

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundangan.

Bojonegoro, 22 September 2021

Penulis



Isnawan Khotibul Fahmi

2120170117

## **HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI**

Nama : Isnawan Khotibul Fahmi  
NIM : 2120170117  
Judul : Penentuan Rute Terpendek Destinasi Pariwisata Di Kabupaten Tuban Dengan Metode Algoritma Dijkstra Berbasis Web

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian Sidang Skripsi.

Bojonegoro, 22 September 2021

Pembimbing I

Rahmat Nasyada, M.Pd

NIDN. 0727029401

Pembimbing II

Sunu Wahyudhi, M.Pd

NIDN. 0709058902

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Isnawan Khotibul Fahmi

NIM : 2120170117

Judul : Penentuan Rute Terpendek Destinasi Pariwisata Di Kabupaten  
Tuban Dengan Metode Algoritma Dijkstra Berbasis Web

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 22 September 2021

Dewan Pengaji

Penguji I



Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, SE.,MM.

NIDN.0709097805

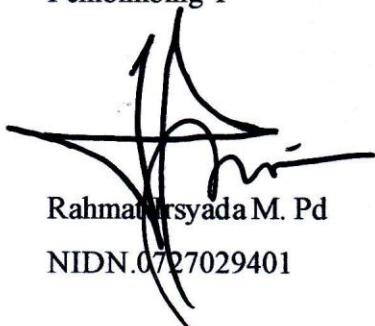
Penguji II



Hastie Audytra, M. T.

NIDN.0708049004

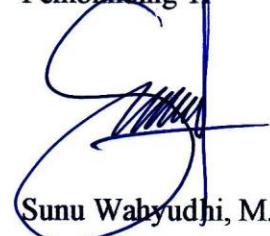
Pembimbing I



Rahmatursyada M. Pd

NIDN.0727029401

Pembimbing II

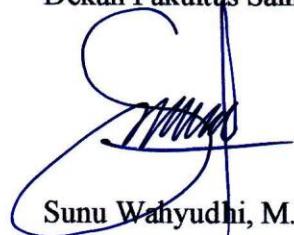


Sunu Wahyudhi, M.Pd

NIDN.0709058902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

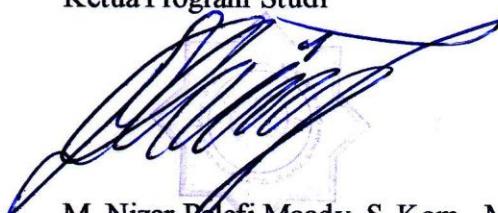


Sunu Wahyudhi, M.Pd

NIDN.0709058902

Mengetahui,

Ketua Program Studi



M. Nizar Palefi Maady, S. Kom., M. IM

NIDN.07081191303  
TEKNIK INFORMATIKA  
Fakultas Sains dan Teknologi  
BOJONEGORO

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala karena atas limpahan karunia dan rahmat-Nya penulis diberi kemampuan berfikir sehingga dapat menyelesaikan penulisan hukum (Skripsi) yang berjudul: **"PENENTUAN RUTE TERPENDEK DESTINASI PARIWISATA DI KABUPATEN TUBAN DENGAN METODE ALGORITMA DIJKSTRA BERBASIS WEB"**.

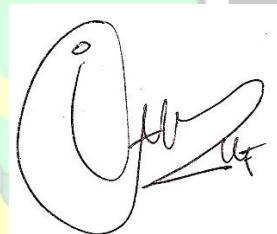
Selesainya Penulisan Hukum (Skripsi) ini tidak terlepas dari peran dan dukungan serta motivasi dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak M. Jauharul Ma'arif, M.Pd. I. selaku Rektor UNUGIRI Bojonegoro.
2. Bapak dan Ibu Wakil Rektor UNUGIRI Bojonegoro
3. Bapak Sunu Wahyudi, M.Pd. selaku Dekan FST UNUGIRI Bojonegoro.
4. Bapak M. Nizar Palefy Ma'ady, S.Kom., M.IM selaku Kaprodi Teknik Informatika UNUGIRI Bojonegoro sekaligus Pembimbing II yang telah membimbing penulis dan memberikan nasihat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar dan berkesan.
5. Bapak Rahmat Irsyada, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah mencerahkan ilmu dan waktunya untuk membimbing penulis sehingga berbagai bentuk permasalahan yang melingkupi proses penulisan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ayahku Maimun dan Ibuku Siti Mutmainnah tercinta yang senantiasa memberikan doa, semangat, nasihat, dan kasih sayang terbaik kepada putranya. Semoga perjuangan ini dapat menjadi ilmu yang bermanfaat di dalam keluarga.
7. Teman-temanku Angkatan 2017 di UNUGIRI yang tidak pernah bosan memberikan semangat, pengajaran dan bantuannya. Tanpa kalian perjalanan ini akan terasa begitu sulit dan sepi.

Akhir kata, semoga Penulisan Hukum (Skripsi) ini dapat bermanfaat bagi pembacanya. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tulisan-tulisan berikutnya.

Bojonegoro, 22 September 2021

Penulis,



Isnawan Khotibul Fahmi



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN



## **ABSTRAK**

Isnawan Khotibul Fahmi 2021 Sistem Informasi Pariwisata Di Kabupaten Tuban Dengan Metode Algoritma Dijkstra Berbasis Web. Penelitian ini tercipta karena penulis ingin berkontribusi pada Pariwisata di Kabupaten Tuban yang dimana pariwisata di Tuban bisa di tingkatkan lagi dari beberapa aspek. Kabupaten Tuban memiliki berbagai macam jenis Pariwisata begitupun dengan budayanya yang kental, sehingga itu menjadi daya Tarik tersendiri bagi wisatawan lokal maupun non-lokal. Sumber informasi tentang pariwisata di tuban memang sudah banyak, bahkan beberapa tempat pariwisata sudah memiliki akun media sosial atau bahkan website, namun detail informasi yang dicantumkan pada media sosial kurang lengkap dan wisatawan pun kurang mendapat informasi yang optimal, maka dengan terciptanya Sistem Informasi ini akan membantu wisatawan mendapatkan informasi yang lengkap sehingga pariwisata di Kabupaten Tuban menjadi maju dan ekonomi masyarakat naik.

Kata Kunci: Algoritma Dijkstra, Pariwisata, Sistem Informasi

**UNUGIRI**  
**BOJONEGORO**

## **ABSTRACT**

*Isnawan Khotibul Fahmi 2021 Tourism Information System in Tuban Regency Using the Web-Based Dijkstra Algorithm Method. This research was created because the author wants to contribute to tourism in Tuban Regency where tourism in Tuban can be improved again from several aspects. Tuban Regency has various types of tourism as well as its thick culture, so that it becomes a special attraction for local and non-local tourists. There are already many sources of information about tourism in Tuban, even some tourism places already have social media accounts or even websites, but the detailed information posted on social media is incomplete and tourists do not get optimal information, so the creation of this Information System will help tourists get complete information so that tourism in Tuban Regency becomes advanced and the community economy increases.*

*Keywords:* Dijkstra's Algorithm, Tourism, Information Systems

**UNUGIRI**  
**BOJONEGORO**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT.....</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Objektif .....	3
1.3.2 Tujuan Subjektif.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
1.5 Sistematika Penulisan Hukum .....	4

BAB 2.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teori.....	6
2.1.1 Pariwisata .....	6
2.1.2 Kabupaten Tuban .....	6
2.1.3 Dinas Kebudayaan Pariwisata Budaya dan Olahraga Kabupaten Tuban	8
2.1.4 Algoritma Dijkstra .....	9
2.1.5 Software Perancangan Sistem .....	10
2.1.6 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	12
2.1.7 Penelitian Terdahulu .....	14
BAB 3.....	16
METEDOLOGI PENELITIAN .....	16
3.1 Metode Penelitian.....	16
3.2 Obyek Penelitian .....	16
3.3 Prosedur Pengambilan Data .....	16
3.3.1 Studi Literatur .....	16
3.3.2 Dokumen Kerja ( <i>Hard Document</i> ) .....	17
3.3.3 Pengamatan ( <i>Observation</i> ).....	17
3.4 Tahapan Pengembangan Sistem .....	17
3.4.1 Analisis.....	18
3.4.2 Perancangan .....	20
3.4.3 Implementasi .....	20
3.4.4 Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) .....	20
3.4.5 Skema Algoritma Dijkstra .....	20
3.4.6 Flowchart Algoritma Dijkstra .....	24
3.5 Mock-Up Produk .....	25

3.6 Rencana Uji Kelayakan .....	28
3.7 Petunjuk Pengisian .....	29
3.8 Instrumen Validasi.....	30
3.9 Uji <i>Blackbox</i> .....	32
3.10 Jadwal Kegiatan.....	35
3.11 Alat dan Bahan Penelitian .....	36
BAB 4.....	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.2 Analisis Perancangan Model Sistem .....	37
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	37
4.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	39
4.3 Desain Sistem .....	43
4.4 Hasil Angket Uji Kelayakan Aplikasi Oleh <i>Test Engineer</i> .....	50
4.5 Hasil Uji Blackbox oleh <i>Test Engineer</i> .....	51
BAB 5.....	54
KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	58

**UNUGIRI**  
BOJONEGORO

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah Wisatawan Kabupaten Tuban, 2019 .....	9
Tabel 2.1 <i>Use case Diagram</i> .....	13
Tabel 3.1 <i>Activity Diagram</i> .....	14
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional.....	19
Tabel 5.1 Penjelasan ringkas dalam bentuk tabel .....	24
Tabel 6.1 Informasi hak akses .....	25
Tabel 7.1 Skala Penilaian .....	26
Tabel 7.2 Skor Rata-rata.....	26
Tabel 8.1 Instrumen Validasi .....	27
Tabel 9.1 Uji <i>Blackbox</i> .....	29
Tabel 10.1 Rencana kegiatan tugas akhir .....	32
Tabel 11.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	33
Tabel 12.1 Hasil Angket Uji Kelayakan Aplikasi Oleh Test Engineer .....	47
Tabel 13.1 Hasil Uji Blackbox .....	48
Tabel 14.1 Perhitungan Akhir Rute.....	57
Tabel 15.1 Data destinasi wisata terdaftar di web.....	59

**UNUGIRI**  
**BOJONEGORO**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i> .....	17
Gambar 2.1 Graf menentukan jalur terpendek dari titik A ke titik B.....	21
Gambar 2.2 Titik awal (A) bernilai 0 dan lainnya bernilai tak terhingga ( $\infty$ )....	21
Gambar 2.3 Menentukan bobot minimum .....	22
Gambar 2.4 Menentukan bobot minimum untuk menuju titik selanjutnya.....	22
Gambar 2.5 Menentukan jalur yang paling efektif dari titik E .....	23
Gambar 2.6 Menentukan jalur yang paling efektif dari titik B .....	23
Gambar 3.1 <i>Mock-Up</i> Halaman Utama.....	25
Gambar 3.2 <i>Mock-Up</i> Halaman Rute .....	25
Gambar 3.3 <i>Mock-Up</i> Halaman Login .....	26
Gambar 3.4 <i>Mock-Up</i> Halaman Tempat .....	26
Gambar 3.5 <i>Mock-Up</i> Halaman Galeri .....	27
Gambar 3.6 <i>Mock-Up</i> Logout .....	27
Gambar 4.1 Use Case Diagram User .....	35
Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin .....	35
Gambar 5.1 Activity Diagram User .....	35
Gambar 5.2 Activity Diagram User .....	37
Gambar 5.3 Activity Diagram User .....	37
Gambar 6.1 Activity Diagram Admin .....	38
Gambar 6.2 Activity Diagram Admin .....	39
Gambar 6.3 Activity Diagram Admin .....	40
Gambar 7.1 Tampilan Desain halaman utama .....	43
Gambar 7.2 Tampilan Desain halaman Rute .....	44
Gambar 7.3 Tampilan Desain halaman login .....	44
Gambar 7.4 Tampilan Desain halaman Admin/Dashboard .....	45
Gambar 7.5 Tampilan Desain halaman tempat dashboard.....	45
Gambar 7.6 Tampilan Desain halaman galeri .....	46
Gambar 7.7 Tampilan Desain halaman halaman ubah password.....	46
Gambar 7.8 Tampilan Desain halaman Tambah Tempat.....	47
Gambar 7.9 Tampilan Desain halaman tambah gambar .....	47

Gambar 7.10 Tampilan halaman detail destinasi wisata .....	48
Gambar 7.11 Tampilan Desain halaman utama .....	48
Gambar 7.12 Tampilan halaman rute detail .....	49
Gambar 7.13 Tampilan Galeri.....	49



## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1.1 *Flowchart Algoritma Dijkstra* ..... 24



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Perhitungan Algoritma Dijkstra.....	58
Lampiran 2 Data Kordinat Destinasi Pariwisata .....	60
Lampiran 3 Foto Wawancara .....	62



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO