

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN MODA TRANSPORTASI LAUT
WISATA PULAU KABUPATEN TAPANULI TENGAH**

SKRIPSI

**SINDI ANGGRENI HASIBUAN
0702173142**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN**

2022

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN MODA TRANSPORTASI LAUT
WISATA PULAU KABUPATEN TAPANULI TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer

**SINDI ANGGRENI HASIBUAN
0702173142**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada Yth:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sumatera Utara

Medan

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi, serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Sindi Anggredi Hasibuan

Nomor Induk Mahasiswa : 0702173142

Program Studi : Sistem informasi

Judul : Sistem Informasi Pemesanan Moda Transportasi
Laut Wisata Pulau Kabupaten Tapanuli Tengah

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera *dimunqasyahkan*.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 22 Agustus 2022

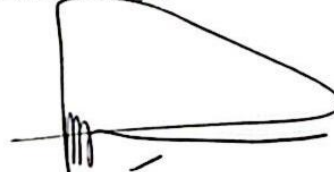
Pembimbing I



Dr. Yahfizham, ST.M.Cs

NIP. 197804182005011005

Pembimbing II



Aninda Muliani Harahap, M.Kom

NIP. 198611292019032009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sindi Anggreni Hasibuan
Nomor Induk Mahasiswa : 0702173142
Program Studi : Sistem informasi
Judul : Sistem Informasi Pemesanan Moda
Transportasi Laut Wisata Pulau Kabupaten
Tapanuli Tengah

Benar menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan serta ringkasan sebagai landasan teori yang telah disebutkan masing-masing sumbernya. Apabila kemudian ditemukan kejanggalan atau plagiasi skripsi ini maka saya menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 22 Agustus 2022



Sindi Anggreni Hasibuan

NIM. 0702173142



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kec. Pancur Batu
Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos 20353
Website : saintek.uinsu.ac.id, E-mail: saintek@uinsu.ac.id

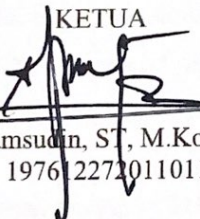
PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor: B.188/ST/ST.V.2/PP.01.1/11/2021

Judul : Sistem Informasi Pemesanan Moda Transportasi Laut
Wisata Pulau Kabupaten Tapanuli Tengah
Nama : Sindi Anggreni Hasibuan
Nomor Induk Mahasiswa : 0702173142
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan **LULUS**
Pada hari/tanggal : Selasa, 30 Agustus 2022
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi

TIM UJIAN MUNAQASYAH

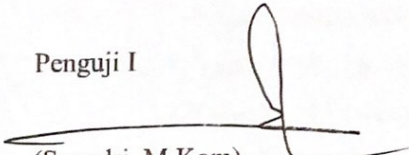
KETUA



(Samsudin, ST, M.Kom)
NIP. 197612272011011002

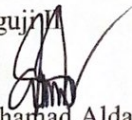
Dewan Penguji

Penguji I



(Suendri, M.Kom)
NIP.198712082015031003

Penguji II



(Muhammad Alda, S.Kom, M.S.I)
NIP.198908302020121007

Penguji III



(Dr. Yulizham, ST.M.Cs)
NIP. 197804182005011005

Penguji IV



(Aninda Muliani Harahap M.Kom)
NIP.198611292019032009

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan



(Prof. Dr. Mhd. Syahnan, M.A)
NIP.196609051991031002

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji bagi Allah atas segala kasih sayang dan rahmat-Nya yang telah memberikan penulis kemudahan sehingga menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Pemesanan Moda Transportasi Laut Wisata Pulau Kabupaten Tapanuli Tengah” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S.Kom) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal skripsi ini kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. M. Syahnan, MA. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Samsudin, S.T., M.Kom selaku Ketua Program S1 Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Bapak Suendri, M.Kom selaku Sekretaris Prodi yang telah membantu dalam memberikan arahan dan masukan selama proses penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Yahfizham, ST. M.Cs selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi.
6. Ibu Aninda Muliani Harahap, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi.
7. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Sains dan Teknologi khususnya Prodi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

8. Teristimewa untuk kedua orang tuaku tercinta, yang selalu senantiasa memberikan seluruh dana yang dibutuhkan, dukungan dan do'a tiada henti, cinta dan kasih sayang yang tak terhingga dan tak ternilai harganya.
9. Kepada para sahabat seperjuangan, keluarga KKN-23, teman-teman Sistem Informasi-1 Angkatan 2017, semoga kita sukses semuanya.
10. Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, bantuan dan saran kepada penulis dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini.

