

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan beberapa data pustaka dari sumber-sumber yang terpercaya terkait penelitian yang dilakukan. Data pustaka yang berkaitan dengan teori-teori yang akan digunakan yaitu mengenai sistem rekomendasi, metode AHP dan TOPSIS, USE Questionnaire, dan MERN *stack*. Referensi tersebut diperoleh berdasarkan sumber artikel, buku, dan jurnal. Studi literatur ini dijadikan sebagai landasan teori terhadap penyelesaian masalah yang terdapat pada penelitian yang dilakukan.

3.2 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan dengan mengidentifikasi sistem yang akan dibangun pada penelitian ini merupakan sebuah sistem yang mampu merekomendasikan menu makanan khas Cirebon, tempat kuliner khas Cirebon, atau keduanya kepada *user*. Rekomendasi yang diberikan akan bergantung pada *input* preferensi / prioritas dari *user*, sehingga hasil rekomendasi yang diberikan dapat lebih spesifik dan akurat untuk setiap *user*. Tahap perencanaan juga dilakukan untuk merencanakan jangka waktu dalam pelaksanaan penelitian dan pengerjaan sistem yang dibangun seperti yang dijabarkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Rencana waktu penelitian

Kegiatan	Minggu ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Project Initialization										
Resource Collecting										
Project Scheduling										
Project Analysis										
Define Project Scope										

Tabel 3.1. Rencana waktu penelitian (lanjutan)

Kegiatan	Minggu ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coding										
Testing										
Evaluation										
Documentation										

3.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk menemukan permasalahan dan kebutuhan yang terdapat di lapangan agar kebutuhan-kebutuhan tersebut dapat dipenuhi pada sistem yang dibangun sehingga dapat membantu permasalahan yang ada. Kebutuhan yang ditemukan yaitu terkait data tempat wisata di Cirebon, data menu makanan khas Cirebon, dan data tempat kuliner khas Cirebon.

Data tempat wisata digunakan sebagai titik awal untuk perhitungan jarak terhadap tempat kuliner yang tersedia sebagai salah satu parameter dalam perhitungan skor rekomendasi. Data tempat wisata yang digunakan didapatkan dari *website* www.idntimes.com dan www.anekatempatwisata.com. Data tempat wisata berisi nama dan koordinat posisi (*latitude & longitude*).

Data menu makanan didapatkan dari *website* www.orami.com, www.gotravelly.com, dan www.shopback.co.id yang memuat nama, deskripsi, dan gambar. Setiap data menu makanan ini dibagi ke dalam 4 kriteria, yaitu tipe makanan, bahan utama, berkuah / tidak berkuah, dan cara penyajian yang akan digunakan dalam memberikan rekomendasi menu makanan.

Data tempat kuliner digunakan dalam rekomendasi tempat kuliner dengan parameter *rating* harga, *rating* pelayanan, *rating* rasa, dan jarak terhadap titik tempat wisata yang dipilih. Data tempat kuliner beserta tiap *rating* tersebut didapatkan dari *website* www.tripadvisor.com dan www.restaurantguru.com yang berisi nama, gambar, koordinat posisi (*latitude & longitude*), dan daftar menu makanan khas yang tersedia.

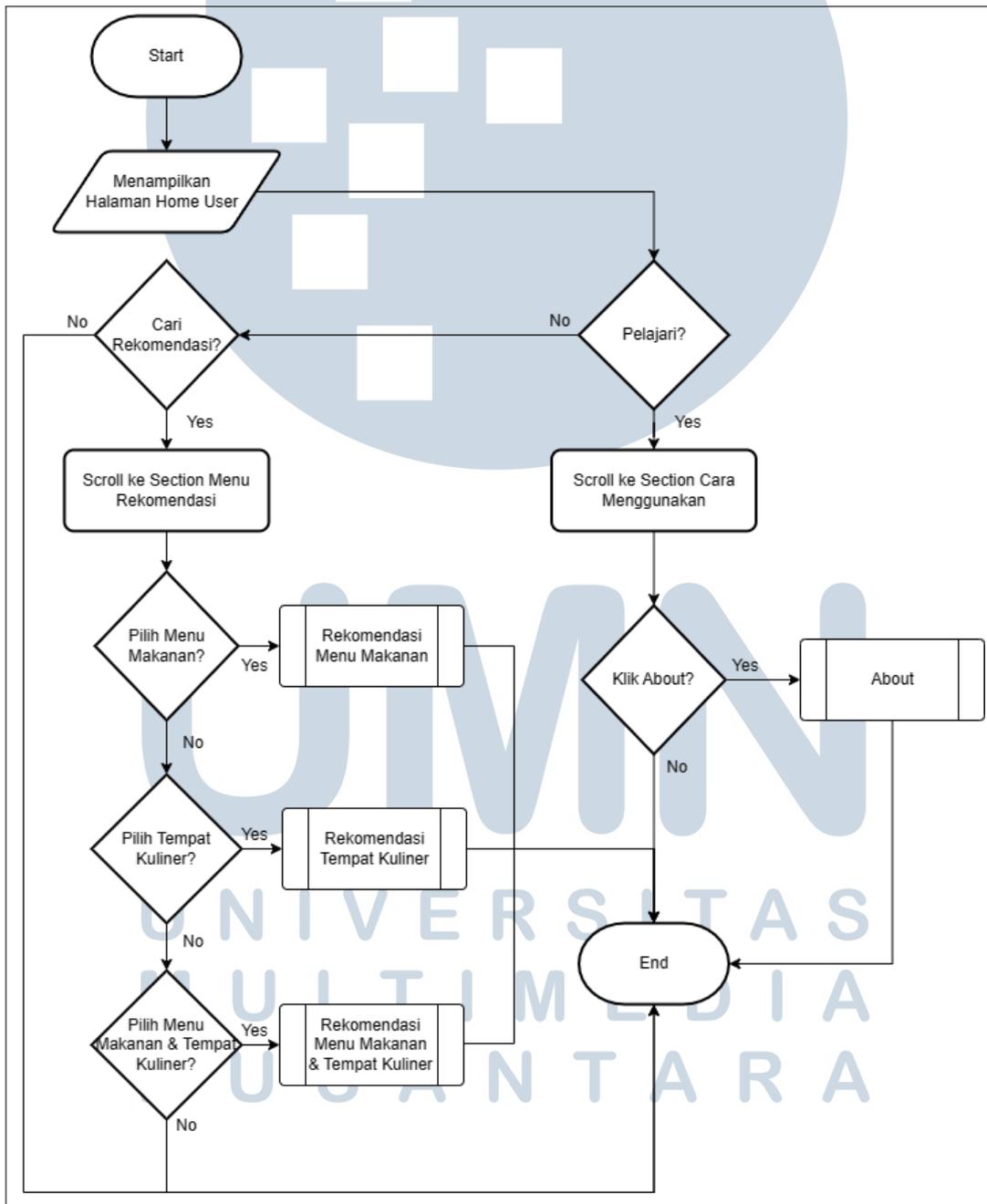
3.4 Desain Sistem

Tahap desain sistem menguraikan mengenai diagram dan rancangan *interface* yang digunakan sebagai acuan dalam pengerjaan sistem yang dibangun.

Diagram yang digunakan pada penelitian ini berbentuk *flowchart*, sedangkan rancangan *interface* yang digunakan berbentuk *mockup*.

3.4.1 Flowchart

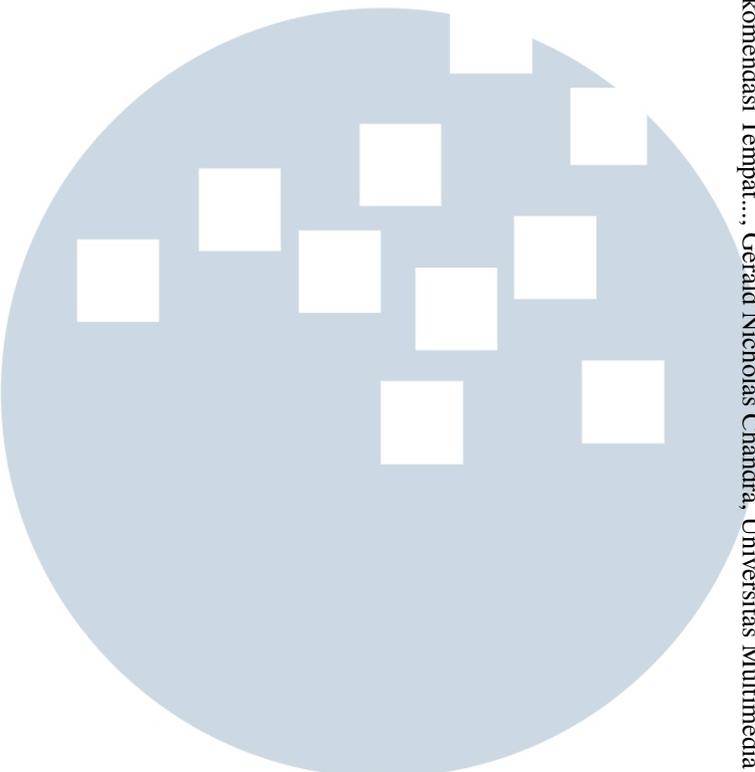
A Flowchart Home User



Gambar 3.1. *Flowchart Home User*

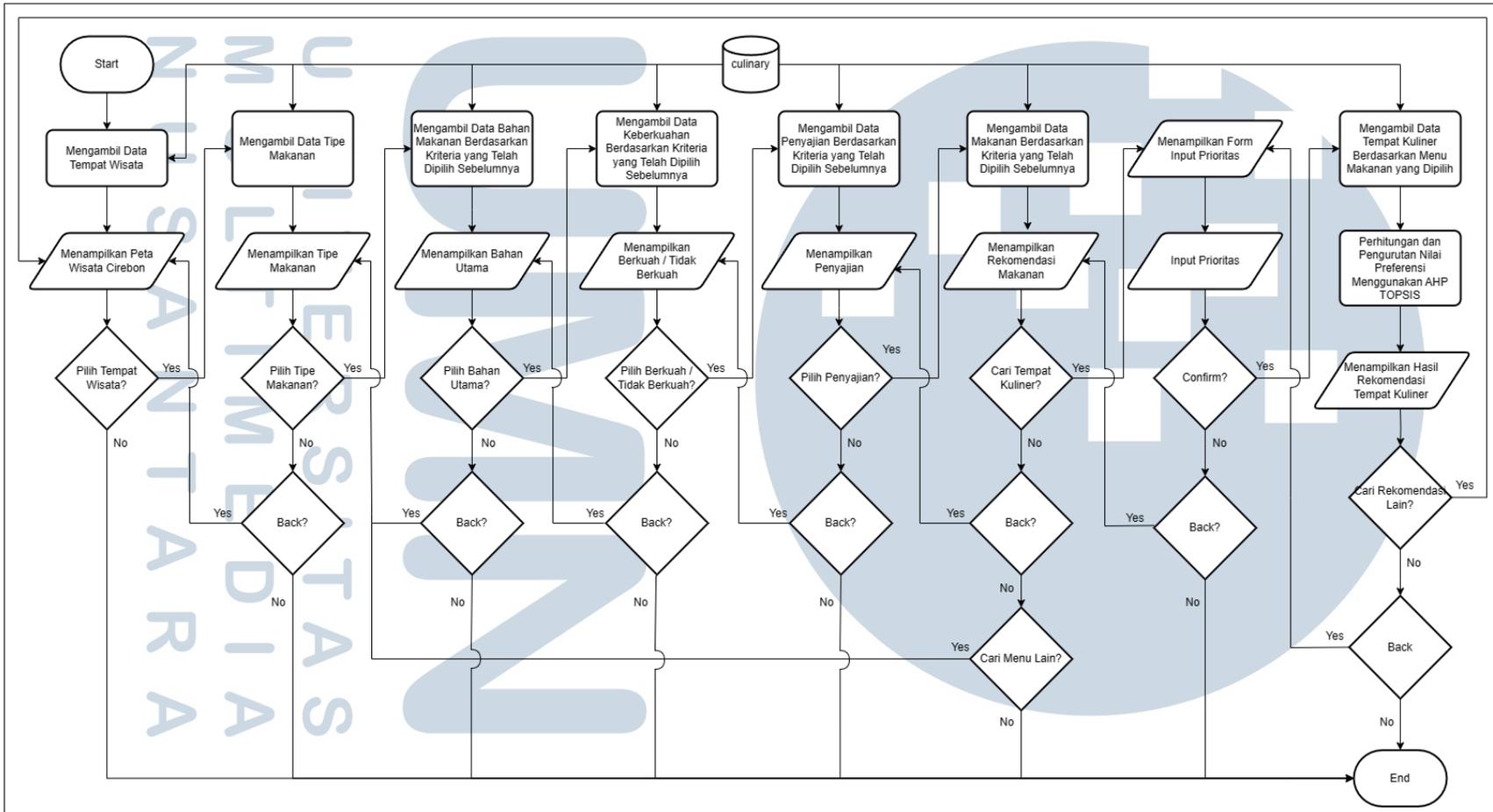
Gambar 3.1 merupakan *flowchart* dari tampilan awal / *home* yang ditampilkan pada *user* saat membuka *website* dari sistem rekomendasi ini. Halaman ini pertama kali akan menampilkan tampilan dari halaman home, kemudian apabila *user* memilih tombol Pelajari maka secara otomatis *user* akan menuju ke *section* cara menggunakan yang didalamnya juga terdapat *text* About yang apabila diklik maka akan menuju ke halaman about. Apabila *user* memilih tombol Cari Rekomendasi, maka secara otomatis *user* akan menuju ke *section* menu rekomendasi yang memuat pilihan rekomendasi yang tersedia, yaitu menu makanan, tempat kuliner, dan menu makanan & tempat kuliner. Masing-masing pilihan rekomendasi tersebut akan menuju ke halaman rekomendasi dari tiap rekomendasi yang dipilih oleh *user*.





UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

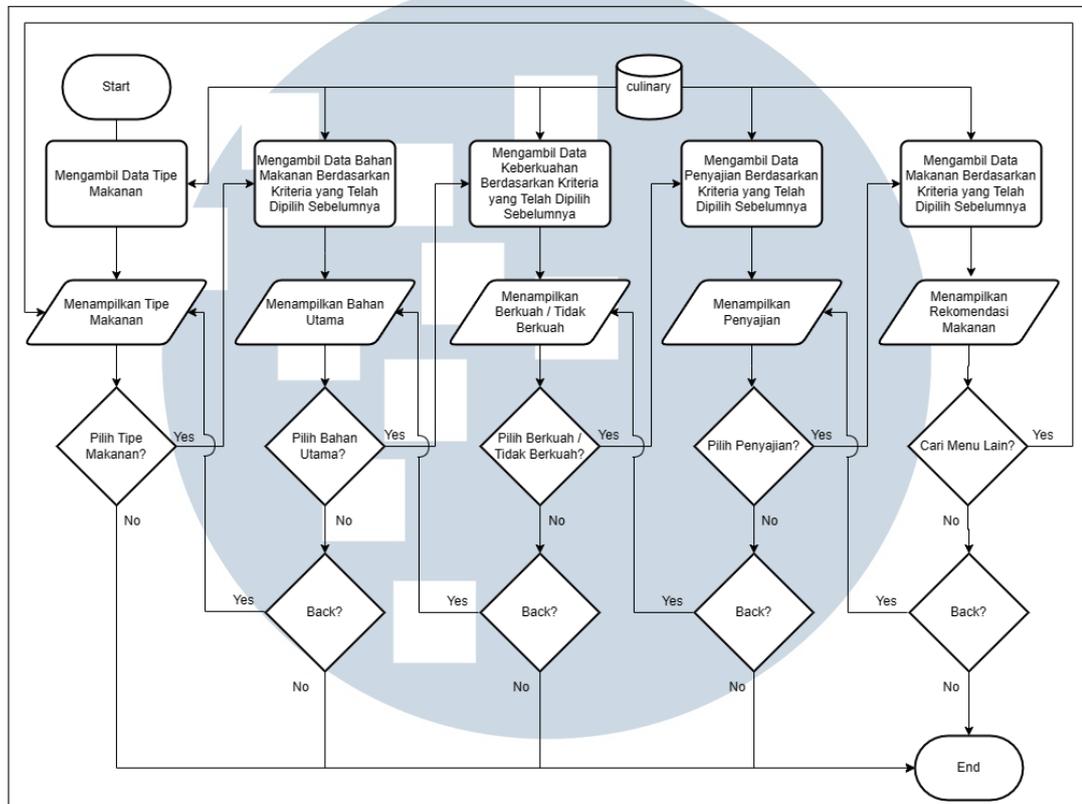
B Flowchart Rekomendasi Menu Makanan & Tempat Kuliner



Gambar 3.2. Flowchart Rekomendasi Menu Makanan & Tempat Kuliner

Gambar 3.2 merupakan *flowchart* dari halaman rekomendasi menu makanan & tempat kuliner yang pertama-tama akan mengambil data tempat wisata dari *database* yang kemudian akan menampilkan peta wisata Cirebon beserta titik-titik tempat wisata yang dapat dipilih oleh *user*. Apabila *user* memilih salah satu tempat wisata yang tersedia, maka sistem akan mengambil data tipe makanan dari *database* dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan tipe makanan. Apabila *user* memilih salah satu tipe makanan yang tersedia, maka sistem akan mengambil data bahan utama dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan bahan utama. Apabila *user* memilih salah satu bahan utama yang tersedia, maka sistem akan mengambil data keberkuahan dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan keberkuahan. Apabila *user* memilih salah satu keberkuahan, maka sistem akan mengambil data penyajian dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan penyajian. Apabila *user* memilih salah satu penyajian yang tersedia, maka sistem akan mengambil data makanan dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai rekomendasi makanan. Apabila *user* memilih tombol Cari Menu Lain, maka sistem akan kembali menampilkan tampilan tipe makanan. Namun, apabila *user* memilih tombol Cari Tempat Kuliner, maka akan ditampilkan *input form* prioritas yang perlu diisi. Apabila *user* sudah memilih *button* Confirm, maka selanjutnya data tempat kuliner akan diambil dari *database* berdasarkan menu makanan yang telah direkomendasikan sebelumnya. Proses dilanjutkan dengan perhitungan dan pengurutan nilai preferensi menggunakan AHP dan TOPSIS. Setelah nilai preferensi ditemukan, maka akan ditampilkan hasil rekomendasi tempat kuliner. Apabila *user* memilih tombol Cari Rekomendasi Lain, maka sistem akan kembali menampilkan peta wisata Cirebon. Setiap tampilan tipe makanan, bahan utama, keberkuahan, penyajian, rekomendasi makanan, *input form* prioritas, dan rekomendasi tempat kuliner memiliki tombol Back yang apabila dipilih maka akan kembali ke tampilan sebelumnya.

C Flowchart Rekomendasi Menu Makanan

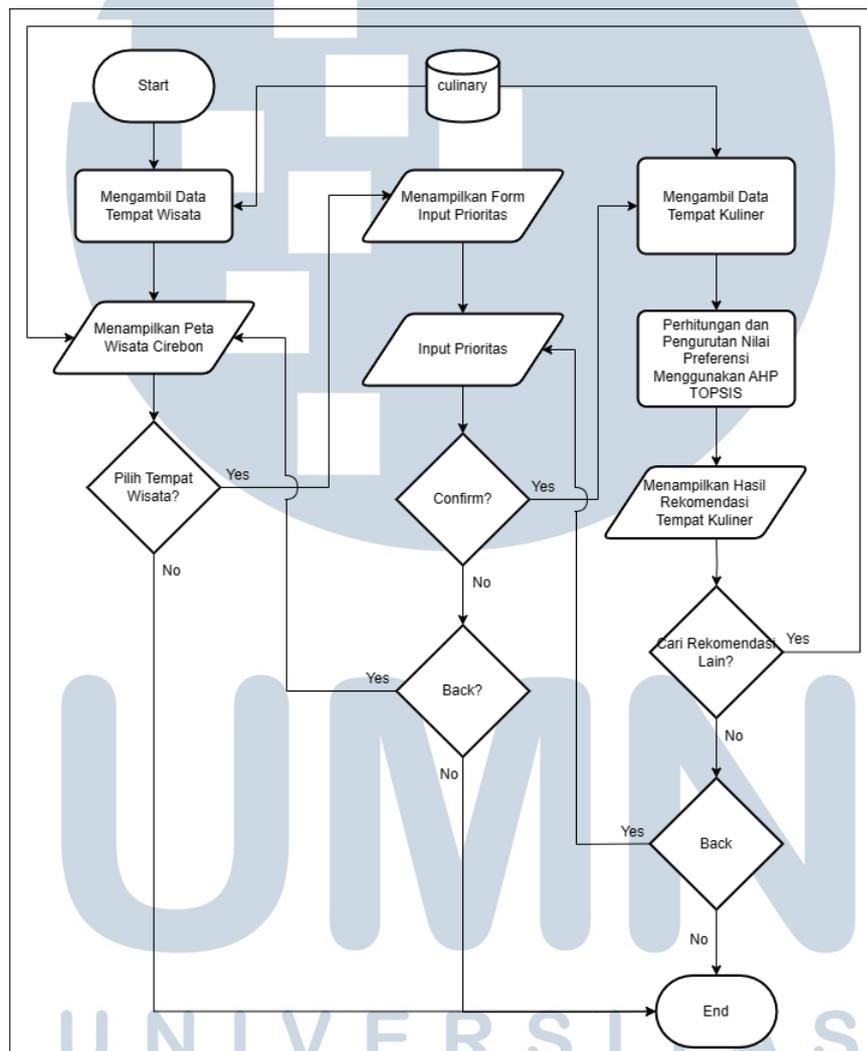


Gambar 3.3. Flowchart Rekomendasi Menu Makanan

Gambar 3.3 merupakan *flowchart* dari halaman rekomendasi menu makanan yang pertama-tama sistem akan mengambil data tipe makanan dari *database* yang kemudian akan ditampilkan pada *user* sebagai pilihan tipe makanan. Apabila *user* memilih salah satu tipe makanan yang tersedia, maka sistem akan mengambil data bahan utama dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan bahan utama. Apabila *user* memilih salah satu bahan utama yang tersedia, maka sistem akan mengambil data keberkuahan dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan keberkuahan. Apabila *user* memilih salah satu keberkuahan yang tersedia, maka sistem akan mengambil data penyajian dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai pilihan penyajian. Apabila *user* memilih salah satu penyajian yang tersedia, maka sistem akan mengambil data makanan dari *database* berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya dan menampilkannya pada *user* sebagai rekomendasi makanan. Apabila *user* memilih tombol Cari Menu

Lain, maka sistem akan kembali menampilkan tampilan tipe makanan. Setiap tampilan bahan utama, keberkuahan, penyajian, rekomendasi makanan memiliki tombol Back yang apabila dipilih maka akan kembali ke tampilan sebelumnya.

D Flowchart Rekomendasi Tempat Kuliner

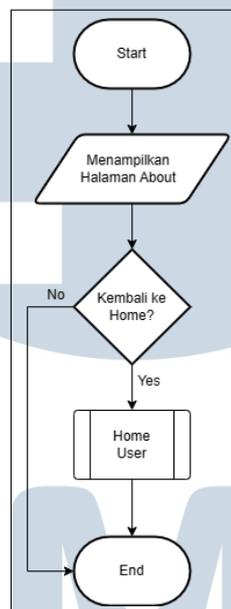


Gambar 3.4. Flowchart Rekomendasi Tempat Kuliner

Gambar 3.4 merupakan *flowchart* dari halaman rekomendasi tempat kuliner yang pertama-tama akan mengambil data tempat wisata dari *database* yang kemudian akan menampilkan peta wisata Cirebon beserta titik-titik tempat wisata yang dapat dipilih oleh *user*. Apabila *user* memilih salah satu tempat wisata yang tersedia, maka sistem akan menampilkan *input form* prioritas yang perlu diisi oleh *user*. Apabila *user* sudah memilih tombol Confirm, maka selanjutnya

sistem akan mengambil data tempat kuliner dari *database*. Proses dilanjutkan dengan perhitungan dan pengurutan nilai preferensi menggunakan AHP dan TOPSIS. Setelah nilai preferensi ditemukan, maka sistem akan menampilkan hasil rekomendasi tempat kuliner. Apabila *user* memilih tombol Cari Rekomendasi Lain, maka sistem akan kembali menampilkan peta wisata Cirebon. Setiap tampilan *input form* prioritas dan rekomendasi tempat kuliner memiliki tombol Back yang apabila dipilih maka akan kembali ke tampilan sebelumnya.

