

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PENERAPAN PERENCANAAN

ANGKUTAN WISATA TEGAL MELALUI *WEBSITE*

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi



Disusun oleh:

MUTIARA ANNISA SEFTIANI

20013078

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN

REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL2024

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PENERAPAN PERENCANAAN ANGKUTAN WISATA TEGAL MELALUI *WEBSITE*

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi



Disusun oleh:

MUTIARA ANNISA SEFTIANI

20013078

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI PENERAPAN PERENCANAAN
ANGKUTAN WISATA TEGAL MELALUI *WEBSITE***
*IMPLEMENTATION OF TEGAL TOURIST TRANSPORT PLANNING
BY WEBSITE*

Disusun oleh:

Mutiara Annisa Seftiani

20.01.3078

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Reza Yoga Anindita, S. Si., M. Si.
NIP. 198511282019021001

Tanggal 12 Juni 2024

Pembimbing 2



Nurul Fitriani, S.Pd., M.T.
NIP. 199104162019022002

Tanggal 25 Juni 2024

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI PENERAPAN PERENCANAAN
ANGKUTAN WISATA TEGAL MELALUI *WEBSITE***

IMPLEMENTATION OF TEGAL TOURIST TRANSPORT PLANNING

BY WEBSITE

Disusun oleh:

Mutiara Annisa Seftiani

20013078

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 1 Juli 2024

Ketua Sidang

Hanendryo Putro, ATD., M.T.

NIP. 197005191993011001

Penguji 1

Pipit Rusmandani, S. ST., M.T.

NIP. 198506052008122002

Penguji 2

Reza Yoga Anindita, S. Si., M. Si.

NIP. 198511282019021001

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Rizal Aprianto, S.T., M.T.

NIP. 199104152019021005



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Annisa Seftiani

Notar : 20013078

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Implementasi Penerapan Perencanaan Angkutan Wisata Tegal Melalui Website**" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar Pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi mana pun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Tegal, 25 Juni 2024

Yang Menyatakan



Mutiara Annisa Seftiani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah mengizinkan saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik tepat pada waktunya. Selain itu, do'a dan dukungan dari orang-orang tercinta juga banyak berperan penting dalam setiap proses hidup saya termasuk penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, sebagai bentuk rasa terimakasih, saya persembahkan skripsi ini kepada :

Bapak dan Mamah yang sudah mencintai saya sejak kita belum bertemu di dunia ini, bahkan hingga kelak kala sejenak dunia kita berbeda. Berkat do'a orang tua segala perjalanan saya selama ini menjadi mudah dan InsyaAllah berkah. Semoga Allah mempertemukan kita kembali di Surga-Nya.

Kakak-kakak saya, Teh Lian, A Bhakti, dan Teh Erin yang senantiasa memberikan dukungan untuk kesuksesan adik bungsunya. Cinta kalian memberikan semangat agar saya bisa menyelesaikan pendidikan ini dengan baik dan maksimal. Jasa dan kebaikan kalian akan selalu saya ingat.

Bapak dan ibu guru saya sejak saya berada di TK, SD, SMP, SMA, Pesantren, dan bahkan hingga kuliah saat ini. Berkat ilmu yang diberikan, bisa menjadikan saya sebagai pribadi yang kuat menghadapi berbagai rintangan kehidupan. Semoga Allah membalas kebaikan kalian dunia akhirat.

Sahabat-sahabat saya tersayang yang sejak masih di bangku sekolah dasar hingga kuliah ini memberikan dukungan dan do'a agar sama-sama bisa menyelesaikan tanggung jawab yang diemban sebagai seorang mahasiswa. Semoga silaturahmi kita tetap terjaga.

Dengan adanya skripsi ini, besar harapan saya agar dapat menjadi manfaat terutama untuk saya sendiri, kampus PKTJ tercinta, masyarakat luas, dan untuk perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT., yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan laporan skripsi dengan judul "**Implementasi Penerapan Perencanaan Angkutan Wisata Tegal melalui *Website***" ini.

Proses perjalanan magang ini bukanlah tanpa rintangan, namun dengan izin-Nya serta upaya keras kami, setiap hambatan dapat diatasi dengan bijak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M. M. Tr selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
3. Bapak Rizal Aprianto, S. T., M. T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan
4. Bapak Reza Yoga Anindita, S. Si., M. Si. Dan Ibu Nurul Fitriani, S. Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi ini
5. Dosen-dosen Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama proses pendidikan,
6. Senior, junior, dan teman – teman Angkatan 31 terkhusus RSTJ C

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini mungkin masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan saran dan kritik konstruktif dari semua pihak yang bersedia memberikan masukan demi kesempurnaan laporan ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Tegal, 25 Juni 2024

Yang menyatakan,



Mutiara Annisa Seftiani

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	1
HALAMAN PENGESAHAN	1
HALAMAN PERNYATAAN	3
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL.....	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR LAMPIRAN	13
INTISARI.....	14
ABSTRACT	15
BAB I PENDAHULUAN.....	16
I.1. Latar Belakang	16
I.2. Rumusan Masalah.....	17
I.3. Batasan Masalah.....	17
I.4. Tujuan Penelitian.....	18
I.5. Manfaat Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
II.1. Angkutan Wisata	19
II.2. Unsur-Unsur Pariwisata	20
II.3. Klasifikasi Perjalanan Wisata.....	21
II.4. Destinasi Pariwisata	23
II.5. Sistem Informasi	25
II.6. Metode <i>Waterfall</i>	27
II.7. <i>Visual Studio Code</i>	28

II.8. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	29
II.9. <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	29
II.10. <i>Java Script</i>	30
II.11. <i>Unified Modified Language (UML)</i>	30
II.12. <i>Use Case Diagram</i>	31
II.13. <i>Activity Diagram</i>	32
II.14. <i>Class Diagram</i>	33
II.15. Uji Black Box	33
II.16. Uji Usability.....	36
II.17. Penelitian Terdahulu	37
II.18. Sistematika Penulisan.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
III.1. Metode Penelitian	40
III.2. Metode Pengembangan Sistem	40
III.3. Lokasi Penelitian	41
III.4. Bagan Alir Penelitian	42
III.5. Pengumpulan Data	44
III.6. Populasi dan Sampel.....	45
III.7. Teknik Pengolahan Data.....	47
III.8. Perancangan Sistem Informasi.....	53
III.9. Jadwal Penelitian	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
IV.1 Analisis Kebutuhan <i>Website</i>	58
IV.2 Desain <i>Website</i>	76
IV.3 Implementasi <i>Website</i>	89
IV.4 Validasi <i>Website</i>	101
IV.5 Pemeliharaan <i>Website</i>	108

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	110
V.1 Kesimpulan.....	110
V.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN-LAMPIRAN	117

