

Penerbit: LPPM Universitas Bina Sarana Informatika
Journal of Accounting Information System
Website: <https://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jais>

Implementasi Sistem Informasi Data Pasien Yang Terintegrasi Dengan Platform Satu Sehat Kemenkes Pada Rumah Sakit Mitra Keluarga

Lutfianto¹, Sofian Wira Hadi², Ibnu Alfarobi³, Wawan Kurniawan⁴, Hoiriah⁵, Mulyadi⁶

^{1,2,4,5} Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

³ Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika

⁶ Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Bina Sarana Informatika

¹ crashlutfi@gmail.com, ² sofian.sod@bsi.ac.id, ³ ibnu.iba@bsi.ac.id, ⁴ wawan.wwk@bsi.ac.id, ⁵ hoiriah.hrh@bsi.ac.id,

⁶ mulyadi.myd@bsi.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Submit 13/06/2024

Revisi 26/06/2025

Terima 29/06/2025

Terbit Online 29/06/2025

Kata Kunci :

Sistem Informasi, Website, Aplikasi 'Satu Sehat'

Keyword :

Information System, Website, 'Satu Sehat' Application

ABSTRAK

Sistem informasi merupakan suatu faktor penting dalam sebuah instansi baik pemerintah maupun swasta. Dan saat ini, pihak pemerintah juga banyak melakukan kerjasama dengan rumah sakit yang ada di Indonesia dalam hal integrasi dengan mengumpulkan data-data kunjungan pasien ke rumah sakit. Kendala yang dialami sekarang ini pihak Rumah Sakit melakukan pengisian manual ke website kementerian kesehatan, tidak terkecuali Rumah Sakit Mitra keluarga yang mulai ikut dalam kebijakan pemerintah Indonesia untuk melakukan integrasi data riwayat kesehatan. Untuk memudahkan integrasi data tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memfasilitasinya. Sistem Informasi yang terintegrasi dengan Satusihat ini bertujuan untuk mempermudah pengguna sistem tidak melakukan 2 (Dua) kali input di sistem yang berbeda. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah menggunakan metode Prototype dengan langkah Communication, Quick Plan, Modelling Quick Design, Construction of Prototype, Deployment Delivery & Feedback. Dengan adanya integrasi data pasien dengan platform satusihat milik Kemenkes, maka memudahkan proses pemadanan data tanpa harus dilakukan penginputan kembali di website Kemeterian Kesehatan.

ABSTRACT

Information systems are an important factor in any institution, whether governmental or private. Currently, the government is collaborating with hospitals across Indonesia to integrate and collect patient visit data. One of the main challenges faced by hospitals is the manual data entry process on the Ministry of Health's website. This also applies to Mitra Keluarga Hospital, which has begun participating in the government's policy to integrate health record data. To facilitate this data integration, a system that can support the process is required. An Information System integrated with the Satusihat platform aims to simplify the workflow so that users no longer need to perform data entry twice on different systems. The system design uses the Prototype method, which involves the following steps: Communication, Quick Plan, Modelling Quick Design, Construction of Prototype, Deployment Delivery & Feedback. By integrating patient data with the Ministry of Health's Satusihat platform, the process of data matching becomes easier without the need for re-entry on the Ministry's website.

Penulis Koresponden:

Ibnu Alfarobi,

Email: ibnu.iba@bsi.ac.id

Pendahuluan

Sistem informasi merupakan suatu faktor penting dalam instansi. Dengan seiringnya perkembangan teknologi yang pesat. Tingkat pertumbuhan teknologi informatika semakin meningkat dan berbagai macam pola dan logika dari berbagai macam cara untuk mengembangkan teknologi khususnya sistem informatika (Efendi et al., 2023). Pihak pemerintah juga mulai menggerakkan sistem informasi sebagai penyedia data kesehatan warga negara yang dikumpulkan melalui Rumah Sakit seluruh Indonesia. Banyak perusahaan-perusahaan yang sudah mempunyai sistem informatika yang memadai dan terintegrasi sebagai salah satu strategi bisnis perusahaannya (Harto et al., Oscar, 2023). Selain itu, perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memengaruhi cara kerja individu (Aliefia et al., 2024). Perkembangan tersebut dapat menjadi masalah ketika individu atau pengguna dari teknologi informasi tersebut tidak dapat memanfaatkan dan menggunakannya secara maksimal dalam rangka meningkatkan kinerjanya (Sari et al., 2021).

