

## Perancangan Aplikasi Posyandu Digital Berbasis Android

Tata Sutabri<sup>\*)1)</sup>, Yudhazaldi Nuki Putrasadi<sup>2)</sup>, Yohanes Bowo Widodo<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Respati Indonesia

<sup>2)3)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mohammad Husni Thamrin

<sup>\*)</sup>Correspondence Author: [tata.sutabri@gmail.com](mailto:tata.sutabri@gmail.com), Jakarta, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v6i2.301>

### Abstrak

Aplikasi Posyandu Digital merupakan suatu sistem untuk memudahkan proses pendaftaran peserta pada Posyandu Maleo Kelurahan Medan Satria Bekasi. Sistem ini telah diterapkan pada Posyandu namun dengan kondisi petugas yang mendaftarkan peserta melalui aplikasi website. Permasalahan yang sering terjadi saat proses pendaftaran peserta yang dilakukan oleh petugas memakan waktu yang cukup lama sehingga mengurangi waktu kegiatan posyandu itu sendiri. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi pendaftaran peserta berbasis android hybrid, sehingga proses pendaftaran dapat dilakukan oleh calon peserta sendiri sehingga mengurangi beban pekerjaan petugas posyandu dan menghemat waktu sehingga menambah waktu untuk kegiatan posyandu yang lain. Metode pengumpulan data dalam penulisan skripsi, penulis menggunakan teknik studi lapangan, wawancara, dan menggunakan metode penelitian kepustakaan dengan data sekunder sebagai sumber datanya.

**Kata kunci:** Aplikasi, Android, Posyandu

### Abstract

*The Posyandu Digital application is a system to facilitate the participant registration process at the Maleo Posyandu, Medan Satria Village, Bekasi. This system has been applied to Posyandu but with the condition that officers register participants through the website application. Problems that often occur during the registration process for participants by officers take a long time, thereby reducing the time for posyandu activities themselves. Therefore, in this study, a hybrid android-based participant registration application will be built, so that the registration process can be carried out by the prospective participants themselves, thereby reducing the workload of posyandu officers and saving time, thereby increasing time for other posyandu activities. The method of collecting data in writing a thesis, the writer uses field study techniques, interviews, and uses literature research methods with secondary data as the data source.*

**Keywords:** Applications, Android, Posyandu

## PENDAHULUAN

Pada saat ini untuk pendaftaran peserta posyandu masih harus dengan cara datang dan mengisi data kemudian diberikan kepada petugas. Petugas memasukan kembali data melalui aplikasi *website*. Cara seperti ini tidak efektif karena terjadi dua kali proses pendaftaran.

Jika pendaftaran peserta posyandu dilakukan dengan menggunakan *internet* serta membuat peserta posyandu menjadi *mobile* akan menjadikan jangkauannya semakin luas dan pendaftaran peserta bisa dilakukan diluar kegiatan posyandu pada hari tertentu, jika *smart phone* sudah terkoneksi dengan *internet* maka masyarakat sekitar bisa melakukan pendaftaran dimana saja, hal ini juga akan meminimalisir terjadinya

kesalahan penginputan data karena user yang mengisi secara langsung. Proses ini akan langsung dilakukan oleh calon peserta posyandu tanpa harus datang menemui petugas. Cara ini akan sangat menguntungkan untuk semua pihak mulai dari petugas posyandu dan masyarakat calon peserta posyandu. Peserta tidak harus datang ketempat posyandu dilaksanakan untuk sekedar mendaftar kepesertaan.

Setiap kegiatan posyandu berlangsung ada saja masyarakat yang baru mendaftar sehingga membuat kegiatan posyandu lebih menyita waktu karena mengurus untuk pendataan calon-calon peserta posyandu sehingga mengurangi waktu untuk kegiatan posyandu itu sendiri karena adanya pengurusan peserta baru.

## **METODE**

Aplikasi Posyandu Digital berbasis Android ini dikembangkan dengan menerapkan metode prototype sebagai metode untuk pengembangan perangkat lunaknya. Metode prototype menuntut adanya hubungan kerja atau komunikasi intensif antara pengembang aplikasi dan user. Pengembangan aplikasi harus membuat spesifikasi kebutuhan secara detail dari segi teknis. Keuntungan dari metode ini adalah, user dapat mengetahui kesesuaian antara aplikasi yang akan dihasilkan dengan kebutuhan tanpa harus menunggu sampai aplikasi diimplementasikan.

Metode prototype dimulai dari mengumpulkan kebutuhan user terhadap aplikasi yang akan dibuat. Kemudian dibuatlah prototype aplikasi agar user lebih terbayang dengan apa yang diinginkan. Lalu prototype aplikasi ini dievaluasi oleh user sampai ditemukan spesifikasi yang diinginkan user.

Tahapan-tahapan dalam metode prototype adalah sebagai berikut :

Tahap pengumpulan kebutuhan ini merupakan tahap awal dilakukannya penelitian. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan user terhadap aplikasi yang akan dibuat. Peneliti melakukan interview mengenai kebutuhan aplikasi yang diinginkan oleh user. Seperti menanyakan bagaimana alur dan prosedur yang saat ini berjalan dan kendala apa saja yang di hadapi oleh petugas dan peserta posyandu.

Tahap membangun prototype, peneliti membuat desain aplikasi sesuai dengan hasil pengumpulan kebutuhan pada tahap sebelumnya. Setelah desain dibuat, peneliti menunjukkan desain tersebut kepada petugas agar memiliki gambaran terhadap konsep prototype yang dibuat.

Tahap evaluasi dilakukan oleh petugas. Petugas melakukan evaluasi terhadap prototype yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian, petugas akan menentukan apakah prototype telah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan petugas dan peserta. Jika setelah dievaluasi prototype masih belum mampu memenuhi kebutuhan, maka

dilakukan lagi identifikasi terhadap prototype yang dibuat. Hasil evaluasi dan saran yang diberikan oleh petugas berguna untuk merancang dan membangun prototype selanjutnya.

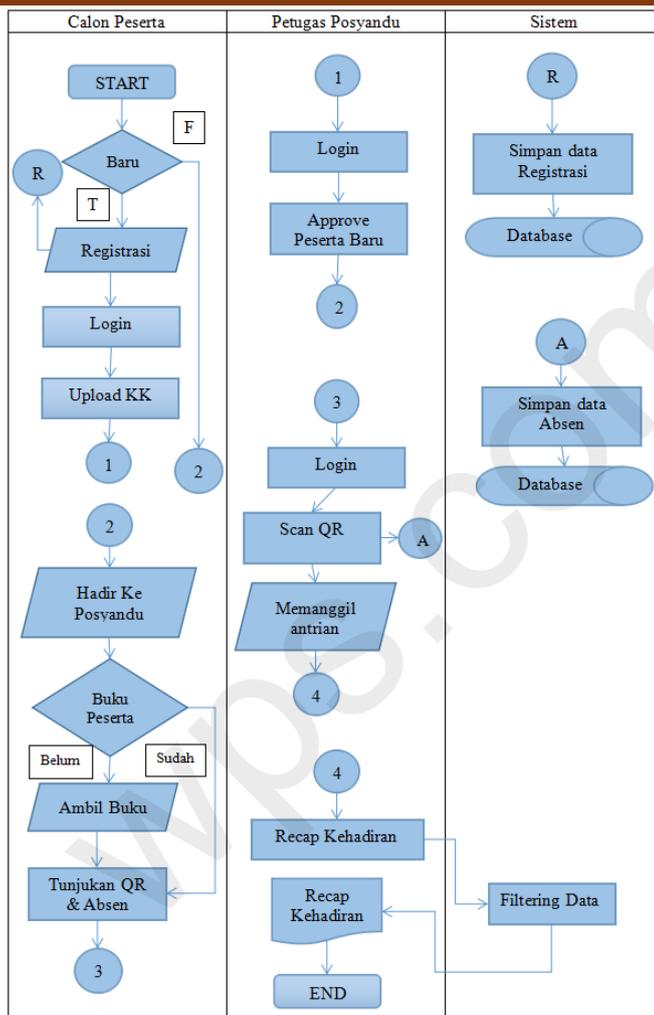
Pada tahap Coding, prototype yang sudah disetujui oleh petugas posyandu, diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang telah disepakati oleh petugas dan peneliti.

