

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.2.1 Software Development

Menurut (Andarsyah & Rizkiansyah, 2021) Software Development adalah siklus hidup yang juga dikenal sebagai siklus hidup pengembangan sistem adalah proses mengembangkan atau memodifikasi sistem perangkat lunak menggunakan model dan metode yang sudah digunakan oleh orang-orang untuk pengembangan sistem perangkat lunak sebelumnya. Software development ini adalah pengembangan perangkat lunak yang dijalankan secara sistematis sehingga dapat menghasilkan sebuah produk yang sangat berkualitas.



Gambar 2. 1 tahapan pembangunan sistem

Sumber: (Yoyok Seby Dwanko, 2018)

Tahapan-tahapan *system development life cycle* sebagai berikut

2.1.1.1 Tahap Analisis Kebutuhan Sistem

1. Analisis Sistem

Menurut (Lucini et al., 2021) analisis sistem merupakan suatu kegiatan yang mempelajari sistem baikpun secara manual atau sistem yang telah komuterisasi secara kelengkapan mulai dari menganalisa sistem, analisa masalah, *desain logic*, dan juga memberikan sebuah keputusan dari hasil analisis tersebut.

2. Kegiatan Wawancara dan Survei Sistem

Menurut (Mluyati, 2019) kegiatan wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara memberi sebuah keterangan dari pihak yang bersangkutan untuk memberikan ulasan tentang data yang dibutuhkan agar data menjadi lebih lengkap dan jelas secara detail.

3. Analisis Terstruktur

Menurut (Lucini et al., 2021) analisis terstruktur merupakan pengembangan analisis bahan masukan yang sudah diperoleh dari hasil survei, lalu diolah lagi menjadi sebuah dokumen analisa yang terstruktur sebagai bentuk gambaran umum dari pembangunan sistem informasi yang ingin dibuat lalu dikembangkan.

4. Identifikasi Masalah

Menurut (Akhir, 2020) pada tahap identifikasi masalah dilakukan pengidentifikasi masalah yang telah terjadi dan juga sebuah solusi dari permasalahan tersebut.

5. Analisa planning

Menurut (Iwan, 2021) analisa planning merupakan proses memecahkan masalah dari sebuah peristiwa yang akan terjadi dan akan melalui beberapa tahap penyelidikan untuk dapat mengetahui penyelesaian atau hasil dari peristiwa tersebut.

6. Tahap Desain

Menurut (Mahmudah & Pustikaningsih, 2019) tahapan desain merupakan tahapan dimana peneliti sudah mulai merancang konsep desain media pembelajaran baik itu gambar, karakter, *background*, dan *backsound*.

7. Tahap Konstruksi (*Desain and Coding program*)

Menurut (Masudara et al., 2015) Tahap konstruksi sebuah sistem berdasarkan hasil rancangan model yang telah dilakukan sebelumnya dengan pengkodean program yang bertujuan untuk merancang. Pemrograman adalah proses penulisan kode sumber HTML, JavaScript adalah desain antarmuka pengguna sistem, kode sumber CSS, dan PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat membentuk logika atau proses sistem.

8. Tahap Implementasi Sistem

Menurut (Asmara, 2016) implementasi sistem adalah perangkat keras yang sangat diperlukan untuk membangun sistem informasi penjadwalan yaitu sebuah komputer dengan spesifikasi *processor* intel dual 2.4.

9. Tahap Tes Program

Menurut (Lucini et al., 2021) pada tahap ini melakukan sebuah uji coba sistem berdasarkan pengolahan data secara nyata supaya mendapatkan hasil tes.

10. Perawatan Perangkat Lunak

Menurut (Lucini et al., 2021) pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari rancang bangun sebuah sistem dengan mengevaluasi secara keseluruhan program dengan mengetahui data-data fungsional berjalan sesuai yang diharapkan.

2.1.2 Multimedia

Menurut (Putri, 2017) multimedia merupakan suatu media komunikasi kumpulan dari sebuah text, animasi, video, dan gambar. Adapun manfaat dari multimedia sebagai berikut:

1. Dalam bidang pembelajaran

Dapat membuat proses belajar dan mengajar menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan minat kualitas belajar serta mengembangkan bakat dan minat belajar siswa.

