

## ANALISIS EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI SISTEM RESERVASI ONLINE PASIEN RAWAT JALAN PADA POLI JANTUNG BERBASIS WEB DI RUMAH SAKIT TK II UDAYANA

Putri, A.A.I.D.<sup>1</sup>, Karsana, I W.W.<sup>2\*</sup>, Diaris, N.M.<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Kesehatan, Sains dan Teknologi, Perkam dan Informasi Kesehatan,  
Universitas Dhyana Pura Bali

\*Korespondensi : [widikarsana@undhirabali.ac.id](mailto:widikarsana@undhirabali.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.47859/bhpj.v4i2.261>

### ABSTRACT

**Background:** The first point of contact for patients seeking medical attention at the hospital is patient registration. Of course, the hospital needs to be able to deliver quality care. Hospitals, particularly in Bali, have a system in place for online reservations. Patients who wish to receive treatment at the cardiac polyclinic must first wait in line in the morning in order to receive a queue number before being able to receive treatment in the afternoon because the Tk II Udayana Hospital's outpatient registration system does not currently use an online reservation system. This study's objective was to develop an online reservation system for outpatients at Tk II Udayana Hospital's web-based cardiac polyclinic.

**Methods:** The study design used was the Pre Experimental Design method. Create an online registration system in the form of a web using the System Development Life Cycle or SDLC development stage. The samples used in this study were registration officers and patients using non-probability sampling technique with quota sampling. The instrument in this study used an observation checklist, stopwatch and also a questionnaire that was used, namely the usability USE questionnaire by Amond M Lund.

**Results:** The study's usability test findings showed a percentage of 78.90%, which is considered "Eligible." The Outpatient Online Reservation System at the Web-based Cardiology Poly at Tk II Udayana Hospital is being used effectively, as shown by the Mann-Whitney Test findings, which have a significant value of 0.000 0.05.

**Conclusion:** The study's findings show that the outpatient online reservation system at web-based cardiac polyclinics was successful in reducing waiting times and in making it easier for cardiac outpatients to make reservations online. The Mann-Whitney Test can be used to demonstrate this.

**Keywords:** Online reservation, outpatient, Web, Implementation system

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Pendaftaran pasien merupakan tempat pelayanan awal pasien yang akan berobat di rumah sakit tentunya rumah sakit harus dapat memberikan pelayanan yang baik. Rumah sakit khususnya di Bali telah menerapkan sistem reservasi online, pada saat ini sistem pendaftaran pasien rawat jalan di Rumah Sakit Tk II Udayana belum menggunakan sistem reservasi online sehingga pasien yang ingin berobat ke poli jantung mulai antre dari pagi untuk

mendapatkan nomor antrean agar dapat dilayani pada sore harinya. Tujuan penelitian adalah untuk membuat sistem reservasi online pasien rawat jalan pada poli jantung berbasis web di Rumah Sakit Tk II Udayana.

**Metode:** Rancangan studi yang dipakai adalah metode Pre Experimental Design. Membuat sebuah sistem pendaftaran online berupa web dengan menggunakan tahap pengembangan System Development Life Cycle atau SDLC. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah petugas pendaftaran dan pasien teknik non probability sampling dengan kouta sampling. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan checklist observasi, stopwatch dan juga kuisioner yang di gunakan yaitu usability angket USE oleh Amond M Lund.

**Hasil:** Hasil dari penelitian menggunakan uji usability yaitu 78,90% atau dapat diklasifikasikan “Layak”. Hasil Uji Mann-Whitney Test diketahui nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan adanya efektivitas penggunaan Sistem Reservasi Online Pasien Rawat Jalan pada Poli Jantung berbasis Web di Rumah Sakit Tk II Udayana.

**Simpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah Peneliti berhasil mempermudah pasien rawat jalan poli jantung dalam melakukan reservasi online dan dapat mengurangi lama waktu tunggu sesudah penggunaan sistem Reservasi online pasien rawat jalan pada poli jantung berbasis web. Hal ini dapat dibuktikan dengan menggunakan uji Mann- Whitney Test.

