

DIGITALISASI PROSES PENDAFTARAN PASIEN SUNAT BERBASIS WEBSITE DI KLINIK AS-SALAM PURWAKARTA

**Dewi Marini Umi Atmaja^{1*}, Arif Rahman Hakim², Adelia Chitra Sazkia³, Deny Haryadi⁴,
Haikal Apriandi⁵, Netanel Danur Wendra⁶**

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, CoE HUMIC, Universitas Telkom

⁴Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Informatika, CoE HUMIC, Universitas Telkom

⁵Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

⁶Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Informatika, Universitas Telkom

1*dewimariniumatmaja@telkomuniversity.ac.id

Abstract

Circumcision services at Klinik Pratama As-Salam Purwakarta were previously managed through a manual registration process, which often resulted in long queues, uncertain scheduling, and a high administrative workload for staff. This community service initiative aims to develop a web-based registration system to improve efficiency and streamline service workflows. The applied method includes needs assessment, system design, application development, on-site implementation, staff training, and initial system evaluation. The results indicate that the web-based registration application successfully accelerates the registration process, enhances data accuracy, and reduces patient congestion by allowing parents to independently select and adjust the procedure schedule. In addition, staff can manage registration data more systematically through the provided admin dashboard. Early evaluation shows positive responses from clinic staff and patients' parents, highlighting improvements in convenience, efficiency, and clarity of information. Overall, this digital registration system proves effective in enhancing circumcision service quality and has strong potential for continued development as part of the clinic's digital transformation.

Keywords: digital administration, clinic, online registration, circumcision service, website

Abstrak

Pelayanan sunat atau khitan di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta sebelumnya menggunakan mekanisme pendaftaran manual yang menimbulkan berbagai kendala, seperti antrean panjang, ketidakpastian jadwal, serta tingginya beban administrasi bagi staf. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengembangkan sistem pendaftaran pasien sunat berbasis website sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan ketertiban alur pelayanan. Metode yang digunakan meliputi asesmen kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, implementasi di lingkungan klinik, pelatihan staf, serta evaluasi awal performa sistem. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa aplikasi pendaftaran berbasis web mampu mempercepat proses registrasi, meningkatkan akurasi data, serta mengurangi penumpukan pasien karena pendaftar dapat memilih dan menyesuaikan jadwal tindakan secara mandiri. Selain itu, staf dapat mengelola data pendaftar dengan lebih terstruktur melalui dashboard admin yang telah disediakan. Evaluasi awal menunjukkan respons positif dari staf dan orang tua pasien, dengan peningkatan kenyamanan, efisiensi, dan kejelasan informasi. Secara keseluruhan, digitalisasi pendaftaran sunat ini terbukti efektif dalam meningkatkan mutu layanan dan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bagian dari transformasi layanan digital klinik.

Kata Kunci: administrasi digital, klinik, pendaftaran online, pelayanan sunat, website

Submitted: 2025-11-15

Revised: 2025-11-25

Accepted: 2025-12-05

Pendahuluan

Klinik Pratama As-Salam Purwakarta merupakan fasilitas kesehatan tingkat pertama yang secara khusus menyediakan layanan sunat atau khitan modern bagi masyarakat di wilayah Purwakarta dan daerah sekitarnya. Sebagai salah satu prosedur medis elektif paling umum di Indonesia, sunat memiliki karakteristik pelayanan yang berbeda dari layanan klinik pada umumnya. Jumlah pasien cenderung meningkat tajam pada periode tertentu seperti libur sekolah, mayoritas pasien adalah anak-anak usia sekolah dasar, dan proses tindakan memerlukan manajemen jadwal yang terstruktur, mulai dari pendaftaran, skrining awal, persiapan tindakan, hingga perawatan pasca sunat. Kondisi tersebut membuat kebutuhan terhadap proses pendaftaran yang cepat,

akurat, tertib, dan mudah dipahami menjadi sangat penting dalam menunjang kelancaran pelayanan medis.

Sebelum adanya rencana implementasi sistem digital, seluruh proses pendaftaran pasien sunat di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas. Orang tua atau pasien harus hadir langsung di klinik untuk mengisi data diri, menyerahkan dokumen, dan menunggu petugas menentukan jadwal tindakan. Kondisi ini sering menyebabkan penumpukan pasien dalam satu waktu, terbentuknya antrean panjang pada area lobby, serta ketidakpastian waktu layanan. Bagi pasien anak, menunggu dalam ruang tunggu yang penuh dan bising dapat menambah kecemasan menjelang tindakan medis. Selain itu, pencatatan berulang secara manual meningkatkan risiko kesalahan input identitas pasien, kekeliruan penjadwalan, dan tidak sinkronnya informasi antara petugas dan pasien.

Gambar 1 memperlihatkan kondisi ruang tunggu dan alur pendaftaran sebelum adanya digitalisasi. Ruang tunggu yang berdekatan dengan loket, area pemeriksaan awal, dan jalur keluar masuk pasien belum dilengkapi sarana informasi digital, sehingga seluruh proses bergantung sepenuhnya pada komunikasi verbal antara pasien dan petugas.



Gambar 1. Kondisi Ruang Tunggu dan Alur Pendaftaran Pasien Sunat (sebelum digitalisasi)

(Gambar menunjukkan area ruang tunggu sebelum digitalisasi, dengan proses pendaftaran manual dan penumpukan pasien di area loket, serta ketiadaan media informasi digital untuk memantau status pendaftaran).

Masalah-masalah tersebut sejalan dengan berbagai temuan penelitian mengenai pentingnya digitalisasi administrasi pada layanan kesehatan elektif. Studi (Nur Azizah & Susi Susanti, 2024) menunjukkan bahwa sistem pendaftaran online secara signifikan mengurangi antrean langsung di fasilitas kesehatan karena proses administrasi dapat dilakukan tanpa harus datang ke lokasi. Penelitian (Taryadi dkk., 2025) juga melaporkan bahwa penerapan sistem registrasi berbasis website mampu menurunkan kesalahan pencatatan data hingga 50 persen, khususnya pada layanan bersifat terjadwal seperti tindakan sunat yang membutuhkan akurasi informasi sebelum tindakan.

Selain mengurangi antrean, digitalisasi pendaftaran berperan penting dalam meningkatkan pengalaman pasien dan keluarga. (Carini dkk., 2021) menekankan bahwa akses informasi jadwal tindakan melalui portal digital dapat menurunkan kecemasan pra-tindakan pada pasien anak dan

orang tua karena mereka dapat mengetahui alur dan waktu pelayanan secara jelas. Studi lain oleh (Jin & Wang, 2022) menunjukkan bahwa sistem administrasi digital meningkatkan efisiensi operasional klinik dan mempermudah koordinasi antarpetugas, terutama pada layanan medis elektif yang membutuhkan alur terjadwal dan minim kesalahan.

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Liaw dkk., 2013) yang menegaskan bahwa sistem appointment berbasis web sangat efektif pada layanan dengan volume pasien tinggi dan pola kunjungan musiman. Pola tersebut identik dengan layanan sunat di Indonesia yang menunjukkan peningkatan pasien secara signifikan pada periode liburan sekolah. Dengan demikian, digitalisasi menjadi langkah strategis untuk meningkatkan mutu layanan sunat yang membutuhkan ketepatan jadwal, kejelasan informasi, serta kesiapan fasilitas dan tenaga kesehatan.

