

**PENERAPAN ALGORITMA *FIRST IN FIRST OUT (FIFO)*
PADA APLIKASI PEMESANAN TIKET WISATA
SECARA *ONLINE* DI TELAGA SARANGAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



MUHAMMAD SAIROJI

19533076

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFOTMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

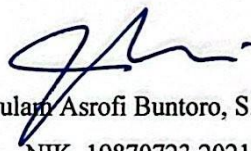
Nama : Muhammad Sairoji
Nim : 19533076
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : PENERAPAN ALGORITMA *FIRST IN FIRST OUT* (FIFO) PADA
APLIKASI PEMESANAN TIKET WISATA SECARA *ONLINE* DI
TELAGA SARANGAN

Isi dan Formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat Untuk
Melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 2 Agustus 2024

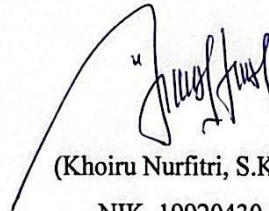
Menyetujui

Dosen Pembimbing Utama



(Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng.)
NIK. 19870723 202109 12

Dosen Pembimbing Pendamping



(Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19920430 201808 13

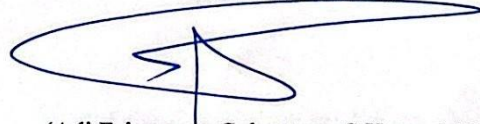
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Sairoji

Nim : 19533076

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :”Penerapan Algoritma First In First Out (FIFO) Pada Aplikasi Pemesanan Tiket Wisata Secara Online di Telaga Sarangan” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah hasil dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 12 Agustus 2024
Mahasiswa



Muhammad Sairoji
NIM. 19533076

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Muhammad Sairoji
Nim : 19533076
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : PENERAPAN ALGORITMA FIRST IN FIRST OUT (FIFO)
PADA APLIKASI PEMESANAN TIKET WISATA SECARA
ONLINE DI TELAGA SARANGAN

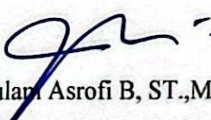
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 7 Agustus 2024

Ketua Penguji



(Ghulam Asrofi B, ST.,M.Eng)
NIK. 19820819 201112 13

Dosen Penguji

Anggota Penguji I




(Rifqi Rahmatika A, M.Kom)
NIK. 19931031 202303 13

Anggota Penguji II


(Angga Prasetyo, ST., M.Kom)
NIK. 19820819 201112 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12





Ketua Program Studi
Teknik Informatika




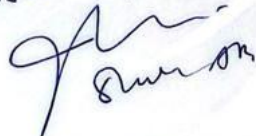



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)
NIK. 19840924 201309 13







**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Muhammad Sairoji
 NIM : 19533076
 Judul Skripsi : Penerapan Algoritma First In First Out (FIFO) pada Aplikasi Pemesanan Tiket Secara online di Telaga Serangan
 Dosen Pembimbing I : Ghulam Astofi Bumoro, ST., M. Eng.

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	4/12/23	Judul	Lanjut Penulisan BAB I	
2	30/05 2023	BAB I	- Latar Belakang - Rumusan masalah	
3	14/7 2023	BAB I	- Penguatan Latar Belakang	
4	11/10 2023	BAB I	-tambah referensi -	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	12/07 2024	BAB I	Pengustan Judul	
6	15/07 2024	BAB I & II	Langut BAB II	
7	16/07 2024	BAB III	-tahapan Penelitian	
8	17/07/2024		-see above 	
9	26/7 2024	DEMO SISTEM	-Desain Tiket	
10	28/7 2024	DEMO SISTEM	Kanjut BAB IV	







No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	29/01 ²⁰²⁴	BAB <u>IV</u>	Tabel pengujian	
12	29/01 ²⁰²⁴	BAB <u>IV</u>	Tambah hasil Black Box	
13	30/01 ²⁰²⁴	BAB <u>IV</u>	Lanjut BAB V	
14	31/01 ²⁰²⁴	BAB <u>V</u>	Tambah hasil pengujian	
15	02/02 ²⁰²⁴	BAB <u>V</u>	ACC Sidang.	
16	02/02/2024		ACC sidang 	

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD SAIROJI
 NIM : 19533076
 Judul Skripsi : Penerapan Algoritma First in First out (FIFO) pada aplikasi pemesanan tiket wisata secara online di Telaga Sarangan
 Dosen Pembimbing II : Khoiru Nurfitri, S.Kom, M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	30/05/2023	Judul "Penerapan Algoritma dijkstra untuk survey Rekomendasi Penginapan terdekat dari Wisata di Magetan."	- Penerapan Algoritma dijkstra untuk survey Rekomendasi Penginapan terdekat dari Wisata di Magetan. - Lanjut perulian BAB I	A.
2	19/7/2023	BAB I	Alur penyampaian masalah belum runtut	A.
3	17/7/2023	BAB I	- Latar belakang belum menyampaikan permasalahan yg sesuai dg algoritma	A.
4	11/10/2023	BAB I	- Latar belakang belum memuat pernyataan tentang permasalahan dari sumber resmi.	A.

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	9/12 2023	BAB I	- Boleh responden - Lanjut BAB III Desain penelitian & Desain sistem	
6	12/07 2024	BAB I	Ganti judul, Kerjakan BAB 1 & 2	
7	15/07 2024	BAB I & II	Lanjut BAB 3	
8	16/07 2024	BAB III	- tambah referensi - Benahi tahapan penelitian - Buat desain Perancangan	
9	17/07 2024	BAB III	Benahi flowchart	
10	17/07 2024		Ace sumpro	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	26/07 2024	Demo sistem	<ul style="list-style-type: none"> - Job dalam sistem disesuaikan - Konfirmasi pembuatan - Desain tiket 	/
12	28/07 2024	Demo sistem	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah tiket yang muncul disesuaikan dg jumlah pesanan - lanjut BAB <u>IV</u> & <u>V</u> 	/
13	1/8 2024	Bab <u>IV</u>	<ul style="list-style-type: none"> - perdalam analisis hasil & BAB <u>IV</u> 	/
14	2/8 2024	Bab <u>IV</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tabel pengujian - lanjut Bab <u>IV</u> 	/
15	2/8 2024	Bab <u>V</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan hasil pengujian black box & kesimpulan 	/
16	2/8 2024		Acc sidang	/

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN (L2P)

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, Fax. (0352) 461796,
e-mail : akademik@umpo.ac.id Website www.umpo.ac.id
Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT
(SK Nomor : 77/SK/BAN-PT/AK-PPJ/PT/IV/2020)
NPP.3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Muhammad Sairoji

NIM : 19533076

Prodi : Teknik Informatika

Judul : PENERAPAN ALGORITMA FIRST IN FIRST OUT (FIFO) PADA APLIKASI PEMESANAN
TIKET WISATA SECARA ONLINE DI TELAGA SARANGAN

Dosen pembimbing :

1. Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng
2. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah
Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 21 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 2 Agustus 2024
Kepala L2P



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 197608 11 200111 21

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang
telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Muhammad Sairoji
NIM : 19533076
Judul : Penerapan Algoritma First In First Out (FIFO) Pada Aplikasi Pemesanan Tiket Wisata Secara Online di Telaga Sarangan
Fakultas / Prodi : Teknik Informatika

Dosen pembimbing :

1. Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng
2. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **Artikel** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **17 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 13 Agustus 2024
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 19760811 201111 21

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

Bismillah_Naskah 2 Agustus 2024.docx

by UMPO PERPUSTAKAAN

Submission date: 02-Aug-2024 02:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 2426195154

File name: Bismillah_Naskah_2_Agustus_2024.docx (7.84M)

Word count: 6915

Character count: 44125

ORIGINALITY REPORT

21 %
SIMILARITY INDEX

19 %
INTERNET SOURCES

7 %
PUBLICATIONS

8 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 e-journal.janabadra.ac.id 1 %
Internet Source

2 jurnal.pcr.ac.id 1 %
Internet Source

3 jurusan.tik.pnj.ac.id 1 %
Internet Source

4 docplayer.info 1 %
Internet Source

5 eprints.umpo.ac.id 1 %
Internet Source

6 etheses.iainponorogo.ac.id 1 %
Internet Source

7 hobiholiday.com 1 %
Internet Source

8 Submitted to Universitas Pamulang <1 %
Student Paper

9 proceeding.unpkediri.ac.id <1 %
Internet Source

10	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
11	ejournal.pelitaindonesia.ac.id Internet Source	<1 %
12	jurnal.darmajaya.ac.id Internet Source	<1 %
13	Submitted to Udayana University Student Paper	<1 %
14	widuri.raharja.info Internet Source	<1 %
15	eprints.umk.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to University of Wollongong Student Paper	<1 %
17	ejurnal.sttdumai.ac.id Internet Source	<1 %
18	jurnal.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
19	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
21	id.berita.yahoo.com Internet Source	<1 %

22	jurnal.ilmubersama.com Internet Source	<1 %
23	repository.teknokrat.ac.id Internet Source	<1 %
24	repository.uncp.ac.id Internet Source	<1 %
25	doku.pub Internet Source	<1 %
26	smart.stmikplk.ac.id Internet Source	<1 %
27	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
28	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
29	repository.unuja.ac.id Internet Source	<1 %
30	Submitted to STT PLN Student Paper	<1 %
31	bundarini.blogspot.com Internet Source	<1 %
32	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
33	times-bignews.com Internet Source	<1 %

34	<p>Ilham Rizky Widiyanto, Wowon Priatna, Hendarman Lubis. "Penerapan Algoritma FIFO Untuk System Pemesanan Kaos Sablon", Jurnal Kajian Ilmiah, 2023</p> <p>Publication</p>	<1 %
35	<p>Maspaeni, Karina Nurwijayanti, Ahmad Yani, Haikal Rosidi. "DESIGN AND BUILD AN OUTDOOR EQUIPMENT RENTAL INFORMATION SYSTEM BY APPLYING THE FIRST IN FIRST OUT ALGORITHM", JSiI (Jurnal Sistem Informasi), 2023</p> <p>Publication</p>	<1 %
36	<p>Submitted to Universitas International Batam</p> <p>Student Paper</p>	<1 %
37	<p>repository.unej.ac.id</p> <p>Internet Source</p>	<1 %
38	<p>123dok.com</p> <p>Internet Source</p>	<1 %
39	<p>Submitted to Krida Wacana Christian University</p> <p>Student Paper</p>	<1 %
40	<p>Way Lilo Tandang Trengginas, Muhammad Fachrie, Farida Ardiani. "Penerapan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Fauna Berbasis Mobile Android", Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi, 2024</p>	<1 %

41	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
42	chabuliciouz.blogspot.com Internet Source	<1 %
43	ecampus.sttind.ac.id Internet Source	<1 %
44	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
45	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
46	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	<1 %
47	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	<1 %
48	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1 %
49	dokumen.tips Internet Source	<1 %
50	jurnal.informatika.lipi.go.id Internet Source	<1 %
51	repository.unpar.ac.id Internet Source	<1 %

52	sosialis.net Internet Source	<1 %
53	elib.pnc.ac.id Internet Source	<1 %
54	itoac.blogspot.com Internet Source	<1 %
55	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	<1 %
56	www.dialeksis.com Internet Source	<1 %
57	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1 %
58	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
59	www.ainonholidays.co.id Internet Source	<1 %
60	Imam Ahmad, Rohmat Indra Borman, Jafar Fakhrurozi, Gavan Gorbi Caksana. "Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2020 Publication	<1 %
61	ejournal.unuja.ac.id Internet Source	<1 %

62	eprints.utdi.ac.id Internet Source	<1 %
63	j-ptiik.ub.ac.id Internet Source	<1 %
64	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
65	www.surgawisata.id Internet Source	<1 %
66	yopiwijaya88.blogspot.com Internet Source	<1 %
67	Adnan Zulkarnain, Michael Surya Gemilang, Anita. "Development of Web-Based Lecturer Achievement Index Information System to Improve Assessment Accuracy", <i>Procedia of Social Sciences and Humanities</i> , 2022 Publication	<1 %
68	Bima Saptayona Winken Somopawiro, Raymond Maulany. "Sistem Bank Data Wajib Pajak KPP Pratama Pekanbaru Senapelan", <i>TeIKa</i> , 2018 Publication	<1 %
69	Ryky Ardiansyah, Mufti Ari Bianto, Bagus Dwi Saputra. "Sistem Rekomendasi Buku Perpustakaan Sekolah menggunakan Metode Content-Based Filtering", <i>Jurnal CoSciTech</i>	<1 %

(Computer Science and Information
Technology), 2023

Publication

70	Yogi Aditya Pratama, Erfian Junianto. "SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DAN SALURAN KEMIH DENGAN METODE BREADTH FIRST SEARCH", Jurnal Informatika, 2016 Publication	<1 %
71	amazejava.blogspot.com Internet Source	<1 %
72	id.123dok.com Internet Source	<1 %
73	lib.geo.ugm.ac.id Internet Source	<1 %
74	ml.scribd.com Internet Source	<1 %
75	putratravel.net Internet Source	<1 %
76	repository.atmaluhur.ac.id Internet Source	<1 %
77	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
78	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %

79	repository.unama.ac.id Internet Source	<1 %
80	repository.unika.ac.id Internet Source	<1 %
81	www.wartabromo.com Internet Source	<1 %
82	yopiefranz.com Internet Source	<1 %
83	publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source	<1 %
84	Ahmad Wildan, Rafika Sari. "Metode Certainty Factor pada Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Mental", Journal of Informatc and Information Security, 2022 Publication	<1 %
85	Furqon Al Faridzi. "PERANGKAT LUNAK INFORMASI ORANG HILANG BERBASIS MOBILE PADA KANTOR KEPOLISIAN DAERAH LAMPUNG", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2023 Publication	<1 %
86	tempatwisataseru.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off

MOTTO

“Hidup tanpa sabar dan syukur hanya akan berisi ambisi yang tidak pernah puas dan keluh yang tidak pernah tuntas”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufiq serta hidayahnya sehingga dapat menyelesaikan Pendidikan jenjang Strata Satu (S1) ini dengan segala kemudahan dan kelancaran menghadapi permasalahan yang ditemui. Untuk itu, penulis persembahkan skripsi ini untuk :

1. Edi Kurniawan S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Adi Fajaryanto C., S.Kom.,M.Kom selaku Kepala Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng, selaku Dosen pembimbing I yang telah membantu penulis dengan bimbingan secara maksimal serta bersifat membangun dengan saran yang sangat bermanfaat lagi teliti dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu penulis dengan bimbingan secara maksimal serta bersifat membangun dengan saran yang sangat bermanfaat lagi teliti dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Kedua orangtua tercinta Ibu, Bapak dan juga Adikku serta Kakek dan Nenek yang selalu memberikan motivasi, doa restu dan bantuan material serta nasihat-nasihat yang selalu semangat.
6. Diana Wulandari yang telah membersamai penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir dan memberikan dukungan semangat.
7. Sahabat dan teman-teman seangkatan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo Angkatan 2019. Terutama : Squad Mbok Jah : ASW,HHY,DAR,MF,dan AZH13L.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih sebanyak- banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.



**PENERAPAN ALGORITMA *FIRST IN FIRST OUT (FIFO)*
PADA APLIKASI PEMESANAN TIKET WISATA
SECARA *ONLINE* DI TELAGA SARANGAN**

Muhammad Sairoji¹, Ghulam Asrofi Buntoro², Khoiru Nurfitri³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email : sairoji20@gmail.com

Abstrak

Magetan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memiliki beberapa potensi wisata, salah satunya adalah Telaga Sarangan yang terkenal. Telaga ini sering mengalami kemacetan dan antrian panjang karena sistem pengelolaan tiket masih manual. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Algoritma *First In First Out (FIFO)* pada aplikasi pemesanan tiket *online* untuk Telaga Sarangan guna meningkatkan efisiensi dan keadilan dalam pemrosesan pesanan tiket. Algoritma FIFO memastikan bahwa pesanan tiket diproses berdasarkan urutan waktu pembayaran, memberikan keadilan bagi semua pengguna. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall. Pengujian dilakukan dengan empat kondisi berbeda pembelian tiket dan langsung membayar, pembelian tiket tanpa pembayaran, pembelian tiket tanpa pembayaran lalu membeli lagi dan baru membayar, serta pembelian tiket kemudian membayar dan membeli lagi kemudian membayar. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Algoritma FIFO efektif dalam mengelola antrian pembayaran dan melayani berdasarkan pembayaran yang terlebih dahulu. Pada penelitian ini sudah dilakukan percobaan kondisi pengujian yang berhasil, seperti pengguna membeli tiket dan langsung membayar, pengguna membeli tiket namun belum membayar, pengguna membeli tiket namun belum membayar lalu membeli lagi dan baru membayar, dan pengguna membeli tiket kemudian membayar lalu membeli tiket lagi dan membayar. Algoritma FIFO yang diterapkan terbukti mampu mengoptimalkan proses antrian pengguna dalam aplikasi pemesanan tiket *online* Telaga Sarangan, meningkatkan pelayanan, membantu mengelola tiket, dan memudahkan laporan penjualan tiket.

Kata Kunci : Algoritma *First In First Out*, Tiket *Online*, *Waterfall*.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan Syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas Rahmat dan hidayah-NYA lah penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul Penerapan Algoritma *First In First Out* (FIFO) Pada Aplikasi Pemesanan Tiket Wisata Secara *Online* di Telaga Sarangan dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW.

Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing I.
2. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
3. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Magetan.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan ini.

Demikian skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Mohon kritik dan saran penulisan demi kesempurnaan laporan ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERENYATAAN ORSISINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN.....	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	iv
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	v
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	x
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL	xi
MOTTO.	xxii
HALAMAN PERSEMBAHAN	xxiii
Abstrak.....	xxv
KATA PENGANTAR	xxvi
DAFTAR ISI.....	xxvii
DAFTAR GAMBAR	xxix
DAFTAR TABEL.....	xxx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Telaga Sarangan	7
2.3 Tiket <i>Online</i> (E-Tiketing dan E-tiket).....	8

2.4	Tiket Telaga Sarangan.....	8
2.5	Algoritma FIFO.....	9
2.6	Website.....	10
2.7	PHP.....	11
2.8	MySQL.....	11
2.9	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	11
2.10	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	13
2.11	<i>Flowchart</i>	15
2.12	Metode <i>Waterfall</i>	17
2.13	<i>Black Box Testing</i>	18
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		19
3.1	Metode Penelitian.....	19
3.2	Tahapan Penelitian.....	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Implementasi Sistem.....	33
4.2	Pengujian Sistem.....	45
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tiket untuk orang dewasa	8
Gambar 2.2 Tiket untuk anak – anak	9
Gambar 2.3 Jasa raharja	9
Gambar 2.4 Algoritma FIFO	10
Gambar 3.1 Diagram alur penelitian	19
Gambar 3.2 Metode perancangan sistem	20
Gambar 3.3 Flowchart Pembelian Tiket	21
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	22
Gambar 3.5 DFD <i>Level 1</i>	23
Gambar 3.6 Halaman <i>Dashboard</i>	26
Gambar 3.7 Halaman Daftar	27
Gambar 3.8 Halaman <i>Login</i>	27
Gambar 3.9 Halaman Beli Tiket	28
Gambar 3.10 Halaman Detail Pembayaran	28
Gambar 3.11 Halaman Konfirmasi Pembayaran	29
Gambar 3.12 Halaman Tampil Tiket	29
Gambar 3.13 Halaman Info Wisata	30
Gambar 3.14 Halaman Kelola Wisata	30
Gambar 4.1 Implementasi Algoritma FIFO	33
Gambar 4.2 <i>Dashboard</i> utama	34
Gambar 4.3 <i>Login Admin</i>	35
Gambar 4.4 <i>Dashboard admin</i>	36
Gambar 4.5 Kelola Wisata	37
Gambar 4.6 Data Pembayaran	37
Gambar 4.7 Data Tiket	38
Gambar 4.8 Data Info Pembayaran	39
Gambar 4.9 Konfirmasi Pembayaran	39
Gambar 4.10 <i>Login User</i>	40
Gambar 4.11 <i>Dashboard User</i>	41

Gambar 4.12 Beli Tiket.....	41
Gambar 4.13 Konfirmasi Pembayaran.....	42
Gambar 4.14 <i>Upload</i> bukti pembayaran.....	43
Gambar 4.15 Pembayaran menunggu konfirmasi admin.....	43
Gambar 4.16 Pembayaran telah dikonfirmasi.....	44
Gambar 4.17 Tampilan tiket pembayaran.....	45
Gambar 4.18 Tampilan antrian pemesan pertama.....	51
Gambar 4.19 Tampilan antrian pemesan kedua.....	52
Gambar 4.20 Tampilan antrian pemesan ketiga.....	52
Gambar 4.21 Pemesan tiket ke-1 dengan kondisi pertama.....	54
Gambar 4.22 Pemesan tiket ke-2 dengan kondisi kedua.....	54
Gambar 4.23 Pemesan tiket ke-3 dan ke-4 dengan kondisi ketiga.....	54
Gambar 4.24 Pemesan tiket ke-5 dengan kondisi pertama.....	55
Gambar 4.25 Pemesan tiket ke-6 dengan kondisi pertama.....	55
Gambar 4.26 Pemesan tiket ke-7 dan ke-8 dengan kondisi keempat.....	55
Gambar 4.27 Pemesan tiket ke-9 dengan kondisi pertama.....	56
Gambar 4.28 Pemesan tiket ke-10 dengan kondisi kedua.....	56
Gambar 4.29 Pemesan tiket ke-11 dengan kondisi kedua.....	56
Gambar 4.30 Pemesan tiket ke-12 dengan kondisi pertama.....	57
Gambar 4.31 Pemesan tiket ke-13 dan ke-14 dengan kondisi kedua.....	57
Gambar 4.32 Pemesan tiket ke-15 dengan kondisi pertama.....	57
Gambar 4.33 Pemesan tiket ke-16 dengan kondisi kedua.....	58
Gambar 4.34 Pemesan tiket ke-17 dan ke-18 dengan kondisi keempat.....	58
Gambar 4.35 Pemesan tiket ke-19 dan ke-20 dengan kondisi keempat.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2.2 Komponen <i>Data Flow Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Komponen ERD	14
Tabel 2.4 Komponen <i>Flowchart</i>	16
Tabel 3.1 Tabel Admin	23
Tabel 3.2 Tabel Pengguna	24
Tabel 3.3 Tabel Wisata	24
Tabel 3.4 Tabel Tiket	24
Tabel 3.5 Tabel Kelola Wisata	25
Tabel 3.6 Tabel Pesanan	25
Tabel 3.7 Tabel Pembayaran	26
Tabel 3.8 Skenario <i>Black Box Testing</i>	31
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	45
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Algoritma FIFO	60

