



Mpasi Dan Cemilan Sehat Berbahan Dasar Lokal

Ade Hastuty^{1*}, Andi Febiola², Wahyuddin³

^{1*} Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah, IAIN Parepare, Indonesia

² Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

³ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

*Email : adehastuty@iainpare.ac.id

Abstract: *An Android-based application for making MPASI (complementary food for breast milk) and healthy snacks made from local ingredients is an innovative solution in increasing the accessibility and efficiency of providing optimal nutrition for toddlers. This research aims to develop an application prototype that provides recipe guides, nutritional calculators, and locally based educational training. The research method involves designing and testing applications with an iterative approach that involves users. The results show that this application helps users choose healthy local ingredients, prepare nutritious menus, and increase awareness of the importance of baby nutrition.*

Keywords: *MPASI, healthy snacks, local ingredients, Android applications, baby nutrition.*

1. PENDAHULUAN

Ibu – ibu terkadang kesulitan dalam memilih menu mpasi atau cemilan sehat bagi bayinya dan mengandalkan informasi dari ibu rumah tangga lain untuk menanyakan menu mpasi dan cemilan sehat, dengan adanya penelitian aplikasi ini dapat memandu seorang ibu memilih jenis mpasi yang praktis diolahnya, menggunakan bahan – bahan yang alami, dan yang menyehatkan untuk bayi. Mpasi harus diberikan saat ASI saja sudah tidak dapat mencukupi kebutuhan nutrisi bayi. Masa transisi dari ASI eksklusif sampai makanan keluarga ini terjadi saat bayi berusia sekitar 6 – 23 bulan. Periode ini merupakan masa kritis untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal bayi. Aplikasi yang berisi beraneka ragam mpasi yang lezat, bergizi, dan mudah dibuat ini dikategorikan untuk anak berumur 6 – 8 bulan, 9 – 11 bulan, dan 12 – 24 bulan. Selain makanan utama, ada juga disediakan berbagai resep camilan anak yang biasa disebut fingerfood (Meta Hanindita, 2020).

Makanan Pendamping asi (mpasi) merupakan tahapan bayi memulai makan setelah 6 bulan hanya mengonsumsi asi. Pemberian makanan mpasi yang tidak tepat akan berakibat buruk di masa yang akan datang, bayi mengalami kekurangan gizi buruk (Hhbf, 2018). Pada tahap awal, biasanya makanan yang diberikan berupa makanan cair, seperti bubur susu. Kemudian meningkat menjadi makanan kental, semi padat dan akhirnya makanan padat (Ani Hanifah, 2018). Cemilan sehat adalah berbagai jenis makanan yang dapat dimakan dengan tangan. Karena cemilan sehat harus mudah digenggam, dipegang atau dijempit sekaligus mudah digigit, dikunyah dan ditelan oleh bayi (Unawardhanii, 2015).

Dalam membangun aplikasi ini tentu dilihat dari beberapa penelitian sebelumnya yang menyangkut tentang mpasi ini seperti sebagai berikut: (Syariah & Ilmu, n.d.) Usia 1 hari – 2 tahun berada dalam masa golden periode perkembangan otak. Usia tersebut berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental. Oleh karena itu, pemenuhan gizi seimbang harus diperhatikan. Proses ini sangat membutuhkan perhatian dan kasih sayang dari orang tua khususnya ibu. Penelitian (Andriani, 2022), mpasi adalah makanan dan minuman yang diberikan kepada anak usia 6 – 24 bulan untuk pemenuhan kebutuhan gizinya. Upaya yang sudah dilakukan untuk menurunkan angka kejadian *stunting* yaitu dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang mpasi. Menggunakan multimedia dapat dijadikan sebagai sebuah alternatif pendidikan kesehatan. Selanjutnya (Ilmu et al, 2018), pola makan makanan yang sehat juga menjadi faktor utama kesehatan ibu dan anak, sehingga harus memperhatikan gizi yang seimbang dan pengaturan pola makan yang baik. Pemberian makan pada bayi tidak sama dengan memberikan makanan pada anak-anak usia di atas 2 tahun. Selanjutnya (Nurjati, 2016), Usia 1 hari – 2 tahun berada dalam masa golden periode perkembangan otak. Usia tersebut berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental. Oleh karena itu, pemenuhan gizi seimbang harus diperhatikan. Keperluan sebuah ponsel yang dilengkapi sistem operasi layaknya sebuah komputer, praktis kemampuan – kemampuan ponsel tersebut sudah hampir dapat menyamai sebuah komputer, terutama kemampuannya untuk dapat menginstall berbagai aplikasi dari pihak ketiga untuk menunjang kebutuhan penggunanya. Keperluan sebuah ponsel yang dilengkapi sistem operasi layaknya sebuah komputer, praktis kemampuan ponsel tersebut sudah hampir dapat menyamai sebuah komputer, terutama kemampuannya untuk dapat menginstall berbagai aplikasi dari pihak ketiga untuk menunjang kebutuhan penggunanya. (Sudirman et al., 2021)

Berdasarkan penelitian sebelumnya maka penelitian ini berfokus pada pembuatan web penelitian tentang video tutorial yang dirancang untuk memudahkan ibu – ibu rumah tangga dalam memilih dan memberikan mpasi dan cemilan kepada bayinya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

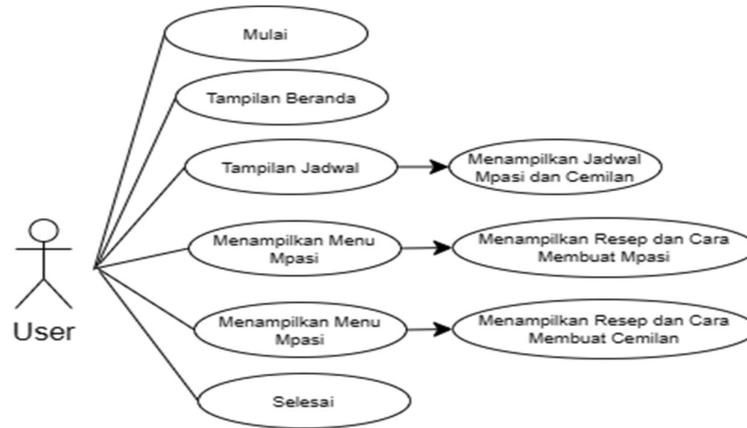
Penelitian ini menggunakan pendekatan **Research and Development (R&D)**, dengan tahapan sebagai berikut:

1. **Studi Literatur dan Kebutuhan Pengguna:** Mengumpulkan data tentang kebutuhan pengguna, potensi bahan lokal, dan fitur aplikasi yang diinginkan.
2. **Desain Aplikasi:** Merancang prototipe aplikasi menggunakan kerangka Android Studio, dengan fitur utama:
 - o Kalkulator nutrisi.
 - o Resep MPASI dan camilan lokal.
 - o Panduan video pengolahan bahan.

Adapun beberapa alat dan bahan yang digunakan antara lain laptop, dan juga beberapa perangkat lunak aplikasi seperti *windows 11*, *PHP*, *visual code studio*, *XAMPP*, dan juga *mysql* sebagai *database*.

A. Rancangan Sistem

1. *Use Case diagram* (gambar 1) berfungsi untuk menjelaskan alur sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar *system* dan di deskripsi kan fungsinya pada tabel 1.