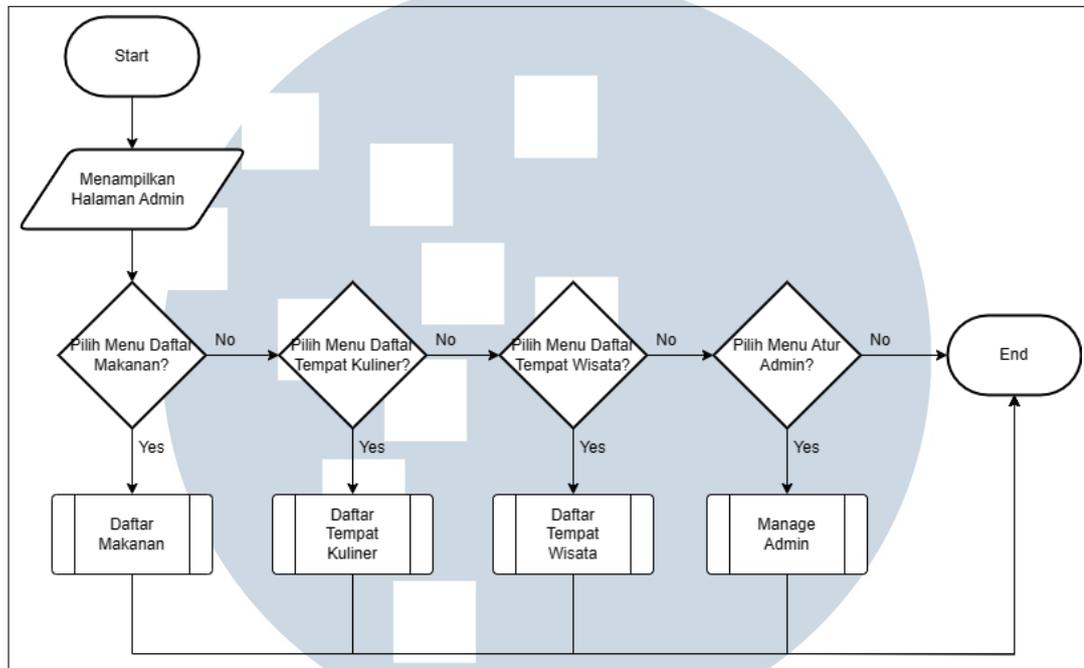
E *Flowchart About*



Gambar 3.5. *Flowchart About*

Gambar 3.5 merupakan *flowchart* dari halaman about yang akan menampilkan informasi singkat dari *developer* dan terdapat tombol Kembali ke Home yang apabila dipilih maka sistem akan menampilkan halaman home *user*.

F Flowchart Home Admin

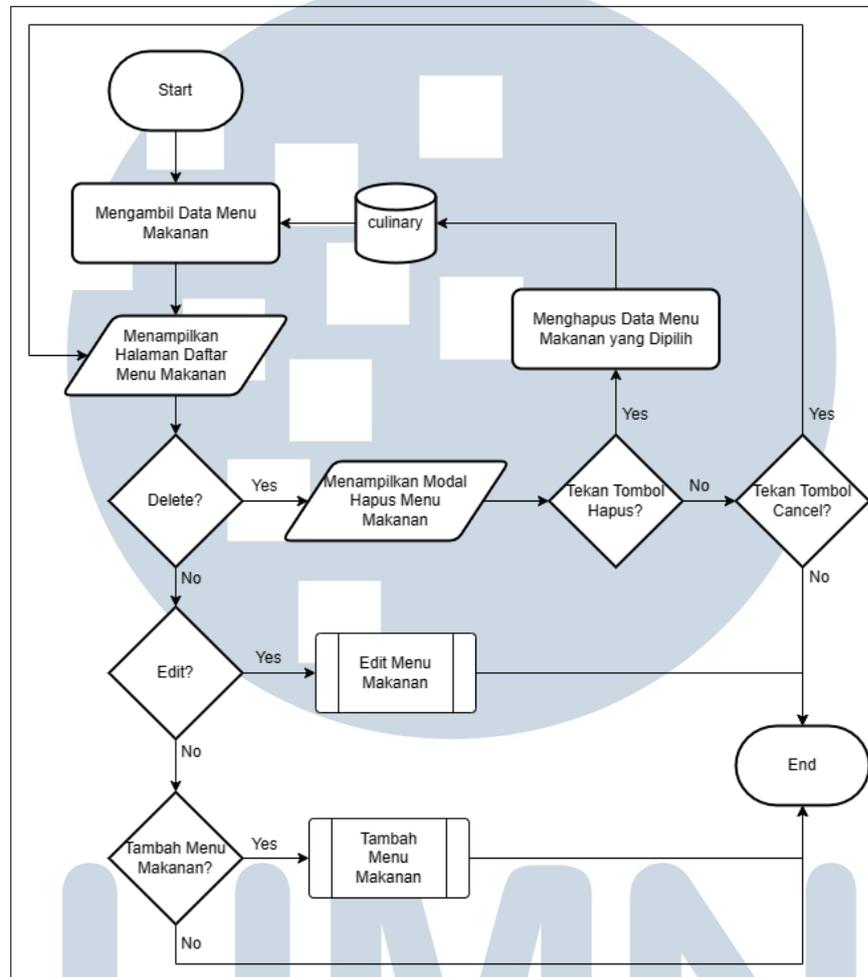


Gambar 3.6. Flowchart Home Admin

Gambar 3.6 merupakan *flowchart* dari halaman awal yang ditampilkan setelah admin masuk menggunakan akunnya. Pada halaman ini, pertama kali akan ditampilkan tampilan home admin, lalu terdapat beberapa pilihan untuk membuka daftar makanan, daftar tempat kuliner, daftar tempat wisata, dan menu atur admin. Masing-masing pilihan tersebut akan menampilkan halaman dari menu yang dipilih.

UIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

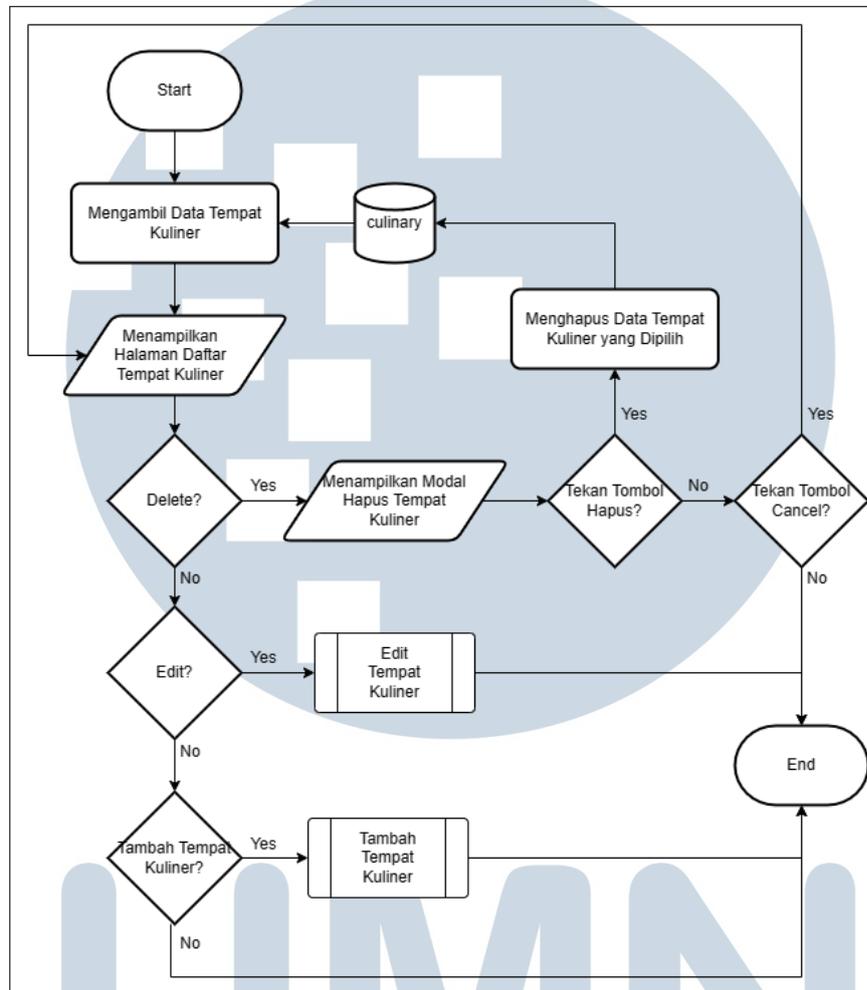
G Flowchart Daftar Menu Makanan



Gambar 3.7. Flowchart Daftar Menu Makanan

Gambar 3.7 merupakan *flowchart* dari halaman daftar menu makanan yang pertama-tama sistem akan mengambil data menu makanan dari *database*, lalu menampilkan tampilan halaman daftar menu makanan. Apabila admin menekan tombol hapus pada suatu menu makanan, maka akan menampilkan modal konfirmasi hapus menu makanan. Apabila admin menekan tombol Hapus, maka data makanan yang dipilih akan dihapus dari *database*, sedangkan apabila admin menekan tombol Cancel, maka sistem akan kembali menampilkan tampilan halaman daftar menu makanan. Apabila admin menekan tombol edit, maka sistem akan menampilkan halaman edit menu makanan. Apabila user menekan tombol tambah menu makanan, maka sistem akan menampilkan halaman tambah menu makanan.

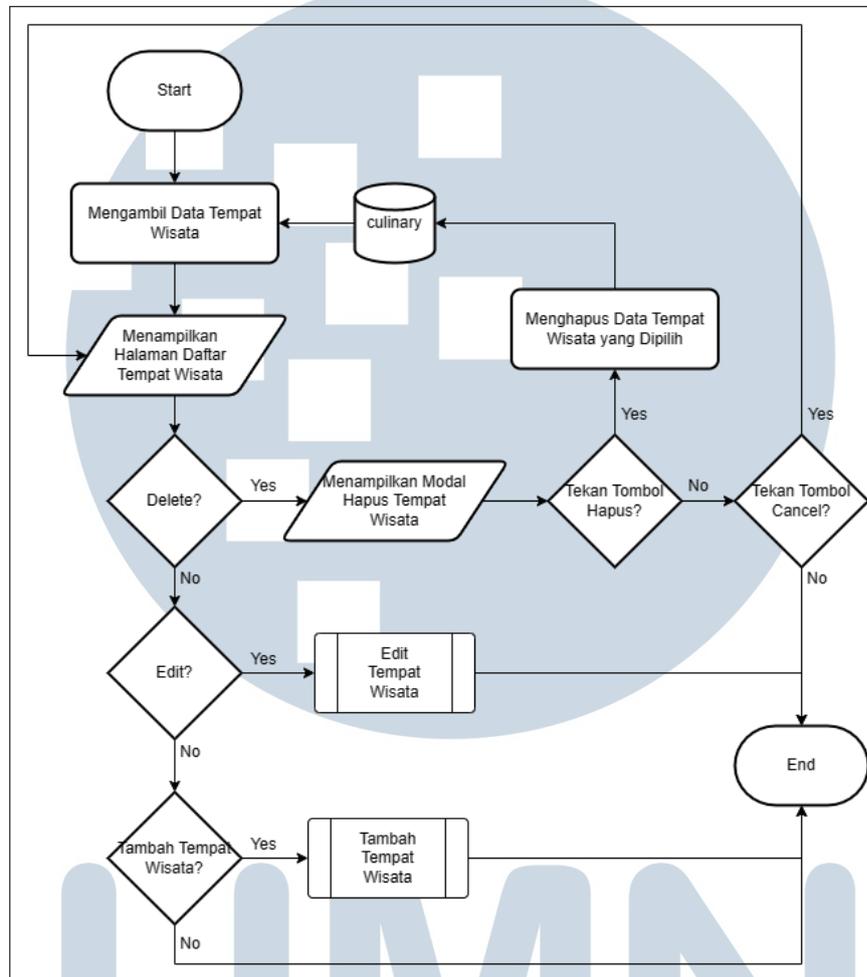
H Flowchart Daftar Tempat Kuliner



Gambar 3.8. Flowchart Daftar Tempat Kuliner

Gambar 3.8 merupakan *flowchart* dari halaman daftar tempat kuliner yang pertama-tama sistem akan mengambil data tempat kuliner dari *database*, lalu menampilkan tampilan halaman daftar tempat kuliner. Apabila admin menekan tombol hapus pada suatu tempat kuliner, maka akan menampilkan modal konfirmasi hapus tempat kuliner. Apabila admin menekan tombol Hapus, maka data tempat kuliner yang dipilih akan dihapus dari *database*, sedangkan apabila admin menekan tombol Cancel, maka sistem akan kembali menampilkan tampilan halaman daftar tempat kuliner. Apabila admin menekan tombol edit, maka sistem akan menampilkan halaman edit tempat kuliner. Apabila user menekan tombol tambah tempat kuliner, maka sistem akan menampilkan halaman tambah tempat kuliner.

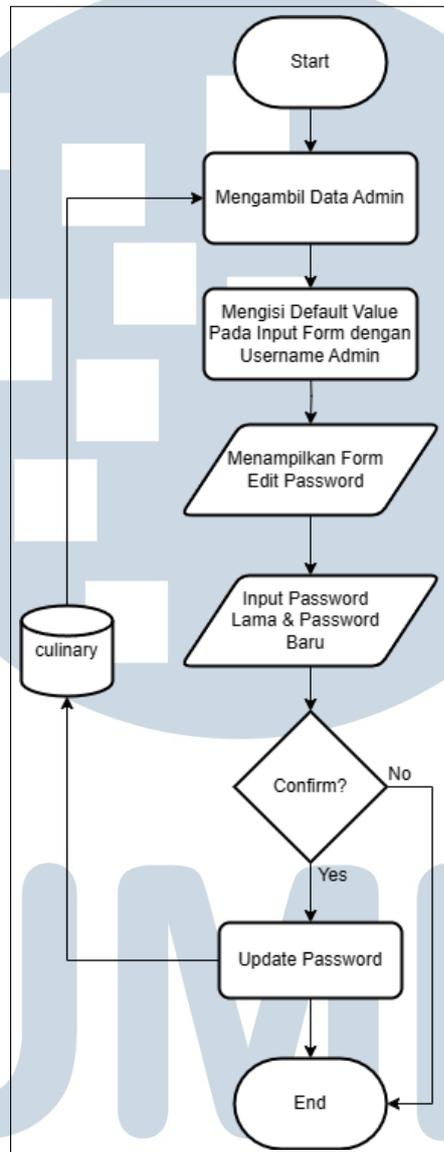
I Flowchart Daftar Tempat Wisata



Gambar 3.9. Flowchart Daftar Tempat Wisata

Gambar 3.9 merupakan *flowchart* dari halaman daftar tempat wisata yang pertama-tama sistem akan mengambil data tempat wisata dari *database*, lalu menampilkan tampilan halaman daftar tempat wisata. Apabila admin menekan tombol hapus pada suatu tempat wisata, maka akan menampilkan modal konfirmasi hapus tempat wisata. Apabila admin menekan tombol Hapus, maka data tempat wisata yang dipilih akan dihapus dari *database*, sedangkan apabila admin menekan tombol Cancel, maka sistem akan kembali menampilkan tampilan halaman daftar tempat wisata. Apabila admin menekan tombol edit, maka sistem akan menampilkan halaman edit tempat wisata. Apabila user menekan tombol tambah tempat wisata, maka sistem akan menampilkan halaman tambah tempat wisata.

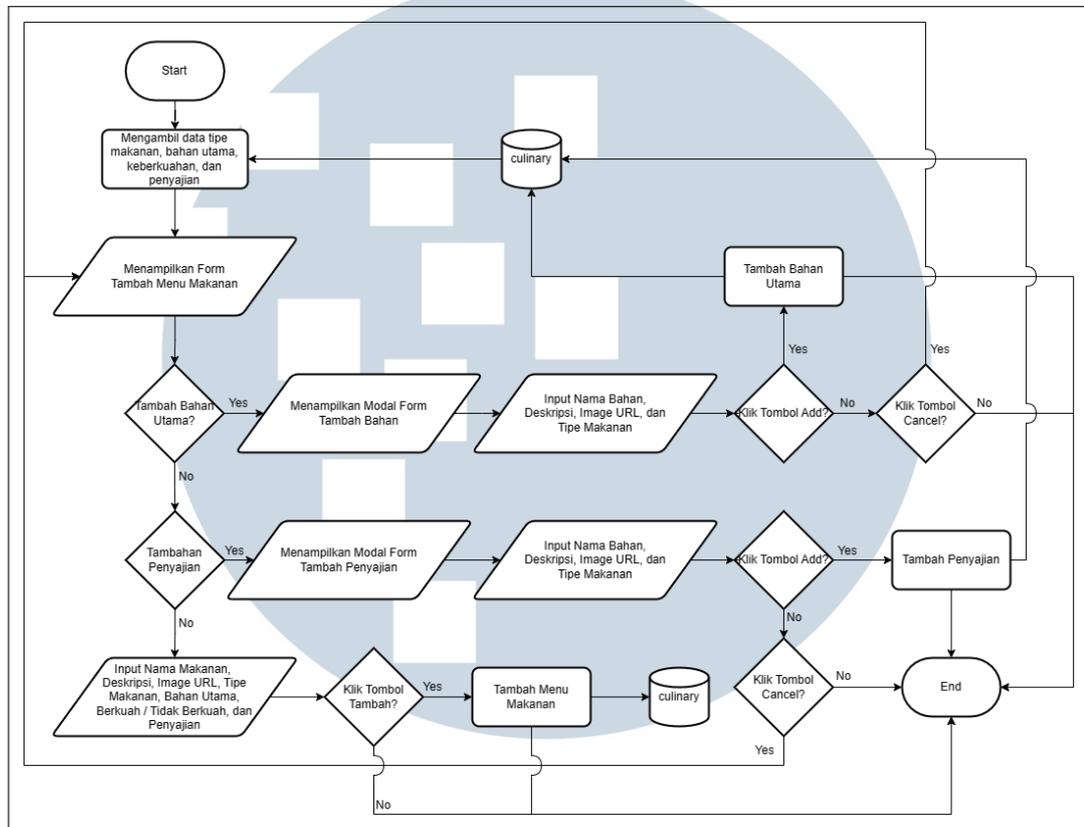
J Flowchart Manage Admin



Gambar 3.10. Flowchart Manage Admin

Gambar 3.10 merupakan *flowchart* dari halaman manage admin yang pertama-tama sistem akan mengambil data admin dari *database*, lalu mengisi *default value* pada *input form* dengan *username* dari admin tersebut. Sistem akan menampilkan *form* untuk memperbarui *password* yang kemudian perlu diisi oleh admin berupa *password* lama dan *password* baru. Apabila admin telah memilih tombol konfirmasi, maka *password* akan diperbarui pada *database*.

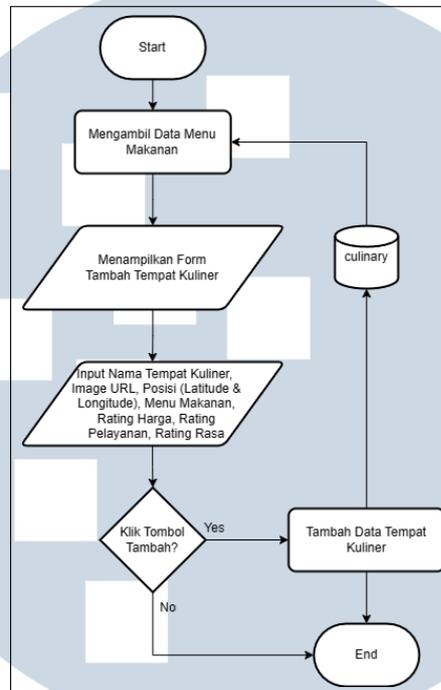
K Flowchart Tambah Menu Makanan



Gambar 3.11. Flowchart Tambah Menu Makanan

Gambar 3.11 merupakan *flowchart* dari halaman tambah menu makanan yang pertama-tama sistem akan mengambil data tipe makanan, bahan utama, keberkuahan, dan penyajian dari *database*, lalu sistem akan menampilkan *form* tambah menu makanan. Admin dapat menambahkan bahan utama dan penyajian dengan memilih tambah bahan utama / tambah penyajian pada pilihan dari masing-masing *input* tersebut yang apabila dipilih akan menampilkan modal *form* untuk menambahkan bahan utama / penyajian. *Form* tersebut kemudian perlu diisi oleh admin dan apabila admin menekan tombol Add, maka bahan utama / penyajian tersebut akan ditambahkan ke *database*, sedangkan bila admin menekan tombol Cancel maka sistem akan kembali menampilkan *form* tambah menu makanan. Jika admin tidak ingin menambahkan bahan utama / penyajian, maka proses dilanjutkan dengan mengisi *input* nama makanan, deskripsi, gambar, tipe makanan, bahan utama, keberkuahan, dan penyajian. Setelah mengisi *input form* tersebut, bila admin menekan tombol Tambah maka menu makanan akan ditambahkan ke *database*.

L Flowchart Tambah Tempat Kuliner

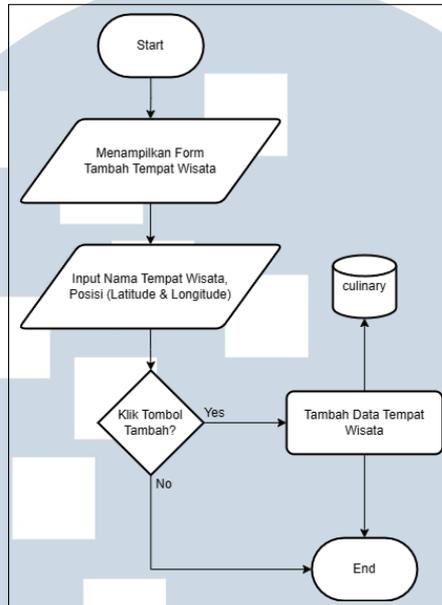


Gambar 3.12. Flowchart Tambah Tempat Kuliner

Gambar 3.12 merupakan *flowchart* dari halaman tambah tempat kuliner yang pertama-tama sistem akan mengambil data menu makanan, lalu sistem akan menampilkan *form* tambah tempat kuliner. Admin kemudian diminta untuk mengisi *input* berupa nama tempat kuliner, gambar, posisi (*latitude & longitude*), menu makanan, rating harga, rating pelayanan, dan rating rasa. Setelah mengisi *form*, apabila admin menekan tombol tambah maka data tempat kuliner akan ditambahkan ke *database*.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

M *Flowchart* Tambah Tempat Wisata

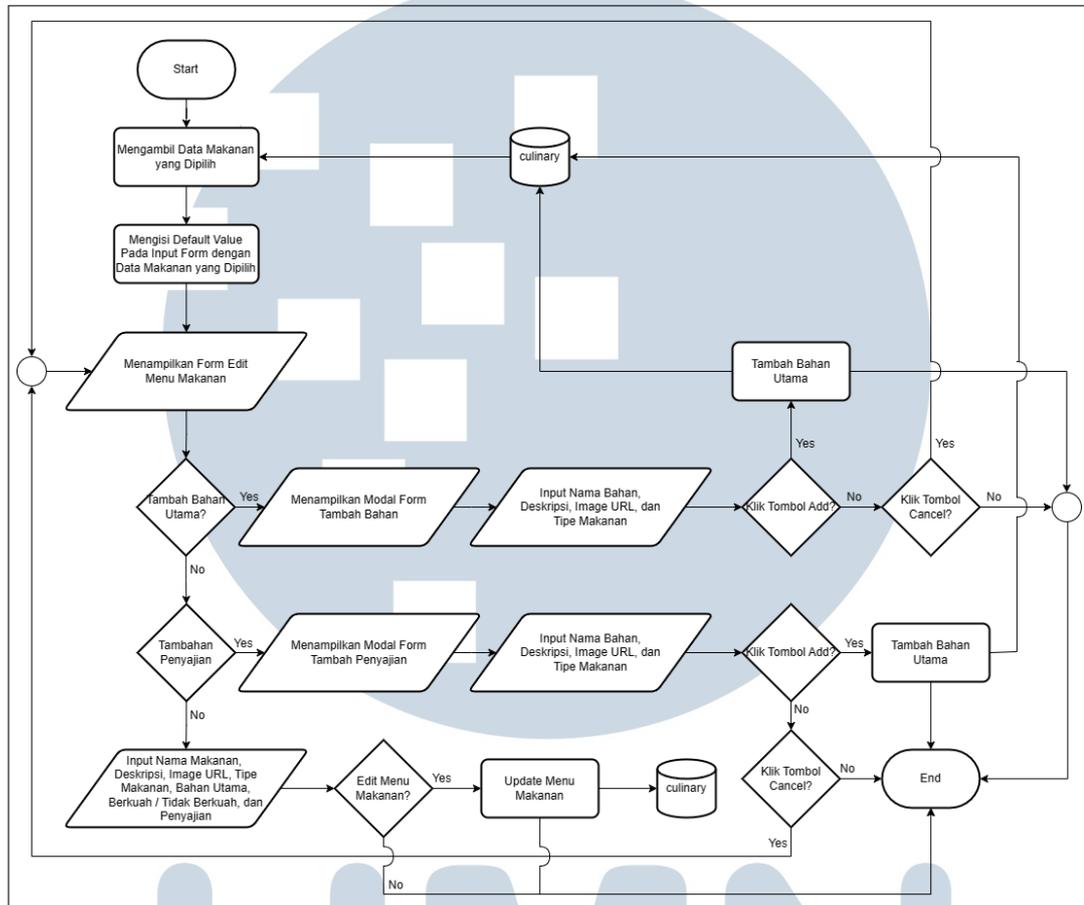


Gambar 3.13. *Flowchart* Tambah Tempat Wisata

Gambar 3.13 merupakan *flowchart* dari halaman tambah tempat wisata yang pertama-tama sistem akan menampilkan *form* tambah tempat wisata yang perlu diisi oleh admin berkaitan dengan nama tempat wisata dan posisi (*latitude & longitude*). Setelah mengisi *form*, apabila admin menekan tombol tambah maka data tempat wisata akan ditambahkan ke *database*.

U M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

N Flowchart Edit Menu Makanan

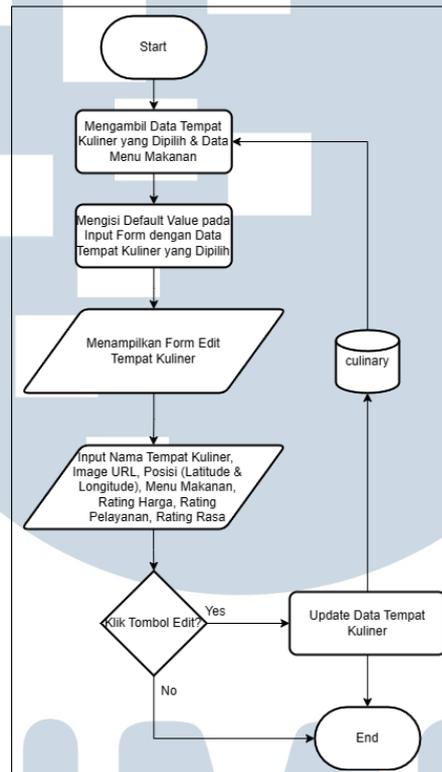


Gambar 3.14. Flowchart Edit Menu Makanan

Gambar 3.14 merupakan *flowchart* dari halaman edit menu makanan yang pertama-tama sistem akan mengambil data makanan, tipe makanan, bahan utama, keberkuahan, dan penyajian dari *database*, lalu sistem akan mengisi *default value* pada *input form* dengan data makanan yang dipilih. Setelah itu, sistem akan menampilkan *form edit* menu makanan. Admin dapat menambahkan bahan utama dan penyajian dengan memilih tambah bahan utama / tambah penyajian pada pilihan dari masing-masing *input* tersebut yang apabila dipilih akan menampilkan modal *form* untuk menambahkan bahan utama / penyajian. *Form* tersebut kemudian perlu diisi oleh admin dan apabila admin menekan tombol Add, maka bahan utama / penyajian tersebut akan ditambahkan ke *database*, sedangkan bila admin menekan tombol Cancel maka sistem akan kembali menampilkan *form* tambah menu makanan. Jika admin tidak ingin menambahkan bahan utama / penyajian, maka proses dilanjutkan dengan mengubah *value* dari *input form* yang ingin

diperbarui. Setelah semua perubahan sudah selesai, bila admin menekan tombol Edit maka data menu makanan akan yang dipilih akan diperbarui dari *database*.

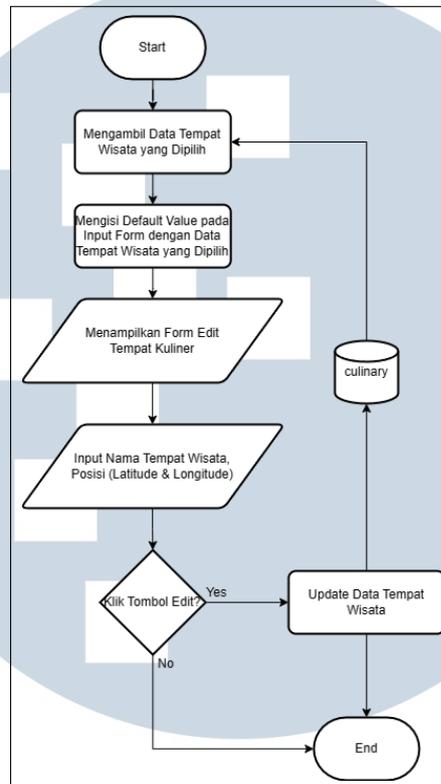
O *Flowchart* Edit Tempat Kuliner



Gambar 3.15. *Flowchart* Edit Tempat Kuliner

Gambar 3.15 merupakan *flowchart* dari halaman edit tempat kuliner yang pertama-tama sistem akan mengambil data tempat kuliner yang dipilih & data menu makanan dari *database*, lalu sistem akan mengisi *default value* pada *input form* dengan data tempat kuliner yang dipilih. Setelah itu, sistem akan menampilkan *form edit* tempat kuliner. Admin kemudian diminta untuk melakukan perubahan terhadap kolom *input* yang ingin diperbarui. Setelah semua perubahan dirasa sudah cukup, apabila admin menekan tombol Edit maka data tempat kuliner akan diperbarui dari *database*.

P Flowchart Edit Tempat Wisata



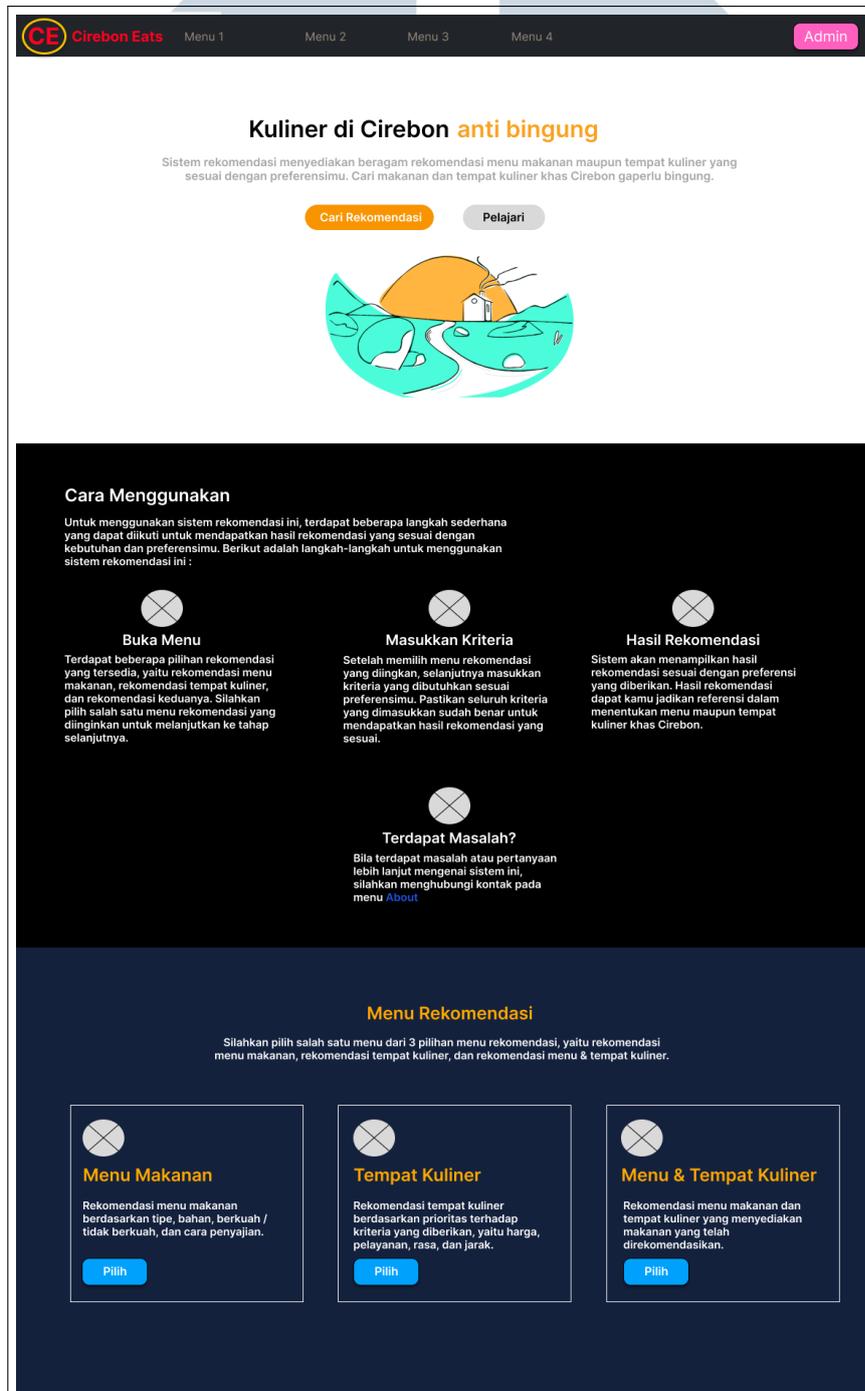
Gambar 3.16. Flowchart Edit Tempat Kuliner

Gambar 3.16 merupakan *flowchart* dari halaman edit tempat wisata yang pertama-tama sistem akan mengambil data tempat wisata yang dipilih dari *database*, lalu sistem akan mengisi *default value* pada *input form* dengan data tempat wisata yang dipilih. Setelah itu, sistem akan menampilkan *form edit* tempat wisata. Admin kemudian diminta untuk melakukan perubahan terhadap kolom *input* yang ingin diperbarui. Setelah semua perubahan dirasa sudah cukup, apabila admin menekan tombol Edit maka data tempat wisata akan diperbarui dari *database*.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.4.2 Mockup

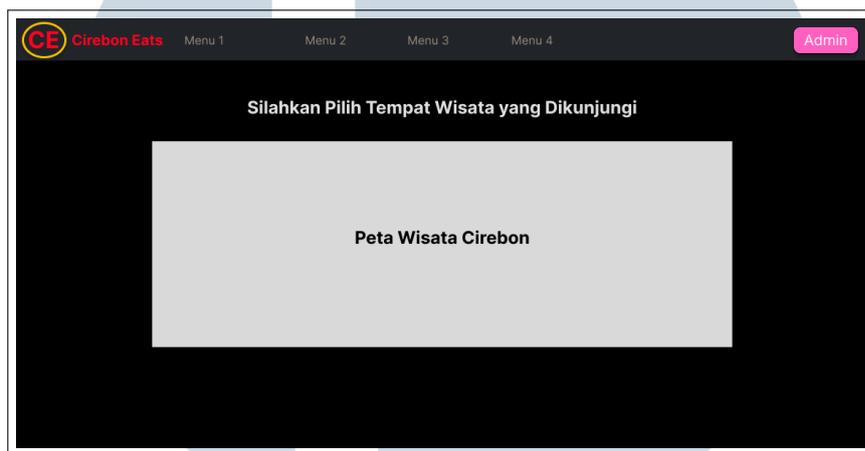
A Home User



Gambar 3.17. Mockup Home User

Gambar 3.17 merupakan *mockup* dari halaman home untuk *user* yang menampilkan beberapa informasi terkait cara penggunaan sistem rekomendasi dan terdapat menu-menu rekomendasi yang dapat dipilih oleh *user*.

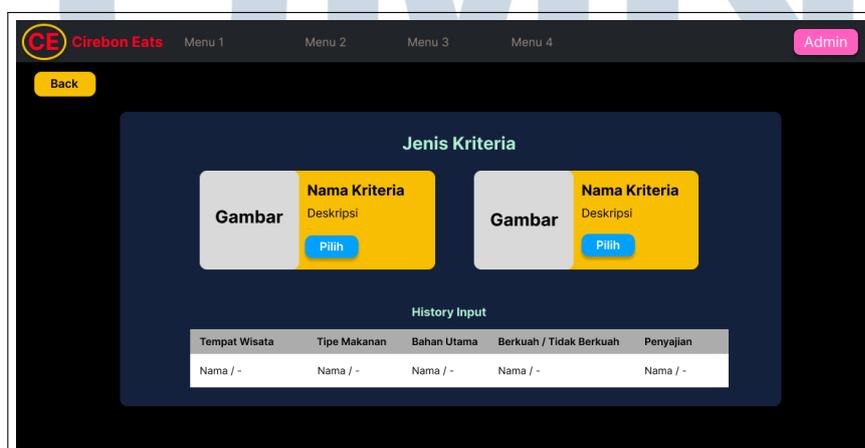
B Pilih Tempat Wisata



Gambar 3.18. *Mockup* Pilih Tempat Wisata

Gambar 3.18 merupakan *mockup* dari tampilan pilih tempat wisata yang akan menampilkan peta wisata Cirebon yang memberikan beberapa opsi tempat wisata yang dapat dipilih oleh *user*.

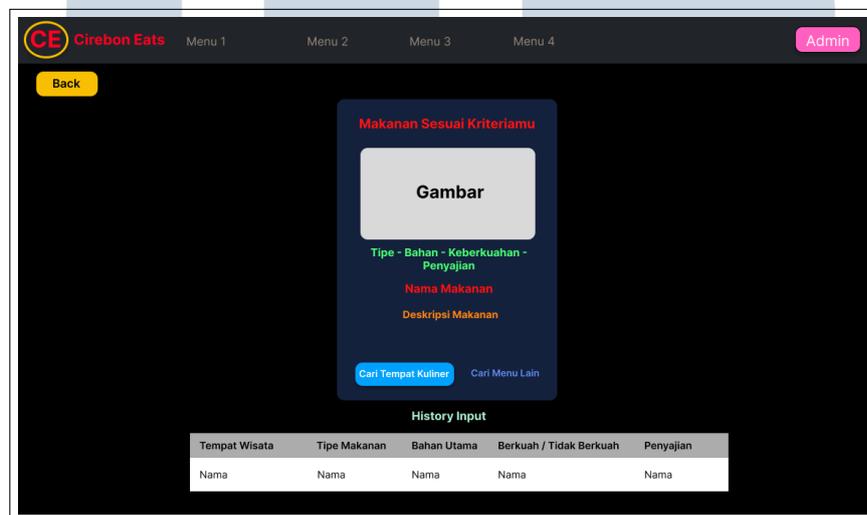
C Pilih Kriteria Makanan



Gambar 3.19. *Mockup* Pilih Kriteria Makanan

Gambar 3.19 merupakan *mockup* dari tampilan pilih kriteria makanan yang menampilkan jenis kriteria yang sedang ditampilkan, *card* dari pilihan yang tersedia, dan *history input* dari kriteria-kriteria yang telah dipilih. Pada tampilan ini juga terdapat tombol Back untuk kembali ke tampilan pilihan kriteria sebelumnya. Kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan rekomendasi makanan yaitu tipe makanan, bahan utama, keberkuahan, dan penyajian.

