

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem rekomendasi ini adalah sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan

Proses ini dilakukan untuk menganalisa dan mencari tahu apa saja hal yang diperlukan dalam proses pembangunan sistem rekomendasi objek wisata Indonesia ini. Dimana pada proses ini didapatkan beberapa hal utama yang dibutuhkan / perlu dilakukan dalam penelitian ini yakni :

- Definisi sistem rekomendasi.
- Latar belakang dari permasalahan yang ingin dihadapi dari penelitian.
- Metode perhitungan untuk sistem rekomendasi.
- Metode pengukuran tingkat kepuasan pengguna terhadap sebuah aplikasi.
- Teknik dan proses wawancara dengan dengan seseorang yang berpengalaman di bidang pariwisata.
- Sumber data objek wisata Indonesia.
- Perangkat yang dibutuhkan baik keras atau lunak

2. Studi Literatur

Pada proses ini dilakukan pembelajaran dan pencarian mengenai hal-hal yang telah didapatkan pada tahap analisa kebutuhan dari berbagai sumber, yakni seperti jurnal, artikel, makalah, dan situs web. Tahap ini merupakan proses pencarian dan penetapan informasi-informasi yang akan digunakan sebagai fondasi dalam pembuatan sistem rekomendasi ini. Berikut merupakan hal-hal yang didapatkan pada proses ini :

- Definisi dari sistem rekomendasi.
- Latar belakang dari permasalahan penelitian.

- Penetapan metode perhitungan yang akan digunakan, yakni Entropy-SAW.
- Menetapkan aplikasi TripAdvisor dan Google Maps sebagai sumber data.
- Menetapkan penggunaan model EUCS dan Skala Likert untuk mengukur kepuasan pengguna.
- Menetapkan perangkat yang akan digunakan, yakni laptop pribadi, jaringan internet, mouse, dan keyboard untuk perangkat keras, dan Visual Studio Code, XAMPP, dan Chrome untuk perangkat lunak.

3. Proses Wawancara

Pada tahap ini dilakukan proses wawancara dengan narasumber Bapak Hangga Sanata (Lampiran 2) yang merupakan seseorang yang memiliki hobi dalam kegiatan berwisata yang telah ia lakukan selama kurang lebih 30 tahun. Proses wawancara dilakukan secara online via WhatsApp *Call* pada hari Rabu, 29 Mei 2024 pukul 14:54 - 15:12. Proses wawancara dilakukan dengan tanya jawab antar peneliti dan narasumber. Teknik wawancara yang digunakan adalah dengan wawancara terstruktur, sehingga pertanyaan yang diberikan merupakan pertanyaan yang telah disiapkan oleh pewawancara tanpa improvisasi pengembangan pertanyaan.

4. Pengumpulan Data

Pada proses ini dilakukan pencarian data objek wisata yang mencakup jarak dari pusat kota, *rating*, *review*, dan harga masuk dari masing-masing objek wisata. Data objek wisata didapatkan melalui aplikasi TripAdvisor dan Google Maps dengan menggunakan teknik *sampling* yang mengambil 5-8 data teratas dari tiap jenis wisata di setiap provinsi secara manual. Dimana pada proses ini didapatkan data objek wisata dengan total sebanyak 722 objek wisata.

5. Perancangan Sistem

Proses ini meliputi kegiatan menetapkan bagaimana aplikasi akan dibangun, yakni dengan membuat rancangan *mockup* aplikasi, *flowchart*, dan *design database* yang akan digunakan.

6. Pembangunan dan Implementasi Sistem

Pada proses ini mulai dilakukan proses pengkodean tampilan antarmuka, pengisian *database*, implementasi kode metode Entropy dan SAW untuk menghitung bobot dan ranking dari data objek wisata yang telah didapatkan. Proses pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML, dan Javascript, yang dibantu dengan framework Bootstrap, dan Laravel.

7. Pengujian Sistem

Pada proses ini aplikasi telah selesai dibangun dan dilakukan uji fungsionalitas pada tiap fitur aplikasi, yang dimana akan dicek apakah *output* yang dikeluarkan apakah telah sesuai dengan rancangan pada proses sebelumnya.

8. Evaluasi

Tahap ini dilakukan untuk mengukur kepuasan seseorang terhadap sistem rekomendasi objek wisata Indonesia ini, proses evaluasi ini dilakukan dengan metode pembagian kuisioner dengan model *End User Computing Satisfaction* (EUCS) yang berisi pernyataan mengenai aplikasi yang telah dibangun.

3.2 Perancangan Sistem

Pada bagian ini menjelaskan beberapa hal yang diperlukan dalam proses perancangan sistem, hal tersebut mencakup *flowchart*, *entity relationship diagram* (ERD) *database*, struktur tabel *database*, dan *mockup* sistem.

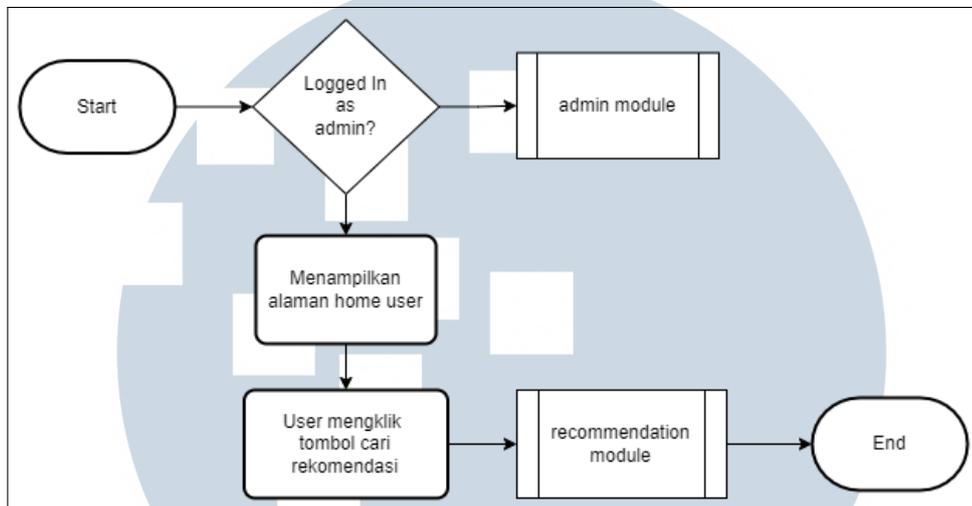
3.2.1 Flowchart

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai *flowchart* dari tiap bagian dari aplikasi.

1. Flowchart Utama

Flowchart utama dari sistem rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah. Seperti yang terlihat pada *flowchart*, alur dari proses utama dari aplikasi ini dimulai dengan membawa pengguna ke halaman utama / *homepage* aplikasi, pada halaman tersebut pengguna dapat langsung menggunakan sistem rekomendasi objek wisata tanpa harus *login* terlebih dahulu. Sedangkan apabila pengguna pengguna telah melakukan *login*

menggunakan akun *admin*, maka, maka aplikasi akan membawa pengguna ke proses halaman *admin*.

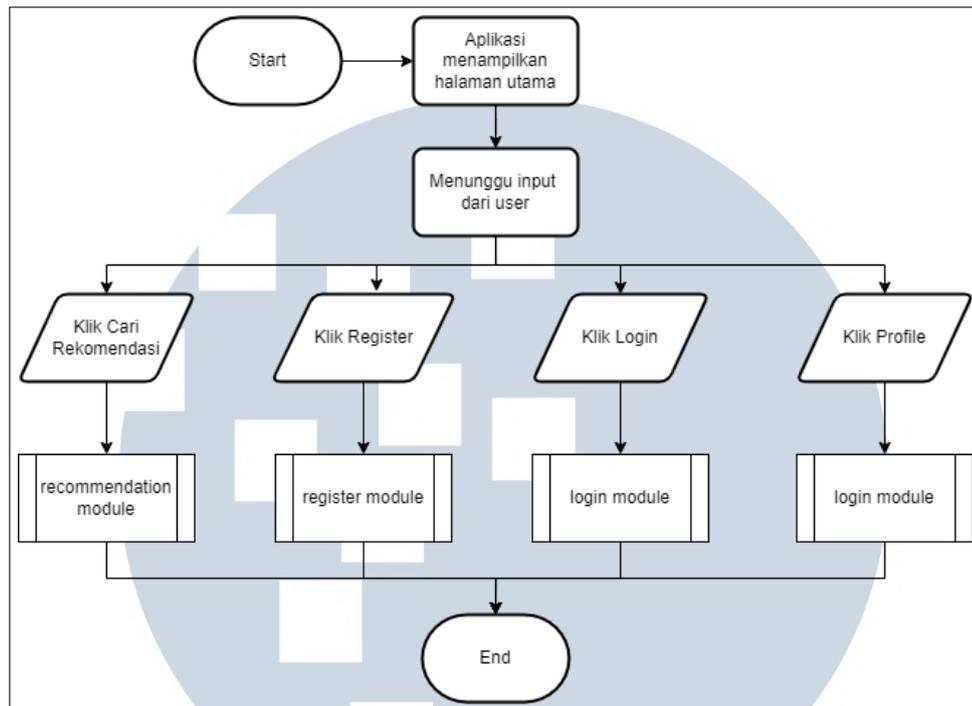


Gambar 3.1. Flowchart Utama Aplikasi

2. Flowchart Homepage

Gambar 3.2 merupakan *flowchart* dari halaman *home*, dimana pada halaman tersebut terdapat beberapa hal yang dapat pengguna lakukan, yakni memulai proses *login* dengan menekan tombol *login*, memulai proses *register* dengan menekan tombol *register*, membuka halaman *profile* dengan menekan tombol *profile*, dan melakukan pencarian rekomendasi objek wisata dengan menekan tombol "cari" pada *search bar*.

UIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

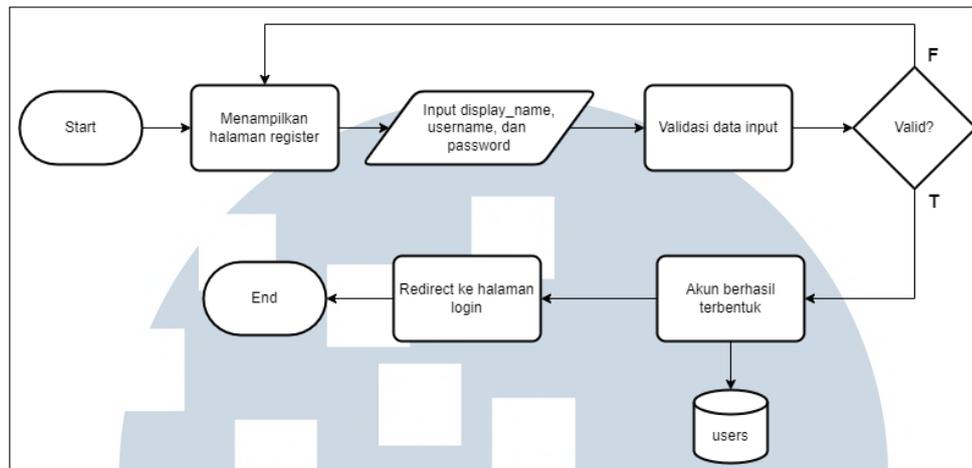


Gambar 3.2. Flowchart Halaman Home

3. Flowchart Register

Flowchart untuk melakukan proses *register* pengguna baru dapat dilihat pada Gambar 3.3 dibawah. Pada proses ini alur dimulai dengan aplikasi menampilkan halaman *register*, dimana pada halaman ini pengguna harus memasukkan beberapa data seperti nama, *username*, dan *password*, dan apabila pengguna telah memasukkan data tersebut, maka aplikasi akan validasi data tersebut, apabila data valid maka aplikasi akan menambahkan data *user* tersebut ke *database*, dan dengan begitu pengguna berhasil membuat akun baru. Namun apabila data tidak *valid*, maka pengguna akan kembali diarahkan ke halaman *register* dan harus melakukan *input* ulang data yang *valid*.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

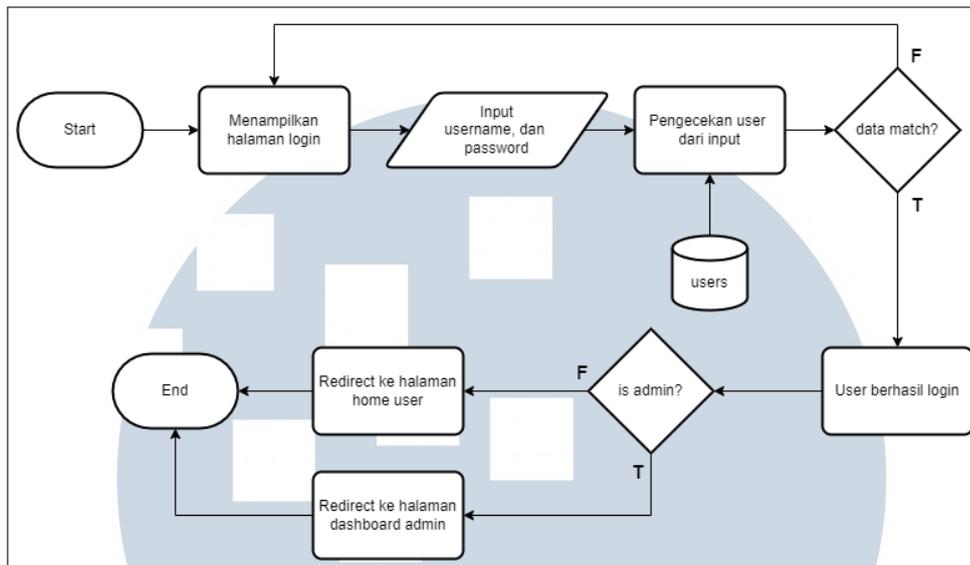


Gambar 3.3. Flowchart Proses Register User

4. Flowchart Login

Flowchart untuk melakukan proses *login* dapat dilihat pada Gambar 3.4 dibawah. Pada proses ini alur dimulai dengan aplikasi menampilkan halaman *login* kepada pengguna. Pada halaman tersebut pengguna harus memasukkan *username*, dan *password* yang sesuai dengan akun miliknya yang dibuat pada saat melakukan proses *register*. Setelah memasukkan data, maka aplikasi akan mengecek apakah *username*, dan *password* yang dimasukkan benar, dan terdapat akun dengan kredensial yang cocok dengan *input* tersebut. Apabila benar, maka pengguna akan berhasil *login* dan akan kembali diarahkan ke halaman utama / *homepage*. Namun apabila tidak ditemukan data yang cocok dengan input, maka proses *login* akan gagal dan pengguna kembali diarahkan ke halaman *login*.

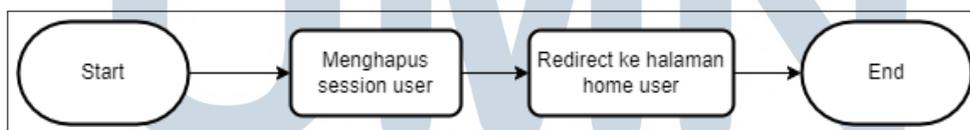
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.4. Flowchart Proses Login

5. Flowchart Logout

Flowchart untuk melakukan proses *logout* dapat dilihat pada Gambar 3.5 dibawah. Pada proses ini alur aplikasi hanya dapat dimulai apabila pengguna telah memiliki *session* / sudah *ter-login* sebelumnya, dan menekan tombol *logout*. Setelah pengguna menekan tombol *logout* maka aplikasi akan menghapus *session* akun pengguna tersebut dari aplikasi sehingga pengguna tidak lagi memiliki *session* pada aplikasi dan akan *ter-logout*. Setelah itu pengguna akan diarahkan kembali ke halaman utama / *homepage*.

