



DOI: <https://doi.org/10.38035/jgit.823>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Perancangan Sistem Pengendalian Nomor Surat Eligibilitas Peserta Pasca Rawat Inap Berbasis Web di Rumah Sakit Dustira

Vina Agustin<sup>1</sup>, Yuyun Yunengsih<sup>2</sup>, Rini Suwartika Kusumadiarti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Indonesia, [vinaagustin872@gmail.com](mailto:vinaagustin872@gmail.com)

<sup>2</sup>Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Indonesia, [yoen1903@gmail.com](mailto:yoen1903@gmail.com)

<sup>3</sup>Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Indonesia, [rinisuwartika@gmail.com](mailto:rinisuwartika@gmail.com)

Corresponding Author: [vinaagustin872@gmail.com](mailto:vinaagustin872@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract:** *The digitalization of National Health Insurance administration requires an integrated mechanism for controlling Participant Eligibility Letter (SEP) numbers, particularly for post-hospitalization patients who require follow-up services across outpatient clinics. Previous studies have mainly focused on SIMRS-VClaim integration, claim administration, and electronic medical records, while specific control of post-hospitalization SEP use and internal referrals remains limited. This study aimed to design a web-based SEP number control system at Dustira Hospital. A qualitative approach was used with the Waterfall development method, consisting of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data were collected through observation, interviews with Medical Records and Registration personnel, and literature review. The resulting web application integrates patient data, medical records, SEP utilization, internal referrals, monitoring, and reporting. The system was developed using PHP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript, XAMPP, and phpMyAdmin. Black Box Testing showed that all tested functions operated successfully. The novelty of the study is the integration of post-hospitalization SEP control and interclinic internal referrals within a single workflow. Future development should integrate the application directly with BPJS Kesehatan services for automated validation and reporting.*

**Keyword:** *SEP Control, Internal Referral, Electronic Medical Records, BPJS Kesehatan, Web-Based System.*

**Abstrak:** Digitalisasi administrasi Jaminan Kesehatan Nasional memerlukan mekanisme terintegrasi untuk mengendalikan nomor Surat Eligibilitas Peserta (SEP), khususnya bagi pasien pasca rawat inap yang membutuhkan pelayanan lanjutan antarpoliklinik. Penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada integrasi SIMRS-VClaim, administrasi klaim, dan rekam medis elektronik, sedangkan pengendalian penggunaan SEP pasca rawat inap sekaligus rujukan internal masih terbatas. Penelitian ini bertujuan merancang sistem pengendalian nomor SEP pasca rawat inap berbasis web di Rumah Sakit Dustira. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengembangan Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data diperoleh

melalui observasi, wawancara dengan petugas Rekam Medis dan Pendaftaran, serta studi pustaka. Hasil penelitian berupa aplikasi web yang mengintegrasikan data pasien, rekam medis, penggunaan SEP, rujukan internal, monitoring, dan laporan. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript, XAMPP, dan phpMyAdmin. Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi yang diuji berjalan berhasil. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi pengendalian SEP pasca rawat inap dan rujukan internal antarpoliklinik dalam satu alur sistem. Pengembangan selanjutnya diarahkan pada integrasi langsung dengan layanan BPJS Kesehatan untuk validasi dan pelaporan otomatis.

**Kata Kunci:** Pengendalian SEP, Rujukan Internal, Rekam Medis Elektronik, BPJS Kesehatan, Sistem Berbasis Web.

---

## PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor kesehatan menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan mutu pelayanan, efisiensi pengelolaan data, dan kesinambungan pelayanan pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Hal tersebut didukung oleh Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang menekankan penyelenggaraan sistem informasi kesehatan terintegrasi (Republik Indonesia, 2023), serta Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis yang mewajibkan fasilitas pelayanan kesehatan menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME). Implementasi RME dapat meningkatkan kualitas dokumentasi, mempercepat akses informasi, dan mendukung interoperabilitas data kesehatan (World Health Organization, 2021).

Dalam pelayanan rawat jalan tingkat lanjutan, BPJS Kesehatan menjelaskan bahwa rumah sakit menerbitkan Surat Eligibilitas Peserta (SEP) untuk memperoleh pelayanan dan, atas indikasi medis, peserta dapat dirujuk ke poli spesialis lain melalui surat rujukan atau konsul internal (BPJS Kesehatan, 2022). Nomor SEP digunakan dalam proses pendaftaran, pelayanan medis, pencatatan rekam medis, hingga klaim sehingga penggunaannya perlu disesuaikan dengan episode pelayanan (BPJS Kesehatan, 2024).

Berdasarkan observasi di Unit Rekam Medis dan Pendaftaran Rumah Sakit Dustira, pasien pasca rawat inap yang memerlukan konsultasi ke poli lain belum didukung mekanisme rujukan internal berbasis sistem. Ketika pasien perlu kembali ke poli tujuan setelah konsultasi, penggunaan dokumen SEP sebelumnya dapat menjadi kendala karena belum tersedia mekanisme pengendalian dan rujukan internal dalam satu episode pelayanan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien kembali meminta rujukan ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) untuk memperoleh SEP baru, sehingga pelayanan menjadi kurang efisien dan menambah beban administrasi petugas.

Penelitian terdahulu mengenai digitalisasi administrasi BPJS Kesehatan lebih banyak berfokus pada integrasi SIMRS dan VClaim, administrasi klaim, maupun implementasi RME. Juliantika dan Wahab (2024) menunjukkan peningkatan efisiensi pembuatan SEP melalui integrasi SIMRS dengan VClaim, tetapi belum membahas pengendalian penggunaan SEP setelah pelayanan. Khoirunnisa et al. (2023) mengembangkan sistem informasi klaim JKN berbasis web, namun belum mengakomodasi pengendalian nomor SEP pada pelayanan lanjutan. Pangkong et al. (2025) menunjukkan bahwa RME dapat meningkatkan kelengkapan dokumentasi dan mengurangi klaim pending, sedangkan Yastori et al. (2026) mengembangkan audit internal klaim BPJS berbasis web untuk mendukung verifikasi administrasi. Kedua penelitian tersebut belum berfokus pada monitoring penggunaan nomor SEP selama pelayanan. Putri et al. (2025) juga menunjukkan bahwa permasalahan administrasi, termasuk episode SEP dan keterbatasan integrasi sistem, masih dapat menyebabkan pengembalian klaim.

Dengan demikian, research gap penelitian ini terletak pada belum ditemukannya fokus pengembangan sistem yang secara khusus mengendalikan penggunaan nomor SEP pasca rawat inap sekaligus mendukung rujukan internal antarpoliklinik dalam satu alur pelayanan. Kebaruan penelitian terletak pada penggabungan fungsi pengendalian SEP pasca rawat inap dan rujukan internal dalam satu sistem, yang sebelumnya lebih banyak dikembangkan secara terpisah pada aspek pembuatan SEP, RME, maupun administrasi klaim.

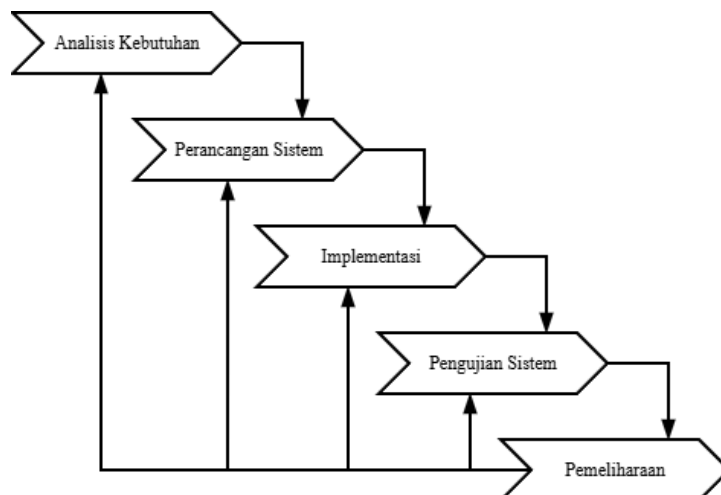
Penelitian ini bertujuan menghasilkan rancangan sistem yang mendukung pengendalian penggunaan nomor SEP, meningkatkan efisiensi pelayanan, dan membantu pelaksanaan rujukan internal di Rumah Sakit Dustira sesuai alur pelayanan BPJS Kesehatan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena berfokus pada analisis kondisi sistem yang berjalan, identifikasi permasalahan, dan kebutuhan pengguna sebagai dasar perancangan sistem pengendalian Nomor Surat Eligibilitas Peserta (SEP) pasca rawat inap berbasis web di Rumah Sakit Dustira.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi di Unit Rekam Medis dan Pendaftaran untuk mengidentifikasi alur pelayanan pasien pasca rawat inap, penggunaan nomor SEP, dan proses rujukan internal; wawancara dengan petugas Rekam Medis dan Pendaftaran untuk memperoleh informasi mengenai kendala serta kebutuhan sistem; dan studi pustaka terkait RME, SIMRS, SEP, rujukan internal, metode Waterfall, serta regulasi yang mendukung penelitian.

Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang dilakukan secara bertahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Perancangan mencakup Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), struktur basis data, dan rancangan antarmuka. Implementasi menggunakan PHP dan MySQL dengan HTML, CSS, dan JavaScript sebagai pendukung, serta XAMPP dan phpMyAdmin sebagai lingkungan pengembangan. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem sesuai kebutuhan pengguna.



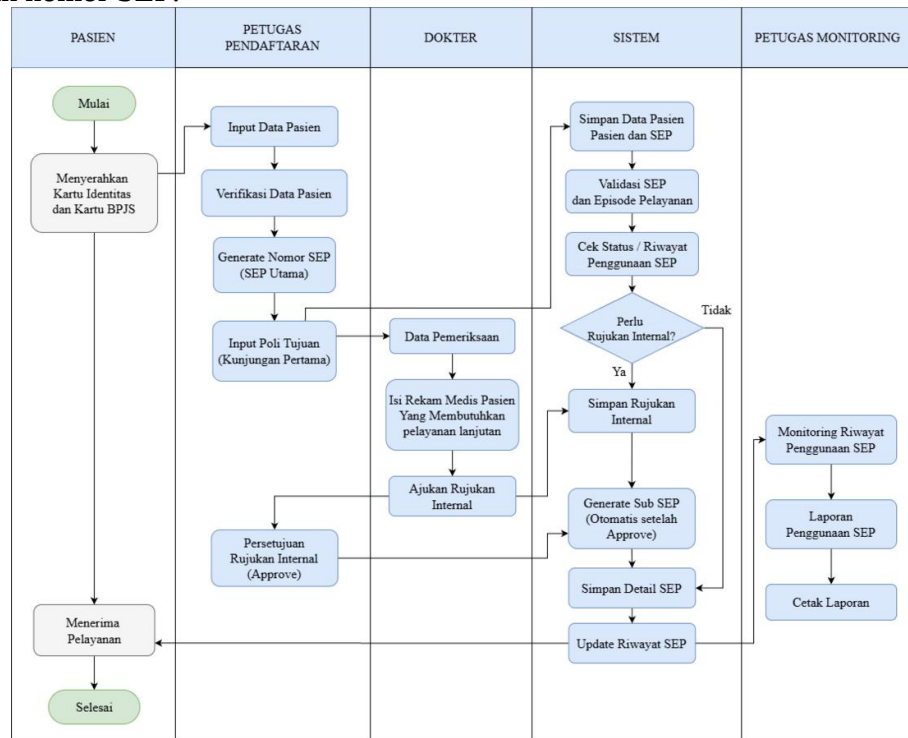
Gambar 1. Metode Waterfall

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis dan Perancangan Sistem

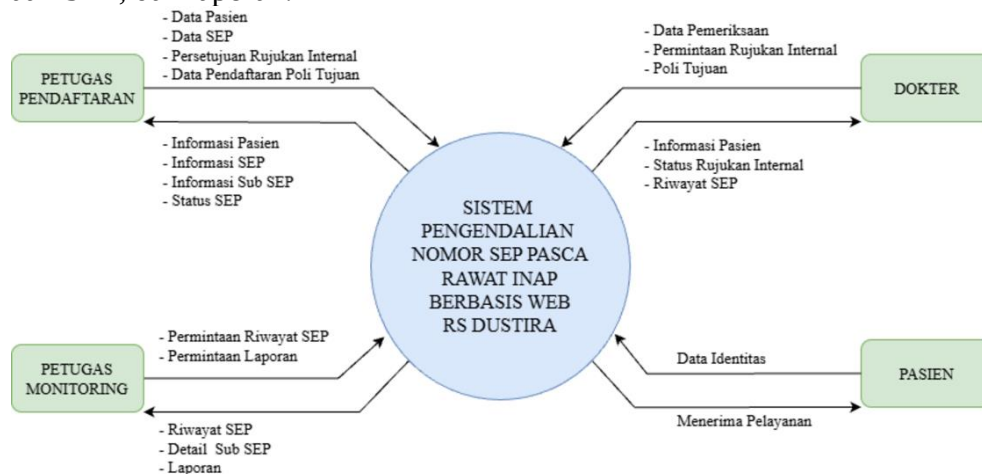
Flowmap sistem menggambarkan alur pengelolaan data pasien pasca rawat inap mulai dari proses pendaftaran dan penerbitan SEP, pemeriksaan oleh dokter, hingga penentuan kebutuhan rujukan internal. Pasien yang membutuhkan penanganan lanjutan atau memiliki kondisi penyerta ke poli lain dapat diajukan untuk rujukan internal oleh dokter, kemudian

diproses melalui persetujuan petugas pendaftaran dan penerbitan Sub SEP. Seluruh proses dilakukan dalam satu sistem untuk mendukung pengendalian dan monitoring riwayat penggunaan nomor SEP.



Gambar 2. Flowmap Sistem

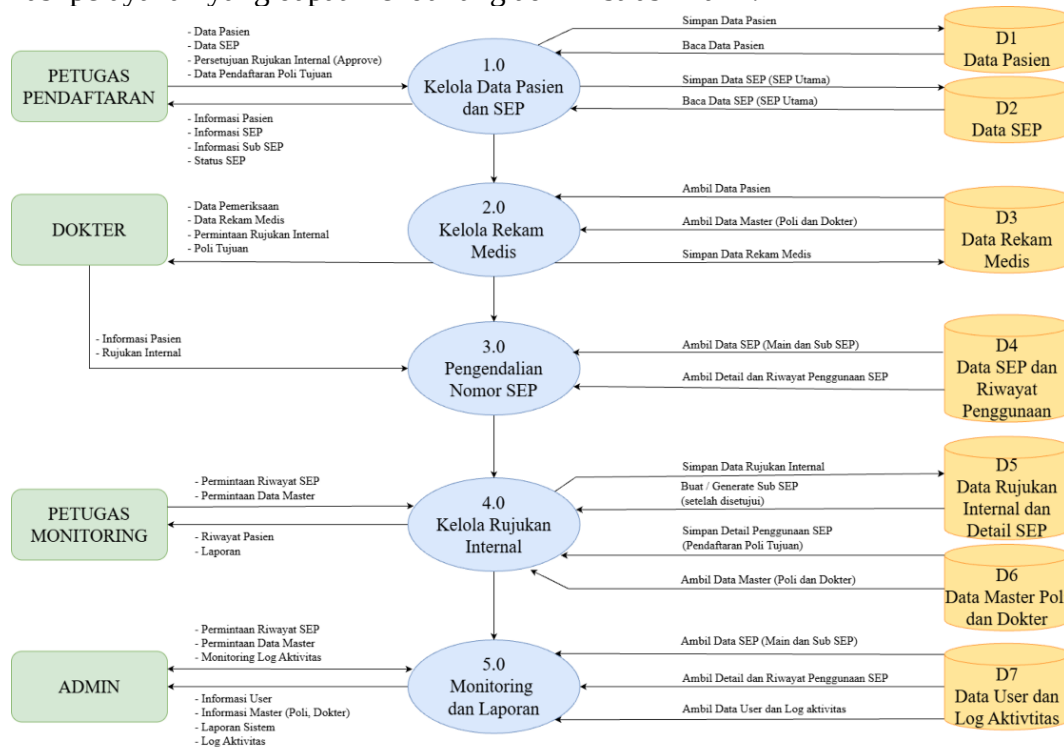
Diagram konteks menunjukkan interaksi sistem dengan pasien, petugas pendaftaran, dokter, dan petugas monitoring dalam pengendalian nomor SEP pasca rawat inap. Pasien memberikan data identitas, petugas pendaftaran mengelola data pasien, SEP, dan persetujuan rujukan internal, dokter menginput data pemeriksaan dan rekam medis serta mengajukan rujukan internal jika diperlukan, sedangkan petugas monitoring memantau status, riwayat penggunaan SEP, dan laporan.



Gambar 3. Diagram Konteks

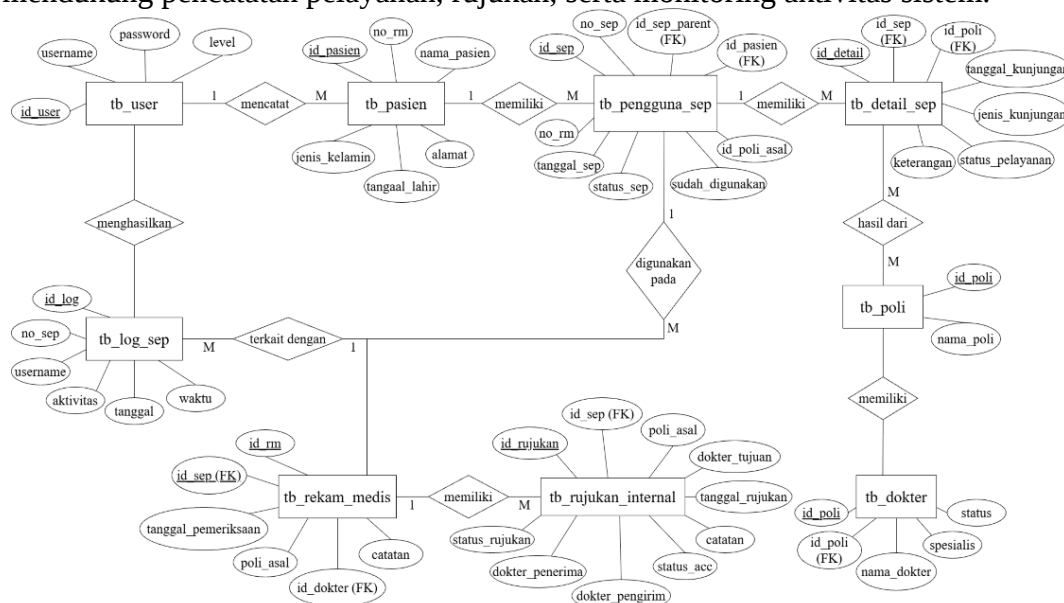
DFD Level 0 menggambarkan proses utama sistem dan hubungan dengan data store. Proses utama mencakup pengelolaan data pasien dan SEP, rekam medis, pengendalian nomor SEP, rujukan internal, serta monitoring dan laporan. Rangkaian proses tersebut mengendalikan penggunaan SEP berdasarkan episode pelayanan, mulai dari SEP utama,

rujukan internal, penerbitan Sub SEP, pencatatan detail penggunaan, hingga penyediaan informasi pelayanan yang dapat mendukung administrasi klaim.



Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD)

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antarentitas basis data yang mendukung pengendalian nomor SEP pasca rawat inap. Entitas pengguna dan pasien menyimpan data dasar, sedangkan entitas penggunaan SEP dan detail SEP mengelola SEP serta riwayat penggunaannya. Entitas rekam medis, poli, dokter, rujukan internal, dan log SEP mendukung pencatatan pelayanan, rujukan, serta monitoring aktivitas sistem.

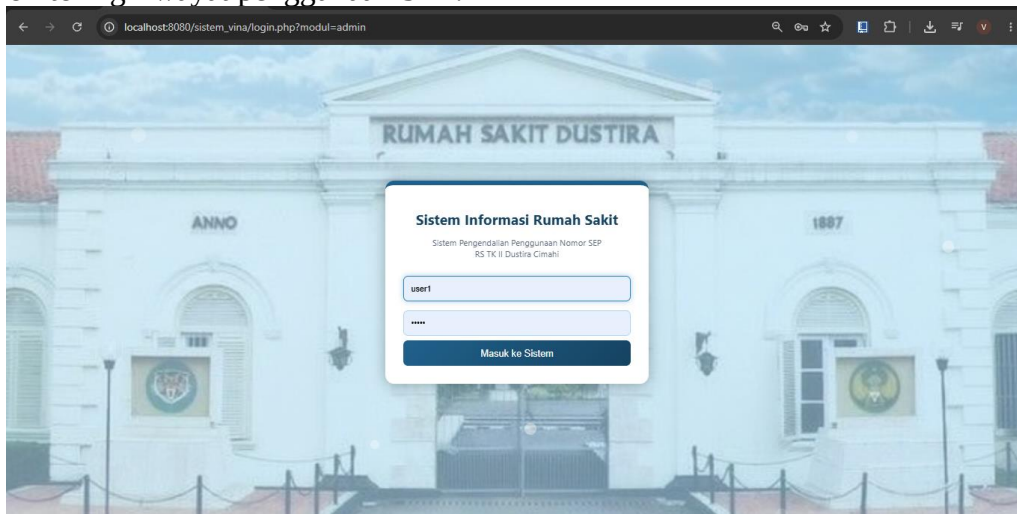


Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

## Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi, rancangan sistem diterjemahkan menjadi aplikasi berbasis web menggunakan PHP, MySQL, HTML, CSS, dan JavaScript. Sistem dibangun dengan

modul data pasien, rekam medis, pengendalian nomor SEP, pengelolaan rujukan internal, serta monitoring riwayat penggunaan SEP.



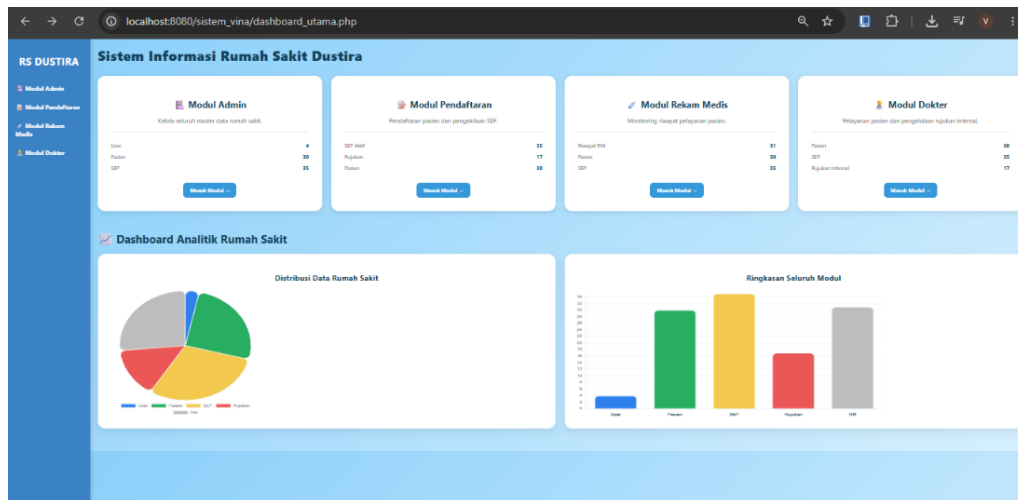
**Gambar 6. Halaman Login Sistem**

**Tabel 1. Tugas dan Hak Akses Pengguna Sistem**

| No | Pengguna            | Hak Akses/Fungsi                                                                                             |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Admin               | Mengelola pengguna, data pasien, poli, SEP, rekam medis, rujukan internal, monitoring, dan laporan.          |
| 2  | Petugas Pendaftaran | Pendaftaran pasien, pengelolaan/pemantauan SEP, verifikasi, dan persetujuan rujukan internal.                |
| 3  | Petugas Rekam Medis | Mengelola data rekam medis dan melihat informasi yang berkaitan dengan pelayanan pasien.                     |
| 4  | Dokter              | Melihat data pasien sesuai kewenangan, mengisi hasil pelayanan/rekam medis, dan mengajukan rujukan internal. |

Sumber: Hasil Perancangan Peneliti, 2026

Dashboard utama menampilkan ringkasan sistem dan akses menuju modul sesuai hak akses pengguna, meliputi Admin, Pendaftaran, Rekam Medis, dan Dokter. Informasi pasien, SEP, rekam medis, dan rujukan internal disajikan sebagai gambaran umum aktivitas pelayanan dalam sistem.



Gambar 7. Dashboard Utama

Halaman Daftarkan Pasien digunakan oleh Petugas Pendaftaran untuk mendaftarkan pasien yang memiliki nomor SEP aktif dan pasien yang mendapatkan rujukan internal ke poli tujuan. Sistem menampilkan riwayat penggunaan SEP sehingga petugas dapat memastikan bahwa nomor SEP masih dapat digunakan sesuai ketentuan pelayanan.

Gambar 8. Halaman Daftarkan Pasien

Halaman Isi Rekam Medis digunakan untuk mencatat hasil pelayanan pasien, dokter pemeriksa, catatan medis, serta kebutuhan rujukan internal apabila pasien memerlukan pelayanan lanjutan ke poli lain. Data yang tersimpan menjadi dasar dalam proses rujukan internal sehingga penggunaan nomor SEP tetap mengikuti alur pelayanan yang telah ditentukan.

**Gambar 9. Halaman Pengisian Rujukan Internal**

Halaman Rujukan Internal digunakan untuk memproses permintaan rujukan antar poli berdasarkan hasil pelayanan sebelumnya. Petugas Pendaftaran melakukan verifikasi dan persetujuan terhadap rujukan sehingga status penggunaan nomor SEP dapat diperbarui sesuai proses pelayanan pasien.

| No | No RM    | Nama Pasien             | SEP Asal             | Poli Pertama | Dokter Pertama             | Poli Kedua               | Dokter Kedua               | Catatan                                    | Sub SEP                          | Status    | Tanggal    | Aksi             |
|----|----------|-------------------------|----------------------|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|------------------|
| 1  | 00641985 | M. Rizky Hidayat        | 0301R0010726V000007  | Paru-paru    | dr. Rika Handayani, Sp.P   | Spesialis Penyakit Dalam | dr. Rudi Hartono, Sp.PD    | memiliki penyakit kronis                   | SEP20260825093915<br><i>Aksi</i> | Disetujui | 25-08-2026 | Pendaftaran Poli |
| 2  | 00737989 | KURNIA                  | 0301R0010726V000011  | Mata         | dr. Bambang Setiawan, Sp.M | Saraf                    | dr. Reza Mahendra, Sp.N    | ada keluhan penglihatan dan gangguan saraf | SEP20260825093805<br><i>Aksi</i> | Disetujui | 25-08-2026 | Pendaftaran Poli |
| 3  | 00804819 | LIVIA ANNASYA QIANA     | 263580056048X0032197 | Umum         | dr. Bagas Prasetyo         | Gigi & Mulut             | dr. Lili Handayani         | indikasi pada gigi                         | Belum dibuat                     | Menunggu  | 25-08-2026 | Approve          |
| 4  | 00738328 | AWAN MARYAMAH           | 337480057391M0029184 | Saraf        | dr. Yuni Astuti, Sp.N      | Jantung                  | dr. Agung Wicaksono, Sp.JP | mendeteksi resiko stroke                   | Belum dibuat                     | Menunggu  | 25-08-2026 | Approve          |
| 5  | 00000942 | RYAN ARDIANSYAH EKA P S | 4912N0090384B0026157 | IGD          | dr. Kevin Prasetyo         | Umum                     | dr. Siti Rahma             | menemukan gejala darurat                   | Belum dibuat                     | Menunggu  | 25-08-2026 | Approve          |
| 6  | 00025007 | CECEP ROCHMAN           | 9102C0019472X0084501 | Paru-paru    | dr. Aldi Ramadhani, Sp.P   | Jantung                  | dr. Agung Wicaksono, Sp.JP | terdapat indikasi gagal jantung            | Belum dibuat                     | Menunggu  | 25-08-2026 | Approve          |

**Gambar 10. Halaman Rujukan Internal**

Halaman Monitoring digunakan untuk memantau penggunaan nomor SEP pasien. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor SEP, poli tujuan, status SEP, jumlah penggunaan poli, keterangan penggunaan, dan status pelayanan sehingga memudahkan petugas memantau riwayat penggunaan SEP.

| No RM    | Nama Pasien  | No SEP                | Poli                     | Tanggal Kunjungan | Penggunaan SEP | Status SEP | Total Poli | Keterangan                 | Status Pelayanan        | Aksi       |
|----------|--------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|----------------|------------|------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| 00290421 | ENOK MASLIHA | 87636H0029378M0088531 | Spesialis Penyakit Dalam | 08-08-2026        | 1 Poli         | Expired    | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 00290421 | ENOK MASLIHA | SEP20260825093711     | Saraf                    | 25-08-2026        | 1 -- 2 Poli    | Expired    | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 00737989 | KURNIA       | 0301R0010726V000011   | Mata                     | 12-08-2026        | 1 Poli         | Expired    | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 00737989 | KURNIA       | SEP20260825093805     | Saraf                    | 25-08-2026        | 1 -- 2 Poli    | Expired    | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 0000864  | DEWI LESTARI | 0301R0010726V000010   | Umum                     | 24-08-2026        | 1 Poli         | Expired    | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 0000864  | DEWI LESTARI | SEP20260825094003     | Spesialis Penyakit Dalam | 25-08-2026        | 1 -- 2 Poli    | Expired    | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 81740593 | Siti Rahma   | 0301R0010726V000009   | Mata                     | 13-08-2026        | 1 Poli         | Expired    | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai | Edit Hapus |
| 00826968 | IMAN SUTIMAN | 0301R0010726V000008   | Jantung                  | 24-08-2026        | 1 Poli         | Expired    | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |
| 00826968 | IMAN SUTIMAN | SEP20260825094054     | Saraf                    | 25-08-2026        | 1 -- 2 Poli    | Expired    | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           | Edit Hapus |

Gambar 11. Halaman Monitoring

Laporan penggunaan SEP dalam format PDF digunakan untuk menghasilkan laporan penggunaan nomor SEP yang siap dilihat, dicetak, dan diarsipkan.

| No RM    | Nama Pasien             | No SEP                | Poli                                 | Tanggal Kunjungan | Penggunaan SEP | Status SEP     | Total Poli | Keterangan                 | Status Pelayanan        |
|----------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------|----------------|------------|----------------------------|-------------------------|
| 00826968 | IMAN SUTIMAN            | SEP20260825094054     | Saraf                                | 25-08-2026        | 1 ke 2 Poli    | Expired        | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           |
| 0000864  | DEWI LESTARI            | SEP20260825094003     | Spesialis Penyakit Dalam             | 25-08-2026        | 1 ke 2 Poli    | Expired        | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           |
| 00641985 | M. Rizki Hidayat        | SEP20260825093915     | Spesialis Penyakit Dalam             | 25-08-2026        | 1 ke 2 Poli    | Expired        | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           |
| 00737989 | KURNIA                  | SEP20260825093805     | Saraf                                | 25-08-2026        | 1 ke 2 Poli    | Expired        | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           |
| 00290421 | ENOK MASLIHA            | SEP20260825093711     | Saraf                                | 25-08-2026        | 1 ke 2 Poli    | Expired        | 2/2        | Poli Kedua Setelah Dirujuk | Tidak Berlaku           |
| 93185746 | Yoga Pratama            | 0301R0010726V000005   | Bedah Ortopedi                       | 25-08-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 81740593 | Siti Rahma              | 0301R0010726V000009   | Mata                                 | 13-08-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 14570862 | Nabila Azzahra          | 0301R0010726V000006   | Bedah Ortopedi                       | 12-08-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00811367 | PUSPITA DAMAYANTI       | 1740F0060890200015778 | Saraf                                | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00767094 | MEDIA ASISKA NINDA P    | 4062D0094173M0028059  | Obstetri                             | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00815193 | LUXKY ARDIANSYAH        | 5178C00103365P0067420 | Kardi & Kelamin                      | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00492970 | DINI APRILLANI          | 2711E009305720018429  | Pati-pati                            | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00825590 | DEBIBY JUWASTA ZALLUKHU | 4508D0062819P0037625  | Bedah Umum                           | 28-07-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00025907 | CECEP ROCHMAN           | 9102C0019472X0084501  | Pati-pati                            | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00827651 | BY NY NOERMA RACHMANIAR | 1205A00200800053148   | Spesialis Anak & Tumbuh Kembang Anak | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00132970 | RINKIN HILY HASANAH     | 3587B007602120041189  | Gigi & Mulut                         | 28-07-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00770216 | NOLIS SYARIFAH          | 9301E0032659D0079184  | Jawa                                 | 28-07-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00808819 | LIVIA ANNASYA QIANA     | 2635B0065048X0032197  | Umum                                 | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00737989 | KURNIA                  | 8814K0027801Y00951165 | Mata                                 | 28-07-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00826968 | IMAN SUTIMAN            | 7426T0071339Q0019406  | Bedah Ortopedi                       | 28-07-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00448319 | HANI NURCAHYA           | 1957B00490270005812   | Spesialis Penyakit Dalam             | 28-07-2026        | 1 Poli         | Expired        | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Pelayanan Telah Selesai |
| 00807161 | DORTJE KUSTITJE         | 6843F0031186L0079913  | Saraf                                | 28-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00738328 | AWAN MARYAMAH           | 3374B0057391M0029184  | Saraf                                | 13-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |
| 00000942 | RYAN ARDIANSYAH EKA P S | 4012N0080384B0026157  | IGD                                  | 13-07-2026        | 1 Poli         | Proses Rajakan | 1/2        | Poli Pertama Dirujuk       | Menunggu Approval       |

Gambar 12. Laporan Penggunaan SEP Format PDF

## Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian meliputi fitur login, pendaftaran pasien, pengisian rujukan internal, persetujuan rujukan internal, monitoring penggunaan nomor SEP, serta laporan penggunaan SEP.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black Box Testing

| No | Fitur yang Diuji | Skenario Pengujian                          | Hasil yang Diharapkan                      | Hasil   |
|----|------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|
| 1  | Login            | Memasukkan username dan password yang benar | Sistem masuk ke dashboard sesuai hak akses | Success |
| 2  | Login            | Username atau password salah                | Sistem menampilkan pesan gagal login       | Success |
| 3  | Daftarkan Pasien | Mendaftarkan pasien yang                    | Data pasien tersimpan dan                  | Success |

| No | Fitur yang Diuji       | Skenario Pengujian                                      | Hasil yang Diharapkan                                   | Hasil   |
|----|------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|
|    |                        | memiliki SEP aktif                                      | tampil pada riwayat pasien                              |         |
| 4  | Isi Rujukan Internal   | Mengisi catatan pasien yang memperoleh rujukan internal | Data poli rujukan internal tersimpan dan dapat diproses | Success |
| 5  | Rujukan Internal       | Menyetujui permintaan rujukan                           | Status rujukan berubah menjadi disetujui                | Success |
| 6  | Monitoring SEP         | Menampilkan riwayat dan status penggunaan SEP pasien    | Data penggunaan SEP tampil sesuai riwayat pelayanan     | Success |
| 7  | Laporan Penggunaan SEP | Menampilkan laporan dan ekspor PDF/Excel                | Laporan tampil sesuai data dan berhasil diekspor        | Success |

Sumber: Hasil Pengujian Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil Black Box Testing, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Fitur login, pendaftaran pasien, pengelolaan rujukan internal, monitoring penggunaan nomor SEP, serta laporan penggunaan SEP berhasil berfungsi sehingga sistem mampu mendukung pengendalian nomor SEP pada pelayanan pasien pasca rawat inap.

### Pembahasan dan Temuan Penelitian

Hasil perancangan menunjukkan bahwa pengendalian nomor SEP pasca rawat inap dapat disatukan dengan proses rujukan internal, rekam medis, monitoring, dan pelaporan dalam satu aplikasi web. Integrasi alur ini menjawab permasalahan yang ditemukan pada sistem berjalan, yaitu belum tersedianya mekanisme rujukan internal berbasis sistem dan kesulitan memantau riwayat penggunaan SEP. Temuan tersebut sejalan dengan Juliantika dan Wahab (2024) yang menunjukkan manfaat integrasi SIMRS dengan VClaim terhadap efisiensi pembuatan SEP, serta Khoirunnisa et al. (2023) yang menunjukkan potensi sistem berbasis web dalam mendukung administrasi klaim JKN.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan fungsi pengendalian penggunaan nomor SEP pasca rawat inap dengan rujukan internal antarpoliklinik dalam satu alur pelayanan. Penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada pembuatan SEP, RME, audit klaim, atau administrasi klaim secara terpisah. Sistem yang dirancang pada penelitian ini menyediakan riwayat penggunaan SEP, proses rujukan internal, monitoring status, dan pelaporan dalam satu basis data sehingga berpotensi meningkatkan keterlacakan dan efisiensi administrasi pelayanan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Sistem pengendalian Nomor Surat Eligibilitas Peserta (SEP) pasca rawat inap berbasis web di Rumah Sakit Dustira berhasil dirancang menggunakan metode Waterfall. Sistem menyediakan pengelolaan data pasien, rekam medis, penggunaan SEP, rujukan internal antarpoliklinik, monitoring riwayat penggunaan SEP, dan pelaporan. Sistem juga menerapkan pembagian hak akses berdasarkan tugas pengguna. Hasil Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi yang diuji berjalan sesuai kebutuhan. Dengan demikian, rancangan sistem mampu mendukung proses pengendalian SEP pasca rawat inap secara lebih terarah dan terintegrasi.

### Keterbatasan

Penelitian ini masih terbatas pada perancangan dan implementasi aplikasi web di lingkungan Rumah Sakit Dustira serta belum terintegrasi langsung dengan layanan BPJS Kesehatan. Pengujian berfokus pada fungsi sistem melalui Black Box Testing sehingga

belum mengevaluasi kinerja sistem dalam jumlah pengguna yang besar, keamanan aplikasi secara mendalam, maupun dampak kuantitatif terhadap waktu pelayanan dan klaim.

### Saran

Pengembangan selanjutnya disarankan mengintegrasikan sistem dengan layanan BPJS Kesehatan untuk mendukung validasi SEP dan rujukan internal secara otomatis, memperkuat keamanan dan audit trail, melakukan uji performa dan usability, serta mengembangkan dashboard analitik untuk monitoring penggunaan SEP dan pelaporan secara real time.

### Kontribusi Author

Vina Agustin berkontribusi pada konseptualisasi penelitian, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan dan implementasi sistem, pengujian, serta penyusunan naskah. Yuyun Yunengsih berkontribusi pada arahan metodologis, interpretasi proses pelayanan, dan telaah naskah. Rini Suwartika Kusumadiarti berkontribusi pada pengembangan aspek sistem informasi, penyempurnaan rancangan, dan penelaahan ilmiah. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah.

### Acknowledgment

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Rumah Sakit Dustira, khususnya Unit Rekam Medis dan Pendaftaran, serta seluruh pihak yang telah memberikan informasi dan dukungan selama proses penelitian dan pengembangan sistem.

### REFERENSI

- BPJS Kesehatan. (2022). Panduan penjaminan pelayanan rujukan dan penerbitan Surat Eligibilitas Peserta (SEP) pada fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan.
- BPJS Kesehatan. (2024). Petunjuk teknis pelayanan Surat Eligibilitas Peserta (SEP) melalui Aplikasi VClaim.
- Evitasari, R., Muthmainnah, & Kusumadiarti, R. S. (2022). Perancangan sistem informasi penggajian karyawan di CV Anugerah Sukses Gemilang. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(4), 600–607. <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i4.611>
- Juliantika, T., & Wahab, S. (2024). Analisis sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) terintegrasi dengan VClaim guna menunjang efektivitas pembuatan SEP rawat jalan di RSUD Bandung Kiwari. *Jurnal Kesehatan Masyarakat PREPOTIF*, 8(3). <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.33571>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Strategi Transformasi Digital Kesehatan Indonesia.
- Khoirunnisa, D., Rahayu, F. M., Syahidin, Y., Sari, I., & Yuniarty, N. (2023). Design of JKN claim information system for outpatient BPJS patients with SDLC method. *Jurnal Nuansa Akademik*, 8(2). <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/nuansaakademik/article/view/1699>
- Kruse, C. S., Stein, A., Thomas, H., & Kaur, H. (2018). The use of electronic health records to support population health: A systematic review of the literature. *Journal of Medical Systems*, 42(11), Article 214. <https://doi.org/10.1007/s10916-018-1075-6>
- Pangkong, A. N., Kodyat, A. G., & Rosa, T. (2025). Evaluasi implementasi rekam medis elektronik dalam menurunkan klaim pending BPJS rawat inap di Rumah Sakit Bhayangkara Balikpapan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 11(2). <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI/article/view/6712>
- Putri, C. I., Yektiningtyastuti, Y., Hakim, A. O., & Gunawan, G. (2025). Analisis faktor penghambat pengajuan klaim BPJS rawat inap di RSUD Majenang Tahun 2023. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 17(1). <https://doi.org/10.36990/hijp.v17i1.1677>
- Republik Indonesia. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

- World Health Organization. (2021). Global strategy on digital health 2020–2025. World Health Organization.
- Yastori, Y., Khumaira, N. F., Suyatno, M. K., & Ariffin, N. A. (2026). Design of a web-based internal claim audit application in the casemix unit in a hospital to minimize pending claims. *INFOKES: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 16(1), 94–104. <https://doi.org/10.47701/yb89e038>