JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Rekam Medis Berbasis Cloud Pada Klinik Winda Dental Muara Bungo

Talitha Marsha Fidela[1], Utami Mizani Putri[2], Fatima Felawati[3]

[1,2,3]UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Email: [1]talithamarsha193@gmail.com, [2]utamiputri@uinjambi.ac.id, [3]fatimafelawati@uinjambi.ac.id

Abstrak- Pemanfaatan teknologi digital dalam sektor kesehatan menjadi semakin penting untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan data pasien. Sistem manual yang masih digunakan di banyak fasilitas kesehatan seringkali menimbulkan risiko keterlambatan layanan, kehilangan data, serta kesalahan pencatatan. Klinik Winda Dental Muara Bungo merupakan salah satu klinik yang masih mengelola data pasien dan rekam medis secara konvensional seperti pencatatan secara tertulis dan penyimpanan dokumen fisik. Dari permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan rekam medis berbasis cloud. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP Native, database MySQL, dan memanfaatkan teknologi cloud computing dengan model Platform as a Service (PaaS) serta skema penyebaran Hybrid Cloud, memungkinkan penyimpanan data yang lebih terstruktur, aman, dan dapat diakses secara fleksibel melalui jaringan internet. Pengujian sistem dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu pengujian Black Box untuk memastikan seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan fungsinya dan pengujian User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk mengukur tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem menggunakan skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengelolaan rekam medis di Klinik Winda Dental, serta memberikan kemudahan dalam mengakses dan mengelola data pasien. Diharapkan, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan pengelolaan data rekam medis, serta mendukung digitalisasi layanan kesehatan di Klinik Winda Dental untuk meningkatkan kualitas pelayanan pasien.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rekam Medis, Cloud Computing, PHP, Agile

Abstract- The utilization of digital technology in the healthcare sector has become increasingly essential to improve the efficiency, accuracy, and security of patient data. Many healthcare facilities still rely on manual systems, which often lead to service delays, data loss, and recording errors. Winda Dental Clinic in Muara Bungo is one such clinic that continues to manage patient data and medical records through handwritten notes and physical document storage. To address these issues, this study aims to design and develop a cloud-based medical record management information system. The system was built using PHP Native and a MySQL database, and it leverages cloud computing technology with a Platform as a Service (PaaS) model and a Hybrid Cloud deployment scheme. This approach enables more structured, secure, and flexible data storage and access via internet connectivity. The system was tested using two methods: Black Box testing to ensure that all features function as intended based on input and processing logic, and User Acceptance Testing (UAT) using the Likert scale to assess user satisfaction and acceptance. The results indicate that the system performs effectively and meets the medical record management needs of Winda Dental Clinic, providing ease in accessing and organizing patient data. It is expected that this system will enhance the efficiency and security of medical record management and support the digitalization of healthcare services at Winda Dental Clinic, thereby improving the quality of patient care.

Keyword: Information System, Medical Record, Cloud Computing, PHP, Agile

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Teknologi digunakan untuk memperoleh informasi yang tepat dan akurat, sehingga dapat mendukung kegiatan perusahaan atau organisasi dalam mencapai tujuannya. Dengan pemanfaatan teknologi, data dan informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat. Perkembangan teknologi komputer dan informasi saat ini memiliki dampak besar pada berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan (Fitriana et al., 2020). Teknologi informasi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan sistem pelayanan kesehatan di Indonesia .

Dalam dunia kesehatan, implementasi teknologi informasi akan memberikan dampak positif bagi tenaga medis dengan mempermudah pengelolaan data dan informasi medis yang diperlukan. Salah satu prosedur penting yang dilakukan dalam dunia kesehatan adalah pencatatan data riwayat kesehatan pasien atau rekam medis. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 269/MENKES/PER/III/2008, rekam medis adalah berkas yang berisi identitas, hasil pemeriksaan, tindakan pengobatan, dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. (Suryadi et al., 2022). Rekam medis adalah data yang bersifat pribadi dan menjadi salah satu informasi yang penting bagi seorang pasien pada saat menjalani pelayanan kesehatan (Ilmananda et al., 2020).

Pelayanan kesehatan dituntut untuk memperoleh informasi dengan cepat dan akurat, namun pengelolaan dokumen rekam medis saat ini masih banyak dilakukan secara tertulis. Hal ini menimbulkan berbagai masalah yang dapat menghambat tingkat pelayanan kesehatan di Indonesia. Penggunaan sistem manual sering kali menyebabkan kesulitan dalam pencarian dokumen. Keterbatasan ruang arsip juga dapat menjadi masalah serius karena seiring berjalannya waktu, jumlah dokumen pasien akan terus bertambah, menyebabkan dokumen-dokumen tersebut bertumpuk. Hal ini tidak hanya membuat dokumen sulit diakses tetapi juga meningkatkan risiko dokumen rusak atau hilang karena tidak terorganisir dan tersusun dengan rapi (Ilmananda et al., 2020). Dampak negatif dari masalah ini tentu saja menghambat kinerja pelayanan

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

kesehatan. Jika data rekam medis tidak dikelola dengan baik, kesalahan fatal dapat terjadi dan merugikan instansi kesehatan tersebut.

Adanya kemajuan teknologi informasi ini dapat dimanfaatkan untuk mengelola data rekam medis dengan sistem terkomputerisasi. Sistem informasi rekam medis ini memudahkan pengelolaan data pasien, sehingga data dapat diakses dengan cepat serta disimpan dan dikelola secara efektif dan efisien (Fitriana et al., 2020). Sistem informasi rekam medis terkomputerisasi dapat mengurangi kesalahan manusia (*human error*) dalam aktivitasnya dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien (Adnur et al., 2020). Sistem Informasi rekam medis dibuat untuk menghindari terjadinya dokumen yang hilang, penyimpanan yang memakan tempat, dan menghindari terjadinya inkonsistensi pengisian dokumen rekam medis. Kelengkapan item yang terdapat dalam rekam medis juga sangat berpengaruh terhadap kualitas informasi yang dihasilkan (Suryadi et al., 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang mampu untuk menunjang aktivitas operasional pada suatu instansi kesehatan (Raihan, 2021).

Klinik Winda Dental di Muara Bungo, Jambi adalah sebuah klinik praktik gigi yang telah beroperasi selama 10 tahun. Hingga saat ini, pendataan pasien dan pengelolaan rekam medis di klinik tersebut masih dilakukan secara tertulis. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada staf klinik dan dokter, klinik Winda Dental ini melayani 25 hingga 30 pasien dalam sehari. Pencatatan manual yang dilakukan sudah tidak lagi efektif dan efisien karena staf klinik sering kali mengalami kesulitan dalam pencarian dokumen pasien, hal ini disebabkan karena banyaknya berkas yang menumpuk dan ruang penyimpanan berkas yang tidak teroganisir dengan baik. Banyak dampak negatif yang ditimbulkan dari permasalahan ini, jika dokumen rekam medis tersebut hilang atau mengalami kerusakan maka dokter juga tidak dapat memantau perkembangan kesehatan gigi pasien, hal ini pastinya akan merugikan pasien, tenaga medis, dan dapat menurunkan tingkat pelayanan klinik tersebut.

Dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi di sektor kesehatan, *Cloud Computing* muncul sebagai salah satu solusi unggulan. *Cloud Computing* merupakan model komputasi yang mana sumber daya seperti penyimpanan, jaringan, perangkat lunak, dan daya komputasi di sediakan pada layanan internet. Teknologi komputasi dibuat sesuai dengan permintaan sumberdaya yang memiliki beberapa manfaat seperti data yang disimpan di sistem *cloud* dapat diakses darimanapun, kapanpun dengan menggunakan perangkat apapun yang tersambung dengan jaringan internet (Syahri et al., 2024). Keunggulan utama dari *cloud computing* adalah skalabilitas, fleksibilitas, dan efisiensi biaya. Dengan teknologi ini, perusahaan dan organisasi tidak perlu lagi mengeluarkan biaya besar untuk infrastruktur fisik dan pemeliharaan sistem (Raudhah & Afrianto, 2023).

Dengan memanfaatkan teknologi cloud pada sistem informasi rekam medis ini, staf di Klinik Winda Dental dapat mengelola dan menyimpan berbagai macam data pasien dengan aman dan terorganisir. Sistem informasi rekam medis ini akan menggunakan salah satu layanan cloud, yaitu *Platform as a Service* (PaaS), dengan model penyebaran *Hybrid Cloud*. Penerapan teknologi ini sangat relevan dengan masalah yang dihadapi oleh klinik, seperti kebutuhan akan penyimpanan data yang terstruktur dan terlindungi dengan baik. Dengan sistem ini, staf klinik dapat bekerja secara fleksibel tanpa khawatir tentang kehilangan atau kebocoran data pasien. Selain itu, kemampuan untuk mengelola dan mengakses data dengan cepat dan efisien akan meningkatkan pelayanan pasien. Sistem informasi rekam medis ini akan dibangun menggunakan metode pengembangan *Agile*, yang dikenal karena fleksibilitas dan adaptabilitasnya. Metode *Agile* memungkinkan pengembang untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan permintaan selama proses pengembangan sistem.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka dirancanglah suatu sistem informasi dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Rekam Medis Berbasis Cloud Pada Klinik Winda Dental Muara Bungo". Sistem ini diharapkan dapat membantu tenaga medis dalam proses pengelolaan data pasien, pencatatan rekam medis dan penyimpanan data menjadi lebih terorganisir dan efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang masalah dan kebutuhan yang ada. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi langsung dari pengalaman dan persepsi dokter serta staf klinik. Dengan menggabungkan observasi, wawancara, dan studi literatur, peneliti dapat mengembangkan solusi berdasarkan pada pemahaman mendalam terhadap konteks dan pengalaman pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan klinik.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan tiga metode pengumpulan data: observasi, wawancara, dan studi literatur. Metode ini penting untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam pembuatan sistem.

1. *Observation* (Pengamatan)

   Peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan operasional pada Klinik Winda Dental. Peneliti juga merupakan salah satu pasien di Klinik ini, sehingga peneliti dapat melihat langsung bagaimana proses pendataan oleh staf klinik dan pencatatan rekam medis oleh dokter. Dengan ini, peneliti mendapatkan wawasan dan

This is an open access article under the CC–BY-SA license

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

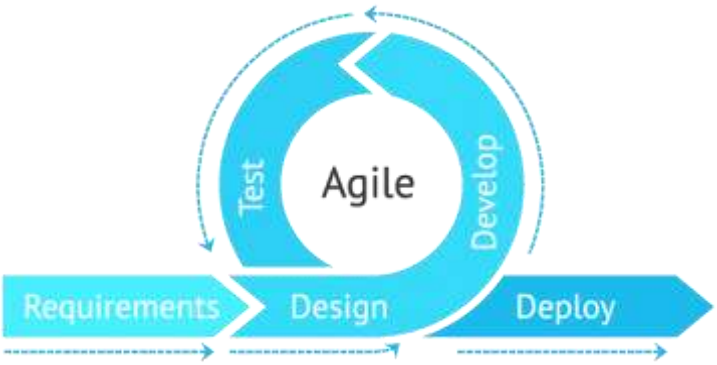
JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

gambaran terhadap sistem yang sedang berjalan dan mengindentifikasi masalah seperti apa yang dihadapi oleh staf klinik dan dokter.

2. *Interview* (Wawancara)
   Peneliti melakukan sebuah wawancara kepada staf dan dokter pada klinik Winda Dental. Melalui wawancara ini, peneliti mengumpulkan informasi lebih lanjut tentang masalah yang dihadapi berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem yang ada saat ini.
3. Studi Literatur
   Peneliti melakukan studi literatur untuk mengumpulkan informasi dari sumber sumber yang sudah ada, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel yang membahas permasalahan serupa dengan penelitian ini. Metode ini dibutuhkan untuk memperdalam pemahaman teoritis serta menemukan solusi terbaik yang dapat diterapkan terhadap permasalahan yang ada.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipilih adalah metode *Agile*. Metode ini memprioritaskan pengembangan sistem dengan fokus pada iterasi dan kerja tim yang intensif. *Agile* memungkinkan tim untuk merespon perubahan dengan adaptasi yang cepat, memperpendek waktu pengembangan proyek, dan meningkatkan kepuasan pengguna (Hikmah et al., 2021). Dengan metode ini, klinik dapat mengembangkan sistem yang responsif dan dapat beradaptasi, dan meningkatkan kemampuan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pasien. Berikut adalah tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam metode *Agile*:



Gambar 1. Tahapan Metode Agile

1. *Requirements* (Analisis Kebutuhan)
   Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah utama yang ada dalam pengelolaan rekam medis di Klinik Winda Dental Muara Bungo berdasarkan informasi yang didapat dari proses observasi, dan wawancara yang telah dilakukan dengan dokter dan staf klinik, kebutuhan spesifik dari sistem baru ditentukan. Dari masalah tersebut, peneliti dapat menganalisis kebutuhan yang dapat dijadikan solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut.
2. *Design* (Perancangan)
   Perancangan sistem dilakukan dengan merancang struktur dasar sistem yang akan dibangun. Peneliti menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dengan 4 diagram yaitu, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. hal ini meliputi perencanaan alur kerja dan interaksi antar aktor terhadap sistem serta mempertimbangkan aliran kerja yang efisien untuk memastikan bahwa sistem dapat mendukung proses operasional di klinik.
3. *Develop* (Pengembangan)
   Tahap pengembangan ini dimulai dengan implementasi desain melalui pengkodean menggunakan teknologi yang dapat mendukung kebutuhan sistem. Pada tahap ini peneliti melakukan pengkodean dengan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Pengembangan dilakukan secara iteratif, dengan fokus pada pengembangan fitur-fitur untuk mengelola dan mengakses rekam medis secara digital dikembangkan dan duji secara berulang untuk memastikan kualitas dari sistemnya.
4. *Test* (Pengujian)
   Pada tahap ini, setiap iterasi atau fase pengembangan sistem informasi rekam medis di Klinik Winda Dental melibatkan pengujian yang menyeluruh. Pengujian unit digunakan untuk memastikan fungsi-fungsi kecil dalam sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan untuk memvalidasi bahwa sistem memenuhi harapan dan kebutuhan dokter dan staf klinik dalam pengelolaan rekam medis secara efektif dan efisien.
5. *Deploy* (Penyerahan)
   Tahap penyerahan ini melibatkan peluncuran sistem yang berhasil diuji ke Klinik Winda Dental. Ini termasuk pengujian akhir di lokasi klinik untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan lancar dan memberikan manfaat yang diharapkan. Pelatihan intensif diberikan kepada dokter dan staf klinik untuk memastikan bahwa mereka dapat

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

mengoperasikan sistem dengan efektif, sambil menyediakan dokumentasi yang jelas dan mendetail untuk penggunaan sistem dalam jangka panjang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi kelemahan serta permasalahan yang ada dalam proses operasional saat ini. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung di Klinik Winda Dental, peneliti mendapatkan gambaran bahwa proses pengelolaan data masih dilakukan secara manual. Pendataan pasien dilakukan dengan cara mencatat informasi pasien secara tertulis di buku data pasien. Ketika pasien datang ke klinik, admin meminta data pribadi pasien, seperti nama, alamat, dan keluhan, untuk dicatat dalam buku data pasien. Selain itu, pencatatan rekam medis pasien juga dilakukan secara tertulis di lembar dokumen, yang kemudian disimpan dalam map dan diletakkan di lemari arsip. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti admin yang kesulitan dalam mencari dokumen rekam medis saat pemeriksaan, serta risiko kerusakan dan kehilangan dokumen akibat tumpukan yang tidak teratur karena kurangnya tempat pengarsiapan yang memadai.

3.2 Analisis sistem yang diusulkan

Berdasarkan kelemahan sistem manual yang ditemukan, sistem yang diusulkan dirancang untuk mengatasi permasalahan pencatatan, pencarian, dan penyimpanan data rekam medis di Klinik Winda Dental. Sistem ini berbasis web dan terintegrasi, sehingga memungkinkan pengelolaan data pasien, kunjungan, rekam medis, serta laporan dilakukan secara digital, cepat, dan aman.

Sistem informasi rekam medis ini mendukung tiga jenis pengguna, yaitu pasien, admin, dan dokter, dengan rincian fitur sebagai berikut:

1. Pasien dapat mengisi formulir pendaftaran secara online dan melihat informasi umum terkait klinik.
2. Admin dapat melakukan login, mengelola data pasien, kunjungan, obat, user, dan rekam medis, serta mencetak laporan.
3. Dokter dapat melakukan login, mengakses data kunjungan, mengisi rekam medis, dan mencetak laporan pemeriksaan pasien.

Dengan sistem ini, proses pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual akan berpindah ke sistem digital berbasis cloud yang mempermudah akses data dan mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen.

3.3 Perancangan Model Sistem

Model perancangan yang akan digunakan adalah UML (*Unified Modelling Language*). UML adalah bahasa visual yang digunakan untuk mendesain dan memodelkan sistem yang akan dibangun. Pada pemodelan UML ini, peneliti menggunakan 3 diagram yaitu, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram.*

3.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram juga dapat digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan pengguna dan memberi gambaran secara spesifik mengenai tugas dari pengguna tersebut (Harianto et al., 2019). Berikut ini merupakan Use Case Diagram dari sistem:

This is an open access article under the CC–BY-SA license

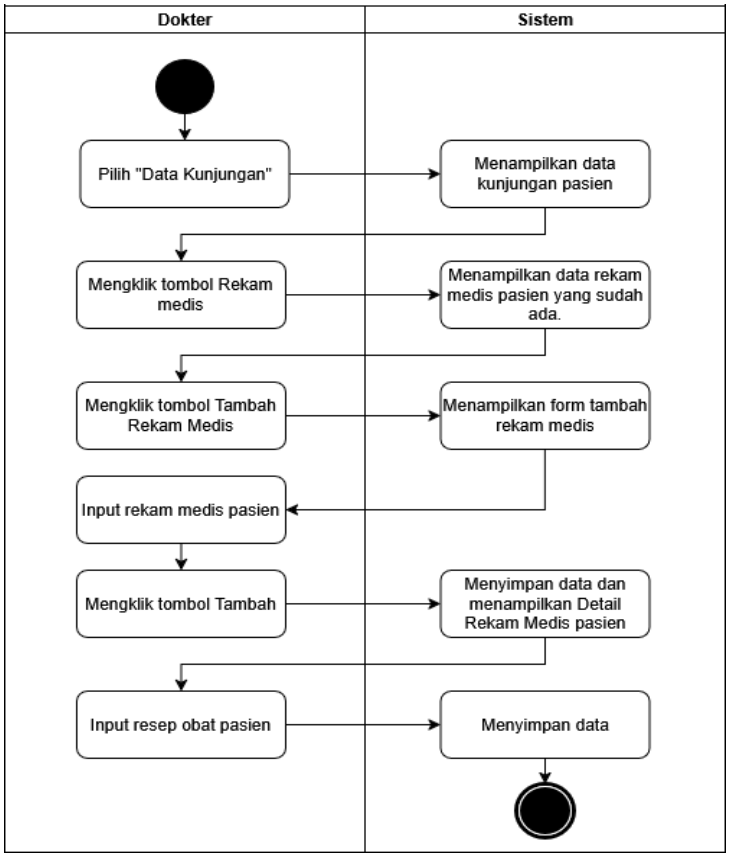
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Gambar 2. Use Care Diagram

3.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram ini menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau kegiatan dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak untuk memahami alur kerja dari objek atau komponen yang dilakukan (Ramadhany, 2022). Berikut ini merupakan Activity Diagram dari kelola rekam medis:



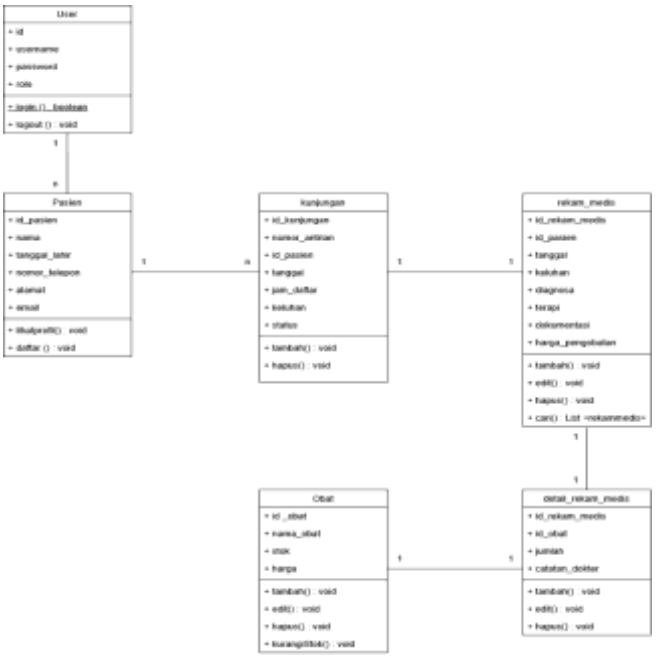
Gambar 3. Aktivity Diagram

3.3.3 Class Diagram

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem, dimanakelas ini memiliki apa yang disebut dengan atribut atau variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas dan operasi atau metode yang berarti fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa A S M. Shalahuddin, 2016). Berikut ini merupakan Class Diagram dari sistem rekam medis:



Gambar 4. Class Diagram

3.4 Perancangan Interface Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan antarmuka (interface) untuk sistem informasi pengelolaan rekam medis berbasis cloud pada Klinik Winda Dental. Berikut ini merupakan rancangan interface halaman data rekam medis:

Gambar 5. Perancangan Interface

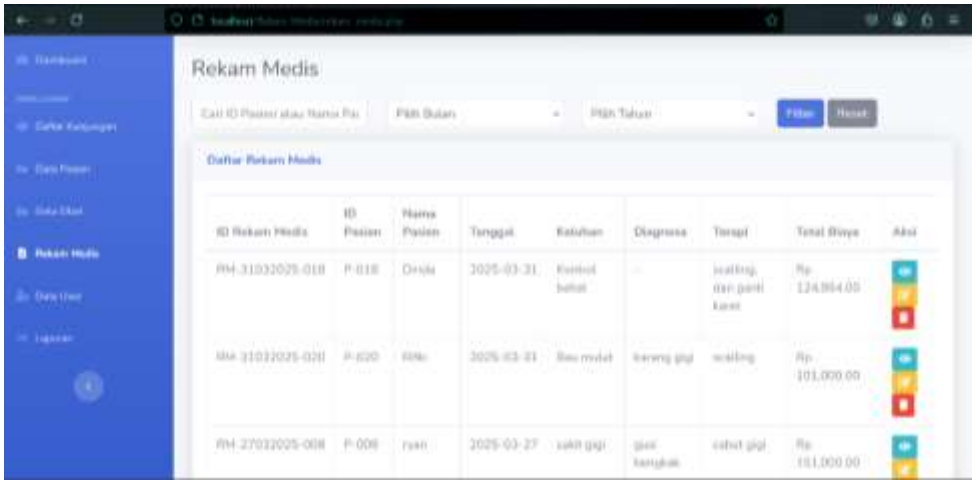
3.5 Implementasi Interface Sistem

Pada tahap implementasi ini, tampilan antarmuka sistem informasi pengelolaan rekam medis berbasis cloud telah direalisasikan berdasarkan rancangan sebelumnya. Berikut ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman rekam medis:

This is an open access article under the CC–BY-SA license

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



Gambar 6. Perancangan Interface

3.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem informasi rekam medis yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan dan berjalan dengan baik. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan dua metode, yaitu pengujian Black Box dan UAT (*User Acceptance Testing*) menggunakan kuesioner skala Likert.

3.6.1 Pengujian Blackbox

Black Box Testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian ditujukan untuk mengetahui fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari sistem program sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Febrian et al., 2020).

Tabel 1. Pengujian Blackbox Kelola Rekam Medis

No	Nama Fitur	Input	Output yang diharapkan	Hasil	Status
1	Detail rekam Medis	Klik Ikon Detail	Sistem Menampilakn data rekam medis dan resep obat yang sudah diinput.	Sistem Menampilakn data rekam medis dan resep obat yang sudah diinput.	Berhasil
2	Edit Rekam Medis	Mengubah data rekam medis.	Data rekam medis berubah dan tersimpan dalam sistem.	Sistem menampilkan data yang diubah dalam tabel data rekam medis.	Berhasil
3	Hapus Rekam Medis	Klik ikon hapus	Data rekam medis terhapus dari sistem.	Data rekam medis terhapus dari tabel rekam medis.	Berhasil
4	Cari Rekam Medis	Input ID atau nama Pasien (Benar)	Sistem Menampilkan rekam medis pasien yang diinput.	Sistem Menampilkan rekam medis pasien yang diinput.	Berhasil
		Input ID atau nama Pasien (Salah)	Sistem akan menampilkan tabel rekam medis pasien kosong.	Sistem akan menampilkan tabel rekam medis pasien kosong.	Berhasil
5	Filter Rekam Medis	Input Bulan atau Tahun (Benar)	Sistem akan menampilkan rekam medis pada bulan atau tahun yang diinput.	Sistem akan menampilkan rekam medis pada bulan atau tahun yang diinput.	Berhasil
		Input Bulan atau Tahun (Salah)	Sistem akan menampilkan tabel rekam medis kosong.	Sistem akan menampilkan tabel rekam medis kosong.	Berhasil

3.6.2 *User Acceptance Testing* (UAT)

UAT merupakan pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna akhir sebelum diimplementasikan sepenuhnya (Vanesha et al., 2024). Pengujian ini akan melibatkan 4 orang sebagai responden yaitu, Dokter, Admin, Perawat, dan Dosen.

Untuk menilai tingkat penerimaan sistem, instrumen yang digunakan adalah kuesioner berbasis skala Likert. Skala ini dipilih karena sederhana namun efektif untuk mengukur tanggapan atau persepsi pengguna terhadap sistem yang diuji. Menurut (Rahayu & Shafina, 2022), Skala Likert adalah teknik pengukuran yang digunakan untuk mengetahui tingkat persepsi, sikap, atau pendapat seseorang terhadap suatu objek dengan memberikan pilihan jawaban yang berjenjang dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Berikut ini adalah tabel kategori serta skor yang ditetapkan dalam skala likert:

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 6 No. 6 November – Desember 2025, Page 2886-2895
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Tabel 2. Kategori

No.	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Cukup Setuju (CS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Setelah itu, presentase temuan diterapkan untuk memberikan jawaban kelayakan faktor-faktor yang diperiksa. Baik nilai maksimum dan minimum adalah 100%. Tabel di bawah menunjukkan bagaimana kategori dibagi:

Tabel 3. Kategori Kelayakan

No	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	81% - 100%
2	Setuju (S)	61% - 80%
3	Cukup Setuju (CS)	41% - 60%
4	Tidak Setuju (TS)	21% - 40%
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	<20%

Perhitungan jumlah skor dari data hasil kuesioner kemudian dihitung melalui perhitungan berikut:

Skor T Pn
Index kelayakan = 100

Keterangan : T = Total Jumlah Responden yang Memilih
Pn = Pilihan Skor Likert
Y = Skor Tertinggi Likert Jumlah Responden

Berikut ini adalah tabel pertanyaan untuk user.

Tabel 4. Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS
1	Tampilan antarmuka sistem menarik dan mudah untuk dipahami.					
2	Fitur-fitur dalam sistem ini berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.					
3	Fitur cetak PDF berfungsi dengan baik.					
4	Sistem dapat diakses dengan baik melalui perangkat HP maupun komputer.					
5	Sistem sangat mempercepat dan mempermudah pekerjaan dalam administrasi dan pelayanan di klinik winda dental.					

Jadi, berdasarkan hasil pengujian menggunakan kuesioner skala Likert terhadap 4 responden yang terdiri dari dokter, admin, perawat, dan dosen SI, diperoleh total skor sebesar 89 dari skor maksimal 100. Berikut ini adalah perhitungan indeks kelayakan keseluruhan:

$$\text{Index Kelayakan} = \frac{Total\ Skor}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

$$= \frac{\mathbf{89}}{\mathbf{100}} \times 100 = 89\%$$

Maka, hasil akhir yang diperoleh untuk rata-ratanya adalah **89%.**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengelolaan rekam medis berbasis cloud yang dapat diterapkan di Klinik Winda Dental Muara Bungo. Sistem ini dikembangkan dengan harapan dapat menyelesaikan permasalahan dalam proses pencatatan dan pengelolaan data rekam medis pasien yang selama ini masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis dan map arsip. Metode manual tersebut sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya pencarian data, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, serta kurang efisiennya alur kerja admin dan dokter dalam memberikan pelayanan kepada pasien.

Langkah awal dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara langsung kepada pihak klinik, khususnya tenaga medis dan staf administrasi. Dari hasil pengumpulan data, diketahui bahwa proses pencatatan

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

dan pengarsipan rekam medis masih bersifat konvensional dan belum terintegrasi dalam sistem yang terpusat. Hal ini menjadi salah satu alasan utama dirancangnya sistem informasi yang dapat memudahkan pekerjaan admin maupun dokter dalam pengelolaan data rekam medis.

Sistem yang dibangun merupakan sistem informasi pengelolaan rekam medis berbasis cloud yang dapat diakses melalui jaringan internet. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dan database MySQL. Untuk tampilan antarmuka, digunakan kombinasi teknologi HTML, CSS, dan JavaScript agar menghasilkan desain yang responsif, sederhana, dan mudah digunakan oleh pengguna.

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Agile*, dengan tahapan yang meliputi *requirement*, *design*, *develop*, *test*, dan *deploy*. Pada tahap awal, dilakukan analisis kebutuhan berdasarkan data hasil observasi dan wawancara, kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan sistem menggunakan model UML *(Unified Modelling Language)* seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* untuk membantu menggambarkan alur sistem, peran aktor (dokter, admin, dan pasien), serta struktur data yang akan digunakan.

Setelah proses perancangan alur sistem dan antarmuka selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah implementasi, yaitu pembangunan sistem berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan penulisan kode program untuk merealisasikan seluruh fitur yang telah dirancang, mencakup pengelolaan data kunjungan pasien, data pasien, rekam medis, data obat, data pengguna, serta laporan.

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan tahap pengujian untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan melalui dua pendekatan. Pertama, pengujian Black Box dilakukan untuk menguji setiap fitur tanpa melihat kode program secara langsung, tetapi dengan memeriksa apakah output yang dihasilkan sesuai dengan input yang diberikan dan proses yang berlangsung. Selanjutnya, dilakukan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) dengan menggunakan skala Likert. Pengujian ini melibatkan 4 responden dari pihak klinik yang terdiri dari admin, perawat, dokter dan Dosen SI. Mereka diminta untuk memberikan penilaian terhadap beberapa aspek, seperti kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, kecepatan akses, dan kepuasan secara umum.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan rekam medis berbasis cloud yang dirancang dan dibangun ini mampu menjawab permasalahan yang sebelumnya terjadi di Klinik Winda Dental. Sistem ini menyediakan solusi digital yang lebih efisien dalam proses pencatatan dan pengelolaan data pasien serta rekam medis, yang sebelumnya dilakukan secara manual. Penggunaan teknologi berbasis cloud memungkinkan data untuk disimpan secara terpusat dan diakses dari berbagai perangkat yang terhubung dengan jaringan internet. Fitur-fitur utama yang berhasil diimplementasikan meliputi pengelolaan data kunjungan, data pasien, data rekam medis, data obat, manajemen pengguna, serta penyajian laporan. Sistem ini telah melalui tahap pengujian menggunakan metode Black Box dan evaluasi pengguna (UAT) melalui skala Likert, yang menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik dan diterima dengan cukup baik oleh pengguna. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu meningkatkan efektivitas pelayanan di klinik, mengurangi risiko kehilangan data, serta mempercepat proses pencarian dan pengolahan informasi pasien.

REFERENCES

Adnur, L. H., Mutiara, E., & Lubis, R. M. (2020). Perancangan sistem informasi rekam medis Dirumah sakit umum daerah aceh singkil. *E-Journal Umri*, 1–10. https://media.neliti.com/media/publications/14337-ID-perancangan-sistem-informasi-rekam-medis-di-rumah-sakit-umum-daerah-aceh-singkil.pdf

Febrian, V., Ramadhan, M. R., Faisal, M., & Saifudin, A. (2020). Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, *5*(1), 61. https://doi.org/10.32493/informatika.v5i1.4340

Fitriana, L. A., Latif, A., Mustopa, A., & Fachrurozi, A. (2020). Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Puskesmas Rasau Jaya Pontianak Menggunakan Framework Laravel 5.6. *Jurnal Infortech*, *1*(2), 92–96. https://doi.org/10.31294/infortech.v1i2.7117

Harianto, K., Pratiwi, H., & Suhariyadi, Y. (2019). Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, *3*(2), 295. https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.148

Hikmah, N., Suradika, A., & Ahmad Gunadi, R. A. (2021). Metode Agile Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Melalui Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) (Studi Kasus: Sdn Cipulir 03 Kebayoran Lama, Jakarta. *Instruksional*, *3*(1), 30. https://doi.org/10.24853/instruksional.3.1.30-39

Ilmananda, A. S., Rizkianto, M. N., & Marcus, R. D. (2020). Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Desktop untuk Rumah Sakit Umum Daerah KH Mansyur Kintap dengan VB . NET. *Seminar Nasional Sistem Informasi*, 2526–2533. https://www.jurnalfti.unmer.ac.id/index.php/senasif/article/view/335

PERMENKES Nomor 269/Menkes/Per/III/. (2008). *Rekam Medis*. 2008.

Rahayu, W. I., & Shafina, M. R. (2022). Aplikasi Analisis Kelayakan Sistem Untuk Pengukuran Usability Dengan Menerapkan Metode Use Questionnaire. *Jurnal Teknik Informatika*, *14*(3), 2022.

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**

Raihan, F. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Saffira Sentra Medika Batam. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, *1*(1). https://doi.org/10.20885/snati.v1i1.7

Ramadhany, A. (2022). *Sistem Informasi Penelitian Lppm Di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma Berbasis Web*.

Raudhah, A. J., & Afrianto, I. (2023). Tinjauan Literatur: Penerapan Cloud Comptuting Pada Rekam Medis Elektronik. *Researchgate.Net*, *February*, 1–6. https://www.researchgate.net/profile/Alifah-Raudhah/publication/368460030_Tinjauan_Literatur_Penerapan_Cloud_Computing_Pada_Rekam_Medis_Elektronik/links/63eb1527bd7860764366f505/Tinjauan-Literatur-Penerapan-Cloud-Computing-Pada-Rekam-Medis-Elektronik.pd

Rosa A S M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa perangkat lunak : terstruktur dan berorientasi objek*. Informatika Bandung.

Suryadi, A., Arif, Y. W. T., & Novitasari, N. S. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Rawat Jalan Berbasis Web. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, *12*(1), 37–43. https://doi.org/10.47701/infokes.v12i1.1498

Syahri, Q. A., Waidah, D. F., & Ashari, W. S. (2024). Perancangan Dan Implementasi Private Cloud Computing Untuk Penyimpanan Data Di Dinas Perhubungan Kabupaten Karimun. *Tikar*, *5*(1), 24–35.

Vanesha, N. A., Rizky, R., & Purwanto, A. (2024). Comparison Between Usability and User Acceptance Testing on Educational Game Assessment. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, *13*(2), 210–215. https://doi.org/10.32736/sisfokom.v13i2.2099

This is an open access article under the CC–BY-SA license

Submitted: **17/10/2025**; Accepted: **24/10/2025**; Published: **07/11/2025**