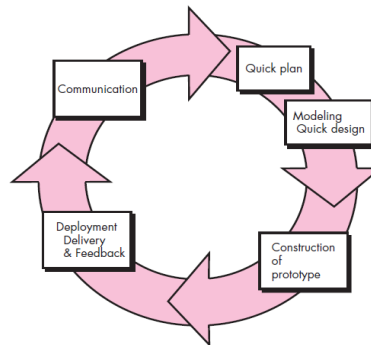
Perkembangan suatu teknologi digital telah membuka peluang bagi layanan publik berbasis aplikasi mobile. Aplikasi mobile yang mudah diakses oleh masyarakat memungkinkan untuk memudahkan pengumpulan data, dikumpulkan di dalam basis data, mengelola dan menyebarkan informasinya (Pramadia, et al., 2022). Peran Informasi disini sangat penting, karena merupakan rangkaian dari data-data. Dengan adanya informasi yang terintegrasi tidak hanya meningkatkan aksesibilitas layanan publik, tetapi juga dapat mengurangi beban administratif dan suatu birokrasi (Indrayani, 2024) sehingga akan berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan (Juraida & Hariyanto, 2023) menjadi lebih baik (Carlof & Mulyanti, 2023). Hal ini menjadi bagian penting untuk pemerintahan bekerjasama dengan rumah sakit pemerintah maupun swasta, untuk melakukan integrasi data kependudukan warga negara dengan data riwayat penyakit yang dideritanya dengan mengumpulkan data-data kunjungan warga negara ke rumah sakit dan fasilitas-fasilitas kesehatan di Indonesia melalui internet atau rangkaian computer yang terhubung (Nurbaiti et al., 2023) yang mampu membaca dan menguraikan protokol informasi (Ardiyansah et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan penulis di atas, diperlukan adanya aplikasi pelaporan data kunjungan Rumah Sakit bisa dikirimkan tanpa proses manual melalui penginputan di website kemenkes lagi. Dalam perumusan masalah Bagaimana sistem memberikan data yang tepat sesuai kebutuhan data yang diinginkan pemerintah dan apa metode dari integrasi yang dipunyai oleh pemerintah sehingga pola struktur algoritma sistem berjalan dengan baik. Dengan adanya masalah dari permintaan management Rumah Sakit yang mengacu pada regulasi pemerintah maka dibutuhkan ketentuan sistem integrasi yang akan dibangun berupa API atau *Web Service* untuk menjembatani kedua sistem dari sistem informasi rumah sakit Group menuju sistem pemerintahan dengan data-data yang diperlukan pemerintah dan aplikasi perangkat lunak yang digunakan oleh Rumah Sakit menggunakan SAP untuk kegiatan operasional yang lebih efektif antar departemen (Pratama, 2021). SAP terdiri dari sejumlah model untuk mendukung semua transaksi yang dilakukan (Azis et al., 2021). Serta menggunakan database Hanna, menggunakan XML dari SAP modul PI (*Process Integration*). Kemampuan dari sistem integrasi ini menggunakan API, GET, POST, PUT dan Aplikasi *Form dashboard* integrasi dengan menghasilkan *Create, Read, Update* dan *Delete*.

Dengan adanya Sistem Informasi yang terintegrasi dengan Satu Sehat ini yang dirancang dengan menerapkan suatu algoritma dalam sistem pemrograman agar bisa bekerja sesuai keinginan (Maulana Hasan & Yahfizham, 2023), akan menciptakan manfaat dari sistem informasi yang terintegrasi dengan Satu Sehat mempermudah *User* atau Pengguna sistem tidak melakukan 2 (Dua) kali input di sistem yang berbeda. Dalam implementasi ini aplikasi dijalankan melalui *Operating Support* Aplikasi di *Windows*, dengan kebutuhan pemasangan SAP Aplikasi Desktop yang sudah tersetting untuk login yang terhubung dengan client server melalui *Internet (Interconnected Networking)* merupakan rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa rangkaian jaringan yang saling terhubung keseluruhan dunia tanpa mengenal batas teritorial, hukum dan budaya (Nurbaiti et al., 2023). Sistem komunikasi antarmuka akan berjalan pada server SAP (*System Application and Product*) yang dijalankan melalui aplikasi secara penjadwalan, waktu berjalannya antarmuka berdasarkan data transaksi yang masuk (Ismail, 2020) dengan ketentuan tanggal sebelumnya yang akan dikirim apabila data penjadwalan gagal dalam waktu pengiriman antarmuka maka pengguna melakukan kirim antarmuka secara manual dengan mengidentifikasi malah pengiriman melalui *dashboard*.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan system ini adalah menggunakan metode *Prototype* dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Sumber: Ardiyansah et al(2021)

Gambar 1. *Prototype*

1. Tahap *Communication*

Tahap pengumpulan kebutuhan informasi dapat dilakukan dengan melakukan wawancara kepada user yang ikut dalam sosialisasi Pihak Rumah Sakit dengan Kementerian Kesehatan. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan layanan yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil wawancara, maka dapat disimpulkan kebutuhan perangkat lunaknya seperti pada tabel 1

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Lunak

No.	Nama Aplikasi	Deskripsi Kebutuhan	Penyedia Aplikasi	Penguna Aplikasi
1	Program Sinkronisasi Location ruangan Poli	User Departemen Master Data melakukan maaping terhadap Ruangan-ruangan Poliklinik untuk dilakukan <i>create request</i> pengiriman ke API Kemenkes untuk mendapatkan ID ruangan kemenkes.	Rumah Sakit Mitra Keluarga	User Departemen Master Data Management
2	Program Sinkronisasi Tenaga Kesehatan Dokter	User Departemen Master Data dengan menjalankan Sinkronisasi atas table tenaga kesehatan yang terdaftar di sistem , dan aplikasi berjalan dengan melakukan pengiriman pengecekan berulang setiap datanya melalui NIK KTP Tenaga Kesehatan untuk mendapatkan ID SatuSehat Tenaga Kesehatan.	Rumah Sakit Mitra Keluarga	User Departemen Master Data Management
3	Program pengiriman Kunjungan Pendaftaran	pengiriman Data Kunjungan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan yang berobat ke Poliklinik dilakukan pengiriman penjadwalan sistem berdasarkan data pendaftaran yang sudah selesai di lakukan pengobatan yang disebut juga proses <i>encounter</i> .	Rumah Sakit Mitra Keluarga	Sistem
4	Program Pengiriman Data kunjungan Diagnosa Pasien	pengiriman Data Kunjungan Diagnosa Pasien Rawat Jalan yang berobat ke Poliklinik dilakukan pengiriman dengan penjadwalan sistem berdasarkan data proses pengiriman data kunjungan pendaftaran atau <i>encounter</i> .	Rumah Sakit Mitra Keluarga	Sistem
5	Dashboard Rekammedis melakukan pengecekan atas data yang dikirim dan Pengiriman Ulang Satusehat	User Departemen ri penjadwalan sistem. Jika masih ada yang gagal maka user Rekammedis melakukan pengiriman ulang untuk data-data yang gagal.	Rumah Sakit Mitra Keluarga	User Departemen Rekammedis

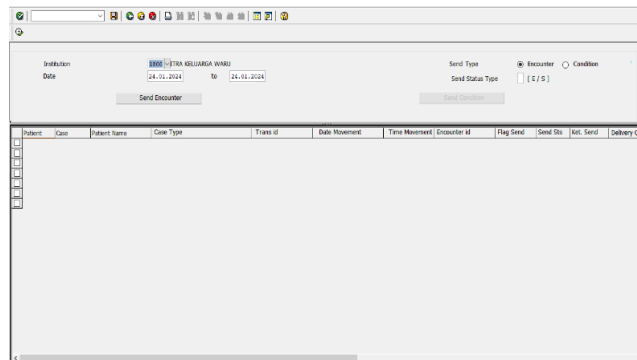
Sumber: Peneliti (2025)

2. Tahap *Quick Plan*
Pada tahap ini dilakukan pembuatan jadwal perencanaan pada penelitian yang akan dilakukan.
3. Tahap *Modelling Quick Design*.
Perancangan sistem berfungsi mengimplementasikan *Functional Spesifikasi* dari sebuah kebutuhan aplikasi yang dihasilkan berdasarkan analisis kebutuhan pengembangan sistem.
4. Tahap *Construction of Prototype*
Pada tahapan ini dilakukan pembuatan *script coding*, Mulai dari kerangka aplikasi sampai dengan proses sistem yang ada. Hal ini berkaitan dalam penentuan semua proses berjalan sesuai dengan rancangan dan penerapan algoritma sudah sesuai.
5. Tahap *Deployment Delivery & Feedback*
Untuk pengujian sistem penulis menggunakan skenario testing, untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pemeliharaan sistem dilakukan pada saat pengujian dan setelah aplikasi digunakan, sehingga sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil dan Pembahasan

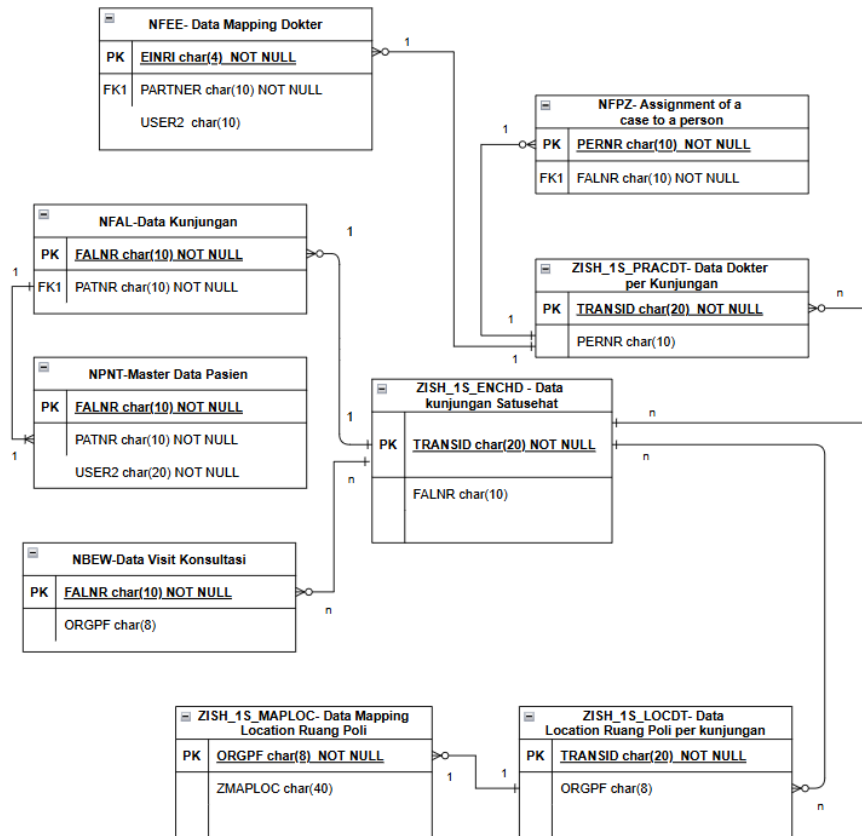
Pada implementasi sistem terintegrasi dengan platform Satuselamat ini bertujuan agar dapat mengirimkan data berupa Webservice yang di kirim ke platform Server Kementerian Kesehatan. Sebelum nya data pelaporan ke kementerian kesehatan masih berupa manual yang hanya berisikan data penjumlahan penyakit terbanyak, dan jumlah kunjungan per polikliniknya. Dengan adanya pengembangan aplikasi ini berikut sesuai dengan metode yang dibuat oleh penulis maka ada beberapa tahapan yang harus di lakukan :

1. *Functional Design Form*



Gambar 2. *Design Form Dashboard Kirim Ulang*

2. *Entity Relationship Diagram*.
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu rancangan atau bentuk hubungan suatu kegiatan di dalam sistem yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi pada suatu proses (Syafuruddin Akbar & Haryanti, 2021).



Gambar 3. ERD Program Pengiriman Kunjungan Pendaftaran.

3. Data Object Description (DOD).

Deskripsi Objek Data (DOD-Data Object Description) merupakan bagian dari ERD (Entity Relational Diagram) yang sudah dirancang. DOD menyimpan semua keterangan atribut entitas dan relasi yang akan muncul pada tahap perancangan ERD. DOD dapat direpresentasikan dalam bentuk tabel (Ismail, 2020).

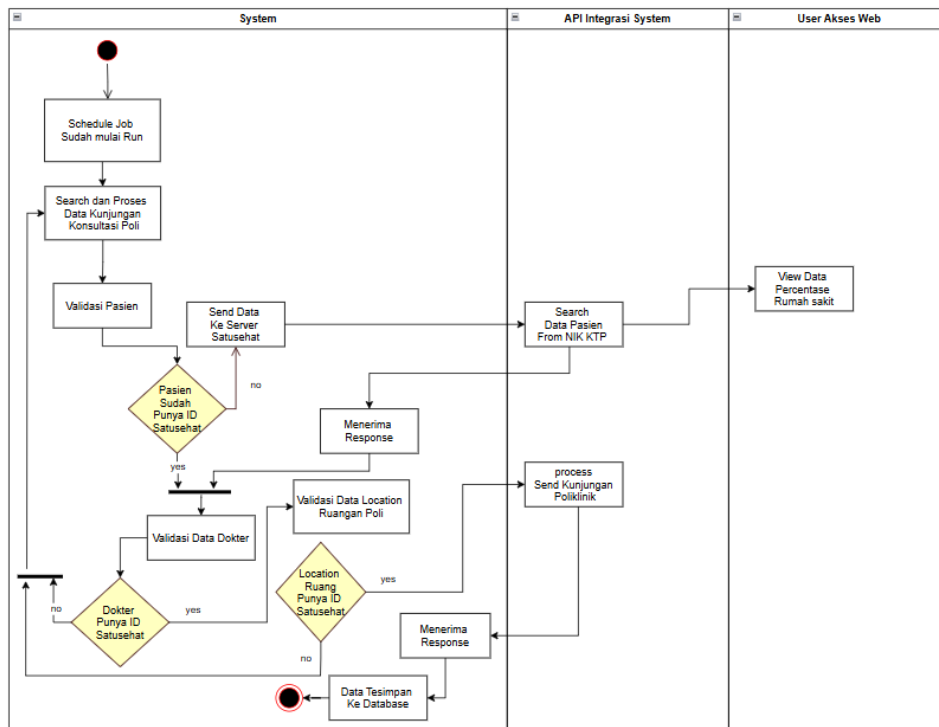
Table 2. DOD Program Pengiriman Kunjungan Pendaftaran

No	Atribut	Deskripsi
1	EINRI	Institution
2	TRANSID	Transaction ID Satu Sehat
3	FALNR	IS-H: Case Number
4	PATNR	IS-H: Patient Number
5	Z1SHTPATNR	IS-H: User-Defined for Patient Number External
6	PERNR	IS-H: Person Number
7	USER2_NFEE	User Field 2
8	ORGPF	Organizational Unit Assigned to Case
9	ZMAPLOC	1 Sehat: ID Map Location Concatenation

4. Unified Modelling Language (UML).

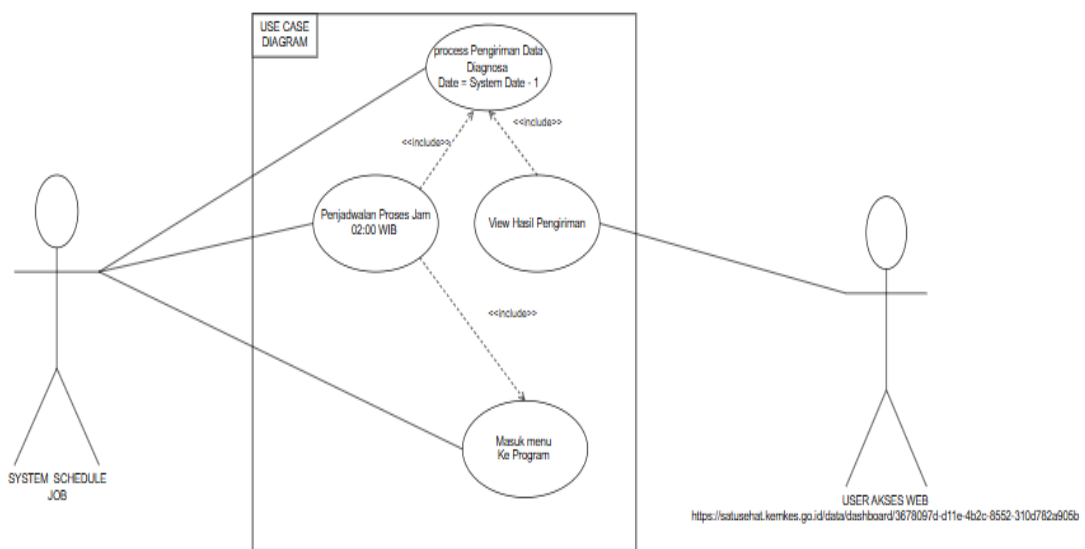
Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek

a. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Program Pengiriman Kunjungan Pendaftaran

