

# Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter Berbasis Android

Sri Hartati<sup>1</sup>, Ayunda Mugiarsih<sup>2</sup>, Septiana Mar'atus Sholikhah<sup>3</sup>, Zain Khiswari<sup>4</sup>, Agus Suryana<sup>5</sup>, Pamuji Setiawan<sup>6</sup>, Rara Marselina Jupon<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Institut Bakti Nusantara, Lampung, Indonesia.

srihartatiskom.mti@gmail.com<sup>1</sup>, ibn.lppm@gmail.com<sup>2</sup>, septianams3@gmail.com<sup>3</sup>, zain.zaaaain@gmail.com<sup>4</sup>, suryana.suryani64@gmail.com<sup>5</sup>, pamujisetiawan991@gmail.com<sup>6</sup>, rhahafiedz11@gmail.com<sup>7</sup>

## Abstrak

Teknologi sistem informasi merupakan bagian penting dalam pelayanan publik untuk memudahkan para pengguna mengakses kebutuhan layanan masyarakat. Hal ini begitu penting untuk terwujudnya layanan yang lebih efektif dan efisien. Tidak terkecuali pelayanan kesehatan pada rumah sakit dan klinik. Rumah sakit dan klinik merupakan instansi pelayanan kesehatan publik yang vital dan memiliki peranan penting bagi masyarakat. Untuk menunjang kualitas layanan perlu inovasi yang dapat menunjang akses kesediaan dokter, perawat dan ruang bagi para pasien. Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter yang dikembangkan oleh RSU Az. Zahra yang beralamatkan di Jl. Kartini No. 109 Desa Kalirejo Kecamatan Lampung Tengah merupakan pengembangan dan peningkatan layanan bagi para pasien. Pembuatan Sistem Informasi ini dibangun dengan menggunakan aplikasi berbasis Android yang dikembangkan dengan model *waterfall* serta dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan beberapa responden pasien. Dari hasil uji sistem diperoleh tanggapan yang positif oleh para pasien dan mempermudah mengetahui jadwal praktek dokter.

**Keywords:** *Android, Jadwal Praktek Dokter, RSU Az-Zahra*

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi sangat pesat dan cepat dalam berbagai kalangan, teknologi informasi berguna untuk mengolah data, memproses, mendapatkan data, menyusun dan menyampaikan data dengan berbagai macam cara agar menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu yang dapat digunakan untuk kepentingan bisnis, pemerintahan, kesehatan, dan pribadi dengan demikian dapat memudahkan para pengguna [1]-[5].

Manusia mengenal teknologi informasi yang semakin maju agar memudahkan pengguna berbagi kegiatan dalam kehidupan [6]-[10]. Kemajuan dibidang transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan merupakan contoh bahwa manusia semakin memerlukan teknologi dalam kehidupan sehari-hari [11]-[15]. Teknologi informasi mengolah data menggunakan perangkat komputer dan sistem jaringan untuk menghubungkan perangkat komputer dengan komputer lain agar data dapat diakses secara global [16]-[20]. Teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja serta memungkinkan semua kegiatan dapat terselesaikan dengan cepat, tepat akurat dan meningkatkan produktifitas kerja karena teknologi informasi menghasilkan informasi yang berkualitas dan sangat relevan baik untuk keperluan pribadi, bisnis, kesehatan, hobi dan rohani maupun pemerintahan [21]. Dengan Internet kita dapat berinteraksi tanpa batasan jarak fisik, waktu, kelas ekonomi, ras, negara atau jarak geografis.

## II. KAJIAN LITERATUR

Perkembangan sistem informasi android berkaitan dengan perangkat keras (*software*) dan perangkat lunak

(*hardware*) dan peralatan telekomunikasi. Teknologi informasi sebagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan pengumpulan, penyajian, penyebaran informasi. Kebutuhan akan teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan yang mutlak bagi kehidupan manusia diseluruh dunia. Dengan adanya teknologi informasi membuat sebuah sistem komputerisasi sudah sangat berkembang pesat, salah satu sistem komputerisasi yang berkembang adalah sebuah aplikasi berbasis android sebuah sistem operasi yang perangkat *mobile* berbasis *linux*. Pada dasarnya android menyediakan *platform* bagi para pengguna untuk mengembangkan dan menciptakan suatu aplikasi sesuai kebutuhan. Untuk mengembangkan android dibutuhkan *open handset alliance*, *konsorsium* dari 34 perusahaan peranti keras, *peranti motorola, qualcomm, e-mobile, dan nvidia*.. Diambil contoh organisasi dari jurnal penelitian (Pulut Suryati 2015) yang berjudul "Analisis Dan Perancangan Berorientasi Obyek Sistem Penjadwalan Kaos" pada penelitian ini permasalahan yang dihadapi dalam proses penjadwalan masih menggunakan proses yang manual dengan cara mencatat segala sesuatu tentang penjadwalan kaos hal tersebut menjadi kurang efektif dan efisien untuk para pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratna Wati, Rudy Dwi Nyoto, Tari Maradina (2017) yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Jadwal Kegiatan Akademik Berbasis Android "Menjelaskan bahwa dengan adanya aplikasi tersebut memudahkan bagi para mahasiswa dan dosen untuk mengetahui jadwal perkuliahan, seminar maupun sidang. Tidak perlu lagi menanyakan kepada bagian *office* mereka bisa melihat melalui aplikasi Jadwal Kegiatan Akademik dengan mudah melalui *smartphone*. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rendra

Widiasto (2017) yang berjudul “Perancangan Dan Implementasi Sistem Penjadwalan Konsultasi Dokter Terhadap Pasien Via Sms Gateway Di Rumah Sakit Rajawali Bandung” model aplikasi ini bekerja dengan cara menghubungkan handphone yang memiliki fasilitas sms dengan komputer sebagai operator otomatisnya. Keduanya akan tersambung oleh suatu kabel data dari *handphone* yang sesuai dengan *serial port* yang ada di komputer. Dengan menggunakan aplikasi tersebut pasien tidak perlu lagi melakukan registrasi langsung ke rumah sakit, hanya dengan mengirimkan sms ke layanan informasi maka secara otomatis akan di respon langsung oleh admin rumah sakit. Prosedurnya sama seperti pada registrasi biasanya, hanya saja dapat dilakukan kapan saja dan dari mana saja melalui *smartphone*.

Pada RSU Az-Zahra yang berada di Lampung Tengah merupakan RSU yang penyediaan layanan tentang jadwal praktek dokter masih bersifat manual sehingga mendorong penulis untuk membuat aplikasi jadwal praktek dokter berbasis android.

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian sistem informasi pada RSU Az-Zahra berbasis android ini menggunakan metode *waterfall* yaitu metode pengembangan sistem dimana antara tahap satu dan tahap lain dilakukan secara berurutan yang terdiri dari rekayasa sistem dan analisis, analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, penulisan program, pengujian dan pemeliharaan. Metode *waterfall* banyak digunakan dalam penelitian tentang sistem aplikasi. Biasanya sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis meneliti tentang sistem informasi jadwal praktek dokter dengan metode *waterfall* untuk membuat suatu aplikasi berbasis android dalam penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter Pada RSU Az-Zahra Berbasis Android”. Yang berada di Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti berharap dapat membantu memudahkan RSU Az-Zahra dalam menyajikan informasi mengenai jadwal praktek dokter menggunakan aplikasi android.

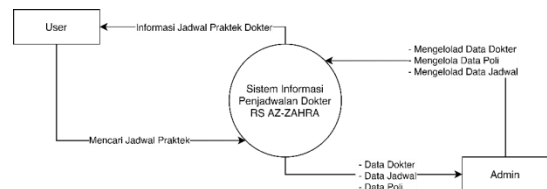
### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Tahap Desain

Desain sistem merupakan tahapan berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan dengan menyatukan beberapa elemen terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh untuk memperjelas bentuk sebuah sistem. Berikut tahapan desain yang terdapat pada Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter pada RS AZ-ZAHRA berbasis Android.

#### 4.2.1. Diagram Context

Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Berikut ini gambaran umum yang ada pada Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter pada RS AZ-ZAHRA berbasis Android.

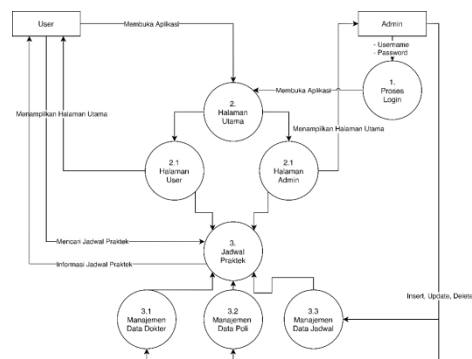


Gambar 1. Diagram Konteks.

#### 4.2.2. Data Flow Diagram (DFD)

##### 4.2.2.1. Data Flow Diagram Level 1

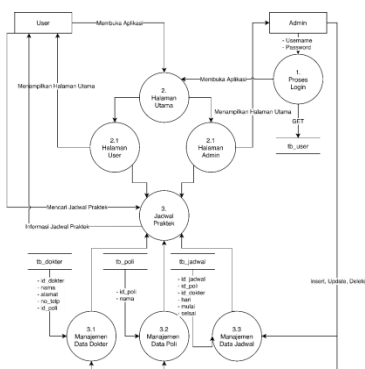
*Data Flow Diagram Level 1* menjabarkan proses lebih jelas dan terperinci dari diagram konteks yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1

##### 4.2.2.2. Data Flow Diagram Level 2

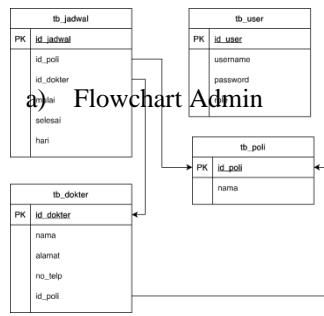
*Data Flow Diagram Level 2* menjabarkan proses lebih jelas dan terperinci dari diagram *Data Flow Diagram Level 2* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 2

#### 4.2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

**4.2.4. Kamus Data**

Sesuai dengan desain input dan desain output yang akan dibuat pada aplikasi android maka terdapat beberapa tabel yang merupakan desain *database*.

**1. Tabel Data Jadwal**

Tabel 1. Data jadwal

No	Nama	Jenis	Penyotira	Atribut
1	id_jadwal	int	11	primary Key
2	id_dokter	int	11	
3	id_poli	int	11	
4	mulai	var	10	
5	selesai	var	10	
6	hari	var	15	

**2. Tabel Data Dokter**

Tabel 2. Data Dokter

No	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut
1	id_dokter	int	11	primary Key
2	id_poli	int	11	
3	nama	int	35	
4	alamat	text		
5	no_telp	var	12	

**3. Tabel Poli**

Tabel 3. Data Poli

No	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut
1	id_poli	int	11	primary key
2	nama	var	55	

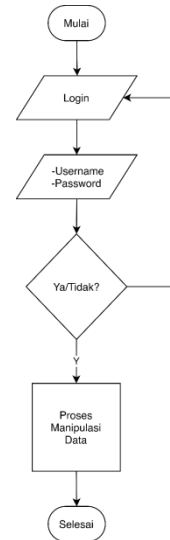
**4. Tabel User**

Tabel 4. Data User

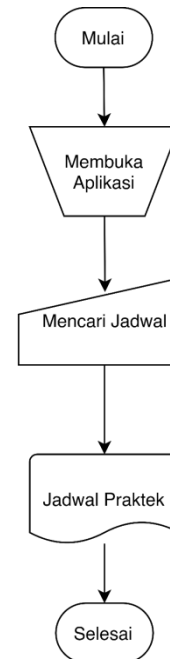
No	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut
1	id_user	int	11	primary Key
2	username	var	25	
3	password	var	55	
4	role	var	10	

**4.2.5. Flowchart**

Berikut ini adalah rancangan logika program (*flowchart*) yang diusulkan:



