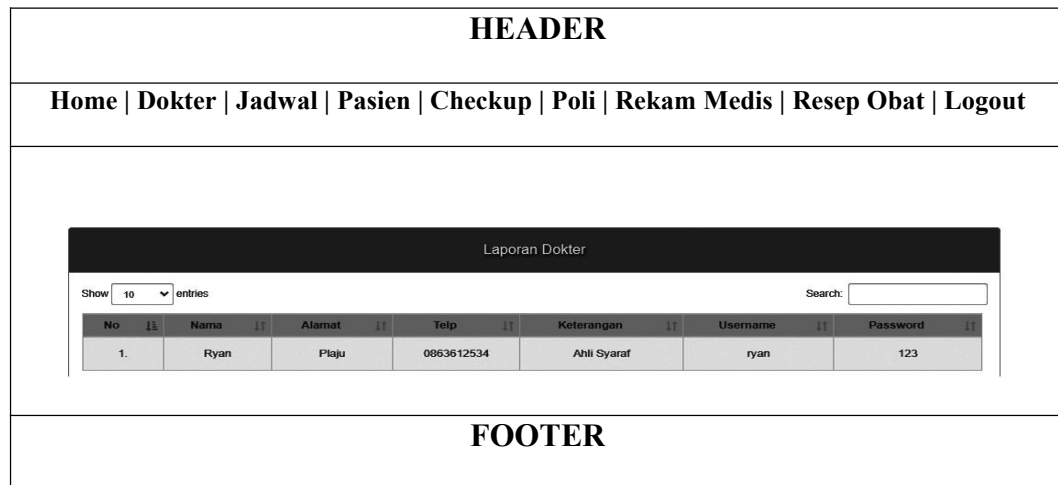
Halaman dokter merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data dokter, jadwal, pasien dan *chekup*. Halaman ini dapat digunakan setelah dokter memilih menu yang sudah disediakan.

HEADER
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout
Selamat Datang Di Halaman Dokter
FOOTER

Gambar 5.15. Rancangan Halaman Dokter

7. Rancangan Halaman Dokter Data Dokter

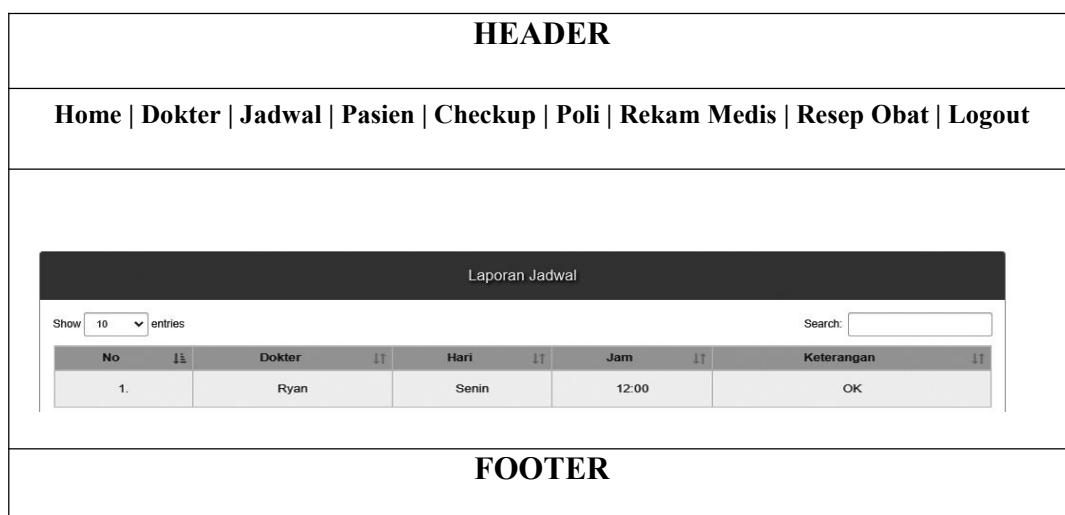
Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu dokter yang sudah disediakan.



Gambar 5.16. Rancangan Halaman Dokter Data Dokter

8. Rancangan Halaman Dokter Data Jadwal


Halaman dokter data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah dokter memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.17. Rancangan Halaman Dokter Data Jadwal

9. Rancangan Halaman Dokter Data *Checkup*

Halaman dokter data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah dokter memilih menu jadwal yang sudah disediakan.

HEADER					
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout					
					
FOOTER					

Gambar 5.18. Rancangan Halaman Dokter Data Checkup

10. Rancangan Halaman Pasien

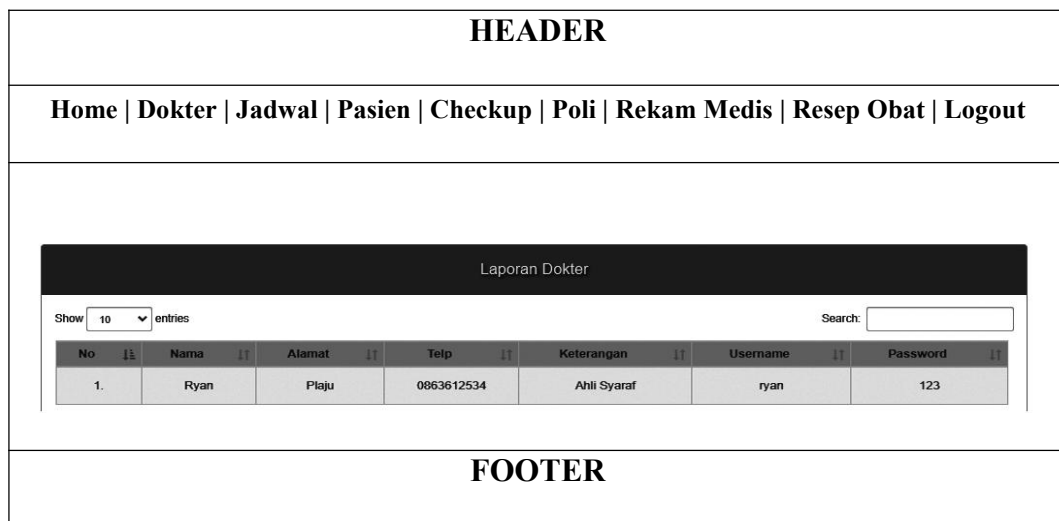
Halaman pasien merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data dokter, jadwal, pasien, dan melakukan *checkup*. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu yang sudah disediakan.

HEADER
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout
Selamat Datang Di Halaman pasien
FOOTER

Gambar 5.19. Rancangan Halaman Pasien

11. Rancangan Halaman Pasien Data Dokter

Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu dokter yang sudah disediakan.



Gambar 5.20. Rancangan Halaman Pasien Data Dokter

12. Rancangan Halaman Pasien Data Jadwal

Halaman pasien data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu jadwal yang sudah disediakan.

HEADER																	
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout																	
<div style="text-align: center; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">Laporan Jadwal</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> Show <input type="text" value="10"/> entries Search: <input type="text"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #ccc;"> <th>No</th> <th>Dokter</th> <th>Hari</th> <th>Jam</th> <th colspan="2">Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ryan</td> <td>Senin</td> <td>12:00</td> <td colspan="2">OK</td> </tr> </tbody> </table>						No	Dokter	Hari	Jam	Keterangan		1.	Ryan	Senin	12:00	OK	
No	Dokter	Hari	Jam	Keterangan													
1.	Ryan	Senin	12:00	OK													
FOOTER																	

Gambar 5.21. Rancangan Halaman papsien Data Jadwal

13. Rancangan Halaman Pasien Data *Checkup*


Halaman pasien data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu jadwal yang sudah disediakan.

HEADER																	
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout																	
<div style="text-align: center; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">Form Data Jadwal</div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>ID Pasien <input type="text" value="1"/></p> <p>ID Jadwal <input type="text" value="1"/></p> <p>Keterangan <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></p> </div> <div style="text-align: center; background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;">Laporan Checkup</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> Show <input type="text" value="10"/> entries Search: <input type="text"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #ccc;"> <th>No</th> <th>Dokter</th> <th>Jadwal</th> <th>Keterangan</th> <th colspan="2">Pasien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td colspan="2">Kesehatan Hati</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Showing 1 to 1 of 1 entries</p> <p style="text-align: right; font-size: small; margin-top: 5px;"><input type="button" value="Previous"/> <input checked="" type="button" value="1"/> <input type="button" value="Next"/></p>						No	Dokter	Jadwal	Keterangan	Pasien		1.			1	Kesehatan Hati	
No	Dokter	Jadwal	Keterangan	Pasien													
1.			1	Kesehatan Hati													
FOOTER																	

Gambar 5.22. Rancangan Halaman Pasien Data *Checkup*

14. Rancangan Halaman Pasien Data Rekam Medis


Halaman pasien data rekam medis merupakan halaman untuk mengelola data rekam medus. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu rekam medis yang sudah disediakan.

HEADER			
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout			
			
FOOTER			

Gambar 4.23. Rancangan Halaman Pasien Data Rekam Medis

15. Rancangan Halaman Pasien Data Resep Obat

Halaman pasien data resep obat merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data resep obat. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu resep obat yang sudah disediakan.

