

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Beras miskin atau sering disingkat raskin merupakan program bantuan pangan bersyarat yang diselenggarakan oleh pemerintah Indonesia, berupa penjualan beras di bawah harga pasar kepada penerima tertentu. Program ini sendiri dilaksanakan sejak tahun 2003. Pada tahun 2010 jatah beras yang dialokasikan dikurangi menjadi 13 kg per rumah tangga, yang sebelumnya 15 kg per rumah tangga. Sedangkan pada tahun 2018 jatah beras menjadi 10kg per rumah tangga dan tidak dipungut biaya.

Berdasarkan uraian pada paragraf sebelumnya, disebutkan bahwa program bantuan raskin ini ditujukan untuk penerima tertentu. Artinya, penerima harus memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Akan tetapi, pada praktiknya bantuan beras yang dialokasikan sering tidak tepat sasaran. Misalnya, keluarga yang hidupnya berkecukupan bisa mendapatkan bantuan ini, namun sebaliknya keluarga yang tergolong kurang mampu tidak mendapatkan bantuan dari program ini.

Adanya permasalahan yang terjadi pada penjelasan dalam paragraf kedua maka dibuatlah sistem pakar penentuan keluarga berhak atas bantuan raskin menggunakan metode klasifikasi dengan algoritma C4.5. Algoritma C4.5 dipilih dikarenakan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amirul

Mukminin dan Dwiza Riana , dengan judul komparasi algoritma C4.5, Naive Bayes dan Neural Network untuk klasifikasi tanah, mendapatkan hasil penelitian dengan algoritma C4.5 merupakan algoritma terbaik, yang akurasi mencapai 98,45% untuk klasifikasi dua kelas. Pada sistem pakar ini, sistem akan dilatih terlebih dahulu menggunakan data yang sudah ada (*Training data*) yang nantinya akan membentuk suatu pohon keputusan (*Decision Tree*).

Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan pengalokasian Raskin (beras miskin) ini bisa dialokasikan secara tepat. Sehingga tujuan dari program pemerintah ini bisa tercapai dan dapat membantu perekonomian masyarakat kurang mampu.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan pada poin sebelumnya, didapatkan rumusan masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini, yaitu “Bagaimanakah cara menentukan keluarga yang berhak atas bantuan raskin sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan, agar tepat sasaran?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data training yang digunakan hanya berasal dari daerah tempat objek penelitian.
2. Data yang digunakan untuk data training hanya data pada tahun 2018.

3. Metode pengolahan data yang digunakan yaitu metode klasifikasi dengan algoritma C4.5.
4. Sistem hanya memberikan saran keputusan dalam hal ketepatan sasaran penerimaan raskin.
5. Kriteria masyarakat kurang mampu yang dipakai dalam penelitian ini terdapat 14 kriteria sesuai peraturan kemensos, yaitu luas bangunan rumah, jenis lantai rumah, jenis dinding rumah, fasilitas buang air besar, sumber penerangan rumah, sumber air minum, bahan bakar memasak, konsumsi daging/susu per minggu, membeli pakaian pertahun, makan per hari, membayar biaya pengobatan, pendapatan per bulan, pendidikan terakhir, kepemilikan tabungan.
6. Keluaran saran keputusan berupa tabel dengan label 'Layak' atau 'Tidak Layak' pada setiap record.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisa dan mengimplementasikan algoritma C4.5 dalam sistem pakar penentuan keluarga berhak atas bantuan raskin, sehingga sistem ini dapat.

1. Membantu memecahkan masalah ketepatan sasaran penerima bantuan raskin.
2. Memberikan saran kepada pengguna dalam pengambilan keputusan.
3. Meningkatkan efektivitas daripada efisiensi pengambilan keputusan.

## **1.5 Metode Penelitian**

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Metode Observasi**

Metode observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung dilapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi ke kantor kepala desa Sotabar, untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini.

#### **2. Metode Wawancara**

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan sumber-sumber yang terkait. Peneliti melakukan tanya jawab langsung kepada staf atau perangkat desa dan mendatangi secara langsung anggota keluarga apabila ada data yang masih dibutuhkan.

#### **3. Metode Studi Pustaka**

Metode studi pustaka merupakan metode pengumpulan data berdasarkan arsip atau dokumen yang berhubungan dengan permasalahan yang menjadi bahan penelitian. Arsip atau dokumen yang dimaksud, diambil dari literatur-literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian, seperti jurnal, artikel, buku dan lainnya yang dapat dipertanggungjawabkan keakuratannya.

### 1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah analisis SWOT. Analisis SWOT merupakan metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, dan threats*).

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Flow Diagram. Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

Data Flow Diagram terdiri dari diagram konteks, diagram level 0, diagram level 1, diagram level 2 dan seterusnya. Selain itu, peneliti juga menggunakan Diagram Alir (*Flow Chart*).

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall* yang merupakan sebuah metode dalam pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah 2 tidak dapat dikerjakan. Jika langkah ke-2 belum dikerjakan maka langkah ke-3 juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya.

### 1.5.5 Metode Testing

Metode testing yang digunakan oleh peneliti untuk menguji sistem menggunakan dua macam pengujian, yaitu menggunakan metode *white-box testing* dan *black-box testing* sebagai pengukuran kualitas sistem pendukung keputusan yang akan dibangun, dengan mencari kemungkinan *error* (kesalahan) yang ada pada program yang selanjutnya dilakukan evaluasi dan memperbaiki kesalahan yang terjadi.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan untuk menguraikan isi skripsi ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan, berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, berisi teori kepustakaan yang berguna sebagai dasar perancangan aplikasi yang dibuat meliputi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori sistem pakar dan teori pengetahuan tentang bantuan beras miskin.

Bab III Analisis dan Perancangan, berisi analisis masalah, penjelasan metode penelitian dan rancangan sistem.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan, Bab ini menguraikan tentang tahapan yang Peneliti lakukan dalam mengembangkan aplikasi serta testing sistem.

Bab V Penutup, Bab ini berisi tentang kesimpulan dari proses kegiatan penelitian serta saran Peneliti.

Daftar Pustaka, berisi keterangan referensi acuan proses pembuatan skripsi dari buku-buku, jurnal dan atau sumber yang lainnya.

