

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

<ApaNih!: Aplikasi Berbasis Website (*Random Meal Generator*)>


Dipersiapkan oleh:

Muhammad Aditya Hasta Pratama (2000360)**Surya Alfin Maoludin (2001521)****Muhammad Rafi Shidiq (2004222)****Raden Fadhil Anugerah Ardiwilaga (2004035)****Arik Rizki Akbar (2007392)**

Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pendidikan Ilmu Komputer

FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia

2022

	Program Studi Ilmu Komputer Departemen Pendidikan	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL-xxx</i>		46
		Revisi	<i><nomor revisi></i>	<i>Tgl: 30 Mei 2022</i>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Perubahan.....	2
Daftar Halaman Perubahan.....	3
Daftar Isi.....	4
Daftar Gambar.....	6
Daftar Tabel.....	7
Daftar Lampiran.....	7
1 PENDAHULUAN.....	8
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	8
1.2 Lingkup Masalah.....	8
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim.....	8
1.4 Referensi.....	9
1.5 Deskripsi Umum Dokumen.....	9
2 DESKRIPSI GLOBAL PERANGKAT LUNAK.....	10
2.1 Perspektif Produk.....	10
2.2 Fungsi Produk.....	11
2.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	11
2.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	11
2.3 Karakteristik Pengguna.....	11
2.4 Batasan-Batasan.....	12
2.5 Asumsi dan Ketergantungan.....	12
3 DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN.....	13
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	13
3.1.1 Antarmuka pengguna.....	13
3.1.2 Antarmuka perangkat keras.....	13
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak.....	14
3.1.4 Antarmuka komunikasi.....	15
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	15
3.2.1 Aliran informasi.....	15
3.2.2 Spesifikasi proses.....	18
3.3 Deskripsi Data.....	21
3.3.1 Kamus data filter.....	21
3.3.2 Kamus Data Resep Website.....	22
3.3.3 Kamus Data Resep Hasil Filter.....	22
3.3.4 Kamus Data Resep Hasil Random.....	22
3.3.5 Kamus Data Info Komentar.....	22
3.3.6 Kamus Data (Data Komentar).....	23
3.3.7 Kamus Data (Data Informasi).....	23
3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional.....	23
3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak.....	23
3.6 Batasan Perancangan.....	24
3.7 Matriks Keteruntutan.....	24
4 MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	25
4.1 Model Use Case.....	25
4.2 Definisi Aktor.....	26
4.3 Skenario Use Case.....	26
5 MODEL PERANCANGAN.....	30
5.1 Diagram Kelas.....	30
5.2 Diagram Activity.....	31
5.3 Perancangan Antarmuka.....	34
6 IMPLEMENTASI.....	38
6.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	38
6.2 Implementasi Antarmuka.....	39
7 PENGUJIAN.....	42
7.1 Lingkungan Pengujian.....	42
7.2 Rencana dan Bentuk Pengujian Serta Hasil Pengujian.....	43

Lampiran	46
Flow Map/Prosedur	46

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Hubungan Subsistem

Gambar 3.1 Konteks Diagram

Gambar 3.2 DFD Level 1

Gambar 3.3 DFD Level 2 (Filtering)

Gambar 3.4 DFD Level 2 (Randoming)

Gambar 3.5 DFD Level 2 (Komentar)

Gambar 3.6 Spesifikasi Proses 1

Gambar 3.7 Spesifikasi Proses 2

Gambar 3.8 Spesifikasi Proses 3

Gambar 3.9 Spesifikasi Proses 4

Gambar 3.10 Spesifikasi Proses 5

Gambar 3.11 Spesifikasi Proses 6

Gambar 3.12 Spesifikasi Proses 7

Gambar 3.13 Kamus Data 1

Gambar 3.13 Kamus Data 2

Gambar 3.13 Kamus Data 3

Gambar 3.13 Kamus Data 4

Gambar 3.13 Kamus Data 5

Gambar 3.13 Kamus Data 6

Gambar 3.13 Kamus Data 7

Gambar 4.1 Model Use Case

Gambar 5.1 Diagram Kelas

Gambar 5.2 Diagram Aktivitas 1

Gambar 5.3 Diagram Aktivitas 2

Gambar 5.4 Diagram Aktivitas 3

Gambar 5.5 Diagram Aktivitas 4

Gambar 5.6 Wireframe 1

Gambar 5.6 Wireframe 2

Gambar 5.6 Wireframe 3

Gambar 5.6 Wireframe 4

Gambar 5.6 Wireframe 5

Gambar 5.6 Wireframe 6

Gambar 5.6 Wireframe 7

Gambar 6.1 Implementasi 1

Gambar 6.2 Implementasi 2

Gambar 6.3 Implementasi 3

Gambar 6.4 Implementasi 4

Gambar 6.5 Implementasi 5

Gambar 6.6 Implementasi 6

Gambar 6.7 Implementasi 7

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Definisi, Istilah dan Singkatan

Tabel 2.1 Kebutuhan Fungsional

Tabel 2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Tabel 2.3 Karakteristik Pengguna

Tabel 3.1 Kebutuhan Antarmuka Pengguna

Tabel 3.2 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras

Tabel 3.3 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak

Tabel 3.4 Matriks Keterunutan

Tabel 4.1 Definisi Aktor

Tabel 4.2 Skenario Normal

Tabel 4. 3 Skenario User Tidak Menginput Filter Resep

Tabel 4.4 Skenario Normal Dimana User Tidak Puas Dengan Resep

Tabel 4.5 Skenario User Tidak Menginput Filter Resep dan Tidak Puas Dengan Hasil Random Resep

Tabel 4.6 Skenario User Tidak Menginput Filter Resep Dan Tidak Memberi Penilaian atau Rating Resep

Tabel 4.7 Skenario User Tidak Memberi Penilaian atau Rating Resep

Tabel 6.1 Implementasi Perangkat Lunak

Tabel 7.1 Lingkungan Pengujian

Tabel 7.2 Hasil Pengujian

Daftar Lampiran

Flowchart

Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI	SKPL-xxx	Halaman 7 dari 46
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI		

1 PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Teknis Perangkat Lunak merupakan dokumen yang berisi tentang penjelasan perangkat lunak yang berjudul “ApaNih!” . Dokumen ini dibuat dengan maksud sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya serta membantu pembaca memahami sistem kerja perangkat lunak. Dokumen ini juga menjelaskan operasi dan penggunaan program.

1.2 Lingkup Masalah

Permasalahan yang akan diselesaikan oleh aplikasi ini adalah :

- Aplikasi berbasis WEB “ApaNih!” sebagai sarana untuk random resep sesuai dengan selera makan yang diinginkan oleh User.
- Mempermudah user untuk menentukan masakan apa yang akan dibuat.
- Website-website resep yang direkomendasikan oleh aplikasi ini berbahasa Indonesia sehingga memudahkan user dalam membaca website tersebut
- Customer maupun Admin dapat mengakses website dengan menggunakan web browser.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

Pada dokumen ini terdapat beberapa istilah atau singkatan yang digunakan. Maka dari itu bagian ini digunakan untuk memudahkan pembaca memahami istilah dan singkatan yang digunakan.

Tabel 1.1 Definisi, Istilah dan Singkatan

Istilah / Singkatan	Definisi
ApaNih!	Nama perangkat lunak untuk <i>random meal generator</i>
<i>Software</i>	Perangkat lunak adalah data yang diprogram, disimpan, dan diformat secara digital dengan fungsi dan struktur data tertentu yang dapat membuat program memanipulasi informasi pada komputer dan dokumen yang menjelaskan operasi dan penggunaan program.
Website	Website adalah sebuah halaman yang menampilkan informasi melalui teks atau gambar yang disediakan secara perorangan,

	kelompok, atau organisasi. Semua informasi yang tersedia pada halaman website tersebut disimpan pada server.
HTML	HTML (Hyper text Markup Language) adalah bahasa markup (bukan bahasa pemrograman) yang dapat digunakan untuk membangun sebuah web, aplikasi web terkait serta sistem informasi.
PHP	PHP (PHP: Hypertext Processor) adalah bahasa pemrograman server-side yang memungkinkan pengembang web untuk membuat konten web dinamis yang dapat terhubung dengan database.
UML	UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan suatu sistem yang menggunakan konsep berorientasi objek (Object Oriented) untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan,

1.4 Referensi

Penyusunan dokumen teknis dilakukan berdasarkan standar IEEE Std 830 – 1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications. Sistematika yang digunakan dalam dokumen ini berdasarkan sistematika yang dibuat Program Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia. Selain penyusunan dan sistematika, referensi lain yang digunakan dalam pembuatan dokumen adalah:

1. IEEE. 2014. *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge version 3.0 SWEBOOK*.

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen teknis perangkat lunak untuk *Random Meal Generator* berbasis web ini terdiri dari 3 bab yaitu:

1. Pendahuluan

Bab ini membahas informasi-informasi mengenai tujuan dari pembuatan dokumen, masalah yang yang diambil, referensi untuk penyelesaian masalah, kerangka dan deskripsi dokumen yang diharapkan dapat memudahkan pembaca untuk memahami isi dari dokumen teknis ini.

Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI	SKPL-xxx	Halaman 9 dari 46
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI		

2. Deksirpsi Global Perangkat Lunak

Bab ini membahas hasil analisis perangkat lunak yang dilakukan oleh pengembang sistem yang dituangkan dalam bentuk model. Model ini terdiri dari Use Case Diagram, Definisi Use Case, Skenario Use Case, dan Definisi Aktor. Model-model ini akan membantu pengembang dalam pembuatan diagram-diagram UML lainnya.

3. Dekripsi Rinci Kebutuhan

Bab ini membahas sedikit penjelasan mengenai sistem serta kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengembang sistem untuk merancang website ini. Mulai dari kebutuhan sistem, kebutuhan antarmuka sampai kebutuhan fungsi.

2 DESKRIPSI GLOBAL PERANGKAT LUNAK

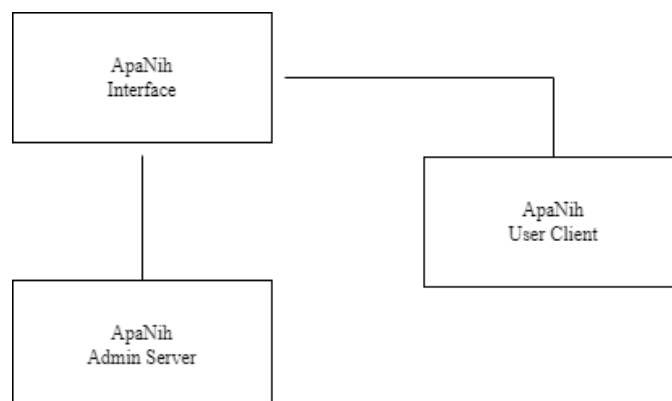
2.1 *Perspektif Produk*

“ApaNih!” merupakan perangkat lunak berbasis website sebagai sarana untuk pengguna mendapatkan random resep sesuai dengan selera makan yang diinginkan. Customer maupun Admin dapat mengakses website dengan menggunakan web browser. “ApaNih!” akan menyimpan database data random resep yang kemudian akan dirandom oleh sistem sesuai dengan kebutuhan user, baik dengan filter inputan user maupun tidak dengan filter.

Perangkat lunak ini dapat dijalankan pada berbagai lingkungan sistem yang tentunya bisa dan mampu menjalankan sebuah aplikasi website pada web browser.

Perangkat lunak ini dapat diakses oleh semua pengguna tanpa harus mendaftar ataupun login pada aplikasi website terlebih dahulu.

Gambar hubungan antar subsistem pada ApaNih Website adalah sebagai berikut :



Gambar 2-1. Hubungan Subsistem

2.2 Fungsi Produk

Fungsi utama dari aplikasi berbasis website “ApaNih!” ini adalah memberikan layanan untuk memilih resep menu secara acak sesuai pilihan jenis menu yang dipilih oleh user yang akan berguna untuk user jika bingung untuk menentukan resep untuk membuat suatu masakan atau minuman. Fungsi pada perangkat lunak meliputi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Berikut merupakan penjelasan fungsi-fungsi utama perangkat lunak :

2.2.1 Kebutuhan Fungsional

Tabel 2.1 Kebutuhan Fungsional

NO	Aspek	Kode Fungsi	Deskripsi
1	Menentukan filter jasa	APN-F-01	Merupakan fungsi untuk memilih filter menu resep.
2	Menampilkan jasa	APN-F-02	Merupakan fungsi untuk menampilkan jasa berdasarkan jenis resep menu.

2.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Tabel 2.2 Kebutuhan Non Fungsional

NO	Aspek	Kode Fungsi	Deskripsi
1	Availability	APN-NF-01	Sistem ini bisa diakses kapan saja dan dimana saja selama 24 jam selama tersedia jaringan internet.
2	Ergonomy	APN-NF-02	Aplikasi ini memiliki tampilan yang mudah dan nyaman digunakan oleh pengguna
3	Maintainability And Upgradeability	APN-NF-03	Aplikasi ini memungkinkan untuk diperbaiki dan dikembangkan dimasa yang akan datang.

2.3 Karakteristik Pengguna

Berikut adalah karakteristik pengguna dari *website* ApaNih! :

Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI	SKPL-xxx	Halaman 11 dari 46
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI		

Tabel 2.3 Karakteristik Pengguna

NO	Kategori	Klasifikasi	Tugas	Hak akses
1	User	Pengguna Website	Melakukan filterisasi menu resep lalu <i>random</i> resep atau langsung melakukan <i>random</i> resep.	Bebas akses terhadap beberapa fitur aplikasi WEB yang sudah disediakan
2	Admin	Admin Website	Mengelola server, maintenance <i>database</i> . Pemberian akses lainnya	Akses penuh terhadap seluruh sistem website

2.4 Batasan-Batasan

Batasan-batasan dari aplikasi berbasis website “ApaNih!” ini adalah sebagai berikut:

- Penggunaan aplikasi haruslah terhubung dengan jaringan internet,
- Untuk saat ini proses filtering random masih terbatas pada lima pulau besar saja yaitu, Jawa, Sumatera, Sulawesi, Kalimantan dan Papua.

2.5 Asumsi dan Kebergantungan

i) Asumsi :

1. Aplikasi ini dibuat untuk mengatasi masalah user yang seringkali kebingungan dalam menentukan makanan ataupun minuman apa yang akan dikonsumsi ataupun dibuat.
2. Terdapat dua cara untuk menjalankan aplikasi ini yaitu dengan melakukan filtering terlebih dahulu dan dengan merandom secara langsung.

a) Dengan filtering terlebih dahulu.

User menekan tombol filter, kemudian akan langsung muncul pop up berupa filter yang bisa dipilih, mulai dari makanan atau minuman, jenis dan dari daerah mana. Setelah semua langkah selesai akan muncul pop up sebagai preview makanan hasil random sesuai filter yang dipilih sebelumnya.

b) Dengan merandom secara langsung.

User menekan tombol “Random Now!” kemudian akan muncul pop up preview makanan hasil random tanpa melakukan filtering.

3. Aplikasi ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun selama terhubung ke jaringan internet.

ii) Kebergantungan:

1. Aplikasi hanya dapat diakses secara realtime jika terdapat koneksi internet.
2. Jumlah data hasil random yang ditampilkan bergantung pada jumlah data yang terdapat di database.

3 DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

3.1.1 Antarmuka pengguna

Tabel 3.1 Kebutuhan Antarmuka Pengguna

NO	Nama Perangkat	Fungsi
1	Mouse	Untuk mengarahkan <i>cursor</i>
2	Keyboard	Untuk mengetikan input data
3	Monitor	Untuk menampilkan antarmuka aplikasi

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Tabel 3.2 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras

NO	Jenis Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop	<ul style="list-style-type: none"> • AMD Ryzen 5 2500U / Vega 8 • RAM 8GB • SSD 128GB / HDD 1 TB • Monitor • <i>Mouse dan Keyboard</i> • <i>Operation system Windows 10 Home</i>
2		<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 10110U / UHD Family • RAM 8GB • SSD 512GB • Monitor

		<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Mouse & Keyboard</i> ● <i>Operation system Windows 10 Pro</i>
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Intel Core i5 7200U / HD Graphics ● RAM 12GB ● HDD 1TB ● Monitor ● <i>Mouse & Keyboard</i> ● <i>Operation system Windows 10 Home</i>
4		<ul style="list-style-type: none"> ● AMD Ryzen 3 3250U / Vega 3 ● RAM 8GB ● SSD 512GB ● Monitor ● <i>Touchpad & Keyboard</i> ● <i>Operation system Windows 11 Home</i>
5.		<ul style="list-style-type: none"> ● AMD Ryzen 5 5600 / RTX 3050 ● RAM 16GB ● SSD 512GB ● Monitor ● <i>Mouse & Keyboard</i> ● <i>Operation system Windows 10 Home</i>

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Tabel 3.3 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak

NO	Nama Perangkat	Fungsi
1	Visual Studio Code	Aplikasi penyunting kode untuk membantu pembangunan <i>website</i>
2	Figma	Aplikasi website yang digunakan untuk membuat <i>UI Interface</i> desain <i>website</i> yang diharapkan
3	MySQL	Perangkat lunak manajemen basis data

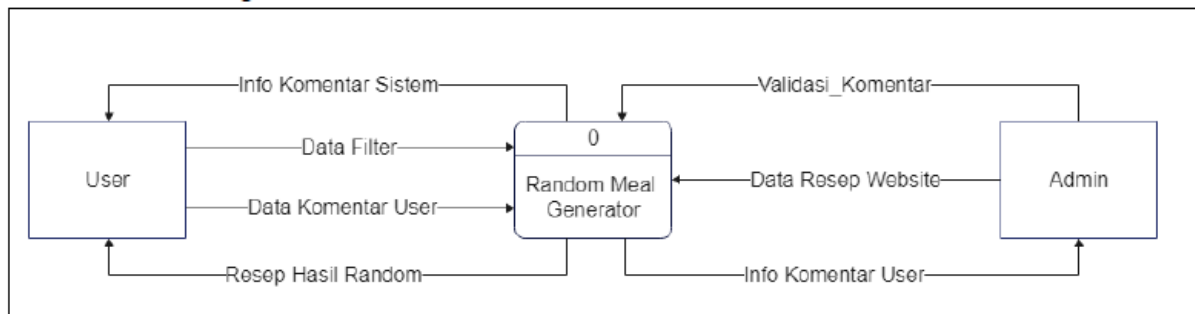
4.	App Diagram	Aplikasi berbasis website yang digunakan untuk merancang diagram-diagram yang dibutuhkan pada pembuatan website ini
5.	Power Designer	Aplikasi berbasis website yang digunakan untuk merancang diagram-diagram yang dibutuhkan pada pembuatan website ini
6.	Astah Professional	Aplikasi yang digunakan untuk merancang diagram-diagram yang dibutuhkan pada pembuatan website ini

3.1.4 Antarmuka komunikasi

Lorem ipsum dolor sit amet. Ea quia omnis hic modi explicabo et ducimus dolorum est rerum delectus qui esse repellat. Ab totam necessitatibus eum galisum galisum aut corrupti dolorem nam repellat quasi. Non molestiae rerum et impedit quos et dolore minima ut consequatur internos in maiores culpa sit minus consequuntur.

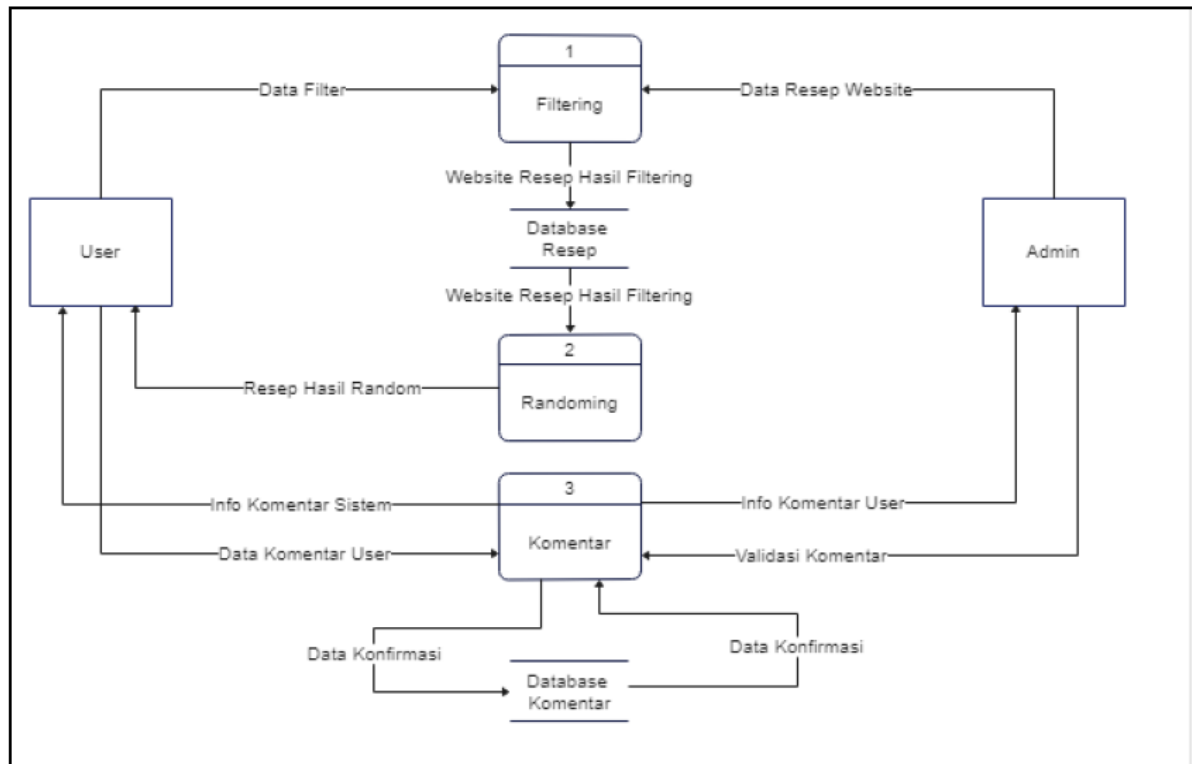
3.2 Kebutuhan Fungsional

3.2.1 Aliran informasi



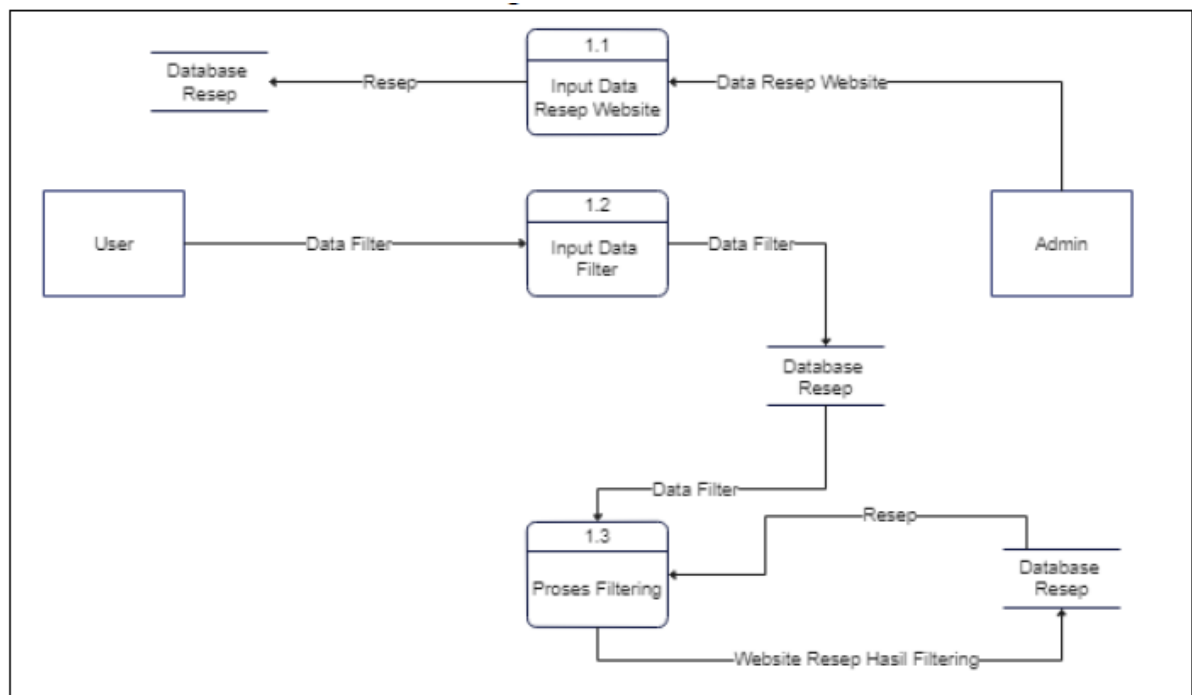
Gambar 3-1. Diagram Konteks

3.2.1.1 DFD level 1



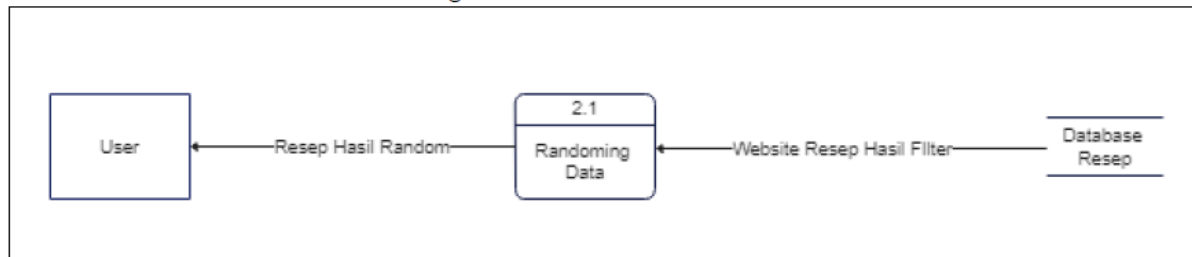
Gambar 3-2. DFD Level 1

3.2.1.2 DFD level 2 (Proses Filtering)



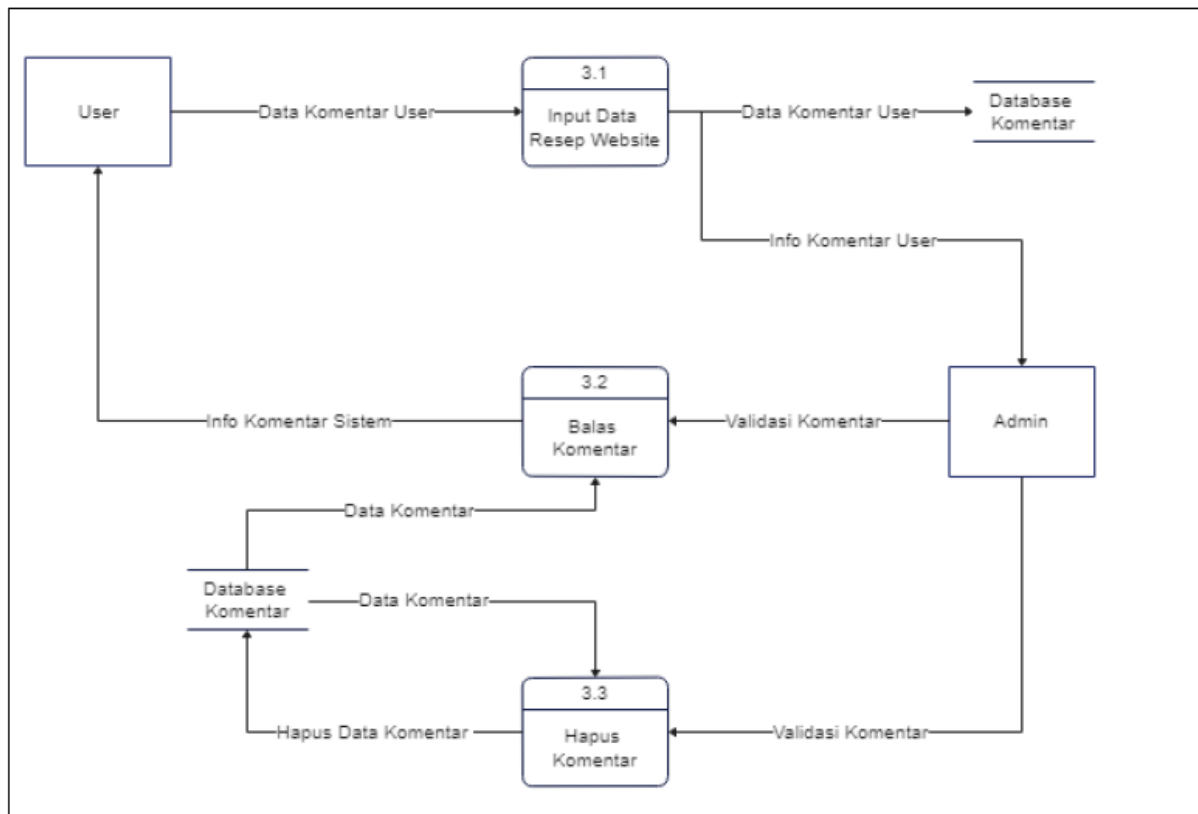
Gambar 3-3. DFD Level 2 (Filtering)

3.2.1.3 DFD level 2 (Proses Randoming)



Gambar 3-4. DFD Level 2 (Randoming)