Melihat permasalahan di lapangan dan dukungan bukti empiris dari penelitian sebelumnya, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada pengembangan dan penerapan sistem pendaftaran pasien sunat berbasis website di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pasien dan orang tua dalam mengakses pendaftaran tanpa harus datang langsung, mengurangi antrean fisik, meningkatkan akurasi pencatatan data, serta menyediakan jadwal tindakan yang lebih tertib dan terstruktur. Bagi pihak klinik, digitalisasi ini juga diharapkan dapat mengurangi beban administrasi manual dan meningkatkan efisiensi operasional layanan sunat secara keseluruhan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta dengan melibatkan staf administrasi dan petugas front office sebagai pengguna utama sistem. Seluruh tahapan pelaksanaan menerapkan pendekatan *Participatory Technology Implementation*, yaitu suatu pendekatan implementasi teknologi yang menempatkan pihak mitra sebagai subjek aktif dalam setiap proses perencanaan, perancangan, hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih agar sistem pendaftaran berbasis website yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional klinik serta mudah diadopsi oleh seluruh petugas.

Secara garis besar, alur metode pelaksanaan ditunjukkan pada Gambar 2. Diagram tersebut menggambarkan rangkaian tahapan mulai dari asesmen kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, implementasi, pelatihan pengguna, hingga evaluasi akhir. Setiap tahap saling terkait dan membentuk siklus kerja terstruktur yang memastikan bahwa sistem digital tidak hanya dibangun secara teknis, tetapi juga diterapkan secara fungsional di lingkungan layanan klinik.



Gambar 2. Diagram Alur Metode Pelaksanaan

(Diagram memperlihatkan tahapan asesmen kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, implementasi di klinik, pelatihan staf, dan evaluasi performa sistem setelah digunakan).

Tahapan dimulai dengan asesmen kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi langsung terhadap alur pendaftaran manual yang berlaku di klinik. Tim melakukan pemetaan proses mulai dari kedatangan pasien, pengisian formulir, verifikasi data, hingga penjadwalan tindakan sunat. Hasil observasi menunjukkan adanya antrean panjang pada jam tertentu, ketidakpastian jadwal yang sering menimbulkan penumpukan pasien, serta beban administrasi yang cukup tinggi bagi staf karena pencatatan masih dilakukan sepenuhnya secara manual. Wawancara informal dengan

staf administrasi dilakukan untuk menggali fitur apa saja yang dibutuhkan agar sistem digital mampu mengatasi kendala tersebut.

Tahap berikutnya adalah perancangan sistem, yang mencakup pembuatan rancangan antarmuka, arsitektur aplikasi, alur data, serta struktur database. Pada tahap ini, sistem dirancang untuk memiliki formulir pendaftaran online, modul penjadwalan otomatis, dashboard admin sebagai pusat pengelolaan data, modul notifikasi untuk konfirmasi pendaftaran, serta mekanisme validasi input untuk meminimalkan kesalahan pencatatan. Rancangan sistem disusun dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan oleh petugas klinik serta pengalaman pengguna yang sederhana bagi pasien dan orang tua.

Setelah tahap perancangan, proses dilanjutkan dengan pengembangan sistem. Aplikasi dibangun menggunakan kombinasi teknologi HTML, CSS, JavaScript untuk antarmuka, PHP sebagai bahasa pemrograman sisi server, dan MySQL sebagai basis data utama. Modul inti yang dikembangkan meliputi pendaftaran pasien secara online, pemilihan jenis layanan sunat, pemilihan slot jadwal sesuai ketersediaan, serta manajemen data oleh admin untuk memverifikasi, memperbaiki, atau memperbarui informasi pasien. Semua komponen diuji secara internal sebelum diterapkan ke lingkungan klinik.

Tahapan implementasi dilakukan setelah aplikasi dinyatakan berfungsi dengan baik. Sistem dipasang pada server web klinik dan disinkronkan dengan perangkat yang digunakan pada loket pendaftaran. Fitur notifikasi berbasis email atau WhatsApp diaktifkan agar pasien bisa menerima konfirmasi pendaftaran secara otomatis. Penerapan dilakukan pada ruang tunggu dan loket administrasi sebagai dua titik utama dalam alur pelayanan sunat, sehingga proses pendaftaran manual dapat digantikan secara bertahap dengan sistem digital.

