

Pembuatan Aplikasi Reservasi Dokter Praktek Di Apotek ACP Ambon Berbasis Web Dan Android

Reyviano Marcyan Luhulima¹, Justinus Andjarwirawan², Yulia³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236

Telp (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

E-mail : rey.luhulima@gmail.com¹, justin@petra.ac.id², yulia@petra.ac.id³

ABSTRAK

Apotek ACP Ambon merupakan salah satu apotek terbesar di Kota Ambon. Pada apotek ini untuk mereservasi dokter praktek pasien harus datang terlebih dahulu ke apotek untuk mendaftar, jika pasien mendapatkan nomor antrian yang besar pasien lebih memilih untuk pulang dan kembali. Hal ini sangat tidak efisien. Selain itu, sering kali ketika pasien kembali nomor antrian pasien tersebut sudah dilewati sehingga pasien harus menunggu sampai nomor antrian terakhir baru pasien tersebut dapat dilayani. Dalam pembuatan rekam medis pasien dan resep dokter yang masih menggunakan kertas juga seringkali menyebabkan beberapa masalah. Seperti, kertas rekam medis pasien dan resep dokter dapat hilang atau rusak, serta proses perekapan data rekam medis pasien dan resep dokter menjadi lebih susah. Untuk itu, diperlukan sebuah aplikasi reservasi dokter di Apotek ACP Ambon dengan mengintegrasikan antara teknologi website dengan smartphone berbasis Android.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, JavaScript, dan database MySQL pada aplikasi berbasis web. Bahasa pemrograman Java dan database SQLite pada aplikasi berbasis Android. Tampilan aplikasi menggunakan template Bootstrap. Fitur notifikasi untuk nomor antrian pasien pada aplikasi berbasis Android menggunakan Firebase Cloud Messaging (FCM).

Hasil akhir dari pengembangan aplikasi ini adalah dapat melakukan proses reservasi dokter dengan cepat, dapat menerima notifikasi nomor urut pasien yang sedang diperiksa dokter, dapat mencatat rekam medis pasien dan resep dokter dengan terkomputerisasi. Owner juga dapat melihat laporan harian pemeriksaan dokter.

Kata Kunci: PHP, Firebase Cloud Messaging (FCM), Android Studio, aplikasi reservasi dokter praktek, apotek.

ABSTRACT

ACP Ambon pharmacy is one of the largest pharmacy in Ambon City. In this Pharmacy in order to reserve the doctor, the patient needs to come first to the pharmacy and register their name. If the patient gets a large queue number, they prefer to go home and come back later. However, it is very inefficient and wasting time. Moreover, when the patient returns to the pharmacy, their queue number have been passed so the patient has to wait until the last number of queue if they want to be served. In addition, in the making process of patient medical records and prescription which are using a paper also often causes some problems. In an example, patient's medical records and prescriptions can be lost or damaged, and the process of recording the patient's medical record and prescription becomes more difficult. Thus, it needs a

doctor reservation application by integrating between website technology with Android-based smartphone.

This application is created by using HTML, PHP, JavaScript, and MySQL database programming language on a web-based application. Java programming languages and SQLite databases are on Android based apps. Bootstrap template is used as the display of the application. The notification feature of patient's queue numbers on Android-based apps used Firebase Cloud Messaging (FCM).

The end of the result of this application development are to be able to process the doctor's reservation quickly, received notification of queue number of other patients that are being examined by doctor, record the patient's medical record and prescription with computerized. The owner can also see the doctor's daily check.

Keywords: PHP, Firebase Cloud Messaging (FCM), Android Studio, doctor reservation application, pharmacy.

1. PENDAHULUAN

Apotek ACP Ambon berada di Jl. Said Perintah No.36, Kel Honipopu, Sirimau, Kota Ambon. Apotek ini merupakan salah satu apotek terbesar di Kota Ambon dengan nomor Ijin: 442/711/DIKES. Jam operasional Apotek ACP adalah dari jam 8 pagi sampai 11 malam.

Selain melayani pembelian obat, apotek ini juga memiliki 5 dokter dengan spesialis yang berbeda yaitu dokter umum, spesialis anak, spesialis kandungan, spesialis mata dan spesialis paru-paru. Apotek ACP Ambon memiliki rata-rata 1000 transaksi untuk transaksi non resep dan 200 pasien yang diperiksa oleh dokter atau 200 transaksi menggunakan resep dokter setiap harinya.

Namun pada Apotek ACP Ambon pasien yang ingin memeriksa ke dokter praktek harus datang ke apotek terlebih dahulu untuk mendaftar, jika dia mendapatkan nomor antrian yang besar dan jam praktek yang masih lama terkadang pasien memilih untuk pulang dan kembali. Hal ini sangat tidak efisien dan membuang-buang waktu.

Melihat masalah tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi reservasi dokter di Apotek ACP Ambon dengan mengintegrasikan antara teknologi website dengan smartphone berbasis Android. Aplikasi ini diharapkan dapat membuat proses reservasi dokter lebih efisien dan efektif.

Penggunaan aplikasi smartphone berbasis Android agar setiap pasien dapat mengakses informasi untuk mereservasi dokter

dimana saja, tanpa harus datang terlebih dahulu di apotek. Penggunaan website agar setiap pekerja di apotek dapat mengetahui informasi setiap pasien yang sudah mereservasi dokter, laporan harian pemeriksaan dokter, rekam medis pasien serta obat yang dianjurkan dokter untuk pasien.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Android Studio

Android Studio adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu - *Integrated Development Environment* (IDE) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA. Selain merupakan editor kode IntelliJ dan alat pengembang yang berdaya guna, Android Studio menawarkan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas anda saat membuat aplikasi Android, misalnya:

- Sistem pembuatan berbasis Gradle yang fleksibel
- Emulator yang cepat dan kaya fitur
- Lingkungan yang menyatu untuk pengembangan bagi semua perangkat Android
- Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang berjalan tanpa membuat APK baru
- Template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode contoh
- Alat pengujian dan kerangka kerja yang ekstensif
- Alat Lint untuk meningkatkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah-masalah lain
- Dukungan C++ dan NDK
- Dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, mempermudah pengintegrasian Google Cloud Messaging dan App Engine [1]

2.2. MySQL

Yoesoef [6] mengemukakan bahwa MySQL merupakan database server dimana pemrosesan data terjadi di server, dan client hanya mengirim data serta meminta data. Oleh karena pemrosesan terjadi di server sehingga pengaksesan data tidak terbatas. Pengaksesan dapat dilakukan dimana saja oleh siapa saja dengan catatan komputer terhubung ke server. Lain halnya dengan database dekstop dimana segala pemrosesan data seperti penambahan data ataupun penghapusan data harus dilakukan pada komputer yang bersangkutan.

2.3. Firebase Cloud Messaging (FCM)

Firebase Cloud Messaging (FCM), adalah layanan yang diberikan oleh Firebase untuk menggantikan *Google Cloud Messaging* (GCM). Pihak Google menyarankan untuk aplikasi yang masih menggunakan GCM untuk segera migrasi ke FCM.

Fitur-fitur yang diberikan oleh GCM sebenarnya tidak terlalu jauh berbeda dengan GCM. Dengan FCM kita bisa memberikan push notification dan membuat komunikasi dua arah antara device. Teknologi yang digunakan terbagi menjadi dua :

- XMPP (*Extensible Messaging and Presence Protocol*)
- HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

Untuk XMPP kita harus membangun server XMPP terlebih dahulu, sedangkan untuk HTTP kita bisa menggunakan console yang disediakan oleh Firebase. Kita juga bisa mengatur push notification yang ingin kita kirim, contohnya kita hanya ingin mengirimkan notifikasi kepada segmentasi user / audience yang membeli handphone dengan merk 'A'. Atau kita ingin mengirimkan notifikasi hanya kepada user yang menggunakan aplikasi dengan versi 1.0. Selain itu ada juga fitur untuk

mengirimkan notifikasi berdasarkan 'topic'. Fitur ini mirip dengan 'user attribute', tetapi dengan 'topic', user bisa melakukan kegiatan 'subscribe' dan 'unsubscribe'. [5].

2.4. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat server menghasilkan output yang dinamis. Dengan adanya PHP, web developer memiliki bahasa yang cukup cepat dan berintegrasi secara mulus dengan markup HTML. PHP memberikan kontrol yang tidak terbatas terhadap web server [4]

2.5. SQLite

SQLite merupakan sebuah public-domain software yang menyediakan RDBMS (*Relational Database Management Systems*). RDBMS sendiri digunakan untuk menyimpan record yang ditentukan oleh pengguna ke dalam tabel. "Lite" pada SQLite tidak mengarah pada kemampuan SQLite, melainkan lebih ringan pada tingkat kesulitan pada setup, administrative overhead, dan penggunaan sumber daya. [2]

SQLite ditulis dalam bahasa C, dan dikembangkan oleh D. Richard Hipp pada tahun 2000 sebagai bagian dari kontrak dengan Angkatan Laut Amerika Serikat yang diimplementasikan oleh Jendral Dynamics. SQLite adalah domain umum, jadi bisa digunakan oleh semua orang. Salah satu perbedaan SQLite dengan DBMS lainnya adalah SQLite didesain untuk user tunggal. Banyak DBMS lainnya yang dapat mengelola banyak user dan memiliki fitur keamanan yang mengijinkan atau memblokir perintah SQL tertentu. [3]

3. DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Sistem Bisnis

Dalam bagian analisis sistem bisnis ini akan dibahas mengenai sistem atau proses bisnis yang telah dijalankan oleh Apotek ACP Ambon selama ini. Juga akan membahas tentang permasalahan yang selama ini dihadapi, program sejenis yang bisa dipakai sebagai referensi dan juga analisa kebutuhan dari Apotek ACP Ambon

3.1.1 Analisis Proses Bisnis di Apotek ACP Ambon

Pada Apotek ACP Ambon pasien yang ingin mereservasi dokter harus melakukan pendaftaran di reseptionist dokter praktek masing-masing yang diinginkan. Setelah itu reseptionist akan mencatat biodata pasien seperti nama, alamat, dan umur pasien serta nomor antrian pasien. Pasien akan menunggu sampai nomor antrianya dipanggil oleh resepsionist. *Reseptionist* hanya akan menerima pendaftaran selama jam praktek dokter.

Setelah itu, dokter akan memeriksa kembali rekam medis pasien dan melakukan pemeriksaan terhadap pasien. Setelah selesai melakukan pemeriksaan dokter akan menulis rekam medis pasien dan resep dokter untuk pasien tersebut. Kemudian pasien akan melakukan pembayaran sesuai tarif dokter pada *reseptionist* dokter tersebut dan memberikan resep dokter kepada kasir.

Apoteker akan membuat dan menyediakan obat sesuai resep dokter yang telah diberikan. Kasir akan membuat kuitansi. Pasien akan melakukan pembayaran dan menerima obat serta bukti pembayaran atau kuitansi.

Sebelum obat diberikan dilakukan pemeriksaan kembali meliputi nomor resep, nama pasien, kebenaran obat, jumlah dan etiketnya.

Juga dilakukan pemeriksaan salinan resep sesuai resep aslinya. Obat diserahkan kepada pasien sesuai dengan nomor resep lalu pasien diberi informasi tentang cara pemakaian obat dan informasi lain yang diperlukan pasien. Lembaran resep asli dikumpulkan menurut nomor urut dan tanggal resep dan disimpan sekurang-kurangnya tiga tahun.

Selama ini proses pembuatan rekam medis dilakukan secara manual. Dokter menulis rekam medis pasien pada kertas rekam medis yang disediakan. Setelah itu rekam medis akan diberikan kepada resepsionist dan disimpan pada tempat yang telah disediakan. Dan juga proses pembuatan resep dokter juga pada kertas resep dokter yang disediakan. Setelah itu pasien akan memberikan resep dokter tersebut kasir dan kasir akan membuat copy resep dokter dan disimpan pada tempat yang telah disediakan.

3.1.2 Analisis Permasalahan

Pada Apotek ACP Ambon untuk mereservasi dokter praktek pasien harus datang terlebih dahulu ke apotek untuk mendaftar, jika pasien mendapatkan nomor antrian yang besar pasien lebih memilih untuk pulang dan kembali. Hal ini sangat tidak efisien dan membuang-buang waktu. Selain itu, sering kali ketika pasien kembali nomor antrian pasien tersebut sudah dilewati sehingga pasien harus menunggu sampai nomor antrian terakhir baru pasien tersebut dapat dilayani. Dengan kata lain bahwa informasi mengenai nomor antrian pasien yang sedang diperiksa tidak dapat diketahui oleh pasien yang memilih untuk pulang.

Dalam pembuatan rekam medis pasien yang masih menggunakan kertas juga seringkali menyebabkan kertas rekam medis pasien dapat hilang atau rusak, serta proses perekapan data rekam medis pasien dan resep dokter menjadi lebih susah. Selain itu, jika pasien yang terakhir kali diperiksa pada 1 bulan sebelumnya, rekam medis pasien tersebut sudah tidak ada dan akan dibuatkan rekam medis yang baru. Hal ini menyebabkan data rekam medis pasien tidak dapat disimpan dan direkap dengan baik serta dokter tidak dapat memeriksa kembali rekam medis pasien ketika pasien datang sebelumnya.

Sama halnya dengan rekam medis pasien, pembuatan resep dokter juga masih menggunakan kertas hal ini menyebabkan data resep dokter bisa hilang maupun rusak. Selain itu, proses pencarian resep dokter juga memakan waktu yang cukup lama terlebih khusus jika pasien tidak mengetahui tanggal pasien tersebut terakhir diperiksa karena resep dokter yang diperlukan harus dicari terlebih dahulu sesuai tanggal pemeriksaan.

3.1.3 Analisis Kebutuhan

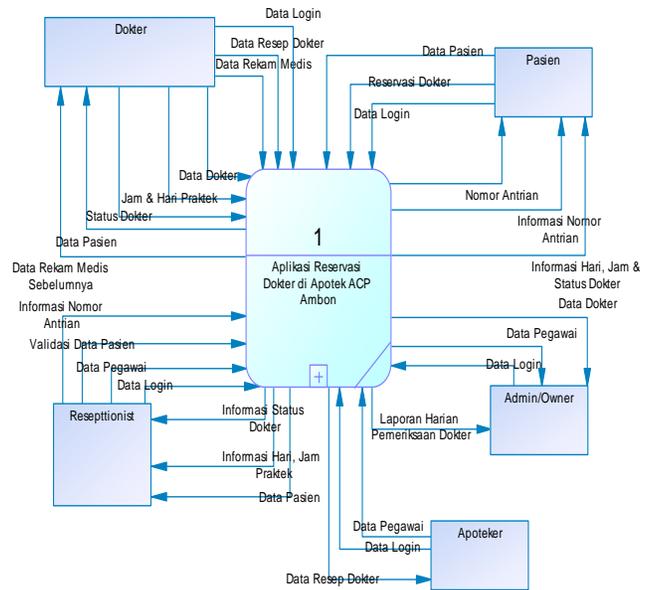
Dari analisis proses bisnis dan analisis permasalahan pada Apotek ACP Ambon, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibutuhkan oleh apotek tersebut antara lain :

- Aplikasi untuk menampilkan informasi jadwal praktek dokter praktek.
- Aplikasi dimana pasien juga dapat mereservasi dokter praktek tanpa harus pergi ke apotek terlebih dahulu.
- Aplikasi yang dapat menyediakan nomor antrian pasien yang sedang diperiksa.
- Proses pembuatan rekam medis pasien dan resep dokter juga dilakukan secara digital, sehingga proses ini lebih efektif dan proses rekap datapun lebih mudah. Serta proses pencarian data rekam medis pasien dan resep dokter menjadi lebih mudah.
- Aplikasi yang menyediakan laporan harian pemeriksaan dokter.