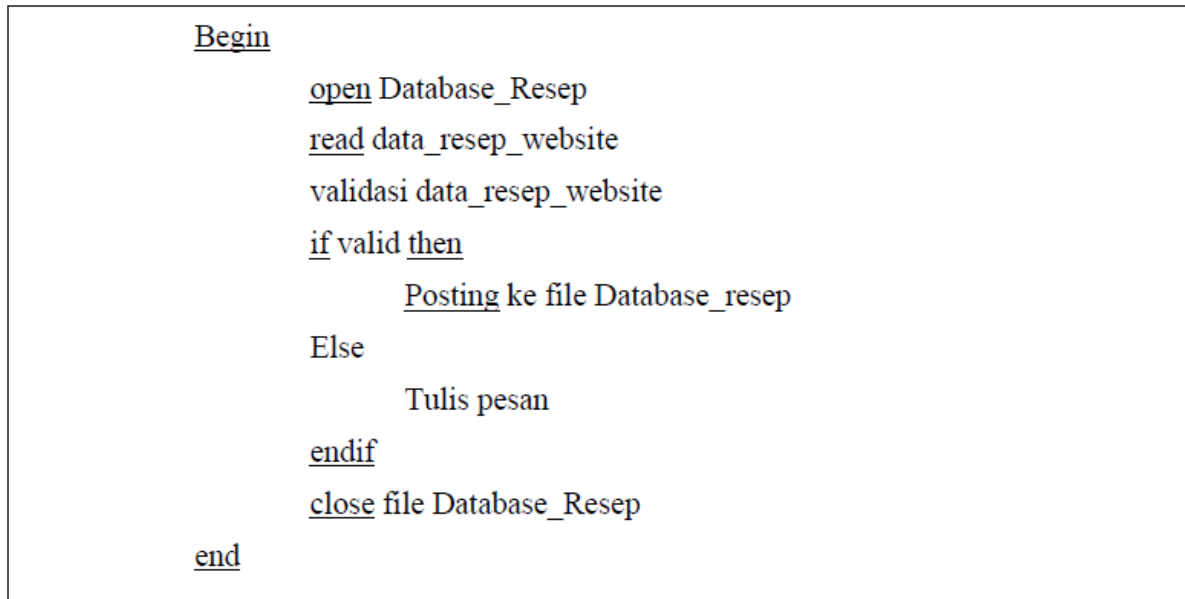
3.2.1.4 DFD level 2 (Proses Komentar)



Gambar 3-5. DFD Level 2 (Komentar)

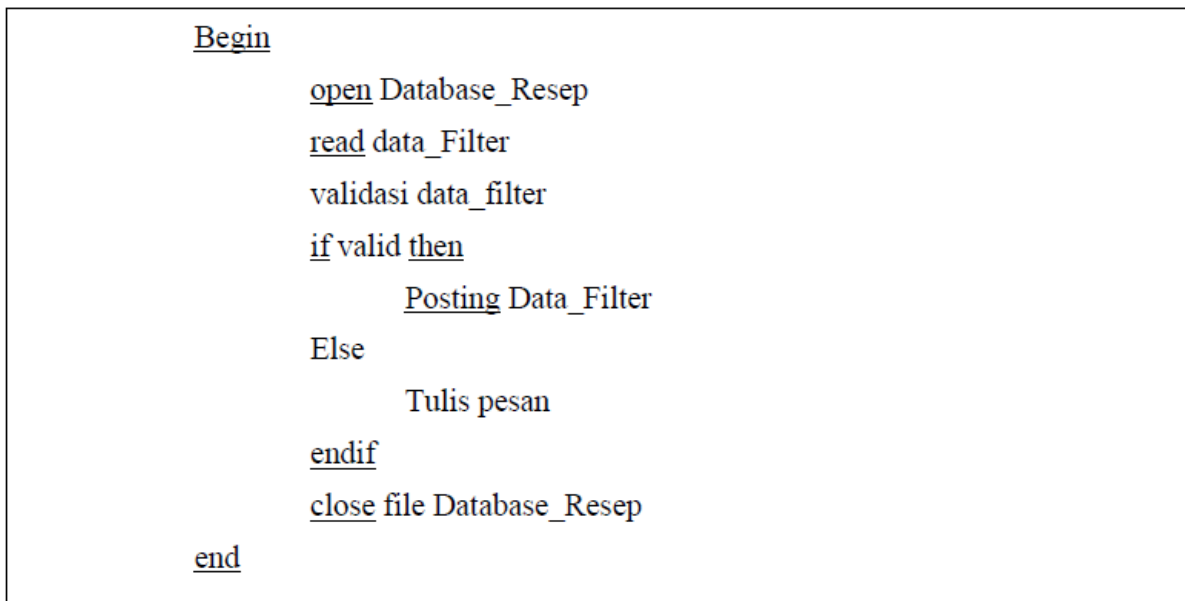
3.2.2 Spesifikasi proses

3.2.2.1 Spesifikasi proses 1 (Input Data Resep Website)



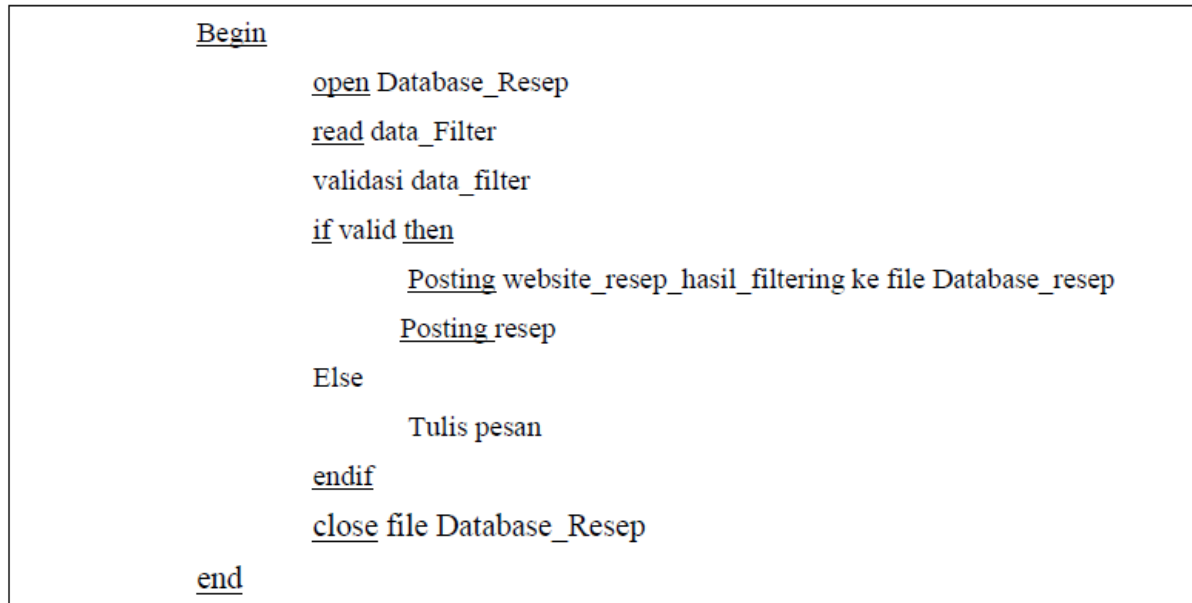
Gambar 3-6. Spesifikasi Proses 1 (Input Resep)

3.2.2.2 Spesifikasi proses 2 (Input Data Filter)



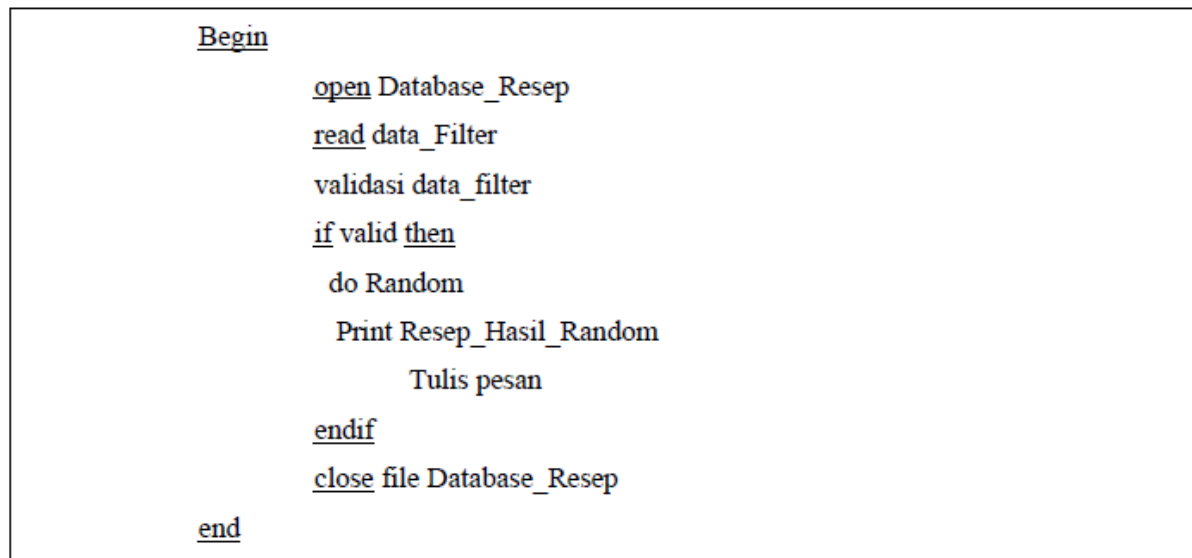
Gambar 3-7. Spesifikasi Proses 2 (Input Filter)

3.2.2.3 Spesifikasi Proses 3 (Filtering)



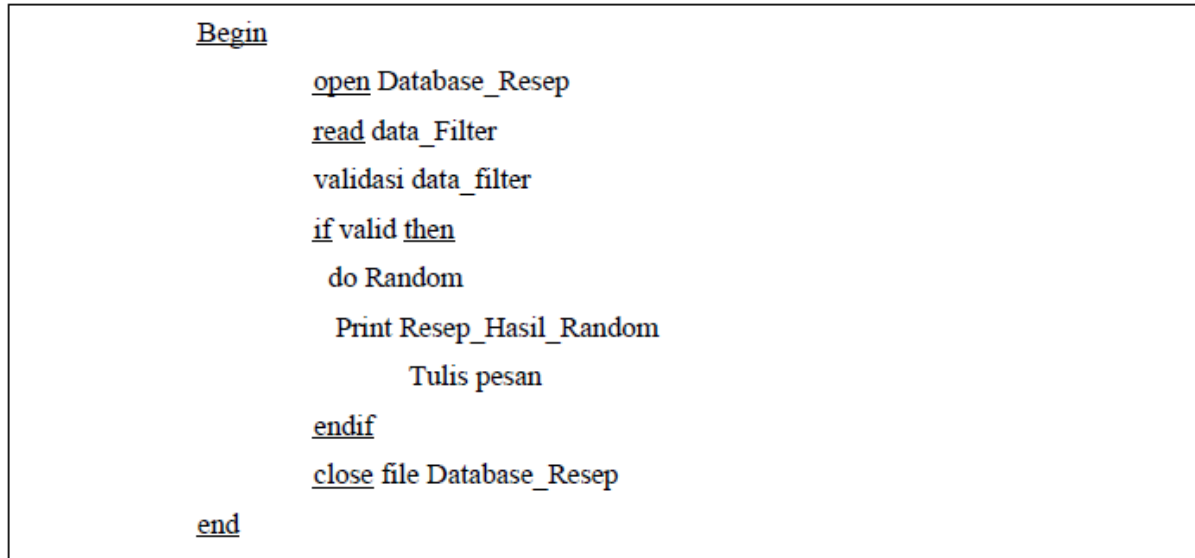
Gambar 3-8. Spesifikasi Proses 3 (Filtering)

3.2.2.4 Spesifikasi Proses 4 (Randoming Data)



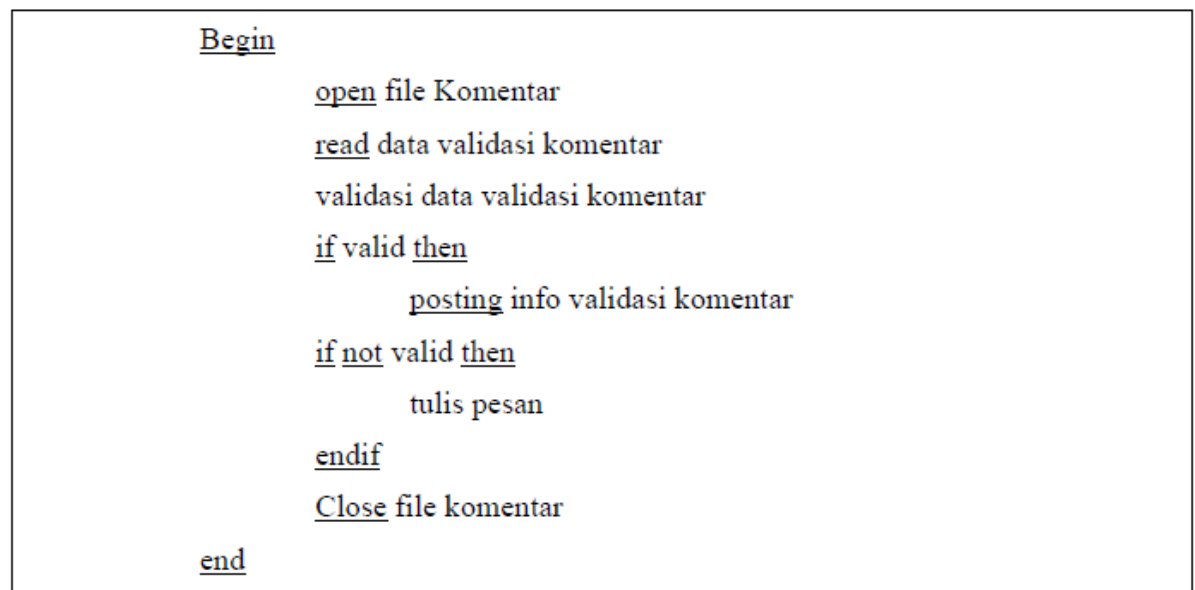
Gambar 3-9. Spesifikasi Proses 4 (Random)

3.2.2.5 Spesifikasi Proses 5 (Input Komentar)



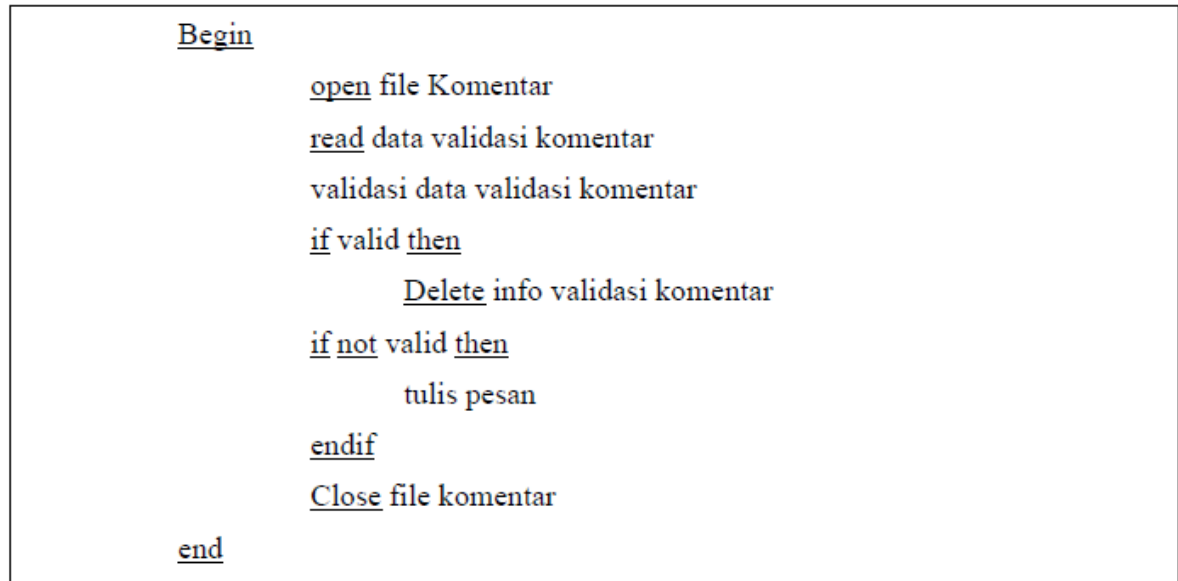
Gambar 3-10. Spesifikasi Proses 5 (Input Komentar)