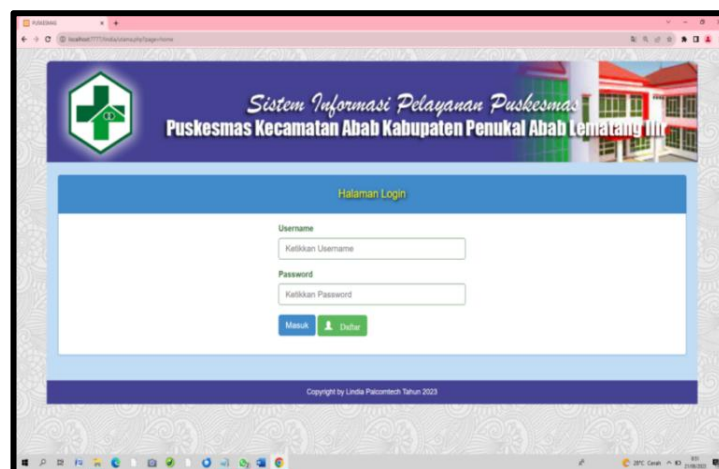
HEADER			
Home Dokter Jadwal Pasien Checkup Poli Rekam Medis Resep Obat Logout			
			
FOOTER			

Gambar 5.24. Rancangan Halaman Pasien Data Resep Obat

5.4. Implementasi Tampilan Aplikasi

1. Halaman login

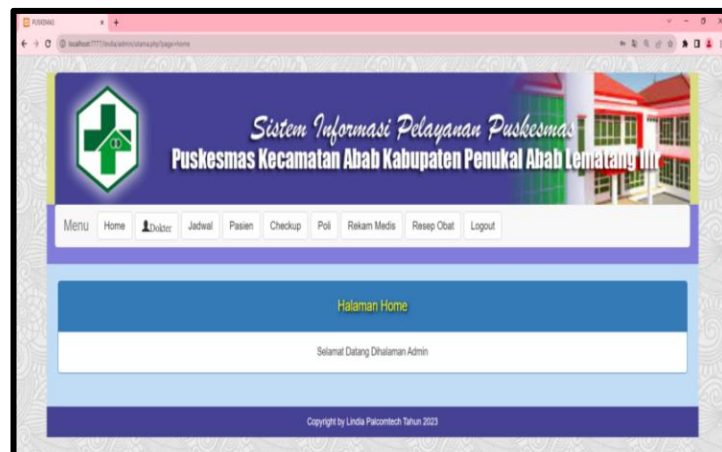
Halaman login merupakan tampilan awal pada saat admin, dokter dan pasien berhasil login. Dari halaman ini admin dapat melakukan login.



Gambar 5.25. Halaman Login

2. Halaman Admin

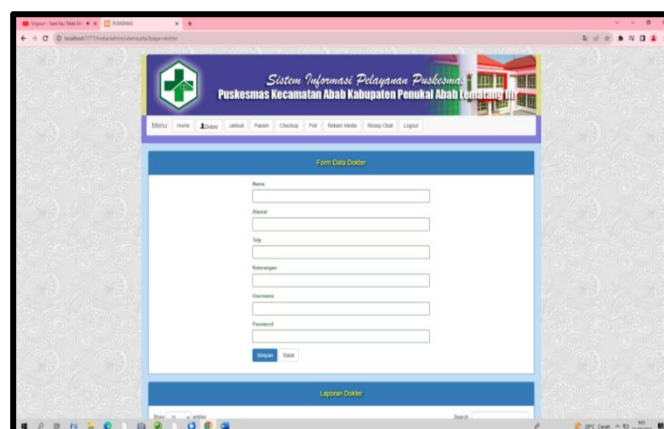
Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter, jadwal, pasien dan *chekup*. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu yang sudah disediakan.



Gambar 5.26. Halaman Admin

3. Halaman Admin Data Dokter

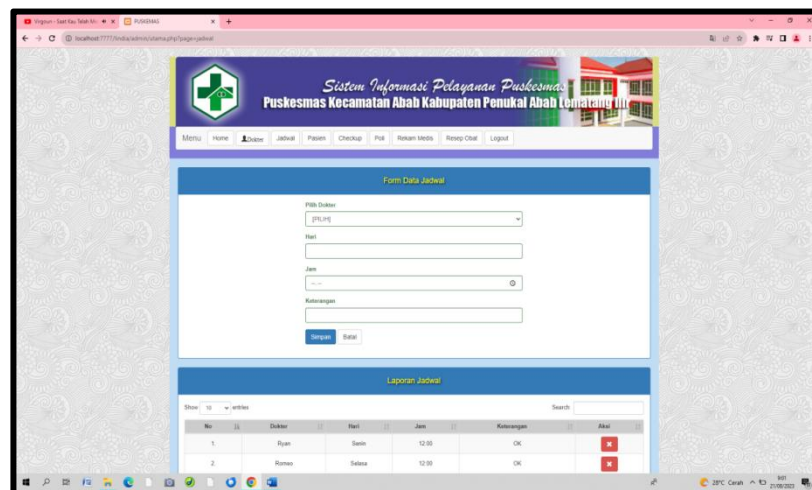
Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu dokter yang sudah disediakan.



