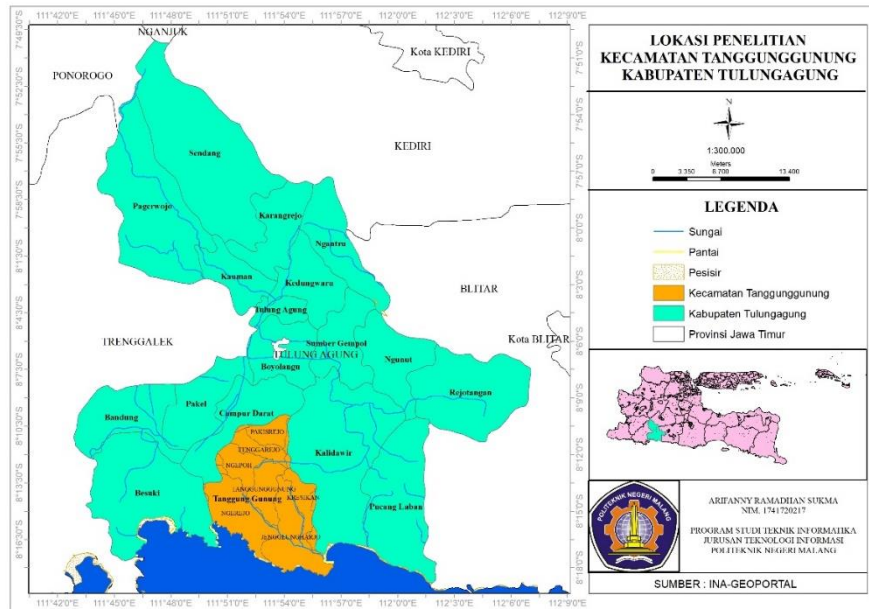


BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan mulai bulan Januari 2021 hingga bulan Juni 2021.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Tanggunggunung yang merupakan kecamatan terluas yang ada di Kabupaten Tulungagung. Dengan luas Wilayah Kecamatan Tanggunggunung adalah 117,73 Km², dengan batas-batasnya yaitu sebelah utara adalah Kecamatan Campurdarat, sebelah timur adalah Kecamatan Kalidawir sebelah selatan adalah samudra hindia dan sebelah barat adalah Kecamatan Campurdarat dan Kecamatan Besuki. Kecamatan Tanggunggunung juga memiliki jumlah pantai paling banyak dari pada kecamatan lain nya di kabupaten Tulungagung yaitu sebanyak 7 pantai, pada penelitian ini peneliti mengambil 3 pantai yaitu: Pantai Sanggar, Pantai Ngalur, dan Pantai Brumbun.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang tepat dan akurat untuk melengkapi data penelitian ini, terlebih dahulu penulis menentukan jenis data.

3.2.1 Jenis Data

1. Data Primer

Merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pengambilan data di lapangan secara langsung maupun wawancara kepada pihak terkait

2. Data Sekunder

Data yang sudah ada dan dapat diperoleh dari *website* instansi terkait seperti Dinas Pariwisata, Pemerintah Daerah, atau lembaga masyarakat.

3.2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis ambil yaitu:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca referensi yang berkaitan dengan penelitian Sistem Informasi Geografis, baik dari buku, jurnal, majalah, koran, internet dan aspek lainnya.

2. Wawancara

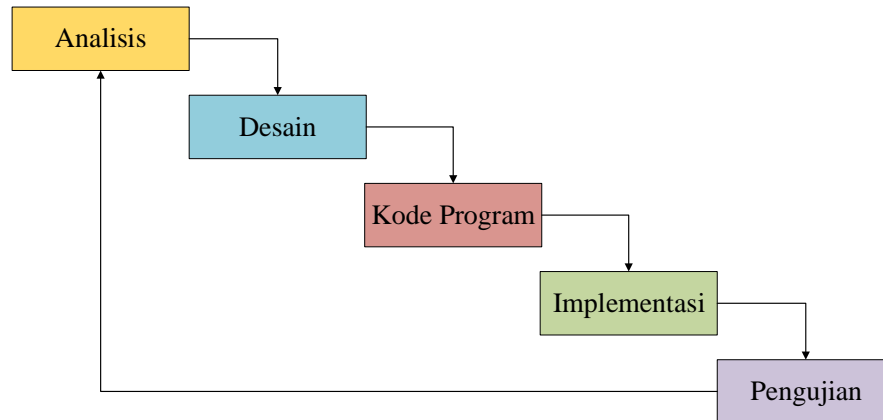
Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa informasi pengunjung objek wisata pantai yang dapat diperoleh dari pengunjung, masyarakat setempat serta pemerintah daerah sebagai pengelola tempat wisata.

3. Observasi

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung pada objek yang diteliti, serta melakukan pencatatan dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian, seperti informasi pantai, fasilitas, dan foto objek sebagai dokumentasi.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah dengan menggunakan metode Waterfall model, yaitu membuat sistem secara terstruktur atau berurutan, dimana satu tahapan harus diselesaikan sebelum tahapan selanjutnya. Jika tahap pertama belum terselesaikan, tahap selanjutnya tidak bisa diselesaikan. Jika tahap kedua belum selesai, tahap ketiga tidak bisa diselesaikan, begitu seterusnya. Tahapan-tahapan dari Waterfall model dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem

A. Analisis

Tahapan pertama yaitu menganalisis kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan dibuat. Menganalisis dengan menggabungkan data spasial dan non spasial, kemudian memproses dan melakukan *editing* untuk menghasilkan sebuah Sistem Informasi Geografis yang diharapkan.

B. Desain

Selanjutnya data yang sudah terkumpul meliputi data Atraksi wisata, Amenitas, dan Aksesibilitas, dijadikan kriteria-kriteria dan dilakukan pembobotan dengan menggunakan metode AHP untuk menghasilkan peringkat untuk objek wisata pantai sebagai alternatif.

C. Kode Program

Metode yang digunakan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. AHP merupakan metode pengambilan keputusan dengan melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria pilihan yang ada.

D. Implementasi

Proses ini dilakukan setelah menyelesaikan proses *coding*, kemudian dicoba untuk diimplementasikan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada masalah dengan sistem.

E. Pengujian

Sistem yang telah dibangun, kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui bagaimana sistem tersebut berjalan. Apakah peta tematik yang dihasilkan dan data atribut yang dihasilkan dapat ditampilkan sesuai kebutuhan. Metode pengujian yang penulis gunakan adalah metode pengujian *Black Box*.

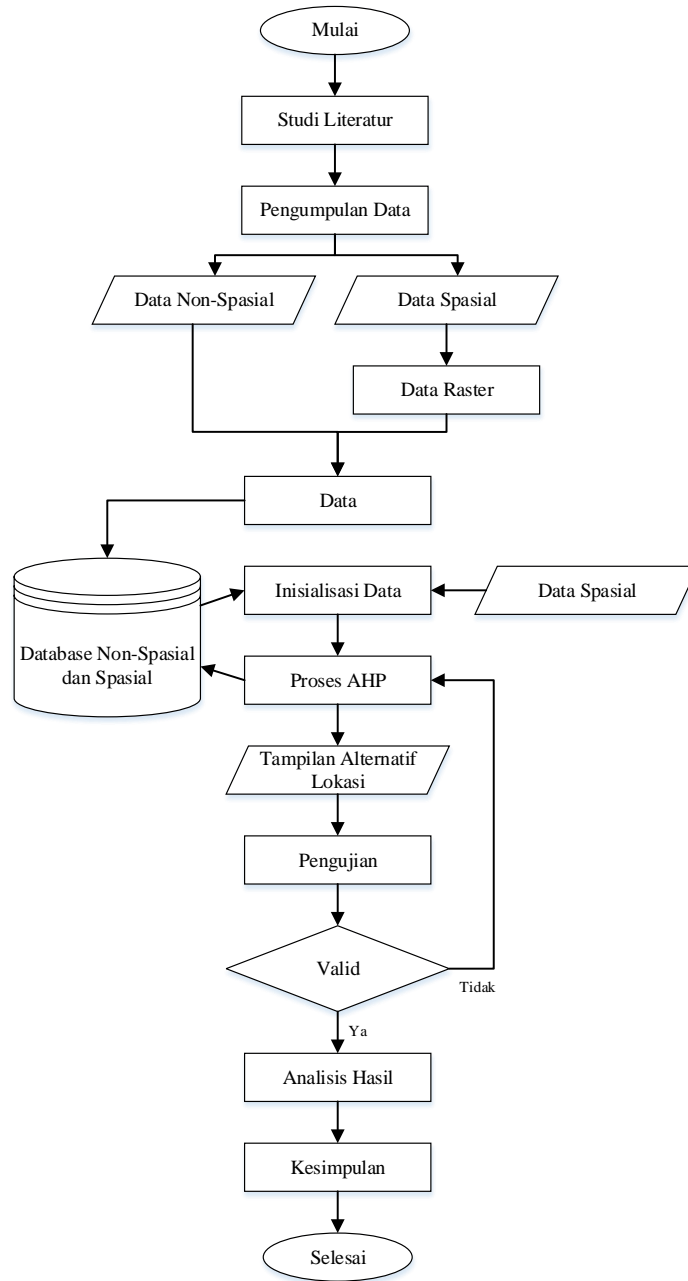
Pengujian *Black Box* digunakan untuk memverifikasi bahwa perangkat lunak dapat bekerja dengan baik. *Black Box Testing* adalah suatu metode perancangan data uji berdasarkan spesifikasi perangkat lunak.

Rencana pengujian sistem yang akan diuji dengan metode *Black Box* akan diklasifikasikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rencana Pengujian

No	Komponen sistem yang diuji	Butir uji	Jenis pengujian
1	<i>Login Admin</i>	Verifikasi login	<i>Black Box</i>
		Verifikasi Password	
2	<i>Login Pegawai</i>	Verifikasi login	<i>Black Box</i>
		Verifikasi Password	
3	<i>Daftar User</i>	Cek Username	<i>Black Box</i>
		Cek Email	
4	<i>Login User</i>	Verifikasi login	<i>Black Box</i>
		Verifikasi Password	
5	<i>Update data pantai</i>	Ubah data	<i>Black Box</i>
6	<i>Update data fasilitas</i>	Ubah data	<i>Black Box</i>
7	<i>Update data foto objek</i>	Ubah data	<i>Black Box</i>

Berdasarkan uraian tersebut diatas. Penelitian ini dapat dilihat pada Diagram alir Gambar 3.3 berikut:



Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian