

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Turban E, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana seharusnya dibuat [1]. Metode dalam pembuatan SPK ada beberapa macam, salah satunya metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif di semua atribut [2].

Kantor Kepala Desa Ngrundul merupakan salah satu kantor pemerintahan desa yang memberikan pelayanan kemasyarakatan baik ekonomi dan sosial. Dalam pelayanannya kepala desa Ngrundul memiliki tanggungjawab menyeleksi dan mendata warga yang akan diajukan untuk menerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT). BPNT merupakan program pemerintah dalam memberikan bantuan sosial pangan dalam bentuk non tunai yang diberikan kepada keluarga penerima manfaat (KPM) setiap bulannya melalui mekanisme akun elektronik yang digunakan untuk membeli bahan pangan dipedagang bahan pangan/ e-warung yang bekerja sama dengan bank.

Saat ini penyaluran BPNT di Desa Ngrundul belum akurat dan kurang tepat sasaran kepada warga miskin yang berhak menerima bantuan tersebut. Hal ini terjadi karena penilaian data warga yang dilakukan tidak berdasarkan hasil survei pada lapangan sehingga data yang dihasilkan tidak sesuai pada kenyataan dilapangan dan mengakibatkan banyak masyarakat desa yang merasakan bantuan BPNT tidak adil dan merata kepada warga miskin yang berhak menerima bantuan tersebut. Oleh karena itu, sangat penting dibangun sebuah sistem pengambilan keputusan yang terkomputerisasi yang dapat membantu dan memudahkan melakukan penilaian secara lebih tepat dalam memilih calon warga penerima bantuan didasarkan pada nilai kriteria yang sudah ditentukan dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas perlunya sebuah Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SAW. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi dan rekomendasi dalam menentukan calon penerima BPNT agar tepat sasaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan adalah bagaimana agar calon penerima bantuan pangan non tunai dapat akurat berdasarkan kriteria penilaian menggunakan sistem penunjang keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berbasis desktop di Desa Ngrundul?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut perlu beberapa batasan masalah agar memudahkan dalam penelitian serta membatasi pekerjaan yang akan diselesaikan guna menghindari adanya kegiatan diluar tujuan yang akan dicapai dalam penelitian, maka dari itu dibutuhkan beberapa batasan masalah yang dimaksudkan agar pembahasan tidak melebar dan menyimpang dalam penyelesaian nantinya. Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya untuk pendukung keputusan merekomendasikan calon penerima BPNT di Desa Ngrundul.
2. Data yang diolah adalah data alternatif, data kriteria, data subkriteria, data penilaian alternatif dan laporan hasil seleksi calon penerima BPNT.
3. Kriteria yang digunakan adalah : pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan anak, kondisi rumah, dan kendaraan.
4. Implementasi pada rumusan masalah mengacu pada penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ke sistem pendukung keputusan berbasis desktop.
5. Penulis tidak membahas secara dalam tentang mekanisme keamanan sistem jika ada kecurangan yang dilakukan oleh petugas Desa Ngrundul.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk membangun sebuah sistem penunjang keputusan pemilihan calon penerima bantuan pangan non tunai

dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di Desa Ngrundul sehingga dapat memberikan rekomendasi calon penerima bantuan tersebut. Pada sistem ini akan mempunyai kemampuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang memberikan rekomendasi dan perangkaan warga calon penerima BPNT sesuai dengan kriteria berdasarkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Menghasilkan form inputan data singkat warga yang akan diajukan BPNT.
3. Menghasilkan laporan warga calon penerima BPNT.
4. Membantu petugas dan memudahkan Kepala Desa Ngrundul dalam menentukan warga yang berhak diajukan untuk menerima BPNT agar lebih akurat.
5. Menyelesaikan permasalahan yang dihadapi Kepala Desa Ngrundul dalam menentukan calon penerima BPNT yang kurang tepat sasaran.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
 - a. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah.
 - b. Sebagai bukti ikut turut serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya sistem informasi.
 - c. Dapat mengetahui seberapa jauh kemampuan bagi peneliti dalam mengkaji dan mencari solusi untuk masalah yang dihadapi oleh Kantor Kepala Desa Ngrundul dan diharapkan dapat menambah wawasan dalam hal penelitian.

2. Bagi Kantor Kepala Desa Ngrundul

Diharapkan dapat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan dalam menentukan warga miskin dalam mengolah data dan informasi calon penerima BPNT

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara-cara yang dilakukan peneliti dalam perancangan dan pembuatan sistem untuk menyelesaikan permasalahan pada rumusan masalah. Untuk tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sebagai bahan penulisan tugas akhir atau skripsi dan pembahasan masalah, maka penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut diantaranya :

1.6.1.1 Metode Observasi

Penulis melakukan teknik pengumpulan data informasi dengan cara mengumpulkan data warga penerima BPNT pada Kantor Kepala Desa Ngrundul.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan cara tanya jawab dengan kepala desa Ngrundul di Kantor Kepala Desa Ngrundul, berupa:

- a. Prosedur dalam mengajukan BPNT
- b. Syarat dan kebutuhan data apa saja yang diperlukan untuk

mengajukan BPNT

1.6.1.3 Metode Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan dan perancangan sistem dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber referensi dan literature. Untuk referensi dapat diperoleh dari jurnal ilmiah, buku-buku perpustakaan sebagai pedoman dalam pembuatan sistem berbasis desktop, buku tentang sistem pendukung keputusan dan buku yang memuat tentang penyimpanan ke database ataupun informasi yang didapat dari Internet. Sehingga data yang didapat akan di implementasikan pada proses perancangan sistem.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini menggunakan metode analisis PIECES (*performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*). Ditentukan berdasarkan analisa aktifitas, kendala sistem yang ada, dan peluang. Dalam menerapkan metode ini agar memperoleh sistem yang lebih baik dari sistem sebelumnya.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan adalah tahapan yang menjelaskan dengan detail bagian-bagian dari sistem informasi di implementasikan. Proses-proses yang dilakukan dalam tahapan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem dalam penelitian ini adalah penulis

menggunakan *Data Flow Diagram*(DFD) dan *flowchart*.

2. Perancangan *Database*

Metode perancangan *database* dalam penelitian ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem merupakan suatu proses yang mendefinisikan serangkaian aktifitas yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan air terjun (*waterfall approach*) karena metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun sistem. Tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian sistem, dan pengelolaan.

1.6.5 Metode Pengujian

Dalam pengujian aplikasi yang telah dibangun, penulis menggunakan metode *Black Box Testing* dan *White Box Testing*. Pada *Black Box Testing*, cara pengujiannya hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Sedangkan *White Box Testing* adalah cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

1.7 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan dan sistematika penulisan laporan yang bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada laporan yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan skripsi, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara rinci, dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa analisis perancangan terhadap permasalahan yang muncul dan penyelesaiannya serta menjelaskan rancangan umum dari aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi serta pembahasan dari aplikasi yang telah dibangun tentang perancangan antarmuka serta menjelaskan cara kerja aplikasi yang akan dibangun.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari perumusan masalah yang telah disampaikan, serta saran yang membangun untuk pengembangan aplikasi.