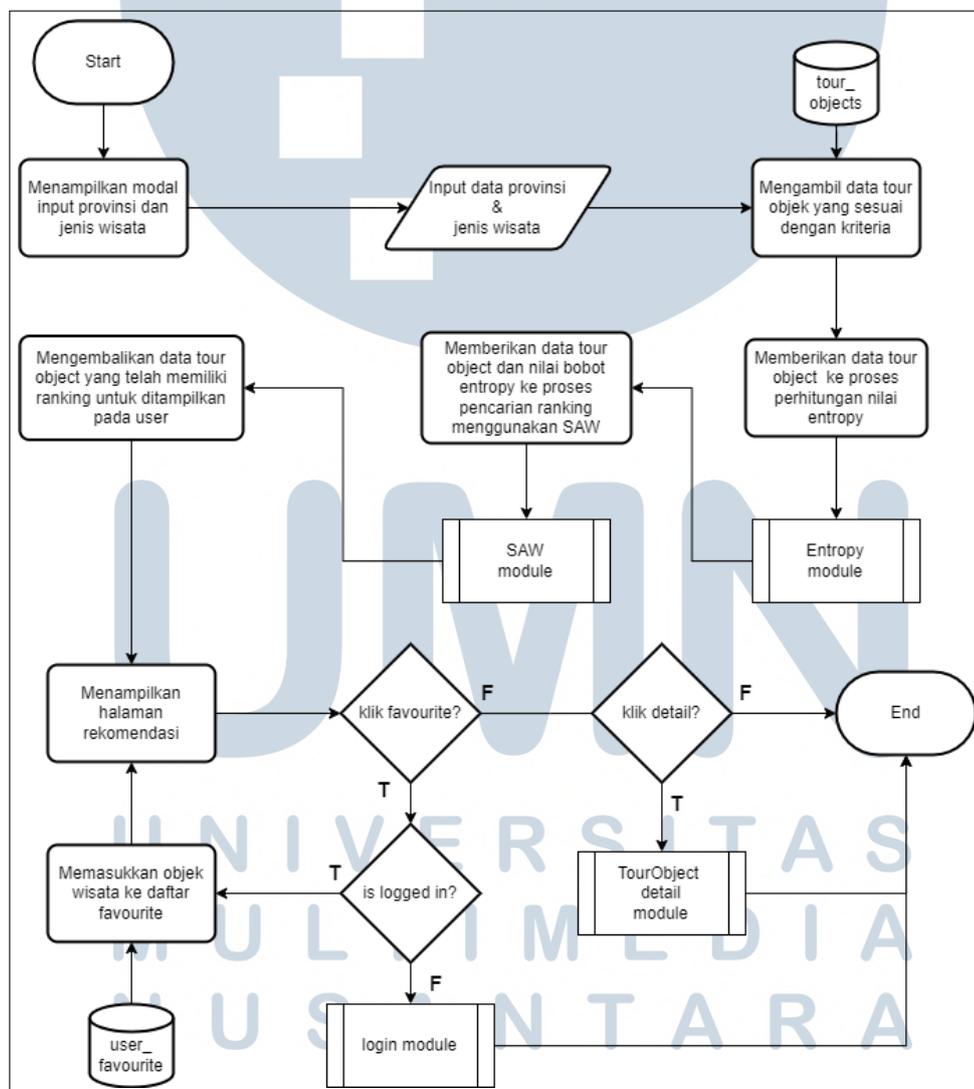


Gambar 3.5. Flochart Proses Logout

6. Flowchart Sistem Rekomendasi

Flowchart untuk melakukan proses rekomendasi objek wisata dapat dilihat pada Gambar 3.6 dibawah. Alur proses ini dimulai apabila pengguna menekan tombol *search* pada halaman utama. Alur dimulai dengan aplikasi menampilkan modal *input* yang dimana harus pengguna harus mengisi modal tersebut dengan provinsi dan jenis wisata yang ingin direkomendasikan. Setelah itu aplikasi akan mengambil data dengan kategori tersebut dari

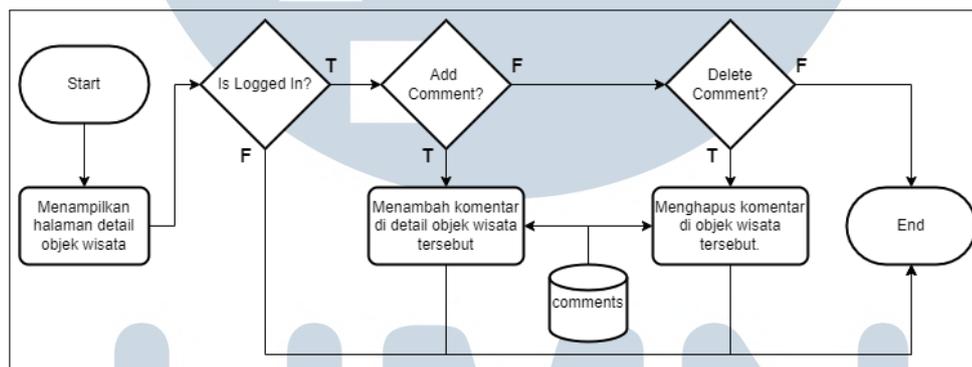
database dan memberikan data tersebut untuk diproses pada proses pemberian bobot entropy. Setelah data mendapatkan bobot entropy, maka aplikasi akan melanjutkan proses dengan memberikan data bobot entropy, dan data objek wisata untuk dimasukkan ke proses pencarian ranking dengan menggunakan metode SAW. Setelah mendapatkan ranking dari proses SAW, maka data akan diurutkan berdasarkan ranking tersebut dan akan ditampilkan pada halaman rekomendasi. Pada halaman tersebut juga pengguna dapat melakukan 2 hal, yakni membuka halaman detail objek wisata yang telah di rekomendasikan, atau menekan tombol *favourite* yang dimana hanya dapat dilakukan apabila pengguna telah memiliki akun.



Gambar 3.6. Flowchart Rekomendasi Objek Wisata Indonesia

7. Flowchart Detail Objek Wisata

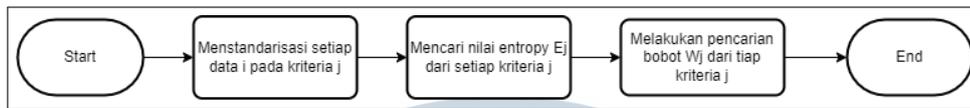
Flowchart untuk menjalankan proses halaman detail objek wisata dapat dilihat pada Gambar 3.7 dibawah. Alur pada proses ini dimulai pada saat pengguna membuka detail objek wisata pada halaman rekomendasi. Alur dimulai dengan aplikasi menampilkan pengguna halaman detail objek wisata, yang dimana menampilkan data-data mengenai objek wisata tersebut yang lebih lengkap dibandingkan dengan deskripsi singkat yang ada di halaman rekomendasi, dan juga menampilkan komentar-komentar dari pengguna-pengguna lain yang pernah memberikan komentar mengenai tempat wisata tersebut. Di halaman ini pengguna dapat melakukan 2 hal yakni menambahkan komentar, dan menghapus komentar tersebut. Namun hal ini hanya dapat dilakukan apabila status pengguna pada saat itu sedang memiliki session / sedang ter-*login*.



Gambar 3.7. Flowchart Halaman Detail Objek Wisata

8. Flowchart Algoritma Entropy

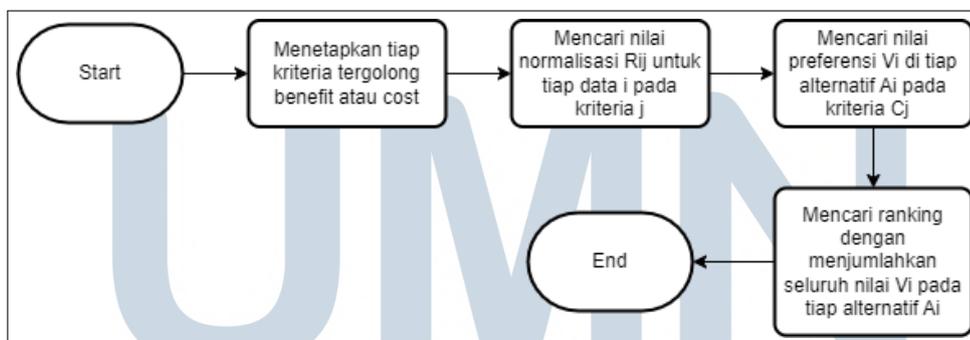
Flowchart untuk melakukan proses perhitungan nilai bobot entropy dapat dilihat pada Gambar 3.8 dibawah. Alur ini menjelaskan mengenai proses pencarian nilai bobot entropy pada saat proses rekomendasi berjalan. Alur proses ini dimulai dengan aplikasi melakukan standarisasi nilai jarak, *rating*, *review*, dan harga dari setiap data yang diberikan menggunakan Persamaan 2.1 diatas. Kemudian data yang telah distandarisasi tersebut dimasukkan kedalam perhitungan menggunakan Persamaan 2.2 untuk mendapatkan nilai entropy dari tiap kriteria. Setelah itu barulah dilakukan perhitungan bobot untuk tiap kriteria berdasarkan nilai entropy yang telah didapatkan sebelumnya menggunakan Persamaan 2.3 diatas.



Gambar 3.8. Flowchart Penerapan Algoritma Entropy

9. Flowchart Algoritma SAW

Flowchart untuk melakukan proses perhitungan ranking dengan metode SAW dapat dilihat pada Gambar 3.9 dibawah. Proses ini dilakukan setelah aplikasi selesai menjalankan proses perhitungan bobot entropy. Alur dimulai dengan aplikasi melakukan normalisasi nilai jarak, *rating*, *review*, dan harga dari tiap data yang diberikan. Normalisasi dilakukan dengan menggunakan Persamaan 2.4 dan 2.5 diatas. Setelah nilai normalisasi tiap data didapatkan, maka akan dicari nilai preferensi untuk tiap data menggunakan Persamaan 2.6. Kemudian untuk setiap alternatif data nilai preferensi kriteria pada alternatif tersebut akan dijumlahkan, yang dimana total dari nilai preferensi tersebut yang akan menjadi patokan ranking dari alternatif tersebut, yang dimana semakin besar nilai preferensi dari sebuah alternatif, maka alternatif tersebut akan lebih diinginkan.