Tahap evaluasi aplikasi dilakukan terhadap interface aplikasi untuk memastikan bahwa kode-kode tersebut memenuhi persyaratan fungsional dan berfungsi dengan baik. Aplikasi dikatakan berfungsi dengan baik pada saat input diberikan dan aplikasi memberikan output sesuai dengan kebutuhan.

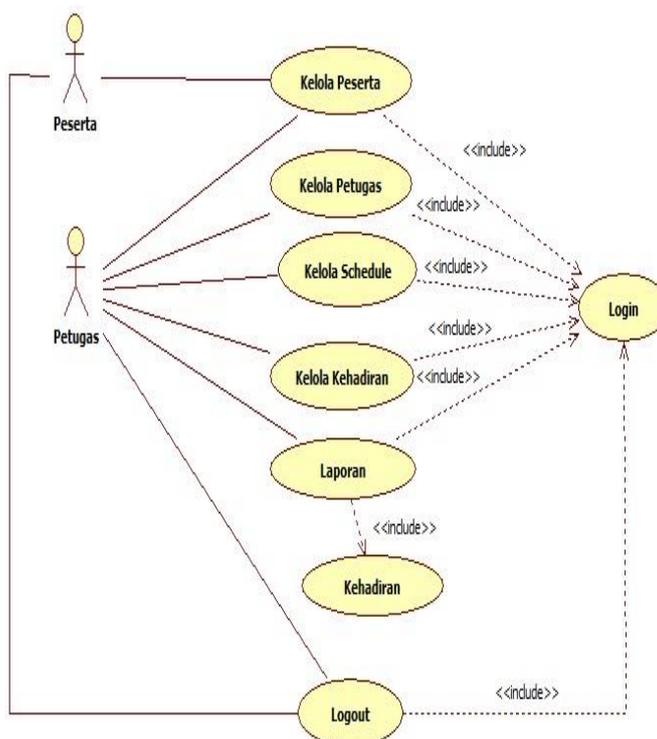
Tahap implementasi, merupakan tahap penggunaan aplikasi yang telah dievaluasi dan diterima oleh petugas dan peserta sehingga siap untuk digunakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

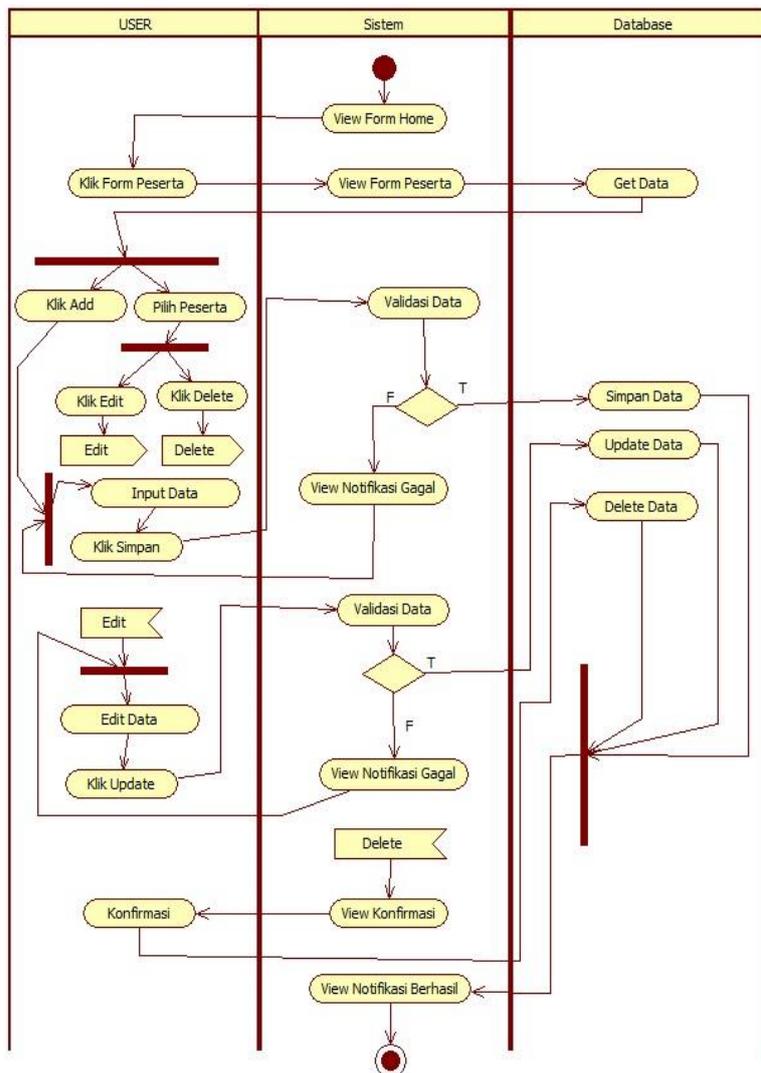
Prosedur bisnis usulan dimulai dari calon peserta yang ingin mendaftar dan melakukan registrasi pada aplikasi android, setelah melakukan proses registrasi peserta diwajibkan untuk mengunggah berkas kartu keluarga yang berformat foto kedalam aplikasi. Setelah berkas di unggah petugas akan melakukan konfirmasi terhadap daftar peserta baru dan memeriksa berkas kartu keluarga yang telah di upload, jika sudah benar petugas akan menyetujui pendaftaran. Setelah berhasil terdaftar, peserta datang ke posyandu untuk melakukan kegiatan posyandu dengan membawa buku peserta, jika belum memiliki atau hilang peserta dapat meminta buku peserta kepada petugas atau di tempat yang telah disediakan, barulah peserta menghampiri petugas untuk melakukan scan QR Code yang terdapat di aplikasi untuk melakukan absen dan sebagai antrian. Petugas akan memanggil antrian yang ada, ketika peserta selesai melakukan kegiatan posyandu petugas antrian akan menandai antrian peserta tersebut telah selesai dan akan memanggil antrian selanjutnya hingga antrian selesai atau kegiatan posyandu berakhir. Setelah kegiatan posyandu selesai petugas akan melakukan rekap kehadiran untuk dijadikan laporan kehadiran. Gambar dari uraian ini bisa terlihat pada gambar 1 yaitu flowchart prosedur usulan.



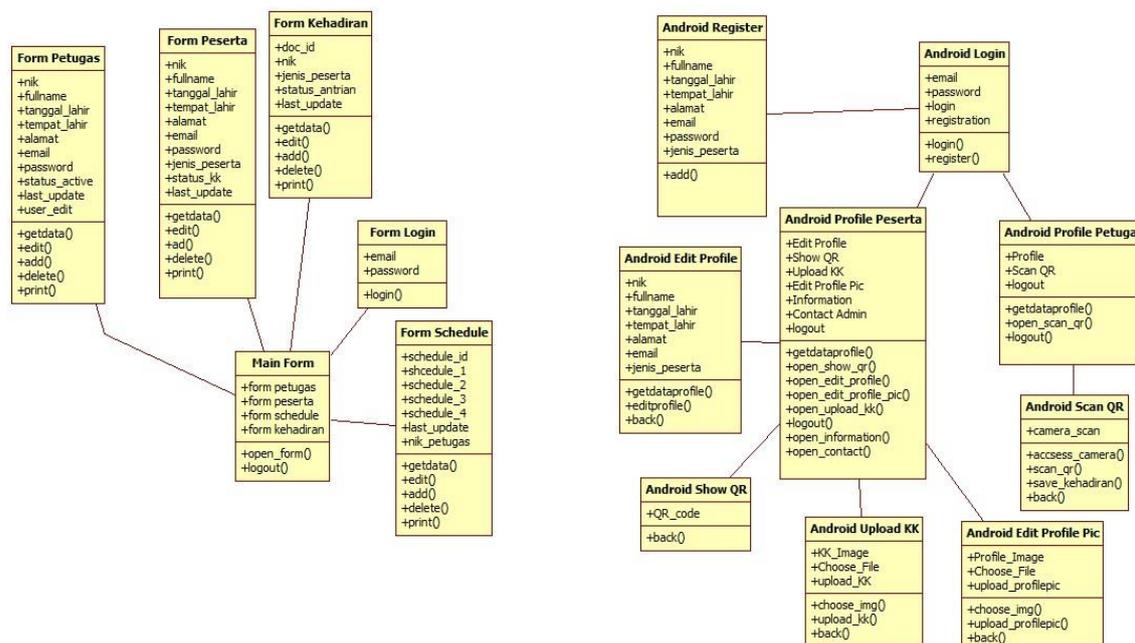
Gambar 1. Flowchart Prosedur Usulan



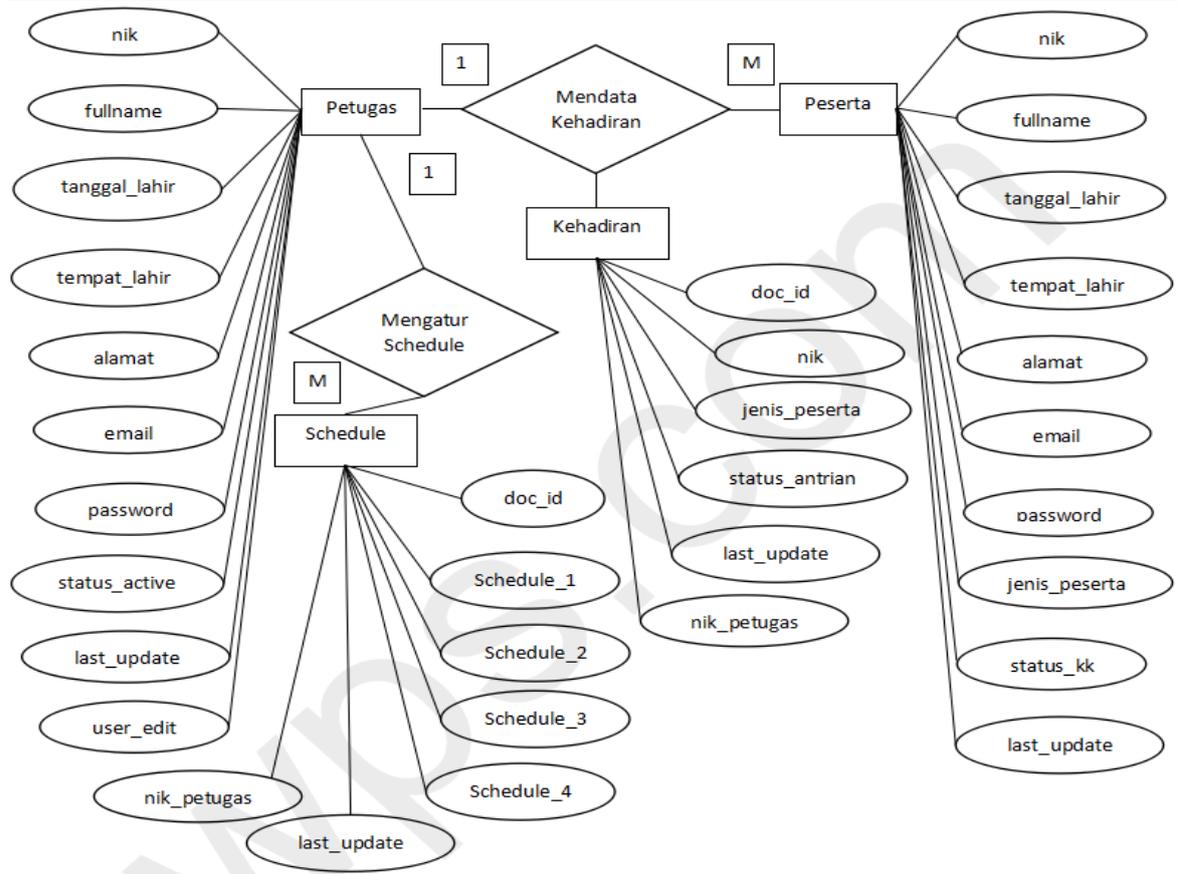
Gambar 2. Use Case Diagram



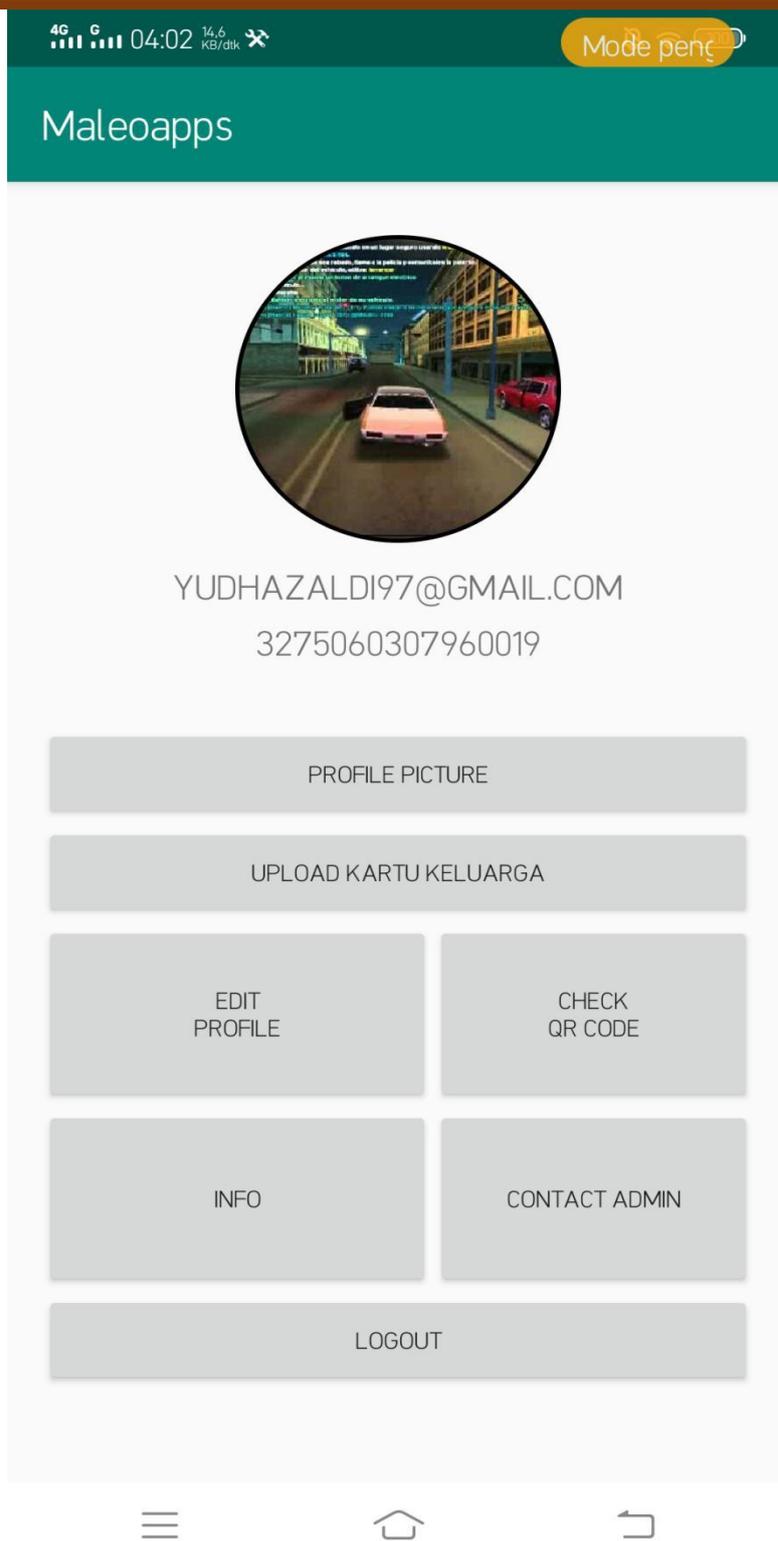
Gambar 3. Activity Diagram Peserta



Gambar 4. Class Diagram



Gambar 5. Entity Relationship Diagram



**Gambar 6.** Antarmuka Aplikasi Android

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Aplikasi posyandu digital berbasis Andorid merupakan solusi yang cocok untuk mengatasi kendala pada posyandu. Aplikasi menyediakan fasilitas bagi peserta dan petugas posyandu untuk melakukan aktifitas pengolahan data. Peserta dapat mengolah data peserta sendiri tanpa melibatkan petugas. Peserta juga dapat memasukan data kehadiran melalui aplikasi,

sehingga data kehadiran langsung masuk kedalam database tanpa harus diinput oleh petugas.

Rekomendasi pengembangan aplikasi antara lain agar ditambahkan hak akses untuk setiap petugas posyandu sehingga petugas dapat mengakses aplikasi dengan leluasa. Juga direkomendasikan agar Posyandu memiliki server sendiri dengan memanfaatkan fasilitas yang ada.

