

**(Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Pendaftaran Rawat Jalan Rumah Sakit Pondok Indah)**

**Harfizar / Rizki Mustofa / Gita Alifia Rahmadani / Marcelina Novitasari/ Reffa Candrika Putri**  
Afiliasi (Sistem Informasi, Universitas Raharja) dan universitas@raharja.info

**Abstract (English)**

*An abstract is a brief summary of a research article, thesis, review, conference proceeding or any-depth analysis of a particular subject or discipline, and is often used to help the reader quickly ascertain the paper purposes. When used, an abstract always appears at the beginning of a manuscript or typescript, acting as the point-of-entry for any given academic paper or patent application. Abstracting and indexing services for various academic discipline are aimed at compiling a body of literature for that particular subject. Abstract length varies by discipline and publisher requirements. Abstracts are typically sectioned logically as an overview of what appears in the paper. Pondok Indah Hospital - Bintaro Jaya is committed to providing leading-edge health services supported by the latest medical technology and the application of national accreditation standards. One of them is proven by the achievement of national accreditation from the Hospital Accreditation Committee (KARS). Patients who wish to carry out outpatient examinations at the hospital generally do so by visiting the hospital directly or via telephone, as is the case at Pondok Indah Bintaro Jaya Hospital. This can be time-consuming for patients because they have to queue or make repeated calls on the grounds that the telephone network used is often busy. So, the authors decided to design an Information System Mobile/Smartphone-based Pondok Indah Hospital Outpatient Registration Application. The results of this study are intended so that the Pondok Indah Hospital information system can run systematically and function to collect data efficiently.*

**Article History**

*Submitted: 26 Juni 2023*

*Accepted: 28 Juni 2023*

*Published: 2 Juli 2023*

**Key Words**

*System. registration, application, mobiles.*

**Abstrak (Indonesia)**

RS Pondok Indah - Bintaro Jaya berkomitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan terdepan dengan didukung oleh teknologi medis terkini dan penerapan standar akreditasi nasional. Salah satunya terbukti dengan raihan akreditasi nasional dari Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Selain itu, kompetensi tim medis mulai dari dokter, perawat, dan staf rumah sakit yang paripurna, serta fasilitas, dan suasana rumah sakit yang green dan homey menjamin kenyamanan para pasien. Pendaftaran pasien untuk pemeriksaan rawat jalan di rumah sakit, umumnya dilakukan dengan cara pasien langsung datang ke rumah sakit atau dapat melalui telepon. Demikian pula yang terjadi di Rumah Sakit Pondok Indah Bintaro Jaya, hal ini akan menghabiskan waktu bagi pasien karena harus antri atau menelpon berulang – ulang karena jaringan telepon yang digunakan sering sibuk. Oleh karena ini, untuk mengatasi masalah tersebut diberikan solusi dengan dibangunnya suatu aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan Mobile berbasis UI/UX.

**Sejarah Artikel**

*Submitted: 26 Juni 2023*

*Accepted: 28 Juni 2023*

*Published: 2 Juli 2023*

**Kata Kunci**

*Sistem, pendaftaran, aplikasi, handphone.*

## Pendahuluan

RS Pondok Indah - Bintaro Jaya berkomitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan terdepan dengan didukung oleh teknologi medis terkini dan penerapan standar akreditasi nasional. Salah satunya terbukti dengan raihan akreditasi nasional dari Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Selain itu, kompetensi tim medis mulai dari dokter, perawat, dan staf rumah sakit yang paripurna, serta fasilitas, dan suasana rumah sakit yang green dan homey menjamin kenyamanan para pasien. Pendaftaran pasien untuk pemeriksaan rawat jalan di rumah sakit, umumnya dilakukan dengan cara pasien langsung datang ke rumah sakit atau dapat melalui telepon. Demikian pula yang terjadi di Rumah Sakit Pondok Indah Bintaro Jaya, hal ini akan menghabiskan waktu bagi pasien karena harus antri atau menelpon berulang – ulang karena jaringan telepon yang digunakan sering sibuk. Oleh karena ini, untuk mengatasi masalah tersebut diberikan solusi dengan dibangunnya suatu aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan Mobile berbasis UI/UX.

## TINJAUAN PUSTAKA

### - Definisi Sistem Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean (2018: 13) Sistem informasi adalah sebuah sistem dalam suatu organisasi yang dapat memenuhi kebutuhan manajemen untuk mendukung transaksi harian, fungsi pendukung, administrasi, dan kegiatan strategis organisasi serta penyediaan beberapa pihak eksternal dari laporan yang dibutuhkan.

### - Definisi Pendaftaran

Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2021) Pendaftaran adalah suatu proses/cara untuk menyelesaikan pendaftaran dengan melakukan pencatatan nama, alamat, dan lainnya dalam proses register.

## Metode Penelitian

Proses alur penelitian pada perancangan desain UI (*User Interface*) *mobile application* pendaftaran Rawat Jalan Rumah Sakit Pondok Indah menggunakan aplikasi web Figma untuk membuat prototype, aplikasi web draw.io untuk membuat diagram serta sketsa awal desain dalam warna hitam dan putih. Metode yang digunakan adalah SWOT (*Strength*, *Weakness*, *Opportunities*, dan *Threats*) agar dapat menganalisis lingkungan eksternal untuk menentukan kelemahan dan kekuatan hal apa saja yang berdampak pada rumah sakit saat berjalan.

Tabel 1. 1 Tabel SWOT RSPI

S (Strength)	W (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pekerjaan profesional</li> <li>● Alat yang memadai</li> <li>● Memiliki infrastruktur yang baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Komunikasi hanya melalui telepon</li> <li>● Jaringan sibuk sehingga pasien tertunda</li> </ul>
O (Opportunity)	T (Threat)

- |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• RS yang sudah dikenal oleh masyarakat</li> <li>• Kualitas dokter dan pegawai terbaik</li> <li>• Infrastruktur memadai</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien dapat beralih ke RS saingan.</li> <li>• Sistem yang berjalan dapat menghambat laporan</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Setelah melakukan analisa pada SWOT sistem yang berjalan di RSPI selanjutnya menyusun tabel matrix SWOT dengan tujuan untuk mengidentifikasi strategi dari analisis Penyusunan matrix SWOT dapat memudahkan penulis memperhitungkan peluang serta kekuatan dari strategi S-O dalam mengatasi masalah strategi W-T. Penggunaan matrix SWOT dapat mengatasi masalah/ancaman, berikut analisis matrix SWOT :

## MATRIX SWOT

	Internal Strategic Factors Analysis Summary (IFAS)	<b>S (Strength)</b> Mengidentifikasi faktor kekuatan internal	<b>W (Weakness)</b> Mengidentifikasi faktor kelemahan internal
External Strategic Factors Analysis Summary (EFAS)			
<b>O (Opportunity)</b> Mengidentifikasi faktor kekuatan internal		<b>Strategi SO:</b> Menciptakan strategi dari kekuatan agar dapat memanfaatkan peluang.	<b>Strategi WO:</b> Menciptakan untuk mengurangi strategi dari kelemahan agar dapat memanfaatkan peluang.
<b>T (Threat)</b> Mengidentifikasi faktor kelemahan internal		<b>Strategi ST:</b> Menciptakan strategi dari kekuatan agar dapat mengatasi ancaman.	<b>Strategi WT:</b> Menciptakan untuk mengurangi strategi dari kelemahan agar dapat mengatasi ancaman.

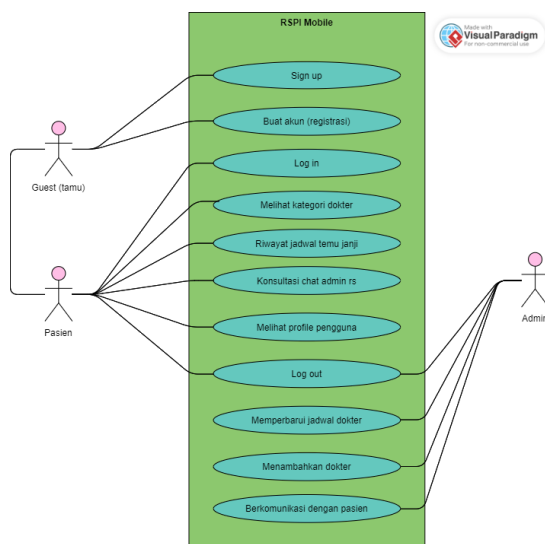
Strategi S-O (Strength – Opportunity) langkah dalam mencari peluang yang menguntungkan, S-T (Strength – Threats) merupakan strategi untuk mengatasi ancaman dengan kekuatan, kemudian strategi W-O (Weakness – Opportunity) mengatasi kelemahan serta mencari memanfaatkan peluang, W-T (Weakness – Threats) menganalisis dari Strategi (Weakness – Ancaman). Dengan strategi kekuatan dapat mengurangi kelemahan sistem dan menghindari ancaman.

