

**Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tempat
Wisata di Semarang**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai

Derajat Sarjana Teknik Informatika



DISUSUN OLEH :

WARA ANDRIANI NUR AZIZA

140707981

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

2018

LEMBAR PENGESAHAN

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tempat Wisata di
Semarang

Yogyakarta, 8 Januari 2019

Wara Andriani Nur Aziza

140707981

Pembimbing I

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D

Pembimbing II

Dra. Ernawati, M.T.

Penguji I

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D

Penguji II

Dr. Ir. A.b. Jeko Santoso, M.T.

Penguji III

Stephanie Pamela A., S.T., M.T.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Dr. A. Teguh Siswanto, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk :

Allah SWT

**Bapak, ibu, kakak, famili, Lantip, sahabat, dan teman seperjuangan semua
yang telah memberi dukungan dan doa.**



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT karena atas bimbingan dan petunjuk-Nya penulis senantiasa disertai dari awal pembuatan tugas akhir hingga menyelesaikannya dengan baik. Tugas Akhir atau yang umum disebut Skripsi adalah syarat yang wajib ditempuh oleh mahasiswa khususnya mahasiswa Program Studi (Prodi) Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri (FTI) Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) yang terlebih dahulu telah menyelesaikan mata kuliah teori, praktikum, kerja praktik, dan juga Kuliah Kerja Nyata (KKN).

Dalam proses pembuatan tugas akhir, penulis mendapat pertolongan dari berbagai pihak dalam bentuk dukungan, semangat, doa, dan juga bimbingan. Sebagai bentuk rasa syukur, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir dengan lancar dan diwaktu yang tepat.
2. Ayah dan ibu penulis yang selalu menyemangati, membantu, dan mendoakan penulis selama penulisan tugas akhir.
3. Bapak Prof.Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D selaku Kepala Program Studi Magister Teknik Informatika dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan kritik dan saran dalam pembangunan website ini.
4. Ibu Dra. Ernawati, M.T. selaku Wakil Dekan II dan Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Lantip yang selalu menyemangati dan menyuruh penulis cepat-cepat menyelesaikan tugas akhir.
6. Teman-teman seperjuangan penulis dan teman-teman yang (tega) menikung. Juga teman-teman akrab, baik yang masih saling chat maupun sudah kehilangan kontak, penulis percaya kita masih saling mendoakan.

7. Kreateev Media yang telah membantu dan memberi arahan dalam proses pembuatan website.
8. Ketigapuluh responden penulis yang mau meluangkan waktunya mencoba website dan memberi masukan.

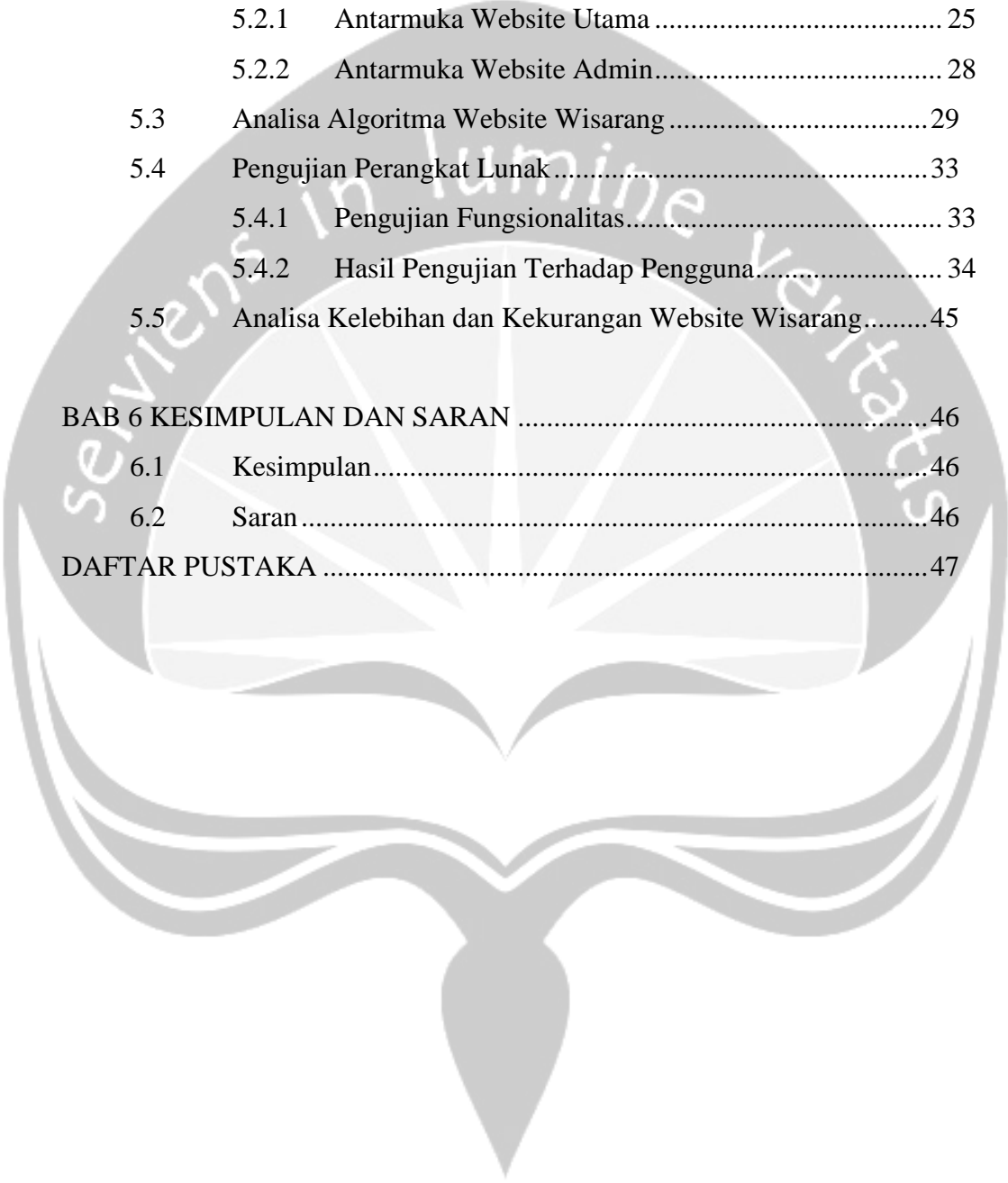
Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Dengan rendah hati penulis menerima saran dan masukan yang membangun penulis menjadi insan yang berkembang maju menjadi lebih baik.

Yogyakarta, Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

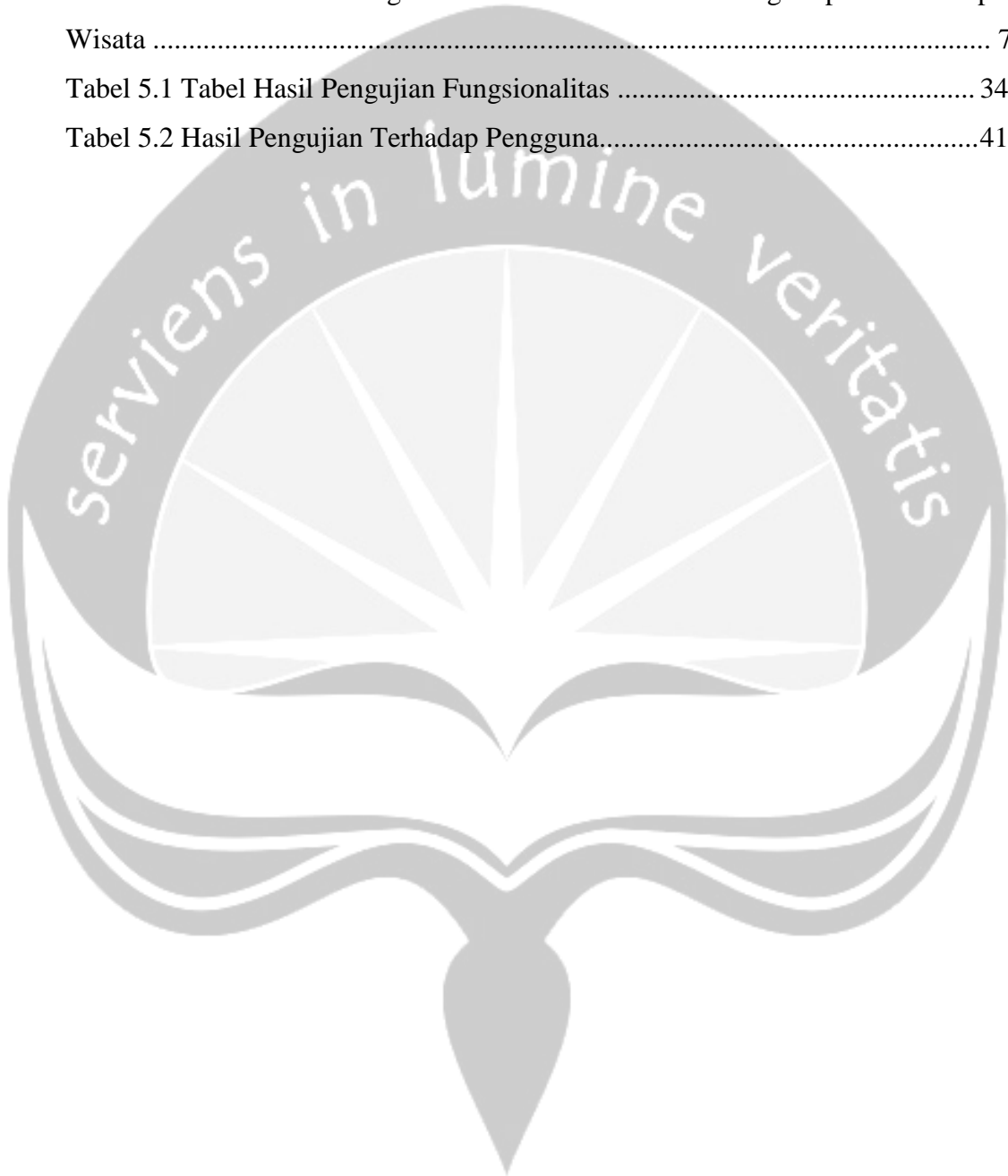
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Tempat Wisata.....	8
3.2 Kecerdasan Buatan	8
3.3 Forward Chaining.....	9
3.4 Pengambilan Keputusan	11
3.5 Sistem Pendukung Keputusan	12
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
4.1 Analisis Sistem	15
4.1.1 Lingkup Masalah.....	15
4.1.2 Prespektif Produk	16
4.2 Perancangan sistem	19
4.2.1 Perancangan Arsitektur	29
4.2.2 Deskripsi Perancangan Antarmuka	19



BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
5.1 Implementasi Sistem	25
5.2 Implementasi Antarmuka	25
5.2.1 Antarmuka Website Utama	25
5.2.2 Antarmuka Website Admin.....	28
5.3 Analisa Algoritma Website Wisarang	29
5.4 Pengujian Perangkat Lunak.....	33
5.4.1 Pengujian Fungsionalitas.....	33
5.4.2 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	34
5.5 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Website Wisarang.....	45
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	46
6.1 Kesimpulan.....	46
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Tempat Wisata	7
Tabel 5.1 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas	34
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Contoh Alur Forward Chaining	10
Gambar 3.2 Tahap Mengambil Keputusan dalam SPK	13
Gambar 3.2 Contoh Pohon Keputusan.....	14
Gambar 4.1 Alur Sistem Wisarang	15
Gambar 4.2 Use Case Website Wisarang	17
Gambar 4.3 Flowchart pada Wisarang	18
Gambar 4.5 Antarmuka Info Wisata	20
Gambar 4.6 Antarmuka Soal (Nama Tempat Wisata).....	21
Gambar 4.7 Antarmuka Hasil Solusi Tempat Wisata.....	22
Gambar 4.7 Antarmuka Rute	23
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Beranda Website Admin.....	24
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Info Wisata	26
Gambar 5.2 Tampilan Soal (Tempat Wisata)	26
Gambar 5.3 Tampilan Hasil Solusi.....	27
Gambar 5.4 Tampilan Hasil Solusi.....	28
Gambar 5.3 Halaman Beranda Admin.....	25
Gambar 5.4 Halaman Hasil Solusi Tempat Wisata.....	25
Gambar 5.5 Halaman Beranda Admin.....	29
Gambar 5.6 Ketentuan dan Perhitungan Persentase	30
Gambar 5.7 Tampilan Hasil Solusi.....	33
Gambar 5.8 Pengujian pada Kemudahan dalam Menggunakan Website Wisarang	42
Gambar 5.9 Pengujian Pada Tampilan Wisarang	42
Gambar 5.10 Pengujian pada Informasi yang disajikan.....	43
Gambar 5.11 Pengujian pada Kemudahan dalam Menentukan Solusi	44
Gambar 5.12 Pengujian pada Kesesuaian Hasil Solusi.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

- I. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Wisarang (Wisata Semarang)
- II. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Wisarang (Wisata Semarang)



ABSTRAK

Pariwisata merupakan salah satu daya tarik wisatawan datang ke suatu negara, khususnya Indonesia. Semarang adalah salah satu kota yang memiliki jumlah tempat wisata yang banyak dan menjadi daya tarik tersendiri bagi Jawa Tengah. Bangunan bersejarah, kuliner, wisata belanja, pesona alam, dan beragam budaya yang dimiliki menjadikan Semarang menjadi kota yang memiliki potensi kuat. Akan tetapi, beberapa wisatawan hanya mengetahui wisata yang sudah menjadi pembicaraan orang-orang sekitar dan beberapa daerah wisata tidak banyak diketahui. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi pemberian pengetahuan wisatawan agar dapat mengenal sebagian besar daerah wisata di Semarang dan dapat membantu wisatawan memilih tempat wisata.

Wisarang adalah sistem pendukung keputusan untuk menentukan tempat wisata di Semarang berbasis *website*. *Website* ini memberikan informasi tempat wisata di Semarang dan dapat memberikan solusi berwisata. Dengan adanya inovasi *web* Wisarang ini diharapkan wisatawan dapat membantu wisatawan menentukan tujuan tempat wisata sesuai dengan semua data yang dimasukkan. Wisarang menggunakan MySQL sebagai *database* dan PHP sebagai bahasa pemrograman. Metode untuk mengambil keputusan pada Wisarang adalah metode *forward chaining* dan menggunakan *rules* pohon keputusan (*decision tree*). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi masukan-masukan pengguna yang nantinya muncul kesimpulan dari semua masukan.

Pembangunan *website* Wisarang telah berhasil memberikan solusi tempat wisata sesuai dengan kebutuhan *user*. Kebutuhan user antara lain wilayah, jenis tempat wisata, harga tiket, dan waktu operasional. *User* juga dapat memilih rute perjalanan dari titik awal yang diinginkan menuju tempat wisata serta dapat memberi *review*.

Kata kunci : Sistem pendukung keputusan, tempat wisata, Semarang, Wisarang, *forward chaining*.