

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN BERBASIS WEB

Febiola Leonardy ^{1, a)} Arbainah ^{2, b)}
Nurul Indah Lestari ^{3, c)} dan Zafira Ilmi Najwati ^{4, d)}

^{1,2,3,4} Program Studi Bisnis Digital, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan

^{a)} 20221001@student.itk.ac.id

^{b)} 20221004@student.itk.ac.id

^{c)} 20221022@student.itk.ac.id

^{d)} 20221027@student.itk.ac.id

Abstract: *The Patient Registration Information System (SIPP) was developed to make the registration process easier for patients quickly, practically and efficiently. As the number of patients increases, manual registration systems often face various obstacles such as slow administration processes, difficulties in searching for data, and the risk of damage or loss of documents. To overcome this problem, digitalization of web-based patient data management was implemented using Google Site. This system was designed using the Agile method using the Scrum framework, which allows developers to work flexibly, be adaptive to change, and produce features gradually through short iterations (sprints). In the design stage, UML diagrams such as use case diagrams, activity diagrams, ERD, and DFD are used to visualize user interactions, business process flows, and data structures in a structured manner. The final result of this research is a web-based patient registration system that is user-friendly, efficient, and capable of being integrated with other hospital information systems. The implementation of SIPP is expected to improve the quality of patient care, reduce data errors, and support more effective decision making in hospital management.*

Keywords: *Patient Registration Information System, Efficiency, Agile Method, Scrum, UML, Google Site*

Abstrak: Sistem Informasi Pendaftaran Pasien (SIPP) dikembangkan untuk mempermudah pasien dalam proses pendaftaran secara cepat, praktis, dan efisien. Seiring dengan meningkatnya jumlah pasien, sistem pendaftaran manual seringkali menghadapi berbagai kendala seperti lambatnya proses administrasi, kesulitan dalam pencarian data, serta risiko kerusakan atau kehilangan dokumen. Untuk mengatasi masalah tersebut, diterapkan digitalisasi pengelolaan data pasien berbasis web menggunakan Google Site. Sistem ini dirancang dengan metode Agile menggunakan kerangka kerja Scrum, yang memungkinkan pengembang bekerja secara fleksibel, adaptif terhadap perubahan, dan menghasilkan fitur secara bertahap melalui iterasi singkat (sprint). Dalam tahap perancangan, diagram UML seperti use case diagram, activity diagram, ERD, dan DFD dimanfaatkan untuk memvisualisasikan interaksi pengguna, alur proses bisnis, dan struktur data secara terstruktur. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem pendaftaran pasien berbasis web yang user-friendly, efisien, dan mampu diintegrasikan dengan sistem informasi rumah sakit lainnya. Implementasi SIPP diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan pasien, mengurangi kesalahan data, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam manajemen rumah sakit.

Kata kunci: Sistem Informasi Pendaftaran Pasien, Efisiensi, Metode Agile, Scrum, UML, Google Site

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komputerisasi saat ini telah membawa perubahan yang signifikan di berbagai sektor, seperti pendidikan, pemerintahan, bisnis, hingga kesehatan. Teknologi informasi berkembang

menjadi elemen penting yang mendukung aktivitas sehari-hari karena kemampuannya dalam mengelola dan mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat secara efisien dan akurat (Anderson, 2020). Dengan memanfaatkan teknologi informasi, berbagai institusi dapat meningkatkan produktivitas, akurasi data, dan kecepatan dalam menjalankan proses administrasi. Di sektor kesehatan, teknologi informasi memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan serta mendukung penyelenggaraan layanan kesehatan yang lebih baik dan terintegrasi.

Dalam dunia kesehatan, rumah sakit sebagai pusat pelayanan kesehatan memiliki fungsi utama yang sangat kompleks, yakni menyediakan layanan kesehatan yang komprehensif. Rumah sakit berperan sebagai tempat penyembuhan penyakit (kuratif), pencegahan penyakit (preventif), pusat pelatihan tenaga kesehatan, serta pusat penelitian medis untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan praktik kesehatan yang lebih baik (WHO). Namun, untuk mendukung seluruh peran tersebut, rumah sakit memerlukan sistem pendukung yang andal, khususnya dalam hal pendaftaran pasien. Proses pendaftaran pasien menjadi pintu awal bagi pasien untuk mendapatkan layanan medis yang tepat dan efektif. Selain itu, data yang diperoleh dari proses pendaftaran menjadi acuan penting dalam menjalankan proses medis dan manajemen rumah sakit secara keseluruhan.

Saat ini, masih banyak rumah sakit yang menggunakan sistem pendaftaran pasien secara manual, yang mengandalkan pengisian formulir fisik dan pencatatan manual di meja administrasi. Sistem manual ini rentan terhadap keterlambatan dan kesalahan dalam pengelolaan data pasien, seperti kesalahan input data atau kelambatan dalam akses informasi riwayat medis pasien. Keterbatasan ini tidak hanya berpotensi menghambat proses pelayanan kesehatan, tetapi juga dapat mempengaruhi kepuasan dan keamanan pasien. Oleh karena itu salah satu cara penerapan teknologi ini adalah melalui pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien berbasis web, yang dapat membantu dalam mengelola data dan mempercepat proses pendaftaran pasien.

Dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis web, rumah sakit dapat menyediakan layanan pendaftaran pasien yang lebih cepat, mudah diakses, dan terintegrasi. Sistem ini memungkinkan pasien untuk melakukan pendaftaran secara online, mengurangi waktu tunggu dan meminimalisir kontak fisik yang penting, terutama dalam situasi pandemi. Selain itu, sistem berbasis web memungkinkan akses real-time bagi tenaga medis terhadap data pasien yang telah terdaftar, sehingga mempercepat proses pelayanan dan pengambilan keputusan klinis. Dengan demikian, penerapan sistem informasi pendaftaran pasien berbasis web diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi dan keakuratan dalam pengelolaan data pasien, tetapi juga mendukung terciptanya layanan kesehatan yang lebih berkualitas, aman, dan nyaman bagi pasien di rumah sakit.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada perancangan sistem informasi ini menggunakan metode Agile software development merujuk pada beberapa penelitian sebagai berikut. Peneliti pertama adalah (Rahmawati, I. A. dan Nugraha, M., 2019) dengan judul “Sistem Informasi Pendaftaran Pasien di Puskesmas Surisina Berbasis Web dengan Fingerprint”. Penelitian ini merancang sistem informasi pendaftaran pasien berbasis web yang menggunakan teknologi fingerprint untuk memudahkan identifikasi pasien tanpa harus membawa kartu identitas. Metode yang digunakan adalah *prototyping*, dan pengujian dilakukan dengan metode *black box* untuk memastikan sistem bekerja sesuai fungsi dan data pasien terlindungi

Peneliti kedua adalah (Setiawan, A., Supriyono, W., 2020) yang mengembangkan “Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web di Rumah Sakit dengan Pendekatan Waterfall”. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* untuk merancang sistem informasi yang memudahkan pengelolaan data pasien dan laporan pendaftaran. Sistem ini diuji dalam beberapa tahap, mulai dari analisis hingga implementasi dan pengujian, untuk memastikan peningkatan efisiensi di bagian administrasi rumah sakit

Peneliti ketiga adalah (*Santoso, R. dan Febrianto, Y., 2021*) dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis CRUD di Klinik Utama”. Sistem ini menggunakan metode CRUD (*Create, Read, Update, Delete*), memungkinkan pengelolaan data pasien yang lebih fleksibel dengan akses aman menggunakan fitur login. Sistem ini membantu mempercepat proses administrasi dan meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data pasien dan poliklinik

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas manusia yang mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan di dalam organisasi. Sistem informasi memungkinkan pengguna untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data dengan cepat dan akurat. Menurut O'Brien dan Marakas (2011), sistem informasi mencakup perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan orang-orang yang berinteraksi untuk menghasilkan informasi yang mendukung operasi dan pengambilan keputusan. Sistem informasi juga memiliki berbagai jenis aplikasi, termasuk dalam bidang kesehatan seperti sistem pendaftaran pasien yang bertujuan memudahkan pengelolaan data dan mempercepat pelayanan di fasilitas kesehatan (Laudon & Laudon, 2016).

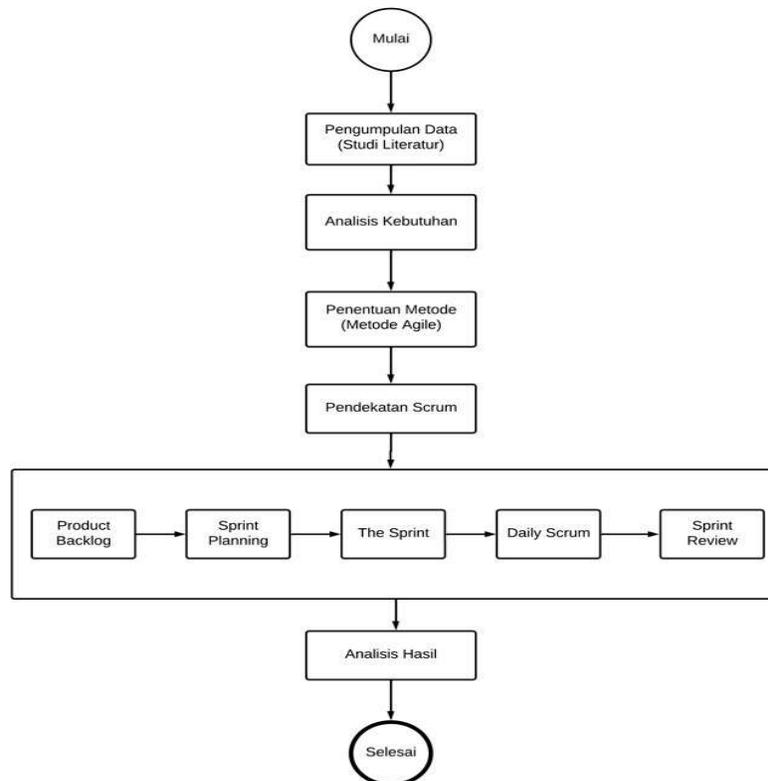
2.3 Informasi Pendaftaran

Informasi Pendaftaran Proses pendaftaran adalah suatu kegiatan mencatat data diri, mulai dari nama, alamat, dan data identitas yang lainnya menurut (Sihombing & Irawan, 2019). Adapun pendapat lain dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2021) mengemukakan bahwa pendaftaran adalah proses, cara membuat pendaftaran (mendaftarkan) pencatatan identitas secara lengkap. Dari informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa pendaftaran adalah suatu tahap atau langkah-langkah pengisian data diri yang terdiri atas nama pasien, jenis kelamin pasien, agama, alamat, dan informasi data pasien lainnya yang dibutuhkan pada saat akan mengikuti suatu pendaftaran dan yang lain sebagainya. Informasi pendaftaran merupakan salah satu faktor penting untuk melakukan prosedur pendaftaran pasien di rumah sakit.

2.4 UML

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu cara yang dipakai untuk memodelkan dan merancang alur kerja sistem yang akan dibangun. Karena dengan melakukan perencanaan dan perancangan yang matang dapat meminimalisir kesalahan dan kekurangan dari sistem yang akan dibangun, sebab sistem yang baik merupakan sistem yang efektif. Berbeda hal dengan sistem yang dibangun tanpa perencanaan dan perancangan terlebih dahulu, kemungkinan terdapat berbagai kesalahan dan resiko kegagalannya cukup besar. Tapi tidak menutup kemungkinan bahwa sistem tersebut juga dapat berjalan baik. Adapun menurut (Kusumadiarti, 2018), menjelaskan bahwa UML merupakan bentuk struktur dari berbagai teknik dan diagram yang berguna untuk memodelkan dan merancang suatu sistem yang berorientasikan objek.

3. METODE



GAMBAR 1. Metodologi

3.1 Pengumpulan Data

Tahapan awal melibatkan pengumpulan data dan analisis informasi yang relevan tentang topik penelitian. Hal ini mencakup tinjauan literatur mengenai sistem informasi pendaftaran pasien dan metode pengembangan perangkat lunak. Literatur yang dikaji meliputi jurnal, artikel, dan buku yang membahas konsep dasar sistem informasi kesehatan, teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan, serta penggunaan metode Agile dalam pengembangan perangkat lunak. Studi pustaka ini bertujuan untuk memperoleh dasar teori yang kuat dan mendalami penelitian terdahulu yang terkait, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan dan solusi yang tepat dalam pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien.

3.2 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, hasil dari proses pengumpulan data akan ditransformasikan dan divisualisasikan dalam berbagai bentuk diagram. Visualisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih terstruktur dan mudah dipahami terkait sistem yang akan dikembangkan. Diagram yang digunakan meliputi use case diagram, activity diagram, data flow diagram (DFD), dan entity-relationship diagram (ERD). Diagram-diagram tersebut merupakan komponen penting dalam *Unified Modeling Language* (UML), yang merupakan bahasa pemodelan standar dalam bidang teknologi informasi. UML digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, mengembangkan, dan mendokumentasikan sistem berbasis perangkat lunak.

3.3 Metode Agile

Pada penelitian ini, metode *Agile* digunakan sebagai kerangka kerja pengembangan sistem. *Agile* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan kolaborasi tim, fleksibilitas, dan pengiriman hasil secara

iteratif. Metode ini memungkinkan pengembang untuk merespons perubahan kebutuhan dengan cepat sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan harapan pengguna. Proses kerja dalam metode *Agile* dilakukan dalam iterasi yang disebut *sprint*, yang dirancang untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu dalam waktu singkat namun terarah.

3.4 Scrum Framework

Pendekatan *Scrum*, yang merupakan salah satu kerangka kerja dalam metode *Agile*, digunakan untuk memandu proses pengembangan. *Scrum* membagi proyek menjadi *sprint*, yaitu periode waktu tetap di mana sejumlah pekerjaan tertentu harus diselesaikan. Setiap *sprint* dimulai dengan perencanaan (*sprint planning*) dan diakhiri dengan tinjauan (*sprint review*). Pendekatan ini melibatkan beberapa peran utama seperti *Product Owner*, *Scrum Master*, dan *Development Team*. Dengan menggunakan *Scrum*, pengembangan sistem menjadi lebih terorganisasi, komunikatif, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan atau prioritas.

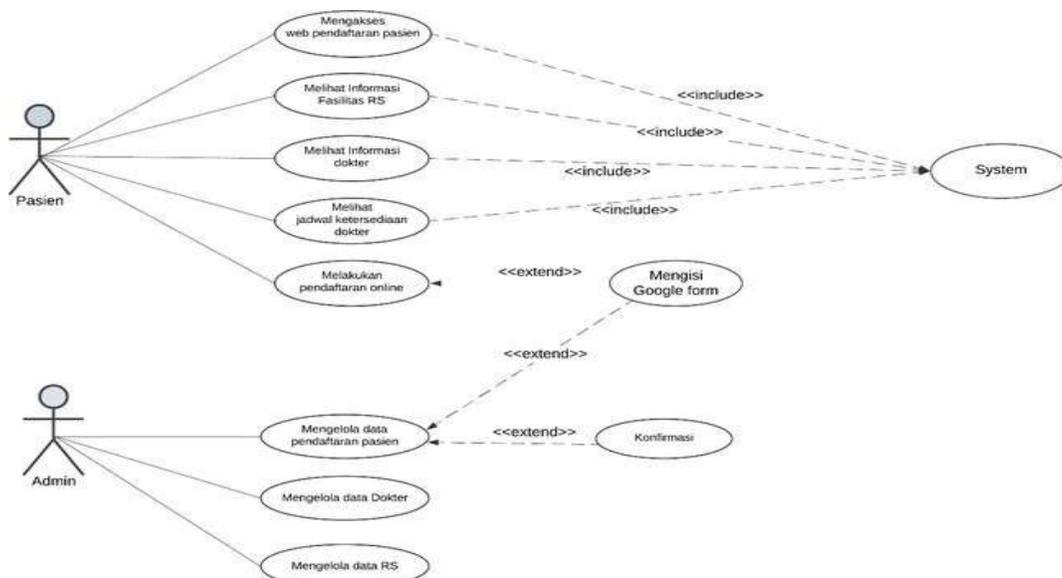
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Pemodelan sistem

Tahap awal pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien adalah analisis pemodelan sistem. Langkah ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna dan mendesain arsitektur sistem yang akan dibangun. Melalui analisis ini, kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem diidentifikasi, serta pemodelan proses bisnis terkait pendaftaran pasien dilakukan. Beberapa diagram yang digunakan antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *ERD* dan *Data Flow Diagram*. Diagram-diagram ini membantu menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem, alur kerja, dan struktur data yang diperlukan, sehingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan operasional.

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan fungsionalitas dalam suatu sistem dengan menyoroti interaksi antara aktor atau pengguna dengan sistem tersebut. Diagram ini menekankan pada gambaran umum fungsi-fungsi utama, bukan penjelasan rinci dari setiap fungsi. Aktor dalam konteks ini adalah entitas yang berperan sebagai pengguna yang berinteraksi dengan sistem. Diagram *use case* nya dapat dilihat pada Gambar 2.

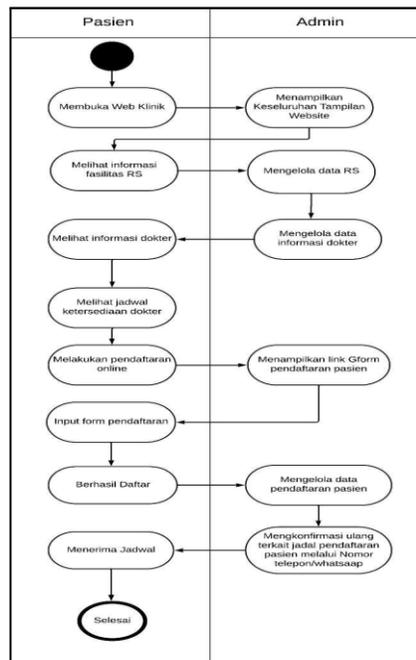


GAMBAR 2. Use Case Diagram

TABEL 1. Informasi Aktor

No	Aktor	Keterangan
1.	Admin	Aktor yang mempunyai hak akses untuk mengelola dan bertanggung jawab dalam data pada proses pendaftaran pasien
2.	Pasien	Pasien dapat melakukan pendaftaran melalui web tersebut. Pasien tidak perlu pergi ke rumah sakit sekedar ingin daftar dan menunggu antrian yang begitu panjang. Dengan adanya sistem pendaftaran berbasis web, pasien dapat mendaftarkan diri kapan saja. Pasien juga bisa melihat informasi dokter yang tersedia dan membuat janji temu.

b. Activity Diagram

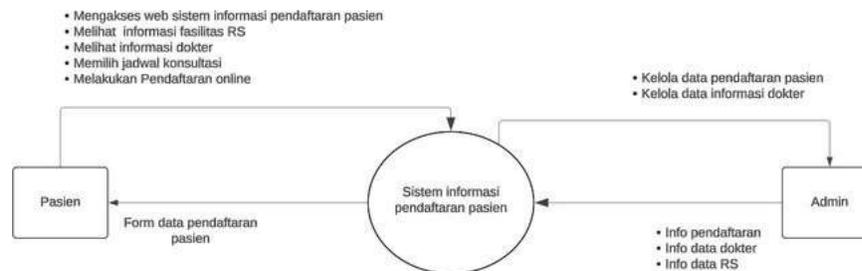


GAMBAR 3. Activity Diagram

Activity Diagram hampir sama dengan bagan alir, menjelaskan bagaimana alur kerja sistem atau proses kerja fitur yang dilakukan aktor. Dalam sistem Informasi pendaftaran pasien ini menggambarkan activity yang berpatokan pada aktor yang ada pada use case diagram. Adapun penjelasan yang terjadi antara pasien dengan admin sebagai berikut:

1. Proses dimulai ketika **pengguna (pasien)** mengakses website rumah sakit untuk melihat berbagai informasi terkait pelayanan yang tersedia, fasilitas rumah sakit, serta informasi dokter yang terdaftar. Setelah mengakses website, pasien dapat memilih dan melihat informasi lengkap mengenai layanan rumah sakit, termasuk fasilitas yang ada, serta profil dan jadwal dokter yang tersedia. Pasien kemudian memilih dokter yang sesuai dengan kebutuhannya dan melakukan pendaftaran untuk konsultasi atau janji temu. Pada saat pendaftaran, pasien akan mengisi formulir yang mencakup informasi seperti riwayat penyakit dan preferensi waktu konsultasi. Setelah itu, pasien menunggu konfirmasi dari admin terkait jadwal konsultasi yang telah dipilih.
2. Setelah pasien melakukan pendaftaran, **admin** akan menerima pemberitahuan mengenai pendaftaran pasien tersebut. Admin memiliki akses untuk mengelola data rumah sakit dan dokter, yang mencakup informasi seperti profil dokter, jadwal praktek, dan lainnya. Admin kemudian memverifikasi data pendaftaran pasien dan memastikan jadwal yang dipilih pasien tersedia. Setelah verifikasi, admin memberikan konfirmasi mengenai jadwal konsultasi pasien melalui email atau notifikasi dalam sistem. Pasien kemudian menerima informasi mengenai waktu dan dokter yang telah dipilih, dan setelah menerima konfirmasi, pasien dapat melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu melakukan konsultasi sesuai jadwal yang ditentukan.

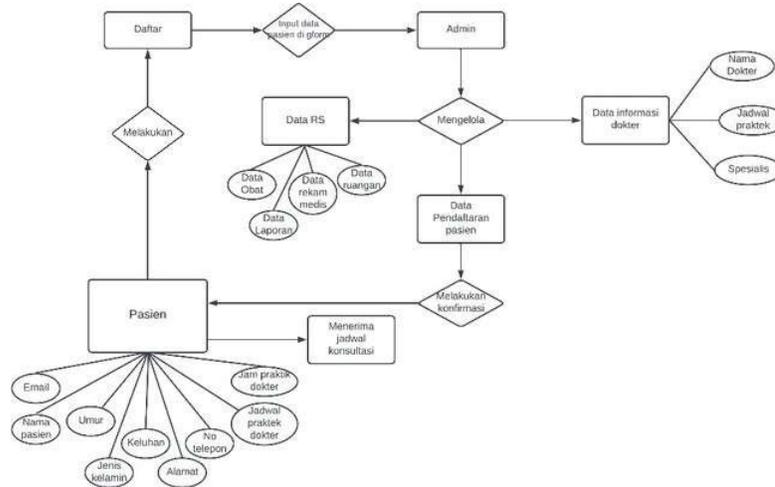
c. Data Flow Diagram



GAMBAR 4. DFD Konteks

Diagram konteks di atas menggambarkan alur utama sistem informasi pendaftaran pasien yang melibatkan tiga entitas utama, yaitu pasien, admin, dan sistem informasi pendaftaran pasien. Pasien dapat mengakses berbagai fitur dalam sistem, seperti melihat informasi fasilitas rumah sakit, informasi dokter, memilih jadwal konsultasi, dan melakukan pendaftaran secara online dengan mengisi formulir data pendaftaran. Data yang dimasukkan pasien kemudian diproses oleh sistem untuk kebutuhan pendaftaran dan disimpan dalam basis data. Admin bertugas mengelola data dalam sistem, termasuk informasi pendaftaran pasien, data dokter, dan data fasilitas rumah sakit, serta memastikan kelancaran operasional sistem dengan mengakses dan memproses informasi yang diperlukan. Dengan alur ini, sistem mendukung proses pendaftaran pasien secara efisien dan terintegrasi.

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

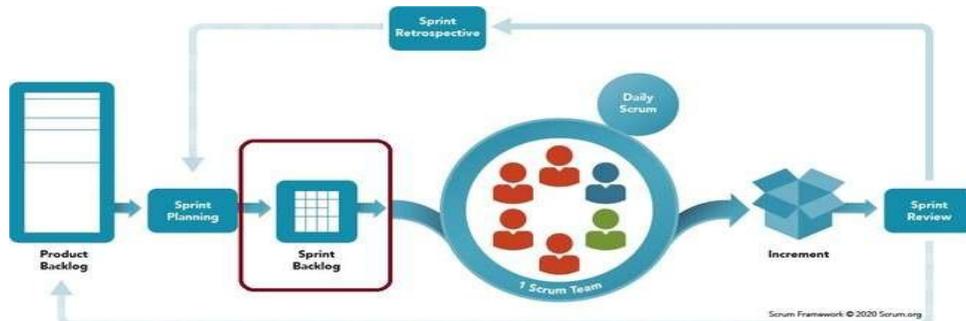


GAMBAR 5. ERD

Diagram ini memuat entitas utama berupa **Pasien**. Entitas ini berisi berbagai atribut seperti email, nama pasien, umur, keluhan, jenis kelamin, alamat, nomor telepon, jadwal praktek dokter, serta jam praktek dokter yang relevan. Data pasien ini menjadi informasi utama yang diproses dalam sistem rumah sakit. Proses dimulai dari **Pendaftaran**, di mana pasien menginput data yang kemudian dikelola oleh **Admin**. Admin bertanggung jawab mengelola berbagai data dalam entitas **Data RS**, yang mencakup data obat, rekam medis, laporan, dan data ruang perawatan. Selain itu, admin juga mengatur **Data Informasi Dokter**, yang berisi nama dokter, jadwal praktek, dan spesialisasi. Setelah data diproses, pasien menerima konfirmasi berupa jadwal konsultasi dokter. Alur ini menunjukkan bagaimana informasi pasien, dokter, dan lainnya dikelola secara efisien untuk memberikan layanan kesehatan yang optimal.

4.2 Pengembangan Sistem dengan Framework Scrum

Kerangka kerja Scrum digunakan sebagai salah satu pendekatan dalam proses pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien dengan mengikuti semua tahapan yang ada dalam metode ini. Dengan menerapkan pendekatan Scrum, proses pendaftaran pasien dapat dioptimalkan melalui peningkatan efisiensi, kecepatan, dan kualitas. Scrum memungkinkan tim pengembang untuk bekerja secara kolaboratif, mengidentifikasi prioritas, dan mengadaptasi perubahan kebutuhan pengguna dengan cepat. Melalui iterasi sprint yang terstruktur, tim dapat fokus pada pengembangan fitur-fitur penting dan mengurangi risiko kesalahan. Berikut beberapa tahapan yang dilakukan pada pengembangan sistem dengan menggunakan kerangka kerja Scrum



GAMBAR 6. Tahapan Pengembangan Sistem Kerangka Kerja Scrum

4.2.1 Sprint Planning

Pada tahap ini, tim pengembang dan pemangku kepentingan merencanakan apa saja yang akan dikerjakan pada sprint berikutnya. Tim mengidentifikasi tugas-tugas yang harus diselesaikan, memilih item-item dari backlog produk (daftar fitur dan fungsionalitas yang akan dikembangkan), serta menentukan prioritas dan estimasi waktu yang dibutuhkan untuk setiap tugas. Pada tahapan ini, berhasil diidentifikasi ada 11 item dengan estimasi total waktu pengerjaan sebanyak 25 hari, seperti yang dituliskan pada Tabel dibawah ini.

TABEL 2. *Product Backlog*

No	ASA	I Want to be able to	So That	Priority	Sprint	Duration
1.	Pasien	Melihat halaman home yang mencakup informasi web	Saya bisa memahami tujuan dan informasi utama sistem	High	1	2 days
2.	Pasien	Mengakses navigasi utama sistem dengan mudah	Saya bisa berpindah antar halaman dengan cepat dan efisien	High	1	2 days
3.	Pasien	Melihat informasi profil dokter yang terdaftar	Saya bisa memilih dokter yang sesuai dengan kebutuhan	High	1	1 days
4.	Pasien	Melihat informasi fasilitas rumah sakit	Saya bisa mengetahui fasilitas yang tersedia di rumah sakit	High	1	2 days
5.	Pasien	Mendaftar untuk konsultasi dengan dokter secara online	Saya bisa mendaftar secara praktis dan cepat	High	2	1 days
6.	Pasien	Memilih keluhan sakit	Saya bisa lebih cepat memilih dokter sesuai dengan keluhan saya dengan lebih cepat	Medium	2	2 days
7.	Administrator	Melihat data pasien yang terdaftar	Saya bisa mengelola data pasien dengan mudah dan cepat	Medium	3	2 days
8.	Administrator	Mengirimkan jadwal pendaftaran pasien ke email atau WhatsApp	Saya bisa memberitahu pasien mengenai jadwal yang tersedia	Medium	3	2 days
9.	Pasien	Menerima notifikasi tentang status penjadwalan pendaftaran	Saya bisa mengetahui status pendaftaran dengan segera	Low	3	1 days
10.	Administrator	Mengelola data informasi dokter	Saya bisa menambah, mengubah, atau menghapus data dokter di sistem	Low	4	1 days
11.	Administrator	Mengelola data pada rumah sakit	Saya bisa menambah, mengubah, atau menghapus informasi rumah sakit	Low	4	1 days

Sprint Planning adalah tahap perencanaan yang mengacu pada **Product Backlog** yang telah disusun sebelumnya. Dalam tahap ini, tim pengembang menentukan item backlog yang akan diselesaikan selama satu sprint berdasarkan prioritas dan estimasi waktu. Untuk proyek ini, durasi sprint dirancang selama 4 minggu atau sekitar 30 hari, dengan total 4 sprint yang direncanakan. Pembagian waktu dan fokus kerja untuk setiap sprint adalah sebagai berikut :

TABEL 3. Sprint

Tabel 1. Sprint Planning 1 (Perencanaan dan Desain Awal Sistem)

Task	Item Pekerjaan	Hari
1	Mencari studi literatur terkait sistem yang akan dibuat seperti jurnal referensi	1
2	Membagi peran dan tanggung jawab dalam tim (Role team) untuk mendukung proses pengembangan	1
3	Membuat perancangan konseptual sistem (diagram UML)	3
4	Merancang Prototipe Sistem di Figma	2

Tabel 2. Sprint Planning 2 (Pengembangan Struktur dan Antarmuka Utama Sistem)

Task	Item Pekerjaan	Hari
5	Membuat Tampilan Navigasi Utama Pengguna	1
6	Membuat Halaman Home yang mencakup Informasi Web	2
7	Membuat Halaman Dashboard yang terdapat fitur Utama	2

Tabel 3. Sprint Planning 3 (Pengembangan Fitur Informasi dan Profil Pengguna)

Task	Item Pekerjaan	Hari
8	Membuat Fitur Informasi Dokter	2
9	Informasi profil Dokter	2
10	Membuat fitur Fasilitas	2
11	Membuat Fitur Pendaftaran Pasien	2
12	Membuat Pilihan Riwayat Sakit	3
13	Membuat Informasi Jadwal Pendaftaran	3
14	Melakukan Pengujian Fitur yang telah dibuat	1

Tabel 4. Sprint Planning 4 (Validasi dan Peningkatan Sistem)

Task	Item Pekerjaan	Hari
15	Membuat sistem pendaftaran Melalui Google form	1
16	Melakukan Validasi Data	2
17	Mengirim jadwal pendaftaran	1
18	Menguji semua fitur untuk memastikan tidak ada bug	1

4.2.2 The Sprint

Pada tahapan ini tim development mulai bekerja mengembangkan proyek sesuai tenggat waktu sprint yang ditentukan, mulai dari mengerjakan pengembangan struktur tampilan Menu Utama untuk navigasi antarmuka pengguna hingga penyambungan sistem pendaftaran dengan *Google Form*. Tim hanya mengerjakan pekerjaan yang telah disepakati pada saat sprint planning.

TABEL 4. *The Sprint*

Est hari	Role	Item Pekerjaan	Hambatan
1	Developer 1	Mulai mengerjakan pengembangan struktur tampilan Menu Utama untuk navigasi antarmuka pengguna	Tidak ada hambatan yang ditemukan
1	Developer 1	Melanjutkan pengembangan desain dan fungsi tombol pada Menu Utama	Tidak ada hambatan yang ditemukan
2	Developer 1	Membuat Halaman Home yang mencakup Informasi Web	Tidak ada hambatan yang ditemukan
2	Developer 1	Membuat halaman dashboard	Tidak ada hambatan yang ditemukan
3	Developer 2	Merancang tampilan daftar dokter dan Menambahkan Informasi Profil Dokter	Tidak ada hambatan yang ditemukan
3	Developer 2	Membuat fitur pendaftaran pasien	Tidak ada hambatan yang ditemukan
3	Developer 2	Menambahkan Pilihan Riwayat Sakit	Tidak ada hambatan yang ditemukan
1	Developer 1	Membuat tampilan mengenai informasi Jadwal pendaftaran pasien	Tidak ada hambatan yang ditemukan
1	Developer 1	Menyusun dan membuat sistem pendaftaran Melalui Google form	Tidak ada hambatan yang ditemukan
1	Developer 2	Menyambungkan sistem pendaftaran dengan Google Form	Tidak ada hambatan yang ditemukan

4.2.3 Daily Scrum

Daily Scrum adalah pertemuan singkat yang dilakukan setiap hari pada waktu yang telah disepakati oleh seluruh tim. Pertemuan ini biasanya berdurasi 15 menit dan bertujuan untuk mengevaluasi perkembangan pekerjaan, merencanakan aktivitas harian, serta mengidentifikasi hambatan atau kendala yang dapat mengganggu proses pengembangan. Dalam pertemuan ini, setiap anggota tim menjawab tiga pertanyaan utama: (1) Apa yang telah dikerjakan sejak pertemuan terakhir? (2) Apa yang akan dikerjakan hari ini? (3) Adakah kendala yang dihadapi? Berdasarkan rancangan sistem ini, setiap sprint berlangsung selama kurang lebih 7 hari, dengan total 4 sprint yang dirancang untuk menyelesaikan pengembangan aplikasi. Daily Scrum membantu memastikan tim tetap fokus pada tujuan sprint dan memberikan transparansi terhadap kemajuan proyek..

4.2.4 Sprint Review

Sprint Review adalah tahap penting dalam kerangka kerja Scrum yang dilakukan setelah sebuah sprint selesai. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi hasil kerja selama sprint, membahas apa saja yang telah dicapai, serta memastikan bahwa hasil tersebut sesuai dengan item backlog yang telah direncanakan. Dalam Sprint Review ini, tim menunjukkan fitur atau fungsi yang telah dikembangkan kepada stakeholder atau pihak yang berkepentingan untuk mendapatkan umpan balik. Berdasarkan umpan balik tersebut, sistem dapat dioptimalkan atau diperbaiki sebelum melanjutkan ke sprint berikutnya. Pada pengembangan aplikasi pendaftaran pasien secara online ini, Sprint Review digunakan untuk menilai apakah sistem sudah memenuhi kebutuhan pasien dan rumah sakit.

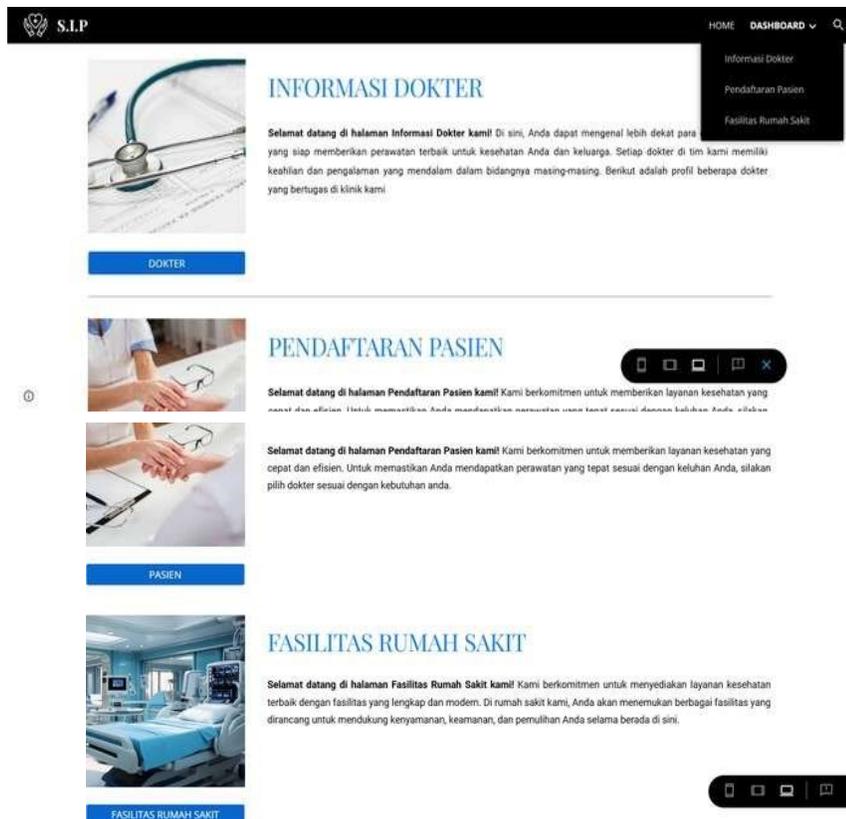
4.3 Tampilan Antar Muka (Website)

a. Halaman Utama



GAMBAR 7. Tampilan Halaman Home (Menu Utama)

b. Halaman Dashboard



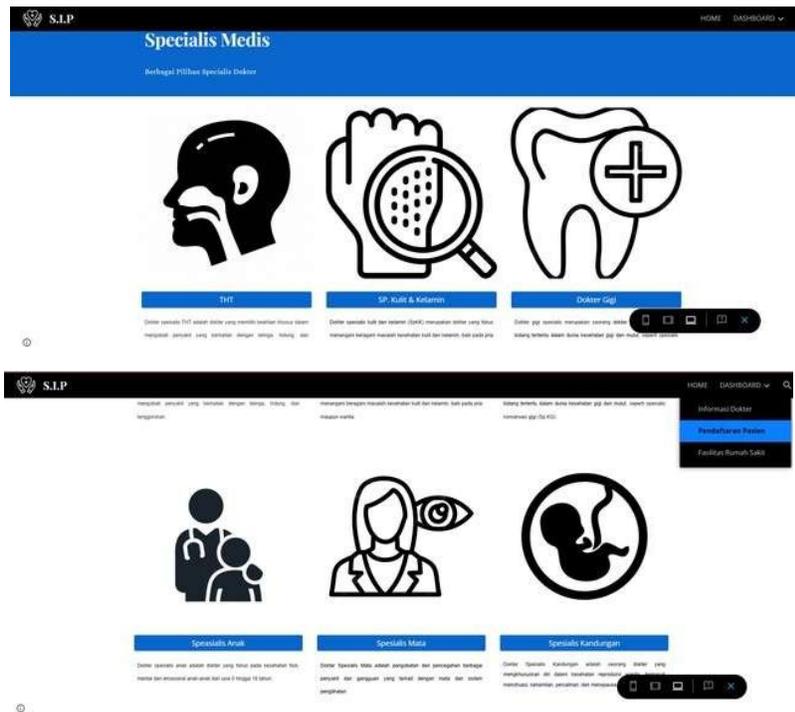
GAMBAR 8. Tampilan Halaman Dashboard

c. Halaman Informasi Dokter



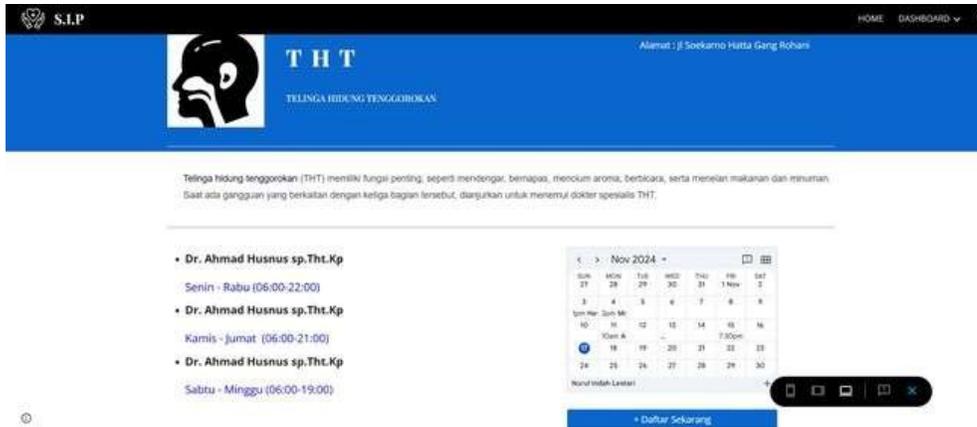
GAMBAR 9. Tampilan Halaman Informasi Dokter

d. Halaman Informasi Pendaftaran Pasien



GAMBAR 10. Tampilan Halaman Pendaftaran Pasien (Memilih Riwayat Sakit)

e. Halaman Pendaftaran Sesuai Riwayat Penyakit



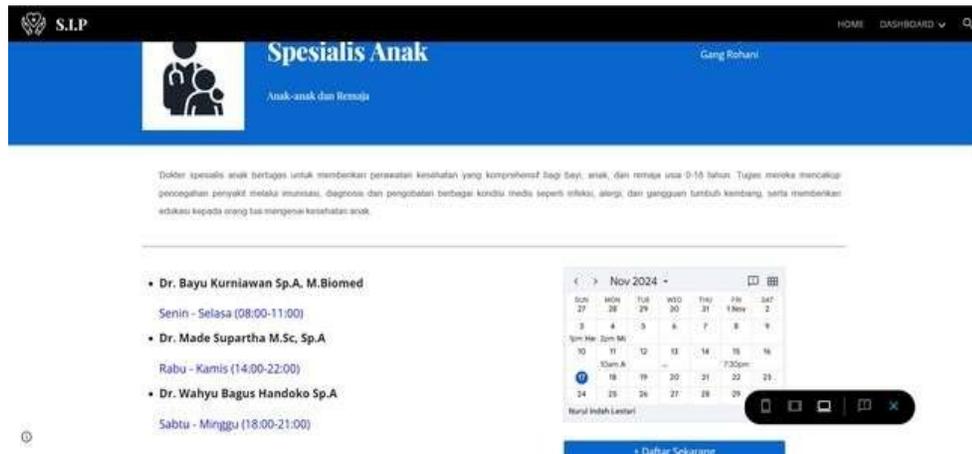
GAMBAR 11. Tampilan Halaman Riwayat Sakit THT



GAMBAR 12. Tampilan Halaman Riwayat Sakit Sp.KK.



GAMBAR 13. Tampilan Halaman Riwayat Sakit Gigi



GAMBAR 14. Tampilan Halaman Riwayat Sakit Sp. A

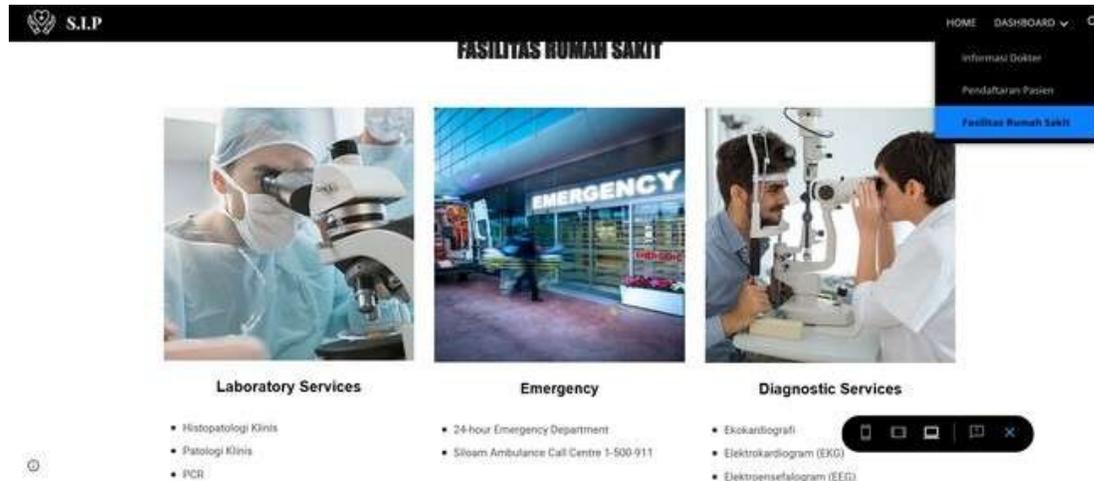


GAMBAR 15. Tampilan Halaman Riwayat Sakit Mata



GAMBAR 16. Tampilan Halaman Riwayat Sakit Kandungan

f. Halaman Fasilitas



GAMBAR 17. Tampilan Halaman Fasilitas

g. Gform Pendaftaran (Setelah Klik Daftar Sekarang pada halaman Pendaftaran Pasien)

GAMBAR 18. Tampilan Gform Pendaftaran

KESIMPULAN

Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien (SIPP) berbasis web yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendaftaran pasien di rumah sakit. Dalam pengembangan sistem ini, metode Agile dengan kerangka kerja Scrum dipilih karena memiliki fleksibilitas tinggi dan kemampuan adaptasi yang baik terhadap perubahan kebutuhan. Pendekatan Scrum, melalui iterasi singkat yang disebut sprint, memungkinkan tim pengembang untuk merespons perubahan dengan cepat sekaligus menghasilkan fitur-fitur baru secara bertahap.

Tahap perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang mencakup diagram seperti use case diagram, activity diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), dan Data Flow Diagram (DFD). Penggunaan UML sangat membantu dalam memvisualisasikan interaksi pengguna, alur proses bisnis, serta struktur data, sehingga menghasilkan desain sistem yang jelas dan mudah dipahami. Hal ini mendukung pengembangan sistem yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penggunaan metode Agile dengan pendekatan Scrum memberikan fleksibilitas kepada tim pengembang untuk bekerja secara adaptif terhadap perubahan kebutuhan, serta menghasilkan sistem yang berkualitas dalam waktu yang relatif singkat. Sistem SIPP yang dihasilkan dari penelitian ini memiliki antarmuka yang ramah pengguna (user-friendly), efisien, dan dapat diintegrasikan dengan sistem informasi rumah sakit lainnya. Implementasi SIPP diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien, mengurangi risiko kesalahan data, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam manajemen rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

Robi Sopandi, Andi Taufik, Abdussomad Abdussomad, Ratih Kurnia. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web Pada Klinik Johar Kabupaten Karawang

Feri, S. (2017). Arsitektur Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Yuanita Alfa Oma Wele, Yuda Syahidin, Irda Sari. 2023. Desain Tata Kelola Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan Poli Lansia Berbasis Elektronik dengan Metode Agile

Abdur Rochman, Zainul Hakim, Riswanto. 2018. Perancangan Sistem Informasi Profile dan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada RSIA Pratiwi

Edo Arribe, Eliyani Safitri, Nayla Tsabitah. 2023. PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN RUMAH SAKIT PMC BERBASIS WEB

Avid Wijaya , Mochammad Yusril Rizkyawan , Achmad Zani P. 2023. MODEL RANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI KLINIK DOKTER X

Edhy Poerwandono, Anggit Saepul Anwar, Selvi Mutia , Yulia Damayanti. 2024. Implementasi Sistem Antrian Pasien Berbasis Website Pada Klinik Sehat Tamba Kelurahan Cilangkap

Maria Meda Goda , Mochammad Choirur Roziqin, Sustin Farlinda, Andri Permana Wicaksono. 2020. Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web Dengan Fingerprint Di Puskesmas

Ikhwansyah Kurniawan , Ramadhan Rakhmat Sani. 2019. Pemodelan SCRUM dalam Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan pada Klinik Ar-Rokhim Sragen Kabupaten Sragen