

# **APLIKASI ANDROID MANAJEMEN PASIEN DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN (PMB)**

**Tupan Trisyanto**

Program Studi Sistem Informasi

STIMIK Indonesia Mandiri, Jl. Jakarta No.79 Bandung

Email: trisyant@gmail.com

Kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dari teknologi informasi semakin memudahkan pengguna dan meminimalisir tingkat kesalahan. Termasuk kemudahan pasien sebagai konsumen untuk dapat mengakses pelayanan kesehatan berupa pemeriksaan maupun pelayanan bidan tanpa harus melalui antrian. Tujuan pada penelitian ini yaitu membuat aplikasi manajemen pasien di praktik mandiri bidan yang berbasis Android untuk memudahkan pelayanan kepada pasien. Pada penelitian ini, penulis mencoba untuk membuat sebuah rancangan sistem teknologi informasi berbasis Android dengan memanfaatkan fitur GPS yang dapat memudahkan pasien dan calon pasien untuk melakukan pemesanan dan konsultasi kehamilan melalui *smartphone*. Sistem ini dapat mengeliminasi waktu antrian pasien baik dalam menunggu pemeriksaan bidan. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur tambahan berupa database rekam medis yang dapat diakses in time oleh pasien. Selain untuk pasien, fitur ini juga mampu memperkecil kemungkinan adanya human error pada saat proses entry data rekam medis yang semula dilakukan secara manual. Sistem ini menggunakan metode penelitian *waterfall* yaitu proses rancangan dimulai dengan analisis, desain, pengodean dan pengujian. Adapun pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan, studi lapangan, dan studi literature. Sistem teknologi informasi ini secara keseluruhan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi bagi pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan maupun bagi petugas medis dalam memberikan pelayanan kesehatan.

Kata kunci: *bidan, smartphone, pasien*

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini sangat pesat, tidak terkecuali bidang layanan kesehatan. Saat ini semakin banyak alat untuk menyampaikan dan menerima sebuah informasi, salah satunya dengan memanfaatkan *smartphone*. Salah satu *mobile device* yang banyak digunakan saat ini adalah *smartphone* berbasis android. Selama ini Praktik Mandiri Bidan (PMB) belum menerapkan manajemen dengan menggunakan aplikasi untuk memudahkan dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Walaupun pasien PMB tidak sebanyak di Klinik maupun di Rumah Sakit (RS), akan tetapi apabila manajemen pelayanan menggunakan sistem informasi online maka pasien tidak perlu mengantri atau kecewa karena Bidan sedang tidak ada di tempat, dan memberi kemudahan kepada

pasien untuk mengetahui jadwal kunjungan berikutnya karena pada sistem ini akan dibuat pengingat untuk jadwal kunjungan berikutnya.

Beberapa penelitian menggunakan teknologi pada *mobile phone* sebagai media pendaftaran online, ada yang menggunakan media SMS (*short message service*) untuk manajemen antrian (Daimi et al., 2018), ada pula yang menggunakan teknologi *Near Field Communication* atau NFC untuk *check in* antrian (Symey et al., 2013). Sebagian besar menggunakan aplikasi dengan platform android karena tergolong mudah dalam pengembangan.

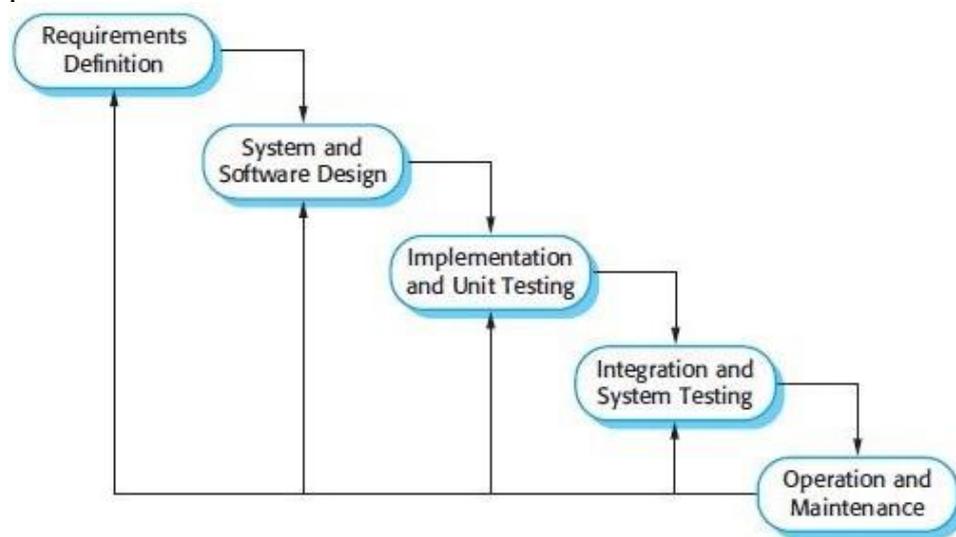
Sistem yang akan dibangun adalah sistem yang dapat memudahkan pasien atau calon pasien untuk berhubungan langsung dengan Bidan melalui aplikasi yang akan berfungsi untuk pendaftaran kunjungan tanpa harus mengantri, pengingat kapan jadwal kunjungan berikutnya, maupun untuk pendaftaran pasien baru. Berkas rekam medis akan langsung bisa diketahui di database dan pasien tidak perlu menunggu berkasnya dicarikan terlebih dahulu. Dilihat dari kondisi tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pelayanan kepada pasien sehingga dapat berjalan dengan efisien. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih judul “**APLIKASI ANDROID MANAJEMEN PASIEN DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN (PMB)**”.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Membuat aplikasi manajemen pasien di praktik mandiri bidan yang berbasis Android untuk memudahkan pelayanan kepada pasien.

## 2. LANDASAN TEORI

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pada penelitian menggunakan siklus hidup pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan Model *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Metode *Waterfall* mempunyai tahapan-tahapan yang digambarkan pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1 Metode Waterfall (Ian Sommerville, 2011:30)**

Menurut (Sommerville, 2011) menyatakan bahwa model *waterfall* diuraikan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis and definition*  
Merupakan tahapan penetapan fitur, analisa kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua tahapan tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. *System and Software Design*  
Merupakan tahapan pembentukan arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak yang akan dibuat serta hubungan- hubungannya.
3. *Implementation and unit testing*  
Merupakan tahapan hasil dari desain perangkat lunak untuk direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.
4. *Integration and system testing*  
Merupakan tahapan pengintegrasian setiap unit program satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.
5. *Operation and Maintenance*  
Merupakan tahapan penginstalasian dan penerapan sistem. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian pada saat sistem dijalankan untuk menemukan dan memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

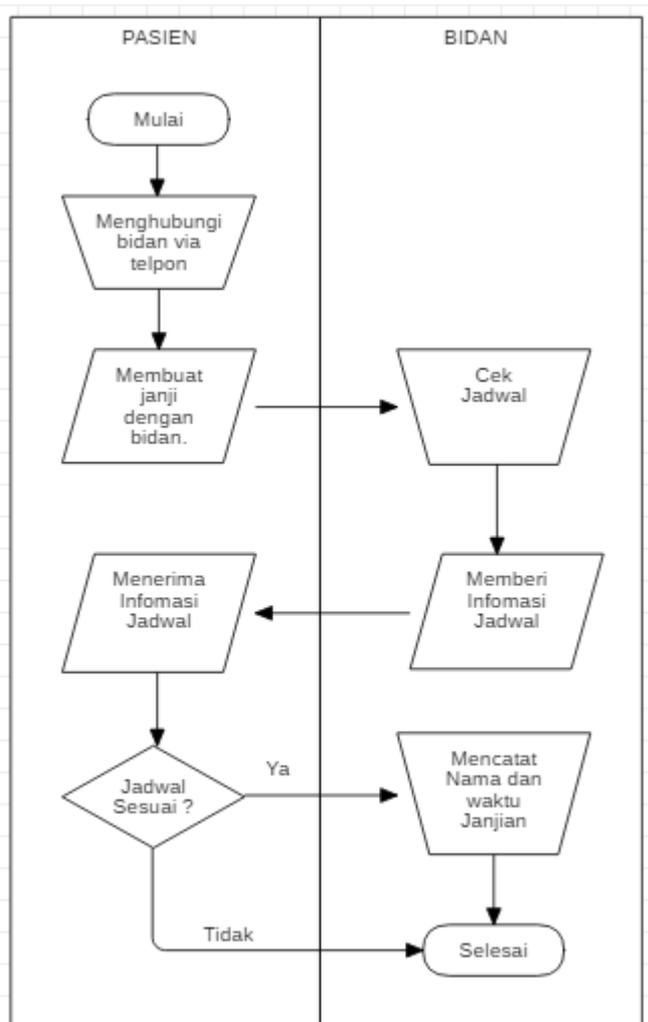
### **3. ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM**

#### **3.1. Analisis**

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan–permasalahan yang terdapat pada sistem yang akan dibangun. Adapun sistem yang akan dibangun ini adalah sebuah sistem *appointment* bidan berbasis *android*, aplikasi ini dibuat sebagai sarana untuk memudahkan masyarakat atau calon pasien dalam berkomunikasi untuk *appointment* pemeriksaan bidan, imunisasi maupun melahirkan, selain itu pasien dapat mengetahui daftar rekap medis pasien pribadi.

##### **3.1.1. Analisis Prosedur *Appointment* Bidan**

Analisis prosedur *appointment* bidan merupakan tahapan untuk melakukan *appointment* dengan bidan di klinik yang sedang berjalan saat ini.



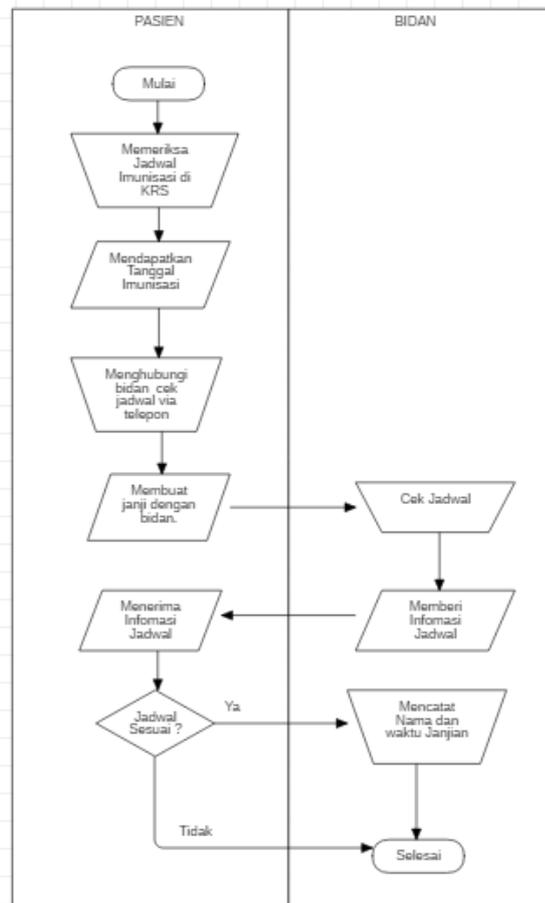
**Gambar 3.2 Flowchart Sistem Appointment Bidan yang Sedang Berjalan**

Pasien akan menghubungi bidan melalui telepon dan membuat janji.

1. Pasien mendapatkan informasi dari bidan diantaranya:
  - a. Bidan akan menyampaikan ketersediaan jadwal sesuai keinginan pasien.
  - b. Bidan akan memberikan saran apabila jadwal tidak sesuai dengan keinginan pasien.
  - c. Bidan akan mencatat informasi data pasien apabila jadwal sesuai dengan pasien.

### 3.1.2. Analisis Prosedur Imunisasi

Analisis prosedur imunisasi merupakan tahapan untuk melakukan imunisasi yang sedang berjalan saat ini.

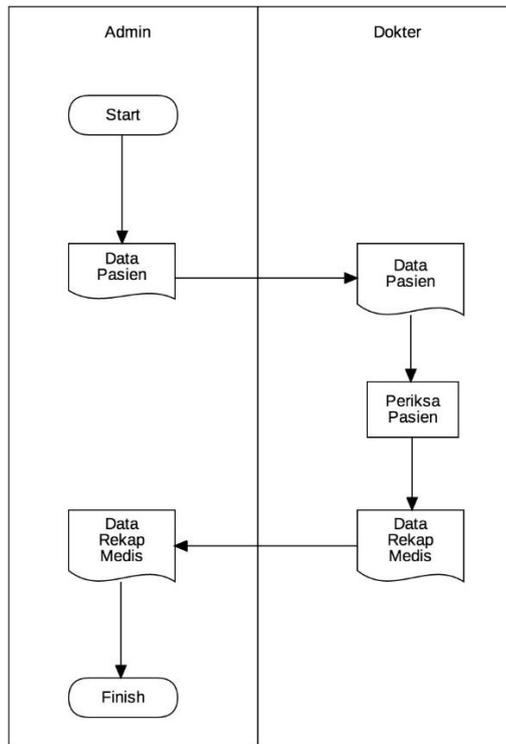


**Gambar 3.3** *Flowchart Sistem Imunisasi yang Sedang Berjalan*

1. Pasien memeriksa kartu kunjungan kapan harus melakukan imunisasi.
2. Pasien menghubungi bidan melalui telepon dan menanyakan ketersediaan jadwal dan obat imunisasi yang akan diambil.
3. Pasien mendapatkan informasi dari bidan diantaranya:
  - a. Bidan akan menyampaikan ketersediaan obat imunisasi di kliniknya.
  - b. Apabila jadwal tersedia dan sesuai maka bidan akan mencatat informasi data pasien.

### 3.1.3. Analisis Prosedur Rekap Medis

Analisis prosedur rekap medis merupakan tahapan untuk melakukan pendataan rekap medis yang dilakukan oleh bidan.

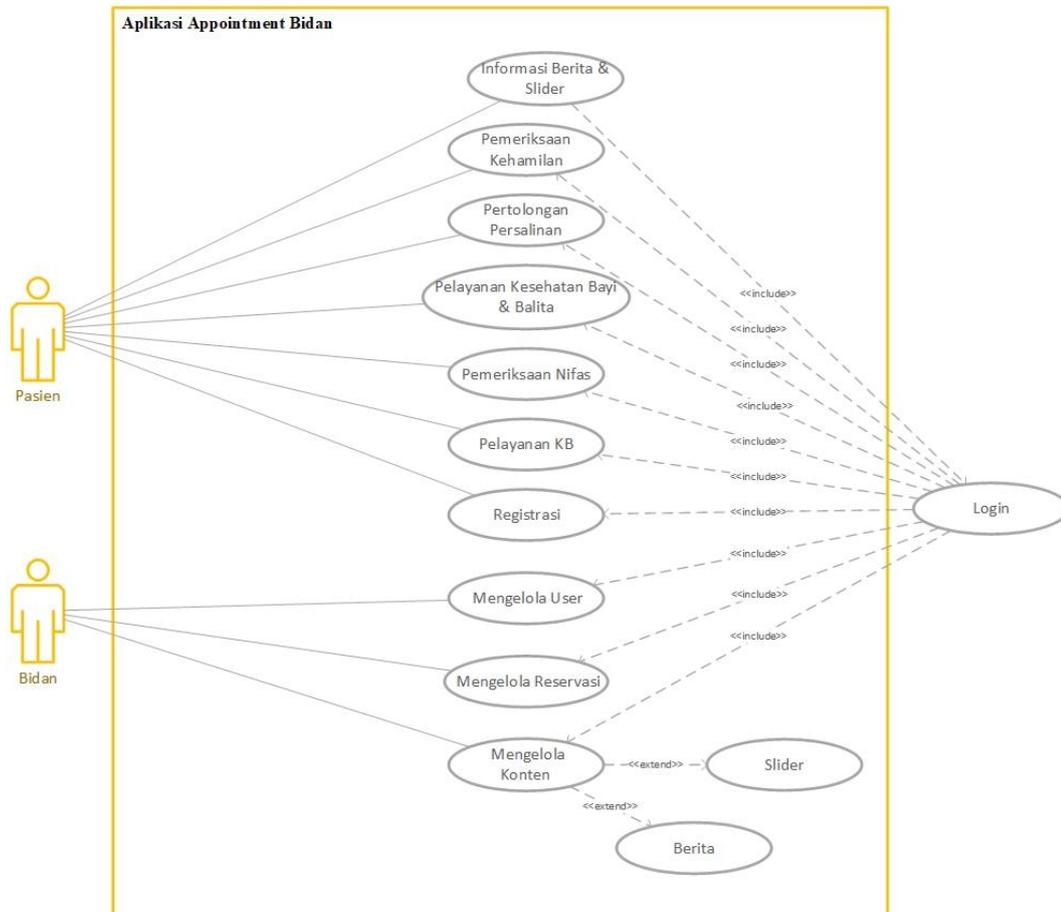


**Gambar 3.4 Flowchart Sistem Rekap Medis yang Sedang Berjalan**

1. Admin memberikan informasi data pasien kepada bidan.
2. Bidan akan memeriksa data pasien dan melakukan pemeriksaan.
3. Bidan akan mencatat informasi rekap medis dan dikembalikan kembali kepada admin.

### 3.1.4. Perancangan Use Case Diagram

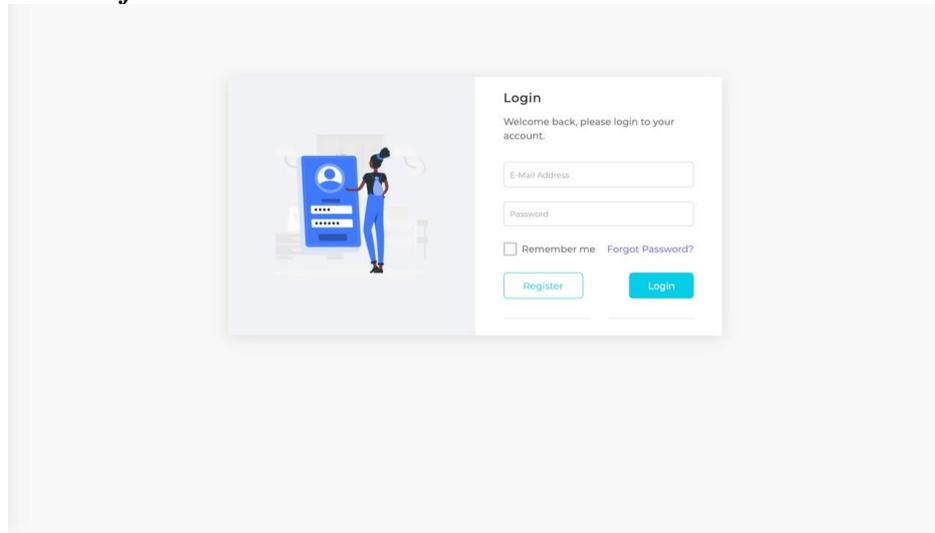
*Use case diagram* digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut, seperti pada gambar 3.4. di bawah ini:



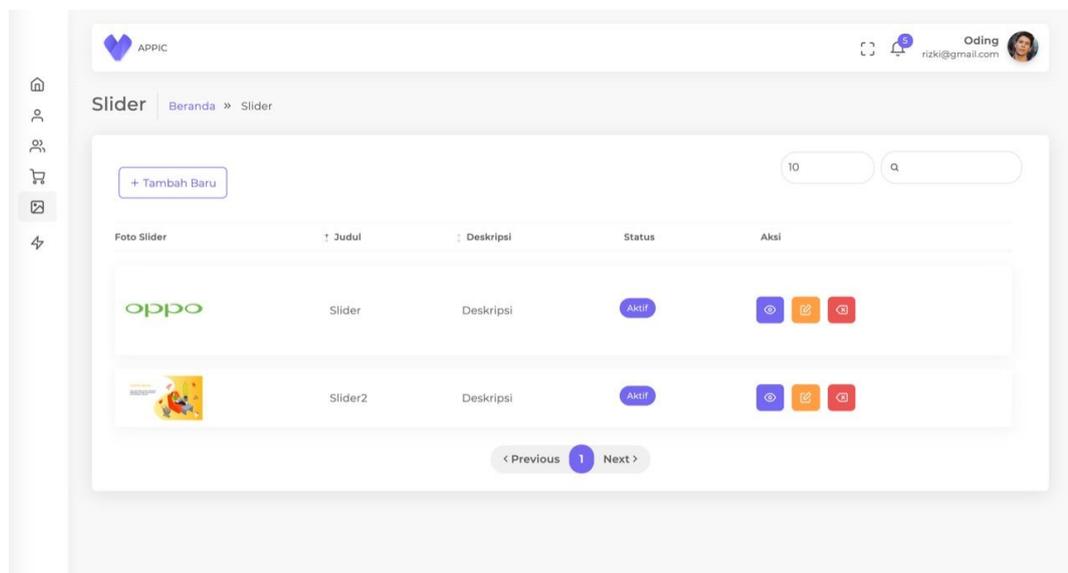
**Gambar 3.5 Use Case Diagram Aplikasi Appointment Bidan**

## 4. IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

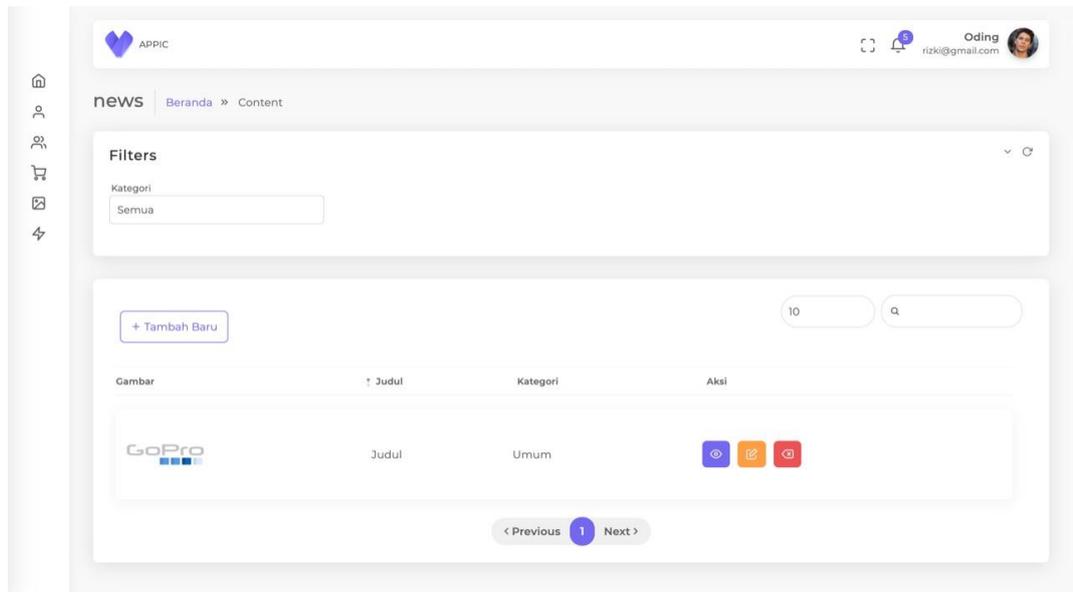
### 4.1. User Interface



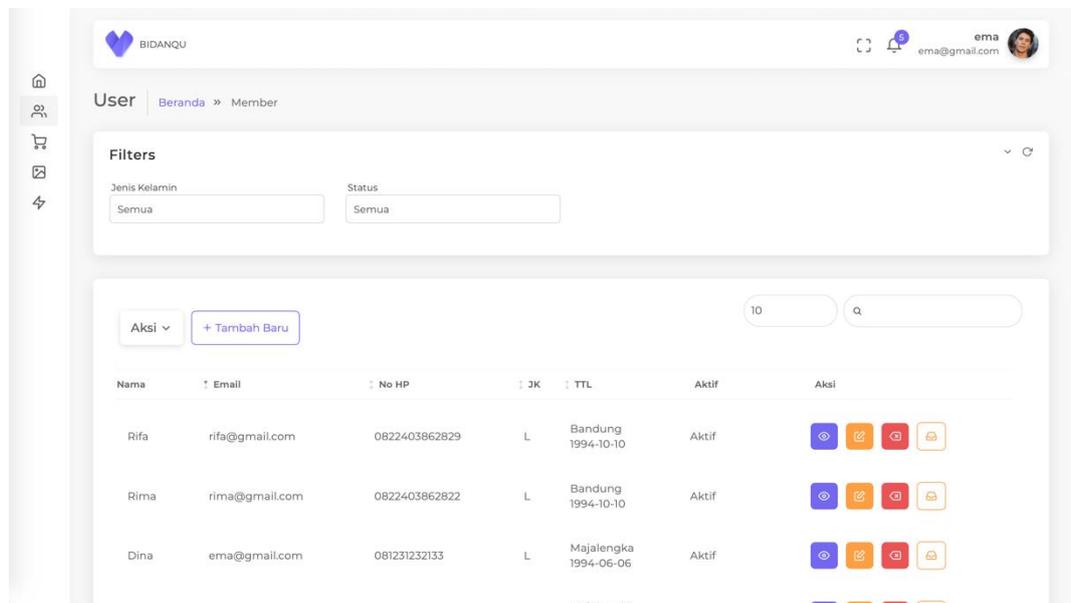
Gambar 4.1 Login Bidan



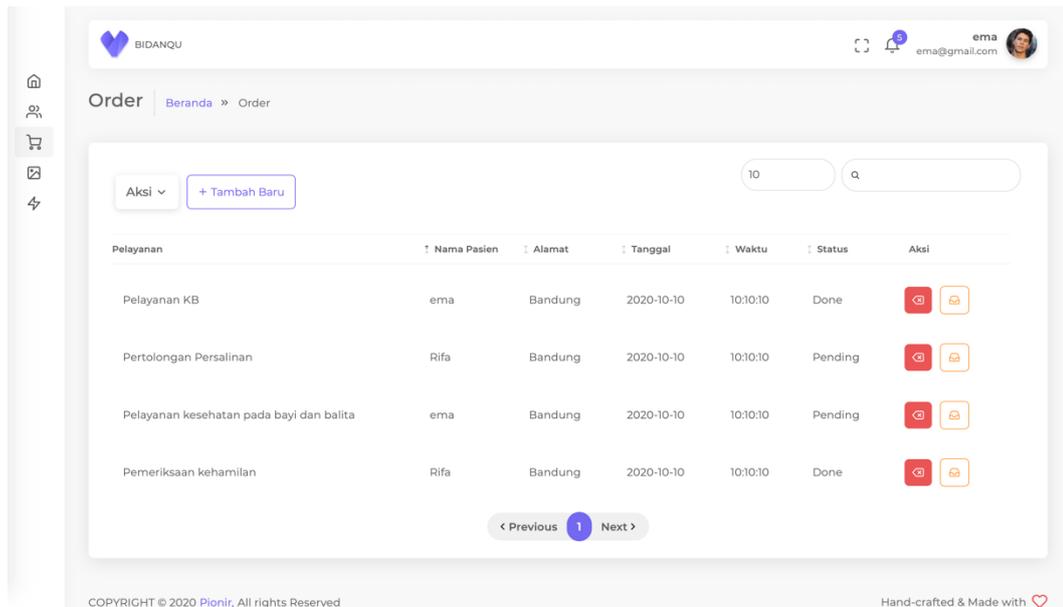
Gambar 4.2 Halaman Slider



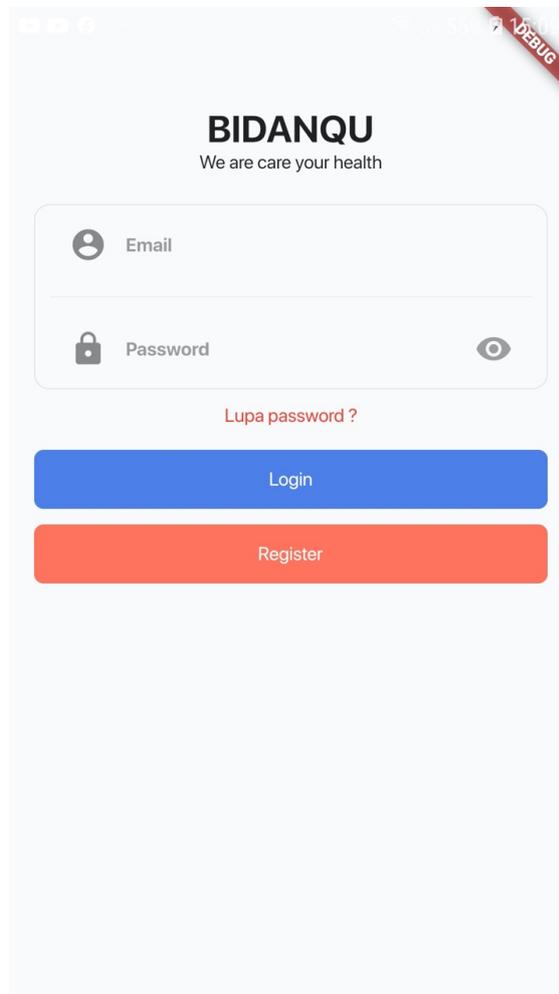
**Gambar 4.3 Halaman Berita**



**Gambar 4.4 Halaman User / Pasien**



**Gambar 4.5 Halaman Order Pasien**



**Gambar 4.6 Halaman Login Pasien**

← Daftar

Silakan lengkapi form pendaftaran dibawah ini

Nama  
rizki

Email  
aaa@gmail.com

Password  
••••••

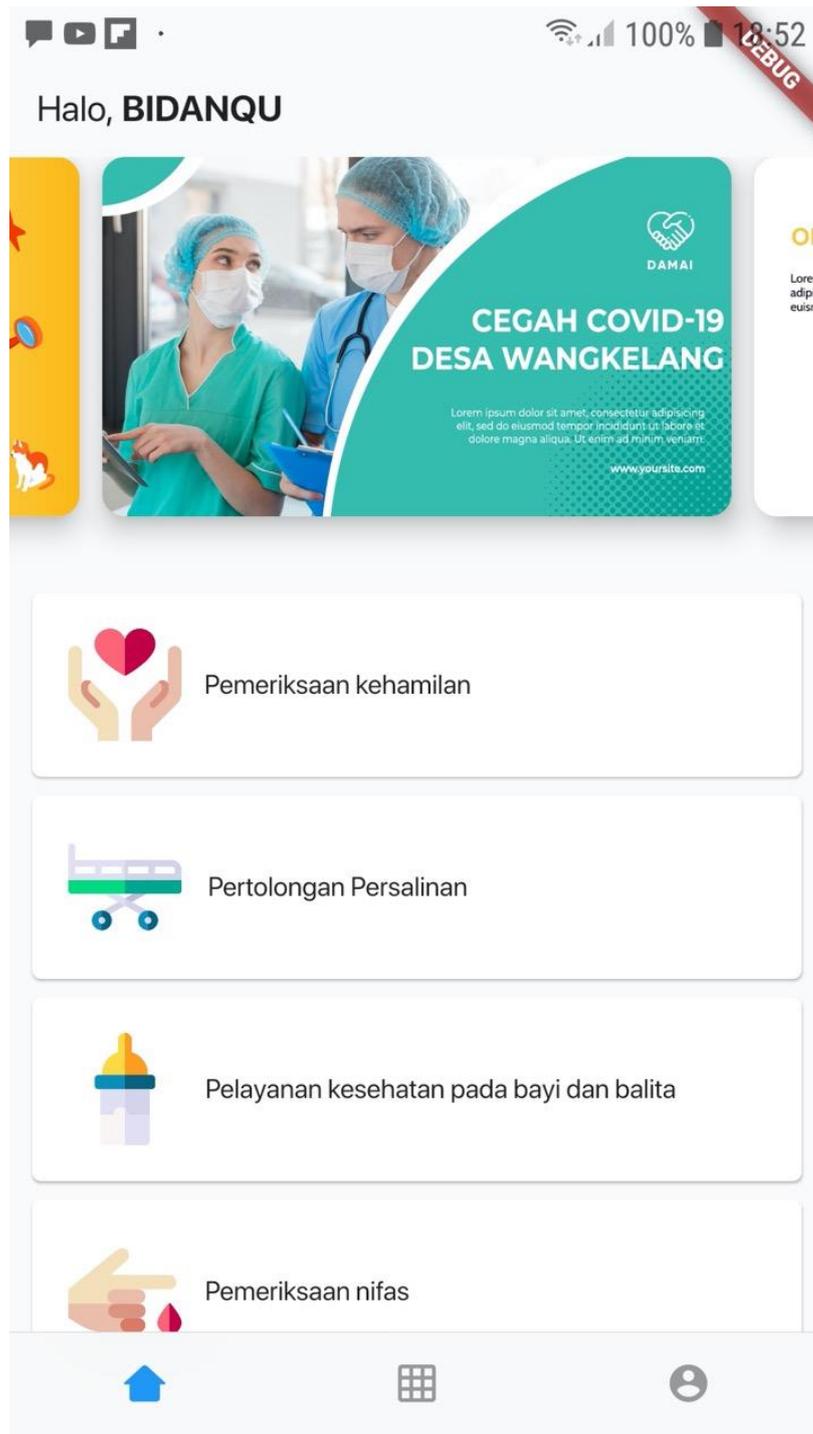
Foto Profil

Ambil Foto

Tempat Lahir  
Bandung

Tanggal Lahir  
1994-10-10

**Gambar 4.7 Halaman Register Pasien**



**Gambar 4.8 Halaman *Dashboard***

← Daftar

Ambil Foto

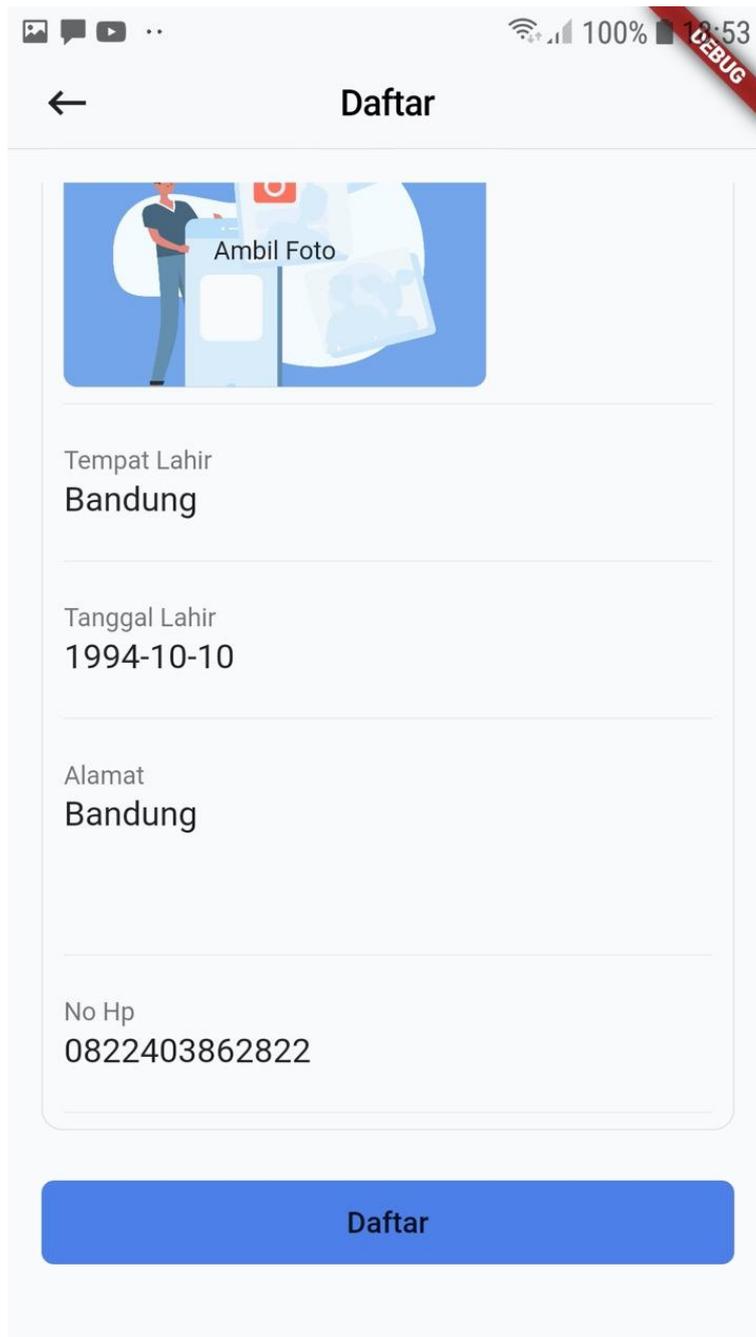
Tempat Lahir  
Bandung

Tanggal Lahir  
1994-10-10

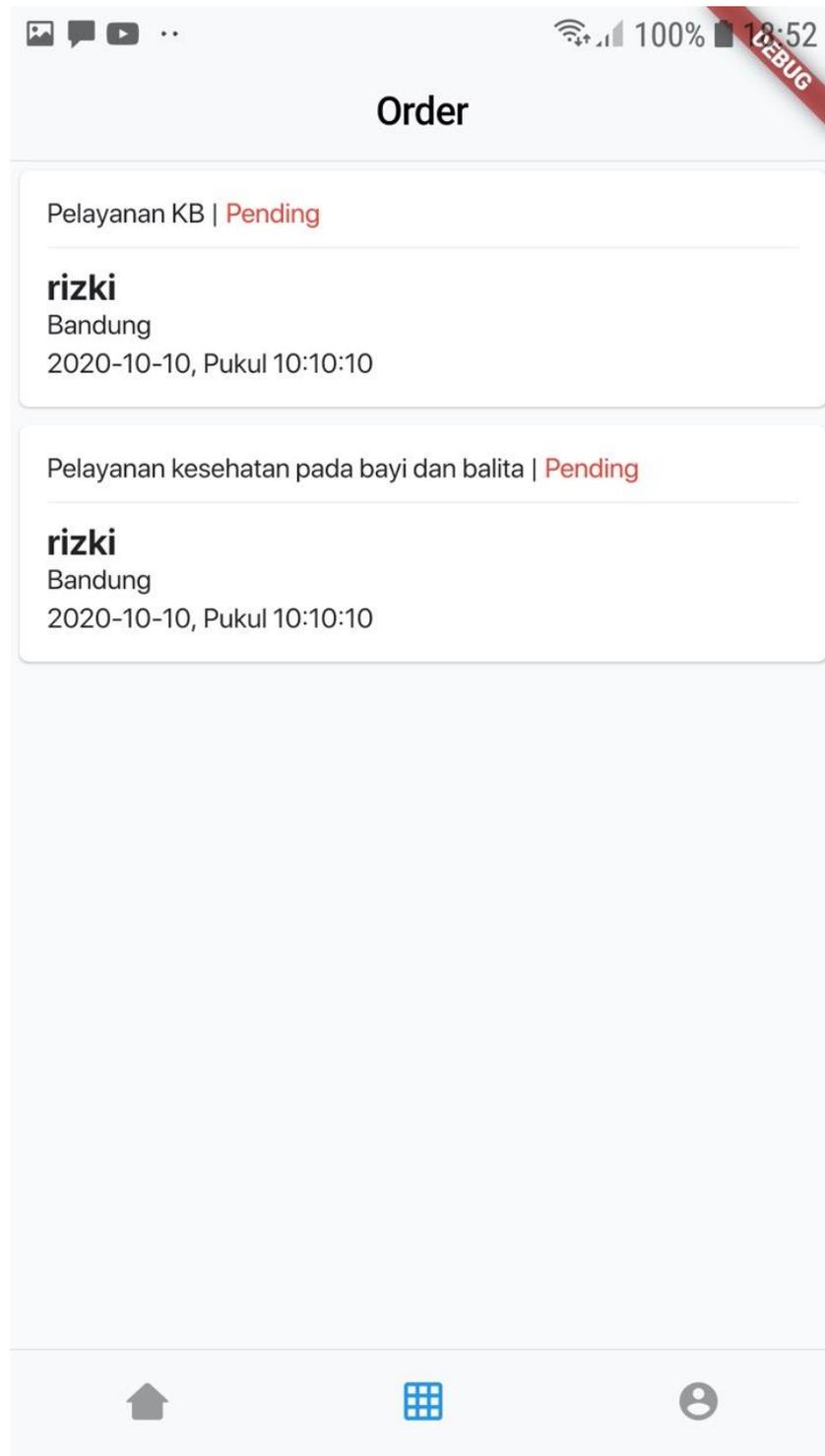
Alamat  
Bandung

No Hp  
0822403862822

Daftar



**Gambar 4.9 Halaman Register**



**Gambar 4.10** Halaman *List Order*

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan data temuan penelitian mengenai “Aplikasi Android Manajemen Pasien Di Praktik Mandiri Bidan (PMB)”, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik, dapat

membantu untuk menangani pemesanan pelayanan bidan secara online, serta dapat membantu pasien dengan efektif dan efisien.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

A.S., R., & Shalahudin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak dan Terstruktur dan Berorientasi Objek. In *Informatika Bandung*.

Bustani, N. M., Rattu, A. J., & Saerang, J. S. M. (2015). Analisis Lama Waktu Tunggu Pelayanan Pasien Rawat Jalan Di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Propinsi Sulawesi Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 3(3). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.3.2015.10456>

Cerry, A., Rovita, N., Budiwa, S. D., & Suryan, A. (2017). *Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian ( Studi Kasus : PT . Anugrah Kreasi Solusindo )*. 3, 329–336.

Daimi, S. S., Rehman, U., & Maid, S. C. (2018). *GSM Based Queue Management Device for OPD*. 2864–2866.

Esmaeel, H. R. (2015). Apply Android Studio ( SDK ) Tools. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 5(5), 88–93.

Fathansyah. (2015). Basis Data. Revisi Kedua. In *Informatika, Bandung*. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.100248>

Gandhewar, N., & Sheikh, R. (2010). Google Android: An Emerging Software Platform For Mobile Devices. *International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSE)*, Special Issue, 6. <https://doi.org/10.1007/s003810050241>

Ian Sommerville. (2011). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)* (6th ed.). Erlangga.

Ikatan Bidan Indonesia. (2016). *Definisi Bidan*.

Irsan, M. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 1(1), 115–120. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/9984/9752>

Iswandy, E., Komputer, D. S. T. M. I., & Padang, S. J. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Dan Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyaluran Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu. *Jurnal TEKNOIF*, 3(2). <https://doi.org/2338-2724>

Kemendes RI. (2016). *Modul Praktikum Konsep Kebidanan dan Etika Legal dalam Praktik Kebidanan*.

Laeliyah, N., & Subekti, H. (2017). Waktu Tunggu Pelayanan Rawat Jalan dengan Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan di Rawat Jalan RSUD Kabupaten

Indramayu. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 1(2), 102.  
<https://doi.org/10.22146/jkesvo.27576>

Luthfi, F. (2017). Penggunaan Framework Laravel Dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 34. <https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-05>

Marjuni, Kurniawan, E., Rizal, M., & Windarto, H. S. (2017). *Aplikasi Pendaftaran Online Di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah Berbasis Android*.

Murtiwiyati, & Lauren, G. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar berbasis Android. *Jurnal Ilmiah*, 12, 2,3.

Octafian, D. T. (2015). Web Multi E-Commerce Berbasis Framework CodeIgniter. *Jurnal Teknologi Dan Informatika (TEKNOMATIKA)*.

*PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*. (n.d.).

Pohan. (2015). Definisi Pasien. In *Kamus Kesehatan*.

Sommerville, I. (2011). *Engenharia de Software*. In *Pearson Brasil*.

Symey, Y., Sankaranarayanan, S., & Nurafifah, S. (2013). *hospital IOT*. 2(4).

Torry, T., Koeswo, M., & Sujianto, S. (2016). Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Pelayanan Kesehatan kaitannya dengan Kepuasan Pasien Rawat Jalan Klinik penyakit dalam RSUD Dr. Iskak Tulungagung. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 29(3), 252–257. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2016.029.03.3>

Undang-Undang RI No 4. (2019). Undang - Undang RI No 4. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019, KEBIDANAN(004078)*. UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 4 TAHUN 2019

Utara, U. S. (2013). *BAB 2 LANDASAN TEORI 2.1 Teori Umum Android® adalah sebuah kumpulan perangkat lunak untuk perangkat*. 7–110.