

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Studi**

Penelitian sebelumnya sangatlah berguna bagi penulis untuk dijadikan pedoman dalam melakukan penelitian selanjutnya, Ada tiga jurnal yang penulis gunakan sebagai bahan referensi baik mengenai masalah, metode, dan hasil untuk memudahkan penulis dalam melakukan penelitiannya sesuai dengan tema. Beberapa penelitian terkait adalah sebagai berikut :

Saefudin dan Julisawati (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Aplikasi Informasi Pariwisata Tempat, Budaya, Kerajinan dan Kuliner Daerah Cirebon Berbasis Android. Permasalahan yang terjadi dalam penelitian ini yaitu Cirebon yang mempunyai banyak ciri khas makanan, tempat wisata, budaya, kerajinan, kuliner dan hotel membutuhkan suatu aplikasi android yang dapat membantu pengguna dalam mengetahui informasi-informasi tersebut. Metode yang dipakai pada aplikasi ini yaitu berisi informasi dan letak dari setiap tempat yang ada di Daerah Cirebon seperti tempat wisata dan hotel. Setiap menu yang dipilih terdapat informasi dan petunjuk arah untuk menuju lokasi yang diinginkan. Aplikasi juga menampilkan arah lokasi ke tempat tersebut dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS). Hasil dari penelitian ini adalah Hasil dari pengujian aplikasi ini adalah aplikasi ini cocok untuk ukuran layar *smartphone* 4 inch karena apabila digunakan pada *smartphone* diatas 4inch maka gambarnya terlihat melebar sehingga membuat tampilan gambarnya kurang bagus.[3]

Aristi dan Maulana (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Aplikasi Informasi Wisata Kota Tasikmalaya Berbasis Mobile. Permasalahan yang terjadi yaitu ketika membicarakan dan menunjukkan suatu lokasi dimana pusat wisata berada, sering kali keterangan yang didapatkan hanyalah terbatas pada nama jalan dan arah atau ciri-ciri lokasinya. Sedangkan kejelasan lokasi dimana tempat wisata tersebut berada tidak terpetakan secara baik. metode yang digunakan yaitu dengan memanfaatkan *Location Based Service* (LBS) menggunakan *Global Positioning System* (GPS) untuk mengetahui posisi pengguna *smartphone*, sehingga dapat diketahui jarak pengguna dengan lokasi wisata. (sehingga jarak antara

pengguna dan lokasi wisata (terdekat?) dapat diketahui. Fitur jarak terdekat ini (fitur untuk mengetahui jarak terdekat ini) diimplementasikan dengan layanan yang sudah tersedia pada Google *Maps* API. Hasil dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat membantu dalam menyediakan informasi yang aktual dan lengkap tentang objek-objek wisata yang ada di Kota Tasikmalaya. [1]

Aribowo, Desmira, dan Hendra (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Aplikasi Ojek Wisata Berbasis *Smartphone* Android. Permasalahan yang terjadi yaitu informasi yang dibutuhkan tentang objek-objek wisata yang tersebar di wilayah Ibu Kota Jakarta, karena kota Jakarta merupakan bagian dari ibu kota negara Indonesia tentu memiliki banyak objek wisata, namun belum dikelola dengan baik sehingga tempat-tempat tersebut jarang dikunjungi karena kurangnya informasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode observasi dan metode wawancara. Hasil dari penelitian ini yaitu Aplikasi ini menampilkan informasi tentang objek-objek wisata dan aplikasi juga dilengkapi dengan kuliner khas Betawi dan kesenian Betawi. Berdasarkan pada hasil uji coba, aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada perangkat berbasis Android dengan versi 2.3 keatas.[2]

Penelitian ini lebih mengacu pada jurnal penelitian yang berjudul Perancangan Aplikasi Informasi Wisata Kota Tasikmalaya Berbasis Mobile. Namun, perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu penulis akan menambahkan objek wisata terbaru yang ada di Kabupaten Pati. Sehingga masyarakat maupun wisatawan akan tahu objek wisata baru yang ada di Kabupaten Pati.

## **2.2 Tinjauan Pustaka**

### **2.2.1 Android**

Android adalah sistem operasi Linux yang dirancang untuk perangkat seluler seperti *Smartphone* dan Tablet. Sistem operasi Android ini berbasis Linux, Linux adalah sistem operasi yang dirancang untuk perangkat Android versi mobile *touchscreen* (*smartphone* dan tablet). Android merupakan sistem operasi yang terbuka atau open source yang mana jika pihak dari Google memperbolehkan dan membebaskan bagi pihak manapun untuk mengembangkan sistem operasi tersebut. Sistem Android memiliki gudang aplikasi dan game yaitu *Playstore*, disini user bisa mendownload serta menggunakan aplikasi atau game yang terdapat di sistem

Android memiliki gudang aplikasi dan game yaitu *Playstore*, disini user bisa mendownload serta menggunakan aplikasi atau game yang terdapat di *PlayStore* dengan menggunakan perangkat seluler sistem Android.

### 2.2.2 Objek Wisata di Kabupaten Pati

Kabupaten Pati mempunyai luas wilayah 150.368 Ha yang terdiri dari 58.368 ha lahan sawah atau sekitar 38,80% dari luas keseluruhan lahan di Kabupaten Pati dan 92.020 ha lahan bukan sawah atau sekitar 61,20%. Pati merupakan Salah satu dari 35 Kabupaten di Jawa Tengah bagian timur, Kabupaten Pati berbatasan langsung dengan laut Jawa di sebelah utara. Kabupaten Pati terletak pada posisi yang strategis karena terdapat jalur pantura Jakarta-Surabaya yang merupakan jalur mobilitas tinggi yang terdapat di Indonesia. Selain itu Kabupaten Pati terletak dijalur transportasi Solo dan Jepara yang merupakan salah satu pintu gerbang masuknya wisatawan di Jawa Tengah. dilihat dari potensi yang ada, Kabupaten Pati memiliki potensi pariwisata yang cukup besar dan tergolong lengkap.

Tabel 1.1 Objek Wisata Kab Pati

No	Wisata Alam	Wisata Buatan	Wisata Religi	Kerajinan	Sejarah	Wisata Kuliner
1	Waduk gunung rowo	Juwana Water Fantasy	Makam Syek jangkung	Batik Bakaran	Vihara sadhagiri	Nasi Gandul
2	Goa Pancur	Kolam Renang Banyu Kencono	Nyi ageng Ngerang	Batik Pesantenan	Pintu gerbang majapahit	Nasi pedas tempe semangit
3	Argo Jolong	-	-	Kerajinan kuningan	Genuk Kemiri	Getuk Kemiri
4	Bukit Pandang Kayen	-	-	-	-	-
5	Waduk kletek	-	-	-	-	-
6	Prosotan semar	-	-	-	-	-

7	Air terjun grinjingan sewu	-	-	-	-	-
8	Air terjun selonatah	-	-	-	-	-
9	Embung mini jrahi	-	-	-	-	-
10	Arga Pesona Beketel	-	-	-	-	-

### 1.2.3 Construct 2

Construct 2 merupakan sebuah game editor berbasis teknologi HTML5 yang sebenarnya lebih ditunjukkan kepada non-programmer agar dapat dengan mudah membuat game dengan menggunakan fitur *drag* dan *drop* dan *behaviour based logic system*. Construct 2 ini tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus tanpa menulis kode pemrograman, karena perintah yang digunakan construct 2 akan diatur dalam *evensheet* dari *event* dan *action*. Dibawah ini ada beberapa fitur-fitur dari construct 2 yaitu :

1. *Quick dan Easy*, memiliki antarmuka ribbon yang cepat dan mudah dipahami dan layout editor yang menyediakan antarmuka untuk mempercepat pembuatan animasi.
2. *Flexible Behaviours, Behaviours* menyediakan cara untuk menambahkan objek, mempercepat pembuatan dan meningkatkan produktivitas.
3. *Powerfull Event System*, membuat animasi dengan cara dibaca secara visual karena tidak menggunakan bahasa pemrograman.
4. *Stunning Visual Effect*, ada lebih dari 70 *effect* yang ada pada construct.

Selain fitur-fitur yang ada diatas, ada juga kelebihan dan kekurangan dari construct 2 yaitu :

Kelebihan Construct 2 :

- a. Construct 2 dapat membuat game dengan cara yang mudah dibaca secara visual karena tidak perlu menggunakan bahasa pemrograman yang rumit dan samar.
- b. Tersedianya versi *Free* dan *Licensed*.

- c. Construct 2 menyediakan *Script Code place*, yang dapat mengatur game yang kita inginkan.

Kekurangan Construct 2 :

- a. Construct 2 sering mengalami bug yakni tidak dapat dimainkan di semua platform.
- b. Banyaknya istilah-istilah di pengaturan *object* dan *event*, sehingga memerlukan tutorial.
- c. Adanya fitur untuk peletakan secara visual dan merubah semua unsur yang ada ditampilkan layar seperti *quick aligning*.

#### 1.2.4 HTML 5

HTML kepanjangan dari *HyperText Markup Language*, merupakan teknologi dasar yang digunakan pada sebuah halaman web. *Hypertext* adalah istilah teks aktif yang menghubungkan links antar halaman atau menuju halaman lain. Pada HTML 5 sebuah standar untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari world wide web, serta memperkenalkan fitur baru seperti memutar video serta *drag and drop*. [16]

Berikut ini ada beberapa fitur pada HTML 5 yaitu :

- a. HTML 5 menyediakan Unsur kanvas untuk menggambar.
- b. HTML 5 menyediakan Video dan elemen audio untuk media pemutaran.
- c. Mendukung untuk penyimpanan secara offline.
- d. HTML 5 menyediakan Elemen konten yang lebih spesifik seperti *section*, *header*, *nav*, dll.
- e. Bentuk kontrol form seperti *url*, *search*, *email*, dll

#### 2.2.5 Google Maps API

Google maps adalah sebuah perangkat lunak dalam internet yang berisi suatu peta dunia yang dapat digunakan untuk melihat suatu daerah dengan menggunakan browser. Google maps menyediakan API (*application Programming Interface*) yang memungkinkan developer lain untuk memanfaatkan aplikasi ini untuk aplikasi buatannya. Google maps API adalah suatu *library* yang berbentuk Javascript. Untuk membuat Google Maps yang akan ditampilkan pada suatu aplikasi sangatlah mudah hanya dengan membutuhkan pengetahuan mengenai HTML serta Javascript, serta koneksi internet yang harus stabil.

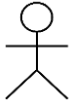






Pada Google Maps API terdapat 4 jenis pilihan model peta yang disediakan oleh google, yaitu :

1. *Roadmap*, untuk menampilkan peta biasa 2 dimensi.
2. *Satellite*, untuk menampilkan foto *satelite*.
3. *Terrain*, untuk menunjukkan relief fisik permukaan bumi serta menunjukkan seberapa tinggi suatu lokasi.
4. *Hybrid*, menunjukkan foto *satelite* yang di atasnya tergambar apa yang tampil pada ROADMAP (jalan dan nama kota).

### 2.2.6 Use Case Diagram

*Use case* merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk membantu menjelaskan sistem yang akan dibuat. *Use case* menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor dan inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada. *Use case* diimplementasikan dengan urutan langkah yang sederhana.[15]



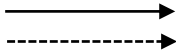


Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram

NO	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Pengguna sistem yang berhubungan dengan sistem lain atau waktu
2.		Include	Memungkinkan 1 use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case yang lain
3.		Generalization	Hubungan pada objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek induk.
4.		Extend	Memungkinkan 1 use case secara optimal menggunakan fungsilitas dari use case yang lain
5.		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan sistem.
6.		Collaboration	Interaksi elemen lain yang berkerja sama untuk menyediakan perilaku yang besar dari jumlah yang ada.
7.		Association	Menghubungkan antara objek satu ke objek yang lainnya

### 2.2.7 Activity Diagram

*Activity diagram* adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis, dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* mempunyai peranan seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku parallel sedangkan *flowchart* tidak bisa.


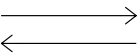
Tabel 2. 1 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Action State</i>	Menggambarkan keadaan elemen dalam suatu aliran aktifitas
2.		<i>State</i>	Menggunakan kondisi suatu elemen
3.		Flow Control	Menggambarkan aliran aktifitas dari suatu elemen ke elemen lain
4.		<i>Initial State</i>	Menggambarkan titik awal siklus hidup suatu elemen
5.		<i>Final State</i>	Menggambarkan titik akhir yang menjadi kondisi akhir suatu elemen

