

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Observasi

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengamatan dengan masalah yang berjalan hasil pengamatan yang dilakukan yaitu proses sistem pencarian informasi pariwisata serta sarana dan prasarana masih dilakukan secara manual.

b) Wawancara/Interview

Pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan orang-orang yang terkait di bagian informasi dan pemesanan pada penginapan dan transportasi, wawancara dilakukan oleh tiga pengelola dan masyarakat sehingga didapat data yang valid. Beberapa pertanyaan yang di ajukan pada saat wawancara adalah

- 1) Sekilas mengenai pariwisata daerah Pesisir Barat?
- 2) Apa saja jenis pemesanan yang ada pada fasilitas pariwisata?
- 3) Bagaimana proses penginformasian, pemasaran objek wisata dan Transportasi serta Penginapan yang ada disana?
- 4) Adakah informasi tentang fasilitas yang disediakan?

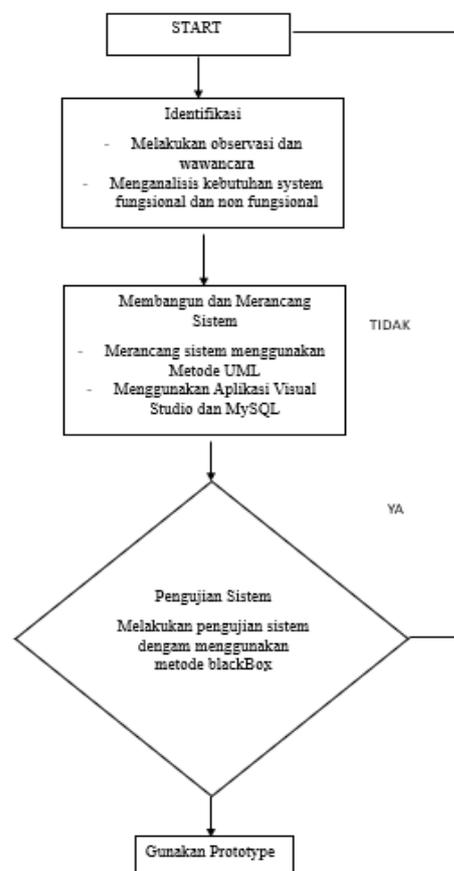
c) Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data yang bersifat teoritis sehingga peneliti perlu membaca buku, jurnal, dan

makalah terkait yang ada di internet untuk mendapatkan data.

3.1.1 Metode Pengembangan Sistem

Dalam perancangan sistem dengan menggunakan pemodelan prototype, diperlukan sebagai panduan untuk memastikan tahapan pengerjaan proposal skripsi berjalan terarah dan sistematis. Berikut adalah gambar tahapan prototype yang diajukan penulis (Gambar 3.1).



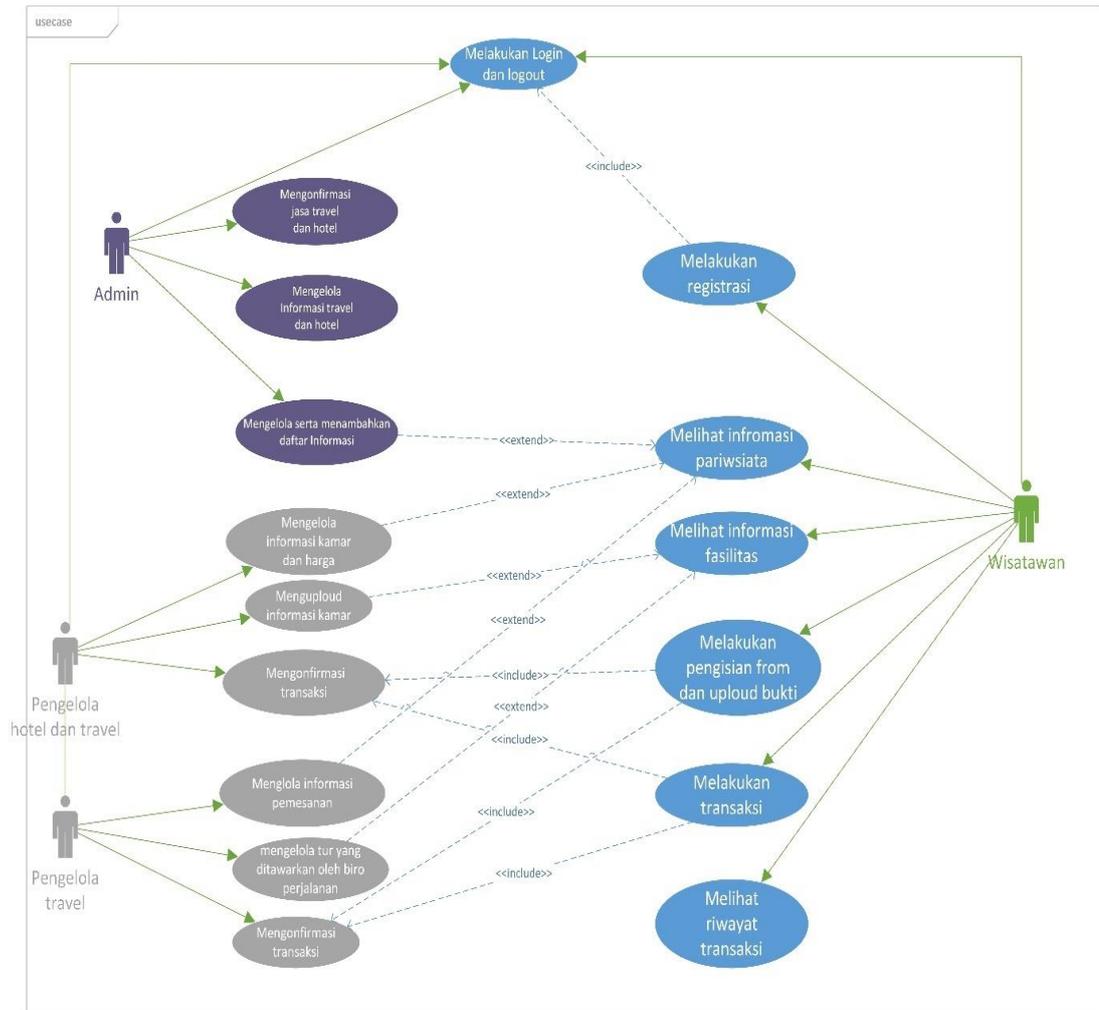
Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan

3.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diajukan

Website yang akan dikembangkan akan mendukung tugas-tugas dan tanggung jawab yang ditangani oleh admin. Berikut sistem informasi yang diusulkanlah sebuah *website* wisata.