**Kata kunci :** *Reservasi online, Pasien rawat jalan, Web, Implementasi sistem.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh pada kemajuan suatu organisasi. Perkembangan teknologi informasi sudah banyak diterapkan dan telah merambah ke segala bidang termasuk kesehatan baik medis maupun non medis. Salah satunya ada pada unit rekam medis, yaitu tempat pendaftaran pasien rawat jalan (TPPRJ) yang merupakan bagian terdepan dalam penerimaan pasien yang akan berobat rawat jalan. Pendaftaran pasien merupakan tempat pelayanan awal pasien yang akan berobat di rumah sakit. Bagian pendaftaran pasien rawat jalan merupakan salah satu bentuk pelayanan medis pasien tentunya rumah sakit harus dapat memberikan pelayanan yang baik . Berdasarkan Misi Rumah Sakit Tk II Udayana yang bertujuan memberikan pelayanan kesehatan secara professional dan bermutu dengan mengutamakan keselamatan dan kepuasan pasien.

Rumah Sakit Tingkat II Udayana yang merupakan Rumah sakit tipe C yang berlokasi di Jl. P.B Sudirman no.1 Denpasar telah menggunakan Sistem komputerisasi. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada tanggal 12 November 2021 di Rumah Sakit Tk II Udayana didapatkan bahwa pendaftaran rawat jalan dilakukan pada pagi hari pukul 07.00 wita, untuk pelayanan poli jantung dibuka pada pukul 16.00 – 20.00 wita sehingga pasien pada poli jantung mulai mengantre dari pagi untuk mendapatkan nomor antrean agar dapat dilayani pada sore harinya, sehingga loket pendaftaran membludak yang menyebabkan antrean dan waktu tunggu pasien menjadi lebih lama khususnya pada poli jantung yaitu datang di pagi hari untuk mengambil nomor antrean kemudian datang lagi di sore hari untuk berobat. Rumah Sakit Tk II

Udayana kemudian memberikan alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan menerapkan pendaftaran *online* menggunakan *whatsapp* namun tidak efektif karena petugas jarang membalas pesan pasien dan terkadang lupa untuk mendaftarkan pasien ke sistem.

Poli jantung di Rumah Sakit Tk II Udayana terdapat 6 jenis penyakit jantung terbanyak berdasarkan hasil dari data penyakit rawat jalan poli jantung pada bulan September 2021, berupa coronary artery disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Atrial Fibrasi, Hipertensi Heart Disease (HHD), Atrial Fibrillation dan Unstable Angina Pectoris (UAP). Pemeriksaan yang ada di Rumah Sakit Tk II Udayana yaitu Electrocardiogram (EKG), Echocardiography, Tekanan Darah. Pada pelayanan rawat jalan jantung didapatkan data rekapitulasi kunjungan pasien pada bulan Mei – September 2021 yaitu sebanyak 6.956 pasien, dari data tersebut didapatkan bahwa rata-rata kunjungan pasien rawat jalan jantung perharinya sebanyak 58 pasien.

Dalam menciptakan pendaftaran rawat jalan poli jantung yang baik maka solusi yang dapat ditawarkan adalah sistem reservasi *online* berbasis *web*. Penulis merancang rawat jalan berbasis *web* ini agar dapat mempermudah dalam pendaftaran pasien, memilih poliklinik dan pasien dapat melihat jadwal dokter. Diharapkan nantinya pasien di permudah untuk melakukan pendaftaran secara mandiri dari rumah dan mengefesienkan waktu tanpa perlu datang ke tempat pendaftaran.

## **METODE**

Tujuan dari penelitian ini Untuk menghasilkan sebuah sistem reservasi online pasien rawat jalan pada poli jantung berbasis web sesuai dengan kebutuhan di Rumah Sakit Tk II Udayana. Rancangan studi yang dipakai adalah metode Pre Experimental Design. Dari permasalahan tersebut, penulis membuat sebuah sistem pendaftaran online berupa web dengan menggunakan tahap pengembangan System Development Life Cycle atau SDLC, dengan tahapan yang terdiri dari yaitu Analysis, Design, Implementation, Testing, dan Maintenance. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah petugas pendaftaran dan pasien yang ada di Rumah Sakit Tk II Udayana dengan menggunakan teknik non probability sampling dengan kouta sampling. 50 pasien rawat jalan poli jantung yang menggunakan sistem reservasi online berbasis web di rumah sakit Tk II Udayana berdasarkan rata-rata kunjungan perharinya dan 14 petugas sebagai responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan checklist observasi, stopwatch untuk mengukur lama waktu pendaftaran pasien rawat jalan dan juga kuisioner yang di gunakan yaitu usability angket USE oleh Amond M Lund.

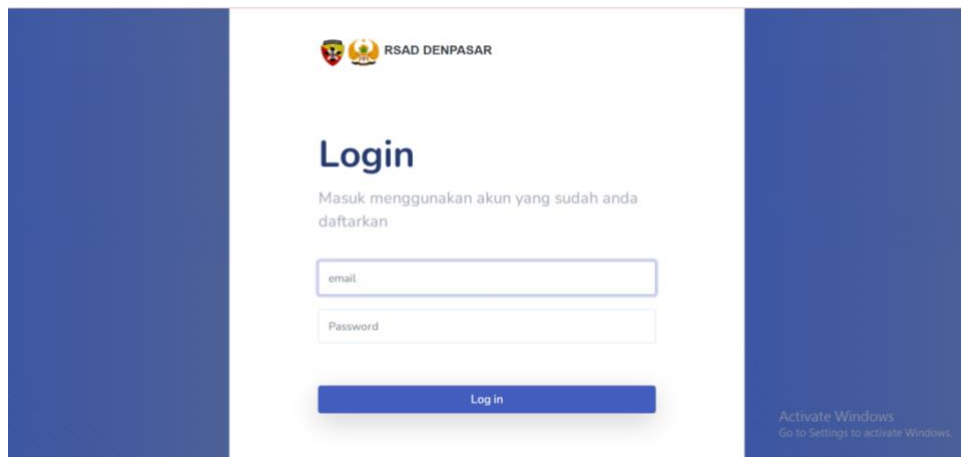
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh melalui implementasi sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan setelah menggunakan sistem tersebut kemudian digunakan sebagai sampel hasil posttest. Sistem dilakukan pengujian terlebih dahulu menggunakan uji *blackbox* untuk memeriksa agar tidak terdapat kesalahan dalam fungsi pada setiap menu atau tombol pada sistem. Pengujian selanjutnya berupa uji *usability* yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kegunaan sistem dilapangan.

Implementasi sistem merupakan penerapan dan diuji bagi sistem berdasarkan hasil rancangan yang telah dilakukan pada bab IV. Pada bab V adalah implementasi hasil rancangan menjadi sebuah Sistem Pendaftaran *Online* Pasien Rawat Jalan.

### 1. Tampilan Halaman Login

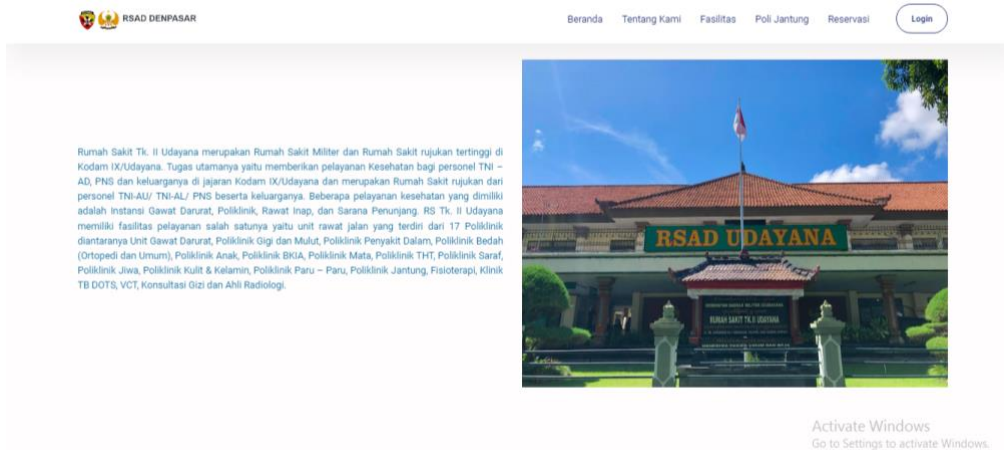
Halaman login web reservasi *online* pasien poli jantung dapat diakses secara online melalui alamat <https://reservasipasiensad.online> kemudian petugas dan admin akan memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 1. Halaman Login  
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 2. Desain Halaman Tampilan Awal