Gambar 5.27. Halaman Admin Data Dokter

4. Halaman Admin Data Jadwal

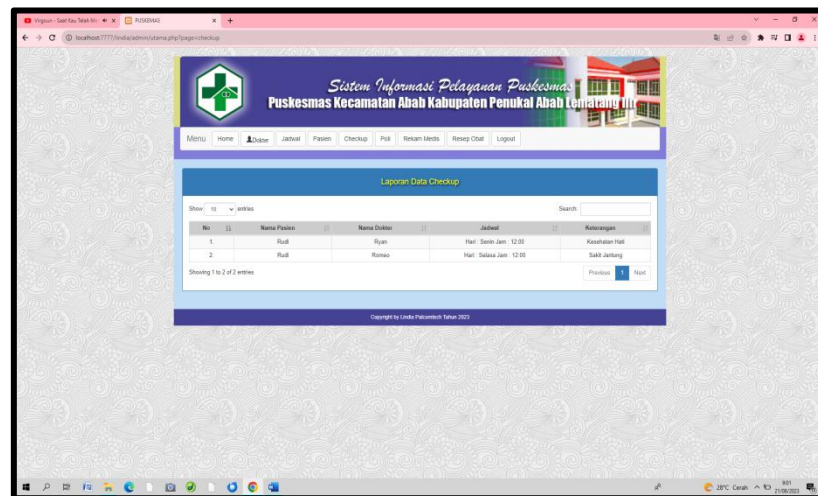
Halaman admin data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.28. Halaman Admin Data Jadwal

5. Halaman Admin Data *Checkup*

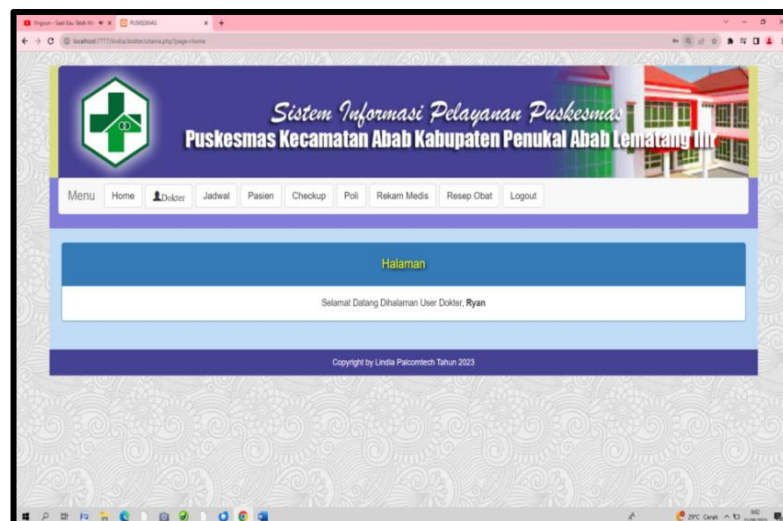
Halaman admin data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.29. Halaman Admin Data Checkup

6. Halaman Dokter

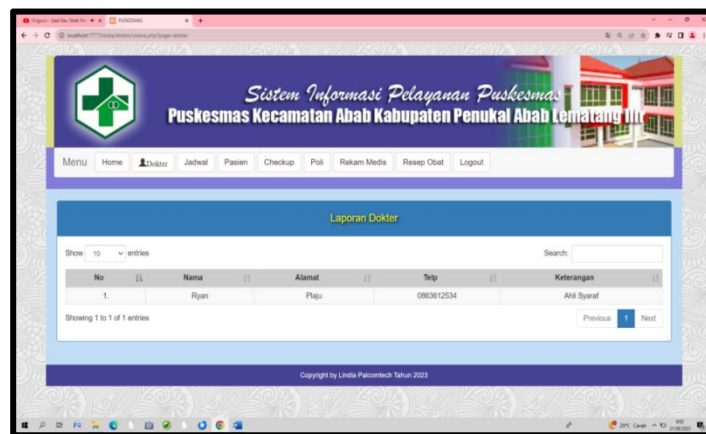
Halaman dokter merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data dokter, jadwal, pasien dan *chekup*. Halaman ini dapat digunakan setelah dokter memilih menu yang sudah disediakan.



