

# SISTEM PENDAFTARAN PASIEN BERBASIS WEB DI RSIA PASUTRI BOGOR JAWA BARAT

Dewi Ermawati<sup>1</sup>, Habibah Nurfauziah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STMIK Muhammadiyah Jakarta, Jl Kelapa Dua Wetan Ciracas No.17, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>STMIK Muhammadiyah Jakarta, Jl. Kelapa Dua Wetan Ciracas No.17, Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup>dewiermawati.alfarizi@gmail.com

<sup>2</sup>habibahnurfauziah@stmikmj.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pasien dan staf *frontline* untuk daftar berobat dan mendapatkan nomor antrian langsung ke masing-masing poli di RSIA Pasutri Bogor Jawa Barat. Manfaatnya pasien tidak perlu lagi menunggu lama hanya untuk mendaftarkan data diri saat berobat. Waktu penelitian dilakukan pada Januari 2018-Juni 2018.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah *Waterfall* yang terdiri dari *Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan sebuah sistem pendaftaran berbasis web yang dapat mengurai permasalahan antrian panjang yang terjadi selama ini di bagian pendaftaran.

**Kata Kunci:** sistem, pendaftaran, pasien, rumah sakit, *waterfall*

## 1. PENDAHULUAN

Era globalisasi yang ditandai dengan adanya perdagangan bebas mengharuskan sektor kesehatan terutama rumah sakit untuk meningkatkan daya saing. Salah satunya dengan memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada pelanggan maupun pasien. Diantaranya adalah layanan pendaftaran pasien untuk berobat. Guna memberikan pelayanan yang sebaik mungkin, keberadaan sistem pendaftaran pasien berbasis web sangat dibutuhkan. Hal ini sebagai salah satu strategi manajemen dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan memenangkan persaingan bisnis.

Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat. Karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan satu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat, memerlukan kualitas sistem yang akurat, cepat dan tepat [1].

Sebagai solusi dari permasalahan diatas, maka penyajian sistem informasi sangat menunjang untuk mengurangi permasalahan tersebut. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan topik sistem pendaftaran pasien berbasis web.

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk melakukan suatu sasaran tertentu [2].

Pelayanan pendaftaran adalah mencatat data sosial/mendaftar pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang dibutuhkan, dan mencatat hasil pelayanan.

Pengertian pendaftaran disini adalah memperlancar dan mempermudah dalam proses pendataan pasien-pasien baru, pembagian poli dan pendataan rekam medis. Proses pendaftaran pasien/calon pasien merupakan salah satu prosedur yang telah ditetapkan oleh pihak rumah sakit, sehingga dapat terorganisir, teratur, dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh pihak Rumah Sakit.

Pasal 1 Undang-undang No.29 Tahun 2004 tentang praktik kedokteran menjelaskan definisi pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatan untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada dokter.

*Black Box Testing* adalah suatu pengujian yang dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi pada *software* tersebut. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri. Jadi dapat dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam. Dimana kita hanya bisa melihat penampilan pada luarnya saja, tanpa mengetahui apa yang ada di balik kotak hitam tersebut. Pengujian *black box testing* ini juga mengevaluasi hanya pada tampilan luarnya saja (*interface*), fungsionalnya, dan tidak melihat atau mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi di dalam proses detailnya. Namun hanya mengetahui proses *input* dan *output*-nya saja [3].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### **Tools Pengembangan Perangkat Lunak**

Internet, PHP, Mysql V4.0, XAMPP, Apache, Adobe Dreamweaver CC 2018 18.0.0.10136, Pingendo V1.6.2, Sublime Text V3, Windows 10.0 Build 17134.



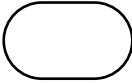

### **Tools Perancangan Sistem**


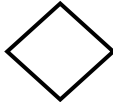
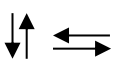
Diagram yang digunakan adalah *Diagram Activity*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Untuk menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain dan berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana aktivitas berakhir.

## 3. PERANCANGAN SISTEM

### **Activity Diagram**

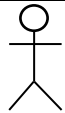
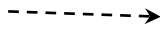

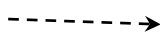
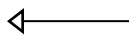

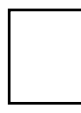
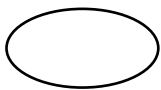
**Tabel 1.** Simbol *Activity Diagram*


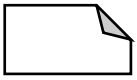
NO	GAMBAR		NAMA	KETERANGAN
1			<i>Fork</i>	Percabangan
2			<i>Join</i>	Penggabungan
3			<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
4			<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.

5			<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri.
6			<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
7			<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol ke simbol yang lain

### Use Case Diagram


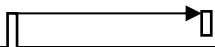
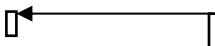
Tabel 2. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna gunakan ketika berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan terjadi pada suatu elemen yang mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>not independent</i> )
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana <i>object</i> anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data <i>object</i> yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil terukur suatu aktor.

