

**ORIGINAL ARTICLE**

## KEPUASAN PASIEN ANC DAN IMUNISASI TERHADAP PENERAPAN APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE BERBASIS ANDROID

Endang Sri Dewi Hastuti Suryandari<sup>1\*</sup>, Uswatun Nadhirohi<sup>2</sup>, Hartaty Sarma Sangkot<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

<sup>2</sup>RSIA Fauziah Tulungagung

<sup>3</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

**Corresponding author:**

Endang Sri Dewi Hastuti Suryandari

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Email: [wiwik.esd@gmail.com](mailto:wiwik.esd@gmail.com)

**Article Info:**

Dikirim: 11 Januari 2021

Ditinjau: 25 Februari 2021

Diterima: 07 April 2021

**DOI:**

<https://doi.org/10.33475/jikmh.v7i2.21>

**Abstract**

*The registration service at the BPM (Private Practice Midwife) Ovalya Makarova, Pujon Subdistrict is still done manually, namely by using the patient's register and KIA book. This causes patients to queue to get services. The purpose of this study was to determine the level of patient satisfaction in using an android-based online registration application in BPM Ovalya Makarova, Pujon District. Study design used descriptive survey research methods. The variable of this study was the level of patient satisfaction in using an android-based online registration application. The subject of this study was 59 patients. Researchers used the PHP and HTML for programming languages and the MySQL database to design applications. The results of the application function test using the blackbox test were all menu functions and application items declared valid, so the application was feasible to use. Education has been conducted to the patients, especially immunization and antenatal care patients. The results of the implementation of an android-based online registration application using the satisfaction questionnaire obtained an average score of 3.01 which means that patients expressed satisfaction in using the application. Then it can be concluded that the android-based online registration application could facilitate patients in the registration process at the Ovalya Makarova BPM Pujon District. The need for improvement and application development that can be carried out by other researchers, such as additional menus in the Android-based online registration application.*

**Keywords:** BPM, Online Registration Application, Patient Satisfaction .

**Abstrak**

Pelayanan pendaftaran di BPM (Bidan Praktik Mandiri) Ovalya Makarova Kecamatan Pujon masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan buku register dan buku KIA pasien. Hal ini menyebabkan pasien menunggu antrian untuk mendapatkan pelayanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pasien dalam menggunakan aplikasi pendaftaran online berbasis android di BPM Ovalya Makarova Kecamatan Pujon. Rancangan penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D)*, dengan metode penelitian survei deskriptif. Variabel dari penelitian ini adalah aplikasi pendaftaran online berbasis android dan tingkat kepuasan pasien. Subjek penelitian adalah ibu hamil yang memeriksakan kehamilan (*antenatal care*) ataupun yang datang untuk mengimunisasikan bayi/balitanya sejumlah 59 pasien. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML* dengan menggunakan database *MySQL* untuk merancang aplikasi. Hasil dari uji fungsi aplikasi menggunakan uji blackbox adalah semua fungsi menu dan item aplikasi dinyatakan valid, sehingga aplikasi layak untuk digunakan. Edukasi telah dilakukan kepada pasien khususnya pasien imunisasi dan antenatal care. Hasil dari implementasi aplikasi pendaftaran online berbasis android dengan menggunakan kuesioner kepuasan didapatkan rata-rata skor 3,01 yang berarti bahwa pasien menyatakan puas dalam menggunakan aplikasi. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pendaftaran online berbasis android dapat mempermudah pasien dalam melakukan proses pendaftaran di BPM Ovalya Makarova Kecamatan Pujon. Perlunya perbaikan dan pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan oleh peneliti lain, seperti menu tambahan pada aplikasi pendaftaran online berbasis android.

**Kata Kunci :** BPM; Aplikasi Pendaftaran Online; Kepuasan pasien

## PENDAHULUAN

Bidan Praktik Mandiri adalah tempat pelaksanaan rangkaian kegiatan pelayanan kebidanan yang dilakukan oleh Bidan secara perorangan. Bidan dapat menjalankan praktik kebidanan secara mandiri dan/atau bekerja sama di fasilitas pelayanan kesehatan seperti klinik, puskesmas, rumah sakit, dan/atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya (Kementerian Kesehatan, 2009)

Sistem pendaftaran pasien adalah merupakan salah satu pemanfaatan teknologi informasi dibidang pelayanan kesehatan. Teknologi baru, persaingan global, dan meningkatnya permintaan pelanggan memaksa organisasi untuk mempertimbangkan kembali bagaimana mereka dapat memanfaatkan kemampuan Teknologi Informasi (TI) (Marinagi et al., 2014).