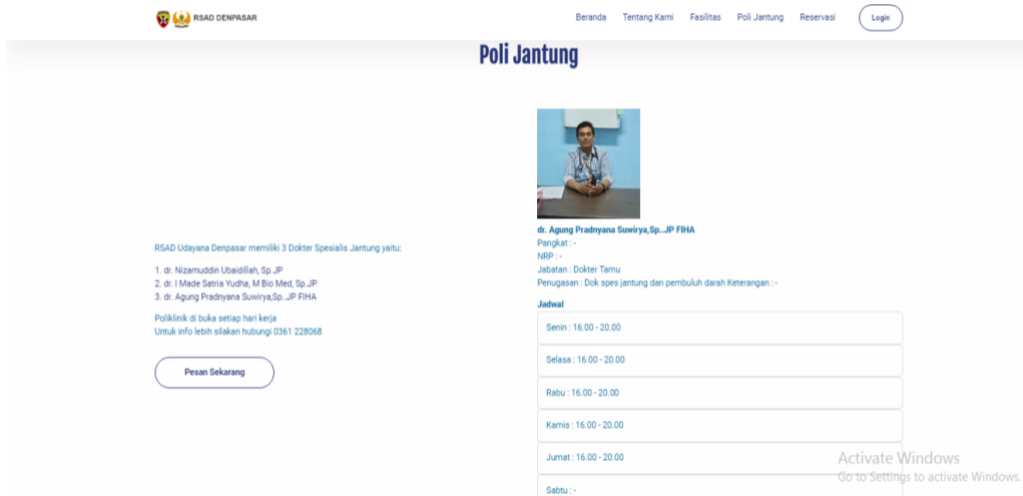
Halaman tampilan awal merupakan halaman pertama saat pengguna mengakses Sistem Reservasi Pasien Rawat Jalan Poli Jantung Berbasis *Web*. Pada tampilan awal terdapat beberapa menu yang ditawarkan, berupa kontak Rumah Sakit, Informasi, Pemeriksaan, Dokter



Gambar 2. Halaman Tampilan Awal  
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 3. Desain Halaman Jadwal Dokter

Halaman Jadwal merupakan menu halaman informasi dokter yang memberikan pelayanan pada poli jantung, terdapat beberapa pilihan nama dokter yang memberikan pelayanan poli jantung, hari dan jam praktek dokter.



Gambar 3. Halaman Jadwal Dokter  
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 4. Desain Halaman Reservasi

Halaman Reservasi merupakan menu halaman Reservasi pasien. Terdapat informasi lengkap terkait administrasi yang harus diisi oleh pasien baru. Seperti Nama, NIK, Tempat

tanggal lahir, Jenis kelamin, Alamat, Nomor telepon , Agama, Pekerjaan, Nomor asuransi, Tanggal kontrol, pilih Dokter.

Gambar 4. Halaman Reservasi  
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

## 5. Desain Halaman Riwayat reservasi

Pada menu riwayat reservasi pasien yaitu melihat riwayat reservasi yang pernah di daftarkan

Gambar 5. Halaman Riwayat Reservasi  
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

Pengujian *usability* dilakukan dengan mencoba sistem reservasi *online* pasien rawat jalan Rumah Sakit Tk. II Udayana kepada 14 petugas pendaftaran pasien. Peneliti menyebarkan kuesioner untuk mengevaluasi kelayakan sistem untuk diterapkan. Terdapat 30 pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dengan nilai maksimal dari setiap pertanyaan adalah 5 (sangat setuju) dimana nilai total yang diharapkan dari 30 pertanyaan adalah 2.100 yang di dapat dari hasil perkalian 30 pertanyaan x 14 jumlah responden x 5 nilai maksimal. Peneliti

mendapat nilai total yaitu 1.657 dari 14 responden tersebut, maka untuk mendapatkan hasil presentase kelayakan *usability* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Presentas Kelayakan (\%)} &: \frac{\text{skor yang di observasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \\ &: \frac{1.657}{2.100} \times 100\% \\ &: 78,90\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil observasi maka dapat disimpulkan bahwa sistem reservasi pasien rawat jalan pada poli jantung berbasis *web* di Rumah Sakit Tk II Udayana memenuhi standar *Usability* yaitu 78,90% atau menurut Rahman & Vitalocca, 2018 dapat diklasifikasikan ‘‘Layak’’.

