

# PENGEMBANGAN POLYCLINIC MOBILE APPLICATION UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN KESEHATAN PADA MASYARAKAT

Andi Setiyadi<sup>1</sup>, Endro Dwi Wuryanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK Himsya Semarang  
Jalan Raya Karanganyar Tugu Km. 12, No. 58, Semarang  
E-mail : setyadiandi86@gmail.com<sup>1</sup>, endrogawang@yahoo.com<sup>2</sup>

*Abstract— The use of mobile devices is increasingly popular. Mobile devices are increasingly equipped with advanced hardware and software technology. With dynamic performance and practical on mobile devices can master the development of the world ICT industry (information and communication technology). Software has become one of the spearheads of mobile success device. The creation of application programs is an important breakthrough in mobile development device [7]. Likewise, the development of the Polyclinic Mobile Application in lecturer research This beginner is to provide solutions to problems that exist at the polyclinic at environment of PT. Eka Sandang Duta Prima Semarang, which is not yet supported by ICT, so in providing health services to the community, workers who are less than optimal can resolved. In developing the Polyclinic Mobile Application, it is not only a registration feature only, but there are several other features that were developed such as; polyclinic profile, schedule practice, modern queuing system, recording medical records, view patient history, take notes medical action, noting the drug administered [11].*

**Abtrak** Penggunaan perangkat *mobile device* semakin populer. *Mobile device* semakin dilengkapi dengan teknologi *hardware* dan *software* canggih. Dengan kinerja (*performance*) dinamis dan praktis pada *mobile device* dapat menguasai perkembangan industri dunia ICT (*information and communication tehcnology*). *Software* menjadi salah satu ujung tombak keberhasilan *mobile device*. Penciptaan program aplikasi merupakan terobosan penting dalam perkembangan *mobile device* [7]. Begitu juga pengembangan *Polyclinic Mobile Application* dalam penelitian dosen pemula ini untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada pada poliklinik di lingkungan PT. Eka Sandang Duta Prima Semarang, yakni belum didukung oleh ICT, sehingga dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat pekerja yang kurang optimal dapat teratasi. Dalam pengembangan *Polyclinic Mobile Application* ini tidak hanya fitur pendaftaran saja melainkan ada beberapa fitur lain yang dikembangkan seperti; profil poliklinik, jadwal praktek, sistem antrian modern, pencatatan rekam medis, melihat riwayat pasien, mencatat tindakan medis, mencatat obat yang diberikan [11].

**Kata Kunci—** Poliklinik; *Mobile Application*; *Information and Communication Technology*.

## I. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 [8], Klinik adalah fasilitas layanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan / atau spesialis. Poliklinik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah balai pengobatan umum (tidak untuk perawatan atau pasien menginap) [9]. Dengan kata lain Poliklinik merupakan unit pelayanan publik di bidang kesehatan yang menawarkan fasilitas kesehatan dikhususkan pada pasien rawat jalan. Berdasarkan jenis pelayanannya, terdapat dua jenis yakni klinik pratama dan klinik utama. Keduanya dapat diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat. Sebagai unit layanan publik maka dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya poliklinik dituntut untuk terus meningkatkan pelayanannya pada masyarakat dalam hal ini pasien (pekerja / karyawan) yang akan berobat melalui strategi penguatan pelayanan kesehatan [10], seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



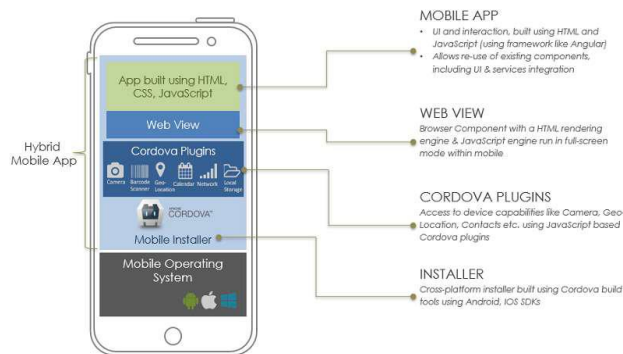
Gambar 1 Fokus Penguatan Pelayanan Kesehatan [10]

Poliklinik PT. Eka Sandang Duta Prima Semarang termasuk klinik yang diselenggarakan oleh masyarakat. Namun dalam melaksanakan tugas utamanya yakni memberikan fasilitas layanan kesehatan pada para pekerja/karyawan yang akan berobat masih bersifat konvensional yakni masih memprioritaskan kekuatan manual atau belum didukung dengan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK).

Hal tersebut tentu kurang efektif dan efisien dalam memberikan pelayanan, karena belum mampu menyediakan data dan informasi yang cepat serta akurat yang dibutuhkan dan merupakan permasalahan yang perlu segera dilakukan penanganan. Sebagai upaya dalam peningkatan pelayanan, patisipasi, pencapaian akuntabilitas, efektivitas, dan efisiensi Poliklinik PT. Eka Sandang Duta Prima Semarang perlu segera mencari solusinya. Oleh karena itu tim peneliti dalam penelitian dosen pemula untuk tahun pelaksanaan 2020 ini bertujuan untuk menawarkan solusi tepat yang berupa pengembangan Sistem Informasi Layanan eehatan pada Poliklinik Berbasis *Mobile*. Sistem tersebut dapat mengelola data dan informasi kesehatan poliklinik secara sistematis dan terintegrasi sehingga dapat mendukung manajemen kesehatan poliklinik dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat pekerja PT. Eka Sandang Duta Prima Semarang.

**II. METODE PENELITIAN**

Dalam pengembangan aplikasi poliklinik berbasis *mobile* ini menggunakan *hybrid app framework*, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Hybrid App Architecture  
 Sumber: [www.wavemaker.com](http://www.wavemaker.com)

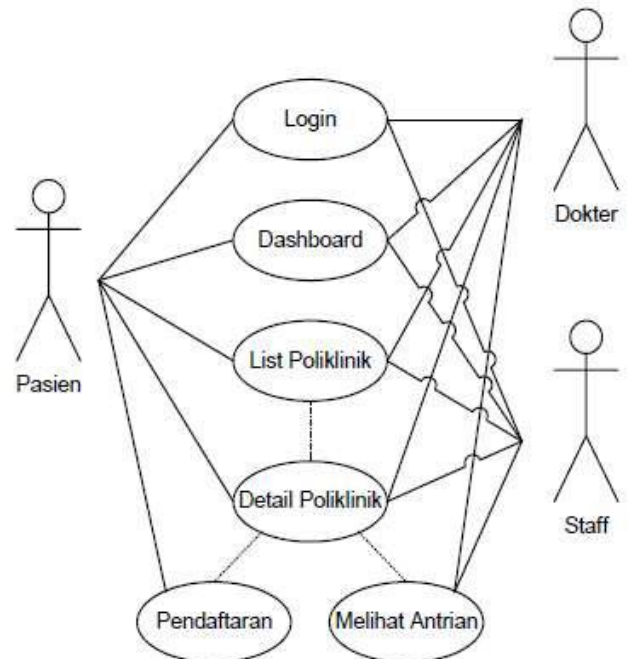
Aplikasi *mobile* yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki tujuan utama menu poliklinik adalah melakukan pendaftaran antrian oleh calon pasien. Gambar 3 menampilkan alur kerja

Pendaftaran yang ditawarkan.



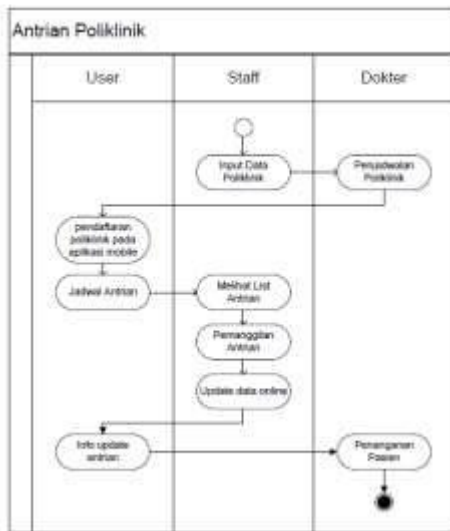
Gambar 3 Flow Diagram Pendaftaran

Pada Gambar 4, Aktor pada sistem terdiri dari pasien, dokter, dan staff. Pasien dalam hal ini juga dapat disebut calon pasien, pengguna, atau anggota poliklinik. Setiap anggota dapat menggunakan fungsi login, akses pada halaman dashboard, melihat list poliklinik, dan melihat antrian.



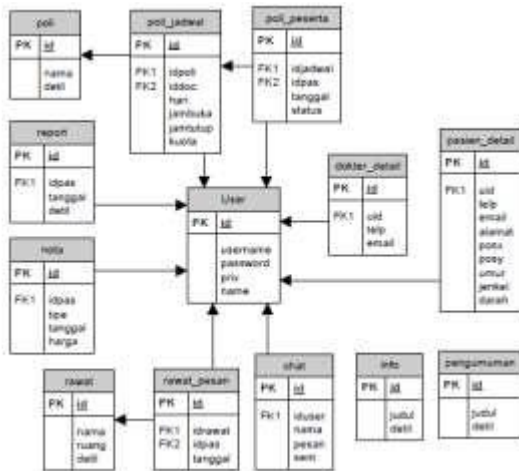
Gambar 4 use case diagram poliklinik

Aktivitas pada proses antrian dapat dilihat pada Gambar 5. Aktivitas keseluruhan dilakukan oleh ketiga aktor. *User* fokus pada pendaftaran antrian dan melihat informasi antrian. *Staff* melakukan manajemen data poliklinik dan data antrian. *Dokter* menentukan jadwal praktek dan proses pengobatan pasien.



Gambar 5 Activity Diagram

Conceptual Data Model (CDM) digunakan untuk merepresentasikan relasi antar tabel pada sebuah model database. Gambar 6 menunjukkan hubungan seluruh tabel pada database.



Gambar 6 Tabel Relasi

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Tampilan utama User/Client**

Tampilan menu utama User/Client adalah tampilan utama saat user/ client bukan anggota membuka situs web ini User /Client hanya dapat melihat galeri dan jadwal dokter saja.

**2. Tampilan form daftar Anggota/Resister Anggota**

Tampilan form daftar anggota atau menu register adalah form untuk user client mendaftar sebagai anggota poliklinik. User/Client yang dapat mendaftar sebagai anggota adalah user yang sudah terdaftar sebagai karyawan PT.eka Sandang Duta prima karena syarat utama untuk mendaftar anggota poliklinik adalah harus sudah memiliki kode karyawan

**3. Tampilan Form Login Anggota**

Tampilan form login anggota adalah form untuk login bagi anggota yang sudah terdaftar.

**4. Tampilan galeri.**

Tampilan galeri adalah tampilan halaman galeri. Di halaman galeri ini berisi gambar/foto kegiatan kesehatan yang diadakan oleh perusahaan beserta judulnya.

**5. Tampilan Artikel**

Berisi tentang artikel-artikel seputar kesehatan .

**6. Tampilan Halaman Utama Anggota**

Adalah halaman utama setelah anggota melakukan login. Didalam halaman utama anggota terdapat menu profil anggota, ubaga pasword, rekamedis, konsultasi dan keluar.

**7. Tampilan Halaman Konsultasi Anggota.**

Berisi tentang riwayat chatting konsultasi anggota dengan dokter. Di dalam halaman konsultasi ini berisi pesan masuk dan keluar. Pesan masuk merupakan pesan yang masuk dari dokter sedangkan pesan keluar berisi tentang pesan keluar yang anggota kirim untuk dokter.

**8. Tampilan Ubah Password.**

Form yang memungkinkan anggota untuk mengubah passwordnya.

**9. Tampilan Form Edit Profil Anggota**

Form yang memungkinkan anggota untuk mengubah profil mereka.

**10. Tampilan Form Rekamedis Anggota.**

Tampilan daftar riwayat rekomendasi masing-masing anggota.

**11. Tampilan Form Login Admin.**

Tampilan form login admin adalah form login untuk admin disini admin ada 2 yaitu admin dokter dan admin asisten dokter.

**12. Tampilan Halaman Utama Admin Dokter.**

Tampilan halaman utama admin dokter yaitu tampilan awal setelah admin dokter melakukan login. Di halaman utamadokter initer dapat tulisan SELAMAT DATANG.

**13. Tampilan Data Anggota**

Tampilan data anggota berisi tentang semua data anggota poliklinik.

**14. Tampilan Form Tambahan Anggota.**

Tampilan form tambahan anggota adalah form untuk menambah anggota jika ada yang mendaftarkan secara manual.

**15. Tampilan Data Rekamedis**

Tampilan data rekamedis adalah berisi tentang semua data rekamedis anggota. Data rekamedis inilah yang nantinya dijadikan laporan kepada pimpinan.

**16. Tampilan Form Tambah Rekamedis**

Tampilan form tambah rekamedis adalah form untuk menambah, edit dan hapus data rekamedis anggota.

**17. Tampilan Data Karyawan**

Tampilan data karyawan adalah berisi tentang data karyawan.

**18. Tampilan Halaman Jadwal Dokter**

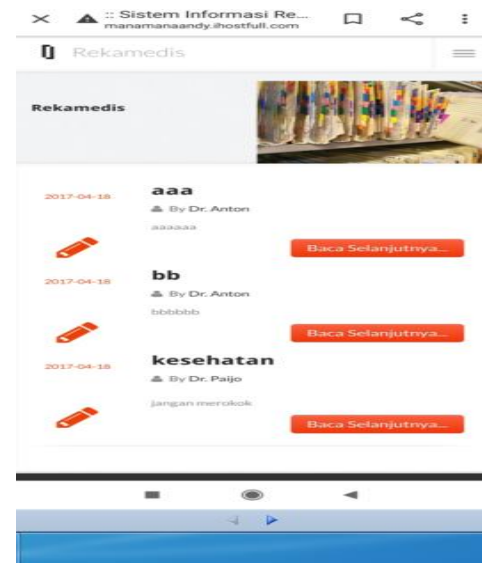
Tampilan halaman jadwal dokter adalah berisi tentang jadwal kehadiran dokter. Dimulai pukul berapa dan selesai pukul berapa dokter melakukan praktek serta hadir atau tidaknya dan juga siapa dokter yang

bertugas semua ada didalam halaman jadwal dokter ini.

19. Form Tambah Jadwal Dokter  
Tampilan form tambah jadwal dokter adalah form untuk menambah jadwal dokter.
20. Data Artikel  
Tampilan data artikel adalah data-data artikel didalam halaman admin. Admin dokter dan admin asisten dokter memiliki hak yang sama untuk membuat dan mengedit data artikel ini.
21. Form Tambah Data Artikel  
Tampilan form tambah data artikel adalah form untuk menambah data artikel.
22. Tampilan Konsultasi Dokter  
Tampilan konsultasi dokter adalah berisi tentang riwayat konsultasi anggota kepada dokter. Didalam konsultasi dokter ini terdapat pasien masuk yang merupakan pasien masuk dari anggota dan pasien keluar merupakan balasan dokter untuk pasien masuk dari anggota.
23. Data User  
Tampilan data user adalah berisi tentang data user admin .
24. Form Tambahan User  
Tampilan Form Tambahan user adalah form untuk menambah user admin.
25. Keluaran Admin  
Tampilan keluaran admin adalah tampilan jika admin ingin keluar dari website. Didalam tampilan keluar initerdapat tombol **Sign Out**. Jika admin ingin keluar tinggal mengeklik tombol tersebut dan langsung akan keluar.
26. Halaman Utama Admin Asisten Dokter  
Tampilan halaman utama admin asisten dokter adalah tampilan sistem dokter melakukan login.didalam halaman utama asisren dokter terdapat tulisan **Selamat datang**.
27. Profil Asisten Dokter  
Tampilan profil asisten dokter berisi tentang profil asisten dokter.
28. Data Galeri  
Tampilan Data Galeri berisi tentang data gambar/foto kegiatan poliklinik.
29. Form Tambah Galeri  
Tampilan form tambah galeri merupakan form untuk menambah gambar/foto di galeri.
30. Form Antrian  
Form antrian anggota yang akan melakukan konsultasi maupun berobat ke poliklinik.
31. Laporan  
Untuk memberikan informasi terkait rekam medis pasien, dan laporan ini nantinya akan diserahkan kepada pimpinan.

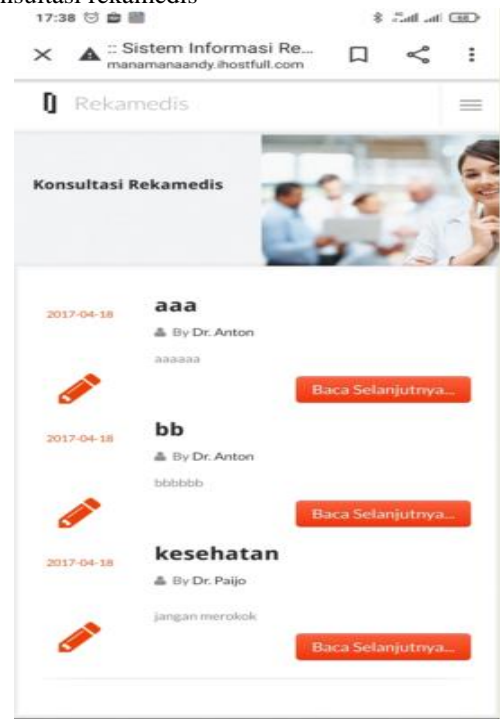
## V. HASIL PENELITIAN

### • Home rekamedis



Gambar 7. Tampilan Home

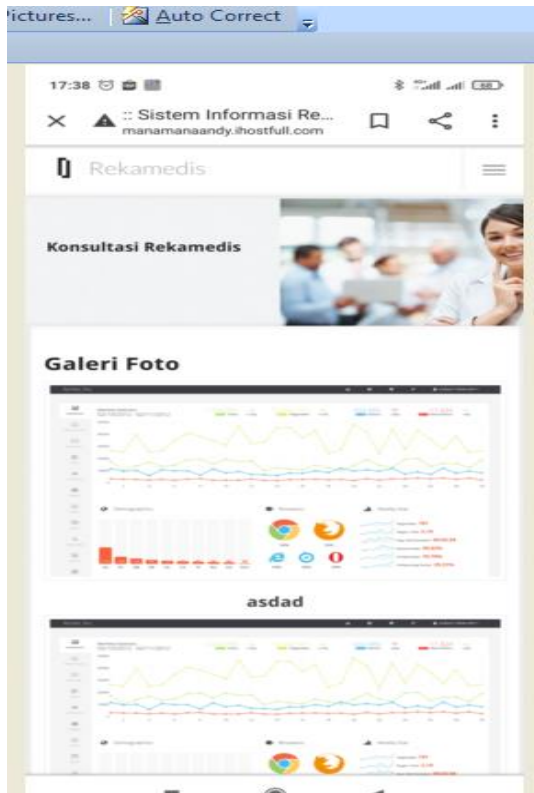
### • Konsultasi rekamedis



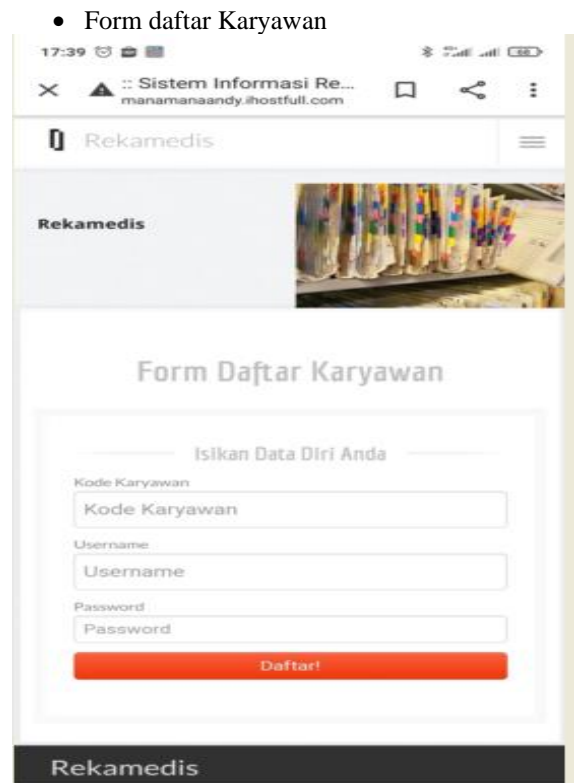
Gambar 8. Tampilan Halaman Konsultasi

### • Galeri foto rekamedis





Gambar 9 Galeri Foto



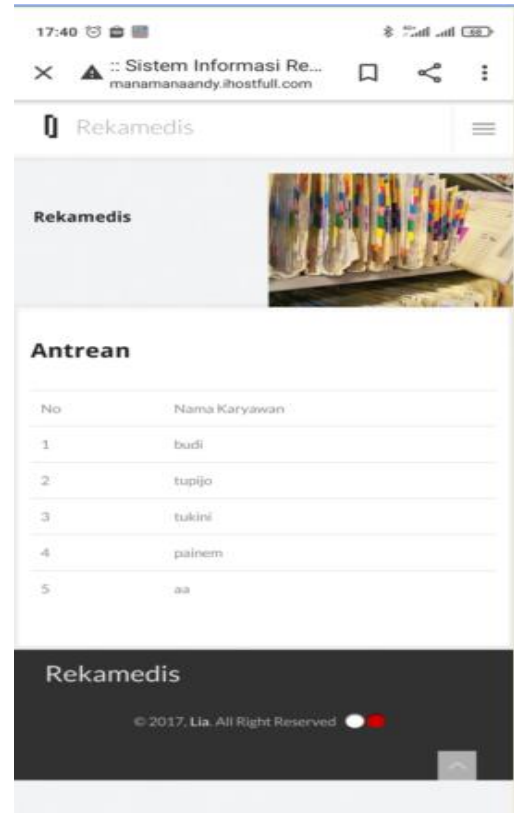
Gambar 11 Daftar Karyawan

- Jadwal kehadiran dokter



Gambar 10 Tampilan Presensi Dokter

- Antrian Sistem



Gambar 12 Tampilan Antrian Sistem

## VI. KESIMPULAN

Bedasarkan uraian keseluruhan diatas, maka ditarik kesimpulan :

1. Adanya sistem informasi *mobile web* ini maka penyampaian informasi akan lebih cepat sampe pada *user* (karyawan dan staff) serta adanya cara baru yang mudah dan cepat dalam pendaftaran anggota yaitu secara *online*. Anggota dapat berkonsultasi dengan dokter secara *online*.
2. Dengan adanya sistem berbasis *mobile* ini sekaligus dapat menginformasikan berbagai informasi tentang pelayanan kesehatan poliklinik.

<http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/buletin/Buletin-SIK-2016.pdf>.

- [11] Pelayanan dengan Aplikasi Klinik Modern *Retived from* : <https://trustmedis.com/aplikasi-klinik/>

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] BUSTANI, N. M., RATTU, A. J., & SAERANG, J. S. M. 2015. Analisis Lama Waktu Tunggu Pelayanan Pasien Rawat Propinsi Sulawesi tara, 3. STIKes Surya Mitra Husada.
- [2] 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), 102–112. <https://doi.org/10.22146/JKESVO.27576>.
- [3] SUKMA, B. A., TENGGU, A. R., ROHMAT, T. 2015. Perancangan dan Implementasi Sistem Antrian Untuk Pasien Pada Dokter Umum Berbasis Android dan SMS Gateway. *Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan* Juli 2015.
- [4] SYED S. S. D., UBEDUR R., MAID S.C. 2018. GSM Based Queue Management Device for OPD. *International Research Journal of Engineering and Technology*, Volume 5 No 4, Apr-2018.
- [5] STORRY, KOESWO, M., & SUJANTO. 2016. Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Pelayanan Kesehatan kaitannya dengan Kepuasan Pasien Rawat Jalan Klinik penyakit dalam RSUD Dr . Iskak Tulungagung Factors Influencing Service Waiting Times in Relation to Internist Clinic Outpatient ' s Satisfaction, 29(3), 252–257.
- [6] YEO S., SURESH S., SITI N. B. S. 2013. Application of Smart Technologies for Mobile Patient Appointment System. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, Volume 2, No.4, July - August 2013.
- [7] .Peluang mobile application sebagai salah satu penggerak ekonomi kreatif indonesia *Retrived from* : <https://dkv.binus.ac.id/2014/09/01/peluang-mobile-application-sebagai-salah-satupenggerak-ekonomi-kreatif-indonesia/>
- [8] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 *Retrived from* : <https://www.kemhan.go.id/itjen/2017/03/13/peraturan-menteri-kesehatan-republikindonesia-nomor-9-tahun-2014-tentang-klinik.html...>
- [9] Arti kata poliklinik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) *Retrived from* : <https://kbbi.web.id/poliklinik>
- [10] Bulletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Semester I, 2016 *Retrived from* :