2. Dalam bidang kesehatan

Multimedia dapat memberikan suatu manfaat untuk para petugas medis agar bisa melihat organ dalam pasien.

3. Dalam bidang bisnis

Menurut (Misbach, 2017) bisnis merupakan suatu kegiatan yang terorganisasi dimana menjual suatu barang dan jasa yang mendapatkan keuntungan. multimedia dalam bidang bisnis ini untuk mengenalkan sebuah produk layanan dunia bisnis sehingga pelanggan dapat memahami dan tertarik pada produk yang ditawarkan.

4. Dalam bidang pariwisata

Agar dapat mengenalkan tempat-tempat objek wisata yang bagus melalui multimedia dalam bentuk gambar dan video.

2.1.3 Android Studio

Menurut (Budiarti, 2020) android studio merupakan lingkungan pengembangan baru yang terintegrasi dengan penuh, dan sudah dikenal oleh pihak *google* untuk sebuah sistem operasi Android dan perancangan untuk menjadi sebuah peralatan-peralatan baru dalam pengembangan sebuah aplikasi dan juga dapat memberikan alternative selain *Eclips* yang pada saat ini mende IDE yang sudah banyak dipakai.



Gambar 2. 2 Andorid Studio

Sumber: (Budiarti, 2020)

2.1.4 Android

Menurut (Huda & Apriyanto, 2019) android ialah suatu sistem operasi (OS) yang sudah dimodifikasikan untuk perangkat seluler yang terdiri dari sistem operasi dan *middleware* dan berbasis linux.



Gambar 2. 3 Android

Sumber (Data Penelitian ,2022)

2.1.5 Objek Wisata

Pengertian objek wisata secara umum menurut pemerintah Republik Indonesia NO. 24/1979, objek wisata adalah perwujudan hasil cipta manusia, sejarah nasional, budaya seni, atau alam yang sangta menarik untuk berkunjung.

2.1.6 Pariwisata

Menurut (Anggarini, 2021) pariwisata merupakan salah satu industry yang memiliki keterkaitan dengan sektor lainnya, karna pariwisata ini bisa dikatakan

sebagai mana fenaomena ataupun gabungan hubungan timbal balik seperti adanya interaksi dengan wisatawan, pemerintah, dan masyarakat luar daerah.

2.2 Teori Khusus

Adapun beberapa teori khusus untuk mendukung pelaksanaan penelitian ini.

2.2.1 Java

Menurut (Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, 2018) java adalah salah satunya dari banyaknya Bahasa pemrograman yang mudah dijalankan diberbagai sistem operasi termasuk *handphone*. Java juga Bahasa pemrograman C++, java programan yang sangat populer dan paling banyak digunakan secara luas dimanfaatkan didalam pengembangan berbcam jenis perangkat lunak aplikasi dan aplikasi berbasis web. Pada dasarnya java juga memiliki *platform* lokasi untuk aplikasi perangkat lunak yang dapat dijalankan seperti *Microsoft Windows, Unix, Linux, Netware, Macintosh*, dan *OS/2*.

Menurut (Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, 2018) Bahasa pemrograman java adalah salah satu dari banyaknya Bahasa pemrograman yang bisa dioperasikan diberbagai sistem operasi seperti *handphone*. Program java ini pertama kali dibuat oleh *james Gosling*. Pada saat ini java juga sering digunakan bahkan sangat populer dan juga dimanfaatkan untuk pengembangan bermacam bentuk jenis-jenis perangkat berbasis web atau juga berbasis perangkat lunak. Kelebihan dari java ini yaitu dapat digunakan diberbagai sistem operasi yang disebut juga *multiplatform* yang memiliki *liberary* sangat lengkap.



Gambar 2. 4 Java

Sumber : (Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, 2018)

2.2.2 Adobe Photoshop

Menurut (Willianti, 2020) *adobe photoshop* merupakan aplikasi pengeditan gambar yang dapat mengeksposkan gambar yang telah diambil melalui kamera digital, dan membuat sebuah dokumen yang baru di aplikasi *adobe photoshop*.



Gambar 2. 5 Adobe Photoshop

Sumber: (Willianti, 2020)

2.2.3 Unified Modeling Language

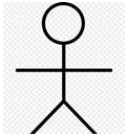



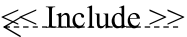
Menurut (Yusran, 2020) *Unified Modeling Language* merupakan pengembangan dari teknik pemrograman berorientasi objek, muncul bahasa pemodelan standar

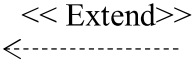
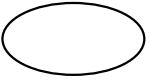


baru untuk perancangan perangkat lunak yang dibuat dengan teknik pemrograman berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language*.

2.2.4 Use Case Diagram

Menurut (Yusran, 2020) *use case diagram* adalah sebuah pemrograman pemodelan untuk kelakuan (behavior) pada sistem informasi yang ingin dibuat. Berikut simbol *use case diagram* yang disertai dengan kegunaannya.

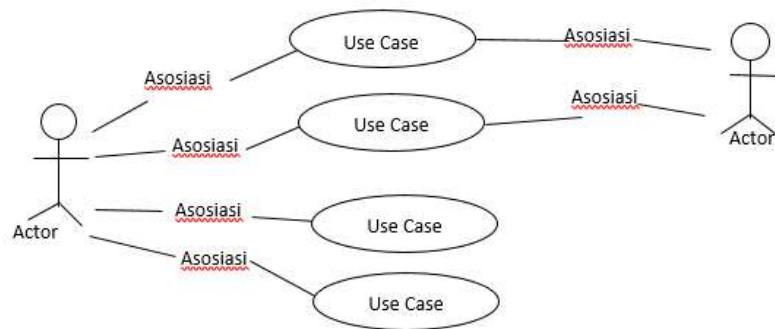
Tabel 2. 1 Simbol – simbol pada Use Case Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	menentukan sekumpulan peran pengguna saat berinteraksi dengan use case
	<i>Association</i>	yang menghubungkan satu objek dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Tentukan paket dengan sistem restriktif.
	<i>Generalization</i>	Berbagi perilaku dan struktur data objek di atas objek induk (leluhur) dimana hubungan di mana objek anak (keturunan)
	<i>Include</i>	Menentukan kasus penggunaan untuk sumber ini secara eksplisit.

	<i>Extend</i>	Menentukan bahwa kasus penggunaan target memperluas perilaku kasus penggunaan sumber pada titik tertentu.
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan urutan tindakan yang diambil oleh sistem yang mengarah pada hasil terukur bagi agen.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan dan faktor-faktor lain bekerja sama untuk memberikan perilaku unggul bagi penjumlahan dan faktor-faktornya (sinergi).
	<i>Note</i>	Elemen fisik berjalan dan mewakili sumber daya komputasi.

sumber : (Maharani, 2018)

Deskripsi *use case diagram* pada gambar di bawah ini:




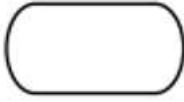



Gambar 2. 6 Contoh *Usecase Diagram*

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

2.2.5 Activity Diagram

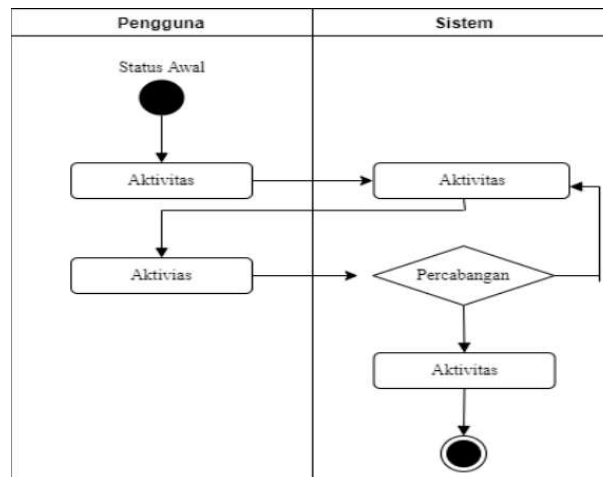
Menurut (Destiningrum & Adrian, 2017) Diagram fungsional dimaksudkan untuk menggambarkan alur kerja atau operasi sistem atau proses bisnis pada perangkat lunak. Pada diagram ini diperlihatkan suatu aliran aktivitas lainnya didalam suatu sistem. Berikut simbol-simbol *activity diagram*.

Tabel 2. 2 simbol-simbol Activity Diagram

<u>Gambar</u>	<u>Nama</u>	<u>Keterangan</u>
	<u>Actifity</u>	<u>menunjukkan bagaimana setiap kelas antarmuka berinteraksi satu sama lain</u>
	Action	<u>Keadaan sistem mencerminkan pelaksanaan suatu tindakan.</u>
	Initial Node	<u>Bagaimana objek yang diawali</u>
	<u>Actifity Final Node</u>	<u>Bagaimana benda dibentuk dan dihancurkan</u>
	Fork Node	<u>Satu utas sampai batas tertentu berubah menjadi banyak utas</u>

Sumber : (Maharani, 2018)

Uraian *Activity* diagram pada gambar dibawah ini :





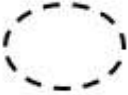


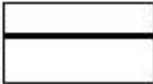

Gambar 2. 7 contoh *Activity diagram*

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

2.2.6 Class Diagram

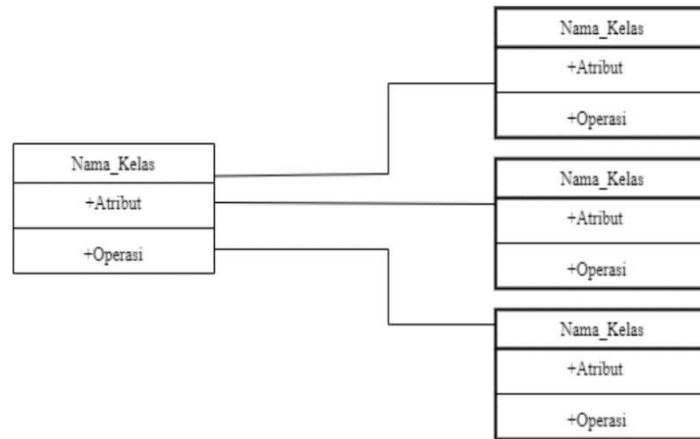
Menurut (Destiningrum & Adrian, 2017) Diagram kelas adalah status sistem yang menggambarkan fungsi dan persyaratan yang terkait dengan menu utama dan koneksi basis data. Di bawah ini adalah simbol diagram kelas.

Tabel 2. 3 Simbol-simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	keterangan
	Generalization	Hubungan di mana objek anak (keturunan) berbagi perilaku dan struktur data objek di atas objek induk (leluhur).
	Nary Association	Asosiasi sebagai upaya untuk lebih dari 2 objek.
	Collaboration	Menjelaskan urutan tindakan yang ditampilkan oleh sistem yang menghasilkan hasil terukur untuk agen
	Dependency	Hubungan di mana perubahan elemen independen (non-dependen) akan memengaruhi elemen yang bergantung pada elemen non-independen.
	Realization	operasi yang sangat benar dilakukan pada objek.
	Class	Kumpulan objek yang berbagi properti dan operasi.
	Association	Menghubungkan objek satu dengan yang lainnya.

Sumber : (Maharani, 2018)

Uraian *Class Diagram* pada gambar dibawah sebagai berikut :



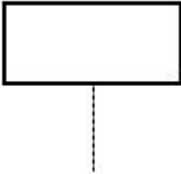


Gambar 2. 8 contoh *Class diagram*

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

2.2.7 Sequence Diagram

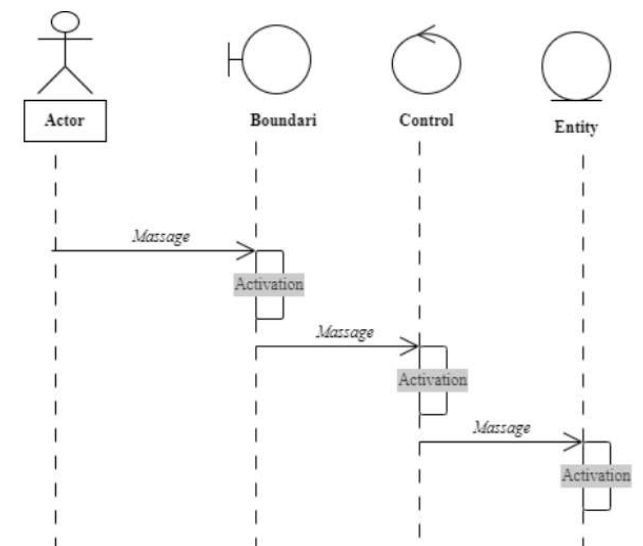
Menurut (Kurniawan et al., 2021) *sequence diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Berikut simbol pada *sequence diagram*. Berikut ini simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*.

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	LifeLine	Objek entitas dan antarmuka berinteraksi satu sama lain.
	Message	Spesifikasi komunikasi objek-ke-objek yang berisi informasi tentang aktivitas yang terjadi
	Initial Node	Spesifikasi komunikasi objek-ke-objek yang berisi informasi tentang aktivitas yang terjadi

Sumber : (Maharani, 2018)

Uraian *Squence Diagram* pada gambar dibawah sebagaiu berikut :

Gambar 2. 9 contoh *Squence Diagram*

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

2.2.8 Tempat Objek Wisata

1. Telunas

Telunas adalah tempat wisata yang terletak di Pulau Sugi Kecamatan Moro terdapat dipulau terpencil, jika ingin pergi kesana kita harus menaiki kendaraan laut dengan jangkau waktu 10-15 menit, di pulau telunas pula terdapat penginapan yang cukup megah, kebanyakan disana orang-orang luar negeri yang datang dari berbagai negara untuk liburan kesana, karena pantainya indah, bagus, bersih, tidak kalah dengan objek wisata yang ada di luar Moro.



Gambar 2. 10 Telunas

Sumber: (Data Olahan Penelitian ,2022)

2. Pulau Manda

Pulau Manda adalah pulau terpencil yang terletak di depan pulau jang dan Moro Kabupaten Karimun. Pulau Manda juga termasuk objek wisata yang ada disekitar Kecamatan Moro. Di pulau Manda adalah objek wisata pantai yang tenang dan terdapat fasilitas yang sederhana seperti pondok untuk duduk dengan pemandangan yang indah dari atas bukit dan suasana yang amat tenang.



Gambar 2. 11 pulau manda

Sumber: (Data Olahan Penelitian ,2022)

3. Desa Jang Bahari

Desa jang terletak di depan Moro , Desa Jesa jang juga memiliki objek wisata yang tidak kalah asik dan seru. Didesa Jang tersebut terdapat objek wisata pantai dengan suasana tenang. Di objek wisata Desa Jang tersebut terdapat sebuah penginapan dan beberapa permainan laut seperti banana boat, sepeda laut, dan sampan kecil.



Gambar 2. 12 Desa Jang

Sumber: (Data Olahan Penelitian ,2022)

4. Terapung

Terapung adalah jembatan yang menghubungkan antara Kecamatan Moro dan Desa Pauh. Terapung termasuk objek wisata yang lumayan bagus untuk dikunjungi, karna dengan suasana yang bersepoi-sepoi angin yang sejuk dan bernuansa tepi pantai yang indah sambil menikmati makanan khas Moro pekdos maka sangat disarankan untuk yang berkunjung ke Moro untuk diwajibkan sampai ke terapung.



Gambar 2. 13 Terapung

Sumber: (Data Olahan Penelitian ,2022)

5. Pantai Moro

Pantai Moro merupakan tempat santai batu miring ditepi pantai dengan berhadap antara pulau moro dan pulau temoyong. Pantai Moro juga letak nya sangat strategis ditepi jalan dengan nuasan matahari terbenam yang indah bahkan dipantai

Moro tersebut kita bisa bersantai dengan tenang sambil bisa menikmati aneka jajan ditepi pantai dan cafe pak anton yang terletak disamping pantai Moro tersebut.



Gambar 2. 14 Pantai Moro

Sumber: (Data Olahan Penelitian ,2022)

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sebagai acuan utama sebagai pengembangan aplikasi penelitian :

1. (Pratiwi et al., 2014) **Rancangan Bangun Aplikasi Sistem Pemesanan Bunga Berbasis Android**, e-ISSN: 2252-3006. Pada penelitian ini yang bertujuan untuk mempromosikan barang dan jasa dari banyaknya toko-toko bunga yang sudah menginventarisasikan secara daring kesistem dan dengan mudah dapat digunakan sebagai media bagi para produsen agen barang dan jasa untuk mengembangkan penjualan produk dan jasanya pada toko bunga tersebut dengan menggunakan sistem yang masih sangat jarang ditemukan.
2. (Effendi et al., 2016) **Perancangan Program Aplikasi Pembelajaran Ipa Materi Sistem Pernapasan Berbasis Multimedia Untuk Siswa SDLB**

- Bagian B Tuna Rungu Menggunakan *Object Oriented Approach***, e-ISSN: 2252-4983. Pada penelitian ini menjelaskan perancangan program aplikasi untuk anak yang berkebutuhan khusus dalam materi ipa dalam bentuk visual. Pada sistem pernapasan hewan ataupun manusia dapat dibidang cukup rumit untuk diuraikan secara konvensional oleh pengajar , jadi untuk mengatasinya yaitu dengan memanifestasikan sebuah program aplikasi berbasis multimedia yang akan menampilkan materi dengan visual animasi yang di lengkapi dengan Bahasa isyarat.
3. (Gautama et al., 2016) **Aplikasi Pemetaan Objek Wisata Pantai Bali Selatan Berbasis Android**, e-ISSN: 2252-3006. Penelitian ini bertujuan untuk menginformasikan kepada konsumen berupa data khusus pada peta berupa informasi wisata pantai selatan Bali. Implementasi aplikasi menggunakan Google Maps API untuk menampilkan peta dan database MySQL untuk menyimpan dan mengolah data.
 4. (Bahrudin et al., 2022) **Perancangan Produk Souvenir Objek Wisata Lubuak Padakian Nagari Sumbur Kudus Kecamatan Sumbur Kudus Kabupaten Sijunjung**, e-ISSN: 2550-1305. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkenalkan destinasi wisata Lubuak Padakia, aplikasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan jumlah kunjungan dan meningkatkan perekonomian kotamadya.
 5. (Ginting & Sudarma, 2020) **Analisis Usability Aplikasi Sistem Informasi Destinasi Wisata Pulau Ambon Berbasis Android**, e-ISSN: 2528-1305.

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan wisatawan merencanakan tempat tujuan wisata yang diinginkan.

6. (Aji et al., 2020) **Revitalization Of Fintech Era 4.0 In The Development Of Islamic Microfinance Intitutiom**, e-ISSN: 2407-8654. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kepuasan kepada para pengguna koperasi syariah melalui aplikasi android.
7. (Setiawan et al., 2022) **Implementation of Student Worksheetswith Android-Based on Natural ScienceSubjec**, e-ISSN: 2548-7892. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui aplikasi *Android studio*.

2.4 Kerangka Pemikiran

Menurut (Science, 2017) Berpikir adalah sebuah keputusan yang dapat diterima oleh masyarakat, jika ingin memecahkan suatu masalah maka harus memiliki kolom pencarian. *Framework* juga memiliki konsep yang telah dijelaskan dari variabel ke variabel.

Dibawah ini adalah bagian-bagian dari kerangka pemikiran :



Gambar 2. 15 Kerangka Pemikiran

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

Berdasarkan penjelasan framework di atas, maka dideskripsikan aplikasi yang telah dirancang, secara khusus sebagai berikut:

- a. Pada Menu halaman input akan menjelaskan adanya objek wisata yang terdiri dari masjid, kuliner , wisata, dan resort.
- b. Pada proses ini menjelaskan pembuatan aplikasi objek wisata di Kecamatan Moro berbasis android menggunakan software pendukung yaitu java, android studio dan adobe photoshop.
- c. Menu output akan menampilkan aplikasi perancangan aplikasi multimedia pengenalan objek wisata di Kecamatan Moro berbasis android, dengan sederhana tampilan yang sederhana.