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 perundang-undangan.

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 Irsyada, 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 Penguji

Penguji I

Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, SE.,MM.
NIDN.0709097805

Penguji II

Hastie Audytra, M. T.
NIDN.0708049004

Pembimbing I

Rahmat Irsyada 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 Rafefi Maady, S. Kom., M. IM
NIDN.07081191303

TEKNIK INFORMATIKA
BOJONEGORO

KATA PENGANTAR

Bismillahhirrahmanirrahim

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat 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 mencurahkan 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

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
UNUGIRI
BOJONEGORO

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

خَيرالنَّاس أحسنهم خلقًاوأنفعهم لِلنّاس

"Sebaik-baik Manusia adalah yang Terbaik Budi Pekertinya dan yang Paling Bermanfaat Bagi Manusia."

PERSEMBAHAN

Untuk Ayah, Ibu, Kakak, Adik dan seluruh Rekan-rekan seangkatan

Teknik Informatika 2017

UNIVERSITAS MAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
UNUGIRI
BOJONEGORO

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 masyarkat naik.

Kata Kunci: Algoritma Dijkstra, Pariwisata, Sistem Informasi

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
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

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
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
ABSTRACT 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 *(Hard Document)* 17
3.3.3 Pengamatan *(Observation)* 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 *(Maintenance)* 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 *Blackbox* 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 *Use Case Diagram* 37
4.2.2 *Activity Diagram* 39
4.3 Desain Sistem 43
4.4 Hasil Angket Uji Kelayakan Aplikasi Oleh *Test Engineer* 50
4.5 Hasil Uji Blackbox oleh *Test Engineer* 51
BAB 5..... 54
KESIMPULAN DAN SARAN..... 54
5.1 Kesimpulan 54
5.2 Saran 55
DAFTAR PUSTAKA 56
LAMPIRAN..... 58

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
UNUGIRI
BOJONEGORO

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah Wisatawan Kabupaten Tuban, 2019 9

Tabel 2.1 *Use case Diagram* 13

Tabel 3.1 *Activity Diagram* 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 *Blackbox* 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 *Waterfall* 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 (∞)..... 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 *Mock-Up* Halaman Utama..... 25
Gambar 3.2 *Mock-Up* Halaman Rute..... 25
Gambar 3.3 *Mock-Up* Halaman Login 26
Gambar 3.4 *Mock-Up* Halaman Tempat 26
Gambar 3.5 *Mock-Up* Halaman Galeri 27
Gambar 3.6 *Mock-Up* 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

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
UNUGIRI
BOJONEGORO

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1 *Flowchart* Algoritma Dijkstra 24

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
UNUGIRI
BOJONEGORO

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Algoritma Dijkstra 58

Lampiran 2 Data Kordinat Destinasi Pariwisata 60

Lampiran 3 Foto Wawancara 62

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
UNUGIRI
BOJONEGORO