

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN RUTE
PERJALANAN WISATA SEHARI (ONE DAY TRIP) DI KOTA
BUKITTINGGI**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Strata Satu (SI)*



Naufal Muhammad Akram

NIM. 16136040

**DEPARTEMEN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK
PEMETAAN RUTE PERJALANAN WISATA SEHARI (ONE
DAY TRIP) DI KOTA BUKITTINGGI

Nama : Naufal Muhammad Akram

NIM / TM : 16136040 / 2016

Program Studi : Geografi

Departemen : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Agustus 2023

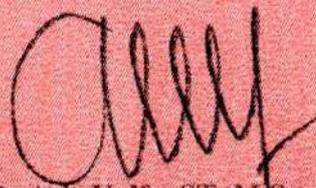
Disetujui Oleh

Ketua Departemen Geografi



Dr. Arie Yulfa, ST, M.Sc
NIP. 198006182006041003

Pembimbing



Dr. Arie Yulfa, ST, M.Sc
NIP. 198006182006041003

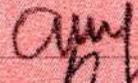
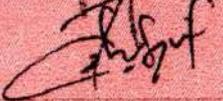
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

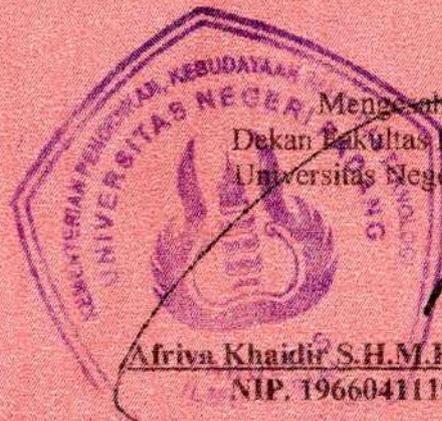
Nama : Naufal Muhammad Akram
TM/NIM : 2016/16136040
Program Studi : SI Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

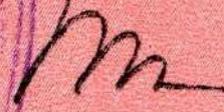
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada hari Rabu, Tanggal Ujian 23 Agustus 2023 Pukul 13.20-14.20 WIB
dengan judul

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN RUTE
PERJALANAN WISATA SEHARI(ONE DAY TRIP) DI KOTA BUKITTINGGI**

Padang, Agustus 2023

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Dr. Arie Yulfa, ST, M.Sc.	1. 
Anggota Penguji	: Sri Mariya, S.Pd, M.Pd	2. 
Anggota Penguji	: Azhari Syarief, S.Pd, M.Si	3. 



Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang,

Afriva Khaidir S.H.M.Hum,MAPA.,Ph.D
NIP. 196604111990031002



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
DEPARTEMEN GEOGRAFI

Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang – 25131 Telp 0751 7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Naufal Muhammad Akram
NIM/BP : 16136040/ 2016
Program Studi : Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul : “**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN RUTE PERJALANAN WISATA SEHARI (ONE DAY TRIP) DI KOTA BUKITTINGGI**” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Ketua Departemen Geografi

Dr. Arie Yulfa, ST MSc
NIP. 198006182006041003

Padang, Agustus 2023

: menyatakan



Naufal Muhammad Akram
NIM. 16136040

ABSTRACT
**Naufal Muhammad Akram (2023) : APLIKASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN RUTE PERJALANAN WISATA SEHARI
(ONE DAY TRIP) DI KOTA BUKITTINGGI**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui rute untuk wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi menggunakan Network Analyst pada software ArcGis, lalu mengetahui efektivitas rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi dengan membuat paket-paket wisata serta mengetahui bentuk webgis rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi berdasarkan paket-paket wisata yang telah di buat.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Yang mana dalam menentukan paket-paket rute wisata yang efektif digunakan metode network analyst (analisa jaringan) yang dapat memperlihatkan rute terbaik yang dapat ditempuh oleh wisatawan. Berbagai paket wisata dihasilkan dengan berbagai variasi dari hasil network analyst yang dapat digunakan pada software ArcGis atau fitur serupa bernama Direction pada Google Earth Pro. Dari analisis tersebut peneliti dapat menyusun paket-paket wisata yang efektif untuk para wisatawan yang memungkinkan wisatawan berwisata dengan menggunakan rute terbaik dengan menggunakan panduan webgis.

Hasil dari penelitian ini adalah peneliti menyusun beberapa paket wisata yang dapat digunakan oleh wisatawan terdiri dari Paket Wisata 1, Paket Wisata 2, Paket Wisata Puncak Taruko dan Paket Wisata Jalan Kaki. Kelima Paket ini memiliki perbedaan yang signifikan antara rute satu dengan yang lainnya. Hal ini dikarenakan objek-objek wisata dari masing-masing rute berbeda, sehingga jalan yang dilewatinya pun berbeda. Waktu dan jarak yang ditempuh oleh setiap rute berbeda. Setiap paket memiliki peta serta kelima paket tersebut juga di tampilkan dalam bentuk webgis sebagai acuan bagi para wisatawan.

Kata Kunci: *Pariwisata, Rute, Analisa Jaringan, Webgis*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah Swt yang maha segalanya, karna berkat ramhatNYalah Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Rute Perjalanan Wisata Sehari (One Day Trip) di Kota Bukittinggi*” hingga tuntas , tak lupa shalawat beriringan salam penulis ucapkan pada rasul besar yaitu Muhammad Saw.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat penyelesaian studi program strata (S1) pada Departemen Geografi di Universitas Negeri Padang. Dalam peneleitian ini membahas terkait pariwisata di kota Bukittinggi yang potensial namun timbul berbagai masalah oleh wisatawan terkait waktu berwisata yang singkat dan tidak maksimalnya kegiatan dalam berwisata sehingga hal ini dapat mengurangi tingkat kepuasan dalam berwisata. Jika dilihat masih banyak kekurangan pada skripsi ini oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran dari bapak/ibu pembimbing agar skripsi ini lebih sempurna kedepannya serta penulis sendiri menjadi lebih teliti lagi .

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat dikerjakan hingga selesai berkat dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan arahan, dukungan, bimbingan serta do'a kepada penulis, sehingga penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Penulis (Drs. Burhanuddin dan Desi Yuleni, S.Pd) yang telah mebesarkan penulis serta selalu memberikan support dan do'a untuk penulis dalam hal apapun termasuk dalam menyelsaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Arie Yulfa, M.Sc Sebagai pembimbing penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Ibu Sri Mariya, S.Pd, M.Pd dan Bapak Azhari Syarief, S.Pd, M.Si selaku penguji skripsi penulis.

4. Teman-teman seperjuangan penulis terkhusus teman-teman dari “*Tongrkongan Dua Digit*” yang saling memberikan dukungan serta bahu-membahu dalam penyelesaian skripsi yang menjadi syarat kelulusan dari perguruan tinggi ini.

Padang, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR BAGAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Identifikasi Masalah	4
3. Batasan Masalah	5
4. Rumusan Masalah	5
5. Tujuan Penelitian	6
6. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
1. Kepariwisata.....	7
1.1 Definisi Pariwisata dan Wisata.....	7
1.2 Komponen Pariwisata	9
1.3 Jenis Pariwisata.....	12
1.4 Destinasi Pariwisata	16
2. Aksesibilitas.....	16
3. Sistem Informasi Geografi (SIG).....	17
4. Network Analyst	21
4.1 Definisi Network Analist.....	21
4.2 Penentuan Rute Terpendek dengan Network Analyst	24
5. Webgis.....	25
7. Kerangka Konseptual	29

