

**ANALISIS KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL
PEMDA MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE
PADA MASYARAKAT KABUPATEN LAHAT**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar S1 Sarjana Komputer pada
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Palembang

Oleh

Faizah Atirah

162021029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL PEMDA MENGUNAKAN METODE DECISION TREE PADA MASYARAKAT KABUPATEN LAHAT

Oleh :
Faizah Atirah
162021029

Telah diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknologi Informasi

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Ir. Zulhipni Reno Saputra Elsi, S.T., M.Kom
NBM/NIDN. 1338529/0205118002

Dosen Pembimbing Pendamping



Apriansyah, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN.1339399/0204049001

Disetujui
Dekan Fakultas Teknik



Ir. A. Junaidi, M.T
NBM/NIDN: 763050/0202026502

Program Studi Teknologi Informasi,
Ketua Program Studi,



Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Skripsi: **Analisis Kelayakan Penerima Bantuan Sosial PEMDA Menggunakan Metode Decision Tree Pada Masyarakat Kabupaten Lahat.**

Oleh Nama **Faizah Atirah** dengan NIM **162021029** telah dipertahankan didepan
komisi Penguji Program Studi Teknologi Informasi konsentrasi Rekayasa Perangkat
Lunak Program Starta 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada 21 Agustus
2025 dan telah dinyatakan **LULUS**.

Palembang, 21 Agustus 2025
Mengetahui,
Universitas Muhammadiyah Palembang
Fakultas Teknik
Ka-Program Teknologi Informasi



Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Tim Penguji:
Ketua Penguji,

Dr. Ir. Zulhipni Reno Saputra Elsi, S.T., M.Kom
NBM/NIDN: 1338529/0205118002
Penguji I,

Jimmie, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN : 1340253/0222047702
Penguji II,

Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Faizah Atirah

Nim : 162021029

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan sebuah karya asli serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dengan baik (Sarjana) di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang atau Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan hasil murni memiliki gagasan, pokok permasalahan, serta hasil penilaian saya sendiri, tanpa kerja sama terhadap pihak lain melainkan dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis saya (Skripsi) tidak terdapat karya serta pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali serta tertulis dengan jelas dicantumkan nama pengarang serta memasukan kedalam daftar pustaka.
4. Karya tulis saya (Skripsi) yang dihasilkan sudah melakukan pengecekan dengan keasliannya menggunakan plagirisme checker yang dipublikasikan melalui internet sehingga bisa diakses secara daring.
5. Dengan ini surat pernyataan yang saya buat secara sungguh-sungguh serta apabila terbukti terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dari pernyataan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan serta perundang-undangan akademik Program Studi di Fakultas Universitas Muhammadiyah Palembang.

6. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 21 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan



Faizah Atirah
162021029

MOTTO

“Perang telah usai, aku bisa pulang kubaringkan panah dan berteriak MENANG”

(Nadin Amizah)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT yang maha pengasih, atas segala rahmat dan nikmat-Nya, Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

M.Harun Rinjani dan Marni Susanti selaku kedua orang tua penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi. Terima kasih berkat do’a dan dukungannya sehingga penulis sudah menyelesaikan pendidikan hingga mencapai gelar Sarjana. Terima kasih juga kepada **Ihsan Attammir** selalu memberikan do’a dan support sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada sahabat yang telah mendukung dan memberi motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Menentukan kelayakan penerima bantuan sosial Pemda di Kabupaten Lahat, untuk menganalisis kelayakan penerima bantuan sosial di Kabupaten Lahat dengan menggunakan metode decision tree berbasis data mining, guna menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan akurat 1, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih efisien dan transparan bagi pemerintah daerah Kabupaten Lahat dalam meningkatkan sistem pendataan dan distribusi bantuan sosial dalam penelitian ini menggunakan metode *Decision Tree Algoritma C4.5* metode untuk membangun model klasifikasi dalam menganalisis kelayakan penerimaan bantuan sosial dari pemerintah daerah (Pemda) kepada masyarakat Kabupaten Lahat. pada penelitian ini menggunakan metode *Decision Tree Algoritma C4.5* untuk membangun model klasifikasi dalam menganalisis kelayakan penerimaan bantuan sosial dari pemerintah daerah (Pemda) kepada masyarakat Kabupaten Lahat. Tahapan Algoritma *Decision Tree C4.5* pada RapidMiner sangat direkomendasikan untuk mengklasifikasikan keputusan, dengan catatan jika atribut yang dimiliki dalam penentuan keputusan penerima bantuan sosial mayoritas kedalam bentuk numerik maka algoritma *Decision Tree C4.5* lebih dianjurkan diterapkan dalam melakukan klasifikasi penerima bantuan sosial. Rapid Miner menghasilkan akurasi sebesar 97.50% dan nilai *classification error* 2.50%. *Excellent* yaitu dalam rentang 0.90-100.

Kata Kunci : Bansos, Kelayakan, Algoritma C4.5, Decision Tree, Kabupaten Lahat

ABSTRACT

Determining the eligibility of social assistance recipients from the local government in Lahat Regency, to analyze the eligibility of social assistance recipients in Lahat Regency using a data mining-based decision tree method, in order to produce more objective and accurate decisions. This research is expected to provide a more efficient and transparent solution for the local government of Lahat Regency in improving the data collection and distribution system of social assistance. In this study, the C4.5 Decision Tree algorithm method is used to build a classification model to analyze the eligibility of social assistance reception from the local government (Pemda) to the people of Lahat Regency. The stages of the C4.5 Decision Tree Algorithm on RapidMiner are highly recommended for classifying decisions, noting that if the attributes possessed in the determination of social assistance recipients are mostly in numerical form, then the C4.5 Decision Tree algorithm is recommended to be applied in classifying social assistance recipients. RapidMiner produces an accuracy of 97.50% and a classification error value of 2.50%. Excellent is in the range of 0.90-1.00.

Keywords: *Social Assistance, Eligibility, C4.5 Algorithm, Decision Tree, Lahat Regency*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat hidayah dan karunia- Nya kepada kita, sehingga penulis mampu menuntaskan laporan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak pihak yang telah membantu dalam Pelaksanaan dan Penyusunan skripsi ini diantaranya:

1. Bapak Prof Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T. selaku Dekan FT Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
4. Bapak Dr. Ir. Zulhipini Reno Saputra Elsi, S.T., M.Kom selaku Dosen pembimbing utama.
5. Bapak Apriansyah, S.Kom., M.Kom selaku Dosen pembimbing pendamping.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen beserta Staff yang telah menyumbangkan ilmu juga arahan dalam perkuliahan hingga penelitian selesai dalam penelitian skripsi ini.
7. Terima kasih kepada Orang Tua penulis serta Kakak dan Adik penulis yang telah memberikan semangat untuk mampu menuntaskan skripsi ini.
8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Apriansyah,

S.Kom. Terima kasih telah mendengarkan keluh kesah penulis, berkontribusi dalam penulisan skripsi ini, memberikan tenaga, semangat dukungan. Terima kasih menjadi bagian dalam penulisan ini.

9. Terima kasih kepada teman seperjuangan Dinda Rahmadana, Maida Alda Irma, Merry Indah Cahyani, Bunga Racdhasuni, Della Caressa, Sabina Oktaviani, Laura Indari yang telah memberikan support pada penulisan skripsi hingga selesai.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan yang dimiliki, karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat dibutuhkan untuk perbaikan dan kesempurnaan Skripsi ini.

Palembang, 21 Agustus 2025



Faizah Atirah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Analisis	9
2.2 Bantuan Sosial	11
2.3 Kebijakan Pemerintah Daerah Terkait Bantuan Sosial	13
2.4 Data Mining.....	14
2.5 Decision Tree.....	16
2.6 Algoritma C4.5	18
2.7 Rapid Miner.....	22
2.8 Microsoft Excel	23

2.9	Dataset	25
2.10	Penelitian Sebelumnya	26
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.1.1	Waktu Penelitian	30
3.1.2	Tempat Penelitian	30
3.2	Jadwal Penelitian	31
3.3	Metode Pengumpulan Data	32
3.4	Kerangka Penelitian.....	32
3.5	Analisis Data	34
3.6	Metode Decision Tree Algoritma C4.5	34
3.7	Data Selection.....	36
3.8	Preprocessing.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Hasil.....	40
4.1.1	Data Selection.....	42
4.1.2	Preprocessing.....	42
4.1.3	Transformation	45
4.1.4	Data Mining	48
4.2	Pembahasan	53
4.2.1	Dataset	53
4.2.2	Pembentukan Model Rapidminer	53
4.2.3	Pengujian Tingkat Kesalahan	53
4.2.4	Pengujian Classification Error.....	53
4.2.5	Pengujian Tingkat Kesalahan	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Decision Tree	17
Gambar 2. 2 Rumus Entropy	21
Gambar 2. 3 Rumus Menghitung Nilai Gain	21
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	30
Gambar 3. 2 Kerangka Berfikir	33
Gambar 3. 3 Rumus Perhitungan Entropy	35
Gambar 4.1 Data Calon Penerima Bantuan Sosial	41
Gambar 4.2 <i>Dataset</i> hasil reduksi data	43
Gambar 4.3 <i>Dataset</i> hasil integrasi data	43
Gambar 4. 4 <i>Dataset missing value</i>	44
Gambar 4. 5 <i>Hasil Cleaning</i> Data Calon Penerima Bantuan Sosial	45
Gambar 4. 6 Atribut akhir untuk di proses lanjut.....	46
Gambar 4. 7 Hasil inisialisasi	47
Gambar 4. 8 Hasil Pembentukan Pohon Keputusan <i>Node</i> Pertama.....	52
Gambar 4. 9 Data Hasil Pengolahan	53
Gambar 4. 10 Memasukkan Data.....	54
Gambar 4. 11 Hasil Data	54
Gambar 4. 12 Membagi Data Menggunakan Split Data.....	55
Gambar 4. 13 Membagi Data Training dan Testing.....	55
Gambar 4. 14 Data Latih 80%	56
Gambar 4. 15 Data Uji 20%.....	57
Gambar 4. 16 Penggunaan Operator <i>Decision Tree C45</i>	57
Gambar 4. 17 Pengaturan Parameter Operator <i>Decision Tree C45</i>	58
Gambar 4. 18 Penggunaan Operator <i>Apply Model</i>	59
Gambar 4. 19 Penggunaan Operator <i>Performance</i>	59
Gambar 4. 20 Hasil Akhir Analisa Model.....	60
Gambar 4. 21 Hasil Analisis Prediksi Data <i>Decision Tree</i>	61
Gambar 4. 22 Hasil Pohon Keputusan	62
Gambar 4. 23 Hasil Pohon Keputusan	62
Gambar 4. 24 Nilai <i>Accuracy</i>	63
Gambar 4. 25 Hasil <i>Classification Error</i>	64
Gambar 4. 26 Nilai <i>Root Mean Square Error</i>	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	27
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	31
Tabel 4. 1 Penjelasan Atribut Data.....	41
Tabel 4. 2 Atribut akhir	45
Tabel 4. 3 Atribut akhir	46
Tabel 4. 4 Contoh Data Penerima Bantuan Sosial	48
Tabel 4. 5 Pengelompokan Total Data , Atribut dan Kelas	49
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan <i>Entropy</i>	50
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan <i>Gain</i>	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digitalisasi kiwari, evolusi teknologi informasi telah menginisiasi transformasi fundamental pada beragam dimensi eksistensi manusia. Proliferasi teknologi komputasi menjadi salah satu manifestasi kemudahan yang paling signifikan dalam perubahan ini. Seiring dengan akselerasi perkembangan zaman, kehidupan manusia modern telah terintegrasi secara inheren dengan kemajuan teknologi, yang memberikan implikasi mendalam terhadap tatanan sosial dan lingkungan sekitarnya. Kemajuan dalam diskursus teknologi informasi kini dipandang sebagai determinan krusial bagi progresivitas sebuah peradaban.

Teknologi dapat menjadi alat membantu pemerintah Indonesia dalam berbagai hal, mulai dari meningkatkan kualitas pelayanan publi yang lebih cepat dan tepat, dapat membantu pemerintah Meningkatkan transparansi, memfasilitasi interaksi dengan masyarakat, Memfasilitasi akses informasi, memperkuat keamanan informasi[2]. Sehingga kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah semakin tinggi, serta keamanan data semakin terjaga dengan teknologi yang terus dikembangkan.

Kabupaten Lahat, sebuah yurisdiksi yang bersemayam di Provinsi Sumatera Selatan, merupakan teritori yang dianugerahi profusi sumber daya alam serta potensi laten pada beragam domain strategis. Dengan langkah-langkah strategis ini, Kabupaten Lahat siap memasuki era digital yang tidak hanya mempermudah kehidupan sehari-hari warganya tetapi juga membuka peluang baru untuk kemajuan

di berbagai sektor. Teknologi memainkan peran penting dalam pengelolaan dan distribusi bantuan sosial (bansos) di banyak daerah, termasuk Kabupaten Lahat, untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Beberapa cara Teknologi dapat berhubungan dengan distribusi bansos di Lahat.

Bantuan Sosial (Bansos) merupakan sebuah instrumen kebijakan publik yang diinisiasi pemerintah dengan mandat untuk menyalurkan subsidi, baik dalam bentuk dana tunai, komoditas, maupun jasa, kepada segmen populasi yang mengalami deprivasi atau kerentanan sosio-ekonomi. Intervensi ini dirancang secara spesifik untuk memitigasi kesulitan subsistensi yang dialami oleh para beneficiari, yang mencakup kaum papa, unit keluarga pra-sejahtera, individu dengan disabilitas, kalangan manula, serta kelompok-kelompok defavorit lainnya yang memerlukan atensi khusus. Merujuk pada nomenklatur hukum dalam Pasal 15 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 32 Tahun 2011, terminologi Bantuan Sosial didefinisikan sebagai alokasi yang ditujukan bagi individu, unit keluarga, maupun kolektif komunitas. Alokasi ini memiliki karakteristik non-kontinu dan selektif, yang secara fundamental bertujuan sebagai langkah preventif terhadap potensi timbulnya kerawanan sosial.

Fenomena terjadi di Kabupaten Lahat adalah ketidaktepatan dalam pendataan penerima bantuan sosial (bansos). Proses seleksi yang masih mengandalkan data manual atau sistem yang belum sepenuhnya terintegrasi seringkali menghasilkan ketidakakuratan dalam penyaluran bantuan. Akibatnya, masyarakat yang seharusnya berhak mendapatkan bantuan tidak menerimanya, sementara yang tidak memenuhi syarat justru mendapatkan bansos. Ketidaktepatan

ini berdampak pada ketidakseimbangan distribusi bantuan dan mengurangi efektivitas program sosial. Masalah ini menimbulkan pertanyaan penting tentang bagaimana sistem seleksi penerima bantuan dapat diperbaiki. Teknologi, seperti sistem berbasis data mining, untuk memproses dan menganalisis data secara lebih akurat. Dengan pendekatan yang lebih canggih, diharapkan proses seleksi dapat menjadi lebih objektif dan sesuai dengan kondisi nyata masyarakat yang membutuhkan bantuan.

Dalam sebuah investigasi preseden terkait bantuan sosial, dilakukan penerapan *data mining* guna menentukan kelayakan individu penerima bantuan pemerintah kota di wilayah Kantor Kelurahan Martoba. Studi ini memberdayakan 200 set data sebagai basis untuk melakukan klasifikasi dengan Algoritma C4.5. Algoritma tersebut menunjukkan unjuk kerja yang optimal dengan menghasilkan tingkat akurasi absolut, yaitu 100%. Dari hasil komputasi C4.5, disimpulkan bahwa faktor yang memiliki pengaruh paling dominan adalah penghasilan, yang tervalidasi dengan nilai *gain* 0,8474359 [5].

Pada sebuah studi terdahulu yang menginvestigasi analisis kelayakan kredit di lingkungan koperasi, diterapkan metode *decision tree* melalui pendekatan *data mining*. Proses pengolahan 477 set data dilakukan menggunakan perangkat lunak RapidMiner, yang menghasilkan metrik performa yang substansial. Analisis tersebut mencapai tingkat akurasi sebesar 94,27%, didukung oleh nilai presisi 100% dan *recall* 89,29%. Hasil ini mengindikasikan kapabilitas metode *decision tree* dalam melakukan klasifikasi data untuk pengambilan keputusan. Lebih lanjut, komputasi secara manual dalam riset yang sama justru memperlihatkan tingkat

akurasi yang lebih superior, yakni mencapai 98%.6].

Sebuah riset terdahulu yang berlokasi di PT. Adira Finance Cabang Ternate telah melakukan investigasi terhadap klasifikasi kelayakan kredit menggunakan metode *Decision Tree*. Studi ini secara spesifik mengevaluasi efektivitas empat pendekatan seleksi fitur yang berbeda. Dari hasil eksperimen, metode select k-best terbukti paling unggul dengan mencapai F1-score tertinggi, yaitu 0,416. Posisi kedua diduduki oleh L1 Based Feature Selection dengan F1-score 0,409, disusul oleh metode eliminasi fitur bervarians rendah yang mencatatkan skor 0,404. Pendekatan yang paling tidak optimal dalam studi ini adalah seleksi fitur berbasis *feature importance from coefficient*, yang hanya menghasilkan F1-score sebesar 0,310 [7].

Berdasarkan penelitian ini memberikan manfaat dengan menggunakan metode decision tree untuk menganalisis kelayakan penerima bantuan sosial (bansos), yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih objektif dan akurat. Proses seleksi penerima bantuan didasarkan pada data yang terstruktur dan terorganisir dengan baik, sehingga mengurangi ketergantungan pada penilaian subjektif dan meminimalkan kesalahan manusia dalam pendataan. Untuk mengatasi permasalahan pendataan bantuan sosial (bansos) yang tidak akurat, penelitian ini mengusulkan penerapan data mining dengan metode decision tree. Pendekatan ini menawarkan solusi untuk proses seleksi penerima bantuan yang lebih objektif, efisien, dan transparan. Bagi pemerintah daerah, analisis ini menyajikan rekomendasi konkret untuk menyempurnakan mekanisme pendataan dan penyaluran bantuan. Sementara itu, bagi masyarakat Kabupaten Lahat,

implementasi metode ini diharapkan dapat meningkatkan keadilan, transparansi, dan akuntabilitas, memastikan alokasi bantuan tepat sasaran kepada pihak yang paling berhak, sekaligus mengoptimalkan efisiensi anggaran pemerintah.

Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk mengangkat topik ini dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Analisis Kelayakan Penerima Bantuan Sosial PEMDA Menggunakan Metode Decision Tree Pada Masyarakat Kabupaten Lahat”**

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian berjudul "Analisis kelayakan penerimaan bantuan sosial Pemda dengan metode decision tree pada masyarakat Kabupaten Lahat" bersumber dari sistem informasi yang terfragmentasi. Ketiadaan platform data yang terintegrasi ini secara langsung menciptakan kesulitan dalam melakukan verifikasi kelayakan calon penerima. Akibatnya, muncul masalah turunan berupa ketidakakuratan pendataan, proses seleksi yang subjektif, serta defisit transparansi dan efisiensi dalam mekanisme penyaluran bantuan sosial kepada masyarakat di Kabupaten Lahat.

1.3 Rumusan Masalah

Mengacu pada konteks yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan pertanyaan riset sebagai berikut: Bagaimana implementasi *data mining* melalui algoritma *Decision Tree* dapat diaplikasikan untuk membangun sebuah model klasifikasi guna menentukan kelayakan penerima bantuan sosial dari Pemerintah Daerah di Kabupaten Lahat?

1.4 Batasan Masalah

1. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi secara spesifik pada penggunaan data penerima bantuan sosial di Kabupaten Lahat yang relevan untuk kurun waktu tertentu. Oleh karena itu, analisis ini tidak mencakup data longitudinal (jangka panjang) dan tidak mengantisipasi dampak dari potensi perubahan kebijakan di masa depan.
2. Fokus metodologis dalam penelitian ini adalah penerapan algoritma Decision Tree C4.5 untuk mengevaluasi kelayakan penerima bantuan sosial. Ruang lingkup studi ini secara eksplisit tidak mencakup pembahasan maupun komparasi dengan teknik analisis alternatif lainnya.
3. Menganalisis kelayakan penerima bantuan sosial berdasarkan data yang terstruktur dengan baik dan faktor-faktor yang relevan. Penelitian ini tidak akan mengkaji aspek lain dari sistem distribusi bantuan sosial seperti mekanisme pengelolaan anggaran.

1.5 Tujuan Penelitian

Intensi fundamental dari riset ini adalah untuk mengelaborasi eligibilitas penerima bantuan sosial di Kabupaten Lahat dengan memberdayakan metode *decision tree* berbasis *data mining*. Visi utamanya adalah untuk mendeterminasi keputusan yang imparial dan presisi mengenai entitas mana yang paling patut menerima bantuan. Lebih lanjut, studi ini berorientasi pada optimalisasi akurasi kompilasi data dengan mensubstitusi mekanisme konvensional ke platform data yang terartikulasi, seraya mengeskalasi transparansi prosedural dalam proses seleksi. Melalui pemanfaatan analisis komputasional yang avans, riset ini

berproyeksi mengakselerasi efektivitas serta presisi diseminasi bantuan, menjamin alokasi tepat sasaran, dan mereduksi dependensi pada asesmen subjektif. Puncaknya, penelitian ini bertujuan menyodorkan anjuran strategis kepada pemerintah daerah Kabupaten Lahat untuk mereformasi tatanan pendataan dan distribusi, demi mewujudkan akuntabilitas dan ekuitas yang superior dalam penyaluran bantuan sosial di masa mendatang.

1.6 Manfaat Penelitian

Riset ini diproyeksikan akan memberikan kontribusi signifikan, baik pada tataran konseptual maupun aplikatif. Dari dimensi epistemologis, studi ini diharapkan dapat menambah khazanah diskursus mengenai implementasi teknologi informasi dan data mining, khususnya algoritma decision tree, dalam upaya mengeskalasi presisi dan imparialitas penentuan eligibilitas bantuan sosial. Lebih jauh, riset ini berpotensi berfungsi sebagai rujukan fundamental bagi investigasi lanjutan terkait adopsi teknologi dalam ranah birokrasi, terutama pada mekanisme diseminasi bantuan. Pada dimensi pragmatis, penelitian ini menyuguhkan sebuah paradigma solutif yang berdaya guna dan akuntabel bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Lahat untuk merevitalisasi tatanan pendataan dan distribusi. Tujuannya adalah untuk menjamin presisi alokasi bantuan, mereduksi anomali dalam proses seleksi, serta merasionalisasi alokasi fiskal demi mengedepankan prinsip ekuitas. Bagi kepentingan komunal, faedah utamanya adalah validasi penyaluran bantuan kepada entitas demografis yang paling rentan seperti keluarga pra-sejahtera, penyandang disabilitas, dan kaum lansia guna meringankan kemelut kehidupan mereka.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab permulaan ini menyajikan landasan kontekstual yang menjadi fondasi riset, mencakup diagnosis problematika, delimitasi ruang lingkup, serta formulasi pertanyaan riset. Diuraikan pula secara mendalam perihal proyeksi dan signifikansi studi, yang kemudian ditutup dengan pemaparan anatomi penulisan secara holistik.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian kedua ini merupakan telaah kepustakaan yang komprehensif, mengelaborasi kerangka teoretis yang relevan serta menginvestigasi berbagai studi preseden yang menjadi pijakan esensial bagi penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga mengupas tuntas kerangka kerja riset yang dianut, memaparkan secara rinci perihal arsitektur konseptual investigasi, prosedur metodis yang ditempuh, serta kronologi atau agenda pelaksanaan studi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Nood keempat ini didedikasikan sepenuhnya untuk paparan dan analisis temuan-temuan empiris. Seluruh data yang terhimpun dari proses penelitian akan disajikan dan dielaborasi secara mendalam guna menjawab postulat riset yang telah dirumuskan..

BAB V PENUTUP

Analisis Kelayakan Penerima Bantuan Sosial Pemda Dengan Metode Decision Tree
Pada Masyarakat Kabupaten Lahat

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Amirudin, A., & Suparno, “Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Indonesia: Pengaruhnya terhadap Pendidikan dan Ekonomi,” *Teknol. dan Inov.*, pp. 34–45, 2021.
- [2] M. Puspitasari, R., & Pramudita, “E-Government di Indonesia: Teknologi Digital untuk Meningkatkan Pelayanan Publik,” *Adm. Publik*, pp. 90–105, 2020.
- [3] S. Prasetyo, A., & Wibowo, “Peran Bansos dalam Pemulihan Ekonomi Pasca Pandemi COVID-19 di Indonesia,” *Pembang. Ekon.*, pp. 43–58, 2023.
- [4] H. Wijaya, A. R., & Setiawan, “Evaluasi Kebijakan Hibah dan Bantuan Sosial dalam APBD: Studi Kasus di Provinsi Jawa Tengah,” *Keuang. Drh.*, pp. 34–49, 2022.
- [5] H. S. T. H. Q. Winda Lidysari, “Penerapan Data Mining Dalam Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Sosial Pemko Dengan Algoritma C4.5 (Kasus Kantor Kelurahan Martoba),” vol. 3, pp. 53–61, 2022.
- [6] I. Rahmianti, “Analisis Kelayakan Pemberian Kredit Koperasi Dengan Metode Data Mining Decision Tree,” vol. 5, 2022.
- [7] M. fhadli A. A. H. U. Rosihan, “klasifikasi kelayakan pemberian kredit menggunakan metode decision tree dengan seleksi fitur (studi kasus: PT. Adira Finance cabang kota ternate),” 2023.
- [8] N. A. Tricahayu, B., Sari, M., Siregar, A. R. P., & Widyati, “Analisis efektivitas penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran di sekolah dasar,” *Innovative: Journal of Social Science Research*.
- [9] M. K. Nurfanis, N., Zaenudin, S.S.T., M.Kom., & Muhamad Masjun Efendi, S.S.T., “Analisis Keamanan Jaringan Wireless Menggunakan Metode Penetration Testing di SMK Bangun Negeri Hu’u,” *J. Rekayasa Sist. Inf. dan Teknol.*, pp. 751–758.
- [10] D. A. Arief, M., & Sari, “Analisis penggunaan big data dalam keputusan bisnis di perusahaan X.”
- [11] Nurfiana et al., “Analisis Keamanan Jaringan Menggunakan Metode Penetration Testing di PT. XYZ,” 2023.
- [12] I. P. A. Setiawan, A., Sari, D. A., & Pratama, “Analisis efektivitas sistem informasi akademik menggunakan PIECES framework,” *Teknol. dan Sist. Inf.*, pp. 123–135, 2024.
- [13] A. Hakim, A., Badjo, A., Wibowo, A. H. M., Afin, A. S., Ricnaldi, R., Putra, R. R., & Afriyadi, “Analisis Efektivitas Program Bantuan Sosial dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Kota Tanjungpinang,” *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*.

- [14] Y. S. & R. Yahya, "Analisis Kebijakan Penyaluran Program Bantuan Sosial Kepada Masyarakat Akibat Pandemi Covid-19 di Kelurahan Panorama Kota Bengkulu," *J. STIA Bengkulu Committe to Adm. Educ. Qual.*, pp. 83–94, 2022.
- [15] M. R. F. E., Sarwani, I., Fikri, A. R., & Firdaus, "Analisis Pengaruh Bantuan Sosial Langsung Tunai (BST) Terhadap Pola Konsumsi Masyarakat Selama Pandemi Covid-19," *Pendidik. Ekon.*, pp. 121–128.
- [16] D. Suniar, A. P., Wibisono, S., Lestari, E. K., & Fauziyah, "Pengaruh Bantuan Sosial terhadap Kesejahteraan Masyarakat Desa Pakel Kecamatan Gucialit, Kabupaten Lumajang Pada Masa Pandemi Covid-19," *Ekulilibrium*, pp. 148–159, 2022.
- [17] I. L. Marcelleno, M., Mukaromah, S., Maharani, N. A., "Analisis Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Keuangan dan Alokasi Dana Desa," *Penelit. Serambi Huk*, pp. 1–15.
- [18] H. Widodo, "Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Kemiskinan dan Distribusi Bantuan Sosial. Jurnal Kebijakan Sosial," pp. 45–60, 2021.
- [19] S. dan Yuliana, "Efektivitas Penyaluran Bantuan Sosial Tunai di Masa Pandemi oleh Pemerintah Daerah," 2024.
- [20] Zulkarnaen dan Aditya, "Analisis Pengelolaan Bantuan Sosial Daerah di Provinsi Sumatera Utara," *Akunt. dan bisnis*, 2024.
- [21] P. Zulfadhilah, M., & Yuliantie, "Implementasi Teknik Data Mining untuk Mendeteksi Gangguan Psikologis Pasca Melahirkan," *Teknol. Inf. dan Komun.*, pp. 199–203, 2023.
- [22] D. Pireddu, A., Bedini, A., Lombardi, M., Ciribini, A. L. C., & Berardi, "A Review of Data Mining Strategies by Data Type, with a Focus on Construction Processes and Health and Safety Management," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2024.
- [23] S. Putri, S. D., & Sitohang, "Analisis Pola Pembelian Konsumen Menggunakan Algoritma Apriori.," *Comput. Sci. Ind. Eng.*, 2023.
- [24] R. P. S. W. Putri, "penerapan Algoritma C4.5 pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa Prodi Informatika," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*.
- [25] A. Pratama, T., & Armansyah, "Decision Tree C4.5 dengan Teknik Information Gain Untuk Klasifikasi Pemilihan Program Studi Tingkat Lanjut.," *J. Inf. Syst. Res.*, pp. 1042–1052, 2024.
- [26] et al Mohammadi-Pirouz, Z., Hajian-Tilaki, K., Sadeghi Haddat-Zavareh, M., "Development of decision tree classification algorithms in predicting mortality of COVID-19 patients," *Int. J. Emerg. Med.*, p. 126, 2024.
- [27] M. Daryanto, D., Wahyuningsih, R., & Rahman, "Penerapan Model

Algoritma C4.5 dengan Tool Weka untuk Memprediksi Kelulusan Mahasiswa,” *JUSTINDO (Jurnal Sist. dan Teknol. Inf. Indones.)*, 2020.

[28] G. S. Wardani, N. W., Cipta Nugraha, P. G. S., Hartono, E., Dharma Suryawan, I. W., Dirgayusari, A. M., Darmadi, I. W., & Mahendra, “Penerapan Data Mining untuk Klasifikasi Penjualan Barang Terlaris Menggunakan Metode Decision Tree C4.5,” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, 2022.

[29] A. Yusuf, D., Bahri, S., & Larasati, “Decision Tree Menggunakan Algoritma C4.5 Untuk Analisa Kelayakan Pemberian Kredit,” *J. Teknol. Inf.*, pp. 97–106, 2021.

[30] G. Sunanto, N., & Falah, “No Title Penerapan Algoritma C4.5 untuk Membuat Model Prediksi Pasien yang Mengidap Penyakit Diabetes,” *J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, p. 2435, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.36341/rabit.v7i2.2435%0A>

[31] N. S. Z. Hidayatulloh, T., Fajria, A., Lestari, R. N., & Nufus, “Algoritma C4.5 untuk Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit (Studi Kasus: Bank Mandiri Taspen Kantor Kas Sukabumi),” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, pp. 66–74, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31294/larik.v2i2.1836>

[32] B. D. D. Uska, M. Z., Wirasasmita, R. H., Usuluddin, & Arianti, “Evaluasi Penggunaan Aplikasi RapidMiner dalam Pembelajaran Data Mining menggunakan Model PeRSIVA,” *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, pp. 164–171, 2020.

[33] F. W. Wahyudi, A., Kusriani, & Wibowo, “rediksi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu Menggunakan Metode Decision Tree dan Naïve Bayes,” *Permata Indones.*, pp. 132–138, 2023.

[34] P. R. Aprilensia, “Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Klik Indomaret pada Google Play Store Menggunakan RapidMiner,” *Univ. Bina Darma*, 2024.

[35] R. Putri, D. N., & Syahputra, “Pemanfaatan Microsoft Excel dalam Peningkatan Efisiensi Kerja di Administrasi Perkantoran,” *J. Adm. dan Bisnis*, pp. 77–84, 2020.

[36] A. Fitriyani, H., & Gunawan, “Penerapan Microsoft Excel dalam Pembelajaran Statistika Dasar untuk Mahasiswa Non-Teknik,” *urnal Teknol. Pendidik. dan Pembelajaran*, pp. 54–60, 2021.

[37] R. A. Putri, “Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 4 Sumatera Barat,” *Rev. Pendidik. dan Pengajaran*, pp. 10517–10522, 2024.

[38] H. N. Setiawan, R. A., Nugraha, M., Musawarman, Winarni, A., Mulyani, & Fathi, H., Rahayau, W. A., Yasykurniaam, J., Alfina, Salsabila, I., and Setiawati, “Pelatihan Microsoft Excel Untuk Persiapan Kerja Dan Kuliah,” *BERNAS J. Pengabd. Kpd. Masy*, pp. 830–835, 2023.

[39] J. Brownlee, *Machine Learning Mastery With Python: Understand Your*

Data, Create Accurate Models, and Work Projects End-To-End. Machine Learning Mastery. 2020.

[40] L. Munawar, M., & Hakim, “Analisis Dataset Mahasiswa untuk Prediksi Kelulusan Menggunakan Metode Naive Bayes dan C4.5,” *J. Teknol. Inf.*, pp. 113–120, 2021.

[41] D. Hasugian, A. H., Fakhriza, M., & Zukhoiriyah, “Analisis Sentimen Pada Review Pengguna E-Commerce Menggunakan Algoritma Naïve Bayes,” *J. Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD*, 2022.

[42] A. Lutunani, I. R., & Nugroho, “Analisis Prediksi Mahasiswa Terhadap Kelulusan Tepat Waktu Menggunakan Metode Data Mining Decision Tree (Studi Kasus: FTI UKSW),” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, pp. 313–321, 2023.

[43] T. Hidayatulloh, A. Fajria, R. N. Lestari, and N. S. Z. Nufus, “Algoritma C4.5 Untuk Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit (Studi kasus: Bank Mandiri Taspen Kantor Kas Sukabumi),” *J. Larik Ldng. Artik. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 66–74, 2022, doi: 10.31294/larik.v2i2.1836.

[44] A. A. H. U. Rosihan, Muhammad fhadli, “klasifikasi kelayakan pemberian kredit menggunakan metode decision tree dengan seleksi fitur (studi kasus: PT. Adira Finance cabang kota ternate),” 2023.

[45] S. F. N. S. Sasa Ani Arnomo, Alfannisa Annurrullah Fajrin, Yuli Siyamto, “Evaluasi Model Decision Tree Pada Keputusan Kelayakan Kredit,” 2023.

[46] R. D. M. Hartana, “Implementasi Algoritma Decision Tree Untuk Klasifikasi Kelayakan Distribusi Dana Bantuan Sosial,” 2024.