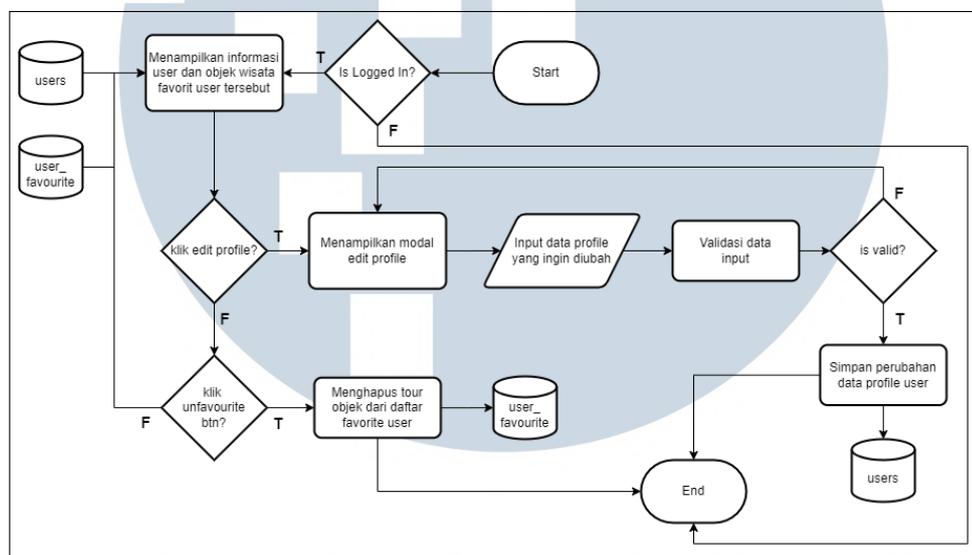


Gambar 3.9. Flowchart Penerapan Algoritma SAW

10. Flowchart Profile

Flowchart untuk proses pada halaman *profile* dapat dilihat pada Gambar 3.10 dibawah. Alur dimulai dengan aplikasi membawa user ke halaman *profile* yang menampilkan beberapa data dari akun pengguna. Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan 2 hal yakni mengubah data *profile* dengan menekan tombol *edit*, dan menekan tombol *unfavourite* untuk data objek wisata yang telah di *favourite*-kan. Apabila pengguna menekan tombol

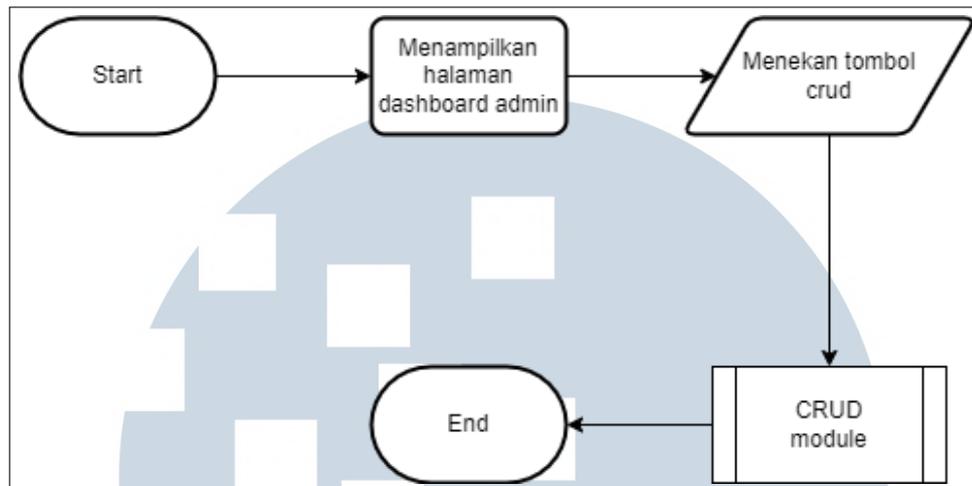
edit maka akan muncul modal untuk mengubah data *profile* akun pengguna, setelah data akun diubah maka aplikasi akan melakukan pengecekan validitas data. Apabila berhasil, data akun pengguna akan berubah, dan aplikasi akan mengarahkan pengguna kembali ke halaman *profile*. Sedangkan apabila data tidak valid, aplikasi akan mengembalikan pengguna ke modal *edit* data, dan data akun gagal diubah. Lalu apabila pengguna menekan tombol *unfavourite*, maka aplikasi akan menghapus data objek wisata tersebut dari daftar objek wisata favorit akun pengguna, dan aplikasi akan kembali ke halaman *profile*.



Gambar 3.10. Flowchart Fitur Halaman Profile

11. Flowchart Admin

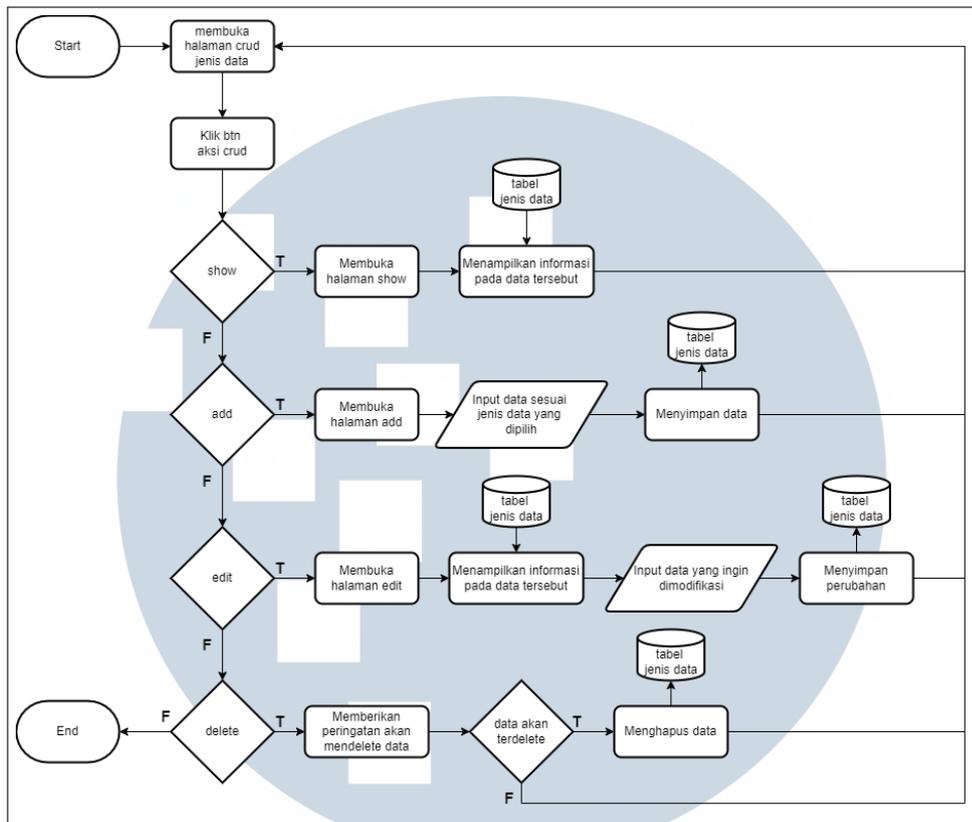
Flowchart untuk proses pada halaman *dashboard* admin dapat dilihat pada Gambar 3.11 dibawah. Alur ini hanya dapat diakses apabila pengguna *login* dengan akun admin. Apabila pengguna mencoba mengakses halaman ini dengan akun biasa atau dengan tidak *login* maka proses akan gagal dan menunjukkan error. Alur dimulai dengan aplikasi akan membawa admin ke halaman utama admin / *dashboard* admin yang dimana pada *dashboard* tersebut berisikan tabel data yang dimana dapat dilakukan CRUD untuk data-data yang digunakan pada aplikasi, yakni data objek wisata, data akun, data provinsi, dan data jenis wisata.



Gambar 3.11. Flowchart Halaman Admin

12. Flowchart CRUD Data

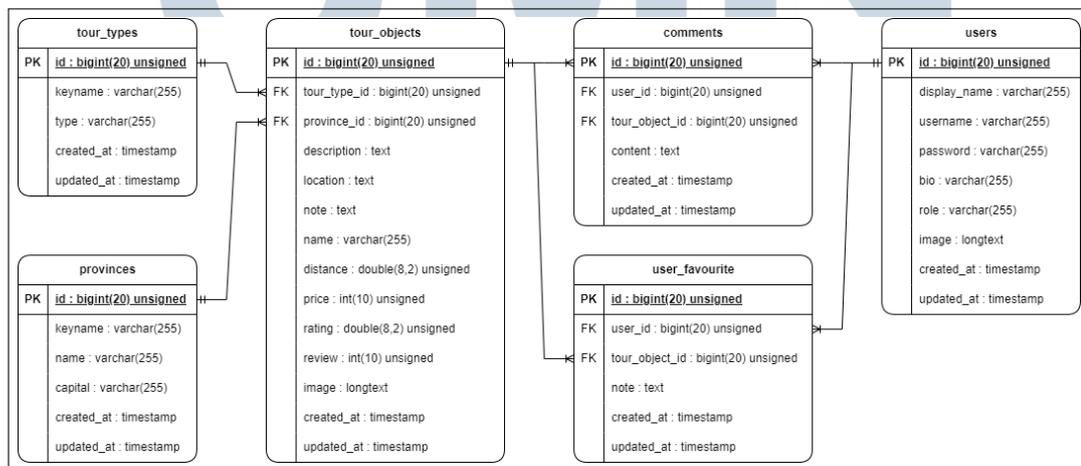
Flowchart untuk proses CRUD data dapat dilihat pada Gambar 3.12 dibawah. Alur dimulai pada saat admin menekan salah satu tombol *add*, *show*, *edit*, atau *delete* pada halaman *dashboard* dengan jenis data yang diinginkan (data objek wisata, data user, data provinsi, dan data jenis wisata). Apabila admin menekan tombol *add* maka aplikasi akan mengarahkan admin ke halaman *add new data*, dimana pada halaman tersebut admin dapat memasukkan data baru untuk jenis data yang dipilih sebelumnya. Lalu apabila admin menekan tombol *show*, maka aplikasi akan mengarahkan admin ke halaman detail dari data yang dipilih. Setelah itu apabila admin menekan tombol *edit*, maka aplikasi akan mengarahkan admin ke halaman *edit data* dimana pada halaman tersebut admin dapat mengubah *value* data yang sebelumnya sudah ada didalam *database*. Lalu terakhir, apabila admin menekan tombol *delete* maka aplikasi akan memunculkan alert konfirmasi apakah data tersebut benar ingin dihapus, apabila benar maka data akan terhapus dari *database*. Setelah melakukan salah satu aksi sebelumnya, aplikasi akan kembali mengarahkan admin ke halaman *dashboard* awal.



Gambar 3.12. Flowchart Proses CRUD Data

3.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada proses pembuatan sistem rekomendasi ini dibutuhkan beberapa relasi antar tabel pada *database*, relasi tersebut dapat dilihat menggunakan ERD pada Gambar 3.13 berikut :



Gambar 3.13. Entity Relationship Diagram

Pada diagram ER tersebut dapat dilihat terdapat 6 tabel yang saling berhubungan, yakni tabel *tour_objects*, *provinces*, *tour_types*, *comments*, *user_favourite*, dan *users*. Kemudian relasi antar tabel tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

1. Tabel *tour_types* dan *tour_objects* = *one to many relationship*
2. Tabel *provinces* dan *tour_objects* = *one to many relationship*
3. Tabel *tour_objects* dan *comments* = *many to many relationship* yang dihubungkan melalui *junction table* *comments*
4. Tabel *tour_objects* dan *users* = *many to many relationship* yang dihubungkan melalui *junction table* *user_favourite*

3.2.3 Struktur Tabel

Proses pembangunan Sistem Rekomendasi Objek Wisata Indonesia ini menggunakan database MySQL yang dimana terdapat 6 tabel yang digunakan, yakni tabel *tour_objects*, *provinces*, *tour_types*, *comments*, *user_favourite*, dan *users*.

1. Tabel *tour_objects*

Tabel 3.1 merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan semua data objek wisata yang ada pada aplikasi. Tabel ini memiliki kolom *id* yang berperan sebagai *primary key*, dan kolom *tour_type_id* dan *province_id* sebagai *foreign key* dari tabel *tour_types* dan *province*.

Tabel 3.1. Struktur tabel *tour_objects*

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
<i>id</i>	bigint	20	id objek wisata
<i>tour_type_id</i>	bigint	20	id jenis objek wisata
<i>province_id</i>	bigint	20	id provinsi
<i>description</i>	text	-	keterangan objek wisata
<i>location</i>	text	-	lokasi objek wisata
<i>note</i>	text	-	catatan pada objek wisata
<i>name</i>	varchar	255	nama objek wisata

Lanjut pada halaman berikutnya

Tabel 3.1 Struktur tabel tour_objects (lanjutan)

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
distance	double	8,2	jarak menuju objek wisata
price	int	10	harga objek wisata
rating	double	8,2	rating objek wisata
review	int	10	banyak review objek wisata
image	longtext	-	gambar objek wisata
created_at	timestamp	-	waktu data dibentuk
updated_at	timestamp	-	waktu data terakhir diubah

2. Tabel provinces

Tabel 3.2 merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data-data dari provinsi di Indonesia, yang digunakan untuk mengelompokkan data pada tabel tour_objects. Tabel ini menggunakan kolom id sebagai *primary key*.

Tabel 3.2. Struktur tabel provinces

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id data provinsi
keyname	varchar	255	kata kunci data
name	varchar	255	nama provinsi
capital	varchar	255	ibukota provinsi
created_at	timestamp	-	waktu data dibentuk
updated_at	timestamp	-	waktu data terakhir diubah

3. Tabel tour_types

Tabel 3.3 merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data jenis wisata yang ada pada aplikasi, data dari tabel ini digunakan sebagai pengelompok data pada tabel tour_objects . Tabel ini memiliki kolom id yang berperan sebagai *primary key* tabel.

Tabel 3.3. Struktur tabel tour_types

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id jenis objek wisata
keyname	varchar	255	kata kunci data
type	varchar	255	nama jenis objek wisata
created_at	timestamp	-	waktu data dibentuk
updated_at	timestamp	-	waktu data terakhir diubah

4. Tabel comments

Tabel 3.4 merupakan sebuah *junction table* yang menghubungkan tabel tour_object dan tabel users, dimana tabel ini memiliki fungsi utama untuk menampung komentar pengguna pada salah satu data objek wisata yang ada pada tabel tour_objects. Tabel ini menggunakan kolom id sebagai *primary key* tabel.

Tabel 3.4. Struktur tabel comments

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id jenis objek wisata
user_id	bigint	20	id user
tour_object_id	bigint	20	id objek wisata
content	text	-	isi komentar
created_at	timestamp	-	waktu data dibentuk
updated_at	timestamp	-	waktu data terakhir diubah

5. Tabel user_favourite

Tabel 3.5 merupakan sebuah *junction table* yang menghubungkan tabel tour_object dan tabel users, dimana tabel ini memiliki fungsi utama untuk mencatat daftar objek wisata pada tabel tour_objects yang telah ditandai *favourite* oleh pengguna. Tabel ini menggunakan kolom id sebagai *primary key* tabel.

Tabel 3.5. Struktur tabel user_favourite

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id jenis objek wisata
user_id	bigint	20	id user
tour_object_id	bigint	20	id objek wisata
note	text	-	isi komentar
created_at	timestamp	-	waktu data dibentuk
updated_at	timestamp	-	waktu data terakhir diubah

6. Tabel users

Tabel 3.6 merupakan tabel yang berfungsi untuk menampung data akun pengguna yang telah melakukan proses *register*. Tabel ini memiliki kolom id yang berfungsi sebagai *primary key* dari tabel.

Tabel 3.6. Struktur tabel users

Nama Kolom	Jenis Data	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id jenis objek wisata
display_name	varchar	255	nama tampilan user
username	varchar	255	id username user
password	varchar	255	kata sandi akun user
bio	varchar	255	note bio pada profile
role	varchar	255	jenis akun user
image	longtext	-	gambar profile
created_at	timestamp	-	waktu data dibentuk
updated_at	timestamp	-	waktu data terakhir diubah

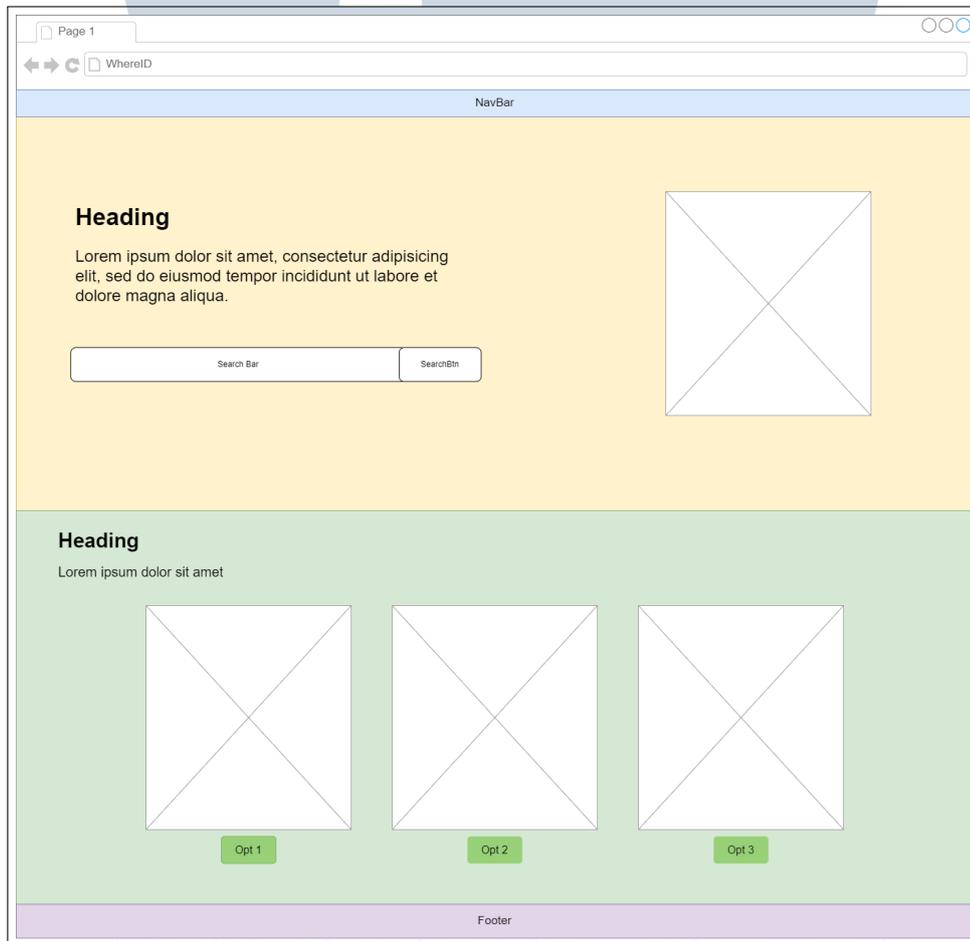
3.2.4 Mockup Sistem

Berikut ini merupakan tampilan mockup dari Sistem Rekomendasi Objek Wisata Indonesia. Mockup dibuat menggunakan aplikasi draw.io dan terdiri

dari beberapa halaman, antara lain: halaman utama (*homepage*), halaman *login*, halaman *register*, halaman input kriteria rekomendasi, halaman rekomendasi, halaman detail objek wisata, halaman profile, halaman edit profile, halaman *dashboard* admin, dan halaman CRUD data.

1. Halaman Utama / Homepage

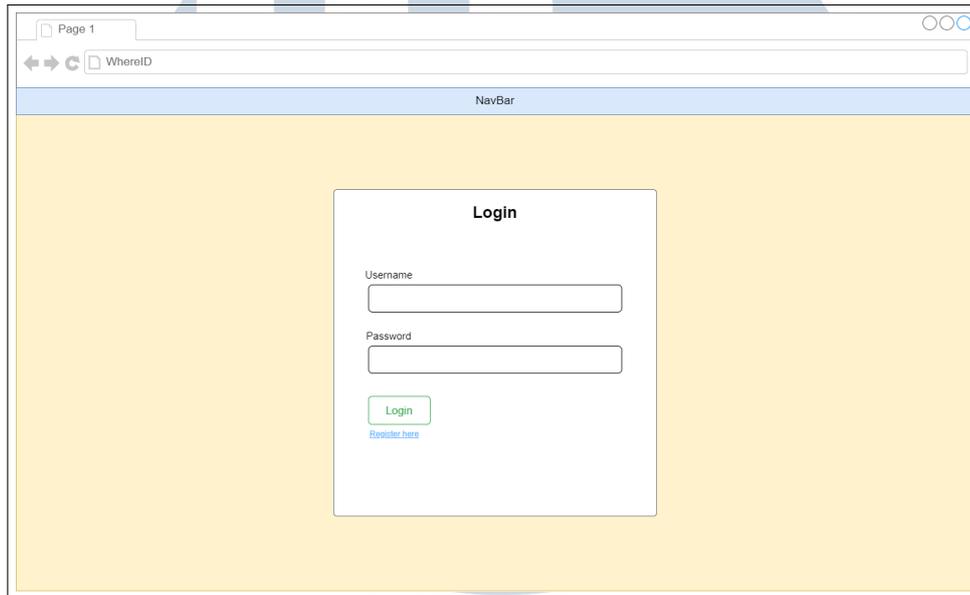
Gambar 3.14 adalah *mockup* untuk halaman utama aplikasi. Isi pada halaman ini terbagi menjadi 2 bagian, bagian pertama berperan sebagai *landing page* dan juga *search bar* untuk menggunakan sistem rekomendasi. Sedangkan bagian 2 berfungsi untuk menampilkan jenis wisata yang dapat dicari, dan juga terdapat tombol untuk menampilkan halaman *input* kriteria objek wisata.



Gambar 3.14. Mockup Halaman Utama

2. Halaman Login

Gambar 3.15 adalah *mockup* untuk halaman *login*. Pada halaman terdapat 2 *input* yakni *username*, dan *password* yang harus dimasukkan pengguna untuk dapat *login*. Dibawah tombol *login* juga terdapat *hyperlink* yang dapat mengarahkan pengguna ke halaman *register* apabila pengguna belum memiliki akun.

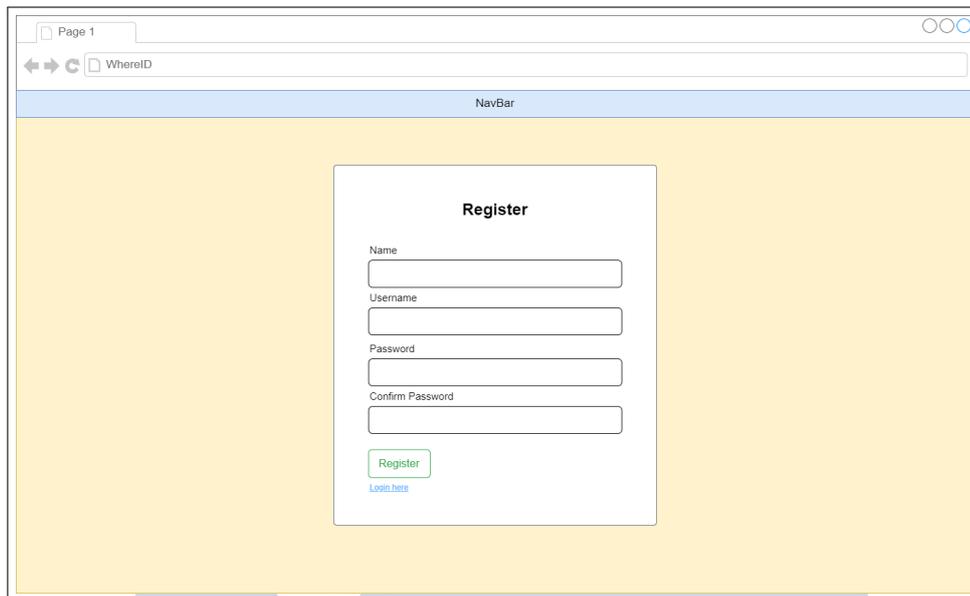


Gambar 3.15. Mockup Halaman Login

3. Halaman Register

Gambar 3.16 adalah *mockup* untuk halaman *register user*. Pada halaman ini terdapat beberapa data yang harus user *input* untuk membuat akun. Dibawah tombol *register* juga terdapat *hyperlink* yang dapat mengarahkan pengguna ke halaman *login* apabila pengguna telah memiliki akun.

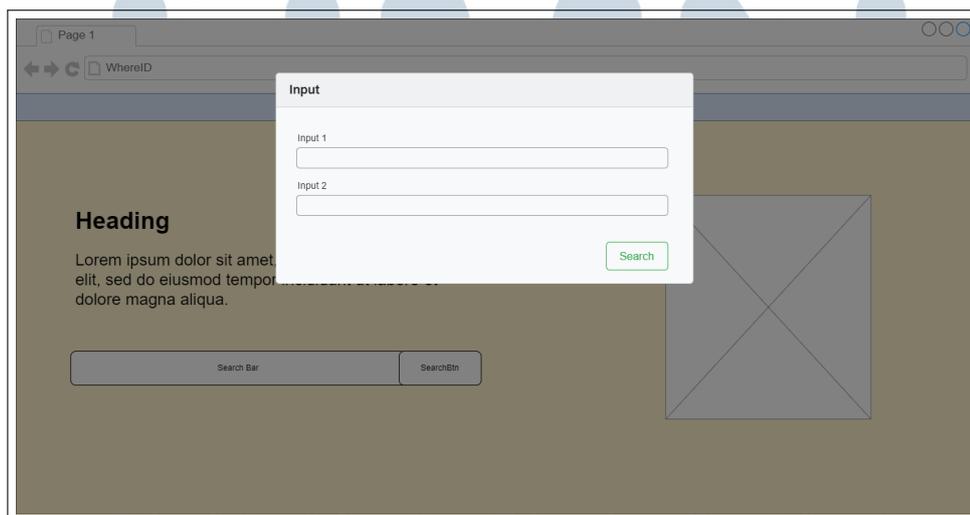
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.16. Mockup Halaman Register

4. Halaman Input Kriteria

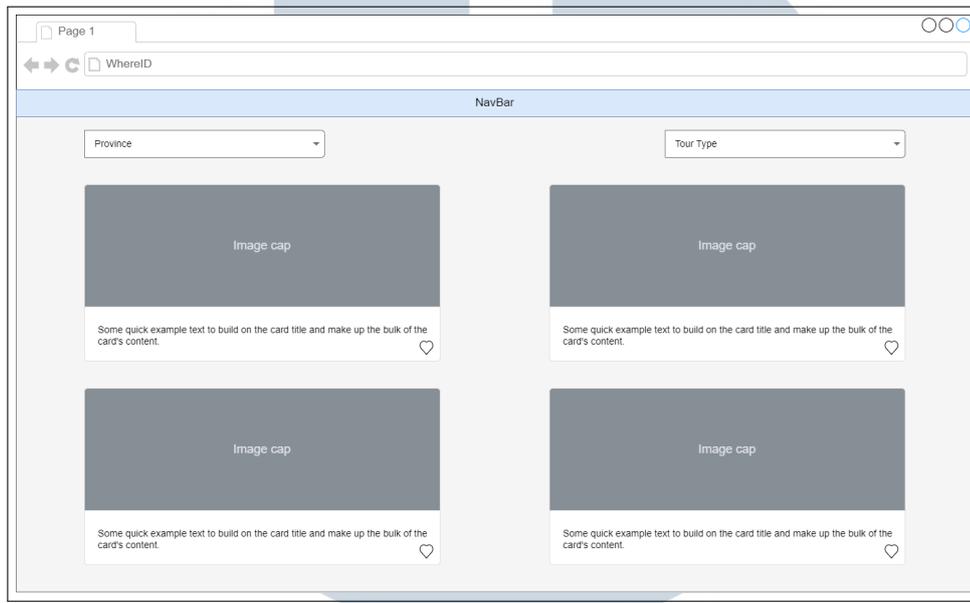
Gambar 3.17 adalah *mockup* untuk halaman *input* kriteria objek wisata. Pada halaman ini berisi 2 *input field* untuk provinsi dan jenis wisata yang ingin direkomendasikan, yang dimana bentuk dari halaman ini adalah berupa modal.



Gambar 3.17. Mockup Halaman Input

5. Halaman Rekomendasi

Gambar 3.18 adalah *mockup* untuk halaman rekomendasi objek wisata. Pada halaman ini tiap objek wisata yang memenuhi kriteria pencarian akan ditampilkan dalam bentuk *card* yang sudah diurutkan berdasarkan perhitungan algoritma.

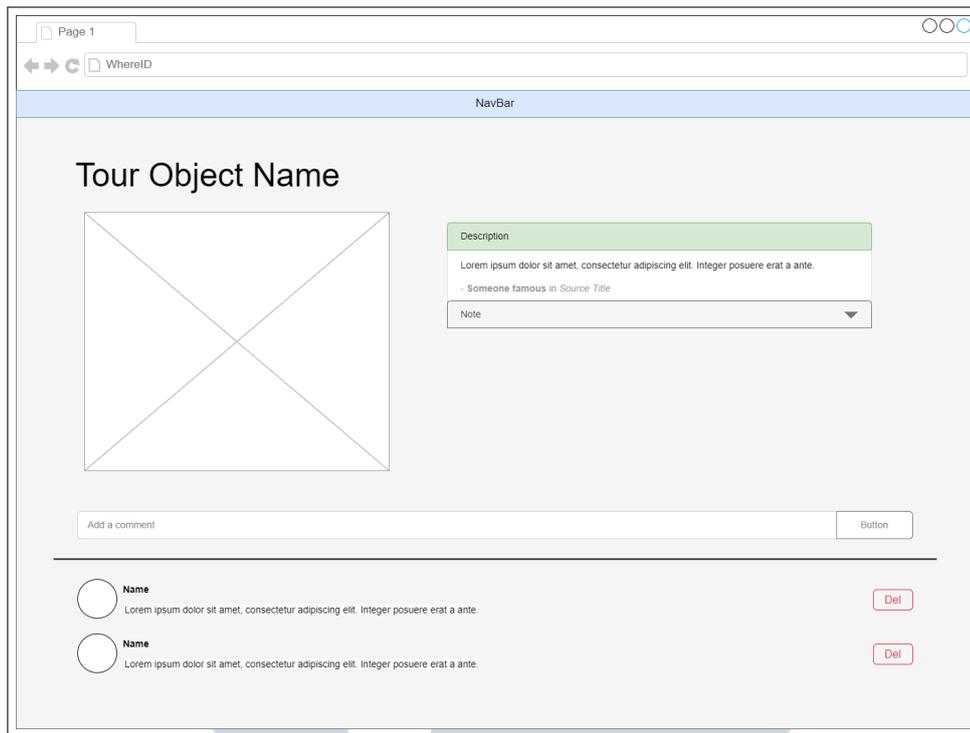


Gambar 3.18. Mockup Halaman Rekomendasi

6. Halaman Detail Objek Wisata

Gambar 3.19 adalah *mockup* untuk halaman detail objek wisata. Pada halaman ini memuat gambar objek wisata, dan semua informasi yang berkaitan dengan objek wisata tersebut. Pada bagian bawah halaman juga akan terdapat bagian dimana pengguna dapat menambahkan komentar, dan juga menghapus komentar yang telah dibuat pengguna tersebut.

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

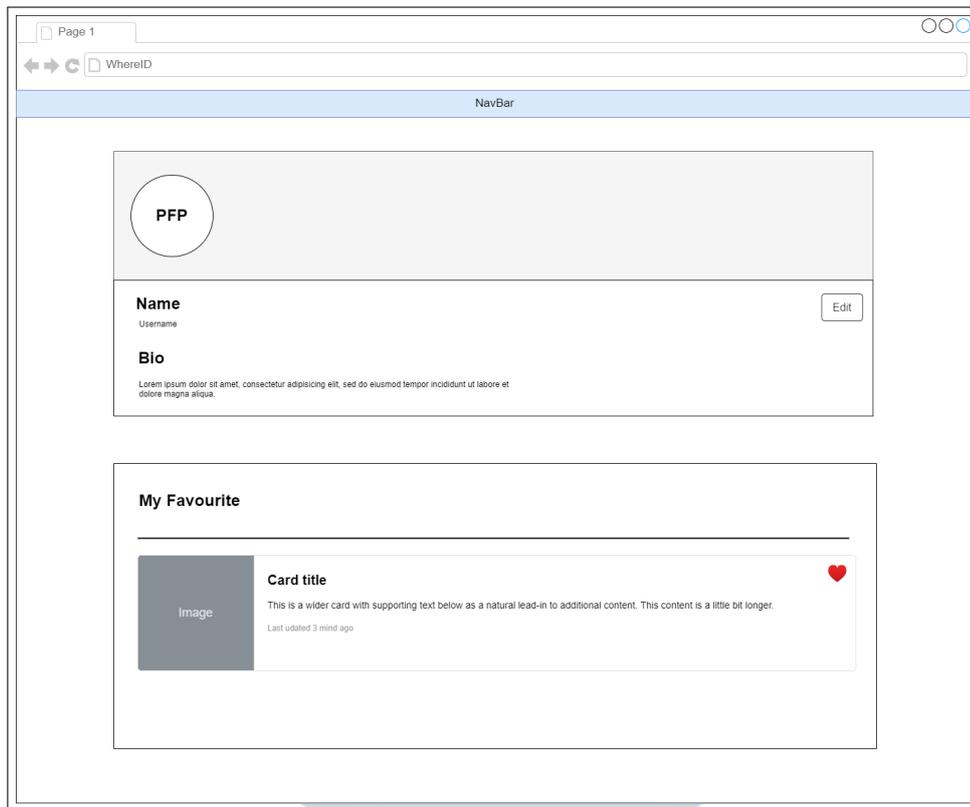


Gambar 3.19. Mockup Halaman Detail

7. Halaman Profile

Gambar 3.20 adalah *mockup* untuk halaman *profile*. Pada halaman ini terdapat beberapa informasi mengenai akun pengguna, yakni seperti foto, nama, *username*, dan bio yang telah diatur pengguna akun tersebut. Pada bagian bawah juga terdapat bagian favorit, yang dimana akan menampilkan objek wisata yang telah difavoritkan 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

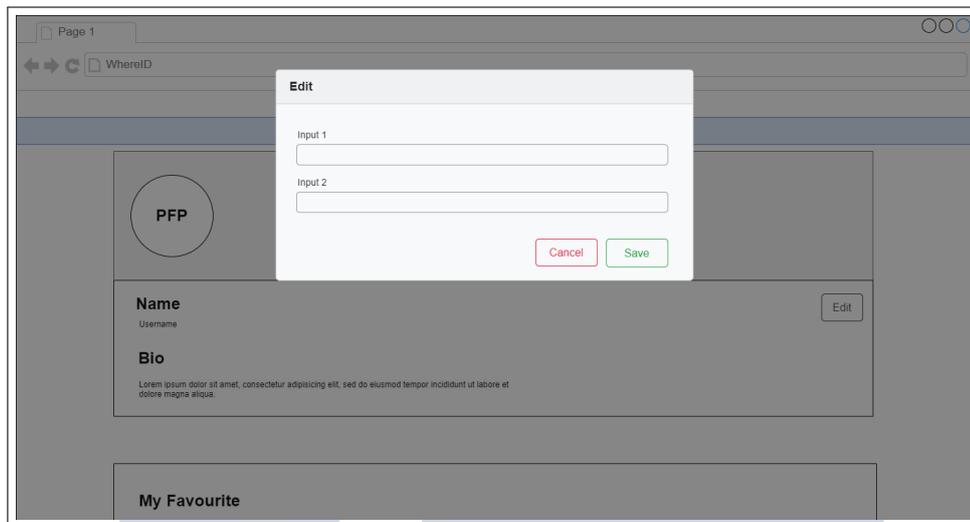


Gambar 3.20. Mockup Halaman Profile

8. Halaman Edit Profile

Gambar 3.21 adalah *mockup* untuk halaman *edit profile*. Pada halaman ini bentuk halaman adalah sebuah modal, dimana pada modal tersebut pengguna dapat mengubah data-data dari akun miliknya.

