



LAPORAN SKRIPSI

**PREDIKSI POTENSI KUNJUNGAN WISATAWAN
PASCA PANDEMI DI KABUPATEN PATI
MENGUNAKAN METODE *DECISION TREE* C4.5**

**HADAD KARSA NUR IMAN
NIM. 201953144**

DOSEN PEMBIMBING

Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

Supriyono, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**PREDIKSI POTENSI KUNJUNGAN
WISATAWAN PASCA PANDEMI DI
KABUPATEN PATI MENGGUNAKAN METODE
*DECISION TREE C4.5***

HADAD KARSA NUR IMAN

NIM. 201953144

Kudus, 14 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618098701

Pembimbing Pendamping,

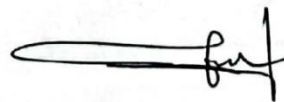


Supriyono, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0602017901

Mengetahui,

Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

**PREDIKSI POTENSI KUNJUNGAN
WISATAWAN PASCA PANDEMI DI
KABUPATEN PATI MENGGUNAKAN METODE
*DECISION TREE C4.5***


HADAD KARSA NUR IMAN

NIM. 201953144

Kudus, 14 September 2023

Menyetujui,

Ketua Penguji,


Dr. Eko Darmanito, S.Kom., M.Cs., MTA
NIDN. 0608047901

Anggota Penguji I,


Supriyono, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0602017901

Anggota Penguji II,


Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0606058201

Mengetahui


Dekan Fakultas Teknik
Mohammad Daulan, ST., MT.
NIDN. 0601076901

Plt. Ka. Prodi Sistem Informasi


Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hadad Karsa Nur Iman
NIM : 201953144
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 04 Mei 2001
Judul Tugas Akhir : Prediksi Potensi Kunjungan Wisatawan Pasca
Pandemi di Kabupaten Pati menggunakan Metode
Decision tree C4.5

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 14 Agustus 2023
Yang memberi pernyataan,

Materai 10.000

Hadad Karsa Nur Iman
NIM. 201953144

PREDIKSI POTENSI KUNJUNGAN WISATAWAN PASCA PANDEMI DI KABUPATEN PATI MENGGUNAKAN METODE *DECISION TREE C4.5*

Nama mahasiswa : Hadad Karsa Nur Iman

NIM : 201953144

Pembimbing :

1. Noor Latifah S.Kom., M.Kom
2. Supriyono, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Kabupaten Pati adalah salah satu kabupaten di provinsi Jawa Tengah. Dengan kondisi geografis di pesisir utara pulau Jawa dan luas wilayah yang tercatat 150.368 Ha menjadikan kabupaten Pati wilayah yang cukup strategis di bidang pariwisata. Namun kondisi pariwisata Pati mengalami siklus penurunan jumlah kunjungan wisatawan yang cukup drastis karena situasi pandemi COVID-19 yang terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia. Menurunnya jumlah kunjungan wisatawan secara drastis mengakibatkan pola perubahan data kunjungan yang cukup berbeda pasca pandemi saat semua objek wisata mulai buka kembali dan melakukan pemulihan. Data wisata yang terkumpul pasca pandemi perlu diolah lebih baik dengan tujuan untuk mengekstrak informasi yang bermanfaat bagi pengelola pariwisata dalam mengoptimalkan objek wisata. Dari data yang ada dan pengamatan penulis, didapatkan data wisata yang dapat dimanfaatkan untuk membuat sebuah sistem dengan penerapan metode *data mining* untuk prediksi potensi kunjungan wisatawan.

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi potensi kunjungan wisata di Kabupaten Pati, Indonesia, dengan menggunakan metode data mining, khususnya *Decision Tree* dengan algoritma C4.5. Pentingnya sektor pariwisata dalam ekonomi dan keberlanjutan suatu daerah, serta potensi data dalam merumuskan strategi dan keputusan yang lebih efektif dan tepat sasaran, menjadi alasan di balik tujuan ini. Hasil eksperimen awal menunjukkan performa yang sangat baik dari metode *Decision Tree* C4.5 dalam memprediksi potensi kunjungan wisata di

Kabupaten Pati, dengan akurasi sebesar 96,42%, presisi sebesar 96,42%, dan *recall* sebesar 96,66%. Hasil ini diharapkan dapat membantu pemangku kepentingan dalam merumuskan strategi dan keputusan yang lebih efektif, serta berkontribusi positif terhadap pengembangan sektor pariwisata secara lebih luas. Penelitian ini akan menghasilkan sistem prediksi potensi kunjungan objek wisata Pati berbasis *website* yang berfungsi sebagai aplikasi *data mining* pariwisata dengan penerapan metode *decision tree* C4.5.

Kata kunci: Data Mining, Decision Tree C4.5, Pariwisata, Prediksi, Akurasi



PREDICTING TOURIST VISITATION POTENTIAL POST-PANDEMIC IN PATI REGENCY USING THE DECISION TREE C4.5 METHOD

Student Name : Hadad Karsa Nur Iman

Student Identity Number : 201953144

Supervisor :

1. Noor Latifah S.Kom., M.Kom
2. Supriyono, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Pati Regency is one of the regencies in Central Java province. With a geographical condition on the north coast of Java island and a recorded area of 150,368 Ha, Pati district is a strategic area in the tourism sector. However, the condition of Pati tourism has experienced a drastic decline in the number of tourist visits due to the COVID-19 pandemic situation that occurred throughout the world including Indonesia. The drastic decline in the number of tourist visits resulted in a quite different pattern of changes in visitation data after the pandemic when all tourist attractions began to reopen and recover. The tourist data collected after the pandemic needs to be processed better with the aim of extracting useful information for tourism managers in optimizing tourist attractions. From the existing data and the author's observations, tourist data is obtained that can be utilized to create a system with the application of data mining methods for predicting potential tourist visits.

This research aims to predict the potential of tourist visits in Pati Regency, Indonesia, by using data mining methods, especially Decision Tree with the C4.5 algorithm. The importance of the tourism sector in the economy and sustainability of a region, as well as the potential of data in formulating more effective and targeted strategies and decisions, are the reasons behind this goal. Preliminary experimental results show the excellent performance of the C4.5 Decision Tree method in predicting potential tourist visits in Pati Regency, with an accuracy of 96.42%, precision of 96.42%, and recall of 96.66%. These results are expected to

help stakeholders in formulating more effective strategies and decisions, as well as contribute positively to the development of the tourism sector more broadly. This research will produce a website-based Pati tourist attraction potential visit prediction system that functions as a tourism data mining application by applying the C4.5 decision tree method.

Keywords: *Data Mining, Decision Tree C4.5, Tourism, Prediction, Accuracy*



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan karunia-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul "Prediksi Potensi Kunjungan Wisatawan Pasca Pandemi di Kabupaten Pati menggunakan Metode Decision Tree C4.5". Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada beliau baginda Rasulullah SAW yang selalu penulis nantikan syafaatnya kelak.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom selaku Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom selaku koordinator tugas akhir.
5. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Bapak Supriyono, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan tugas akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Sistem Informasi yang senantiasa memberikan ilmu kepada penulis.
8. Bapak Dr. Rekso Suhartono, SE, MM selaku Kepala Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Pati yang telah memberikan ijin tempat penelitian.

9. Ibu Erning Widyastuti, SH, MH. selaku kepala sub bagian umum dan kepegawaian dinas di Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Pati yang telah membantu penulis dalam mengurus perizinan penelitian.
10. Bapak Mohamad Roni, S.STP, MH. Selaku Kepala Bidang Pemasaran Pariwisata Dinporapar Kabupaten pati yang mengizinkan penulis mengumpulkan data di bidang pemasaran pariwisata
11. Ibu Endang Susi Nartati, S.E. selaku Adyatama Kepariwisataaan dan Ekraf Ahli Muda Dinporapar Kabupaten Pati yang selalu mendampingi dan memudahkan penulis dalam proses pengumpulan data di Dinporapar Kabupaten Pati.
12. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan dan memberi dorongan semangat. Terimakasih selalu ada untuk penulis dan selalu mendoakan serta mendukung langkah-langkah yang diambil penulis sehingga dapat terselesaikan Tugas Akhir ini.
13. Terimakasih kepada diri saya sendiri karena sudah berhasil, terimakasih untuk kerja kerasnya, dan terimakasih karena tidak pernah menyerah seberat apapun bebannya.

Penulis menyadari bahwa adanya ketidaksempurnaan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, karena itu penulis menerima kritik dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 14 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR PERSAMAAN.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan.....	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	6
1.6. Kerangka Pemikiran	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terkait	9
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Sistem Informasi	13
2.2.2 Data	14

2.2.3	Prediksi.....	14
2.2.4	Metode <i>Decision tree</i> C4.5	14
2.2.5	Pengukuran Akurasi Prediksi (<i>Accuracy, Recall, Precision</i>)	16
2.2.6	Bagan Alir Dokumen (Flow Of Document)	17
2.2.7	<i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	19
2.2.8	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1.	Objek Penelitian	27
3.1.1	Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Pati.....	27
3.1.2	Denah Lokasi Dinporapar Kabupaten Pati.....	27
3.1.3	Fungsi Dinporapar Kabupaten Pati	28
3.1.4	Susunan Organisasi Dinporapar Kabupaten Pati	29
3.1.5	Deskripsi Tugas Bidang Layanan Dinporapar Pati.....	29
3.2.	Metode Penelitian.....	30
3.2.1	Metode Pengumpulan Data	30
3.2.2	Metode Pengembangan Sistem	31
3.2.3	Metode Perancangan Sistem	32
3.2.4	Kerangka Pemikiran Metode <i>Decision Tree</i> C4.5	35
3.3	Analisis Sistem yang Berjalan.....	36
3.4	Analisis dan Rancang Sistem Baru.....	38
3.4.1	Analisis Kebutuhan	38
3.4.2	<i>Business Use Case</i>	40
3.4.3	<i>System Use Case</i>	43
3.4.4	Skenario <i>Use Case</i>	45
3.4.5	<i>Class Diagram</i>	57
3.4.6	<i>Sequence Diagram</i>	63

3.4.7	<i>Activity Diagram</i>	73
3.4.8	<i>Statechart Diagram</i>	84
3.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	92
3.5.1	Transformasi ERD	97
3.5.2	Struktur Tabel.....	98
3.5.3	Relasi Tabel.....	103
3.6	Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	103
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		115
4.1	Implementasi Sistem	115
4.2	Implementasi Layar Antarmuka.....	115
4.3	Tampilan Program.....	115
4.3.1	Implementasi pada Halaman <i>Register</i>	115
4.3.2	Implementasi pada Halaman <i>Login</i>	116
4.3.3	Implementasi pada Halaman Admin.....	116
4.3.4	Implementasi pada Halaman Operator Wisata.....	120
4.3.5	Implementasi pada Halaman Kabid Pemasaran Pariwisata	122
4.3.6	Implementasi pada Halaman Kepala Dinas Pariwisata.....	129
4.4	Pengujian Sistem	132
4.5	Hasil Performa Metode	140
BAB V PENUTUP		149
5.1	Kesimpulan.....	149
5.2	Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA		151
LAMPIRAN.....		153
BIODATA PENULIS.....		163

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka pemikiran	7
Gambar 3.1 Denah lokasi Dinporapar Kabupaten Pati	28
Gambar 3.2 Struktur organisasi Dinporapar Kabupaten Pati.....	29
Gambar 3.3 Alur metode <i>agile</i>	31
Gambar 3.4 Kerangka pemikiran pemodelan <i>decision tree</i> C4.5	35
Gambar 3.5 <i>Flow of Document</i> rekap data kunjungan wisatawan.....	38
Gambar 3.6 <i>Business usecase</i> pengumpulan data jumlah kunjungan wisatawan .	43
Gambar 3.7 <i>System usecase</i> prediksi potensi kunjungan wisata.....	44
Gambar 3.8 <i>Class users</i>	57
Gambar 3.9 <i>Class users</i> admin bidang pemasaran pariwisata	57
Gambar 3.10 <i>Class users</i> operator wisata	58
Gambar 3.11 <i>Class users</i> kabid pemasaran pariwisata	58
Gambar 3. 12 <i>Class users</i> kepala dinas.....	58
Gambar 3.13 <i>Class</i> operator wisata	58
Gambar 3.14 <i>Class</i> objek wisata.....	59
Gambar 3.15 <i>Class</i> jumlah kunjungan.....	59
Gambar 3.16 <i>Class</i> event	60
Gambar 3.17 <i>Class</i> promosi.....	60
Gambar 3.18 <i>Class</i> popularitas	60
Gambar 3.19 <i>Class</i> dataset.....	61
Gambar 3.20 <i>Class</i> hasil prediksi.....	61
Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i> Prediksi Potensi Kunjungan Wisata.....	62
Gambar 3.22 <i>Sequence diagram</i> registrasi <i>user</i> operator wisata	63
Gambar 3.23 <i>Sequence diagram</i> kelola data <i>user</i>	64
Gambar 3.24 <i>Sequence diagram</i> kelola data objek wisata.....	65
Gambar 3.25 <i>Sequence diagram</i> kelola data kunjungan wisatawan	66
Gambar 3.26 <i>Sequence diagram</i> kelola data event wisata.....	67
Gambar 3.27 <i>Sequence diagram</i> kelola data promosi wisata	68
Gambar 3.28 <i>Sequence diagram</i> kelola data popularitas	69
Gambar 3.29 <i>Sequence diagram</i> kelola dataset prediksi	69

Gambar 3.30 <i>Sequence diagram</i> kelola performa prediksi.....	70
Gambar 3.31 <i>Sequence diagram</i> prediksi potensi kunjungan wisatawan	71
Gambar 3.32 <i>Sequence diagram</i> kelola laporan hasil prediksi	72
Gambar 3.33 <i>Activity diagram</i> registrasi <i>user</i> operator wisata	73
Gambar 3.34 <i>Activity diagram</i> kelola <i>user</i>	74
Gambar 3.35 <i>Activity diagram</i> kelola objek wisata	75
Gambar 3.36 <i>Activity diagram</i> kelola jumlah kunjungan	76
Gambar 3.37 <i>Activity diagram</i> kelola event.....	77
Gambar 3.38 <i>Activity diagram</i> kelola promosi	78
Gambar 3.39 <i>Activity diagram</i> kelola data popularitas	79
Gambar 3.40 <i>Activity diagram</i> validasi dataset.....	80
Gambar 3.41 <i>Activity diagram</i> unduh dataset	81
Gambar 3.42 <i>Activity diagram</i> unggah dataset	81
Gambar 3.43 <i>Activity diagram</i> kelola performa prediksi.....	82
Gambar 3.44 <i>Activity diagram</i> prediksi potensi kunjungan wisatawan.....	83
Gambar 3.45 <i>Activity diagram</i> kelola hasil prediksi.....	83
Gambar 3.46 <i>Statechart diagram</i> registrasi	84
Gambar 3.47 <i>Statechart diagram</i> login.....	84
Gambar 3.48 <i>Statechart diagram</i> logout.....	84
Gambar 3.49 <i>Statechart diagram</i> tambah <i>user</i>	85
Gambar 3.50 <i>Statechart diagram</i> validasi <i>user</i>	85
Gambar 3.51 <i>Statechart diagram</i> ubah <i>user</i>	85
Gambar 3.52 <i>Statechart diagram</i> hapus <i>user</i>	86
Gambar 3.53 <i>Statechart diagram</i> tambah objek wisata	86
Gambar 3.54 <i>Statechart diagram</i> ubah objek wisata	86
Gambar 3.55 <i>Statechart diagram</i> hapus objek wisata	87
Gambar 3.56 <i>Statechart diagram</i> tambah jumlah kunjungan	87
Gambar 3.57 <i>Statechart diagram</i> ubah jumlah kunjungan	87
Gambar 3.58 <i>Statechart diagram</i> hapus jumlah kunjungan.....	88
Gambar 3.59 <i>Statechart diagram</i> tambah data event.....	88
Gambar 3.60 <i>Statechart diagram</i> ubah data event.....	88
Gambar 3.61 <i>Statechart diagram</i> hapus data event	89

Gambar 3.62 <i>Statechart diagram</i> tambah data promosi	89
Gambar 3.63 <i>Statechart diagram</i> ubah data promosi	89
Gambar 3.64 <i>Statechart diagram</i> hapus data promosi.....	90
Gambar 3.65 <i>Statechart diagram class</i> popularitas	90
Gambar 3.66 <i>Statechart diagram class</i> dataset.....	90
Gambar 3.67 <i>Statechart diagram</i> unduh dataset.....	91
Gambar 3.68 <i>Statechart diagram</i> unggah dataset.....	91
Gambar 3.69 <i>Statechart diagram</i> proses performa prediksi	91
Gambar 3.70 <i>Statechart diagram</i> prediksi	92
Gambar 3.71 <i>Statechart diagram</i> cetak hasil prediksi	92
Gambar 3.72 Entitas yang terlibat.....	92
Gambar 3.73 Atribut <i>primary key</i>	93
Gambar 3.74 Relasi antara objek_wisata dengan jumlah_kunjungan	93
Gambar 3.75 Relasi antara objek_wisata dengan popularitas.....	93
Gambar 3.76 Relasi antara popularitas dengan jumlah_kunjungan.....	94
Gambar 3.77 Relasi antara objek_wisata dengan promosi	94
Gambar 3.78 Relasi antara objek_wisata dengan event.....	94
Gambar 3.79 Relasi antara dataset dengan objek_wisata	95
Gambar 3.80 Relasi antara dataset dengan jumlah_kunjungan	95
Gambar 3.81 Relasi antara dataset dengan promosi	95
Gambar 3.82 Relasi antara dataset dengan event.....	95
Gambar 3.83 Relasi antara dataset dengan popularitas.....	96
Gambar 3.84 Relasi antara objek_wisata dengan hasil_prediksi	96
Gambar 3.85 Relasi antara users operator wisata dengan objek_wisata.....	96
Gambar 3.86 Hasil akhir <i>entity relationship diagram</i>	97
Gambar 3.87 Relasi tabel	103
Gambar 3.88 Desain halaman <i>login</i> pengguna	104
Gambar 3.89 Desain halaman registrasi pengguna	104
Gambar 3.90 Desain halaman utama admin bidang pemasaran pariwisata.....	105
Gambar 3.91 Desain halaman utama operator wisata	105
Gambar 3.92 Desain halaman utama kabid pemasaran pariwisata	106
Gambar 3. 93 Desain halaman utama kepala dinas pariwisata	106

Gambar 3.94 Desain <i>form input</i> data objek wisata	107
Gambar 3.95 Desain <i>form input</i> data <i>user</i>	107
Gambar 3.96 Desain <i>form input</i> data kunjungan	108
Gambar 3. 97 Desain <i>form input</i> data event.....	108
Gambar 3.98 Desain <i>form input</i> data promosi	109
Gambar 3.99 Desain <i>form input</i> data prediksi	109
Gambar 3.100 Desain <i>output</i> data objek wisata.....	110
Gambar 3.101 Desain <i>output</i> data <i>user</i>	110
Gambar 3.102 Desain <i>output</i> data popularitas	111
Gambar 3.103 Desain <i>output</i> dataset	111
Gambar 3.104 Desain <i>output</i> dataset	112
Gambar 3.105 Desain <i>output</i> promosi	112
Gambar 3.106 Desain <i>output</i> event.....	113
Gambar 3.107 Desain <i>output</i> hasil prediksi	113
Gambar 4.1 Tampilan halaman registrasi	115
Gambar 4.2 Tampilan halaman <i>login</i>	116
Gambar 4.3 Tampilan halaman utama admin	116
Gambar 4.4 Tampilan halaman kelola data objek wisata	117
Gambar 4.5 Tampilan halaman data kunjungan	117
Gambar 4.6 Tampilan halaman data promosi	118
Gambar 4.7 Tampilan halaman data event.....	118
Gambar 4.8 Tampilan halaman kelola data popularitas.....	119
Gambar 4.9 Tampilan halaman kelola dataset	119
Gambar 4.10 Tampilan halaman kelola data <i>user</i>	120
Gambar 4.11 Tampilan halaman utama operator wisata.....	120
Gambar 4.12 Tampilan halaman kelola data kunjungan.....	121
Gambar 4.13 Tampilan halaman kelola data promosi wisata	121
Gambar 4.14 Tampilan halaman kelola data event wisata.....	122
Gambar 4.15 Tampilan halaman utama kabid pemasaran pariwisata.....	122
Gambar 4.16 Tampilan halaman data objek wisata	123
Gambar 4.17 Tampilan halaman data kunjungan	123
Gambar 4.18 Tampilan halaman data event.....	124

Gambar 4.19 Tampilan halaman data promosi	124
Gambar 4.20 Tampilan halaman data popularitas.....	125
Gambar 4.21 Tampilan halaman kelola dataset	125
Gambar 4.22 Tampilan halaman unggah dataset	126
Gambar 4.23 Tampilan halaman atribut label.....	126
Gambar 4.24 Tampilan halaman kelola performa.....	127
Gambar 4.25 Tampilan halaman prediksi c45	127
Gambar 4.26 Tampilan halaman tampil hasil prediksi	128
Gambar 4.27 Tampilan halaman kelola hasil prediksi.....	128
Gambar 4.28 Tampilan halaman utama kepala dinas pariwisata.....	129
Gambar 4.29 Tampilan halaman data objek wisata	129
Gambar 4.30 Tampilan halaman data kunjungan	130
Gambar 4.31 Tampilan halaman data event.....	130
Gambar 4.32 Tampilan halaman data promosi	131
Gambar 4.33 Tampilan halaman data popularitas.....	131
Gambar 4.34 Tampilan halaman kelola hasil prediksi.....	132
Gambar 4.35 Performa akurasi model	147
Gambar 4.36 Laporan performa model.....	147

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Metriks evaluasi akurasi c4.5.....	4
Tabel 2. 1 Perbandingan penelitian.....	11
Tabel 2.2 Simbol-simbol FOD.....	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol diagram <i>usecase</i>	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>class diagram</i>	21
Tabel 2. 5 Simbol-simbol <i>sequence diagram</i>	22
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>activity diagram</i>	23
Tabel 2. 7 Simbol-simbol <i>statechart diagram</i>	23
Tabel 2. 8 Simbol-simbol ERD.....	24
Tabel 3.1 Paparan <i>business usecase</i>	41
Tabel 3.2 Skenario <i>use case</i> registrasi.....	45
Tabel 3. 3 Skenario <i>use case</i> kelola user.....	46
Tabel 3.4 Skenario <i>use case</i> kelola data objek wisata.....	47
Tabel 3.5 Skenario <i>use case</i> kelola data jumlah kunjungan.....	48
Tabel 3. 6 Skenario <i>use case</i> kelola data kategori popularitas objek wisata.....	49
Tabel 3.7 Skenario <i>use case</i> data event wisata.....	50
Tabel 3.8 Skenario <i>use case</i> kelola data promosi wisata.....	51
Tabel 3.9 Skenario <i>use case</i> kelola dataset.....	52
Tabel 3.10 Skenario <i>use case</i> kelola performa prediksi.....	53
Tabel 3.11 Skenario <i>use case</i> prediksi potensi kunjungan wisatawan.....	54
Tabel 3. 12 Skenario <i>use case</i> kelola laporan hasil prediksi.....	56
Tabel 3.13 Struktur tabel <i>users</i>	98
Tabel 3.14 Struktur tabel objek_wisata.....	99
Tabel 3.15 Struktur tabel jumlah_kunjungan.....	100
Tabel 3.16 Struktur tabel popularitas.....	100
Tabel 3.17 Struktur tabel promosi.....	101
Tabel 3.18 Struktur tabel event.....	101
Tabel 3.19 Struktur tabel dataset.....	102
Tabel 3.20 Struktur tabel hasil_prediksi.....	102
Tabel 4.1 <i>Test case</i> registrasi.....	133

Tabel 4.2 <i>Test case login dan logout</i>	133
Tabel 4.3 <i>Test case data objek wisata</i>	134
Tabel 4.4 <i>Test case data kunjungan</i>	134
Tabel 4.5 <i>Test case data promosi</i>	135
Tabel 4.6 <i>Test case data event</i>	136
Tabel 4.7 <i>Test case data popularitas</i>	137
Tabel 4.8 <i>Test case dataset</i>	138
Tabel 4.9 <i>Test case performa</i>	138
Tabel 4.10 <i>Test case prediksi</i>	139
Tabel 4.11 <i>Test case hasil prediksi</i>	139
Tabel 4.12 <i>Test case data user</i>	140
Tabel 4.13 Sampel dataset.....	141
Tabel 4.14 Perhitungan bobot entropi dan gain	143
Tabel 4. 15 Hasil uji prediksi pada <i>data testing</i>	144

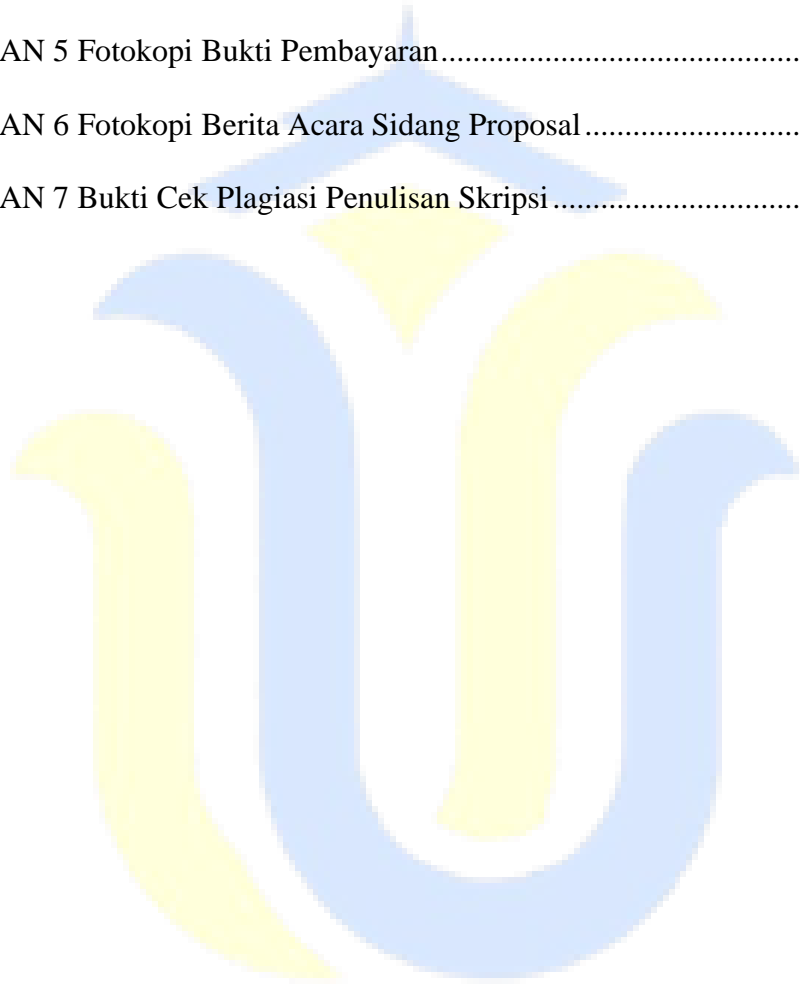
DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (2.1).....	15
Persamaan (2.2).....	15
Persamaan (2.3).....	16
Persamaan (2.4).....	17
Persamaan (2.5).....	17



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Fotokopi Buku Bimbingan.....	153
LAMPIRAN 2 Surat Balasan Penelitian.....	153
LAMPIRAN 3 Fotokopi Legalisir Sertifikat Keterampilan Wajib.....	156
LAMPIRAN 4 Transkrip Nilai	158
LAMPIRAN 5 Fotokopi Bukti Pembayaran.....	159
LAMPIRAN 6 Fotokopi Berita Acara Sidang Proposal.....	160
LAMPIRAN 7 Bukti Cek Plagiasi Penulisan Skripsi	162



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
FOD	: <i>Flow of Document</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
DINPORAPAR	: Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata
KABID	: Kepala Bidang
TP	: <i>True Positives</i>
TN	: <i>True Negatives</i>
FP	: <i>False Positives</i>
FN	: <i>False Negatives</i>
COVID-19	: <i>Corona Virus Disease 2019</i>