

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Prosedur Pengumpulan Data**

##### **3.1.1 Pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian menggunakan kuesioner dalam pengujian usability yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Pada metode ini peneliti langsung menanyakan beberapa hal tentang kebutuhan informasi berkaitan dengan beasiswa apa saja, syarat memenuhi beasiswa tersebut apa saja serta daftar siswa yang mendaftar beasiswa kepada panitia penerimaan beasiswa di Sekolah Menengah Atas (SMA).

2. Studi Literatur

Mempelajari bahan dari jurnal penelitian yang sudah dilakukan peneliti lainnya namun tetap berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis.

3. Observasi

Mengamati kegiatan pendaftaran beasiswa di Sekolah Menengah Atas 2 Ungaran tahun ajaran 2023/2024. Yang nantinya bisa kita buat skema alur pendaftaran menggunakan Metode SAW

4. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan bukti berupa daftar beasiswa, syarat beasiswa, dan daftar siswa yang mendaftar, yang diambil dari data Penerimaan beasiswa di Sekolah Menengah Atas 2 Ungaran

5. Kuesioner

Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan Sistem Pendukung Keputusan penentuan beasiswa yang akan digunakan oleh semua guru. Sehingga populasinya adalah guru di SMA N 2 Ungaran dengan jumlah 102 guru.

Menurut (Sugiyono, 2015) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

(Arikunto, 2006) menjelaskan apabila jumlah populasi lebih dari 100 maka jumlah sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Oleh karena itu peneliti mengambil banyak sampel sebesar 20% dari semua guru, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang guru.

### **3.1.2 Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variable dari seluruh responden. Seperti menyajikan data yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

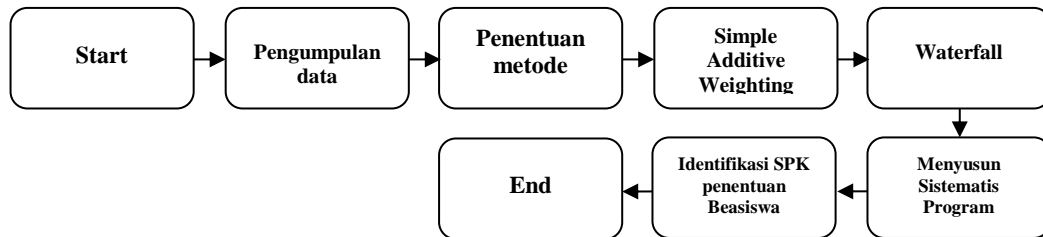
### **3.1.3 Metode Yang Diusulkan**

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Adapun konsep metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data Pustaka, membaca, dan mencatat dari bahan penelitian yang sudah diorganisasikan.

Adapun data yang digunakan berasal dari jurnal berisikan materi tentang metode *Simple Additive Weighting* sebagai metode yang akan digunakan untuk menyusun Algoritmanya.

Adapun metode pembuatan sistemnya menggunakan metode Waterfall yang dimana penulisannya dari atas sampai bawah/awal sampai akhir harus berurutan.

selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Berikut sistematika dalam penulisan penelitian sebagai berikut



**Gambar 3. 1 Sistematis Penelitian**

Pada tahap awal mengidentifikasi masalah apa yang dihadapi di SMA 2 Ungaran tentang pendaftaran beasiswa, setelah itu melakukan pengumpulan data seperti data siswa, alur pendaftaran beasiswa, selanjutnya data itu dianalisis, lalu ditentukannya metode yang akan digunakan yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penyusunan kode program nantinya. Langkah selanjutnya menyusun sistematis Program menggunakan metode Waterfall. pada tahap terakhir pembuatan laporan hasil nilai tertinggi, penilaian alternatif, dan hasil keputusan

