

Aplikasi Kumpulan Praktis Resep Masakan Berbasis Android

Rozi¹, Riska Putri Nurkasanah² dan Abdul Hakim³

^{1,2}Sstem Informasi, ³Sistem Komputer, STMIK Jakarta STI&K
Jl. BRI No. 17 Radio Dalam Keb. Baru Jakarta Selatan
roziborang72@gmail.com , nurkhasanahriska@gmail.com dan hkiem09@gmail.com

Abstrak

Memasak merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan makanan sebelum dikonsumsi, kegiatan ini umumnya dikerjakan oleh perempuan, seiring berjalannya waktu, memasak tidak lagi didominasi kaum perempuan, laki-laki pun sudah banyak yang terjun menjadi jurum masak handal. Antusiasme terhadap kuliner tidak hanya sekedar memenuhi kebutuhan gizi semata tetapi telah menjadi suatu objek wisata kuliner yang dapat menghilangkan kejenuhan. Informasi mengenai kuliner dapat diperoleh dari buku resep, majalah, surat kabar dan lain sebagainya. Memasak dapat dilakukan dengan cara merebus, menggoreng dan juga mengukus. Teknologi peralatan memasak pun sudah berkembang dari yang konvensional menggunakan tungku, kompor minyak hingga modern menggunakan kompor gas maupun listrik.

Aplikasi kumpulan praktis resep masakan berbasis android ini memberikan informasi seputar resep masakan dan dapat diakses tanpa koneksi internet. Aplikasi ini menggunakan framework flutter dengan bahasa pemrograman dart. Aplikasi yang dibuat berjalan optimal pada tipe smartphone Samsung M30S Sistem Operasi Android 11 "R" dan versi yang lebih tinggi.

Kata kunci : aplikasi, resep, masakan, kuliner, android

Pendahuluan

Teknologi berbasis mobile seperti android saat ini berkembang pesat di dunia, android sendiri bersifat open source dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti smartphone. Salah satu penggunaan sistem informasi berbasis android adalah untuk mencari atau mengetahui berbagai informasi, aplikasi yang ditawarkan secara gratis maupun berbayar. Informasi yang mudah didapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu seperti contoh aplikasi untuk belajar berbahasa, ilmu pengetahuan umum, permainan edukasi untuk anak maupun dewasa, berbagai macam aplikasi untuk para ibu atau keluarga yang dapat membantu memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari seperti dalam memasak makanan.

Resep Masakan tidak hanya dalam bentuk fisik seperti buku namun sudah tersedia dalam bentuk digital sehingga pengguna tidak perlu membeli dan menyimpan resep masakan kemudian dicari secara manual berdasarkan makanan atau minuman yang hendak dibuat. Pengguna hanya perlu mengunduh aplikasi dan memasangnya pada smartphone. Aplikasi tersebut dapat membantu pengguna dalam memberikan informasi tentang masakan

Rumusan masalah dari latar belakang yang telah diuraikan adalah :

1. Bagaimana pengguna dapat mempelajari berbagai resep masakan, mengetahui bahan-bahan yang dibutuhkan dan memahami

langkah-langkah pembuatan masakan tersebut

2. Bagaimana aplikasi yang digunakan tanpa koneksi internet

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun aplikasi berbasis android yang menyajikan informasi mengenai kumpulan praktis resep masakan
2. Membangun Aplikasi berbasis android Kumpulan Praktis Resep Masakan yang dapat diakses tanpa koneksi internet.

Aplikasi

Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Menurut Sri Widiyanti (2000) dalam bukunya "Pengantar Basis Data", "aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi front end dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna orang – orang dan sistem yang bersangkutan" [1]

Sejarah Masakan Indonesia

Masakan Indonesia adalah salah satu masakan paling beraneka ragam dan penuh warna di dunia, penuh dengan rasa yang kuat. Hal ini karena Indonesia terdiri dari sekitar 6.000 pulau berpenghuni dari 17.508 pulau yang ada Indonesia juga negara kepulauan terbesar di dunia, dengan lebih dari 300 kelompok etnis yang. Banyak masakan daerah, sering didasarkan pada budaya pribumi dan pengaruh asing. Indonesia memiliki sekitar 5.350 resep tradisional, dengan 30 di antaranya dianggap yang paling penting. Masakan Indonesia banyak menggunakan nasi, mie, dan hidangan sup.