3.2.2.6 Spesifikasi Proses 6 (Balas Komentar)



Gambar 3-11. Spesifikasi Proses 6 (Balas Komentar)

3.2.2.7 Spesifikasi Proses 7 (Hapus Komentar)



Gambar 3-12. Spesifikasi Proses 7 (Hapus Komentar)

3.3 Deskripsi Data

3.3.1 Kamus data filter

a. Lokasi	: Proses 1 (Input)
b. Penjelasan	: Melakukan input data filter dari user.
c. Struktur Data :	
Data Filter = Menu_Makanan + Jenis_Menu+ Daerah_Menu	
Menu_Makanan = [Sarapan Makan Siang Snack Makan Malam Makanan Penutup]	
Jenis_Menu = [Makanan Minuman]	
Daerah_Menu = [Sumatera Jawa Kalimantan Sulawesi Papua]	

Gambar 3-13. Kamus Data 1 (Filter)

3.3.2 Kamus Data Resep Website

- a. Lokasi : Proses 1 (Input)
- b. Penjelasan : Melakukan input data link resep website beserta filter menu dari admin.
- c. Struktur Data :

Data Resep Website = Link_Website_Resep + Filter_1 + Filter_2 + Filter_3
 Filter_1 = Menu_Makanan
 Filter_2 = Jenis_Menu
 Filter_3 = Daerah_Menu

Gambar 3-14. Kamus Data 2 (Resep)

3.3.3 Kamus Data Resep Hasil Filter

- a. Lokasi : Proses 1 (Output) , Proses 2 (Input)
- b. Penjelasan : Data hasil proses link resep yang sudah disamakan dengan input user.
- c. Struktur Data :

Website Resep Hasil Filter = Data_Resep_Website + Data_Filter

Gambar 3-15. Kamus Data 3 (Filter)

3.3.4 Kamus Data Resep Hasil Random

- a. Lokasi : Proses 2 (Output)
- b. Penjelasan : Website resep hasil filter yang sudah di random.
- c. Struktur Data :

Website Resep Hasil Random = Data_Resep_Website + Data_Filter + Random
 Random = [Column Tabel[1-99]]

Gambar 3-16. Kamus Data 4 (Random)

3.3.5 Kamus Data Info Komentar

- a. Lokasi : Proses 3 (Input / Output)
- b. Penjelasan : Memberikan *entity* user info komentar sistem, Memberikan *entity* admin info komentar user
- c. Struktur Data :

Info komentar = ID_User + nama_User + Link_website_resep + Tanggal_Komentar + Feedback + isi komentar

Feedback = [[1-5] * tingkat kepuasan | Keluhan]
 Tanggal komentar = * format date *

Gambar 3-17. Kamus Data 5 (Komentar)

3.3.6 Kamus Data (Data Komentar)

a. Lokasi	: Proses 3 (Input / Output)
b. Penjelasan	: Memberikan input kepada proses 3.
c. Struktur Data	:
Data Komentar = ID_User + nama_user + tanggal_komentar	
Tanggal komentar = * format date *	

Gambar 3-18. Kamus Data 6 (Data Komentar)

3.3.7 Kamus Data (Data Informasi)

a. Lokasi	: Proses 3 (Input / Output)
b. Penjelasan	: Memberikan input kedalam database komentar.
c. Struktur Data	:
Data Konfirmasi = info_komentar + data komentar	

Gambar 3-19. Kamus Data 7 (Data Informasi)

3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

- Availability / ketersediaan

Availability dengan kode fungsi APN-NF-01 disini merupakan ketersediaan aplikasi untuk diakses. Aplikasi ini dapat diakses kapan saja dan dimana saja selama 24 jam selama tersedia jaringan internet.

- Ergonomy / kenyamanan

Ergonomi dengan kode fungsi APN-NF-02 disini merupakan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi. Aplikasi ini memiliki tampilan yang mudah dan nyaman digunakan oleh pengguna.

3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

- Kehandalan

Aplikasi ini memiliki kelebihan dalam hal memudahkan user dalam menentukan masakan apa yang akan dimasak berdasarkan resep yang direkomendasikan oleh aplikasi. Karena tidak jarang user bingung dalam menentukan makanan apa yang akan dimasak, terutama dalam suatu acara. Maka dari itu aplikasi ini dibuat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

- Portabilitas

Aplikasi ini dapat diakses dimana saja, baik itu diakses secara mobile maupun desktop. Aplikasi ini dibuat sedemikian rupa agar user dapat menggunakannya

Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI	SKPL-xxx	Halaman 23 dari 46
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI		

dimana saja dan kapan saja dengan tetap mempertahankan fungsionalitas dari tujuan aplikasi dibuat.

- **Maintainability**

Aplikasi “ApaNih!” memiliki basis V.1 yang telah di debug dan troubleshooting secara berkala ketika proses pembuatan program. Program tersebut juga merupakan program yang hanya digunakan pada proses yang tidak dinamis jadi maintain pada program tidak begitu diperlukan. Hanya saja jika mengalami beberapa bug maka ada layanan yang dapat secara langsung dihubungkan ke operator.

3.6 *Batasan Perancangan*

Aplikasi berbasis website “ApaNih!” ini dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi dengan syarat terhubung dengan jaringan internet. Penambahan data resep di database hanya bisa dilakukan oleh developer, pengguna hanya bisa melakukan random pilihan resep serta memberikan feedback berupa rating terhadap pemrosesan random resep.

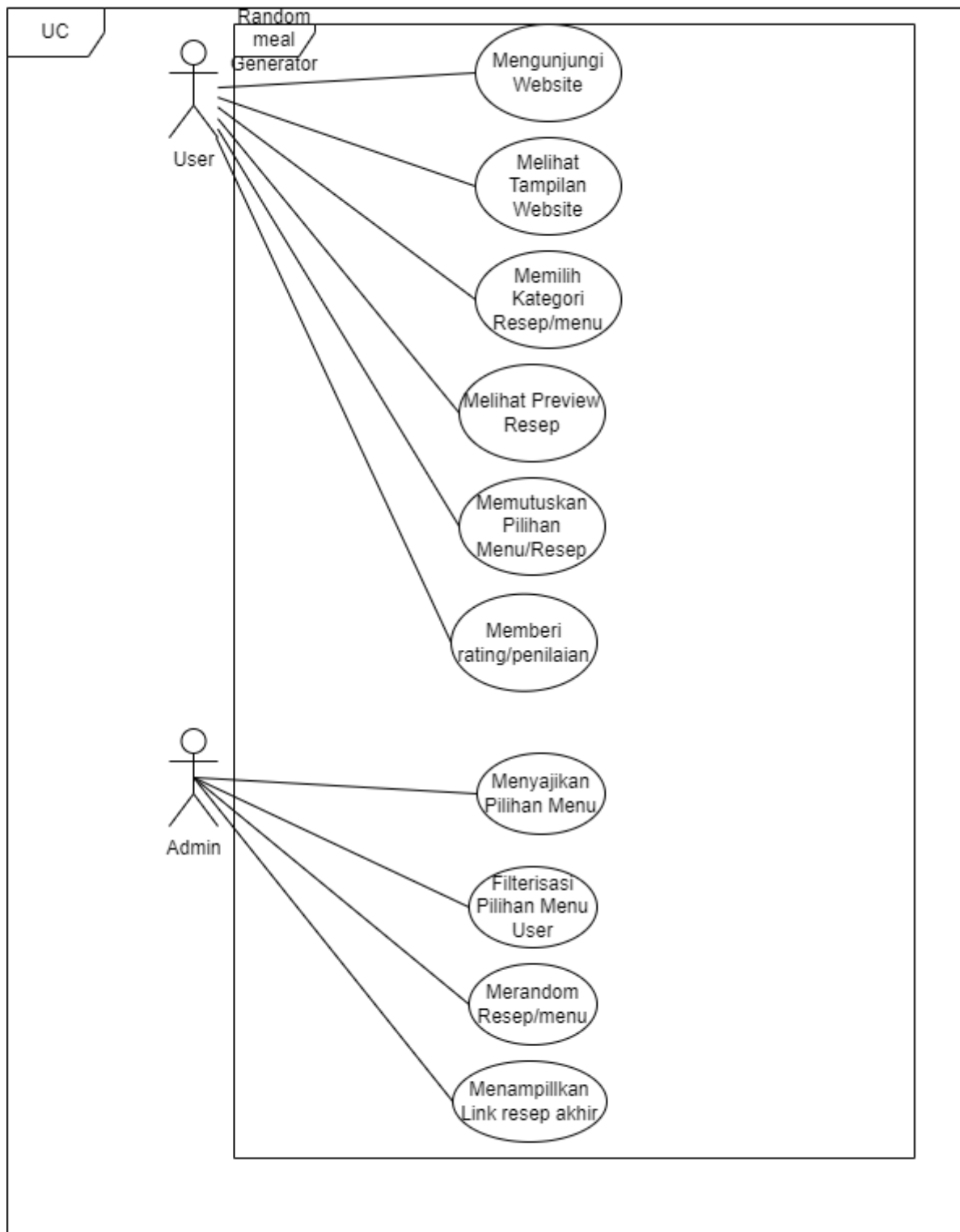
3.7 *Matriks Keterunutan*

Tabel 3.4 Matriks Keterunutan

No SKPL	Nama Proses
SKPL.APN–NF–04	Membuat filter data resep
SKPL.APN–NF–05	Merandom data resep
SKPL.APN–NF–06	Menampilkan resep

4 MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Model Use Case



Gambar 4-1. Model Use Case

4.2 Definisi Aktor

Definisi Aktor pada perangkat lunak Woka adalah sebagai berikut

Tabel 4.1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	User	Customer adalah orang yang dapat mengakses perangkat lunak dan melakukan filterisasi serta melakukan <i>random</i> terhadap filter.
2	Admin	Admin adalah pemilik perangkat lunak yang mengelola proses <i>random</i> dan mengelola database.

4.3 Skenario Use Case

Tabel 4.2 Skenario Normal

User	Admin
Scenario Normal	
1. Mengunjungi Website	
	2. Menyajikan Tampilan Website
3. Melihat Tampilan Website 4. Menekan tombol 'Filter'	
	5. Menampilkan Data Pilihan Menu/Resep (form filter resep)
6. Memasukkan/memilih pilihan kategori resep	
	7. Menerima data kategori resep dan memvalidasi apakah form sudah terisi semua
	8. Memfilter data kategori resep berdasarkan data inputan user 9. Menrandom data kategori resep yang telah difilterisasi 10. Menampilkan preview kategori resep yang telah dirandom
11. Memutuskan pilihan resep kemudian menekan tombol "See Recipe" 12. Memberi penilaian resep	
	13. Menampilkan rincian resep di website lain

Tabel 4.3 Skenario User Tidak Menginput Filter Resep

User	Admin
Scenario User tidak menginput filter resep	
1. Mengunjungi Website	
	2. Menyajikan Tampilan Website
3. Melihat Tampilan Website 4. Menekan tombol 'Get My Food'	
	5. Menrandom data kategori resep 6. Menampilkan preview kategori resep yang telah dirandom
7. Memutuskan pilihan resep kemudian menekan tombol "See Recipe" 8. memberi penilaian resep	
	9. Menampilkan rincian resep di website lain

Tabel 4.4 Skenario Normal Dimana User Tidak Puas Dengan Resep

User	Admin
Scenario normal dimana User tidak puas dengan resep	
1. Mengunjungi Website	
	2. Menyajikan Tampilan Website
3. Melihat Tampilan Website 4. Menekan tombol 'Filter'	
	5. Menampilkan Data Pilihan Menu/Resep (form filter resep)
6. Memasukkan/memilih pilihan kategori resep	
	7. Menerima data kategori resep dan memvalidasi apakah form sudah terisi semua
	8. Memfilter data kategori resep berdasarkan data inputan user 9. Menrandom data kategori resep yang telah difilterisasi 10. Menampilkan preview kategori resep yang telah dirandom
11. Memutuskan pilihan resep 12. Jika User tidak puas dengan hasil random maka akan melakukan ulang proses 4 (menekan tombol 'filter') 13. User kemudian menekan tombol "See Recipe" 14. Memberi penilaian resep	
	15. Menampilkan rincian resep di website lain

Tabel 4.5 Skenario User Tidak Menginput Filter Resep dan Tidak Puas Dengan Hasil Random Resep

User	Admin
Scenario User tidak menginput filter resep dan tidak puas dengan hasil random resep	
1. Mengunjungi Website	
	2. Menyajikan Tampilan Website
3. Melihat Tampilan Website 4. Menekan tombol 'Get My Food'	
	5. Menrandom data kategori resep 6. Menampilkan preview kategori resep yang telah dirandom
7. Memutuskan pilihan resep 8. Jika User tidak puas dengan hasil random maka akan melakukan ulang proses 4 (menekan tombol 'filter') 9. User kemudian menekan tombol "See Recipe" 10. Memberi penilaian resep	
	11. Menampilkan rincian resep di website lain

Tabel 4.6 Skenario User Tidak Menginput Filter Resep Dan Tidak Memberi Penilaian atau Rating Resep

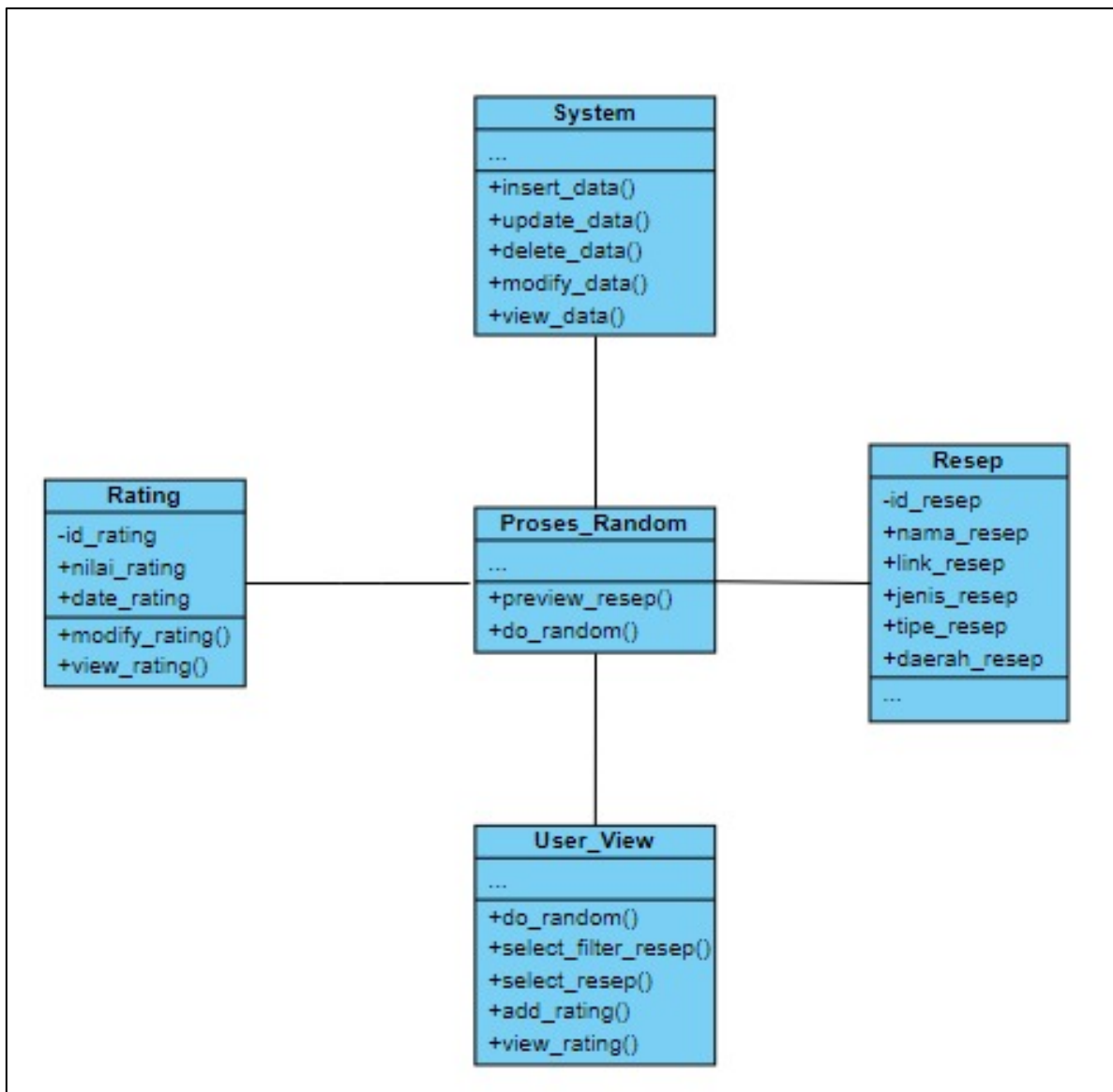
User	Admin
Scenario User tidak menginput filter resep dan tidak puas dengan hasil random resep	
1. Mengunjungi Website	
	2. Menyajikan Tampilan Website
3. Melihat Tampilan Website 4. Menekan tombol 'Get My Food'	
	5. Menrandom data kategori resep 6. Menampilkan preview kategori resep yang telah dirandom
7. Memutuskan pilihan resep 8. Jika User tidak puas dengan hasil random maka akan melakukan ulang proses 4 (menekan tombol 'filter') 9. User kemudian menekan tombol "See Recipe" 10. Memberi penilaian resep	
	11. Menampilkan rincian resep di website lain

Tabel 4.7 Skenario User Tidak Memberi Penilaian atau Rating Resep

User	Admin
Scenario user tidak memberi penilaian/rating resep	
1. Mengunjungi Website	
	2. Menyajikan Tampilan Website
3. Melihat Tampilan Website 4. Menekan tombol 'Filter'	
	5. Menampilkan Data Pilihan Menu/Resep (form filter resep)
6. Memasukkan/memilih pilihan kategori resep	
	7. Menerima data kategori resep dan memvalidasi apakah form sudah terisi semua
	8. Memfilter data kategori resep berdasarkan data inputan user 9. Menrandom data kategori resep yang telah difilterisasi 10. Menampilkan preview kategori resep yang telah dirandom
11. Memutuskan pilihan resep kemudian menekan tombol "See Recipe"	
	13. Menampilkan rincian resep di website lain