## REFERENSI

- EMS, Tim. 2015. *Kamus Komputer Lengkap*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Hamim, Tohari. 2014. *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Andi Offset : Yogyakarta.
- Herlinah. dan Musliadi. 2019. *Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio, Photoshop, dan Audition*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Hidayat, Wahyu. 2016. *Perancangan Media Video Desain Interior Sebagai Salah Satu Penunjang Promosi Dan Informasi*. Jurnal CERITA, Vol.2, No.1.
- Hidayatullah, Priyanto. Dan Jauhari. 2015. *Pemrograman WEB*. Informatika: Bandung.
- Indrajani. 2015. *Design Database*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Irwansyah, Edy. dan Moniaga, Jurike V. 2014. *Pengantar Teknologi Informasi*. DeePublish : Yogyakarta.
- Komputer, Wahana. 2014. *Sistem Informasi Penjualan Online untuk Tugas Akhir PHP & My SQL*. ANDI : Jakarta.
- Masruri, M. Hilmi. 2015. *Buku Pintar Android*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Mulyani, Sri. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Abdi Sistematika : Bandung.
- Nofriadi. 2015. *Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2*. DeePublish : Yogyakarta.
- Priyanto, Hidayatullah. dan Kawistara, Jauhari Khairul. 2015. *Pemrograman Web*. Informatika : Bandung.
- Rosa A. S., M. Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika : Bandung.
- Salbino. 2015. *Buku Pintar Gadget Android Untuk Pemula*. Kuncikom : Jakarta.
- Sanjaya. 2015. *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana : Jakarta.
- Sembiring, N. 2004. *Posyandu sebagai saran peran serta masyarakat dalam usaha peningkatan kesehatan masyarakat*. USU Digital Library : Medan.
- Silvia, A.F, Haritman, E., Muladi, Y. 2014. *Rancang Bangun Akses Kontrol Pintu. Gerbang Berbasis Arduino Dan Android*. Jurnal ELECTRANS, Vol.13, No.1.

Winarno, Edy. dan Zaki, Ali. 2014. *Pemograman Web Berbasis HTML5, PHP, & JavaScript*. Elex Media Komputindo : Jakarta.

<https://sublimetext.com>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.android.chrome&hl=en>