

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS)* merupakan suatu sistem terkomputerisasi yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur sehingga dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan dapat lebih berkualitas[1].

Pengambilan keputusan untuk penentuan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) harus akurat, begitu juga di Desa Depok Ambarketawang. sensus di lakukan setiap tahun untuk memperbaharui data yang lama. Masalahnya yang sering terjadi dalam proses penentuan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) adalah kesulitan dalam mekanisme penilaian yang masih menggunakan sistem konvensional atau manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dan data yang kurang tepat selain itu juga kesibukan para perangkat desa slesai sensus dan singkatnya waktu pelaporan hasil dari sensus.

Dengan adanya hal itu, perangkat desa ambarketawang dihadapkan suatu masalah pada penilaian kualitas tiap warga sesuai dengan kriteria yang diinginkan pemerintah. Hal ini menjadi beban perangkat desa karena banyaknya pilihan dalam menentukan mana yang lebih berprioritas dan harus dibandingkan sehingga tidak bisa tepat waktu dalam penyelesaiannya. Untuk penilaian disini perangkat desa yang akan menentukan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) di desa depok ambarketawang yang terdiri dari 19 warga yang sudah di sensus dengan melihat beberapa parameter yaitu : data kesehatan, data pendidikan, data kesejahteraan sosial.

Penentuan warga tersebut diatas dapat dikategorikan sebagai kasus multikriteria karena terdapat beberapa faktor yang menimbulkan berbagai alternatif pilihan dengan nilai-nilai yang berbeda, sehingga diperlukan suatu

aplikasi penentuan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) dan mengelola penilaian penerima warga agar dapat mengambil keputusan dengan tepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka penulis akan mengembangkan sistem pendukung keputusan ini dengan menggunakan Algoritma weighted product dan framework laravel dengan database MySQL.

Alasan Penulis memilih Algoritma weighted product karena Algoritma weighted product memiliki kelebihan dalam memberikan kemudahan pembobotan terhadap kriteria yang memiliki nilai yang hampir sama serta dapat digunakan untuk keputusan single maupun multi kriteria, metode ini memiliki variable cost dan benefit yang digunakan untuk menentukan kriteria-kriteria yang berpengaruh terhadap keputusan maka dengan digunakan metode ini dapat lebih mempermudah dalam menganalisis data dalam menentukan ranking penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) di desa depok Ambarketawang Gamping sehingga pengambilan keputusannya dapat dilakukan dengan tepat.

Hasil dari perhitungan Algoritma weighted product tersebut akan menghasilkan pohon keputusan. Pohon keputusan tersebut akan menjadi acuan untuk menentukan keputusan yang menentukan ranking penerima warga atau dengan kata lain mencari keputusan yang pasti untuk menentukan ranking penerima warga. Dalam proses tersebut data yang digunakan dalam adalah data warga desa depok Ambarketawang [2].

Hasil yang diberikan aplikasi ini adalah membantu instansi kelurahan Ambarketawang maupun perangkat desa dalam mengambil keputusan apakah warga tersebut termasuk dalam kategori warga Layak atau tidak Layak menerima

bantuan. Sehingga dapat menjamin lancarnya proses pengambilan keputusan penentuan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas maka penulis dapat membuat Pokok permasalahan dalam pembuatan penelitian ini adalah Bagaimana sistem Pembuatan Aplikasi Pendukung Keputusan Penentuan penerima bantuan *Bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN)* dengan ranking dan diimplementasikan dengan Algoritma *Weighted Product*.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah ini lebih terarah, maka perlu suatu batasan masalah. Adapun batasan yang akan digunakan dalam sistem Penentuan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) di desa ambarketawang sebagai berikut :

1. Perancangan sistem berbasis web.
2. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Laravel, HTML, MySQL dan Algoritma *Weighted product (WP)*.
3. Sistem menghasilkan laporan keputusan penerima bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN) dengan ranking.
4. Pada perancangan sistem berbasis web ini hanya berokus terhadap perhitungan metode *weight product*.
5. Data yang di dapat adalah data dari kantor kelurahan Ambarketawang.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa warga miskin dalam penentuan *Bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin* (RASKIN) di desa Depok Ambarketawang dengan metode *Weighted Product*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi instansi maupun penulis, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

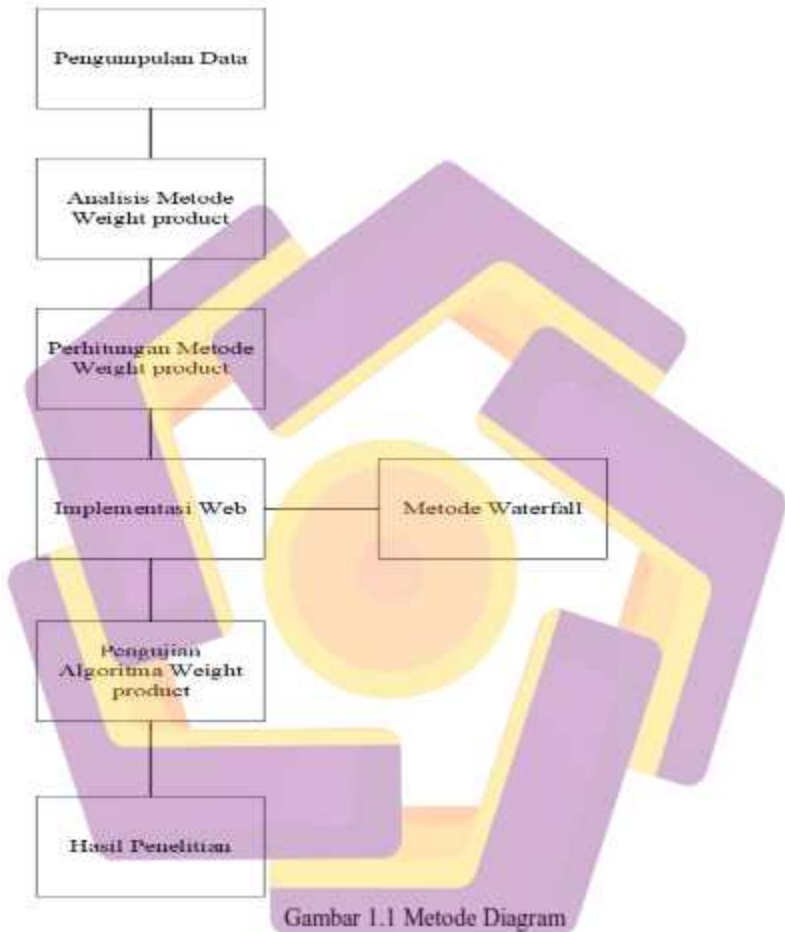
##### 1.5.1 Manfaat Bagi Instansi

1. Dapat memudahkan Perangkat Desa Ambarketawang dalam menentukan kelayakan *Bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin* (RASKIN).
2. Dapat memudahkan dalam penentuan kelayakan *Bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin* (RASKIN) agar lebih optimal.

##### 1.5.2 Manfaat Bagi Penulis

1. Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam membangun dan merancang aplikasi sistem pendukung keputusan.
2. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian di bidang IT.

## 1.6 Metode Diagram



Gambar 1.1 Metode Diagram

### 1.6.1 Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penelaah terhadap berbagai sumber-sumber terpercaya dalam bentuk tulisan yang relevan seperti : buku, literature, catatan dan berbagai laporan serta dalam bentuk digital seperti E-



book dan website terpercaya, serta pengambilan data pada instansi terkait sebagai objek dalam penelitian ini

#### **1.6.2 Anallsa metode weighted product**

Menelaah pemecahan masalah pada objek penelitian menggunakan metode weighted Product serta memaparkan kelebihan dan kelemahan metode weighted Product.

#### **1.6.3 Implementasi web**

Implementasi web menggunakan metode Waterfall yang di dalamnya akan di lakukan analisis kebutuhan sistem, mendesain sistem dengan diagram – diagram dan tampilan web, dan pengimplementasian program metode weighted product dalam sistem informasi. Kemudian akan dilakukan Pengujian Aplikasi web menggunakan PHP unit, digunakan untuk mengecek apakah sudah sesuai dengan jalannya aplikasi berbasis web yang seharusnya berjalan.

#### **1.6.4 Pengujian**

Pada pengujian ini akan di lakukan dengan membandingkan hasil dari data yang di olah secara manual dan data yang sudah di olah dengan metode weighted product dan akan di lihat tingkat akurasi dari kedua hasil data tersebut.

#### **1.6.5 hasil**

Hasil dari penelitian ini berupa sistem pendukung keputusan berbasis website offline dengan tampilan *user friendly* sehingga diharapkan mudah dimengerti cara penggunaannya. Dan di harapkan dapat bermanfaat bagi perangkat desa agar lebih mudah mengelola data penduduk guna mendapatkan calon penerima *bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat miskin (RASKIN)*.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan pada penelitian ini. Berikut ringkasan mengenai isi masing-masing bab

#### **BAB I Pendahuluan**

Pada BAB I Berisi Pendahuluan, latar belakang penelitian, penentuan rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

#### **BAB II Landasan Teori**

Berisi Landasan teori, berisi tinjauan pustaka, dan dasar – dasar teori yang digunakan terkait dan mendukung kearah analisis skripsi yang dibuat.

#### **BAB III Metode Penelitian**

Berisi perancangan mengenai penjelasan alat dan bahan yang digunakan pada penelitian, proses konfigurasi yang dibutuhkan beserta alur penelitian yang akan dijalankan pada penyelesaian skripsi.

#### **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Berisi tentang hasil dari uji coba yang di jalankan mulai dari langkah ke langkah serta pembahasan yang dibahas menurut pembahasan yang sudah di tentukan pada batasan masalah.

#### **BAB V Penutup**

Berisi kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh dalam penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Serta saran yang ditambahkan oleh penulis supaya pembaca yang akan menggunakan penelitian inisebagai refere