

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi saat ini, kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan dapat dirasakan oleh setiap orang dengan dibantu oleh teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi ini bisa dimanfaatkan dalam merancang sistem yang mampu memudahkan pemberian rekomendasi keputusan mana yang layak untuk diambil.

Sistem pendukung keputusan dirancang untuk membantu segala proses pembuatan keputusan, dimulai dari menentukan masalah hingga mengidentifikasi pendekatan yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan, membuat keputusan, dan mengevaluasi keputusan alternatif (Limbong et al., 2020). Menurut Alavi and Napier (Suryadi, Kadarsah, & Ramdhani, 2002), Decision support system adalah kumpulan teknik pemrosesan data dan informasi yang bertujuan untuk memberikan solusi yang dapat membantu dalam menetapkan keputusan yang dibuat oleh manajemen. Sistem yang dibuat ini harus mudah dan fleksibel agar dapat dengan mudah untuk dipahami.

Di Kecamatan Banyuasin III terdapat 21 desa dan 5 kelurahan yang memiliki total 328 kelompok tani. Dalam suatu kelompok tani terdapat 25 anggota dan dalam 1 desa terdapat satu penyuluh pertanian yang mendampingi para petani dalam setiap kegiatan pertanian yang berlangsung. Hal ini akan membantu kelompok petani dalam meningkatkan potensi mereka yang nantinya akan berefek pada pembangunan desa.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan pembangunan desa adalah dengan membuat program dana bantuan yang disalurkan melalui kelompok desa. Program dana bantuan ini dikelola oleh beberapa dinas, salah satunya adalah Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura.

Contoh bantuan yang pernah diberikan dalam oleh Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura dalam budidaya padi rawa adalah benih padi, pupuk hayati, herbisida dan NPK. Dalam pelaksanaan program ini Dinas tersebut masih belum memiliki sistem sistematis yang dapat membantu dalam melakukan penilaian maupun penyeleksian calon penerima dana bantuan.

Dinas Tanaman Pangan dan hortikultura masih melakukan penilaian dengan cara memeriksa apakah kelompok tani yang terdapat pada proposal yang diajukan telah terdaftar pada sistem SIMLUHTAN dan apakah luas lahan yang tercatat sesuai dengan kondisi di sistem POLYGON. Setelahnya dilakukan pencatatan apakah sudah sesuai dengan data yang telah ada. Dalam hal ini pelaksanaannya masih dilakukan secara manual, sehingga dapat mempengaruhi proses seleksi sehingga membutuhkan waktu yang lama dan penilaian dapat menjadi subjektif. Oleh karena itu sistem pengambilan keputusan ini diperlukan karena dengan adanya sistem ini dinas terkait cukup memasukkan kriteria beserta bobot yang telah ditentukan dan data-data dari setiap desa yang mengajukan proposal.

Selanjutnya pengolahan data akan dilakukan oleh sistem dengan memanfaatkan metode TOPSIS. Metode ini memungkinkan kita untuk mengurutkan pilihan yang dipilih. Pilihan terbaik atau yang bisa kita sebut dengan alternatif terbaik ini tidak hanya mempunyai jarak paling pendek ke solusi ideal positif, alternatifnya juga harus memiliki jarak paling panjang ke solusi ideal negatif. Pengolahan data dengan

cara inilah yang nantinya akan menghasilkan data penilaian dari setiap desa.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka penulis tertarik untuk membahasnya dalam sebuah penelitian yang berjudul “**Sistem Rekomendasi Penerima Dana Bantuan dalam Pengelolaan Potensi Desa Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus : Kecamatan Banyuasin III)**”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian adalah Bagaimana merancang suatu sistem pendukung keputusan penerima bantuan menggunakan metode TOPSIS?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah membangun sistem rekomendasi penerima dana bantuan berguna untuk membantu pemilihan desa yang akan diberikan bantuan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

## **1.4. Batasan Masalah**

Ruang lingkup penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut::

- a. Kriteria yang digunakan dalam sistem ini adalah kelompok tani terdaftar pada SIMLUHTAN, kelengkapan data proposal, luas lahan dan kondisi lahan.
- b. Penelitian ini menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*)
- c. Sistem ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*).

## **1.5. Manfaat**

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Tempat Penelitian

Dengan adanya pembuatan sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu pegawai dalam menentukan desa mana yang berhak mendapatkan dana bantuan ataupun bantuan dalam bentuk lainnya dari program pemerintah dalam meningkatkan pengelolaan potensi desa.

b. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis dalam bidang pembuatan sistem rekomendasi/pendukung keputusan menggunakan SAW, di samping untuk melengkapi syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program S1 Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

## **1.6. Metodologi Penelitian**

### **1.6.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dimulai dari bulan Januari sampai dengan bulan Agustus, mencakup kegiatan dalam langkah-langkah penelitian dari persiapan hingga pelaksanaan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

### **1.6.2. Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a) Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data teoritis, kami mengumpulkan data dengan mencari bahan dari jurnal, perpustakaan, dan buku, tergantung pada subjek penelitian.

b) Wawancara

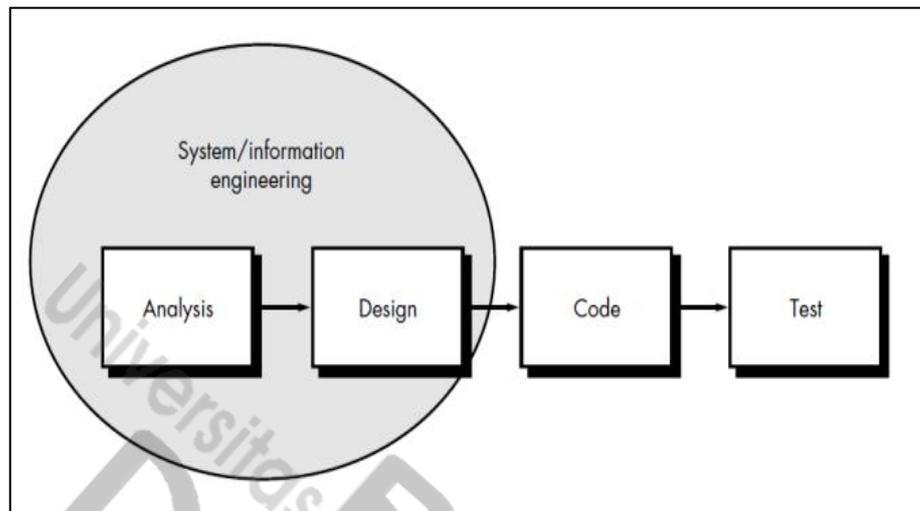
Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan jalan wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan menanyakan seputar penelitian secara langsung kepada narasumber. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara atau bertanya langsung pada Penyuluh Pertanian yang bertugas di Kantor BPP Kecamatan Banyuasin III.

c) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung kepada objek penelitian. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung ke Kantor BPP Kecamatan Banyuasin III.

### **1.6.3. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan aplikasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Berikut tahapan dari metode pengembangan waterfall.



Gambar 1. 1 Waterfall

Menurut Pressman, model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall.

Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, dan struktur penulisan skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini meliputi teori dan pemahaman yang berkaitan dengan masalah, yang memberikan landasan teori untuk melakukan penelitian.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini yang berisi tentang analisis dan perancangan sistem rekomendasi penerima bantuan dalam pengelolaan potensi desa

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian