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Penelitian Terdahulu	37
Tabel III. 2 Sebaran Responden	47
Tabel III. 3 Koefisien Korelasi Spearman	49
Tabel III. 4 Contoh Form Skenario Pengujian	50
Tabel III. 5 Contoh Hasil Pengujian	50
Tabel III. 6 Jadwal Penelitian	57
Tabel IV. 1 Hasil Uji Validitas	58
Tabel IV. 2 Hasil Uji Reliabilitas	59
Tabel IV. 3 Tujuan Wisata Responden	62
Tabel IV. 4 Informasi yang Diinginkan Calon Pengguna	64
Tabel IV. 5 Persentase Hasil Jawaban Responden	65
Tabel IV. 6 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Sampel Wisatawan pada Akhir Pekan	68
Tabel IV. 7 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Populasi Wisatawan pada Akhir Pekan	68
Tabel IV. 8 Matriks <i>Demand Potensial</i> Wisatawan Akhir Pekan	69
Tabel IV. 9 Perhitungan Rasio Kesesuaian Rute	71
Tabel IV. 10 Rute Angkutan Wisata	72
Tabel IV. 11 Klasifikasi Kendaraan Microbus	74
Tabel IV. 12 Hasil Analisis Operasional Kendaraan	74
Tabel IV. 13 Desain <i>Test Case</i> Uji Black Box	101
Tabel IV. 14 Model Komponen Pengujian Form Daftar	102
Tabel IV. 15 Model Komponen Pengujian Form <i>Login</i>	103
Tabel IV. 16 Model Komponen Pengujian Form Pemesanan Tiket Reguler dan Tiket Sewa	103
Tabel IV. 17 Model Komponen Pengujian Form Saran dan Masukan	105
Tabel IV. 18 Hasil Uji Tiap Komponen	106
Tabel IV. 19 Hasil Penilaian Responden	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Angkutan Wisata dengan <i>Tour</i> Subsistem.....	20
Gambar II. 2 Angkutan Wisata dengan <i>Destination</i> Subsistem	20
Gambar II. 3 <i>Visual Studio Code</i>	29
Gambar II. 4 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar II. 5 <i>Activity Diagram</i> pada Menu <i>Login</i>	32
Gambar II. 6 <i>Class Diagram</i>	33
Gambar II. 7 Ilustrasi Uji <i>Black Box</i>	34
Gambar II. 8 Langkah Pengujian	35
Gambar II. 9 Langkah-Langkah <i>Usability Testing</i>	36
Gambar II. 10 Penilaian <i>System usability Scale</i>	37
Gambar III. 1 Tahap Metode <i>Waterfall</i>	40
Gambar III. 2 Lokasi Penelitian.....	41
Gambar III. 3 Bagan Alir Penelitian	42
Gambar III. 4 Teknik Pengambilan Sampel Acak Sederhana	46
Gambar IV. 1 Wawancara <i>Offline</i> dengan Pengunjung	60
Gambar IV. 2 Penyebaran Pamflet Kuesioner.....	60
Gambar IV. 3 Usia Responden.....	61
Gambar IV. 4 Asal Perjalanan Responden.....	61
Gambar IV. 5 Moda yang Digunakan Menuju Tempat Wisata	62
Gambar IV. 6 Biaya Transportasi untuk Menuju Tempat Wisata	63
Gambar IV. 7 Kendala Menuju Tempat Wisata.....	63
Gambar IV. 8 Sumber Informasi terkait Wisata Tegal	64
Gambar IV. 9 Jenis Angkutan Umum yang Diinginkan	65
Gambar IV. 10 Peta <i>Desire Line</i>	70
Gambar IV. 11 Hasil Pembebanan Rute	72
Gambar IV. 12 Peta Rute 1 Angkutan Wisata	73
Gambar IV. 13 Peta Rute 2 Angkutan Wisata	73
Gambar IV. 14 Isuzu Elf NRL55 B Microbus (AC)	74
Gambar IV. 15 Hasil Analisis BOK.....	75
Gambar IV. 16 Hasil Analisis Tarif Angkutan.....	75
Gambar IV. 17 <i>Use Case Diagram Website</i> SIACI	76
Gambar IV. 18 <i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal	77

