

## Penerapan *Extreme Programming* dan Flutter Dalam *Mobile Application* Jago Masak Sebagai Sistem Pencarian Resep Masakan

Nurlaelatul Maulidah<sup>\*1</sup>, Sri Diantika<sup>2</sup>, Hiya Nalatissifa<sup>3</sup>, Ahmad Fauzi<sup>4</sup>, Riki Supriyadi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Bina Sarana Informatika, <sup>6</sup>Universitas Nusa Mandiri

e-mail: <sup>\*1</sup>[nurlaelatul.nlt@bsi.ac.id](mailto:nurlaelatul.nlt@bsi.ac.id), <sup>2</sup>[sri.szd@bsi.ac.id](mailto:sri.szd@bsi.ac.id), <sup>3</sup>[hiya.hys@bsi.ac.id](mailto:hiya.hys@bsi.ac.id), <sup>4</sup>[ahmad.fzx@bsi.ac.id](mailto:ahmad.fzx@bsi.ac.id),  
<sup>5</sup>[riki.rsd@nusamandiri.ac.id](mailto:riki.rsd@nusamandiri.ac.id)

**Abstract** – Cooking is the art of processing food ingredients into appetizing dishes that are presented in an attractive manner. Many aspects of people's daily lives are influenced by the culinary world. By using the right recipes, cooks and diners will enjoy their food. A recipe is guide that contains the name of the dish, ingredients, seasoning, how to make it and how to serve it. Often a food processor who is looking for recipes, has difficulty determining what menu make from the ingredients in the kitchen. Therefore, an android application was made to facilitate the selection of cooking recipes. This cooking whiz application is made using an android-based extreme programming model, by applying flutter. Where this application can be used for culinary lovers who want to cook Indonesian, western and Japanese dishes. This application has also been tested using blackbox testing. Where all buttons, features and so on have functioned properly.

**Keyword** – Application, Jago Masak, Android.

**Abstrak** – Memasak merupakan seni mengolah bahan makanan menjadi hidangan yang menggugah selera dan disajikan dengan cara menarik. Banyak aspek kehidupan sehari-hari masyarakat dipengaruhi oleh dunia kuliner. Olahan makanan yang beragam membuat masyarakat ingin memberikan makanan terbaik untuk keluarganya, Dengan menggunakan resep makanan yang tepat, pemasak dan penikmatnya akan menikmati makanan mereka. Resep masakan adalah salah satu panduan yang memuat nama masakan, bahan, bumbu, cara membuat sampai cara menghidangkannya. Seringkali seorang pengolah makanan yang sedang mencari resep, kesulitan menentukan menu apa yang akan dibuat dari bahan yang ada di dapur. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi android untuk memudahkan pemilihan resep masakan. Aplikasi jago masak ini dibuat dengan menggunakan model extreme programming berbasis android, dengan menerapkan flutter. Dimana aplikasi ini dapat digunakan untuk pecinta kuliner yang ingin memasak masakan Indonesia, western dan jepang. Aplikasi ini juga sudah dilakukan pengujian menggunakan blackbox testing. Dimana semua tombol, fitur dan lain sebagainya telah berfungsi dengan baik.

**Kata Kunci** – Aplikasi, Jago Masak, Android.

### I. PENDAHULUAN

Memasak adalah seni mengolah bahan makanan yang belum layak makan menjadi hidangan yang menggugah selera, dan menarik dalam penyajiannya[1]. Kuliner istilah yang tidak asing bagi masyarakat, kuliner merupakan segala hal yang berhubungan dengan kegiatan memasak. Kuliner telah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat sehari-hari. Dunia kuliner mempengaruhi banyak aspek kehidupan masyarakat sehari-hari, karena kuliner menjadi salah satu konten hiburan masyarakat, hobi, ciri khas suatu kelompok masyarakat, bahkan menjadi sumber penggerak perekonomian masyarakat[2].

Olahan makanan yang beraneka ragam membuat masyarakat antusias dalam memberikan makanan terbaik bagi diri dan keluarga, dengan menggunakan resep makanan yang tepat akan menghasilkan makanan yang memuaskan bagi pemasak dan juga penikmatnya[3].

Masakan mempunyai sedikit perbedaan pada jumlah bahan, bumbu serta cara pengolahannya. Resep sangat diperlukan sebagai acuan untuk mengolah bahan-bahan makanan menjadi sebuah masakan atau hidangan. Resep merupakan takaran yang digunakan untuk mengolah bahan pangan yang telah teruji keakuratannya. Koleksi resep masakan yang tersedia biasanya berasal dari buku resep, surat kabar, majalah maupun televisi. Hal ini dinilai kurang efisien jika diklasifikasi berdasarkan jenis masakan sehingga menyulitkan Pencarian dan pengarsipan Kumpulan resep masakan[4].

Resep masakan adalah salah satu panduan yang memuat nama masakan, bahan-bahan yang digunakan, bumbu, cara membuat sampai cara menghidangkan suatu masakan. Resep makanan juga tidak hanya berisi bahan-bahan untuk memasak tetapi juga disertai foto yang menjadi tampilan visual dari makanan itu sendiri. Perancangan buku resep makanan ini digunakan sebagai media informasi yang memuat tahapan- tahapan pembuatan suatu hidangan[5].

Seringkali seorang pengolah makanan, seperti seorang ibu rumah tangga atau anak kos yang sedang mencari resep, kesulitan menentukan menu apa yang akan dibuat dari bahan-bahan yang ada di dapur. Oleh karena itu resep masakan berperan penting untuk menghasilkan sajian masakan yang memuaskan. Semakin majunya teknologi, pencarian resep masakan semakin mudah melalui aplikasi. Oleh karena itu, dibuatlah sebuah aplikasi berbasis android untuk memudahkan pemilihan resep masakan. Sehingga dapat memberikan saran resep makanan apa saja yang dapat diolah dengan menginputkan bahan masakan yang tersedia di dapur pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi berbasis android dengan menerapkan metode *extreme programming* dan flutter yang bermanfaat bagi masyarakat untuk memudahkan dalam proses Pencarian aneka ragam resep masakan mulai dari resep masakan Indonesia, resep masakan western dan resep masakan jepang. Metode *extreme programming* ini akan dilakukan mulai dari Analisa kebutuhan, perancangan, implementasi/pengkodean, serta pengujian. Sedangkan Flutter sendiri merupakan sebuah kerangka kerja aplikasi seluler yang diciptakan oleh Google. Flutter digunakan dalam pengembangan aplikasi untuk sistem operasi Android, iOS, Windows, Linux, MacOS, serta menjadi metode utama untuk membuat aplikasi Google Fuchsia

Pada penelitian ini juga nantinya akan dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan *blackbox testing*. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap fungsi tombol, fitur, dan lain sebagainya. Apakah sudah berjalan dengan lancar sesuai yang diinginkan dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan membuat penelitian yang diberi judul “Penerapan *Extreme Programming* Dan Flutter Dalam *Mobile Application* Jago Masak Sebagai Sistem Pencarian Resep Masakan”. Yang nanti nya diharapkan penelitian ini dapat meminimalkan kesusahan yang selama ini dialami oleh para ibu-ibu rumah tangga pada umumnya dan pecinta kuliner pada khususnya dalam mencari resep-resep masakan sesuai dengan bahan dan masakan yang ingin dihidangkan.

## II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Adapun penelitian sebelumnya yang digunakan untuk dijadikan pedoman penelitian yang akan dilakukan sehingga nantinya dengan adanya penelitian sebelumnya dapat membantu dan memudahkan dalam melakukan penelitiannya sesuai dengan judul, yaitu sebagai berikut:

Penelitian pertama yang dijadikan referensi untuk penelitian ini yaitu penelitian yang berjudul Aplikasi Pendeteksi Makanan Dan Rekomendasi Resep Masakan Khas Indonesia yang dilakukan oleh Aldi Riza Rahmawan, Cakra Adipura Wicaksana dan Alimuddin (2022). Dalam penelitian ini menggunakan TF-IDF dan *Cosine Similarity*. Berdasarkan hasil uji coba menggunakan pengujian *black box* yang dilakukan, aplikasi yang dibuat dapat menjalankan fungsi-fungsi utamanya. Untuk *food detection*, berdasarkan evaluasi didapatkan skor F1 sebesar 0.77 untuk model pendeteksi makanan, sedangkan nilai *mean average precision* (mAP) didapatkan sebesar 0.82 di mana kedua nilai ini semakin mendekati 1, maka artinya model yang dibuat sudah cukup baik. Sementara untuk *Food Recipe Recommendation* dari beberapa *test* yang dilakukan didapat beberapa saran resep dengan nilai skor yang masih diatas 0.5.

Penelitian selanjutnya yang dijadikan referensi yaitu penelitian yang berjudul Aplikasi Kumpulan Praktis Resep Masakan Berbasis Android yang dilakukan oleh Rozi, Riska Putri Nurkasanah dan Abdul Hakim (2022). Dalam penelitian ini membuat Aplikasi kumpulan praktis resep masakan berbasis android yang memberikan informasi seputar resep masakan dan dapat diakses tanpa koneksi internet. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman dart dengan *framework* flutter. Aplikasi yang dibuat berjalan optimal pada tipe smartphome Samsung M30S Sistem Operasi Android 11 "R" dengan versi yang lebih tinggi.

Penelitian ketiga yang dilakukan oleh Dhea Putri Salsabila, Risqy Siwi Pradini dan Nindynar Rikatsih (2023) yang berjudul Pengembangan *Prototype* Aplikasi Resep Dan Menu Makanan Berbasis Android Menggunakan Metode RAD. Penelitian ini menggunakan metode RAD dalam membentuk *prototype* aplikasi android *recipes* sedangkan untuk menguji tingkat kegunaan/*usability* menggunakan metode SUS. Kemudian pada tahap evaluasi *prototype* hasil perhitungan umpan balik dari responden nya adalah 81,1 sehingga masuk kedalam kategori *adjective rating* dan *grade A*.

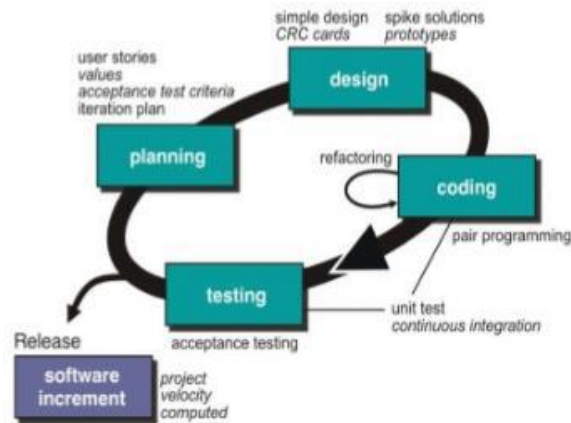
Penelitian selanjutnya yang dijadikan referensi yaitu penelitian yang berjudul Perancangan Aplikasi Resep Masakan Tradisional Indonesia Menggunakan Pendekatan *Agile Process* Dengan Model *Extreme Programming* Berbasis Android yang dilakukan oleh Elisawiah Sitompul dan Elbert Hutabri (2023). Pada penelitian ini berhasil membuat aplikasi resep makanan tradisional dari Indonesia berbasis android dengan menggunakan pendekatan *agile process* dengan model *extreme programming*.

Penelitian terakhir yang dijadikan referensi yaitu penelitian yang berjudul Pembuatan Buku Resep Makanan Nusantara Bercitarasa Arab yang dilakukan oleh K. G. Yulius, S. Jofanka, D. A. Putra dan D. P. Pratama (2023). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan data sekunder yang diperoleh melalui tinjauan pustaka, situs internet, dan wawancara dengan komunitas arab yang ada diindonesia. Uji coba dilakukan dengan menggunakan metode uji hedonik dan uji mutu hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku resep ini mencakup resep-resep yang menarik dan mudah dipahami, serta mendapatkan nilai rata-rata uji mutu hedonik di atas 6. Buku resep ini diakui memiliki potensi untuk memberdayakan makanan masakan nusantara bercitarasa arab dalam bisnis kuliner tradisional indonesia.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, maka penulis tertarik untuk membuat sebuah mobile application sebagai sistem pencarian resep masakan dengan menggunakan flutter yang diberi nama Jago Masak. Aplikasi jago masak ini tidak hanya berisi aneka resep masakan Indonesia saja tetapi juga berisi aneka resep masakan dari western dan aneka resep maskan jepang

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis dalam perancangan aplikasi yaitu dengan model *Extreme Programming*, dimana pembuatan aplikasi dibuat sesuai kebutuhan namun tanpa mengurangi fungsi utamanya.



Gambar 1. Skema *Extreme Programming*

Berdasarkan pada gambar 1, tahapan yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi yaitu sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan

Pada tahap awal pembuatan aplikasi, kegiatan terkait pengumpulan data, membuat gambaran yang jelas mengenai fitur, fungsi dan keluaran/output yang diinginkan serta mengidentifikasi permasalahan yang timbul pada sistem berjalan kemudian dilakukan Analisa kebutuhan terhadap sistem yang mau dibangun. Metode untuk memperoleh data dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

##### a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Pada metode ini penulis melakukan pengamatan secara langsung melalui beberapa tempat makan yang berkaitan dengan penelitian yang dibuat, yang meliputi pengamatan bahan-bahan sampai cara membuat suatu hidangan. Sehingga dapat kita masukan kedalam aplikasi jago masak.

##### b. Studi Pustaka (*Library Research*)

Pada metode studi pustaka ini, penulis membaca buku/jurnal dan sumber lainnya yang berhubungan sesuai masalah yang diteliti sebagai referensi [11]

#### 2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi dengan menggunakan metode *extreme programming*.

#### 3. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap ini merupakan fase Dimana pembuatan kode program sesuai dengan metode *extreme programming*. Sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang diinginkan. Dalam pembuatan aplikasi jago masak ini menggunakan flutter dengan bahasa pemrograman dart.

#### 4. *Testing* (Pengujian)

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap fungsi tombol, fitur, dan lain sebagainya. Apakah sudah berjalan dengan lancar sesuai yang diinginkan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Dimana metode ini memusatkan pada fungsionalitas tombol dan fitur sehingga dapat diketahui apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

#### 5. *Software Increment* (Peningkatan Perangkat Lunak)

Tahapan ini adalah tahapan pengembangan system yang sudah dibuat secara bertahap yang dilakukan setelah system diterapkan. Salah satunya dengan menambah resep masakan baru, sehingga dapat menambah pilihan resep masakan bagi pengguna.

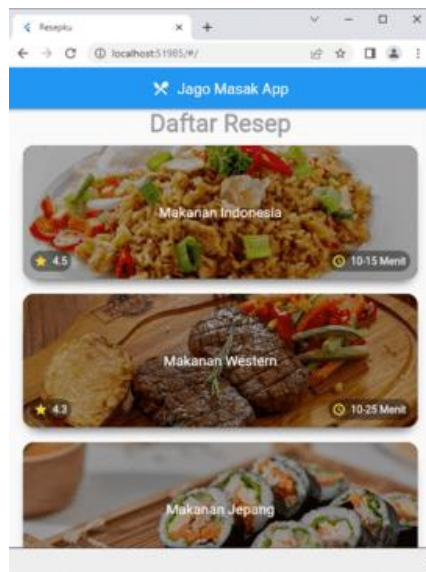
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Implementasi Antar Muka

Adapun implementasi rancangan antarmuka pengguna jago masak berbasis android terdiri dari:

##### a. Menu Utama

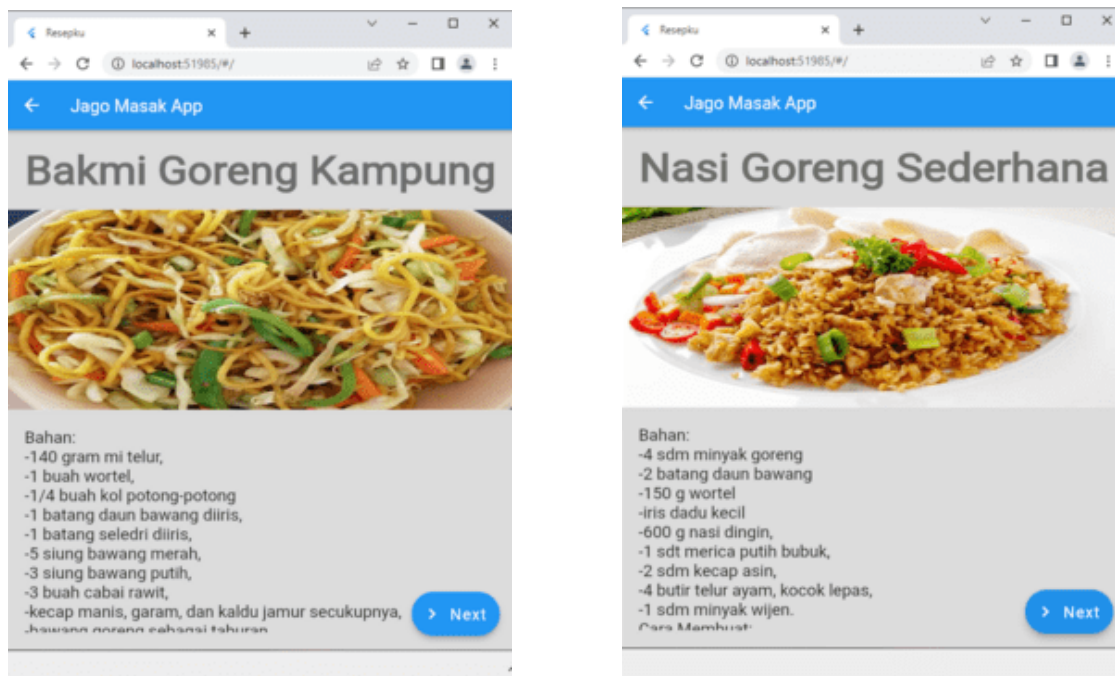
Menu utama terdiri dari 3 *menu* yaitu menu makanan Indonesia, makanan *Western* dan makanan Jepang yang disertai dengan penjelasan bahan masakan yang dibutuhkan dan cara membuatnya.



Gambar 2. Menu Utama

#### b. Menu makanan Indonesia

Merupakan makanan yang mempunyai ciri khas pada kualitas bahan dan cita rasa rempah yang kuat. Menu makanan Indonesia tampak seperti gambar di bawah ini:

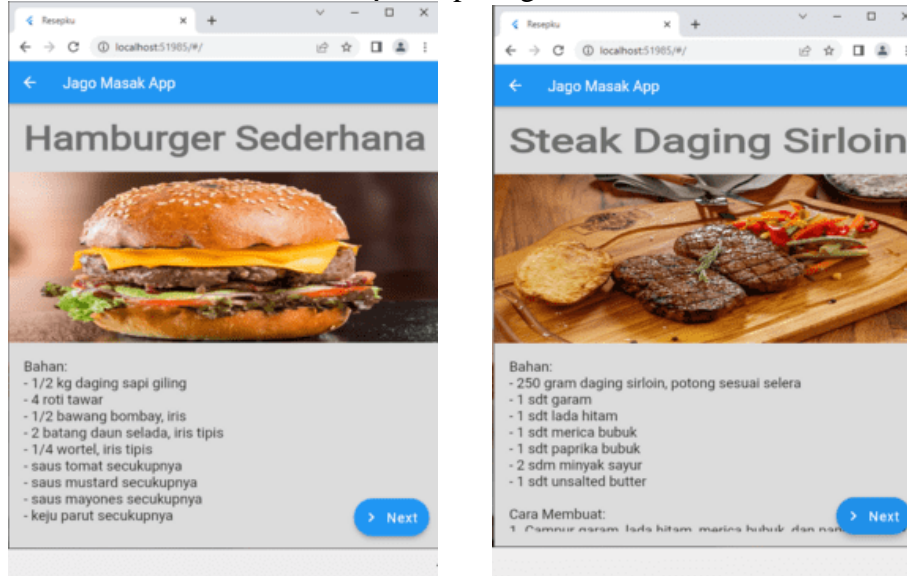


Gambar 3. Menu Makanan Indonesia

Jika tombol next diklik maka akan menampilkan resep selanjutnya.

### c. Menu Makanan Western

Merupakan masakan khas negara Eropa dan wilayah yang termasuk negara Barat lainnya. Menu makanan *Western* tampak seperti gambar di bawah ini:

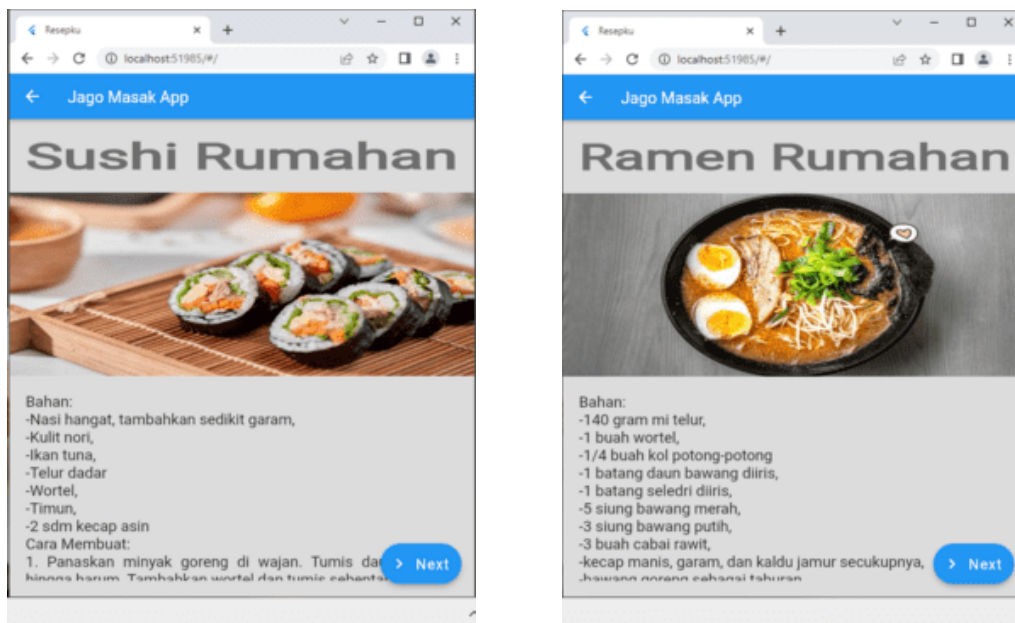


Gambar 4. Menu Makanan Western

Jika tombol next diklik maka akan menampilkan resep selanjutnya.

### d. Menu makanan Jepang

Merupakan makanan yang dimasak secara unik di Jepang dan menggunakan bahan makanan yang diambil dari wilayah Jepang dan sekitarnya. Menu makanan Jepang tampak seperti gambar di bawah ini:



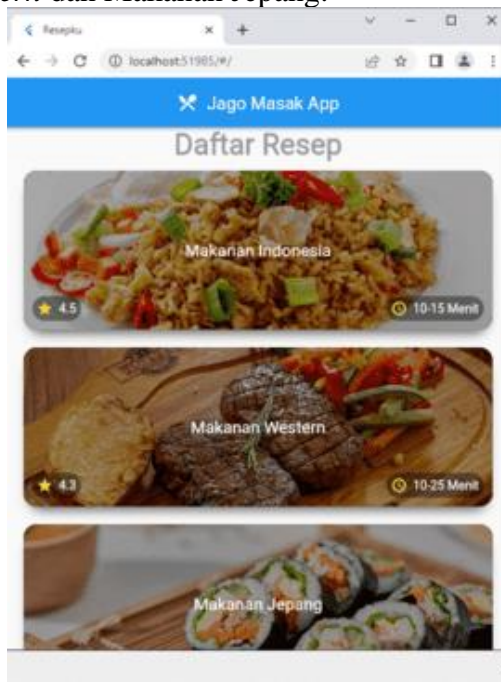
Gambar 5. Menu Makanan Jepang

## 2. Pengujian Blackbox Testing

Hasil pengujian blackbox testing adalah sebagai berikut:

### a. Menu Utama

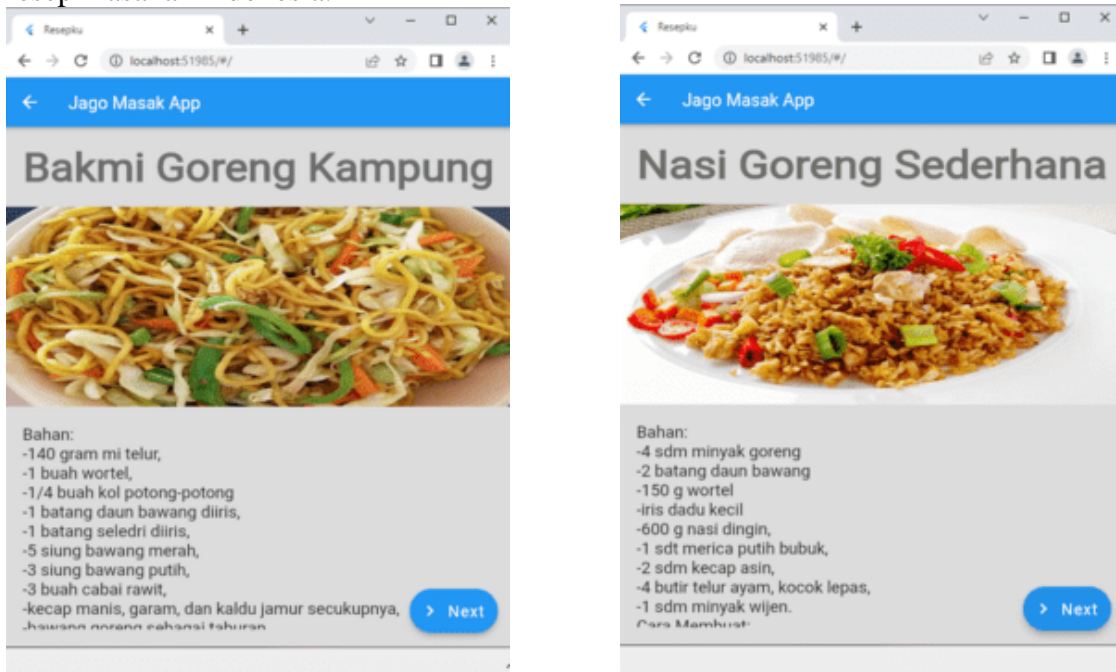
Menu utama berfungsi dengan baik dan dapat menampilkan 3 menu yaitu menu Makanan Indonesia, Makanan *Western* dan Makanan Jepang.



