

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN WEBSITE PEMESANAN MENU DIGITAL DI RUMAH MAKAN BERSAMA JAYA BERBASIS CLIENT SERVER



Disusun oleh:

RIZKY IMAN VIRGIAWAN

21.18.120

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN
PEMBUATAN WEBSITE PEMESANAN MENU DIGITAL DI
RUMAH MAKAN BERSAMA JAYA BERBASIS CLIENT
SERVER

TUGAS AKHIR

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
RIZKY IMAN VIRGIAWAN

21.18.120

Diperiksa dan disetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Survo Adi Wibowo, ST., MT.
NIP.Y. 1031100438

Yosep Agus Pranoto, ST., MT.
NIP.P. 1031000432

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika S-1

Dr. Rizhe Budi Sulistiwati, ST., MT.
NIP. 19770611520005012002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2025

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rizky Iman Virgiawan
NIM : 2118120
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "PEMBUATAN WEBSITE PEMESANAN MENU DIGITAL DI RUMAH MAKAN BERSAMA JAYA BERBASIS CLIENT SERVER" merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 11 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Rizky Iman Virgiawan

NIM. 2118120

PEMBUATAN WEBSITE PEMESANAN MENU DIGITAL DI RUMAH MAKAN BERSAMA JAYA BERBASIS CLIENT SERVER

Rizky Iman Virgiawan, Suryo Adi Wibowo, Yosep Agus Pranoto
Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
2118101@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Bersama Jaya merupakan usaha yang bergerak di bidang Food and Beverage dan berdomisili asli Kota Malang. Kami menyediakan hidangan olahan seafood asap dan temannya, dengan produk unggulan yaitu Rahang Tuna Asap bakar, dengan penjualan mencapai rata-rata 400 porsi setiap harinya. Namun, dari semua sisi baik yang ada di rumah makan Bersama Jaya ini terdapat hal menarik yang membuat peneliti tertarik untuk membuat penelitian, yang mana sistem pemesanan yang ada di restoran ini masih menggunakan sistem manual atau belum memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat bantu. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam sistem rekomendasi adalah metode *Content-Based Filtering* juga digunakan untuk menganalisis fitur atau atribut dari menu itu sendiri, seperti rasa, kategori, atau deskripsi, guna menyarankan item yang mirip dengan preferensi dari pelanggan. Dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk membangun sebuah sistem aplikasi berbasis *web* yang mampu membantu mempermudah sistem pemesanan di rumah makan Bersama Jaya. Hasil rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem sudah di uji kepada pakar menggunakan beberapa skema untuk memastikan sistem rekomendasi sudah merekomendasikan menu yang benar. Dari pengujian menggunakan beberapa skema tersebut telah didapatkan hasil rekomendasi sistem tersebut sudah sesuai dengan menu yang direkomendasikan oleh pakar.

Kata kunci : *Pemesanan Menu, Digital, Website, Client Server, Rumah Makan*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “PEMBUATAN WEBSITE PEMESANAN MENU DIGITAL DI RUMAH MAKAN BERSAMA JAYA BERBASIS CLIENT SERVER”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri di Institut Teknologi Nasional Malang. Terwujudnya Laporan Tugas Akhir ini, tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan kerjasama yang telah diterima oleh penulis. Maka, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan atas segala rahmat-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran selama proses penyusunan tugas akhir.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan biaya, doa tiada henti, semangat, serta dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
3. Awan Uji Krismanto, ST., MT., Ph.D, selaku Rektok Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Yosep Agus Pranoto, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
5. Suryo Adi Wibowo, ST., MT, selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
6. Yosep Agus Pranoto, ST., MT, selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika ITN Malang.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang telah membekali penulis dari berbagai disiplin ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberkati oleh Tuhan. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Malang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Bersama Jaya.....	8
2.3 Website.....	9
2.4 PHP.....	9
2.5 MySQL.....	10
2.6 Laravel.....	10
2.7 Client Server.....	11
2.8 Sistem Rekomendasi	11
2.9 Content Based Filtering.....	12
2.10 Perhitungan TF-IDF	13
2.11 Cosine Similiarity	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	15
3.1 Analisis Kebutuhan	15
3.2 Blok Diagram	17
3.3 Struktur Menu.....	18
3.4 Flowchart.....	19
3.5 DFD Lvl 0	22
3.6 DFD Lvl 1	22
3.7 Relasi Antar Tabel.....	24

3.8	Rancangan Database.....	24
3.9	Use Case Diagram	28
3.10	Implementasi Metode	30
3.11	Desain prototype.....	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		35
4.1	Implementasi Website.....	35
4.2	Pengujian Non Fungsionalitas Sistem.....	40
4.3	Pengujian Fungsionalitas Sistem	41
4.4	Pengujian User	42
4.5	Pengujian Metode Content-Based Filtering	44
4.6	Pengujian Skema Pakar (Head Chef) dan User.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bersama Jaya (Sumber : instagram.com/bersamajaya.kayutangan) ...	8
Gambar 3.1 Blok Diagram sistem pemesanan menu digital	17
Gambar 3.2 Struktur Menu Admin website menu digital	18
Gambar 3.3 Struktur User website menu digital	18
Gambar 3.4 Flowchart User Pemesanan menu digital	19
Gambar 3.5 Flowchart Admin pemesanan menu digital	20
Gambar 3.6 Flowchart Metode Content Based Filtering	21
Gambar 3.7 DFD Lvl 0	22
Gambar 3.8 DFD Level 1	23
Gambar 3.9 Relasi Tabel Menu Digital	24
Gambar 3.10 Use Case Diagram menu digital	29
Gambar 3.11 Prototype Halaman Menu digital	33
Gambar 3.12 Prototype Halaman Login admin menu digital	34
Gambar 3.13 prototype Detail Pesanan menu digital	34
Gambar 4.1 Halaman Login admin pemesanan menu digital	35
Gambar 4.2 Halaman Kategori pemesanan menu digital	35
Gambar 4.3 Halaman list Menu pemesanan menu digital	36
Gambar 4.4 Halaman List rasa pemesanan menu digital	36
Gambar 4.5 Halaman History pemesanan menu digital	37
Gambar 4.6 Halaman status pembayaran pemesanan menu digital	37
Gambar 4.7 Halaman pembobotan TF pemesanan menu digital	38
Gambar 4.8 Halaman pembobotan IDF pemesanan menu digital	38
Gambar 4.9 Halaman perhitungan TF-IDF pemesanan menu digital	39
Gambar 4.10 HomePage user pemesanan menu digital	39
Gambar 4.11 Halaman Detail Pesanan pemesanan menu digital	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 filtering.....	24
Tabel 3.2 IDF	25
Tabel 3.3 kategori.....	25
Tabel 3.4 Meja	25
Tabel 3.5 Menu	25
Tabel 3.6 pesanan.....	26
Tabel 3.7 item pesanan.....	26
Tabel 3.8 rasa	26
Tabel 3.9 tf.....	26
Tabel 3.10 tf-idf	27
Tabel 3.11 tf-idf kategori	27
Tabel 3.12 tf-idf rasa.....	27
Tabel 3.13 tf kategori	28
Tabel 3.14 tf rasa.....	28
Tabel 3.15 dataset menu Bersama Jaya	30
Tabel 3.16 menghitung kemunculan kata kunci yang ada pada deskripsi	32
Tabel 3.17 menghitung kemunculan kata pada semua dokumen.....	32
Tabel 3.18 memberikan bobot yang proporsional terhadap fitur yang penting dalam representasi item.....	32
Tabel 4.1 Pengujian <i>Compatibility</i> Sistem.....	40
Tabel 4.2 Pengujian Fungsional User	41
Tabel 4.3 Pengujian Fungsional Admin.....	42
Tabel 4.4 Pengujian User	43
Tabel 4.5 list menu.....	44
Tabel 4.6 list pembobotan tf.....	46
Tabel 4.7 perhitungan IDF	47
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan pembobotan item	48
Tabel 4.9 contoh input user	48
Tabel 4.10 hasil perhitungan cosine similiarity	48
Tabel 4.11 Skema Pakar dan user	50