Selanjutnya dilakukan pelatihan bagi seluruh staf klinik, yang mencakup cara mengakses dashboard admin, memverifikasi data pendaftar, mengatur slot jadwal tindakan, mengirimkan konfirmasi pendaftaran, serta melakukan koreksi apabila terjadi kesalahan input. Pelatihan dilakukan secara langsung melalui demonstrasi dan simulasi penggunaan sistem, sehingga setiap staf memahami alur kerja baru sebelum aplikasi digunakan dalam pelayanan sehari-hari.

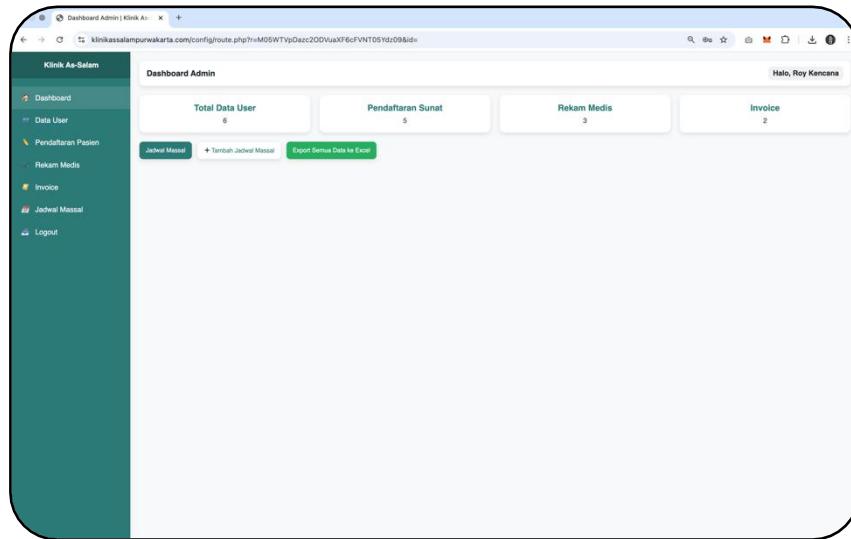
Tahap terakhir adalah evaluasi sistem, yang dilakukan melalui pengamatan lapangan dan wawancara dengan petugas setelah sistem digunakan dalam proses pelayanan. Evaluasi berfokus pada kemudahan penggunaan, kecepatan pelayanan, akurasi pencatatan data, serta respons pasien atau orang tua terhadap perubahan sistem pendaftaran. Hambatan teknis yang muncul selama penggunaan juga diidentifikasi untuk menentukan perbaikan atau penyesuaian lanjutan. Melalui evaluasi ini, dapat dilihat bahwa sistem pendaftaran berbasis website memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja staf dan kenyamanan pasien dalam mengakses layanan sunat di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta.

Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pengembangan dan instalasi sistem pendaftaran pasien sunat berbasis website berjalan dengan baik. Aplikasi web yang dibangun telah terintegrasi dengan situs resmi klinik sehingga memudahkan pasien dan orang tua dalam mengakses informasi layanan sunat, membaca panduan prosedur, serta melakukan pendaftaran secara mandiri. Sistem ini menyediakan halaman beranda, informasi layanan, formulir pendaftaran, serta dashboard admin sebagai pusat pengelolaan data oleh staf klinik. Kehadiran aplikasi ini menjadi solusi awal dalam mengatasi permasalahan pendaftaran manual yang sebelumnya menimbulkan antrean panjang dan beban administrasi yang tinggi.

Pada sisi pengelolaan internal, dashboard admin yang ditampilkan pada Gambar 3 menjadi elemen penting yang meningkatkan efisiensi kerja staf. Dashboard tersebut menyediakan fitur

untuk meninjau daftar pendaftar harian, melakukan verifikasi data, menambah atau menutup slot waktu pelayanan, serta mengirimkan konfirmasi pendaftaran kepada orang tua. Antarmuka yang sederhana membuat staf dapat mempelajari cara pengoperasianya dengan cepat. Dengan adanya dashboard ini, proses administrasi yang sebelumnya bergantung pada pencatatan manual dapat digantikan oleh sistem yang lebih terstruktur dan minim kesalahan.



Gambar 3. Tampilan Dashboard Admin Sistem Pendaftaran

(Gambar menunjukkan fitur melihat data user, pendaftaran pasien, rekam medis, invoice dan jadwal massal).

Dari sisi pasien, formulir pendaftaran berbasis website sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4 memberikan kemudahan dalam mengisi identitas, memilih jenis layanan sunat, menentukan jadwal tindakan. Formulir dirancang responsif sehingga dapat diakses melalui smartphone maupun perangkat desktop, sehingga sesuai dengan pola penggunaan teknologi oleh orang tua yang cenderung memanfaatkan perangkat seluler untuk kebutuhan layanan kesehatan.

A screenshot of a patient registration form titled "Buat Pendaftaran Baru". The form fields include: "Nama Pasien Sunat *", "Usia Pasien Sunat (bulan) *", "Jenis Sunat *", "Tanggal Sunat *", and "Riwayat Penyakit (Opsiional)". A yellow callout box highlights the instruction "Isi data pasien sunat". Another yellow callout box highlights the status "Tunggu status terverifikasi". A third yellow callout box highlights the note "Don't forget to verify the information". The background shows a banner for "Rp1.300.000" and a "Daftar Mandiri" section.

Gambar 4. Form Pendaftaran Sunat Berbasis Website

(Gambar menunjukkan form identitas pasien/wali, pilihan layanan sunat, pemilihan jadwal tindakan, serta riwayat penyakit).

Setelah sistem selesai dikembangkan dan diuji, tahap implementasi dilakukan secara langsung di lingkungan klinik. Proses ini disertai dengan pelatihan kepada seluruh staf administrasi dan petugas front office. Pelatihan berlangsung melalui demonstrasi dan simulasi penggunaan dashboard admin agar petugas memahami perubahan alur kerja dan dapat mengoperasikan sistem tanpa hambatan. Pada akhir sesi pelatihan, dilakukan dokumentasi foto bersama tim pengabdian dan staf klinik sebagai bentuk kolaborasi dan komitmen bersama dalam penerapan sistem digital yang baru.



Gambar 5. Dokumentasi Foto Bersama Tim Pengabdian dan Staf Klinik

(Gambar menunjukkan foto bersama tim pelaksana dan seluruh staf klinik setelah sesi pelatihan penggunaan sistem pendaftaran berbasis website).

Setelah sistem diterapkan dan diuji dalam skenario pelayanan langsung di klinik, hasil implementasi awal menunjukkan dampak positif yang signifikan. Pasien dapat melakukan pendaftaran dari rumah tanpa perlu datang terlebih dahulu ke klinik, sehingga potensi antrean fisik pada area loket dapat diminimalkan sejak tahap awal penggunaan sistem. Staf klinik juga tidak lagi terbebani oleh pencatatan manual yang memerlukan waktu lama dan rawan menimbulkan kesalahan input, karena seluruh informasi pendaftar tersimpan otomatis melalui aplikasi. Penjadwalan layanan menjadi lebih transparan dengan adanya pilihan slot waktu yang ditampilkan secara real time, sementara sistem mengirimkan konfirmasi pendaftaran secara otomatis kepada orang tua. Selain itu, proses verifikasi data dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat melalui dashboard admin, sehingga membantu staf dalam menyiapkan jadwal tindakan sunat secara lebih terstruktur.

Evaluasi kinerja sistem dilakukan melalui pengamatan lapangan dan wawancara dengan petugas setelah sistem digunakan selama beberapa hari pelayanan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa proses pendaftaran menjadi lebih cepat dibanding metode manual, akurasi data meningkat karena informasi tersimpan dan tervalidasi secara otomatis, dan ketertiban ruang tunggu mengalami peningkatan karena pasien datang sesuai jadwal yang telah dipilih. Kemudahan operasional bagi staf dinilai sangat baik, dan respons masyarakat, khususnya orang tua pasien, menunjukkan apresiasi positif terhadap kemudahan pendaftaran dan kejelasan jadwal layanan.