Uji *mann-whitney* digunakan untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Sistem Reservasi *Online* Pasien Rawat Jalan pada poli jantung di Rumah Sakit Tk II Udayana

	Kelas	Jumlah data	Rata-Rata	Sig (2-Tailed)
Hasil	Pretest	50	13.20	0,000
Observasi	Posttest	50	2.76	0,000

Berdasarkan tabel uji sampel *mann-whitney* perbandingan nilai mean sebelum menggunakan sistem pendaftaran *online* adalah 13.20 dan nilai mean sesudah menggunakan sistem pendaftaran online adalah 2.76 dan hasil uji *mann-whitney* diketahui signifikan (2-tailed) adalah sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima. Maka bisa disimpulkan jika adanya efektivitas pemakaian sistem reservasi *online* pasien rawat jalan pada poli jantung terhadap proses pendaftaran di Rumah Sakit Tk II Udayana.

## SIMPULAN

Penggunaan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan menggunakan uji *mann-whitney* yang menghasilkan angka signifikan  $0,000 < 0,05$  dan nilai perbandingan sebelum 13,20 dan sesudah 2,76 maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan efektif dalam membantu pasien reservasi dari rumah atau dari mana saja tanpa perlu ke rumah sakit untuk mengambil nomer antrean. Dilihat dari sisi waktu pendaftaran yang

sebelumnya rata-rata terdapat 13 menit dan dari sisi waktu pendaftaran setelah menggunakan sistem rata-rata terdapat 2,76 menit.

## SARAN

Untuk penelitian lain sebaiknya mengembangkan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan sampai ke proses yang lebih lanjut yang diperluas dengan semua poli sampai dengan adanya rekam medis elektronik pasien.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada bapak I Wayan Widi Karsana, S.Kom., M.Kom, Ni Made Diaris, S.Si.T., M.Kes yang sudah memberikan bimbingan dan saran. Kepada pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu terima kasih atas dukungan, doa dan bantuan yang telah diberikan

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2016). *Easy And Simple Web Programin*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Aryanto. (2016). *Modul Pengantar Aplikasi Komputer. Pengolahan Database Aplikasi Kasir*. Palembang: Universitas Brawijaya.
- Chan, S. (2017). *Membuat Aplikasi Database Dengan PowerBuilder 12.6 MYSQL*. Jakarta: PT Elex Medoa Komputindo.
- Dewi UA. 2015. *Hubungan Waktu Tunggu Pendaftaran Dengan Kepuasan Pasien Di Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ) RSUD Sukoharjo thesis*. Tidak diterbitkan. Universitas Muhamma-diyah Surakarta
- Dwi FH. 2013. *Deskripsi Faktor-Faktor Yang Mem-pengaruhi Waktu Tunggu Pendaftaran Di TPPRJ RSUD Tugurejo*. Semarang. Skripsi, Fakultas Kesehatan.
- Hatta, G. (2011). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Disarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hatta, G. (2012). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*.
- Hidayatullah P, K. J. (2017). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.
- Hidayatullah, Mangiri, & Sudomo. (2019). *Pembuatan Website Pariwisata Unggulan Daerah Di Kota Jepara*, Journal Of Information Education, 19- 28.
- Mardiasmo. (2017). *Efisien dan Efektifitas*. Jakarta.
- Permenkes. (2008). *Peraturan Menteri Kesehatan No. 269/MENKES/PER/III/2008*
- Permenkes. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan No.269/MENKES/PER/III/2013 Tentang Rekam Medis*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tentang Rekam Medis. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan [Online] Kencana Available at: https://books.google.co.id/ books ? isbn = 6024220634 [Accessed 10 November 2021]*.
- Rerung. (2018). *Pemrograman Web Dasar*. [Online] Deepublish Available at: <https://books.google.co.id/books?isbn=6024537441> [Accessed 10 November 2021].
- Salamah & Khasanah. (2017). *Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan*



*Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing. Informasi Management For Education And Professionals.*