Gambar 5.30. Halaman Dokter

7. Halaman Dokter Data Dokter

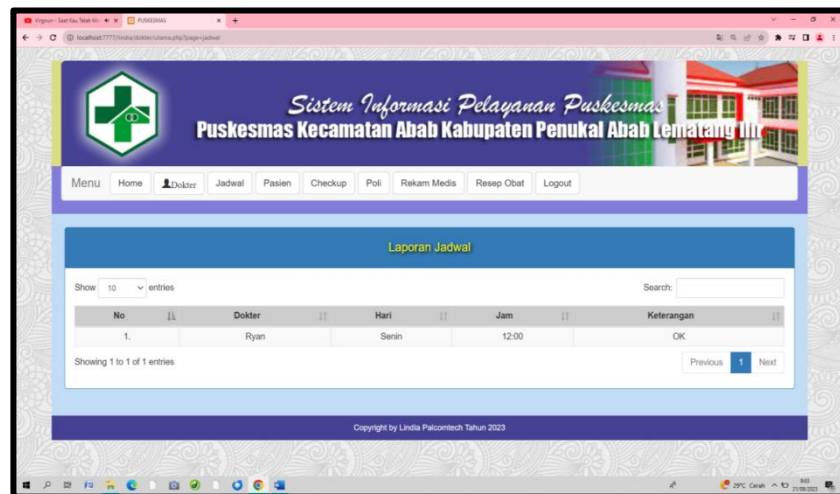
Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu dokter yang sudah disediakan.



Gambar 5.31. Rancangan Halaman Dokter Data Dokter

8. Halaman Dokter Data Jadwal

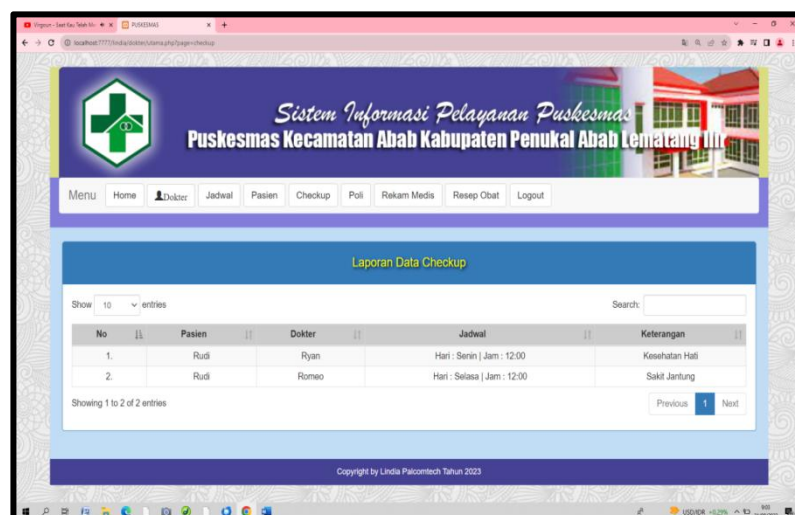
Halaman dokter data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah dokter memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.32. Halaman Dokter Data Jadwal

9. Halaman Dokter Data *Checkup*

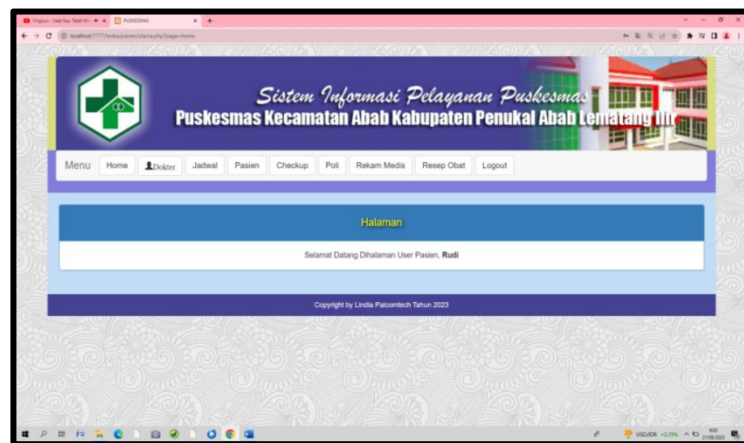
Halaman dokter data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah dokter memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.33. Halaman Dokter Data Checkup

10. Halaman Pasien

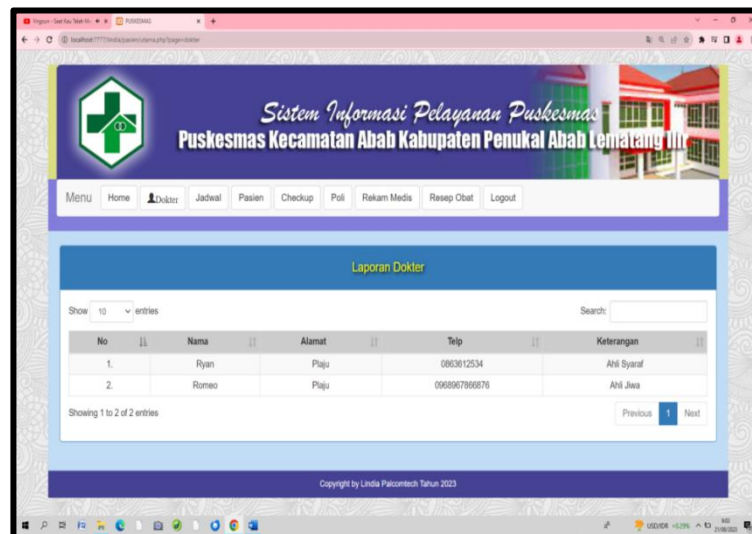
Halaman pasien merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data dokter, jadwal, pasien, dan melakukan *chekup*. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu yang sudah disediakan.



Gambar 5.34. Halaman Pasien

11. Halaman Pasien Data Dokter

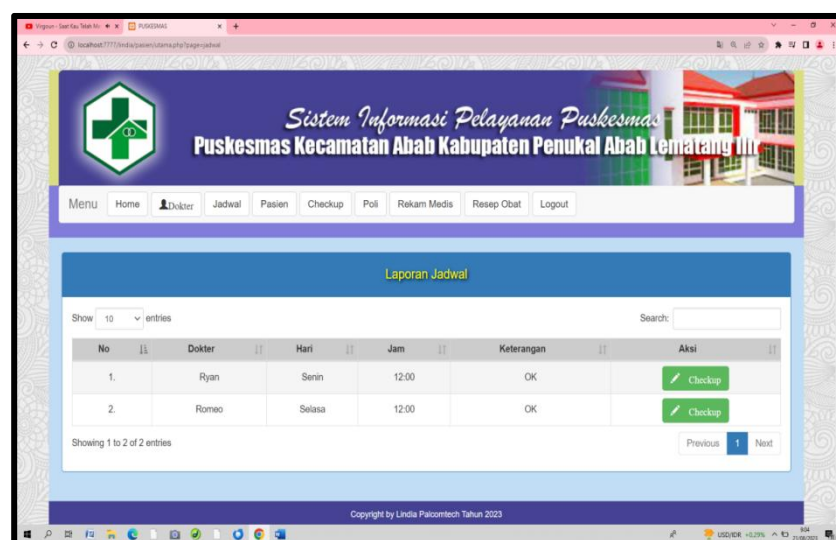
Halaman admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dokter. Halaman ini dapat digunakan setelah admin memilih menu dokter yang sudah disediakan.



Gambar 5.35. Halaman Pasien Data Dokter

12. Halaman Pasien Data Jadwal

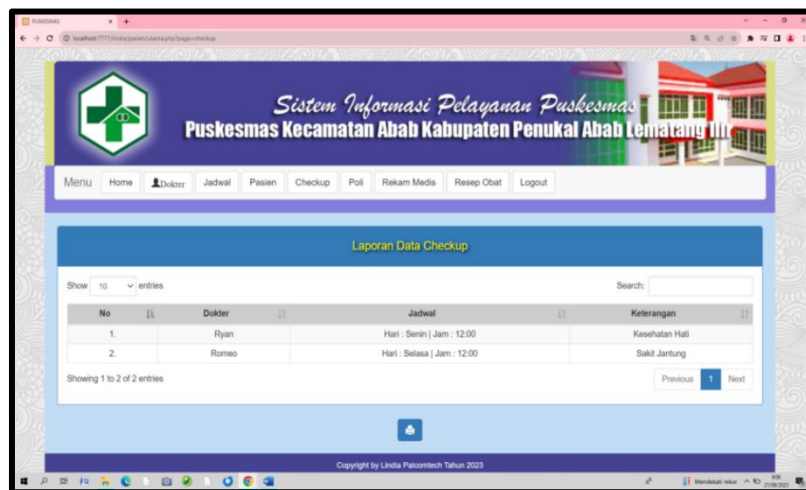
Halaman pasien data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.36. Halaman papsien Data Jadwal