A. Usecase Diagram

Use case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Adapun gambar *usecase* diagram dapat dilihat pada gambar 3.2:



Gambar 3.2 Usecase Diagram

Berikut pendenifisian sistem informasi manajemen penjadwalan dapat dilihat tabel 3.1:

Tabel 3. 1 Skenario Aktor

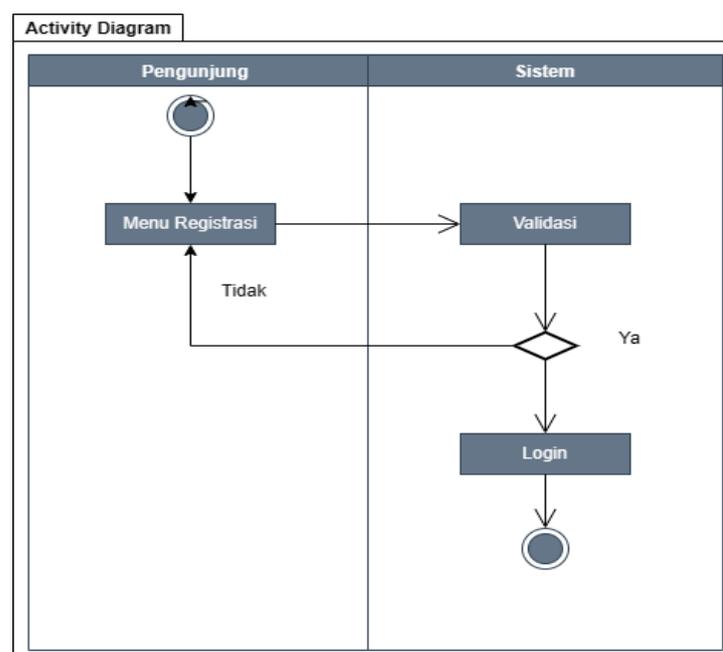
Admin	Pengelola Hotel dan Travel	Pengunjung
Pihak yang memiliki hak akses untuk mengelola data informasi, mengkonfirmasi fasilitas pemesanan	Pihak yang memiliki akses untuk mengupload, menambahkan dan mengkonfirmasi transaksi	Pihak yang memiliki hak akses untuk melakukan pemesanan, transaksi dan pembayaran

B. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan sistem yang digunakan untuk menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Diagram aktivitas berfokus pada aktivitas yang dilakukan oleh sistem, bukan aktor yang terlibat di dalamnya.

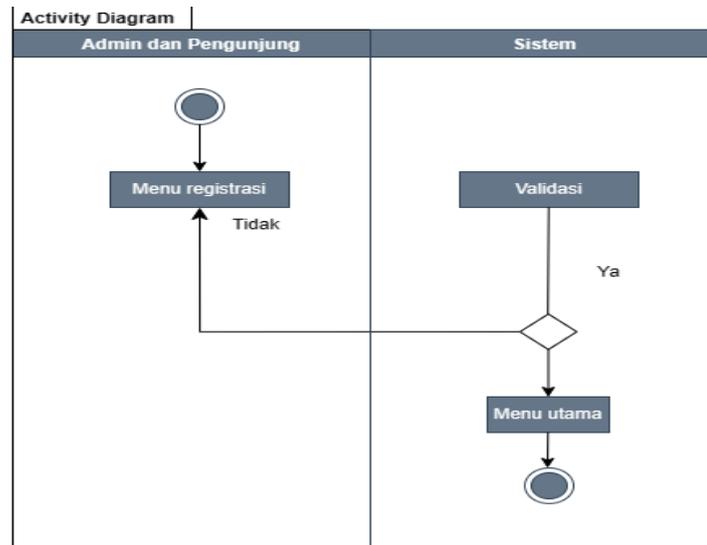
1) *Activity Diagram* Registrasi Pengunjung.

Activity Diagram pengunjung merupakan halaman pendaftaran ke sistem. Berikut gambaran pendaftaran akun pengunjung ke sistem pada gambar 3.3

**Gambar 3. 3**Activity Diagram Registrasi

2) *Activity Diagram Login.*

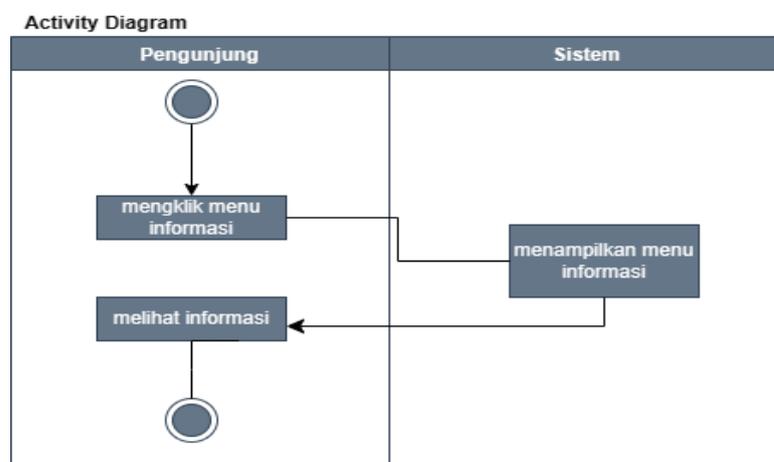
Activity Diagram Login pengunjung merupakan proses masuk ke halaman web. Berikut gambaran singkat *Activity Diagram Login* pada gambar 3.4



Gambar 3. 4 *Activity Diagram Login*

3) *Activity Diagram Informasi.*

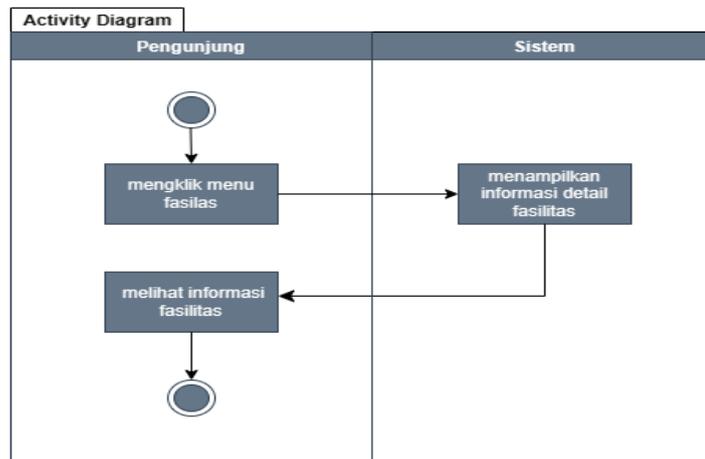
Activity Diagram Informasi merupakan proses pengunjung melihat detail dari informasi dan fasilitas yang di tawarkan. Berikut gambaran singkat *Activity Diagram Informasi* pada gambar 3.5



Gambar 3. 5 *Activity Diagram View Informasi*

4) *Activity Diagram* Fasilitas

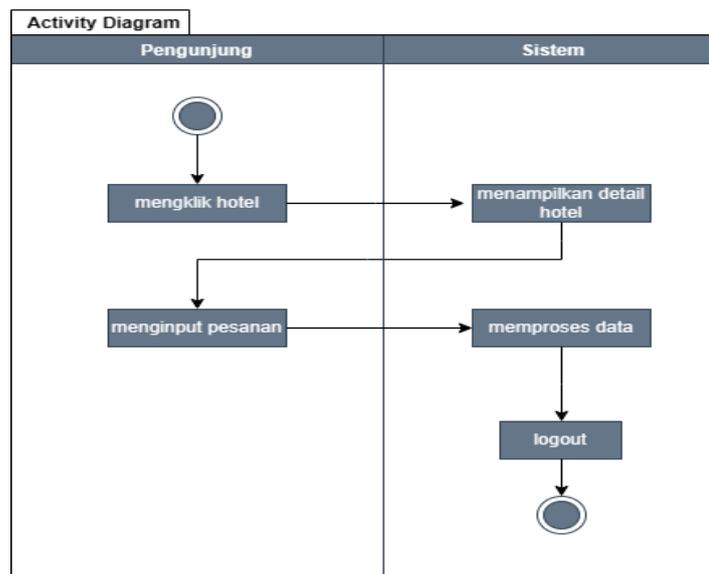
Activity Diagram fasilitas pengunjung merupakan proses pengunjung melihat fasilitas yang disediakan. Berikut gambaran singkat *Activity Diagram* fasilitas pada gambar 3.6



Gambar 3. 6 *Activity Diagram* View Fasilitas

5) *Activity Diagram* Input Order Hotel

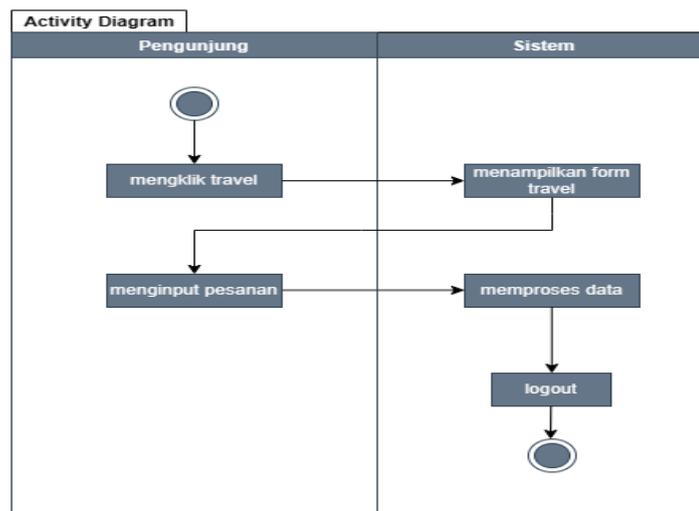
Activity Diagram input order hotel pengunjung merupakan proses menginput pesanan untuk fasilitas hotel. Berikut gambaran singkat *Activity Diagram* input order hotel pada gambar 3.7



Gambar 3. 7 *Activity Diagram* Input Order Hotel

6) *Activity Diagram Input Order Travel*

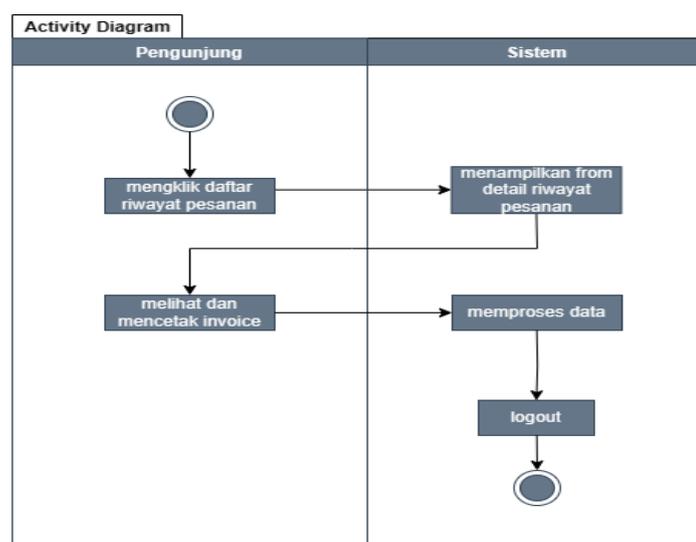
Activity Diagram input order travel pengunjung merupakan proses menginput pesanan untuk fasilitas travel. Berikut gambaran singkat *Activity Diagram input order* travel pada gambar 3.8



Gambar 3. 8 *Activity Diagram Input Order Travel*

7) *Activity Diagram Riwayat Pesanan.*

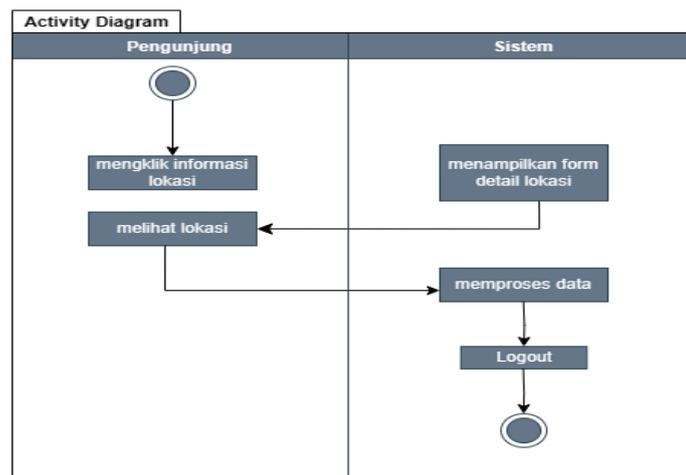
Activity Diagram Riwayat merupakan proses menampilkan informasi riwayat pemesanan pengunjung. Berikut gambaran singkat *activity diagram* riwayat pemesanan pada gambar 3.9



Gambar 3. 9 *Activity Diagram Riwayat Pesanan*

8) *Activity Diagram* Lokasi Wisata.

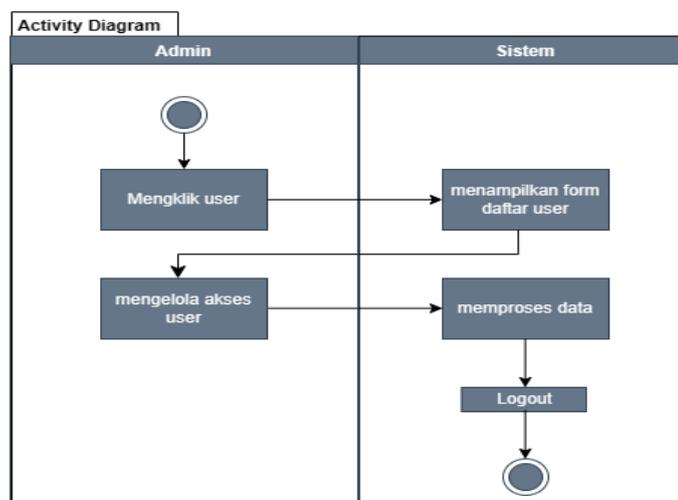
Activity diagram lokasi wisata menampilkan informasi lokasi dari setiap tempat wisata yang ada. Berikut gambaran singkat *activity diagram* lokasi wisata pemesanan pada gambar 3.10



Gambar 3. 10 *Activity Diagram* Lokasi Wisata

9) *Activity Diagram* User/Akun.

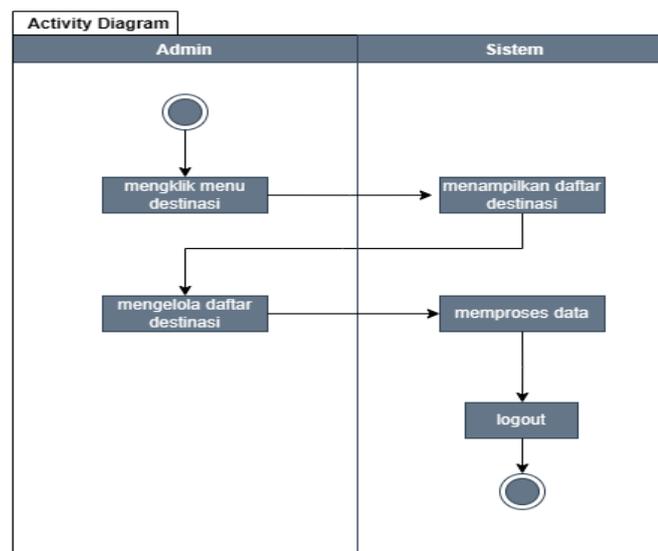
Activity diagram user/akun melihat halaman profil pengunjung lain yang berisi akses admin ke user/pengunjung. Berikut gambaran singkat *activity diagram* user/akun pada gambar 3.11



Gambar 3. 11 *Activity Diagram* User/Akun

10) *Activity Diagram* Destinasi.

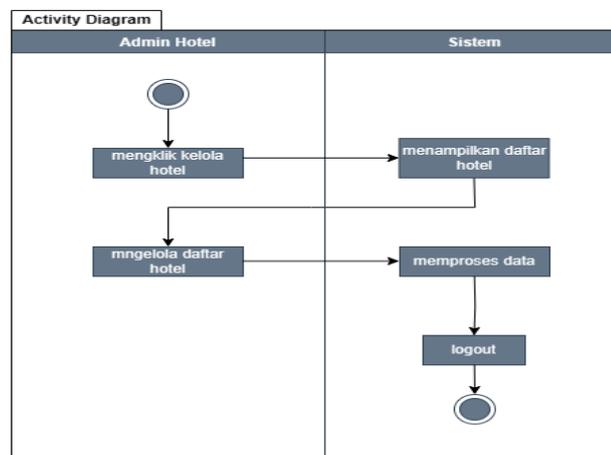
Activity diagram destinasi menampilkan informasi pengelolaan daftar destinasi wisata yang ada. Berikut gambaran singkat *activity* destinasi pada gambar 3.12



Gambar 3. 12 Activity Diagram Destinasi

11) *Activity Diagram* Hotel.

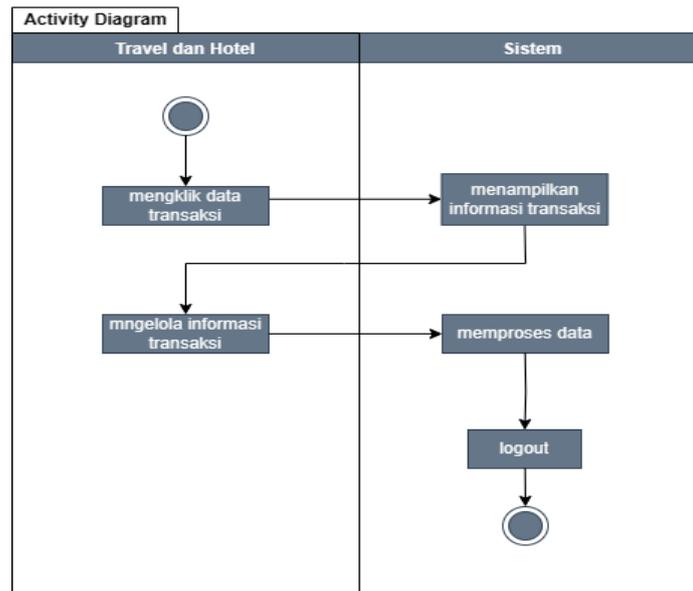
Activity diagram hotel menampilkan informasi pengelolaan daftar hotel. Berikut gambaran singkat *activity diagram* hotel pada gambar 3.13



Gambar 3. 13 Activity Diagram Hotel

12) Activity Diagram Transaksi Pesanan.

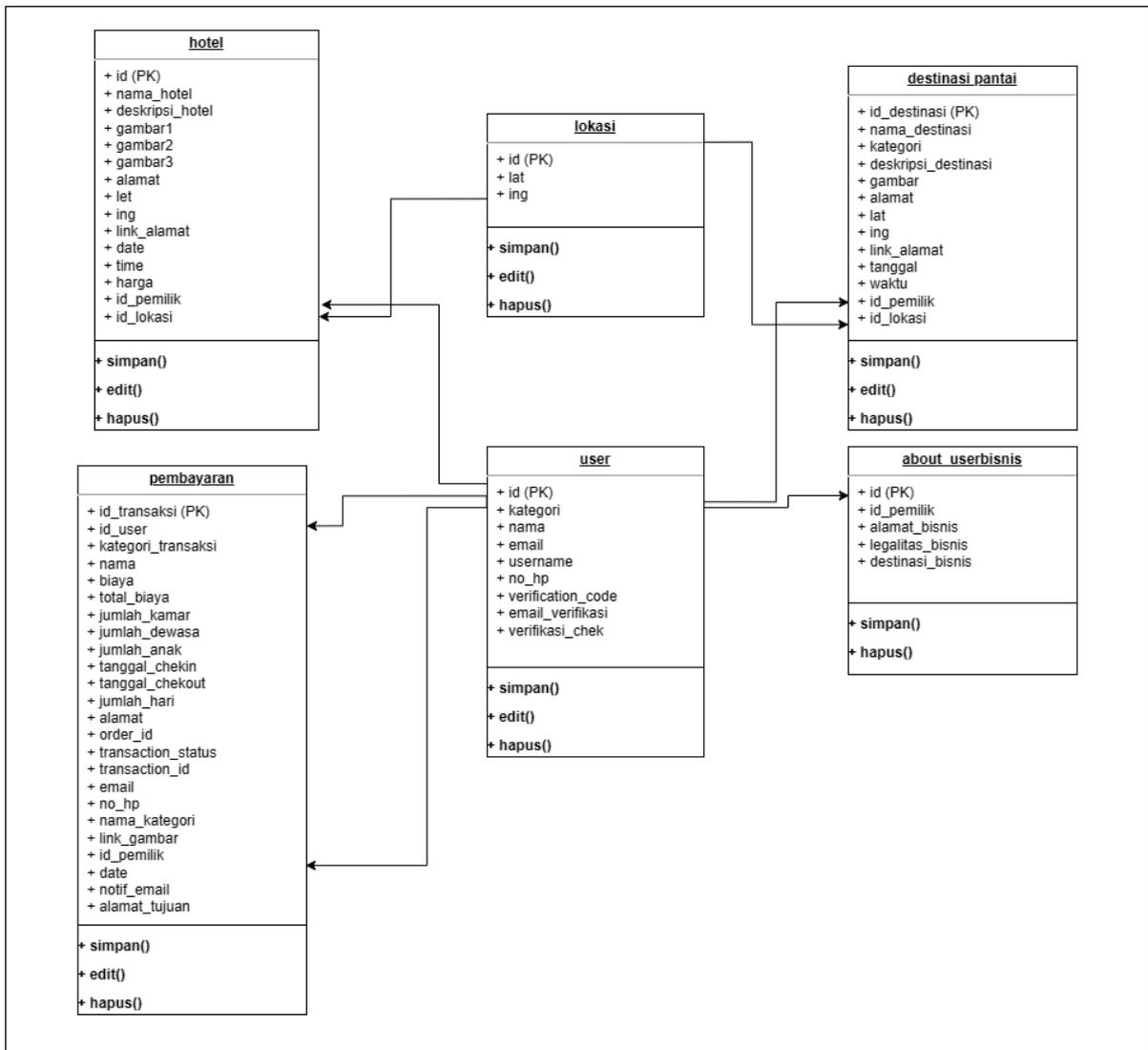
Activity diagram transaksi pesanan merupakan proses mengelola informasi transaksi. Berikut gambaran singkat *activity diagram* Transaksi Pesanan pada gambar 3.14



Gambar 3. 14 Activity Diagram Transaksi Pesanan

C. Class Diagram

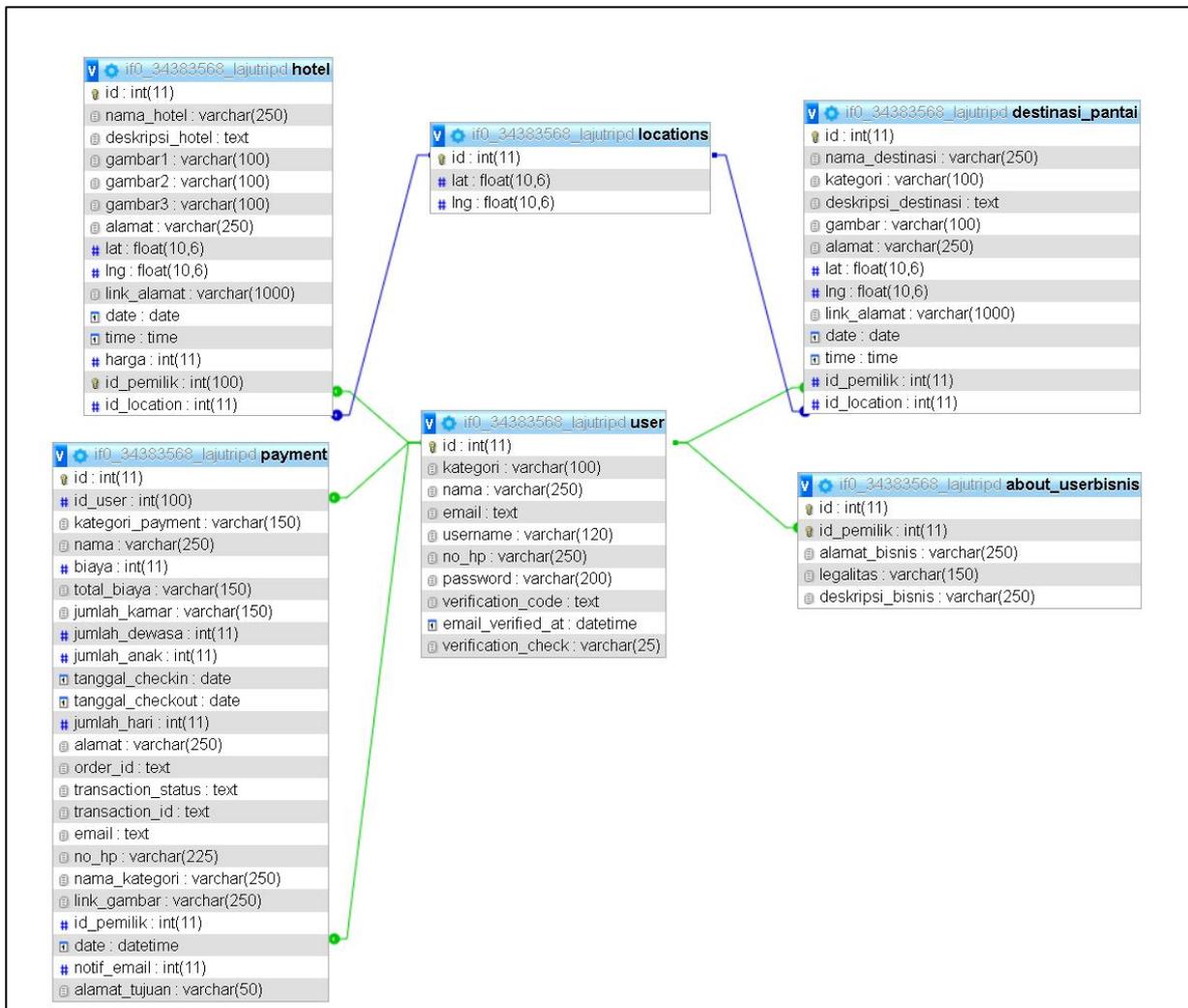
Diagram kelas atau *Class Diagram* adalah jenis diagram dalam pemodelan sistem yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram ini membantu dalam memvisualisasikan hubungan antara kelas-kelas, atribut, dan metode dalam sistem yang akan dikembangkan. Berikut gambaran class diagram dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3. 15 *Class Diagram*

D. Desain *Database*

Merancang database merupakan tahap di mana struktur, format, serta hubungan data dalam suatu sistem basis data dirancang. Fokus utama dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa data dapat disimpan dan dikelola dengan efisien, integritas terjaga, dan penggunaan sistem menjadi lebih mudah. Berikut gambaran desain database dapat dilihat pada gambar 3.16



Gambar 3. 16 Tabel Rancangan

3.1.2.1 Kamus Data

Kamus data ini berisikan tentang rincian masing-masing *field* dari setiap tabel yang dihasilkan.

1. Tabel *user*

Nama *Database* : lajutrip_db

Nama Tabel : *user*

Primary key : *id_userpribadi*

Atribut : (*id_userpribadi*, kategori, nama, email, username, no_hp,

password, verification_code, email_verified_at, verifikasi_check).

Berikut adalah detail penjelasan dari tabel kategori *user* pada *database* *lajutrip_db* yang dikembangkan.

Tabel 3. 2 Tabel User

NO	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	10	<i>Primary key</i>
2	<i>kategori</i>	<i>varchar</i>	25	
3	<i>nama</i>	<i>varchar</i>	25	
4	<i>email</i>	<i>text</i>		
5	<i>username</i>	<i>varchar</i>	25	
6	<i>no_hp</i>	<i>varchar</i>	25	
7	<i>password</i>	<i>varchar</i>	25	
8	<i>verification_code</i>	<i>text</i>		
9	<i>email_verified_at</i>	<i>datetime</i>		
10	<i>verifikasi_check</i>	<i>varchar</i>	25	

2. Tabel lokasi

Nama *Database* : *lajutrip_db*

Nama Tabel : *lokasi*

Primary key : *id*

Atribut : (*id, lat, lng*).

Berikut adalah detail penjelasan dari tabel kategori *locations* pada *database* *lajutrip_db* yang dikembangkan.

Tabel 3. 3 Tabel *Location*

NO	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>

2	lat	<i>float</i>	10	
3	lng	<i>float</i>	10	

3. Tabel hotel

Nama *Database* : lajutrip_db

Nama Tabel : hotel

Primary key : *id*

Atribut : (*id*, nama_hotel, deskripsi_hotel, gambar1, gambar2, gambar3, alamat, lat, lng, link_alamat, date, time, harga, id_pemilik, id_locations).

Berikut adalah detail penjelasan dari tabel kategori *hotel* pada *database* lajutrip_db yang dikembangkan.

Tabel 3. 4 Tabel hotel

NO	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	nama_hotel	<i>varchar</i>	15	
3	deskripsi_hotel	<i>text</i>		
4	gambar1	<i>varchar</i>	25	
5	gambar2	<i>varchar</i>	25	
6	gambar3	<i>varchar</i>	25	
7	alamat	<i>varchar</i>	20	
8	lat	<i>float</i>	10	
9	lng	<i>float</i>	10	
10	<i>link_alamat</i>	<i>varchar</i>	100	
11	<i>date</i>	<i>date</i>		
12	<i>time</i>	<i>Time</i>		
13	harga	<i>int</i>	11	
14	id_pemilik	<i>int</i>	10	
15	<i>id_locations</i>	<i>int</i>	11	

4. Tabel payment

Nama *Database* : lajutrip_db

Nama Tabel : payment

Primary key : id

Atribut : (*id*, *id_user*, *kategori_payment*, *nama*, *biaya*, *total_biaya*, *jumlah_kamar*, *jumlah_dewasa*, *jumlah_anak*, *tanggal_checkin*, *tanggal_checkout*, *jumlah_hari*, *alamat*, *order_id*, *transaction_status*, *transaction_id*, *email*, *no_hp*, *nama_kategori*, *link_gambar*, *id_pemilik*, *date*, *notif_email*, *alamat_tujuan*).

Berikut adalah detail penjelasan dari tabel kategori *payments* pada *database* lajutrip_db yang dikembangkan.

Tabel 3. 5 Tabel *Payment*

NO	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>id</i>	int	11	<i>Primary key</i>
2	<i>id_user</i>	int	11	
3	<i>kategori_payment</i>	<i>varchar</i>	15	
4	<i>nama</i>	<i>varchar</i>	25	
5	<i>biaya</i>	int	11	
6	<i>total_biaya</i>	<i>varchar</i>	25	
7	<i>jumlah_kamar</i>	<i>varchar</i>	25	
8	<i>jumlah_dewasa</i>	int	25	
9	<i>jumlah_anak</i>	int	25	
10	<i>tanggal_checkin</i>	<i>date</i>		
11	<i>tanggal_checkout</i>	<i>date</i>		
12	<i>jumlah_hari</i>	int	11	
13	<i>alamat</i>	<i>varchar</i>	25	
14	<i>order_id</i>	<i>text</i>		

15	<i>transaction_status</i>	<i>text</i>		
16	<i>transaction_id</i>	<i>text</i>		
17	email	<i>text</i>		
18	no_hp	<i>varchar</i>	20	
19	nama_kategori	<i>varchar</i>	25	
20	link_gambar	<i>varchar</i>	25	
21	id_pemilik	<i>varchar</i>	25	
22	<i>date</i>	<i>datetime</i>		
23	<i>notif_email</i>	<i>int</i>	25	
24	alamat_tujuan	<i>varchar</i>	50	

5. Tabel *about_userbisnis*

Nama Database : lajutrip_db

Nama Tabel : *about_userbisnis*

Primary key : *id*

Atribut : (*id*, *id_pemilik* alamat_bisnis, legalitas, deskripsi_bisnis).

Berikut adalah detail penjelasan dari tabel kategori *about_userbisnis* pada database lajutrip_db yang dikembangkan.

Tabel 3. 6 Tabel *about_userbisnis*

NO	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary key</i>
2	id_pemilik	int	11	
3	alamat_bisnis	<i>varchar</i>	25	
4	legalitas	<i>varchar</i>	25	
5	deskripsi_bisnis	<i>varchar</i>	25	

6. Tabel *destinasi_pantai*

Nama Database : lajutrip_db

Nama Tabel : *destinasi_pantai*

Primary key : id

Atribut : (id, lat, lng).

Berikut adalah detail penjelasan dari tabel kategori destinasi pada *database* lajutrip_db yang dikembangkan.

Tabel 3. 7 Tabel destinasi pantai

NO	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id	int	11	<i>Primary key</i>
2	Nama_destinasi	<i>varchar</i>	25	
3	kategori	<i>varchar</i>	25	
4	deskripsi	<i>text</i>		
5	gambar	<i>varchar</i>	25	
6	alamat	<i>varchar</i>	25	
7	lat	<i>float</i>	10	
8	lng	<i>float</i>	10	
9	<i>link_alamat</i>	<i>varchar</i>	25	
10	<i>date</i>	<i>date</i>		
11	<i>time</i>	<i>Time</i>		
12	id_pemilik	<i>int</i>	11	
13	id_locations	<i>int</i>	11	

3.1.4. Desain Program

Desain program adalah penggambaran sistem yang mencakup input dan output dari sistem yang akan dibangun. Tahapan perancangan sistem melibatkan alokasi kebutuhan sistem termasuk perangkat keras dan perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3.1.4.1 Perancangan

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan pembuatan perancangan antar muka dari sistem yang akan dibangun. Tahap ini berguna untuk mengetahui kebutuhan klien pada sistem. Pada tahap ini menggunakan aplikasi *balsamiq wireframes* untuk membangun model *MockUp* dari *website* yang akan dibangun.

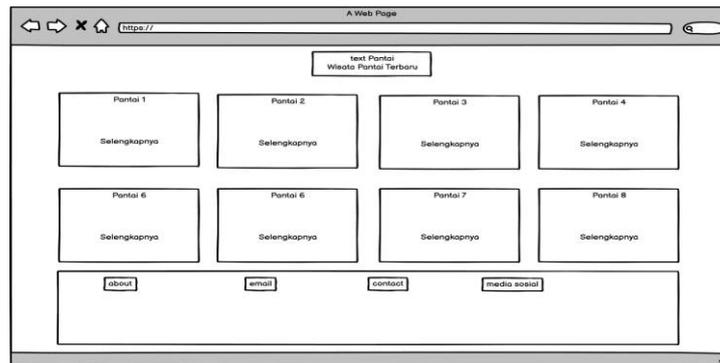
A. Tampilan Registrasi User

Form registrasi diperlukan untuk memberikan hak akses kepada pengunjung ke dalam website. Pengunjung harus melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum login, pengunjung hanya perlu menginput nama, *username*, email, *password* dan no handphone terlebih dahulu, jika sudah berhasil maka pengunjung sudah bisa login dengan menggunakan email beserta *password* sebagai konfirmasi login. Setelah mengisi data tersebut, pengunjung dapat mengklik tombol login. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Gambar 3. 17 Tampilan Registrasi User

B. Tampilan Destinasi Pantai

Tampilan menu yang diakses pengunjung ini berupa beberapa pilihan dari tempat pariwisata. Pengunjung hanya perlu mengklik salah satu dari pilihan yang di sediakan oleh admin, untuk tampilannya sebagai berikut beberapa pilihan tempat destinasi pariwisata. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3. 18 Tampilan Destinasi Pantai

D. Tampilan Menu Pilihan Pembayaran

Tampilan Menu pembayaran adalah tampilan yang menampilkan transaksi pembayaran fasilitas yang dipesan. Menu ini berasal dari menu riwayat pemesanan, yang memungkinkan pengunjung untuk memilih atau melakukan transaksi pembayaran.

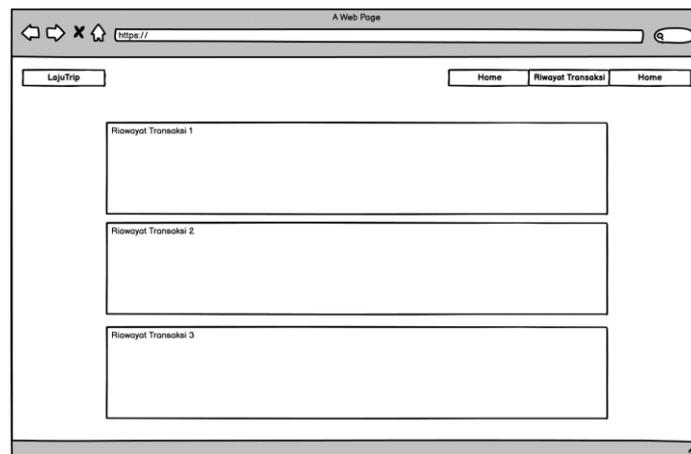
Pengunjung dapat melihat informasi Bank yang digunakan untuk melakukan pembayaran, dan terdapat rincian informasi fasilitas yang dipesan beserta biayanya yang harus dibayarkan. Setelah itu, pelanggan dapat mengklik tombol "Kirim" untuk mengirim informasi pembayaran. Selain itu, pelanggan dapat menerima notifikasi melalui email sesudah transaksi yang telah dilakukan oleh pengunjung ke dalam sistem. Berikut adalah tampilan menu pembayaran:



Gambar 3. 19 Tampilan Menu Pilihan Pembayaran

E. Tampilan Menu Riwayat Pembayaran

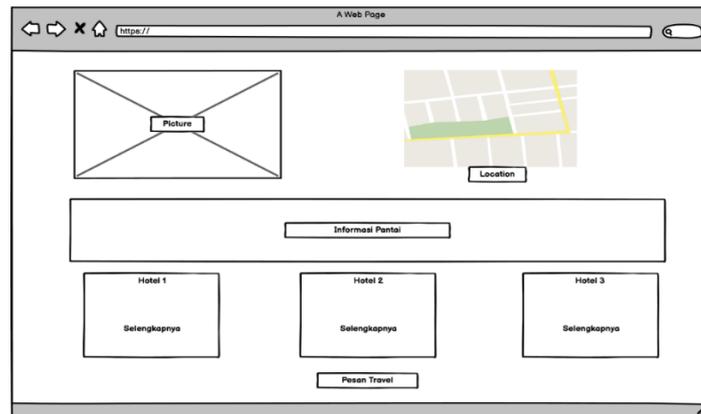
Menu pemesanan adalah tampilan yang menampilkan informasi pemesanan terhadap paket yang ditawarkan dari masing-masing penginapan. Pada menu ini, pengunjung harus memilih penginapan atau transportasi terlebih dahulu dan melakukan proses pembayaran sehingga akan muncul menu riwayat pemesanan. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3. 20 Tampilan Riwayat Pembayaran

F. Tampilan Informasi Destinasi

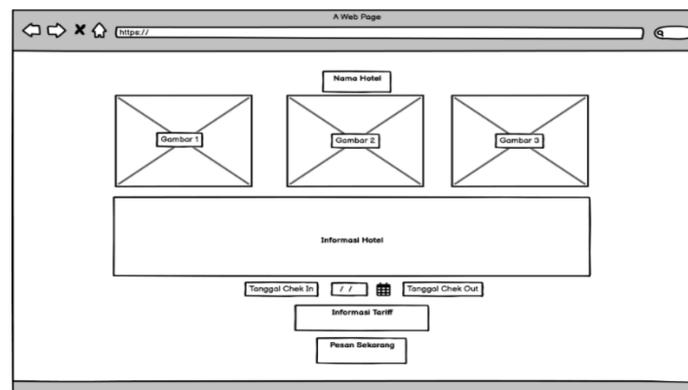
Menu Informasi Pariwisata adalah sebuah bagian dalam sebuah situs web yang berisi berbagai informasi tentang destinasi pariwisata atau tempat-tempat menarik yang dapat dikunjungi oleh para wisatawan. Menu ini bertujuan untuk memberikan panduan dan pengetahuan kepada pengguna mengenai potensi pariwisata suatu daerah tertentu. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3. 21 Tampilan Informasi Destinasi

G. Tampilan Menu Pemesanan Hotel

Menu pemesanan hotel adalah bagian dari situs web atau aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan atau reservasi kamar hotel secara online. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3. 22 Tampilan Menu Pemesanan Hotel

I. Tampilan Menu Form Login Admin

1) Tampilan Form *Login Admin*

Menu login admin adalah fitur yang menyediakan akses administrator ke sistem. Admin dapat memasukkan alamat email dan kata sandi setelah mendaftar atau telah mendaftar. Menu login ini memiliki tombol "*Login*" yang digunakan untuk sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Login

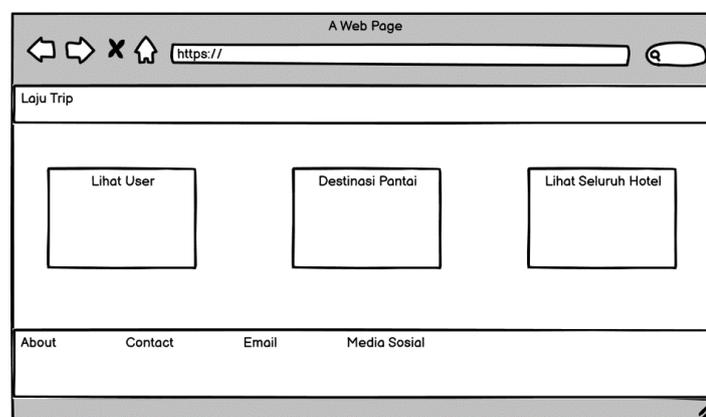
Email

Pasworrd

Gambar 3. 23 Tampilan Menu Login Admin

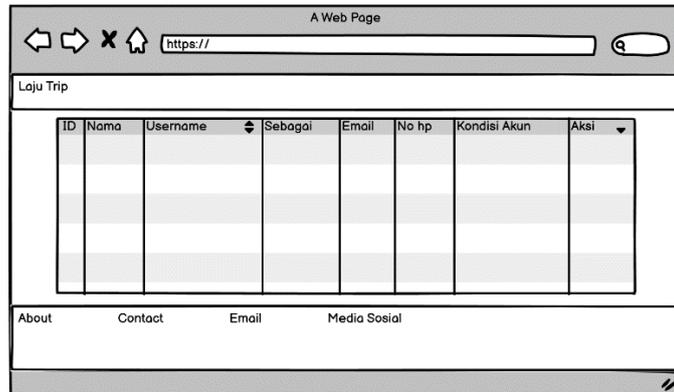
2) Tampilan Menu Utama Admin

Menu utama adalah antarmuka awal program di menu administrasi. Pada menu admin terdapat beberapa submenu seperti melihat user, melihat destinasi tempat wisata dan melihat seluruh tempat penginapaan. Adapun tampilannya sebagai berikut:

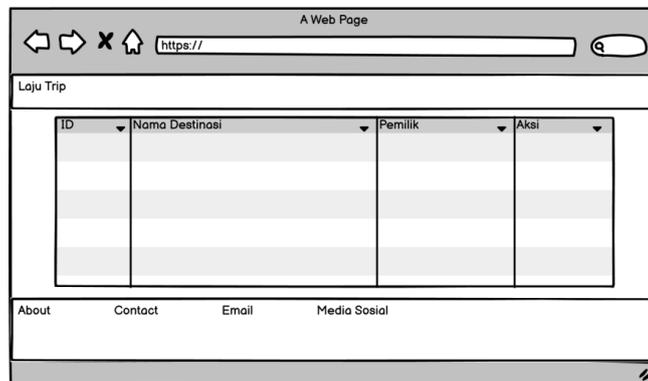


Gambar 3. 24 Tampilan Menu Admin

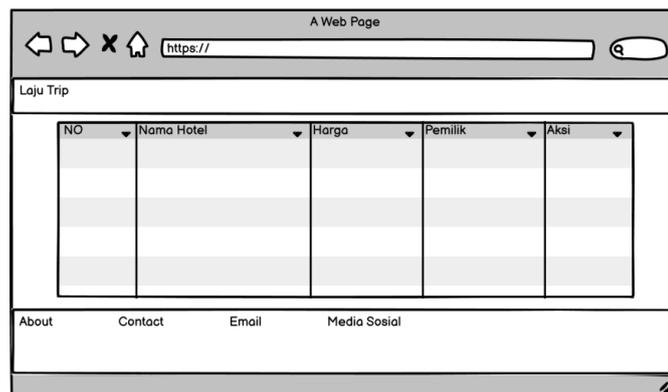
Berdasarkan Gambar 3.25 jika admin mengklik beberapa menu yang tersedia seperti di atas, maka akan tampil menu sebagai berikut :



Gambar 3. 25 Tampilan Menu Akun/User



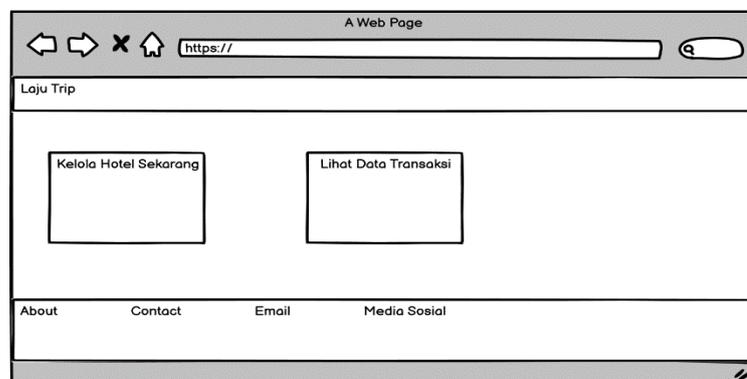
Gambar 3. 26 Tampilan Menu Destinasi



Gambar 3. 27 Tampilan Menu Hotel

3) Tampilan Menu Utama Admin Hotel

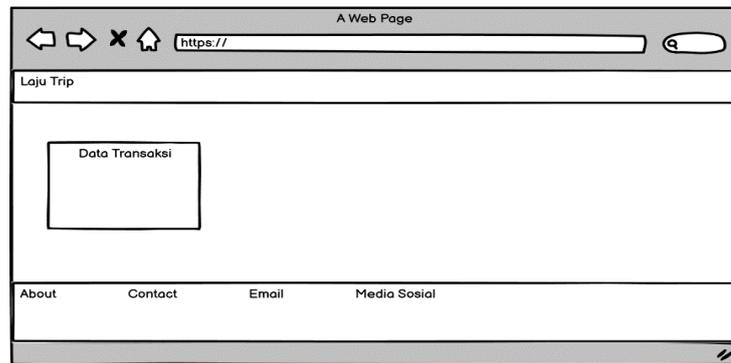
Menu Utama Admin Hotel adalah tampilan halaman utama bagi administrator atau pengelola hotel untuk mengakses sistem manajemen hotel. Di dalam menu utama administrator hotel, terdapat berbagai sub-menu dan fitur yang memungkinkan administrator mengelola berbagai aspek operasi hotel secara efektif dan efisien. Beberapa sub menu tersebut adalah mengelola hotel dan melihat data transaksi. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3. 28 Tampilan Menu Admin Hotel

4) Tampilan Menu Utama Admin Travel

Menu utama Travel Management adalah halaman utama bagi administrator atau pengelola biro perjalanan untuk mengakses sistem manajemen perjalanan. Sub menu admin travel hanya satu ya itu melihat data transaksi. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3. 29 Tampilan Menu Admin Travel

3.1.4.2 Pengujian System *BlackBox*

Sistem akan diuji dengan metode *Black Box*. Pengujian *black box* dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data pengujian dan memverifikasi fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur internal atau kode perangkat lunak. Metode ini membantu mengidentifikasi cacat fungsional dari perangkat lunak dan memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi seperti yang diharapkan oleh pengguna tanpa mengetahui detailnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

Kelebihan *Black Box* Testing adalah:

1. Dapat memilih subset test secara efektif dan efisien.
2. Dapat menemukan cacat.
3. Memaksimalkan *testing investment*

