

**ZONAsi** Page: 505 - 514

VOL. 5 NO. 3

**SEPTEMBER 2023** 

ISSN: 2656-7407 ( Online ) 2656-7393 ( Print )

# TATA KELOLA SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS ELEKTRONIK PADA PELAPORAN MORBIDITAS PASIEN RAWAT INAP

Alifa Nur Azizah<sup>1</sup>, Wulandari Gustina Azzizah<sup>2</sup>, Yuda Syahidin<sup>3</sup>, Irda Sari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Manajeman Informasi Kesehatan, Rekam Medis Informasi Kesehatan Politeknik Piksi Ganesha

Jl. Jend. Gatot Subroto No.301 Bandung e-mail: \(^1\)alifanurazizah09@gmail.com, \(^2\)piksi.wulandari.19403098@gmail.com, \(^3\)yuda.syahidin@piksi.ac.id,\(^4\)irdasari13@gmail.com

#### **Abstrak**

Bentuk pelaporan di Rumah Sakit ialah pelaporan morbiditas pasien unit rawat inap (RL 4A), dalam proses pembuatan laporan morbiditas di Rumah Sakit Kebon Jati masih mengarungi masalah. Kendala pembuatan laporan RL 4A ialah berkas rekam medis unit rawat inap belum terisi lengkap dengan proses yang masih manual menggunakan kertas sensus sehingga pekerjaan menjadi lebih lama dan sering terjadinya keterlambatan penyerahan laporan. Tujuan penelitian ini ialah merancang sistem informasi berbasis elektronik untuk pelaporan morbiditas pasien unit rawat inap di Rumah Sakit Kebon Jati. Dalam pembahasan ini, penelitian menggunakan metode kualitatif pendekatan deskriptif. Untuk mengumpulkan sampel masalah, penulis menggunakan metode observasi, wawancara serta studi pustaka. Petugas pelaporan menjadi subjek penelitian, sementara objek penelitian adalah data morbiditas pasien unit rawat inap di Rumah Sakit Kebon Jati. Hasil penelitian merupakan perancangan desain sistem informasi pelaporan morbiditas pasien unit rawat inap di Rumah Sakit Kebon Jati.

Kata kunci: Morbiditas, Pelaporan, Rawat Inap, Sistem Informasi.

#### Abstract

One form of reporting in the hospital is reporting the morbidity of patients in the inpatient unit (RL 4A), in the process of making morbidity reports at Kebon Jati Hospital there are still problems. The obstacle in making the RL 4A report is that the medical record file of the inpatient unit has not been filled in completely with a process that is still manual using census paper so that the work becomes longer and there is often a delay in submitting reports. The purpose of this research is to design an electronic-based information system for reporting morbidity of inpatient unit patients at Kebon Jati Hospital. In this discussion, the research used a qualitative method descriptive approach. To collect problem samples, the author used observation, interview and literature study methods. The reporting officer became the subject of the research, while the object of the research was the morbidity data of inpatient unit patients at Kebon Jati Hospital. The result of the research is the design of an information system design for reporting morbidity of inpatient unit patients at Kebon Jati Hospital.

**Keywords:** Morbidity, Reporting, Inpatient, Information System.

# 1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit memainkan peran penting dalam sektor pelayanan kesehatan sebagai penyedia jasa. Mereka memiliki posisi yang signifikan dalam masyarakat karena memberikan layanan kesehatan yang dibutuhkan, seperti yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 44 tahun 2009. Menurut undang-undang tersebut, Rumah Sakit dianggap sebagai institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan layanan secara komprehensif, meliputi promosi kesehatan, pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi. Mereka menyediakan layanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat [1].

Berdasarkan regulasi yang dikeluarkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia dengan nomor 24 tahun 2022 tentang sistem pencatatan medis digital, rekam medis elektronik adalah dokumen yang memuat informasi mengenai identitas pasien, riwayat medis, hasil pemeriksaan, pengobatan yang diberikan, prosedur yang dilakukan, serta layanan lain yang diberikan kepada pasien melalui media elektronik. Rekam medis memiliki sifat kerahasiaan dan keamanan yang tinggi, dan berisi informasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Sebuah rekam medis yang baik mencakup data yang lengkap dan dapat diolah menjadi informasi, sehingga memungkinkan dilakukannya evaluasi objektif terhadap kualitas layanan kesehatan. Selain itu, rekam medis juga dapat menjadi dasar untuk pendidikan, penelitian, pengembangan, dan sebagai bukti dalam kasus hukum [2].

Morbiditas adalah ukuran yang mengindikasikan seberapa banyak penyakit atau situasi kesehatan masyarakat pada periode tertentu dapat diidentifikasi melalui masalah kesehatan yang dialami oleh populasi. Indikator untuk mengukur kondisi kesehatan masyarakat adalah angka kesakitan. Angka kesakitan mencerminkan jumlah individu yang mengalami masalah kesehatan dalam suatu populasi. Semakin tinggi angka kesakitan, semakin banyak orang yang menghadapi masalah kesehatan, dan semakin buruk keadaan kesehatan masyarakat tersebut [3].

Laporan morbiditas rawat inap dapat memberikan wawasan yang berharga dalam perencanaan penyediaan obat, analisis data penyakit, dan mendukung pengambilan keputusan untuk program perencanaan pembangunan kesehatan. Dalam laporan ini, data pasien rawat inap akan diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola morbiditas yang muncul selama periode tersebut. Beberapa hal yang dapat dicakup dalam laporan tersebut antara lain:

- 1. Jenis penyakit: Data akan dianalisis untuk mengidentifikasi jenis penyakit yang paling umum terjadi pada pasien rawat inap. Informasi ini penting untuk memahami kebutuhan pengobatan yang paling sering diperlukan dan memperkirakan persediaan obat yang diperlukan.
- 2. Tingkat keparahan penyakit: Data juga akan memberikan gambaran tentang tingkat keparahan penyakit pada pasien rawat inap. Hal ini dapat membantu dalam merencanakan tingkat perawatan dan dukungan medis yang diperlukan di rumah sakit.
- 3. Durasi rawat inap: Laporan akan mencakup informasi tentang lama pasien harus dirawat di rumah sakit untuk setiap penyakit. Ini dapat memberikan wawasan tentang durasi perawatan yang dibutuhkan untuk setiap jenis kondisi penyakit.
- 4. Perbandingan dengan periode sebelumnya: Data morbiditas tahun 2021 triwulan ke-4 juga dapat dibandingkan dengan periode sebelumnya, seperti tahun sebelumnya atau triwulan sebelumnya. Ini dapat membantu dalam mengevaluasi tren dan perubahan dalam morbiditas pasien rawat inap dari waktu ke waktu.

Perkembangan teknologi informasi di zaman modern ini benar-benar mempengaruhi di semua bidang, termasuk bidang kesehatan. Tentunya dengan pemanfaatan teknologi informasi, diperlukan adanya informasi yang akurat dan efektif. Perkembangan teknologi komputer dan informasi saat ini menawarkan sejumlah pilihan dalam pengolahan data, diantaranya teknologi yang tersistem komputerisasi. Melalui sistem ini, informasi bisa di akses dengan cepat, tepat dan juga mudah [4].

Pelaporan angka kesakitan dilakukan tiap tahun di setiap Rumah Sakit menurut laporan harian akan dijabarkan setiap bulan. Sistem pelaporan rekam medis terkomputerisasi yang diterapkan di Rumah Sakit Umum Kebon Jati Bandung masih terbatas dalam hal proses pelaporan kodefikasi morbiditas penyakit yang dilakukan manual dengan menginput data satu persatu menggunakan kertas sensus, pengolahan data pelaporan morbiditas unit rawat inap di Rumah Sakit Kebon Jati dikerjakan oleh satu orang petugas, sehingga kurang efisiensi dalam pelaporan kebutuhan baik periode bulanan, periode semester, maupun periode tahunan sehingga terjadinya keterlambatan penyerahan data peruangan dan perekapan data penyakit.

Pembaruan keilmuan (novelty) ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi sistem pelaporan morbiditas di unit rawat inap Rumah Sakit Kebon Jati menggunakan Microsoft Visual Studio 2012 yang menjadi software untuk menyelesaikan pengembangan aplikasi dan dengan menggunakan Microsoft Access 2010 sebagai databasenya.

Tujuan penelitian ini dengan memanfaatkan teknologi informasi bertujuan dapat memudahkan petugas rekam medis yang kesulitan membuat laporan data penyakit yang tidak efisien. Dengan adanya sistem informasi pelaporan morbiditas unit rawat inap di Rumah Sakit Umum Kebon Jati akan

menghasilkan laporan morbiditas indeks penyakit dan 10 penyakit terbesar di unit rawat inap yang dapat berjalan dengan cepat, tepat serta akurat.

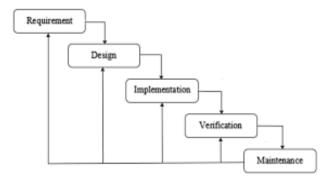
#### 2. METODE PENELITIAN

Untuk bisa melakukan penelitian ini, penelitian kualitatif dimulai dengan pengembangan asumsi-asumsi dasar. Kemudian dihubungkan dengan pemikiran yang digunakan dalam penelitian. Lalu, data yang dikumpulkan dalam survei dikembangkan. Observasi adalah teknik pengumpulan data dimana subjek (mitra penelitian) diamati secara langsung. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan makna yang rasional, sehingga observasi harus dikuatkan dengan observasi.

Pembahasan menggunakan pendekatan kualitatif dan deskriptif sebagai metode penelitian. Landasan filosofis metode ini ialah postpositivisme, dan digunakan dalam konteks objek alam sebagai alat utama peneliti. Metode ini menggunakan *purposive* dan *snowball* sampling sebagai sumber data, serta menerapkan analisis data induktif. Temuan penelitian dalam metode kualitatif lebih menekankan pada pemahaman makna yang terkandung dalam data, daripada melakukan generalisasi statistik. Dalam metode ini, fakta yang ditemukan selama penelitian lapangan berfungsi sebagai panduan utama untuk pengumpulan data, bukan teori. Akibatnya, analisis data bersifat induktif dan dikondisikan menjadi hipotesis atau teori dengan menggunakan fakta-fakta yang ditemukan. Oleh karena itu, dalam penelitian kualitiatif, analisis data yaitu kontruksi hipotesis [5].

Penelitian deskriptif ialah jenis penelitian untuk memberikan gambaran terperinci tentang data atau kondisi subjek atau objek penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan yang berlandaskan pada realitas saat ini dan berusaha untuk memecahkan masalah serta memberikan informasi terkini [6]. Penulis menggunakan observasi dan wawancara untuk mengumpulkan sampel dari masalah ini. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November hingga Januari 2023 di Rumah Sakit Umum Kebon Jati Bandung.

Untuk memastikan keberhasilan pengembangan sistem informasi, penting untuk memiliki metode yang memenuhi kebutuhan dalam proses pengembangan sistem. Ini akan memungkinkan untuk mematuhi prosedur dan metode yang ditetapkan. Mengenai pengembangan aplikasi sistem ini berpacu pada model proses pengembangan *waterfall* [7]. Metode waterfall digunakan untuk memudahkan *one-by-one control* pada tahap desain dan meminimalkan potensi kesahalan [8].



Gambar 1. Model metode waterfall

Penjelasan gambar 1. Yaitu Requirement

Pada fase ini, pengembangan harus mengetahui semua informasi tentang kebutuhan *perangkat lunak* seperti tujuan penggunaan perangkat lunak oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak. Kemudian data tersebut dianalisis untuk mendapatkan data yang lengkap tentang kebutuhan pengguna terkait perangkat lunak yang akan dikembangkan. Design

Tahapan selanjutnya yaitu design. Desain dilaksanakan sebelum proses pengkodingan dimulai. Tujuannya ialah memberikan gambaran tentang apa yang perlu dilakukan dan seperti apa tampilan sistem yang diinginkan. Untuk menentukan perangkat keras dan persyaratan sistem, arsitektur sistem secara keseluruhan juga ditentukan.

#### Implementation

Proses coding berada pada tahap ini. Perangkat lunak dibuat dalam modul-modul kecil yang dirakit pada langkah berikutnya. Pada fase ini, modul yang telah selesai juga diperiksa lebih teliti untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

# Integration & Testing

Pada langkah ini, modul yang diproduksi yang sebelumnya dirakit. Lalu diuji apakah perangkat lunak tersebut sesuai dengan rancangan yang diinginkan dan terdapat kesalahan atau tidak.