D Rekomendasi Menu Makanan

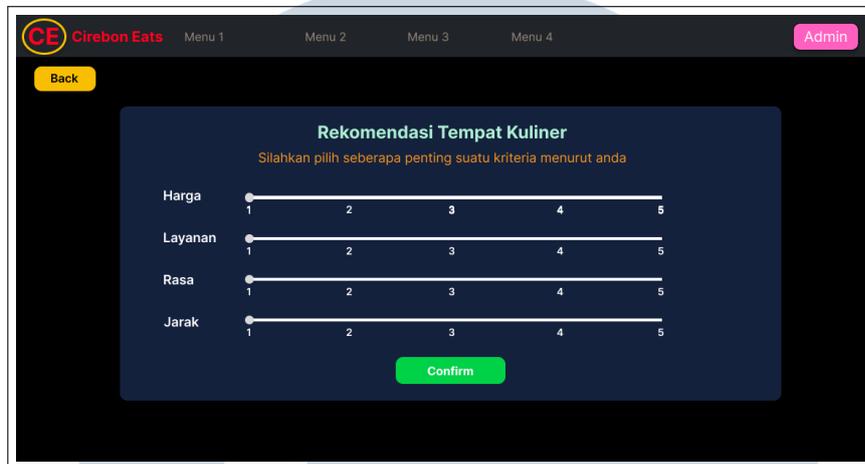


Gambar 3.20. *Mockup* Rekomendasi Menu Makanan

Gambar 3.20 merupakan *mockup* dari tampilan hasil rekomendasi menu makanan yang menampilkan detail makanan yang direkomendasikan beserta *button* untuk mencari tempat kuliner dan *button* untuk mencari menu lain. Pada tampilan ini juga terdapat tabel *history input* dan *button* Back untuk kembali ke tampilan kriteria sebelumnya.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

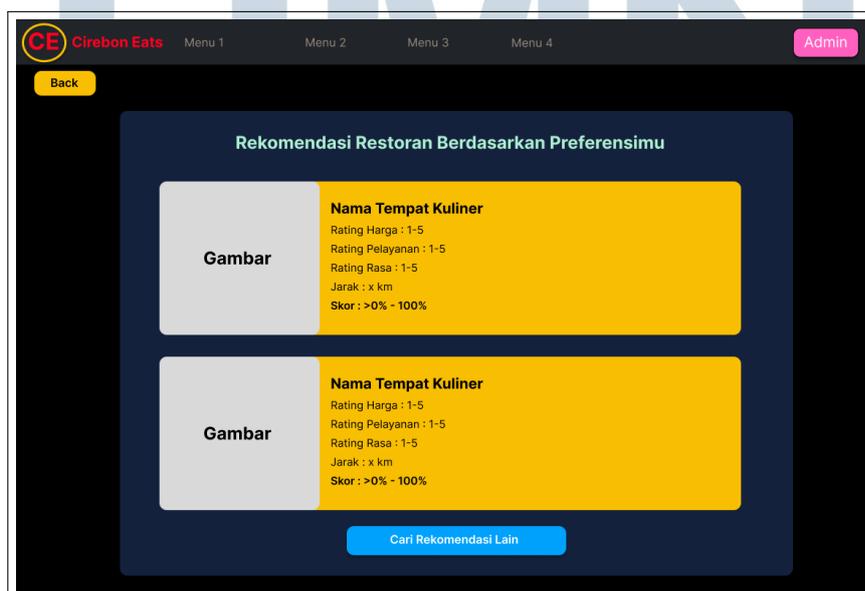
E Pilih Prioritas



Gambar 3.21. *Mockup* Pilih Prioritas

Gambar 3.21 merupakan *mockup* dari tampilan pilih prioritas yang menampilkan *input* dalam bentuk skala dengan kriteria harga, layanan, rasa, dan jarak yang dapat disesuaikan oleh *user* sesuai dengan prioritasnya. Pada tampilan ini juga terdapat tombol *Confirm* yang dapat dipilih apabila *value* dari tiap *input* dirasa sudah sesuai dan tombol *Back* untuk kembali ke tampilan sebelumnya.

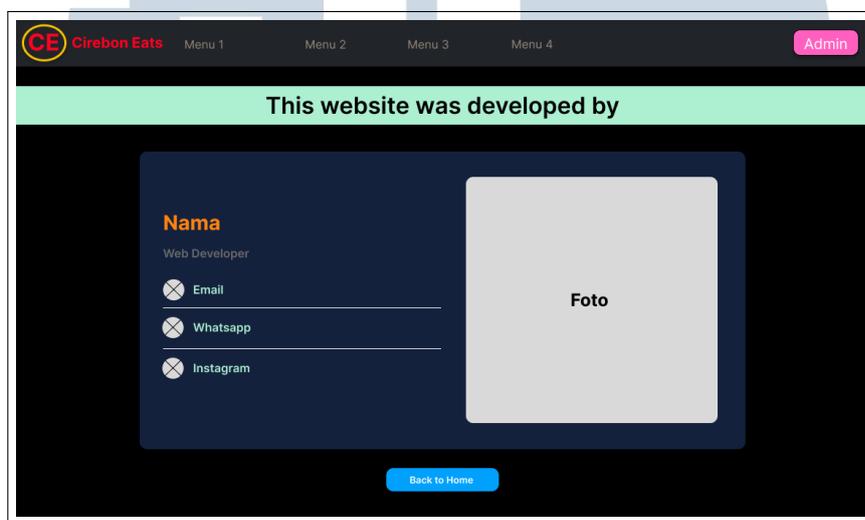
F Rekomendasi Tempat Kuliner



Gambar 3.22. *Mockup* Rekomendasi Tempat Kuliner

Gambar 3.22 merupakan *mockup* dari tampilan rekomendasi tempat kuliner yang menampilkan detail tempat kuliner yang direkomendasikan beserta *rating* harga, *rating* pelayanan, *rating* rasa, jarak, dan skor hasil perhitungan menggunakan AHP dan TOPSIS. Pada tampilan ini juga terdapat tombol untuk mencari rekomendasi lain dan tombol Back untuk kembali ke tampilan sebelumnya.

G About

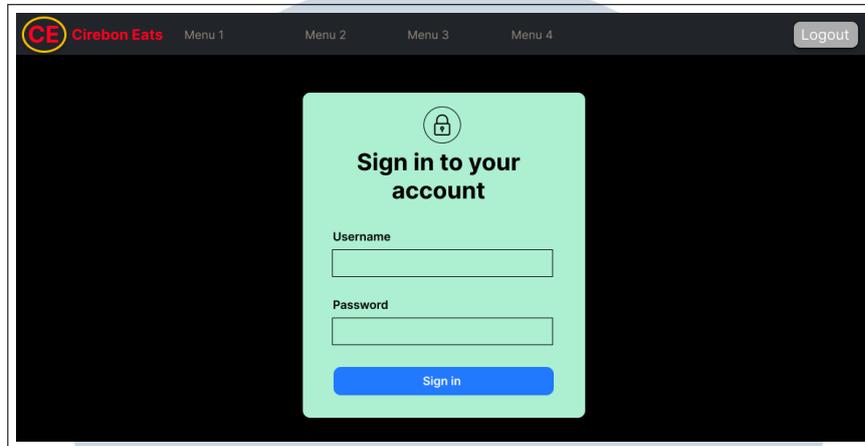


Gambar 3.23. *Mockup* About

Gambar 3.23 merupakan *mockup* dari halaman about yang menampilkan foto, nama, dan beberapa kontak yang dapat dihubungi dari pembuat dan pengembang sistem yang dibangun. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk kembali ke halamana home.

U M W I N
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

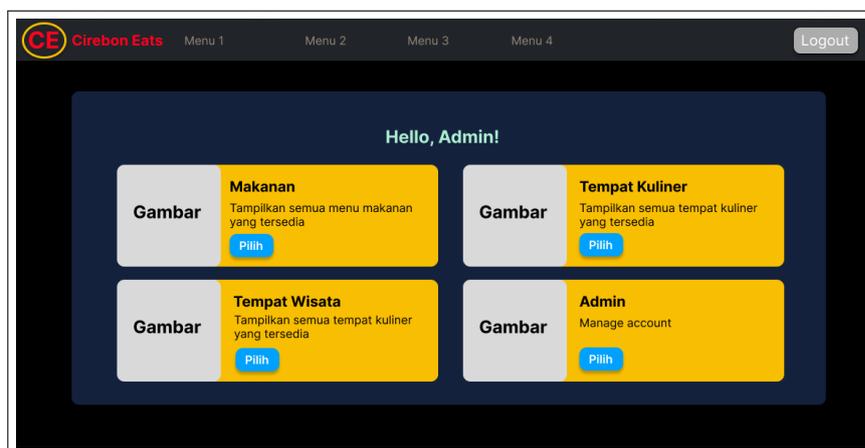
H Login



Gambar 3.24. *Mockup* Login

Gambar 3.24 merupakan *mockup* dari halaman login yang menampilkan form yang dapat diisi oleh admin dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses halaman admin.

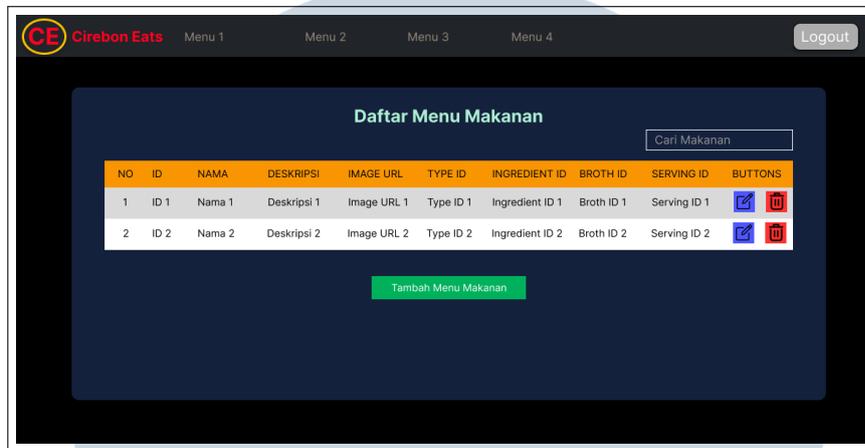
I Home Admin



Gambar 3.25. *Mockup* Home Admin

Gambar 3.25 merupakan *mockup* dari halaman home admin yang menampilkan beberapa pilihan menu, yaitu daftar menu makanan, daftar tempat kuliner, daftar tempat wisata, dan menu untuk melakukan pengaturan pada akun admin.

