

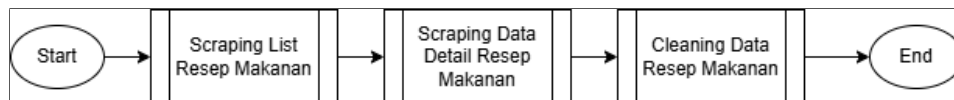
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Dalam pembanguan aplikasi sistem rekomendasi resep makanan, dilakukan 4 tahapan yaitu pengambilan data, sistem perancangan *backend* untuk mengelola data, sistem perancangan database untuk menyimpan data, dan sistem perancangan *frontend* sebagai *user interface* aplikasi. Berikut masing-masing penjelasan mengenai proses pembangunan aplikasi :

3.1.1 Pengumpulan data

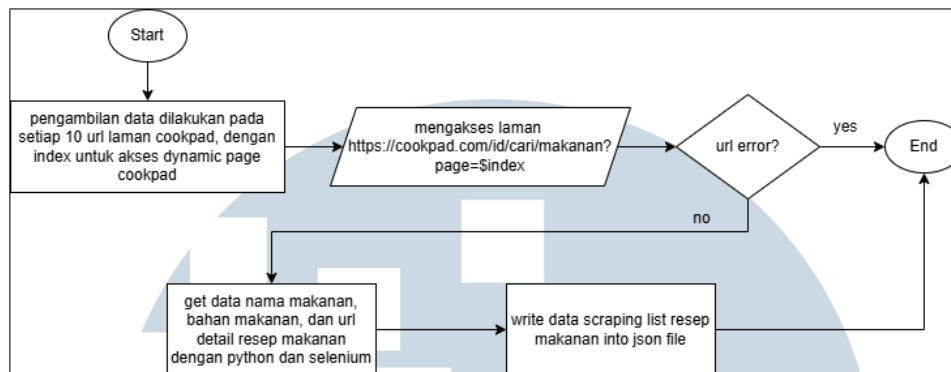
Proses pengumpulan data merupakan proses untuk memperoleh data resep makanan dari laman *Cookpad* dengan menggunakan *Selenium* dan bahasa pemograman *Python*. Pada proses pengumpulan data, akan dilakukan 3 proses utama dalam sistem pengumpulan data yaitu Scraping List Resep Makanan, Scraping Data Detail Resep Makanan, dan Cleaning Data Resep Makanan. *Flowchart* sistem pengumpulan data dapat dilihat Pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. *Flowchart Sistem Scraping Data Cookpad*

1. Scraping List Resep Makanan

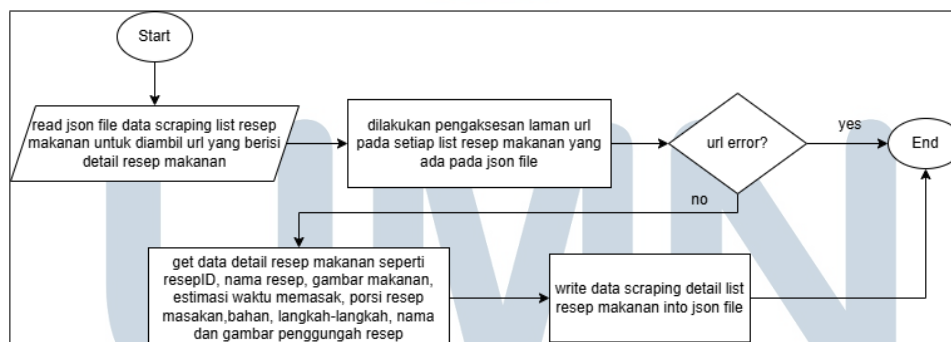
Pada sistem *scraping list* resep makanan, akan dilakukan pengaksesan laman *Cookpad* untuk mengambil resep makanan beserta url untuk mengakses halaman detail masing-masing resep makanan. Data yang telah berhasil diperoleh dari mengakses laman, akan ditulis ke dalam *file json* yang akan digunakan kembali untuk mengambil data detail resep makanan. *Flowchart scraping list* resep makanan dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Flowchart Scraping List Resep Makanan

2. Scraping Data Detail Resep Makanan

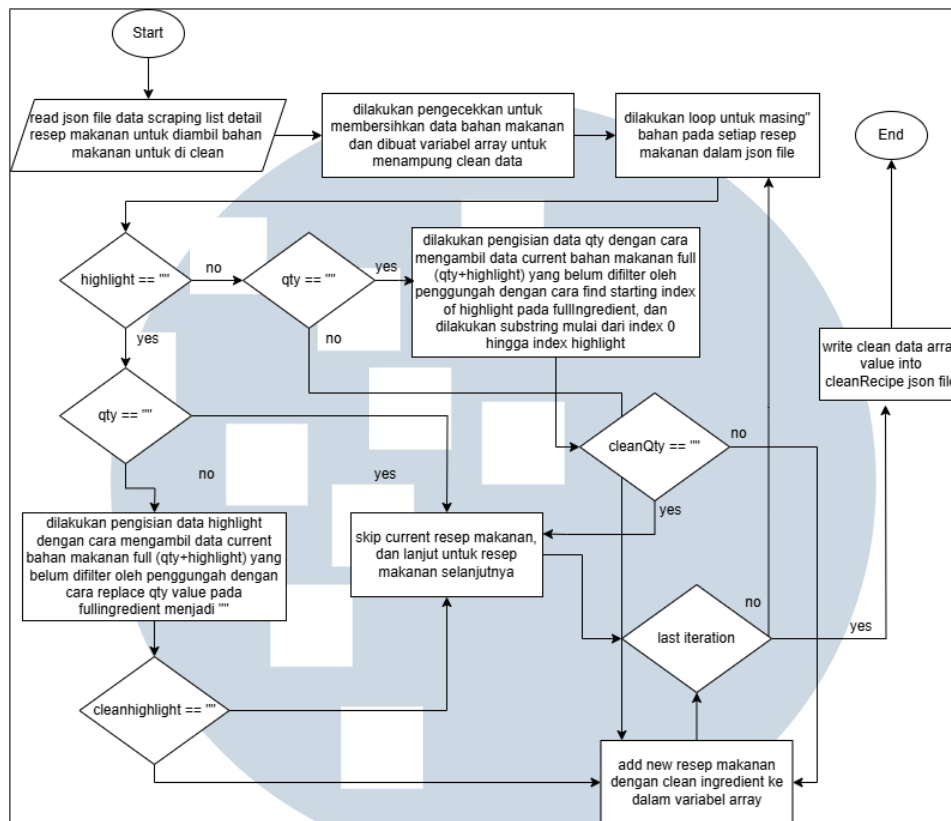
Pada proses *Scraping Data* detail resep makanan, akan dilakukan pembacaan file json yang telah berisi kumpulan resep makanan. data url yang terdapat pada objek json, akan dilakukan *scraping* detail resep makanan. Setelah semua url telah dilakukan *scraping*, dan tidak terjadi error, maka hasil *scraping* akan ditulis ke dalam file berbentuk json. *Flowchart scraping data* detail resep makanan dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3. Flowchart Mengambil Detail Resep Makanan

3. Cleaning Data Resep Makanan

Pada proses *cleaning data* resep makanan, akan dilakukan pengecekan pada setiap *qty* (jumlah bahan) dan *highlight* (bahan dasar) berdasarkan *fullIngredient* (string bahan makanan hasil scraping) yang merupakan kombinasi dari *qty* + *highlight*. apabila data cleaning untuk *qty* & *highlight* memiliki nilai selain *empty string*, maka akan ditampung ke dalam *list* dan ditulis ke dalam file berbentuk json. *Flowchart cleaning data* resep makanan dapat dilihat pada gambar Pada gambar 3.4,



Gambar 3.4. Flowchart Cleaning Resep Makanan

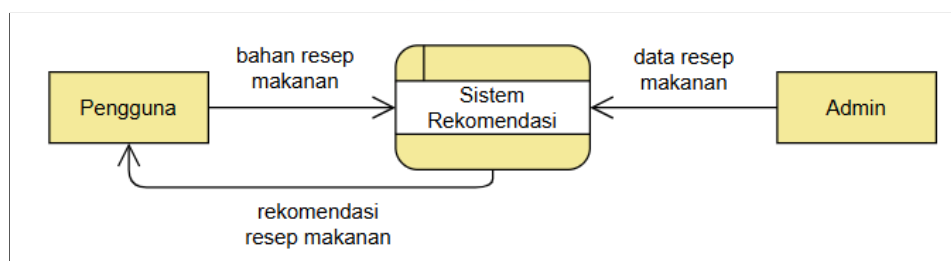
Pada proses pengumpulan data Cookpad, dilakukan *scraping list* resep makanan secara manual pada tanggal 20 Oktober 2024 dengan menggunakan *python* untuk memperoleh data list resep makanan. *Scraping* data dilakukan pada 320 laman resep makanan Cookpad, diperoleh 9600 resep makanan yang berisikan *recipeID*, *recipeName*, dan *recipeLink* yang disimpan dalam bentuk Json. Data JSON ini akan digunakan untuk memperoleh detail resep makanan yang berisi *recipeID*, *recipeName*, *recipeImage*, *timeCooking*, *portion*, *ingredients*, *qty*, *highlight*, *fullIngredient*, *step*, *stepDetail*, *stepImage*, *chefName*, dan *chefImage* dengan cara melakukan *scraping* berdasarkan data *recipeLink* masing-masing resep makanan dan akan disimpan dalam bentuk Json. Data resep makanan yang diperoleh telah lengkap dengan detail resep makanannya. Namun, masih terdapat banyak data bahan yang tidak lengkap, sehingga dilakukan proses *cleaning* untuk memperoleh data bahan makanan yang tersedia, dan yang tidak tersedia akan dibuang dari *list* resep makanan. Hasil akhir proses *scraping data* diperoleh 4801 resep makanan yang memiliki data resep makanan yang lengkap dan disimpan dalam bentuk JSON yang nantinya akan digunakan sebagai *data* resep makanan.

3.1.2 Sistem Perancangan Backend

Dalam sistem perancangan backend, digunakan *NodeJS* dengan bahasa pemrograman *Javascript*. Sistem yang akan dibangun adalah sistem REST API dan fitur rekomendasi resep makanan dalam mengelola data dari sistem penyimpanan data. berikut proses detail dalam sistem perancangan backend :

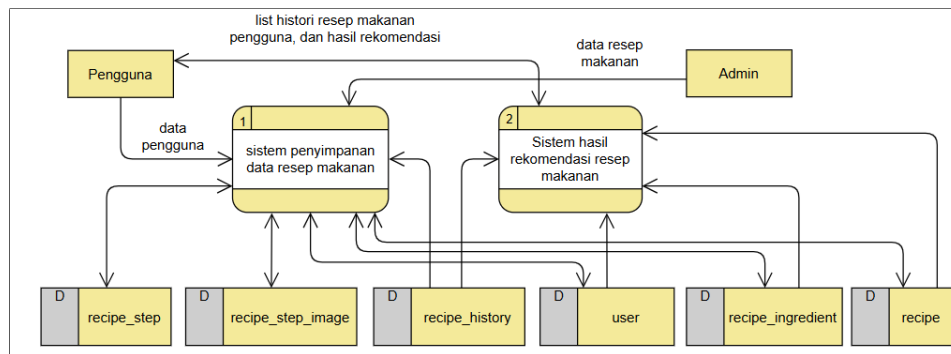
1. Fitur Rekomendasi Resep Makanan

Perancangan sistem rekomendasi resep makanan menggunakan algoritma *Frequent Pattern Growth* dimulai dengan pembuatan *Data Flow Diagram* untuk melihat bagaimana alur peralihan data yang digunakan dalam proses pembuatan fitur rekomendasi resep makanan. Pada *Data Flow Diagram level 0* berisi gambaran umum sistem rekomendasi, dimana terdapat 2 entitas yaitu admin sebagai penyuplai data resep makanan yang akan digunakan oleh sistem rekomendasi untuk mengolah data, dan pengguna sebagai objek bagi sistem rekomendasi untuk memberikan rekomendasi resep makanan berdasarkan bahan resep makanan yang sesuai dengan minat pengguna. *Data Flow Diagram level 0* dapat dilihat Pada gambar 3.5.



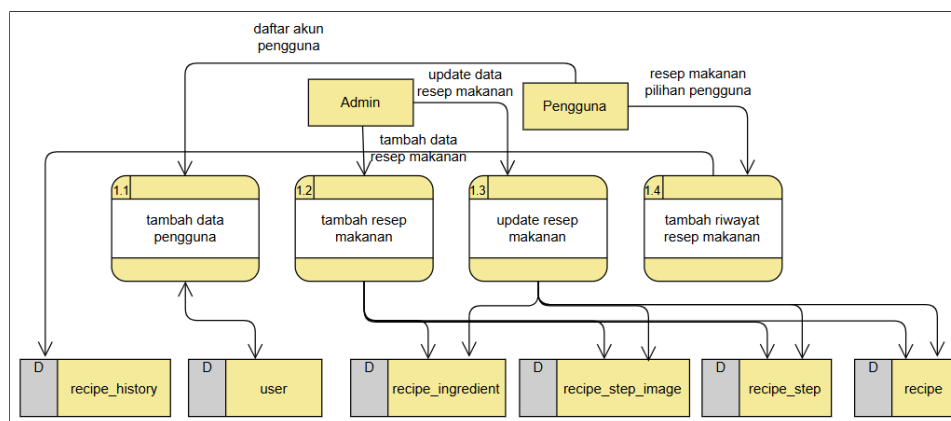
Gambar 3.5. *Data Flow Diagram Sistem Rekomendasi Level 0*

Data Flow Diagram level 1 berisi proses dari sistem rekomendasi yang terhubung dengan sumber data yaitu *database*. Dalam fitur sistem rekomendasi terdapat 2 proses yaitu penyimpanan data resep makanan, dan hasil rekomendasi resep makanan. *Data Flow Diagram level 1* dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6. Data Flow Diagram Sistem Rekomendasi Level 1

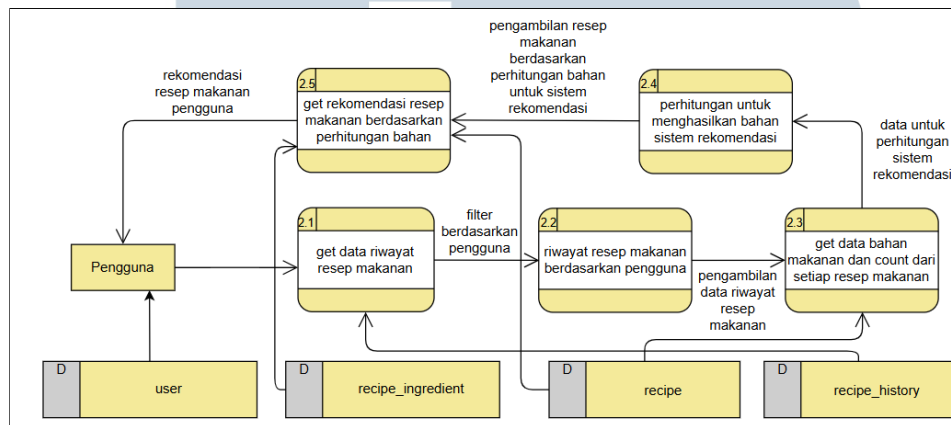
Data Flow Diagram level 2 berisi proses dari sistem rekomendasi yaitu sistem penyimpanan resep makanan. Pada tahap ini, dijelaskan lebih detail mengenai proses yang terjadi dalam sistem penyimpanan resep makanan. Terdapat 4 proses yang dapat dilakukan yaitu, menambah data pengguna, menambah resep makanan, mengubah resep makanan, dan melakukan penyimpanan data riwayat resep makanan dimana datanya akan disimpan di dalam tabel *database* masing-masing. *Data Flow Diagram level 2* penyimpanan resep makanan dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7. Data Flow Diagram Sistem Rekomendasi Penyimpanan Data Resep Makanan Level 2

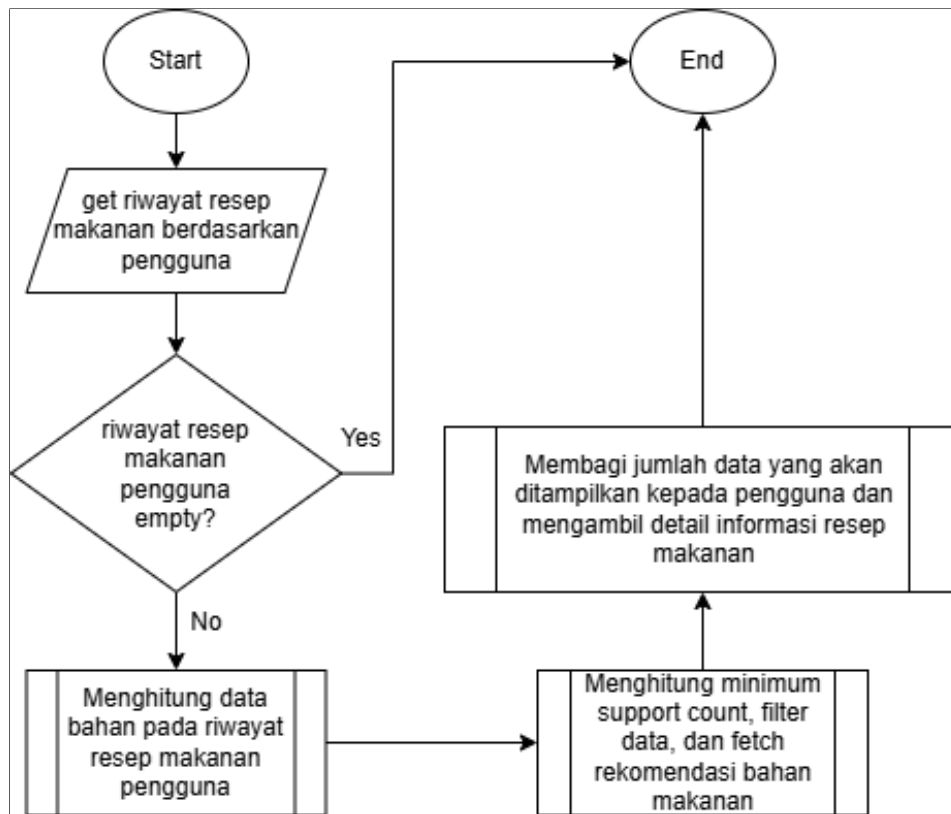
Data Flow Diagram level 2 yang berisikan proses dari sistem rekomendasi yaitu Hasil Rekomendasi Resep Makanan. Pada tahap ini, dijelaskan tahapan proses pembentukan rekomendasi resep makanan. Terdapat 5 proses yang dapat dilakukan yaitu, mengambil data riwayat resep makanan, melakukan penyaringan untuk mengambil data riwayat resep makanan pengguna,

melakukan perhitungan jumlah bahan-bahan yang ada pada setiap resep makanan, berdasarkan data akan dilakukan perhitungan untuk menentukan bahan-bahan resep makanan apa saja yang dapat dijadikan data untuk memberikan rekomendasi, dan melakukan pengambilan data berdasarkan bahan-bahan hasil perhitungan yang mana hasilnya akan ditampilkan kepada pengguna sebagai rekomendasi resep makanan. *Data Flow Diagram level 2* hasil rekomendasi resep makanan dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8. *Data Flow Diagram Sistem Rekomendasi Hasil Rekomendasi Resep Makanan Level 2*

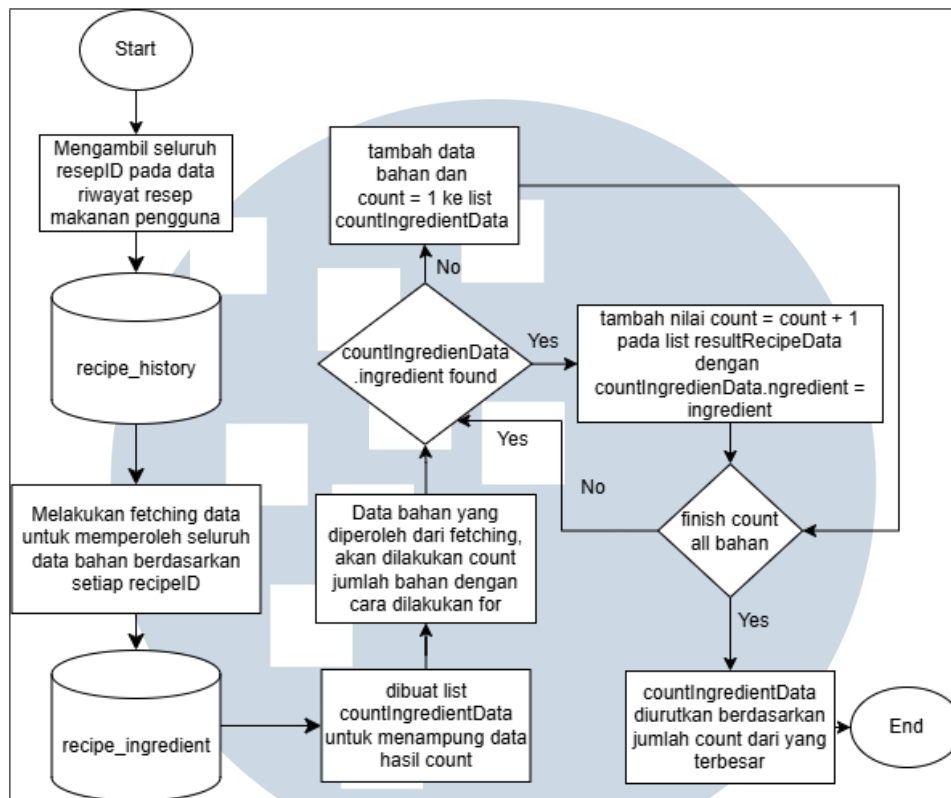
Flowchart sistem rekomendasi dapat membantu menjelaskan bagaimana alur dalam pembuatan sistem rekomendasi. sistem rekomendasi akan dimulai dengan memperoleh *input* berupa data riwayat resep makanan yang telah dipilih oleh pengguna, lalu akan dilakukan perhitungan dengan algoritma *Frequent Pattern Growth* untuk menentukan sistem rekomendasi resep makanan yang akan diberikan kepada pengguna. akan dilakukan 3 proses utama pada sistem rekomendasi yaitu menghitung data bahan pada riwayat resep makanan, menghitung minimum support count, filter data, dan fetch rekomendasi bahan makanan, dan membagi jumlah data yang akan ditampilkan kepada pengguna dan mengambil detail informasi resep makanan. *Flowchart* sistem rekomendasi dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9. Flowchart Sistem Rekomendasi

Pada flowchart sistem rekomendasi yaitu menghitung data bahan pada riwayat resep makanan, akan dilakukan pengambilan data pada riwayat resep makanan, lalu dihitung jumlah *count* yang akan diurutkan dari yang terbesar dan akan digunakan untuk menghitung *minimum support count*. Flowchart dapat dilihat pada gambar 3.10.

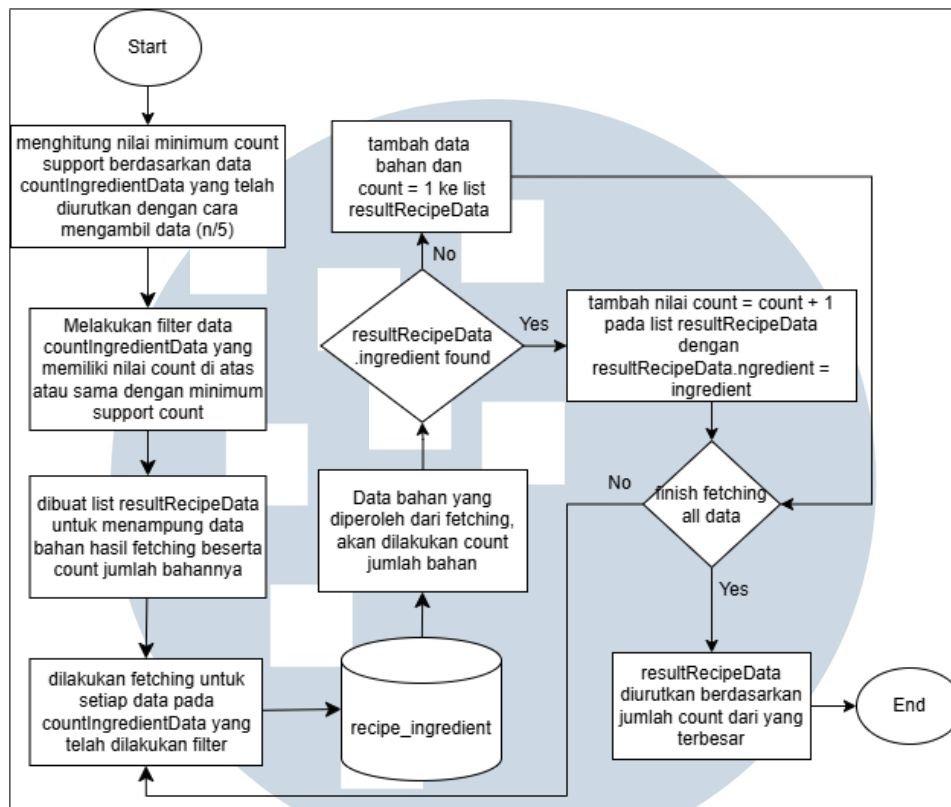
U M W I N
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



Gambar 3.10. Flowchart Sistem Rekomendasi Menghitung Data Bahan Pada Riwayat Resep Makanan Pengguna

Pada flowchart menghitung minimum support count, filter data, dan fetch rekomendasi bahan makanan, akan dilakukan perhitungan *minimum support count* dengan cara jumlah bahan resep makanan pengguna yang telah difilter dibagi dengan 5. Lalu akan diambil *count* pada data ke $(n/5)$ sebagai batasan rekomendasi resep makanan. Setelah diperoleh nilai *minimum support count*, akan dilakukan pengambilan data bahan resep makanan yang memiliki nilai *count* yang memiliki nilai lebih dari atau sama dengan *minimum support count*. flowchart dapat dilihat pada gambar 3.11.

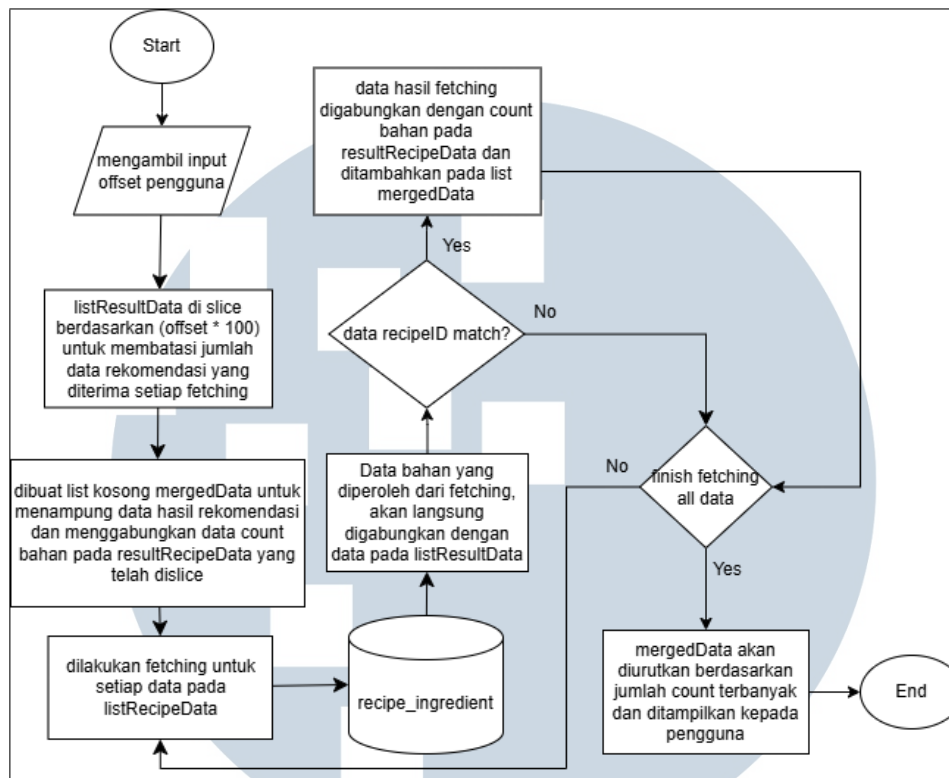
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.11. *Flowchart Sistem Rekomendasi Menghitung Minimum Support Count, Filter Data, dan Fetch Rekomendasi Bahan Makanan*

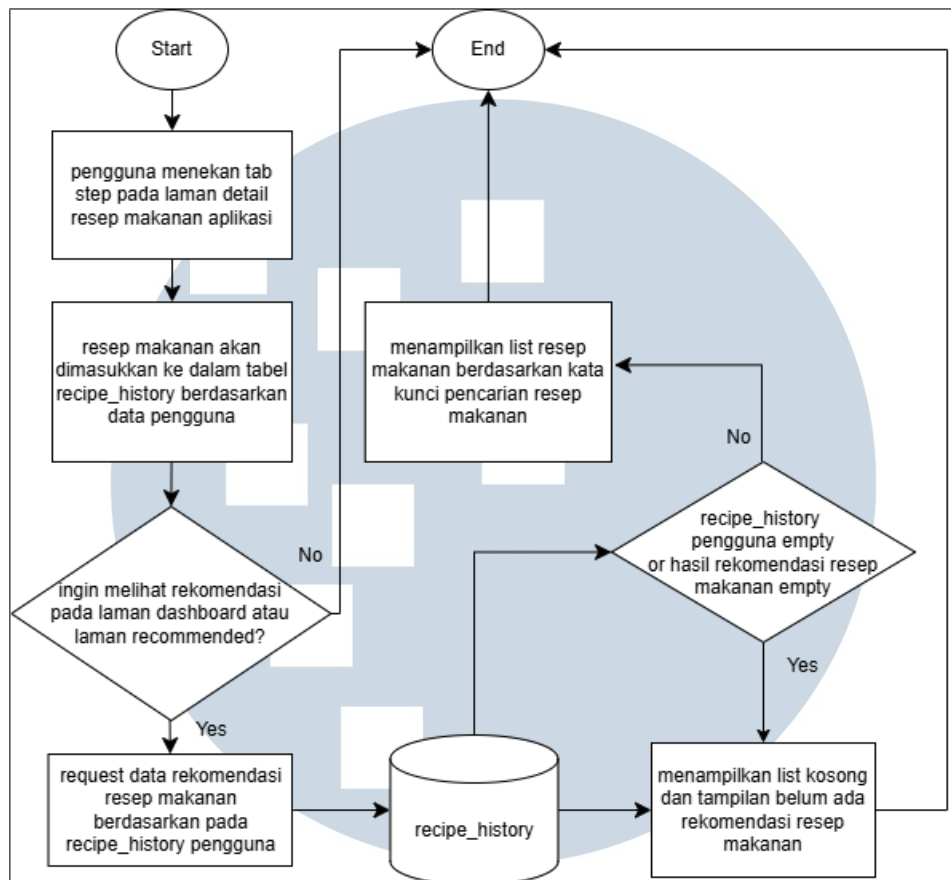
Pada sistem membagi jumlah data yang akan ditampilkan kepada pengguna dan mengambil detail informasi resep makanan, akan dilakukan pembagian jumlah resep makanan yang akan ditampilkan kepada pengguna berdasarkan input, data yang diberikan kepada pengguna sebanyak 100 resep makanan. Setelah data resep makanan telah dibagi, data tersebut akan digunakan untuk mengambil data resep makanan dan digabungkan dengan jumlah *count* yang telah dihitung sebelumnya. Data ini akan digunakan untuk menentukan tingkat kecocokan rekomendasi resep makanan terhadap data riwayat resep makanan pengguna. *Flowchart* dapat dilihat pada gambar 3.12.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.12. Flowchart Sistem Rekomendasi Membagi jumlah data yang akan ditampilkan kepada pengguna dan mengambil detail informasi resep makanan

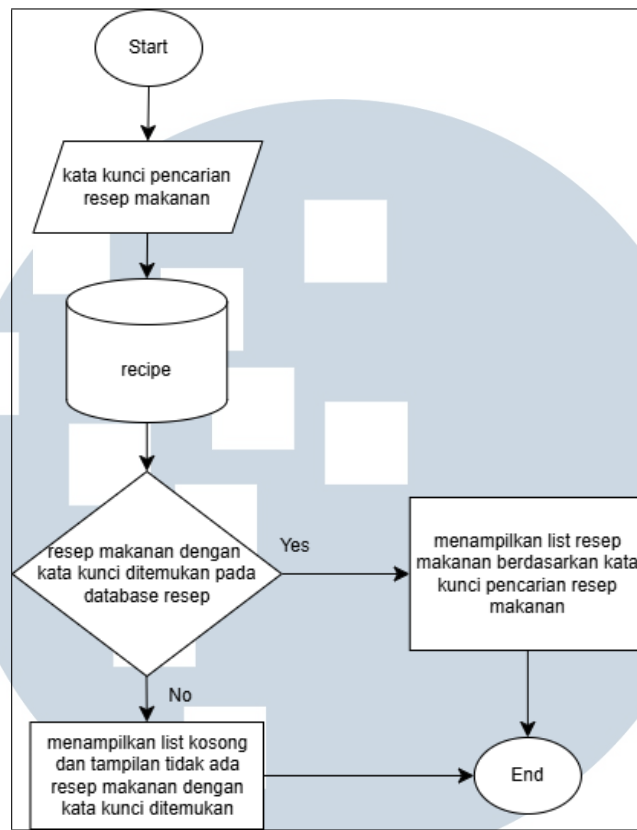
Sistem rekomendasi resep makanan menggunakan data yang diberikan oleh pengguna berdasarkan kumpulan data resep makanan yang dipilih pengguna. Data Resep makanan yang dipilih pengguna akan diberikan oleh *frontend* dan dimasukkan ke dalam *database* pada tabel *recipe_history* untuk dicatat dan digunakan untuk memberikan hasil rekomendasi resep makanan kepada pengguna. Pengguna dapat memasukkan resep makanan yang dipilih dengan menekan tombol *step* yang ada pada halaman detail dapat dilihat pada gambar 3.28. Penggunaan tombol *step* sebagai *trigger* untuk menambah data riwayat resep makanan pengguna karena untuk mengurangi *mislick*, dan memperoleh data riwayat pengguna berdasarkan ketertarikan pengguna untuk melihat informasi menyeluruh mengenai resep makanan yang diinginkan. Riwayat resep makanan dibuat masing-masing pengguna bertujuan untuk memperoleh hasil rekomendasi yang berbeda bagi setiap penggunanya. *Flowchart* alur data sistem rekomendasi resep makanan dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13. Flowchart Alur Data Sistem Rekomendasi Resep Makanan

2. Fitur Searching Resep Makanan

Pada fitur *searching* resep makanan, pengguna dapat melakukan pencarian resep makanan sesuai kata kunci yang diinginkan oleh pengguna. Proses pencarian resep makanan dilakukan dengan menggunakan *query* pada *database* untuk menemukan resep makanan dengan kata kunci nama makanan yang digunakan berdasarkan kumpulan resep makanan yang tersedia. Apabila hasil *query searching* resep makanan ditemukan, hasil pencarian resep makanan akan ditampilkan kepada pengguna. *Flowchart* sistem pencarian resep makanan dapat dilihat pada gambar 3.14.



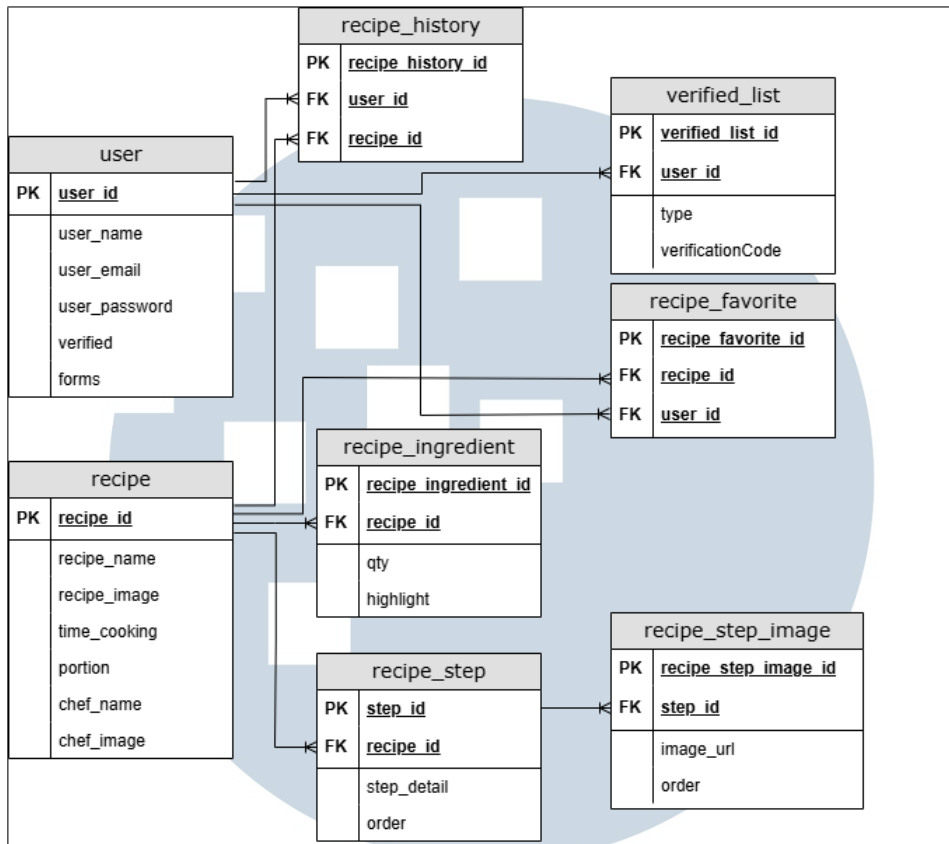
Gambar 3.14. Flowchart Sistem Pencarian Resep Makanan

3. Sistem REST API

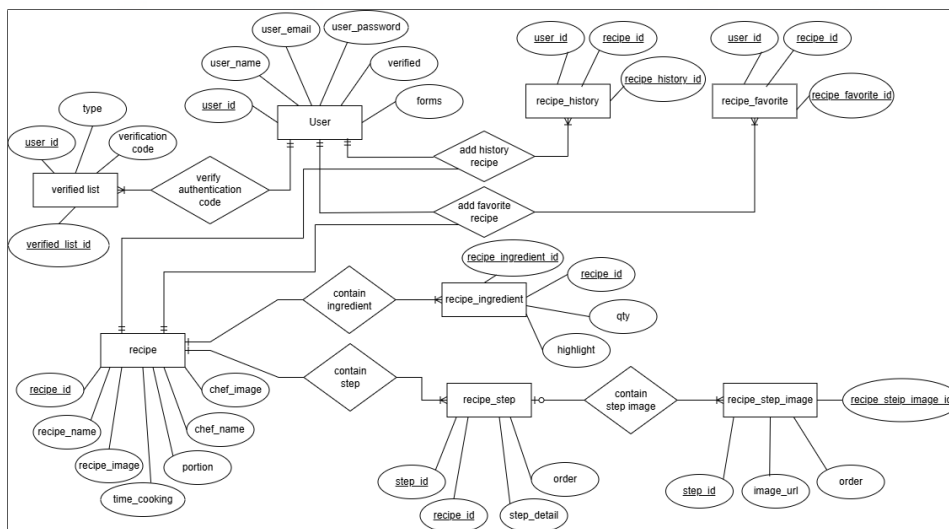
Pada perancangan sistem *REST API*, dibangun koneksi dengan sistem penyimpanan *database* sebagai jalur untuk melakukan transaksi data yang akan digunakan oleh *frontend*. Dalam prosesnya, akan digunakan *route* dengan berbagai *method* yang dapat diakses oleh *frontend* untuk memperoleh data maupun melakukan perubahan data yang dapat dilakukan oleh aplikasi.

3.1.3 Sistem Perancangan Database

Sistem perancangan *Database* dibuat dengan menggunakan *mysql*. Terdapat 8 tabel yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem rekomendasi resep makanan yaitu tabel *user*, *recipe*, *recipe_ingredient*, *recipe_step*, *recipe_step_image*, *recipe_history*, *recipe_favorite*, dan *verified_list*. *Entity Relationship Diagram (ERD)* sistem perancangan *database* dapat dilihat pada gambar 3.15, dan 3.16



Gambar 3.15. Entity Relationship Diagram Schema Database



Gambar 3.16. Entity Relationship Diagram Action

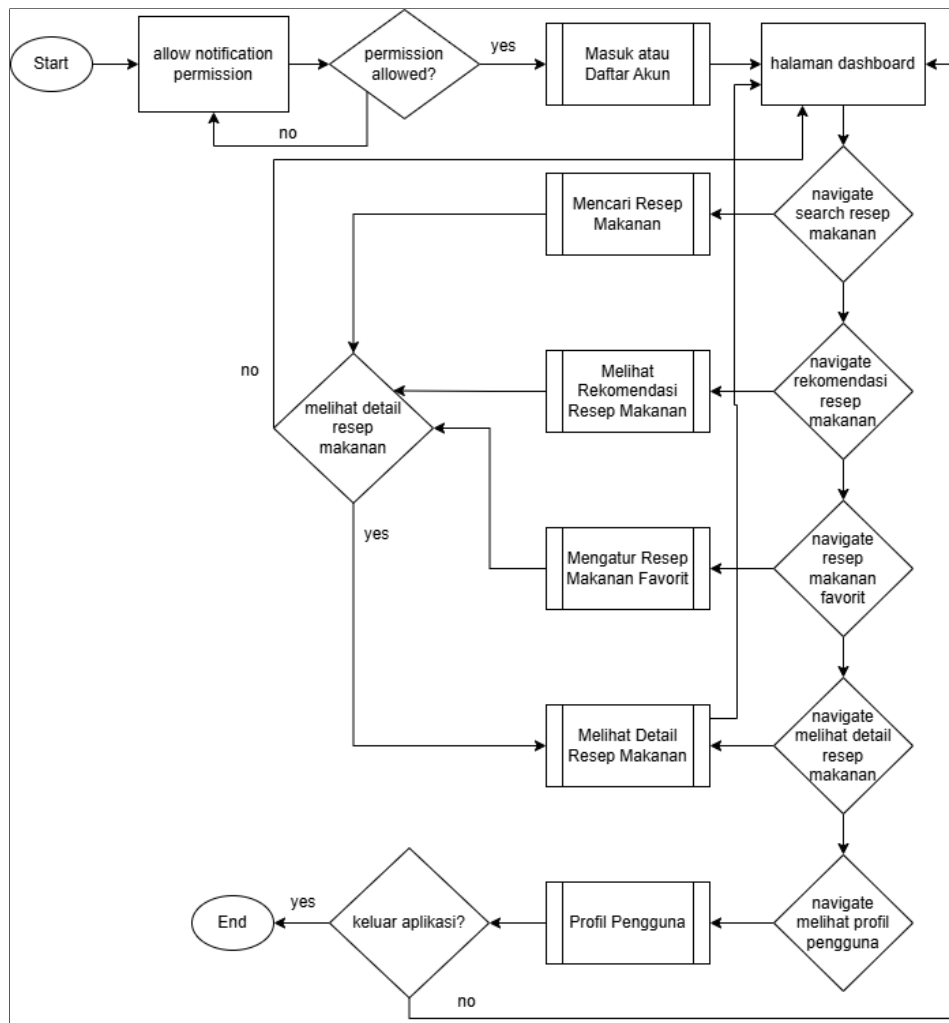
Berdasarkan gambar 3.15, dan gambar 3.16, telah dibuat skema *database* dengan relasinya pada masing-masing entitas. Normalisasi *database* juga telah

dilakukan dengan digunakannya *primary Key* pada setiap tabel dan *foreign key* yang memiliki relasi data terhadap tabel lainnya. Normalisasi ini dilakukan untuk mencegah terjadinya redudansi data, meningkatkan integritas data, memudahkan peliharaan data, dan memastikan agar apabila terjadi perubahan data, maka setiap tabel yang memiliki relasi dengan data akan berubah.

3.1.4 Sistem Perancangan Frontend

Sistem perancangan *frontend* dibuat dalam bentuk aplikasi *android* dan digunakan *Android Studio* dengan bahasa pemograman *Kotlin*. Terdapat beberapa sistem fitur yang dapat dilakukan pada aplikasi yaitu masuk atau daftar akun, mencari resep makanan, melihat rekomendasi resep makanan, mengatur resep makanan favorit, melihat detail resep makanan, dan melihat profil pengguna. *Flowchart* aplikasi android dapat dilihat pada 3.17.

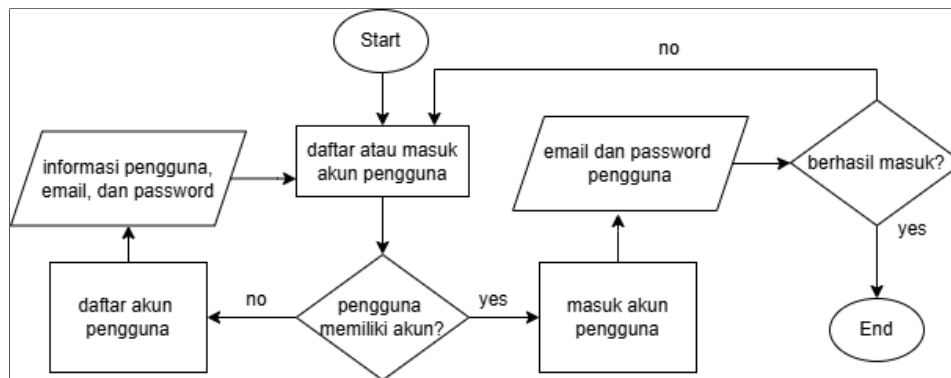




Gambar 3.17. *Flowchart Sistem Aplikasi Android*

1. Masuk atau Daftar Akun

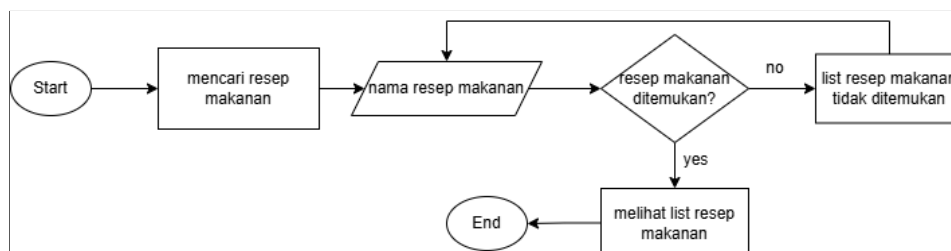
Saat pertama kali masuk ke dalam aplikasi, pengguna akan diberikan opsi untuk mendaftarkan akun atau masuk akun apabila telah memiliki akun untuk mengidentifikasi data pengguna. *Flowchart* sistem masuk atau daftar akun dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18. *Flowchart Sistem Masuk atau Daftar Akun*

2. Mencari Resep Makanan

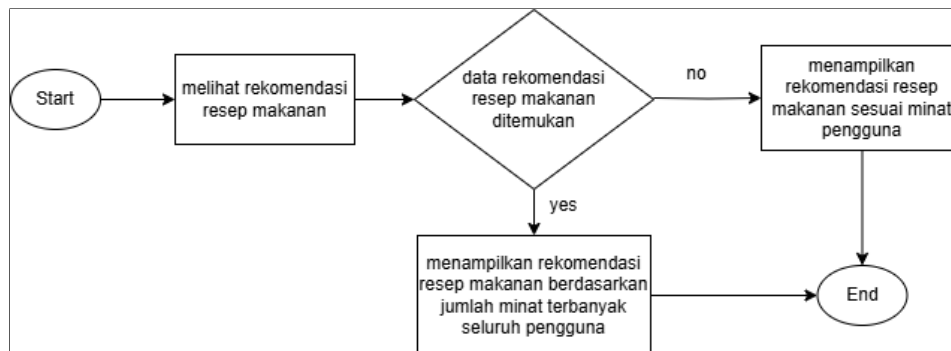
Setelah berhasil login pengguna dapat mengakses seluruh fitur yang terdapat dalam aplikasi, salah satunya mencari resep makanan. Pengguna dapat memasukkan kata kunci pencarian yang ingin dicari pengguna untuk memperoleh hasil resep makanan yang relevan berdasarkan kata kunci pencarian yang diberikan. *Flowchart* sistem mencari resep makanan dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19. *Flowchart Sistem Mencari Resep Makanan*