BAB III METODE PENELITIAN	30
1. Metode dan Ruang Lingkup Penelitian	30
2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
3. Jenis Penelitian.....	32
4. Pengumpulan Data	32
5. Parameter	33
6. Analisis Data.....	34
BAB IV PEMBAHASAN.....	36
1. Gambaran Umum Wilayah	36
1.1 Wilayah Kota Bukittinggi.....	36
1.2 Gambaran Umum Destinasi Pariwisata Kota Bukittinggi.....	39
2. Hasil Penelitian	51
2.1 Paket Wisata sehari di Kota Bukittinggi	51
2.2 Rute Perjalanan Wisata di Kota Bukittinggi.....	54
2.3 Webgis Rute Paket Wisata Sehari di Kota Bukittinggi.....	76
BAB V PENUTUP.....	78
1. Kesimpulan	78
2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data Raster dan Data Vektor.....	19
Gambar 2. Struktur Data <i>Network Analyst</i>	22
Gambar 3. Bentuk Utama Network	23
Gambar 4. (a) Directed Network : membatasi aliran pada satu arah (b) Undirected Network : memungkinkan aliran berada pada dua arah.....	24
Gambar 5. Peta Administrasi Kota Bukittinggi.....	31
Gambar 6. Jam Gadang	40
Gambar 7. Taman Panorama	41
Gambar 8 . Lobang Jepang.....	42
Gambar 9. Ngarai Sianok.....	43
Gambar 10. Taman Marga Satwa Kinanantan	44
Gambar 11. Benteng Fort De Kock	45
Gambar 12. Jembatan Limpapeh	46
Gambar 13. Rumah Kelahiran Bung Hatta	47
Gambar 14. Meseum Tri Daya Eka Dharma.....	48
Gambar 15. Great Wall of Koto Gadang	49
Gambar 16. Puncak Taruko.....	50
Gambar 17. Puncak Taruko.....	51
Gambar 18. Peta Rute Paket Wisata 1	57
Gambar 19. Peta Rute Paket Wisata 1 yang sudah di reinterpretasi.....	58
Gambar 20. Peta Rute Paket Wisata 2	61
Gambar 21. Peta Rute Paket Wisata 2 yang sudah di reinterpretasi	62
Gambar 22. Peta Rute Paket Wisata 3	65
Gambar 23. Peta Rute Paket Wisata 3 yang sudah di reinterpretasi.....	66
Gambar 24. Peta Rute Paket Wisata Puncak Taruko.....	69
Gambar 25. Peta Rute Paket Wisata Puncak Taruko yang sudah direinterpretasi	70
Gambar 26. Peta Rute Paket Wisata Jalan Kaki.....	74
Gambar 27. Peta Rute Paket Wisata Jalan kaki yang sudah direinterpretasi	75
Gambar 28. Webgis one day trip di Kota Bukittinggi	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Kawasan Objek wisata di Bukittinggi.....	3
Tabel 2. Kelebihan dan kekurangan model vektor dan raster	20
Tabel 3. Jenis Data , Sumber Data serta alat Pengumpulan Data Penelitian	32
Tabel 4. Perbandingan waktu dan jarak Daftar Paket Wisata Sehari di Kota Bukittinggi.....	53
Tabel 5. Paket Wisata 1.....	55
Tabel 6. Paket Wisata 2.....	60
Tabel 7. Paket Wisata 3.....	64
Tabel 8. Paket Wisata Puncak Taruko	68
Tabel 9. Paket Wisata Jalan kaki	72

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Konseptual	29
Bagan 2. Diagram Alir Penelitian.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah (UU No. 10 Tahun 2009). Sedangkan wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu tertentu (UU No. 10 Tahun 2009). Daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisata. Daerah tujuan wisata (destinasi pariwisata) adalah kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang di dalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan (UU No. 10 Tahun 2009).

Indonesia memiliki banyak potensi wisata, hal ini dibuktikan dengan banyaknya destinasi wisata dari Sabang hingga Merauke. Dilansir dari World Economic Forum, pada tahun 2015 tercatat pariwisata Indonesia berada pada peringkat 50, dan pada tahun 2019 peringkat pariwisata Indonesia naik di peringkat 40 (Travel & Tourism Competitiveness Index 2019). Dengan naiknya

peringkat pariwisata Indonesia, hal ini membuktikan bahwa destinasi wisata di Indonesia tidak hanya menarik wisatawan lokal namun juga memberikan daya tarik pada wisatawan mancanegara. Hal tersebut memberikan tanggung jawab kinerja yang lebih pada setiap stakeholder terkait dalam pengembangan destinasi wisata untuk di promosikan.

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki destinasi wisata dengan daya tarik unik serta menarik bagi wisatawan lokal dan juga wisatawan mancanegara. Dengan luas daratan 42.297,30 km² dan 45,17% kawasannya yang masih ditutupi hutan lindung, dataran rendah di pantai barat, serta dataran tinggi vulkanik yang dibentuk oleh Bukit Barisan yang mendukung Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi destinasi wisata dengan panorama alam pantai yang memanjakan setiap wisatawan yang datang. Kota atau kabupaten di Provinsi Sumatera Barat yang dijadikan tujuan destinasi wisata oleh wisatawan diantaranya yaitu kota Bukittinggi dan Kabupaten Pesisir Selatan.