### Hasil dan Pembahasan

Pengembangan sistem informasi pendaftaran menggunakan UML sehingga mendapatkan pembahasan dan temuan dari penelitian yang ditulis.

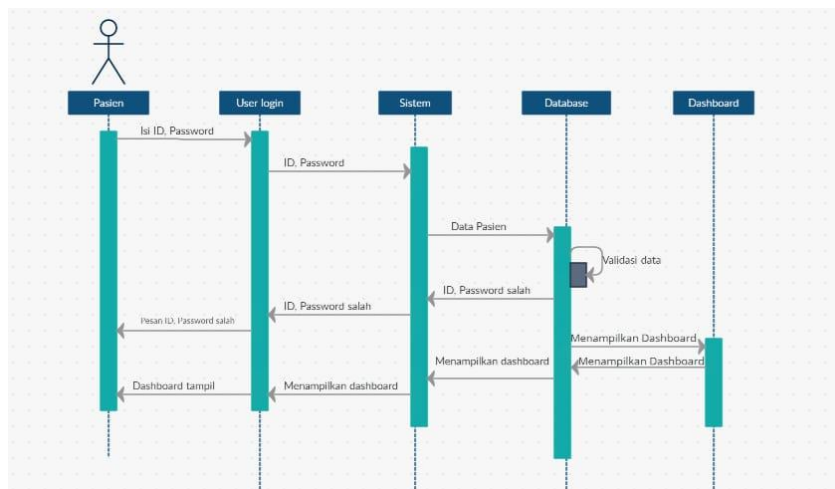
### Use Case Diagram





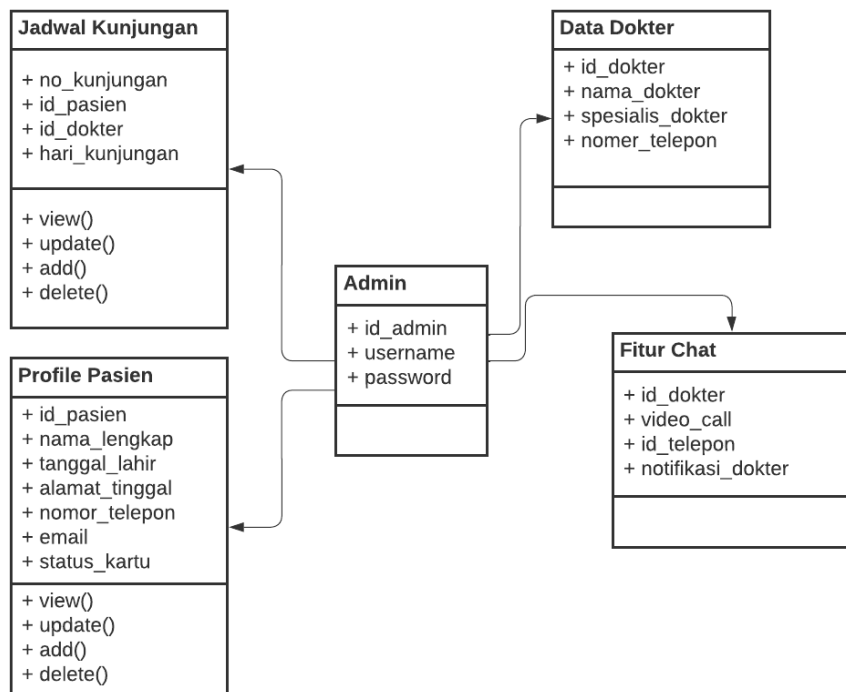
Gambar 1. 1 Use case diagram RSPI Mobile App

