

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, kehidupan di dunia dipermudah dengan adanya penerapan teknologi yang semakin canggih. Salah satu contoh dari perkembangan teknologi yang dapat kita rasakan adalah penerapan sistem terkomputerisasi, bahkan dengan penggunaan komputer bisa membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul di suatu pemerintah [1].

Menurut pemerintah Indonesia masalah kemiskinan merupakan masalah lama yang belum dan sulit untuk diselesaikan. Pemerintah sendiri telah melakukan beberapa upaya dalam melakukan pengentasan kemiskinan diantaranya melalui program Bantuan Sosial Masyarakat Kurang Mampu dll [2] [3]. Pada penelitian ini penulis ingin menentukan prioritas penerima bantuan sosial masyarakat kurang mampu.

Bantuan Sosial Masyarakat Kurang Mampu adalah program pemberian bantuan sosial dalam bentuk uang tunai dan sembako yang diberikan langsung kepada keluarga atau individu yang memenuhi kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh pemerintah [4]. Tujuan utama Bantuan Sosial adalah untuk membantu keluarga yang berada dalam kondisi ekonomi yang rentan atau miskin agar mereka dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka, seperti makanan, pendidikan, perawatan kesehatan, dan kebutuhan sehari-hari lainnya [5].

Pada penelitian ini penulis menggunakan data mining metode *Clustering K-Means* untuk menentukan prioritas penerima bantuan sosial. Karena data mining merupakan proses penambangan informasi dari besarnya data yang ada dalam basis data. Sedangkan algoritma *Clustering K-Means* dipilih karena kemudahan implementasinya, efisiensi komputasinya, hasil yang intuitif, kemampuan menentukan jumlah *cluster*, penggunaan yang luas, skalabilitas terhadap ukuran dataset, dan efektifitas dalam menangani data numerik, serta merupakan pilihan yang sesuai sebagai proses pengelompokan data yang sangat besar, dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi mencapai 90.3%.

Ditemukan berbagai masalah dalam penyaluran Bansos di Desa Pendung Mudik, Kecamatan Air Hangat, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Salah satunya adalah ketidakmeratan dan ketidaktepatan sasaran, disebabkan oleh data penerima yang tidak valid, serta ketidaksesuaian bantuan sosial dengan kebutuhan sebenarnya. Banyak warga yang layak mendapatkan bansos belum menerimanya, sementara beberapa yang sebelumnya mendapatkan bantuan melalui program-program seperti PKH dan BPNT mengaku tidak lagi menerima bantuannya. *Survey* juga mengindikasikan bahwa bantuan sosial yang diberikan pemerintah kepada masyarakat kurang mampu tidak sesuai dengan kebutuhan sebenarnya. Kendala lainnya melibatkan proses pembagian yang tidak merata, tidak tepat sasaran, dan kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat dengan tingkat daerah atau desa. Ini disebabkan oleh kurangnya validasi data, yang mengakibatkan ketidakakuratan data. Untuk mengatasi permasalahan ini, perlu dilakukan analisis menggunakan algoritma *K-Means*. Pendekatan ini dapat membantu mengkluster data penduduk

miskin dengan akurasi yang lebih baik, memastikan bahwa bantuan sosial langsung tepat sasaran. Dengan demikian, langkah ini diharapkan dapat membantu pemerintah melaksanakan program Bantuan Sosial Masyarakat Kurang Mampu secara lebih efektif dan efisien [6] [7].

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian guna memberikan solusi bagi pemerintah dalam program Bantuan Sosial di Desa Pendung Mudik, Kecamatan Air Hangat Barat, Kabupaten Kerinci. Penulis menuangkan dalam proposal Tugas Akhir yang Berjudul **“PENERAPAN METODE CLUSTERING K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL MASYARAKAT KURANG MAMPU BERDASARKAN DATA DARI DINAS SOSIAL (STUDI KASUS : Desa Pendung Mudik Kabupaten Kerinci)”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu “Bagaimana merancang dan menganalisis penerapan *K-Means Clustering* untuk menetapkan prioritas penerima Bantuan Sosial pada Masyarakat Kurang Mampu?”

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar dari tema dan judul penelitian, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian dilakukan di Desa Pendung Mudik, Kecamatan Air Hangat, dengan menggunakan data penduduk desa tersebut.

2. Metode yang digunakan adalah metode *Clustering* dan Algoritma *K-Means*.
3. Alat bantu perhitungan analisis manual menggunakan Excell
4. Alat bantu analisis perbandingan menggunakan SPSS

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

1. Menganalisis hasil dari sebuah perhitungan *Clustering* data penduduk miskin yang ada di desa Pendung Mudik, Kecamatan Air Hangat Barat, Kabupaten Kerinci dengan menggunakan algoritma *K-Means*.
2. Menerapkan data mining untuk membantu mempermudah menentukan penerima bantuan Bantuan Sosial Masyarakat Kurang Mampu.
3. Meningkatkan efektivitas identifikasi penerima bantuan Masyarakat Kurang Mampu dengan menggunakan data mining, khususnya algoritma *K-Means*, untuk memberikan solusi tepat sasaran, efisien, dan berdampak positif dalam program bantuan sosial.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

1. Mendapatkan pola penduduk miskin di Desa Pendung Mudik, Kecamatan Air Hangat Barat, Kabupaten Kerinci dengan menggunakan algoritma *K-Means*.
2. Memanfaatkan data mining untuk memudahkan identifikasi penerima bantuan Masyarakat Kurang Mampu.

3. Memberikan dasar informasi untuk pengambilan keputusan terkait alokasi bantuan sosial.
4. Meningkatkan ketelitian pemetaan kemiskinan di tingkat desa.
5. Potensi pengembangan model prediktif untuk daerah serupa.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULIS**

Untuk mempermudah memahami penulisan laporan tugas akhir ini, maka dibuat sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian dengan menerangkan secara garis besar beberapa pengertian mengenai *data mining*, metode *Clustering*, dan algoritma *K-Means*, serta uraian singkat mengenai bantuan sosial masyarakat kurang mampu.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab metodologi penelitian ini memuat kerangka kerja penelitian, metode analisis data yang digunakan, serta alat bantu yang digunakan.

**BAB IV : HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI**

Dalam bab hasil analisis dan visualisasi ini berisikan tentang uraian hasil dan visualisasi yang telah di lakukan pada bab sebelumnya, mulai dari analisis, data mining, dan interpretasi/ evaluasi akhir.

**BAB V : PENUTUP**

Pada bab penutup terdiri atas kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan hasil penelitian yang dilakukan.