Bukittinggi merupakan kota dengan julukan Kota Wisata di Provinsi Sumatera Barat. Topografi kota yang berbukit dan berlembah dengan panorama alam serta dikelilingi oleh tiga gunung yaitu Merapi, Singgalang, dan Sago menjadi daya tarik Kota Bukittinggi. Kota yang mencanangkan dirinya sebagai “Kota Wisata” pada tanggal 11 Maret 1984 ini memiliki objek-objek wisata yang cukup beragam. Mulai dari objek wisata alam, objek wisata budaya, dan objek wisata sejarah. Salah satu objek wisata utama Kota Bukittinggi yang

menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung adalah Ngarai Sianok dan Jam Gadang yang terkenal hingga ke mancanegara. Berikut adalah tabel data kawasan objek wisata di Bukittinggi :

Tabel 1 Data Kawasan Objek wisata di Bukittinggi

No	Nama Kawasan dan Objek Wisata	Jenis Objek Wisata	Lokasi	Fasilitas
1	Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan (TMSBK)	Wisata Alam & Budaya	Jln. Cindua Mato kebun Binatang Benteng	Arena Bermain anak, Meseum Zoologi,Rumah Adat,Medan nan Bapaneh, Jembatan gantung (limpapeh)
2	Taman Panorama dan Lobang Jepang	Wisata Alam & Sejarah	Jln. Panorama	Panorama, Ngarai, Lobang Jepang
3	Rumah Kelahiran Bung hatta	Wisata Sejarah	Jln. SoekarnoHatta	Meseum
4	Meseum Tri Daya Eka Dharma	Wisata Sejarah	Jln. Panorama	Meseum Perjuangan
5	Taman Jam gadang	Wisata Sejarah	Pasar Atas jam Gadang	Taman Bunga
6	Ngarai Sianok	Wisata Alam	Ngarai	Sungai
7	Jenjang 1000	Wisata Alam & Sejarah	Bukit Apit	Jenjang
8	Jenjang Koto Gadang (Great Wall of Koto Gadang)	Wisata Alam & Sejarah	Kelurahan Kayu kubu	Pemandangan Alam, Jembatan Berayun , Jenjang

Sumber :Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bukittinggi (Maret,2016)

Seiring dengan berkembangnya berbagai objek wisata di Kota Bukittinggi dan meningkatnya jumlah wisatawan yang berkunjung, hal ini menimbulkan kurangnya tingkat kepuasan pada beberapa wisatawan yang hanya memiliki waktu untuk berwisata selama satu hari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi. Kurangnya tingkat kepuasan berwisata pada wisatawan yang melakukan wisata selama satu hari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi disebabkan karena keterbatasan waktu dan keterjangkauan jarak antara satu lokasi destinasi wisata dengan destinasi wisata yang lain, sehingga wisatawan tidak maksimal dalam menikmati waktu untuk berwisata. Dalam geografi, keterjangkauan merupakan jarak yang mampu dicapai maksimum dari suatu wilayah ke wilayah lain. Keterjangkauan maksimum dapat ditentukan melalui rute, serta sarana dan prasarana yang di tempuh. Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti tertarik mengangkat penelitian dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Rute Perjalanan Wisata Sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi” yang bertujuan untuk memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografi.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat di identifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Munculnya berbagai destinasi wisata baru di Kota Bukittinggi
2. Alternatif rute wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi

3. Efektivitas rute perjalanan wisata di Kota Bukittinggi
4. Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Rute Perjalanan Wisata Sehari di Kota Bukittinggi

3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka diberilah batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) yang efektif di Kota Bukittinggi
2. Tingkat Efektivitas rute perjalanan wisata sehari di Kota Bukittinggi
3. Aplikasi Sistem Informasi Geografi wisata Kota Bukittinggi

4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara penentuan rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi ?
2. Bagaimana efektivitas rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi berdasarkan waktu perjalanan dan aksesibilitasnya
3. Bagaimana bentuk webgis rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi?

5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, didapati tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui rute untuk wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi menggunakan Network Analyst pada software ArcGis
2. Mengetahui efektivitas rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi dengan membuat paket-paket wisata
3. Mengetahui bentuk webgis rute perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*) di Kota Bukittinggi berdasarkan paket-paket wisata yang telah di buat

6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti yaitu sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar S1 dari program studi Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Bagi wisatawan dan stakeholder terkait yaitu sebagai referensi dalam melakukan perjalanan wisata sehari (*One Day Trip*), selain itu juga diharapkan dapat memberikan alternatif dan dapat bermanfaat bagi suatu biro perjalanan wisata untuk mengembangkan referensi keruangan mengenai perjalanan wisata.
3. Bagi peneliti selanjutnya yaitu sebagai referensi pendukung dalam penelitiannya.