

# Media Informasi Imunisasi Measles Rubella (MR) untuk Anak berbasis Mobile

(Information of Immunization Measles Rubella (MR) for Children  
based Mobile)

Kadek Rika Yudariani Putri<sup>[1]</sup>, Uswatun Hasanah<sup>[2]\*</sup>

<sup>[1]</sup>Program Studi Ilmu Komputer Universitas Bumigora Mataram

<sup>[2]</sup>Institut Sekawan, Nusa Tenggara Barat

rikaputri690@gmail.com<sup>1</sup>, uswatun@stmikbumigora.ac.id<sup>2</sup>

## KEYWORDS:

Rubella Measles Immunization,  
Media Information, Animation

## ABSTRACT

Many immunizations can be obtained at the Puskesmas. Still, there is one immunization that blocks the community, namely Measles-Rubella immunization, related to community misunderstanding about vaccination because the news of immunization implementation that has no relevance to the Syar' i aspects is done professionally according to technical provisions. Meanwhile, the application of Measles-Rubella immunization for people who consider aspects of halal and vaccine efficacy can sharply wait until the MUI issued a fatwa concerning the implementation of Measles-Rubella immunization. From the data obtained that at least the community, especially western Javanese people who use Measles-Rubella immunization from the specified target. There were 878 people from 2,474 in the West Pagesangan region who participated in the Measles-Rubella immunization. MUI has issued fatwa number 33 of 2018, stating that it agreed to allow the Measles-Rubella vaccine, which is a product of the Serum Institute of India (SII) for the current immunization program. This guideline can be a reference for the government in implementing the Measles-Rubella immunization for the community so that people do not doubt the vaccine. Based on these problems, a mobile-based information media application was developed, which was developed based on the Luther-Sutopo concept aimed at facilitating the community related to MR immunization information for children. Based on the results of a trial or application testing conducted statistically, it found that the percentage of users who agree is higher than disagree. That is, the application provides convenience in its use as a medium of information on the importance of Measles-Rubella immunization for children.

## KATA KUNCI:

Imunisasi Measles Rubella, Media  
Informasi, Animasi.

## ABSTRAK

Banyak imunisasi yang dapat diperoleh di puskesmas tetapi ada salah satu imunisasi yang mengganjal di kalangan masyarakat yaitu imunisasi Measles Rubella terkait kesalahpahaman masyarakat mengenai imunisasi tersebut karena berita pelaksanaan imunisasi yang tidak memiliki keterkaitan aspek syar'i di-lakukan secara professional sesuai dengan ketentuan teknis. Sedangkan pelaksanaan imunisasi Measles Rubella bagi masyarakat yang mempertimbangkan aspek kehalalan dan atau kebolehan vaksin secara syar'i dapat menunggu sampai MUI mengeluarkan fatwa tentang pelaksanaan imunisasi Measles Rubella. Dari data yang diperoleh bahwa sedikitnya masyarakat, khususnya masyarakat Pagesangan yang menggunakan imunisasi Measles Rubella dari target yang ditentukan. Terdapat 878 orang dari 2.474 di wilayah Pagesangan Barat yang mengikuti imunisasi Measles Rubella. MUI telah mengeluarkan fatwa nomor 33 tahun 2018 yang menyatakan bahwa sepakat untuk membolehkan vaksin Measles Rubella yang merupakan produk dari serum Institute of India (SII) untuk program imunisasi saat ini. Fatwa ini bisa sebagai pijakan dan panduan bagi pemerintah di dalam pelaksanaan imunisasi Measles Rubella. Oleh sebab itu, masyarakat tidak khawatir dalam melaksanakan vaksin tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibangun sebuah aplikasi media informasi berbasis mobile yang dikembangkan berdasarkan konsep Luther-Sutopo bertujuan untuk memudahkan masyarakat terkait informasi imunisasi MR untuk anak. Berdasarkan hasil uji coba atau testing aplikasi yang dilakukan secara uji statistik, ditemukan bahwa jumlah persentase pengguna yang menyatakan setuju lebih besar dari tidak setuju. Artinya, aplikasi tersebut memberikan kemudahan dalam penggunaannya sebagai media informasi pentingnya imunisasi Measles Rubella untuk anak.

## I. PENDAHULUAN

Imunisasi Mesles Rubella (MR) merupakan Imunisasi Campak yang diberikan untuk mencegah penyakit campak yang dapat mengakibatkan radang paru berat (pneumonia), diare, atau menyerang otak. Imunisasi MR diberikan untuk mencegah penyakit campak dan sekaligus rubella. [1] Rubella atau campak Jerman [2] atau dikenal dengan campak tiga hari disebabkan oleh virus rubella [3] dan tergolong ringan sehingga sebagian orang tidak menyadari apabila mereka terinfeksi virus tersebut [4][5]. Gejala awal seperti ruam pada wajah dan akan menyebar keseluruh tubuh. Gejala lain seperti demam, sakit tenggorokan dan kelelahan [6], nyeri sendipada orang dewasa [7] dan apabila terjadi komplikasi menyebabkan perdarahan, pembengkakan testis dan radang saraf. Selain itu, apabila terinfeksi pada ibu hamil, akan menyebabkan keguguran atau anak mengalami sindrom ruben sehingga menyebabkan kelainan pada mata, telinga, jantung dan otak. Virus ini menyebar melalui udara yang ditularkan dari orang lain melalui batuk [8] dan virus ini dapat dicegah melalui vaksin rubella dan dikombinasikan dengan vaksin campak dan gondong sehingga vaksin ini dikenal dengan MMR. Setiap tahun terjadi sekitar 100.000 kasus sindrom rubella dan diberikan vaksin tersebut. akan tetapi, tingkat penyakit ini menurun akibat vaksin seiring keterangan dari WHO yang mengeluarkan pernyataan bahwa USA terbebas dari rubella [9][10].

Berdasarkan uraian sebelumnya maka pelaksanaan imunisasi MR diperlukan untuk mencegah virus tersebut dan dilakukan secara rutin. Measles (campak) dapat melemahkan *system* kekebalan tubuh dan menyebabkan demam, ruam, batuk, pilek, dan mata merah serta berair. Campak juga kerap menyebabkan komplikasi serius seperti infeksi telinga, diare, pneumonia, kerusakan otak dan kematian sedangkan Rubella (campak jerman) merupakan infeksi virus yang menyebabkan demam, sakit tenggorokan, ruam, sakit kepala, mata merah dan mata gatal. Rubella kerap terjadi pada anak-anak dan remaja [11]

Pelaksanaan pemberian vaksin tersebut dapat diperoleh di puskesmas, akan tetapi

pelaksanaannya belum maksimal. Hal ini diakibatkan adanya kekhawatiran masyarakat mengenai kehalalan dan keamanan vaksin tersebut, meskipun MUI telah mengeluarkan fatwa Nomor 33 tahun 2018 mengenai kehalalan dalam penggunaan vaksin rubella dimana vaksin ini merupakan produk dari serum *Institute of India* (SII) untuk program imunisasi.

Kekhawatiran masyarakat juga terjadi di NTB berdasarkan data yang menunjukkan bahwa NTB belum mencapai target 95% dalam pelaksanaan imunisasi campak rubella [12]. Salah satu contoh wilayah Pagesangan bagian Barat, berdasarkan keterangan puskesmas Pagesangan menyatakan bahwa jumlah masyarakat sebanyak 878 orang yang mengikuti pelaksanaan imunisasi dari 2.474 orang. Berdasarkan keterangan Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi NTB menyatakan bahwa masih belum sering melakukan sosialisasi vaksinasi MR dan pengenalan ke beberapa sekolah agar para guru paham mengenai hal ini.

Oleh karena itu untuk menanggapi permasalahan mengenai imunisasi Measles Rubella maka diperlukan sebuah media informasi berupa aplikasi mengenai imunisasi tersebut bertujuan agar masyarakat tidak khawatir melakukan imunisasi MR di puskesmas.

Media informasi merupakan sebuah media yang terus berkembang dan diperlukan setiap saat bagi masyarakat [13] dan media tersebut dapat menyampaikan sebuah pesan dengan baik, tepat, dan bermanfaat untuk penerima informasi tersebut. Media juga dapat diartikan sebagai suatu yang dapat ditangkap oleh indra manusia, dan fungsi dari indra manusia tersebut sebagai perantara, sarana, atau sebagai alat komunikasi, sedangkan informasi merupakan, informasi berupa data yang telah diproses, meningkatkan pengetahuan masyarakat, dan masyarakat dapat menerima informasi tersebut dengan baik dan benar adanya.

## II. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kajian ini antara lain:

- a. Wawancara, terkait kebutuhan media informasi untuk pengetahuan tentang imunasi MR
- b. Studi Literatur, berupa data gambar, teks, suara,

dan internet sebagai sarana pendukung dalam pembuatan aplikasi mengenai Imunisasi MR (*Measles Rubella*) [14][15].

- c. Studi Pustaka
- d. Kuesioner

### A. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan yang penulis lakukan yaitu menggunakan Luther-Sutopo terdiri dari Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing and Distribution [16].

### B. Konsep (Concept)

Pada tahap *concept* yaitu untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam – macam aplikasi, presentasi interaktif, dan lain-lain.

Pentingnya Imunisasi MR untuk anak menggunakan *Macromedia Flash*, *Adobe After Effect* dan *Adobe Illustrator* berbasis *Mobile*.

### C. Pengguna (audience)

Adapun pengguna dari Media Informasi Pentingnya Imunisasi MR untuk anak adalah pihak puskesmas itu sendiri dan sasaran Media informasi yang penulis buat yaitu masyarakat khususnya yang sudah berkeluarga dan memiliki anak kecil berumur 9 bulan sampai dengan atau kurang dari umur 15 tahun.

### D. Jenis Aplikasi

Media Informasi Pentingnya Imunisasi MR untuk anak dalam bentuk aplikasi *mobile* dan *desktop* menggunakan video animasi, **Objek** Objek yang digunakan adalah Puskesmas Pagesangan.

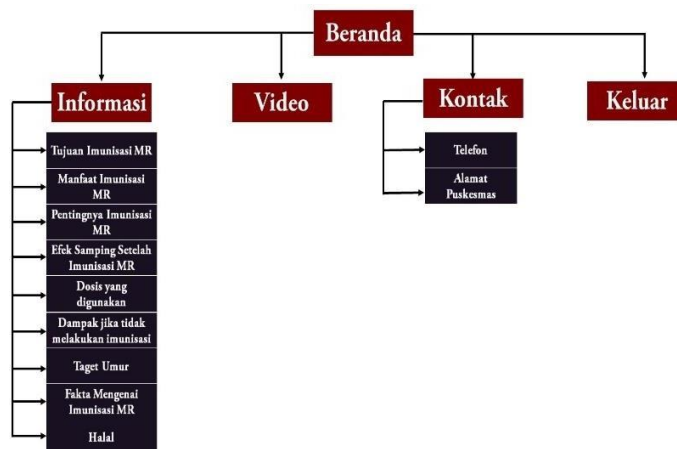
### E. Konten Animasi

Konten animasi antara animasi karakter yang menjelaskan apa itu imunisasi MR secara lengkap, kemudian digabungkan dengan animasi teks bergerak yang berada di dalam video animasi tersebut.

### F. Perancangan (Design)

*Design* (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Dalam tahap ini peneliti melakukan perancangan aplikasi berupa perancangan struktur *navigasi* dan desain *interface* (perancangan antar muka). Struktur Navigasi Aplikasi Media Informasi Imunisasi Measles Rubella untuk anak berbasis *Mobile*. Merupakan struktur perancangan program yang menghubungkan alur cerita atau jalannya

suatu program yang menjadi acuan dalam pembuatan aplikasi multimedia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gbr. 1 desain alur di bawah:



Gbr. 1 Struktur Navigasi

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, menjelaskan tentang hasil dari aplikasi video animasi dan informasi yang telah dibuat dengan proses pembuatan menggunakan *software Adobe Illustrator*, *Adobe After effect CC 2017*, *Adobe Premier Pro CS6* dan *Adobe Flash Profesional CC 2015*. Berikut adalah hasil dari pembuatannya.

*Interface* aplikasi *Mobile* ditampilkan dari hasil pembuatan aplikasi media pentingnya imunisasi MR dalam bentuk video animasi. Berikut adalah *Interface* dari aplikasi *Mobile* tersebut: Halaman utama dari aplikasi Media Informasi Pentingnya Imunisasi MR untuk anak terdapat background pembuka terlebih dahulu setelah halaman pembuka terdapat 3 tombol utama menuju video Imunisasi MR dengan tema yang berbeda – beda seperti Gbr. 2 di bawah ini:



Gbr. 2 Halaman Pembuka Aplikasi

Halaman utama dari aplikasi Media Informasi Pentingnya Imunisasi MR untuk anak terdapat 3 tombol utama diantaranya tombol informasi, tombol video, dan tombol kontak. Bagian bawah terdiri dari tombol kembali dan keluar seperti Gbr. 3 di bawah ini;



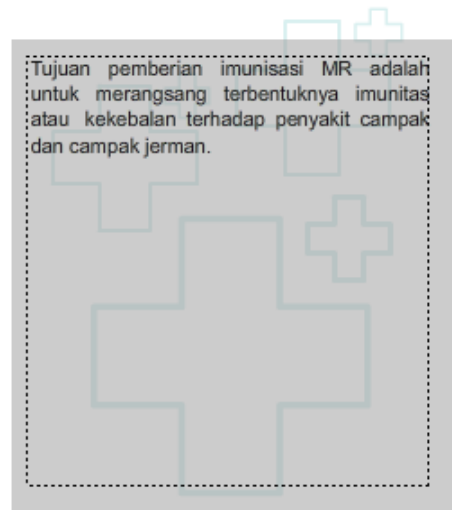
Gbr. 3 Menu Utama

Setelah halaman utama terdapat halaman informasi yang berisi button-button informasi mengenai imunisasi MR tersebut seperti Gbr. 4 di bawah ini:



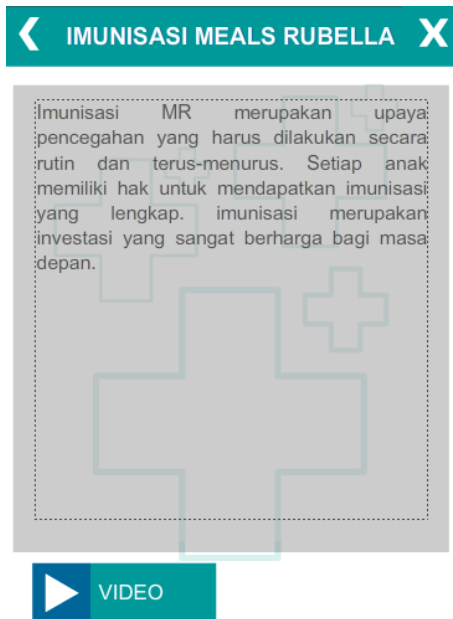
Gbr. 4 Menu Utama

Menu utama berisi halaman informasi yang berisi button-button informasi mengenai imunisasi MR tersebut. Setelah halaman informasi, jika menekan button tujuan imunisasi akan muncul seperti Gbr. 5 di bawah ini:



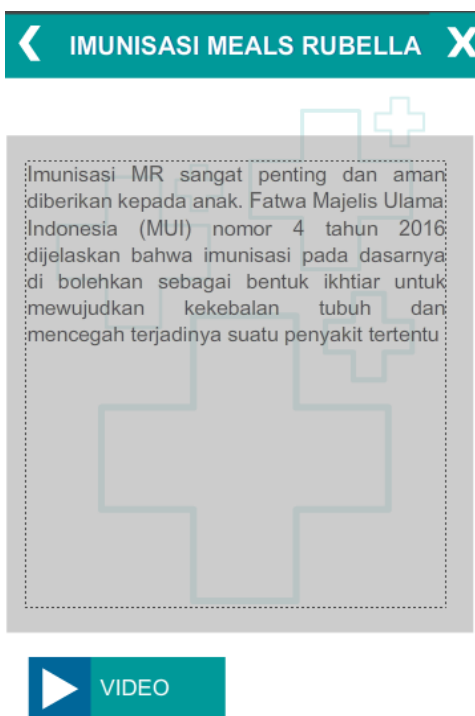
Gbr. 5 Menu Informasi

Selanjutnya jika menekan tombol manfaat imunisasi akan muncul seperti Gbr. 6 di bawah ini:



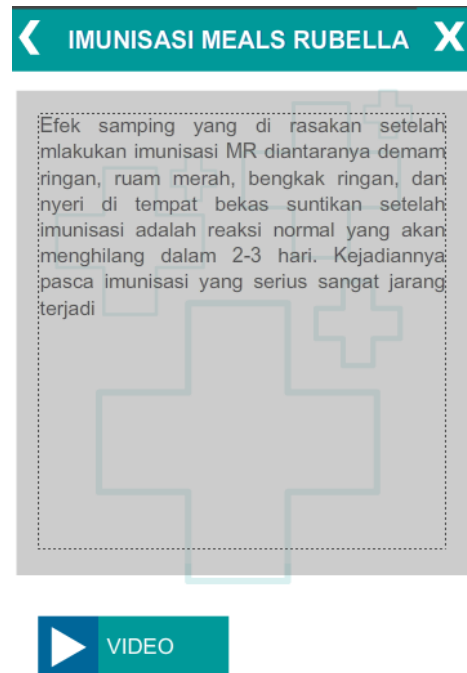
Gbr. 6. Menu Informasi

Selanjutnya jika menekan button pentingnya imunisasi measles rubella akan muncul seperti Gbr. 7 seperti di bawah ini:



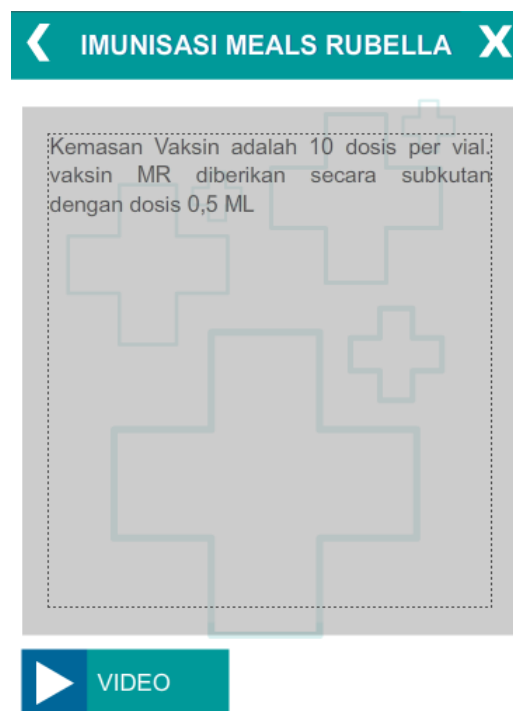
Gbr. 7 Menu Informasi

Selanjutnya jika menekan button efek samping akan muncul gambar seperti Gbr 8 di bawah ini:



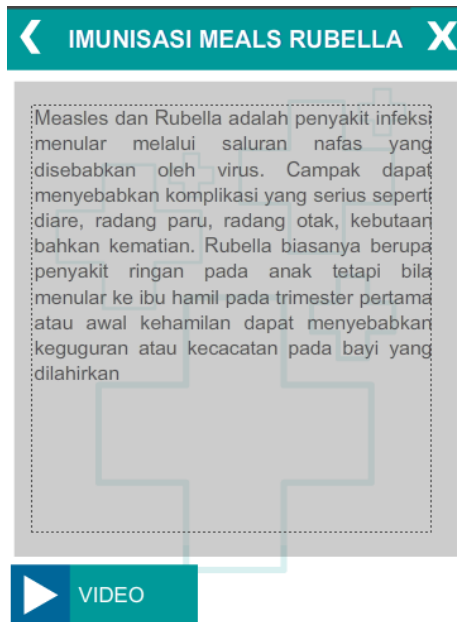
Gbr. 8 Menu Informasi

Selanjutnya jika menekan button dosis akan muncul Gbr. 9 seperti di bawah ini:

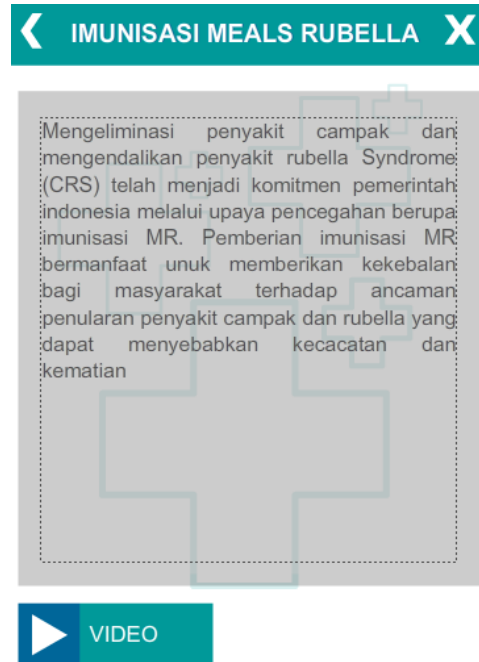


Gbr. 9 Menu Informasi

Selanjutnya jika menekan button dampak akan muncul Gbr. 10 seperti di bawah ini:



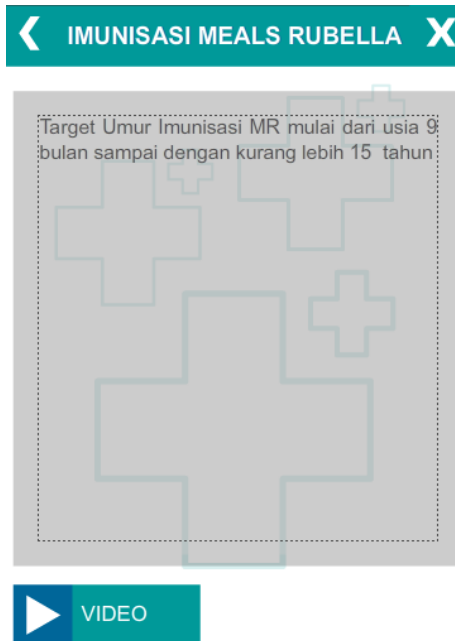
Gbr. 10 Menu Informasi



Gbr. 12 Menu Informasi

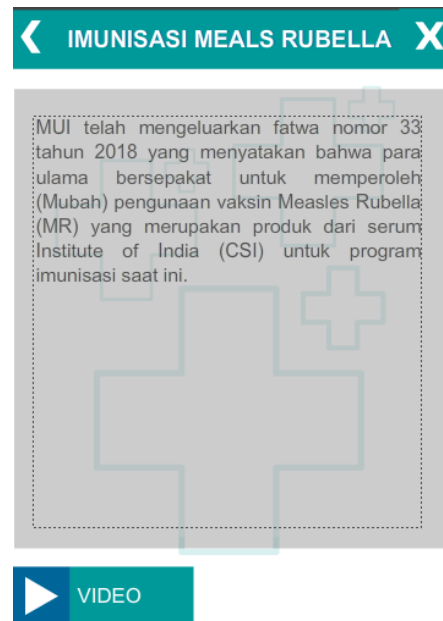
Selanjutnya jika menekan button target imunisasi akan muncul seperti Gbr.11 di bawah ini:

Selanjutnya jika menekan button imunisasi halal akan muncul Gbr. 13 di bawah ini;



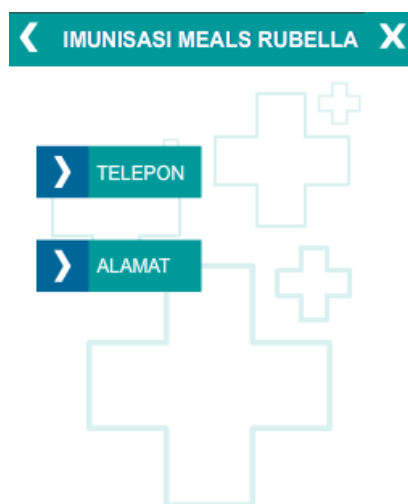
Gbr. 11 Menu Informasi

Selanjutnya jika menekan button fakta imunisasi measles rubella seperti Gbr. 12 dibawah ini:



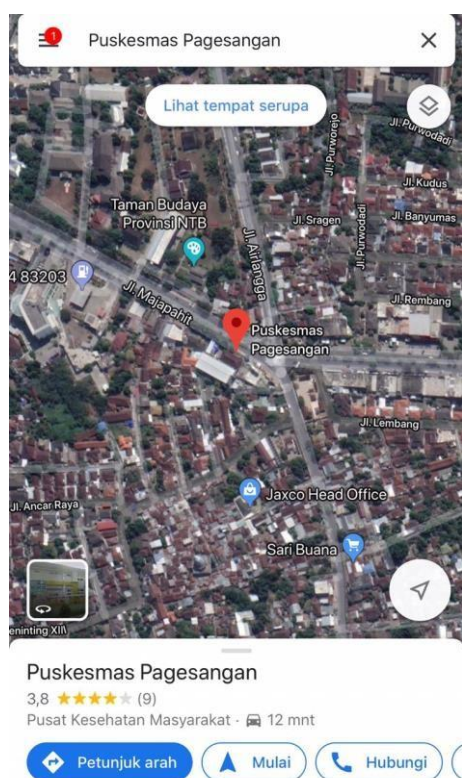
Gbr. 13 Menu Informasi

Setelah menekan button Imunisasi Measles Rubella halal terdapat halaman kontak yang berisi informasi alamat dan nomor telepon untuk mengetahui informasi seputar imunisasi MR seperti Gbr.14 di bawah ini:



Gbr. 14 Menu Kontak

Selanjutnya setelah halaman kontak jika menekan button alamat akan muncul seperti Gbr. 15 di bawah ini:



Gbr. 15 Menu Kontak

Pengujian (testing) dilakukan dua tahap yaitu tahap uji coba alpha dan tahap uji coba beta yang dilakukan dengan media kuesioner. Tahap uji coba alpha dilakukan untuk memastikan apakah semua proses dapat dijalankan dengan tepat dan hasil outputnya sesuai dengan yang telah direncanakan

jika dalam proses uji coba masih terdapat saran untuk melakukan perubahan maka media akan direvisi, apabila dari hasil uji coba media tersebut memenuhi kriteria kelayakan maka akan dilakukan uji coba beta yang dilakukan oleh pengguna aplikasi. Setelah menyelesaikan 2 tahap testing tersebut maka aplikasi sudah dapat digunakan.

Pengujian dalam alpha test ini dilakukan uji coba langsung aplikasi, apakah fungsi dari masing-masing menu sudah sesuai dengan konsep yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, dilakukan uji coba langsung aplikasi, apakah fungsi dari masing-masing menu sudah sesuai dengan konsep yang telah dibuat sebelumnya.

Pengujian selanjutnya dilakukan kepada pengguna dari aplikasi ini melalui kuesioner untuk mendapatkan hasil ujinya. Kuesioner diisi oleh pengguna sebanyak 30 orang yang memiliki anak berumur dari 9 bulan sampai dengan 15 tahun, sehingga hasil yang diperoleh adalah 93,8% menyatakan setuju.

Adapun tahap akhir dari metodologi ini adalah tahap pendistribusian yaitu aplikasi ini dapat diperoleh melalui google drive sehingga dapat digunakan oleh pihak puskesmas sebagai media bantu posyandu karena posyandu adalah salah satu bentuk upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang di kelola dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat, guna memperdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar.

#### IV. PENUTUP

Berdasarkan uraian sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain pembuatan aplikasi terkait pentingnya imunisasi Measles Rubella untuk anak menggunakan adobe flash dengan gabungan video animasi yang di rancang menggunakan adobe illustrator dan after effect agar menarik perhatian masyarakat untuk lebih mengetahui tentang imunisasi Measles Rubella. Video animasi ini memudahkan dalam penyampaian informasi sesuai dengan informasi yang diberikan oleh puskesmas pagesangan. Berdasarkan hasil uji coba atau testing aplikasi yang dilakukan dengan metode beta tes, pihak

puskesmas pegasangan setuju dengan kemudahan dalam menggunakan aplikasi ini sebagai media informasi pentingnya imunisasi Measles Rubella untuk anak.

## REFERENSI

- [1] Proverawati Atikah, *Imunisasi dan Vaksinasi*. Purwokerto: Nuha Medika, 2010.
- [2] M. Neighbors and R. Tannehill-Jones, *Childhood diseases and disorders*". *Human diseases (3rd ed.)*, Clifton Park, New York: Delmar, Cengage Learning, pp. 457–79, 2010.
- [3] N. Lambert, P. Strebel, W. Orenstein, J. Icenogle, and Poland, GA, *Rubella*, 7 January 2015.
- [4] Atkinson and William, *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases* (12 ed.). Public Health Foundation. pp. 301–323, 2011.
- [5] "Rubella vaccines: WHO position paper". *Wkly Epidemiol Rec.* **86** (29): 301–16. 15 July 2011. PMID 21766537. Archived (PDF) from the original on 5 June 2015.
- [6] Huong McLean, 3 Infectious Diseases Related To Travel". CDC health information for international travel 2014 : the yellow book, 2014.
- [7] N. Lambert, P. Strebel, W. Orenstein, J. Icenogle, and Poland, GA (7 January 2015). "Rubella". *Lancet.* **385** (9984): 2297–307. doi:10.1016/S0140-6736(14)60539-0. PMC 4514442. PMID 25576992.
- [8] *Rubella (German Measles, Three-Day Measles, cdc.gov.*, December 17, 2014
- [9] Donald G. and McNeil Jr., *Rubella Has Been Eliminated From the Americas, Health Officials Say*, New York, 1 Mei 2015.
- [10] "Americas region is declared the world's first to eliminate rubella". *PAHO*. 29 April 2015. Archived from the original on 18 May 2015. Retrieved 6 May 2015.
- [11] Depkes. (2018). *Imunisasi MR*. Available: <http://www.depkes.go.id/index.php?txtKeyword=Imunisasi+MR&act=search-action&pgnumber=0&charindex=&strucid=&fullcontent=&C-ALL=1&C1=1&C2=1&C3=1&C4=1&C5=1>
- [12] Anggi Dwidinia. (2018). Available: <https://insidelombok.id/berita-utama/masih-banyak-warga-enggan-lakukan-imunisasi-campak-rubella/>.
- [13] Davis, G. B. (2006). *Media Informasi*. Available: [https://widuri.raharja.info/index.php/Media\\_Informasi](https://widuri.raharja.info/index.php/Media_Informasi)
- [14] Binanto, *Multimedia Digital Dasar Teori*, Yogyakarta: C.V Andi offset, p.2, 2010.
- [15] Kukuluh. 2018. Motion Graphic. Available: <http://piksel.co.id/7-tren-motion-graphic-2018-yang-bisa-anda-ikuti/>
- [16] Ariesto Hadi Sutopo, *Multimedia Interaktif dengan Flash*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2003.