

Pengembangan Aplikasi Booking Online Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Berbasis Android

I Wayan Widi Karsana¹, Putu Andhika Kurniawijaya²

Universitas Dhyana Pura, Jalan Raya Padang Luwih Tegaljaya Dalung, Kuta Utara, Badung Bali

Email : widikarsana@undhirabali.ac.id

Abstrak. Layanan pendaftaran bagi pasien rawat jalan yang simpel dan cepat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien yang akan berobat di rumah sakit. Strategi yang dilakukan oleh rumah sakit adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pelayanan khususnya alur pendaftaran pasien rawat jalan yang nantinya akan berpengaruh terhadap kepuasan pasien. Salah satu implementasi strategi yang dilakukan rumah sakit pada era digital saat ini adalah dengan mengimplementasikan sistem pendaftaran berbasis komputer, namun dalam pelaksanaannya masih banyak kendala dan kurang maksimalnya penggunaan sistem informasi tersebut dimana masih banyaknya terjadi antrian dan penumpukan pasien yang berobat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu aplikasi booking online pasien rawat jalan yang akan memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran berobat rawat jalan secara online. Aplikasi ini diharapkan memberi kemudahan bagi pasien dengan melakukan pendaftaran rawat jalan tanpa harus datang langsung ke rumah sakit langsung. Pasien hanya perlu melakukan booking poliklinik melalui aplikasi dan check in pada saat datang ke rumah sakit untuk mendapatkan nomor antrian pada poliklinik yang dituju. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut akan mempersingkat waktu pelayanan dan mengurangi antrian pasien.

Kata Kunci : sistem informasi kesehatan, pasien rawat jalan, rumah sakit, aplikasi android

Abstract. Registration services for outpatients that are simple and fast are one of the efforts to improve the quality of service to patients who will seek treatment at the hospital. The strategy adopted by the hospital is to utilize information technology to support services, especially the flow of outpatient registration which will later affect patient satisfaction. One of the strategies implemented by hospitals in the current digital era is to implement a computer-based registration system, but in practice there are still many obstacles and the use of the information system is not optimal where there are still many queues and buildup of patients seeking treatment. This study aims to develop an online outpatient booking application that will make it easier for patients to register for outpatient treatment online. This application is expected to make it easy for patients to register outpatient care without having to come directly to the hospital directly. Patients only need to book a polyclinic through the application and check in when they come to the hospital to get a queue number at the intended polyclinic. It is hoped that this application will shorten service time and reduce patient queues. Abstrak dalam bahasa Inggris

Keyword : health information system, patient, hospital, android application

PENDAHULUAN

Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas layanan kesehatan bagi masyarakat yang menyelenggarakan layanan kesehatan mulai dari rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat. Pada era digital saat ini rumah sakit membutuhkan integrasi sistem informasi yang memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien dan diharapkan menjadi alternatif solusi terhadap permasalahan yang terjadi pada pelayanan rumah sakit.

Manajemen administrasi rumah sakit terutama pada pada unit pendaftaran bagi pasien rawat jalan saat ini masih banyak ditemukan masih menggunakan sistem pendaftaran manual dengan pencatatan pada buku pendaftaran, meskipun sebagian besar rumah sakit sudah menggunakan sistem informasi pendaftaran pasien berbasis komputer, namun dalam penggunaannya dirasa masih kurang maksimal dalam memberikan pelayanan kepada pasien.



Menurut Kepmenkes RI No : 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, waktu penyediaan dokumen rekam medik dimulai dari pasien mendaftar sampai rekam medis disediakan oleh petugas dan pasien dapat menuju ke poliklinik. Dengan standar waktu kecepatan pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan yang ditentukan yaitu ≤ 10 menit untuk pasien baru dan ≤ 5 menit pasien lama.

Permasalahan pelayanan pendaftaran rumah sakit adalah antrian tunggu pendaftaran pasien yang berbelit-belit dan membutuhkan waktu tunggu antrian berjam-jam, menjadi tantangan yang sulit bagi rumah sakit dalam kegiatan pelayanan publik.

Pasien rawat jalan yang ingin mendapatkan layanan pengobatan selama ini datang langsung ke rumah sakit untuk melakukan pendaftaran selanjutnya menunggu dipanggil sebelum mendapatkan nomor antrian dan diarahkan ke poliklinik yang dituju. Permasalahan tersebut menyebabkan ketidaknyamanan pasien dalam mendapatkan layanan kesehatan pada rumah sakit karena terjadi penumpukan antrian pasien yang mendaftar. Pandemi Covid 19 mengharuskan adanya aturan pembatasan jarak, namun dengan kondisi penumpukan pasien yang mengantri menyebabkan kerumunan dan kesulitan untuk menjalankan protokol kesehatan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengembangkan suatu aplikasi booking online pasien rawat jalan rumah sakit berbasis android, dimana pasien dapat melakukan pendaftaran dari rumah tanpa harus datang langsung ke rumah sakit dengan melakukan proses booking pendaftaran terlebih dahulu.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi *booking online* pasien rawat jalan (SiBOnRaJa) rumah sakit berbasis *android*.
2. Bagaimana aplikasi SiBOnRaJa berbasis *android* dapat meningkatkan waktu pelayanan kepada pasien rawat jalan pada rumah sakit dan minimalisir antrian pasien mendaftar.

METODOLOGI PENELITIAN

Sistem Informasi Kesehatan (SIK) adalah kumpulan komponen dan prosedur yang terorganisir dan bertujuan untuk menghasilkan informasi yang dapat memperbaiki keputusan yang berkaitan dengan manajemen pelayanan kesehatan disetiap tingkatnya [1]. Sistem Informasi Kesehatan (SIK) adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi dan sumber daya manusia yang saling berkaitan [2].

Booking online adalah cara yang mudah untuk mencari dan memesan dengan gampang menggunakan media yang terhubung langsung dengan jaringan *internet* sehingga dimana saja dan kapan saja dapat diakses oleh pengguna dengan mudah dan gampang sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas [3].

Pasien rawat jalan adalah pelayanan medis kepada seseorang pasien yang bertujuan untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa pasien tersebut harus di rawat inap di rumah sakit tersebut [4].

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat [5].

Android merupakan sistem operasi berbasis *linux* yang di gunakan untuk telepon seluler (*mobile*). *Android* adalah sistem operasi *mobile* yang dikembangkan oleh *Google* yang dirancang khusus untuk perangkat layar sentuh seperti *smartphone* dan *tablet* [6].

Tahapan Penelitian

Tahapan tahapan dalam penelitian ini antara lain:

1. Tahap Identifikasi Masalah



- Mengetahui permasalahan yang didapat dan alternative solusi pemecahan permasalahan tersebut[7].
2. Tahap Pengumpulan Data
Mengumpulkan data yang diperlukan sebagai pendukung penelitian.
 3. Tahap Perancangan Sistem
Membuat rancangan pengembangan aplikasi dengan menerapkan metode *SDLC (System Development Life Cycle)*.
 4. Tahap Implementasi Sistem
Implementasi sistem yang dikembangkan agar bisa berfungsi sesuai dengan rancangan sistem yang dibuat.
 5. Tahap Pengujian Sistem
Pengujian pada sistem sebelum diimplementasikan ke pengguna.
 6. Kesimpulan
Pembuatan kesimpulan dan laporan akhir hasil penelitian

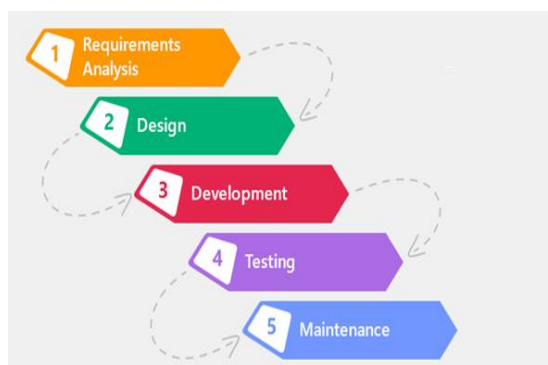
Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi
Mengumpulkan data di lapangan dengan melakukan pengamatan langsung pada rumah sakit pada unit pendaftaran pasien rawat jalan.
2. Wawancara
Wawancara dengan petugas pada unit pelayanan pendaftaran bagi pasien rawat jalan rumah terkait dengan alur administrasi berobat pasien rawat jalan.
3. Studi Pustaka
Pengumpulan data dari buku, jurnal dan sumber lainnya yang menunjang penelitian.

Model Pengembangan Sistem

Tahap Pengembangan aplikasi *booking online* pasien rawat jalan rumah sakit dalam penelitian ini menggunakan *Waterfall Model* [8], dengan tahapan yang dijelaskan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 1. Model Pengembangan Sistem

Tahap Analisis dilakukan untuk menganalisa kebutuhan yang akan digunakan dalam mengembangkan aplikasi SiBOnRaja rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari pengguna dan kendala yang dialami selama ini sehingga nantinya akan diberikan alternative solusi terhadap permasalahan yang dihadapi pengguna.

Tahap *Design* merupakan tahap untuk membuat desain dari pengembangan aplikasi yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini akan dibuat rancangan desain antar muka atau tampilan dari sistem dan juga alur sistem agar bisa memberi kemudahan bagi pengguna dalam menjalankan sistem setelah dibangun [9].

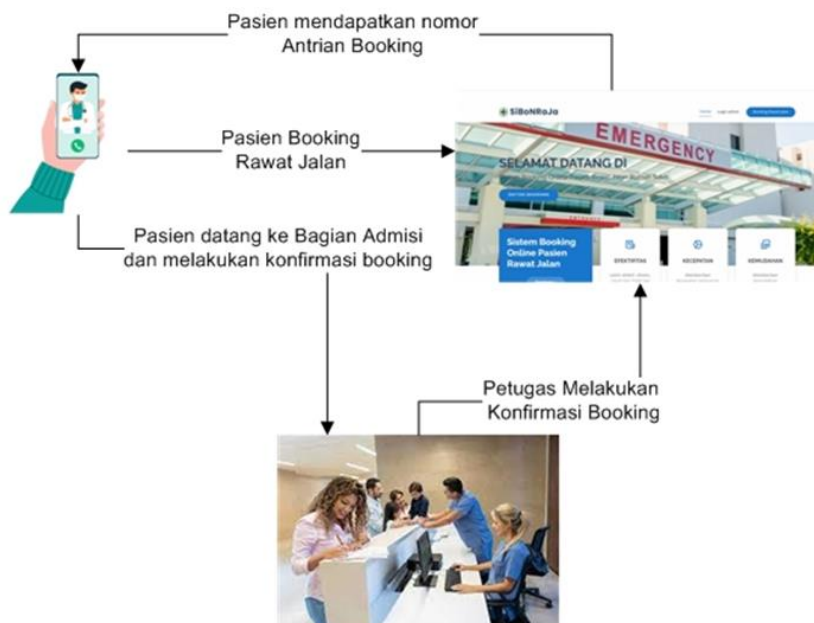
Tahap *Development* merupakan tahap implementasi desain yang dibuat dengan bantuan pemrograman berbasis android untuk menghasilkan aplikasi SiBoNRaja secara utuh.

Tahap *Testing* adalah tahap pengujian sistem awal menggunakan *blackbox* sebelum diimplementasikan apakah sudah berfungsi dengan baik [10].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alur Sistem Sistem

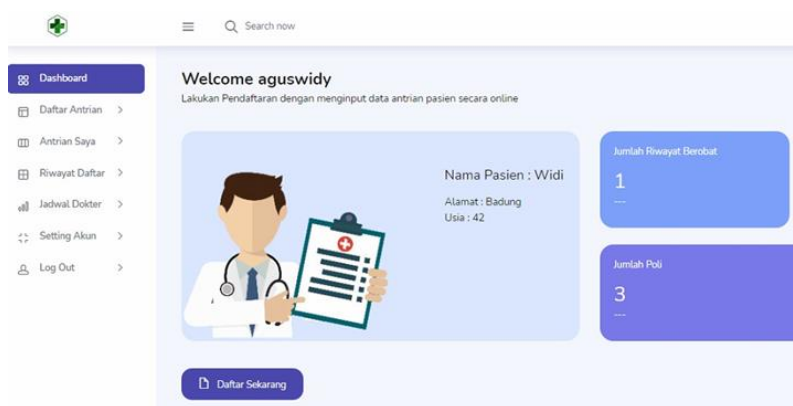
Alur sistem ditunjukkan pada gambar sebagai berikut:



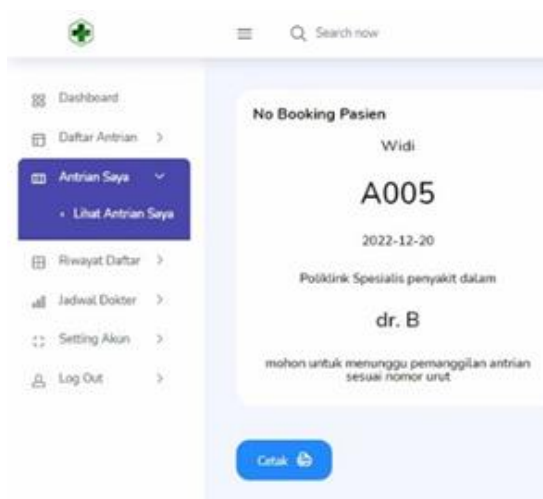
Gambar 2. Alur Sistem



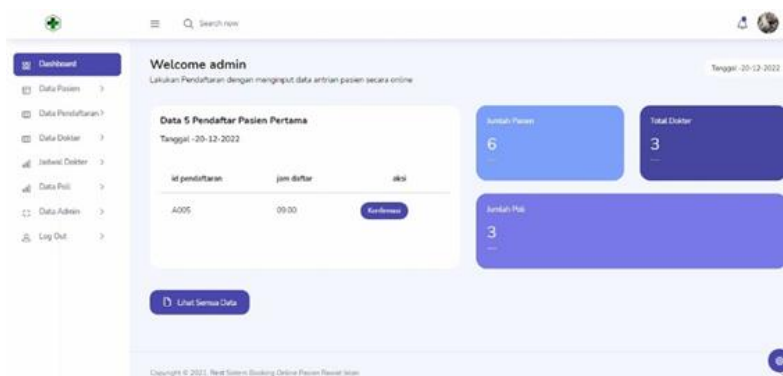
Gambar 3. Tampilan Halaman Depan Sistem



Gambar 4. Tampilan Halaman Pasien



Gambar 5. Tampilan Halaman *Booking* Pasien



Gambar 6. Tampilan Halaman Admin Petugas



Gambar 7. Tampilan Akses Sistem melalui Android

Hasil yang didapat setelah dilakukan pengujian dan implementasi sistem menunjukkan terjadi peningkatan waktu pelayanan registrasi pasien rawat jalan yaitu kurang lebih 8 menit untuk pasien baru dan 4 menit untuk pasien lama dalam penyediaan data rekam medis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil rancangan dan implementasi sistem yang dibangun dapat disimpulkan Sistem *Booking Online* Pasien Rawat Jalan dirancang dan dibangun dengan menggunakan metode *SDLC* dan dapat membantu meningkatkan waktu pelayanan registrasi pasien rawat jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Diana Barsasella, *Sistem Informasi Kesehatan*. Bogor: Penerbit Mitra Wacana Media, 2012.
- [2] S. Astrini, R. A. Ahri, and S. Samsualam, "Implementasi Sistem Informasi Kesehatan (Sik) Puskesmas Di Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018," *jikd*, vol. 14, no. 1, pp. 91–97, Feb. 2019, doi: 10.35892/jikd.v14i1.105.
- [3] I. Oktavia, D. Irfan, A. Ambiyar, and T. Imanuel, "Aplikasi Booking Online Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Dan Mengoptimalkan Customer Relationship Management (CRM)," *INTECOMS*, vol. 3, no. 2, pp. 365–379, Dec. 2020, doi: 10.31539/intecom.v3i2.1902.
- [4] C. Chairunnisa and M. Puspita, "Gambaran Kepuasan Pasien Rawat Jalan terhadap Pelayanan di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura (RSIJS) Tahun 2015," *JKK*, vol. 13, no. 1, p. 9, Aug. 2017, doi: 10.24853/jkk.13.1.9-27.
- [5] H. Krismanto and S. Irianto, "Analisis Kualitas Pelayanan Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Kota Dumai," *jmpp*, vol. 3, no. 1, p. 32, May 2020, doi: 10.24198/jmpp.v3i1.26677.
- [6] L. Safitri and S. Basuki, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Text Chatting Berbasis Android Web View," vol. 8, 2020.
- [7] A. Ridoh and Y. I. Putra, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Dokumen Layanan Publik Berbasis Web Untuk Mempermudah Masyarakat Memperoleh Informasi Pada Pemerintah Kabupaten Bungo," *basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 4227–4235, Oct. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1525.
- [8] Ichsan Raksa Gumilang, "Penerapan Metode Sdlc (System Devlopment Life Cycle) Pada Website Penjualan Produk Vapor: Application Of SDLC (System Devlopment Life Cycle) Method On Vapor Product Sales Website," *JURRITEK*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, Apr. 2022, doi: 10.55606/jurritek.v1i1.144.
- [9] T. Setyaningsih and G. Rinanjar, "Penerapan Model Pengembangan Sdlc Pada Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penggajian Pada Rumah Sakit," no. 1, 2019.
- [10] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING*, vol. 3, no. 2, p. 206, Dec. 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.