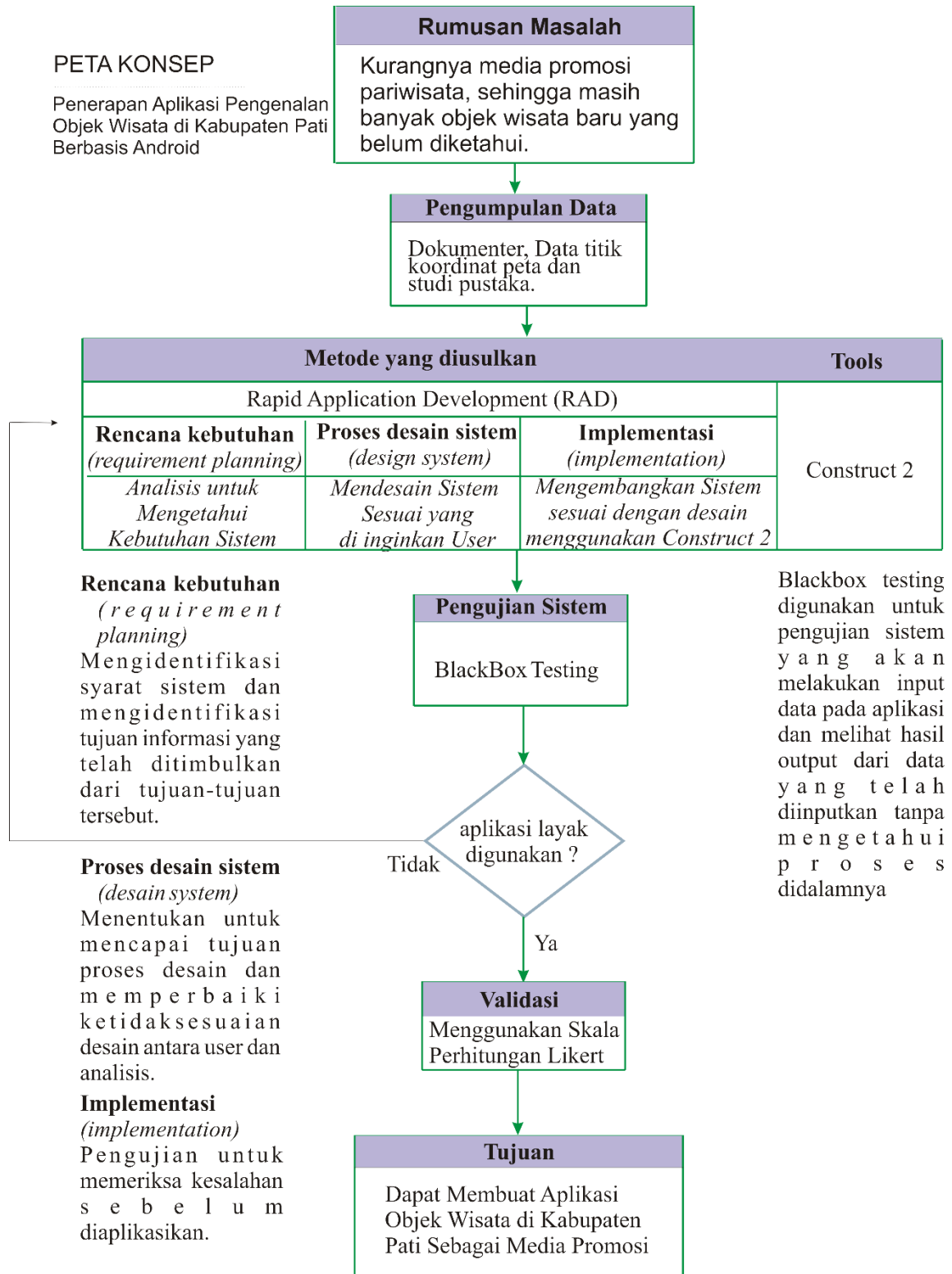
### 2.2.8 Sequence Diagram

Diagram yang digunakan untuk menggambarkan skenario atau serangkaian langkah-langkah yang dilakukan untuk menghasilkan output tertentu. *Sequence diagram* diawali dari apa yang dapat memicu aktivitas tersebut, proses dan perubahan yang terjadi secara internal dan output apa saja yang dihasilkan.

Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram

SIMBOL	KETERANGAN
	<b>Object</b> , berfungsi menggambarkan pos-pos objek yang mengirim dan menerima pesan
	<b>Message</b> , berfungsi untuk menggunakan aliran pesan yang dikirim oleh pos-pos objek

### 1.3 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 : Kerangka Pemikiran