

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Begitu banyaknya warga kurang mampu masih menjadi satu permasalahan yang sulit dihadapi oleh pemerintah. Masalah ini masih menjadi acuan bagi pemerintah untuk melakukan tindak lanjut dalam mengatasi kemiskinan. Banyak warga miskin masih menempati rumah yang tidak layak untuk ditinggali. Perlu adanya bantuan pembedahan rumah disetiap daerah untuk menunjang serta mendorong pembangunan daerah.

Pada proses penentuan dilakukan penggalian data dalam menentukan bantuan. Dibutuhkan system yang dapat mengelompokkan data untuk dijadikan sebagai proses menentukan bantuan rehabilitas rumah. Pada penelitian ini penulis menggunakan data mining metode Clustering K-Means untuk menentukan kelompok prioritas penerima bantuan bedah rumah. Data mining merupakan proses penambangan informasi dari besarnya data yang ada dalam basis data. Algoritma Clustering K-Means cocok sebagai proses pengelompokan data yang sangat besar.

Sampel yang diambil dari Kantor Desa Kuala Lemang, Kecamatan Keritang, Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. Berdasarkan data yang ada di Desa kuala lelang, terdapat 413 Penduduk. Data yang telah terkumpul akan diolah menggunakan metode Clustering K-Means untuk diambil nilai sebagai ketentuan untuk mendapatkan bantuan bedah rumah di Desa Kuala Lemang. Dengan beberapa kriteria, peneliti dapat memanfaatkan sebagai bahan dalam proses pengelompokan.

Permasalahan yang terjadi dalam pemberian bantuan yang dilakukan oleh pihak Desa Kuala Lemang belum merata, pemilihan penerima bantuan di Desa Kuala Lemang saat ini cenderung melihat keadaan keluarga yang akan menerima bantuan, mereka hanya memverifikasi berdasarkan survey bukan dengan perhitungan secara merinci hanya mengambil garis besarnya saja. Kadang penilaian itu mengakibatkan bantuan yang akan disalurkan tidak tepat kepada sasaran.

Pengetahuan dari data pada suatu informasi saja tidak cukup untuk mengambil suatu keputusan. Diperlukan juga suatu analisa dari setiap data yang ada untuk mendapatkan bahan pertimbangan dari informasi yang tersedia. Dengan menggunakan Data Mining, Metode k-means bisa digunakan untuk menemukan gen yang memiliki fungsi serupa (bidang biologi), segmentasi pasar (bidang bisnis) dan bisa digunakan untuk mengelompokkan dokumen agar mudah ditemukan pada saat pencarian kembali..

Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian guna memberi solusi terhadap masalah yang terjadi dengan mengangkat judul **“PENERAPAN ALGORITMA CLUSTERING K-MEANS UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PENERIMA BANTUAN BEDAH RUMAH DI DESA KUALA LEMANG”**. Dengan adanya penelitian ini diharapkan tingkat persentase pemilihan dalam menentukan penerima bantuan bedah rumah lebih objektif, berdasarkan atribut yang berpengaruh antara lain umur, status bangunan, jenis atap, jenis dinding, jenis lantai, sumber air minum, sumber penerang utama, jenis bahan bakar, pekerjaan dan pendapatan perbulan atribut yang berpengaruh kemudian dianalisa dengan Metode K-Means Clustering. Hasil yang diperoleh dapat

dijadikan acuan dalam menentukan penerima bantuan bedah rumah di Desa Kuala Lemang, sehingga bisa lebih selektif dalam menganalisa.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana Penerapan algoritma Clustering K-Means untuk menentukan prioritas Penerima Bantuan Bedah Rumah di Desa Kuala Lemang ?
2. Bagaimana hasil evaluasi dan analisis data penduduk dalam menentukan bantuan bedah rumah untuk penduduk yang belum mendapatkan bantuan?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang meluas, maka penulis hanya membatasi pembahasan permasalahan hanya pada :

1. Objek yang menjadi sasaran penelitian adalah masyarakat miskin yang memiliki rumah tidak layak huni.
2. Analisis menggunakan teknik *data mining clustering* dengan metode k-means.
3. Data yang digunakan bersumber dari Desa Kuala Lemang.
4. Pengujian hasil analisis menggunakan *tools* WEKA
5. Format data yang digunakan adalah Arff.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menerapkan metode K-Means dalam menentukan prioritas Penerima Bantuan Bedah Rumah di Desa Kuala Lemang berdasarkan data penduduk.
2. Mengevaluasi dan menganalisis data karyawan dalam merekomendasikan bantuan bedah rumah di desa kuala lemang untuk penduduk yang belum mendapatkan bantuan.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat memprediksi dalam penentuan penerima Bantuan Bedah Rumah di Desa Kuala Lemang berdasarkan data penduduk.
2. Pihak pemerintah desa Kuala Lemang dapat menentukan strategi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pada seleksi penduduk penerima bantuan Bedah Rumah di Desa Kuala Lemang.
3. Dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian berikutnya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini penulis menguraikan dalam beberapa bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini membahas tentang teori-teori dan pendapat para ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang di analisis. Teori-teori

yang digunakan antara lain mengenai penerapan data mining untuk clustering data kemiskinan desa kuala lelang, algoritma K-Means dan WEKA.

BAB III : METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data, metode Clustering, serta alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS

Pada bab ini dilakukan perhitungan analisis menggunakan metode K-Means terhadap data-data kemiskinan desa kuala lelang yang tersedia.

BAB V : HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI

Pada bab ini juga akan dibahas bagaimana visualisasi data.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini yang berisikan kesimpulan-kesimpulan yang di ambil dari analisis serta saran-saran yang mencakup keseluruhan dari hasil penelitian.