

PERANCANGAN DESAIN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* DARI APLIKASI PIRING MAKANKU MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA BAGI REMAJA

Rio Ramadhan¹, Hamidillah Ajie², Ze. Ferdi Fauzan Putra³

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

^{2,3} Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹ikaanwar7944@gmail.com, ²hamidillah@unj.ac.id, ³ferdifauzan@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi mobile berbasis Android yang ditujukan sebagai sebuah media promosi program dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu Piring Makanku yang ada di dalam Pedoman Gizi Seimbang kepada remaja usia 15-18 tahun. Pengembangan aplikasi Android sebagai media promosi dari program Piring Makanku ini menggunakan framework Flutter. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan RAD (Rapid Application Development) yang merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan aspek pengerjaan yang singkat, praktis dan minim sumber daya untuk membantu penelitian menjadi lebih terarah, terukur dan teratur. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini untuk menguji kualitas dan kelayakan dari aplikasi yang dikembangkan menggunakan dua tahap pengujian, yaitu pengujian alpha yang dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black box test yang dilakukan oleh tim pengembang untuk menguji aspek fungsional dari aplikasi, kemudian pengujian beta yang juga dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black box test yang kali ini dilakukan oleh responden pengguna remaja secara langsung. Setelah pengujian terhadap aplikasi telah dilakukan, tahapan selanjutnya adalah menguji aspek usability dengan menggunakan metode SUS (System Usability Scale) untuk melihat apakah hasil aplikasi layak diterima (acceptable) serta berapa SUS Score yang didapatkan dari aplikasi ini agar selanjutnya dapat didistribusikan secara luas kepada masyarakat Indonesia khususnya kepada remaja dengan rentang usia 15-18 tahun agar aplikasi Piring Makanku dapat menyampaikan pesan tentang apa itu Piring Makanku serta pentingnya menjaga pola makan dan gizi yang seimbang bagi diri sendiri.

Kata kunci: Aplikasi Android, Remaja, Framework, Flutter, RAD, Piring Makanku

1. Pendahuluan

Piring Makanku merupakan program penerapan dari Pedoman Gizi Seimbang yang dibuat oleh Kementerian Kesehatan. Pedoman Gizi Seimbang ini merupakan pengganti dari 4 Sehat 5 Sempurna, perubahan ini terjadi karena dirasa tidak relevan lagi dengan kondisi negara kita saat ini dikarenakan sudah banyak terjadi pergeseran terhadap kebiasaan atau pola makan dari masyarakat Indonesia, sehingga pada tahun 1995 sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014, program 4 Sehat 5 Sempurna berganti menjadi pedoman gizi seimbang sebagai bagian dari program perbaikan gizi di Indonesia, kemudian di tahun 2009, secara resmi pedoman gizi seimbang telah dimasukkan ke dalam PMK Nomor 41 Tahun 2014.

Untuk menyebarkan pesan dari pentingnya menjaga pola makan dan gizi yang seimbang serta menyampaikan pesan dari program Piring Makanku kepada remaja maka dibutuhkan sebuah media penyampaian yang efektif dan sesuai dengan keadaan saat ini maka pemanfaatan teknologi *smartphone* dengan menciptakan sebuah aplikasi *mobile* dapat menjadi sebuah media penyampaian atau media promosi kepada pengguna remaja yang efektif, interaktif dan menyenangkan sehingga menjadi motivasi bagi pengguna khususnya pengguna remaja dalam mengetahui lebih jauh tentang Piring Makanku dan menyadari pentingnya menjaga pola makan serta gizi yang seimbang.

Pengembangan aplikasi Android yang menggunakan framework Flutter di Indonesia masih tergolong baru dan sedikit yang meminati dan memilih Flutter, padahal framework Flutter memberikan kemudahan dan kecepatan dalam pengembangan *mobile apps* serta dokumentasi yang lengkap dan juga komunitas pengembang yang luas juga turut dapat membantu pengembang dalam mengembangkan *mobile apps*.

Flutter merupakan sebuah framework atau SDK yang menggunakan bahasa Dart yang memberikan kemudahan dalam mempercepat pengembangan aplikasi untuk platform yang berbeda hanya dengan satu codebase saja, dibandingkan dengan bahasa pemrograman Kotlin yang hanya bisa digunakan di satu platform saja yaitu Android. Flutter merupakan framework yang masih baru dibangun dan dikembangkan oleh tim pengembang

Google Inc. pada tahun 2017. Flutter menyediakan berbagai macam komponen – komponen antarmuka yang dapat digunakan bagi aplikasi secara mudah dan praktis.

Dari uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Android “Piring Makanku” agar pengguna remaja diharapkan dapat memahami pentingnya pola makan yang seimbang sesuai dengan yang tertuang di dalam Pedoman Gizi Seimbang serta termotivasi dalam menerapkan pola makan yang seimbang sehingga permasalahan gizi dan kebiasaan pola makan yang kurang sehat bagi remaja Indonesia dapat terselesaikan.

2. Dasar Teori

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut (Hasan, 2014)

2.2 Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet (Yudha, 2017)

2.3 Framework

Framework adalah koleksi atau kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat semua kodenya dari awal (Hakim, 2010:3).

2.4 Dart

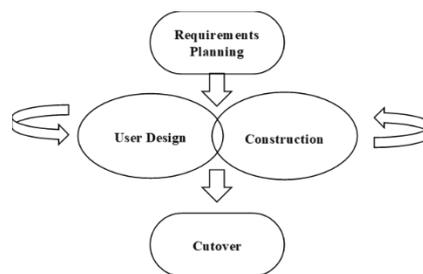
Dart merupakan sebuah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google untuk kebutuhan umum dalam membuat aplikasi Android, IOS, *front-end*, web, IoT, *back-end*(CLI), dan game. Dart sendiri merupakan bahasa pemrograman yang dapat menerapkan konsep *Oriented Object Programming* dimana struktur kode berada dalam *class* yang didalamnya berisi *method* maupun variabel. Bahasa pemrograman Dart menggunakan model C-Style *syntax* sehingga mekanisme bahasa Dart mirip dengan bahasa pemrograman C, Java, Javascript dan Swift. (Caraguna, 2021).

2.5 Flutter

Flutter merupakan *framework open source* dengan basis bahasa Dart yang diciptakan oleh Google untuk menciptakan aplikasi *native* Android dan iOS dengan hanya satu *codebase* (Altexsoft, 2018).

2.6 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan berorientasi objek (*object oriented approach*) terhadap pengembangan sistem. Metode RAD ini bertujuan untuk mempersingkat waktu perencanaan, perancangan dan penerapan suatu sistem bila dibandingkan dengan metode tradisional (Kendall, 2011)



Gambar 1. Model RAD (Kendall, 2010)

2.7 Pedoman Gizi Seimbang

Berdasarkan PMK Nomor 41 Tahun 2014 Pasal 1, Pedoman Gizi Seimbang merupakan panduan konsumsi makanan sehari-hari dan berperilaku sehat berdasarkan prinsip konsumsi aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal

2.8 Piring Makanku

Merupakan program penerapan dari Pedoman Gizi Seimbang yang menjadi sebuah bentuk visual panduan pangan yang menunjukkan sajian makanan dan minuman pada setiap kali makan yaitu makan sarapan, makan siang dan makan malam).

2.9 Remaja

Menurut WHO, remaja merupakan penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentan usia 10-18 tahun dan menurut Badan

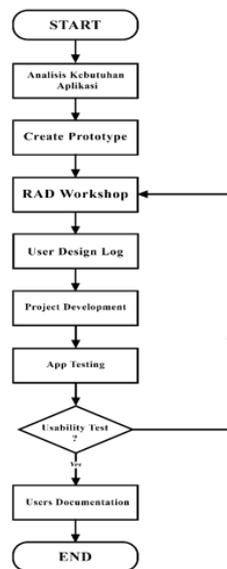
Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (KemenKes RI, 2014:1)

3. Metodologi

Alat perangkat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu adalah satu buah perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android yang digunakan untuk menjalankan eksekusi aplikasi dan satu buah perangkat laptop Dell latitude e6430 (spesifikasi : L Intel Core i7-3520M, RAM 4GB DDR3 dan VGA 1GB VRAM). Alat perangkat lunak yang digunakan adalah Visual Studio Code (1.56.2) sebagai *text editor* untuk melakukan pengkodean, serta Adobe Photoshop sebagai aplikasi pengolah dan pengeditan grafis bagi aplikasi. Bahan yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu *User Design Log* yang berfungsi untuk mencatat segala hasil dari diskusi serta tindak lanjutnya di dalam RAD Workshop.

3.1 Diagram Alur Pengembangan Aplikasi

Berikut merupakan diagram alur dalam melakukan pengembangan dari aplikasi yang ditunjukkan melalui Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Pengembangan Aplikasi

3.1.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi

Pada tahapan ini tim pengembang merancang dan menentukan analisis kebutuhan dari aplikasi.

3.1.2 Create Prototype

Pada tahapan ini pengembang mengambil prototipe berupa *mockup* dan rancangan desain antarmuka dari aplikasi dari referensi jurnal penelitian serupa yaitu “Perancangan Desain User Interface dan User Experience dari Aplikasi Piring Makanku Menggunakan Aplikasi Figma Bagi Remaja” oleh Ika Anwar S.(2021).

3.1.3 RAD Workshop

Pada tahapan ini dilakukan secara *Joint Application Development* bersama dengan pengguna untuk mendiskusikan terkait pengembangan aplikasi dan menindaklanjuti untuk rencana pengembangan aplikasi.

3.1.4 User Design Log

User Design Log merupakan sebuah dokumen pencatatan masukan dan hasil diskusi dari tahapan sebelumnya yaitu RAD Workshop, tim pengembang menanyakan kepada pengguna tentang kesesuaian dari fitur aplikasi.

3.1.5 Project Developmnet

Pada tahap project development ini tim pengembang melakukan pengerjaan terhadap aplikasi.

3.1.6 App Testing

Pada tahapan ini pengembang menguji aplikasi yang sudah diselesaikan sampai dengan layak digunakan oleh pengguna menggunakan pengujian *alpha* dan *beta* dengan metode black-box testing

3.1.7 Usability Test

untuk menguji tingkat usability dari aplikasi sampai dengan aplikasi dapat diterima oleh pengguna, pengujian SUS dilakukan oleh pengguna dengan menggunakan instrumen SUS seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen System Usability Scale.

Penilaian Terhadap aplikasi Piring Makanku						
No	Butir Penilaian	Penilaian				
		STS	TS	RG	S	SS
Aspek Usability dari Aplikasi						
1	Saya merasa akan menggunakan aplikasi ini dikemudian hari					
2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan					
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan					
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain yang ahli dalam menggunakan aplikasi ini					
5	Saya merasa fitur-fitur dari aplikasi ini berjalan secara semestinya					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam aplikasi ini					
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat					
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan selama menggunakan aplikasi ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini					

Di dalam SUS yang berisi 10 pertanyaan yang masing-masing memiliki 5 skor penilaian Likert sebagai tanggapan terhadap pertanyaan. 5 penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Skor penilaian SUS

Penilaian	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2

Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

3.1.8 Users Documentation

Pada tahapan ini tim pengembang melakukan serangkaian pembuatan dokumen komunikasi teknis penggunaan aplikasi. Dokumen ini nantinya akan menjadi manual yang bertujuan memberikan bantuan kepada pengguna dalam menggunakan aplikasi. Tahapan ini merupakan penutup dari rangkaian pengembangan aplikasi dalam penelitian ini.

4 Hasil dan Analisis

Pengembangan Aplikasi Piring Makanku Menggunakan *Framework* Flutter bagi Remaja menghasilkan luaran sesuai dengan tahapan dari *Rapid Application Development* yang disesuaikan untuk penelitian ini.

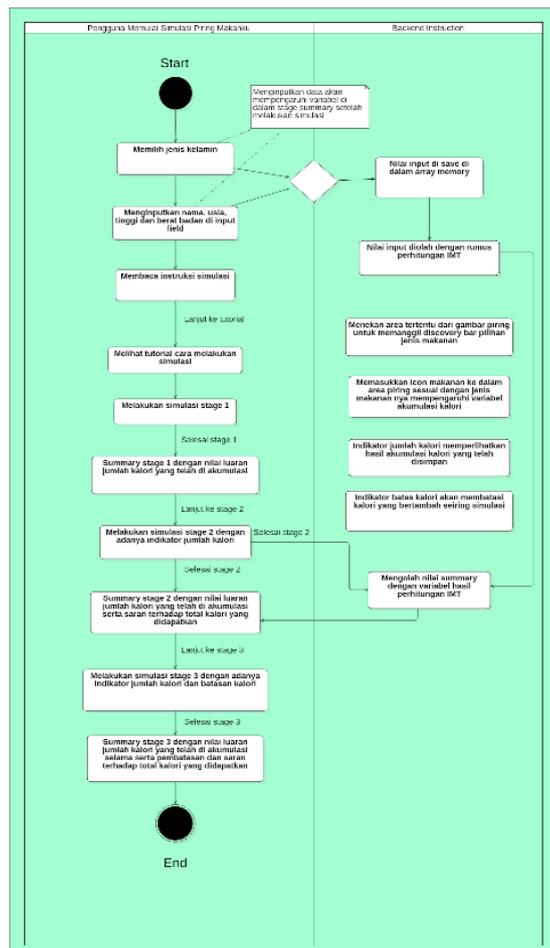
4.1 Hasil Pengembangan Aplikasi

4.1.1 Tahap Analisis Kebutuhan Aplikasi

Pada tahapan ini menghasilkan *use case* dari aplikasi Piring Makanku yang ditunjukkan pada Gambar 3, *activity diagram* Simulasi yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 3. Activity diagram aplikasi Piring Makanku



Gambar 4. Activity diagram aplikasi Piring Makanku

4.1.2 Tahap Create Prototype

Tabel 3. Hasil user design log

No.	Tempat, Waktu dan Tanggal	Evaluasi Pekerjaan	Tindak Lanjut
1	22 Juni 2021	(Alief) Menurut saya background di beberapa halaman jangan hanya putih saja, sepertinya lebih bagus ditambahkan pattern atau pola pada background nya	Background beberapa halaman sudah diubah dan di desain menggunakan pattern
2	1 Juli 2021	(Alief) Saat tombol ditekan, tidak ada efek sentuhan atau feedback yang terjadi, kalau boleh bisa diberikan animasi layaknya tombol, terimakasih	Pengembang akan mencoba untuk memberikan feedback interaction kepada tombol-tombol yang tersedia
3	8 Juli 2021	(Ika) Pada halaman memilih jenis makanan disarankan untuk coba dikembangkan lagi, jangan hanya berbentuk lima buah tombol dengan text saja.	Perubahan sudah dilakukan menjadi desain kartu yang bisa di geser
4	15 Juli 2021	(Bunga) Informasi tentang Pedoman Gizi menurut saya terlalu kaku karena hanya menampilkan teks saja, kalau boleh bisa ditambahkan gambar – gambar yang cocok, terimakasih	Perubahan sudah diterapkan di halaman informasi tentang Pedoman Gizi Seimbang yang semula hanya teks menjadi gambar dan teks

Pada tahapan *create prototype* di dalam penelitian ini menggunakan referensi dari jurnal penelitian serupa dengan judul “Perancangan Desain User Interface dan User Experience dari Aplikasi Piring Makanku Menggunakan Aplikasi Figma bagi Remaja” oleh Ika Anwar S. (2021). Serta hasil dari penelitian tersebut menghasilkan serangkaian rancangan desain antarmuka, *mockup* menggunakan aplikasi Figma, dan *design guideline*.

4.1.3 Hasil RAD Workshop dan User Design Log

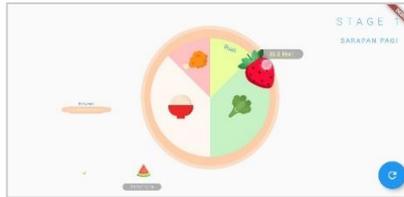
Hasil dari tahapan ini menghasilkan *feedback* dari pengguna yang di catat dalam dokumen *user design log*. Hasil dari RAD *Workshop* dapat dilihat pada Tabel 3.

4.1.4 Hasil Project Development

Hasil dari tahapan project development ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi Android dengan judul “Piring Makanku” yang telah dapat dipasang dan digunakan di perangkat *smartphone* dengan sistem Android. Berikut dicantumkan beberapa *screenshot* dari aplikasi Piring Makanku.



Gambar 5. Homescreen



Gambar 6. Simulasi Piring Makanku



Gambar 7. halaman pilih jenis makanan

4.1.5 Hasil App Testing

Pada penelitian ini dilakukan pengujian terhadap hasil aplikasi yang selesai dikembangkan dengan pengujian *alpha* dan *beta* dengan menggunakan metode pengujian *black-box test*.

4.1.5.1 Hasil Pengujian *Alpha*

Hasil Pengujian *alpha* dari aplikasi menunjukkan semua aspek pengujian dinyatakan sukses tanpa ada permasalahan yang terjadi pada perangkat penguji.

4.1.5.2 Hasil Pengujian *Beta*

Hasil Pengujian *beta* dari aplikasi menunjukkan semua aspek pengujian juga dinyatakan sukses dari semua 5 orang responden tanpa ada permasalahan yang terjadi pada perangkat masing-masing pengguna.

4.1.6 Hasil Usability Test

Data hasil dari pengujian SUS dari responden yang dikumpulkan kemudian di olah dengan persamaan dari rumus SUS yaitu sebagai berikut :

$$\text{SUS Score} = [(P1-1) + (5-P2) + (P3-1) + (5-P4) + (P5-1) + (5-P6) + (P7-1) + (5-P8) + (P9-1) + (5-P10)] \times 2,5$$

Setelah dilakukan persamaan, maka didapatkan SUS *Score* untuk masing-masing responden sebagai berikut :

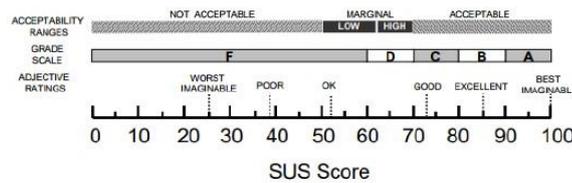
Tabel 4. Hasil *Usability Test*

Responden	Total	×2,5
R1	37	92,5
R2	35	87,5
R3	35	87,5
R4	36	90,0
R5	38	95,0

Setelah itu mencari rata-rata dengan mengakumulasikan semua SUS *Score* yang didapatkan dari setiap responden dan dibagi jumlah responden, hasil dari rata-rata SUS *Score* yaitu sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata Skor SUS} = \frac{92,5+87,5+87,5+90,0+95,0}{5 \text{ responden}} = 90,5$$

Rata-rata skor SUS yang telah didapatkan kemudian di cocokkan dengan kategori SUS *Score* yang ditunjukkan pada Gambar 8 untuk melihat tingkat *usability* dari aplikasi Piring Makanku.



Gambar 8. Kategori SUS Score (Bangor, Aaron dkk, 2008)

Rata-rata skor SUS yang didapatkan dari perhitungan kuesioner SUS adalah 90,5, maka apabila di cocokkan dengan kategori SUS Score maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat diterima (*Acceptable*) dengan *Grade Scale* yaitu “A” dan *Adjective Ratings* “*Exelent*”.

4.1.7 Hasil Users Documentation

Hasil dari tahapan *users documentation* di dalam penelitian ini menghasilkan dokumen komunikasi teknis dalam menggunakan aplikasi. Dokumen ini nantinya akan menjadi manual yang bertujuan memberikan bantuan kepada pengguna dalam menggunakan aplikasi.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa poin kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi Piring Makanku bagi remaja berbasis Android telah dilakukan dengan Menggunakan Framework Flutter yang dikembangkan dengan metode pengembangan RAD (Rapid Application Development) dan menghasilkan sebuah aplikasi Android yang dapat dipasang pada perangkat *smartphone* pengguna.
2. Hasil aplikasi telah dilakukan pengujian dengan menggunakan jenis pengujian alpha dan beta test dengan menggunakan metode black box testing dan menunjukkan hasil sukses tanpa ada kendala di perangkat mana pun.
3. Hasil Pengujian dari usability pada aplikasi Piring Makanku dengan metode SUS. Berdasarkan hasil rata-rata SUS score yaitu sebesar 90,5 maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi Piring Makanku dapat diterima (*Acceptable*) dengan *Grade Scale* yaitu “A” dan *Adjective Ratings* “*Exelent*”.

Saran yang bisa diberikan oleh peneliti kepada pembaca yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi Piring Makanku dapat digunakan sebagai media promosi program Piring Makanku dalam.
2. Aplikasi Piring Makanku dapat digunakan oleh khalayak umum, perorangan ataupun institusi yang melakukan sosialisasi dari program KemenKes Piring Makanku.
3. Bagi pembaca atau peneliti yang tertarik untuk mengembangkan aplikasi ini agar selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi untuk dapat berjalan di platform lain ataupun mengembangkan fitur dari aplikasi ini agar kedepannya menjadi lebih sempurna dan lebih baik.
4. Bagi pembaca atau peneliti serupa yang tertarik dalam mengembangkan aplikasi mobile, peneliti sangat merekomendasikan untuk memilih dan menggunakan bahasa pemrograman Dart serta framework Flutter dalam pengembangan aplikasi mobile dikarenakan kemudahan serta kecepatan yang diberikan oleh Flutter dalam proses penulisan kode program serta proses kompilasi nya.

Daftar Pustaka:

- Apa itu android serta karakteristik nya.* (2021). https://www.android.com/intl/id_id/what-is-android/
- Flutter Official Website.* (2021). <https://flutter.dev/>
- Aplikasi penghitung kalori.* (2021). <https://www.fatsecret.co.id/>
- Mobile Operating System Market Share Indonesia.* (2021). <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia>
- Flutter Official Documentation.* (2021). <https://flutter.dev/docs>
- Abdullah, A. Y. (2020). *Kenapa Flutter Layak Kamu Pelajari.* <https://www.dicoding.com/blog/kenapa-flutter/>
- Abdurahman, H., Riswaya, A. R., & Id, A. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti Stmik Mardira Indonesia, Bandung Email: asepp_ririh@stmik-mi. *Jurnal Computech & Bisnis*, 8(2), 61–69. <https://jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/114>
- Arisman. (2009). *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan.*
- _____. (2011). *Obesitas, Diabetes Mellitus & Dislipidemia.*

- Asil, E., SS., M., PC., F., Ucar., A., OO., A., VY., M., & Lale, S. (2014). Factor that Affect Body Mass Index of Adults. *Journal Of Nutrition*.
- Azmi, R., & Rahmawati. (2021). Perancangan Aplikasi Todolist Berbasis Android Menggunakan Flutter Sdk Dan Database Sqlite. *Jurnal Seminar Nasional Riset Dan Teknologi*, 567–572.
- Bangor, Aaron, Kortum, Phil, T., Miller, T., & James. (2008). The System Usability Scale (SUS): an Empirical evaluation. *International Journal of Human-Computer Interaction*.
- Boyle, M. ., & S.Long. (2010). *Personal Nutrition*.
- Garcia A. (2013). *UX Research | Standardized Usability Questionnaires*. <http://chaione.com/ux-research-%0Astandardizing-usability-questionnaires/>
- H.N, I. A., Nugroho, P. I., & Ferdiana, R. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Iptekom : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 17(1), 31. <https://doi.org/10.33164/iptekom.17.1.2015.31-38>
- Hakim, A. R., Harefa, K., & Widodo, B. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Android Menggunakan Flutter Di Politeknik*. 14, 27.
- Hakim, L. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Lokomedia.
- Indonesia, K. K. R. (2014). *PMK No.41 tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang*.
- J., B. (1996). *SUS - A quick and dirty usability scale*.
- Kominfo, P. A. dan I. (2017). *Survey Penggunaan TIK Tahun 2017*.
- Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Human Computer Interaction, User Testing, Web Usability. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Prabowo, D. (2015). Website E-Commerce Menggunakan Model View Contoller (MVC) Dengan Framework Code Igniter. *Jurnal Ilmiah Dasi, Vol. 16 No.*
- Pratama, P. A., Zulkarnain, E., & Ririanty, M. (2018). Efektivitas media promosi “ Piring Makanku ” pedoman gizi seimbang sebagai panduan sekali makan. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 6(1), 53–59.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering - A Practitioner's Approach Seventh Edition*.
- Purnia, D. S. (2018). Implementasi Metode RAD pada Rancang Aplikasi BAN-SOS Ter Distribusi Berbasis Mobile. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology*, 3, 71.
- RI, P. D. dan I. K. K. (2014). *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja*.
- Safitri, I. A. (2021). *Perancangan Desain User Interface dan User Experience dari Aplikasi Piring Makanku Menggunakan Aplikasi Figma bagi Remaja*. Universitas Negeri Jakarta.
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2017). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS),. *International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems*, 145–148.
- Soebandi, Tandean, S., & Bujali, X. (2020). Perancangan Aplikasi Perhitungan Jumlah Kebutuhan Kalori Harian. *InTekSis*, 7 No.2, 83.
- Sukanto, Rosa, A. ., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi Objek*.
- Tullis, S, T., & Stetson, J. N. (2004). A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability. *Usability Professional Association Conference*.
- Tunggal, C. S. (2020). *Aplikasi Resep Makanan My Chef Berbasis Mobile Android Dengan Model Pengembangan Rad (Rapid Application Development)*. Bina Sarana Informatika (BSI).
- Wijaya, L. C. (2019). Analisis Usabilitas pada Sistem Monitoring Dan Otomasi Greenhouse untuk Budidaya Tanaman Cabai Berbasis Android. *Edu Komputika*.
- Yudhanto, Y., & Ardhi Wijayanto. (2017). *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio. 1.*