

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Desa Belendung, Klari, Karawang. Penelitian ini dimulai menentukan judul, penyusunan dan pelaksanaan yang akan dilakukan pada tanggal 11 November 2020 sampai dengan . Kantor desa Beledung bertempat di Dusun Krajan II Rt/Rw 03/01 Desa Belendung Kecamatan Klari Kabupaten Karawang, 42371. Desa belendung ini memiliki permasalahan dalam pegarsipan surat karena masih menggunakan metode manual. Pengarsipan surat guna untuk mempermudah aparat desa dalam pengarsipan surat di Kantor Desa Belendung, Klari, Karawang.

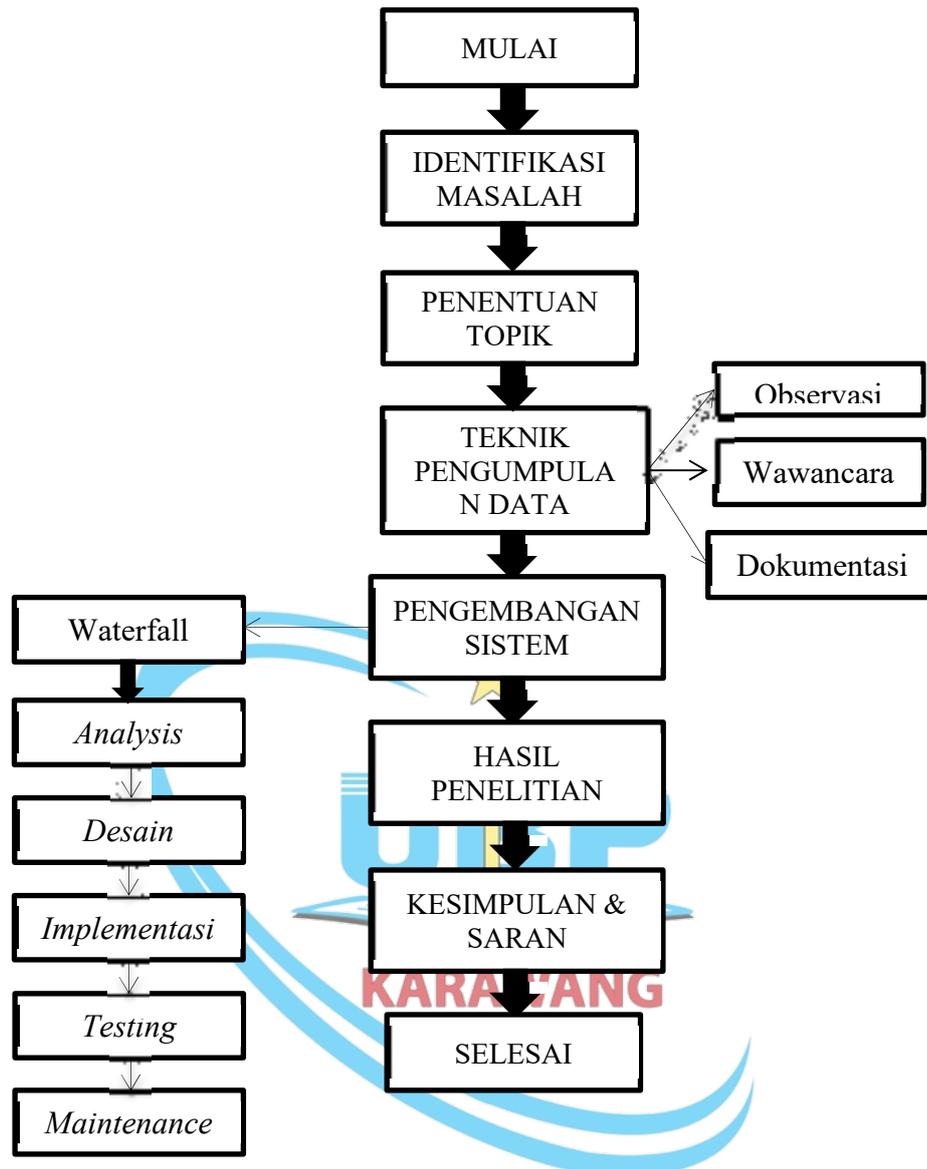
Berikut ini tempat penelitian yang dilakukan:



Gambar 3. 1 kantor Desa Belendung, Klari

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini disusun berdasarkan hasil dari analisis terhadap proses model yang akan diterapkan pada penelitian ini. Model pengembangan sistem dari model SDLC (System Development Life Cycle) yaitu menggunakan model waterfall.



Gambar 3. 2 Alur Penelitian

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dalam mencari studi kasus di Kantor Desa Belendung, Klari, Karawang. Metode kualitatif ini digunakan karena dalam pengumpulan data dilapangannya mendeskripsikan permasalahan yang sedang terjadi dilapangan dengan cara observasi dan wawancara. Metode kualitatif ini berupa deskripsi atau kata-kata yang sesuai dengan masalah dilapangan yang berasal dari wawancara, catatan buku agenda, dan dokumen kepada pihak desa. Penelitian ini menganalisis suatu

masalah yang terjadi di kantor Desa Belendung, Klari, Karawang agar mendapatkan solusi dalam permasalahan sedang terjadi di desa.

Dalam penelitian ini menggunakan tiga cara pengumpulan datanya yaitu:

a. Observasi

Dalam observasi ini dilakukan melalui pengamatan pengarsipan surat secara langsung di desa. Adanya permasalahan yang ada di desa, observasi faktor utama yang sangat dibutuhkan dalam penelitian ini untuk mengetahui informasi-informasi yang ada di desa.

b. Wawancara

Metode ini dilakukan untuk mencari data atau informasi yang ada di desa dengan cara tanya jawab dengan aparat desa. Tanya jawab yang dilakukan yaitu bertanya mengenai proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang ada di desa.

c. Dokumentasi

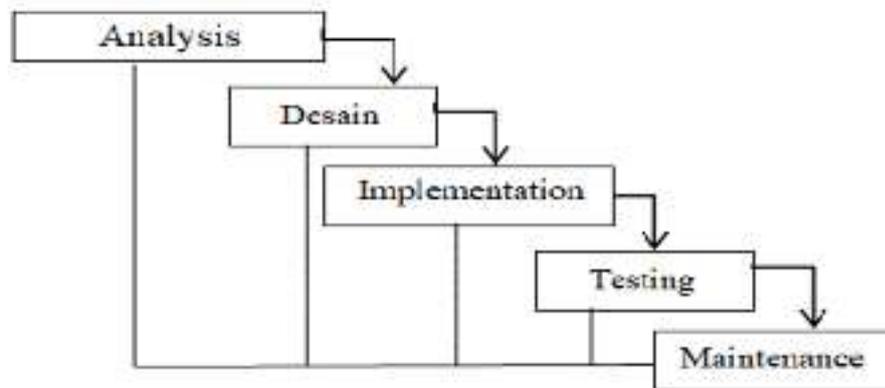
Untuk memperoleh informasi desa dilakukan dengan dokumentasi melalui buku agenda yang sering digunakan petugas desa.

3.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini salah satu dari model SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah suatu metode yang pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan model air terjun, *Waterfall* ini memiliki tahapan yaitu analisis, disain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.

Metode ini digunakan karena *Waterfall* salah satu metode yang mudah dan bertahap ketika suatu proses tahapan sedang berjalan proses selanjutnya tidak bisa berjalan karena harus menunggu proses tahapan yang pertama, itulah keunggulan dari metode *Waterfall* karena kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh.

Berikut tahapan dari metode *Waterfall*, adalah :



Gambar 3.3 metode *waterfall* (Duha et al., 2017)

Berikut penjelasan dari tahapan metode *Waterfall* :

1. *Analysis*, tahapan pertama mengumpulkan informasi mengenai sistem yang terdapat di Desa dengan cara observasi dan wawancara. sistem ini peneliti akan menganalisa sistem yang sedang berjalan di Desa dengan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada proses pengarsipan surat kependudukan di Desa yang masih manual. Kemudian peneliti membangun sistem aplikasi pengarsipan surat kependudukan berbasis web guna memudahkan dalam penyimpanan arsip surat dan tidak terjadi kehilangan data atau kesalahan data arsip.
2. *Desain*, pada tahap ini desain antar muka yang menggunakan aplikasi *sublime text* sebagai *text editor*, kemudian bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP (*Hypertext Pre-processor*) sebagai pengembangan situs web yang statis dan dinamis. Untuk *desain interface* menggunakan aplikasi *pencil*. Server yang digunakan dalam menjalankan *database* yaitu *microsoft edge*.
3. *Implentation*, tahapan ini yaitu sistem yang sedang berjalan di Desa masih manual dengan proses arsip surat yang menggunakan buku besar. Kemudian peneliti membangun aplikasi pengarsipan surat kependudukan berbasis web guna mempermudah dan mempercepat proses pengarsipan. Dengan sistem yang dibangun ini akan memberikan dampak yang lebih baik untuk Desa.

4. *Testing*, yaitu pengujian dalam sistem informasi dengan menggunakan pengujian white box. Pengujian white box dilakukan untuk mengetahui kesalahan yang terjadi seperti fungsi yang hilang atau salah.
5. *Maintenance*, tahapan terakhir yaitu pemeliharaan pada sistem yang sedang berjalan dengan memeriksa hardware dan software. Kemudian dalam pemeliharaan membutuhkan perawatan agar sistem tetap berjalan dengan baik , perawatan yang digunakan dengan membersihkan hardware dalam jangka seminggu 2 kali menggunakan pembersih yang ringan seperti kuas kecil dan lap yang ringan. Dan untuk software nya dengan cara direstart dan dibersihkan virus yang terdeteksi pada sistem.

