

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN
BANYUMAS BERBASIS WEBGIS**



AGUNG AL RASYID
18102255

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022

TUGAS AKHIR

PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN
BANYUMAS BERBASIS WEBGIS

WEBGIS-BASED MAPPING OF TOURISM OBJECTS IN
BANYUMAS DISTRICT

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



AGUNG AL RASYID
18102255

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN
BANYUMAS BERBASIS WEBGIS**

***WEBGIS-BASED MAPPING OF TOURISM OBJECTS IN
BANYUMAS DISTRICT***

Dipersiapkan dan Disusun oleh
AGUNG AL RASYID

18102255

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Selasa, 6 September 2022

Pembimbing 1



Bitu Parga Zen, S. Kom.,
M. Han
NIDN. 0603089202

Pembimbing 2



Muhammad Lulu Latif Usman,
S.Pd., M.Han.
NIDN. 0421019501

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelana Sarjana Teknik

Tanggal 6 September 2022

Ketua Program Studi



Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs
NIK 20920001

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

**PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN
BANYUMAS BERBASIS WEBGIS**

**WEBGIS-BASED MAPPING OF TOURISM OBJECTS
IN BANYUMAS DISTRICT**

Dipersiapkan dan Disusun oleh
AGUNG AL RASYID

18102255

Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji

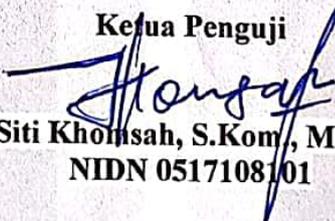
Program Studi S1 Teknik Informatika

Fakultas Informatika

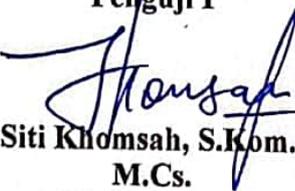
Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 6 September 2022

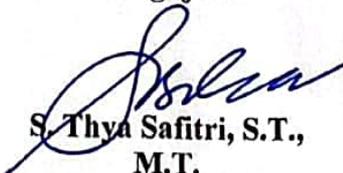
Ketua Penguji


Siti Khomsah, S.Kom., M.Cs.
NIDN 0517108101

**Anggota
Penguji I**


**Siti Khomsah, S.Kom.,
M.Cs.**
NIDN 0517108101

**Anggota
Penguji II**


**S. Thya Safitri, S.T.,
M.T.**
NIDN 0631078701

**Anggota
Penguji II**


**Novanda Alim Setya
Nugraha, S.S., M.Hum**
NIDN0627119002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Agung Al Rasyid
NIM : 18102255
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN BANYUMAS BERBASIS
WEBGIS**

Dosen Pembimbing Utama : Bitu Praga Zen, S. Kom., M. Han.
Dosen Pembimbing Pendamping : Muhammad Lulu Latif Usman, S. Pd., M. Han.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 22 Agustus 2022
Yang Menyatakan,


Agung Al Rasyid

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN BANYUMAS BERBASIS WEBGIS” dengan tepat waktu, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) Prodi Teknik Industri Fakultas Rekayasa Industri dan Desain Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Sholawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta umatnya hingga akhir umur. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan masukan dari berbagai pihak selama proses penyusunan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan penulis kesempatan, nikmat, kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kedua keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh kepada penulis.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM, selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanudin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.C selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Industri Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Bapak Bitu Parga Zen, S. Kom., M. Han selaku Dosen Pembimbing I penulis yang telah membantu memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir
7. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han. selaku Dosen Pembimbing II penulis yang telah membantu memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
8. Seluruh Bapak Ibu Dosen Fakultas Informatika dan Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.

9. Teman bercerita, Ia Mustika yang selalu siap mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, masukan dan menjadi *support system* penulis.
10. Teman-teman dekat penulis Muhamad Rafly, Faisol Adim, Falah Adiliansyah, Luqman Iman, Faiq Alfarizi, Rizal Safri Widyanto, Farhan Rizki Effendi, Dhiki Juli Praditya, Dhiya Nida Jinan, Muhammad Ifan Maulana.
11. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Institut Teknologi Telkom Purwokerto angkatan 2018
12. Semua pihak yang membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala amal dan kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan agar tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2. Rumusan Masalah	17
1.3. Batasan Masalah.....	17
1.4. Tujuan Penelitian	17
1.5. Manfaat Penelitian	17
BAB II TINJUAN PUSTAKA	18
2.1 Penelitian Terdahulu	18
2.2 Dasar Teori.....	23
2.2.1 Sistem Informasi	23
2.2.2 Manfaat Sistem Informasi	23
2.2.3 Sistem Informasi Geografis.....	23
2.2.4 Mapbox	24
2.2.5 Xampp	24
2.2.6 Web	24
2.2.7 Pariwisata	25
2.2.8 Metode Pengumpulan Data	25
2.2.9 Alat Bantu Pengembangan Sistem	26
2.2.10 Metode Pengembangan Sistem	33
2.2.11 <i>Blackbox Testing</i>	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36

3.1	Objek Penelitian	36
3.2	Alat Dan Bahan Penelitian	36
3.3	Spesifikasi Kebutuhan Alat Keras	36
3.4	Spesifikasi Perangkat Lunak	36
3.5	Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian	37
3.6	Pengumpulan Data	38
3.7	Analisis Kebutuhan	39
3.8	Perancangan Sistem	40
3.9	Metode Pengembangan Sistem	53
3.10	Pengujian Sistem	54
3.11	Kesimpulan	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Hasil Penelitian	56
4.1.1	Product Backlog	56
4.1.2	Sprint Backlog	56
4.1.3	<i>Sprint Planning</i>	60
4.1.4	Sprint	79
4.1.5	Sprint Review dan Sprint Restropective	86
4.1.6	Pengujian <i>Website</i>	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN		100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 2.2 Diagram <i>Use Case</i>	26
Tabel 2.3 Diagram <i>Activity</i>	28
Tabel 2.4 Diagram <i>Sequence</i>	29
Tabel 2.5 Diagram <i>Class</i>	31
Tabel 3.1 Identifikasi <i>Aktor</i>	40
Tabel 4.1 <i>Product Backlog Website</i> Pemetaan.....	56
Tabel 4.2 <i>Sprint Backlog Website</i> Pemetaan.....	57
Tabel 4.3 <i>Use Case Specification Login Admin</i>	60
Tabel 4.4 <i>Use Case Specification Input Data Wisata</i>	61
Tabel 4.5 <i>Use Case Specification Input, Edit, dan Hapus Data User</i>	62
Tabel 4.6 <i>Use Case Specification Pengunjung Mencari Tempat Wisata</i>	63
Tabel 4.7 <i>Use Case Specification Pengunjung Melihat List Tempat Wisata</i>	64
Tabel 4.8 <i>Use Case Specification Melihat Pemetaan Wisata di Banyumas</i>	65
Tabel 4.9 <i>Use Case Specification Pengunjung Mencari Rute Tempat Wisata</i>	66
Tabel 4.10 <i>Sprint Backlog Pada Sprint 1</i>	75
Tabel 4.11 <i>Sprint Backlog Pada Sprint 2</i>	77
Tabel 4.12 <i>Sprint 1</i>	80
Tabel 4.13 <i>Sprint 2</i>	83
Tabel 4.14 <i>Blackbox Testing</i>	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Pengunjung Wisata.....	15
Gambar 2.1 <i>Scrum of Life Cycle</i> [20].....	33
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 3.2 Data Wisata Yang Digunakan	39
Gambar 3.3 <i>Flowchat</i> Untuk <i>Website</i>	41
Gambar 3.4 ERD <i>Website</i>	42
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	44
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Data Sliders.....	45
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Tempat Wisata.....	46
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Users	47
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mencari Tempat Wisata.....	48
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>List</i> Tempat Wisata.....	49
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Tempat Wisata	50
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Tempat Pemetaan Wisata	51
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mencari Rute Tempat Wisata	52
Gambar 3.15 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 4.1 <i>Sequence Diagram</i> Login	67
Gambar 4.2 Mengedit Data <i>Sliders</i>	68
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Tempat Wisata.....	69
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Users.....	70
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Mencari Tempat Wisata	71
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>List</i> Tempat Wisata	72
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Tempat Wisata	73
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pemetaan Tempat Wisata	74
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Mencari Rute.....	74
Gambar 4.10 <i>Chart</i> Pengerjaan Pada <i>Sprint 1</i>	79
Gambar 4.11 <i>Chart</i> Pengerjaan Pada <i>Sprint 2</i>	82
Gambar 4.12 <i>Trecability Chart</i>	85
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	86
Gambar 4.14 Tampilan <i>Dashboard</i> Pada Menu <i>Admin</i>	87
Gambar 4.15 Tampilan Menu Edit Pada <i>Admin</i>	87
Gambar 4.16 Tampilan Menu Edit <i>Sliders</i>	87
Gambar 4.17 Tampilan Menu Edit <i>User</i>	88
Gambar 4.18 <i>Home Pages</i>	88
Gambar 4.19 Gambar <i>Pages</i> Menu <i>Serach</i>	88
Gambar 4.20 Tampilan Hasil <i>Search Website</i>	89
Gambar 4.21 Halaman Tempat Wisata.....	89
Gambar 4.22 Halaman Detail Wisata	89
Gambar 4.23 Tampilan Rute Wisata	90
Gambar 4.24 Halaman Pemetaan	90
Gambar 4.25 Halaman Detail Pemetaan.....	91
Gambar 4.26 Halaman Detail Wisata	91
Gambar 4.27 Tampilan Rute Pemetaan Wisata Banyumas.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Bukti Plagiarisme.....	100
Lampiran 1.2 <i>Sourcode Program</i>	100
Lampiran 1.3 Data Objek Wisata dan Jumlah Pengunjung	101
Lampiran 1.4 Desain Web.....	104
Lampiran 1.5 Tampilan Halaman <i>Website</i>	105