

**ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP PELAYANAN
KANTOR CAMAT SILANGKITANG MENGGUNAKAN METODE
KLASIFIKASI C4.5**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

**NITA AGUSTINA
2109100053**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT
TERHADAP PELAYANAN KANTOR CAMAT
SILANGKITANG MENGGUNAKAN METODE
KLASIFIKASI C4.5
NAMA MAHASISWA : NITA AGUSTINA
NPM : 2109100053
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Pada Tanggal : 15 JULI 2025

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0130039001



Rahma Muti'ah, S.Psi., M.Psi
NIDN. 0114068501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT
TERHADAP PELAYANAN KANTOR CAMAT
SILANGKITANG MENGGUNAKAN
METODE KLASIFIKASI C4.5

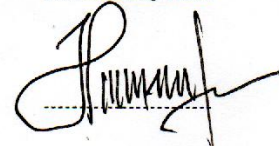
NAMA : NITA AGUSTINA
NPM : 2109100053
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
KONSENTRASI : SI

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal, 15 Juni 2025

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)
Nama : Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0130039001
Penguji II (Anggota)
Nama : Rahma Muti'ah, S.Psi., M.Psi
NPM : 0114068501
Penguji III (Anggota)
Nama : Masrizal, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0105039401

Tanda Tangan



Rantauprapat, Juni 2025

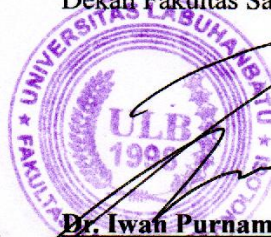
Diketahui Oleh:

Kepada Program Studi
Sistem Informasi

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN. 0124047003



Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : NITA AGUSTINA

NPM : 2109100053

JUDUL : ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP
PELAYANAN KANTOR CAMAT SILANGKITANG
MENGUNAKAN METODE KLASIFIKASI C4.5

Dengan ini menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana program studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hasil ternyata ditemukan seluruh atau sebagian artikel ilmiah ini bukan hasil karya tulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar Akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 15 Juni 2025
Yang Membuat Pernyataan,



NITA AGUSTINA
NPM. 2109100053

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Pengetahuan yang tumbuh dari kerja keras dan kegigihan, tidak hanya menjadikan seseorang pandai berpikir, tetapi juga bijak dalam bertindak. Dalam setiap langkah penelitian, terdapat nilai perjuangan yang menjadikan pribadi lebih matang dan bermakna bagi semesta.”

Persembahan:

Karya ini saya persembahkan dengan sepenuh hati dan penuh rasa syukur:

1. Kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang senantiasa memberikan rahmat, kesehatan, kesempatan, dan petunjuk sehingga setiap langkah dalam perjalanan penelitian ini dapat dijalani dengan penuh kesabaran dan kesungguhan. Segala ilmu, pengalaman, dan pelajaran yang diperoleh tidak lain hanyalah sebagian kecil dari limpahan anugerah-Nya yang tiada pernah putus.
2. Kepada kedua orangtua tercinta, yang kasih sayangnya tak pernah lekang oleh waktu, yang doanya tak pernah putus di setiap langkah dan ujian yang dihadapi. Ayah dan Ibu yang selalu memberi semangat, memberi dorongan, memberi teladan kesabaran dan kerja keras, serta mengajarkan nilai-nilai kebaikan dan keikhlasan dalam setiap langkah hidup. Tiada kata yang dapat mengungkapkan betapa besar peran dan pengorbanan kalian bagi kesuksesan ini.
3. Kepada keluarga dan sahabat-sahabat yang dengan tulus memberikan dukungan moral, semangat, dan tenaga, yang tak pernah lelah mendengarkan keluh kesah, serta memberi motivasi dan energi positif hingga penelitian ini

dapat diselesaikan dengan baik. Kalianlah tempat kembali, tempat berdiskusi, tempat menghapus lelah, dan tempat tumbuh bersama.

4. Kepada dosen pembimbing dan tenaga pengajar, yang dengan kesabaran dan kebijaksanaan telah membekali ilmu dan pengalaman, memberikan arahan yang berharga, serta memotivasi agar karya ini dapat tersusun dengan baik dan bermakna. Terima kasih untuk setiap pelajaran dan kesempatan yang telah diberikan.
5. Karya ini juga saya persembahkan bagi siapa saja yang tengah berjuang meraih cita-cita, yang tak pernah berhenti belajar dan tumbuh dari setiap kegagalan maupun keberhasilan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat menjadi langkah kecil untuk membawa perubahan positif bagi siapa pun yang membutuhkannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP PELAYANAN KANTOR CAMAT SILANGKITANG MENGGUNAKAN METODE KLASIFIKASI C4.5”. Laporan proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakann tugas akhir pada program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi universitas labuhanbatu.

Saya sebagai Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Labuhanbatu, Bapak Assoc, Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 (Satu).
5. Ibu Rahma Muti'ah, S.Psi., M.Psi selaku Dosen Pembimbing 2 (Dua)

saya ucapkan terimakasih kepada orang tua saya yang selalu mensupport kuliah saya sampai menyanggah gelar Sarjana Komputer (S.Kom) dan kepada teman-teman seperjuangan dengan saya, terimakasih telah berjuang Bersama dalam penelitian dan pengerjaan proposal skripsi ini. Dan teman seperjuangan kelas sistem

informasi. saya menyadari proposal penelitian ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulisan mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikannya sehingga plaporan proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang-orang dalam bidang komputer.

Rantauprapat, 2025
Penulis



Nita Agustina
NIM. 2109100053

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan Kantor Camat Silangkitang dengan memanfaatkan metode klasifikasi C4.5, guna memberikan gambaran pola yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam peningkatan kualitas pelayanan publik. Dengan pendekatan kuantitatif dan pengumpulan data dari kuesioner yang dijawab oleh masyarakat, data kemudian diolah dan dianalisis menggunakan algoritma C4.5 untuk menghasilkan pola klasifikasi dari atribut pelayanan yang terdiri dari kecepatan pelayanan, kemudahan prosedur, sikap petugas, kebersihan, dan ketersediaan fasilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model klasifikasi dengan algoritma C4.5 berhasil memprediksi tingkat kepuasan dengan tingkat akurasi sebesar 89,3%, di mana atribut kecepatan pelayanan, sikap petugas, dan kebersihan terbukti paling signifikan memengaruhi tingkat kepuasan masyarakat. Kesimpulannya, penerapan metode klasifikasi C4.5 dapat memberikan gambaran pola tingkat kepuasan yang jelas dan dapat digunakan sebagai landasan bagi Kantor Camat Silangkitang dalam memprioritaskan perbaikan aspek-aspek pelayanan yang paling berdampak, guna mewujudkan pelayanan publik yang lebih responsif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci: Kepuasan Masyarakat, Pelayanan Publik, Klasifikasi C4.5, Pohon Keputusan, Analisis Data

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of public satisfaction with the services of the Silangkitang Sub-district Office by utilizing the C4.5 classification method, in order to provide a picture of the pattern that can be used as a consideration in improving the quality of public services. With a quantitative approach and data collection from questionnaires answered by the public, the data is then processed and analyzed using the C4.5 algorithm to produce a classification pattern of service attributes consisting of service speed, ease of procedure, officer attitude, cleanliness, and availability of facilities. The results of this study indicate that the classification model with the C4.5 algorithm successfully predicted the level of satisfaction with an accuracy level of 89.3%, where the attributes of service speed, officer attitude, and cleanliness proved to be the most significant in influencing the level of public satisfaction. In conclusion, the application of the C4.5 classification method can provide a clear picture of the pattern of satisfaction levels and can be used as a basis for the Silangkitang Sub-district Office in prioritizing improvements to the most impactful aspects of service, in order to realize public services that are more responsive, efficient, and in accordance with community needs.

Keywords: Public Satisfaction, Public Service, C4.5 Classification, Decision Tree, Data Analysis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Tujuan Penelitian	5
1.4.2. Manfaat Penelitian	5
1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	7
BAB II.....	9

LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Kepuasan Masyarakat	9
2.2. Indikator Kepuasan Masyarakat	10
2.3. Data Mining	11
2.3.1. Ciri-Ciri Data Mining	12
2.4. Knowledge	13
2.5. Algoritma C4.5	15
2.5.1. Proses Algoritma C4.5	17
2.5.2. Kelebihan Algoritma C4.5	19
2.5.3. Kekurangan Algoritma C4.5	20
2.5.4. Integrasi Analisis Kepuasan dengan Algoritma C4.5	21
2.5.5. Langkah-Langkah Algoritma C4.5	22
2.6. Model Klasifikasi.....	24
2.7. Alat Bantu Program Aplikasi Orange	24
2.8. Evaluasi Model Algoritma C4.5	25
2.9. Kelebihan Penelitian	26
2.10. Kerangka Kerja Penelitian	27
BAB III	30
METODE PENELITIAN.....	30
3.1. Arsitektur Sistem	30
3.2. Pengumpulan Data	31
3.3. Langkah-Langkah Pengolahan pada Algoritma C4.5	32
BAB IV	47
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1. Analisis Data.....	47

4.2.	Seleksi Data	48
4.3.	Preprocessing Data.....	51
4.4.	Perancangan Model Klasifikasi	52
4.5.	Hasil Klasifikasi.....	53
4.6.	Perancangan Model Evaluasi.....	56
4.7.	Hasil Evaluasi	57
4.7.1.	Test and Score	58
4.7.2.	Confusion Matrix.....	59
4.7.3.	Hasil Tree Viewer.....	61
BAB V.....		63
PENUTUP.....		63
5.1.	Kesimpulan	63
5.2.	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Data Atribut Penelitian.....	31
Tabel 3. 2. Data Testing.....	32
Tabel 3. 3. Hasil Entropy dan Gain.....	41
Tabel 3. 4. Hasil Entropy dan Gain.....	42
Tabel 3. 5. Hasil Entropy dan Gain Ketersediaan Fasilitas (Lengkap).....	43
Tabel 3. 6. Hasil Entropy dan Gain Kecepatan Pelayanan (Lambat).....	43
Tabel 3. 7. Hasil Entropy dan Gain Ketersediaan Fasilitas (Kurang Lengkap).....	44
Tabel 3. 8. Hasil Entropy dan Gain Kecepatan Pelayanan (Cepat).....	45
Tabel 4. 1. Data Atribut.....	47
Tabel 4. 2. Data Training.....	48
Tabel 4. 3. Data Testing.....	50
Tabel 4. 4. Hasil Klasifikasi.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Kerangka Kerja Penelitian	27
Gambar 3. 1. Hasil Pohon Keputusan Metode Decision Tree	46
Gambar 4. 1. Perancangan Model Klasifikasi	52
Gambar 4. 2. Perancangan Model Evaluasi Metode.....	57
Gambar 4. 3. Hasil Evaluasi Widget Test and Score	58
Gambar 4. 4. Hasil Confusion Matrix Algoritma C4.5.....	60
Gambar 4. 5. Hasil Pohon Keputusan.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	69
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian.....	70
Lampiran 3. Ruang Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan (Paten)	71
Lampiran 4. Tempat Melapor Keperluan	72