

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN REKAM MEDIS BERBASIS WEB MOBILE DI PUSKESMAS KEDALOMAN KABUPATEN TANGGAMUS LAMPUNG

Pamuji Setiawan¹

²Prodi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Institut Bakti Nusantara, Lampung
PSDKU Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung
Telp.(0729) 22240, Website www.ibnus.ac.id
E-mail : pamujisetiawan991@gmail.com
No Hp. 085783922203

ABSTRAK

Puskesmas Kedaloman Kabupaten Tanggamus, dalam melakukan pencatatan Rekam Medis dan administrasi kunjungan pasien dan pengolahan data terhadap pasien masih secara manual, sehingga proses administrasinya memerlukan waktu yang sedikit lebih lama, baik dalam menangani kunjungan pasien, maupun dalam hal pembuatan laporan. Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kedaloman Kabupaten Tanggamus, mencakup pengolahan Rekam Medis, Data Pasien, namun sistem yang dibangun tidak mencakup semua administrasi yang ada di Puskesmas Kedaloman Kabupaten Tanggamus. Dalam penelitian ini digunakan metode Waterfall, dimana bertujuan untuk menganalisa permasalahan yang terjadi di Puskesmas Kedaloman Kabupaten Tanggamus dan merancang sebuah Sistem Informasi Rekam Medis yang nantinya diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web mobile. Hasil penelitian dari penerapan Sistem Informasi Rekam Medis, di Puskesmas Kedaloman Kabupaten Tanggamus, merujuk pada meningkatnya kinerja para pegawai, sehingga proses pelayanan kesehatan kepada masyarakat dapat dilakukan dengan cepat dan terhindar dari kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporan Rekam Medis pasien.

Kata kunci : Sistem Informasi, Rekam Medis, DFD, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Sejalan dengan cepatnya perkembangan diberbagai bidang, teknologi informasi merupakan salah satu bidang yang dapat berkembang sangat pesat hingga dapat mempengaruhi berbagai perubahan yang semakin jelas terlihat di Indonesia. Seperti yang kita ketahui bahwa di era serba modern seperti saat ini peran teknologi informasi.(Arifin et al., 2023). Dalam kehidupan sehari-hari tentunya sangat berpengaruh pada kemajuan suatu organisasi. Setiap lembaga pelayanan kesehatan seperti Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) tentu memiliki catatan mengenai pasien-pasiennya yang dikelola dengan baik dalam system rekam medis(Pengetahuan, 2017). Rekam medis itu merupakan bukti tertulis tentang catatan riwayat kesehatan pasien yang merupakan hasil dari proses pelayanan yang diberikan dokter kepada pasiennya. Rekam medis diartikan sebagai “keterangan baik yang tertulis maupun yang terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien, dan pengobatan”. Tujuan dari rekam medis itu sendiri adalah untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan pelayanan kesehatan di Puskesmas. Di Indonesia

kebanyakan system pendaftaran rekam medis masih ditangani secara manual. (Pendukung et al., 2018)

Adapun kelemahan dari sitem pendaftaran rekam medis manual adalah :

1. Membutuhkan ruang yang besar dalam penyimpanan data
2. Berkas rekam medis pasien sering berpindah tangan antara petugas medis satu dengan yang lain dan karena data tersebut berupa kertas jadi ada kemungkinan risiko hilang dan rusak sangat besar
3. Jika pasien berobat ke Puskesmas lain, perlu diadakan pendataan ulang
4. Dalam proses pembuatan laporan, system manual kurang menghasilkan laporan yang akurat dan efisien. Selain itu juga proses pengerjaan laporan juga lama karena harus di data satu per satu sehingga hal ini menghambat kinerja petugas Dinkes dalam mengetahui informasi laporan data-data penyakit yang berbahaya dan bahkan penyakit yang merupakan golongan Kejadian Luar Biasa (KLB).

Untuk mengatasi hal tersebut diatas, maka diperlukan system baru yang lebih baik dan mempunyai efisiensi yang tinggi yaitu system pendaftaran rekam medis

on-line yang bisa diakses oleh lembaga kesehatan seperti Puskesmas (Danish & Artika, 2023). Dengan system pendaftaran rekam medis ini, Puskesmas dengan aturan tertentu dapat mengakses ke satu basis data yang berada di server.

Puskesmas dapat menyimpan dan mengambil data dari basis data yang sama. Dengan demikian petugas medis dan petugas non medis Puskesmas yang mempunyai hak akses dapat mengakses data tersebut.(Penerapan & Fifo, 2023)

1.1. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membangun system informasi pendaftaran rekam medis pasien Puskesmas berbasis *web mobile* agar pengguna (petugas medis Puskesmas, petugas non medis puskesmas, dan petugas Dinkes) dapat mengakses data rekam medis secara cepat, mudah dan nyaman?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi system informasi pendaftaran rekam medis pasien di Puskesmas Kedaloman berbasis *web mobile*?

1.2. BATASAN MASALAH

Pada perancangan dan pembuatan system ini mencakup banyak hal. Agar permasalahan tidak meluas maka perlu adanya batasan masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini memfokuskan pembuatan system pendaftaran rekam medis pasien rawat jalan dan mengelola data rekam medis saja.
2. Tempat yang menjadi obyek skripsi ini adalah Puskesmas Kedaloman.
3. Sistem ini dibangun hanya dengan PHP dan MySQL.

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan

Tujuan dari perancangan system ini adalah :

1. Untuk penerapan system pendaftaran rekam medis berbasis *web mobile* di Puskesmas Kedaloman
2. Untuk membantu staf puskesmas dalam melayani pendaftaran rekam medis di Puskesmas Kedaloman.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang diharapkan diantaranya adalah :

1. Sebagai bahan referensi bagi pengembangan ilmu Rekam Medis di perpustakaan
2. bahan evaluasi untuk menyesuaikan materi-materi kuliah dengan aplikasi nyata di lapangan
3. Mempermudah pendataan pasien, sehingga dapat mengurangi tingkat kehilangan dan kerusakan data karena data disimpan dalam database, tidak dalam kertas
4. Memberikan kemudahan pada pihak puskesmas dalam meningkatkan kualitas pelayanan puskesmas serta mempermudah dalam mengambil keputusan.
5. Menghemat waktu ketika proses pendaftaran dan waktu antrian.

1.4. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, (Arkandito et al., 2019) karena dilakukan pendekatan investigasi yaitu mengumpulkan data dengan cara langsung. Data yang diperoleh seperti hasil pengamatan, hasil pemotretan, analisis dokumen, catatan lapangan, disusun peneliti di lokasi penelitian, tidak dituangkan dalam bentuk dan angka-angka.

Dalam pengambilan data peneliti mendapatkan izin baik secara tertulis ataupun lisan sehingga penelitian tidak melanggar norma-norma yang mungkin dianut oleh objek penelitian.

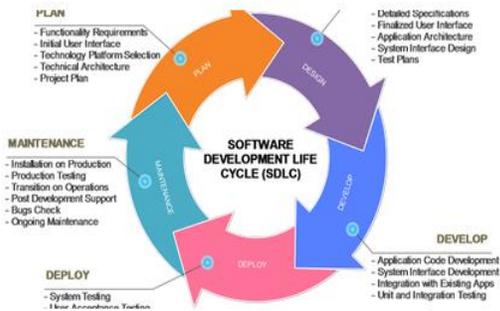
Peneliti mengumpulkan data untuk menjawab semua permasalahan tersebut, peneliti ini menggunakan tiga metode pengumpulan data (Sina, 2022), yaitu :

1. Observasi
Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat tentang sistem informasi pendaftaran rekam medis.
2. Studi Pustaka
Studi Pustaka adalah suatu metode untuk mengumpulkan data dimana peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber yaitu dari buku-buku, skripsi, jurnal dan buku-buku lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat.
3. Wawancara
Metode pengumpulan data dengan cara wawancara adalah dengan cara bertanya langsung dengan narasumber pihak Puskesmas tentang sistem informasi pendaftaran rekam medis.

2. PEMBAHASAN

2.1. MODEL PERANCANGAN

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode **SDLC (Sistem Development Life Cycle)** (Nagara et al., 2023)



Gambar 1. Metode SDLC

SDLC meliputi tahapan berikut:

1. System initiation ialah perencanaan awal untuk sebuah proyek guna mendefinisikan lingkup, tujuan, jadwal dan anggaran bisnis awal yang diperlukan untuk memecahkan masalah atau kesempatan yang direpresentasikan oleh proyek. Lingkup proyek mendefinisikan area bisnis yang akan ditangani oleh proyek dan tujuan-tujuan yang akan dicapai. Lingkup dan tujuan pada akhirnya berpengaruh pada komitmen sumber yaitu jadwal dan anggaran yang harus dibuat supaya berhasil menyelesaikan proyek.
2. System analysis ialah studi domain masalah bisnis untuk merekomendasikan perbaikan dan menspesifikasikan persyaratan dan prioritas bisnis untuk solusi. Analisis system ditujukan untuk menyediakan tim proyek dengan pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap masalah-masalah dan kebutuhan-kebutuhan yang memicu proyek. Area bisnis dipelajari dan dianalisis untuk memperoleh pemahaman yang lebih rinci mengenai apa yang bekerja, apa yang tidak bekerja dan apa yang dibutuhkan.
3. System design ialah spesifikasi atau konstruksi solusi yang teknis dan berbasis komputer untuk persyaratan bisnis yang diidentifikasi dalam analisis sistem. Selama desain sistem, pada awalnya akan mengeksplorasi solusi teknis alternatif. Setelah alternatif solusi disetujui, fase desain sistem mengembangkan cetak biru (blueprint)

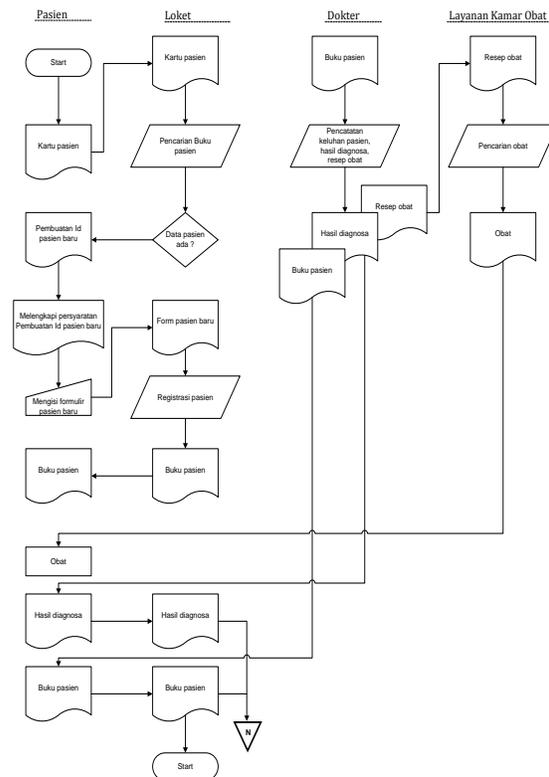
dan spesifikasi teknis yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan database, program, antarmuka pengguna dan jaringan yang dibutuhkan untuk sistem informasi,

4. System implementation ialah konstruksi, instalasi, pengujian dan pengiriman sistem ke dalam produksi (artinya operasi sehari-hari). Implementasi sistem mengontruksi sistem informasi baru dan menempatkannya ke dalam operasi, selanjutnya dilaksanakan pengujian.

2.2. TAHAPAN PENELITIAN

Diagram Alir Dokumen (DAD)/Mapping Chart (Diagram Alir Data - Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas, 2022)

Berikut ini adalah analisis sistem yang sedang berjalan DAD di Puskesmas Kedaloman



Gambar 2 Diagram Arus Data pada Puskesmas Kedaloman

Analisis sistem yang sedang berjalan terdapat pada sistem yang berjalan di dalam Puskesmas Kedaloman adalah:

- a. Sistem informasinya tidak dapat diakses secara cepat.

- b. Sistemnya masih sederhana dan belum *online*.
- c. Akses pelayanan puskesmas kurang cepat dan efektif

3. 2.3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks

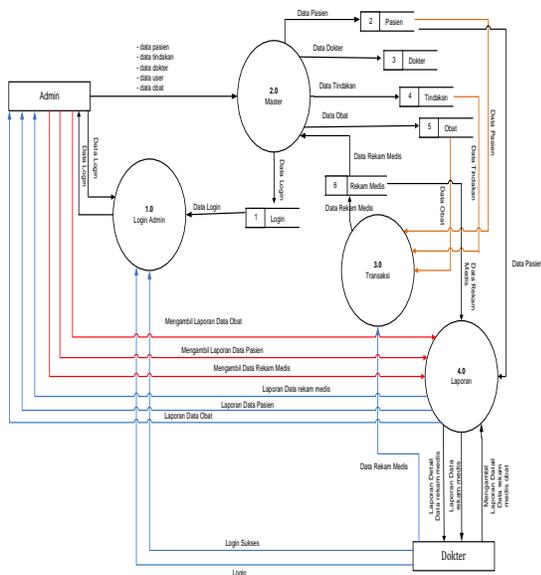
Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses system informasi pendaftaran rekam medis berbasis web mobile di puskesmas Kedaloman. (Ambler, 2003)