Masakan Indonesia juga sangat bervariasi menurut wilayah dan memiliki banyak pengaruh yang berbeda. Masakan Sumatera, misalnya, sering memiliki pengaruh Timur Tengah dan India, yang menampilkan kari daging dan sayuran seperti gulai dan kari, sementara masakan Jawa kebanyakan pribumi, dengan sedikit pengaruh Cina. Masakan di Indonesia Timur mirip dengan masakan Polinesia dan Melanesia. Unsur masakan Cina dapat dilihat dalam masakan Indonesia seperti mie, baso, dan lumpia yang sepenuhnya sudah berasimilasi.

Android

Android merupakan sistem operasi yang berbasis Linux dan dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti smartphone serta komputer tablet. Android pada awalnya dikembangkan oleh perusahaan bernama Android, Inc., dengan dukungan finansial yang berasal dari Google, yang kemudian Google pun membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi android tersebut secara resmi dirilis pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya sebuah perusahaan Open Handset Alliance, konsorsium dari beberapa perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, serta telekomunikasi yang memiliki tujuan untuk memajukan standar terbuka dari perangkat seluler. Ponsel yang berbasis sistem operasi Android pertama dijual pada bulan Oktober 2008[7]

Struktur Navigasi

Menurut Suyanto (2008) "Struktur navigasi dalam situs web melibatkan sistem navigasi situs web secara keseluruhan dan desain interface situs web tersebut, navigasi memudahkan jalan ketika menjelajahi situs web"[8]. Struktur navigasi juga dapat diartikan sebagai struktur alur dari suatu program yang merupakan rancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen pembuatan website.

RAD (Rapid Application Development)

Menurut McLeod (2002) dalam bukunya "System Development: A Project Management Approach", Ia mengatakan bahwa Rapid Application Development (RAD) adalah "strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional"[4], dan menurut Bentle (2004) dalam bukunya "System Analysis & Design Methode" [5], Ia mengatakan bahwa RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem atau aplikasi. Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Flutter

Pada penelitian ini menggunakan Flutter versi 1.58.2. Abad teknologi saat ini tampak jelas didominasi oleh perkembangan aplikasi mobile. Penggunaan gadget smartphone beserta aplikasinya yang melejit di masyarakat otomatis membuat kebutuhan software berbasis aplikasi meledak di pasaran. Untuk itu, para programmer dan ahli IT harus memutar otak agar bisa menghasilkan banyak aplikasi berkualitas baik untuk mengatasi beragam masalah masyarakat.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode RAD (Rapid Application Development), pada metode ini terdapat tiga tahap yaitu :

1. Tahap Perencanaan Kebutuhan (Requirement Planning).

Pada tahap perencanaan kebutuhan dilakukan identifikasi kebutuhan penyajian informasi dari bahan, bumbu dan proses pembuatannya yang dijadikan referensi oleh para pengguna, serta melakukan pengumpulan data dari berbagai sumber terkait. Kegiatan selanjutnya menjelaskan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

2. Tahap Desain (Design Workshop).

Dalam tahap desain ini dilakukan dua kegiatan, yaitu : membuat struktur navigasi, membuat menu pencarian sesuai keyword yang dicari dan membuat rancangan tampilan aplikasi.

3. Tahap Implementasi (Implementation).

Pada tahap Implementasi ini dilakukan dua tahap kegiatan, yaitu : pembuatan aplikasi dan uji coba pada smartphone berbasis android.

(d) Perangkat Input berupa mouse dan keyboard beserta perangkat output berupa monitor

Hasil dan Pembahasan

Spesifikasi Hardware dan Software

Dalam proses pembuatan aplikasi ini dibutuhkan berbagai macam perangkat pendukung mulai dari perangkat keras ataupun perangkat lunak, adapun rincian perangkat yang digunakan adalah :

1. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

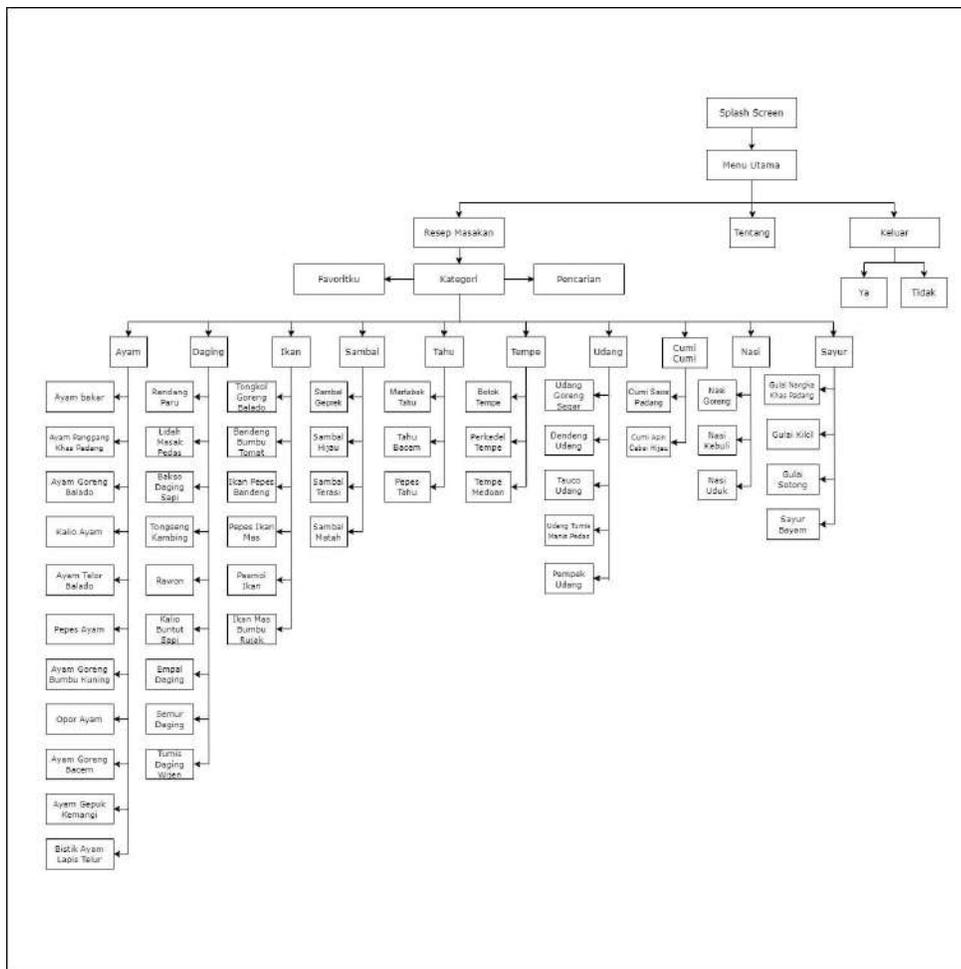
- (a) Processor, Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU@1.00GHz(8 CPUs)
- (b) RAM yang digunakan 8GB
- (c) Hardisk yang digunakan SSD 276 GB

2. Perangkat Lunak

- (a) Sistem Operasi Windows 10 Home Single Language 64-bit
- (b) Framework Flutter
- (c) Android SDK
- (d) Sistem Android versi 11.0
- (e) Adobe Photoshop CC 2018

Perancangan Struktur Navigasi

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggambarkan alur aplikasi dengan menggunakan struktur navigasi hirarki yang menampilkan Halaman Utama (master page) selanjutnya akan menampilkan halaman percabangan yaitu halaman pendukung (slave page) dan seterusnya. Berikut adalah alur struktur navigasi pada aplikasi

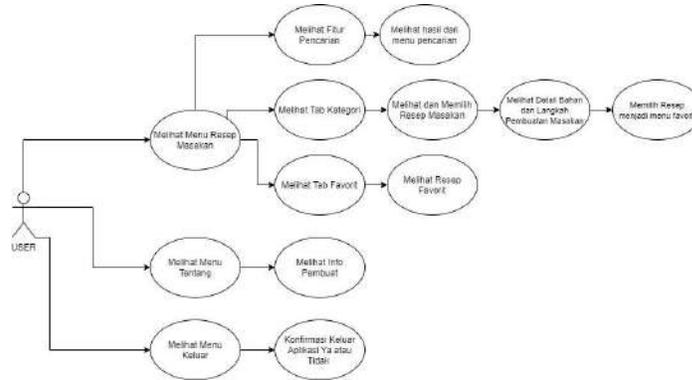


Gambar 1: Struktur Navigasi

Usecase Diagram

Adapun Use Case Diagram yang mendeskripsikan sebuah interaksi antara User dengan System, meliputi alur interaksi dari user saat melihat tab

Resep Masakan termasuk info bahan bahan dan langkah pembuatan, melihat menu tentang, ke tab favorit maupun kategori dan keluar. Sebagaimana terlihat pada gambar 2

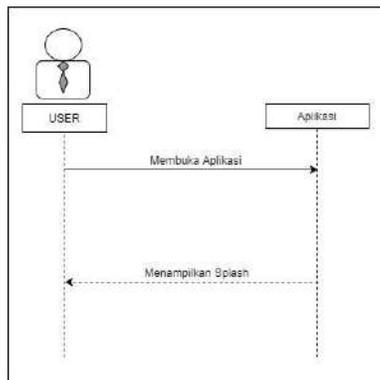


Gambar 2: Usecase Diagram

Sequence Diagram

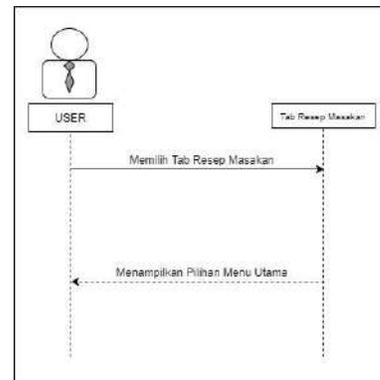
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem berupa message terhadap waktu. Pembuatan sequence diagram bertujuan agar perancangan aplikasi lebih mudah dan terarah. Interaksi-interaksi yang terjadi dalam aplikasi sebagaimana terlihat pada gambar 3 dan seterusnya

Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Awal



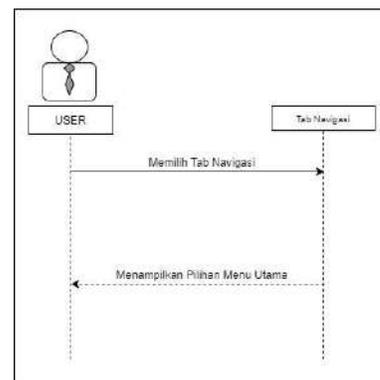
Gambar 3: Sequence Diagram Tampilan Awal

1. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Tab Resep Masakan



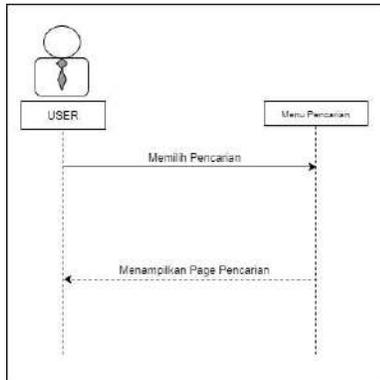
Gambar 4: Sequence Diagram Tampilan Tab Resep Masakan

2. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Tombol Navigasi



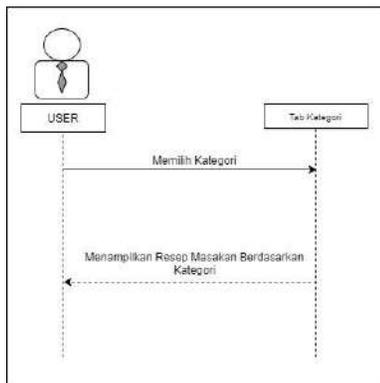
Gambar 5: Sequence Diagram Tampilan Tombol Navigasi

3. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Pencarian



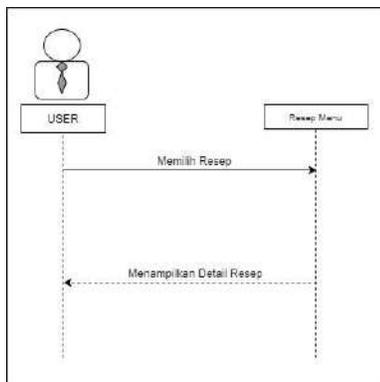
Gambar 6: *Sequence Diagram Tampilan Pencarian*

4. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan List Resep Menu



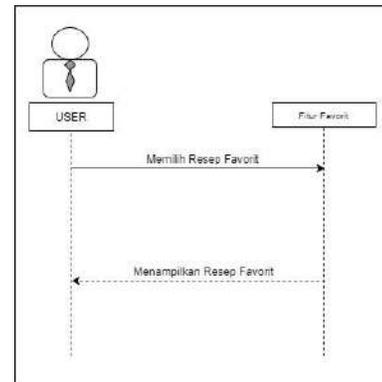
Gambar 7: *Sequence Diagram Tampilan List Resep Menu*

5. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Resep Menu



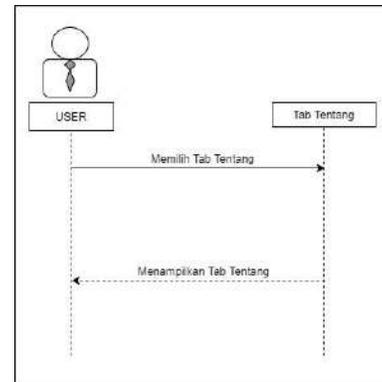
Gambar 8: *Sequence Diagram Tampilan Resep Menu*

6. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Favorit



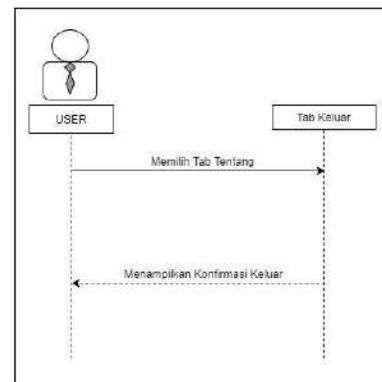
Gambar 9: *Sequence Diagram Tampilan Favorit*

7. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Tab Tentang



Gambar 10: *Sequence Diagram Tampilan Tab Tentang*

8. Sequence Diagram Untuk Melihat Tampilan Tab Keluar



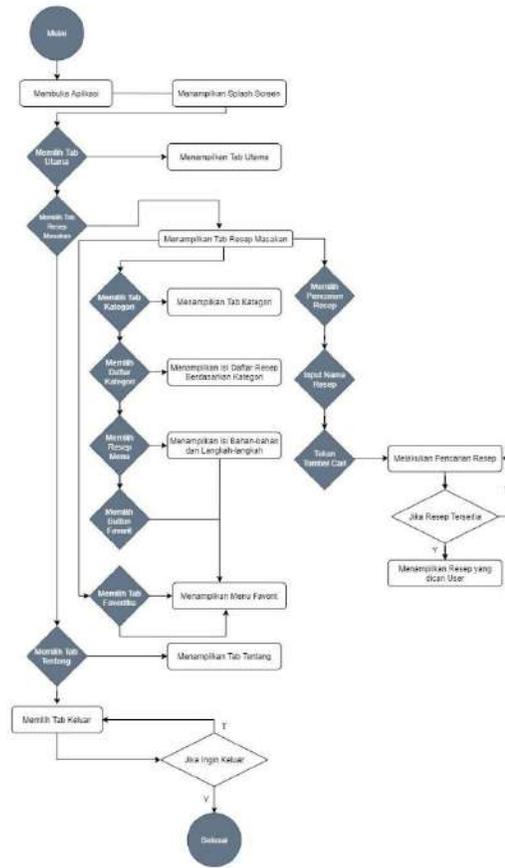
Gambar 11: *Sequence Diagram Tampilan Tab Keluar*

Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. Diagram ini dapat digunakan

untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem. Adapun activity diagram dari

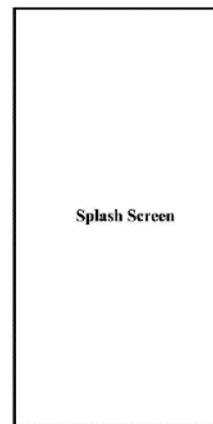
sistem ini adalah sebagai mana terlihat pada gambar 12.



Gambar 12: Activity Diagram

Rancangan Input/Output

Untuk membuat dan menghasilkan aplikasi yang baik, sehingga informasi yang akan ditampilkan dapat berguna dan menarik bagi pengguna maka rancangan tampilan aplikasi merupakan hal yang sangat diperlukan. Dengan memberikan desain ini, diharapkan agar sebelum sampai pada tahap penjelesaian proses pembuatan, aplikasi ini sudah dapat dilihat secara menyeluruh sehingga dapat dipahami dengan jelas apa yang akan dibahas pada proses pembuatan aplikasi ini.



Gambar 13: Rancangan Tampilan Splash

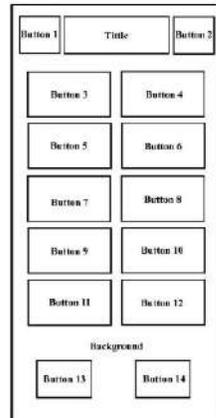
Rancangan Tampilan Awal Resep

Tampilan awal adalah halaman yang paling pertama ditampilkan dalam aplikasi resep masakan yaitu berupa splash screen dari logo mari masak sendiri dan menggunakan logo gambar aplikasi mari masak. Gambar 13 adalah rancangan tampilan awal.

Rancangan Tampilan Awal Resep Masakan

Menu utama seperti terlihat pada gambar 14 adalah menu yang paling penting yang menunjukkan ada apa saja yang disajikan dalam aplikasi resep

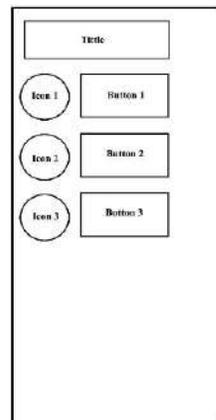
masakan. Dan pada tampilan dibawah ini sudah masuk pada tab kategori sehingga menu resep yang ditampilkan berdasarkan kategori dari bahan-bahan utama tertentu.