13. Halaman Pasien Data *Checkup*

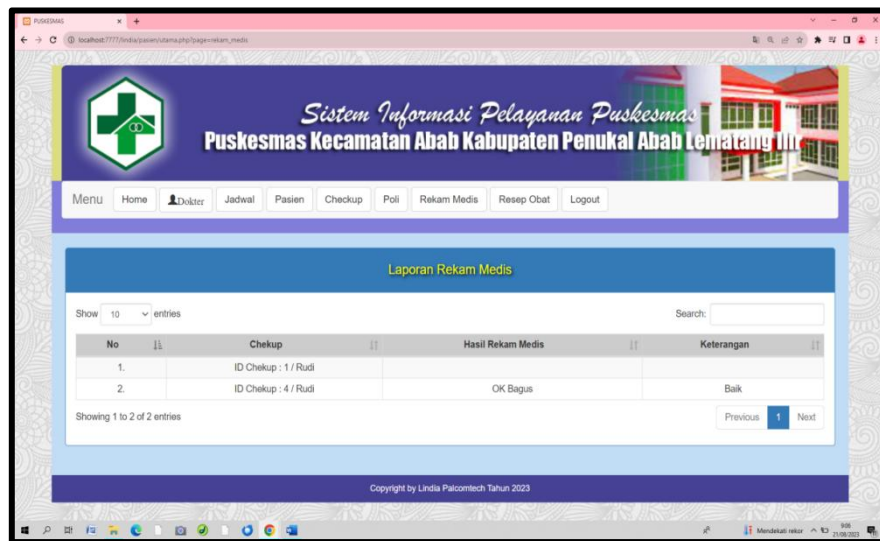
Halaman pasien data jadwal merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data jadwal. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu jadwal yang sudah disediakan.



Gambar 5.37. Halaman Pasien Data *Checkup*

14. Halaman Pasien Data Rekam Medis

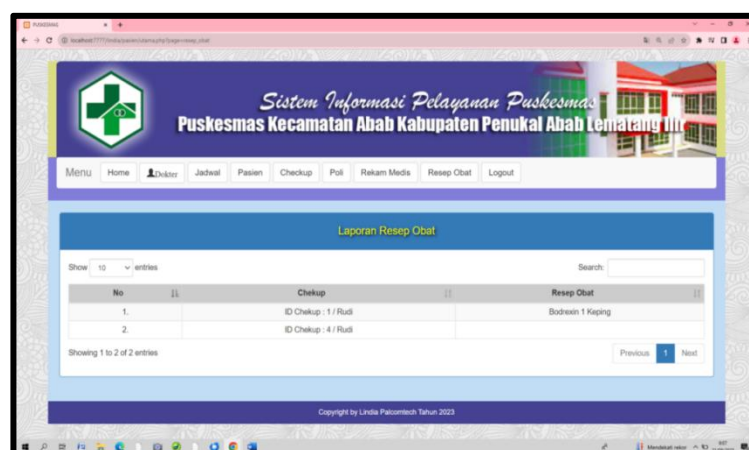
Halaman pasien data rekam medis merupakan halaman untuk mengelola data rekam medis. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu rekam medis yang sudah disediakan.



Gambar 5.38. Halaman Pasien Data Rekam Medis

15. Halaman Pasien Data Resep Obat

Halaman pasien data resep obat merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data resep obat. Halaman ini dapat digunakan setelah pasien memilih menu resep obat yang sudah disediakan.



Gambar 5.39. Rancangan Halaman Pasien Data Resep Obat

5.5 Pengujian *Blackbox*

Membuat tabel pengujian yang berisi kelas uji dan butir uji dilakukan dalam melakukan pengujian *BlackBox* untuk menguji apakah program berjalan sesuai spesifikasi kebutuhan (requirement). (Kholipa : 2021).

Teknik *Equivalence partitioning* yaitu teknik yang membagi data masukan dari unit perangkat lunak menjadi beberapa partisi data dari mana *test case* dapat diturunkan. Pada prinsipnya, uji kasus dirancang untuk menutupi setiap partisi minimal sekali. Teknik ini mencoba untuk mendefinisikan kasus uji yang mengungkap kelas kesalahan, sehingga mengurangi jumlah kasus uji yang harus dikembangkan. (Jaya, dkk : 2019).

Tujuan menggunakan Teknik ini untuk mencari kesalahan pada :

- a. Fungsi yg salah atau hilang.
- b. Kesalahan pada interface.
- c. Kesalahan pada struktur data atau akses database.
- d. Kesalahan performansi.
- e. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

Tabel 5.9 Pengujian menggunakan *Form* pada Admin

id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A01	Mengkosongkan semua isian data admin	Sistem akan menolak registrasi dengan menampilkan pesan lengkapi data.	Sistem menampilkan pesan bahwa data yang Diisi belum lengkap	Sesuai
A02	Menginputkan data isian data admin	Sistem akan menyimpan data dengan menampilkan pesan tersimpan.	Sistem menampilkan pesan bahwa data tersimpan	Sesuai
A03	<i>View</i> data isian data admin	Sistem akan menampilkan data dengan data pada <i>database</i> .	Sistem menampilkan data yang tersimpan di <i>database</i>	Sesuai

Tabel 5.10 Pengujian menggunakan *Form* pada Dokter

id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
B01	Mengkosongkan semua isian data dokter	Sistem akan menolak registrasi dengan menampilkan pesan lengkapi data.	Sistem menampilkan pesan bahwa data yang diisi belum lengkap	Sesuai
B02	Menginputkan data isian data dokter	Sistem akan menyimpan data dengan menampilkan pesan tersimpan.	Sistem menampilkan pesan bahwa data tersimpan	Sesuai
B03	<i>View</i> data isian data dokter	Sistem akan menampilkan data dengan data pada <i>database</i> .	Sistem menampilkan data yang tersimpan di <i>database</i>	Sesuai

Tabel 5.11 Pengujian menggunakan *Form* pada Pasien

id	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
C01	Mengkosongkan semua isian data pasien	Sistem akan menolak registrasi dengan menampilkan pesan lengkapi data.	Sistem menampilkan pesan bahwa data yang Diisi belum lengkap	Sesuai
C02	Menginputkan data isian data pasien	Sistem akan menyimpan data dengan menampilkan pesa.	Sistem menampilkan pesan bahwa data tersimpan	Sesuai
C03	<i>View</i> data isian data pasien	Sistem akan menampilkan data dengan data pada <i>database</i> .	Sistem menampilkan data yang tersimpan di <i>database</i> .	Sesuai

BAB VI

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari seluruh hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Telah dihasilkan suatu sistem informasi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) menggunakan metode *waterfall*.
2. Aplikasi ini dapat membantu pihak Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) dalam melakukan pelayanan.
3. Sistem informasi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) yang telah dihasilkan ini dapat menyampaikan informasi secara tepat dan benar, serta sebagai bahan untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat suatu sistem informasi sehingga bermanfaat bagi pihak yang memerlukan agar bisa dijadikan bahan penelitian selanjutnya.

5.2. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan dengan telah dibangunnya pelayanan kesehatan pada sistem informasi Puskesmas Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) :

1. Untuk pemeliharaan *system* informasi ini perlu adanya evaluasi secara rutin sehingga dapat dilihat apakah perlu diadakan perbaikan atau penyempurnaan kembali.
2. Pengembangan sistem harus terus dilakukan agar pelayanan dapat tetap relevan terhadap perkembangan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Awalludin, D., & Wulandari, A. E. 2020. Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan UPTD Puskesmas XYZ. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(2), 187-201.
- Ayumida, S., Syamsul Azis, M., & Gherar Fiano, Z. 2021. Implementasi Program Administrasi Pembayaran Berbasis Dekstop (Studi Kasus: Sma Negeri 1 Cikampek). *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(2), 30–41.
- Efendy, Z. 2019. Normalization in Database Design. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 34.
- Ghiffari, A. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Penderita Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Rancajigang Medika. *Applied Information System and Management (AISM)*, 4(2), 95-100.
- Handayani, V. R., Suripah, S., Ika, A., & Putri, R. (2020). Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Website Pada Klinik Pratama Menara Gading Wangon. 8 (1). *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(1), 63-72.
- Hannah, 2019. Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pelanggan yang Dimediasi Oleh Kepuasan Pelanggan (Studi pada Konsumen GRAB di Surakarta) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Hermansyah, H., Wijaya, R. F., & Utomo, R. B. 2022. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Al-Ikhlas Di Desa Kota Pari Dengan Metode Waterfall. *Brahmana: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, 4(1A), 86-92.

- Hikmah, S. N., & Maskar, S. 2020. Pemanfaatan Aplikasi Microsoft Powerpoint Pada Siswa Smp Kelas Viii Dalam Pembelajaran Koordinat Kartesius. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 15–19
- Imtihan, K., & Basri, M. H. 2019. *BERBASIS DEKSTOP DAN ANDROID (Studi Kasus : PT . Mentari Sejati Perkasa)*. 2(2).
- Jaya, M. S., Gumilang, P., Wati, T., Andersen, Y. P., & Desyani, T. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Calon Pegawai Negeri Sipil Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 131-136.
- Kholipa, Y. N., Widyaestoeti, D., Kom, S., Kom, M., Eko, A., Pramuko, K., Si, S., Studi, P., Informatika, T., & Teknik, F. (2021). *PENERAPAN NEAR FIELD COMMUNICATION PADA SISTEM PEMBAYARAN OTOMATIS TRANSPORTASI BUS BERBASIS INTERNET OF THINGS*. 7(2), 184–192.
- Riyanti, R., Ulinuha Latifa, & Yuliarman Saragih. 2020. Pengembangan Learning Management System (LMS) Untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 5(1), 20–29.
- Rohman, H., & SHERALINDA, S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinan di Klinik Berbasis Web. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(1), 53-66.
- Safwandi. 2021. Analisis Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan 1 Gandapura Dengan Model Diagram Konteks Dan Data Flow Diagram. *Jurnal Teknologi Terapan and Sains*, 2(2), 1–5.
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1).
- Sukanto & Shalahuddin, A. 2019. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung

LAMPIRAN