Tabel 1. Evaluasi Kinerja Sistem Pendaftaran Sunat Berbasis Website

Indikator	Temuan	Kesimpulan
Kecepatan Pendaftaran	Proses lebih cepat dibanding metode manual	Efisien
Akurasi Data	Data tersimpan otomatis dan tervalidasi	Baik
Ketertiban Ruang Tunggu	Pasien datang sesuai jadwal	Meningkat
Kemudahan Operasional	Staf dapat mengoperasikan tanpa kendala	Sangat baik
Respons Masyarakat	Orang tua merasa lebih mudah menyiapkan jadwal	Positif

Secara keseluruhan, digitalisasi pendaftaran melalui sistem berbasis website memberikan perbaikan signifikan terhadap alur layanan sunat di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi administrasi, tetapi juga meningkatkan kenyamanan pasien serta kualitas pelayanan klinik secara menyeluruh.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan sistem pendaftaran pasien sunat berbasis website yang mampu menjawab berbagai permasalahan administrasi di Klinik Pratama As-Salam Purwakarta. Proses pengembangan, implementasi, dan pelatihan berjalan dengan baik melalui kolaborasi antara tim pelaksana dan staf klinik. Sistem digital yang dihasilkan terbukti lebih efisien dibandingkan metode manual, karena mampu mempermudah pasien dan orang tua dalam melakukan pendaftaran dari rumah, mengurangi antrean fisik, serta menyediakan jadwal tindakan yang lebih tertib dan transparan. Dari sisi operasional, staf klinik merasakan penurunan beban administrasi karena proses pencatatan kini dilakukan secara otomatis melalui dashboard admin. Akurasi data meningkat, risiko kesalahan input menurun, dan proses verifikasi dapat dilakukan lebih cepat. Evaluasi awal menunjukkan bahwa pasien datang lebih sesuai jadwal sehingga alur pelayanan menjadi lebih teratur. Respons masyarakat juga positif karena sistem memberikan kejelasan informasi, kemudahan akses, dan pengalaman pendaftaran yang lebih nyaman. Secara keseluruhan, digitalisasi pendaftaran ini memberikan dampak nyata terhadap peningkatan mutu pelayanan sunat, baik dari aspek efisiensi administrasi maupun kenyamanan pasien. Sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bagian dari transformasi layanan digital di klinik, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Carini, E., Villani, L., Pezzullo, A. M., Gentili, A., Barbara, A., Ricciardi, W., & Boccia, S. (2021). The Impact of Digital Patient Portals on Health Outcomes, System Efficiency, and Patient Attitudes: Updated Systematic Literature Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(9), e26189. <https://doi.org/10.2196/26189>
- Jin, Z. (Jessie), & Wang, Z. (2022). Operational and Financial Impacts of Digital Health Technology: A Study on Canadian Healthcare System during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15025. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215025>
- Liaw, S. T., Rahimi, A., Ray, P., Taggart, J., Dennis, S., de Lusignan, S., Jalaludin, B., Yeo, A. E. T., & Talaei-Khoei, A. (2013). Towards an ontology for data quality in integrated chronic disease

management: A realist review of the literature. *International Journal of Medical Informatics*, 82(1), 10–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.10.001>

Nur Azizah, F., & Susi Susanti, A. (2024). The Influence of Implementing an Online Registration System Through the Application On Reducing Queues at The Bandung Muhammadiyah Hospital. *Asian Journal of Environmental Research*, 1(2), 66–72. <https://doi.org/10.69930/ajer.v1i2.55>

Taryadi, T., Wiyanto, W., & Aguswin, A. (2025). Web-Based Patient Registration System Using the SDLC Method (Case Study at Midwife Atik Clinic). *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 8(2), 1791–1799. <https://doi.org/10.24815/jr.v8i2.46172>