ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SIARAN RADIO RRI PALEMBANG MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 DAN NAIVE BAYES

SKRIPSI

THALIA PATRICIA DARYAN

2020210101

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

2026

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SIARAN RADIO RRI PALEMBANG MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 DAN NAIVE BAYES

Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Gelar Keserjanaan Pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang Pendidikan Strata-1

SKRIPSI

THALIA PATRICIA DARYAN

2020210101

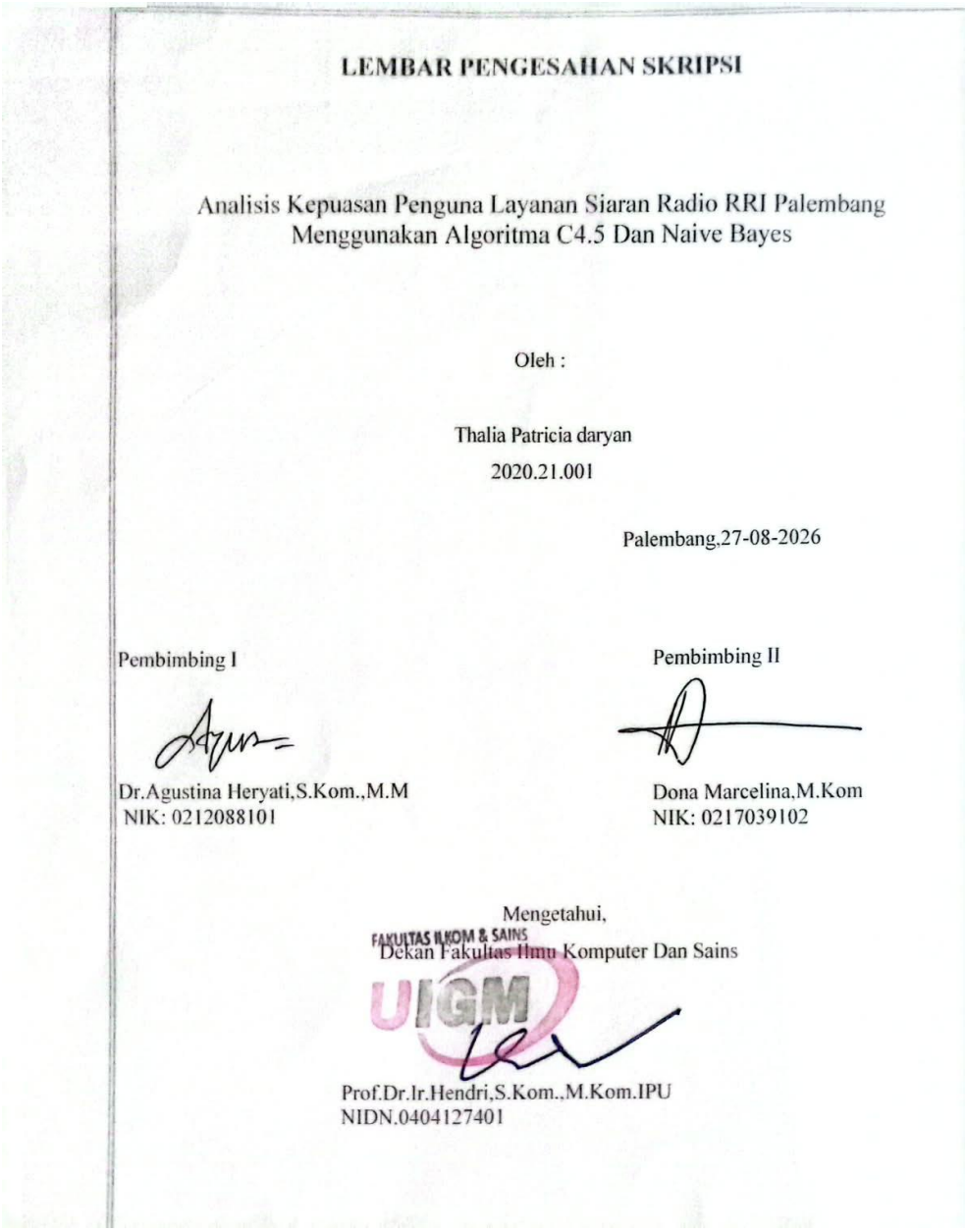
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

2026

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Kepuasan Penguna Layanan Siaran Radio RRI Palembang Menggunakan Algoritma C4.5 Dan Naive Bayes

Oleh :

Thalia Patricia daryan

2020.21.001

Palembang,27-08-2026

Pembimbing I

Dr.Agustina Heryati,S.Kom.,M.M
NIK: 0212088101

Pembimbing II

Dona Marcelina,M.Kom
NIK: 0217039102

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer Dan Sains

FAKULTAS ILKOM & SAINS
UIGM

Prof.Dr.Ir.Hendri,S.Kom.,M.Kom.IPU
NIDN.0404127401

SURAT PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari tanggal 21 bulan Agustus tahun 2026 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 27/ 8/tahun 2026

Penguji 1,

Dr.Faradilah,S.Si.,M.Kom
NIK:2013.01.0018

Penguji 2,

Hendra Di Kesuma,S.Kom.,M.Cs

NIK:2017.01.0231

Penguji 3,

Dr.Agustina Heryati,S.Kom.,M.M
NIK.2016.01.0230

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamayanti,S.Kom.M.T.I
NIK:2002.01.0060

SURAT KETERANGAN REVISI

SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI PROGRAM
STUDI SISTEM INFORMASI (S1)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa: Nama

Nama : Thalia Patricia Daryan

NPM : 2020210101

Judul Skripsi : Analisis Kepuasan Penguna Layanan Siaran Radio RRI Palembang Menggunakan Algoritma C4.5 Dan Naive Bayes

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang,27 Agustus 2026

Penguji 1,

Dr.Paradilah,S.Si..M.Kom-
NIK:2013.01.018

Penguji 2,

Hendra Di Kesuma,S.Kom.,M.Cs
NIK:2017.01.0231

Penguji 3,

Dr.Agustina Heryati.S.Kom.,M.M
NIK:2016.01.0230

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamayanti.S.Kom.M.T.I
NIK.2002.01.0060

SURAT REKOMENDASI SKRIPSI

REKOMENDASI SIDANG SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa	:	**Thalia Patricia Daryan**
NPM	:	**2020210101**
Judul Laporan Skripsi	:	**Analisis Kepuasan Penggunab Layanan Siaran Radio RRI Palembang Sumatera Selatan Menggunakan Algoritma C4.5 Dan Naive Bayes**

Benar telah menyelesaikan Skripsi dan penulisan Laporan Skripsi yang dibuktikan dengan 1 (satu) berkas laporan dan surat keterangan telah menyelesaikan Skripsi

Palembang,7 Agustus 2026

Pembimbing I,

Agustina Heryati ,S.Kom .,M.M
NIK.2016.01.0230

Pembimbing II,

Dona Marcelina.S.Kom.,M.Kom
NIK.2018.01.0249

Menyutujui
Kaprodi Sistem Informasi

Dhamayanti S.Kom., M.T.I
NIK.2002.01.0060

SURAT SIAP SIDANG SKRIPSI



SURAT KETERANGAN SIAP SIDANG SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (S1)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama :Thalia Patricia Daryan

NPM :2020210101

Judul Skripsi :Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Siaran Radio RRI Palembang Sumatera Selatan Menggunakn Algoritma C4.5 Dan Naive Bayes

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai melakukan penulisan SKRIPSI dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk mengikuti sidang SKRIPSI.

Palembang,,7 Agustus 2026

Pembimbing I,

Agustina Heryati ,S.Kom.,M.M

NIK:2016.01.018

Pembimbing II,

Dona Marcelina ,M.Kom

NIK:2018.01.0249

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhanayanti,S.Kom.,M.T.I
NIK:0209127902

ABSTRAK

Radio Republik Indonesia (RRI) Palembang adalah salah satu media penyiaran publik di Sumatera Selatan yang berperan penting dalam memberikan informasi, edukasi, dan hiburan kepada masyarakat. Dengan berkembangnya teknologi informasi dan pergeseran perilaku konsumsi media di era digital, di mana mayoritas masyarakat kini mengakses siaran melalui platform *streaming* dan aplikasi RRI Digital, RRI Palembang dituntut untuk terus mempertahankan dan meningkatkan kualitas layanannya agar tetap memuaskan para pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna layanan siaran RRI Palembang serta mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhi kepuasan tersebut menggunakan pendekatan *data mining*. Guna mendapatkan model klasifikasi yang paling optimal, penelitian ini menerapkan analisis komparatif antara dua algoritma populer, yaitu Algoritma C4.5 untuk membentuk model aturan keputusan berbentuk pohon keputusan (*decision tree*), dan Algoritma Naive Bayes yang berbasis pada probabilitas bersyarat.

Kata Kunci: Kepuasan Pengguna, Layanan Siaran, RRI Palembang, *Data Mining*, Algoritma C4.5, Naive Bayes.

ABSTRACT

Radio Republik Indonesia (RRI) Palembang is a public broadcaster in South Sumatra that plays a vital role in providing information, education, and entertainment to the public. With the advancement of information technology and changes in media consumption behavior in the digital era, where most people now access broadcasts through streaming platforms and the RRI Digital application, RRI Palembang is required to continuously maintain and improve the quality of its services to maintain user satisfaction. This study aims to analyze the level of user satisfaction of RRI Palembang's broadcast services and identify the main factors influencing this satisfaction using a data mining approach. To obtain the most optimal model classification, this study applies a comparative analysis between two popular algorithms: the C4.5 Algorithm to form a decision tree-based decision rule model, and the Naive Bayes Algorithm, which is based on conditional probability.

Keywords: User Satisfaction, Broadcast Services, RRI Palembang, Data Mining, C4.5 Algorithm, Naive Bayes.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Kepuasan Pengguna Kualitas Siaran Radio RRI Palembang Menggunakan Algoritma C4.5 Dan Naïve Bayes" ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak, penulis tidak akan dapat menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie S.E., MM. Selaku Rektor, Uniersitas Indo Global Mandiri Palembang.
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
3. Ibu Agustina Heryati S. Kom., M. M. Selaku Dosen Pembimbing I
4. Ibu Dona Marcelina, M.kom. Selaku Dosen Pembimbing II
5. Ibu Imelda Saluza S. Si M. Sc. Selaku Dosen Pembuimbing Akademik
6. Segenap Dosen dan Karyawan, Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
7. Bapak Arianto S.Sos, yang telah memberikan izin, data, serta informasi yang diperlukan dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, motivasi, dan kasih sayang yang tidak ternilai harganya selama proses ini berlangsung.
9. Teman-teman dan sahabat seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi, yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan

saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai bahan referensi maupun sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi manajemen.

Palembang, 10 Juni 2026

Thalia Patricia Daryan

DAFTAR ISI

2026 ..... **i**

2026……..**ii**

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI …….....**iii**

SURAT PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....**iv**

SURAT KETERANGAN REVISI……**v**

SURAT REKOMENDASI SKRIPSI ..... **vi**

SURAT SIAP SIDANG SKRIPSI ..... **vii**

ABSTRAK ..... **viii**

ABSTRACT ..... **ix**

KATA PENGANTAR ..... **x**

DAFTAR ISI ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xv**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

LAMPIRAN ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan iMasalah 3

1.4 Manfaat Penelitian 3

1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI **6**

2.1 Teori Umum 6

2.1.1 Analisis 6

2.1.2 Kepuasan 7
2.1.3 Pengguna 8
2.1.4 Layanan 8
2.1.5 Siaran Radio 9
2.2 Teori Khusus 10
2.2.1 Algoritma C.45 10
2.2.2 Algoritma Naïve Bayes 15
2.2.3 Penelitian Terdahulu 17
2.2.4 Kebaruan Noviety 21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 23
3.1 Gambaran Umum LPP RRI Palembang 23
3.2 Alur Penelitian 23
3.3 Identifikasi Masalah 24
3.4 Pengumpulan Data 25
3.5 Pra-proses Data (*Preprocessing*) 27
3.5.1 Pembersihan Data (*Data Cleaning*) 27
3.5.2 Transformasi Data (*Data Transformation*) 29
3.6 Analisisa & Komputasi Algoritma 35
3.6.1 Konsep dan Formulasi Komputasi Algoritma C4.5 38
3.6.2 Konsep dan Formulasi Komputasi Algoritma Naïve Bayes 47
3.7 Uji Komparasi & Evaluasi Performa 53
3.7.1 Pembagian Data (*Data Splitting*) Rasio 80:20 54
3.7.2 Pengujian Akurasi Menggunakan *Confusion Matrix* 55
3.7.3 Metrik Formulasi Evaluasi Performa 55
3.8 Kesimpulan & Rekomendasi 56
3.8.1 Penentuan Algoritma Terbaik (C4.5 vs Naïve Bayes) 56
3.8.2 Rekomendasi Manajerial Hasil Penelitian untuk LPP RRI Palembang 57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 59
4.1 Hasil Pengolahan Data 59
4.2 Analisis dan Komputasi Algoritma C4.5 61

4.2.1 Perhitungan Entropy Total dan Information Gain 61
4.2.2 Penentuan Root Node (Simpul Akar) 62
4.2.3 Visualisasi Pohon Keputusan 63
4.3 Analisis dan Komputasi Algoritma Naïve Bayes 65
4.3.1 Perhitungan Probabilitas Prior 65
4.3.2 Klasifikasi Data Uji (Perhitungan & Prediksi) 67
4.3.3 Analisis Perbandingan Performa Model (Confusion Matrix) 67
4.4 Analisis Perbandingan Performa Model (*Confusion Matrix*) 68
4.4.1 Evaluasi Performa Algoritma C4.5 68
4.4.2 Evaluasi Performa Algoritma Naïve Bayes 70
4.4.3 Analisis Komparasi Performa Model 71
4.5 Pembahasan Faktor Utama Kepuasan Pendengar RRI Palembang 72
BAB V PENUTUP 75
5.1 Kesimpulan 75
5.2 Saran 75
DAFTAR PUSTAKA 76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alur Proses Penelitian Metode C4.5 24
Gambar 3.2 Arsitektur Model Komputasi pada Software (RapidMiner / Python) 36
Gambar 3.3 Visualisasi Pohon Keputusan (Decision Tree Algoritma C4.5) pada RapidMiner Studio 37
Gambar 3. 4 Parametrisasi Pembagian Dataset (Split Data 80:20) 54
Gambar 4.1 Model Proses RapidMiner Studio untuk Algoritma Naïve Bayes dan C4.5……59
Gambar 4.2 Visualisasi Pohon Keputusan (Decision Tree Algoritma C4.5)..... 64
Gambar 4.3 Hasil Evaluasi Confusion Matrix Algoritma C4.5 pada RapidMiner Studio 70
Gambar 4.4 Hasil Evaluasi Confusion Matrix Algoritma Naïve Bayes 71
Gambar 4.5 Grafik Komparasi Performa Algoritma C4.5 vs Naïve Bayes..... 72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rancangan Pengujian Model dengan Confusion Matrix 16
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu 17
Tabel 3.1 Struktur Atribut dan Indikator Kuesioner Penelitian ……25
Tabel 3.2 Ringkasan Hasil Pra-proses Data (Preprocessing) 28
Tabel 3.3 Peta Transformation & Encoding Variabel Penelitian 29
Tabel 3.4 Sampel Data Responden Setelah Transformasi (Transformed Clean Data) 34
Tabel 3.5 Perhitungan Rinci Entropy Sub-nilai Atribut X13 (Akses Telepon/WA Studio) 40
Tabel 3.6 Perhitungan Rinci Entropy Sub-nilai Atribut X6 (Nilai Edukasi & Literasi) 42
Tabel 3.7 Perhitungan Rinci Entropy Sub-nilai Atribut X14 (Kecepatan Respon Kru Studio) 43
Tabel 3.8 Rekapitulasi Perhitungan Information Gain, Split Info, dan Gain Ratio 45
Tabel 3.9 Matriks Likelihood Indikator Informasi Berita & Edukasi (X4 & X6) 48
Tabel 3.10 Matriks Likelihood Indikator Teknis & Penyiar (X7, X10, X13, X14) 50
Tabel 3.11 Matriks Evaluasi Confusion Matrix Pengujian Komparasi 55
Tabel 4.1 Perhitungan Entropy dan Gain Ratio pada Root Node…..……61
Tabel 4.2 Likelihood Probabilitas Bersyarat Atribut Utama 66
Tabel 4. 3 Perbandingan Hasil Performa Klasifikasi Algoritma C4.5 dan Naïve Bayes 71

LAMPIRAN

Daftar Riwayat ……..80

SURAT SURVEI PENELITIAN ……...82

SURAT BALASAN PENELITIAN ……..83

TIDAK PLAGIAT ……84

KARTU BIMBINGAN ……85