Gambar 3. Diagram Konteks pada puskesmas Kedaloman

Data Flow Diagram Level 0

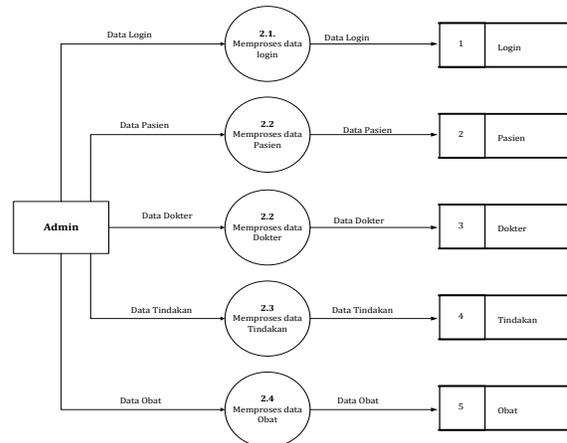
(Hidayati, 2022) Data Flow Diagram Level 0 merupakan uraian dari diagram konteks yang masih terdapat berbagai proses atau kegiatan didalamnya. Data Flow Diagram Level 0 yang terdapat pada puskesmas Kedaloman dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Data Flow Diagram level 0

Data Flow Diagram Level 1

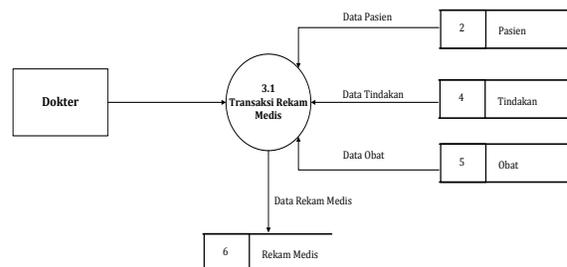
(How To Tekno, 2023) Data Flow Diagram Level 1 Proses 2 Master Data Flow Diagram Level 1 Proses 9 merupakan uraian dari proses Transaksi yang terdapat pada DFD level 0. Data Flow Diagram Level 1 Proses 9 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Data Flow Diagram level 1 Proses 2 Master

Data Flow Diagram Level 1 Proses 3 Transaksi

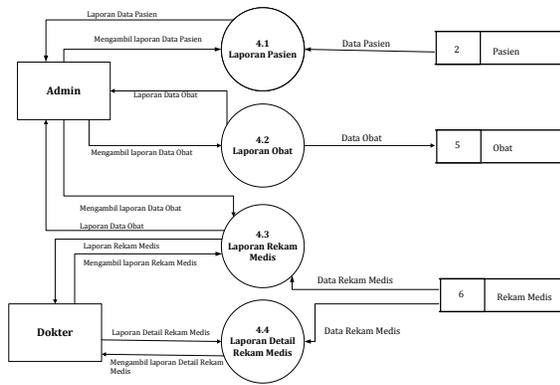
Data Flow Diagram Level 1 Proses 3 Transaksi merupakan uraian dari proses Transaksi yang terdapat pada DFD level 0. Data Flow Diagram Level 1 Proses 3 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6 Data Flow Diagram level 1 Proses 3 Transaksi

Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 Laporan

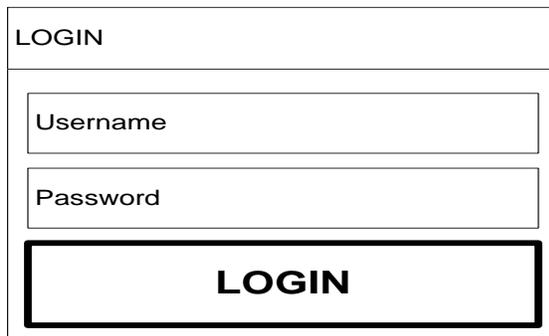
Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 Laporan merupakan uraian dari proses Laporan yang terdapat pada DFD level 0. Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7 Data Flow Diagram level 1 Proses 4 Laporan

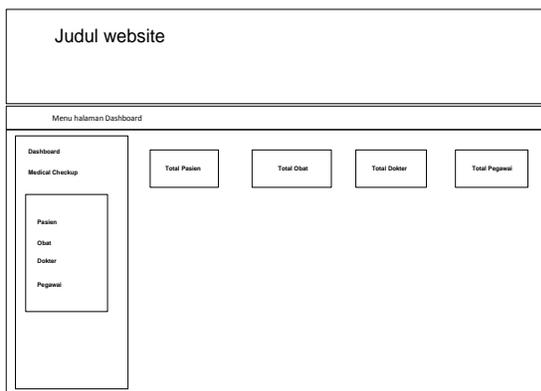
Pemodelan Desain Sistem Informasi Berbasis Web Mobile

1. Desain Masukan Login



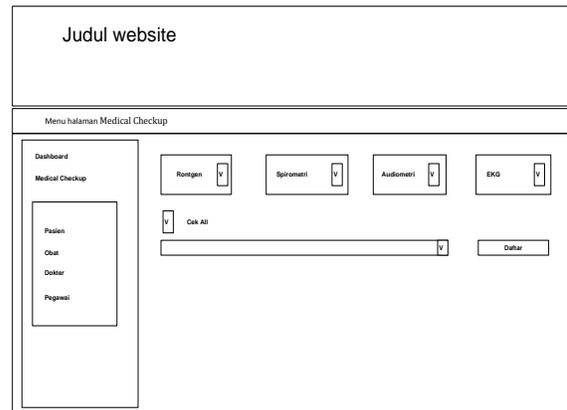
Gambar 8 Desain Masukan Login

2. Desain Menu Dashboard



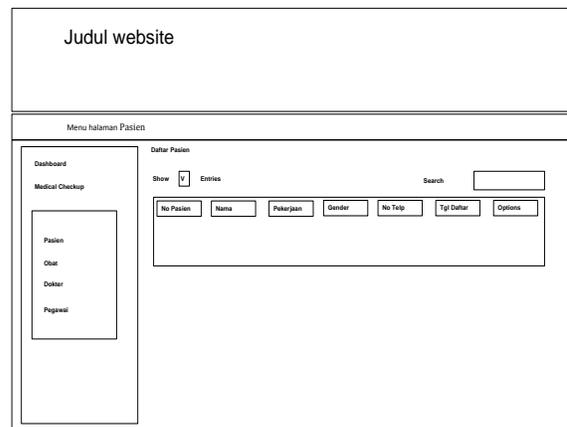
Gambar 9 Desain Masukan Dashboard

3. Desain Menu Medical Checkup



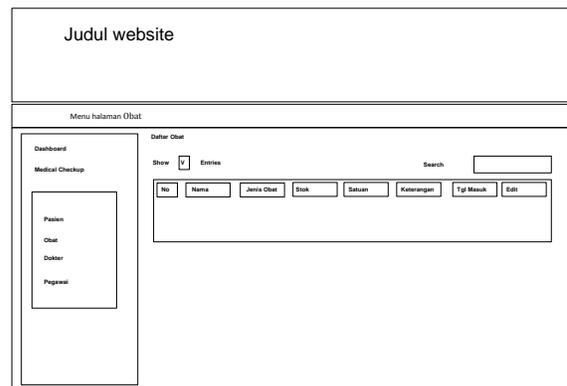
Gambar 10 Desain Medical Checkup

4. Desain Menu Pasien



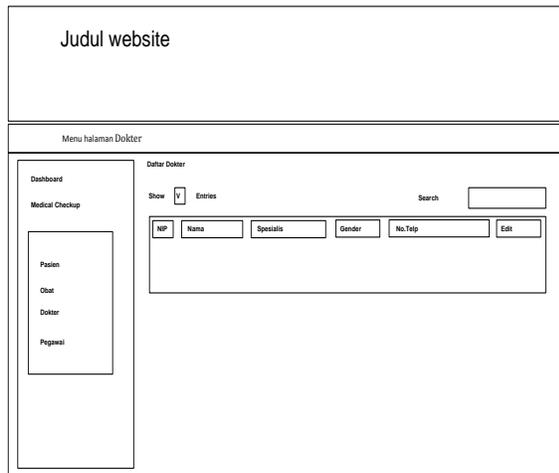
Gambar 11 Desain Menu Pasien

5. Desain Menu Obat



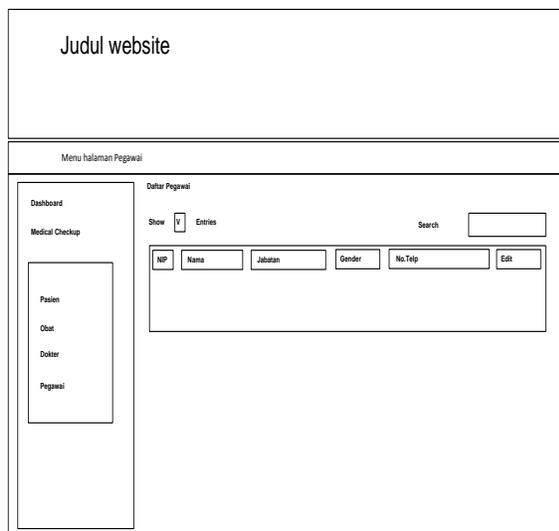
Gambar 12 Desain menu Obat

6. Desain Menu Dokter



Gambar 13 Desain Menu Dokter

7. Desain Menu Pegawai



Gambar 14 Desain Menu Pegawai

4. KESIMPULAN

Setelah diadakan penelitian, dengan adanya sistem informasi pendaftaran rekam medis berbasis *web mobile* di puskesmas Kedaloman maka dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Sistem yang dibangun dapat mempermudah kinerja karyawan dalam proses pengolahan data pasien, Rekam Medis dan membuat laporan, khususnya pada bagian loket yang menjadi tempat penyimpanan Rekam Medis seluruh pasien yang terdaftar di Puskesmas.

2. Secara keseluruhan sistem pelayanan kesehatan yang berjalan di Puskesmas dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Pustaka

- Ambler, S. W. (2003). Data Flow Diagram (DFD): An Agile Introduction. In *The Object Primer 3rd Edition: Agile Model Driven Development with UML* 2. <http://www.agilemodeling.com/artifacts/dataFlowDiagram.htm> accessed December 2015
- Arifin, I., Heltiani, N., & Fattolah, D. (2023). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Pasien Rawat Jalan RSUD Kabupaten Lebong. *Manajemen Informasi Kesehatan*, 8(1), 27–37.
- Arkandito, G. F., Maryani, E., Rahmawan, D., & Wirakusumah, T. K. (2019). Komunikasi Verbal Pada Anggota Keluarga Yang Memiliki Anak Indigo. *Jurnal Manajemen Komunikasi*, 1(1), 42–56. <https://doi.org/10.24198/jmk.v1i1.9955>
- Danish, R., & Artika, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Bangkal Kecamatan Binangun Berbasis Web Dan Mobile. *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi Dan ...)*, 6, 800–806. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i2.720>
- Diagram alir data - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. (2022).
- Hidayati, R. (2022). *Pemodelan Analisis Menggunakan Data Flow Diagram (DFD)*. 1–23.
- How To Tekno. (2023). DFD Level 0: Definisi, Fungsi, dan Contohnya. In *Kumparan.Com*. <https://kumparan.com/how-to-teknodfd-level-0-definisi-fungsi-dan-contohnya-1zsqLRXe2jV>
- Nagara, B. S., Oetari, D., Apriliani, Z., & Sutabri, T. (2023). Penerapan Metode SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall Pada Perancangan Aplikasi Belanja Online Berbasis Android Pada CV Widi Agro. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(2), 1202–1210. <https://doi.org/10.31539/intecomsv6i2.8244>
- Pendukung, S., Penentuan, K., & Sumur, B. (2018). Jurnal Sains dan Informatika. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(1), 44–49. <https://doi.org/10.22216/jsi.v4i1>
- Penerapan, D., & Fifo, M. (2023). *1**, 2 1,2. 17–23.
- Pengetahuan, S. (2017). Pengertian Teknologi Informasi Menurut Para Ahli, Tujuan, Fungsi, Manfaat, Komponen & Contohnya. In <https://Www.Seputarpengetahuan.Co.Id/>.

<https://www.seputarpengetahuan.co.id/2017/09/pengertian-teknologi-informasi-menurut-para-ahli-tujuan-fungsi-manfaat-komponen-contoh.html>

Sina, I. (2022). Metodologi Penelitian. *Widina Bhakti Persada Bandung*, 12–26.
https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/556926-metodologi-penelitian-72cc3525.pdf?utm_source=chatgpt.com