Gambar 6. Menu Utama

**b. Menu makanan Indonesia**

Tombol pada menu makanan Indonesia berfungsi dengan baik dan dapat menampilkan aneka resep masakan Indonesia.

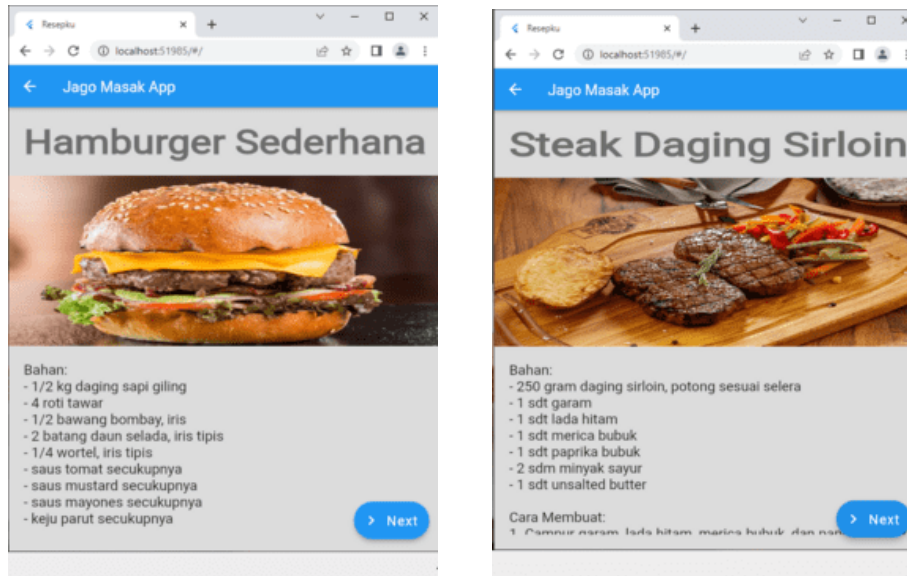


Gambar 7. Menu Makanan Indonesia

Jika tombol next diklik maka akan menampilkan resep selanjutnya.

### c. Menu Makanan Western

Tombol pada menu makanan western berfungsi dengan baik dan dapat menampilkan aneka resep masakan western.

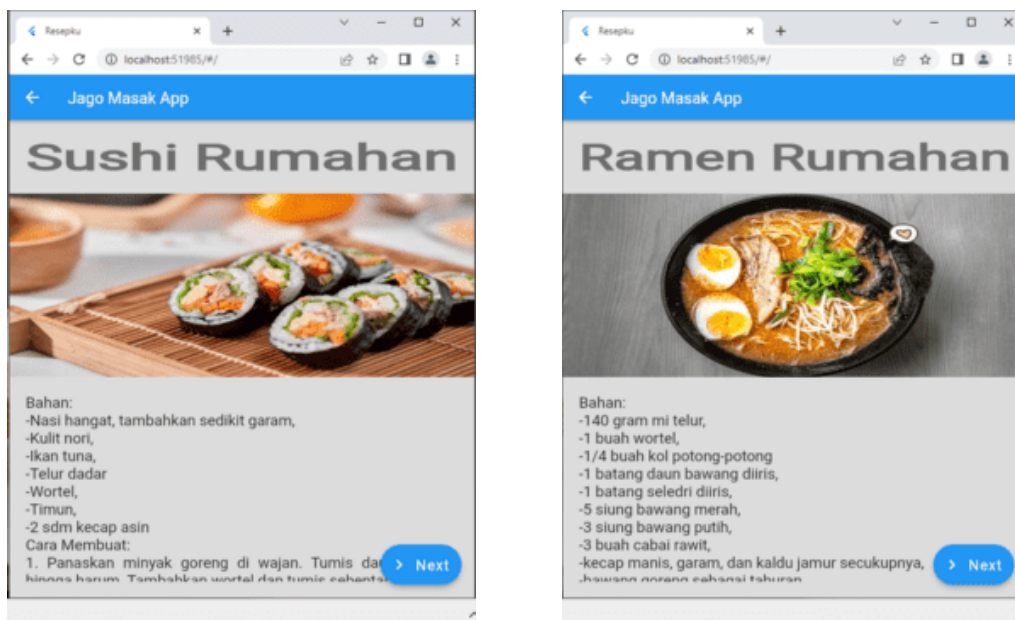


Gambar 8. Menu Makanan Western

Jika tombol next diklik maka akan menampilkan resep selanjutnya.

### d. Menu makanan Jepang

Tombol pada menu makanan jepang berfungsi dengan baik dan dapat menampilkan aneka resep masakan jepang.



Gambar 9. Menu Makanan Jepang



#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. aplikasi yang dirancang memberikan kemudahan dalam mencari aneka resep mulai dari resep masakan indonesia, resep masakan *western* dan resep masakan jepang. aplikasi yang telah dibuat juga dapat mempermudah manajemen dalam mendapatkan informasi yang akurat terkait dengan resep masakan dan lebih efisien dalam pembuatan aneka macam hidangan lezat. Aplikasi jago masak ini memiliki tampilan yang sederhana sehingga memudahkan seseorang dalam menggunakannya.
2. Aplikasi jago masak ini dibuat dengan menggunakan model extreme programming berbasis android, dengan menerapkan flutter. Dimana aplikasi ini dapat digunakan untuk pecinta kuliner yang ingin memasak masakan Indonesia, western dan jepang.
3. aplikasi ini juga telah dilakukan pengujian menggunakan blackbox testing. Dimana semua tombol, fitur dan lain sebagainya telah berfungsi dengan baik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya. sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Jago Masak Berbasis Android”. Kami juga mengucapkan terima kasih, pengelola jurnal JEKIN (Jurnal Teknik Informatika) dan keluarga besar Kampus Universitas Bina Sarana Informatika (BSI). Terima kasih atas kesempatan yang diberikan kepada kami untuk mempublikasikan penelitian ini dalam jurnal ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berharga bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informatika. Terima kasih atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Yuliantoro, “Pengembangan Ketrampilan dengan Pelatihan Memasak Aneka Hidangan Ikan Gurame kepada Kelompok Ekstra Kurikuler Tata Boga Siswa SMA Permai Pluit Jakarta,” *Abdimas Pariwisata*, vol. 1, No. 1, pp. 17–25, 2020.
- [2] S. Christina, D. Ronaldo and R. M. Zaini, “Aplikasi Resep Masakan Berbasis Android”, *Jurnal Saintekom*, Vol.11, No. 1, 2021
- [3] Q. M. Sholikhah and Asmunin, “Sistem Rekomendasi Resep Makanan Dengan Metode *Collaborative Filtering* Dan *FP-Growth* Menggunakan API *themealdb.com*”, *Journal of Informatics and Computer Science*, Vol. 02, no. 02, pp 86-93, 2020.
- [4] R. Sari, Tursina, and A. S. Sukamto, “Pemilihan Resep Masakan Berdasarkan Ketersediaan Bahan Masakan dengan Metode Simple Matching Coefficient (SMC),” *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika.*, vol. 5, no. 1, pp. 32–39, 2019.
- [5] K. P. Taslima, A. Iskandar and Savitri, “Perancangan Buku Resep Makanan Olahan Aci Sebagai Media Pengenalan Jajanan Khas Sunda dengan Fotografi,” *Jurnal ATRAV.*, vol. 10, pp. 199–206, 2022.
- [6] A. R. Rahmawan, C. A. Wicaksana and Alimuddin, “Aplikasi Pendeteksi Makanan Dan Rekomendasi Resep Masakan Khas Indonesia”, *Jurnal Ilmiah setrum*, Vol. 11, No. 1, 2022.
- [7] Rozi, Riska Putri Nurkasanah dan Abdul Hakim, “Aplikasi Kumpulan Praktis Resep Masakan Berbasis Android”, *Jurnal Ilmiah Sikomtek*, Vol. 12, No. 2, 2022
- [8] D. P. Salsabila, R. S. Pradini and N. Rikatsih, “Pengembangan Prototype Aplikasi Resep Dan Menu Makanan Berbasis Android Menggunakan Metode RAD”, *Jurnal Informatika*, Vol. 7 No.4, pp 465-471, 2023.

- [9] Elisawiah Sitompul and Elbert Hutabri, “Perancangan Aplikasi Resep Masakan Tradisional Indonesia Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming Berbasis Android”, *Jurnal Comasie*, Vol. 9 No. 8, 2023.
- [10] K. G. Yulius, S. Jofanka, D. A. Putra dan D. P. Pratama, “Pembuatan Buku Resep Makanan Nusantara Bercitarasa Arab”, *Jurnal Sosiologi Indonesia*, Vol.3, No.2, 2023.
- [11] Y. D. Puspitasari and W. M. Ulum, “Studi Kepustakaan Siswa Hiperaktif Dalam Pembelajaran Di Sekolah,” *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 6, no. 2, pp. 304–313, 2020, doi:10.29408/didika.v6i2.2507.