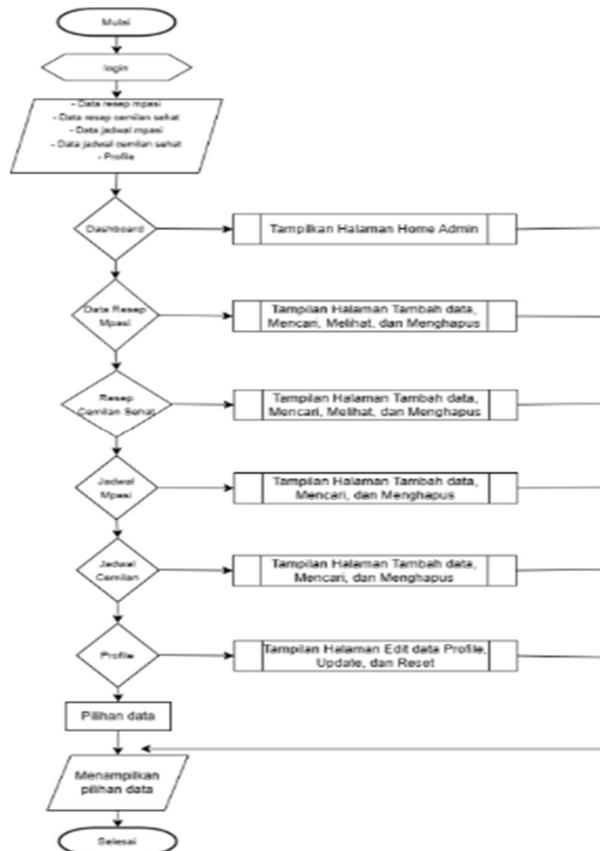


Gambar 1. *Use Case Diagram*

Tabel 1. Penjelasan *Use Case Diagram Login Admin*

| Nama <i>Use Case</i> Aplikasi | Deskripsi <i>Use Case</i> Aplikasi |
|--|---|
| <i>Admin</i> | Aktor |
| Tampilan beranda | <i>Use Case</i> yang menjelaskan tentang isi pada aplikasi seperti pengertian mpasi |
| Tampilan Jadwal | <i>Use Case</i> yang menampilkan pilihan yaitu jadwal mpasi dan cemilan sehat |
| Menampilkan Menu Mpasi | <i>Use Case</i> yang menampilkan tampilan gambar dan menu mpasi |
| Menampilkan Menu Cemilan | <i>Use Case</i> yang menampilkan tampilan gambar dan menu cemilan |
| Selesai | <i>Use Case</i> menjelaskan selesainya proses aplikasi |
| Menampilkan Jadwal Mpasi dan Cemilan | <i>Use Case</i> menjelaskan tentang jadwal memiliki dua pilihan yaitu jadwal mpasi dan cemilan sehat |
| Menampilkan Resep dan Cara Membuat Mpasi | <i>Use Case</i> menjelaskan resep apa saja yang terdapat pada menu yang dipilih beserta cara membuatnya yang dilengkapi dengan video tutorial memasak mpasi |
| Menampilkan Resep dan Cara Membuat Cemilan Sehat | <i>Use Case</i> menjelaskan resep apa saja yang terdapat pada menu yang dipilih beserta cara membuatnya yang dilengkapi dengan video tutorial memasak cemilan sehat |

2. *Flowchart diagram* aplikasi dengan tampilan proses data (gambar 2) dan didiskripsikan fungsinya pada tabel 2.



Gambar 2. Flowchart Sistem yang di usulkan

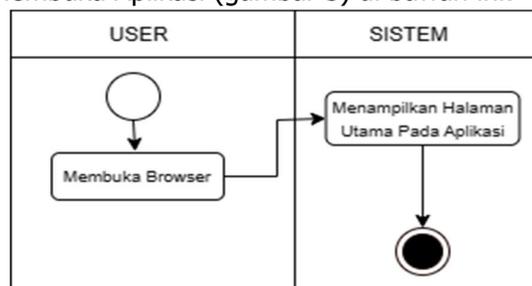
Tabel 2. Penjelasan Use Case Diagram Login Admin dengan tampilan proses data

| Nama Use Case Aplikasi | Deskripsi Use Case Aplikasi |
|---|--|
| Admin | Aktor |
| Login | Use Case yang menjelaskan proses login sebagai admin |
| Data Resep Mpasi, Data Resep Cemilan Sehat, Data Jadwal Mpasi, Data Jadwal Cemilan Sehat, Profile | Use Case yang menjelaskan tampilan data Resep Mpasi, Data Resep Cemilan Sehat, Data Jadwal Mpasi, Data Jadwal Cemilan Sehat, Profile |
| Dashboard | Use Case yang menjelaskan tampilan apa saja yang ada didalam dashboard |
| Data Resep Mpasi | Use Case yang menjelaskan proses menambahkan, menghapus, dan mengedit resep mpasi |
| Data Resep Cemilan Sehat | Use Case yang menjelaskan proses menambahkan, mencari, menghapus, dan mengedit resep cemilan sehat |

| | |
|---|---|
| Jadwal Mpasi | <i>Use Case</i> yang menjelaskan proses menambahkan, mencari, dan menghapus jadwal Mpasi |
| Jadwal Cemilan Sehat | <i>Use Case</i> yang menjelaskan proses menambahkan, mencari, dan menghapus jadwal cemilan sehat |
| <i>Profile</i> | <i>Use Case</i> yang menjelaskan proses mengedit, <i>update</i> , dan resep <i>profile</i> |
| Tampilan Halaman <i>Home Admin</i> | <i>Use Case</i> yang menampilkan halaman data Resep Mpasi, Data Resep Cemilan Sehat, Data Jadwal Mpasi, Data Jadwal Cemilan Sehat, <i>Profile</i> |
| Tampilan Halaman Tambah Data, Mencari, Melihat, dan Menghapus | <i>Use Case</i> menjelaskan proses dalam menambah data, mencari data, melihat dan menghapus data |
| Tampilan Halaman Tambah Data, Mencari, Melihat, dan Menghapus | <i>Use Case</i> menjelaskan proses dalam menambah data, mencari data, melihat dan menghapus data |
| Tampilan Halaman Tambah Data, Mencari, dan Menghapus | <i>Use Case</i> menjelaskan proses dalam menambahkan data, mencari dan menghapus data |
| Tampilan Halaman Tambah Data, Mencari, dan Menghapus | <i>Use Case</i> menjelaskan proses dalam menambahkan data, mencari dan menghapus data |
| Tampilan Halaman Edit <i>Profile, Update, Reset</i> | <i>Use Case</i> menjelaskan proses dalam mengedit <i>profile</i> , meng <i>update profile</i> , dan meng <i>reset profile</i> |

3. Activity Diagram

Activity Diagram Membuka Aplikasi (gambar 3) di bawah ini:

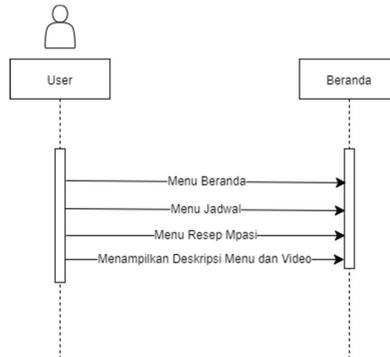


Gambar 3. *Activity Diagram* Membuka Aplikasi

Activity Diagram Membuka Aplikasi bertujuan untuk bagaimana *user* membuka aplikasi melalui halaman *web* kemudian sistem akan menampilkan halaman utama pada aplikasi. Pada gambar ini menjelaskan tentang alur dari proses aplikasi dimana *user* akan membuka *browser* kemudian mengetikkan akses ke dalam aplikasi sesuai *hosting* kemudian sistem akan menampilkan halaman utama pada aplikasi yang tersedia.

4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram Halaman Utama



Gambar 4. *Sequence Diagram* Halaman Utama

Sequence diagram membuka aplikasi bertujuan untuk menampilkan daftar menu yaitu menu beranda yang menjelaskan tentang mpasi, menu jadwal, menu resep. Menampilkan *deskripsi* menu dan video.

5. Model E-R

Model E-R adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut, dan hubungan antarentitas. Huruf E sendiri menyatakan entitas dan R menyatakan *Relationship*. Model ini dinyatakan dalam bentuk diagram. Model E-R acap kali juga disebut sebagai diagram E-R. Perlu diketahui, model seperti ini tidak mencerminkan bentuk fisik yang nantinya akan disimpan dalam database, melainkan hanya bersifat konseptual. Itulah sebabnya, model E-R tidak bergantung pada produk DBMS yang akan digunakan (Kadir, 2020).



Gambar 5. Gambar ERD

Pada aplikasi ini user dapat menginput beberapa item diantaranya jadwal, jadwal cemilan, resep mpasi, dan daftar cemilan. Didalam menu resep terdapat menu bahan serta menu langkah pembuatan mpasi. Sedangkan pada menu cemilan memuat bahan-bahan serta Langkah pembuatan cemilan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem yang berjalan digambarkan pada diagram *use case*. *Use case* meliputi semua hal yang ada pada sistem, sedangkan *user* meliputi semua hal yang ada di luar

sistem. *User* termasuk seseorang atau apa saja yang berhubungan dengan sistem yang dibangun.

A. Halaman Awal Aplikasi

Gambar 5. Tampilan menu utama: merupakan tampilan berupa informasi mengenai *ensiklopedia* mpasi dan cemilan sehat, pengertian mpasi dan cemilan sehat yang tersedia pada sistem, halaman ini digunakan oleh pengguna untuk melihat dan memilih resep mpasi, cemilan sehat, dan jadwal mpasi.



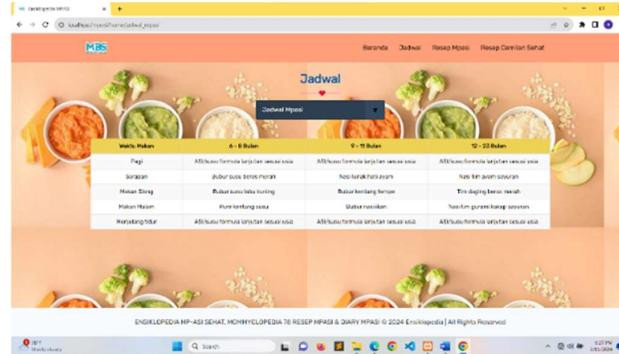
Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Gambar 6. Tampilan halaman jadwal: terdapat menu pilihan yang di mana pilihan tersebut terdapat dua pilihan jadwal yaitu jadwal mpasi untuk melihat kapan waktu yang pas untuk memberikan bayi mpasi dan jadwal cemilan sehat untuk melihat kapan waktu yang pas untuk memberikan bayi cemilan, setelah memilih menu yang diinginkan kemudian ditekan baru akan menampilkan menu jadwal yang dipilih.



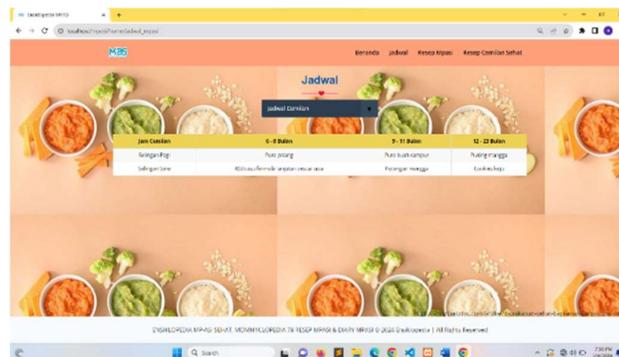
Gambar 6. Tampilan Halaman Jadwal

Gambar 7. Tampilan halaman jadwal mpasi: terdapat jadwal mpasi, seperti waktu makan yang akan diberikan yaitu pagi, sarapan, makan siang, makan malam, dan menjelang tidur, untuk bayi sesuai umurnya mpasi apa saja yang akan diberikan pada bayi sesuai dengan umur yang telah disediakan di dalam aplikasi *web* tersebut.



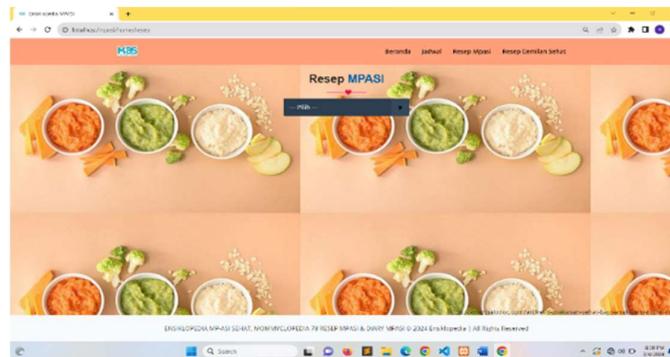
Gambar 7. Tampilan Halaman Jadwal Mpasi

Gambar 8. Tampilan halaman jadwal cemilan sehat: terdapat jadwal cemilan sehat, seperti jam dan waktu kapan memberikan cemilan untuk bayi sesuai dengan umurnya, dan terdapat rekomendasi makan yang dapat diberikan bayi yang terdapat pada kolom jadwal.



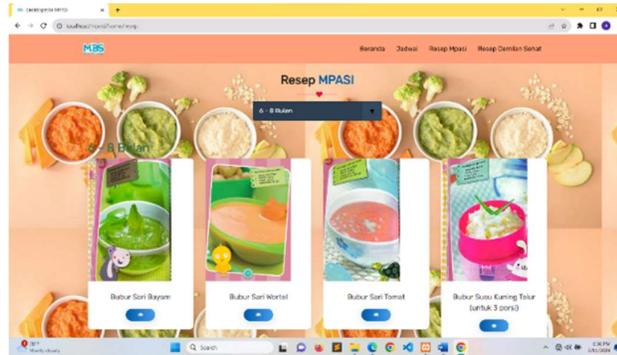
Gambar 8. Tampilan Halaman Jadwal Cemilan Sehat

Gambar 9. Tampilan halaman resep mpasi: terdapat opsi pilihan resep mpasi berdasarkan umur yaitu umur 6 – 8 bulan, 9 – 10 bulan, 11 – 24 bulan. Yang setelah memilih sesuai umur akan menampilkan menu yang dipilih, dan akan menampilkan resep dan gambar resep mpasi.



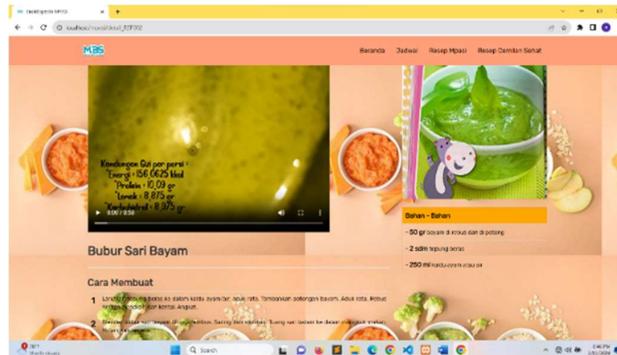
Gambar 9. Tampilan Halaman Resep Mpasi

Gambar 10. Tampilan halaman resep mpasi umur 6 – 8 bulan: terdapat salah satu dari ketiga opsi umur resep mpasi yang telah dipilih yaitu 6 – 8 bulan, menampilkan beberapa menu resep mpasi beserta gambar, kemudian memiliki tombol untuk melihat resep yang ingin dilihat, yang Ketika ditekan akan menampilkan resepnya.



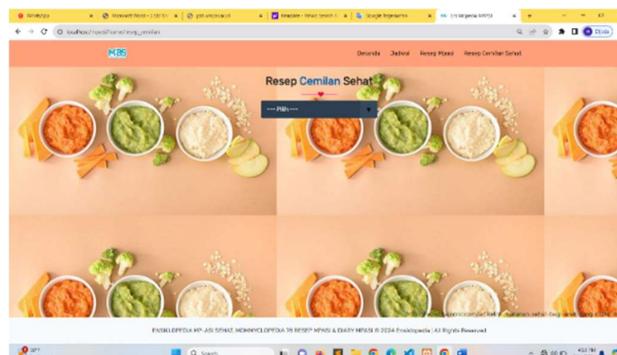
Gambar 10. Tampilan Halaman Resep Mpasi Umur 6 – 8 bulan

Gambar 11. Tampilan halaman resep dan cara membuat mpasi: ketika telah menekan tombol lihat di menu mpasi akan menampilkan bahan – bahan resep mpasi, kemudian deskripsi cara membuat mpasi, beserta menampilkan video tutorial cara membuat mpasi yang dilengkapi dengan deskripsi video.



Gambar 11. Tampilan Halaman Resep dan Cara Membuat Mpasi

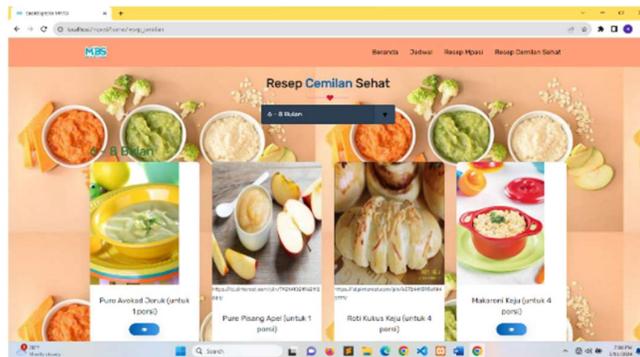
Gambar 12. Tampilan halaman resep cemilan sehat: terdapat opsi pilihan resep mpasi berdasarkan umur yaitu umur 6 – 8 bulan, 9 – 10 bulan, 11 – 24 bulan. Yang setelah



memilih sesuai umur akan menampilkan menu yang dipilih, dan akan menampilkan resep dan gambar resep mpasi.

Gambar 12. Tampilan Halaman Resep Cemilan Sehat

Gambar 13. Tampilan halaman resep cemilan sehat umur 6 – 8 bulan: terdapat salah satu dari ketiga opsi umur resep mpasi yang telah dipilih yaitu 6 – 8 bulan, menampilkan beberapa menu resep mpasi beserta gambar, kemudian memiliki tombol untuk melihat resep yang ingin dilihat, yang Ketika ditekan akan menampilkan resepnya.



Gambar 13. Tampilan Halaman Resep Cemilan Sehat Umur 6 – 8 Bulan

Gambar 14. Tampilan halaman resep dan cara membuat cemilan sehat: ketika telah menekan tombol lihat di menu mpasi akan menampilkan bahan – bahan resep mpasi, kemudian deskripsi cara membuat mpasi, beserta menampilkan video tutorial cara membuat mpasi yang dilengkapi dengan deskripsi video.



Gambar 14. Tampilan Halaman Resep dan Cara Membuat Cemilan Sehat

3 KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi berbasis Android untuk MPASI dan camilan sehat berbahan dasar lokal telah berhasil memberikan solusi praktis untuk mendukung nutrisi anak. Aplikasi berbasis android dengan bahasa pemrograman php berhasil menampilkan menu – menu mpasi dan cemilan sehat serta cara membuat untuk bayi, beserta video tutorial yang dilengkapi dengan penjelasannya. Hal ini mempermudah ibu – ibu rumah tangga memperoleh informasi tentang makanan sehat dan camilan untuk bayi. Aplikasi ini

memperkuat kesadaran masyarakat akan potensi bahan lokal dan memberikan alat yang mudah digunakan untuk perencanaan gizi bayi.

Rekomendasi Penelitian Lanjutan

1. Pengembangan Offline Mode: Menyediakan fitur yang dapat digunakan tanpa koneksi internet.
2. Integrasi dengan E-Commerce: Mempermudah pengguna membeli bahan lokal langsung melalui aplikasi.
3. Peningkatan Interaktivitas: Menambah fitur komunitas untuk berbagi pengalaman dan saran antara pengguna.

Daftar Pustaka

- Ade Hastuty (2021), Dasar Pemrograman, CV. Bangun Bumiutama, Cet. 2, pp 17-24).
- Andriani, R. (2022). Pendidikan Kesehatan Aplikasi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). In *Khidmah* (Vol. 4, Issue 1, pp. 433–441). <https://doi.org/10.52523/khidmah.v4i1.373>
- ANI HANIFAH, A. (2018). *Diary Mpasi*.(ANI HANIFAH, 2018)
- Cosmas Eko Suharyanto. (2019). "Analisis Berita Hoaks di Era Post-Truth." Jurnal Masyarakat Telematika.
- Data Kementerian Kesehatan Indonesia (2022). "Status Gizi Balita dan Upaya Penanganannya."
- dr. Meta Hanindita. Sp.A.(K). (2020). *MOMMYCLOPEDIA 78 Resep MPASI*.
- HHBF, T. A. (2018). *Ensiklopedia MP-ASI SEHAT*.
- Ilmu, J., Dan, P., & Komputer, T. (2018). *Aplikasi Parenting Untuk Makanan Sehat Bayi Berbasis. 3(2)*, 139–144.
- Kadir, A. (2020). Dasar Perancangan dan Implementasi DATABASE RELASIONAL. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Mobile App Design: Principles and Practices (2018). Addison-Wesley Professional.
- Sudirman, S., Masnur, M., & Yasin, S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Makanan Tradisional Bugis Beserta Cara Pembuatannya Berbasis Android. *Jurnal Sintaks Logika, 1(2)*, 62–65. <https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i2.775>
- Suharyanto, C. E. (2019). "Analisis Berita Hoaks di Era Post-Truth." Jurnal Masyarakat Telematika.
- UNAWARDHANII. (2015). *Fingerfood Untuk Bayi*. Baby Care.
- Nurjati, H. (2016). Aplikasi Panduan Dan Resep Makanan Pendamping Asi Berbasis Android.
- World Health Organization (WHO). (2020). "Complementary Feeding in Early Childhood."