9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi)
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.




### Sequence Diagram


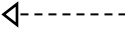
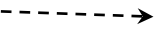

Tabel 3. Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	<i>Object entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang membuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.

### Class Diagram

Tabel 4. Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Dimana hubungan antara object anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur dari object induk ( <i>ancestor</i> ) yang ada di atasnya
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut operasi yang sama.

4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

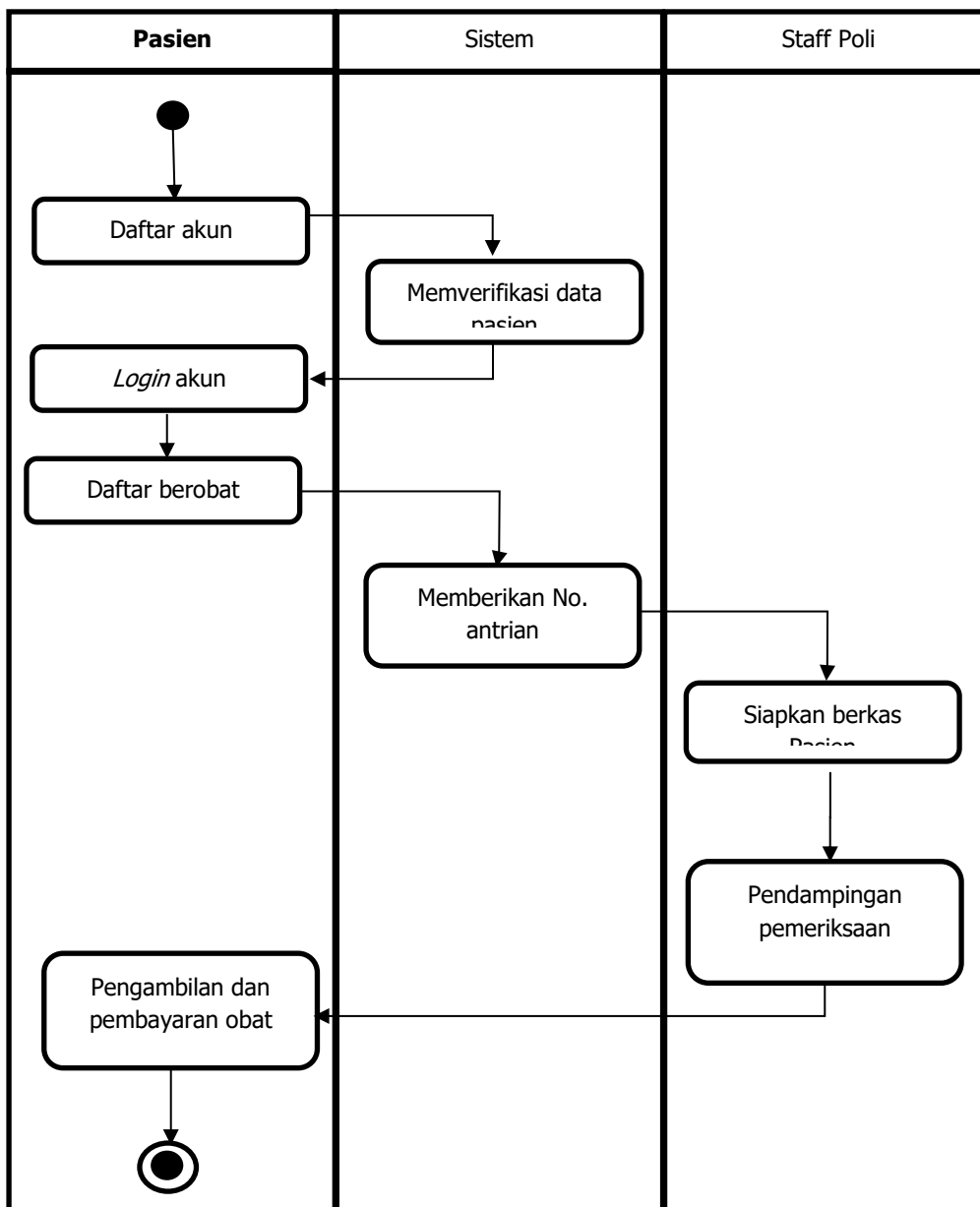
### Analisa Sistem

Berdasarkan sistem informasi yang sudah ada, pasien RSIA harus didata ulang saat berobat kembali. Untuk melakukan integrasi ini maka dibutuhkan *web application* sebagai teknologi untuk membangun kesejahteraan antrian pasien RSIA saat kembali berobat. *Web application* ini dibuat sepraktis mungkin agar bisa diakses dimana saja dan kapan saja oleh *use*

### Analisa Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisa sistem yang dilakukan pada RSIA Pasutri tepatnya pada bagian pendaftaran, proses pendaftaran pasien, data diri pasien yang sudah pernah terdaftar masih disintegrasikan ulang dan belum ada informasi jika nomor antrian sudah melampaui batas atau sudah habis pada masing-masing poli. Sehingga terjadi penumpukan antrian yang lama di bagian pendaftaran.

**Analisa Sistem Yang Diusulkan**



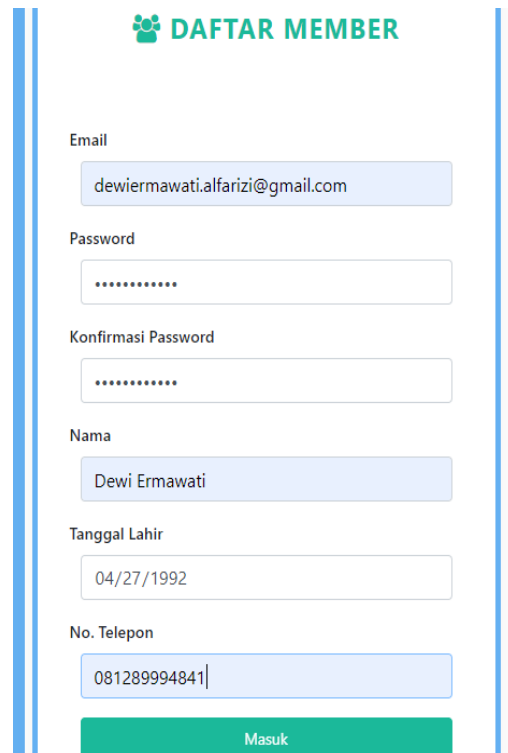
**Gambar 1.** Sistem yang diusulkan

## Desain *Interface*



The screenshot shows a login interface for a patient registration system. At the top, there is a green logo of three people and the text "SISTEM PENDAFTARAN PASIEN". Below this, there are two input fields: the first contains the email "pasien@test.com" and the second contains masked characters ".....". A green button labeled "Masuk" is positioned below the password field. At the bottom of the interface, there is a link that says "Tidak Punya akun ? **Daftar**".

**Gambar 2.** Tampilan Utama

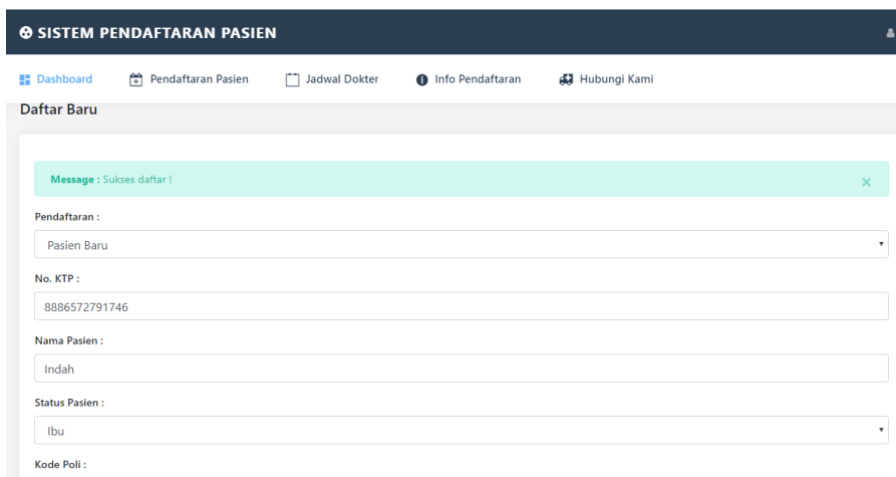


The screenshot displays a registration form titled "DAFTAR MEMBER" with a green logo. The form includes several input fields: "Email" with the value "dewiermawati.alfarizi@gmail.com", "Password" with masked characters ".....", "Konfirmasi Password" with masked characters ".....", "Nama" with the value "Dewi Ermawati", "Tanggal Lahir" with the value "04/27/1992", and "No. Telepon" with the value "081289994841". A green button labeled "Masuk" is located at the bottom of the form.

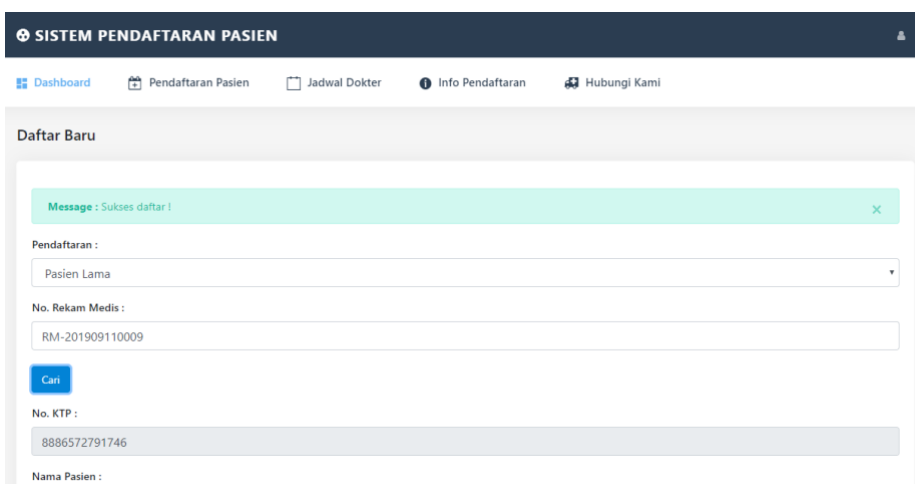
**Gambar 3.** Menu Daftar Akun



Gambar 4. Menu Dashboard



Gambar 5. Menu Pendaftaran Pasien Baru



Gambar 6. Menu Pendaftaran Pasien Lama



The screenshot shows the 'SISTEM PENDAFTARAN PASIEN' header with a navigation menu: Dashboard, Pendaftaran Pasien, Jadwal Dokter, Info Pendaftaran, and Hubungi Kami. The 'Jadwal Dokter' section is active, displaying a table with the following data:

No	Nama Dokter	Hari Praktek
1	dr. Anya	Senin
2	dr. Benny	Selasa
3	dr. Clara	Rabu

Gambar 7. Menu Jadwal Dokter

The screenshot shows the 'SISTEM PENDAFTARAN PASIEN' header with the same navigation menu. The 'Info Antrian' section is active, featuring a search form for medical records:

No. Rekam Medis :

Below the form, the text reads: "No. Antrian anda hari ini : 13"

Gambar 8. Menu Informasi Antrian

The screenshot shows the 'SISTEM PENDAFTARAN PASIEN' header with the same navigation menu. The 'Hubungi Kami' section is active, displaying contact information:

Direktur : dr. Dhely Lesthama A.Sp. OG  
Kode Post : 16161  
Nomor Telp : 0251-8349707  
Telepon Humas: 0251-8332418  
Fax : 0251-8331938  
Email : cs@rsbpasutribogor.co.id

Gambar 9. Menu Hubungi Kontak

### Output Menu Informasi Pendaftaran

Daftar Pasien Baru	
Nama Pasien	Indah
No. RM	RM-201909110009
Poli	1001
Dokter	dr. Anya
Tanggal Antri	11/09/2019
No. Antrian	21
Waktu Masuk	05:22:00pm

Gambar 10. Output Menu Informasi Antrian

## 4. PENUTUP

### Kesimpulan

Kesimpulan dari pembuatan Sistem Pendaftaran Pasien berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendaftaran Pasien berbasis web ini sangat memudahkan pasien untuk mendapatkan nomor antrian di RSIA pasutri Bogor.
2. Sistem ini membantu petugas rumah sakit dalam merangkum data diri pasien.
3. Sistem ini juga dapat diakses dimana saja, dengan tampilan yang sederhana namun tetap mengutamakan kualitas pelayanan pendaftaran pasien.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan penulis, maka penulis merekomendasikan berupa saran-saran sebagai berikut:

1. Dari Sistem Pendaftaran Pasien masih berteknologi web, namun dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi RSIA atau Rumah Sakit lainnya guna membantu pelayanan Rumah Sakit dalam menanggulangi antrian pasien yang ingin berobat.
2. Petugas *frontline* dapat mensosialisasikan sistem ini ke pasien/calon pasien yang belum mengetahui penggunaannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sidharta, Lani. 2010. *Sistem Informasi Bisnis*. Jakarta: Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- [2] Jogiyanto H. M. 2010. *Sistem informasi manajemen*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [3] Mas'ud, Masdar. 2010. *Implementasi teknologi dalam sistem informasi manajemen*. Jakarta: Kretakupa Print.

- [4] Iswanti. 2011. *Pengantar statistika dengan SPSS 17.0 untuk teknik informatika*. Semarang: Politeknik Negeri Semarang.
- [5] Kristaung, Robert. 2011. *Metodologi penelitian sistem informasi dan manajemen informatika*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [6] Setiadji, 2017. *Logika informatika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Malcher, Michelle. 2011. *Oracle database administration for Microsoft SQL Server DBAs*. New York : McGraw-Hill.
- [8] Sutani, Deny. 2010. *IBM database - DB2 for beginners*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- [9] Solution, Cybertron. 2010. *Kupas tuntas database server 2008*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [10] Abdul Kadir, Sigit Suyantoro. 2010. *Mudah mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta : ANDI Offset.