

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA
PEMANDU WISATA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

Oleh:

SAVERIO DARMAWAN

NIM. 191110015

KHENNYDI

NIM. 191110716

RICO CANDRA

NIM. 191110708



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2023**

**WEB BASED INFORMATION SYSTEM TOUR GUIDE SERVICE
BOOKING DEVELOPMENT**

FINAL RESEARCH

BY:

SAVERIO DARMAWAN

ID NUMBER. 191110015

KHENNYDI

ID NUMBER. 191110716

RICO CANDRA

ID NUMBER. 191110708



**STUDY PROGRAM OF BACHELOR DEGREE INFORMATICS ENGINEERING
FACULTY OF INFORMATICS
MIKROSKIL UNIVERSITY
MEDAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA
PEMANDU WISATA BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi
Persyaratan Guna Mendapatkan Gelar
Sarjana Strata Satu Program Studi
Informatika

Oleh:

SAVERIO DARMAWAN
NIM. 191110015

KHENNYDI
NIM. 191110716

RICO CANDRA
NIM. 191110708

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing I,



Irpan Adiputra Pardosi, S.Kom., M.TI.

Medan, 7 Agustus 2023
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi S-1
Teknik Informatika,



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Sunario Megawan, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Saverio Darmawan

NIM : 191110015

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pemandu Wisata Berbasis Web

Tempat Penelitian : Universitas Mikroskil Medan

Alamat Tempat Penelitian : Jl. M.H Thamrin No.112, 124, 140 Medan

No. Telp. Tempat Penelitian : (061) 4573767

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhirsaya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Juli 2023
Saya yang membuat pernyataan,



Saverio Darmawan

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Khennydi
NIM : 191110716

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pemandu Wisata Berbasis Web
Tempat Penelitian : Universitas Mikroskil Medan
Alamat Tempat Penelitian : Jl. M.H Thamrin No.112, 124, 140 Medan
No. Telp. Tempat Penelitian : (061) 4573767

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhirsaya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Juli 2023
Saya yang membuat pernyataan,



Khennydi

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Rico Candra
NIM : 191110708

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pemandu Wisata Berbasis Web
Tempat Penelitian : Universitas Mikroskil Medan
Alamat Tempat Penelitian : Jl. M.H Thamrin No.112, 124, 140 Medan
No. Telp. Tempat Penelitian : (061) 4573767

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Rico Candra

ABSTRAK

Pemandu wisata termasuk dalam sektor pariwisata. Sektor pariwisata di Indonesia menyumbang devisa terbesar dimana mencapai 4,26 miliar USD atau 10 kali lipat dari realisasi tahun yang lalu. Untuk mencari dan memesan pemandu wisata, banyak wisatawan masih menggunakan cara umum dalam pencarian dan pemesanan pemandu wisata sehingga informasi yang didapatkan kurang akurat dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis website untuk memudahkan wisatawan dalam pencarian dan pemesanan jasa pemandu wisata terdekat. Penelitian ini mengimplementasikan rumus *Haversine* dan algoritma *dijkstra* dalam melakukan pencarian pemandu wisata. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* dapat disimpulkan bahwa seluruh fitur pada aplikasi pencarian yang dibangun berjalan dengan baik. Selain itu hasil pengujian algoritma *Haversine* dapat memberikan pemandu terdekat yang sesuai sebanyak 10 kali percobaan. Pengujian algoritma *Dijkstra* dapat memberikan rute terpendek dengan benar sebanyak 8 kali dari 10 kali percobaan.

Kata Kunci: Pemandu Wisata, Website, Haversine, Dijkstra, Black Box Testing

ABSTRACT

Tour guides are included in the tourism sector. The tourism sector in Indonesia contributed the largest foreign exchange which reached 4.26 billion USD or 10 times the realization last year. In order to find and order tour guides, many tourists still use common methods in searching and ordering tour guides so that the information obtained is less accurate and efficient. This research aims to develop a website-based information system to facilitate tourists in searching and booking the nearest tour guide services. This research implements the Haversine formula and Dijkstra algorithm in searching for tour guides. The system development methodology used is the waterfall method. Based on the results of Black Box testing, it can be concluded that all features in the search application built run well. In addition, the results of the Haversine algorithm test can provide the closest suitable guide for 10 trials. Testing Dijkstra's algorithm can provide the shortest route correctly 8 times out of 10 trials.

Keywords: Tourist Guide, Website, Haversine, Dijkstra, Black Box Testing

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA PEMANDU WISATA BERBASIS WEBSITE”**.

Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi S-1 Teknik Informatika di Universitas Mikroskil Medan.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak kendala yang dihadapi penulis. Namun berkat motivasi, bimbingan dan bantuan dari segala pihak, maka akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Irpan Adiputra Pardosi, S.Kom., M.TI. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, saran, motivasi, bimbingan serta pengarahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Erlina Halim, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pendamping yang telah meluangkan waktu, saran, motivasi, bimbingan serta pengarahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.TI. selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Sunario Megawan, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukkan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Keluarga tercinta, terutama kepada orang tua yang telah memberikan banyak perhatian dan dukungan baik secara fisik, mental dan doa terbaik selama melakukan penelitian Tugas Akhir ini.
8. Seluruh teman-teman mahasiswa di Universitas Mikroskil Medan yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan skripsi dimasayang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

Medan, 13 Juli 2023



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1 Pengembangan Sistem	5
2.1.1 Pengertian Pengembangan Sistem.....	5
2.1.2 Tahapan Pengembangan Sistem	5
2.2 <i>Website</i>	7
2.3 Pariwisata	8
2.4 Pemandu Wisata.....	11
2.5 Metode Penghitungan Jarak	12
2.5.1 Metode <i>Euclidean Distance</i>	12
2.5.2 Metode <i>Haversine</i>	12
2.6 Graf	13
2.7 <i>Shortest Path</i>	17
2.8 Algoritma Pencarian Rute Terpendek.....	18
2.8.1 Algoritma <i>A*</i>	18
2.8.2 Algoritma <i>Floyd-Warshall</i>	19
2.8.3 Algoritma <i>Dijkstra</i>	20
2.9 <i>Black Box Testing</i>	21
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	23
3.1 Pelaksanaan Pengembangan Sistem	23
3.2 Analisis	24
3.2.1 Analisis Proses.....	24
3.2.1.1 Analisis <i>Flowchart</i>	24
3.2.1.2 <i>Activity Diagram</i>	46
3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	49

3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	61
3.3 Perancangan	61
3.3.1 Perancangan Tampilan	62
3.3.2 Perancangan Basis Data	102
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	115
4.1 Hasil	115
4.1.1 Tampilan Untuk <i>User</i> Pengunjung.....	115
4.1.2 Tampilan Untuk <i>User</i> Wisatawa	119
4.1.3 Tampilan Untuk <i>User</i> Pemandu Wisata.....	133
4.1.4 Tampilan Untuk <i>User</i> Admin.....	145
4.2 Pembahasan.....	154
4.2.1 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	154
4.2.2 Pengujian rumus <i>Haversine dan Algoritma Dijkstra</i>	162
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	184
5.1 Kesimpulan	184
5.2 Saran	184
DAFTAR PUSTAKA	185



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall Model [16]	6
Gambar 2.2 Contoh Tampilan Depan Sebuah Website [17]	8
Gambar 2.3 Destinasi Pariwisata Orchid Forest Cikole [18].....	10
Gambar 2.4 Destinasi Pariwisata Pantai Drini [18]	11
Gambar 2.5 Metode <i>Haversine</i>	13
Gambar 2.6 Gambaran Mengenai Graf [24].....	14
Gambar 2.7 a) Graf Berarah dan b) Graf Tidak Berarah [27]	15
Gambar 2.8 Contoh Model <i>Complete Graph</i> [29]	15
Gambar 2.9 Contoh Model <i>Bipartite Graph</i> [30].....	16
Gambar 2.10 Contoh Model <i>Complete Bipartite Graph</i> [30]	16
Gambar 2.11 Contoh Model <i>Reguler Graph</i> [31]	16
Gambar 2.12 Contoh Model <i>Tree Graph</i> [32]	16
Gambar 2.13 Graf Contoh Untuk Persoalan Lintasan Terpendek [35]	18
Gambar 2.14 Ilustrasi Contoh Graf [37]	21
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Analisis Proses	25
Gambar 3.2 <i>Posisi yang ditentukan wisatawan dan setiap pemandu wisata</i>	27
Gambar 3.3 Seluruh Rute Menuju Ke Pemandu Wisata EDI SILANGIT TOURS.....	31
Gambar 3.4 Representasi Seluruh Verteks dan <i>Edge</i> Dari Setiap Rute Yang Tersedia	31
Gambar 3.5 Algoritma Dijkstra iterasi – 0	32
Gambar 3.6 Algoritma Dijkstra iterasi - 1	33
Gambar 3.7 Algoritma Dijkstra iterasi - 2	34
Gambar 3.8 Algoritma Dijkstra iterasi - 3	35
Gambar 3.9 Algoritma Dijkstra iterasi - 4	36
Gambar 3.10 Algoritma Dijkstra iterasi - 5	37
Gambar 3.11 Algoritma Dijkstra iterasi - 6	38
Gambar 3.12 Algoritma Dijkstra iterasi – 7	39
Gambar 3.13 Algoritma Dijkstra iterasi - 8	40
Gambar 3.14 Algoritma Dijkstra iterasi – 9	41
Gambar 3.15 Algoritma Dijkstra iterasi – 10	42
Gambar 3.16 Algoritma Dijkstra iterasi – 11	43
Gambar 3.17 Algoritma Dijkstra iterasi – 12	44
Gambar 3.18 Hasil Akhir Implementasi Algoritma <i>Dijkstra</i>	45
Gambar 3.19 Activity Diagram Pencarian dan Pemesanan Pemandu Wisata	46
Gambar 3.20 Activity Diagram Sebelum dan Sesudah Hari Pelaksanaan oleh Pihak Wisatawan	47
Gambar 3.21 Activity Diagram Sebelum dan Sesudah Hari Pelaksanaan oleh Pihak Pemandu Wisata.....	48
Gambar 3.22 Activity Diagram Konfirmasi Kedatangan dan Pemberian Nilai Rating.....	49
Gambar 3.23 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pemandu Wisata.....	50

Gambar 3.24 Rancangan Tampilan <i>User</i> Pengunjung.....	62
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Daftar Sebagai Wisatawan.....	63
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Daftar Sebagai Pemandu Wisata	64
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Masuk/ <i>Login</i>	65
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan <i>Reset Kata Sandi</i>	66
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Awal <i>User</i> Wisatawan	67
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Pencarian Pemandu Wisata Terdekat.....	68
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Pencarian Dalam Bentuk <i>List</i>	69
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi <i>Profile</i>	70
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Liburan	71
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Sertifikat dan Penghargaan.....	72
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Testimoni Pelanggan	73
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Jasa Lain	74
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Detail Destinasi	75
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Transaksi Saldo.....	76
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Pesan Jasa Pemandu Wisata.....	77
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Riwayat Pemesanan.....	78
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Detail Riwayat Pemesanan	79
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan <i>Edit Profile</i>	80
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Awal <i>User</i> Pemandu Wisata.....	81
Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Permintaan Penyewaan	82
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Riwayat Pemesanan.....	83
Gambar 3.46 Rancangan Tampilan Detail Riwayat Pemesanan	84
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Transaksi Saldo.....	85
Gambar 3.48 Rancangan Tampilan <i>Edit profile</i> Pemandu Wisata	86
Gambar 3.49 Rancangan Tampilan Data Harga Jasa Destinasi	87
Gambar 3.50 Rancangan Tampilan Ubah Data Harga Jasa Destinasi.....	88
Gambar 3.51 Rancangan Tampilan Data Sertifikat	89
Gambar 3.52 Rancangan Tampilan Bahasa Yang Dikuasai.....	90
Gambar 3.53 Rancangan Tampilan Data Liburan.....	91
Gambar 3.54 Rancangan Tampilan Ubah Data Liburan	92
Gambar 3.55 Rancangan Tampilan Awal <i>User</i> Administrator.....	93
Gambar 3.56 Rancangan Tampilan Verifikasi Bahasa Yang Dikuasai.....	94
Gambar 3.57 Rancangan Tampilan Verifikasi Bukti Lulus Ujian Kompetensi Pemandu Wisata.....	95
Gambar 3.58 Rancangan Tampilan <i>Request</i> Penarikan Dana	96
Gambar 3.59 Rancangan Tampilan Riwayat Pemesanan Untuk <i>User</i> Administrator	96
Gambar 3.60 Rancangan Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Untuk Administrator	97
Gambar 3.61 Rancangan Tampilan Informasi <i>User</i>	98

Gambar 3.62 Rancangan Tampilan <i>Form</i> Pengembalian Saldo	98
Gambar 3.63 Rancangan Tampilan <i>Edit Profile</i>	99
Gambar 3.64 Rancangan Tampilan Data Destinasi	100
Gambar 3.65 Rancangan Tampilan Simulasi <i>Virtual account</i>	101
Gambar 3.66 Rancangan Tampilan Log Transaksi Admin	101
Gambar 3.67 Rancangan ERD Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pemandu Wisata	102
Gambar 3.68 Entitas Bahasa yang dikuasai	103
Gambar 3.69 Entitas Destinasi	104
Gambar 3.70 Entitas Foto Liburan.....	105
Gambar 3.71 Entitas Jenis Bahasa	106
Gambar 3.72 Entitas Password_resets.....	106
Gambar 3.73 Entitas Pemanduwisata	107
Gambar 3.74 Entitas Pemesanan	108
Gambar 3.75 Entitas Sertifikat	109
Gambar 3.76 Entitas Testimoni	110
Gambar 3.77 Entitas Transaksi	111
Gambar 3.78 Entitas <i>Users</i>	112
Gambar 3.79 Entitas Wisatawan	113
Gambar 3.80 Entitas BiayadestinasI	113
Gambar 4.1 Tampilan Awal <i>User</i> Pengunjung.....	115
Gambar 4.2 Tampilan Daftar Sebagai Wisatawan.....	116
Gambar 4.3 Tampilan Pengiriman <i>Email</i> Verifikasi Akun.....	116
Gambar 4.4 Tampilan Isi Dari <i>Email</i> Verifikasi	117
Gambar 4.5 Tampilan Daftar Sebagai Pemandu Wisata	117
Gambar 4.6 Tampilan Masuk/Login	118
Gambar 4.7 Tampilan <i>Reset</i> Kata Sandi	118
Gambar 4.8 Tampilan Isi <i>Email Reset</i> Kata Sandi	119
Gambar 4.9 Tampilan Awal <i>User</i> Wisatawan.....	120
Gambar 4.10 Tampilan Pencarian Pemandu Wisata Terdekat	121
Gambar 4.11 Tampilan Pencarian Dalam Bentuk <i>List</i>	121
Gambar 4.12 Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Profile	122
Gambar 4.13 Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Liburan.....	123
Gambar 4.14 Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Sertifikat dan Penghargaan ..	124
Gambar 4.15 Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Testimoni Pelanggan	125
Gambar 4.16 Tampilan Detail Pemandu Wisata Informasi Jasa Lain.....	125
Gambar 4.17 Tampilan Pesan Jasa Pemandu Wisata.....	126
Gambar 4.18 Tampilan Pesan Jasa Pemandu Saldo Tidak Mencukupi	127
Gambar 4.19 Tampilan Pesan Jasa Pemandu Saldo Mencukupi.....	127
Gambar 4.20 Tampilan Riwayat Pemesanan.....	128
Gambar 4.21 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Pembatalan.....	129
Gambar 4.22 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Konfirmasi Kedatangan Wisatwan...	130

Gambar 4.23 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Pemberian Testimoni.....	130
Gambar 4.24 Tampilan Detail Destinasi	131
Gambar 4.25 Tampilan Transaksi Saldo Wisatawan	132
Gambar 4.26 Tampilan <i>Edit Profile</i>	133
Gambar 4.27 Tampilan Awal <i>User</i> Pemandu Wisata	134
Gambar 4.28 Tampilan Permintaan Pemesanan.....	135
Gambar 4.29 Tampilan Riwayat Pemesanan.....	135
Gambar 4.30 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Terima dan Tolak	136
Gambar 4.31 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Pembatalan.....	137
Gambar 4.32 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Konfirmasi Kedatangan Pemandu ...	138
Gambar 4.33 Tampilan Transaksi Saldo Pemandu Wisata.....	139
Gambar 4.34 Tampilan <i>Edit profile</i> Pemandu Wisata	140
Gambar 4.35 Tampilan Data Harga Jasa Destinasi.....	141
Gambar 4.36 Tampilan Mengubah Informasi Jasa Yang Dipandu	142
Gambar 4.37 Tampilan Data Sertifikat	142
Gambar 4.38 Tampilan Bahasa Yang dikuasai	143
Gambar 4.39 Tampilan Data Liburan.....	144
Gambar 4.40 Tampilan Ubah Data Liburan	144
Gambar 4.41 Tampilan Awal <i>User</i> Administrator	145
Gambar 4.42 Tampilan Verifikasi Bahasa Yang dikuasai.....	146
Gambar 4.43 Tampilan Verifikasi Bukti Lulus Ujian Kompetensi Pemandu Wisata.....	146
Gambar 4.44 Tampilan <i>Request</i> Penarikan Dana.....	147
Gambar 4.45 Tampilan Riwayat Pemesanan Untuk <i>User</i> Administrator	148
Gambar 4.46 Tampilan Detail Riwayat Pemesanan Untuk Administrator.....	149
Gambar 4.47 Tampilan Informasi <i>User</i>	150
Gambar 4.48 Tampilan Form Pengembalian Saldo.....	151
Gambar 4.49 Rancangan Tampilan <i>Edit Profile</i> Admin	151
Gambar 4.50 Tampilan Data Destinasi.....	152
Gambar 4.51 Tampilan Simulasi <i>Virtual account</i>	153
Gambar 4.52 Tampilan Log Transaksi Admin	154
Gambar 4.53 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 1	162
Gambar 4.54 Perbandingan Rute Pengujian ke 1.....	163
Gambar 4.55 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 2	164
Gambar 4.56 Perbandingan Rute Pengujian ke 2.....	165
Gambar 4.57 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 3.....	166
Gambar 4.58 Perbandingan Rute Pengujian ke 3.....	167
Gambar 4.59 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 4	168
Gambar 4.60 Perbandingan Rute Pengujian ke 4.....	169
Gambar 4.61 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 5	170
Gambar 4.62 Perbandingan Rute Pengujian ke 5.....	171
Gambar 4.63 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 6	172

Gambar 4.64 Perbandingan Rute Pengujian ke 6.....	173
Gambar 4.65 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 7	174
Gambar 4.66 Perbandingan Rute Pengujian ke 7.....	175
Gambar 4.67 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 8	176
Gambar 4.68 Perbandingan Rute Pengujian ke 8.....	177
Gambar 4.69 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 9	178
Gambar 4.70 Perbandingan Rute Pengujian ke 9.....	179
Gambar 4.71 Hasil Pencarian Pemandu Terdekat Pengujian ke 10.....	180
Gambar 4.72 Perbandingan Rute Pengujian ke 10.....	181

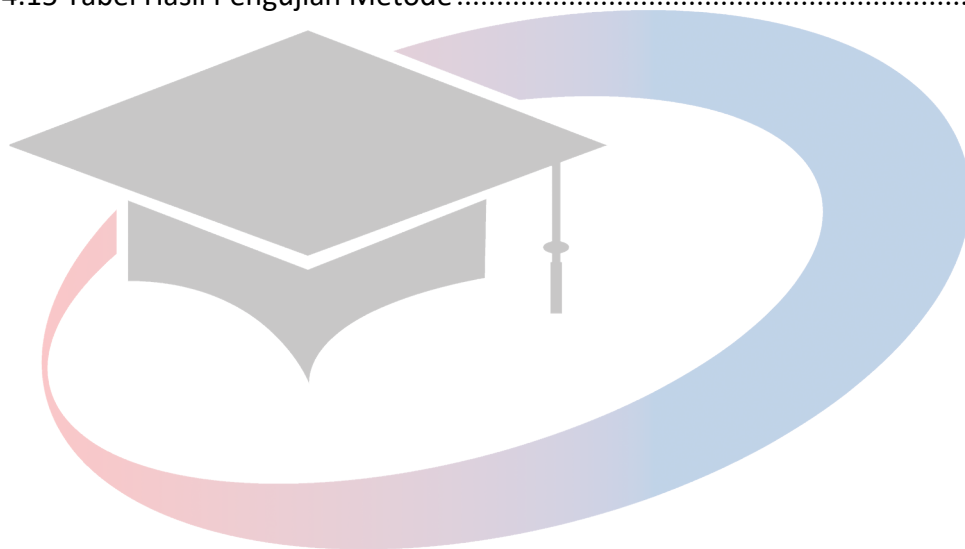


UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lintasan Terpendek Dari Simpul 1 ke Semua Simpul [35].....	18
Tabel 2.2 Hasil Pencarian Jalur Terpendek Algoritma <i>Dijkstra</i> Untuk Graf [39]	21
Tabel 3.1 Titik pertemuan yang ditentukan Wisatawan dan Pemandu Wisata.....	26
Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Nilai Radian Setiap Koordinat.....	28
Tabel 3.3 Ringkasan Hasil Perhitungan Jarak	30
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> : Mendaftarkan Akun	51
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> : Melakukan Login	51
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> : Pencarian Pemandu Wisata Terdekat.....	52
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> : Melakukan Pengisian Saldo Elektronik	53
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> : Melakukan Pemesanan Jasa Pemandu Wisata	53
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Riwayat Transaksi dan Pemesanan	54
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> : Memberikan <i>Rating</i>	54
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> : Konfirmasi Permintaan Pemesanan.....	55
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> : Menarik Saldo Elektronik	56
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola <i>Profile</i> dan Kelengkapan Keahlian.....	56
Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Jasa Yang Dipandu.....	57
Tabel 3.15 Skenario <i>Use Case</i> : Konfirmasi Kelengkapan <i>Profile</i> Pemandu Wisata.....	57
Tabel 3.16 Skenario <i>Use Case</i> : Konfirmasi Penarikan Saldo Pemandu Wisata	58
Tabel 3.17 Skenario <i>Use Case</i> : Kelola Informasi <i>User</i>	59
Tabel 3.18 Skenario <i>Use Case</i> : Mengembalikan Saldo Elektronik.....	59
Tabel 3.19 Skenario <i>Use Case</i> : Memblokir Akun Wisatawan dan Pemandu Wisata	60
Tabel 3.20 Analisis <i>PIECES</i> Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pemandu Wisata	61
Tabel 3.21 Struktur Tabel Bahasa yang dikuasai.....	103
Tabel 3.22 Struktur Tabel Destinasi.....	104
Tabel 3.23 Struktur Tabel Fotoliburan.....	105
Tabel 3.24 Struktur Tabel Jenis bahasa	106
Tabel 3.25 Struktur Tabel <i>Password_resets</i>	106
Tabel 3.26 Struktur Tabel Pemandu wisata	107
Tabel 3.27 Struktur Tabel Pemesanan.....	108
Tabel 3.28 Struktur Tabel Sertifikat.....	109
Tabel 3.29 Struktur Tabel Testimoni	110
Tabel 3.30 Struktur Tabel Transaksi	111
Tabel 3.31 Struktur Tabel <i>Users</i>	112
Tabel 3.32 Struktur Tabel Wisatawan	113
Tabel 3.33 Struktur Tabel Biaya destinasi	114
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i> Pengunjung.....	154
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black Box</i> Wisatawan	155
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> Pemandu Wisata	158
Tabel 4.4 Pengujian <i>Black Box</i> Admin	160

Tabel 4.5 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 1.....	163
Tabel 4.6 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 2.....	165
Tabel 4.7 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 3.....	167
Tabel 4.8 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 4.....	169
Tabel 4.9 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 5.....	171
Tabel 4.10 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 6.....	173
Tabel 4.11 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 7.....	175
Tabel 4.12 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 8.....	177
Tabel 4.13 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 9.....	179
Tabel 4.14 Tabel Jarak dan Posisi Hasil Pencarian Pengujian ke 10.....	181
Tabel 4.15 Tabel Hasil Pengujian Metode.....	182



UNIVERSITAS MIKROSKIL