Gambar 14: Rancangan Tampilan Awal Resep Masakan

Rancangan Tampilan Halaman Bar Navigasi

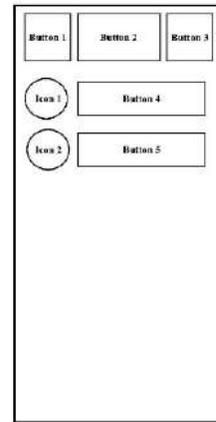
Rancangan tampilan pada tombol navigasi dapat dilihat pada gambar 15 apabila diklik akan membuka panel samping navigasi dan menampilkan menu resep masakan, menu tentang dan menu keluar.



Gambar 15: Rancangan Tampilan Halaman Bar Navigasi

Rancangan Tampilan Halaman Pencarian

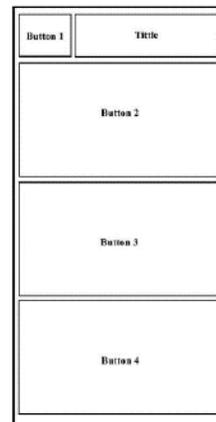
Rancangan tampilan untuk fitur pencarian dengan metode index seperti terlihat pada gambar 16 adalah rancangan dari aplikasi yang menampilkan hasil dari pencarian resep masakan yang akan dicari oleh user pada aplikasi Resep Mama.



Gambar 16: Rancangan Tampilan Pencarian

Rancangan Tampilan List Resep Menu

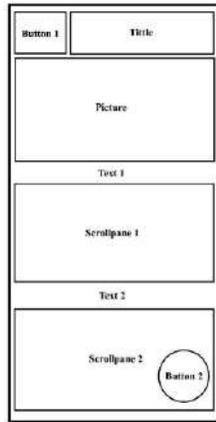
Rancangan tampilan untuk daftar resep menu dari kategori yang sudah dipilih user terlihat pada gambar 17 adalah rancangan dari aplikasi yang menampilkan daftar resep menu misalnya user memilih kategori ayam maka ketika diklik akan muncul semua resep menu dengan berdasarkan bahan pokok ayam.



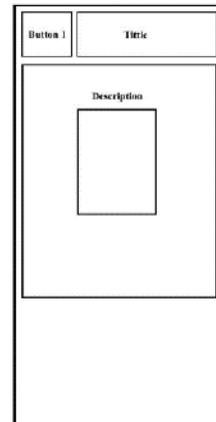
Gambar 17: Rancangan Tampilan Halaman List Resep Menu

Rancangan Tampilan Halaman Resep Menu

Rancangan tampilan untuk resep menu dari list daftar menu yang sudah dipilih oleh user, berisi gambar menu resep, bahan-bahan masakan yang dibutuhkan dan langkah-langkah pembuatan terlihat pada gambar 18



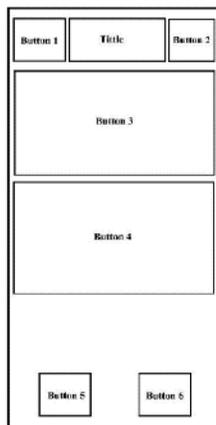
Gambar 18: Rancangan Tampilan Halaman Resep Menu



Gambar 20: Rancangan Tampilan Halaman Tentang

Rancangan Tampilan Halaman Favorit

Rancangan tampilan untuk menu favorit dari list daftar menu yang sudah dipilih oleh user, sehingga resep menu yang sudah difavoritkan oleh user akan tampil pada tab favorit di halaman depan menu resep masakan. terlihat pada gambar 19



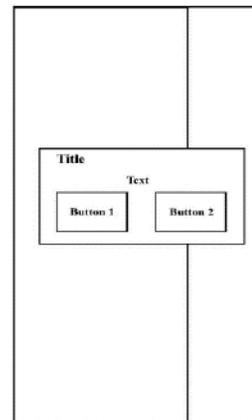
Gambar 19: Rancangan Tampilan Halaman Favorit

Rancangan Tampilan Halaman Tentang

Tampilan halaman Tentang menampilkan gambar dan text mendeskripsikan mengenai pembuat aplikasi ini, tampilan pembuatan Tentang dapat dilihat pada gambar 20

Rancangan Tampilan Halaman Keluar

Pada tampilan halaman Keluar, menampilkan notifikasi pertanyaan sebelum aplikasi menutup tampilan Keluar dapat dilihat pada gambar 21



Gambar 21: Rancangan Tampilan Halaman Keluar

Implementasi dan Hasil

Implementasi dan hasil memberikan beberapa gambaran yang ada pada aplikasi yang telah dibuat, berikut adalah gambaran dan deskripsi dari tampilan aplikasi yang telah dibuat.

Tampilan Splash

Tampilan halaman awal adalah menu Splash merupakan tampilan halaman yang akan muncul pertama kali saat aplikasi dijalankan dengan background berwarna orange dengan logo bulat dengan bertemakan warna orange kuning dengan seorang perempuan membawa spatula dan memakai topi koki yang dibuat menggunakan Adobe Photoshop CC 2018. Durasi dalam splash ini 5 detik sampai menampilkan menu utama seperti terlihat pada gambar 22.



Gambar 22: *Tampilan Splash*



Gambar 23: *Tampilan Awal Resep Masakan*

Tampilan Awal Resep Masakan

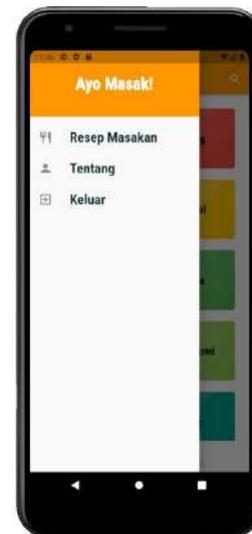
Tampilan pada halaman utama yaitu resep masakan dan aktif pada tab kategori sehingga menampilkan menu utama yang akan dimasak atau dijadikan referensi oleh pembaca/user untuk saat ini ada 10 kategori yaitu :

1. Ayam
2. Daging
3. Ikan
4. Sambal
5. Tahu
6. Tempe
7. Udang
8. Cumi-Cumi
9. Nasi
10. Sayur

Dengan berbagai warna pada tab menu kategori dengan background solid putih, dan tombol navigasi pada kiri atas apabila diklik akan membuka panel samping navigasi dan dilengkapi fitur search dari resep menu yang sudah tersedia total 50 menu resep menu yang sudah tersedia. seperti terlihat pada gambar 23

Tampilan Halaman Bar Navigasi

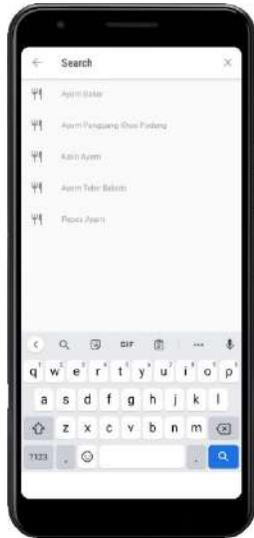
Dalam tampilan navigasi apabila diklik akan membuka panel samping dan menampilkan menu resep masakan, menu tentang dan menu keluar dengan masing- masing gambar ikon. Seperti terlihat pada gambar 24



Gambar 24: *Tampilan Halaman Tombol Navigasi*

Tampilan Halaman Pencarian

Tampilan pada halaman pencarian yang menampilkan resep masakan apa saja yang akan dicari oleh user, dengan tujuan agar lebih cepat dalam pencarian resep masakan sesuai dengan keyword yang diinput pada kotak search yang ditentukan oleh user. Serta ada tombol cancel apabila ingin membatalkan dan tombol back apabila ingin kembali pada halaman sebelumnya. Seperti terlihat pada gambar 25



Gambar 25: *Tampilan Halaman Pencarian*

Tampilan List Resep Menu

Tampilan list resep menu dalam halaman ini akan menampilkan berdasarkan kategori yang sudah dipilih oleh user, dalam resep menu ini sudah diinput sebanyak 50 resep yang sudah tersedia berdasarkan referensi yang diambil pada buku “Aneka Sajian Masakan Kuliner” serta tombol back apabila ingin kembali pada halaman sebelumnya Seperti terlihat pada gambar 26

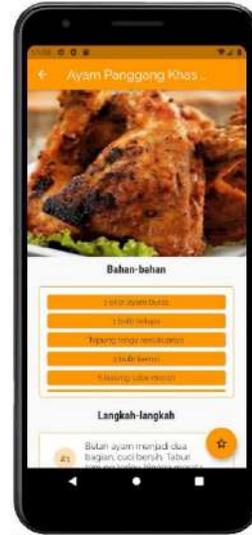


Gambar 26: *Tampilan List Resep Menu*

Tampilan Halaman Resep Menu

Tampilan halaman resep menu menampilkan halaman yang berisi gambar resep, informasi bahan-bahan yang diperlukan dan langkah-langkah dalam pembuatan masakan dapat discroll keatas kebawah untuk melihat detail informasinya. pada halaman ini terdapat tombol back apabila ingin kembali pada

halaman sebelumnya dan fitur favorite apabila user menyukai resep masakannya sehingga nantinya resep favorit dapat dilihat pada halaman depan pada tab Favoritku. Seperti terlihat pada gambar 27



Gambar 27: *Tampilan Halaman Resep Menu*

Tampilan Halaman Favorit

Tampilan halaman favorit merupakan halaman yang menampilkan berbagai resep masakan yang disukai oleh user yang dijadikan menu favorit oleh user.. Pembuatan tab favorite agar user dapat membuka langsung resep masakan yang disukai atau resep masakan yang akan dimasak. Seperti terlihat pada gambar 28



Gambar 28: *Tampilan Halaman Favorit*

Tampilan Halaman Tentang

Pada halaman Tentang menampilkan informasi pembuat aplikasi dan tujuan aplikasi ini dibuat serta foto dari pembuat aplikasi dengan tambahan informasi sumber dan penerbit dari resep masakan

aplikasi “Resep Mama”. Dalam halaman ini juga terdapat tombol navigasi untuk kembali ke menu utama. Seperti terlihat pada gambar 29



Gambar 29: Tampilan Halaman Tentang

Tampilan Halaman Keluar

Pada tampilan halaman keluar apabila user hendak keluar dari aplikasi, kemudian akan muncul tampilan konfirmasi apabila ingin keluar dengan pilihan ya atau tidak serta ada tombol navigasi yang dimaksudkan pengguna bisa kembali lagi ke menu utama. Seperti terlihat pada gambar 30



Gambar 30: Tampilan Halaman Keluar

Pengujian Aplikasi

Pada tahapan uji coba aplikasi ini, digunakan smartphone berbasis android dengan generasi berbeda – beda. Tujuan untuk menguji aplikasi ini dengan android bersversi lain adalah untuk menentukan apakah aplikasi ini kompatibel dengan generasi – generasi android yang ada. Berikut ini adalah spesifikasi smartphone dengan OS Android yang digunakan dalam uji coba aplikasi ini Tabel 1 Pengujian Aplikasi

Tabel 1: *Pengujian Aplikasi*

No.	Merk Hp	Spesifikasi			Hasil Uji Coba	Keterangan
		RAM	Grafi	OS		
1.	Samsung Galaxy M20S	4 GB	Exynos 9811	Android 11 (R)	<ul style="list-style-type: none"> Tampilan splash dan tampilan awal aplikasi berjalan dengan baik. Design tidak berubah dan jenis font tidak berubah Untuk yang lainnya aplikasi berjalan dengan baik. 	Pass
2.	Samsung Xcover 4	2 GB	Exynos 7570 Quad	Android 9 (Pie)	<ul style="list-style-type: none"> Tampilan splash dan tampilan awal aplikasi berjalan dengan baik. Design tidak berubah dan jenis font tidak berubah Untuk yang lainnya aplikasi berjalan dengan baik. 	Pass
3.	Kelme S1	4 GB	Adreno 610	Android 10	<ul style="list-style-type: none"> Tampilan splash dan tampilan awal aplikasi berjalan dengan baik. Design tidak berubah dan jenis font tidak berubah Untuk yang lainnya aplikasi berjalan dengan baik. 	Pass
4.	Samsung A71	6 GB	Adreno 618	Android 11 (R)	<ul style="list-style-type: none"> Tampilan splash dan tampilan awal aplikasi berjalan dengan baik. Design tidak berubah dan jenis font tidak berubah Untuk yang lainnya aplikasi berjalan dengan baik. 	Pass

Penutup

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi resep masakan dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat berjalan normal. Tampilan grafis yang dihasilkan pun jernih dan menarik, kecepatan atau reload dalam membuka aplikasi berjalan lancar dan tidak terjadi lag.

Daftar Pustaka

- [1] Abdul Kadir, Pemrograman Aplikasi Android, Penerbit Andi, 2016
- [2] Alexius Satyo Widijanuanto, Online Tanpa Browser, PT Elex Media Komputinso, 2011.
- [3] DiMarzio, J.F. A Programmer's Guide. New York: The Mc Graw-Hill Companies, 2002.
- [4] Enterprise, Jubilee. Pengantar Pemrograman Dart dan Flutter, Penerbit Elex Media Komputindo, 2021.
- [5] Google Developer Training Team, “Android Developer Fundamentals Course”, 2016.
- [6] Iwan Binanto, Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembanganya, Andi Publisher, Yogyakarta, 2013.
- [7] Mc.,Leod, R. Jr. System Development: A Project Management Approach. New York: Leigh Publishing LLC, 2002.
- [8] Rumansara A.S. Aplikasi Alkitab Bahasa Biak Berbasis Android. STMIK AKAKOM, Yogyakarta, 2018.
- [9] Suyanto, Asep Herman. Step by Step Web Design Theory and Practice Edisi II, Yogyakarta : Penerbit Andi, 2008.
- [10] Zubaida, Siti. Aneka Sajian Masakan Kuliner Lengkap, Penerbit Lintas Media Jombang