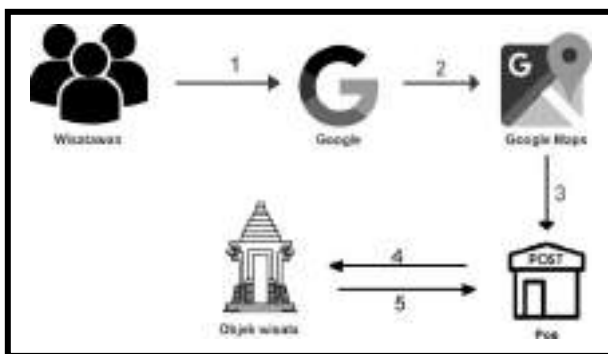


BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan yang bertujuan sebagai mengidentifikasi dan menguraikan permasalahan yang sedang berjalan agar kedepannya dapat dijadikan sistem yang baru, analisis sistem yang sedang berjalan dapat diurutkan dari kejadian yang sudah ada pada kunjungan wisata cagar budaya majapahit yang di deskripsikan sebagai berikut:



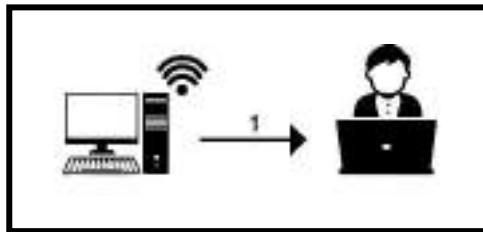
Gambar 3. 1 Sistem Yang Sedang Berjalan

1. Wisatawan mencari informasi terkait objek wisata yang akan dikunjungi melalui *website*.
2. Wisatawan mencari lokasi objek wisata yang ingin di kunjungi.
3. Jika, wisatawan sudah datang maka menuju ke tempat pos untuk mengisi nama dan tujuan mereka.
4. Wisatawan di perbolehkan masuk menuju objek wisata
5. Jika wisatawan ingin tahu informasi mengenai cagar budaya yang di kunjungi, wisatawan dapat kembali ke pos dan bertanya ke petugas / juru pelihara dan dapat membaca di papan informasi.

3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Selama ini sistem yang berjalan saat ini masih belum ada teknologi untuk memandu wisata cagar budaya sehingga perlu adanya sistem baru yang dikembangkan oleh teknologi informasi yang nantinya akan menjadi lebih baik dan menutupi kekurangan-kekurangan dari sistem yang sebelumnya. Dalam hal ini analisis yang diusulka oleh peneliti yaitu memanfaatkan sistem informasi berbasis *Android* yang nantinya akan berguna bagi pengguna dalam mencari informasi dan lokasi saat ingin berwisata pada situs majapahit di Mojokerto dan berbasis *web* sebagai *admin* untuk mengolah data dan pesan pengaduan.

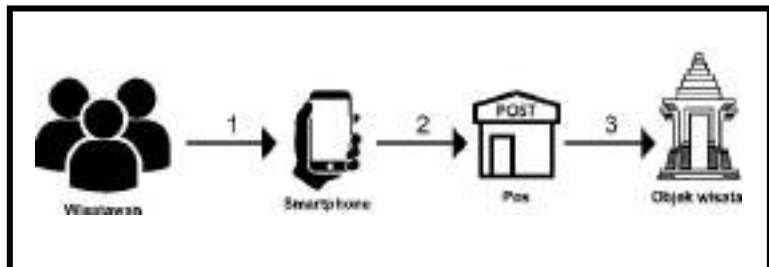
Berikut adalah alur sistem yang diusulkan peneliti dapat di lihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 2 Sistem Web Admin

3.2.1. Web Admin

1. *Admin* dapat menambah data, *update* data, hapus data dan menerima pesan pengaduan dari *user*



3.2.2. User Mobile

1. Wisatawan membuka aplikasi dan mencari situs yang akan dikunjungi jika sudah menemukan wisatawan dapat membaca deskripsi situs secara lengkap selain itu dapat mendengarkan *virtual* audio untuk mendengarkan deskripsi singkatnya dan wisatawan juga dapat melihat titik koordinat dan dilengkapi dengan gambar objek wisata dan panorama *Sphere*.
2. Jika, wisatawan sudah datang maka menuju ke tempat pos untuk mengisi nama dan tujuan wisatawan.
3. Dan wisatawan bisa menuju ke situs cagar budaya dengan membuka *aplikasi* jika ingin mengetahui history situs tersebut.

3.2.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dalam pembangunan aplikasi pemandu wisata *virtual* cagar budaya majapahit berbasis *android* yang memiliki beberapa menu diantaranya:

Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional

User	Fasilitas
<i>Admin</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitas untuk mengelola data (<i>update</i> data, tambah data dan hapus data) 2. Fasilitas untuk mengelola pesan aduan
<i>User</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitas melihat tempat wisata 2. Fasilitas melihat titik koordinat dan dapat mengakses <i>Google Maps</i>. 3. Fasilitas melihat Panorama <i>Sphere</i>. 4. Fasilitas mendengarkan deskripsi melalui <i>virtual</i> audio <i>Mp3</i> 5. Fasilitas untuk mengirim pesan aduan

3.2.3 Kebutuhan *Non Fungsional*

Kebutuhan *non-fungsional* yang digunakan pada aplikasi pemandu wisata cagar budaya majapahit ini adalah :

Operasional

1. Keamanan

Penggunaan *username* dan *password* dalam form *login* admin.

2. *Interface* / Antar muka

Antar muka pemakai ataupun user interface merupakan bagian penghubung antara program sistem data dengan pemakai. Kebutuhan terhadap antar muka yang di idamkan sebaik bisa jadi bersifat *user friendly*, maksudnya pengguna bisa memakai fitur lunak yang terbuat dengan gampang serta senyaman bisa jadi buat memperoleh sesuatu data yang di impikan oleh pengguna tersebut.

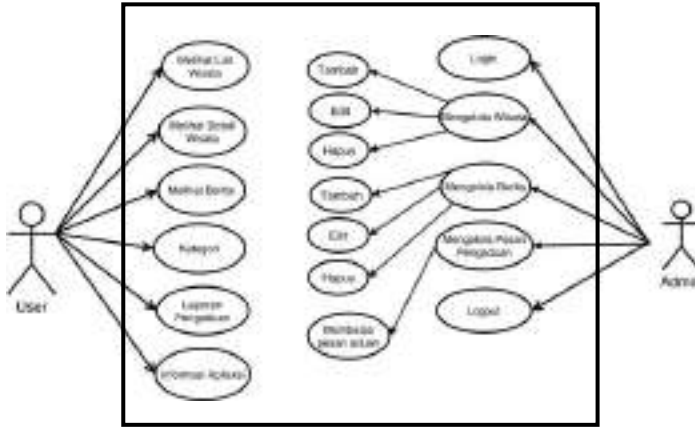
Kebutuhan antar muka (*interface*) untuk sesuatu aplikasi yang terbuat didapatkan dari hasil observasi dari area dimana sistem hendak dibentuk.

3.2.4 Desain Sistem yang Diusulkan

A. Pemodelan *Use Case*

Pada bagian ini mencuat *Use Case Diagram* dan juga deskripsi setiap aktor di dalam sistem. Buat tiap- tiap *use case* dalam *use case diagram* bakal dijabarkan dengan perinci pada sub bab selanjutnya.