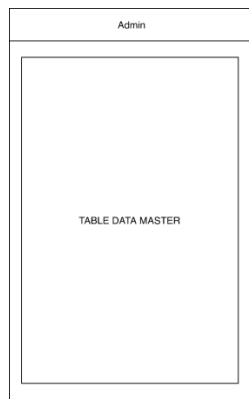
Gambar 5. Flowchart Admin



Gambar 6. Flowchart User

**4.2.6. Rancangan File Master**

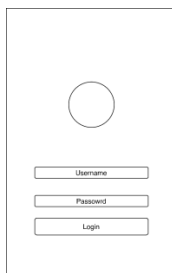
Desain master data adalah halaman yang menampilkan semua list data seperti data dokter, jadwaldan lain-lainya. Berikut adalah desain master data.



Gambar 7. Master Data

#### 4.2.7. Rancangan Dialog Input

Desain tampilan input login adalah tampilan input untuk masuk kedalam sistem. Berikut tampilan input login.

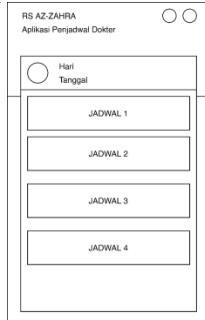


Gambar 8. Desain Input Login

#### 4.2.8. Rancangan Dialog Output

##### 4.2.8.1. Desain Tampilan Halaman Utama

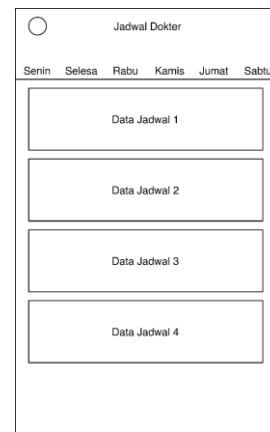
Desain tampilan halaman utama adalah tampilan pertama yang dilihat user ketika membuka aplikasi. Berikut desain tampilan halaman utama



Gambar 9. Desain Tampilan Halaman Utama

##### 4.2.8.2. Desain Tampilan Data Jadwal

Desain tampilan halaman data jadwal adalah tampilan list data jadwal yang ada pada mahasiswa dan dosen. Berikut desain tampilan halaman jadwal.



Gambar 10. Desain Tampilan Halaman Jadwal

#### 4.2. Implementasi Program

##### a) Implementasi Halaman Utama

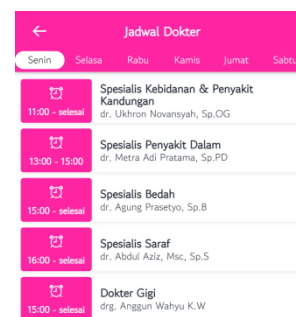
Halaman utama adalah halaman pertama pada Aplikasi penjadwalan.



Gambar 11. Implementasi Halaman Utama

##### b) Impementasi Halaman Jadwal

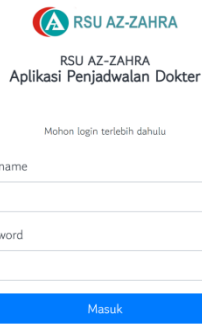
Halaman jadwal adalah halaman yang menampilkan semua jadwal sesuai kelas masing-masing mahasiswa.



Gambar 12. Implementasi Halaman Jadwal

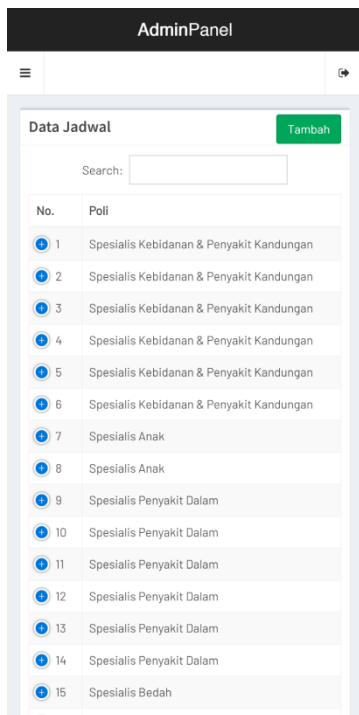
##### c) Implementasi Halaman Input Login

Halaman input login adalah halaman login untuk admin sebelum melakukan manajemen data.



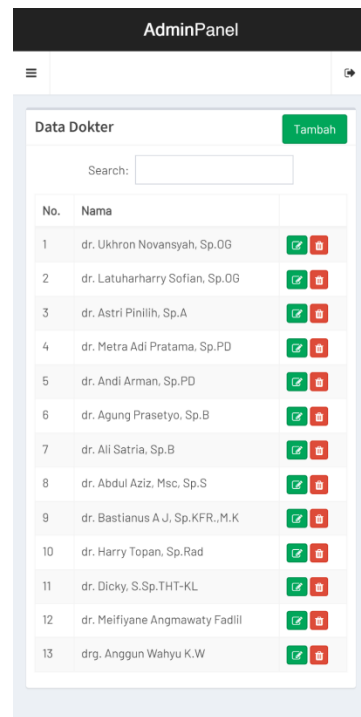
Gambar 13. Implementasi Halaman Input Login

d) Implementasi Halaman Admin Data Jadwal  
 Halaman admin data jadwal adalah halaman yang menampilkan semua semua master data jadwal.



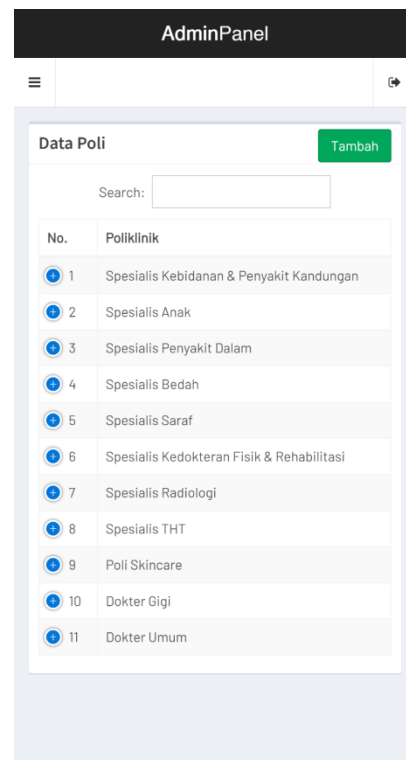
Gambar 14. Halaman Admin Data Jadwal

e) Implementasi Halaman Admin Data Dokter  
 Halaman admin data dokter adalah halaman yang menampilkan semua semua master data dokter.



Gambar 15. Implementasi Halaman Admin Data Dokter

f) Implementasi Halaman Admin Data Poli  
 Halaman admin data poli adalah halaman yang menampilkan semua semua master data poli.



Copyright © 2021 Administrator. Hak Cipta Dilindungi

Gambar 16. Implementasi Halaman Admin Poli

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari uraian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Aplikasi jadwal praktek dokter dibuat menggunakan program android studio. 2) Dengan dibuatnya aplikasi jadwal praktek dokter dapat mempermudah para pengguna karena tidak harus datang langsung ketempat untuk melihat jadwal praktek dokter yang ada di RSUD Az-Zahra. Untuk RSUD Az. Zahra memudahkan admin untuk memberikan informasi jadwal praktek dokter karena dengan adanya aplikasi ini dapat menghemat waktu dan penumpukan pasien diruang tunggu.

## REFERENSI

- [1]. Ari Kurniawan, (2021, September 08), Pengertian Sistem Informasi, Gurupendidikan.Com, April 23, 2021. <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-sistem-informasi/>.
- [2]. Destiningrum, Mara Adrian, Qadhli Jafar (2017), Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre), 30, Bandar Lampung, : Jurnal Teknoinfo.
- [3]. Elisabet, Y. A. Rita Irviani. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [4]. Fahri, Arfan Nurhakim (2019), Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Dan Reservasi Dokter, 249, Jakarta :
- [5]. Fairuz Elsaid, (2010, Januari 08), ANALISIS SISTEM INFORMASI DIAGRAM ALIR DATA (DAD) ATAU DATA FLOW DIAGRAM, WORDPRESS.COM, April 20, 2021. <https://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/01/08/analisis-sistem-informasi-diagram-alir-data-dad-data-flow-diagramdfd/>.
- [6]. Ghozali (2015), Strategi Komunikasi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Depot Sate Taichan Surabaya, 23-31,
- [7]. Juliawati, Mita (2015), Pentingnya Manajemen Waktu Untuk Menunjang Keberhasilan Praktik Dokter Gigi (The Importance of Time Management In Supporting Successful Dental Practice), 143-147, Makassar: Pentingnya Manajemen Waktu Untuk Menunjang Keberhasilan Praktik Dokter Gigi (The Importance Of Time Management In Supporting Successful Dental Practice).
- [8]. Khairul Fajri, (2017, Februari 11), Pengertian, Jenis Dan Klasifikasi Rumah Sakit, Dataarsitek, April 24, 2021. <https://www.dataarsitek.com/2017/02/pengertian-jenis-dan-klasifikasi-rumah.html>.
- [9]. Mas Min, (2016, Oktober 17), 17 Pengertian Observasi Dan Jenis-Jenis Observasi Menurut Pendapat Para Ahli, Pelajaran.Co.Id, April 21, 2021. <https://www.pelajaran.co.id/2016/17/pengertian-observasi-dan-jenis-jenis-observasi-menurut-pendapat-para-ahli.html>.
- [10]. Muhammad Muslihudin. Oktafianto. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- [11]. Parta Ibeng, (2021, September 06), pengertian informasi, fungsi, jenis, dan menurut para ahli, pendidikan.co.id, April 23, 2021. <https://pendidikan.co.id/pengertian-informasi-fungsi-jenis-dan-menurut-para-ahli/>.
- [12]. Prasanti, Ditha (2018), Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan, 13-21, Bandung: Lontar: Jurnal Ilmu Komunikasi.
- [13]. Purba, Imelda Rizky Purnawan, I Ketut Adi Made, I Gusti Sasmita, Arya (2016), Dokter Bersama Berbasis Web, 248-258, Bali : Merpati.
- [14]. Rabia Edra, (2017, Oktober 13), 10 Pengertian Observasi Menurut Para Ahli, Ruang Guru, April 21, 2021. <https://www.google.com/search?q=definisi+observasi+menurut+para+ahli&oq=definisi+observasi+menurut+para+ahli&aqs=chrome..69i57j0l5.11694j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.
- [15]. Rina Hayati, (2019, September 24), Penelitian Kepustakaan (Library Research) Macam-Macam Dan Cara Menulisnya, Penelitian Ilmiah.Com, April 04, 2021. <https://penelitianilmiah.com/penelitian-kepustakaan/>.
- [16]. Safaat, (2011) , Bab II Landasan Teori Utama Mobile Android Memiliki 4 Karakteristik, Docplayer.Info, April 24, 2021. <https://docplayer.info/30783178-Bab-ii-landasan-teori-utama-mobile-android-memiliki-4-empat-karakteristik-sebagai-berikut.html>.
- [17]. Sahidin (2015), Metode Penelitian Bab III, 40-68, Yogyakarta: Biomass Chem Eng.
- [18]. Sugawara, Etsuko Nikaido, Hiroshi (2014), Properties Of Adeabc And Adeijk Efflux Systems Of Acinetobacter Baumannii Compared With Those Of The Acrab-Tolc System Of Escherichia Coli, 7250-7257, : Antimicrobial Agents And Chemotherapy.
- [19]. Suprianto, Andi Matsea, Asri Amaliza Fathia (2018), Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web, 48-58, Jakarta : Jurnal Rekayasa Informasi.
- [20]. Sutiono, Kelebihan Dan Kekurangan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Sistem, Dosenit.Com, April 23, 2021. <https://dosenit.com/kuliah-it/teknologi-informasi/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall>.
- [21]. Vmedis, Syarif Hidayatullah, (2019, may 29), Contoh Jadwal Praktek Dokter Dan Cara Membuatnya, Vmedis.Com, diakses pada tanggal April 23, 2021. <https://vmedis.com/contoh-jadwal-praktik-dokter-dan-cara-membuatnya/>.