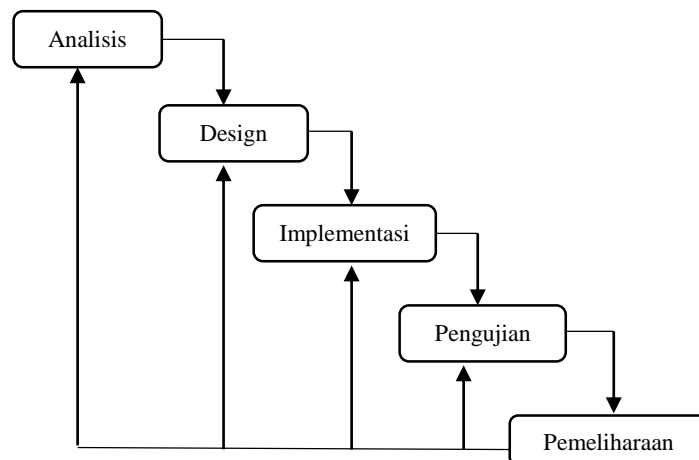


BAB III

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan sistem *software development life cycle* (SDLC). SDLC merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. Salah satu model atau metode yang dimiliki SDLC adalah model *waterfall* (Utama et al., 2016). Model *waterfall* adalah tahap atau proses pengembangan software tradisional yang umum dipakai. Model *waterfall* ini memungkinkan untuk menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara berurutan secara sistematis yang dimulai dari analisis, perancangan, *coding*, pengujian/verifikasi, dan pemeliharaan (Buchori et al., 2017). Model *waterfall* merupakan model yang teratur dan berurutan, dimana setiap tahap harus diselesaikan dahulu sebelum lanjut ke tahap selanjutnya. Model *waterfall* merupakan model pengembangan software yang simple dan mudah untuk dipahami. Tahapan model *waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model *Waterfall*

1. Analisis

Dalam analisa kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada baik dari sisi user maupun admin.

2. Desain

Pada tahap ini peneliti membentuk rancangan desain dan model aplikasi yang dikembangkan ataupun diciptakan berdasarkan hasil analisa dari proses sebelumnya.

3. Implementasi

Hasil dari tahapan sebelumnya akan direalisasikan pada tahap ini sebagai unit program. Proses pembuatan aplikasi dimulai sesuai dengan desain model yang telah dirancang.

4. Pengujian

Pada tahap ini pengujian program dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing* dengan harapan bahwa perancangan yang sudah dibuat dapat berjalan dengan sesuai kehendak. Selain itu aplikasi juga diuji dengan kuesioner.

5. Pemeliharaan

Dalam proses pemeliharaan ini penulis mengupayakan pengembangan sistem yang telah dirancang terkait *software* dan *hardware* dapat dibuat maksimal agar aplikasi dapat berjalan dengan baik.

B. LOKASI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini yaitu wisata di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Tepatnya pada beberapa wisata yang ada di Kabupaten Banjarnegara, baik itu wisata alam maupun budaya.

C. SUBJEK PENELITIAN

1. Populasi

Populasi adalah semua subjek yang dijadikan sebagai sasaran penelitian bisa berupa orang, binatang, tumbuh-tumbuhan, nilai, dan lain-lain. Populasi dalam penelitian ini adalah wisatawan Kabupaten Banjarnegara.

2. Sampel

Sampel merupakan subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi atau bagian dari populasi yang mempunyai kriteria tertentu. Teknik sampel yang digunakan menggunakan sampling incidental. Sampling incidental merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2017).

D. VARIABEL PENELITIAN

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari sehingga diperoleh informasi tentang hasil tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Operasionalisasi variable diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta

skala dari variable-variabel yang terkait dalam penelitian. Variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas sering disebut sebagai variable stimulus, prediktor, *antecedent*. Variabel bebas merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variable dependen (terikat) (Sugiyono, 2017). Variable bebas dalam penelitian ini adalah *Location Based Services* (LBS).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variable terikat sering disebut sebagai variable output, kriteria, dan konsekuensi. Variabel terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau menjadi sebab akibat karena adanya variable bebas (Sugiyono, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aplikasi penunjuk wisata.

E. PENGUMPULAN DATA

1. Sumber Data

Data adalah sebuah himpunan fakta berupa angka, grafik, gambar, kata, atau huruf yang menerangkan sebuah hal serta menyatakan kondisi yang terjadi dan dapat diolah menjadi data yang dipahami orang lain. Dalam pengaplikasiannya terdapat dua sumber data, yaitu:

- a. Data Primer

Data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang dapat berupa wawancara, pendapat dari individu atau kelompok maupun hasil observasi dari suatu obyek, kejadian atau hasil

pengujian. Peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara menjawab pertanyaan riset (metode survey) atau penelitian benda (metode observasi).

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang dapat berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum.

2. Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data, peneliti menggunakan metode antara lain sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai lokasi penelitian, subyek penelitian, serta kebutuhan yang digunakan untuk menunjang pembuatan aplikasi.

b. Metode Angket/Kuesioner

Metode angket atau kuesioner adalah suatu daftar pertanyaan yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Pengisian angket atau kuesioner bertujuan untuk mengambil data dari responden untuk mendapatkan hasil yang kemudian disimpulkan jawaban dari angket-angket yang telah diisi. Pada masa pandemi seperti

ini, google form menjadi pilihan terbaik untuk melakukan pengisian angket penelitian. Dalam hal ini, peneliti membuat instrument-instrumen pertanyaan tertulis yang kemudian dijawab oleh responden.

Kuesioner ini akan menggunakan model pertanyaan tertutup, yakni bentuk pertanyaan yang sudah disertai alternatif jawaban, sehingga responden dapat memilih salah satu dari alternatif jawaban yang disediakan. Dalam pengukurannya, setiap responden diminta pendapatnya mengenai suatu pertanyaan, dengan skala penilaian yaitu berdasarkan skala likert 1-4.

Tabel 3.1 Skala Likert 1-4

A lternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Nilai yang diperoleh dari kuesioner ini nantinya akan menjadi dasar dalam mengintepretasikan jawaban dari responden. *Rating scale* pada kuesioner ini berdasarkan analisis skala likert 1-4. Nilai maksimum adalah 4 (100%) dan nilai minimum adalah 1 (25%). Kriteria interpretasi nilai dalam pengelolaan hasil kuesioner pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Kuesioner

No	Persentase	Interpretasi
-----------	-------------------	---------------------

1	0% - 25%	Sangat Rendah
2	26% - 50%	Rendah
3	51% - 75%	Tinggi
4	76% - 100%	Sangat Tinggi

Tabel 3.3 Kuesioner Penelitian

No	Pertanyaan	Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Apakah informasi tempat wisata di Kabupaten Banjarnegara mudah ditemukan?				
2	Apakah aplikasi ini membantu mengetahui informasi wisata di Kabupaten Banjarnegara?				
3	Apakah aplikasi ini mempermudah menemukan informasi wisata di Kabupaten Banjarnegara?				
4	Apakah aplikasi ini cukup memberikan informasi wisata di Kabupaten Banjarnegara?				
5	Apakah referensi yang diberikan dalam aplikasi ini cukup mempermudah menemukan tempat wisata yang diinginkan?				
6	Apakah penggunaan aplikasi ini mudah dipahami?				
7	Apakah tampilan interface aplikasi ini menarik?				
8	Apakah ikon navigasi dalam aplikasi ini memudahkan Anda menjelajahi aplikasi?				
9	Apakah penggunaan aplikasi ini cukup efisien?				
10	Apakah aplikasi ini bermanfaat?				

F. ANALISIS DATA

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *black box testing* dan pengujian kuesioner.

1. *Black Box Testing*

Black box testing merupakan pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian *black box* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Utama et al., 2016).

2. Pengujian Kuesioner

Pengujian kuesioner merupakan pengujian guna menguji respon pengguna atas penggunaan dan pemanfaatan aplikasi. Kuesioner dibagikan kepada 35 pengguna. Menurut Akbar et al., (2019) perhitungan skor ideal dan prosentase persetujuan dilakukan dengan persamaan berikut:

a) Skor Ideal

$$\text{Skor Ideal} = \text{Nilai Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah}$$

b) Persentase Persetujuan

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

p = Prosentase

f = Frekuensi setiap jawaban angket

n = Jumlah skor ideal