J Daftar Menu Makanan



Gambar 3.26. *Mockup* Daftar Menu Makanan

Gambar 3.26 merupakan *mockup* dari halaman daftar menu makanan yang menampilkan tabel yang berisikan menu-menu makanan yang tersedia pada sistem rekomendasi dan terdapat *search bar* untuk melakukan pencarian terhadap nama makanan tertentu. Setiap menu makanan pada tabel memiliki tombol untuk *edit* dan *delete*. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk menambah menu makanan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

K Tambah Menu Makanan

Tambah Menu Makanan

Nama *

Deskripsi *

Image URL *

Tipe Makanan *

Pilih Tipe

Bahan Utama *

Pilih Bahan

Berkuah / Tidak Berkuah *

Pilih Opsi

Penyajian *

Pilih Penyajian

Tambah

Gambar 3.27. *Mockup* Tambah Menu Makanan

Gambar 3.27 merupakan *mockup* dari halaman tambah menu makanan yang menampilkan *form* dengan beberapa *input* yang perlu diisi oleh admin untuk menambahkan suatu menu makanan. Pada halaman ini terdapat tombol Tambah untuk menambahkan menu makanan berdasarkan *input form* yang telah diisi.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

L Edit Menu Makanan

Ubah Menu Makanan

Nama *
Selected Name

Deskripsi *
Selected Description

Image URL *
Selected Image URL

Tipe Makanan *
Selected Type

Bahan Utama *
Selected Ingredient

Berkuah / Tidak Berkuah *
Selected Option

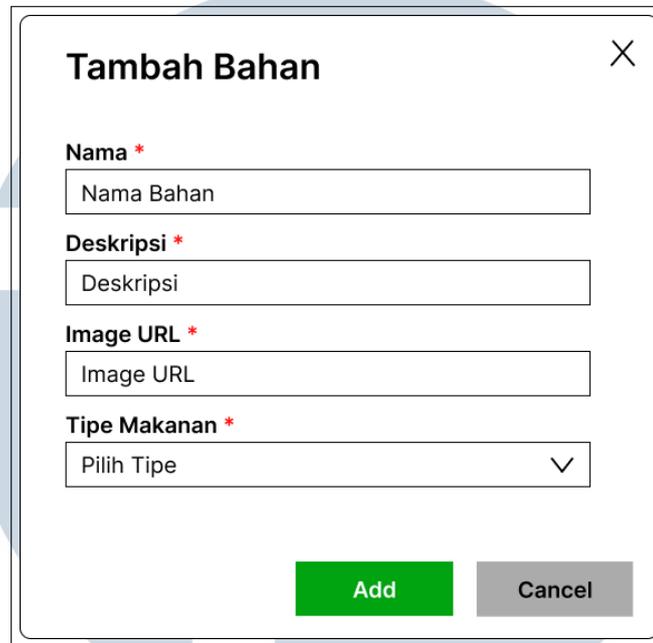
Penyajian *
Selected Service

Edit

Gambar 3.28. *Mockup* Edit Menu Makanan

Gambar 3.28 merupakan *mockup* dari halaman edit menu makanan yang menampilkan *form* yang terdiri dari beberapa *input* dengan *default value* yang sudah terisi sesuai dengan menu makanan yang dipilih. Admin dapat merubah *value* dari *input* yang diinginkan dan menekan tombol Edit yang telah disediakan untuk memperbarui data makanan.

M Tambah Bahan



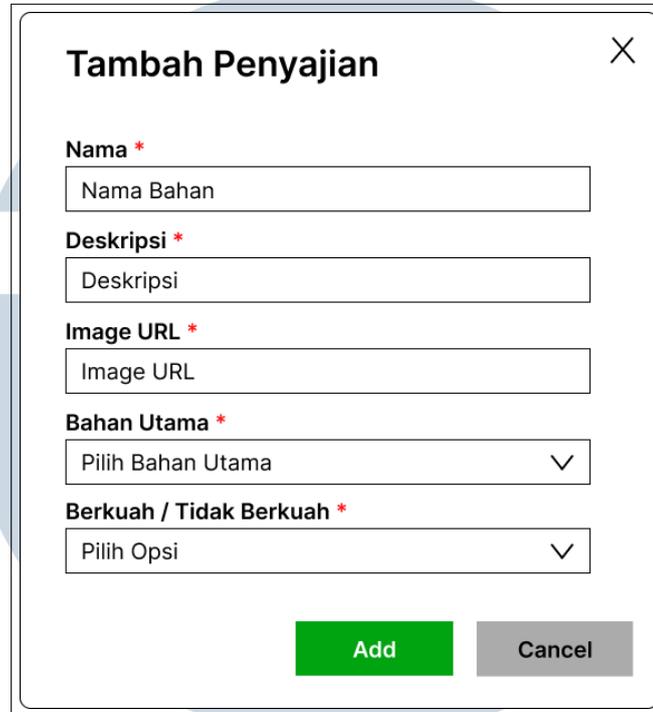
The image shows a modal window titled "Tambah Bahan" with a close button (X) in the top right corner. The form contains four required fields, each with a red asterisk: "Nama *", "Deskripsi *", "Image URL *", and "Tipe Makanan *". The "Nama" field has the placeholder text "Nama Bahan". The "Deskripsi" field has the placeholder text "Deskripsi". The "Image URL" field has the placeholder text "Image URL". The "Tipe Makanan" field is a dropdown menu with the placeholder text "Pilih Tipe" and a downward arrow. At the bottom of the modal, there are two buttons: a green "Add" button and a grey "Cancel" button.

Gambar 3.29. *Mockup* Tambah Bahan

Gambar 3.29 merupakan *mockup* dari modal tambah bahan yang berisi *form* dengan beberapa *input* untuk bahan makanan yang ingin ditambahkan. Pada modal ini juga terdapat tombol Add untuk menambahkan bahan makanan berdasarkan *input* yang telah diisi dan tombol Cancel untuk menutup modal.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

N Tambah Penyajian

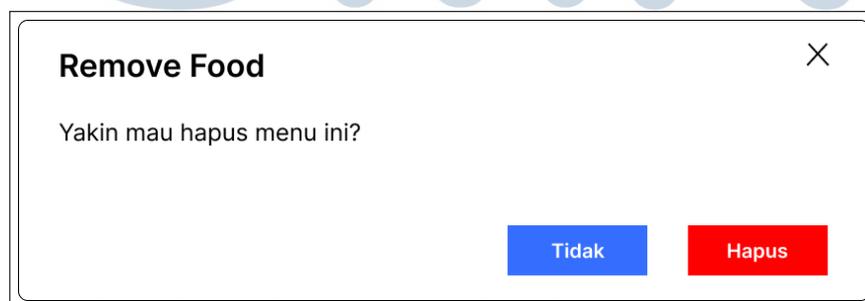


The image shows a modal window titled "Tambah Penyajian" with a close button (X) in the top right corner. The form contains five input fields, each with a red asterisk indicating it is required: "Nama *", "Deskripsi *", "Image URL *", "Bahan Utama *", and "Berkuah / Tidak Berkuah *". The "Bahan Utama" and "Berkuah / Tidak Berkuah" fields are dropdown menus. At the bottom of the modal, there are two buttons: a green "Add" button and a grey "Cancel" button.

Gambar 3.30. *Mockup* Tambah Penyajian

Gambar 3.30 merupakan *mockup* dari modal tambah penyajian yang berisi *form* dengan beberapa *input* untuk penyajian yang ingin ditambahkan. Pada modal ini juga terdapat tombol Add untuk menambahkan penyajian berdasarkan *input* yang telah diisi dan tombol Cancel untuk menutup modal.

O Hapus Menu Makanan



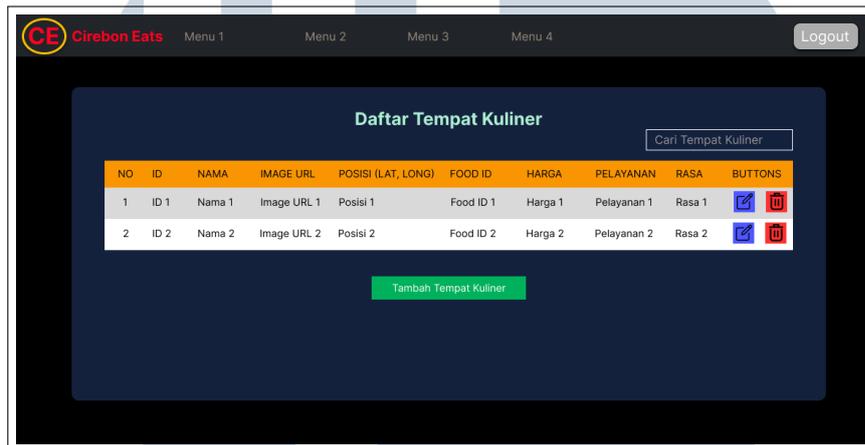
The image shows a modal window titled "Remove Food" with a close button (X) in the top right corner. The modal contains the text "Yakin mau hapus menu ini?". At the bottom, there are two buttons: a blue "Tidak" button and a red "Hapus" button.

Gambar 3.31. *Mockup* Hapus Menu Makanan

Gambar 3.31 merupakan *mockup* dari modal hapus menu makanan yang menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data makanan yang dipilih.

Terdapat tombol Hapus untuk menghapus data menu makanan dan tombol Tidak untuk menutup modal.

P Daftar Tempat Kuliner

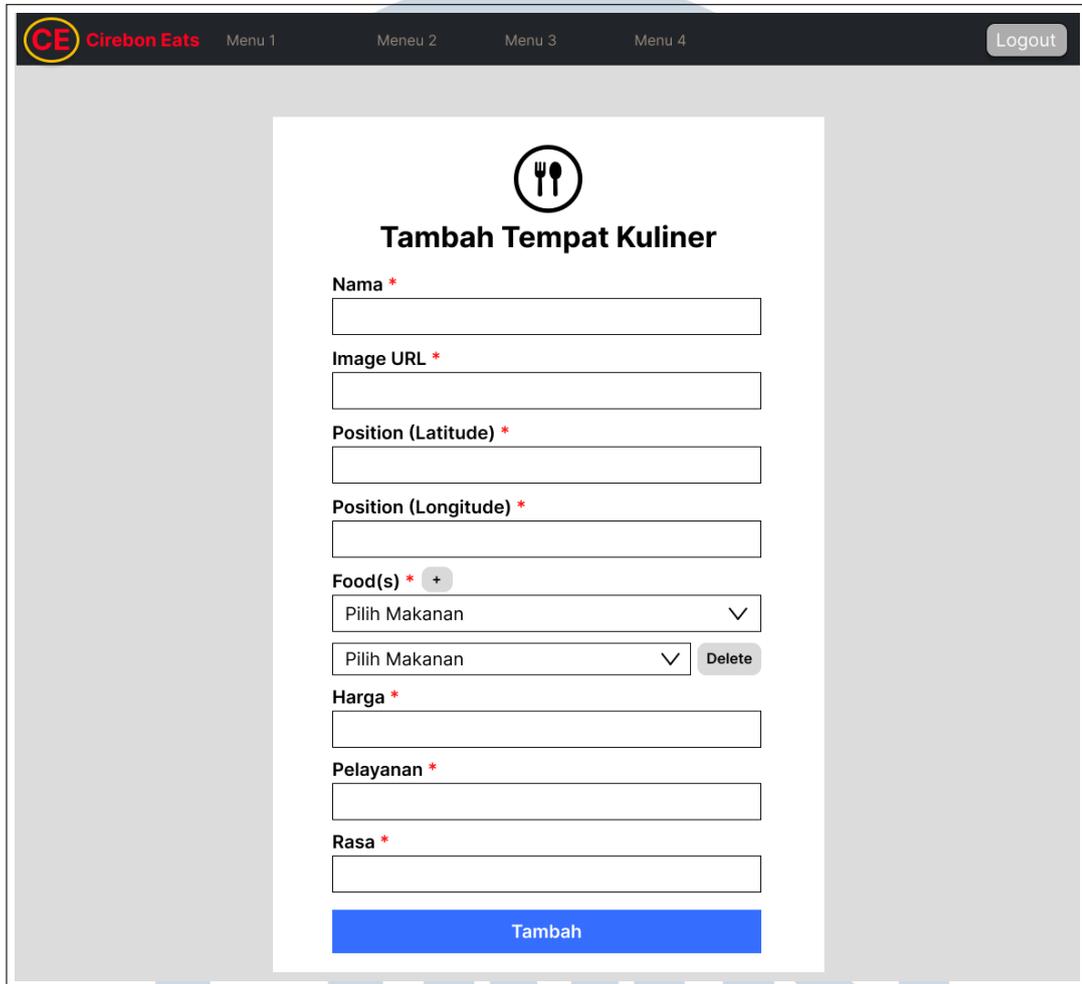


Gambar 3.32. *Mockup* Daftar Tempat Kuliner

Gambar 3.32 merupakan *mockup* dari halaman daftar tempat kuliner yang menampilkan tabel yang berisikan tempat-tempat kuliner yang tersedia pada sistem rekomendasi dan terdapat *search bar* untuk melakukan pencarian terhadap nama tempat kuliner tertentu. Setiap tempat kuliner pada tabel memiliki tombol untuk *edit* dan *delete*. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk menambah tempat kuliner.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Q Tambah Tempat Kuliner



The image shows a web application interface for adding a restaurant. At the top, there is a navigation bar with the logo 'CE Cirebon Eats' and menu items 'Menu 1', 'Menu 2', 'Menu 3', and 'Menu 4'. A 'Logout' button is located in the top right corner. The main content area features a central white box with a fork and knife icon and the title 'Tambah Tempat Kuliner'. Below the title are several input fields: 'Nama *', 'Image URL *', 'Position (Latitude) *', and 'Position (Longitude) *'. The 'Food(s) *' field includes a '+' icon, a dropdown menu with 'Pilih Makanan', and a 'Delete' button. Other fields include 'Harga *', 'Pelayanan *', and 'Rasa *'. A blue 'Tambah' button is at the bottom of the form.