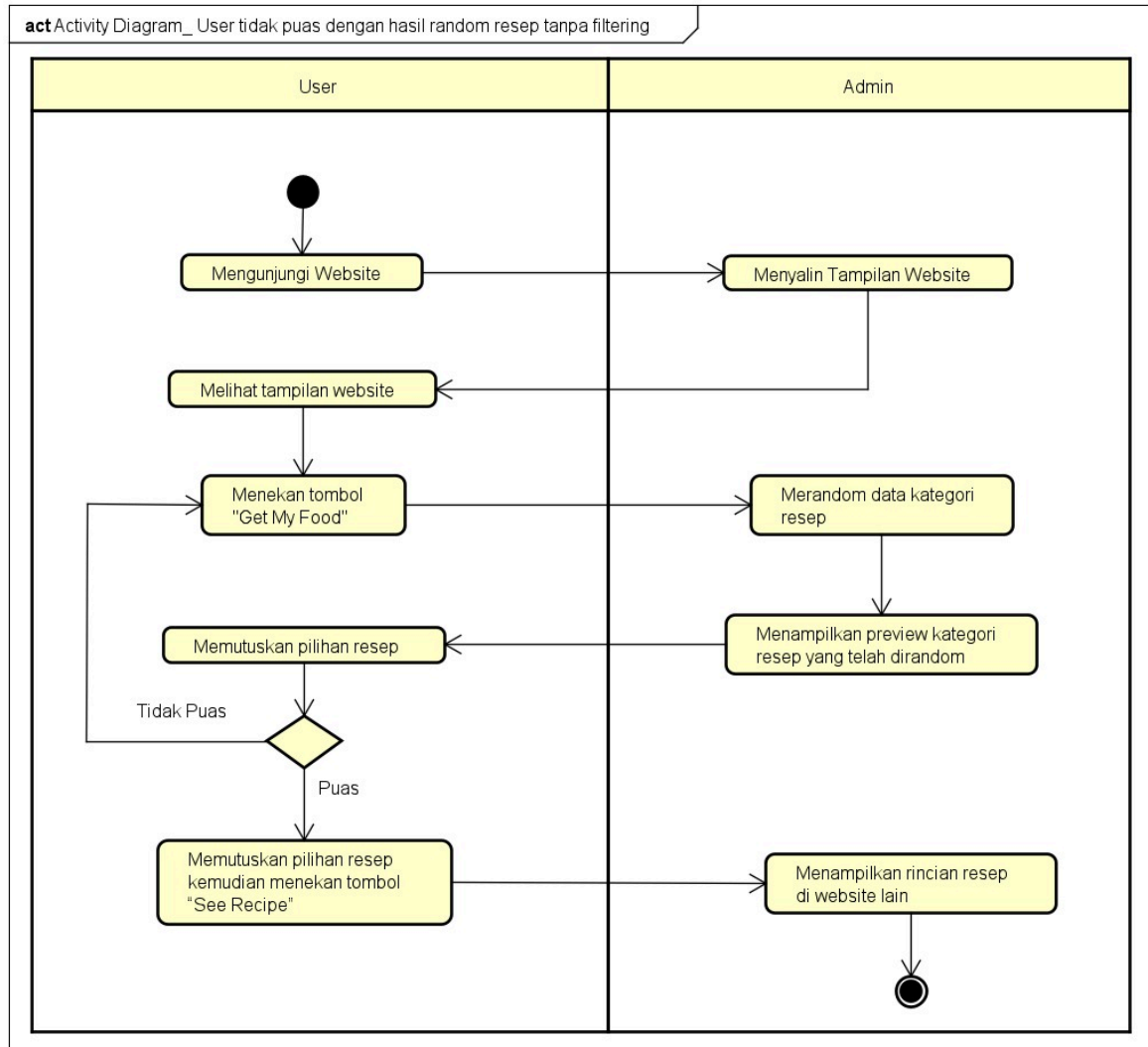
5 MODEL PERANCANGAN

5.1 Diagram Kelas

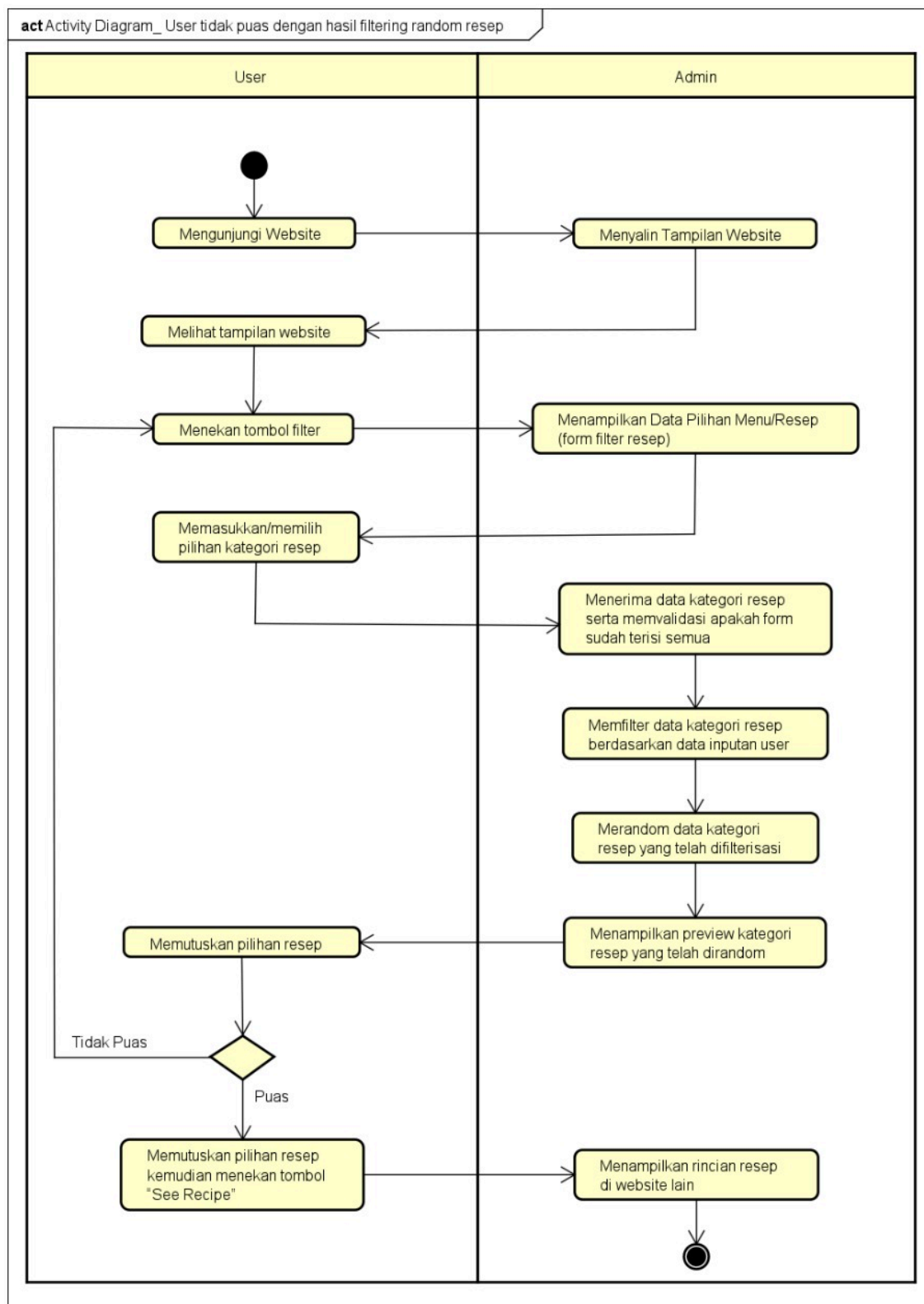


Gambar 5-1. Diagram Kelas

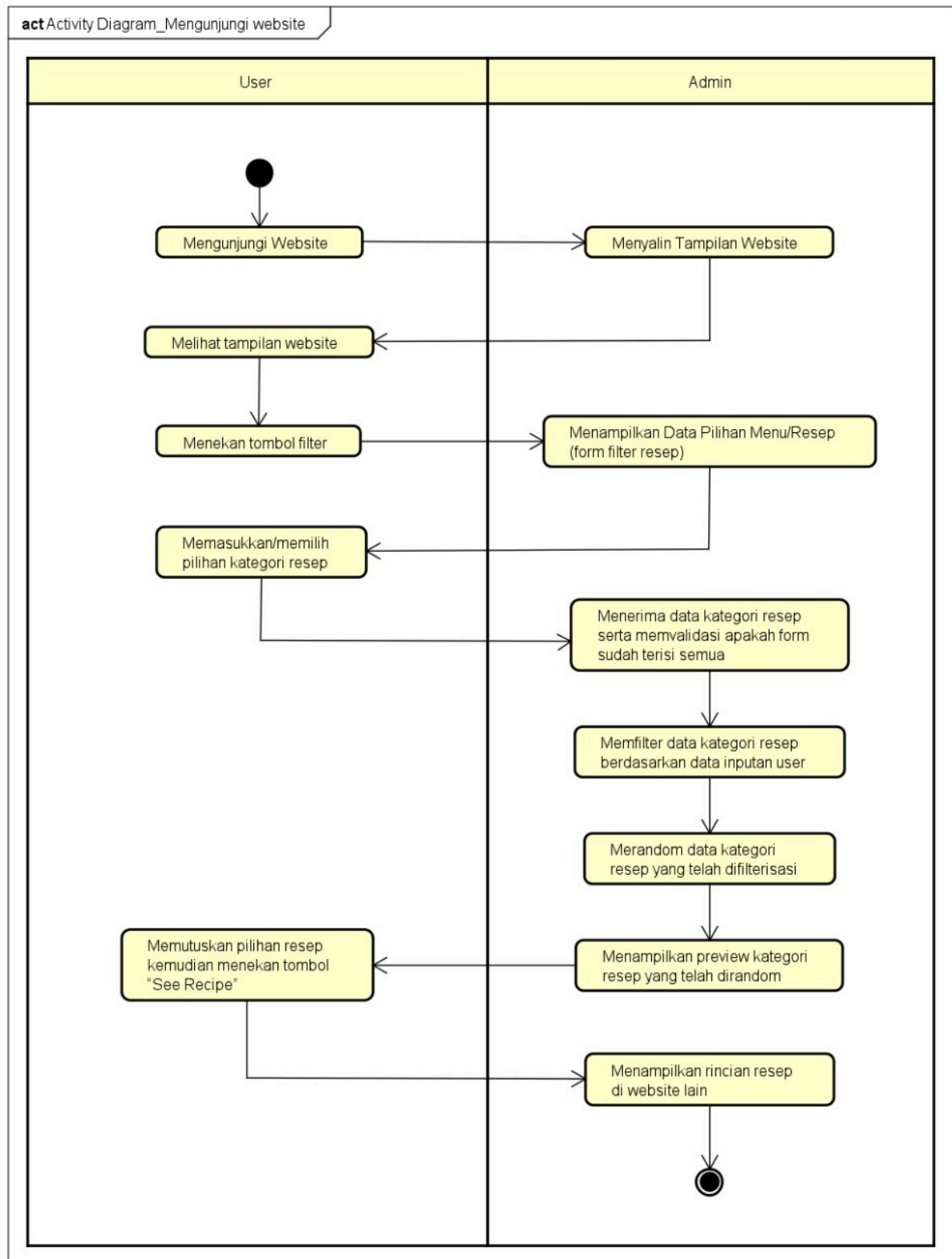
5.2 Diagram Activity



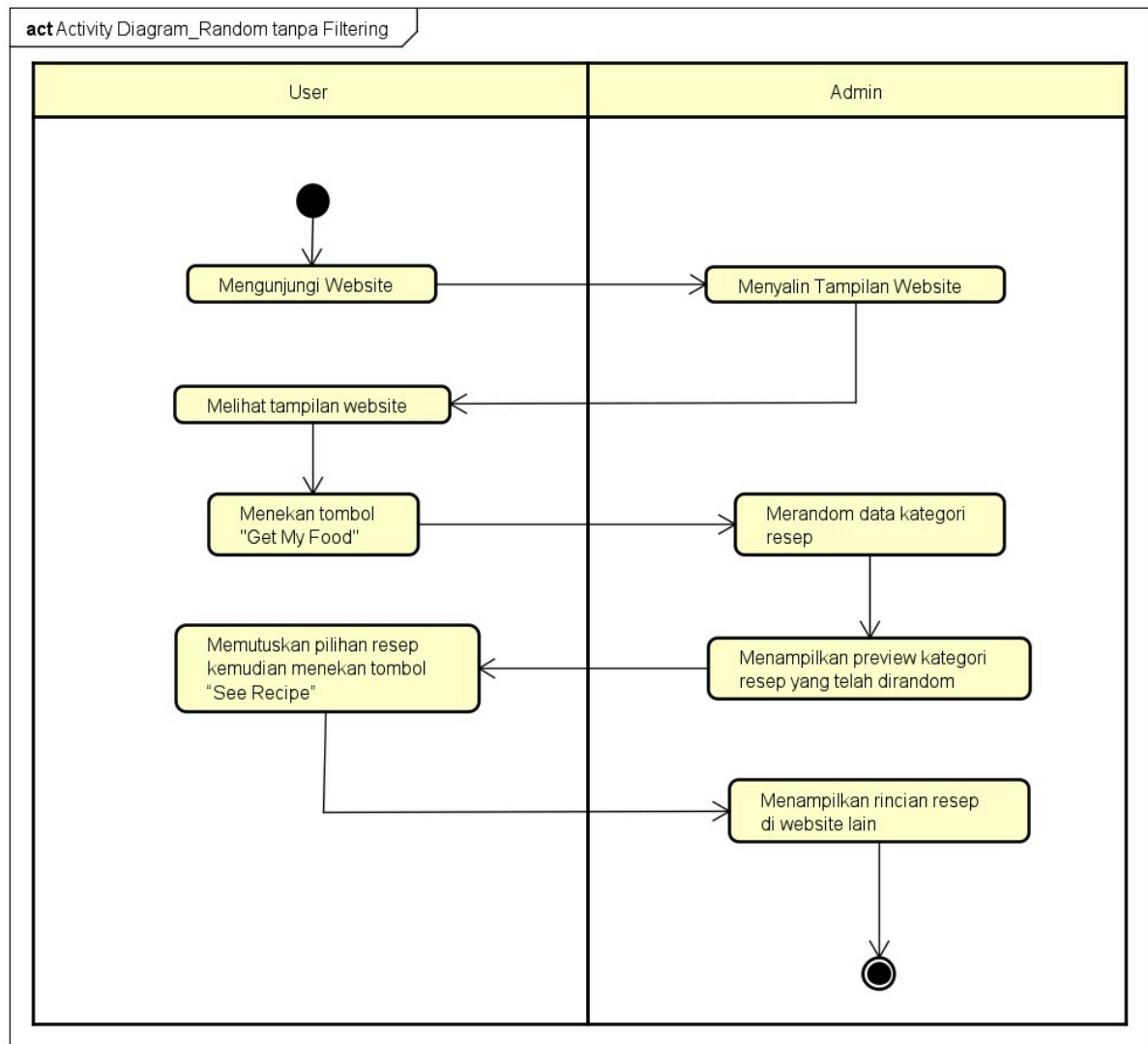
Gambar 5-2. Diagram Aktivitas 1



Gambar 5-3. Diagram Aktivitas 2



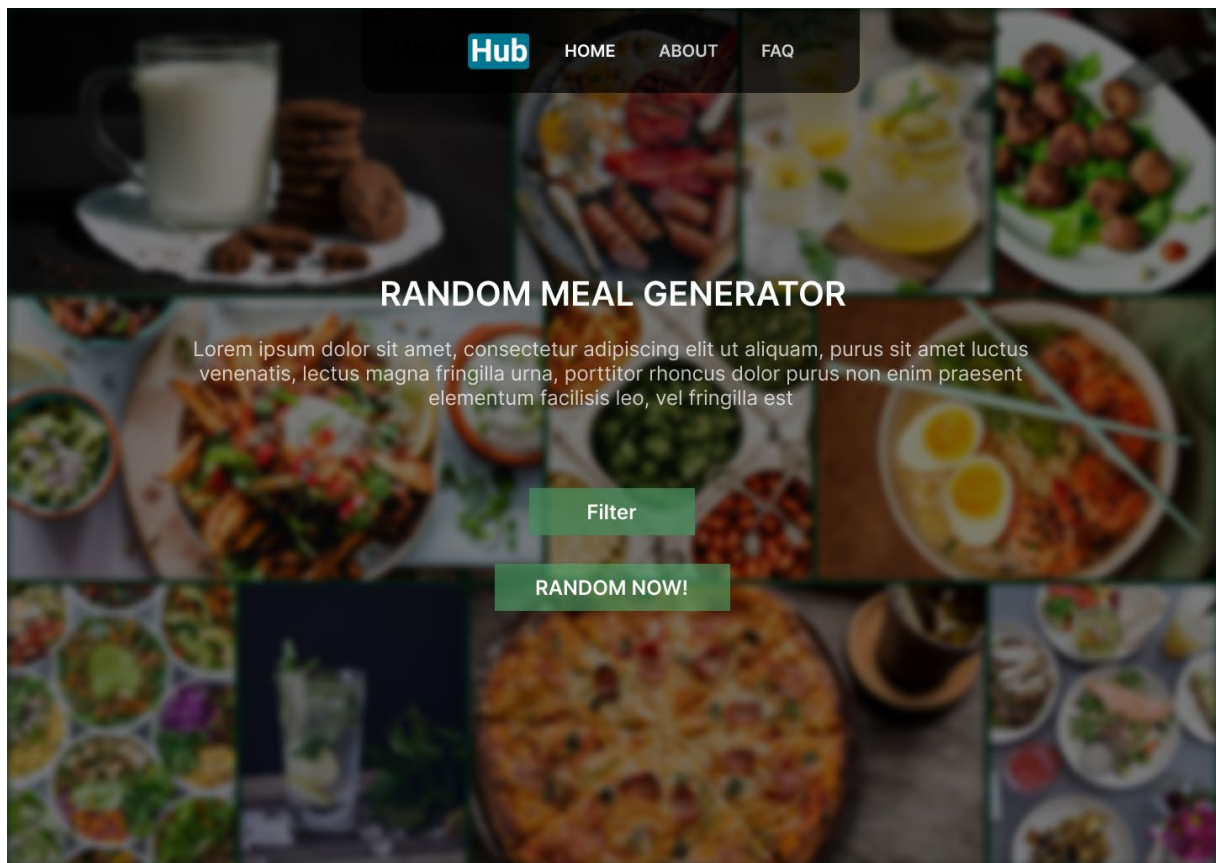
Gambar 5-4. Diagram Aktivitas 3



Gambar 5-5. . Diagram Aktivitas 4

5.3 Perancangan Antarmuka

Berikut rancangan antarmuka untuk Aplikasi ApaNih! dalam aplikasi Figma:



Gambar 5-6. Wireframe 1 (Landing Page)

Frequently Asked Question

- **How do I use the random recipe finder?**

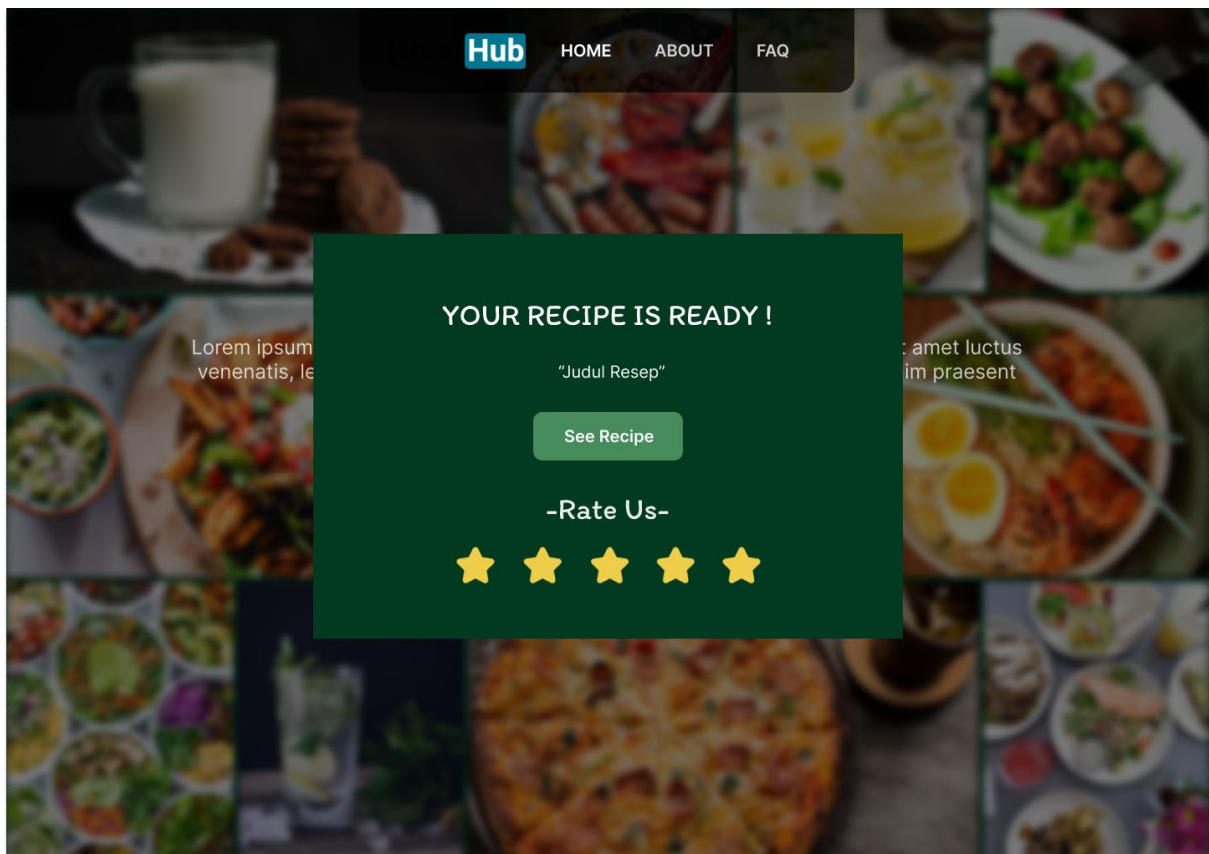
Simply filter for any dietary requirements by clicking the “Vegetarian” or “Gluten Free” tick boxes (leave them unchecked if you don’t have any), then click on the meal that you want to find ideas for. A random but relevant recipe will then open up in a new tab in your browser! If what you see doesn’t appeal to you, you can pop back to the recipe generator and keep clicking until you find something that gets your mouth watering.

- **What can I use the recipe finder for?**

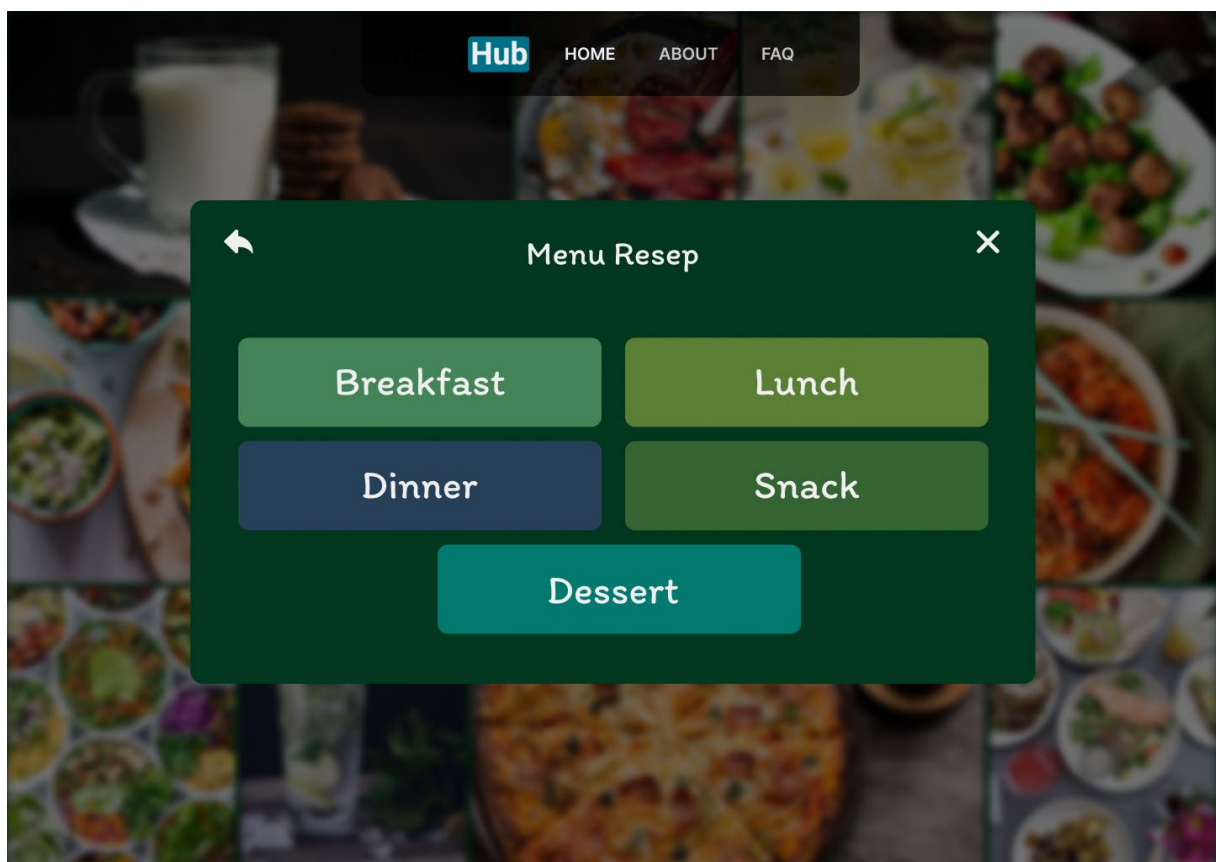
You can use God Dammit What Do You Want for any food-based decision, from last minute inspiration to a family’s meal planning. Hit “Lunch” for a midday meal option, click “Brunch” to find something new for your lazy Sunday mornings, or use it to make planning for your weekly shop a little easier.

Gambar 5-7. Wireframe 2 (FAQ)

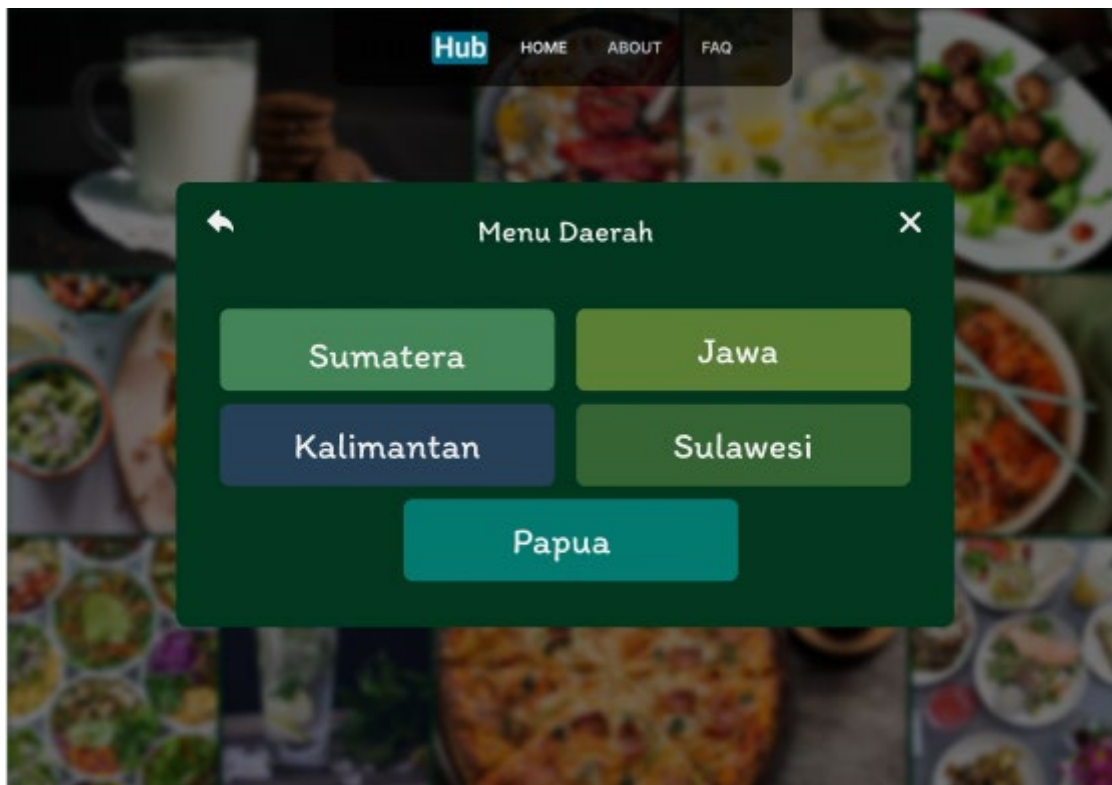
Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI	SKPL-xxx	Halaman 35 dari 46
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI		



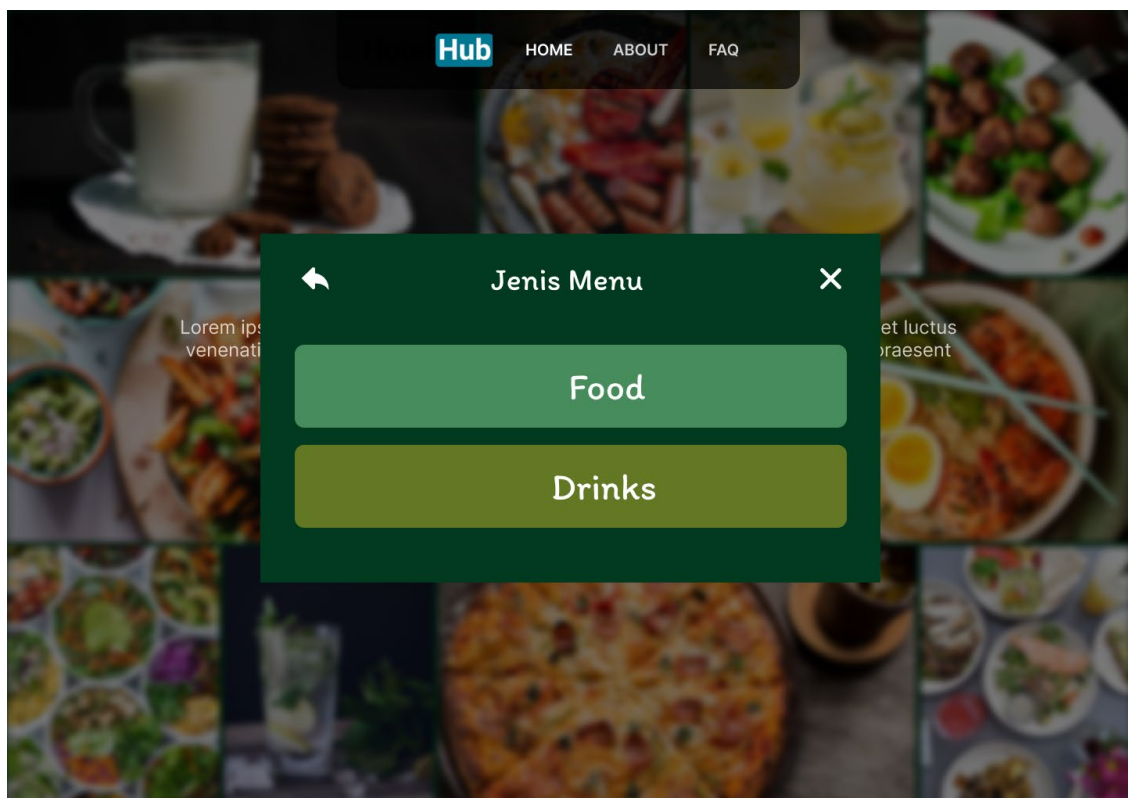
Gambar 5-8. Wireframe 3 (Hasil Random)



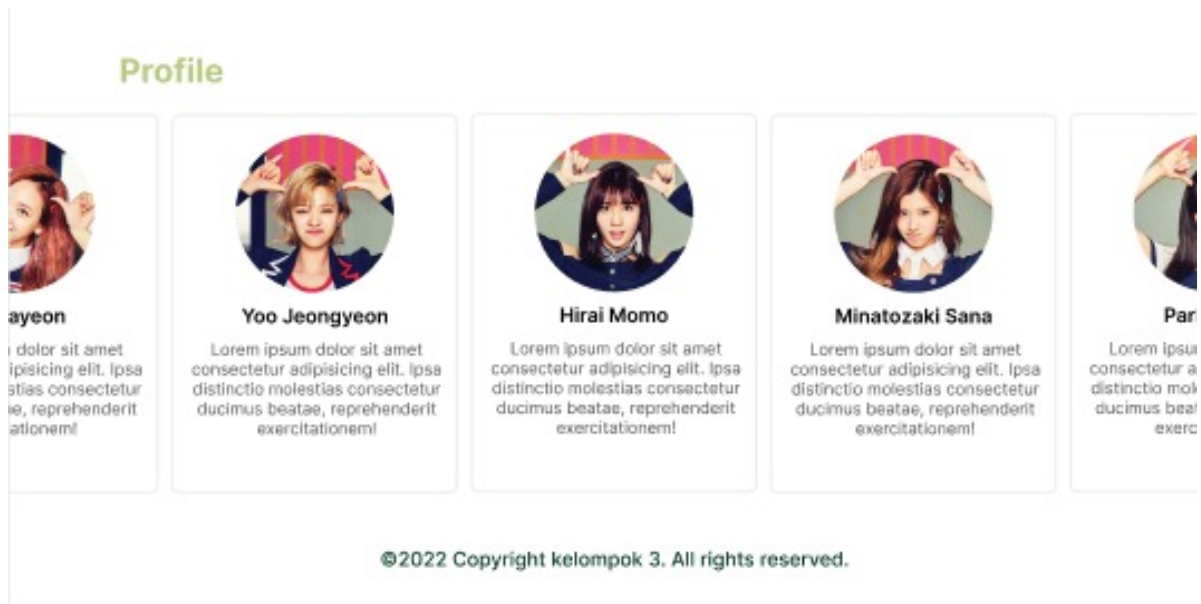
Gambar 5-9. Wireframe 4 (Menu Resep Filter)



Gambar 5-10. Wireframe 5 (Menu Daerah)



Gambar 5-11. Wireframe 6 (Jenis Menu)



Gambar 5-12. Wireframe 7 (Profile + Footer)

6 IMPLEMENTASI

6.1 Implementasi Perangkat Lunak

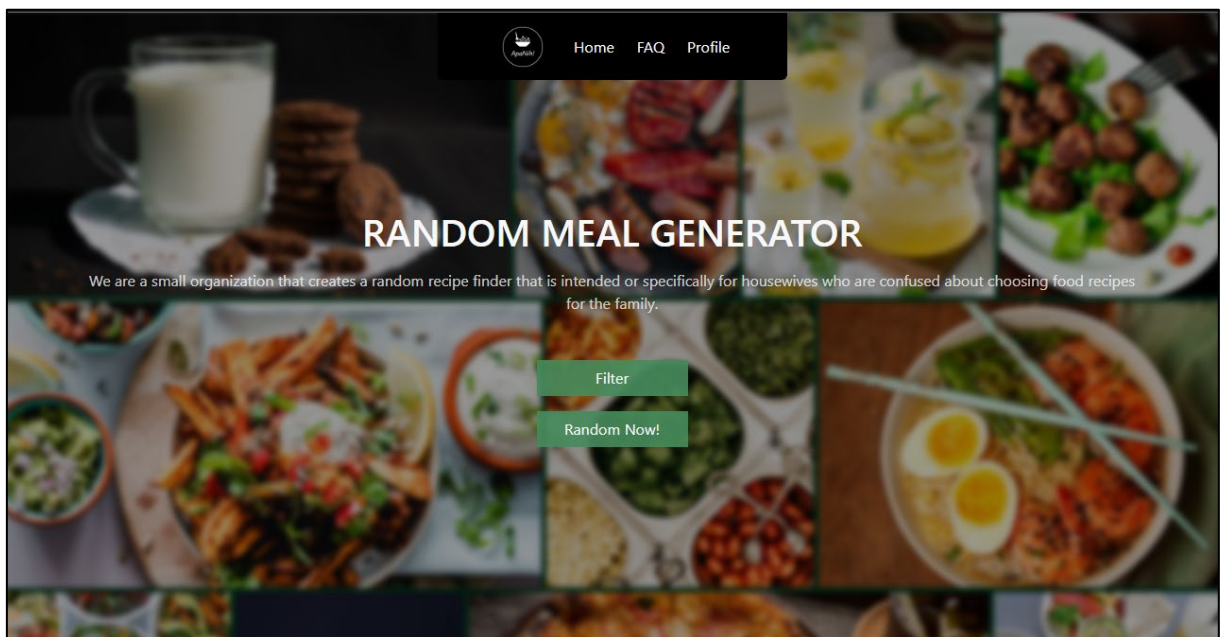
Sistem ApaNih! dibangun dengan menggunakan konsep terstruktur, yaitu :

Tabel 6.1 Implementasi Perangkat Lunak

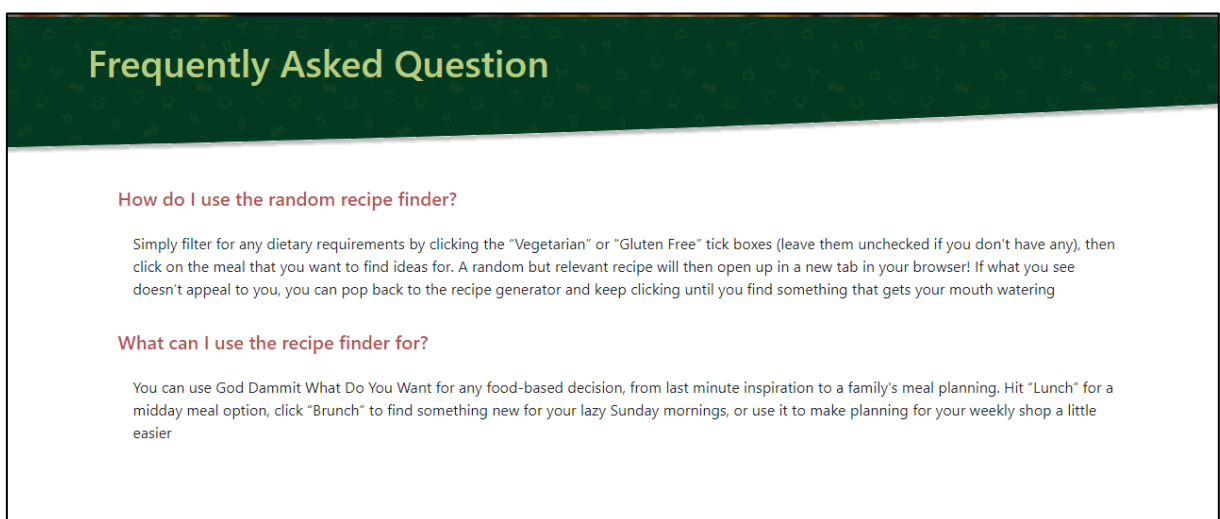
No	Hasil Implementasi	Keterangan
1.	assets	Folder ini adalah tempat menyimpan gambar-gambar yang diperlukan dalam website
2.	Includes/DB.class.php	File ini digunakan untuk menyambungkan database
3.	Includes/Resep.class.php	File ini digunakan sebagai query INSERT untuk database
4.	Includes/Templates.class.php	File ini digunakan untuk menampilkan hasil data database ke dalam templates
5.	Templates/index.html	File ini adalah halaman utama website
6.	Conf.php	File ini merupakan data untuk menyambungkan ke database terkait
7.	Filter.js	File ini digunakan untuk mengambil value dari modal

		filter yang akan di sambungkan ke dalam .php
8.	Index.php	File ini digunakan untuk melakukan random data
9.	Script.js	File ini digunakan untuk konten website bagian profile team
10.	Style.css	File ini merupakan css internal website

6.2 Implementasi Antarmuka

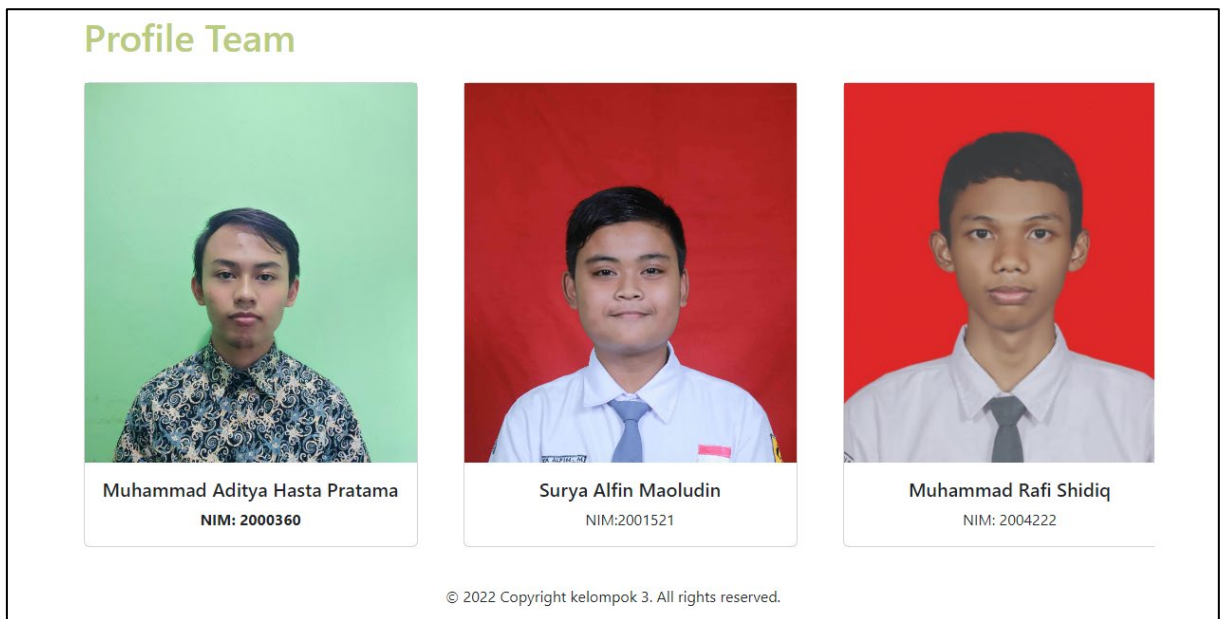


Gambar 6-1. Implementasi 1

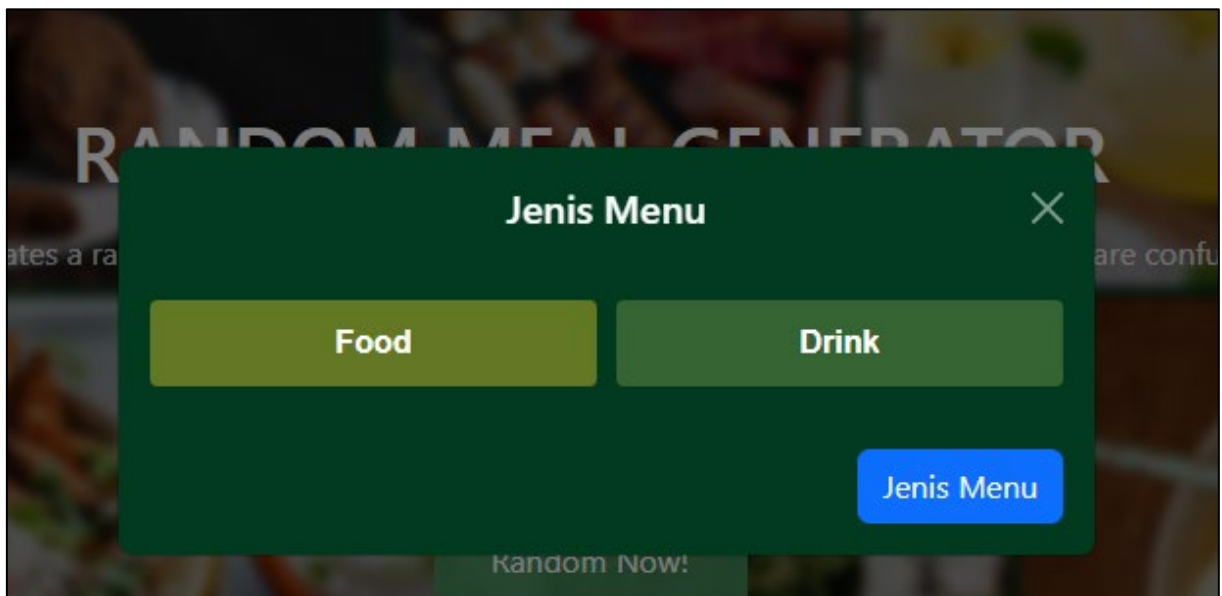


Gambar 6-2. Implementasi 2

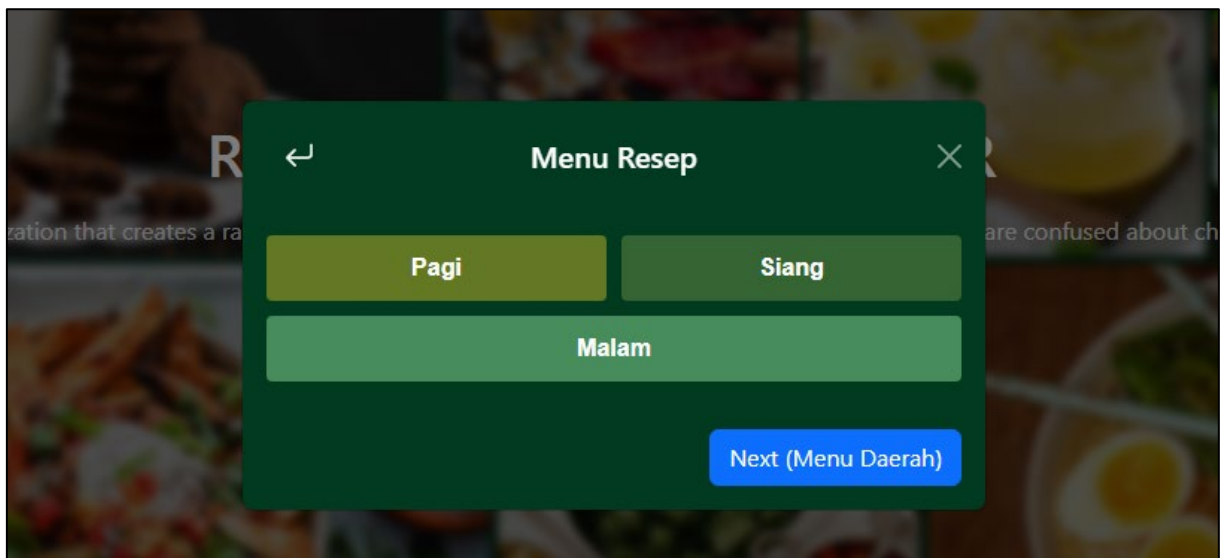
Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI	SKPL-xxx	Halaman 39 dari 46
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Ilmu Komputer, Departemen Pend. Ilmu Komputer, FPMIPA - UPI		



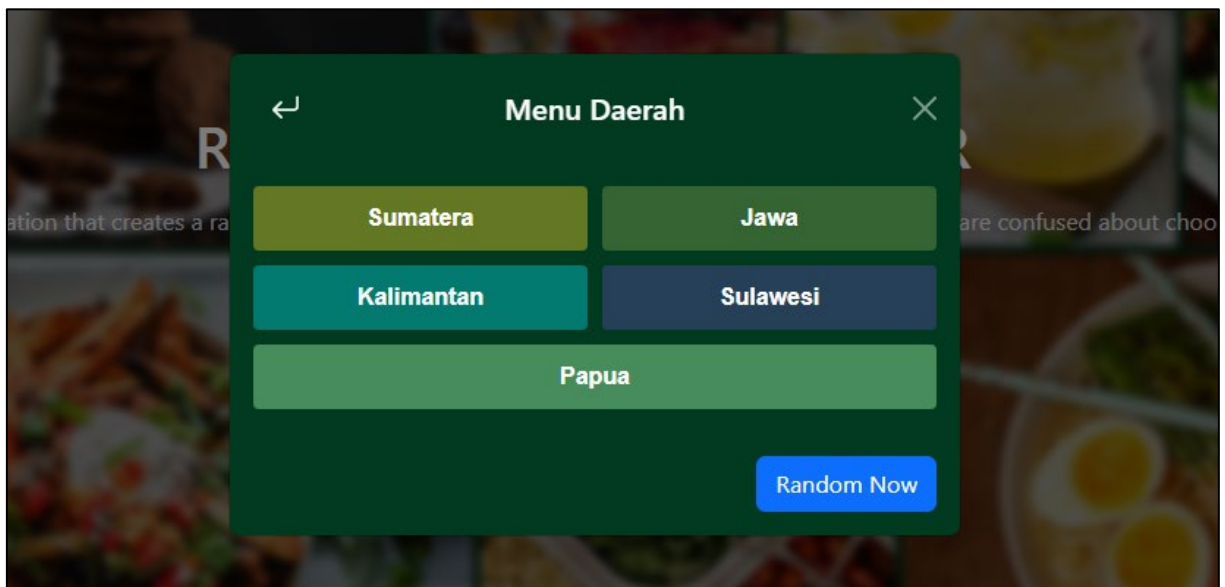
Gambar 6-3. Implementasi 3



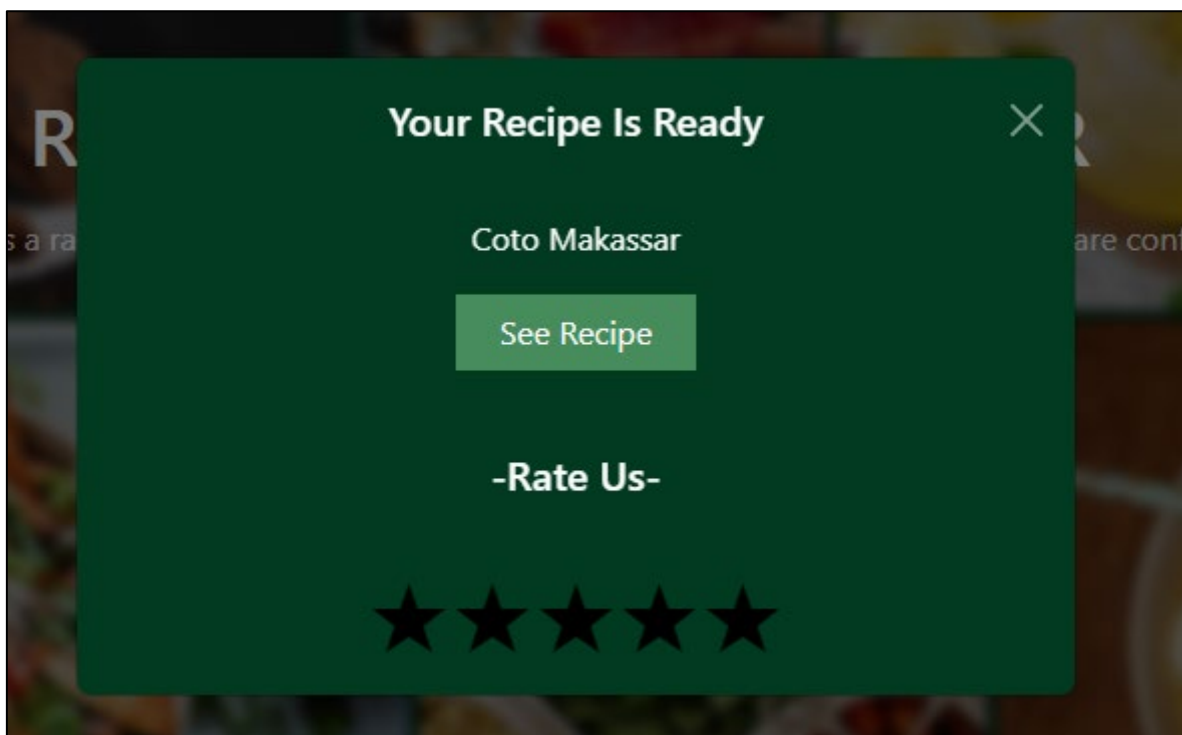
Gambar 6-4. Implementasi 4



Gambar 6-5.. Implementasi 5



Gambar 6-6. Implementasi 6



Gambar 6-7. Implementasi 7

7 PENGUJIAN

7.1 Lingkungan Pengujian

Tabel 7.1 Lingkungan Pengujian

NO	Jenis Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop	<ul style="list-style-type: none"> • AMD Ryzen 5 2500U / Vega 8 • RAM 8GB • SSD 128GB / HDD 1 TB • Monitor • <i>Mouse dan Keyboard</i> • <i>Operation system Windows 10 Home</i>
2		<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 10110U / UHD Family • RAM 8GB • SSD 512GB • Monitor • <i>Mouse & Keyboard</i>



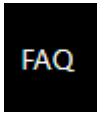

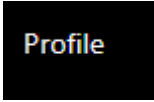
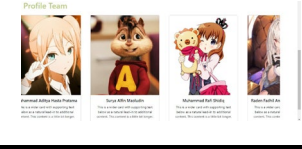
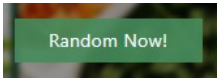
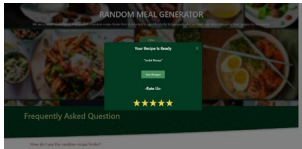
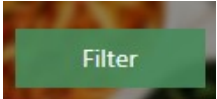
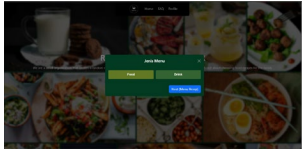
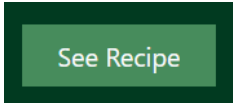

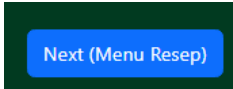
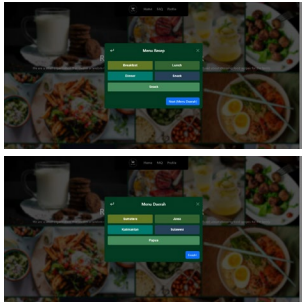
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Operation system Windows 10 Pro</i>
3		<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 7200U / HD Graphics • RAM 12GB • HDD 1TB • Monitor • <i>Mouse & Keyboard</i> • <i>Operation system Windows 10 Home</i>
4		<ul style="list-style-type: none"> • AMD Ryzen 3 3250U / Vega 3 • RAM 8GB • SSD 512GB • Monitor • <i>Touchpad & Keyboard</i> • <i>Operation system Windows 11 Home</i>
5.		<ul style="list-style-type: none"> • AMD Ryzen 5 5600 / RTX 3050 • RAM 16GB • SSD 512GB • Monitor • <i>Mouse & Keyboard</i> • <i>Operation system Windows 10 Home</i>

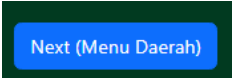
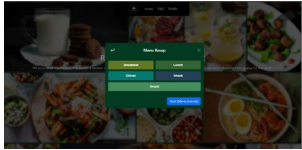
7.2 Rencana dan Bentuk Pengujian Serta Hasil Pengujian

Rencana dan bentuk pengujian dilakukan dengan metode *Black Box*. *Black Box* dilakukan dengan mengamati hasil pengujian melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak yang dikembangkan.

Tabel 7.2 Hasil Pengujian

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
----	--------------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------

1.	Menekan tombol pada <i>navigation bar</i> “Home”.		Sistem akan menunjukkan kepada halaman home website.		Valid
2.	Menekan tombol pada <i>navigation bar</i> “FAQ”.		Sistem akan menunjukkan kepada halaman FAQ website.		Valid
3.	Menekan tombol pada <i>navigation bar</i> “Profile”.		Sistem akan menunjukkan kepada halaman Profile website.		Valid
4.	Menekan button ‘Random Now’		Sistem akan melakukan proses <i>randomization</i> resep secara langsung tanpa menggunakan filter.		Valid
5.	Menekan button “Filter”		Sistem akan meminta user untuk mengisi form berupa button yang pada akhirnya akan menampilkan website berdasarkan dengan filter data yang diinput		Valid
6.	Menekan button “See Receipt”		Sistem akan diarahkan kepada website resep	Sudah sesuai	Valid
7.	Menekan button rating		Sistem akan menerima masukan rating dari user	Sudah Sesuai	Valid
8.	Menekan button pada form “Jenis Menu”		Sistem akan meminta user untuk memilih pilihan menu dan akan diarahkan ke pilihan form selanjutnya		Valid

9	Menekan button pada form “Menu Resep”		Sistem akan meminta user untuk memilih pilihan “Menu Resep”		Valid
---	---------------------------------------	---	---	---	-------

Lampiran

Flow Map/Prosedur