3. Melihat Rekomendasi Resep Makanan

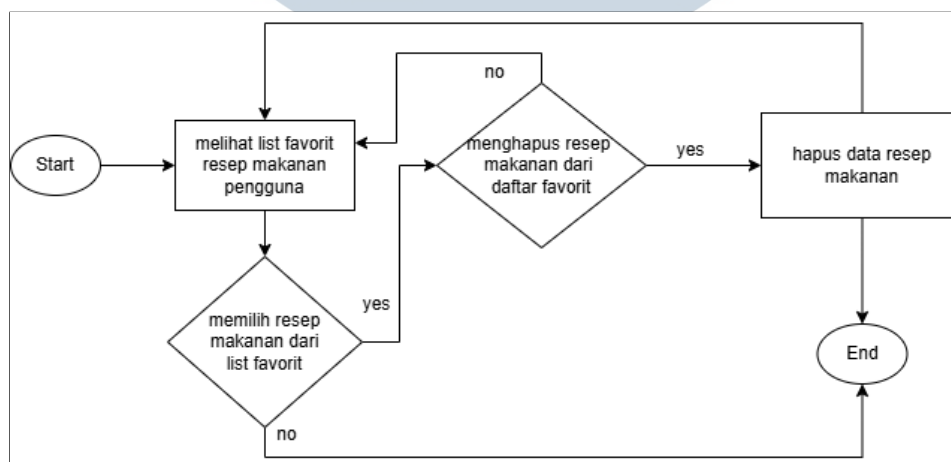
Pengguna juga diberikan sebuah fitur untuk melihat rekomendasi resep makanan. rekomendasi resep makanan diberikan kepada pengguna berdasarkan pola perilaku pengguna dalam melakukan pemilihan resep makanan sehingga setiap pengguna dapat memperoleh hasil yang berbeda. Apabila pengguna belum memiliki data pemilihan resep makanan, pengguna akan diberikan data rekomendasi resep makanan yang memiliki minat terbanyak. *Flowchart* sistem rekomendasi resep makanan dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20. *Flowchart Sistem Melihat Rekomendasi Resep Makanan*

4. Mengatur Resep Makanan Favorit

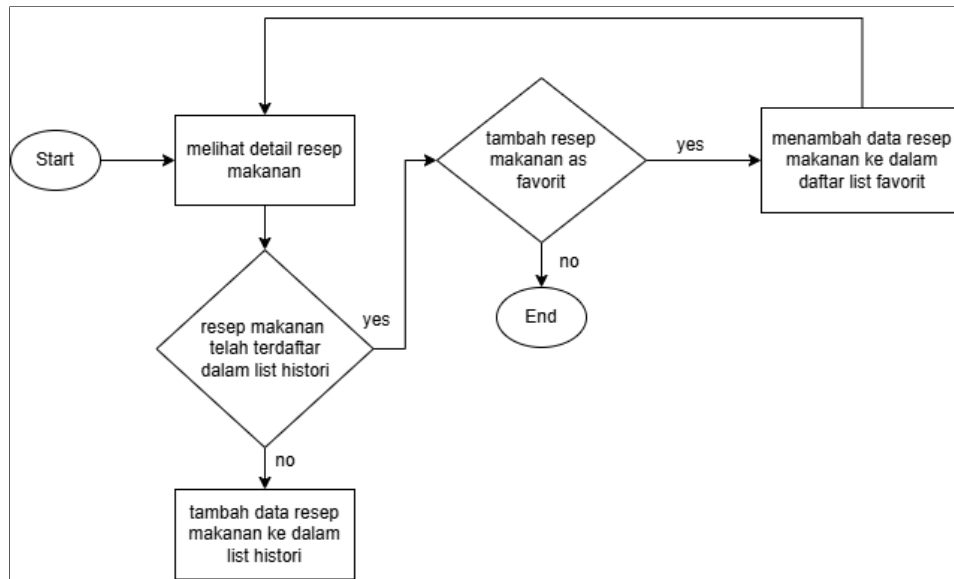
Pengguna juga dapat mengatur resep makanan favorit dengan melihat, menambah, dan menghapus data resep makanan dari daftar favorit pengguna sehingga dapat mempermudah pengguna dalam menemukan resep makanan yang disukai. *Flowchart* mengatur resep makanan favorit dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21. *Flowchart Mengatur Resep Makanan Favorit*

5. Melihat Detail Resep Makanan

Setelah pengguna menemukan makanan yang diinginkan, pengguna akan dibawa menuju laman detail resep makanan. Pada laman ini, pengguna dapat melihat seluruh informasi mengenai resep makanan yang dipilih seperti bahan, langkah-langkah pembuatan, dan informasi umum lainnya. *Flowchart* sistem melihat detail resep makanan dapat dilihat pada Gambar 3.22.

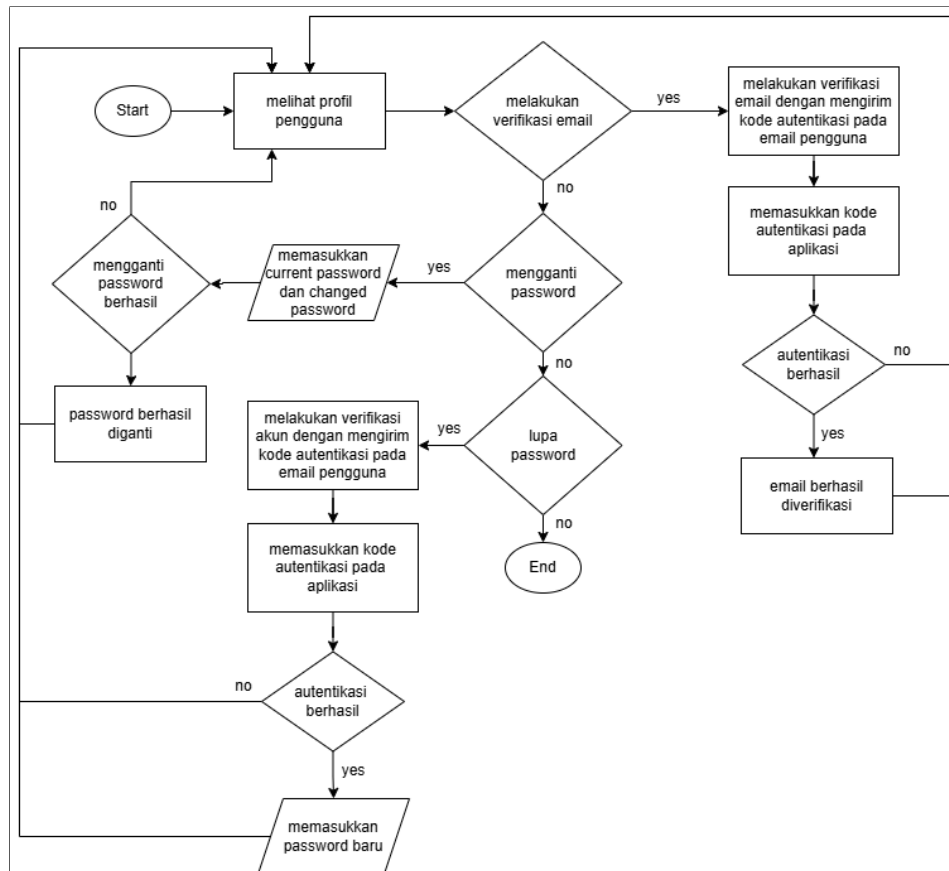


Gambar 3.22. *Flowchart Melihat Detail Resep Makanan*

6. Profil Pengguna

Pengguna juga dapat melihat informasi akun pengguna. Pada laman ini, pengguna dapat melakukan verifikasi email, mengubah kata sandi, hingga lupa kata sandi. Akan dilakukan proses autentikasi melalui email untuk memperoleh kode yang dapat digunakan untuk melakukan verifikasi email maupun lupa kata sandi. dan untuk mengubah kata sandi, pengguna hanya perlu memasukkan kata sandi lama dan kata sandi baru. *Flowchart* sistem profil pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.23.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

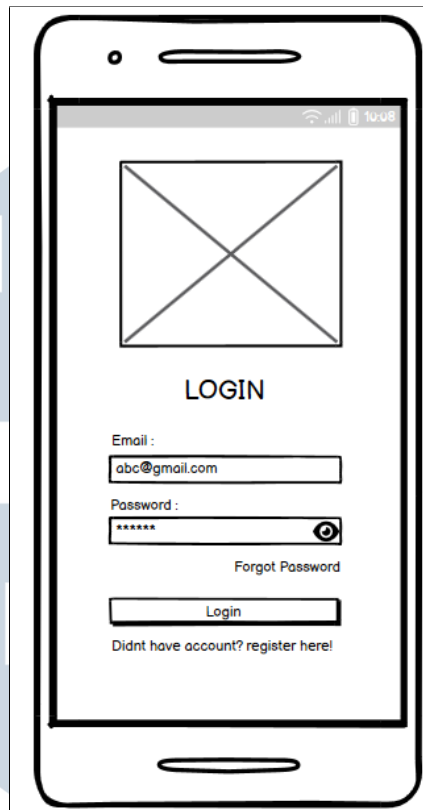


Gambar 3.23. Flowchart Profil Pengguna

Berikut merupakan rancangan tampilan *user interface* untuk aplikasi android yang akan digunakan oleh pengguna.

1. Halaman Masuk Akun

halaman masuk akun merupakan halaman bagi pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi dengan akun pengguna. Pada halaman masuk akun, pengguna dapat memasukkan *email* dan kata sandi pengguna untuk dapat menggunakan aplikasi. Apabila pengguna tidak memiliki akun, pengguna dapat mendaftarkan akun terlebih dahulu pada halaman daftar akun. Rancangan tampilan *user interface* untuk halaman masuk akun dapat dilihat pada Gambar 3.24.

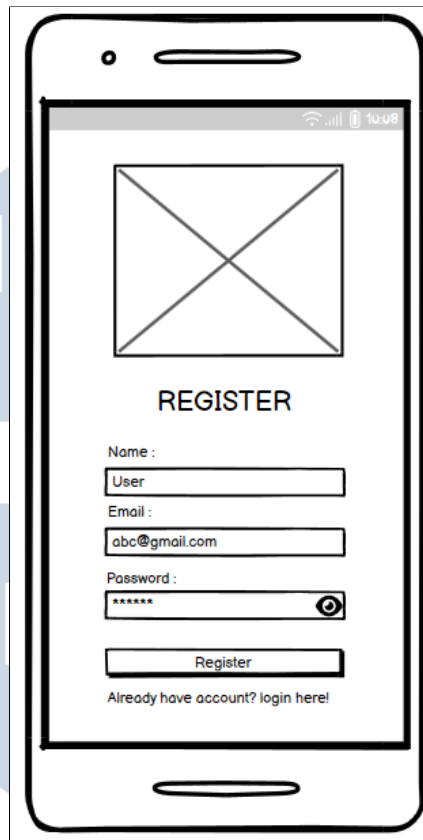


Gambar 3.24. Tampilan Halaman Masuk Akun

Pada halaman masuk akun, terdapat informasi berupa gambar aplikasi dan *input field* bagi pengguna untuk memasukkan data *email* dan kata sandi pengguna. Pengguna yang telah memasukkan data, menekan tombol *login*, dan telah diverifikasi benar akan masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman masuk akun juga terdapat fitur *forgot password* yang dapat membantu pengguna untuk mengubah kata sandi. Apabila pengguna belum memiliki akun, dapat dilakukan pendaftaran akun terlebih dahulu pada halaman daftar akun dengan menekan *text register here!*.

2. Halaman Daftar Akun

halaman daftar akun merupakan halaman bagi pengguna untuk mendaftarkan akun yang akan digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman daftar akun, pengguna dapat memasukkan nama, *email*, dan kata sandi sebagai data yang dibutuhkan untuk dapat melakukan daftar akun. Apabila pengguna telah memiliki akun, pengguna dapat masuk pada halaman masuk akun. Rancangan tampilan *user interface* untuk halaman daftar akun dapat dilihat pada Gambar 3.25.

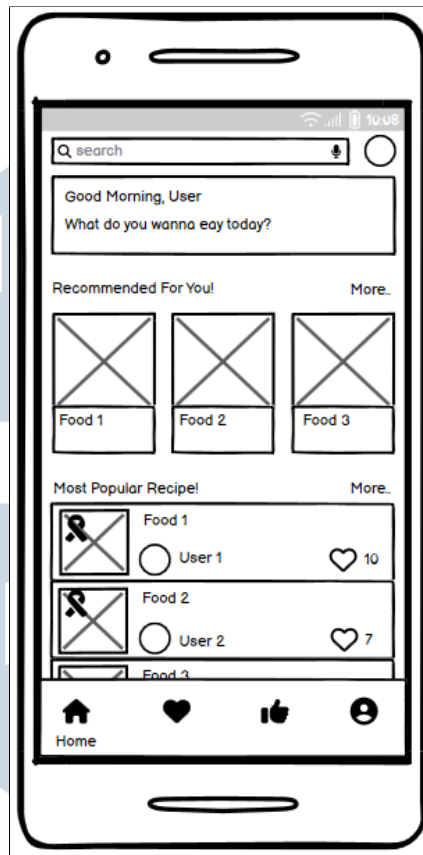


Gambar 3.25. Tampilan Halaman Daftar Akun

Pada halaman daftar akun, terdapat informasi berupa gambar aplikasi dan *input field* bagi pengguna untuk memasukkan informasi berupa nama, *email*, dan kata sandi pengguna. Pengguna yang telah memasukkan data, dan menekan tombol *register* akan didaftarkan informasinya untuk dapat masuk ke dalam aplikasi menggunakan data pengguna. Apabila pengguna telah memiliki akun, pengguna dapat masuk pada halaman masuk akun dengan menekan *text login here!*.

3. Halaman Dashboard

halaman *dashboard* merupakan halaman yang akan dilalui oleh pengguna saat pertama kali berhasil masuk ke dalam aplikasi. Pengguna dapat mengakses berbagai fitur aplikasi yang ada seperti mencari resep makanan, melihat rekomendasi resep makanan, dan melihat daftar resep makanan dengan *view* terbanyak. Rancangan tampilan *user interface* untuk halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 3.26.

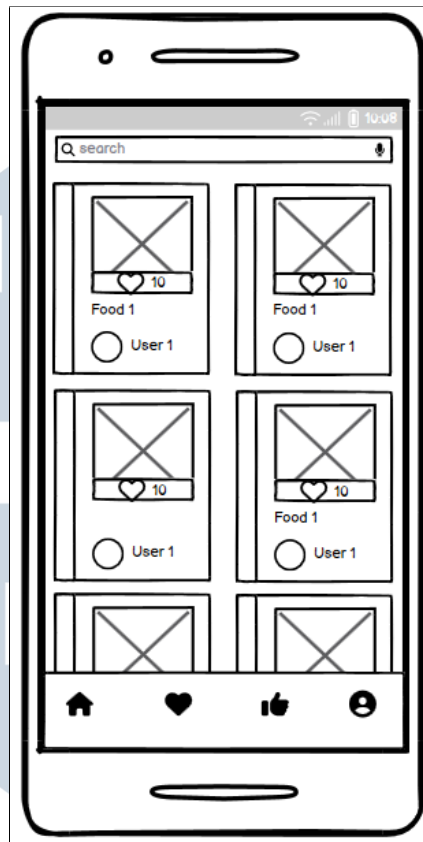


Gambar 3.26. Tampilan Halaman Dashboard

Pada halaman *dashboard*, pengguna akan melihat gambaran umum terkait fitur pada aplikasi resep makanan. pengguna dapat melakukan pencarian resep makanan pada *search box*. Pengguna juga dapat melihat berbagai rekomendasi resep makanan sesuai pola perilaku pengguna dan melihat daftar resep makanan yang paling banyak dilihat oleh seluruh pengguna.

4. Halaman Mencari Resep Makanan

Halaman Mencari resep makanan merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk mencari resep makanan yang diinginkan. Pengguna dapat mengakses halaman mencari resep makanan dengan menekan *icon search* pada *searchbox* halaman *dashboard*. Pada halaman mencari resep makanan, pengguna dapat melihat berbagai resep makanan yang sesuai dengan pencarian pengguna. Rancangan tampilan *user interface* untuk halaman mencari resep makanan dapat dilihat pada Gambar 3.27.

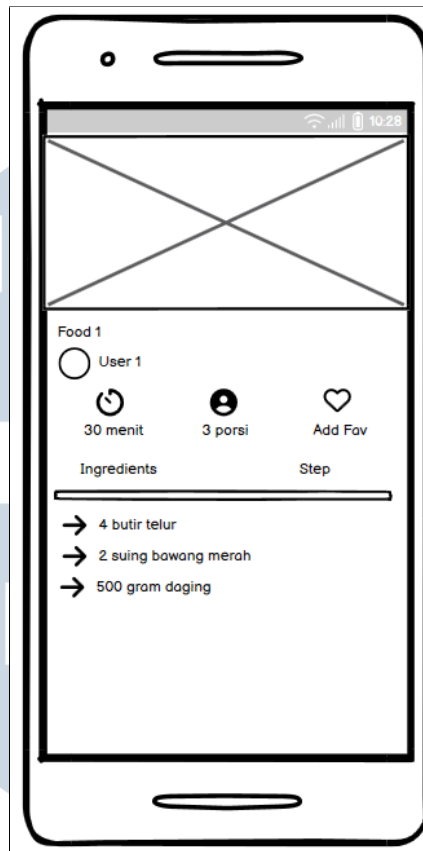


Gambar 3.27. Tampilan Halaman Mencari Resep Makanan

Pada halaman mencari resep makanan, pengguna dapat melihat seluruh resep makanan yang sesuai dengan kata kunci pencarian pengguna. Pengguna juga dapat melakukan pencarian resep makanan kembali dengan memasukkan kata kunci pada *searchbox* dan menekan *icon search*. Resep makanan yang ditampilkan dapat digunakan oleh pengguna sebagai informasi untuk melihat variasi resep makanan yang tersedia.

5. Halaman Melihat Detail Resep Makanan

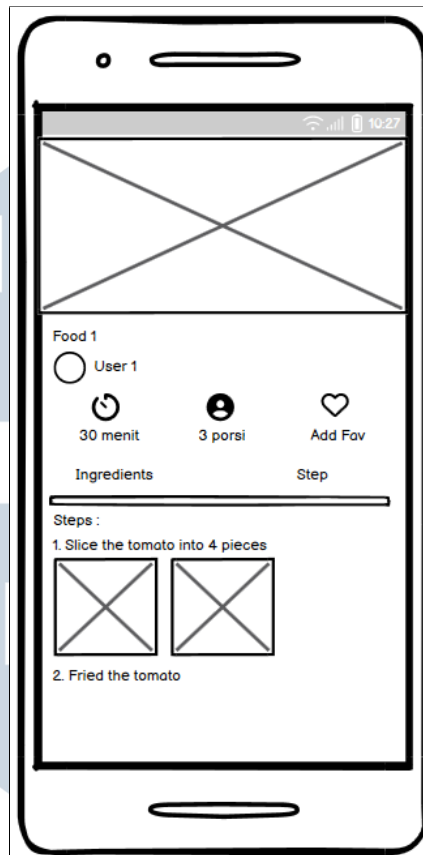
Halaman melihat detail resep makanan merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk melihat detail resep makanan yang diinginkan. Pada halaman detail resep makanan, pengguna dapat melihat informasi umum mengenai resep makanan. Pengguna juga dapat melihat tampilan daftar bahan dan langkah-langkah pembuatan makanan pada *tab* yang tersedia. Pengguna juga dapat menambah resep makanan ke dalam daftar favorit dengan menekan *icon* hati. Rancangan tampilan *user interface* untuk halaman detail bahan resep makanan dapat dilihat pada Gambar 3.28, dan 3.29



Gambar 3.28. Tampilan Halaman Melihat Detail Bahan Resep Makanan

Gambar 3.28 merupakan tampilan halaman detail bahan resep makanan. Pengguna dapat mengakses halaman ini dengan menekan *tab ingredients*, hingga pengguna akan ditampilkan data berupa kumpulan bahan yang digunakan pada resep. Pengguna juga dapat melakukan *scroll* pada data bahan makanan apabila masih terdapat data bahan makanan yang belum ditampilkan kepada pengguna.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



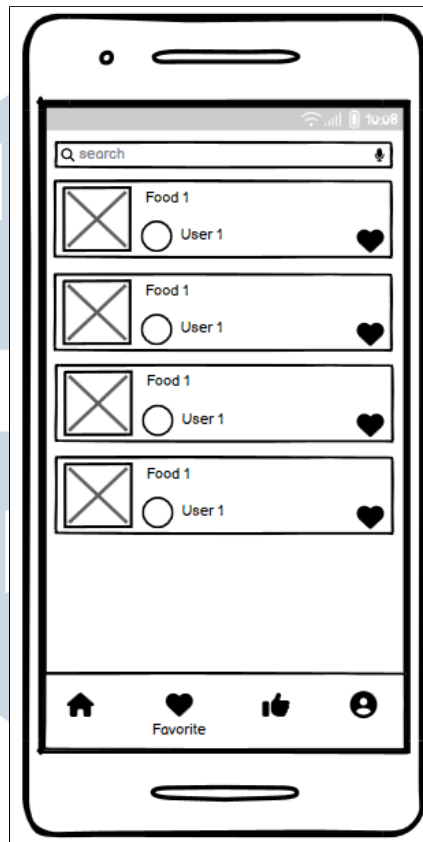
Gambar 3.29. Tampilan Halaman Melihat Detail Langkah-langkah Resep Makanan

Gambar 3.29 merupakan tampilan halaman detail *step* resep makanan. Pengguna dapat mengakses halaman ini dengan menekan *tab step*, hingga pengguna akan ditampilkan data berupa langkah-langkah yang dilakukan pada resep makanan. Pengguna akan ditampilkan informasi mengenai cara memasak makanan berupa teks maupun gambar apabila tersedia. Pengguna juga dapat melakukan *scroll* pada langkah-langkah resep makanan apabila masih terdapat langkah-langkah resep makanan yang belum ditampilkan kepada pengguna.

6. Halaman Daftar Favorit Pengguna

Halaman melihat daftar favorit pengguna merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk melihat daftar favorit resep makanan yang telah ditambahkan oleh pengguna. Untuk mengakses halaman ini, pengguna dapat menekan *icon* hati pada *bottom navigation bar*. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar favorit pengguna dan melakukan hapus resep makanan dari daftar favorit. Rancangan tampilan *user interface* untuk

halaman daftar favorit pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.30.

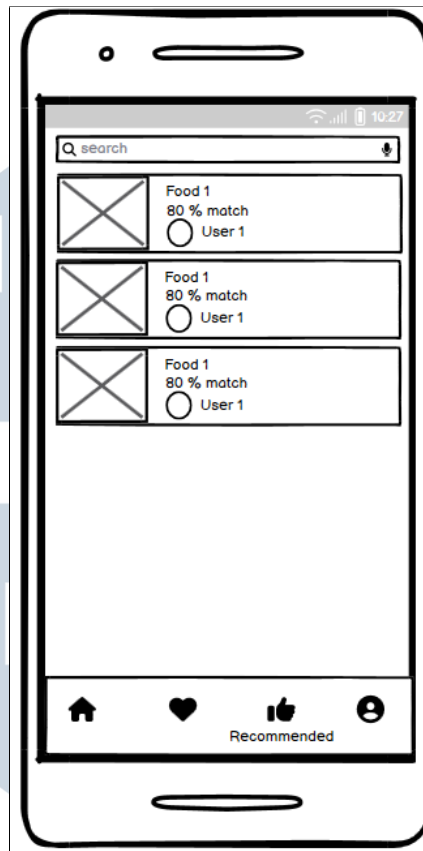


Gambar 3.30. Tampilan Halaman Daftar Favorit Pengguna

Pada halaman daftar favorit pengguna, pengguna dapat melihat seluruh daftar resep makanan yang disukai oleh pengguna. Pengguna juga dapat melakukan penghapusan resep makanan dari daftar favorit pengguna dengan menekan *icon* hati pada kotak resep makanan. Apabila pengguna ingin melihat detail resep makanan, pengguna juga dapat menekan kotak resep makanan yang akan membantu pengguna untuk mengakses halaman detail resep makanan yang berisi informasi resep makanan yang dipilih pengguna.

7. Halaman Daftar Rekomendasi Resep Makanan Pengguna

Halaman melihat daftar rekomendasi resep makanan pengguna merupakan halaman yang berisikan rekomendasi resep makanan yang telah dihitung berdasarkan data pola perilaku pengguna. Untuk mengakses halaman ini, pengguna dapat menekan *icon like* pada *bottom navigation bar*. Rancangan tampilan *user interface* untuk daftar rekomendasi resep makanan pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.31.

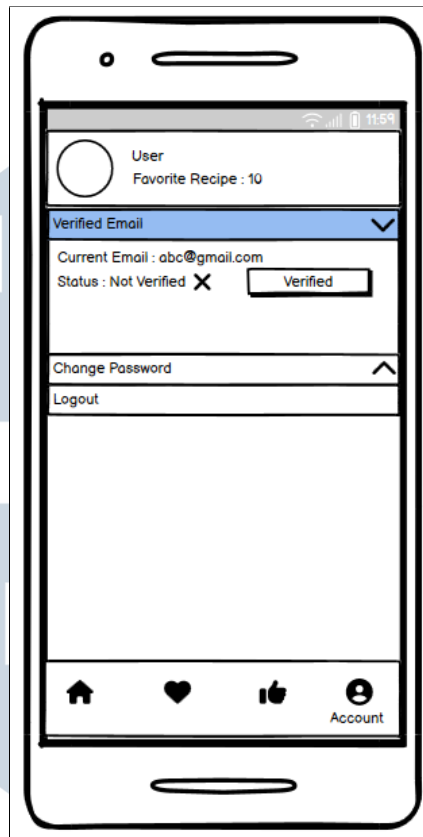


Gambar 3.31. Tampilan Halaman Daftar Rekomendasi Resep Makanan Pengguna

Pada halaman daftar rekomendasi resep makanan, pengguna dapat melihat seluruh rekomendasi resep makanan yang diberikan berdasarkan hasil perhitungan algoritma *frequent pattern growth* terhadap data resep makanan yang diminati oleh pengguna. Pada halaman ini, pengguna diberikan informasi mengenai data resep makanan dengan tingkat kecocokan rekomendasi terhadap riwayat resep makanan yang diminati pengguna. Pengguna juga dapat melihat informasi detail resep makanan yang dipilih dengan menekan kotak resep makanan yang diinginkan.

8. Halaman Profil Pengguna

halaman profil pengguna merupakan halaman yang berisi informasi umum pengguna seperti nama, *email*, dan kata sandi pengguna. Untuk mengakses halaman ini, pengguna dapat menekan *icon profil* pada *bottom navigation bar*. Pada halaman ini, Pengguna juga dapat melakukan verifikasi *email* dan mengubah kata sandi. *user interface* untuk halaman profil pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32. Tampilan Halaman Profil Pengguna

Pada halaman profil pengguna, pengguna dapat melihat informasi akun pengguna. Terdapat 3 fitur yang dapat dilakukan pada halaman profil pengguna yaitu melakukan verifikasi *email*, mengubah kata sandi, dan *logout* akun pada aplikasi. Pengguna yang melakukan verifikasi email, akan masuk ke halaman verifikasi profil pengguna, dan pengguna yang menekan tombol *logout* akan masuk ke halaman masuk akun pengguna.

9. Halaman Verifikasi Profil Pengguna

halaman verifikasi profil pengguna merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan verifikasi *email* maupun mengubah kata sandi. Pengguna dapat memasukkan kode verifikasi pada halaman verifikasi profil pengguna. Halaman ini dapat diakses dengan menekan tombol verifikasi *email* pada halaman profil pengguna, dan *forgot password* pada halaman masuk akun maupun pada halaman profil pengguna. Rancangan tampilan *user interface* untuk halaman verifikasi profil pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33. Tampilan Halaman Verifikasi Profil Pengguna

Pada halaman verifikasi profil pengguna, terdapat tampilan untuk memasukkan kode verifikasi dengan kumpulan tombol berupa angka. Pengguna dapat memasukkan kode verifikasi untuk dapat melakukan verifikasi *email* maupun *forgot password*. Pengguna akan dikirimkan kode verifikasi pada *email* pengguna sebagai metode autentikasi pengguna. Apabila kode verifikasi yang dimasukkan benar, maka pengguna dapat melakukan verifikasi *email* atau mengubah kata sandi sesuai yang diinginkan pengguna.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA