

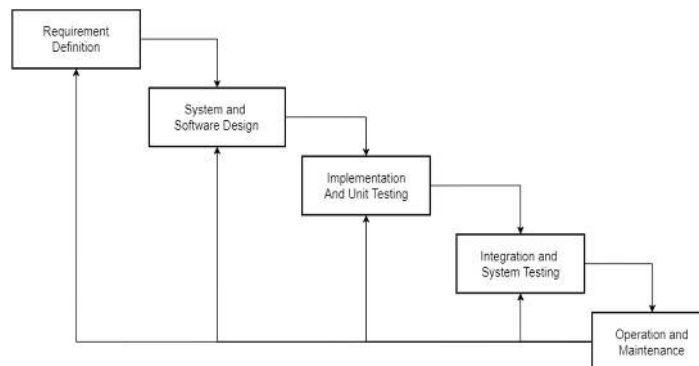
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dilihat dari pendekatan masalah dan hipotesis yang sudah disusun diatas maka metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif, dijelaskan oleh Sugiyono (2013: 7) hasil dari pendekatan kuantitatif didapat dari angka-angka yang diperoleh dari responden kemudian dikonversi dan dianalisis menggunakan pengolahan statistik.

Dalam proses pengembangan sistem pendukung keputusan terdapat metode yang cocok untuk melakukan pengembangan sistem ini, yaitu metode *Waterfall*, seperti yang dijelaskan oleh Destiningrum dan Adrian (2017) metode *Waterfall* merupakan proses dalam suatu rencana, kegiatan ini memungkinkan seseorang harus menjadwalkan semua proses kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan sistem yang dibangun.



Gambar 3.1 Metode Waterfall (Destiningrum dan Adrian 2017)

1. Requirement Analysis and Definition

Merupakan proses dimana pengembang sistem akan melakukan observasi yang berhubungan dengan layanan, kendala dan tujuan yang dicapai yang nantinya akan ditetapkan sebagai spesifikasi sebuah sistem.

2. System and Software Design

Proses dimana pengembang akan melakukan perancangan terhadap jalannya program, desain perangkat lunak memungkinkan pengembang melakukan identifikasi dan menggambarakan abstraksi sistem yang akan dibangun.

3. Implementation and Unit Testing

Tahap ini memungkinkan perangkat lunak ataupun perangkat keras melakukan pengujian dengan memverifikasi bahwa setiap unit atau poin yang dieksekusi sesuai dengan spesifikasi awal perencanaan.

Tabel 3. 1 Kebutuhan Testing Sistem

Software	Hardware
<ul style="list-style-type: none">• XAMPP• Visual Studio Code• Google Chrome• OS Windows 10 Home	<ul style="list-style-type: none">• Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99GHz• 8GB RAM• Hardisk 1 TB

4. *Integration and System Testing*

Program yang diintegrasikan dan telah melakukan pengujian sebagai sistem yang lengkap memastikan bahwa persyaratan telah terpenuhi dan sistem dapat disampaikan ke pelanggan.

5. *Operation and Maintenance*

Proses ini mungkin tidak selalu dijalankan, tetapi sistem yang akan digunakan secara terus menerus memungkinkan pengembang melakukan proses perawatan dan pengembangan setiap fitur.

B. Lokasi Penelitian

Tempatnya berlokasi di Desa Jaraksari RT03/02 Wonosobo. Yang menjadi subjek penelitian adalah warga Desa Jaraksari RT03/02 Wonosobo, dengan jumlah ±30 Kartu Keluarga. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat ini, karena adanya permasalahan tidak tepatnya penerima RASTRA, dengan dikembangkan Sistem Pendukung Keputusan ini setidaknya membantu menentukan calon penerima.

C. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini ialah masyarakat atau warga Desa Jaraksari RT03 RW02 Kabupaten Wonosobo

D. Variabel Penelitian

Dikemukakan oleh Sugiyono (2013 : 38) variabel penelitian merupakan gagasan dari beberapa aspek, diantaranya nilai dan sifat yang mempunyai ciri khas masing-masing sehingga peneliti mampu mempelajari dan dapat menyimpulkan dari data yang diolah.

Hubungan antar variabel dan aspek pendukung penelitian dapat dikategorikan menjadi beberapa poin, dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 2 variabel yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013 : 39) antara lain:

1. Variabel Bebas (*independent variabel*)

Variabel bebas merupakan aspek yang menjadi sebab dari beberapa perubahan variabel yang terikat. Dalam penelitian ini, variabel yang diperoleh yaitu pemanfaatan sistem pendukung keputusan guna menyeleksi calon penerima RASTRA.

2. Variabel Terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat adalah sebuah variabel yang menjadi akibat adanya pengaruh dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *filtering* data warga yang diolah menggunakan sistem pendukung keputusan guna menyeleksi calon penerima RASTRA.

E. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ialah teknik dimana peneliti melakukan olah data berupa instrumen-instrumen pendukung penelitian, adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini antara lain :

1. Sumber Data

Sumber data dibagi menjadi dua yaitu :

a. Data Primer

Data primer merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari responden, data yang diperoleh merupakan data warga Jaraksari RT03 RW 02 Kabupaten Wonosobo.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat tidak secara langsung dari responden, biasanya data yang diperoleh berupa data yang sudah diolah atau dalam bentuk buku, kutipan atau jurnal.

2. Pengumpulan Data

a. Kriteria

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW membutuhkan beberapa kriteria untuk melakukan perhitungan, adapun kriteria yang harus diperlukan saat melakukan perhitungan dengan metode ini antara lain :

- 1) Pekerjaan
- 2) Penghasilan
- 3) Jumlah Tanggungan Anak
- 4) Kondisi Rumah
- 5) Luas Bangunan

b. Alternatif

Alternatif yang didapat pada penelitian sistem pendukung keputusan ialah data warga, ada form pengisian data alternatif yang digunakan untuk melakukan perhitungan.

3. Jenis Data

Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini, adapun jenis data saebagai berikut :

a. Data kualitatif

Pada penelitian kualitatif berfokus pada tingkat saran dan kritik terhadap keberlangsungan sistem pendukung keputusan guna menyeleksi calon penerima RASTRA

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif berfokus pada tingkat analisis dari *filter* data yang dilakukan menggunakan metode perhitungan SAW.

4. Langkah-Langkah Pengambilan Data

Langkah langkah pengambilan data dalam penelitian ini antara lain :

a. Proses Persiapan

- 1) Penentuan rumusan masalah yang dihadapi atau studi pendahuluan, literasi atau menyusun proposal penelitian.
- 2) Koordinasi dan meminta izin terhadap subjek penelitian.

- 3) Mengajukan surat izin kepada subjek penelitian dan melaksanakan penelitian dan mencari data *sample*.

b. Proses Pelaksanaan

- 1) Meminta data yang dijadikan acuan perhitungan, data yang diminta berupa kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.
- 2) Setelah memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan perhitungan maka data akan diolah dalam perhitungan sistem.

F. Pengolahan Data

Dalam penelitian kuantitatif pengolahan data yang dilakukan merupakan pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel tertentu, variabel yang diukur merupakan gejala dari permasalahan yang ada berupa perhitungan alternatif.

Sebagai rujukan data tingkat kelayakan sebuah sistem pendukung keputusan yang diterapkan di Jaraksari RT03 RW 02 Kabupaten Wonosobo guna menyeleksi calon penerima RASTRA, yaitu mengumpulkan sampling data dengan banyak jumlah responden dan melakukan analisis, analisis yang dilakukan yaitu melakukan perhitungan menggunakan sistem pendukung keputusan.

G. Analisis Data

Dijelaskan oleh Sugiyono (2013 : 147) analisis data ialah kegiatan yang dilakukan apabila keseluruhan data dari responden terkumpul, dengan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden.

Teknik pengumpulan data pada penelitian kuantitatif memanfaatkan statistik.

Ada dua teknik penelitian kuantitatif diantaranya:

1. Analisis Deskriptif

Melakukan Analisa penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan data pada setiap variabel, guna melihat gambaran secara umum penilaian setiap responden.

2. Analisis Kuantitatif

Melakukan Uji Regresi Berganda yang menggunakan beberapa penafsiran atau dugaan dimana penerapannya nanti akan diprediksi dan memikirkan nilai dari variabel yang penulis tuliskan selama penelitian.