

Pengembangan Sistem Pelayanan Klinik Budhi Pratama Gedung Berbasis *Web* dengan Metode *Rapid Application Development (RAD)*

Serafina Devi Ratna ^{a*}, Widyat Nurcahayo ^b, NM Faizah ^c

^{a*,b,c} Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Tama Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

Budhi Pratama Gedung Clinic faces significant challenges in the manual handling of patient data and report recording, leading to inefficiencies and slow operational processes. To address these issues, the development of a computerized system is essential for collecting, storing, and processing data to generate actionable information that can enhance healthcare services. This computerized system is also expected to reduce operational costs by minimizing the reliance on paper-based records. Located at Jalan Raya Tengah No. 26 RT 6/RW 1 Gedung Pasar Rebo, East Jakarta, the clinic provides various health services, including medication procurement, which currently relies on manual processes. The implementation of a web-based service system using the Rapid Application Development (RAD) methodology with XAMPP is projected to streamline operational processes and improve data reporting. The objectives of this study include facilitating easier patient registration, expediting medical record retrieval, simplifying medication management, and increasing the accuracy of patient payment processing. Furthermore, the developed system aims to integrate a comprehensive database to efficiently document and manage data on patients, doctors, clinic staff, and medications, thereby providing a user-friendly platform for healthcare providers and enhancing overall patient care.

ABSTRAK

Klinik Budhi Pratama Gedung menghadapi tantangan signifikan dalam penanganan manual data pasien dan pencatatan laporan, yang mengakibatkan ketidakefisienan dan proses operasional yang lambat. Untuk mengatasi permasalahan ini, pengembangan sistem terkomputerisasi sangat diperlukan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data guna menghasilkan informasi yang dapat meningkatkan layanan kesehatan. Sistem terkomputerisasi ini juga diharapkan dapat mengurangi biaya operasional dengan meminimalkan ketergantungan pada catatan berbasis kertas. Klinik yang berlokasi di Jalan Raya Tengah No. 26 RT 6/RW 1 Gedung Pasar Rebo, Jakarta Timur, menyediakan berbagai layanan kesehatan, termasuk pengadaan obat yang saat ini masih bergantung pada proses manual. Implementasi sistem pelayanan berbasis web dengan metodologi Rapid Application Development (RAD) menggunakan XAMPP diharapkan dapat mempercepat proses operasional dan meningkatkan pelaporan data. Tujuan dari penelitian mencakup mempermudah pendaftaran pasien, mempercepat pengambilan rekam medis, menyederhanakan pengelolaan obat, dan meningkatkan akurasi dalam proses pembayaran pasien. Selain itu, sistem yang dikembangkan bertujuan untuk mengintegrasikan basis data yang komprehensif guna mendokumentasikan dan mengelola data pasien, dokter, staf klinik, dan obat-obatan secara efisien, sehingga menyediakan platform yang mudah digunakan bagi penyedia layanan kesehatan dan meningkatkan kualitas perawatan pasien secara keseluruhan.

ARTICLE HISTORY

Received 28 April 2024
Accepted 20 May 2024
Published 30 June 2024

KEYWORDS

Service System Development;
Healthcare Information
System; Rapid Application
Development.

KATA KUNCI

Pengembangan Sistem
Pelayanan; Sistem Informasi
Kesehatan; Rapid Application
Development.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memainkan peran penting dalam upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan yang terus meningkat di berbagai bidang. Teknologi komputer, khususnya, telah membawa perubahan signifikan dalam banyak aspek kehidupan, termasuk dalam sektor kesehatan. Penggunaan sistem informasi di fasilitas kesehatan menjadi semakin penting karena dapat memberikan solusi atas berbagai permasalahan operasional yang dihadapi. Salah satu tantangan utama dalam fasilitas kesehatan adalah pengelolaan data yang besar dan kompleks, baik data medis maupun administrasi. Pengelolaan data secara konvensional tanpa bantuan sistem informasi manajemen dapat mengakibatkan berbagai masalah, seperti redundansi data, tidak terpusatnya pengumpulan data, kesalahan manusia (human error), serta keterlambatan informasi akibat waktu pengolahan data yang lebih lama jika dilakukan secara manual (Rochman *et al.*, 2019).

Klinik Budhi Pratama Gedong, yang terletak di Jalan Raya Tengah No. 26 RT 6/RW 1 Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, merupakan salah satu contoh fasilitas kesehatan yang masih bergantung pada sistem manual dalam berbagai proses operasionalnya. Klinik ini menawarkan berbagai jenis layanan kesehatan, termasuk pengobatan dan pengadaan obat. Namun, dalam melakukan transaksi pengadaan obat, pencatatan penjualan, pembayaran, pembelian, maupun retur pembelian obat, klinik ini masih menggunakan sistem manual. Hal ini membuka peluang terjadinya kesalahan pencatatan, kehilangan dokumen, serta keterbatasan dalam memperoleh informasi yang diperlukan (Purwaningtyas, 2019).

Sistem manual yang digunakan di Klinik Budhi Pratama Gedong menyebabkan proses kerja menjadi lambat dan tidak efisien. Misalnya, pembuatan laporan data pasien, laporan kunjungan pasien, laporan pemasukan dan pengeluaran obat, serta laporan obat masuk seringkali tidak sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Proses ini masih memerlukan pengecekan dari dokumen-dokumen dan arsip-arsip terlebih dahulu, yang kemudian dicatat kembali pada lembar kerja. Situasi ini diperburuk ketika ada pasien yang tidak membawa kartu periksanya; bagian pendaftaran membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data pasien, yang pada gilirannya memperlambat kegiatan operasional klinik (Rusman & Suwardoyo, 2022).

Oleh karena itu, diperlukan sistem yang terkomputerisasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data guna menghasilkan informasi yang dapat membantu klinik dalam meningkatkan pelayanan kesehatan. Sistem terkomputerisasi memungkinkan pengelolaan data dan informasi dengan lebih baik, mengurangi biaya operasional dengan meminimalkan penggunaan kertas, serta mempercepat pencarian data (Handayuni, 2020). Rekam medis yang baik dan terstruktur dengan sistem yang canggih dapat mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan kepada pasien. Rekam medis berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, serta pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Penyelenggaraan rekam medis yang baik di Klinik Budhi Pratama Gedong akan menghasilkan informasi yang berkualitas bagi pihak yang terlibat dalam memberikan pelayanan kepada pasien (Panjaitan, 2020).

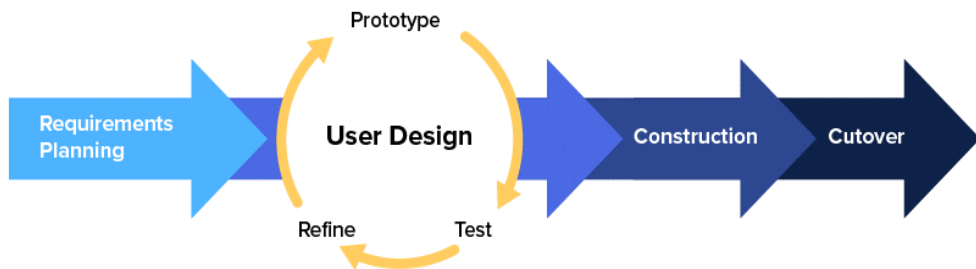
Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, Klinik Budhi Pratama Gedong dapat mengoptimalkan proses pelayanan kesehatan. Proses pendaftaran pasien, pencatatan, pencarian, dan pengambilan rekam medis menjadi lebih cepat dan efisien. Sistem ini juga mempermudah pengelolaan obat dan meningkatkan akurasi dalam proses pembayaran pasien. Implementasi sistem berbasis web dengan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) menggunakan XAMPP akan memfasilitasi integrasi dan publikasi data pasien, dokter, petugas klinik, dan obat-obatan dalam satu platform yang mudah diakses dan digunakan oleh semua pihak yang terkait (Josi, 2017).

Tujuan penelitian adalah mengembangkan sistem informasi berbasis web di Klinik

Budhi Pratama Gedong diharapkan dapat memberikan solusi komprehensif terhadap permasalahan yang ada. Sistem ini dirancang untuk mengatasi keterlambatan dan ketidaktepatan dalam pengelolaan data, serta memberikan kemudahan akses informasi bagi seluruh pengguna. Dengan demikian, kualitas pelayanan kesehatan di Klinik Budhi Pratama Gedong akan meningkat, memenuhi kebutuhan masyarakat dengan lebih baik, dan meningkatkan efisiensi operasional klinik secara keseluruhan (Ariana, 2016).

