

Perancangan Fitur Self Check In Pasien Pada Sistem Antrian Digital Di Puskesmas Asembagus

Riqqi As'ari Nur Firdaus¹, Abdus Samad², Kafil Albab Ahsan Ramadhani^{3*}, Ahmad Muhlis⁴

^{1,2}Prodi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹riqqiganzz@gmail.com, ²saintek.somad@email.com, ³kavielkafhviell@gmail.com,

⁴coboibesuki@gmail.com,

(*Email Corresponding Author: riqqiganzz@gmail.com)

Received: June 7, 2026 | Revision: June 9, 2026 | Accepted: June 15, 2026

Abstrak

Penelitian ini membahas perancangan fitur self check-in pasien pada sistem antrian digital di Puskesmas Asembagus sebagai upaya meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan. Proses pendaftaran pasien yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan antrean panjang dan memperlambat pelayanan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan fitur self check-in yang memungkinkan pasien melakukan pendaftaran secara mandiri melalui sistem digital. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, serta perancangan sistem sesuai kebutuhan pengguna. Implementasi fitur ini membantu petugas dalam mengelola data pasien secara lebih terstruktur dan mempermudah pasien dalam memperoleh layanan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem self check-in dapat mempercepat proses pendaftaran, mengurangi antrean pada loket pelayanan, serta meningkatkan kenyamanan pasien saat melakukan pemeriksaan di Puskesmas Asembagus.

Kata Kunci: Self Check-in, Sistem Antrian Digital, Pelayanan Kesehatan, Pendaftaran Pasien, Puskesmas Asembagus

Abstract

This study discusses the design of a patient self check-in feature in the digital queue system at Asembagus Public Health Center as an effort to improve the efficiency of healthcare services. The patient registration process, which was previously carried out manually, often caused long queues and slowed down the service process. To overcome these problems, a self check-in feature was developed to allow patients to register independently through a digital system. The research methods used include observation, interviews, and system design based on user needs. The implementation of this feature assists staff in managing patient data in a more structured manner and makes it easier for patients to access healthcare services. The results of this study indicate that the self check-in system can accelerate the registration process, reduce queues at service counters, and improve patient comfort during medical examinations at Asembagus Public Health Center.

Keywords: Self Check-in, Digital Queue System, Healthcare Services, Patient Registration, Public Health Center

1. PENDAHULUAN

Kemajuan sistem informasi berkembang pesat dan terbukti berperan dalam berbagai kegiatan pendukung kinerja untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas sejumlah instansi terutama di bidang kesehatan[1]. Pelayanan publik yang mutlak dan dilaksanakan dengan baik oleh pemerintah salah satunya adalah pelayanan dalam bidang kesehatan[2]. Seiring dengan berjalannya waktu, teknologi informasi dan komunikasi berkembang sangat cepat dan dapat digunakan untuk membantu menangani permasalahan diberbagai bidang kehidupan, khususnya di bidang medis[3]. Layanan kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Reformasi di sektor kesehatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan aksesibilitas layanan bagi seluruh lapisan masyarakat[4]. Kehadiran sistem informasi memberikan dampak signifikan dalam mempercepat dan mempermudah penyelesaian pekerjaan, terutama dalam hal akses informasi krusial yang dibutuhkan manajemen untuk pengambilan keputusan[5]. Dinas kesehatan memiliki tugas pokok melaksanakan urusan Pemerintahan Daerah dan Tugas Pembantuan bidang kesehatan[6].

Antrian merupakan kondisi dimana seseorang harus menunggu giliran untuk mendapatkan pelayanan[7]. Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat[8]. Setiap orang berhak menerima pelayanan dan fasilitas kesehatan yang baik karena kesehatan merupakan faktor yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia, saat ini perkembangan masyarakat dalam menyikapi kesehatan semakin kritis, hal ini karena tuntutan masyarakat terhadap perbaikan kualitas pelayanan dari tahun ke tahun menjadi semakin meningkat[9]. Puskesmas Asembagus yang berlokasi di Kecamatan Asembagus, Kabupaten Situbondo, merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang berupaya meningkatkan kualitas pelayanan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan jumlah kunjungan pasien yang cukup tinggi setiap harinya, proses pendaftaran dan pengelolaan antrian yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti antrean panjang, waktu tunggu yang lama, risiko kesalahan pencatatan data, serta menurunnya kenyamanan pasien. Kondisi tersebut menjadi tantangan yang perlu segera diatasi agar pelayanan kesehatan tetap optimal dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Sebagai langkah awal, Puskesmas Asembagus telah menerapkan sistem antrian digital guna membantu mempercepat proses pelayanan. Namun, implementasi sistem tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan, terutama pada aspek fleksibilitas dan kemandirian pasien dalam melakukan pendaftaran. Sebagian besar proses antrian masih memerlukan bantuan petugas untuk mencatat data pasien secara manual maupun semi-digital. Hal tersebut tidak hanya menambah beban kerja petugas, tetapi juga mengurangi efisiensi waktu pelayanan serta meningkatkan risiko kontak fisik antara pasien dan petugas, khususnya pada masa pasca-pandemi.

Belum tersedianya fitur pendaftaran mandiri (self check-in) menjadi salah satu hambatan dalam proses transformasi digital pelayanan kesehatan di Puskesmas Asembagus. Fitur self check-in dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk melakukan pendaftaran secara mandiri tanpa harus melalui prosedur administratif yang melibatkan bantuan langsung dari petugas. Melalui penerapan fitur ini, pasien cukup memasukkan Nomor Induk Kependudukan (NIK) atau data diri lainnya melalui perangkat digital yang tersedia, seperti komputer atau tablet di ruang tunggu. Setelah proses tersebut selesai dilakukan, pasien dapat langsung memperoleh nomor antrian dan informasi layanan secara otomatis.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Deni Fikari membahas rancang bangun sistem antrian pasien berbasis web di Puskesmas Tanah Abang menggunakan metode Waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efektivitas pelayanan, mengurangi antrean manual, serta membantu pasien memperoleh informasi antrean secara real-time[10]. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada fokus pengembangan sistem, yaitu perancangan fitur self check-in pasien pada sistem antrian digital di Puskesmas Asembagus guna meningkatkan efisiensi pelayanan dan kenyamanan pasien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode field research (penelitian lapangan), adalah penelitian yang langsung dilakukan di lapangan atau kepada responden[11]. dalam hal ini di Puskesmas Asembagus. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang akurat dan kontekstual mengenai proses pelayanan antrian pasien serta tantangan yang dihadapi dalam sistem yang berjalan saat ini. Peneliti melakukan observasi langsung terhadap alur kedatangan pasien, interaksi dengan petugas pendaftaran, serta waktu tunggu pelayanan. Selain itu, dilakukan pula wawancara informal dengan staf puskesmas dan beberapa pasien untuk menggali kebutuhan dan kendala yang mereka alami terkait proses check-in dan antrian. Metode ini memungkinkan peneliti memperoleh wawasan mendalam mengenai kondisi riil di lapangan, sehingga rancangan fitur self check-in yang diusulkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan lingkungan operasional puskesmas. Dengan demikian, hasil rancangan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pendaftaran dan memberikan pengalaman pelayanan yang lebih cepat serta nyaman bagi pasien.

2.2 Tahap Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis untuk memastikan proses perancangan fitur *self check-in* pada sistem antrian digital dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan meliputi beberapa langkah berikut:

1. **Identifikasi Masalah**

Tahap ini dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pendaftaran dan sistem antrian pasien di Puskesmas Asembagus yang masih dilakukan secara manual. Pada tahap ini ditemukan beberapa permasalahan, seperti antrean panjang, waktu tunggu yang lama, serta proses pencatatan data pasien yang masih kurang efektif dan efisien.

2. **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mengetahui alur pelayanan pasien secara langsung, sedangkan wawancara dilakukan dengan petugas dan pasien untuk memperoleh informasi mengenai kendala pelayanan. Selain itu, studi pustaka dilakukan dengan mempelajari jurnal, buku, dan referensi terkait sistem antrian digital dan fitur *self check-in*.

3. **Analisis Kebutuhan Sistem**

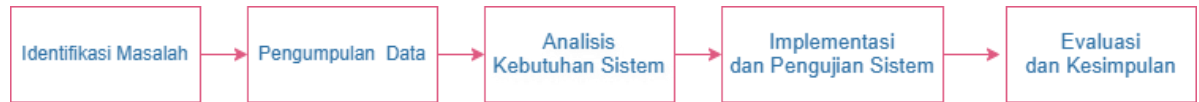
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna dan fitur yang diperlukan dalam sistem *self check-in*. Analisis dilakukan untuk menentukan fungsi sistem yang sesuai dengan kebutuhan pasien dan petugas, seperti pendaftaran mandiri, pengambilan nomor antrian otomatis, dan pengelolaan data pasien secara digital.

4. **Implementasi dan Pengujian Sistem**

Tahap implementasi dilakukan dengan mengembangkan fitur *self check-in* pada sistem antrian digital sesuai dengan hasil analisis dan perancangan sistem. Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan seluruh fitur dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. Evaluasi dan Kesimpulan

Tahap terakhir dilakukan dengan mengevaluasi hasil implementasi sistem untuk mengetahui tingkat efektivitas fitur *self check-in* dalam meningkatkan pelayanan di Puskesmas Asembagus. Hasil evaluasi kemudian digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian.



Gambar 1. Alur Penelitian

Tabel 1. Tabel berikut adalah urutan Tahap Penelitian yang dilakukan

No	Tahap Penelitian	Keterangan
1	Identifikasi Masalah	Mengamati proses pendaftaran dan sistem antrian pasien yang masih dilakukan secara manual.
2	Pengumpulan Data	Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka.
3	Analisis Kebutuhan Sistem	Menganalisis kebutuhan pengguna dan fitur yang diperlukan dalam sistem <i>self check-in</i> .
4	Implementasi dan Pengujian Sistem	Mengembangkan serta menguji fitur <i>self check-in</i> pada sistem antrian digital.
5	Evaluasi dan Kesimpulan	Melakukan evaluasi terhadap hasil sistem yang telah dibuat dan menarik kesimpulan penelitian.

Tahapan penelitian yang telah disusun menjadi dasar dalam proses perancangan fitur *self check-in* pada sistem antrian digital di Puskesmas Asembagus. Setiap tahapan saling berkaitan dan dilakukan secara berurutan untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui proses identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan, implementasi, hingga evaluasi, sistem yang dikembangkan diharapkan mampu membantu meningkatkan efektivitas pelayanan, mengurangi waktu tunggu pasien, serta mendukung transformasi digital pada layanan kesehatan di lingkungan Puskesmas Asembagus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil dan Pembahasan

3.1.1 Deskripsi Umum Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Puskesmas Asembagus yang berlokasi di Kecamatan Asembagus, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Puskesmas ini merupakan fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat, baik secara promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif. Layanan yang tersedia meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, pelayanan ibu dan anak, imunisasi, gawat darurat, hingga laboratorium sederhana.

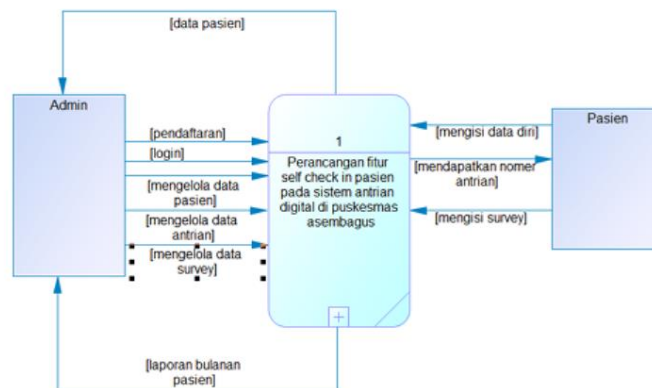
Dalam kegiatan operasional sehari-hari, jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Asembagus tergolong cukup tinggi, terutama pada pagi hari saat proses pendaftaran dibuka. Proses pendaftaran yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan antrean panjang sehingga menyebabkan waktu tunggu pelayanan menjadi lebih lama dan menurunkan kenyamanan pasien. Selain itu, petugas pendaftaran juga harus melakukan pencatatan, verifikasi data, serta pembagian nomor antrean secara manual kepada setiap pasien yang datang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Puskesmas Asembagus mulai mengembangkan sistem antrean digital dengan fitur *self check-in*. Fitur ini memungkinkan pasien melakukan konfirmasi kedatangan secara mandiri tanpa harus mengantre di loket pendaftaran. Dengan adanya fitur tersebut, proses pendaftaran diharapkan menjadi lebih cepat, beban kerja petugas dapat berkurang, serta pelayanan kepada pasien dapat berjalan lebih efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan masyarakat di era digital.

3.1.1 Prancangan Sistem

a. Context Diagram

Context diagram adalah gambaran umum tentang hubungan input atau output antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar)[12]. Context Diagram merupakan tingkat paling atas (Level 0) dari Data Flow Diagram (DFD) yang berfungsi memberikan gambaran umum mengenai ruang lingkup dan batasan suatu sistem

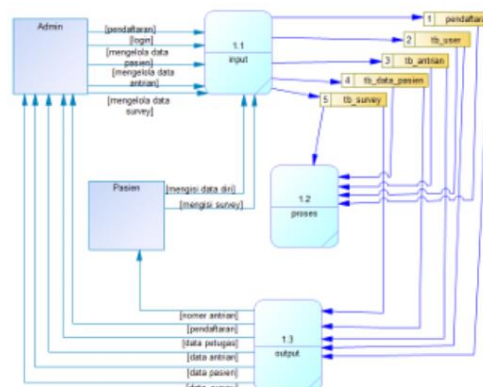


Gambar 2. Context Diagram

Context diagram tersebut menggambarkan alur proses data antara sistem Self Check-In Pasien dengan admin dan pasien. Admin melakukan login, mengelola data pasien, data antrian, dan pengaturan poli, serta menerima laporan bulanan pasien sebagai laporan yang akan dikirim ke dinas kesehatan. Sementara itu, pasien mengisi data diri secara mandiri untuk memperoleh nomor antrian dan mengisi survei kepuasan.

b. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang dapat digunakan untuk menggambarkan sistem yang dirancang[13]. DFD menunjukkan bagaimana data masuk ke dalam sistem, diproses, disimpan, dan menghasilkan keluaran berupa informasi. Diagram ini digunakan pada tahap analisis dan perancangan sistem untuk memudahkan pengembang dan pengguna memahami proses bisnis yang terjadi dalam sistem.



Gambar 3. Data Flow Diagram

DFD ini menggambarkan alur kerja sistem self check-in pasien di Puskesmas Asempagus mulai dari input hingga output. Pada tahap input, admin melakukan login serta mengelola data pasien, data antrian, dan pengaturan poli, sedangkan pasien mengisi data diri dan survei. Data yang dimasukkan disimpan dalam beberapa tabel seperti `tb_user`, `tb_antrian`, `tb_data_pasien`, dan `tb_survey`. Tahap proses mengolah seluruh data tersebut, kemudian tahap output menghasilkan nomor antrian, data pasien, data antrian, data survei, dan rekap laporan.

3.2 Desain Sistem

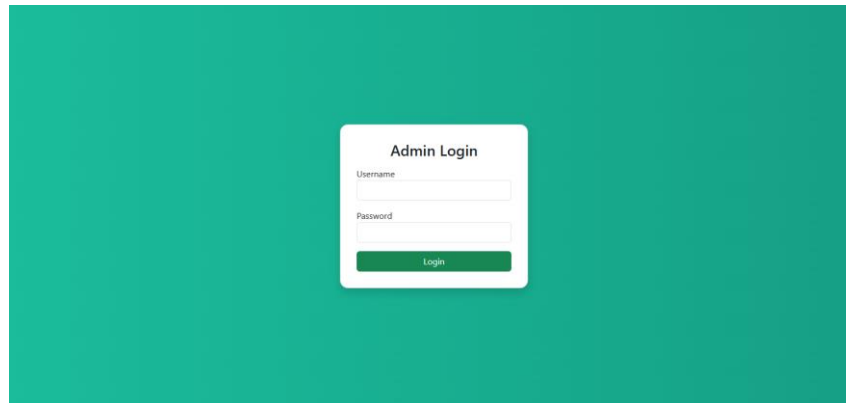
Design System adalah sebuah sumber atau kelompok elemen yang berisi komponen-komponen dan aset dari sebuah desain yang akan dibuat[14]. Design System berfungsi sebagai pedoman dalam proses perancangan antarmuka agar setiap elemen yang digunakan memiliki konsistensi baik dari segi visual maupun fungsional. Komponen yang terdapat dalam Design System umumnya meliputi palet warna, tipografi, ikon, tombol (button), formulir (form), navigasi, serta berbagai elemen antarmuka lainnya. Dengan adanya Design System, proses pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur, memudahkan kolaborasi antara desainer dan pengembang, serta membantu menjaga keseragaman tampilan pada seluruh halaman aplikasi atau website yang dikembangkan.

Desain sistem pada penelitian ini dibuat menggunakan Figma sebagai alat bantu perancangan antarmuka pengguna (User Interface/UI). FIGMA adalah sebuah tools untuk desain prototype yang menjembatani penggunaannya agar dapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online[15]. Figma dipilih karena menyediakan berbagai fitur yang mendukung proses desain secara kolaboratif, mulai dari pembuatan wireframe, mockup, hingga prototype

interaktif. Selain itu, Figma memungkinkan desainer untuk mengelola komponen dan aset desain dalam satu platform sehingga memudahkan penerapan Design System secara konsisten.

a. Tampilan Halaman login

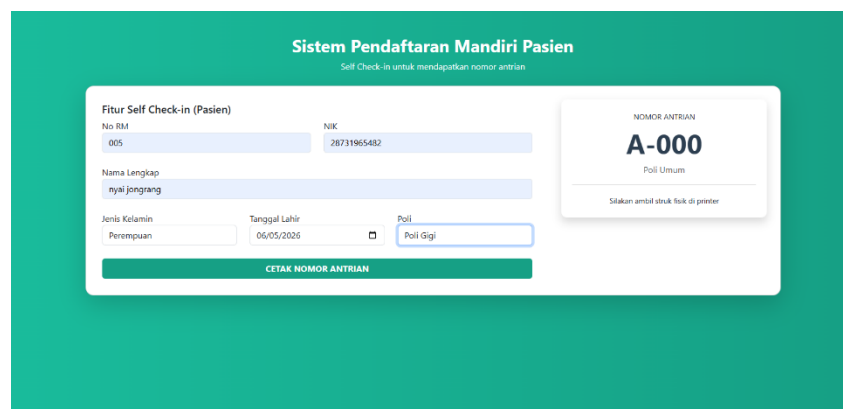
Pada Halaman ini pasien harus login terlebih dahulu untuk mendapatkan nomor antrian. Proses login dilakukan dengan memasukkan data yang telah terdaftar pada sistem, seperti nomor identitas atau akun pengguna. Setelah berhasil login, pasien dapat mengakses layanan pengambilan nomor antrian secara online, melihat informasi jadwal pelayanan, memantau status antrian, serta memperoleh notifikasi terkait antrian yang sedang berlangsung. Dengan demikian, proses pendaftaran menjadi lebih mudah, cepat, dan terorganisir.



Gambar 4. Halaman Login

b. Tampilan Halaman Pengambilan Nomor Antrian

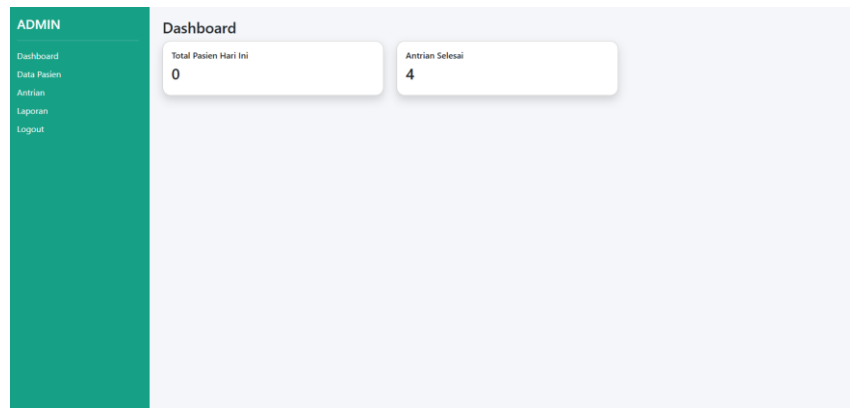
Halaman Pengambilan Nomor Antrian digunakan oleh pasien untuk memperoleh nomor antrian secara online setelah melakukan login. Pada halaman ini, pasien dapat memilih layanan yang dibutuhkan dan sistem akan secara otomatis memberikan nomor antrian sesuai urutan pendaftaran. Halaman ini juga menampilkan informasi nomor antrian dan status antrian pasien.



Gambar 5. Halaman Pengambilan Nomor Antrian

c. Tampilan Dashboard Admin

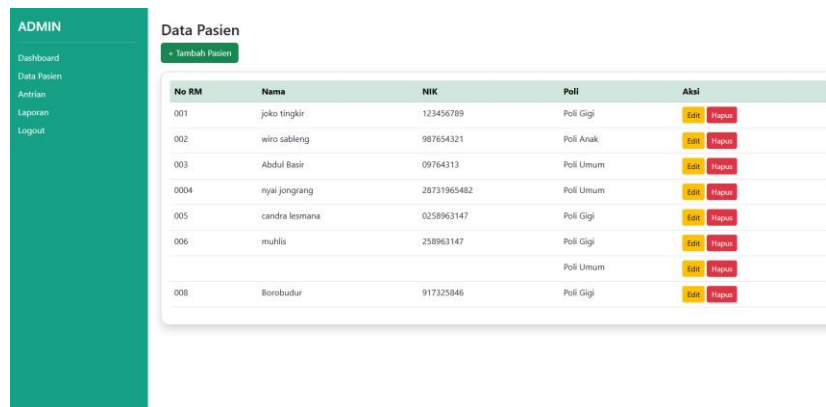
Pada halaman ini admin bisa melihat riwayat pasien yang telah terdaftar di sistem, Informasi tersebut ditampilkan sebagai ringkasan untuk memudahkan admin dalam memantau kondisi pelayanan dan jumlah pengguna yang menggunakan sistem antrian.



Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

d. Tampilan Data Pasien

Pada halaman Data Pasien, admin dapat melihat daftar pasien yang telah mengambil nomor antrian. Informasi yang ditampilkan meliputi nama pasien, nomor antrian, poli tujuan, dan aksi. Menu aksi digunakan untuk melihat informasi pasien sudah selesai atau sedang di proses.

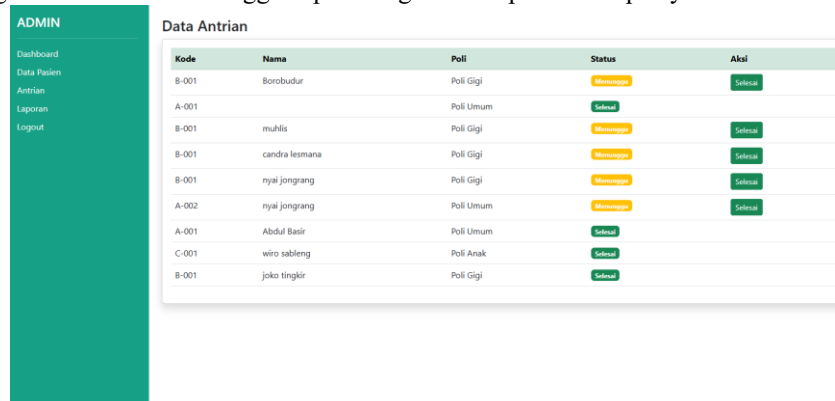


No RM	Nama	NIK	Poli	Aksi
001	joko tingkir	123456789	Poli Gigi	Selesai / Proses
002	wiro sableng	987654321	Poli Anak	Selesai / Proses
003	Abdul Basir	09764313	Poli Umum	Selesai / Proses
0004	nyai jongrang	28731965482	Poli Umum	Selesai / Proses
005	candra lesmana	0258963147	Poli Gigi	Selesai / Proses
006	muhsis	258963147	Poli Gigi	Selesai / Proses
			Poli Umum	Selesai / Proses
008	Borobudur	917325946	Poli Gigi	Selesai / Proses

Gambar 7. Tampilan Data Pasien

e. Tampilan Data Antrian

Pada halaman Data Antrian, pasien dapat melihat informasi antrian yang telah diambil. Data yang ditampilkan meliputi nama pasien, status antrian, dan aksi. Melalui halaman ini, pasien dapat memantau perkembangan status antrian sehingga dapat mengetahui kapan waktu pelayanan akan dilakukan.

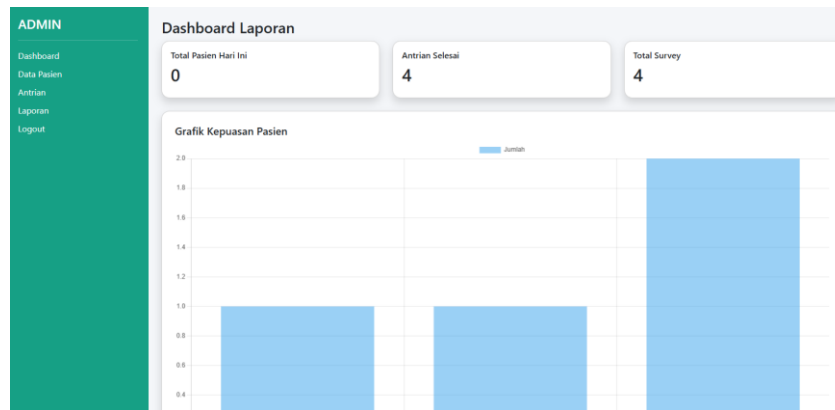


Kode	Nama	Poli	Status	Aksi
B-001	Borobudur	Poli Gigi	Menunggu	Selesai
A-001		Poli Umum	Selesai	
B-001	muhsis	Poli Gigi	Menunggu	Selesai
B-001	candra lesmana	Poli Gigi	Menunggu	Selesai
B-001	nyai jongrang	Poli Gigi	Menunggu	Selesai
A-002	nyai jongrang	Poli Umum	Menunggu	Selesai
A-001	Abdul Basir	Poli Umum	Selesai	
C-001	wiro sableng	Poli Anak	Selesai	
B-001	joko tingkir	Poli Gigi	Selesai	

Gambar 8. Tampilan Data Antrian

f. Tampilan Laporan

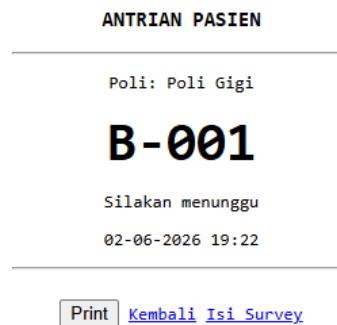
Pada halaman Laporan, admin dapat melihat ringkasan data pelayanan yang terjadi pada hari tersebut. Informasi yang ditampilkan meliputi total pasien hari ini, jumlah administrasi yang telah selesai, dan total survei yang telah diisi oleh pasien. Halaman ini membantu admin dalam memantau aktivitas pelayanan serta mengevaluasi kinerja sistem secara lebih mudah dan cepat.



Gambar 9. Tampilan Laporan

g. Tampilan Tiket Antrian

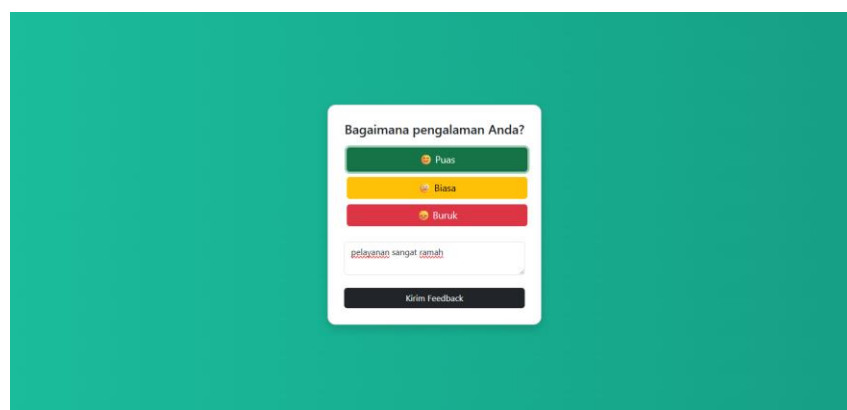
Pada halaman Tiket Antrian, pasien dapat melihat informasi tiket antrian yang telah berhasil diambil. Informasi yang ditampilkan meliputi poli tujuan dan waktu pelayanan. Halaman ini berfungsi sebagai bukti pendaftaran sekaligus memberikan informasi kepada pasien mengenai jadwal pelayanan yang akan diterima.



Gambar 10. Tampilan Tiket Antri

h. Tampilan Survey Kepuasan Pasien

Pada halaman Survey Kepuasan Pasien, pasien dapat memberikan penilaian terhadap layanan yang telah diterima.



Gambar 11. Tampilan Survey Kepuasan Pasien

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan fitur self check-in pasien pada sistem antrian digital di Puskesmas Asembagus dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan kesehatan. Sebelum adanya fitur ini, proses pendaftaran pasien masih dilakukan secara manual sehingga sering menimbulkan antrean panjang, waktu tunggu yang lama, serta meningkatkan beban kerja petugas pendaftaran. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kualitas pelayanan dan kenyamanan pasien saat mengakses layanan kesehatan. Melalui penerapan fitur self check-in, pasien dapat melakukan pendaftaran dan konfirmasi kedatangan secara mandiri

dengan memasukkan data diri ke dalam sistem. Setelah proses selesai, sistem akan secara otomatis memberikan nomor antrian sesuai poli yang dipilih. Fitur ini memudahkan pasien dalam memperoleh layanan tanpa harus menunggu lama di loket pendaftaran. Selain itu, sistem juga membantu petugas dalam mengelola data pasien dan data antrian secara lebih terstruktur, akurat, dan terintegrasi. Hasil perancangan menunjukkan bahwa fitur self check-in mampu mengurangi antrean pada loket pelayanan, mempercepat proses pendaftaran, serta meminimalkan kesalahan pencatatan data. Adanya fitur laporan dan survei kepuasan pasien juga dapat digunakan sebagai sarana evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Dengan demikian, perancangan fitur self check-in pada sistem antrian digital di Puskesmas Asembagus dapat mendukung transformasi digital layanan kesehatan serta memberikan pelayanan yang lebih cepat, efektif, efisien, dan nyaman bagi pasien maupun petugas.

REFERENCES

- [1] S. Fa, I. Karomah, A. P. Wicaksono, M. C. Roziqin, and E. Selviyanti, "Pembuatan Website Company Dengan Fitur Antrian Online dan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Wringin Bondowoso," vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: 10.25047/j-remi.v4i1.3344.
- [2] D. Santoso and A. T. Hidayat, "Optimization of Online Queuing System in Pos[1] D. Santoso and A. T. Hidayat, "Optimization of Online Queuing System in Posyandu Health Services Using Prototype Method with FIFO Integration Optimalisasi Sistem Antrian Online pada Pelayanan Kesehatan Posya," vol. 5, no. January, pp. 150–158, 2025.
- [3] G. Persadha and M. R. Anshari, "Perancangan Sistem Antrian Pasien Di Puskesmas XYZ Banjarmasin," vol. 6, no. 1, pp. 58–69, 2024, doi: 10.25047/j-remi.v6i1.5489.
- [4] L. Laurentinus and A. Widiyanto, "Perancangan Aplikasi Antrian Pendaftaran Pasien Puskesmas Selindung Berbasis Android," *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, vol. 18, no. 2, pp. 226–240, 2025, doi: 10.51903/elkom.v18i2.3267.
- [5] J. Informatika, D. Reayasa, K. Jakakom, D. I. Ardiansyah, M. I. Bustami, and D. Kisbianty, "Perancangan Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Key _ Dhan Pet Clinic Mayang Jurnal Informatika Dan Reayasa Komputer (JAKAKOM)," vol. X, no. April, pp. 1–10, 2022, doi: 10.33998/jakakom.v6i1.
- [6] E. Mulyani and D. Yusuf, "Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Antrian Klinik (SIANTIK) Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi," *Software Development Digital Business Intelligence and Computer Engineering*, vol. 2, no. 02, pp. 47–52, 2024, doi: 10.57203/session.v2i02.2024.47-52.
- [7] J. T. Informatika, R. Bangun, S. Antrian, I. O. T. Berbasis, and E. S. P. Dan, "Jurnal Teknik Informatika, Vol. 18, No. 1, Januari 2026," vol. 18, no. 1, pp. 17–23, 2026.
- [8] A. Jayanto, "Pengembangan Sistem Informasi Layanan Antrian Digital pada UPT Puskesmas Durian Luncuk," vol. 9, no. 1, pp. 118–128, 2024.
- [9] D. Setiawan *et al.*, "Desain Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Pada," *JIKA (Jurnal Informatika)*, pp. 264–270, 2022.
- [10] D. Fikari, "Rancang Bangun Sistem Antrian Pasien pada Puskesmas Tanah Abang Design and Construction of a Patient Queue System at Tanah Abang Community Health Center," vol. 4, no. 4, pp. 505–514, 2025.
- [11] A. A. S. Aslihatul Rahmawati, Nur Halimah, Karmawan, "Optimalisasi Teknik Wawancara Dalam Penelitian Field Research Melalui Pelatihan Berbasis Participatory Action Research," *Jurnal Abdimas Prakasa Dakara*, vol. 4, no. 2, pp. 136–137, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.37640/japd.v4i2.2100%0Ae-ISSN>
- [12] L. Tambunan and K. T. Sela, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pemakaian Bahan Bakar Kendaraan Pada Pt.Dahepa Damai Pratama Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic.Net Dan Database Sql Server," *JSR : Jaringan Sistem Informasi Robotik*, vol. 2, no. 2, pp. 130–136, 2018, doi: 10.58486/jsr.v2i2.38.
- [13] Rita Afyenni, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Sma Pembangunan Laboratorium Unp)," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, vol. 2, no. 1, pp. 35–39, 2014, doi: 10.21063/jtif.2014.v2.1.35-39.
- [14] A. W. M. Gamas *et al.*, "Desain User Interface Website Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Di Kabupaten Kediri Dengan Menggunakan Figma," *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 3, no. 4, pp. 281–288, 2022, [Online]. Available: <https://journal.fkpt.org/index.php/BIT>
- [15] Bagus Bambang Sumantri, Riska Suryani, and Retno Agus Setiawan, "Pelatihan Desain Prototipe Sistem Informasi Siswa SMK Menggunakan FIGMA," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 3, pp. 767–773, 2023, [Online]. Available: <https://journal-nusantara.com/index.php/Joong-Ki/article/download/2298/1924>