

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Azis Ramadhani
NIM : 18532952
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Layanan Kesehatan Pada Klinik Nazifa
Menggunakan Algoritma FCFS Berbasis Web

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat

Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana

Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 13 Desember 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



(Sugianti, S. SI., M.Kom)

NIK. 19780505 201101 13

Dosen Pembimbing II



(Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng)

NIK. 19871007 201609 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)

NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)

NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Azis Ramadhani
NIM : 18532952
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Aplikasi Pemesanan Layanan Kesehatan Pada Klinik Nazifa Menggunakan Algoritma FCFS Berbasis Web” bahwa berdasarkan hasil penelusuran sebagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli 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 sebenarnya

Ponorogo, 13 Desember 2023

Mahasiswa,



Azis Ramadhani

NIM. 18532952

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Azis Ramadhani
NIM : 18532952
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Layanan Kesehatan Pada Klinik Nazifa
Menggunakan Algoritma FCFS Berbasis Web

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

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

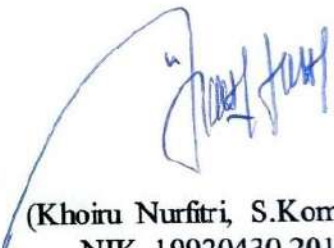
Hari : Rabu
Tanggal : 13 Desember 2023

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,


(Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19860424 201609 13


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


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,







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


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

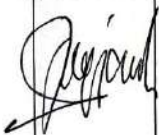

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Asis Ramadhani
 NIM : 10532952
 Judul Skripsi : APLIKASI pemetaan layanan kesehatan
pada Klinik NAFIZA berbasis web menggunakan FCF5
 Dosen Pembimbing I : Sugianti, S.Si., M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	3/4/23	Bab 1 - 3	ACC Sempro	
2	26/5/23	Bab 1 Latar belakang	Revisi tema skripsi Latar belakang	
3	30/5/23	Bab 1 Bab 11 Bab 111	Latar belakang, Rumusan, tujuan manfaat sumber, pengujian Rancangan Antarmuka	
4	12/6/23	Bab 11 Bab 111	Penelitian terdahulu, Penulisan Rancangan Antarmuka Penulisan Tahapan Penelitian.	





No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	14/6'23	Bab III - IV	Menu Daftar Auto save Dashboard X → tambah data tanggal antrian, rekap data antrian	poli Jugriadi.
6	20/6'23		Rancangan antar muka	Jugriadi.
7	11/7'23	Bab 1,3,4,5	Revisi	Jugriadi.
8	14/7'23	Bab 1 & 5	Revisi redaksional	Jugriadi.
9	17/7'23	Bab 5.	Redaksi Bab V	Jugriadi.
10	21/7'23	Bab 5	ACC	Jugriadi.


No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	26/7/23	B2b V	Revisi	
12	2/10/23		ACC Sidang	
13				
14				
15				
16				

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Adis Ramadhan
 NIM : 18532952
 Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Jasa dan Studio Foto
Lesves Fotografi menggunakan Algoritma FCFI berbasis web
 Dosen Pembimbing II : Dyah Mustikasari, S.T, M.Eng.

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	30/3 23	Bab I - <u>ii</u>	Perbaiki rata kanan-kiri <ul style="list-style-type: none"> • kualitas gambar yg kurang jelas • penomoran yg masih salah • mancub kab • tabel (paka tabel arti) 	
2	31/3 23	Bab I - <u>iii</u>	ACC Sempro	
3	5/7/ 20 23	Bab 1-4	Sistem penulisa: konten ^{kecip gambar} Tambahkan informasi waktu buka klik Kufip gambar, table, pus. pada paragraf.	
4	27/7 2023	Bab 4	fcfs?	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	2/10	ka	Ace sidang	
6	2/10			
7				
8				
9				
10				

PLAGIASI



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 : Azis Ramadhani

NIM : 18532952

Prodi : Teknik Informatika

Judul : aplikasi pemesanan layanan kesehatan menggunakan algoritma first come first service berbasis web

Dosen pembimbing :

1. Sugianti, S. SI., M.Kom
2. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 20 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 30/01/2024
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



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 SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

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

Nama : Azis Ramadhani

NIM : 18532952

Prodi : Teknik Informatika

Judul : aplikasi pemesanan layanan kesehatan menggunakan algoritma first come first service berbasis web

Dosen pembimbing :

1. Sugianti, S. Sl., M.Kom
2. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

Telah dilakukan check plagiasi berupa Jurnal di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 20 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 30/01/2024

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

MOTTO

“Jangan pernah berhenti bertanya. Orang yang berhenti bertanya adalah orang yang berhenti belajar, dan orang yang berhenti belajar adalah orang yang mati.”

(Abdurrahman Wahid)

The logo of Universitas Muhammadiyah Ponorogo is a blue pentagon with a yellow sunburst in the center, surrounded by a green and white wreath. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written along the top edge and "PONOROGO" along the bottom edge. Two white stars are positioned on the left and right sides of the pentagon.

“Tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan, skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada orang tua tercinta, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini”

PERSEMBAHAN

Tugas akhir skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berjasa dalam terselesainya penelitian ini :

1. Pertama saya ucapkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran sehingga tugas akhir skripsi ini bisa selesai dengan baik.
2. Kedua saya ucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua saya yang memberikan banyak sekali dukungan moril maupun material. Tanpa beliau saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Ketiga saya ucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Sugianti dan Ibu Dyah Mustikasari selaku dosen pembimbing skripsi ini dari awal sampai selesainya skripsi ini dengan sabar dan ikhlas.
4. Keempat saya ucapkan banyak terimakasih kepada teman-teman Teknik Informatika terutama Kelas B Angkatan 2018 yang telah membantu dan memberikan semangat hingga terselesainya tugas akhir skripsi ini.
5. Yang terakhir saya ucapkan banyak terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah mampu bertahan, berusaha dan berjuang sejauh ini hingga sampai dititik ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.

APLIKASI PEMESANAN LAYANAN KESEHATAN PADA KLINIK NAZIFA MENGGUNAKAN ALGORITMA FCFS BERBASIS WEB

Azis Ramadhani, Sugianti, Dyah Mustikasari.

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail : azis2ramadhani99@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan layanan kesehatan pada Klinik Nazifa menggunakan algoritma FCFS (*First Come First Serve*) berbasis web. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas pelayanan klinik bagi pasien. Aplikasi ini memungkinkan pasien untuk melakukan pendaftaran secara *online* tanpa harus hadir langsung di klinik, sehingga mengurangi waktu tunggu dan risiko kerumunan. Algoritma FCFS diterapkan untuk mengatur prioritas pelayanan berdasarkan urutan kedatangan pasien, sehingga menjamin keadilan dan transparansi dalam sistem antrian. Hasil pengujian *black box* menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu beroperasi sesuai dengan spesifikasi fungsional, ini menunjukkan kualitas dan efisiensi aplikasi dalam menyediakan layanan kepada pengguna. Hasil pengujian *white box* ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan jasa kesehatan di Klinik Nazifa dengan algoritma FCFS telah menjalani pengujian dengan baik. Kode sumber telah melalui analisis menyeluruh, fungsi-fungsi utama telah diuji dengan baik, dan aplikasi memiliki tingkat cakupan kode yang memadai. Prioritas kedatangan dipastikan dalam pengaturan antrian dengan baik. Hasil dari penelitian ini pasien dapat mendaftar secara online, mengurangi waktu tunggu dan menghindari risiko kerumunan. Penerapan algoritma FCFS menciptakan antrian adil dan transparan, meningkatkan efisiensi pelayanan klinik.

Kata Kunci : Algoritma FCFS (*First Come First Serve*), Layanan kesehatan berbasis web, PHP, Website

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan anugerah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah kedalam bentuk skripsi yang berjudul “Aplikasi Pemesanan Layanan Kesehatan Pada Klinik Nazifa Menggunakan Algoritma FCFS Berbasis Web” oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah memperoleh bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Ibu Sugianti, S. SI., M.Kom, S.Kom. M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dyah Mustikasari, ST., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.

6. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi terutama untuk teman-teman Teknik Informatika Kelas B Angkatan 2018.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan berbagai saran serta masukan yang dapat membangun dan menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak.

Ponorogo, 13 Desember 2023

Mahasiswa,

Azis Ramadhani

NIM. 18532952



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	v
PLAGIASI.....	x
MOTTO.....	xi
PERSEMBAHAN	xiii
ABSTRAK	xiv
KATA PENGANTAR.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Penelitian Terdahulu	5
2.1.2 Klinik	8
2.1.3 Algoritma <i>First Come First Service</i>	8
2.1.4 Sistem Informasi	10
2.1.5 Website	10
2.1.6 Basis Data	11

2.1.7 White Box Testing	12
2.1.8 Black Box Testing	12
BAB 3 METODE PENELITIAN	13
3.1 Desain Penelitian	13
3.2 Tahapan Penelitian.....	13
3.3 Perumusan Masalah	13
3.4 Studi Literatur	14
3.5 Pengumpulan Data	14
3.6 Perancangan Sistem	15
3.6.1 <i>Context Diagram</i>	15
3.6.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	16
3.6.3 ERD (<i>Entity Reational Database</i>).....	16
3.6.4 <i>Use Case Diagram</i>	18
3.6.5 Perancangan Database	18
3.6.6 <i>User Interface</i>	19
3.7 Tahapan Algoritma FCFS (<i>First Come First Service</i>)	23
3.8 Rencana/Skenario Pengujian Menggunakan <i>Black Box</i> dan <i>White Box</i>	26
3.8.1 <i>Black Box Testing</i>	26
3.8.2 <i>White Box Testing</i>	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 <i>Database</i>	28
4.2 Implementasi & <i>Testing</i>	28
4.3 Alur Sistem	31
4.3.1 Alur Sistem Untuk Pasien.....	31
4.3.2 Alur Sistem Untuk Admin	34
4.4 Pembahasan Algoritma	38
4.5 Pengujian Sistem	39
4.5.1 Metode <i>Black Box</i>	39

4.5.2 Metode <i>White Box</i>	43
BAB 5 PENUTUP	49
DAFTAR PUSTAKA	50



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.2 Data Proses dan <i>Burst Time</i> FCFS.....	9
Tabel 3.1 <i>Session</i>	18
Tabel 3.2 <i>User</i>	18
Tabel 3.3 <i>Poli</i>	19
Tabel 3.4 Antrian.....	19
Tabel 3.5 Proses Algoritma FCFS.....	24
Tabel 4.1 Pembahasan Algoritma	38
Tabel 4.2 Hasil Pembahasan Algoritma	39
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> Admin	39
Tabel 4.4 Pengujian <i>Black Box</i> Pasien.....	41
Tabel 4.5 <i>Case Registrasi</i>	44
Tabel 4.6 <i>Case Login</i>	46
Tabel 4.7 <i>Case</i> daftar poli	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Data Proses dan <i>burst time</i> FCFS.....	9
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	13
Gambar 3.2. DFD Level 0	15
Gambar 3.3. DFD Level 1	16
Gambar 3.4. ERD (<i>Entity Reational Database</i>).....	17
Gambar 3.5. <i>Use Case</i> Diagram.....	18
Gambar 3.6. Halaman Registrasi.....	20
Gambar 3.7 Halaman <i>Login</i>	20
Gambar 3.8. Halaman <i>Dashboard</i> Admin	21
Gambar 3.9. Halaman <i>Dashboard</i> Pasien	21
Gambar 3.10. Struk Antrian	22
Gambar 3.11. Data Pasien (Admin)	22
Gambar 3.12. Data Pasien (Admin)	22
Gambar 3.13. Tahapan Algoritma FCFS	23
Gambar 4.1 <i>Database</i>	28
Gambar 4.2 Tampilan Registrasi Pasien	31
Gambar 4.3 Tampilan <i>Login</i> Pasien.....	32
Gambar 4.4 Tampilan <i>Dasboard</i> Pasien	32
Gambar 4.5 Tampilan Daftar Poli	33
Gambar 4.6 Tampilan Riwayat Kunjungan.....	33
Gambar 4.7 Tampilan Struk Antrian.....	33