

**ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT
UMUM SITI FATIMAH SUMATERA SELATAN PADA INSTALASI
RAWAT JALAN**

Atnan Buyung¹, Dedi Irawan²

¹²Universitas Bina Darma Palembang

E-mail: buyungadnan474@gmail.com¹,

dedi.irawan@binadarma.ac.id²

Abstrak

RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera beroperasi pada tahun 2018. Melihat banyaknya peningkatan pasien RSUD Siti Fatimah pada unit rawat jalan. Petugas juga mengalami kesulitan ketika mencari kembali data pasien karena penyimpanan basis data pasien berupa kartu. Selain itu, pada pencetakan SEP juga masih input manual tidak bisa secara langsung pada sistem membuat pendaftaran membutuhkan waktu lebih lama terutama pada bagian pasien baru. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis pengembangan sistem informasi pada bagian Instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Daerah Siti Fatimah di Sumatera Selatan menggunakan metode DevOps. Metode ini mengacu pada pendekatan pengembangan perangkat lunak yang linier dan terstruktur, yang terdiri dari serangkaian tahap yang saling bergantung. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan dan tantangan dalam pengembangan sistem informasi pada bagian rawat jalan. Dengan menerapkan metode DevOps, diharapkan dapat mencapai pengembangan sistem yang terstruktur, memenuhi kebutuhan pengguna, dan mengoptimalkan proses bisnis rumah sakit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi rumah sakit di Indonesia, khususnya pada bagian rawat jalan, dan dapat menjadi acuan bagi rumah sakit lain dalam pengembangan sistem informasi yang efektif dan efisien.

Kata Kunci — sistem informasi, rumah sakit, rawat jalan, DevOps.

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu lembaga kesehatan yang sangat penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Di dalam rumah sakit, terdapat berbagai bagian yang memiliki peran dan tugas yang berbeda-beda, salah satunya adalah bagian rawat jalan. Bagian rawat jalan ini bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien yang datang untuk mendapatkan perawatan yang tidak memerlukan rawat inap.

Rumah sakit Umum Siti Fatimah Sumatera Selatan merupakan salah satu rumah sakit yang berlokasi di Sumatera Selatan. Rumah sakit ini memiliki bagian rawat jalan yang melayani banyak pasien setiap harinya. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisa sistem informasi di bagian rawat jalan untuk memastikan bahwa pelayanan yang diberikan kepada pasien dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Aplikasi pengolahan data pasien membantu penyajian informasi secara cepat, tepat dan akurat (Haryanto dan Firmansyah, 2018). Sistem informasi laporan kunjungan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan data kunjungan pasien (Pradhieka dan Samsinar, 2018; Soleha dan Samsinar, 2018).

Pada sistem instalasi rawat jalan RSUD Siti Fatimah Sumatera Selatan belum memiliki database daftar penyakit, Pasien baru juga tidak bisa mendaftar secara online dan proses pembuatan surat SEP (Surat Eligibilitas Peserta) masih secara manual hingga membuat pendaftaran pasien pada unit instalasi rawat jalan membutuhkan waktu lebih lama untuk melakukan pendaftaran pada pasien baru maupun pasien lama.

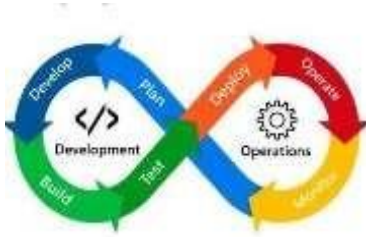
Inovasi sistem informasi instalasi rawat jalan dilakukan melalui pengumpulan data, Sistem yang di implementasikan dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan klinis dan dokumentasi digital, pemantauan telemedicine dan meningkatkan kualitas, Inovasi yang di kembangkan ialah penambahan database daftar penyakit, pendaftaran secara online pasien baru dan lama, proses pembuatan surat SEP (Surat Eligibilitas Peserta) secara sistematis.

