

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

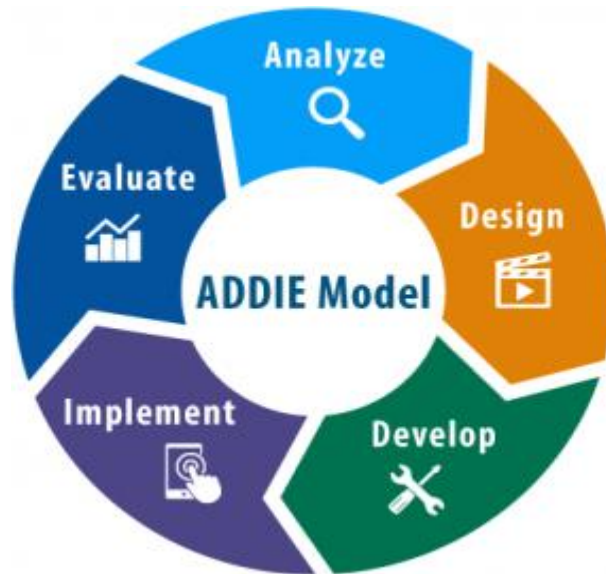
A. Desain Penelitian

Jenis penelitian disini akan menjelaskan metode-metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini. Berikut adalah metode penelitian yang digunakan penulis. Penelitian ini menggunakan metode RnD. Metode ini memaparkan permasalahan yang ada, menggambarkan keadaan yang ada serta mengumpulkan data sesuai dengan yang sebenarnya dan mencoba memecahkan masalah dengan menggunakan program aplikasi PHP Codeigniter MySql serta menggunakan teknologi google maps api yang diharapkan dapat membantu proses pengolahan data, sehingga akurasi yang diharapkan dapat dicapai

Menurut Amile and Reesnes (2015:297), Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Berdasarkan definisi di atas dapat dijelaskan bahwa metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat sehingga menghasilkan produk yang baru melalui berbagai tahapan dan validasi atau pengujian. Peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu untuk mengumpulkan sejumlah data yang dibutuhkan selanjutnya dilakukan pengembangan sistem dan melakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem yang dibuat.

Model desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carey untuk merancang sistem pembelajaran. (Aldoobie, 2015)

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan ini diadaptasi dari model *research and development* model ADDIE seperti berikut :



Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Model ADDIE

Adapun Penjelasan lebih rinci tentang setiap bagian dari model ini adalah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

yaitu melakukan analisis kebutuhan. Mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi produk sesuai dengan sasaran dan pemikiran tentang produk yang akan dikembangkan, dan ada dua tahapan yaitu :

Tahapan pertama yaitu analisis kinerja di lakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang ada di kabupaten kuningan mengenai pemetaan objek wisata, menemukan solusi dan memperbaiki atau mengembangkan.

Tahapan kedua adalah analisis kebutuhan yaitu menentukan bahan yang akan di perlukan oleh asyarakat kabupaten kuningan mengenai system informasi pemetaan objek wisata ini.

2. *Design* (Desain)

yaitu tahap desain merupakan tahap perancangan konsep produk yang akan dikembangkan apa saja yang di perlukan dalam web sistem informasi tersebut

3. *Development* (Pengembangan)

yaitu pengembangan adalah proses mewujudkan desain tadi menjadi kenyataan. 4. *Implementation*, yaitu implementasi adalah uji coba produk sebagai langkah nyata untuk menerapkan produk yang sedang kita buat.

4. *Implementation*, (Implementasi)

yaitu proses untuk melihat apakah produk yang dibuat berhasil, sesuai dengan harapan awal, Dilakukan secara terbatas pada beberapa masyarakat kabupaten kuningan, menggunakan Sitem informasi letak geografis tempat wisata di kabupaten kuningan. Pada tahap ini peneliti bertugas sebagai *Observer* untuk mengetahui kegunaan sistenem informasi tersebut, dengan menyebarkan angket respon yang berisi butiran pertanyaan tentang sitem informasi letak geografis tempat wisata di kabupaten kuningan, peneliti melakukan analisis data berdasarkan hasil angket respon.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini, peneliti melakukan revisi terakhir terhadap sitem informasi letak geografis di kabupaten kuningan yang di kembangkan berdasarkan masukan yang di dapat dari angket respon.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Coleman & Fuoss, 1995) Data adalah fakta-fakta yang dapat di percaya kebenarannya. Pengumpulan fakta-fakta yang merupakan data ini bisa seluruhnya atau sebagian saja. Keseluruhan fakta dari semua fakta yang di teliti ini disebut sebagai populasi. Sedangkan kalau dari semua fakta yang dianggap mewakili seluruhnya disebut sebagai sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kabupaten Kuningan dan dalam penelitian kali ini mengambil 20 orang masyarakat.

Tabel 3.1 Populasi

NO	Masyarakat (Orang)	Jumlah
1.	Masyarakat Kabupaten Kuningan	20
2.	Total	20

2. Sampel

Menurut (Coleman & Fuoss, 1955) berpendapat bahwa sampel yang di ambil harus bisa mewakili keseluruhan populasi yang di teliti, oleh karna itu pemilihan sampel harus diusahakan sedemikian rupa sehingga sampel itu bisa menunjukkan gambaran keadaan keseluruhan populasi, jumlah sampel jangan terlalu sedikit dan menentukannya secara random atau sembarangan.

Sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *Probability sampling* dan pengambilan sampelnya menggunakan *Simple random sampling*. Karena *Simple random sampling* ini memberikan kesempatan yang sama kepada setiap populasi untuk dipilih menjadikan anggota sample. Sample yang di ambil 20 masyarakat Kabupaten Kuningan (Laki-laki, Perempuan).

Tabel 3.2 Sample

No	Masyarakat Kabupaten Kuningan	Jumlah
1.	Masyarakat (Laki-laki, perempuan)	20
2.	Total	20

3. Teknik Sampling

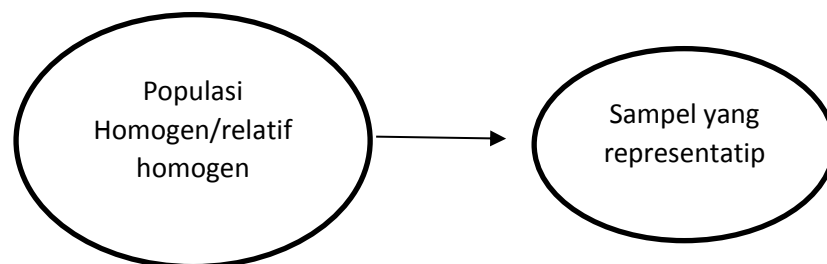
Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

a. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampling.

1. *Simple random sampling*

Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.



C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sebelum melakukan penelitian, dalam mengumpulkan data penelitian. Teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian.

1. Data primer

Menurut Sugiyono (2019: 193) yang di maksud dengan data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2019: 193) data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Data sekunder didapatkan dari sumber yang dapat mendukung penelitian antara lain dari dokumentasi dan literatur

3. Observasi

Menurut Sugiyono (2018:229) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.

4. Wawancara

Menurut Moelong (2012:186) menjelaskan Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu

5. Studi Dokumen

Studi dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis dokumen-dokumen, catatan-catatan yang penting dan berhubungan serta dapat memberikan data-data untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2016, Hlm. 240)

6. Angket/ Kuisisioner,

(Coleman & Fuoss, 1995) berpendapat bahwa penggunaan kuisisioner (angket), yaitu cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan/angket atau daftar isian terhadap objek yang di teliti (populasi).

7. Observasi sistem

Observasi sistem lama, dalam tahapan analisa dan perancangan sistem yang harus dilakukan adalah menganalisa sistem atau cara promosi objek wisata yang ada di Kabupaten Kuningan.

Observasi sistem baru, setelah dilakukan analisa sistem lama atau sistem yang sedang berjalan saat ini, maka perlu diusulkan sistem baru yang lebih efektif dan menarik.

D. Intrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen ini dipergunakan sebagai alat untuk mengukur dan mengumpulkan data mengenai suatu variabel.

Dari penjelasan di atas instrument penelitian merupakan suatu alat yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatan untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi mudah. Dalam penelitian ini instrument yang di gunakan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah sebagai alat bantu yang di gunakan untuk mengumpulkan datum-datum yang menjadi sejumlah data berupa dokumen seperti foto kegiatan penelitian, serta dokumentasi saat uji coba fitur.

2. Anket/Kuisisioner *Usability*

Pengujian *Usability* menggunakan kuisisioner Computer System *Usability* Quistionnaire (CSUQ) yang dikembangkan oleh IBM untuk standar pengukuran *Usability* perangkat lunak

(Lewis,1993) yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengujian sistem. Untuk mempermudah dalam penyusunan instrument peneliti,maka perlu dipergunakan kisi-kisi instrument, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3 Instrumen dan Angket Usability

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	ST	STS
A	Kemudahan Penggunaan				
1	<i>Website SIG</i> wisata bisa digunakan dimana saja dan kapan saja.				
2	Fitur <i>Website SIG</i> wisata mudah di pahami.				
3	<i>Web SIG</i> wisata ini mudah di gunakan.				
4	<i>Web SIG</i> wisata ini Praktis.				
B	Kegunaan				
5	<i>Website SIG</i> Wista Membantu dalam pencarian objek wisata				
6	<i>Website SIG</i> Wisata Menghemat waktu				
C	Kepuasan Pengguna				
7	<i>Website SIG</i> Bekerja sesuai yang saya harapkan				
8	<i>Website SIG</i> Nyaman di gunakan				
9	Saya merekomendasikan <i>Website SIG</i> wisata ke teman saya				
10	Saya puas dengan <i>Website SIG</i> Wisata				

3. Instrumen *Siusability*

Dari hasil pengujian *Suitability* didapat data skor yang dinilai dengan skala Guttman, yang mana pilihan sangat layak bernilai 1 dan kurang layak bernilai 0, hasil tersebut kemudian dihitung presentase kelayakannya menggunakan rumus.

Tabel 3.4 Instrumen Kuisisioner Suitability (Ahli Materi)

No	FUNGSI	HASIL	
		BERHASIL	GAGAL
1.	Kesesuain Informasi Wisata		
2.	Kesesuaian Lokasi Wisata		
3.	Kesesuaian Deskripsi Lokasi Wisata		
4	Kemudahan Peta untuk di akses		
5	Kelengkapan Lokasi Wisata		
Total			

4. Instrumen *Funcionality*

Pengujian *functional* dilakukan dengan mengisi cheklist pada instrument observasi yang berupa *test case* . *Test case* dibuat berdasarkan fungsi-fungsi yang di jalankan pada aplikasi berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Kemudian. *Platform* Diujukan kepada ahli bidang IT dalam pengembanan perangkat lunak berbasis *website*. Menggunakan instrument yang telah dibuat. Setiap jawaban pada instrument akan diberi skor agar dapat diukur. Adapun *Test case* untuk *platform* ini terdapat pada table 3.6.

Tabel 3.5 Tes case Pengujian Fungcionaliti (Ahli Media)

No	FUNGSI	HASIL	
		BERHASIL	GAGAL
1.	<i>Log in</i>		
2.	<i>Log out</i>		
3.	<i>Dasboard</i>		
4	<i>Tambah data wisata</i>		
5	<i>Data tempat wisata</i>		
6	<i>Peta lokasi wisata</i>		
7	<i>Detail dan Lokasi Wisata</i>		

Keteranagan *Test case* :

Kolom Fungsi : Berisi fitur yang ada pada web

Kolom Berhasil : Berisi Indikator berhasilnya suatu fungsi

Kolom Gagal : Berisi Indikator gagalnya suatu fungs

E. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2018:482) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Jadi analisis data ini akan melakukan proses mencari dan Menyusun secara sistematis dari hasil Wawancara, Catatan lapangan, dan Dokumentasi sehingga dapat mudah di pahami.

1. Analisis data Instrumen Fungsi (*Functionality*)

Dari hasil pengujian *Functionality* didapat data skor yang dinilai dengan skala Guttman, yang mana pilihan berhasil bernilai 1 dan gagal bernilai 0, hasil tersebut kemudian dihitung persentase kelayakannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 = \dots\dots\%$$

Keterangan :

A : Jumlah Jawaban Berhasil = 1

B : Jumlah Total Jika Seluruh Jawaban Berhasil.

Hasil Dari Persentase skor tersebut kemudian dikonversikan ke dalam sebuah pernyataan. Kriteria interpretasi skor dapat dilihat pada table 3 (Lamada et al.2020).

Tabel 3. 6 Tingkatan Presentasi Skor

No	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 25%	Sangat Tidak Layak
2.	26% - 50%	Kurang Layak
3.	51% - 75%	Layak
4.	76 % - 100%	Sangat Layak

2. Analisis Data Instrumen Kesesuaian (*Siusabilty*)

Dari Hasil Pengujian *Siusabilty* didapat skor yang dinilai dengan sekala Gutman, yang mana pilihan sangat layak bernilai 1 dan kurang layak bernilai 0, hasil tersebut kemusiaan dihitung persentase kelayakan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 = \dots\dots\%$$

Keterangan :

A : Jumlah Jawaban Sangat Layak = 1

B : Jumlah Total Jika Seluruh Jawaban Sangat Layak.

Hasil Dari Persentase skor tersebut kemudian dikonversikan ke dalam sebuah pernyataan. Kriteria interpretasi skor dapat dilihat pada table 3 (Lamada et al.2020).

Tabel 3.7 Tingkatan Presentasi Skor

No	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 25%	Sangat Tidak Layak
2.	26% - 50%	Kurang Layak
3.	51% - 75%	Layak
4.	76 % - 100%	Sangat Layak

3. Analisis aspek Instrumen Kegunaan (*Usability*)

Analisis kualitas untuk karakteristik *usability* dilakukan dengan menganalisis respon pengguna dengan menggunakan skala dengan 5 pilihan. Skala dengan 5 pilihan tersebut merupakan skala *likert*. Skala *likert* merupakan jenis skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Lamada et al.,2020).

Jadi jawaban pada skala *likert* dapat diberi skor untuk keperluan analisis Kuantitatif, sebagai berikut:

- a. Sangat Setuju (SS) = 4
- b. Setuju (S) = 3
- c. Tidak Setuju (TS) = 2
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Maka untuk menganalisis data hasil pengujian *Usability* dengan menghitung jumlah rata-rata jawaban berdasarkan skor yang telah ditetapkan sebelumnya dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 3.8 Tingkatan Respon Siswa

Jumlah skor dari responden yang menjawab SS	=Total SS x 4	= A
Jumlah skor dari responden yang menjawab S	=Total S x 3	= B
Jumlah skor dari responden yang menjawab TS	=Total TS x 2	= C
Jumlah skor dari responden yang menjawab STS	=Total STS x 1	= D
Jumlah Skor Total	= A + B + C + D	

Hasil dari jawaban responden kemudian dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah sebagai berikut:

Skor Maksimal = Jumlah Responden x Jumlah Item Pertanyaan x 4

Setelah nilai tertinggi ditemukan kemudian acuan untuk menentukan persentase dengan rumus berikut:

$$\frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian dapat dihasilkan perbandingan dengan tingkatan persentase pada table.

Tabel 3.9 Tingkatan Presentasi Skor

No	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 25%	Sangat Tidak Layak
2.	26% - 50%	Kurang Layak
3.	51% - 75%	Layak
4.	76 % - 100%	Sangat Layak

F. Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan					
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1.	Penyusunan Skripsi						
2.	Penyusunan Instrumen						
3.	Uji Coba Instrumen						
4.	Pelaksanaan Penelitian						
5.	Pengolahan Data						
6.	Penyusunan Laporan						

