

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING DENGAN FITUR
REKOMENDASI PAKET MENU BERBASIS WEB
MENGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI*
(Studi Kasus: Dapur Mama Delisha)**



Disusun oleh:

Nama : Nirmala Maharani
NIM : 2213010464

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026**

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING DENGAN FITUR
REKOMENDASI PAKET MENU BERBASIS WEB
MENGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI*
(Studi Kasus: Dapur Mama Delisha)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Nirmala Maharani
NIM : 2213010464

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING DENGAN FITUR
REKOMENDASI PAKET MENU BERBASIS WEB
MENGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI*
(Studi Kasus: Dapur Mama Delisha)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Nirmala Maharani

2213010464

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Rabu, 30 September 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 30 September 2026

Ketua



Muhammad Setiawan, M.Kom

NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING DENGAN FITUR REKOMENDASI PAKET MENU BERBASIS WEB MENGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI* (Studi Kasus: Dapur Mama Delisha)

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Nirmala Maharani

2213010464

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Rabu, 30 September 2026

Pembimbing Utama


22/10/2026

Ina Sholihah Widiati, M.Kom
NIDN. 0630128903

Anggota Tim Penguji



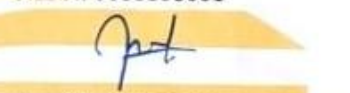
Lilik Sugiarto, M.Kom
NIDN. 0610128201

Pembimbing Pendamping



Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom
NIDN. 0624108503


Sri Widianti, M.Kom
NIDN. 0618108001


Ina Sholihah Widiati, M.Kom
NIDN. 0630128903

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

 30 September 2026

Ketua


Muthammad Setiyawan, M.Kom
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nirmala Maharani
NIM : 2213010164

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING DENGAN FITUR
REKOMENDASI PAKET MENU BERBASIS WEB
MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI**
(Studi Stusus: Dapur Mama Delisha)

Dosen Pembimbing Umma : Ina Sholihah Widiati, M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, tanggal ujian skripsi
Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 10,000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and a serial number 'CZFDAGA0805000'.

Nirmala Maharani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, atas doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, dan kepercayaan yang senantiasa menjadi kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Keluarga besar tercinta, atas doa, perhatian, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
3. Teman-teman dan sahabat tercinta, khususnya Arum, Atriya, Pinkan, Viona, Nisa, Shafa, Dessy atas kebersamaan, dukungan, bantuan, dan semangat selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
4. Teman-teman UKM KOMA, khususnya Adila, Melynda, Puput, Zidan, Mikola, Hanafi, Naufal, dan Habib, serta teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas kebersamaan, pengalaman, dan dukungan selama masa perkuliahan.
5. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan STMIK Amikom Surakarta, atas ilmu, bimbingan, dan pengalaman yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Almamater tercinta, STMIK Amikom Surakarta, yang telah menjadi tempat penulis menimba ilmu dan memperoleh berbagai pengalaman berharga.

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 5)

Silahkan bermimpi, tidak ada yang tidak mungkin. Mimpi itu gratis, silahkan
ambil yang paling mahal.

— Raim Laode

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pemesanan Catering Dengan Fitur Rekomendasi Paket Menu Berbasis Web Menggunakan Algoritma *Apriori* (Studi Kasus: Dapur Mama Delisha)” dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Informatika STMIK AMIKOM Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom, selaku Ketua STMIK AMIKOM Surakarta, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama penulis menempuh pendidikan.
2. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom, selaku Ketua Program Studi S1 Informatika STMIK AMIKOM Surakarta, yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Ina Sholihah Widiati, M.Kom dan Bapak Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Nurul Putri Utami, selaku pemilik Dapur Mama Delisha, yang telah memberikan izin penelitian serta data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

5. Admin Dapur Mama Delisha, yang telah memberikan data, informasi, serta bantuan yang dibutuhkan selama proses penelitian dan pengujian sistem.
6. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan STMIK AMIKOM Surakarta, yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan.
7. Semua pihak yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi Dapur Mama Delisha, penulis, dan pembaca.

Sukoharjo, 06 September 2026

Nirmala Maharani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR RUMUS	xx
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	10
1.3. Batasan Masalah	11
1.4. Tujuan Penelitian	12
1.5. Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1. Tinjauan Pustaka.....	14
2.2. Keaslian Penelitian.....	18

2.3. Landasan Teori.....	20
2.3.1 Sistem Informasi	20
2.3.2 <i>Website</i>	20
2.3.3 Sistem Informasi Berbasis Web	21
2.3.4 Sistem Informasi Pemesanan	21
2.3.5 Analisis Pieces	21
2.3.6 Algoritma Apriori	23
2.3.7 <i>Framework</i> Laravel.....	24
2.3.8 <i>Database</i> Mysql	25
2.3.9 <i>Unified Modeling Language</i>	26
2.3.10 <i>Use case Diagram</i>	26
2.3.11 <i>Activity diagram</i>	27
2.3.12 <i>Class diagram</i>	29
2.3.13 Metode Pengembangan Sistem <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	37
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.2.1 Observasi	39
3.2.2 Wawancara.....	39
3.2.3 Survei	40

3.3. Teknik Analisis Data.....	41
3.4.1 <i>Black box Testing</i>	45
3.4.2 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	46
3.5 Alur Penelitian	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Pengumpulan Data	51
4.1.1 Observasi	51
4.1.2 Wawancara.....	53
4.2 Hasil Analisis PIECES	56
4.3 Perencanaan Kebutuhan	59
4.3.1 Kebutuhan Fungsional	60
4.3.2 Parameter Algoritma <i>Apriori</i>	64
4.3.3 Kebutuhan Nonfungsional	62
4.4. Desain Sistem	66
4.4.1 <i>Use case Diagram</i>	67
4.4.2 <i>Use case Scenario</i>	71
4.4.3 <i>Activity diagram</i>	80
4.4.4 <i>Class diagram</i>	101
4.4.5 <i>Prototype Sistem</i>	105
4.5. Pengembangan Sistem.....	113
4.5.1 Perhitungan Algoritma <i>Apriori</i>	115

4.5.2 Tampilan <i>Website</i>	121
4.5.3 Pengujian Sistem.....	143
4.6 Tahap Implementasi.....	162
BAB V PENUTUP.....	172
5.1. Kesimpulan	172
5.2. Saran	173
DAFTAR PUSTAKA	174
LAMPIRAN.....	178

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matriks literatur <i>review</i> dan posisi penelitian	18
Tabel 2. 2 <i>Use case Diagram</i>	27
Tabel 2. 3 <i>Activity diagram</i>	28
Tabel 2. 4 <i>Sequence diagram</i>	29
Tabel 2. 5 <i>Class diagram</i>	30
Tabel 3. 1 Kriteria Interpretasi Hasil <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	44
Tabel 4. 1 Hasil Analisis PIECES.....	57
Tabel 4. 2 Kebutuhan Fungsional	60
Tabel 4. 3 Kebutuhan Nonfungsional	62
Tabel 4. 4 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	63
Tabel 4. 5 Spesifikasi Perangkat Lunak yang Digunakan	64
Tabel 4. 6 Parameter Algoritma <i>Apriori</i>	65
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use case Diagram</i>	70
Tabel 4. 8 <i>Use case Description: Login</i>	71
Tabel 4. 9 <i>Use case Description: Kelola Kategori Menu</i>	72
Tabel 4. 10 <i>Use case Description: Kelola Menu</i>	73
Tabel 4. 11 <i>Use case Description: Kelola Pelanggan</i>	74
Tabel 4. 12 <i>Use case Description: Kelola Pesanan</i>	74
Tabel 4. 13 <i>Use case Description: Kelola Transaksi</i>	75
Tabel 4. 14 <i>Use case Description: Kelola Laporan</i>	75
Tabel 4. 15 <i>Use case Description: Rekomendasi Paket Menu (Apriori)</i>	76
Tabel 4. 16 <i>Use case Description: Kelola Pengguna</i>	76

Tabel 4. 17 <i>Use case Description</i> : Katalog Menu	77
Tabel 4. 18 <i>Use case Description</i> : Kelola Keranjang.....	78
Tabel 4. 19 <i>Use case Description</i> : Chekout.....	78
Tabel 4. 20 <i>Use case Description</i> : Riwayat Pesanan	79
Tabel 4. 21 <i>Use case Description</i> : Lihat Rekomendasi Paket Menu.....	79
Tabel 4. 22 Deskripsi Tabel <i>User</i>	101
Tabel 4. 23 Deskripsi Tabel Pelanggan.....	102
Tabel 4. 24 Deskripsi Tabel Kategori Menu	102
Tabel 4. 25 Deskripsi Tabel Menu	102
Tabel 4. 26 Deskripsi Tabel Paket Menu	103
Tabel 4. 27 Deskripsi Tabel Paket Menu Detail	103
Tabel 4. 28 Deskripsi Tabel Pesanan	104
Tabel 4. 29 Deskripsi Tabel Pesanan Detail	104
Tabel 4. 30 Deskripsi Tabel Transaksi.....	104
Tabel 4. 31 Deskripsi Tabel Rekomendasi <i>Apriori</i>	105
Tabel 4. 32 Data Transaksi Pemesanan	116
Tabel 4. 33 Perhitungan <i>Support</i> 1-Itemset.....	117
Tabel 4. 34 Perhitungan <i>Support</i> 1-Itemset.....	118
Tabel 4. 35 Hasil Perhitungan Aturan Asosiasi	120
Tabel 4. 36 Data Diri Penguji	144
Tabel 4. 37 Pengujian <i>Blackbox</i> Pengembang	144
Tabel 4.38. Data Diri Admin	147
Tabel 4. 39 Pengujian <i>Blackbox</i> Admin.....	148

Tabel 4. 40 Data Diri Pelanggan	150
Tabel 4. 41 Pengujian <i>Black box</i> Pelanggan	150
Tabel 4. 42 Data Transaksi Pengujian Algoritma <i>Apriori</i>	154
Tabel 4. 43 Hasil Perhitungan 1-Itemset (8 Itemset)	155
Tabel 4. 44 <i>Frequent</i> 2-Itemset (14 Itemset)	156
Tabel 4. 45 <i>Frequent</i> 3-Itemset (9 Itemset)	156
Tabel 4. 46 <i>Frequent</i> 4-Itemset (3 Itemset)	157
Tabel 4. 47 Hasil Aturan Asosiasi Tertinggi (Berdasarkan Nilai <i>Lift</i>)	159
Tabel 4. 48 Perbandingan Hasil Perhitungan	161
Tabel 4. 49 Pertanyaan <i>User Acceptance Testing</i>	167
Tabel 4. 50 Skor Jawaban Responden	168
Tabel 4. 51 Tabel Hasil Pengujian Skala Likert	169
Tabel 4. 52 Tabel Hasil Kuesioner	170

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Transaksi Dapur Mama Delisha	4
Gambar 2. 1 Metode RAD	31
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	47
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	68
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Halaman Login	81
Gambar 4. 3 <i>Activity diagram</i> Halaman Kategori Menu	82
Gambar 4. 4 <i>Activity diagram</i> Halaman Menu	83
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram</i> Halaman Pemesanan.....	84
Gambar 4. 6 <i>Activity diagram</i> Halaman Transaksi	85
Gambar 4. 7 <i>Activity diagram</i> Halaman Laporan	86
Gambar 4. 8 Diagram Halaman Rekomendasi Paket Menu	87
Gambar 4. 9 <i>Activity diagram</i> Halaman Riwayat Pemesanan	88
Gambar 4. 10 <i>Sequence diagram Login</i>	89
Gambar 4. 11 <i>Sequence diagram</i> Kelola Kategori Menu	90
Gambar 4. 12 <i>Sequence diagram</i> Kelola Menu	91
Gambar 4. 13 <i>Sequence diagram</i> Kelola Pelanggan.....	92
Gambar 4. 14 <i>Sequence diagram</i> Kelola Pesanan	93
Gambar 4. 15 <i>Sequence diagram</i> Kelola Transaksi	94
Gambar 4. 16 <i>Sequence diagram</i> Kelola Laporan	95
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram</i> Rekomendasi Paket Menu Menggunakan Algoritma Apriori	96
Gambar 4. 18 <i>Sequence diagram</i> Katalog Menu	97

Gambar 4. 19 <i>Sequence diagram</i> Kelola Keranjang.....	98
Gambar 4. 20 <i>Sequence diagram</i> Checkout	99
Gambar 4. 21 <i>Sequence diagram</i> Riwayat Pesanan.....	100
Gambar 4. 22 <i>Sequence diagram</i> Rekomendasi Paket Menu Pelanggan.....	100
Gambar 4. 23 <i>Prototype</i> Halaman Landing Page.....	106
Gambar 4. 24 <i>Prototype</i> halaman login	107
Gambar 4. 25 <i>Prototype</i> halaman <i>Dashboard</i> admin.....	108
Gambar 4. 26 <i>Prototype</i> halaman pengelolaan kategori	108
Gambar 4. 27 <i>Prototype</i> halaman rekomendasi algoritma <i>Apriori</i>	109
Gambar 4. 28 <i>Prototype</i> halaman pengelolaan pesanan	110
Gambar 4. 29 <i>Prototype</i> halaman <i>Dashboard Customer</i>	110
Gambar 4. 30 <i>Prototype</i> halaman katalog menu.....	111
Gambar 4. 31 <i>Prototype</i> halaman rekomendasi <i>Customer</i>	112
Gambar 4. 32 <i>Prototype</i> halaman keranjang.....	112
Gambar 4. 33 <i>Prototype</i> halaman pesanan saya.....	113
Gambar 4. 34 Halaman Registrasi Pelanggan.....	122
Gambar 4. 35 Halaman <i>Login</i>	123
Gambar 4. 36 Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	124
Gambar 4. 37 Halaman Katalog Menu	125
Gambar 4. 38 Halaman Detail Menu	126
Gambar 4. 39 Halaman Rekomendasi Paket Menu	127
Gambar 4. 40 Halaman Keranjang.....	128
Gambar 4. 41 Halaman <i>Checkout</i>	129

Gambar 4. 42 Halaman Pesanan Saya.....	130
Gambar 4. 43 Halaman Detail Pesanan.....	131
Gambar 4. 44 Halaman Transaksi.....	132
Gambar 4. 45 Halaman Transaksi.....	133
Gambar 4. 46 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	134
Gambar 4. 47 Halaman Kategori Menu	135
Gambar 4. 48 Halaman Data Menu.....	136
Gambar 4. 49 Halaman Data Pelanggan	137
Gambar 4. 50 Halaman Data Pesanan.....	138
Gambar 4. 51 Halaman Detail Pesanan Pelanggan.....	139
Gambar 4. 52 Halaman Detail Pesanan Pelanggan.....	140
Gambar 4. 53 Halaman Laporan	141
Gambar 4. 54 Halaman Data Rekomendasi Apriori	142
Gambar 4. 55 Hasil Pengujian Algoritma Apriori pada Sistem.....	160
Gambar 4. 56 Halaman Web Dapur Mama Delisha	164
Gambar 4.57 Implementasi Sistem kepada <i>Owner</i> Dapur Mama Delisha.....	165
Gambar 4. 58 Uji Coba dan Mengisi Kuisisoner	166

DAFTAR RUMUS

Rumus 2. 1 Rumus <i>Support Apriori</i>	23
Rumus 2. 2 Rumus <i>Confidence</i>	23
Rumus 2. 3 Rumus <i>Lift</i>	24
Rumus 2. 4 Rumus UAT	34