

Analisis Kelayakan Media Aplikasi Berbasis *Android* Gipsi (Gizi Prakonsepsi) Pada Remaja Putri Kelas XII Di SMAN 7 Kota Tasikmalaya Tahun 2020

Nisa Annisa Arfiyanti¹, Hj. Yulia Herliani², Sariestya Rismawati³

Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Tasikmalaya Jalan Cilolohan no. 35 Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115 Indonesia

ABSTRAK

Latar belakang: Masalah gizi di Indonesia pada umumnya masih didominasi oleh masalah gizi kurang. Salah satu status gizi yang paling menentukan adalah status gizi pada masa prakonsepsi. Berdasar studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 7 Kota Tasikmalaya kepada remaja putri kelas XII sebanyak 10 dari 22 remaja atau (45,5%) mengalami kekurangan energi kronik (KEK). Promosi kesehatan dilakukan sebagai upaya pencegahan terhadap resiko yang akan terjadi. Salah satu media promosi kesehatan yaitu media aplikasi android. Produk yang dihasilkan berupa media aplikasi berbasis android GIPSI (Gizi Prakonsepsi) sebagai media informasi kesehatan bagi remaja putri.

Tujuan penelitian : Mengetahui analisis kelayakan rancangan media aplikasi GIPSI (Gizi Prakonsepsi) pada remaja.

Metode penelitian : Menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan penentuan sampel didasarkan pada uji coba kelompok kecil yaitu dilakukan pada 6-8 orang. Dalam penelitian ini data yang di ambil menggunakan data primer dengan diberikannya kuesioner untuk validasi dan uji coba skala kecil. Skor penilaian total dapat dicari dengan menggunakan rumus Skala Likert.

Hasil Penelitian : Dari hasil penelitian dalam tahap validasi ahli, peneliti mengambil ahli materi yaitu Dosen Ahli Gizi ibu Yanita Listianasari, SST, M.Gizi didapatkan hasil (94%) dan ahli media bapak Eka Wahyu Hidayat , S.T., M.T Dosen Informatika Universitas Siliwangi didapatkan hasil (96%) Hasil rata-rata uji coba kecil yaitu (90,3 %).

Kesimpulan : Aplikasi berbasis Android GIPSI ini valid dan layak digunakan sebagai media pendidikan kesehatan bagi Wanita Usia Subur.

Kata kunci: Kurang energi kronis, pengetahuan gizi prakonsepsi.

ABSTRACT

Background: Nutrition problems in Indonesia in general are still dominated by undernutrition problems. One of the most decisive nutritional status is the nutritional status during the preconception period. Based on a Preliminary Study conducted at SMAN 7 (Public High School

7) of Tasikmalaya City to Adolescent Girls of Grade XII, 10 out of 22 adolescents or (45.5%) experienced Chronic Energy Deficiency (CED). Health promotion is carried out as an effort to prevent the risks that will occur. One of the health promotion media is the android application

media. The resulting product is an android-based application media GIPSI (Gizi Prakonsepsi/Preconception Nutrition) as a health information media for adolescent girls.

Research purpose: *Finding out the feasibility analysis of GIPSI (Gizi Prakonsepsi/Preconception Nutrition) Media Application Design in Adolescents.*

Research method: *Using Research and Development (R&D) method. The sampling technique used purposive sampling technique with the determining of the samples based on small group trials that were carried out on 6-8 people. In this research the taken data used primary data by giving out questionnaires for validation and a small-scale trial. Total assessment scores can be sought using the Likert Scale formula.*

Research Results: *From the results of the research in the Expert Validation Stage, researcher took Subject-Matter Expert, namely the Nutritionist Lecturer Mrs. Yanita Listianasari, SST, M.Gizi obtaining a result of (94%) and Media Expert Mr. Eka Wahyu Hidayat, S.T., M.T Informatics Lecturer at Siliwangi University obtaining a result of (96%) The average results of small trials are (90.3%).*

Conclusion: *This Android-based application GIPSI is valid and is feasible to be used as a health education media for Fertile Women.*

Keywords: *Chronic energy deficiency, preconception nutritional knowledge.*

PENDAHULUAN

Persiapan generasi keluarga yang baik dan berkualitas tinggi dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi merupakan salah satu tujuan dalam membentuk generasi emas tahun 2045. Masalah gizi di Indonesia pada umumnya masih didominasi oleh masalah gizi kurang. Masalah gizi kurang pada kelompok wanita mempengaruhi status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya (*intergenation impact*). Salah satu status gizi yang paling menentukan adalah status gizi pada masa prakonsepsi.⁽¹⁾

Prevalensi WUS 15-49 Tahun mengalami KEK di Indonesia sebesar (17,3%), sedangkan WUS yang tidak hamil mengalami KEK sebesar (14,5%).⁽⁶⁾ Prevalensi WUS yang mengalami KEK di Jawa Barat sebesar (21,6%).⁽⁷⁾ Permasalahan gizi di Kota Tasikmalaya juga masih cukup tinggi prevalensi WUS yang mengalami KEK di Kota Tasikmalaya sebanyak 838 orang atau (6,6%). Diantaranya prevalensi terbesar terdapat di Kecamatan Kawalu mencapai 61 orang atau (11,3%).⁽⁸⁾

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah keadaan dimana seseorang menderita kekurangan makanan yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama atau menahun yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan dengan tanda-tanda atau gejala antara lain badan lemah dan muka pucat (James et al, 1988

dalam podja dan Kelley, 2000; Depkes 1995). KEK dapat diketahui dengan cara pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dengan ambang batas (*cut off point*) kurang dari 23,5 cm. Pengukuran *mid-upper-arm circumference* (MUAC) atau yang lebih dikenal dengan LILA dapat melihat perubahan secara paralel massa otot, sehingga bermanfaat untuk mendiagnosis kekurangan gizi.⁽⁹⁾

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian KEK diantaranya terdapat faktor penyebab langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab langsung yaitu tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, penyakit infeksi dan usia *menarche*. Sedangkan faktor penyebab tidak langsung yaitu pengetahuan tentang gizi prakonsepsi dan aktifitas fisik.⁽¹⁰⁾

KEK dapat memberikan dampak buruk bagi ibu dan janin. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, *asfiksia intra partum* (mati dalam kandungan) dan lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Efek jangka pendek KEK diantaranya yaitu anemia, perkembangan organ tidak optimal dan pertumbuhan fisik kurang, sehingga mengakibatkan kurang produktifnya seseorang. Sehingga perlu ada pencegahan terhadap kejadian KEK pada Wanita Usia Subur (WUS) termasuk remaja.⁽⁵⁾

Berdasar sasaran yang ditemukan yaitu remaja maka peneliti akan melakukan pendekatan pada remaja menggunakan Gadget dengan media Aplikasi berbasis android karena dari seluruh pengguna internet di Indonesia, diketahui mayoritas yang mengakses dunia maya adalah masyarakat dengan rentang usia 15-19 tahun mempunyai penetrasi paling tinggi (mencapai 91%).

Berdasar Studi Pendahuluan yang dilakukan di SMAN 7 Kota Tasikmalaya kepada Remaja Putri Kelas XII sebanyak 10 dari 22 remaja atau (45,5%) mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK), sebanyak 19 dari 22 remaja putri tidak mendapatkan bekal sesuai gizi seimbang. sebanyak 20 dari 22 remaja putri belum mengetahui gizi prakonsepsi dan mengatakan pentingnya mengetahui gizi prakonsepsi sebagai calon ibu yang diharapkan sehat dan dalam status gizi yang baik. Calon ibu yang diharapkan mampu melahirkan generasi yang sehat dan cerdas, mampu menjadi bekal untuk mempersiapkan diri sebagai calon orang tua yang mampu melahirkan generasi yang berkualitas. Sebanyak 22 orang mengaku pentingnya Media Aplikasi Berbasis Android sebagai media pendidikan kesehatan sesuai dengan generasi 4.0.

Berdasarkan Latar belakang tersebut, peneliti ingin meneliti tentang “Analisis Kelayakan Media Aplikasi Berbasis Android GIPSI (Gizi Prakonsepsi) Pada Remaja Putri Kelas XII Di SMAN 7 Kota Tasikmalaya Tahun 2020”.

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Remaja Putri Kelas XII di SMAN 7 Kota Tasikmalaya. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yaitu pada bulan Januari- Maret tahun 2020 dan dilakukan di SMAN 7

Kota Tasikmalaya. Kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu kriteria tersebut menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut digunakan. Teknik dalam penelitian ini menggunakan menggunakan *purposive sampling*. Pada penelitian ini jumlah sampelnya adalah 6 responden. Penentuan sampel didasarkan pada uji coba kelompok kecil yaitu dilakukan pada 6-8 orang. Dalam penelitian ini data yang di ambil menggunakan data primer dengan diberikannya kuesioner untuk validasi dan uji coba.

C. Rancangan Pengembangan Aplikasi Berbasis Android

Rancangan Aplikasi berbasis android dirancang melalui beberapa tahapan berdasarkan tahapan menurut penelitian dan pengembangan. Dari 10 Langkah yang dikembangkan oleh Sugiyono, hanya 6 langkah yang akan diadaptasikan dalam penelitian kali ini yaitu langkah 1 sampai dengan 6, berikut adalah diagram alur penelitian yang digunakan pada penelitian ini :

- 1) Potensi dan Masalah
- 2) Mengumpulkan data
- 3) Desain Produk
- 4) Validasi desain
- 5) Revisi desain
- 6) Uji coba produk

HASIL

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu media edukasi berbasis *android* yang berisi materi mengenai gizi pada periode prakonsepsi, rekomendasi asupan gizi pada wanita di masa prakonsepsi, gaya hidup sehat pada periode prakonsepsi, mitos dan fakta seputar gizi prakonsepsi.

Adapun tahapan membuat produk media edukasi GIPSI (Gizi Prakonsepsi) sebagai berikut:

A. Menghasilkan rancangan aplikasi dan menganalisis rancangan aplikasi

1) Potensi dan Masalah

Penelitian R&D dapat berangkat dari adanya potensi dan masalah. Pada langkah pertama peneliti melakukan studi pendahuluan di SMAN 7 Kota Tasikmalaya untuk menemukan masalah ditemukan 10 dari 22 remaja putri kelas XII atau (45,5%) mengalami Kekurangan Energi Kronik

(KEK), sebanyak 19 dari 22 remaja putri tidak mendapatkan bekal sesuai gizi seimbang, dan sebanyak 20 dari 22 remaja putri belum mengetahui gizi prakonsepsi dan mengatakan pentingnya media edukasi mengenai gizi prakonsepsi.

2) Mengumpulkan data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan diantaranya dengan mengumpulkan referensi dan bahan materi dari buku-buku perpustakaan, dan jurnal- jurnal yang akan dimuat dalam aplikasi.

3) Desain Produk

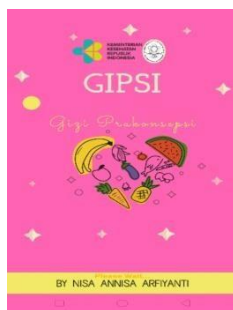
Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah membuat desain produk berupa Logo Produk, *Launcher*, *Splash Screen* dan tampilan menu utama.



Gambar 4.1 Logo Aplikasi *GIPSI*



Gambar 4.2 Desain *Launcher* Aplikasi *GIPSI*



Gambar 4.3 Desain *Splash Screen* Aplikasi *GIPSI*



Gambar 4.4 Fitur Utama Aplikasi *GIPSI*

4) Tahap 4 Validasi Desain

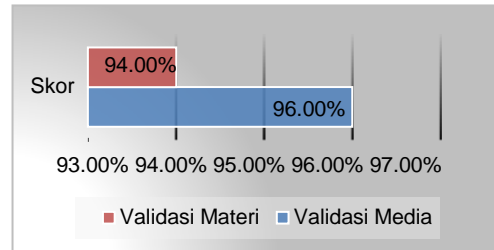
Validasi media edukasi berbasis *android* GIPSI dilakukan oleh : 1) Ahli materi yang berkompeten di bidang gizi ; dan 2) ahli media yang berkompeten dalam bidang IT.

(1) Validasi Ahli Media

Hasil dari validasi ahli media sebanyak 1 kali, peneliti mendapat nilai 96% yang berarti sangat layak, dengan saran dan rekomendasi untuk perbaikan, diantaranya: Perjelas fungsi tombol, Font Size diperbesar, Bagian Opening tambahkan logo atau inisial.

(2) Validasi Ahli Materi

Pada tahap validasi ahli materi peneliti mendapat nilai 94% yang berarti sangat layak dengan saran dan rekomendasi untuk perbaikan yaitu dalam rekomendasi menu harian, menu makanan kurang bervariasi. Berikut grafik hasil kuesioner validasi ahli materi dan ahli media.



Gambar 4.7 Skor Hasil Validasi Ahli

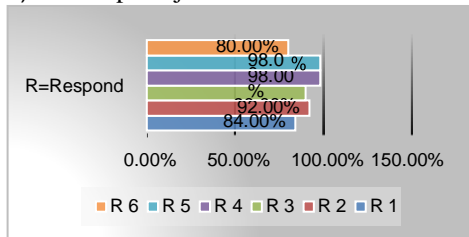
5) Tahap 5 Revisi Desain

Mendapatkan data kekurangan aplikasi ini maka peneliti melakukan *revisi* sesuai validasi ahli media dan materi.

Hasil validasi ahli materi terdapat revisi pada aspek kesesuaian materi nomor soal 4 (kesesuaian media dan materi) dengan jumlah 47 dari total skor 50 poin atau sebesar 94% maka materi termasuk kedalam kategori sangat layak dengan sedikit revisi. Adapun beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi

yaitu: Dalam rekomendasi menu harian, menu kurang bervariasi. Hasil revisi berdasarkan saran dan masukan dari ahli materi yaitu merubah rekomendasi menu harian, menu makanan kurang bervariasi.

6) Tahap 6 Uji Coba Produk



Gambar 4.8 Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil rata-rata uji coba kelompok kecil yaitu 90,3 % masuk dalam kategori sangat layak.

PEMBAHASAN

A. Menghasilkan rancangan aplikasi dan menganalisis rancangan aplikasi

1) Tahap 1 Potensi dan Masalah Potensi dan masalah yang ditemukan

yaitu mengenai KEK (Kekurangan Energi Kronis). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian KEK salah satunya terdapat faktor penyebab tidak langsung yaitu pengetahuan tentang gizi prakonsepsi.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan penelitian Anny tahun 2012 diperoleh hasil bahwa peran pendidikan kesehatan meningkatkan pengetahuan secara signifikan dan ada kenaikan praktik konsumsi makanan yang diperlihatkan pada responden kelompok intervensi. Pada pemenuhan karbohidrat dan protein, rata rata telah memenuhi kebutuhan karbohidrat dan protein perhari. Dalam konsumsi buah, sebelum intervensi sebagian besar tidak mengkonsumsi buah sama sekali dalam seharinya. Setelah diberikan pendidikan kesehatan, pola konsumsi dan sayur meningkat dengan mengkonsumsinya sebanyak 3 sajian perhari dari gambaran data *food recall*.⁽³⁷⁾

Lieffers & Hanning (2012) meneliti mengenai perbandingan penilaian status gizi menggunakan metode konvensional dengan aplikasi gizi untuk mobile devices menunjukkan bahwa secara keseluruhan, feedback positif dilaporkan untuk aplikasi

ini. Aplikasi gizi untuk mobile devices memiliki potensi yang menarik jika digunakan dalam praktik dietetik. Aplikasi mobile berbasis android dapat memberikan informasi dengan cepat dan mudah karena dapat digunakan dimana saja dan dapat diakses kapan saja.⁽⁴¹⁾ Oleh karena itu, penggunaan aplikasi mobile berbasis android ini sangat efektif apabila digunakan untuk menyebarkan informasi gizi pada remaja.

2) Tahap pengumpulan data

Landasan dalam penyusunan analisis kebutuhan aplikasi Android GIPSI merupakan jawaban dari potensi dan masalah yang muncul di lapangan.

Teori dan studi literature yang peneliti gunakan dalam penelitiannya ini adalah teori *uses and gratifications*, dimana para pengguna yang menggunakan Aplikasi *Android* GIPSI berharap aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan mereka dalam mencari informasi, dalam penelitian ini *GIPSI* diharapkan dapat memenuhi kepuasan dan kebutuhan informasi responden. Dari studi literature untuk membuat suatu aplikasi *Android* diperlukan metode penelitian *Research & Development*.

3) Tahap 3 Desain Produk

Peneliti membuat desain aplikasi *android* menggunakan *canva* app yang diharapkan bisa memenuhi kebutuhan di lapangan, aplikasi ini berisi materi mengenai Gizi Prakonsepsi diantaranya : Kebutuhan Gizi

Prakonsepsi, Rekomendasi Asupan Gizi, Rekomendasi Menu Harian, Aktifitas Fisik dan mitos fakta seputar Gizi Prakonsepsi. Pada tahap ini peneliti merancang sendiri desain aplikasi .

Dalam pembuatan desain aplikasi ini peneliti mengalami kesulitan karena masih awam dalam mendesain aplikasi juga dalam pembuatan aplikasi dan referensi tentang pembuatan aplikasi di perpustakaan belum ada akibatnya memakan waktu pembuatan cukup lama karena pembuatan desain awal sangat penting untuk menarik minat pengguna menggunakan produk GIPSI. Pada Tahap ini peneliti bekerja sama dengan pembuat Aplikasi yaitu bapak Eka S Laurenza agar bisa menuangkan desain yang telah

peneliti buat kedalam sebuah Aplikasi berbasis *android*.

4) Tahap 4 Validasi Desain

Validasi desain dilakukan pada satu ahli materi dan satu ahli media. Validasi produk ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan pada media edukasi GIPSI. Pada tahap validasi peneliti mengambil satu ahli materi dan satu orang ahli media karena mengacu pada sumber prosedur penelitian RnD menurut Sugiyono, juga peneliti menelaah beberapa jurnal yang melakukan penelitian serupa terbukti banyak jurnal yang mendukung mengenai jumlah validator ini. Beberapa jurnal tersebut diantaranya dalam penelitian Nurul Hidayah dan Supiana Dian Nurtjahyani Tahun 2017.⁽⁴²⁾ Penelitian Euis Tina Haerunisa Tahun 2019.⁽⁴³⁾ Penelitian Eka Nur Fitriana Tahun 2020.⁽⁴⁴⁾ Penelitian Anisa Fitria Tahun 2020.⁽⁴⁵⁾

Untuk melakukan validasi desain, peneliti memilih ahli materi yaitu ibu Yanita Listianasari, SST, M. Gizi beliau merupakan Dosen ahli gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dengan profil lulusan Magister UNS jurusan Ilmu Gizi *Human Nutrition*, selain itu beliau telah banyak mengikuti pelatihan, seminar dan penelitian. Ahli media yaitu bapak Eka Wahyu Hidayat, S.T., M.T beliau merupakan Dosen Informatika Universitas Siliwangi dengan profil lulusan Doktoral Universitas Udayana, beliau ahli dalam bidang multimedia dan telah melakukan 38 kali penelitian. Adapun *Curriculum Vitae* (CV) ahli media dan materi terlampir.

1. Validasi Ahli Media

Berdasarkan penilaian media edukasi dari ahli media terdiri dari satu kali revisi. Hasil validasi terdapat revisi pada aspek kualitas desain / tampilan dan efisiensi media nomor soal 3 (kesesuaian pemilihan ukuran dan jenis huruf) dan nomor 8 (kemudahan pemakaian program) dengan total *score* 48 dari total *score* 50 poin atau sebesar 96% maka materi termasuk kedalam kategori sangat layak dengan saran dan rekomendasi untuk perbaikan. Penilaian tersebut didasarkan pada kriteria penilaian kelayakan skala likert.

2. Validasi Ahli Materi

Berdasarkan penilaian materi edukasi dari ahli materi terdiri dari satu kali revisi. Hasil validasi terdapat revisi pada aspek kesesuaian materi dan keakuratan materi nomor soal 4 (kesesuaian materi dan media) , 6 (keakuratan gambar dan materi) dan 7 (keakuratan istilah-istilah) dengan total *score* 47 dari total *score* 50 poin atau sebesar 94% maka materi termasuk kedalam kategori sangat layak dengan saran dan rekomendasi untuk perbaikan. Penilaian tersebut didasarkan pada kriteria penilaian kelayakan skala likert.

5) Tahap 5 revisi desain

Didasarkan atas saran dari ahli media peneliti mendapatkan saran diantaranya:

a) Peneliti merubah Fungsi tombol Fungsi tombol yang berada pada

beberapa menu kurang jelas karena tidak ada penambahan panah. Panah dimaksudkan agar pengguna aplikasi mengetahui akan keberadaan slide selanjutnya. Maka dari itu hal ini sangat penting agar pengguna tidak merasa kebingungan.

b) Font size diperbesar

Penerimaan responden terhadap media salah satunya dilihat dari beberapa kriteria seperti isi materi, ukuran tulisan, gambar, dan warna sehingga akan meningkatkan tingkat kesukaan dan daya terima terhadap media aplikasi *android*.

Dalam penelitian Fachrudin, dkk tulisan pada media *android* sangat berpengaruh terhadap penerimaan aplikasi. Dalam aplikasi *android* biasanya lebih dapat terbaca dengan baik, media *android* sangat mudah dipahami walaupun dari aspek jumlah materi sedikit lebih baik website.

Maka dari itu kemenarikan dari tampilan warna, font dan tampilan sangat penting karena dapat menunjang keberhasilan dalam penyampaian materi.

c) Dibagian opening ditambahkan logo institusi dan nama peneliti

Sebelum dilakukan revisi dalam bagian *Splash Screen* peneliti hanya mencantumkan judul aplikasi saja. Padahal Logo institusi dan nama peneliti merupakan sebuah identitas untuk sebuah produk yang telah dibuat.

6) Tahap 6 Uji Coba Produk

Hasil rata-rata uji coba kelompok kecil yaitu 90,3 % masuk dalam kategori sangat layak

Berdasarkan penilaian pada uji coba kelompok kecil ada dua remaja putri yang memiliki skor 49 dari total 50 atau jika dipersentasikan sebesar 98% dan termasuk ke dalam kategori sangat layak. satu remaja putri memiliki skor 46 atau sesesar 92% dan termasuk ke dalam kategori sangat layak. Kemudian satu remaja putri dengan skor 45 atau sebesar 90% dan termasuk ke dalam kategori sangat layak, satu remaja putri memiliki skor 42` atau 84% jadi termasuk pada kategori sangat layak dan satu remaja putri memiliki skor 40 atau 80% termasuk kategori sangat layak. Hasil akhir didapatkan rata-rata jumlah dari 6 responden sebesar 45,2 jika dipersentasikan menjadi 90,3 % dan dilihat dari acuan penilaian kelayakan maka termasuk ke dalam kategori sangat layak.

Aplikasi GIPSI sudah sesuai dengan kriteria penilaian kelayakan menggunakan skala likert dan sudah layak untuk digunakan. Adapun link dan kode QR untuk mengakses aplikasi GIPSI di Google PlayStore sebagai berikut:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aplikasi.gipsi>



Gambar 4.9
Gambar QR Code untuk Aplikasi mobile
GIPSI

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk aplikasi berbasis *android* GIPSI yang berisikan materi mengenai gizi pada periode prakonsepsi, rekomendasi asupan gizi pada wanita di masa prakonsepsi, gaya hidup sehat pada periode prakonsepsi, mitos dan fakta seputar gizi prakonsepsi. Rancangan aplikasi berbasis *android* dirancang melalui beberapa tahapan yang dikembangkan oleh Sugiyono diantaranya : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain dan uji coba produk.

Berdasarkan hasil uji ahli materi aplikasi *android* ini masuk dalam kategori sangat layak, menurut ahli media aplikasi ini masuk dalam kategori sangat layak dan berdasarkan hasil uji coba lapangan aplikasi GIPSI ini masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Departemen Gizi dan Kesehatan. 2011, *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- 2) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI.
- 3) Badan Pusat Statistik. 2017. *Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Tahun 2017*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- 4) Kementerian Agama Kota Tasikmalaya. 2018. *Profil Kementerian Agama Kota Tasikmalaya*. Tasikmalaya: Kemenag.
- 5) Waryono., 2010, *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama,.
- 6) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI.
- 7) (Balitbangkes Kemenkes RI). *Riset Kesehatan Dasar*. 2013.
- 8) Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya. 2018. *Profil kesehatan Kota Tasikmalaya*. Tasikmalaya : Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- 9) Gibson, R, S., 2005, *Principle Of Nutritional and Assesment*. New York: Oxford University Press

- 10) Achadi., 2013, *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Raja Grafindo,.
- 11) Proctor, Janie. 2006. *Preconception Nutrition Knowledge, Dietary Intakes And Lifestyle Characteristics Of Auckland Women*. New Zealand : Massey University
- 12) Fauziyah H.2014.*Analisis Faktor Resiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Wanita Prakonsepsi di Kota Makassar*. (Skripsi) Universitas Hasanuddin.Makassar
- 13) Simarmata, M. 2008. *Hubungan Pola Konsumsi, Ketersediaan Pangan, Pengetahuan Gizi dan status Kesehatan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Kabupaten Simalungun*. Tesis. Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- 14) Haryoko S. 2009. *Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*. Jurnal Edukasi Elektro. Diakses : 30 Oktober 2013. <http://journal.uny.ac.id/>.
- 15) Supariasa, I,D,N. Bakri. Fajar.2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama..
- 16) Mubarak, W.I., Nurul, C., Khoirul, R., Supradi, 2007. *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- 17) Notoatmodjo,S. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rieneke Cipta.
- 18) Arisman. 2009. *Buku Ajar Ilmu Gizi : Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- 19) Sediaoetama, A.D., 2000. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Jakarta: Dian Rakyat.
- 20) Monks, FJ & Knoers, AMP,Haditno. 1999. *Psikologi Perkembangan : Pengantar Dalam Berbagai Bagainya*.(Terjemahan Siti Rahayu Haditono). Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- 21) Purwaningsih, E., Setyaningsih, R.T., 2014. *Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Kejadian Pernikahan Usia Dini di Desa Jambu Kidul, Ceper, Klaten*. Jurnal involusi kebidanan vol.4 no.7 Januari 2014, 1-12.
- 22) Mahdali, M.I., Indriasari, R,Thaha, R., 2013. *Efek Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap Serta Perubahan Perilaku Remaja Obesitas di Kota Gorontalo*. Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.
- 23) Almatsier, Sunita. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- 24) Hartriyanti & Triyanti. 2007. *Gizi dan kesehatan masyarakat*. Jakarta: Rajawali Pers
- 25) Sandjaya, dkk. 2009. *Kamus Gizi*. Jakarta. PT Kompas Media Nusantara
- 26) Adriani, Merryana. 2012. *Peranan Gizi dan Siklus Kehidupan*. Yogyakarta: Prenada Media Group
- 27) Susilowati dan Kuspriyanto.2016. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Bandung: Refika Aditama
- 28) Fillah,dkk.2019.*Gizi Prakonsepsi*.Jakarta:Bumi Medika
- 29) Safaat, Nazruddin. *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Penerbit Informatika. 2014.
- 30) Lepank. "Pengertian Aplikasi Menurut Beberapa Ahli
" <http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-aplikasi-menurut-beberapa.html>. (28 April 2015)
- 31) Mahfoedz, Suryani, E., Sutrisno,Santosa,S., 2005. *Pendidikan Kesehatan Bagian dari Promosi Kesehatan*.Yogyakarta: Fitramaya.
- 32) Paratmanitya.2012.*Citra Tubuh,Asupan Makan dan Status Gizi Wanita Usia Subur Pranikah*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.8(3),126-134.
- 33) Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta. Bandung.
- 34) Setyosari, Pujani. 2012. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. Jakarta:Kencana.
- 35) Setiyowati, P, dkk. 2018. *ChemicalLab Work Guide*.(Skripsi). Universitas Muhammadiyah. Semarang.
- 36) Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada.: Jakarta.
- 37) Anny. 2012. *Pengaruh pendidikan kesehatan tentang nutrisi prakonsepsi*

- terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan praktik konsumsi makanan sehat pranikah.*
Depok.
- 38) Lubis, Lili Angriani, Zulhaida Lubis, Evawany Aritonang. 2015. *Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa.* Fakultas Kesehatan Masyarakat USU.
 - 39) Palimbo, Adriana, Syamsul Firdaus, dan Rafiah. 2014. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK).* Banjarmasin: Dinamika Kesehatan Vol 14 Poltekkes Banjarbaru.
 - 40) Siti Madanijah dan Ikeu Ekayanti. 2017. *Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android Dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar.* Bogor.
 - 41) Lieffers & Hanning. 2012. *Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android Dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar.* Bogor.
 - 42) Hidayah dan Supiana Dian Nurtjahyani. 2017. *Analisis Validitas Pengembangan Media Puzzle Berbasis Puzzlemake A match pada Sub Pokok Bahasan Sel.* Ronggolawe.
 - 43) Euis Tina Haerunisa. 2019. *Kelayakan rancangan media audio visual persiapan persalinan sebagai media promosi kesehatan pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Ciawi.* Tasikmalaya.
 - 44) Eka Nur Fitriana. 2020. *Pengembangan Permainan Monopoli Kesehatan Reproduksi Sebagai Media Penyuluhan Tentang Pernikahan Usia Dini Pada Remaja Di Desa Padaringan.* Tasikmalaya.
 - 45) Anisa Fitria. 2020. *Analisis Kelayakan Media Aplikasi Berbasis Android Tentang Kekerasan Seksual (Tangkis) Bagi Orang Tua Siswa Di Tk Mangkubumi.* Tasikmalaya.