

**VISUALISASI DATA DAN PREDIKSI POLA PENGUNJUNG
MENGUNAKAN REGRESI LINEAR BERGANDA
(STUDI KASUS: OBJEK WISATA KABUPATEN PONOROGO)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



'AISYAH SUCI PERMATASARI

20533282

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : 'Aisyah Suci Permatasari
NIM : 20533282
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Visualisasi Data dan Prediksi Pola Pengunjung
Menggunakan Regresi Linear Berganda
(Studi Kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo)

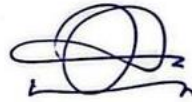
Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 02 Agustus 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.)
NIK. 19871007 201609 13

(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom.)
NIK. 19660417 201101 13

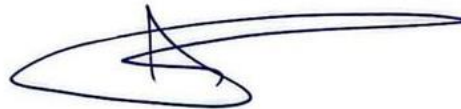
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



(Eddy Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12



(Adi Fajaryanto C., S. Kom, M.Kom.)
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : 'Aisyah Suci Permatasari

NIM : 20533282

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Visualisasi Data Dan Prediksi Pola Pengunjung Menggunakan Regresi Linear Berganda (Studi Kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo)” bahwa hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan. Dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 02 Agustus 2024

Mahasiswa



'Aisyah Suci Permatasari

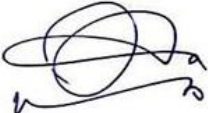
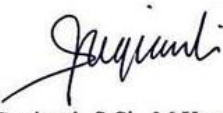
NIM. 20533282

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Nama : 'Aisyah Suci Permatasari
NIM : 20533282
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Visualisasi Data dan Prediksi Pola Pengunjung
Menggunakan Regresi Linear Berganda
(Studi Kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo)

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen Penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 07 Agustus 2024
Nilai :

Ketua Penguji	Dosen Penguji Anggota Penguji I	Anggota Penguji II
		
(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom.) NIK. 19660417 201101 13	(Sugianti, S.Si., M.Kom.) NIK. 19820819 201112 13	(Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom.) NIK. 19890717 201309 13

Dekan Fakultas Teknik


(S.T. M.T.) Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika






(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19840924 201309 13







BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI







BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Aisyah Suci Permatasari
NIM : 20533282
Judul Skripsi : Visualisasi Data Dan Prediksi Pola Pengunjung Menggunakan Regresi Linear Berganda (studi kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo)
Dosen Pembimbing I : Diah Mustikasari, M.Eng.

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	8/12/2023	Bab 1	Lanjutkan dg penelusuran literasi ke dari penelitian terdahulu	
2	15/12 2023	bab 2	Explorasi ttg algoritma dan implementasinya ke bhs pemrograman	
3	28/12 2023	Bab 1-2	- Lanjutkan ke penghitungan manual dg regresi berganda (bab 3) dg data T. Ngeluduh - silahkan dipertimbangkan n/ pekt) jumlah objek wisata yg diprediksi.	
4	27/5/2024	Bab	Tambahkan metode barunya ya.	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	20/5/2024	Bab 3	Implementasikan k-fold di data set ya...	
6	3/6 2024	Bab 3	Lanjutkan ke penulisan k-fold.	
7	5/6 2024	Bab 3	Perbaiki image tambahkan ket. k-fold.	
8	6/6 2024	Bab 1-3	Ace sempet	
9	1/7 2024	Bab 4	Datanya & pakuai 2022-2024 Juni agar MAE nya bagus.	
10	22/7 2024	Bab 4	Lanjutkan 4/ mem selesaikan UI/UX nya	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	23 / 7 2024	Bab 4	Teori pengujian.	
12	24 / 7 2024	Bab 4	Pembenahan Tampilan Grafik.	
13	25 / 7 2024	Bab 4	DEMO 1	
14	26 / 7 2024	Bab 4	DEMO 2	
15	1 / 8 2024	Bab 4	Penambahan Tabel Data actual	
16	2 / 8 2024	Bab 4-5	ACC Sibang.	

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI





Nama : 'Aisyah Suci Permatasari




NIM : 20933282

Judul Skripsi : Visualisasi Data dan Prediksi Pola Pengunjung
: Menggunakan Regresi Linear Berganda (Studi Kasus: Objek

Dosen Pembimbing II : Dra. Ida Widaningrum, M. Kom.

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	6/6 2024	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Penambahan metode di judul - Latar belakang - Penambahan flowchart alur kerja kFold dan regresi linear berganda berganda 	
2	13/6 2024	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Penambahan use case - Penambahan Daftar pustaka 	
3	14/6 2024	Bab 1-3	Acc Sempro	
4	12/7 2024	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Landasan teori - Penambahan sumber - Deskripsi objek wisata - Deskripsi flowchart pengumpulan data 	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	22 Juli 2024	Bab 3	Contoh rumus keseluruhan. Perhitungan matematika di Bab 9 Penggunaan	
6	31 Juli 2024	Bab 4	Sumber penghitungan efisiensi dan grup. Abstrak	
7	3 Agustus		Ace 2024	
8				
9				
10				

HALAMAN MOTTO

Perjalanan panjang dimulai dengan satu langkah.



HALAMAN KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN (L2P)

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, Fax. (0352) 461796,
e-mail : akademik@umpo.ac.id Website : www.umpo.ac.id
Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT
(SK Nomor : 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)
NPP.3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Aisyah Suci Permatasari

NIM : 20533282

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Visualisasi Data dan Prediksi Pola Pengunjung Menggunakan Regresi Linear Berganda
(Studi Kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo)

Dosen pembimbing :

1. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.
2. Dra. Ida Widaningrum, M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 18 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 05/12/2024
Kepala L2P



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 197608 11 200111 21

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

HALAMAN KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Aisyah Suci Permatasari
NIM : 20533282
Judul : Visualisasi Data dan Prediksi Pola Pengunjung Menggunakan Regresi Linear Berganda (Studi Kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo)
Fakultas / Prodi : Teknik Informatika

Dosen pembimbing :

1. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.
2. Dra. Ida Widaningrum, M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa **Jurnal** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **18 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 13/08/2024
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 19760811 201111 21

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

**VISUALISASI DATA DAN PREDIKSI POLA PENGUNJUNG
MENGUNAKAN REGRESI LINEAR BERGANDA
(STUDI KASUS: OBJEK WISATA KABUPATEN PONOROGO)**

‘Aisyah Suci Permatasari¹, Dyah Mustikasari², Ida Widaningrum³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammdiyah Ponorogo

e-mail: aisyahspermatasari29@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Ponorogo yang terletak di Jawa Timur menjadi salah satu Kabupaten yang direkomendasikan untuk dijadikan pilihan ketika berlibur, karena Ponorogo memiliki berbagai pesona baik alam maupun budayanya. Kabupaten Ponorogo memiliki slogan Ayo ke Ponorogo dalam upaya peningkatan di sektor pariwisata. Penelitian ini dilakukan di lima objek wisata yaitu Telaga Ngebel, Taman Wisata Ngembag, Makam Batoro Katong, Sendang Bulus, dan Masjid Agung Tegalsari. Implementasi regresi linear berganda dalam konteks pariwisata, Ponorogo relevan untuk memvisualisasikan data dan memprediksi pola pengunjung. Analisis ini tidak hanya membantu dalam memahami pola historis pengunjung, namun juga memberikan prediksi yang berguna untuk perencanaan dan pengambilan keputusan. Sumber data diperoleh dari Disapora Kabupaten Ponorogo berupa data bulanan sejumlah 300 dataset. Berdasarkan perhitungan secara sistem, diperoleh hasil prediksi jumlah pengunjung di objek wisata Sendang Bulus pada bulan Januari sebesar 3.2369.24, Februari sebesar 2489.17, Maret sebesar 2520.53, April sebesar 2497.26, dan Mei sebesar 2470.94 sehingga diperoleh nilai MAE sebesar 39.036 dan RMSE sebesar 38.78. Hal tersebut menunjukkan bahwa, variabel-variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan dengan jumlah pengunjung.

Kata Kunci: Regresi Linear Berganda, Pariwisata, Ponorogo, Prediksi Jumlah Pengunjung, Objek Wisata

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah dengan puji syukur kepada Allah S.W.T karena telah memberikan raahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Visualisasi Data dan Prediksi Pola Pengunjung Menggunakan Regresi Linear Berganda (Studi Kasus: Objek Wisata Kabupaten Ponorogo” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan doa, dukungan, bimbingan, serta nasihat dari semua pihak selama penyusunan skripsi dari proposal sampai naskah, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muhadi dan Ibu Suci Suprapti selaku orang tua penulis yang telah mendoakan, mendidik, membimbing, dan memberikan semangat kepada saya, sehingga saya dapat sampai pada titik ini.
2. Yang terhormat Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom. selaku ketua prodi Teknik Informatika.
3. Yang terhormat Ibu Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang membimbing, memberi saran, serta memberi semangat selama proses penyusunan skripsi.
4. Yang terhormat Ibu Dra. Ida Widaningrum, M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang membimbing, memberi saran, serta memberi semangat selama proses penyusunan skripsi.
5. Yang terhormat Ibu Sugianti, S.Si., M.Kom dan Ibu Ari Yuliasuti S.Kom., M.Kom., selaku dosen penguji skripsi saya yang telah memberikan arahan dan saran terhadap penulisan skripsi saya, sehingga menjadi sebuah skripsi yang lebih baik.

6. Kepada Rafi Nur Annas yang telah memeberikan dukungan, memberikan semangat, dan menemani selama proses perkuliahan hingga pengerjaan skripsi saya selesai.
7. Kepada teman saya Agnes Septiana M., Vernanda Wahyu D. S., Sherlya Phuspita Sari., Tasya Syafa P. H., Nelysa Farayoga S. P., Alifah Nurul A., dan Miftah Khairunnisa yang telah berperan banyak membantu selama proses pengerjaan skripsi.
8. Teman-teman Sawang Sinawang, yaitu teman-teman penulis selama masa perkuliahan yang sama-sama saling membantu, memberi semangat, dan berjuang meraih gelar S.Kom Bersama.
9. Serta seluruh teman-teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan saran, dukungan, dan semangat selama proses perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.

Pada penghujung kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang belum bisa saya sebutkan satu-persatu dalam penyusunan skripsi ini. Saya harap, dengan kekurangan dan keterbatasan pengetahuan dalam penulisan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Tidak lupa juga, saya sangat terbuka apabila terdapat saran dan masukan guna menyempurnakan skripsi saya.

Ponorogo, 02 Agustus 2024

Penulis

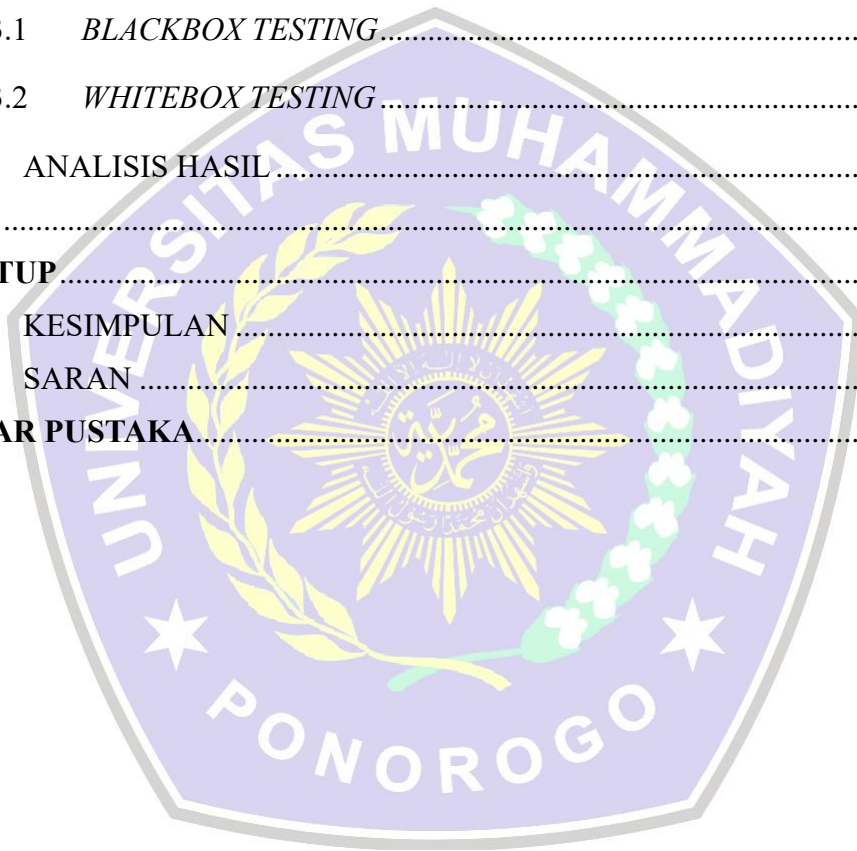
‘Aisyah Suci Permatasari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	x
HALAMAN KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL	xi
ABSTRAK.....	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN	3
1.4 BATASAN MASALAH	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.5.1 MANFAAT TEORITIS	4
1.5.2 MANFAAT PRAKTIS	5
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
3.1 PENELITIAN TERDAHULU	6
3.2 LANDASAN TEORI	9
3.2.1 PARIWISATA	9
3.2.2 WISATAWAN	10
3.2.3 OBJEK WISATA.....	11

3.2.4	DATA MINING.....	13
3.2.5	REGRESI LINEAR BERGANDA	13
3.2.6	<i>K-FOLD CROSS VALIDATION</i>	17
3.2.7	SISTEM INFORMASI	18
3.2.8	WEBSITE	18
3.2.9	BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON.....	19
3.2.10	<i>BLACKBOX TESTING</i>	19
3.2.11	<i>WHITEBOX TESTING</i>	19
BAB 3	.....	21
METODE PENELITIAN	.....	21
3.1	RUANG LINGKUP PENELITIAN	21
3.2	POPULASI DAN SAMPEL	21
3.2.1	POPULASI.....	21
3.2.2	SAMPEL.....	21
3.3	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	22
3.3.1	JENIS DATA.....	23
3.3.2	METODE PENGAMBILAN DATA.....	23
3.4	DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	24
3.5	METODE ANALISIS DATA.....	25
3.5.1	<i>K-CROSS VALIDATION</i>	25
3.5.2	UJI REGRESI LINEAR BERGANDA	33
3.6	METODE PENGEMBANGAN SISTEM.....	35
3.6.1	RAD	35
3.6.2	PEMBUATAN MODEL SISTEM	36
3.6.3	DFD.....	37
3.6.4	<i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	39
3.6.5	DESAIN TAMPILAN.....	40

3.6.6	RANCANGAN PENGUJIAN SISTEM	41
3.6.7	RENCANA JADWAL PENELITIAN	44
BAB 4	.....	45
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	45
4.1	IMPLEMENTASI PERHITUNGAN REGRESI LINEAR BERGANDA	45
4.2	IMPLEMENTASI SISTEM	61
4.3	PENGUJIAN SISTEM.....	69
4.3.1	<i>BLACKBOX TESTING</i>	69
4.3.2	<i>WHITEBOX TESTING</i>	73
4.4	ANALISIS HASIL.....	77
BAB 5	.....	82
PENUTUP	.....	82
5.1	KESIMPULAN	82
5.2	SARAN	83
DAFTAR PUSTAKA	.....	84



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2. 2 Interpretasi nilai R2.....	16
Tabel 2. 3 Ilustrasi Pembagian Data.....	17
Tabel 3. 1 Rancangan Pengujian Blackbox sistem.....	41
Tabel 3. 2 Rancangan Pengujian Whitebox Sistem.....	43
Tabel 3. 3 Rencana jadwal penelitian.....	44
Tabel 4. 1 Tabel jumlah pengunjung Sendang Bulus 2023	46
Tabel 4. 2 Konversi ke nilai x dan y.....	46
Tabel 4. 3 Tabel kuadrat jumlah pengunjung	47
Tabel 4. 4 Perhitungan Matriks A dan H.....	50
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Matriks A1	50
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Matriks A2	50
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Matriks A3	51
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Matriks A4	51
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Matriks A5	51
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Matriks A6	52
Tabel 4. 11 Hasil transpos X menjadi XT	52
Tabel 4. 12 Data Aktual Sendang Bulus 2024.....	58
Tabel 4. 13 Pengujian Fungsional	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flowchart.....	20
Gambar 3. 1 Flowchart Teknik Pengumpulan Data	22
Gambar 3. 2 Alur kerja kFold cross validation	25
Gambar 3. 3 Install library kFold dan regresi linear berganda	26
Gambar 3. 4 Import dataset.....	26
Gambar 3. 5 Membaca dataset yang telah diunggah.....	27
Gambar 3. 6 Pengecekan dataset.....	27
Gambar 3. 7 Membangun kFold dan regresi linear berganda	28
Gambar 3. 8 Menghitung hasil MAE	29
Gambar 3. 9 Menghitung hasil MAE menggunakan best model GridSearchCV .	30
Gambar 3. 10 Menghitung hasil RMSE.....	31
Gambar 3. 11 Alur kerja regresi linear berganda	33
Gambar 3. 12 Metode Pengembangan Sistem RAD.....	35
Gambar 3. 13 Flowchart sistem	37
Gambar 3. 14 DFD Level 0.....	37
Gambar 3. 15 DFD Level 1.....	38
Gambar 3. 16 Activity diagram.....	39
Gambar 3. 17 Tampilan Beranda.....	40
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Hasil Prediksi.....	41
Gambar 4. 1 Tampilan tambah data	62
Gambar 4. 2 Tampilan home	63
Gambar 4. 3 Tampilan halaman tabel dan grafik prediksi pengunjung Telaga Ngebel	64
Gambar 4. 4 Tampilan halaman tabel dan grafik prediksi Makam Batoro Katong.....	65
Gambar 4. 5 Tampilan halaman tabel dan grafik prediksi Masjid Agung Tegalsari	66
Gambar 4. 6 Tampilan halaman tabel prediksi Sendang Bulus.....	67
Gambar 4. 7 Tampilan halaman tabel prediksi Taman Wisata Ngembag	68
Gambar 4. 8 Tampilan halaman seluruh prediksi.....	69

Gambar 4. 9 Flowchart form alternatif 74
Gambar 4. 10 Flowgraph form alternatif 75
Gambar 4. 11 Perbandingan prediksi jumlah pengunjung di semua objek wisata
..... 77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pengunjung 2019-2024	89
--	----

