

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain Penelitian Tentang Aplikasi Objek Wisata ini menggunakan Metode RAD untuk pengembangan sistemnya. dan skala *likert* sebagai skala pengukuran layak atau tidaknya aplikasi yang akan dibuat oleh peneliti. Berdasarkan dari latar belakang diatas untuk membantu mempromosikan tempat-tempat wisata yang ada di Kabupaten Pati. Dengan menggunakan construct 2 dan HTML5 yang nantinya akan digunakan untuk membuat aplikasinya.

#### **3.2 Pengumpulan Data**

Pada pengumpulan data ini metodologi yang akan digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Dokumenter

Metode dokumenter yaitu pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik dari lembaga atau institusi. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa informasi yang diambil dari leaflet, video, website dan data kunjungan wisatawan di Kabupaten Pati dari Dinas Kepemudaan Olahraga dan Pariwisata melalui situs resmi [www.tic.com](http://www.tic.com).

2. Data Lokasi Objek Wisata

Data yang digunakan adalah data spasial berupa latitude dan longitude lokasi Objek wisata. Untuk mencari titik poin lokasi masing-masing objek wisata tersebut menggunakan situs pencarian lokasi [maps.google.co.id](http://maps.google.co.id).

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori dari buku, jurnal, dan browsing internet yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, dan mengenai objek penelitian yang akan digunakan penulis sebagai referensi.

#### **3.3 Pengolahan Data Awal**

Data yang penulis peroleh dari Dinas Kepemudaan Olahraga dan Pariwisata dalam bentuk file, video, website, dan leaflet. penulis menggunakan leaflet dan website sebagai data utama yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi. Pada

data berupa leaflet dan website terdapat nama objek wisata, lokasi wisata, dan deskripsi wisata. Pada video berisi tentang mengexplore objek wisata yang ada di Kabupaten Pati. Pada file berisi tabel jumlah penurunan wisatawan dari tiga tahun yang lalu dari tahun 2015-2017. Berikut Tabel data kunjungan dari tiga tahun yang lalu.

Tabel 3.1 Data Kunjungan Wisatawan Kab. Pati

NO	OBJEK WISATA	2015	2016	2017
	<b>WISATA ALAM</b>			
1	Gunungrowo	301.969	68.658	71.450
2	Gua Pancur	40.288	66.750	91.169
3	Gua Wareh	10.164	9.614	22.490
4	Air Terjun Grinjingan Sewu	11.127	16.898	31.926
5	Agrowisata Kebun Jollong	19.602	75.834	142.030
6	Pantai Banyutowo	7.195	6.629	6.769
7	Agroforestry Regaloh	9.466	10.870	14.000
	<b>WISATA RELIGI</b>			
8	Makam Syekh Jangkung	166.284	123.455	197.595
9	Makam Sunan Prawoto	16.145	55.966	48.530
10	Makam Syekh Ahmad Mutamakkin	608.070	577.225	432.500
11	Haul Ki Ageng Ngerang	10.200	11.250	11.000
	<b>WISATA BUDAYA</b>			
12	Petilasan Kadipaten Pesantenan Genuk Kemiri	9.924	10.214	6.230
13	Sendang Tirta Martasani	1.379	1.045	944
14	Pintu Gerbang Majapahit	26.964	21.185	5.671
15	Meron	122.500	15.320	7.600
16	Situs Candi Kayen	8.180	31.045	18.050
17	Sedekah laut Juwana	7.250	23.100	22.800
18	Sedekah laut Tayu	5.300	15.600	15.200
	<b>WISATA INDUSTRI</b>			
19	PT Dua Kelinci	48.023	52.621	54.412
	<b>WISATA BUATAN</b>			
20	Juwana Water Fantasy	108.592	114.267	
21	Sendang Tirta Martasani	14.544	11.787	9.647
22	Desa Wisata Talun	51.310	54.585	118.461
	<b>JUMLAH</b>	<b>1.604.476</b>	<b>1.373.918</b>	<b>1.328.474</b>

### 3.4 Metode Yang Diusulkan

Penelitian yang berjudul “Promo Objek Wisata di Kabupaten Pati Berbasis Android” menggunakan metode pengembangan RAD. Penerapan metode RAD dalam penelitian ini tepat untuk dijadikan sebagai alat bantu untuk tahap pembuatan aplikasi ini.

Menurut Kendall (2010) Pada pengembangan metode RAD memiliki beberapa tahapan yaitu :



Gambar 3.1 : Model RAD

(Sumber : Kendall, 2010)

#### 3.4.1 Tahap Kebutuhan (Requirement Planning)

Ini adalah tahap awal dan penting dalam penggunaan metode RAD. Pada tahap ini Peneliti memulai dengan Mengumpulkan beberapa informasi dari data yang diberikan. dan tujuan dalam pembuatan aplikasi ini, diharapkan dapat memecahkan suatu masalah.

#### 3.4.2 Tahap Desain (Workshop Design)

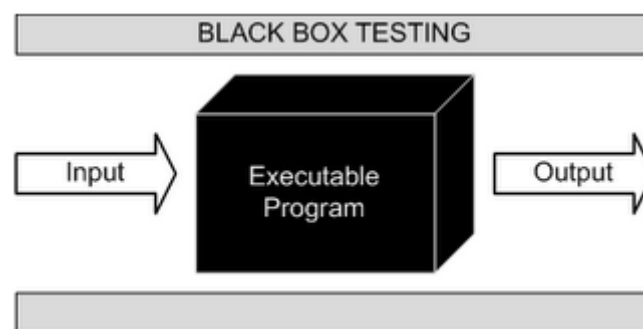
Pada tahap ini peneliti membuat desain awal aplikasi yang sesuai dengan pengguna, menentukan *interface*, Pembuatan *Use Case Diagram*, yang akan digunakan untuk membuat aplikasi tersebut. Tahap ini merupakan tahap desain awal aplikasi sampai pembuatan aplikasi. Dan pengguna dapat memberikan komentar tentang desain yang telah dibuat. dan jika tidak sesuai maka peneliti harus mengubah hasil sesuai yang di inginkan oleh pengguna.

### 3.4.3 Tahap Implementation

Setelah tahap desain sudah dibuat dengan baik dan sesuai, pembuatan aplikasi juga sudah selesai, maka selanjutnya akan dilakukan proses pengujian aplikasi. Dan tujuan yang akan dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikan dan diimplementasikan. Pada tahap ini juga akan menjelaskan mengenai sistem yang dirancang serta cara penggunaan aplikasi ini.

### 3.5 Pengujian Metode

Pengujian metode ini peneliti menggunakan metode pengujian *black box*. Menurut Roger S. Pressman (2010) *Black-box* sering disebut dengan pengujian tingkah laku, yang lebih berfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak atau aplikasi. Pengujian *Black-Box* memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi dan masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang telah di buat.



Gambar 3.2 : Model Pengujian *Blackbox*

(Sumber Roger S.Pressman 2010)

### 3.6 Evaluasi dan Hasil Validasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi dan hasil validasi tentang aplikasi yang akan dibuat, peneliti melibatkan ahli media dan ahli materi untuk menjadi *beta tester*, untuk menguji tentang kelayakan aplikasi yang akan dibuat, dari segi kegunaan atau fungsi, tampilan serta fitur-fitur yang tersedia apakah sudah sesuai yang diharapkan atau tidak.

### 3.6.1 Validasi Ahli

Dalam tahap validasi ahli kali ini melibatkan ahli materi sebagai penilai aplikasi dan satu ahli media sebagai penguji. Tujuan dari proses validasi ahli ini yaitu untuk mengukur tingkat kelayakan aplikasi ini secara keseluruhan. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun daftar kisi-kisi pertanyaan.
2. Mengkonsultasikan daftar kisi - kisi instrument dengan para ahli media dan ahli materi.
3. Menyusun butir-butir instrument berdasarkan daftar kisi-kisi instrument.

Tabel 3.2 kisi-kisi instrument penilaian aplikasi pada ahli materi

No	Indikator	Jumlah Butir
A	ASPEK RELEVANSI MATERI	
1.	Materi yang mendukung Pencapaian Tujuan	1
2.	Materi yang Mudah di mengerti	1
B	ASPEK PENYAJIAN	
3.	Penyajian materi sesuai dengan tujuan	1
4.	Kejelasan dalam penyampaian materi	1
5.	Kelengkapan Isi Materi	1
6.	Relevansi tujuan Pembelajaran	1
C	ASPEK BAHASA	
7.	Kesesuaian Penggunaan bahasa	1
JUMLAH		7

Tabel 3.3 kisi-kisi instrument penilaian aplikasi pada ahli media

No	Indikator	Jumlah Butir
A	ASPEK KEMUDAHAN MATERI	
1.	Kemudahan alur materi dalam penggunaan Bahasa	1
2.	Kesesuaian gambar dengan materi	1
3.	Kejelasan isi materi	1
B.	ASPEK TAMPILAN	
4.	Teks dapat terbaca dengan baik	1
5.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	1
6.	Proposional layout (tata letak teks dan gambar)	1
7.	Kesesuaian proposional	1
C.	ASPEK PENGOLAHAN PROGRAM	
8.	Kecepatan dalam pemrosesan perintah	1
9.	Ketetapan tombol navigasi	1
JUMLAH		9

Tabel 3.4 kisi-kisi instrument penilaian aplikasi pada angket responden

No.	Pertanyaan	Nilai			
		SS	S	TS	STS
1.	Apakah anda setuju apabila Aplikasi objek wisata sebagai media promosi di Kabupaten Pati dijadikan aplikasi berbasis android?				
2.	Apakah Aplikasi ini menambah pengetahuan tentang informasi objek wisata yang ada di Kabupaten Pati?				
3.	Apakah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dipahami?				
4.	Apakah aplikasi mudah dimengerti dan mudah dioperasikan atau digunakan?				
5.	Penggunaan warna dan gambar dalam aplikasi terlihat jelas ?				
6.	Aplikasi ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja?				
7.	Aplikasi ini menarik dan tidak membosankan?				
8.	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan ?				
9.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan ?				
10.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sangat memuaskan ?				
<b>Jumlah</b>					

### 3.6.2 Validasi Ahli dan Angket

Untuk pengukuran validasi dan angket menggunakan pengukuran skala *likert*. Pola *Likert* merupakan skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. [14]

Langkah – langkah yang digunakan dalam pengukuran skala *likert* adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Kriteria Penilaian
2. Penghitungan Jumlah Responden
3. Interpretasi Skor Perhitungan
4. Menentukan Rumusan Indeks (%)
5. Menghitung Hasil Responden

Rumus Skala *Likert* :

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

(Sumber : Sugiyono, 2011)

Keterangan :

$P$  = presentase.

$F$  = frekuensi dari setiap jawaban angket.

$N$  = jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item.

100 = nilai tetap.

1. Menentukan Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian penelitian berdasarkan dari skor ahli dan responden sebagai berikut :

Tabel 3.5 Nilai Skor Untuk Ahli

Nilai Skor Untuk Ahli	Jumlah
VTR ( Valid Tanpa Revisi )	3
VR ( Valid dengan Revisi )	2
TV ( Tidak Valid )	1

Tabel 3.6 Nilai Skor Untuk Angket Responden

Nilai Skor untuk Angket Responden	Jumlah
SS (Sangat Setuju)	4
S (Setuju)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

## 2. Penghitungan Jumlah Responden

Penghitungan skor dari responden dengan menghitung jumlah skor keseluruhan responden. Pada penelitian ini menggunakan 30 responden dengan pilihan skor 4. Maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$n = fm \times Pn$$

(Sumber : Sugiyono, 2011)

Keterangan :

Fm = total jumlah responden yang memilih

Pn = pilihan angka skor *likert*

N = jumlah skor ideal (30 x 4 = 120)

## 3. Interpretasi Skor Perhitungan

Untuk mengetahui hasil interpretasi, terlebih dahulu diketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item Penilaian.

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

Maka Y = 4 x 30 = 120 (tertinggi)

X = 1 x 30 = 30 (terendah)

## 4. Menentukan Rumusan Indeks (%)

Sebelum menentukan indeks, maka harus menentukan terlebih dahulu interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian metode mencari interval skor persen (I), dengan rumusan sebagai berikut

$$interval (I) = \frac{100\%}{f}$$

(Sumber : Sugiyono, 2011)



Keterangan :

F = frekuensi jawaban angket

Interval (I) =  $100 \% / 4 = 25 \%$  (jarak antara skor dalam persen)

Jadi, jarak terendah intervalnya adalah 0% hingga 100%. Dapat dituliskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.7 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase

No.	Presentase	Kriteria
1	75 % - 100 %	Sangat layak
2	50 % - 75 %	Layak
3	25 % - 50 %	Cukup layak
4	1 % - 25 %	Kurang layak

#### 5. Menghitung Hasil Responden

Untuk mendapatkan jumlah jawaban responden dalam bentuk presentase dapat dicari dengan rumus senbagai berikut :

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

(Sumber : Sugiyono, 2011)

Keterangan :

P = presentase.

F = frekuensi dari setiap jawaban angket.

N =jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item (4 x 30 = 120).

100 = nilai tetap.

Setelah hasil didapatkan, maka peneliti menghitung seluruh nilai dari responden dengan menentukan kelayakan pada penelitian berdasarkan hasil penghitungan responden.