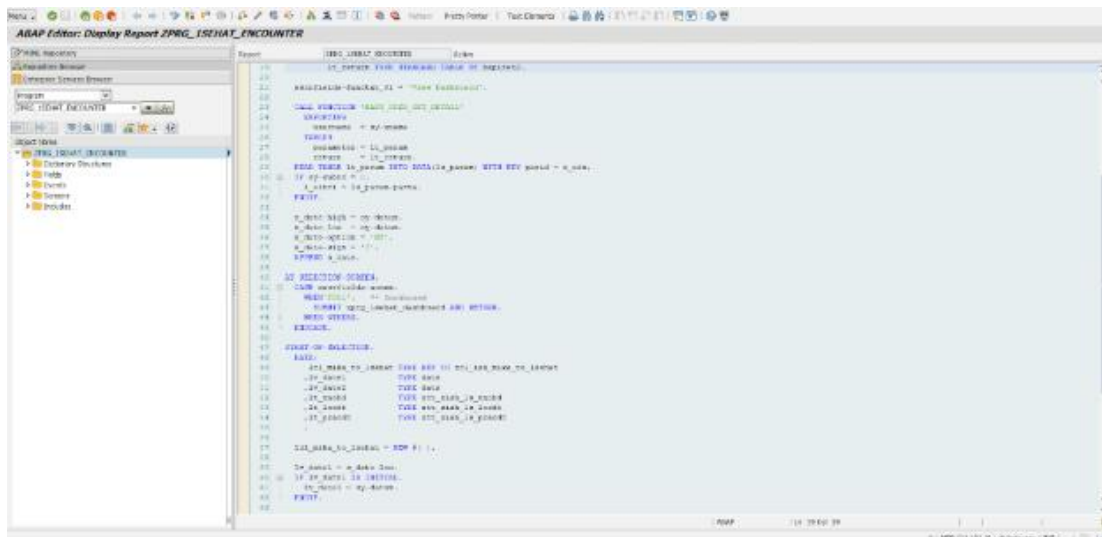
b. Usecase Diagram



Gambar 5. Usecase Diagram Program Pengiriman Kunjungan Pendaftaran

5. Tahap Construction of Prototype.

Tahapan *Construction of Prototype* pada penelitian ini dengan melakukan pembuatan *script coding*. Mulai dari kerangka aplikasi sampai dengan proses sistem yang ada. Hal ini berkaitan dalam penentuan semua proses berjalan sesuai dengan rancangan dan penerapan algoritma sudah sesuai. Proses *script coding* dalam aplikasi ini menggunakan bahasa ABAP (*Advanced Business Application Programming*).



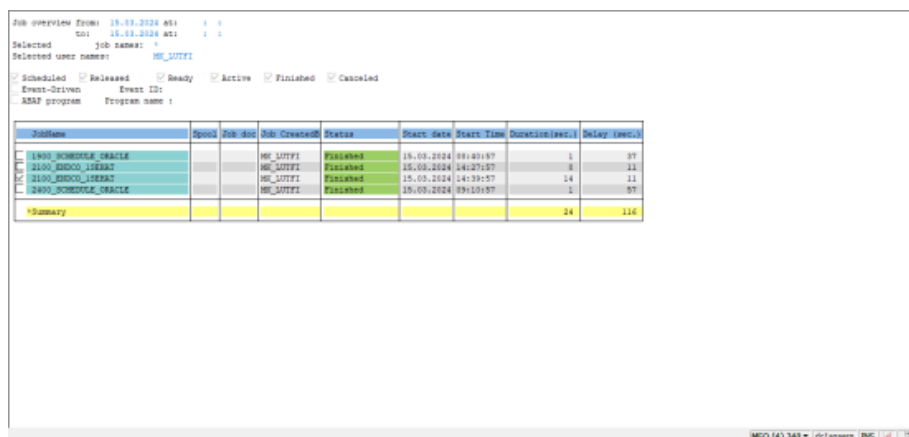
Gambar 6. Script coding Program Pengiriman Kunjungan Pendaftaran

6. Tahap Deployment Delivery & Feedback

Untuk pengujian sistem penulis menggunakan skenario testing, untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pemeliharaan sistem dilakukan pada saat pengujian dan setelah aplikasi digunakan, sehingga sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Table 5. Scenario Proses Encounter

ID test case [T/Cc. ID]: (Test object if applicable :)	[ID for the test case] [Name of the test object]	Test case: (Test basis if applicable :)		
Test steps (Actual results and status of the last execution)				
Steps	Description	Expected result	Comments	Status
1	Encounter Background Job	Response ID Enconter		Passed
2	Encounter Dashboard Re-Send	Response ID Enconter		Passed



Gambar 6. Scenario Proses Encounter Background Job

Kesimpulan

Implementasi integrasi data pendaftaran pasien ke dalam platform Satusihat memberikan efisiensi yang signifikan dalam proses pengiriman data, karena dilakukan melalui metode API (Application Programming Interface), sehingga tidak memerlukan input ulang ke website Kementerian Kesehatan. Dalam proses integrasi ini, penulis melakukan koordinasi langsung dengan seluruh rumah sakit yang terlibat untuk mendapatkan token ID sebagai kunci utama integrasi. Berdasarkan hasil analisis performa sistem, integrasi dilakukan menggunakan metode Background Job yang berjalan pada malam hari, dengan hanya menarik data pasien yang berstatus completed, guna menghindari gangguan performa sistem saat jam sibuk. Sebagai pengembangan lanjutan, penelitian di masa depan dapat difokuskan pada optimasi performa integrasi API secara real-time, pemanfaatan teknologi middleware atau API gateway untuk meningkatkan keamanan dan kecepatan transfer data, serta penerapan machine learning untuk menganalisis pola data kesehatan yang telah terintegrasi. Selain itu, penelitian juga dapat mengeksplorasi interoperabilitas antara sistem informasi rumah sakit dan platform nasional lainnya, guna menciptakan ekosistem data kesehatan yang lebih holistik, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan layanan kesehatan di Indonesia.

Referensi

- Akbar, I. S., & Haryanti, T. (2021). Pengembangan Entity Relationship Diagram Database Toko Online Ira Surabaya. *Computing Insight: Journal of Computer Science*, 3(2), 28-35.
- Aliefia, S. P., Hertati, L., & Syafitri, L. (2024). Fungsi pemahaman akuntansi, program pelatihan, dan pemanfaatan teknologi informasi terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi UMKM. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(3), 712-725.
- Ardiyansah, D., Pahlevi, O., Santoso, T., Studi, P., Informatika, T., Mandiri, N., Studi, P., Informasi, S., Bina, U., & Informatika, S. (2021). *IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPING PADA SISTEM INFORMASI*. 2, 17–22.
- Carlof, D. M. (2023). Inovasi Teknologi dalam Manajemen Kesehatan: Pemanfaatan Sistem Informasi Kesehatan Elektronik di Rumah Sakit. *Journal of Management and Social Sciences (JIMAS)*, 2(2), 50–62
- Efendi, E., Siregar, H. M., Hutagalung, A., & Pasaribu, B. (2023). *Teknologi Sistem Informasi*. 3, 43–53.
- Fernanda, A. (2020). *Analisa Perancangan Aplikasi Pengelolaan Transaksi Pada Pt. Hutomus Yokonsa Jaya* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA)
- Handayani, H., Faizah, K. U., Mutiara Ayulya, A., Rozan, M. F., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Designing a Web-Based Inventory Information System Using the Agile Software Development Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40.
- Harto, B., Rukmana, A. Y., Subekti, R., Tahir, R., Waty, E., Situru, A. C., & Sepriano, S. (2023). *Transformasi bisnis di era digital: Teknologi informasi dalam mendukung transformasi bisnis di era digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hasan, M. (2023). Yahfizham, "Pengenalan Algoritma pada Pembelajaran Pemrograman Komputer,". *Com. Commun. Inf. Technol. J*, 2(2), 285-299.
- Indrayani, E. (2023). *Integrasi Sistem Layanan Digital: Transformasi Digital untuk Masa Depan Pelayanan Publik di Indonesia*.
- Jamaluddin, Samosir, K., S, W., Devia, E., Santoso, L. W., Yuniansyah, Juanaidi, Nursari, S. R. C., Azizah, N., & Saputra, M. H. (2022). *Sistem Basis Data*. In PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Juraida, J., & Hariyanto, E. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelayanan Pendaftaran Pasien pada Klinik Pratama Lina Berbasis Website. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 3(3), 142–156. <https://doi.org/10.61306/jnastek.v3i3.83>.
- Nurbaiti, N., Asmuni, A., Soemitra, A., Imsar, I., & Aisyah, S. (2023). Behavior analysis of MSMEs in Indonesia using fintech lending comparative study between sharia fintech lending and conventional fintech lending. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 92-99.
- Oscar, D., & Minarto, E. (2020). Rational Unified Proses Dalam Pembangunan Web Aplikasi Administratif Rukun Tetangga (RT). *Jurnal Format*, 9(1), 11-20.
- Pramadia, H., & Kurniawan, B. (2022). Sistem Informasi Surat Di Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kabupaten OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *JIK: Jurnal Informatika dan Komputer*, 13(2), 96-105.
- Sari, K. A. D. P., Suryandari, N. N. A., & Putra, G. B. B. (2021). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi, Partisipasi Pemakai, Kemampuan Teknik Pemakai, Pengalaman Kerja Dan Jabatan Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi. *Kumpulan Hasil Riset Mahasiswa Akuntansi (KHARISMA)*, 3(1).