Dengan melakukan analisa sistem informasi di bagian rawat jalan rumah sakit Umum Siti Fatimah Sumatera Selatan menggunakan metode DevOps, diharapkan sistem informasi Instalasi rawat jalan RSUD Siti Fatimah Sumatera Selatan agar bisa lebih meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas pelayanan rawat jalan. maka penulis mengemukakan suatu konseptual yang berfungsi sebagai alur berpikir penulis dalam menyelesaikan penelitian yang berjudul “Analisis Sistem Informasi Rumah sakit Umum Siti Fatimah Sumatera Selatan Pada Instalasi Rawat Jalan”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan pada Mei 2023 sampai Agustus 2023. Penelitian ini berlokasi di RSUD SITI FATIMAH PROVINSI SUMATRA SELATAN. Yang beralamatkan Jl.Kol. H. Burlian, Suka Bangun, Kec. Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151. Alur penelitian yang digunakan adalah DevOps model ini memiliki landasan dasar dari model SDLC (Software Development Life Cycle) Alige alasan digunakan model DevOps, karena DevOps menjadi jembatan antara apa yang dikerjakan oleh Software Development dengan ITOperations. Sehingga pekerjaan utama DevOps adalah, mengidentifikasi bottleneck (penghalang) dan meminimalisir pemborosan sistem. Jika pekerjaan itu dilakukan dengan maksimal, DevOps bisa meruntuhkan Wall of Confusion atau menyatukan seluruh cycle software development antara Developer dan IT Operations. Dengan

demikian, DevOps dibutuhkan agar seluruh proses bisnis bisa dikolaborasikan dengan visi yang sama dan scalable, menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode DevOps ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Metode DevOps

Berikut penjelasan pembangunan sistem menggunakan DevOps yang terdiri dari 7 fase yaitu, perencanaan (plan), pengembangan (Develop), Pembangunan (Build), pengujian (Test). Penyebaran (Deploy), Beroperasi (Operate) dan memantau sistem operasi (Monitor)¹. Perencanaan Arsitektur. Pada Metode DevOps memiliki siklus hidup dalam pengembangan proyek perangkat lunak. Berikut adalah penjelasan tentang siklus hidup metode DevOps.

1. Plan

Pada tahap perencanaan, proses identifikasi tujuan dan persyaratan untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak. Selain itu kegiatan lain yang dilakukan pada tahapan ini yaitu manajemen proyek, penjadwalan, rencana rilis, kebijakan/persyaratan, serta rencana awal untuk pembaharuan dan rilis di seluruh iterasi.

2. Develop

Berdasarkan pada tahapan sebelumnya, tim pengembang berfokus untuk mengembangkan dan meninjau kode perangkat lunak atau IaC. Kode aplikasi dikembangkan dengan menggunakan sistem kontrol versi. Pengujian integrasi dan unit dilakukan dengan berdasarkan build automation tools.

3. Build

Pada tahap ini integrasi dari berbagai modul perangkat lunak dilakukan untuk membuat file yang dapat dieksekusi untuk fitur produk atau produk yang dikembangkan sepenuhnya. Selain itu terdapat proses evaluasi untuk mengukur tingkat kesesuaian hasil pengembangan perangkat lunak dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

4. Test

Pada tahap ini pengujian otomatis dilakukan secara terus-menerus untuk memastikan kualitas perangkat lunak yang telah dikembangkan. Tujuan lain dari pengujian adalah untuk memastikan bahwa potensi kesalahan yang muncul di dalam perangkat lunak yang dikembangkan telah dihilangkan dan untuk memastikan aplikasi/perangkat lunak yang handal telah dikirim.

5. Deploy

Tahap ini berfokus pada penerapan ulang perangkat lunak secara terus-menerus di lingkungan produksi. Fase ini melibatkan masalah manajemen konfigurasi platform dan sumber daya target. Akan tetapi jika berhasil diterapkan, fitur atau produk siap untuk dirilis.

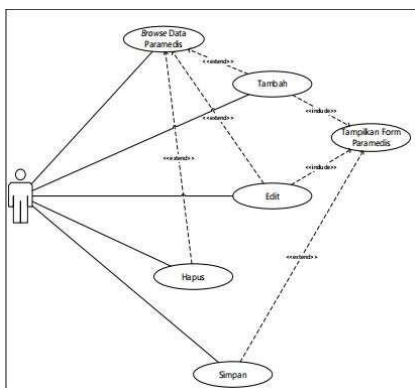
6. Operate

Operasi dalam siklus DevOps berkaitan dengan konfigurasi dan pengelolaan aplikasi perangkat lunak setelah penerapan, misalnya, penyediaan sumber daya dan penskalaan otomatis. Orchestrator dan metode runtime lainnya dapat digunakan untuk secara otomatis membuat instance dan

Tabel 1. Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola

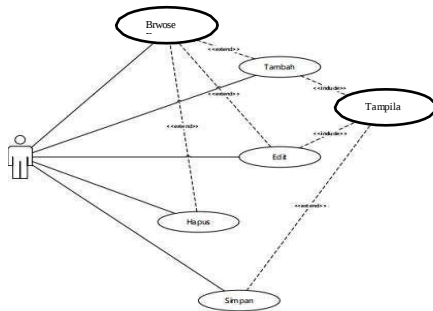
Data Pasien	
Usecase Name	Mengelola Data Pasien
Requirements	A1
Goal	Admin dapat menambah mengedit dan menghapus datapasien, Admin dapat mengetahui Riwayat Pasien
Pre-conditions	Admin telah login
Post-conditions	Data pasien, ter-updet, dan terhapus
Failed end conditions	Gagal menyimpan, meng-updet dan menghapus
Primary Actors	Administrator
Main Flow / Basic Path	1 Admin Melihat data pasien 2 Admin Menambahkan Data Pasien Admin menyimpan data Pasien
Invariant A	2a. Admin Mengedit data Pasien
Invariant B	2b. Admin Menghapus data Pasien

2.2 Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola ParaMedis



Gambar 4. *Use Case Diagram* Mengelola Data Paramedis

2.3 Deskripsi UseCase Pengelola Data Rawat Jalan



Gambar 5. Use Case Diagram Mengelola Data Rawat Jalan

Tabel 2. Use Case Diagram Mengelola Data Pramedis

<i>Usecase Name</i>	Mengelola Data Rawat Jalan
<i>Requirements</i>	A10
<i>Goal</i>	Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data Rawat Jalan
<i>Pre-conditions</i>	Admin telah login
<i>Post-conditions</i>	Data Rawat Jalan tersimpan, ter-update, dan terhapus
<i>Failed end conditions</i>	Gagal menyimpan, meng-update, dan menghapus
<i>Primary Actors</i>	Administrator
<i>Main Flow / Basic Path</i>	Admin melihat data Rawat jalan Admin menambah data Rawat jalan Admin menyimpan
<i>Invariant A</i>	2a. Admin mengedit data
<i>Invariant B</i>	2b. Admin menghapus

3. Tampilan Awal



Gambar 6. Menu Awal

Ini adalah tampilan awal sebelum memasuki halaman login pada sistem informasi Rawat jalan.

4. Tampilan Menu Login



Gambar 7. Menu Masuk

Tampilan ini adalah tampilan menu masuk di mana pasien akan masuk dan mengisi Data pasien.

5. Tampilan Daftar Akun



Gambar 8. Menu Daftar Akun

Ini adalah tampilan menu daftar akun untuk menu mendaftarkan data diri anda.

6. Tampilan Menu Nomor Rekam Medis



Gambar 9. Menu Rekam Medis

Pada halaman ini pasien lama cukup memasukkan nomor Rekam medis yang telah mereka dapat untuk masuk ke halaman utama.

7. Tampilan Halaman Home



Gambar 10. Menu Halaman Home

Pada tampilan ini adalah tampilan menu Halaman Home, Halaman home ini berisikan kalender pengingat foto, nama dan nomor rekam medis, icon notifikasi, jadwal pertemuan Jika sudah membuat jadwal pertemuan, jadwal dokter, riwayat Cek up dan atur jadwal pertemuan.

8. Tampilan Menu Pendaftaran Rawat Jalan



The screenshot shows the SIRAJAP mobile application interface for the 'Rawat Jalan' (Outpatient) registration menu. At the top, there is a header with the time '12:30' and a back arrow. Below the header is an illustration of a doctor and a patient. The main form area is teal and contains the following elements: the title 'SIRAJAP', a section 'Pilih Metode Pemabayaran' (Choose Payment Method) with buttons for 'Bpjs' and 'umum', a section 'Pilih poli' (Choose Clinic) with a dropdown menu showing 'Poliklinik Obsgyn/Kandungan', a section 'Pilih Dokter' (Choose Doctor) with a dropdown menu showing 'Tidak ada pilihan', a section 'Pilih Tanngal Pertemuan' (Choose Meeting Date) with a dropdown menu showing 'DD/MM/YY', and a button 'Atur Pertemuan' (Set Meeting).

Gambar 11. Menu Pendaftaran Rawat Jalan

Pada pendaftaran rawat jalan ini pasien harus Memilih metode pembayaran baik menggunakan BPJS ataupun umum setelah memilih pembayaran Pilih poli yang dituju setelah itu pilih dokter dan tanggal pertemuan.

9. Tampilan Menu Pendaftaran Rawat Jalan BPJS



The screenshot shows the SIRAJAP mobile application interface for the 'Rawat Jalan BPJS' (Outpatient BPJS) registration menu. The layout is identical to the previous screenshot, but the 'Bpjs' button under 'Pilih Metode Pemabayaran' is highlighted in yellow, indicating it is the selected payment method. The other elements, including the clinic and doctor dropdowns, remain the same.

Gambar 12. Menu Pendaftaran Rawat Jalan BPJS

Tampilan ini adalah Tampilan Menu Metode Pembayaran BPJS.

10. Tampilan Menu Pendaftaran Rawat Jalan Umum



The screenshot shows a mobile application interface for 'SIRAJAP'. At the top, there's a header with a back arrow, a clock showing 12:30, and status icons for signal, Wi-Fi, and battery. Below the header is an illustration of a doctor in a white coat and blue mask sitting on a purple cylindrical object, holding a blue tablet. The main form area has a teal background. It starts with the title 'SIRAJAP' in white. Below it, the text 'Pilih Metode Pemabayaran' (Choose Payment Method) is followed by two buttons: 'Bpjs' (white with blue border) and 'Umum' (yellow with black border). Then, 'Pilih Poli' (Choose Clinic) is followed by a dropdown menu showing 'Poliklinik Obsgyn/Kandungan'. Next, 'Pilih Dokter' (Choose Doctor) is followed by a dropdown menu showing 'Tidak ada pilihan'. Then, 'Pilih Tanggal Pertemuan' (Choose Meeting Date) is followed by a dropdown menu showing 'DD/MM/YY'. At the bottom, there's a green button with a magnifying glass icon and the text 'Atur Pertemuan'.

Gambar 13. Menu Pendaftaran Rawat Jalan Umum

Tampilan ini adalah Tampilan Menu Pendaftaran Rawat Jalan Umum.

11. Tampilan Menu No.Antrian Umum

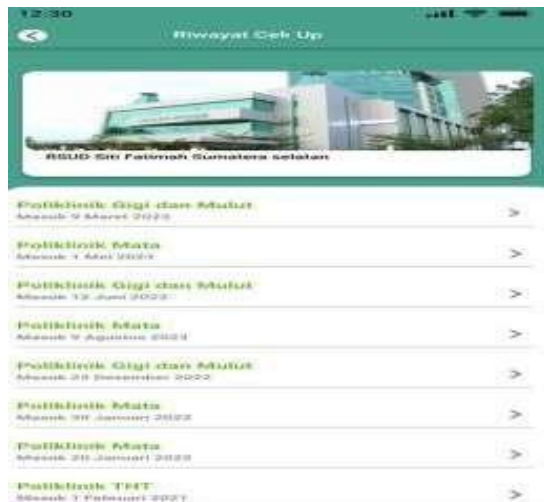


The screenshot shows a mobile application interface for 'No Antrian' (Queue Number). At the top, there's a green header with a back arrow, the text 'Pendaftaran Berhasil' (Registration Successful), and a green checkmark icon. Below the header, the text 'No Antrian' is followed by a large black number '001'. Then, there's a section with a white background and a green border containing the following information: 'Metode Pemabayaran: Umum', 'Poli yang di Tuju: Poliklinik Mata', 'Dokter yang di Tunggu: dr. Riky Asyiah, Sp.M', 'Tanggal Pertemuan: 20 September 2023', and 'Catatan: Datang lebih awal & Bawalah Kartu Berobat Anda'. At the bottom, there's a green button with a QR code icon.

Gambar 14. Menu No.Antrian Umum

Tampilan ini adalah Tampilan Menu No.antrian Umum.

12. Tampilan Menu Riwayat Cek Up



Gambar 15. Menu Riwayat Cek up

Tampilan ini adalah Tampilan Menu Riwayat Cek Up.

13. Tampilan Menu Jadwal Dokter



Gambar 16. Gambar Menu Jadwal Dokter

Tampilan ini adalah tampilan menu jadwal dokter yang telah ditentukan.

14. Tampilan Menu Data Pasien

12:30

Kewarganegaraan

Warga Indonesia **Warga Asing**

Nama Lengkap
Gracia Indri

NIK
3321110902070002

Nomor Rekam Medis
1963875

Tanggal Lahir
06 September 1995

Alamat Email
graciaindri01@gmail.com

Nomor Telepon
085794726770

SIMPAN

Gambar 17. Menu Data Pasien

Tampilan ini adalah tampilan menu data pasien.

15. Tampilan Menu Data Pasien

12:30

Kewarganegaraan

Warga Indonesia **Warga Asing**

Nama Lengkap
Gracia Indri

Nomor Rekam Medis
1963875

Jenis Identitas
Paspor

Negara Penerbit
Singapura

Nomor Identitas

Alamat Email
graciaindri01@gmail.com

Nomor Telepon
085794726770

SIMPAN

Gambar 18. Menu data pribadi pasien

Ini adalah menu data pribadi pasien.

4. KESIMPULAN

Terdapat Ketujuh metode DevOps yaitu pada perencanaan (plan), pengembangan (Develop), pembangunan (Build), pengujian (Test).

Penyebaran (Deploy), Beroperasi (Operate) dan memantau sistem operasi (Monitoring). Hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan waktu, akurasi, dan kualitas pelayanan rawat jalan. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan dan tantangan dalam pengembangan sistem informasi pada bagian rawat jalan. Dengan menerapkan metode DevOps, diharapkan dapat mencapai pengembangan sistem yang terstruktur, memenuhi kebutuhan pengguna, dan mengoptimalkan proses bisnis rumah sakit.

Sebaiknya lebih mengembangkan lagi suatu sistem informasi yang ada di Rumah sakit Umum Siti Fatimah Sumatera Selatan Pada Instalasi Rawat Jalan supaya lebih bagus dan lebih mudah dalam menggunakan sistem informasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Astia Weni Syaputri, Rice Novita. 2019. “*Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Data Pasien Di Klinik Utama Kasih Bunda Perawang.*” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi* 5(1): 62–68
- Arifin, Ismail, et al. (2023.) “*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Rsud Bengkulu Tengah.*” *Prosiding Seminar Nasional Rekam Medis & Manajemen Informasi Kesehatan.*:Bengkulu.
- Kurniawan, A. (2019). *Pengertian Wawancara, Teknik, Langkah , Jenis, Tujuan & Contoh : Bandung*
- M.Shalahuddin, Rosa AS (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan berorientasi objek.* Bandung: Modula
- Murdani, E. (2007). *Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan Di Rsu Bina Kasih Ambarawa (Information System Development Of Outpatient Medical Record To Support Evaluation Of Services At Bina Kasih Public Hospital, Ambarawa)* (Doctoral dissertation, program Pascasarjana Universitas Diponegoro).
- Pratama, E. B., & Hendini, A. (2022). Implementasi Extreme Programming Pada Perancangan SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(2), 107-112.