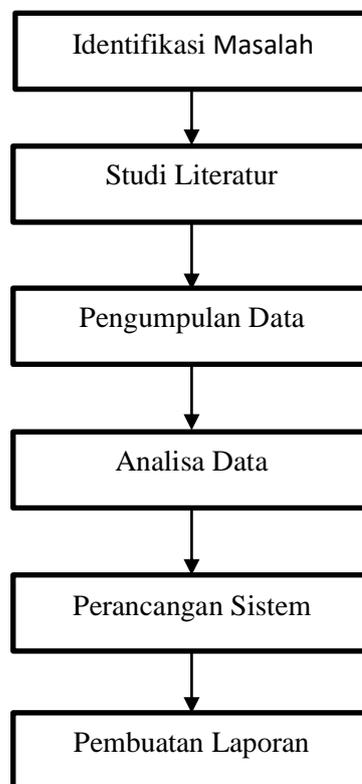


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Untuk mendukung penelitian ini diperlukan suatu struktur kerangka kerja dengan tahapan-tahapan yang berbeda. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah penelitian adalah kerangka kerja. Berikut adalah kerangka penelitian yang digunakan:



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka yang telah dirancang diatas, maka dapat diuraikan masing-masing tahapan dalam penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

Pada tahap ini dilakukan perumusan masalah tentang bagaimana merancang sistem informasi pelayanan dan pengaduan kepada unit kerja Kelurahan Thehok yang akan dijelaskan pada penelitian ini.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai jurnal, buku dan juga internet yang diangkat sesuai dengan topik penelitian untuk dipahami dan dipelajari.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi dan data dalam proses pengaduan atau pemberian pelayanan masyarakat kepada unit kerja Kelurahan Thehok. Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini: pengamatan (*observation*), wawancara (*interview*).

4. Analisa data

Pada tahap ini menggunakan metode perancangan sistem yang merupakan metode untuk menyusun sistem baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Dalam penelitian ini penulis melakukan perancangan sistem menggunakan pendekatan model air terjun (*waterfall*).

5. Perancangan Sistem

Pada titik ini, program aplikasi yang direncanakan akan dijalankan dan dievaluasi untuk melihat apakah dapat berfungsi dengan baik.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini penulis membuat laporan mengenai sistem Pelayanan Aspirasi dan Pengaduan Masyarakat kepada unit kerja Kelurahan Thehok yang berbentuk laporan penelitian yang bertujuan untuk menyelesaikan tugas akhir serta nantinya akan berguna untuk mempermudah pembaca mengetahui bagaimana sistem dibuat dan bagaimana penulis membangun sistem dari awal sampai akhir.

1.2 METODE PENGUMPULAN DATA

1. Pengamatan (*Observation*)

Pada Metode ini penulis mengamati secara langsung sistem yang ada digunakan dalam proses pengaduan atau pemberian pelayanan kepada unit kerja Kelurahan Thehok sehingga dapat mengambil kesimpulan atas permasalahan-permasalahan yang sedang terjadi.

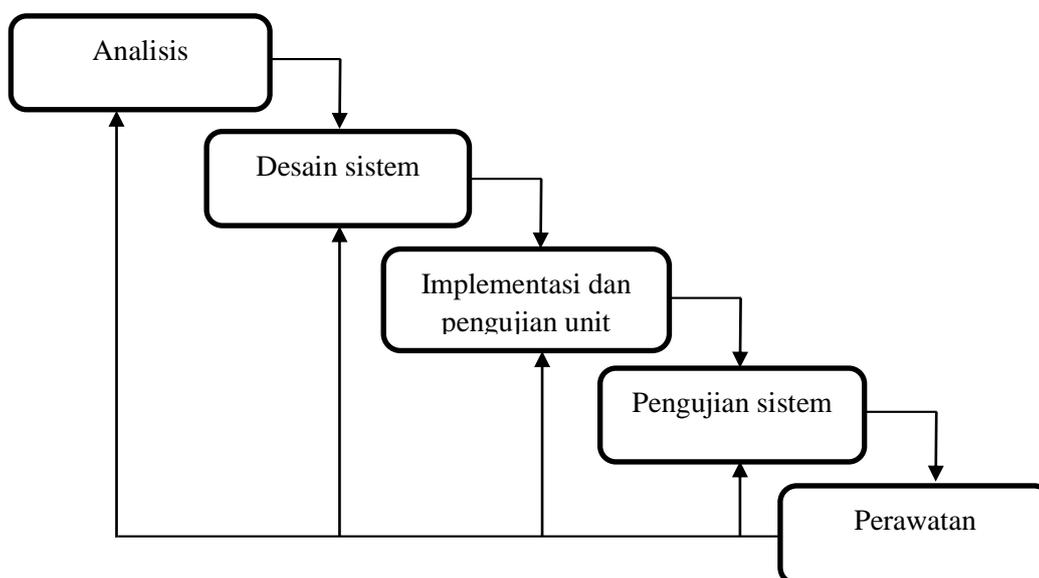
2. Wawancara (*Interview*)

Untuk mengumpulkan data yang akurat, lakukan sesi tanya jawab dengan pihak-pihak yang terlibat. Bagian Tata Usaha, Bagian Pelayanan, Bagian Sekretariat, Bagian Humas, dan unsur Pemerintah TheHok akan menjadi informan peneliti wawancara.

1.3 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Strategi yang digunakan untuk membuat model program dibahas pada tahap ini. Pendekatan pengembangan sistem ini disebut dengan metode waterfall atau bisa disebut dengan metode waterfall.

Penulis menggunakan metode waterfall karena memiliki proses yang tertata dengan baik, mudah digunakan mulai dari analisis hingga pendukung, dan setiap proses memiliki spesifikasi tersendiri, sehingga memungkinkan untuk pengembangan suatu sistem sesuai dengan hasil yang diinginkan. Berikut ini adalah metode waterfall model yang digunakan:



Gambar 3. 2 Kerangka Kerja Penelitian [26]

Berikut adalah penjelasan dari strategi pengembangan sistem yang ditunjukkan pada gambar di atas:

1. Analisis

Pada tahap ini merupakan tahap dimana penulis melakukan penelitian pada unit kerja Pemerintah Kelurahan Thehok dengan melakukan *interview* dan *observasi*. Meneliti permasalahan yang terdapat pada Pemerintah Kelurahan Thehok dalam merancang sistem informasi berbasis website. Pada unit kerja Pemerintah Kelurahan Thehok analisa yang digunakan yaitu wawancara

langsung dengan kepala kelurahan Pemerintah Kelurahan Thehok, serta mengamati kegiatan apa saja yang dilakukan sebelumnya, sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan yang diinginkan pengguna.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini, penulis membuat desain sistem dengan alat bantu pengembangan sistem untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat, penulis juga menjelaskan fungsi yang dilakukan sistem dengan menggunakan beberapa diagram mulai dari *use case*, *class diagram*, dan *activity diagram*.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, penulis, mengimplementasikan perancangan atau desain sistem ke situasi nyata. Disini penulis mulai berurusan dengan pengujian unit berupa pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/*coding*).

4. Pengujian Sistem

Metode Black Box merupakan salah satu jenis pengujian yang dilakukan. Pengujian jenis ini merupakan metode pengujian yang dilakukan hanya dengan mengamati hasil eksekusi melalui data pengujian dan pengecekan fungsionalitas perangkat lunak, dimana penulis memastikan sesuai dengan harapan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah program yang telah dibuat sudah sesuai dengan desain.

5. Perawatan (*maintenance*)

Sistem yang berfungsi diperiksa, dikendalikan, dan ditingkatkan selama tahap pemeliharaan ini.

1.4 ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM

Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras pendukung yang digunakan peneliti terdiri dari:

- a. Laptop *Hp* dengan spesifikasi *processor* Intel core-i5
- b. *RAM* 8 GB
- c. *SSD* 256 GB

2. Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan peneliti terdiri dari:

- a. Windows 10 digunakan sebagai operasi pada laptop.
- b. Visual Studio Code digunakan untuk membangun *website*.
- c. XMPP digunakan sebagai *web server (localhost)*.
- d. Database yang digunakan MySQL.
- e. Microsoft Office Visio digunakan untuk membuat *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.
- f. Microsoft Office Word 2016 digunakan untuk membuat laporan.