- Aplikasi berbasis website untuk proses bisnis di apotek sehingga mempermudah permindahan data di apotek.
- Aplikasi berbasis Android untuk mempermudah pasien dalam mereservasi dokter praktek.

3.2 Desain Data Flow Diagram (DFD)

Context Diagram merupakan level tertinggi dan hanya memiliki 1 (satu) buah proses pada DFD. Pada Gambar 1 terdapat 5 entitas yang berelasi dengan aplikasi, antara lain dokter, pasien, reseptionist, apoteker, admin/owner.



Gambar 1. Context Diagram Aplikasi Reservasi Dokter di Apotek ACP Ambon

4. PENGUJIAN SISTEM

Pada pengujian sistem akan membahas tentang pengujian untuk fitur Reservasi Dokter. Terdapat 2 (dua) cara untuk mereservasi dokter praktek di Apotek ACP Ambon yaitu melalui aplikasi web ketika langsung datang ke apotek dan didaftarkan oleh *user reseptionist* atau melalui aplikasi Android. Aplikasi Android hanya bisa digunakan oleh *user* pasien. Aplikasi Android juga memiliki notifikasi untuk memberitahukan kepada pasien tentang nomor antrian pasien yang sedang diperiksa sekarang.

4.1. Reservasi Dokter Melalui Aplikasi Berbasis Web

Reservasi Dokter melalui aplikasi berbasis web memiliki beberapa menu antara lain menu reservasi dokter, menu antrian pasien dan menu jadwal praktek dokter. Ketiga menu ini hanya dapat diakses oleh *user reseptionist*.

Pada menu reservasi dokter reseptionist dapat mencari nama pasien atau tanggal lahir pasien yang biodatanya telah disimpan seperti contoh pasien yang akan dicari namanya adalah Apet (Gambar 2.) atau mendaftarkan pasien dengan mengisi field nama pasien, umur pasien, alamat pasien, nomor telepon pasien, nomor handphone pasien, tanggal lahir pasien, jenis kelamin pasien, alergi obat pasien, username pasien, password pasien dan foto pasien pada halaman Add pasien seperti pada Gambar 3.

Pasien yang akan mendaftarkan adalah pasien bernama Yanes dan akan mereservasi dokter praktek dr.R. Luhulima. Yanes merupakan pasien yang baru pertama kali melakukan pemeriksaan diapotek sehingga user reseptionist akan melakukan pendaftaran biodata Yanes terlebih dahulu (Gambar 3.).

Gambar 2. Search Pasien

Gambar 3. Tampilan Halaman Add Pasien

Setelah user reseptionist menemukan biodata pasien (Gambar 2.) atau mendaftarkan pasien (Gambar 3.) pasien akan memilih dokter praktek yang akan direservasi dalam hal ini adalah dr R. Luhulima seperti pada Gambar 4. Kemudian pasien akan mendapatkan nomor antrian pasien (Gambar 5.)

No.	Foto	Nama Dokter	Spesialis	Jam Praktek	Status Dokter
1		dr. F. Haulussy	Anak	08.00.00 - 15.00.00	Available
2		dr. R. Luhulima	Mata	08.00.00 - 15.00.00	Available
3		dr. Nony Riyanti, M.Kes, Sp. OG	Kebidanan & Penyakit Kandungan	17.00.00 - 20.00.00	Available
4		dr. Mulyati Amir, Sp.P	Paru & Saluran Napas (PULMONOLOG)	18.00.00 - 20.00.00	Available
5		dr. Robby Kalene, SpA	Anak	18.00.00 - 20.00.00	Available

Gambar 4. Tampilan List Dokter Praktek

No.	Nama Pasien	Status
1	Apet	
2	Yanes	

Gambar 5. Tampilan List Daftar Antrian Setelah Melakukan Proses Reservasi Dokter

Pada Gambar 2. Apet merupakan pasien lama sehingga biodatanya sudah tersimpan. Sedangkan Gambar 3. Yanes merupakan pasien baru sehingga reseptionist perlu untuk menginput biodatanya terlebih dahulu. Kedua pasien tersebut mereservasi dr. R. Luhulima (Gambar 4.) sehingga keduanya mendapatkan nomor antrian 1 dan 2 (Gambar 5.).

Menu antrian pasien berisi list dokter yang praktek pada hari itu (Gambar 6.). Ketika user reseptionist memilih dokter yang ingin dilihat antrian pasiennya maka akan muncul list daftar antrian pasien (Gambar 7.). Selanjutnya, ketika pasien sudah waktunya diperiksa, reseptionist akan melakukan validasi pada daftar antrian, maka list daftar antrian akan berubah seperti pada Gambar 8.

No.	Nama Dokter	Status
1	dr. F. Haulussy	
2	dr. R. Luhulima	
3	dr. Nony Riyanti, M.Kes, Sp. OG	
4	dr. Mulyati Amir, Sp.P	
5	dr. Robby Kalene, SpA	
6	dr. A. Renang, M.Kes	

Gambar 6. Tampilan List Dokter yang Praktek Hari Ini

No.	Nama Pasien	Status
1	Apet	
2	Yanes	

Gambar 7. Tampilan List Antrian Pasien



Gambar 8. Tampilan Perubahan List daftar Antrian Ketika Pasien Sudah Mendapatkan Giliran Untuk Diperiksa

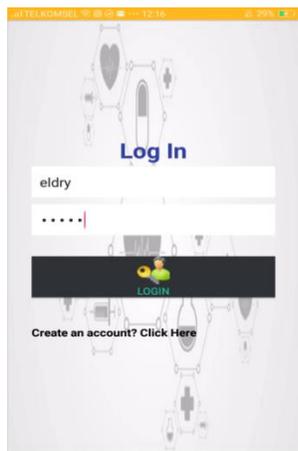
4.2. Reservasi Dokter Melalui Aplikasi Berbasis Web

Pada saat melakukan reservasi dokter melalui aplikasi berbasis Android seorang *user* pasien harus memiliki *username* dan *password*. Jika pasien sudah pernah mendaftar langsung di apotek maka pasien sudah memiliki *username* dan *password* jika pasien belum pernah mendaftar maka pasien tersebut bisa melakukan registrasi secara langsung pada aplikasi.

Pasien yang akan mendaftar adalah Eldry. Eldry belum pernah melakukan reservasi dokter sebelumnya. Eldry akan melakukan registrasi pasien terlebih dahulu pada aplikasi Android seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Registrasi di Aplikasi Android
Setelah berhasil melakukan pendaftaran Eldry akan memasukan username dan password pada Halaman Login (Gambar 10.). Kemudian Eldry akan memilih spesialis dokter yang ingin direservasi (Gambar 11.). Setelah itu akan muncul data dokter praktek dan jadwal praktek dokter tersebut (Gambar 12.).



Gambar 10. Halaman Login di Aplikasi Android



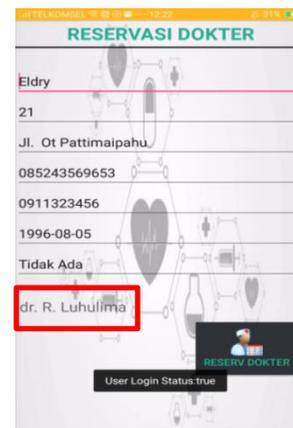
Gambar 11. Halaman Spesialis Dokter di Aplikasi Android



Gambar 12. Halaman List Dokter dan Jadwal Praktek Dokter Sesuai Spesialis yang Dipilih.

User Eldry memilih dr. R. Luhulima sehingga akan muncul list biodata dari Eldry seperti pada Gambar 13. Ketika Eldry mereservasi dr. R. Luhulima akan muncul nomor antrian dari user Eldry dan nomor antrian yang sedang diperiksa oleh dokter (Gambar 14.).

Dari Gambar 14. diketahui bahwa user Eldry mendapatkan nomor antrian 3 ketika mereservasi dr.R. Luhulima hal ini sesuai dengan Gambar 5. dimana dr. R. Luhulima memiliki 2 pasien pada daftar antrian. Dan dari Gambar 14. juga diketahui bahwa nomor antrian pasien yang sedang diperiksa dokter adalah pasien dengan nomor antrian 1 hal ini sesuai dengan Gambar 8.



Gambar 13. Halaman Biodata Pasien yang Ingin Mereservasi Dokter



Gambar 14. Halaman Nomor Antrian di Aplikasi Android

5. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan Aplikasi Reservasi Dokter di Apotek ACP Ambon, dapat diambil kesimpulan antara lain :

- Notifikasi nomor antrian pasien yang sedang diperiksa oleh dokter tidak dapat ditampilkan jika user tidak memiliki koneksi internet.
- Desain arsitektur data untuk Aplikasi Reservasi Dokter Praktek di Apotek ACP Ambon sesuai dengan proses yang terjadi yaitu terdiri dari 5 (lima) *subprocess* yaitu *subprocess login*, *subprocess manage*, *subprocess reservasi*, *subprocess pemeriksaan* dan *subprocess laporan*.
- Berdasarkan hasil kuisioner aplikasi berbasis web untuk tampilan aplikasi 27,3% responden menyatakan menarik dan 72,7% responden menyatakan sangat menarik. Untuk petunjuk dan instruksi aplikasi 53,5% responden menyatakan baik dan 45,5% responden menyatakan sangat baik. Untuk kinerja aplikasi 34,4% responden menyatakan baik dan 63,6% responden menyatakan sangat baik. Untuk pemenuhan kebutuhan 36,4% responden menyatakan baik dan 63,6% responden menyatakan sangat baik. Untuk penyediaan laporan 54,5% responden menyatakan baik dan 45,5% responden menyatakan sangat baik. Untuk skala keseluruhan

aplikasi 27,3 % responden menyatakan baik dan 72,7% responden menyatakan sangat baik

- Berdasarkan hasil kuisioner aplikasi berbasis Android untuk tampilan aplikasi 60% responden menyatakan baik dan 40% responden menyatakan sangat baik. Untuk petunjuk dan instruksi dalam aplikasi 30% responden menyatakan baik dan 70% responden menyatakan sangat baik. Untuk cara melakukan reservasi dan mengisi biodata pasien pada aplikasi 100% responden menyatakan sangat baik. Untuk kinerja aplikasi dalam melakukan reservasi 10% responden menyatakan baik dan 90% responden menyatakan sangat baik. Untuk membantu dalam mengetahui jadwal praktek dokter 30% responden menyatakan membantu dan 70% responden menyatakan sangat membantu. Untuk kelengkapan informasi tentang dokter praktek 80% responden menyatakan baik dan 20% menyatakan sangat baik. Untuk keseluruhan aplikasi 20% responden menyatakan baik dan 80% responden menyatakan sangat baik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Developer. 2017. Mengenal Android Studio. Retrieved March 13, 2017, from Android Studio: <https://developer.android.com/studio/intro/index.html>
- [2] Feiler, Jesse. 2015. Introducing SQLite for Mobile Developers. New York, United States : Apress Media, LLC.
- [3] Kreibich, Jay A. 2010. Using SQLite. Sebastopol, California, United States : O'Reilly Media, Inc
- [4] Nixon, R. 2014. Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5 (3rd. United States: Pearson Prentice Hall.
- [5] Octavianus, B. 2016, September 8. [Android] Apa itu Firebase ? Retrieved December 14, 2016, from COOLNETKID: <https://coolnetkid.wordpress.com/2016/09/08/android-apa-itu-firebase/>
- [6] Yoesoef, A. 2014. Cara Mudah dan Cepat Membuat Toko Online dengan PHP dan MySQL. Second Hope, Yogyakarta