Gambar 3.33. *Mockup* Tambah Tempat Kuliner

Gambar 3.33 merupakan *mockup* dari halaman tambah tempat kuliner yang menampilkan *form* dengan beberapa *input* yang perlu diisi oleh admin untuk menambahkan suatu tempat kuliner. Pada kolom *input* Food(s) terdapat tombol untuk menambah kolom menu makanan baru atau menghapus kolom menu makanan yang dipilih. Pada halaman ini terdapat tombol Tambah untuk menambahkan tempat kuliner berdasarkan *input form* yang telah diisi.

R Edit Tempat Kuliner

CE Cirebon Eats Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Logout

Edit Tempat Kuliner

Nama *
Selected Name

Image URL *
Selected Image URL

Position (Latitude) *
Selected Latitude

Position (Longitude) *
Selected Longitude

Food(s) * +
Selected Food 1
Selected Food 2 Delete

Harga *
Selected Price

Pelayanan *
Selected Service

Rasa *
Selected Taste

Edit

Gambar 3.34. *Mockup* Edit Tempat Kuliner

Gambar 3.34 merupakan *mockup* dari halaman edit tempat kuliner yang menampilkan *form* yang terdiri dari beberapa *input* dengan *default value* yang sudah terisi sesuai dengan tempat kuliner yang dipilih. Pada kolom *input* Food(s) terdapat tombol untuk menambah kolom menu makanan baru atau menghapus kolom menu makanan yang dipilih. Admin dapat merubah *value* dari *input* yang diinginkan dan menekan tombol Edit yang telah disediakan untuk memperbarui data tempat kuliner.

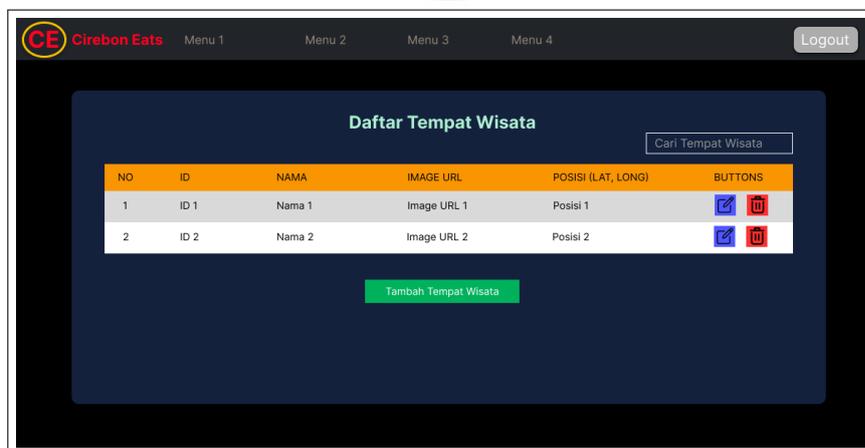
S Hapus Tempat Kuliner



Gambar 3.35. *Mockup* Hapus Tempat Kuliner / Tempat Wisata

Gambar 3.35 merupakan *mockup* dari modal hapus tempat kuliner / tempat wisata yang menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data tempat kuliner / tempat wisata yang dipilih. Terdapat tombol Hapus untuk menghapus data tempat kuliner dan tombol Tidak untuk menutup modal.

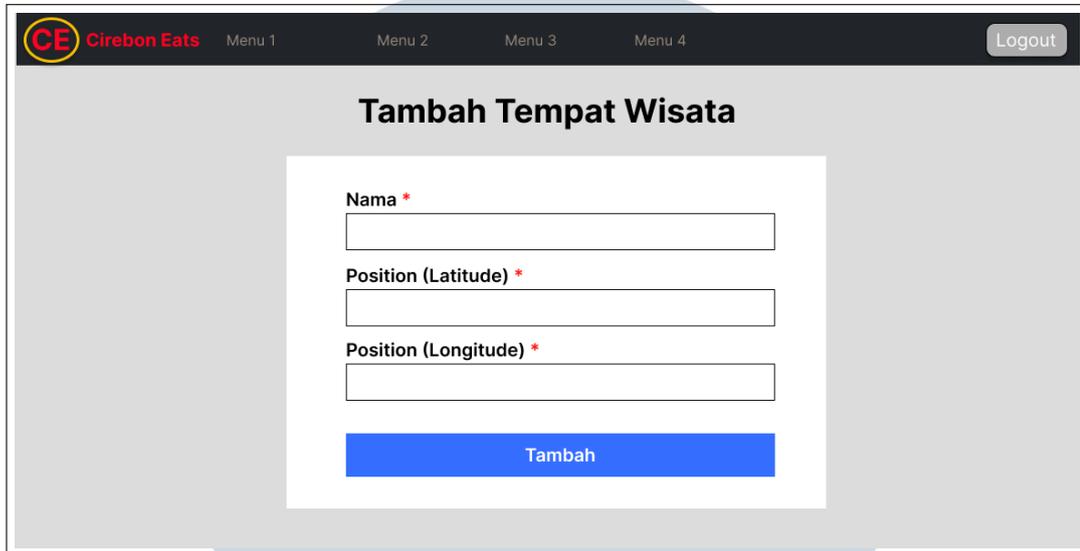
T Daftar Tempat Wisata



Gambar 3.36. *Mockup* Daftar Tempat Wisata

Gambar 3.36 merupakan *mockup* dari halaman daftar tempat wisata yang menampilkan tabel yang berisikan tempat-tempat wisata yang tersedia pada sistem rekomendasi dan terdapat *search bar* untuk melakukan pencarian terhadap nama tempat wisata tertentu. Setiap tempat wisata pada tabel memiliki tombol untuk *edit* dan *delete*. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk menambah tempat wisata.

U Tambah Tempat Wisata

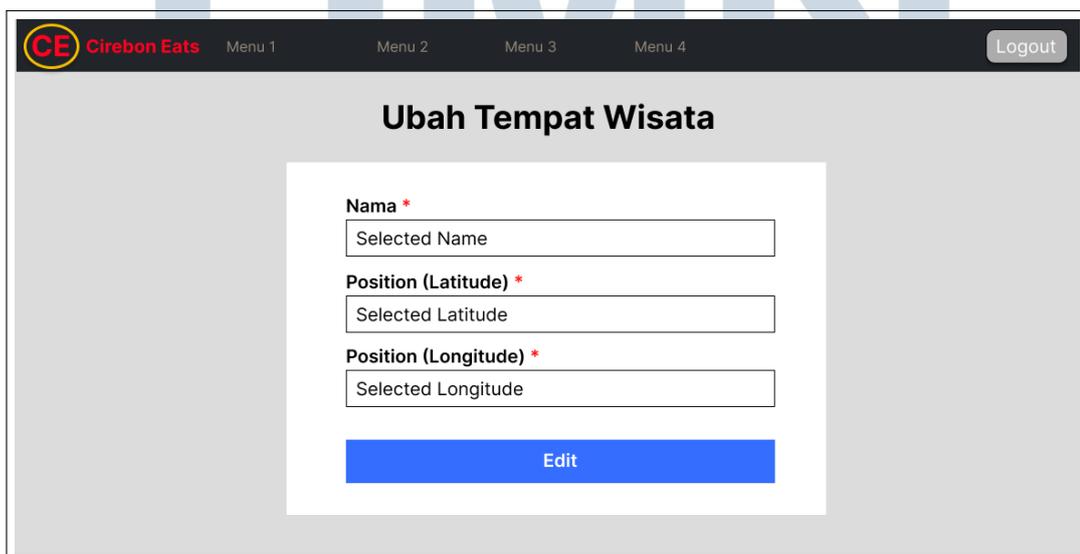


The mockup shows a web interface for adding a tourist location. The header contains the 'CE Cirebon Eats' logo and navigation links for 'Menu 1', 'Menu 2', 'Menu 3', and 'Menu 4', along with a 'Logout' button. The main content area is titled 'Tambah Tempat Wisata' and contains a form with three required input fields: 'Nama *', 'Position (Latitude) *', and 'Position (Longitude) *'. A blue 'Tambah' button is positioned at the bottom of the form.

Gambar 3.37. *Mockup* Tambah Tempat Wisata

Gambar 3.37 merupakan *mockup* dari halaman tambah tempat wisata yang menampilkan *form* dengan beberapa *input* yang perlu diisi oleh admin untuk menambahkan suatu tempat wisata. Pada halaman ini juga terdapat tombol Tambah untuk menambahkan tempat wisata berdasarkan *input form* yang telah diisi.

V Edit Tempat Wisata

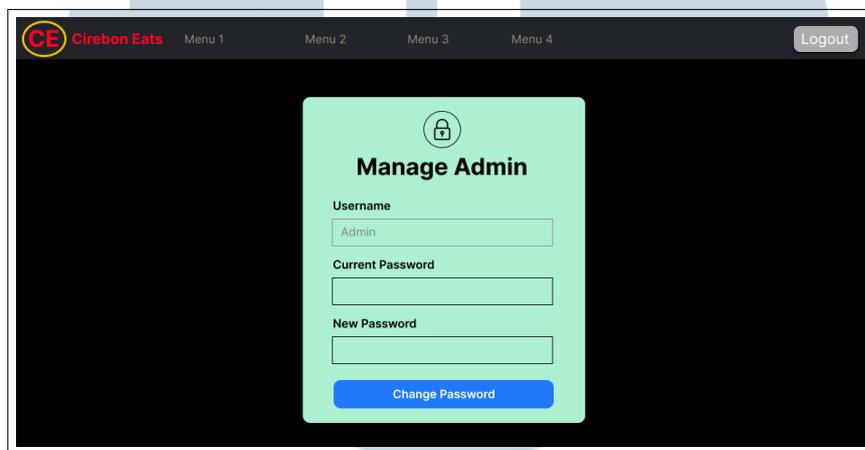


The mockup shows a web interface for editing a tourist location. The header contains the 'CE Cirebon Eats' logo and navigation links for 'Menu 1', 'Menu 2', 'Menu 3', and 'Menu 4', along with a 'Logout' button. The main content area is titled 'Ubah Tempat Wisata' and contains a form with three input fields: 'Nama *' (with 'Selected Name'), 'Position (Latitude) *' (with 'Selected Latitude'), and 'Position (Longitude) *' (with 'Selected Longitude'). A blue 'Edit' button is positioned at the bottom of the form.

Gambar 3.38. *Mockup* Edit Tempat Wisata

Gambar 3.38 merupakan *mockup* dari halaman edit tempat wisata yang menampilkan *form* yang terdiri dari beberapa *input* dengan *default value* yang sudah terisi sesuai dengan tempat wisata yang dipilih. Admin dapat merubah *value* dari *input* yang diinginkan dan menekan tombol Edit yang telah disediakan untuk memperbarui data tempat wisata.

W Manage Admin



Gambar 3.39. *Mockup* Manage Admin

Gambar 3.39 merupakan *mockup* dari halaman manage admin yang menampilkan *form* dengan *default value* dari kolom *input username* yang sudah terisi dengan *username* dari akun admin yang dipakai saat *login*. Admin dapat mengisi kolom *input* yang tersedia dan terdapat tombol Change Password untuk melakukan perubahan *password* sesuai dengan *input* yang telah diisi.

3.5 Implementasi

Tahap implementasi menguraikan mengenai penerapan sistem yang diimplementasikan dalam bentuk *website*. Pembangunan *website* dari sistem ini menggunakan MERN *stack* yang terdiri dari React.js, Express.js, Node.js, dan MongoDB sebagai *database* yang digunakan dengan AHP dan TOPSIS sebagai metode yang diimplementasikan terhadap proses rekomendasi tempat kuliner kepada *user*. Perhitungan AHP dilakukan terlebih dahulu untuk mencari nilai bobot terhadap setiap kriteria untuk tiap alternatif, lalu dilanjutkan dengan implementasi metode TOPSIS untuk mencari nilai preferensi terhadap setiap alternatif berdasarkan nilai bobot yang didapatkan pada perhitungan AHP yang

telah dilakukan sebelumnya.

3.6 Pengujian dan Evaluasi

Proses pengujian dan evaluasi pada sistem yang telah dibangun dilakukan terhadap beberapa relawan dengan mengisi sebuah kuesioner untuk mengukur *usability* dari sistem yang dibangun. Kuesioner yang disebarakan memuat daftar pertanyaan berdasarkan metode USE Questionnaire dengan respon dalam bentuk Skala Likert. Hasil dari responden kemudian akan dilakukan perhitungan menggunakan Skala Likert untuk mendapatkan nilai persentase dari setiap aspek pada USE Questionnaire dari kuisisioner yang disebarakan, yaitu nilai kegunaan (*usefulness*), nilai kemudahan (*ease of use*), nilai kemudahan dipelajari (*ease of learning*), dan nilai kepuasan (*satisfaction*) yang kemudian dapat diperoleh nilai keseluruhan dari seluruh aspek tersebut.

3.7 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan terhadap seluruh tahapan dalam penelitian yang disusun dalam sebuah laporan penelitian.

