



**IMPLEMENTASI ALGORITMA PENGAMBILAN  
KEPUTUSAN DALAM APLIKASI PEMESANAN MAKANAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**AHHMAD FIKRI NADIFH**

**41518310017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**2023**



**IMPLEMENTASI ALGORITMA PENGAMBILAN  
KEPUTUSAN DALAM APLIKASI PEMESANAN MAKANAN**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**AHMAD FIKRI NADIFH**

**41518310017**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

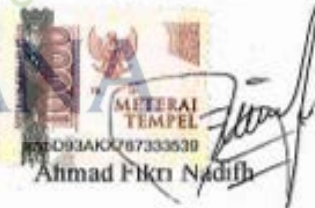
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Fikri Nadifh  
NIM : 41518310017  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma Pengambilan Keputusan  
Dalam Aplikasi Pemesanan Makanan

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 04 Desember 2023



## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ahmad Fikri Nadifh

NIM : 41518310017

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma Pengambilan Keputusan Dalam Aplikasi Pemesanan Makanan

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Anis Cherid, SE, MTI

NIDN : 0328127203

Ketua Penguji : Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0225067701

Penguji 1 : Adi Hartanto, ST, M.Kom

NIDN : 0717037202

Penguji 2 : Mohamad Yusuf, S.Kom., MCS

NIDN : 0307097606



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 21 Desember 2023

Mengetahui,

Dekan



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I

Ketua Program Studi



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom selaku ketua Program Studi.
4. Bapak Anis Cherid, SE, MTI selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Adi Hartanto, ST, M.Kom selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Mohamad Yusuf, S.Kom., M.C.S selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
8. Kedua orang tua saya, yang senantiasa selalu mendukung dan menyemangati saya untuk pengerjaan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 04 Desember 2023

Ahmad Fikri Nadifh

**HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Ahmad Fikri Nadifh  
NIM : 41518310017  
Program Studi : Ilmu Komputer  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma Pengambilan Keputusan Dalam Aplikasi Pemesanan Makanan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**MERCU BUANA**

Jakarta, 04 Desember 2023

Yang menyatakan,

  
Ahmad Fikri Nadifh

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>V</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	2
1.5 BATASAN PENELITIAN .....	2
<b>BAB II .....</b>	<b>3</b>
2.1 PENELITIAN TERDAHULU.....	3
2.2 TEORI PENDUKUNG .....	7
<b>BAB III.....</b>	<b>12</b>
3.1 JENIS PENELITIAN .....	12
3.2 TAHAPAN PENELITIAN .....	12
<b>BAB IV .....</b>	<b>15</b>
4.1 USE CASE DIAGRAM.....	15
4.2 ACTIVITY DIAGRAM .....	16
4.3 SEQUENCE DIAGRAM.....	22
4.4 CLASS DIAGRAM .....	26
4.5 IMPLEMENTASI ALGORITMA .....	27
4.6 USER INTERFACE .....	35
4.7 ANALISIS HASIL.....	50

<b>BAB V</b> .....	<b>54</b>
5.1 KESIMPULAN .....	54
5.2 SARAN .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>58</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 4. 1 Tabel bobot preferensi kriteria.....	28
Tabel 4. 2 Nilai bobot kriteria C2 .....	28
Tabel 4. 3 Nilai bobot kriteria C3 .....	28
Tabel 4. 4 Nilai bobot alternatif.....	29



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram alur penelitian.....	12
Gambar 4. 1 use case diagram user.....	15
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Kitchen .....	16
Gambar 4. 3 Case Diagram Admin.....	16
Gambar 4. 4 Activity diagram login user.....	17
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram add to cart user</i> .....	18
Gambar 4. 6 <i>Activity diagram order user</i> .....	19
Gambar 4. 7 <i>Activity diagram admin create user account</i> .....	19
Gambar 4. 8 <i>Activity diagram admin update menu</i> .....	20
Gambar 4. 9 <i>Activity diagram order kitchen</i> .....	20
Gambar 4. 10 Activity diagram ubah ketersediaan menu .....	21
Gambar 4. 11 <i>Activity diagram buka/tutup kantin</i> .....	22
Gambar 4. 12 <i>Sequence diagram login</i> .....	22
Gambar 4. 13 <i>Sequence diagram logout</i> .....	23
Gambar 4. 14 <i>Sequence diagram order user</i> .....	23
Gambar 4. 15 <i>Sequence diagram user rate menu</i> .....	24
Gambar 4. 16 <i>Sequence diagram order kitchen</i> .....	25
Gambar 4. 17 <i>Sequence diagram finish order kitchen</i> .....	25
Gambar 4. 18 <i>sequence diagram admin update menu</i> .....	26
Gambar 4. 19 <i>Sequence diagram admin confirm order</i> .....	26
Gambar 4. 20 <i>Class diagram</i> .....	27
Gambar 4. 21 proses mengambil data menu .....	32
Gambar 4. 22 proses mengambil kriteria .....	32
Gambar 4. 23 proses mengambil data pesanan .....	33
Gambar 4. 24 mendeklarasikan tanggal lima hari yang lalu.....	33
Gambar 4. 25 proses perhitungan nilai bobot C1.....	33
Gambar 4. 26 proses menghitung nilai bobot C2 dan C3 .....	34
Gambar 4. 27 proses menghitung matrik keputusan untuk setiap alternatif.....	34
Gambar 4. 28 proses menghitung rangking dan mengurutkan untuk setiap alternatif .....	35

Gambar 4. 29 Halaman user login.....	36
Gambar 4. 30 Halaman <i>user menu</i> .....	36
Gambar 4. 31 Halaman <i>user cart</i> .....	37
Gambar 4. 32 Halaman <i>user cart</i> kosong.....	37
Gambar 4. 33 Halaman <i>order history user</i> .....	38
Gambar 4. 34 Halaman utama <i>kitchen</i> .....	38
Gambar 4. 35 halaman <i>order list kitchen</i> .....	39
Gambar 4. 36 Halaman <i>update stock kitchen</i> .....	40
Gambar 4. 37 Halaman <i>open/close kitchen</i> .....	40
Gambar 4. 38 <i>Open/close kitchen alert</i> .....	41
Gambar 4. 39 Halaman <i>home admin</i> .....	41
Gambar 4. 40 Halaman <i>admin create user</i> .....	42
Gambar 4. 41 Halaman admin update menu.....	42
Gambar 4. 42 halaman login.....	43
Gambar 4. 43 Halaman user menu.....	44
Gambar 4. 44 halaman user cart.....	44
Gambar 4. 45 halaman <i>user order history</i> .....	45
Gambar 4. 46 halaman <i>home kitchen</i> .....	45
Gambar 4. 47 halaman <i>kitchen open/close</i> .....	46
Gambar 4. 48 <i>order list</i> .....	47
Gambar 4. 49 halaman <i>kitchen update stock</i> .....	47
Gambar 4. 50 halaman <i>home admin</i> .....	48
Gambar 4. 51 halaman <i>admin create user</i> .....	48
Gambar 4. 52 Halaman <i>admin update menu</i> .....	49
Gambar 4. 53 Halaman <i>admin confirm order</i> .....	49
Gambar 4. 54 <i>User rate menu</i> .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi .....	58
Lampiran 2 Halaman Persetujuan .....	59
Lampiran 3 Sertifikat BNSP .....	60
Lampiran 4 Bukti Submit Jurnal .....	61
Lampiran 5 Naskah Jurnal .....	62
Lampiran 6 Curriculum Vitae .....	65
Lampiran 7 Surat Pernyataan HAKI .....	66