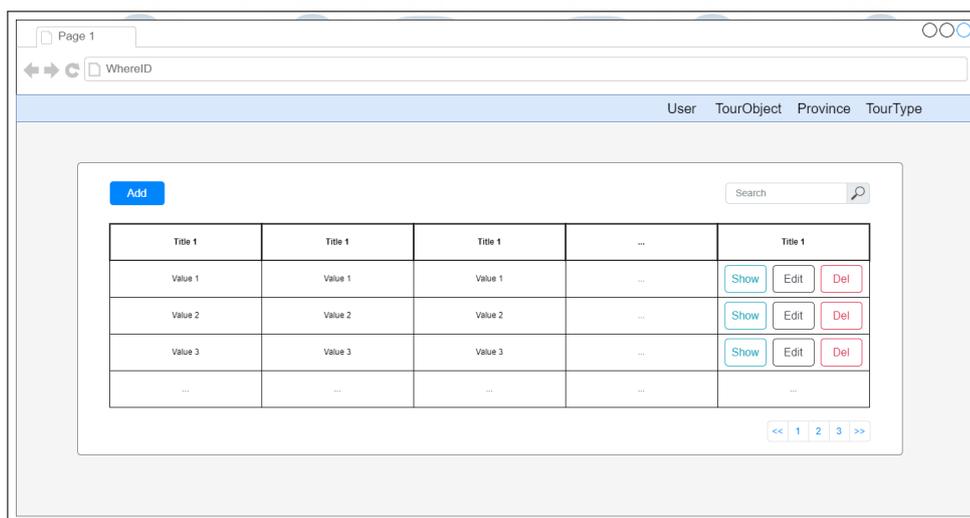
U M W N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.21. Mockup Halaman Edit Profile

9. Halaman Dashboard Admin

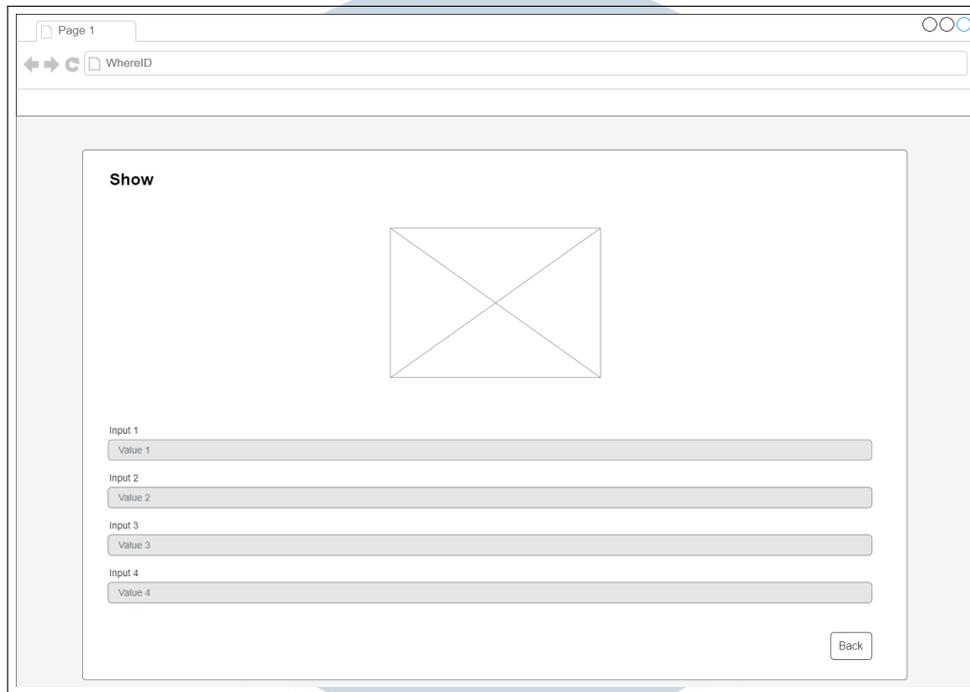
Gambar 3.22 adalah *mockup* untuk halaman *dashboard* admin. Halaman ini terdiri dari tabel-tabel yang berisikan data-data untuk aplikasi. Pada halaman ini juga terdapat tombol-tombol untuk mengarahkan pengguna untuk melakukan CRUD data, tombol-tombol tersebut ialah tombol *add*, *show*, *edit*, dan *delete*.



Gambar 3.22. Mockup Dashboard Admin

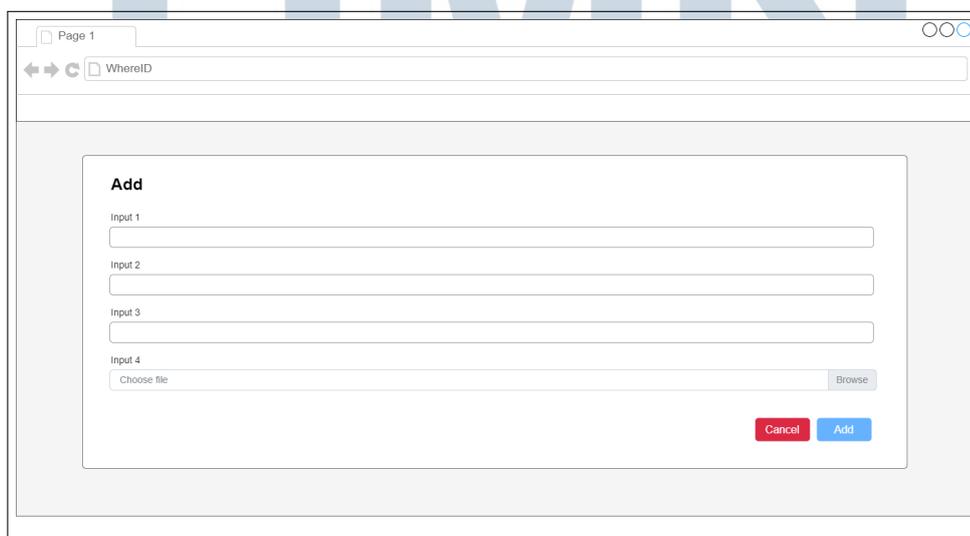
10. Halaman CRUD Data Berikut ini merupakan halaman-halaman *mockup* dimana admin dapat melakukan proses CRUD data. Pada Gambar 3.23

merupakan halaman yang menunjukkan proses *Read* dalam CRUD, dimana pada halaman ini akan menunjukkan semua informasi pada data tersebut.



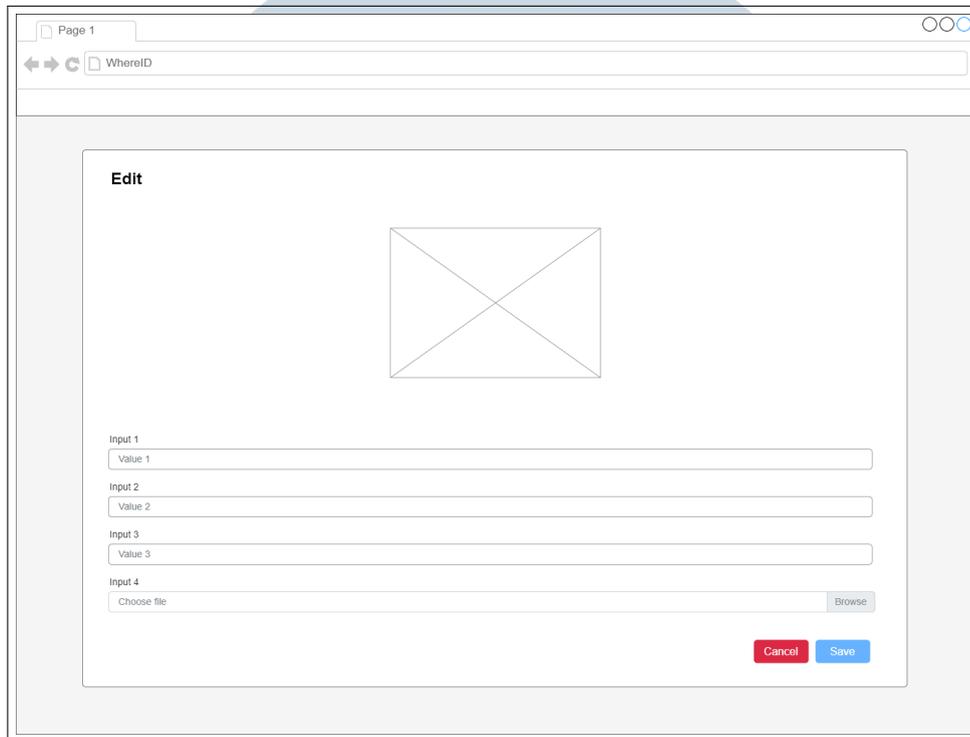
Gambar 3.23. Mockup Halaman Read Data Admin

Pada Gambar 3.24 merupakan halaman yang menunjukkan proses *Create* dalam CRUD, dimana pada halaman ini admin dapat menambah data pada jenis data yang telah dipilih dengan memasukkan *input* yang sesuai.



Gambar 3.24. Mockup Halaman Create Data Admin

Pada Gambar 3.25 merupakan halaman yang menunjukkan proses *Update* dalam CRUD, dimana pada halaman ini admin dapat mengubah informasi pada data yang telah ada sebelumnya.



The image shows a web browser window with a single tab labeled 'Page 1'. The address bar contains 'WhereID'. The main content area is titled 'Edit' and contains a large rectangular box with a diagonal cross, likely a placeholder for a missing image. Below this box are four input fields: 'Input 1' with 'Value 1', 'Input 2' with 'Value 2', 'Input 3' with 'Value 3', and 'Input 4' which is a file upload field with a 'Choose file' button and a 'Browse' button. At the bottom right of the form area are two buttons: 'Cancel' (red) and 'Save' (blue).

Gambar 3.25. Mockup Halaman Edit Data Admin

Untuk proses *Delete* pada CRUD tidak memiliki halaman khusus dimana proses ini dapat dilakukan langsung pada halaman *dashboard* admin yang dapat dilihat pada Gambar 3.22 diatas.

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