### Operation & Maintenance

Operasi dan pemeliharaan ialah tahap akhir metode pengembangan waterfall. Perangkat lunak siap pakai digunakan pengguna.

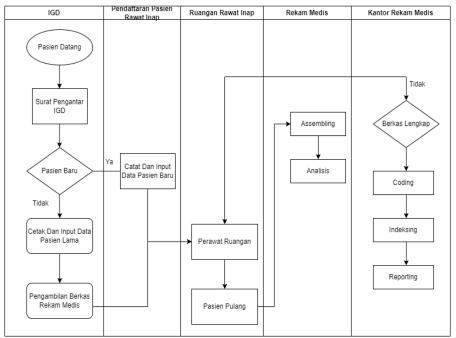
#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Desain Sistem

Desain system ialah gambaran sistem secara menyeluruh, sehingga pembangunan sistem dapat terarah pada tujuan.

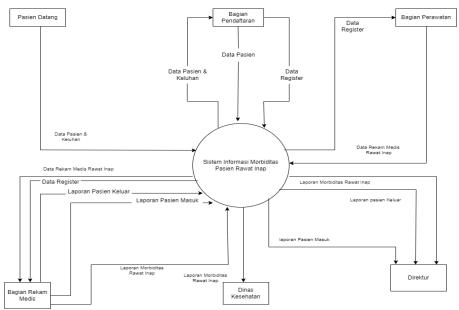
#### 3.1.1 Perancangan sistem informasi

Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan perancangan system morbiditas di unit rawat inap Rumah Sakit Umum Kebon Jati Bandung, antara lain:



Gambar 2. Flowchart perancangan sistem informasi pelaporan morbiditas rawat inap.

Pada Gambar 2 ialah flowchart yang sistem sebelumnya melibatkan ruang perawat yang mengirimkan berkas rekam medis rawat inap ke ruang rekam medis. Setelah itu, proses perakitan berkas rekam medis dan penyelesaian analisis kelengkapan pengisian rekam medis selesai. Kemudian rekam medis melalui tahap pengkodean penyakit berdasarkan kode ICD-10 lalu data pasien akan diinput ke dalam sistem. Selanjutnya akan dihasilkan laporan indeks penyakit dan 10 penyakit utama melalui pengindeksan dan pelaporan [9]. Diagram konteks ada pada Gambar 3.



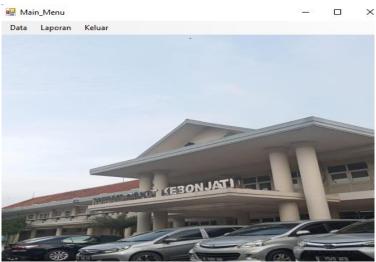
Gambar 3. Diagram Konteks pelaporan morbiditas rawat inap

Proses dan ruang lingkup suatu sistem adalah komponen dari diagram konteks. Dari diagram yang digambarkan diatas yaitu diawali dengan rekam medis pasien berasal dari pendaftaran lalu diberikan kepada perawat IGD diteruskan kepada perawat ruang rawat inap, lalu rekam medis diisi dikembalikan ke ruang Rekam Medis yang akan diinput kedalam sistem informasi kedefikasi penyakit, kemudian petugas rekam medis akan membuat laporan indeks penyakit dan 10 besar penyakit rawat inap, setelah itu laporan akan diserahkan kepada bagian perencanaan dan evaluasi rumah sakit serta Dikrektur Rumah Sakit [10].

# 3.2 Implementasi Program

Perancangan *interface* adalah tampilan aplikasi yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

# 3.2.1 Main Menu



Gambar 4. Menu Utama RS Kebon Jati

Gambar 4 Tampilan menu utama untuk memperlihatkan form yang akan ditampilkan seperti form pasien, form dokter, form diagnosa, form penyakit, form indeks penyakit, dan laporan-laporan.

#### 3.2.2 Form Pasien



Gambar 5. Tampilan Form Data Pasien

Gambar 5 untuk memasukkan data, edit dan update data, menghapus, dan juga mencari identitas pasien sesuai dengan kartu tanda penduduk pasien.

# 3.2.3 Form Diagnosa



Gambar 6. Tampilan Form Diagnosa

Tampilan Gambar 6 ialah form diagnosa untuk memasukkan data, edit dan update data, menghapus, dan juga mencari kode ICD data penyakit.

#### ■ Dokter Rumah Sakit Umum Kebon Jati DATA DOKTER Kode Dokter Spesialis Nama Dokter 08 June 2023 <u></u> ▼ No Telepon Tanggal Lahir Simpan Tambah Batal Cari Hapus Ubah Keluar kode\_dokter nama\_dokter tanggal\_lahir spesialis status no\_telepon 06/02/1990 857889944 ridho bandung gigi dan mulut Menikah 17/02/1999 bandung Belum Menikah 812343457 dm dimas 03/03/1999 bandung jantung Menikah 857663312 15/02/1995 Menikah 856443322 bandung saraf ns nisa 1//07/1000 056717172

#### 3.2.4 Form Dokter

Gambar 7. Tampilan Form Dokter

Tampilan Gambar 7 form dokter berfungsi untuk memasukkan data, edit dan update data, menghapus, dan juga mencari data dokter.

#### Indeks Pasien X Rumah Sakit Umum Kebon Jati DATA INDEKS PENYAKIT No Entri Diagnosa No Rekam Medis Kode ICD Nama Pasien Kode Dokter Nama Dokter Tahun Status Pasien • 08 June 2023 Tanggal Masuk Kode Ruangan Tanggal Keluar 08 June 2023 ■-Nama Ruangan Cari no\_entri no\_m nama\_pasien jenis\_kelamin umur Hapus 42 Tambah 00001 laki-laki 02 00002 23 03 00003 10 anggel perempuan Simpan 04 00004 laki-laki 31 Ubah Keluar

# 3.2.5 Indeks Penyakit

Gambar 8. Tampilan Form Data Indeks Penyakit

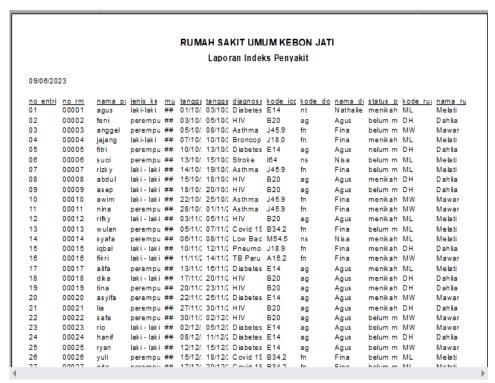
Tampilan pada Gambar 8 yaitu indeks penyakit yang berfungsi untuk memasukkan data penyakit, ubah, hapus, menyimpan dan mencari data penyakit serta tanggal masuk dan keluarnya pasien.

# 3.2.6 Laporan Indeks Penyakit



Gambar 9. Tampilan Form Laporan Indeks Penyakit

Form tampilan pada Gambar 9 yaitu laporan data indeks penyakit untuk menampilkan semua data penyakit pasien unit rawat inap di Rumah Sakit Kebon Jati. Form pada Gambar 10 ialah hasil laporan data indeks penyakit ialah dari semua data penyakit per periode.



Gambar 10. Tampilan Hasil Laporan Indeks Penyakit

#### 3.2.7 Laporan 10 Besar Penyakit



Gambar 11. Form Laporan 10 Besar Penyakit

Form tampilan Gambar 11 ialah pencarian data laporan 10 penyakit terbesar untuk mendapatkan hasil 10 penyakit terbesar. Form Gambar 12 ialah hasil laporan 10 penyakit terbesar dari semua data penyakit pasien rawat inap di Rumah Sakit Kebon Jati.



Gambar 12. Tampilan Hasil Laporan 10 Besar Penyakit

# 3.3 Pembahasan

Pada penelitian sebelumnya, mekanisme sistem pelaporan dalam rekam medis masih terbatas dalam hal proses pelaporan kodefikasi morbiditas penyakit yang masih diproses menggunakan Microsoft Excel sehingga kurang efisien [8]. Penelitian ini berupaya untuk mendapatkan rancangan sistem informasi rumah sakit penyakit rawat inap dengan menggunakan Microsoft Visual Studio dan Microsoft Acces sebagai databasenya.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem pelaporan morbiditas di unit rawat inap Rumah Sakit Kebon Jati. Dalam penelitian ini, mendapatkan hasil laporan indeks penyakit, laporan 10 penyakit terbesar dan penggunaan sistem aplikasi morbiditas rawat inap rumah sakit ini. Dan dapat menghasilkan data lebih akurat untuk dihitung menggunakan informasi yang lebih panjang, lebih konsisten, dan lebih efisien, juga akan memungkinkan lebih banyak orang untuk diidentifikasi dalam proses menentukan jumlah orang yang keluar dari rumah sakit. Hasil pelaporan ini, data pasien rawat inap akan diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola morbiditas yang mendukung pengambilan keputusan untuk program perencanaan pembangunan kesehatan.

### 4. KESIMPULAN

Sistem informasi di Rumah Sakit Umum Kebon Jati dilakukan pengembangan, karena sistem sebelumnya belum dapat memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga perancangan sistem informasi kodefikasi penyakit dapat melancarkan kegiatan petugas rekam medis untuk melakukan kodefikasi serta pembuatan laporan penyakit per periode agar maksimal guna menunjang laporan yang berkualitas pada Direktur Rumah Sakit Umum Kebon Jati Bandung. Desain sistem informasi pelaporan morbiditas rawat inap ini berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan di Rumah Sakit Umum Kebon Jati Bandung. Mendesain perancangan dengan membuat flowchart dan diagram konteks kemudian diimplementasikan menggunakan Microsoft Visual Studio 2012 dengan bahasa pemrogramannya yaitu Visual Basic.

### **Daftar Pustaka**

- [1] Y. Fitriana and K. Pratiwi, "Pelaksanaan Patient Safety Di Rumah Sakit Umum Daerah Dan Rumah Sakit Umum Swasta Bantul Berdasarkan Ketentuan Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit," *Jurnal Kebidanan*, vol. 7, no. 1, pp. 28–39, Feb. 2018, doi: 10.26714/jk.7.1.2018.28-39.
- [2] Menteri kesehatan republik indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Rekam Medis*. indonesia, 2022, pp. 1–20. Accessed: Mar. 10, 2023. [Online]. Available: https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/245544/permenkes-no-24-tahun-2022
- [3] I. W. Rosanti and I. N. Budiantara, "Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Morbiditas Di Jawa Tengah Menggunakan Regresi Nonparametrik Spline Truncated," *Inferensi*, vol. 3, no. 2, pp. 107–114, 2020.
- [4] Lady Agustin, A. Latif, A. Mustopa, and A. Fachrurozi, "Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Puskesmas Rasau Jaya Pontianak Menggunakan Framework Laravel 5.6," *Jurnal Infortech*, vol. 1, no. 2, pp. 2715–8160, 2019, [Online]. Available: http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech92
- [5] M. Nina Adlini, A. Hanifa Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. Julia Merliyana, "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, 2022.
- [6] C. M. Zellatifanny and B. Mudjiyanto, "Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi," *Diakom: Jurnal Media dan Komunikasi*, vol. 1, no. 2, pp. 83–90, Dec. 2018, doi: 10.17933/diakom.v1i2.20.
- [7] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, pp. 1–5, 2020.
- [8] I. Setia Budi, Y. Syahidin, and I. Sari, "Perancangan Sistem Informasi Morbiditas Rawat Inap Di Rumah Sakit X," *Media Bina Ilmiah*, vol. 17, no. 6, pp. 1239–1244, 2023.
- [9] R. J. Mandels and L. Calvin, "Tingkat Akurasi Kodefikasi Morbiditas Rawat Inap Guna Menunjang Akurasi Pelaporan Di Bagian Rekam Medis Rumah Sakit Cahya Kawaluyan," *Jurnal Kesehatan "Caring And Enthusiasm,"* vol. 2, no. 1, 2014.
- [10] S. Safwandi, F. Fadlisyah, Z. Aulia, and Z. Zulfakhmi, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan 1 Gandapura Dengan Model Diagram Konteks Dan Data Flow Diagram," *Jurnal Teknologi Terapan and Sains2*, vol. 2, no. 2, pp. 535–539, 2021.



**ZONAsi**: Jurnal Sistem Informasi

is licensed under a Creative Commons Attribution International (CC BY-SA 4.0)