## Sequence Diagram Admin



Gambar 1. 2 Sequence Diagram Admin RSPI Mobile App

## Class Diagram



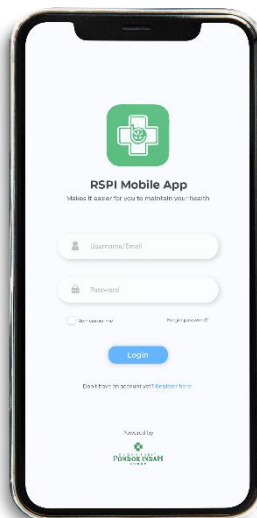
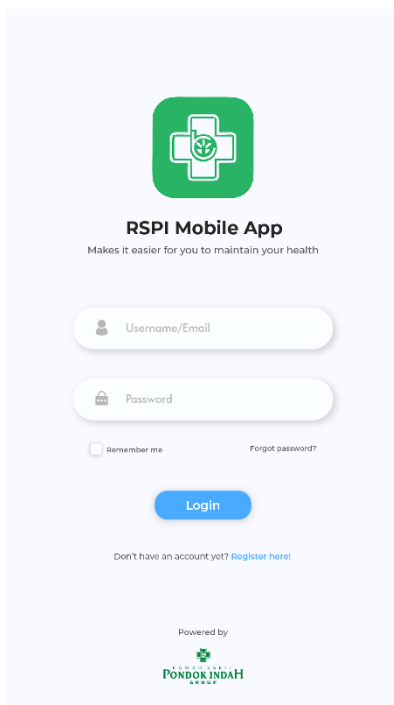
Gambar 1. 3 Class Diagram Admin RSPI Mobile App

**IMPLEMENTASI SISTEM**

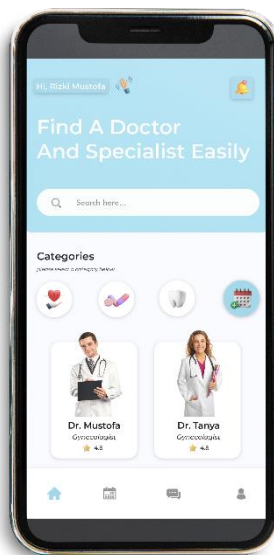
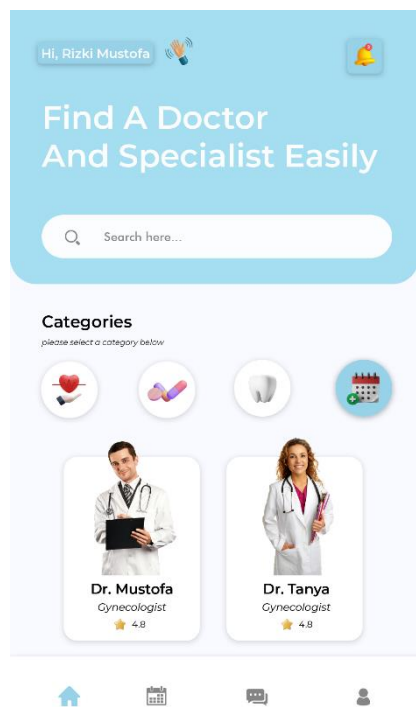
Halaman tampilan awal aplikasi



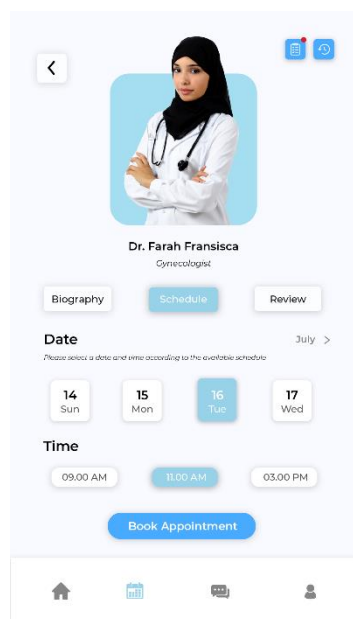
## Halaman tampilan 'login' RSPI Mobile App



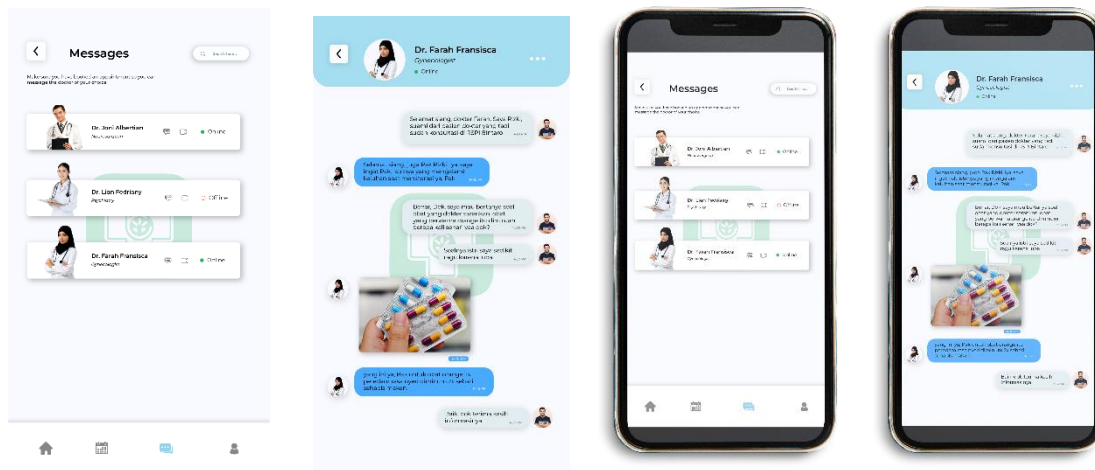
## Halaman 'home' RSPI Mobile App



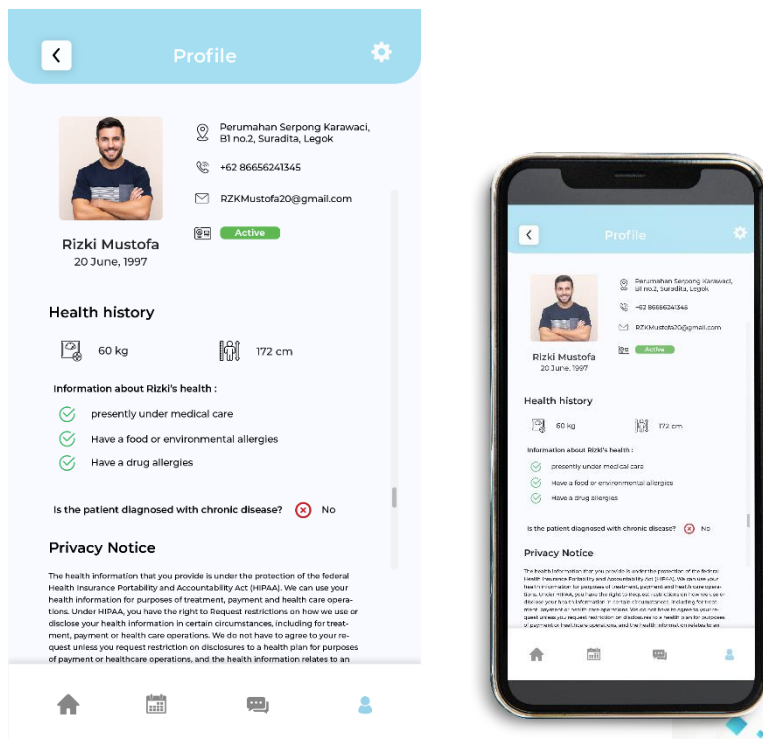
## Halaman 'Appointment' RSPI Mobile App



## Halaman 'Chat/Message' RSPI Mobile App

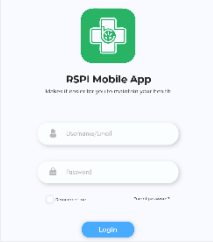
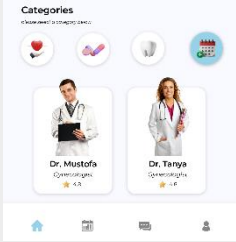

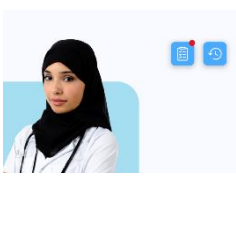
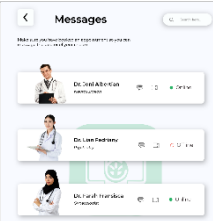



## Halaman 'Profile' RSPI Mobile App



## PENGUJIAN BLACK BOX PADA SISTEM

Menurut Sukamto (2016:275), *Black Box Testing* merupakan sebuah metode untuk kode dan desain pada program. *Testing* dilakukan untuk mengetahui fungsi, *input*, serta *output* perangkat lunak berkerja sesuai dengan yang dibutuhkan. Program diuji dengan cara menyalakan atau mengesekusi model dalam keadaan *offline* dan *online*, setelah itu dilakukan pengamatan sesuai dengan proses yang ingin dicapai.

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Memasukan <i>username</i> /email beserta <i>password</i> sesuai dengan yang dibuat.		Admin dan user dapat masuk dan menampilkan tampilan halaman <i>dashboard/home</i>		Valid
2	User mencoba untuk memasuki halaman membuat jadwal pertemuan dokter.		Berhasil masuk kedalam halaman buat janji ( <i>book appointment</i> ).		Valid
3	User mencoba untuk memasuki halaman fitur chat setelah membuat jadwal pertemuan.		Berhasil masuk kemudian dapat meng-klik fitur chat yang tersedia pada icon <i>message</i> .		Valid

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan riset di Rumah Sakit Pondok Indah (RSPI), berikut merupakan kesimpulan yang didapat:

- a. Menurut hasil pengamatan, sistem yang digunakan Rumah Sakit Pondok Indah dalam mendata pasien berobat masih menggunakan cara manual seperti melakukan administrasi manual dengan para staff untuk pengisian data, kesulitan yang dialami terkadang staff salah menulis informasi (seperti nama / rekam medis / lama mengirim data ke pihak selanjutnya). Cara lain digunakan oleh pihak RSPI menggunakan via seluler dengan menelepon pihak administrasi namun ditemukan kesulitan yaitu jaringan telepon selalu sibuk. Maka dari itu, untuk mencegah pengurangan pasien dibutuhkan sistem yang dapat mendaftarkan keperluan pasien dan diimplementasi kan dengan cepat agar menjadi sebuah rancangan sistem informasi yang lengkap.

- b. Pendaftaran pasien secara manual dengan bantuan staff masih terdapat kendala karena masalah *internal* sehingga kesalahan penulisan pun dapat menjadi masalah apabila terdapat kesalahan terutama pada data pasien. Proses setelah pengisian data melalui pihak admin juga membutuhkan waktu pada tahap selanjutnya dan terkadang mengalami penundaan sehingga dibutuhkan data pasien yang tersimpan dalam sebuah database pada sistem informasi pendaftaran di RSPI. Dengan adanya sistem berbasis app dapat mempermudah dan meningkatkan pelayanan kerja staff (admin) dalam menyimpan data.
- c. Sistem informasi berbasis aplikasi tersusun secara sistematis dimulai membuat aktivitas, diagram, dan *class diagram* menggunakan model dari UML (*Unified Modeling Language*). Bahasa pemrograman dengan PHP. *Database* menggunakan MySql. Untuk mendesain menggunakan Figma.

### SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan serta dijelaskan, berikut merupakan beberapa saran dan harapan dari sistem pendaftaran berjalan:

- a. Pada proses pendaftaran yang diproses pada aplikasi RSPI Mobile App terutama di Rumah Sakit Pondok Indah dapat memudahkan proses pengolahan data sehingga dapat diakses dengan mudah dalam 1 (satu) sistem yang sama.
- b. Melalui sistem informasi dapat mendukung dan mempermudah pekerjaan terutama bagian administrasi pasien medi lebih teratur dan cepat sehingga mendapatkan informasi secara tepat dan akurat.
- c. Sistem informasi yang digunakan dan dijalankan dengan mudah oleh admin administrasi (administrator) serta manager setelah mendapatkan pelatihan penggunaan sistem yang benar.

### Referensi

Daftar pustaka dapat bersumber dari berbagai referensi dalam buku teks, buku teks rangkuman editor, buku terjemahan, tesis/tesis/disertasi, jurnal, prosiding, dan surat kabar. Daftar pustaka ditulis dengan mengikuti gaya Journey, sebagaimana tercantum dalam Pedoman jurnal ini (yang meratifikasi APA Edisi IV).

Referensi ditulis dalam satu spasi, antar perpustakaan diberi luas 1 ruangan, sebagai contoh cara penulisan referensi/referensi dalam Daftar Pustaka, diberikan di bawah ini.

- a. Hutahaean, Jerson. 2018. Konsep Sistem Informasi. Deepublish : Yogyakarta.
- b. KBBI, 2021. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online, diakses tanggal 22 Mei 2023]
- c. Sukanto, Rosa A dan M.Shalahuddin. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.