

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI PEMESANAN BUS
PARIWISATA BERBASIS WEB PADA PT. SINDORO SATRIAMAS**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang Program Strata-1



Oleh:

Muhammad Satrio Agung Wicaksono

17.01.55.0072

22409

FALKUTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)

SEMARANG

2021

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya MUHAMMAD SATRIO AGUNG WICAKSONO, dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA PT. SINDORO SATRIAMAS

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah sebagian atau seluruhnya atau pihak lain.



MUHAMMAD SATRIO AGUNG WICAKSONO
17.01.55.0072

Disetujui Oleh Pembimbing

Kami setuju laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir
Semarang, 02 Juli 2021

NOVITA MARIANA, S.KOM., M.KOM.

Pembimbing



Dokumen ini diterbitkan secara elektronik. Disertai QRCode untuk validasi.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI BUS PARIWISATA
BERBASIS WEB PADA PT. SINDORO SATRIAMAS**

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 12-07-2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 12-07-2021
Yang Menyatakan

(MUHAMMAD Satrio Agung Wicaksono)
NIM. 17.01.55.0072

SAKSI 1
Tim Penguji



(NOVITA MARIANA, S.Kom, M.Kom)

SAKSI 2
Tim Penguji



(RARA SRIARTATI REJEKI SE, M.KOM)

SAKSI 3
Tim Penguji



(EDY SUPRIYANTO, DRS, M.KOM)



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI BUS PARIWISATA BERBASIS
WEB PADA PT. SINDORO SATRIAMAS**

Ditulis oleh
NIM : **17.01.55.0072**
Nama : **MUHAMMAD SATRIO AGUNG WICAKSONO**

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat
guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi pada Fakultas Universitas Stikubank
(UNISBANK) Semarang.

Semarang, 03-08-2021
Ketua



(NOVITA MARIANA, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 0616117401

Sekretaris



(RARA SRI ARTATI REJEKI, SE, M.KOM)
NIDN. 0630056801

Anggota



(EDY SUPRIYANTO, DRS, M.KOM)
NIDN. 0606096101

Mengetahui,
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)
NIDN. 0622027601



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

1. Tidak ada kesuksesan melainkan pertolongan Allah. Q.S. Huud : 88
2. Belajarlah dari kemarin, hiduplah untuk hari ini, berharaplah untuk besok. Yang paling penting adalah tidak berhenti untuk bertanya.
3. Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah nyata.
4. Maju tak gentar, mundur tak ganjel.

Persembahan :

1. Ucapan syukur dan terimakasih untuk Allah SWT yang tak henti-hentinya memberikan petunjuk dan memberikan kelancaran atas terselesaikanya skripsi saya.
2. Terima kasih untuk kedua orang tua penulis dan seluruh keluarga besar saya atas segala dukungan, arahan dan nasehatnya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan karya tulis ini.
3. Terima kasih untuk Kakak dan Adik saya yang telah tidak merepotkan saya.
4. Terimakasih kepada pimpinan dan para staf PT. Sindoro Satriamas yang telah membantu memberikan data-data yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan karya tulis ini.
5. Teman- teman satu angkatan dan seperjuangan dari jurusan Sistem Informasi, Falkutas Teknologi Informasi Unisbank Semarang, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis agar tetap semangat dan tidak putus asa dalam penyelesaian karya tulis ini sampai selesai.

**FALKUTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS STIKUBANK
(UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Sistem Informasi Tugas Akhir Sarjana Komputer Semester Ganjil Tahun 2021
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI BUS PARIWISATA BERBASIS
WEB PADA PT. SINDORO SATRIAMAS**

NAMA : Muhammad Satrio Agung Wicaksono
NIM : 17.01.55.0072

ABSTRAK

Teknologi Informasi (IT) adalah istilah umum teknologi informasi yang bantu membuat manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan menyebarkan informasi. Dengan adanya teknologi informasi telah berkembang sedemikian pesatnya sehingga dapat merambah di bidang transportasi. Maka dari itu penulis ingin membuat website yang akan membantu orang untuk memesan tiket bus dengan mudah dan aman. Website ini nantinya akan menggunakan algoritma FCFS (First Come First Served) mengolah data pemesanan dari konsumen untuk memberikan hasil sesuai dengan waktu pemesanan saat tiba terlebih dahulu akan di eksekusi. Metode Prototype dimana mengembangkan model menjadi sistem final artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dan biayanya menjadi lebih rendah. Dengan pemesanan bus menggunakan sistem ini dirasa mampu meminimalisasikan masalah terkait pemesanan tiket dan memberikan kemudahan bagi pemilik dalam mengelola data juga pengambilan keputusan dalam usaha. Kata Kunci - Transportasi, Website, Pemesanan Tiket Bus, Teknologi Informasi, PT.Sindoro Satriamas.

ABSTRACT

Transportation is the movement of people to other places by using vehicles that are driven by humans or machines. With the technology has developed so rapidly that it can penetrate the field of transportation. Therefore the author wants to create a website that will help people to book bus tickets easily and safely. This website will later use the FCFS (First Come First Served) algorithm to process order data from consumers to provide results according to the time the order arrived first to be executed. The prototype method where developing the model into a final system means that the system will be developed faster and the cost will be lower. By ordering buses using this system, it is felt that they are able to minimize problems related to ticket reservations and provide convenience for owners in managing data as well as making business decisions..

Keywords - Transportation, Website, Bus Ticket Booking, Information Technology, PT. Sindoro Satriamas

Semarang, 20 Juni 2021

Mengetahui
Pembimbing



(Novita Mariana, S.Kom., M.Kom.)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Hirobbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya.

Pada skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI PEMESANAN PARIWISATA BERBASIS WEB PADA PT. SINDORO SATRIAMAS”, merupakan tugas akhir yang digunakan untuk memenuhi syarat kelulusan guna meraih gelar sarjana komputer (S.Kom), Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi jenjang strata 1 Universitas Stiekubank (UNISBANK) Semarang.

Data diperoleh langsung dari PT. SINDORO SATRIAMAS. Data yang diperoleh kemudian disajikan kembali dengan dasar pengetahuan yang penulis peroleh selama mengikuti perkuliahan. Banyak hambatan dan kendala dalam pembuatan tugas akhir ini, baik dalam memperoleh dan maupun dalam pembuatan program.

Pada penyusunan dan pembuatan skripsi ini begitu banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materiil kepada penulis. Maka dari itu penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar –besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Safik Faozi, M.Hum. selaku Rektor Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
2. Bapak Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
3. Bapak Arief Jananto, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

4. Ibu Novita Mariana, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Staf Pengajar dan Pegawai Administrasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang, yang telah banyak membantu penulis selama menjalani perkuliahan.
6. Pimpinan PT. SINDORO SATRIAMAS Bapak Dede Indra Permana dan Staf yang telah memberikan ijin dan pemberian informasi yang dibutuhkan oleh penulis, baik berupa data-data maupun pengetahuan tentang manajemen tiket.
7. Bpk. Suryanto Edi Setiyono dan Ibu Trin Supratiawati yang telah memberikan bimbingan, do'a dan restu serta dukungan hingga saat ini.
8. Kakak dan Adik ku, Muhammad Satrio Pinandito dan Aura Putria Surya yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman – teman dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang secara tidak langsung telah membantu penulis hingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan meskipun penulis sudah berusaha sebaik – baiknya, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kematangan pribadi dan kemampuan penulis untuk lebih baik pada masa depan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Semarang, 20 Juni 2021



Muhammad Satrio Agung Wicaksono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TA/SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pustaka Yang Terkait Penelitian	6
2.2. Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Dengan Penelitian Terdahulu	8
2.3. Landasan Teori.....	11
2.3.1 Sistem Informasi	11
2.3.2 Reservasi	12
2.3.3 First Come First Served (FCFS)	12
2.3.4 Metode Prototype.....	13
2.3.5 Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Analisa Masalah	24
3.2 Analisa Kebutuhan Fungsional	26
3.3 Analisa Kebutuhan Sistem	26
3.4 Analisa Kebutuhan Software.....	27
3.5 Analisa Perancangan Sistem	27
3.5.1 Analisa Perancangan Sistem dengan Diagram <i>USE CASE</i>	27
3.5.2 Analisa Perancangan Sistem dengan Diagram Activity	29
3.5.3 Analisa Perancangan Sistem dengan <i>Class Diagram</i>	31

3.5.4	Analisa Perancangan Sistem dengan Diagram <i>State</i>	33
3.5.5	Analisa Perancangan Sistem dengan Diagram <i>Sequence</i>	33
3.6	Perancangan Database.....	36
3.7	Perancangan Halaman Web User.....	40
3.8	Perancangan Halaman Web Admin.....	44
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....		47
4.1	Implementasi Sistem.....	47
4.2	Pembuatan Database.....	47
4.2.1	Lingkup Database.....	47
4.2.2	Tabel Armada.....	48
4.2.3	Tabel Armada Foto.....	48
4.2.4	Tabel Feedback.....	49
4.2.5	Tabel Galeri.....	49
4.2.6	Tabel Pembayaran Sewa.....	49
4.2.7	Tabel Pembayaran Tiket.....	50
4.2.8	Tabel Pemesanan.....	50
4.2.9	Tabel Pemesanan Tiket.....	51
4.2.10	Tabel Penyewaan.....	51
4.2.11	Tabel Penyewaan Armada.....	51
4.2.12	Tabel Tiket.....	52
4.2.13	Tabel User.....	52
4.3	Desain Halaman Web.....	53
4.3.1	Tampilan Home untuk User atau Pengguna.....	53
4.3.2	Tampilan Halaman Tentang Kami.....	54
4.3.3	Tampilan Halaman Galeri.....	55
4.3.4	Tampilan Halaman Pesan Tiket.....	56
4.3.5	Tampilan Feedback.....	59
4.4	Desain Halaman Administrator.....	59
4.4.1	Tampilan Halaman <i>User</i>	60
4.4.2	Tampilan Halaman Armada.....	62
4.4.3	Tampilan Halaman Tiket.....	63
4.4.4	Tampilan Halaman Transaksi Pemesanan Tiket.....	65
4.4.5	Tampilan Halaman Transaksi Penyewaan Armada.....	66
4.4.6	Tampilan Halaman Galeri.....	67
4.4.7	Tampilan Halaman Feedback.....	67
4.4.8	Tampilan Halaman Laporan Pemesanan Tiket.....	68

4.4.9	Tampilan Halaman Laporan Pennyewaan Armada.....	68
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		69
5.1	Hasil Penelitian.....	69
5.2	Pembahasan	69
5.3	Pengujian	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		76
6.1	Kesimpulan.....	76
6.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN LISTING PROGRAM.....		79
LAMPIRAN SURAT IJIN PENELITIAN		94
LAMPIRAN LEMBAR BIMBINGAN		95
LAMPIRAN BERITA ACARA REVISI.....		97
LAMPIRAN LEMBAR TURNITIN		98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aktor dalam use case	14
Gambar 2.2 Bentuk dari use case.....	15
Gambar 2.3 Relasi antar use case.....	15
Gambar 2.4 Partition.....	16
Gambar 2.5 Activity.....	16
Gambar 2.6 Intial dan Final Diagram Activity	17
Gambar 2.7 kelas dalam Classname	18
Gambar 2.8 Atribut Sebuah Kelas	18
Gambar 2.9 Operasi dalam Kelas	19
Gambar 2.10 Objek atau Participant Beserta Lifeline	20
Gambar 2.11 Message	20
Gambar 2.12 Recrusive	20
Gambar 3.1 Use Case	26
Gambar 3.2 Diagram Activity Pemesanan Tiket	28
Gambar 3.3 Diagram Activity Pembatalan Tiket	29
Gambar 3.4 Class Diagram	31
Gambar 3.5 Diagram State Administrator	32
Gambar 3.6 Login Administrator	33
Gambar 3.7 Pengelola Data Tiket	34
Gambar 3.8 Diagram Sequence Pemesanan Tiket oleh Pelanggan	34
Gambar 3.9 Halaman Home	39
Gambar 3.10 Halaman Tentang Kami	39
Gambar 3.11 Halaman Galeri	40
Gambar 3.12 Pilih Destinasi	41
Gambar 3.13 Input Pemesanan Tiket.....	41
Gambar 3.14 Halaman Komentar	41
Gambar 3.15 Halaman Login Adminitrasi.....	43
Gambar 3.16 Halaman Utama Admin	43
Gambar 3.17 Halaman Kelola Galeri Admin.....	44
Gambar 3.18 Halaman Kelola Data Tiket Admin	44
Gambar 3.19 Halaman Kelola Order Admin	45
Gambar 4.1 Rancang Database	47
Gambar 4.2 Banner	52
Gambar 4.3 Body Homepage	53
Gambar 4.4 Footer	53
Gambar 4.5 Tentang Kami.....	54
Gambar 4.6 Galeri_1	54

Gambar 4.7 Galeri_2	55
Gambar 4.8 Tampilan Pilih Tiket	55
Gambar 4.9 Nota Pemesanan Tiket	56
Gambar 4.10 Riwayat Pemesanan Tiket	56
Gambar 4.11 Input Pembayaran Tket	57
Gambar 4.12 Detail Pembayaran Tiket	57
Gambar 4.13 Halman Feedback	58
Gambar 4.14 Halaman Login	59
Gambar 4.15 Halaman Dashboard Admin	59
Gambar 4.16 Halaman User	60
Gambar 4.17 Halaman Tambah User	60
Gambar 4.18 Halaman Edit User	61
Gambar 4.19 Halaman Armada	61
Gambar 4.20 Halaman Tambah Armada	62
Gambar 4.21 Halaman Edit Armada	62
Gambar 4.22 Halaman Tiket	63
Gambar 4.23 Halaman Tambah Tiket	63
Gambar 4.24 Halaman Ubah Status Tiket	63
Gambar 4.25 Halaman Transaksi Pemesanan Tiket	64
Gambar 4.26 Halaman Ubah Status Pembayaran Tiket	64
Gambar 4.27 Halaman Transaksi Penyewaan Armada	65
Gambar 4.28 Halaman Ubah Status Pembayaran Armada	65
Gambar 4.29 Halaman Galeri	66
Gambar 4.30 Halaman Tambah Galeri	66
Gambar 4.31 Halaman Tambah Galeri	66
Gambar 4.32 Halaman Laporan Pemesanan Tiket	67
Gambar 4.33 Halaman Laporan Penyewaan Armada	67
Gambar 5.1 Pengujian Halaman Login	69
Gambar 5.2 Halaman Homepage User	70
Gambar 5.3 Halaman Menu Admin	70
Gambar 5.4 Halaman Tiket Bus	71
Gambar 5.5 Halaman Isi Jumlah Tiket	71
Gambar 5.6 Checkout Pemesanan	72
Gambar 5.7 Riwayat Pemesanan Tiket	72
Gambar 5.8 Halaman Input Pembayaran	73
Gambar 5.9 Halaman Booking Sewa Armada	73
Gambar 5.10 Halaman Konfirmasi Penyewaan	74
Gambar 5.11 Halaman Input Pembayaran	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2.2 FCFS	12
Tabel 3.1 Daftar Admin	35
Tabel 3.2 Tabel Destinasi	36
Tabel 3.3 Tabel Order	37
Tabel 3.4 Tabel Galeri	38
Tabel 4.1 Armada.....	47
Tabel 4.2 Armada Foto	47
Tabel 4.3 Feedback	48
Tabel 4.4 Galeri.....	48
Tabel 4.5 Pembayaran Sewa	49
Table 4.6 Pembayaran Tiket	49
Tabel 4.7 Pemesanan.....	49
Tabel 4.8 Pemesanan Tiket	50
Tabel 4.9 Penyewaan	50
Tabel 4.10 Penyewaan Armada	51
Tabel 4.11 Tiket	51
Tabel 4.12 User	51