Gambar IV. 19	<i>Activity Diagram</i> Lihat Rute	77
Gambar IV. 20	<i>Activity Diagram</i> Daftar	78
Gambar IV. 21	<i>Activity Diagram</i> Login	78
Gambar IV. 22	<i>Activity Diagram</i> Beli Tiket.....	78
Gambar IV. 23	<i>Activity Diagram</i> Sewa Angkutan.....	79
Gambar IV. 24	<i>Activity Diagram</i> Review Layanan.....	79
Gambar IV. 25	<i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	80
Gambar IV. 26	<i>Activity Diagram</i> Tolak Pesanan	80
Gambar IV. 27	<i>Activity Diagram</i> Lihat <i>Review</i> Layanan.....	81
Gambar IV. 28	<i>Interface</i> Halaman Beranda	81
Gambar IV. 29	<i>Interface</i> Halaman Jadwal	82
Gambar IV. 30	<i>Interface</i> Halaman Rute	82
Gambar IV. 31	<i>Interface</i> Halaman <i>Login</i>	83
Gambar IV. 32	<i>Interface</i> Halaman Daftar	83
Gambar IV. 33	<i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna	84
Gambar IV. 34	<i>Interface</i> Halaman Pemesanan Tiket Angkutan	84
Gambar IV. 35	<i>Interface</i> Halaman Pemesanan Sewa Angkutan.....	84
Gambar IV. 36	Halaman <i>Dashboard</i> Admin	85
Gambar IV. 37	<i>Interface</i> Halaman Kelola Pesanan	85
Gambar IV. 38	<i>Interface</i> Halaman Pesanan Terkonfirmasi	86
Gambar IV. 39	<i>Interface</i> Halaman Pesanan Ditolak.....	86
Gambar IV. 40	<i>Interface</i> Halaman Pesanan Dibatalkan	87
Gambar IV. 41	<i>Interface</i> Halaman Daftar <i>User</i> Website.....	87
Gambar IV. 42	<i>Interface</i> Halaman Lihat Hasil <i>Review</i> Layanan	88
Gambar IV. 43	Tampilan Beranda <i>Website</i>	89
Gambar IV. 44	Tampilan Menu Jadwal Angkutan	90
Gambar IV. 45	Tampilan Menu Rute Angkutan	91
Gambar IV. 46	Tampilan Halaman <i>Login</i> Pengguna	91
Gambar IV. 47	Tampilan Halaman Daftar Pengguna	92
Gambar IV. 48	Tampilan <i>Dashboard</i> Pengguna Website	92
Gambar IV. 49	Tampilan Informasi Detail Pesanan	93
Gambar IV. 50	Tampilan Ubah Pesanan.....	93
Gambar IV. 51	Tampilan Peringatan Pembatalan Tiket.....	94
Gambar IV. 52	Tampilan Halaman Pemesanan Tiket Angkutan	94

Gambar IV. 53	Informasi Pemesanan Pada Sewa Angkutan.....	95
Gambar IV. 54	Tampilan Notifikasi Saat Pemesanan Berhasil.....	95
Gambar IV. 55	Tiket Regular	96
Gambar IV. 56	Tiket Sewa Angkutan	96
Gambar IV. 57	Halaman <i>Login</i> Admin	97
Gambar IV. 58	Halaman <i>Dashboard</i> Admin	97
Gambar IV. 59	Halaman Konfirmasi Pesanan.....	98
Gambar IV. 60	Halaman Pesanan Terverifikasi	98
Gambar IV. 61	Tampilan Informasi Detail Pesanan untuk Admin.....	99
Gambar IV. 62	Halaman Pesanan Ditolak.....	99
Gambar IV. 63	Halaman Pesanan Dibatalkan.....	99
Gambar IV. 64	Halaman Daftar Pengguna Aplikasi.....	100
Gambar IV. 65	Halaman <i>Review</i> Pengguna	100
Gambar IV. 66	Halaman Scan QR pada Tiket	101
Gambar IV. 67	Pengujian Blackbox pada <i>Website</i>	105
Gambar IV. 68	Dokumentasi Uji <i>System Usability Scale</i>	107
Gambar IV. 69	Perhitungan Skor Pengujian SUS.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Pengujian <i>System usability Scale</i>	117
Lampiran 2 Nilai R Tabel Penghitungan Uji Validitas	118
Lampiran 3 Pertanyaan Karakteristik Responden	119
Lampiran 4 Pertanyaan Analisis Kebutuhan <i>Website</i>	121
Lampiran 5 Tampilan <i>Google Form</i> untuk Analisis Kebutuhan <i>Website</i>	122
Lampiran 6 Dokumentasi Survei Analisis Kebutuhan <i>Website</i>	124
Lampiran 7 Koding <i>Website</i>	126
Lampiran 8 Hasil Analisis Operasional Angkutan Wisata	130
Lampiran 9 Penjadwalan Rute 1 Angkutan Wisata Tegal	143
Lampiran 10 Penjadwalan Rute 2 Angkutan Wisata Tegal	144
Lampiran 11 Riwayat Transaksi lewat QRIS	145
Lampiran 12 Dokumentasi Pengujian <i>Website</i>	146
Lampiran 13 Hasil Uji Blackbox	147
Lampiran 14 Hasil Uji <i>System usability Test</i>	152
Lampiran 15 Kartu Asistensi	156
Lampiran 16 Riwayat Hidup.....	160

INTISARI

Pariwisata adalah sektor ekonomi yang penting dan berkembang pesat di dunia. Pada September 2023, kontribusi pariwisata terhadap PDB meningkat menjadi 3,83% dari sebelumnya 3,6%. Potensi destinasi pariwisata di Tegal sangat besar untuk dikembangkan, didukung oleh infrastruktur transportasi yang baik dan akses informasi yang mudah. Dalam penelitian sebelumnya, dikembangkan teknologi informasi berbasis *website* untuk memberikan informasi yang jelas, efektif, dan mudah diakses. Untuk mendukung perencanaan angkutan wisata di Kota Tegal, telah dibuat sistem informasi berbasis *website* yang memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi dan merencanakan perjalanan mereka. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall* dan menghasilkan Sistem Informasi Angkutan Wisata Tegal Guci (SIACI). Perancangan aplikasi dilakukan melalui lima tahap: analisis kebutuhan, desain, implementasi, evaluasi, dan pemeliharaan. Tahap analisis kebutuhan melibatkan distribusi kuesioner kepada 393 responden yang merupakan sampel dari populasi wisatawan di berbagai lokasi wisata. Sebelum distribusi, kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan SPSS, dan hasilnya menunjukkan 20 pertanyaan valid dan reliabel secara keseluruhan. Perancangan aplikasi dituangkan dalam *use case diagram*, *activity Diagram*, dan desain antarmuka *website* baru, kemudian diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak Visual Studio Code. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan uji blackbox dan uji usability. Uji blackbox dengan Teknik *equivalence partitioning* menunjukkan bahwa 84% hasil uji sesuai dengan skenario yang telah dirancang sebelumnya. Uji usability menggunakan Teknik *System usability Testing* (SUS) menghasilkan nilai rata-rata 78, yang berada di kategori B berdasarkan *percentile rank*. Dengan demikian, implementasi SIACI diharapkan dapat meningkatkan pengalaman wisata masyarakat di Tegal melalui informasi yang lebih terstruktur dan mudah diakses.

Kata kunci: perencanaan, angkutan wisata, *website*

ABSTRACT

Tourism is an important and rapidly growing economic sector in the world. In September 2023, tourism's contribution to GDP increased to 3.83% from the previous 3.6%. The potential of tourism destinations in Tegal is very large to be developed, supported by good transportation infrastructure and easy access to information. In previous research, website-based information technology was developed to provide clear, effective, and easily accessible information. To support the planning of tourist transportation in Tegal City, a website-based information sistem has been created that makes it easier for people to get information and plan their trips. This sistem development used the waterfall method and resulted in the Tegal Guci Tourism Transportation Information Sistem (SIACI). The application design was conducted through five stages: needs analysis, design, implementation, evaluation, and maintenance. The needs analysis stage involved the distribution of questionnaires to 393 respondents who were a sample of the tourist population at various tourist sites. Before distribution, the questionnaire was tested for validity and reliability using SPSS, and the results showed that all 20 questions were valid and reliable. The design of the application is outlined in the use case diagram, Activity Diagram, and Interface design of the new website, then implemented using Visual Studio Code software. Application testing was conducted using black box tests and usability tests. Blackbox tests using the equivalence partitioning technique showed that 84% of the test results were by the previously designed scenario. The Usability test using the System usability Testing (SUS) technique resulted in an average score of 78, which is in category B based on percentile rank. Thus, the implementation of SIACI is expected to improve people's tourism experience in Tegal through more structured and accessible information.

Keywords: planning, tourist transportation, website