Bagi semua pihak yang terlibat, penulis ucapkan terima kasih atas dukungan dan do'a yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak dalam penyelesaian proposal skripsi ini.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Agustus 2022

Penulis

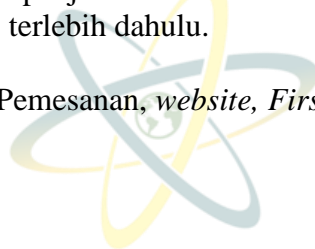
Sindi Anggreni Hasibuan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRAK

Saat ini Pulau yang berada di Kabupaten Tapanuli Tengah menjadi salah satu tempat yang dikunjungi untuk berwisata karena memiliki potensi keindahan alam. Karena banyaknya masyarakat ingin berkunjung ke pulau pasti membutuhkan moda transportasi laut salah satunya kapal sebagai penyebrangan ke pulau. Walaupun moda transportasi laut banyak akan tetapi pengunjung masih sulit mendapatkan informasi dalam mencari kapal dan jadwal keberangkatannya. Berdasarkan hal ini maka perlu membangun sistem informasi berbasis *website* sebagai pemesanan kapal secara online yang memberikan informasi dalam pencarian dan pemesanan kapal secara lebih mudah dan cepat dengan menggunakan algoritma *First In First Out* (FIFO) yang merupakan penjadwalan sesuai antrian. Proses yang lebih dulu masuk yang akan dieksekusi terlebih dahulu.

Kata Kunci : Transportasi, Pemesanan, *website*, *First In First Out* (FIFO)

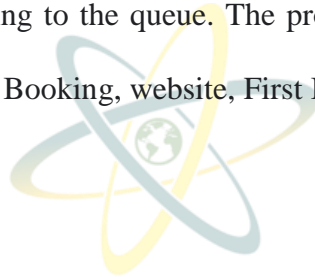


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRACT

Currently, the island in Central Tapanuli Regency is one of the places to visit because it has the potential for natural beauty. Because many people want to visit the island, they definitely need a mode of sea transportation, one of which is a ship as a crossing to the island. Although there are many modes of sea transportation, visitors are still difficult to get information in finding ships and their departure schedules. Based on this, it is necessary to build a website-based information system as an online ship reservation that provides information in finding and ordering ships more easily and quickly using the First In First Out (FIFO) algorithm which is scheduling according to the queue. The process that enters first will be executed first.

Keywords : Transportation, Booking, website, First In First Out (FIFO)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistem	4
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	4
2.2 Informasi	6
2.3 Sistem Informasi.....	8
2.3.1 Komponen dan Jenis Sistem Informasi.....	8
2.4 Pemesanan	10
2.5 Moda Transportasi Laut	10
2.6 Algoritma <i>First In First Out</i> (FIFO)	11
2.7 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	14
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	16
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	17
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i>	19
2.7.4 <i>Class Diagram</i>	21
2.8 <i>Website</i>	22

2.9 <i>Visual Studio code</i>	23
2.10 PHP	24
2.10.1 <i>PHP Native</i>	25
2.11 Bootstrap.....	25
2.12 Figma.....	26
2.13 <i>MySQL</i>	27
2.14 Metode Pengembangan Sistem	28
2.15 Penelitian Sebelumnya	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Tempat Penelitian.....	33
3.2 Waktu Penelitian	33
3.3 Kebutuhan Sistem.....	34
3.3.1 Perangkat Keras	34
3.3.2 Perangkat Lunak.....	34
3.4 Metode Penelitian.....	35
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	37
3.4.2 Metode Pengembangan Sistem	38
3.5 Kerangka Berfikir.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 <i>Requirement Planning</i>	37
4.1.1 Profil <i>Dolphin Group</i>	37
4.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	41
4.3 Analisis Sistem Usulan.....	42
4.4 <i>Code Algoritma First In First Out</i>	44
4.5 Perancangan Sistem.....	45
4.5.1 <i>Usecase Diagram</i>	45
4.5.2 <i>Activity Diagram</i>	46
4.5.3 Sequence Diagram	50
4.5.4 Class Diagram	53
4.5.5 Rancangan <i>Database</i>	53
4.5.6 Struktur Menu	57

4.5.7 Rancangan Tampilan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	58
4.6 Tahap Implementasi dan Pengkodean.....	63
4.6.1 <i>Testing</i>	64
BAB V PENUTUP.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem	6
Gambar 2.2 Siklus Informasi	7
Gambar 2.3 Algoritma FIFO.....	12
Gambar 2.4 Proses Penjadwalan FIFO	13
Gambar 2.5 Diagram <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	15
Gambar 2.6 Logo <i>Visual Studio Code</i>	23
Gambar 2.7 Logo PHP	24
Gambar 2.8 Logo Bootstrap.....	26
Gambar 2.9 Logo Figma	26
Gambar 2.10 Logo MySQL	27
Gambar 2.11 Model <i>Waterfall</i>	28
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	33
Gambar 3.2 Diagram R&D	35
Gambar 3.3 Model Waterfall versi Raymond McLeod	38
Gambar 3.4 Kerangka Berfikir.....	39
Gambar 4.1 Kapal dolphin group.....	40
Gambar 4.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41
Gambar 4.3 Analisis Sistem Usulan	42
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan.....	43
Gambar 4.5 Code Algoritma <i>First In First Out</i>	44
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i>	46
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i>	47
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Admin</i>	47
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram User</i>	48
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Tiket.....	48
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran Tiket.....	49
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Blog	49
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Login</i>	50

Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram User</i>	50
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Admin</i>	51
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Diagram Blog</i>	51
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Pemesanan Tiket</i>	52
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran Tiket</i>	52
Gambar 4.19 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 4.20 Struktur Menu	57
Gambar 4.21 Perancangan Menu <i>Home</i>	58
Gambar 4.22 Perancangan Menu <i>Login</i>	59
Gambar 4.23 Perancangan Menu <i>Register</i>	60
Gambar 4.24 Perancangan Menu <i>Blog</i>	61
Gambar 4.25 Perancangan Menu <i>About Us</i>	61
Gambar 4.26 Perancangan Menu <i>Tiket</i>	62
Gambar 4.27 Perancangan Menu <i>Pembayaran Tiket</i>	62
Gambar 4.28 Perancangan Menu <i>Profil</i>	63
Gambar 4.29 <i>Interface Menu Home</i>	64
Gambar 4.30 <i>Interface Tour Detail</i>	65
Gambar 4.31 <i>Interface Booking Now</i>	66
Gambar 4.32 <i>Interface Confirm Your Booking</i>	67
Gambar 4.33 <i>Interface Menu Login</i>	68
Gambar 4.34 <i>Interface Menu Register</i>	69
Gambar 4.35 <i>Interface Menu Blog</i>	69
Gambar 4.36 <i>Interface Menu About Us</i>	70
Gambar 4.37 <i>Interface Menu Profil User</i>	70
Gambar 4.38 <i>Interface Menu Profil Admin</i>	71
Gambar 4.39 <i>Interface Menu Tiket</i>	71
Gambar 4.40 <i>Interface Menu Pembayaran Tiket</i>	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Simbol Dalam <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	21
Tabel 2.5 Penelitian Sebelumnya	30
Tabel 3.1 Rentang Waktu Penelitian.....	33
Tabel 4.1 Proses Penjadwalan Pemesanan Tiket	44
Tabel 4.2 Tabel <i>User</i>	53
Tabel 4.3 Tabel <i>Tours</i>	54
Tabel 4.4 Tabel <i>Tour_enquiry</i>	55
Tabel 4.5 Tabel <i>Posts</i>	55
Tabel 4.6 Tabel <i>Categories</i>	56
Tabel 4.7 Tabel <i>Payments</i>	56
Tabel 4.8 Tabel <i>Pending_orders</i>	57

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengujian Sistem	76
Lampiran 2 Foto Bersama Pengemudi Kapal	81



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN