



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan merupakan sebuah masalah yang amat serius yang masih dihadapi oleh beberapa negara di dunia, termasuk Indonesia. Masalah kemiskinan tidak hanya berkaitan dengan rendahnya pendapatan masyarakat, tetapi juga melibatkan berbagai aspek kehidupan seperti pendidikan, kesehatan, lapangan pekerjaan, dan akses terhadap sumber daya ekonomi. Tingginya tingkat kemiskinan dapat menghambat pembangunan nasional dan menurunkan kualitas hidup masyarakat, sehingga diperlukan berbagai upaya strategis dan kelanjutan untuk mengatasinya. Oleh karena itu, maka pemerintah membuat kebijakan ataupun program untuk menanggulangi masalah tersebut. Salah satu dari sekian banyak program tersebut adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT). Bantuan Langsung Tunai (BLT) dapat dipahami sebagai pemberian sejumlah uang (dana tunai) kepada masyarakat miskin setelah pemerintah menaikkan harga BBM dengan mengurangi subsidi BBM yang kemudian selisih subsidi tersebut diberikan kepada masyarakat miskin[1].

Pemerataan kesejahteraan sosial merupakan salah satu prioritas penting dalam pembangunan nasional, terutama dalam rangka membantu masyarakat kurang mampu agar dapat terpenuhi kebutuhan dasarnya[2]. Bantuan langsung tunai (BLT) merupakan salah satu program pemerintah yang bertujuan untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memberikan bantuan secara langsung kepada keluarga yang berhak[3]. Dari kondisi tersebut, maka pemerintah membuat kebijakan ataupun program untuk menanggulangi masalah yang terjadi. Salah satunya yaitu program Bantuan Langsung Tunai (*cash*



transfers) atau sering disingkat BLT adalah program bantuan pemerintah berjenis pemberian uang tunai atau berupa bantuan lainnya baik bersyarat (*conditional cash transfer*) maupun tidak bersyarat (*unconditional cash transfer*) untuk masyarakat miskin supaya dapat meningkatkan hidup yang lebih baik[4].

Namun, penentuan kelayakan penerima BLT sering kali menghadapi tantangan seperti data yang tidak terorganisir dengan baik, subjektivitas dalam proses verifikasi, dan terbatasnya sumber daya manusia untuk melakukan seleksi secara efisien. Hal ini dapat menyebabkan kurang tepat sasaran, dimana bantuan bisa saja diterima oleh pihak yang kurang berhak atau sebaliknya, masyarakat yang sangat membutuhkan justru tidak mendapatkan bantuan tersebut.

Dalam era digital dan big data saat ini, penerapan metode-metode kecerdasan buatan, khususnya algoritma klasifikasi seperti Naive Bayes, dapat menjadi solusi efektif untuk membantu menentukan kelayakan penerima BLT secara otomatis dan lebih akurat. Algoritma Naive Bayes dikenal memiliki keunggulan dalam menangani data kategorikal dan bekerja dengan baik meskipun data pelatihan terbatas, sehingga cocok digunakan dalam konteks penentuan status kelayakan berdasarkan sejumlah variabel sosial ekonomi[5].

Di Desa Sungai Ambat, pengimplementasian algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor (KNN) diharapkan dapat membantu aparat desa dalam melakukan seleksi penerima BLT. Melalui analisis data sosial ekonomi masyarakat, algoritma ini dapat membantu dengan memperhatikan data-data kondisi keluarga seperti pendapatan, jumlah anggota keluarga, status pekerjaan, dan faktor relevan lainnya. Dengan begitu, proses pendataan penerima bantuan menjadi lebih objektif, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Plagiarisme juga dilarang untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu metode yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan secara objektif dan efisien. Algoritma Naive Bayes merupakan salah satu teknik dalam machine learning yang dapat digunakan untuk klasifikasi data berdasarkan probabilitas[6]. Dengan menggunakan algoritma ini, diharapkan dapat membantu pemerintah desa dalam menentukan kelayakan penerima BLT secara lebih akurat dan cepat berdasarkan data yang tersedia.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan serta membandingkan kinerja algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor (KNN) dalam menentukan kelayakan penerima Bantuan Langsung Tunai di Desa Sungai Ambat. Perbandingan ini dilakukan untuk mengetahui algoritma, sehingga proses penyaluran bantuan dapat berjalan lebih tepat sasaran dan memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat yang membutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka masalah penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan algoritma Naive Bayes dan K- Nearest Neighbor (KNN) dalam klasifikasi kelayakan penerima bantuan langsung tunai (BLT)?
2. Bagaimana hasil klasifikasi kelayakan penerima bantuan langsung tunai menggunakan algoritma Naive Bayes dan K- Nearest Neighbor (KNN) berdasarkan data sosial ekonomi warga?
3. Bagaimana perbandingan efektivitas algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor (KNN) dalam menentukan kelayakan penerima BLT?



1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terpadu serta mudah dalam pembahasan, maka penulis memberikan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Data yang digunakan terbatas pada data sosial ekonomi warga, seperti usia kepala keluarga, jenis kelamin kepala keluarga, jumlah anggota rumah tangga, pendidikan kepala keluarga, pendapatan bulanan, status pekerjaan kepala keluarga, penerima bantuan sosial lain, kepemilikan aset dasar, kelayakan kondisi rumah, akses air bersih, akses listrik, keberadaan lansia, keberadaan penyandang disabilitas.
2. Algoritma yang digunakan untuk klasifikasi adalah Naive Bayes, dan hanya membandingkan dengan satu algoritma K-Nearest Neighbor (KNN).
3. Penentuan kelayakan difokuskan pada proses seleksi penerima BLT di tingkat desa, tanpa memperhitungkan kebijakan pemerintah pusat atau faktor eksternal lain.
4. Penelitian tidak mencakup pengembangan sistem atau aplikasi berbasis web maupun mobile, melainkan hanya sampai pada tahap analisis dan penerapan algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor (KNN).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh pengetahuan dan wawasan agar dapat memecahkan masalah sesuai rumusan masalah di atas:

1. Mengimplementasikan algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor(KNN) dalam proses klasifikasi kelayakan penerima bantuan langsung tunai (BLT).

2. Mengklasifikasi data sosial ekonomi warga menggunakan algoritma Naive Bayes agar proses penentuan penerima BLT menjadi lebih objektif dan efisien.
3. Melakukan uji efektivitas dengan membandingkan hasil algoritma Naive Bayes dengan metode K-Nearest Neighbor menggunakan uji statistik paired t-test untuk mengetahui metode yang paling optimal dan tepat sasaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis akan memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan metode yang efisien dan akurat dalam menentukan kelayakan penerima Bantuan Langsung Tunai sehingga dapat mempercepat proses seleksi dan penyaluran bantuan.
2. Membantu aparat desa dalam membuat keputusan yang lebih objektif dan transparan terkait penerima bantuan sosial berdasarkan data yang valid dan terstruktur.
3. Mengurangi konflik sosial atau kecemburuan antarwarga, melalui mekanisme penilaian kelayakan yang objektif dan terukur.
4. Mengurangi potensi kesalahan penyaluran bantuan sehingga penerima yang benar-benar membutuhkan dapat tersentuh dan mengurangi potensi penyalahgunaan bantuan.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan dalam skripsi ini lebih terstruktur dan mudah di pahami, penulisan disusun ke dalam beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:



BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batas masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memuat landasan teori yang mendukung penelitian, kajian literatur terkait dengan penerima bantuan langsung tunai, data mining, serta penjelasan algoritma Naive Bayes. Selain itu, bab ini juga mencakup penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar dalam merumuskan kerangka pemikiran penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan pendekatan penelitian yang digunakan, sumber data, teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara di Kantor Desa Sungai Ambat, variabel penelitian, tahap pengolahan data, serta metode menganalisis menggunakan algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor(KNN).

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini menyajikan hasil pelaksanaan penelitian mulai dari proses pengolahan data, preprocessing, pembentukan model menggunakan algoritma Naive Bayes dan K-Nearest Neighbor (KNN), hasil pengujian model menggunakan metrik evaluasi seperti Accuracy, Precision, Recall, F1-Score, dan Confusion Matrix, serta hasil perbandingan performa kedua algoritma.



BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan. Selain itu, bab ini juga memuat saran yang diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah desa maupun peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai klasifikasi penerima bantuan tunai (BLT) dengan metode data mining.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.