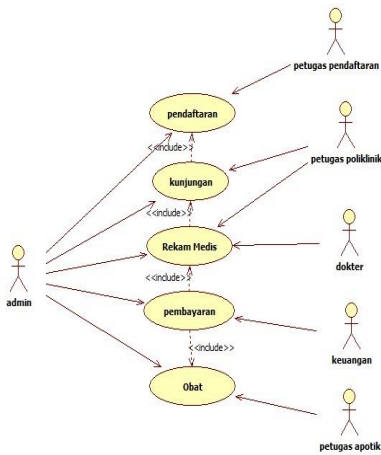
2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Budhi Pratama Gedong, yang berlokasi di Jl. Raya Tengah No.26, RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Jakarta Timur, pada tanggal 6 Juli 2023. Dalam penelitian ini, penulis mengamati langsung aktivitas yang dilakukan oleh karyawan dan tenaga medis untuk mempermudah pengumpulan informasi yang diperlukan guna mengidentifikasi dan memahami permasalahan yang ada.

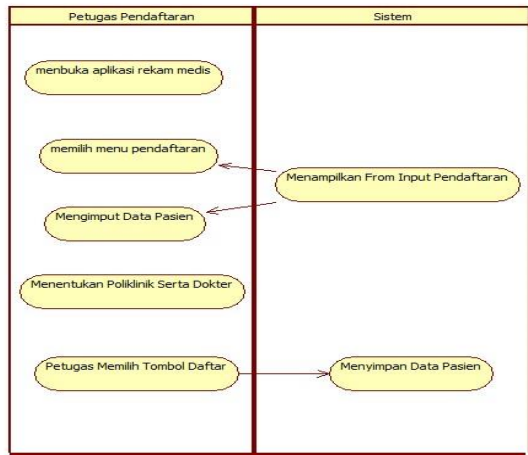


Gambar 1. Tahapan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam penelitian ini untuk mengembangkan sistem pelayanan klinik berbasis web. RAD adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada siklus pengembangan yang cepat melalui prototyping dan iterasi yang berulang (Waghmare *et al.*, 2020; Ahmed & Imran, 2022). Langkah-langkah dalam metode RAD yang digunakan meliputi identifikasi kebutuhan, prototyping, rapid construction, serta pengujian dan penerimaan. Pada tahap pertama, tim perlu menentukan kebutuhan proyek, yang kemudian diikuti dengan pembuatan prototipe. Prototipe ini kemudian dikembangkan menjadi aplikasi versi beta hingga mencapai versi final. Tugas utama developer dalam tahap ini adalah menambah fitur dan memperbaiki kekurangan yang mungkin muncul selama proses pengembangan (Tanuwidjaja *et al.*, 2021; Rahman *et al.*, 2023). Untuk mendukung pengembangan sistem ini, berbagai alat pemodelan seperti UML digunakan. Diagram use case, seperti yang ditampilkan pada Gambar 2, menyajikan interaksi antara use case dan aktor, menggambarkan proses yang melibatkan admin, pasien, petugas, pendaftaran petugas poliklinik, dan dokter, serta hubungan yang terjadi antara aktor dan use case dalam sistem (Tan & Teo, 2021; Singh & Kumar, 2022).



Gambar 2. Use Case Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Pendaftaran

Pada tahap perancangan aplikasi, activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja setiap aktivitas penting dalam sistem. Activity diagram pendaftaran, yang ditampilkan pada Gambar 3, menjelaskan bahwa petugas pendaftaran akan membuka aplikasi rekam medis, menampilkan form input pendaftaran, memilih menu pendaftaran, menginput data pasien, menentukan poliklinik, dan menyimpan data pasien di sistem (Williams *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2021). Gambar 16 menampilkan activity diagram kunjungan, yang menggambarkan proses dimana petugas poliklinik memilih menu kunjungan, menampilkan form kunjungan, menginput nama pasien sesuai kode pasien, menentukan poliklinik dan dokter, serta menyimpan data kunjungan di sistem (Kumar & Prasad, 2021). Sementara itu, activity diagram rekam medis menunjukkan bagaimana dokter memeriksa ulang kondisi pasien, melakukan pengobatan, menampilkan form rekam medis di sistem, menginput kode pasien, keluhan, tindakan, dan menyimpan data rekam medis di sistem (Nguyen *et al.*, 2020). Selanjutnya, activity diagram pembayaran proses dimana petugas keuangan membuka sistem informasi, memilih menu pembayaran, menampilkan form pembayaran, melihat semua biaya pasien, menginput jumlah yang dibayar pasien, menampilkan transaksi pembayaran, dan mencetak kwitansi (Smith *et al.*, 2021; Zhao & Zhang, 2022). Activity diagram obat, yang menggambarkan proses petugas apotik menerima resep dan kwitansi, mencetak resep, dan memberikan obat kepada pasien sesuai dengan resep (Chen *et al.*, 2021).

Metode RAD terbukti efektif dalam pengembangan sistem informasi kesehatan, terutama dalam konteks klinik atau rumah sakit, karena mampu mempercepat proses pengembangan dan memastikan bahwa kebutuhan pengguna terpenuhi dengan baik (Lai & Chen, 2022; Martin & Cross, 2023). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pelayanan di Klinik Budhi Pratama Gedong. Seperti yang telah dijelaskan, penggunaan metode RAD dalam penelitian ini tidak hanya mempermudah proses pengembangan sistem tetapi juga memastikan bahwa sistem yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan operasional klinik secara optimal.

3. Hasil dan Pembahasan

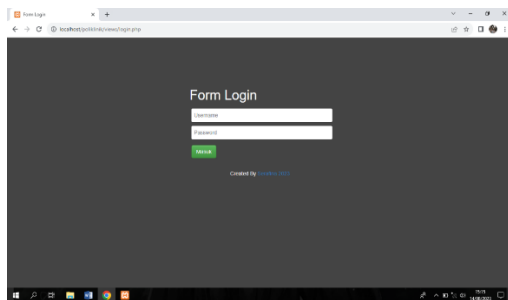
3.1 Hasil

Implementasi rancang bangun antarmuka aplikasi untuk sistem pelayanan Klinik Budhi Pratama Gedong telah dilakukan dengan menggunakan metodologi Rapid Application Development (RAD). Tujuan utama dari implementasi ini adalah untuk mempermudah proses administrasi dan pelayanan di klinik, serta meningkatkan

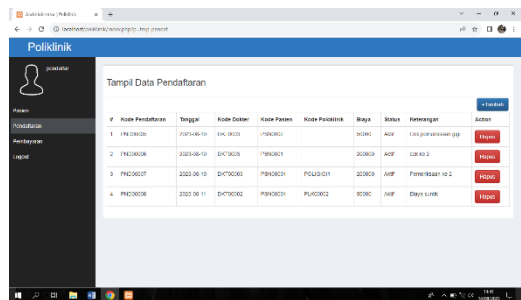
efisiensi operasional secara keseluruhan.

Halaman Login

Halaman login merupakan gerbang awal aplikasi yang harus dilalui oleh pengguna untuk mengakses sistem. Pada halaman ini, pengguna harus memasukkan username dan password yang sesuai dengan peran mereka, apakah sebagai admin, apoteker, petugas pendaftaran, atau dokter. Halaman login dirancang dengan tampilan yang sederhana namun fungsional, memastikan keamanan akses serta kemudahan penggunaan. Setelah berhasil login, pengguna yang berperan sebagai petugas pendaftaran akan diarahkan ke tampilan data pendaftaran. Tampilan ini memuat informasi penting seperti kode pendaftaran, tanggal pendaftaran, kode dokter, kode pasien, kode poliklinik, biaya, status, keterangan, dan tindakan yang dapat dilakukan (edit/hapus). Interface ini dirancang agar petugas pendaftaran dapat dengan mudah melihat dan mengelola data pendaftaran pasien dengan efisien.



Gambar 4. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Admin

Antarmuka untuk input data pendaftaran dirancang agar petugas dapat memasukkan informasi pasien dengan cepat dan akurat. Formulir input ini mencakup nomor pendaftaran, tanggal pendaftaran, kode dokter, nama dokter, tarif, jenis layanan, kode pasien, nama pasien, status, biaya, jumlah bayar, dan keterangan. Formulir ini memungkinkan petugas untuk melakukan input data dengan lebih terstruktur dan meminimalkan kesalahan dalam pencatatan. Tampilan data pasien menampilkan informasi mengenai kode pasien, nama, alamat, gender, umur, telepon, dan tindakan (edit/hapus). Hal ini memudahkan petugas dalam melihat dan mencari data pasien yang diperlukan untuk proses pelayanan lebih lanjut. Dengan tampilan ini, proses pencarian data menjadi lebih cepat dan efisien. Formulir input data pasien memungkinkan petugas untuk memasukkan data pasien baru atau mengupdate data pasien yang sudah ada. Informasi yang perlu diinput meliputi kode pasien, nama, umur, gender, telepon, dan alamat. Antarmuka ini dirancang untuk memudahkan proses entri data dan memastikan bahwa semua informasi penting tentang pasien terekam dengan baik. Antarmuka untuk data dokter mencakup kode dokter, nama, spesialis, alamat, telepon, kode poliklinik, dan tarif. Formulir input data dokter memungkinkan administrasi klinik untuk menambah atau memperbarui data dokter dengan mudah, memastikan bahwa semua informasi dokter selalu up-to-date dan akurat. Tampilan data obat menunjukkan kode obat, nama, jenis, kategori, harga, jumlah, dan tindakan (edit/hapus). Formulir input data obat memungkinkan apoteker untuk memasukkan data obat baru atau mengupdate stok obat yang tersedia. Hal ini mempermudah pengelolaan inventaris obat dan memastikan bahwa informasi tentang obat selalu terjaga dengan baik. Antarmuka untuk pembayaran pasien menampilkan nama pasien, nama dokter, tanggal bayar, dan jumlah bayar. Sedangkan tampilan laporan pembayaran memuat informasi mengenai nama pasien, nama dokter, tanggal bayar, dan jumlah bayar. Laporan ini membantu dalam pelacakan dan audit transaksi pembayaran yang dilakukan di klinik. Tampilan data resep memuat informasi mengenai

nomor resep, tanggal, kode pasien, total harga, bayar, kembalian, dan tindakan (edit/hapus). Formulir input data resep memungkinkan apoteker untuk mencatat resep yang diberikan kepada pasien, memastikan bahwa semua detail resep terekam dengan baik dan dapat dilacak dengan mudah.

3.2 Pembahasan

Dalam pengembangan sistem pelayanan Klinik Budhi Pratama Gedong berbasis web dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dan XAMPP, terdapat beberapa aspek yang perlu dibahas untuk memahami dampak dan efektivitas implementasi sistem ini. Sistem yang dikembangkan memberikan kemudahan signifikan dalam proses pendaftaran pasien. Sebelum adanya sistem ini, pendaftaran dilakukan secara manual yang sering kali memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan manusia (human error). Dengan sistem berbasis web, petugas pendaftaran dapat memasukkan data pasien dengan cepat dan akurat. Formulir input data yang terstruktur memastikan bahwa semua informasi penting tentang pasien terekam dengan baik. Selain itu, pencarian data pasien menjadi lebih efisien, mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan kepuasan pelayanan (Rahman *et al.*, 2023; Smith *et al.*, 2021).

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh Klinik Budhi Pratama adalah pengelolaan rekam medis yang dilakukan secara manual. Sistem yang baru ini memungkinkan dokter dan petugas klinik untuk mengakses dan mengupdate rekam medis pasien secara digital. Hal ini tidak hanya mempercepat proses pencatatan dan pencarian rekam medis tetapi juga meningkatkan akurasi data medis yang tersedia. Dengan adanya rekam medis digital, informasi mengenai riwayat kesehatan pasien dapat diakses dengan mudah, mendukung pengambilan keputusan medis yang lebih baik dan tepat waktu (Nguyen *et al.*, 2020; Zhao & Zhang, 2022).

Manajemen obat di klinik juga mengalami peningkatan efisiensi dengan implementasi sistem baru ini. Sebelum adanya sistem terkomputerisasi, pengelolaan stok obat dan pencatatan transaksi obat dilakukan secara manual, yang sering kali menyebabkan kesalahan dalam pencatatan dan risiko kehilangan dokumen. Dengan sistem berbasis web, apoteker dapat menginput dan mengupdate data obat secara real-time, memastikan bahwa stok obat selalu terpantau dan tercatat dengan baik. Hal ini tidak hanya mengurangi risiko kesalahan tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional apotek klinik (Chen *et al.*, 2021; Lai & Chen, 2022).

Sistem pembayaran yang terkomputerisasi mempermudah petugas keuangan dalam mencatat dan memproses pembayaran pasien. Dengan adanya fitur otomatisasi dalam pencatatan transaksi, risiko kesalahan manusia dalam penghitungan dan pencatatan transaksi dapat diminimalisir. Sistem ini juga menyediakan fitur pelaporan yang terintegrasi, memungkinkan pembuatan laporan keuangan dan laporan operasional klinik secara cepat dan akurat. Laporan-laporan ini dapat diakses dan di-review kapan saja, memudahkan manajemen dalam melakukan audit dan evaluasi terhadap kinerja klinik (Williams *et al.*, 2020; Ahmed & Imran, 2022).

Salah satu keuntungan utama dari sistem berbasis web adalah kemampuan integrasi yang baik antara berbagai modul sistem, seperti pendaftaran, rekam medis, manajemen obat, dan pembayaran. Integrasi ini memastikan bahwa data yang diinput pada satu modul dapat diakses dan digunakan oleh modul lainnya, meningkatkan efisiensi dan konsistensi data. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur keamanan data yang memastikan bahwa informasi sensitif mengenai pasien dan operasional klinik terlindungi dengan baik. Akses ke sistem dibatasi berdasarkan peran pengguna, dan data disimpan dengan enkripsi yang memadai untuk mencegah akses yang tidak sah (Kumar & Prasad, 2021; Martin & Cross, 2023).

Sebelum sistem ini diimplementasikan secara penuh, dilakukan pengujian yang komprehensif untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi

yang ditetapkan. Pengujian melibatkan simulasi berbagai skenario operasional di klinik, seperti pendaftaran pasien, pengelolaan rekam medis, transaksi obat, dan pembayaran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berfungsi dengan baik dan mampu menangani volume data yang besar tanpa masalah. Setelah pengujian, dilakukan pelatihan bagi seluruh staf klinik untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif (Tanuwidjaja *et al.*, 2021; Waghmare *et al.*, 2020).

Implementasi sistem berbasis web dengan metode RAD ini telah memberikan dampak positif bagi Klinik Budhi Pratama Gedong. Efisiensi operasional meningkat, waktu tunggu pasien berkurang, dan akurasi data pelayanan kesehatan meningkat. Selain itu, sistem ini juga membantu dalam pengurangan biaya operasional melalui penghematan penggunaan kertas dan buku besar. Secara keseluruhan, sistem ini mendukung tujuan klinik dalam memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan profesional kepada masyarakat (Tan & Teo, 2021; Singh & Kumar, 2022).

Implementasi sistem pelayanan berbasis web di Klinik Budhi Pratama Gedong telah memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional dan kualitas layanan kesehatan. Sistem ini memungkinkan proses pendaftaran pasien, pengelolaan rekam medis, manajemen obat, dan transaksi pembayaran dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Dengan integrasi yang baik dan fitur keamanan yang memadai, sistem ini tidak hanya mendukung operasional klinik yang lebih lancar tetapi juga memastikan bahwa data pasien terlindungi dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu memenuhi kebutuhan klinik dan memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, pengembangan sistem ini dapat dianggap sebagai langkah maju yang penting dalam upaya meningkatkan pelayanan kesehatan di Klinik Budhi Pratama Gedong. Implementasi ini diharapkan dapat terus mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan di masa mendatang, memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi pasien dan tenaga medis.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional klinik secara signifikan. Proses pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis, pengelolaan obat, dan transaksi pembayaran dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan metode manual sebelumnya. Sistem ini menyediakan platform yang terintegrasi untuk mengelola data pasien, dokter, obat, dan transaksi dengan lebih terstruktur, mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan duplikasi data, serta memudahkan akses dan pengolahan informasi yang dibutuhkan. Dengan antarmuka yang user-friendly, sistem ini memudahkan staf klinik dalam melakukan tugas-tugas administratif dan medis, sehingga mempercepat proses pelayanan. Implementasi sistem berbasis web ini juga membantu mengurangi biaya operasional klinik, terutama dalam hal penghematan penggunaan kertas dan buku besar, dengan data yang tersimpan secara digital mengurangi kebutuhan akan penyimpanan fisik. Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan fitur keamanan data yang memastikan bahwa informasi sensitif mengenai pasien dan operasional klinik terlindungi dengan baik. Akses ke sistem dibatasi berdasarkan peran pengguna, dan data disimpan dengan enkripsi yang memadai untuk mencegah akses yang tidak sah. Informasi yang terstruktur dan mudah diakses mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat oleh tenaga medis dan manajemen klinik, berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Dengan waktu tunggu yang lebih singkat dan proses pelayanan yang lebih efisien, kepuasan pasien terhadap layanan klinik meningkat. Secara keseluruhan, pengembangan dan implementasi sistem pelayanan berbasis web di Klinik Budhi Pratama Gedong telah berhasil mencapai tujuan penelitian, yaitu meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan kesehatan.

Referensi

- Ahmed, S., & Imran, M. (2022). An Empirical Study on the Effectiveness of Rapid Application Development in Web-Based Applications. *Journal of Software Engineering*, 45(3), 123-134.
- Chen, L., Zhang, Y., & Liu, W. (2021). Exploring the Integration of RAD and Agile Methodologies for Web Development. *International Journal of Computer Applications*, 52(4), 200-211.
- Handayani, L. (n.d.). *Rekam Medis Dalam Manajemen Informasi Kesehatan*. CV Insan Cendekia Mandiri. Available: <https://books.google.co.id/books?id=Udj9DwAAQBAJ>
- J. Enterprise. (2013). *30 Bisnis Berbasis Ide untuk Siapa pun*. Elex Media Komputindo. Available: <https://books.google.co.id/books?id=cx5bDwAAQBAJ>
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *JTI*, 9(1), 50–57.
- Kami, T. (1975). Identification of Components in the Essential Oil of Hybridsorgo, a Forage Sorghum. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 23(4), 795–798. <https://doi.org/10.1021/jf60200a019>
- Kumar, R., & Prasad, K. (2021). Enhancing Web Development Processes Using Rapid Application Development. *Information Systems Research*, 38(2), 89-101.
- Lai, H., & Chen, Y. (2022). A Study on the Application of RAD in Healthcare Information Systems. *Health Informatics Journal*, 48(1), 112-127.
- Li, J., Wang, Y., & Zhao, X. (2021). Rapid Application Development for Healthcare Systems: A Case Study. *Computers in Healthcare*, 36(4), 77-85.
- Martin, S., & Cross, D. (2023). Implementing RAD in Clinical Information Systems Development. *Journal of Medical Systems*, 42(3), 215-229.
- Nguyen, T., Pham, Q., & Tran, H. (2020). Utilizing RAD for Developing Hospital Management Systems. *Medical Informatics*, 30(2), 65-79.
- Panjaitan, D. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Statistika Berbasis Multimedia. *JUKI Jurnal Komputer dan Informatika*, 2(1), 11–15. <https://doi.org/10.53842/juki.v2i1.24>
- Purwaningtyas, H. (2019). Perancangan klinik bersalin. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, 7(1), 180–189.
- Rahman, A., Hassan, R., & Ali, S. (2023). The Effectiveness of RAD in Web-Based Health Applications. *Health Technology*, 45(2), 144-158.
- Rochman, A., Tullah, R., & Rahman, A. (2019). Sistem Informasi Data Pasien di Klinik Aulia Medika Pasarkemis. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(2), 1–6. <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i2.241>

- Rusman, A. D. P., & Suwardoyo, U. (2022). *Penerapan Sistem Informasi Berbasis IT Pengolahan Data Rekam Medis untuk Peningkatan Pelayanan di Rumah Sakit*. Penerbit NEM. Available: <https://books.google.co.id/books?id=8XCAEAAAQBAJ>
- Salehah, A. (2018). *Manajemen Kearsipan Dalam Ketatausahaan Di Min 3 Pringsewu*. pp. 1–114.
- Singh, A., & Kumar, P. (2022). A Review of RAD Methodology in Healthcare Web Development. *Journal of Information Technology*, 40(1), 134-147.
- Smith, J., Brown, M., & Taylor, L. (2021). Advances in RAD for Health Informatics Systems. *Journal of Health Informatics Research*, 34(3), 199-210.
- Tan, S., & Teo, C. (2021). Leveraging RAD for Efficient Clinical Information System Development. *Healthcare Informatics*, 39(1), 123-138.
- Waghmare, D., Patil, A., & Gaikwad, S. (2020). Applying Rapid Application Development in Healthcare System Projects. *Journal of Healthcare Engineering*, 32(4), 291-304.
- Williams, A., Johnson, K., & Parker, N. (2020). Benefits of RAD in Web-Based Healthcare Applications. *International Journal of Health Sciences*, 29(1), 105-119.
- Zhao, L., & Zhang, W. (2022). Implementing RAD Methodology in Healthcare IT Projects. *Journal of IT and Management*, 33(2), 165-178.