Gambar 3. 4 Use Case Diagram

User disini merupakan wisatawan atau pengguna *android* yang dapat mengakses seluruh informasi dan fitur-fitur yang ada pada Aplikasi Pemandu Wisata Cagar Budaya Majapahit, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.2 pada nomer 2 dan Tabel 3.3.

Admin mendapatkan seluruh hak akses untuk menambahkan seluruh data pada aplikasi sebelum menambahkan data *admin* di haruskan *login* terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Tabel 3.2 pada nomer 1 dan Tabel 3.3.

Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional

No	Aktor	Keterangan
1	<i>Admin</i>	Pengguna yang memiliki hak akses untuk mengelola data wisata, mengelola pesan aduan, mengirim notifikasi <i>WhatsApp</i> dan mengelola berita.
2	<i>User</i>	Pengguna disini yaitu masyarakat / Wisatawan yang memiliki hak akses yang dapat melihat data tempat

		wisata, melihat detail wisata, melihat wisata berdasarkan kategori, melihat berita melihat titik koordinat wisata, dapat mengirim pesan aduan, dapat melihat informasi aplikasi.
--	--	--

Tabel 3. 3 Use Case User

No	Use Case	Keterangan
1	<i>Login</i>	<i>Admin</i> melakukan <i>login</i> agar dapat masuk ke sistem.
2	Mengelola Data Wisata	<i>Admin</i> mengelola data wisata. Edit, tambah, hapus.
3	Mengelola Berita	<i>Admin</i> dapat mengelola berita tambah, edit, hapus.
4	Mengelola Titik Koordinat	<i>Admin</i> dapat menambah titik koordinat.
5	Mengelola Pesan Pengaduan	<i>Admin</i> mendapatkan pesan pengaduan dari <i>user</i> dan dapat membaes dengan <i>WhatsApp Gateway</i> .
6	<i>List</i> Wisata	<i>User</i> dapat melihat list wisata.
7	Kategori	<i>User</i> dapat memilih objek wisata berdasarkan kategori.
8	Detail Wisata	<i>User</i> dapat melihat detail wisata seperti panorama <i>Sphere</i> , deskripsi dan <i>virtual audio</i> .
9	Laporan Pengaduan	Jika <i>user</i> mengalami sistem <i>error</i> atau fasilitas di tempat objek wisata rusak maka <i>user</i> dapat melaporkan melalui pesan laporan pengaduan.
10	Melihat Berita	<i>User</i> dapat melihat atau membaca berita.
11	Informasi	<i>User</i> dapat melihat mengenai informasi

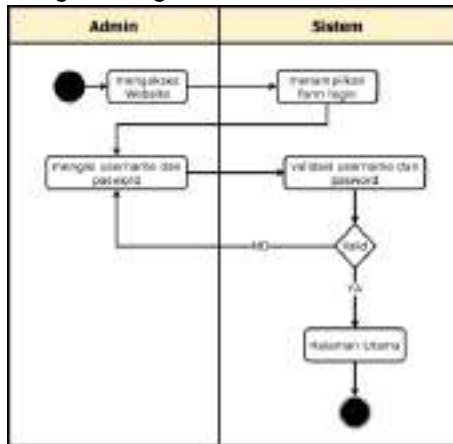


	Aplikasi	aplikasi.
12	Logout	Sebagai akses keluar <i>web admin</i> .

B. Activity/Robustness Diagram

Activity Diagram menjelaskan mengenai aliran kerja atau aktivitas dari sistem. *Activity Diagram* yang terdapat pada Aplikasi pemandu wisata cagar budaya majapahit berbasis android.

1. Activity Diagram Login



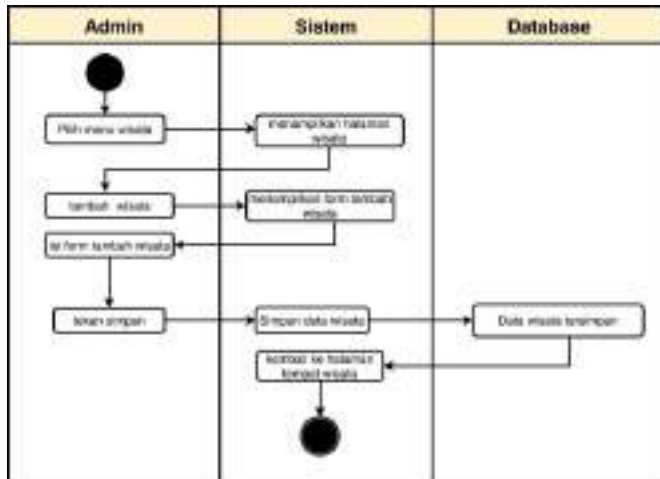
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

Activity Diagram login menjelaskan bagaimana alur login admin. Sebelum menggunakan sistem *admin login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* jika benar sistem akan *memverifikasi* data yang telah di *inputkan* jika salah maka kembali lagi mengisi *username* dan *password* dapat di lihat pada Gambar 3.5.

2. Activity Diagram Tambah Wisata

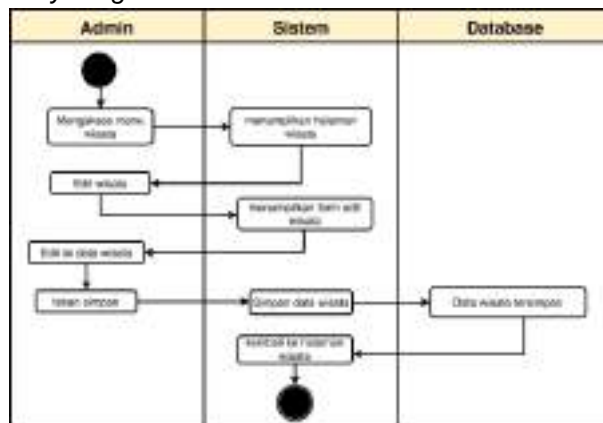
Activity Diagram tambah wisata merupakan aktivitas *admin* saat akan menambah data tempat wisata, *admin* berhasil *login* maka sistem akan menampilkan halaman utama. *Admin* dapat memilih tambah tempat kuliner setelah itu

sistem akan menampilkan *form* tambah tempat kuliner dan admin dapat mengisinya setelah itu simpan maka akan tersimpan ke *database*, yang dapat di lihat pada Gambar 3. 6.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Tambah Wisata

3. Activity Diagram Edit Wisata

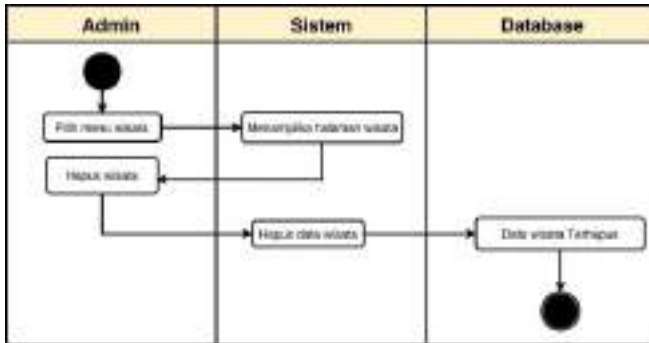


Gambar 3. 7 Activity Diagram Edit Wisata

Activity *Diagram* edit wisata merupakan aktivitas *admin* saat *update* detail wisata yang dimana *admin* setelah

berhasil *login* maka sistem akan menampilkan halaman utama, admin memilih tempat wisata dan memilih *update* tempat wisata sistem akan menampilkan *form* wisata admin dapat mengisinya setelah itu tekan simpan sistem akan menyimpan ke *database* dapat di lihat pada Gambar 3. 7.

4. Activity Diagram Hapus Wisata

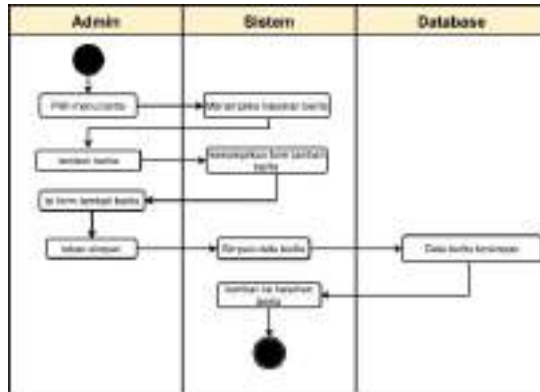


Gambar 3. 8 Activity Diagram Hapus Wisata

Activity diagram hapus wisata aktifitas *admin* dapat menghapus data wisata. Yang dimulai dengan *admin* berhasil *login* admin menekan wisata setelah itu *admin* dapat menghapus wisata dapat di lihat pada Gambar 3.8.

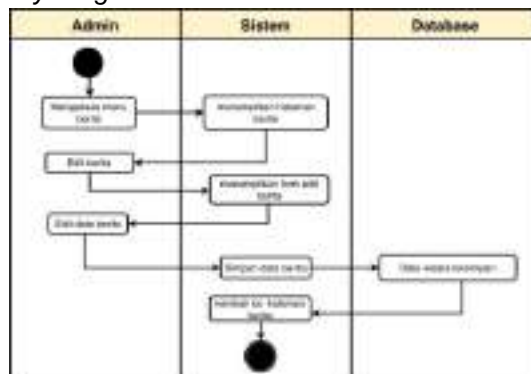
5. Activity Diagram Tambah Berita

Activity Diagram tambah berita *admin* dapat menambah berita. Yang di mulai *admin* berhasil *login* dan admin dapat masuk ke menu berita dan *admin* dapat menambah berita maka sistem menampilkan *form* tambah berita dan *admin* dapat mengisi *form* berita dan simpan dapat di lihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3. 9 Activity Diagram Tambah Berita

6. Activity Diagram Edit Berita

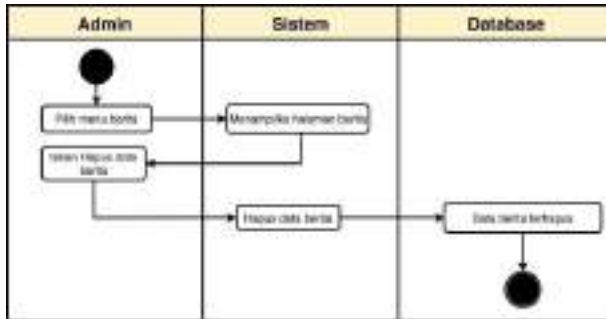


Gambar 3. 10 Activity Diagram Edit Berita

Activity Diagram edit berita *admin* dapat edit data berita yang di mulai setelah berhasil *login* maka *admin* dapat menekan menu berita dan *admin* menekan menu edit maka sistem akan menampilkan *form* edit dan *admin* dapat mengisinya dan tekan simpan dapat di lihat pada Gambar 3.10.

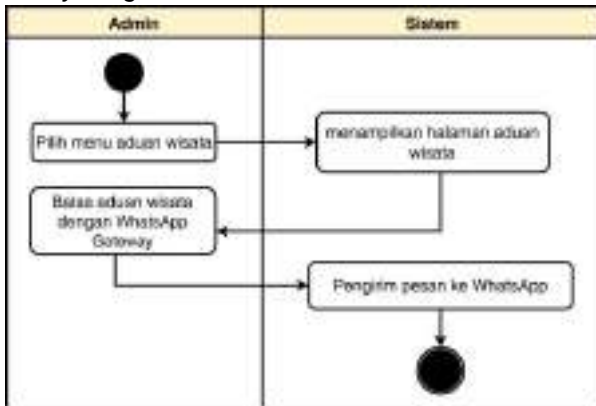
7. Activity Diagram Hapus Berita

Activity Diagram hapus berita, *admin* dapat menghapus berita yang dimulai *admin* setelah berhasil *login* maka *admin* dapat menekan menu berita *delete* itu *admin* dapat menghapus berita dapat di lihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3. 11 Activity Diagram Hapus Berita

8. Activity Diagram Pesan Aduan



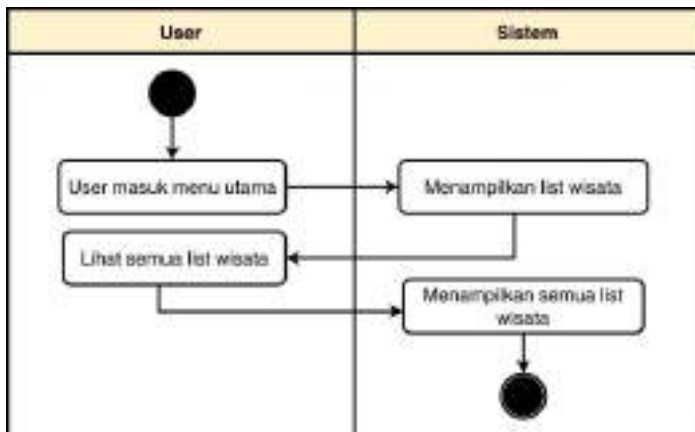
Gambar 3. 12 Activity Diagram Pesan Aduan

Activity Diagram pesan aduan merupakan aktifitas *admin* untuk mengetahui pesan pengaduan yang dikirimkan oleh *user*. Yang dimulai setelah *admin* berhasil *login* dan masuk ke halaman utama (*dashboard*) *admin* menuju kelola pesan pengaduan disitu nantinya *admin* akan mengetahui

pesan-pesan pengaduan yang dikirim oleh *user* dapat di lihat pada Gambar 3.12.

9. *Activity Diagram* List Wisata

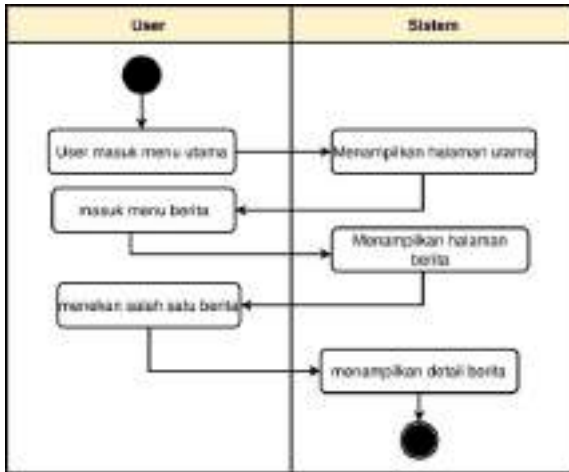
Activity Diagram list wisata merupakan aktifitas *user* yang akan mencari wisata yang dimana *user* dapat menekan lihat semua list wisata yang nantinya akan memunculkan *list* wisata cagar budaya dapat di lihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3. 13 *Activity Diagram* List Wisata

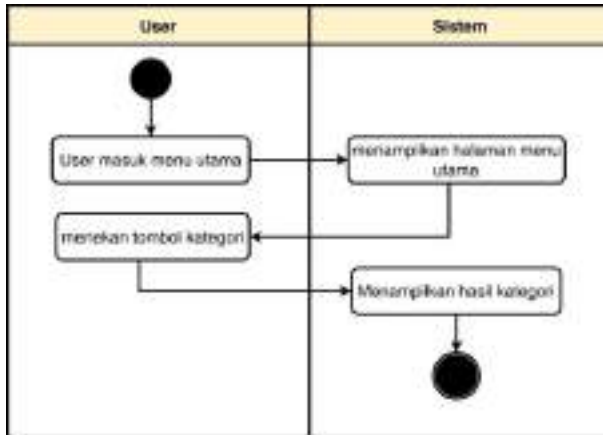
10. *Activity Diagram* Detail Berita

user dapat membaca berita yang dimulai setelah *user* masuk aplikasi selanjutnya *user* masuk menu berita maka sistem akan menampilkan *list* berita dan *user* dapat menekan salah satu berita yang nantinya *user* masuk detail berita dapat di lihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3. 14 Activity Diagram Detail Berita

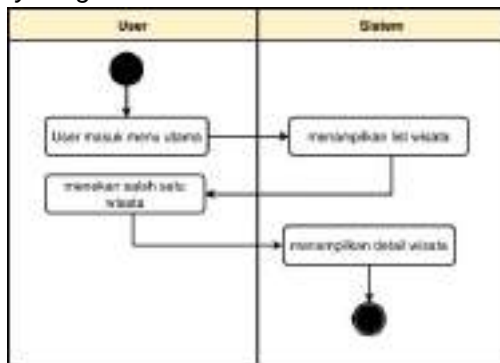
11. Activity Diagram Kategori Wisata



Gambar 3. 15 Activity Diagram Kategori

Activity Diagram kategori merupakan aktifitas *user* saat mencari wisata berdasarkan kategori. Yang dimana *user* menekan salah satu kategori yang nantinya akan muncul list wisata dapat di lihat pada Gambar 3.15

12. Activity Diagram Detail Wisata

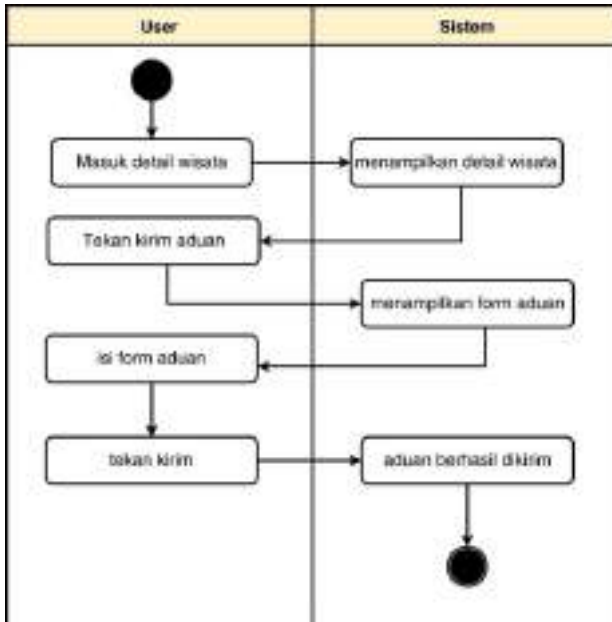


Gambar 3. 16 Activity Diagram Detail Wisata

Activity Diagram detail wisata merupakan aktivitas user saat melihat detail wisata. Yang dimana *user* masuk menu utama yang menampilkan sebagian *list* wisata dan bisa melihat semua list wisata, *user* menekan salah satu wisata dan akan menampilkan detail wisata deskripsi wisata, gambar wisata, lokasi koordinat (*Maps*) beserta *audio* deskripsi, dapat di lihat pada Gambar 3.16.

13. Activity Diagram Laporan Pengaduan

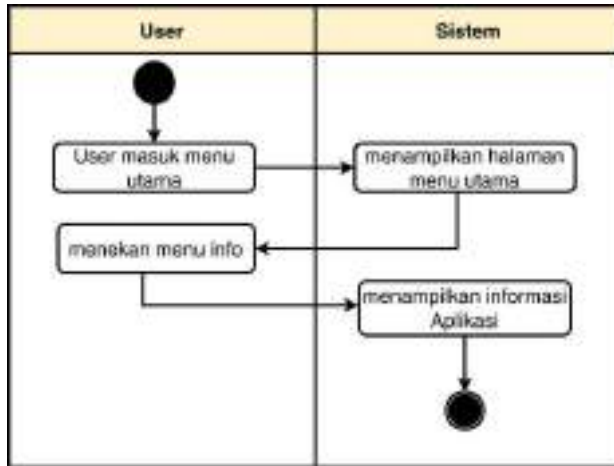
Activity Diagram laporan aduan merupakan aktivitas *user* saat melakukan laporan pengaduan, setelah *user* masuk menu utama *user* dapat beralih ke menu akun dan *user* memilih lapor pengaduan yang nantinya *user* dapat menulis keluhan yang ada di objek wisata, dapat di lihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Activity Diagram Laporan Pengaduan

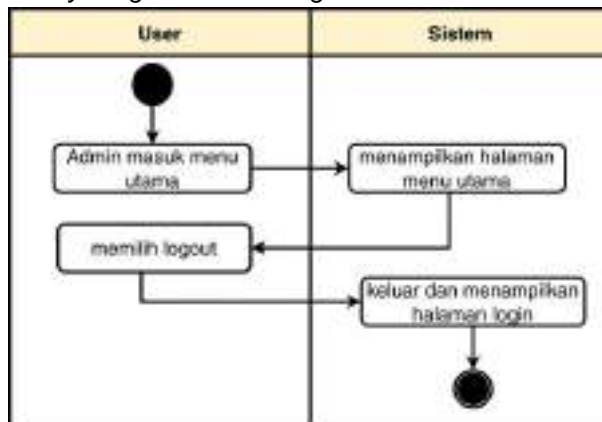
14. Activity Diagram Informasi Aplikasi

Activity Diagram informasi aplikasi merupakan Info aplikasi yang isinya merupakan tujuan aplikasi ini di bangun. *User* masuk aplikasi setelah itu user menekan menu info maka sistem akan menampilkan informasi aplikasi, dapat di lihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3. 18 Activity Diagram Info Aplikasi

15. Activity Diagram Admin Logout

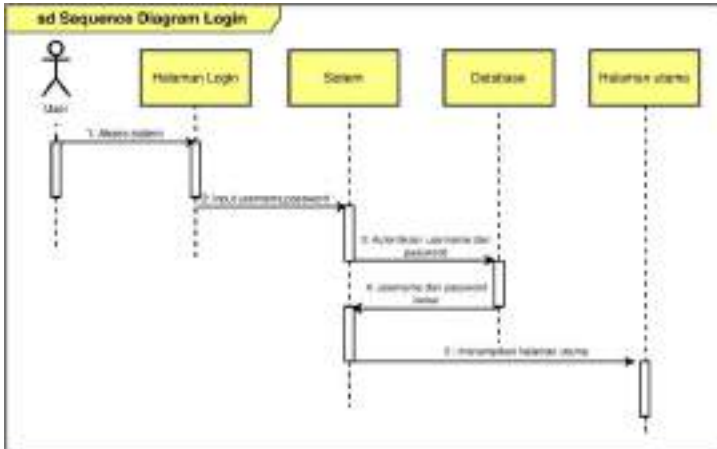


Gambar 3. 19 Activity Diagram Admin Logout

Activity Diagram admin logout merupakan menu *admin* saat *logout*, *admin* dapat memilih perintah *logout* dan sistem akan kembali ke menu *login* karena *session* *admin* telah dihapus, dapat di lihat pada Gambar 3.19.

C. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login Admin

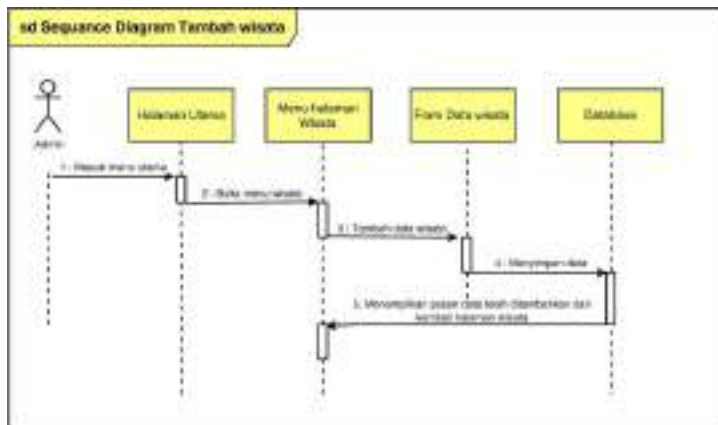


Gambar 3. 20 Sequence Diagram Login

Admin mengakses *web admin* dan menampilkan *form login* lalu admin mengisi *username* dan *password*. Maka sistem akan mengecek *username* dan *password* apakah *username* dan *password* sudah ada dalam *database* jika salah maka akan kembali ke *form login* jika benar maka akan tampil halaman utama, dapat di lihat pada Gambar 3.20.

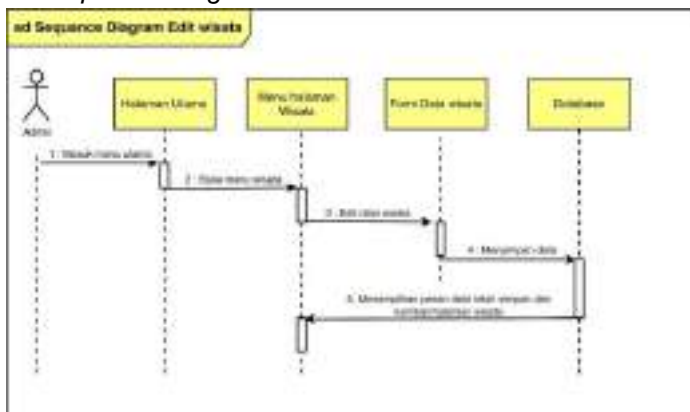
2. Sequence Diagram Tambah Wisata

Admin mengakses *website admin* setelah *login* berhasil admin dapat mengakses halaman utama (*dashbord*), admin membuka menu wisata di *form* ini admin dapat menambah wisata setelah semua terisi dengan benar maka data akan di simpan ke *database* dapat di lihat pada Gambar 3. 21.



Gambar 3. 21 Sequence Diagram Tambah Wisata

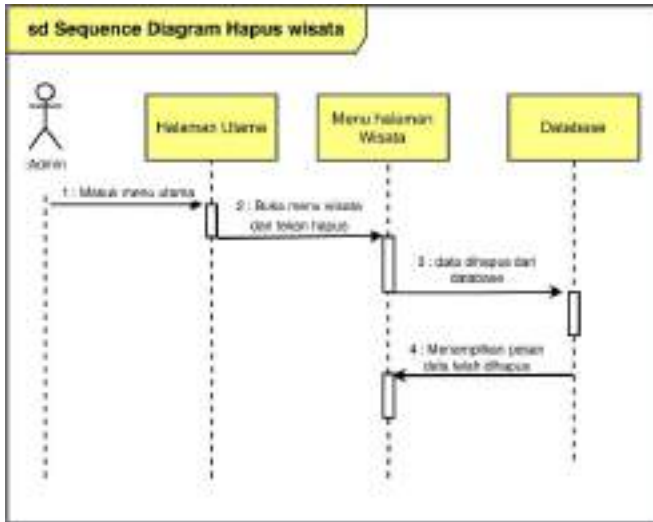
3. Sequence Diagram Edit Wisata



Gambar 3. 22 Sequence Diagram Edit Wisata

Admin dapat edit data wisata yang dimulai setelah *admin* berhasil *login admin* membuka menu wisata setelah itu *admin* dapat menekan tombol edit wisata dan sistem akan menampilkan *form* edit wisata jika setelah merubah data wisata maka *admin* menekan simpan data dan data akan tersimpan ke database, dapat di lihat pada Gambar 3. 22.

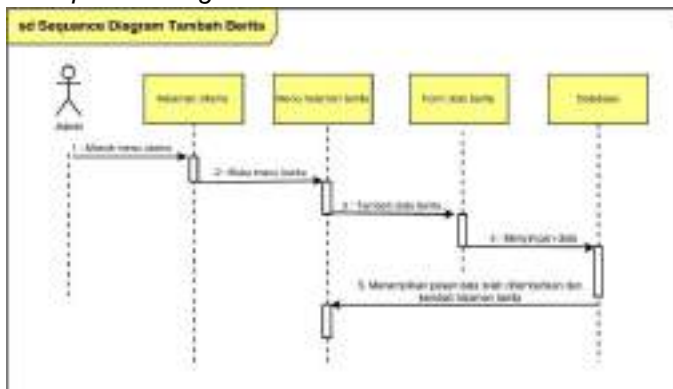
4. Sequence Diagram Hapus Wisata



Gambar 3. 23 Sequence Diagram Hapus Wisata

Admin dapat menghapus data wisata, setelah admin berhasil *login* dan masuk *dashboar* selanjutnya *admin* dapat masuk ke *menu* wisata dan hapus data wisata dapat dilihat pada Gambar 3. 23.

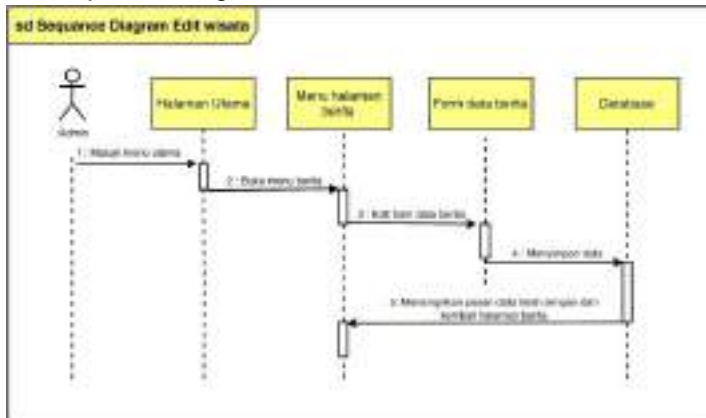
5. Sequence Diagram Tambah Berita



Gambar 3. 24 Sequence Diagram Tambah Berita

Admin dapat menambah berita yang di mulai setelah *admin* berhasil *login admin* masuk menu berita setelah itu *admin* dapat menambah berita dan mengisi informasi berita setelah selesai maka simpan informasi berita akan tersimpan ke *database* dapat di lihat pada Gambar 3. 24.

6. Sequence Diagram Edit Berita

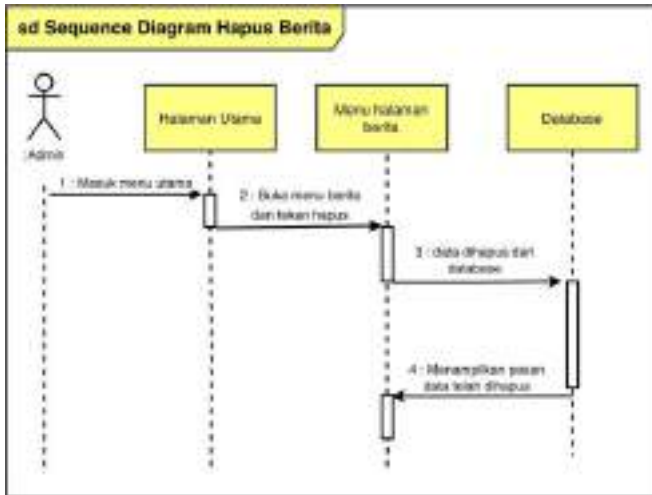


Gambar 3. 25 Sequence Diagram Edit Berita

Admin dapat edit informasi berita Yang dimulai setelah *admin* berhasil *login* selanjutnya *admin* masuk menu berita dan memilih edit berita setelah selesai edit berita maka simpan data, data akan tersimpan ke *database* dapat di lihat pada Gambar 3.25.

7. Sequence Diagram Hapus Berita

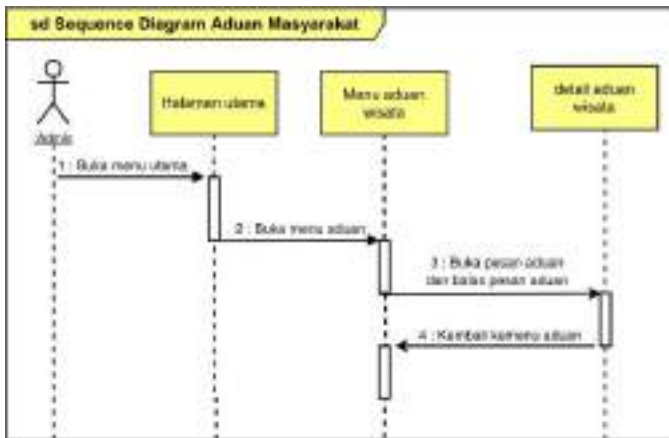
Admin dapat menghapus berita yang dimulai setelah *admin* berhasil *login* selanjutnya *admin* dapat masuk ke menu berita dan *admin* dapat menghapus berita maka berita akan terhapus dari *database* dapat di lihat pada Gambar 3. 26.



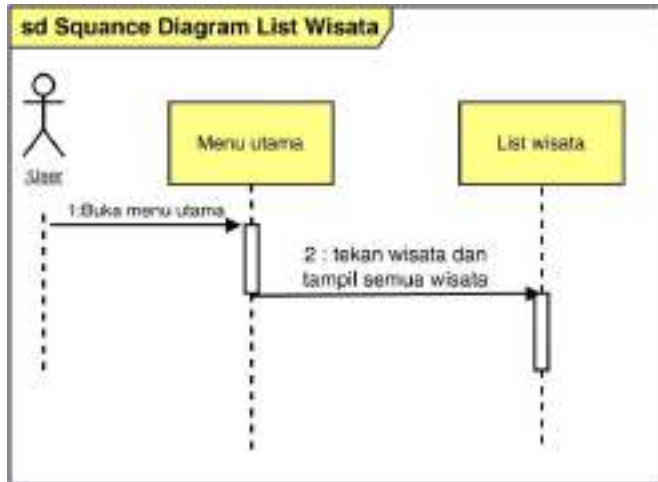
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Hapus Berita

8. Sequence Diagram Laporan Pesan Aduan

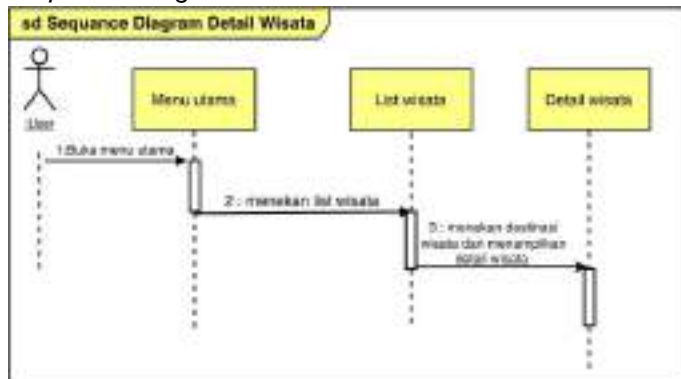
Admin masuk halaman utama (*dashboar*) selanjutnya *admin* masuk menu aduan dan menampilkan pesan aduan yang dikirim oleh *user* pengguna dapat di lihat pada Gambar 3. 27.



Gambar 3. 27 Sequence Diagram Pesan Aduan

9. *Sequence Diagram* List WisataGambar 3. 28 *Sequence Diagram* List Wisata

User atau pengunjung membuka aplikasi menampilkan menu utama (*home*), yang dimana user dapat memilih objek wisata yang ada pada *list* wisata dapat di lihat pada Gambar 3. 28.

10. *Sequence Diagram* Detail BeritaGambar 3. 29 *Sequence Diagram* Detail Wisata

User dapat melihat lebih detail seperti deskripsi objek wisata, gambar, *audio* setelah menekan salah satu list objek wisata dapat di lihat pada Gambar 3. 29.

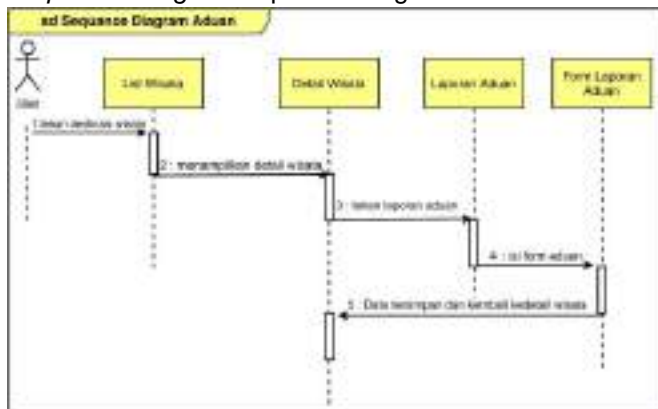
11. Sequence Diagram Kategori Wisata



Gambar 3. 30 Sequence Diagram Kategori

User dapat mencari objek wisata berdasarkan kategori, user setelah berhasil *login* user dapat menekan kategori untuk, melihat tempat objek wisata dapat di lihat pada Gambar 3. 30.

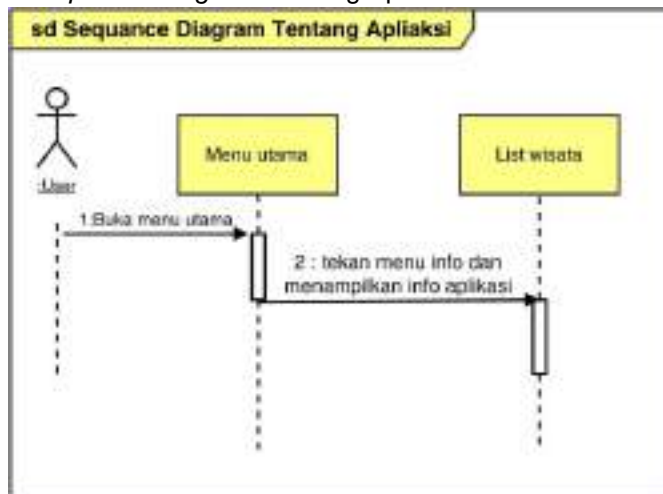
12. Sequence Diagram Laporan Pengaduan



Gambar 3. 31 Sequence Diagram Laporan Pengaduan

User setelah berhasil *login* maka *user* masuk menu utama dan *user* dapat memilih menu akun setelah itu *user* memilih *list* pesan pengaduan yang dimana *user* dapat menulis keluhan baik baik sistem *error* maupun kerusakan fasilitas yang ada di tempat wisata dapat di lihat pada Gambar 3. 31.

13. Sequence Diagram Tentang Aplikasi

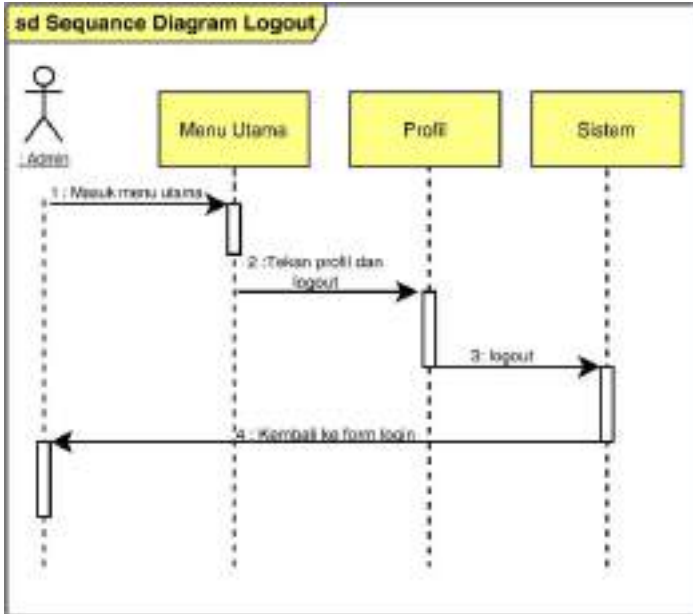


Gambar 3. 32 Sequence Diagram Tentang Aplikasi

User dapat mengetahui informasi tentang aplikasi yang dimana *user* setelah berhasil *login* akan masuk menu utama dan *user* dapat memilih menu akun setelah itu *user* dapat memilih *list* tentang aplikasi yang dimana *user* dapat mengetahui informasi tentang aplikasi dapat di lihat pada Gambar 3. 32.

14. Sequence Diagram Logout Admin

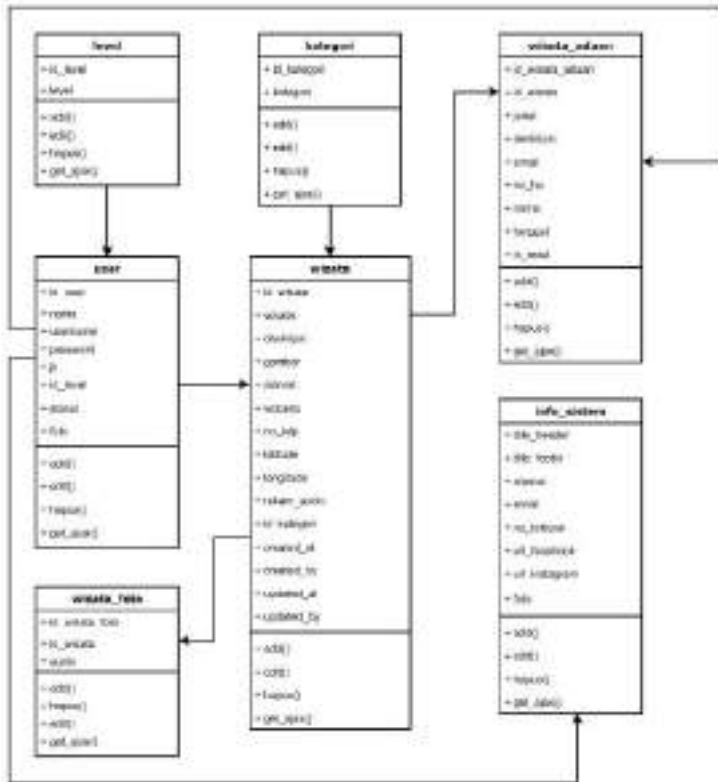
Admin dapat *logout* dari *web admin*. *Admin* menekan tombol *logout* maka sistem akan menghapus dari *database* dapat di lihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3. 33 Sequence Diagram Logout

D. Class Diagram

Class *Diagram* berfungsi sebagai interaksi antar kelas pada sistem class *diagram* juga dapat untuk menampilkan relasi antar paket. *Class diagram* menampilkan gambaran secara statis. Yang dapat di lihat pada Gambar 3.34.



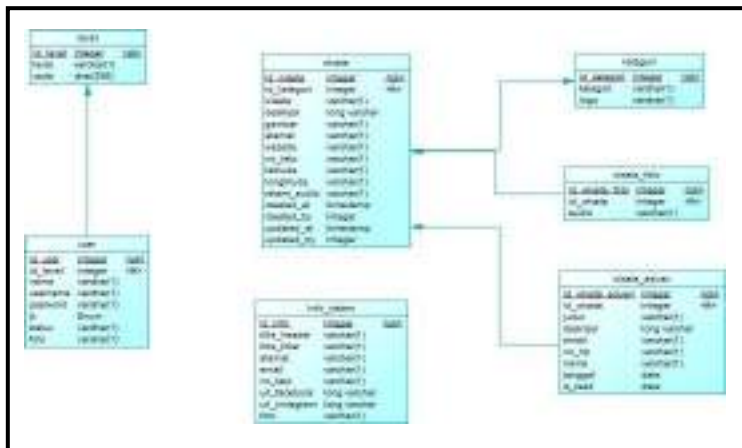
Gambar 3. 34 Class Diagram

E. Entity Relationship Diagram

Model sebenarnya sering disebut *Entity Relationship Diagram (ERD)* karena menggambarkan data dalam hal entitas dan hubungan dijelaskan oleh data. Sistem manajemen basis data komersial utama semuanya didasarkan pada model data relasional. Mereka menyimpan data dalam tabel sementara setiap tabel terdiri catatan dan setiap catatan terdiri dari bidang.

G. Physical Data Model

Pemodelan data terakhir adalah *Physical Data Model (PDM)*. Model *Physical Data Model* adalah model yang menggunakan sekumpulan tabel untuk menggambarkan hubungan antar data. Setiap tabel memiliki beberapa kolom, dan setiap kolom memiliki nama unik dengan tipe data. Model ini adalah konsep yang merinci bagaimana data disimpan dalam *database*. Hasil dari analisis kebutuhan data yang didapat dari pemodelan *ERD* dan *CDM* yang menunjukkan bahwa tiap-tiap tabel memiliki beberapa kolom, dimana pada setiap kolom tersebut memiliki nama yang unik serta memiliki keterangan jenis tipe data pada tiap-tiap kolom tersebut (Makhi & Fauzan, 2022).



Gambar 3. 37 Precedence Diagram Method

H. Desain Basis Data

Desain basis data berisi rancangan basis data yang dibuat menggunakan perangkat lunak desain basis data. Basis data yang digunakan dalam pengembangan Aplikasi Pemandu Wisata Cagar Budaya Majapahit ini adalah:

1. Tabel Wisata

Pada tabel wisata digunakan sebagai menyimpan data - data wisata-wisata cagar budaya.

Tabel 3. 4 Desain Basis Data Tabel Wisata

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_wisata	Int (11)	Primary key
2	Wisata	Varcar (200)	
3	Deskripsi	Text	
4	Gambar	Varchar (400)	
5	Alamat	Varchar (400)	
6	Website	Varchar (400)	
7	No_telp	Varchar (16)	
8	Latitude	Varchar (40)	
9	Longitude	Varchar (40)	
10	Rekam_audio	Varchar (400)	
11	Id_kategori	Int (3)	Foreign key
12	Created_at	Datetime	
13	Created_by	Int (11)	
14	Updated_at	datetime	
15	Updated_by	Int (11)	

2. Tabel Kategori

Pada tabel kategori berfungsi untuk mengelompokan data wisata berdasarkan kategori wisata.

Tabel 3. 5 Desain Basis Data Tabel Kategori

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_kategori	Int (3)	Primary key
2	Kategori	Varchar (70)	
3	Logo	Varchar (400)	

3. Tabel Level

Pada tabel level untuk membedakan user admin dan pengguna *android*

Tabel 3. 6 Desain Basis Data Tabel Level

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_level	Int (2)	Primary key
2	level	Varchar (50)	



No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
3	Code	Char (3)	

4. Tabel Wisata Foto

Pada tabel wisata foto digunakan sebagai menyimpan data foto wisata dan *audio*

Tabel 3. 7 Desain Basis Data Tabel Wisata Foto

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_wisata_foto	Int (11)	<i>Primary key</i>
2	Id_wisata	Int (11)	<i>Foreign key</i>
3	Audio	Varchar ()	

5. Tabel Wisata Aduan

Pada tabel wisata aduan digunakan sebagai menyimpan data aduan masyarakat yang berkunjung ke wisata cagar budaya.

Tabel 3. 8 Desain Basis Data Tabel Wisata Foto

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_wisata_aduan	Int (11)	<i>Primary key</i>
2	Id_wisata	Int (11)	<i>Foreign key</i>
3	Judul	Varchar (100)	
4	Deskripsi	Text (text)	
5	Email	Varchar (255)	
6	No_hp	Varchar (16)	
7	Nama	varchar(100)	
8	Tanggal	Date ()	
9	<i>Is_read</i>	Date ()	

6. Tabel User

Pada *Tabel* user digunakan sebagai menyimpan data user (*admin*) website.

Tabel 3. 9 Desain Basis Data Tabel User

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_user	Int ()	<i>Primary key</i>
2	Nama	Varchar (100)	
3	<i>username</i>	Varchar (100)	<i>Foreign key</i>
4	<i>Password</i>	Varchar (255)	
5	Jk	Enum ('Laki-Laki', 'Perempuan')	
6	Id_level	int (2)	
7	Status	enum	
8	Foto	Varchar (255)	

7. Tabel Info Sistem

Pada info sistem digunakan untuk menyimpan informasi aplikasi pemandu wisata cagat budaya majapahit.

Tabel 3. 10 Desain Basis Data Tabel Info Sistem

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_info	Int (3)	<i>Primary key</i>
2	Title_header	Varchar (30)	
3	Title_foter	Varchar (70)	
4	Alamat	Text (150)	
5	Email	Varchar (100)	
6	No.telp	Varchar (15)	
7	url_facebook	text	
8	url_instagram	Text	
9	Foto	Varchar ()	

I. Desain *Interface*

1. Tampilan Utama Aplikasi

Desain tampilan utama saat pertama kali dibuka yang akan menampilkan kategori, wisata dan berita yang dapat dilihat pada Gambar 3.38



Gambar 3. 38 Desain *Interface* Tampilan Utama Aplikasi

2. Tampilan Cari Wisata

Desain tampilan cari wisata yang akan menampilkan semua wisata dan dapat mencari berdasarkan nama wisata yang dapat di lihat pada Gambar 3.39



Gambar 3. 39 Desain Interface Tampilan List Wisata

3. Tampilan Detail Wisata

Desain tampilan detail wisata yang akan menampilkan deskripsi wisata, Gambar wisata, titik koordinat wisata, panorama *Sphere* dan *audio* yang akan menerangkan detail wisata secara singkat, dapat di lihat pada Gambar 3.40.



Gambar 3. 40 Desain Interface Tampilan Detail Wisata

4. Tampilan Laporan Aduan Masyarakat

Tampilan desain pengaduan masyarakat, yang digunakan oleh masyarakat atau pengunjung untuk menyampaikan aspirasinya jika menemukan fasilitas yang rusak saat mengunjungi cagar budaya dapat di lihat pada Gambar 3.41.



Gambar 3. 41 Desain Interface Tampilan Pengaduan Masyarakat

5. Tampilan Berita

Desain tampilan berita dimana *user* tak hanya menggunakan aplikasi untuk melihat informasi terkait wisata cagar budaya tapi *user* dapat memilih berita untuk dibaca dapat di lihat pada Gambar 3.42.



Gambar 3. 42 Desain Interface Tampilan Berita

6. Tampilan Detail Berita

Dengan desain tampilan detail berita yang menampilkan terkait informasi berita yang disajikan dan menampilkan artikel / berita lainnya berdasarkan kategori, dapat di lihat pada Gambar 3.43.



Gambar 3. 43 Desain Interface Tampilan Detail Berita

7. Tampilan Info Aplikasi

Tampilan info aplikasi yang dimana terdapat informasi aplikasi seperti Alamat kantor, *email* dan sumber informasi wisata cagar budaya yang didapatkan, dapat di lihat pada Gambar 3. 44.



Gambar 3. 44 Desain Interface Tampilan Informasi Aplikasi

8. Tampilan *Login Web*

Desain tampilan *login admin* yang dimana *admin* wajib *login* terlebih dahulu jika ingin menggunakan sistem sipeta yang dapat di lihat pada Gambar 3.45.



Gambar 3. 45 Desain Interface Tampilan Login

9. Tampilan *Dashboard*



Gambar 3. 46 Desain Interface Tampilan Dashboard

Desain tampilan *dashboard* yang menampilkan hasil keseluruhan informasi pada sistem sipeta, dapat di lihat pada Gambar 3.46.

10. Tampilan Kategori Wisata

Desain tampilan menu kategori wisata yang dimana admin dapat menambahkan kategori wisata dan icon kategori, dapat di lihat pada Gambar 3.47.



Gambar 3. 47 Desain Interface Tampilan Kategori Berita

11. Tampilan Wisata



Gambar 3. 48. Desain Interface Tampilan Berita

Desain tampilan menu wisata yang dimana admin dapat menambahkan data-data wisata, edit wisata dan hapus wisata yang nantinya data ini akan tampil detail wisata di *android*, dapat di lihat pada Gambar 3.48.

12. Tampilan Laporan Aduan

Desain tampilan laporan aduan masyarakat atau *user* yang dimana *admin* melihat

dan membalas laporan aduan dengan *WhatsApp gateway* yang dikirimkan oleh *user* atau masyarakat dapat di lihat pada Gambar 3.49.



Gambar 3. 49 Desain Interface Tampilan Laporan Aduan

13. Tampilan kategori berita



Gambar 3. 50 Desain Interface Tampilan Kategori Wisata

Desain tampilan kategori berita yang dimana *admin* dapat menambahkan kategori berita dan icon berita yang nantinya akan memfilter berita berdasarkan kategori dapat di lihat pada Gambar 4.50.

14. Tampilan Berita



Gambar 3. 51 Desain Interface Tampilan Berita

Desain interface tampilan berita yang dimana ditampilkan admin dapat menambahkan data-data berita, edit berita dan hapus berita dapat di lihat pada Gambar 3.51.