Dari hasil penelitian yang dilakukan Suprianto dan Matsea (2018) aplikasi pendaftaran secara *online* dapat memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran. Pasien tidak harus datang dan mengantri di klinik untuk mendaftar tetapi hanya dengan membuka *website* klinik, pasien dapat langsung mendaftar dan mendapatkan nomor antrian (Suprianto et al., 2018). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sa'idah (2017) dengan menggunakan pendaftaran online mampu meningkatkan kepuasan, keuntungan dan penghematan waktu tunggu (Sa'idah, 2017).

Dengan menggunakan sistem antrian pasien mendapatkan informasi berapa jumlah antrian yang sudah diambil, antrian yang sudah dilayani. Selain itu pasien juga bisa memperkirakan waktu yang diperlukan dalam hal antrian (Kurniati & Jaroji, 2018).

Pada pendaftaran pasien di Bidan Praktik Mandiri Ovalya Makarova masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku register yang meliputi nama lengkap, nama keluarga, alamat, tanggal lahir dan pelayanan yang diberikan. Selanjutnya, bidan menulis di buku KIA pasien. Pada saat peneliti melakukan

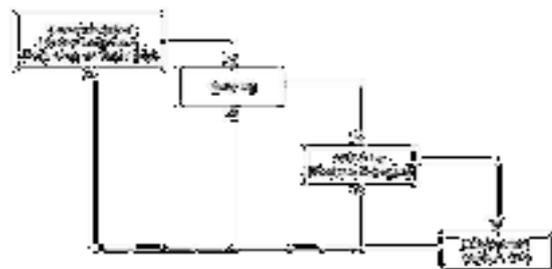
wawancara kepada 5 pasien, rata – rata pasien kurang puas dengan sistem pendaftaran di BPM dikarenakan jarak menuju BPM jauh dan setelah sampai di BPM harus antri untuk mendapatkan nomor antrian dan menunggu pelayanan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti bermaksud membuat suatu sistem baru dengan menerapkan sistem aplikasi pendaftaran *online* berbasis android guna meningkatkan kepuasan pasien dalam melakukan pendaftaran.

## METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Research and Development (R&D)*, dengan menggunakan metode penelitian survei deskriptif. Dalam perancangan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android dimulai dengan kegiatan wawancara terstruktur terhadap petugas di BPM Ovalya Makarova. Kegiatan ini dilaksanakan agar peneliti mendapatkan data untuk dimasukkan kedalam aplikasi pendaftaran *online* berbasis android.

Dalam pembuatan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android peneliti menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* memiliki tahapan – tahapan seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1** Metode *Waterfall*

*Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*, analisa pada tahap ini berdasarkan permasalahan yang timbul pada proses pendaftaran masih dilakukan secara manual dengan menggunakan

buku register. Pasien harus antri untuk mendapatkan nomor antrian dan menunggu pelayanan.

*Planning*, pada tahap perencanaan terhadap aplikasi mengacu pada kebutuhan *database* yang akan dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi. Item menu yang dibutuhkan sebagai berikut: menu daftar yang meliputi nama lengkap pasien, jenis kelamin, alamat, tanggal lahir atau umur, golongan darah, pendidikan, pekerjaan, status kawin, *username* dan *password*. Menu ambil nomor antrian yang meliputi nama lengkap pasien, tanggal kunjungan, cara pembayaran, dan jenis pelayanan. menu informasi nomor antrian meliputi data nomor antrian. kebutuhan *database* tersebut didapatkan dari kartu identitas pasien.

*Modeling (Analysis and Design)*, yang merupakan tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, tampilan *interface*, algoritma program dan arsitektur *software* yaitu menggunakan basis data *MySQL* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML*. Untuk mengatur tampilan aplikasi menggunakan *CSS* dan *Javascript*.

*Construction (Coding and Test)*, pada tahap *construction* merupakan proses menerjemahkan model desain yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *HTML*. Selanjutnya, dilakukan *testing* yang merupakan fase pengujian kelayakan aplikasi / *software*. Pengujian sistem dengan menggunakan uji *black box testing* yang dilakukan secara terintegrasi antara input dan hasil output yang sesuai. Selain itu aplikasi juga dilakukan uji menggunakan 3 *browser* yaitu: *explorer*, *chrome* dan *Mozilla*.

Tahap berikutnya dilakukan edukasi penggunaan aplikasi pendaftaran *online* berbasis *android* kepada semua bidan (7 orang) dan 20 pasien yang memenuhi kriteria inklusi: ibu hamil yang memeriksakan kehamilan (*antenatal care*) ataupun yang datang untuk

mengimunitasikan bayi/balitanya ke Bidan Praktik Mandiri Ovaliya Makarova, serta memiliki *handphone* berbasis *android*. Sedangkan untuk kegiatan implementasi dari jumlah populasi sebanyak 145 pasien (berdasarkan kunjungan pasien rata-rata per bulan), diambil sejumlah 59 pasien dengan menggunakan rumus Slovin dengan *margin of error* 10%, yang dipilih menggunakan tehnik sampling *purposive sampling*. Implementasi dilaksanakan selama 7 hari dan selanjutnya dilakukan pengukuran kepuasan pasien terhadap penggunaan aplikasi pendaftaran online menggunakan instrumen kuesioner yang diadopsi dari hasil penelitian Yaqin A (2017) yang telah melalui uji validitas dan realibilitas yaitu Kuesioner Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian (Yaqin, 2017). Kuesioner terdiri dari 8 pernyataan dengan menggunakan skoring Skala Likert, yaitu skor 4 untuk sangat puas; skor 3 untuk puas; skor 2 untuk tidak puas; dan skor 1 untuk sangat tidak puas. Hasil data kuesioner disajikan dalam bentuk tabulasi dan diinterpretasikan secara deskriptif.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi panduan wawancara, kuesioner, komputer, *handphone*, dan panduan penggunaan aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Kebutuhan Aplikasi Pendaftaran *online* berbasis *android*

Tahap ini dilakukan identifikasi terkait penyelenggaraan proses pendaftaran di BPM Ovaliya Makarova Kecamatan Pujon. Hasil identifikasi kebutuhan aplikasi pendaftaran *online* berbasis *android* sebagai berikut; Sistem pendaftaran di BPM Ovaliya Makarova masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan buku register. Identitas sosial yang terdapat di buku register meliputi tanggal kunjungan, nama lengkap, alamat, nama keluarga, tanggal lahir dan pelayanan

yang diberikan. Menurut panduan penyelenggaraan dan prosedur rekam medis rumah sakit (2006) informasi yang dimintakan pada identitas pasien meliputi nama pasien, tempat/tanggal lahir, jenis kelamin, pekerjaan, status perkawinan, alamat, agama, nama keluarga (Dirjen Yanmed Depkes RI. & Indonesia, 2006).

Dalam wawancara yang dilakukan kepada bidan di BPM Ovalya Makarova, peneliti mendapatkan informasi mengenai item-item menu yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi, antara lain item menu daftar, item menu ambil nomor antrian, item menu informasi nomor antrian, informasi jumlah pasien yang sudah mendaftar.

Aplikasi pendaftaran *online* berbasis android dapat dijalankan dengan laptop yang memiliki spesifikasi harddisk : 500 GB dan RAM : 4 GB dan berbasis android dengan terhubung jaringan internet.

**Pembuatan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android**

Pembuatan sistem aplikasi didahului dengan perancangan sistem menggunakan *DFD* (*Data Flow Diagram*). Data flow diagram dibuat untuk menggambarkan asal data dan tujuan data yang keluar dari system, tempat penyimpanan data, proses apa yang dihasilkan data tersebut serta interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Latif et al., 2018).

*DFD* dari rancangan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android terdiri dari *DFD* konteks dan *DFD* level 0 sebagai berikut:

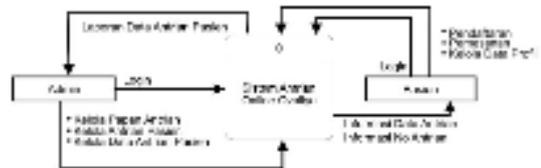


**Gambar 2** DFD Konteks Aplikasi Pendaftaran *Online* Berbasis Android

Dari *DFD* konteks pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa pasien melakukan pendaftaran dengan mengisi data

sosial pasien. Data tersebut kemudian di proses dalam aplikasi pendaftaran sehingga pasien mendapatkan nomor antrian. Selanjutnya bidan menerima data pasien yang mendaftar dengan menggunakan aplikasi. Bidan mengontrol nomor antrian, kemudian diproses dalam aplikasi pendaftaran sehingga antrian yang sedang berlangsung dapat terlihat pada aplikasi pendaftaran bagian *user*.

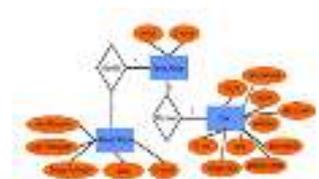
Sementara *DFD* level 0 aplikasi pendaftaran adalah sebagai berikut:



**Gambar 3** DFD Level 0 Aplikasi Pendaftaran *Online* Berbasis Android

Dari *DFD* level 0 tersebut pasien melakukan pendaftaran dengan menginputkan data sosial pasien. Selanjutnya, data diproses dalam aplikasi sehingga menghasilkan informasi nomor antrian dan data antrian pasien. Kemudian data tersebut tersimpan dalam *database* aplikasi. Bidan melakukan *login* sebelum masuk kedalam sistem aplikasi. Selanjutnya data pasien masuk dalam laporan data antrian yang terdapat di bagian *admin*. Admin kontrol papan antrian, antrian pasien dan data antrian pasien.

Selanjutnya dilakukan perancangan *basis data* menggunakan *ERD* (*Entity Relationship Diagram*). *ERD* dari rancangan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android adalah seperti pada Gambar 4.



**Gambar 4** ERD Aplikasi Pendaftaran *Online* berbasis android

Gambar 4 menunjukkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) aplikasi pendaftaran *online* berbasis android yang menggambarkan semua data yang digunakan dalam Aplikasi. Data-data tersebut saling berhubungan satu sama lain. Pada bagian *user* terdapat *database* nama\_keluarga, no\_hp, agama, status\_kawin, pekerjaan, jenis\_kelamin, golongan\_darah, tanggal\_lahir dan id\_user.

Pada bagian nomor antrian terdapat *database* nomor dan id\_nomor, sedangkan pada riwayat antrian terdapat *database* id\_riwayat, nama, tanggal\_kunjungan, cara\_pembayaran dan jenis\_pelayanan.

Pembuatan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android menggunakan basis data *MySQL* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML*. Untuk mengatur tampilan aplikasi peneliti menggunakan *CSS* dan *Javascripts*. Berikut ini merupakan *interface* aplikasi pendafrtan *online* berbasis android.

### Tampilan aplikasi bagian user



**Gambar 5** Tampilan menu *login*

Pada Gambar 5 tampilan utama pendaftaran *online* berbasis android terdapat menu *Daftar* dan *Log in* dengan menggunakan *username* dan *password*. Pasien yang belum pernah mendaftar dengan aplikasi pendaftaran dianjurkan untuk mendaftar terlebih dahulu, setelah itu dapat melakukan *log in*.



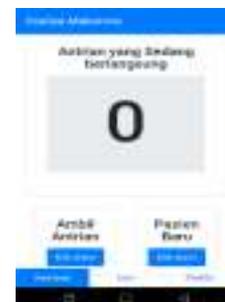
**Gambar 6** Tampilan menu *daftar*

Pada gambar 6 di tampilan menu *daftar*, *user* diminta untuk mengisi item – item yang terdapat dalam menu *daftar*. Pada bagian kanan bawah terdapat menu “*daftar*” yang akan di klik setelah item – item telah terisi.



**Gambar 7** Tampilan *Masuk Pendaftaran online* berbasis android

Pada Gambar 7 terdapat tampilan *masuk pendaftaran* sebelum melakukan proses pendaftaran. pada tampilan tersebut terdapat menu *lanjutkan* yang berfungsi untuk lanjut pada halaman berikutnya.



**Gambar 8** Tampilan awal pendaftaran pasien

Pada gambar 8 bagian atas terdapat menu antrian yang sedang berlangsung. Menu tersebut berfungsi pada saat pasien akan melakukan proses pendaftaran, pasien dapat mengetahui nomor antrian yang sedang berlangsung pada pelayanan di BPM Ovaliya Makarova. Selanjutnya, terdapat menu ambil nomor antrian dan pasien baru. Pada menu ambil antrian berfungsi pada pasien yang sudah pernah menerima pelayanan dari BPM Ovaliya sedangkan pasien yang belum pernah menerima pelayanan dapat menekan menu pasien baru.



Gambar 9 Tampilan pendaftaran pasien

Pada Gambar 9 terdapat tampilan pendaftaran pasien, terdapat item – item yang meliputi nama lengkap pasien, tanggal kunjungan, cara pembayaran dan jenis pelayanan yang akan diisi oleh user.

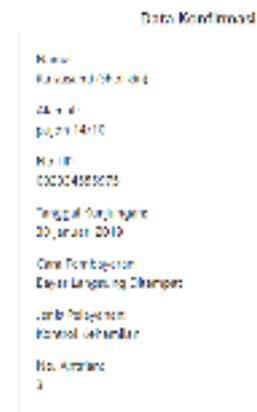
Setelah user mengisi item - item yang terdapat dalam halaman pendaftaran pasien. Selanjutnya untuk mendapatkan nomor antrian, maka user menekan menu ambil nomor antrian dengan klik tombol antrian.



Gambar 10 Tampilan Nomor Antrian Pasien

Pada gambar 10 terdapat tampilan nomor antrian, user diminta untuk menekan tombol “Ambil Nomor Antrian” untuk mendapatkan nomor antrian.

Pada saat Pendaftaran berhasil dilakukan, maka muncul tampilan hasil pendaftaran yang meliputi nama, alamat, nomor *handphone*, tanggal kunjungan, cara pembayaran, jenis pelayanan dan nomor antrian seperti yang terdapat pada gambar 11.



Gambar 11 Tampilan Hasil Pendaftaran

### Tampilan aplikasi bagian admin



Gambar 12 Tampilan Login Admin

Pada gambar 12 terdapat login yang meliputi *username* dan *password*.



**Gambar 13** Tampilan utama Admin

Pada Gambar 13 terdapat tampilan utama admin yang meliputi admin control antrian yang sedang berlangsung dan jumlah pasien hari ini. Pada menu admin control antrian yang sedang berlangsung terdapat tombol lanjutkan antrian dan ulang nomor papan antrian. menu tersebut berfungsi pada saat bidan yang bertugas di pendaftaran akan mengontrol antrian yang sedang berjalan di BPM Ovalya Makarova. Pada tampilan utama *admin* juga terdapat menu jumlah pasien hari ini dimana menu tersebut berfungsi untuk bidan yang sedang bertugas di pendaftaran mengetahui tentang jumlah pasien yang berkunjung di BPM Ovalya Makarova.



**Gambar 14** Tampilan Data Antrian

Pada Gambar 14 terdapat item - item yang meliputi nama, jenis kelamin, tanggal lahir, golongan darah, pendidikan, pekerjaan, status kawin, alamat, nomor *handphone*, tanggal pendaftaran, cara bayar, jenis pelayanan dan pilihan.



**Gambar 15** Tampilan Menu Edit

Pada Gambar 15 terdapat tampilan menu edit yang berfungsi bagi *admin* untuk mengurangi ataupun menambahkan identitas diri pasien.

Dalam pembuatan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android, Peneliti menggunakan basis data *MySQL*. Kelebihan dari *MySQL* merupakan database yang *opensource* atau gratis dibawah lisensi *GPL* sehingga dapat diperoleh dan menggunakannya secara cuma – cuma tanpa membayar sepeserpun (Syaukani, 2005).

Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *PHP* dan *HTML*. Bahasa pemrograman *PHP* dapat dijalankan diberbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS*, dan berbagai varian *Unix* (EMS, 2016). Beberapa keuntungan menggunakan *HTML* adalah kemampuannya untuk menampilkan kode warna. Hal tersebut mempermudah pada saat membaca kode, membersihkan kode saat sudah selesai, dan bisa menggunakan tombol – tombol khusus pada software tersebut untuk meyisipkan kode – kode yang berulang (Prasetio, 2010).

Sedangkan untuk mengatur tampilan aplikasi peneliti menggunakan *CSS* dan *Javascripts*. Dengan menggunakan *CSS* akan lebih mudah dalam melakukan setting tampilan keseluruhan web hanya dengan menggantikan atribut – atribut atau perintah dalam style *CSS* dengan atribut yang diinginkan (Kurniawan, 2008). Kelebihan dari *Javascripts* yaitu memiliki koneksi yang cepat dan ukuran file yang kecil (P. Hernita, 2010).

Penelitian sejenis dilakukan oleh Haqi dan Sinaga (2017) dalam pembuatan aplikasi system antrian

pelayanan pasien pada klinik Al Fauzan. Pada penelitian tersebut peneliti menggunakan basis data *MySQL* dengan bahasa pemrograman *Java* dan menggunakan aplikasi *Neatbeans* (Haqi & Sinaga, 2017). *Neatbeans* merupakan sebuah aplikasi *integrated development environment* yang berbasis *java* dan digunakan sebagai editor untuk bahasa pemrograman (Nofriadi, 2018).

Bahasa pemrograman lain seperti *PHP* dan *HTML* sudah ada sebelum *java* dan merupakan bahasa pemrograman yang baik dan mudah dipelajari oleh programmer. Akan tetapi para programmer menginginkan sesuatu yang baru yang memiliki banyak hal untuk menyelesaikan masalah utamanya pada keamanan kode, hal tersebut menyebabkan pikiran yang revolusioner untuk menemukan bahasa pemrograman lain yang disebut dengan *Java*. Tidak hanya keamanan tetapi juga beberapa hal yang sering disebut dengan *java-buzzwords* yang merupakan fitur tambahan dari *Java*. (Mardiani, E, dkk, 2017).

Selanjutnya, peneliti melakukan pengujian aplikasi yaitu merupakan tahap uji sistem yang bertujuan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Ada beberapa jenis pengujian perangkat lunak, diantaranya menggunakan uji *blackbox* testing dan *whitebox* testing.

Pengujian aplikasi menggunakan *whitebox* yaitu pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian. Sedangkan pengujian aplikasi menggunakan *blackbox testing* yaitu berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software* berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software* (Utami & Asnawati, 2015). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengujian aplikasi pendaftaran

*online* berbasis android dengan menggunakan uji *black box testing* yang dilakukan oleh ahli IT.

Dalam pengujian aplikasi pendaftaran *online* berbasis android pada bagian *user* terdapat menu daftar yang akan diisi oleh *user* ini dinyatakan valid. Pada bagian login dinyatakan valid dengan percobaan memasukkan *username* dan *password* akan muncul tampilan utama pendaftaran pasien. Pada halaman utama pendaftaran pasien pada *user* terdapat menu antrian yang sedang berlangsung, menu ambil antrian dan menu pasien baru dinyatakan valid. Pada halaman selanjutnya terdapat halaman pendaftaran yang berfungsi dalam pengambilan nomor antrian dinyatakan valid sesuai dengan fungsinya.

Pada aplikasi pendaftaran *online* berbasis android bagian *admin* terdapat menu *admin control* antrian, menu jumlah pasien hari ini dan menu lihat data antrian, yang diuji validasi menggunakan 3 browser yaitu *Explorer*, *Chrome* dan *Mozilla*, yang dinyatakan valid sesuai dengan fungsinya. Pada bagian data antrian pasien terdapat tombol edit dan hapus. Tombol tersebut dapat dijalankan dan dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi tersebut menunjukkan bahwa aplikasi pendaftaran *online* berbasis android layak untuk digunakan.

## **Edukasi dan Implementasi Aplikasi**

### **Pendaftaran Online Berbasis Android**

Edukasi dilakukan kepada 7 bidan dan 20 pasien dengan cara menjelaskan penggunaan aplikasi pendaftaran *online* serta mempraktikkannya. Penjelasan kepada pasien dimulai dari cara daftar, *login user*, selanjutnya mencoba untuk melakukan pengambilan nomor antrian dengan klik ambil nomor antrian untuk pasien yang pernah berkunjung di BPM dan klik pasien baru untuk pasien yang belum pernah berkunjung di BPM. Selanjutnya pasien mengisi nama lengkap pasien,

tanggal kunjungan, cara pembayaran, jenis pelayanan dan melakukan pengambilan nomor antrian. Selanjutnya bidan yang bertugas di bagian pendaftaran menerima pendaftaran pasien dengan muncul tampilan jumlah pasien hari ini dan identitas yang telah diisi oleh pasien dapat dilihat oleh bidan pada menu lihat data antrian yang terdapat di aplikasi pendaftaran *online* berbasis android pada bagian admin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil proses pendaftaran *online* berbasis android dapat dilakukan secara nyata. Diharapkan dari 7 bidan yang sudah diedukasi dapat meneruskan edukasi kepada pasien yang lain.

Kegiatan edukasi ini dilakukan bertujuan untuk memberikan informasi serta mempraktikan secara langsung penggunaan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android. Sehingga setelah dilakukan kegiatan edukasi diharapkan pasien yang berperan sebagai *user* mampu menjalankan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android. Edukasi merupakan semua kegiatan untuk memberikan dan atau meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek baik individu, kelompok atau masyarakat (Elisabeth, 2014).

Setelah pasien dan bidan dapat menggunakan aplikasi tersebut, maka selanjutnya dilakukan implementasi aplikasi, dimana pasien dapat melakukan proses pendaftaran dari manapun tanpa harus datang di BPM. Selain itu bidan yang bertugas di bagian pendaftaran BPM Ovalya Makarova dengan cepat melakukan proses pendaftaran. Implementasi bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan (Usman., 2002). Berdasarkan teori tersebut, sejalan dengan kegiatan implementasi aplikasi pendafrtan *online* yang dilakukan oleh pasien khususnya pasien *antenatal care* dan imunisasi dimana pasien melakukan pendaftaran di BPM Ovalya Makarova

menggunakan aplikasi pendaftaran *online* dengan cara input identitas pasien sampai mendapatkan nomor antrian.

Implementasi penggunaan aplikasi ini dilaksanakan selama satu minggu dan selanjutnya dilakukan identifikasi kepuasan pasien terhadap penggunaan aplikasi pendaftaran *online* berbasis *android*, dengan menggunakan instrumen kuesioner yang meliputi 8 pernyataan yang telah diberikan kepada 59 pasien. Hasil pengukuran kepuasan pasien tertera dalam Tabel 1.

Pada Tabel 1 menunjukkan hasil rata – rata kepuasan pasien menggunakan aplikasi pendafataran *online* berbasis android yang diperoleh dari 59 pasien *antenatal care* dan imunisasi diperoleh skor 3,01 dengan kriteria puas, dan dari setiap pernyataan menunjukkan sebagian besar (> 50%) menyatakan puas. Kepuasan adalah bentuk perasaan seseorang setelah mendapatkan pengalaman terhadap kinerja pelayanan yang telah memenuhi harapan (Gerson, 2004).

Rata – rata pasien merasa puas dalam menggunakan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android karena mudah dioperasikan dengan skor 2,98. Aplikasi pendafrtaan *online* berbasis android mempunyai fungsi dan susunan menu yang mudah digunakan, serta tidak membuat bingung pasien dalam mengoperasikannya.

**Tabel 1.** Hasil pengukuran kepuasan 59 pasien terhadap penggunaan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android di BPM Ovalya Makarova

No	Pernyataan	SI	S	TS	TSK	TSK	TSK	TSK
1	Saya merasa puas dengan tampilan aplikasi pendaftaran online berbasis android	32	17	5	4	19%	28%	75%
2	Saya merasa puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi pendaftaran online berbasis android	31	18	5	5	18%	29%	74%
3	Saya merasa puas dengan kecepatan aplikasi pendaftaran online berbasis android	31	18	7	3	19%	31%	75%
4	Saya merasa puas dengan keamanan aplikasi pendaftaran online berbasis android	32	17	4	6	20%	29%	75%
5	Saya merasa puas dengan ketepatan aplikasi pendaftaran online berbasis android	31	18	4	6	19%	30%	75%
6	Saya merasa puas dengan ketepatan aplikasi pendaftaran online berbasis android	31	18	4	6	19%	30%	75%
7	Saya merasa puas dengan ketepatan aplikasi pendaftaran online berbasis android	31	18	4	6	19%	30%	75%
8	Saya merasa puas dengan ketepatan aplikasi pendaftaran online berbasis android	31	18	4	6	19%	30%	75%
Rata-rata		30,5	17,5	4,5	5,5	18,5%	29,5%	74,5%

Kecepatan proses pendaftaran di BPM Ovalya Makarova, mendapatkan rata – rata skor 2,91 dan hal tersebut berarti bahwa rata – rata pasien merasa puas dalam menggunakan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android karena aplikasi pendaftaran dapat mempercepat proses pendaftaran. Aplikasi pendaftaran *online* berbasis android membuat proses pendaftaran menjadi lebih efektif. Selain itu pasien merasa puas dalam menggunakan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android karena dengan menggunakan aplikasi pendaftaran *online* pasien dapat memperkirakan datang ke BPM untuk mendapatkan pelayanan sehingga tidak perlu menunggu lama di BPM.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Andi Supriyanto dan Asri Amaliza Fathia Matsea (2018) yang menyatakan aplikasi pendaftaran memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran pasien secara online. Pasien tidak harus datang dan mengantri ke klinik untuk mendaftar tetapi hanya dengan membuka website klinik pasien dapat langsung mendaftar dan mendapatkan nomor antrian (Supriyanto et al., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Nurus Sa'idah (2017) bahwa responden menganggap dengan menggunakan pendaftaran online mampu meningkatkan kepuasan, keuntungan dan penghematan waktu tunggu (Sa'idah, 2017).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi pendaftaran *online* berbasis android dirancang dengan menggunakan database *MySQL* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML*, sedangkan untuk mengatur tampilan aplikasi peneliti menggunakan *CSS* dan *Javascripts*. Uji Aplikasi menggunakan uji *blackbox* testing dan didapatkan hasil menu tampilan yang valid serta berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Untuk penggunaan aplikasi dilakukan edukasi terhadap 7 bidan dan 20 pasien, serta diimplementasikan terhadap 50 pasien. Hasil kepuasan

pasien dalam menggunakan aplikasi diperoleh rata-rata pasien puas menggunakan aplikasi pendaftaran *online* berbasis android.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, maka perlu perbaikan dan pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan oleh peneliti lain, seperti menu tambahan pada aplikasi pendaftaran *online* berbasis *android*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada BPM Ovalya Makarova Kecamatan Pujon dan Poltekkes Kemenkes Malang atas dukungannya dalam proses penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dirjen Yanmed Depkes RI. (2006). *Buku Pedoman Pengelolaan Rekam Medis di Rumah Sakit* (Revisi 1). Jakarta.
- Elisabeth. (2014). Perancangan Aplikasi Edukasi Kesehatan Berbasis Multimedia. *Jurnal Tematika*, 2(1), 31–40.
- EMS, T. (2016). *All in One Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Gerson, R. F. (2004). *Mengukur Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haqi, B., & Sinaga, J. (2017). System Antrian Pelayanan Pasien Pada Klinik Al Fauzan dengan Java Neatbeans dan DatabaseMySQL. *Jurnal Semnastekno-media*, 5(1), 97–101. ISSN: 2302-3805
- Kementerian Kesehatan, RI. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*.
- Kurniati, R., & Jaroji. (2018). Perancangan Aplikasi Antrian Pasien Di Rumah Sakit

- Menggunakan Metode Fast. *Jurnal Seminar Nasional Industri Dan Teknologi*, 5, 479–486.
- Kurniawan, B. (2008). *Desain Web Praktis Dengan CSS*. PT Elex Media Komputindo.
- Latif, L. A., Jamil, M., & Abbas, S.H.I (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Marinagi, C. C., Trivellas, P., & Sakas, D. P. (2014). The impact of Information Technology on the development of Supply Chain Competitive Advantage. *Jurnal Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 147, 586–591.  
doi:10.1016/j.sbspro.2014.07.161
- Nofriadi. (2018). *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: Deepublish.
- P. Hernita. (2010). *Panduan Praktis Menguasai Pemrograman Web dengan Javascripts*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Prasetio, A. (2010). *Cara Mudah Membuat Desain Web untuk Pemula*. Jakarta: Mediakita.
- Sa'idah, N. (2017). Analisis penggunaan sistem Pendaftaran Online (E-Health) Berdasarkan unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (Utaut). *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 72–81.
- Suprianto, A. & Matsea, A.A.F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 7(1), 45–58. ISSN 2252-7354
- Syaukani, M. (2005). *Mengolah Data pada MySQL Server menggunakan Visual Foxpro8*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Usman., N. (2002). *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Utami, F. H., & Asnawati. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yaqin, A. A. (2017). *Evaluasi Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Instalasi Farmasi RSUD dr. R. Koesma Kabupaten Tuban*. Skripsi Fak. Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Malang.

**Cite this article as:** Suryandari, E.S.D.H., Nadhirohi, U., Sangkot, H. S. (2021). Kepuasan Pasien ANC Dan Imunisasi Terhadap Penerapan Aplikasi Pendaftaran Online Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Media Husada*. 10(1), 10-20.  
<https://doi.org/10.33475/jikmh.v7i2.21>