

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PAKET DAN PENDAFTARAN CALON JAMAAH HAJI DAN UMROH BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING* DI PT IKHWAN LATANSA TRAVEL



**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV
Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**SANDRA NAYA THABITA
062140833014**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PAKET DAN PENDAFTARAN
CALON JAMAAH HAJI DAN UMROH BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING*
DI PT IKHWAN LATANSA TRAVEL**

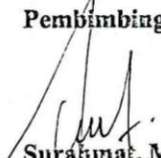


OLEH:

**SANDRA NAYA THABITA
062140833014**

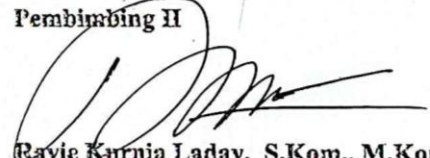
Palembang, 24 Juli 2025

**Disetujui oleh,
Pembimbing I**


Surahmat, M.Kom.

NIP. 198705172022031008

Pembimbing II


Ravi Kurnia Ladav, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198811272024211020

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197510272008121001

**SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PAKET DAN PENDAFTARAN
CALON JAMAAH HAJI DAN UMROH BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING*
DI PT IKHWAN LATANSA TRAVEL**

Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan Tugas
Akhir pada hari Sabtu, tanggal 19 bulan Juli 2025

Ketua Penguji

Maivi Kusnandar, M.Kom
NIP. 197407052002121014

Tanda Tangan


.....

Anggota Penguji

Devi Sartika, S.Kom., M.AB
NIP. 197710112001122002


.....

Surahmat, M.Kom
NIP. 198705172022031008


.....

Ahmad Zarkasih, M.Kom
NIP. 198911072024211001


.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id



PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sandra Naya Thabita
NPM : 062140833014
Program Studi : D4 Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul **"Sistem Informasi Rekomendasi Paket dan Pendaftaran Calon Jamaah Haji dan Umroh Berbasis Website Menggunakan Metode Content-Based Filtering di PT Ikhwan Latansa Travel"** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



30 Juli 2025

Sandra Naya Thabita
NIM. 062140833014

Mengetahui,

Pembimbing I,

Surahmat, M.Kom.

NIP. 198705172022031008

Pembimbing II

Ravie Kurnia Laday, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198811272024211020



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis haturkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Orang Tua tercinta, **Bapak Yanto dan Ibu Siti Aisyah**, yang selalu menjadi sumber kekuatan melalui doa, dukungan, dan kasih sayang yang tak pernah putus. Terima kasih atas segala pengorbanan dan semangat yang telah diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Segala pencapaian ini tidak lepas dari restu dan doa tulus dari Ayah dan Ibu.
2. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si, Ak., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T.IPM., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika
9. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
10. Bapak **Surahmat, M.Kom.**, selaku Pembimbing I dalam penulisan Tugas Akhir ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, kesabaran, dan

arahan yang Bapak berikan selama proses penyusunan. Nasihat dan ilmu yang Bapak sampaikan menjadi bekal berharga bagi saya, tidak hanya dalam penyelesaian tugas ini, tetapi juga untuk masa depan.

11. Bapak Ravie Kurnia Laday, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing II dalam penulisan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kesediaan Bapak meluangkan waktu, memberikan masukan, serta membimbing dengan penuh kesabaran dan ketelitian. Setiap arahan yang Bapak berikan sangat berarti dan menjadi dorongan besar dalam menyelesaikan tugas ini dengan lebih baik.
12. Manager dan seluruh staff di PT Ikhwan Latansa Travel, terima kasih telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian Tugas Akhir saya di perusahaan tersebut.
13. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan pengarahan dan ilmu yang bermanfaat.
14. Teman-teman seperjuangan **MIO Banyuasin 2021**, terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang telah kita bagi selama menempuh perjalanan kuliah ini. Suka dan duka yang kita lalui bersama saat di Politeknik Negeri Sriwijaya Kampus Banyuasin menjadi kenangan berharga yang akan selalu saya ingat. Terutama sahabat penulis Nadia, Ranti, Rafly, Sekar, Rayhand yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis.
15. Kepada sahabat sejati penulis dari awal kuliah sampai akhir, Fadel, Dimas, Alifa, dan Martin terima kasih atas segala tawa, dukungan, dan kebersamaan yang tak ternilai selama ini. Kalian bukan hanya teman, tapi keluarga yang selalu ada di setiap langkah perjuangan. Semoga persahabatan ini tetap erat, dan kesuksesan menyertai kita semua di masa depan.
16. Kepada Paguyuban Karya Salemba Empat dan seluruh Beswan KSE, terima kasih atas bantuan, kebersamaan, semangat, dan inspirasi yang telah kita bagikan selama ini. Menjadi bagian dari keluarga besar KSE adalah anugerah yang membentuk semangat kolaborasi, kepedulian, dan pertumbuhan pribadi. Semoga nilai-nilai yang kita bawa terus menjadi bekal dalam menapaki masa depan.

17. Kepada adik-adik tercinta, **Yolanda Aradi** dan **M. Fazli Rabbi**, terima kasih telah menjadi sumber keceriaan dan penghibur di saat penulis merasa lelah dan jenuh dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kehadiran kalian membawa semangat baru dan senyum di tengah perjuangan. Doa dan cinta kalian sangat berarti bagi penulis.
18. Kepada teman saya yang sangat berarti, M.Al Chapis Abdilla Tanjung yang selalu hadir di saat suka maupun duka, terima kasih atas segala dukungan, semangat, dan selalu menemani kebersamaan yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Kehadiranmu sangat berarti bagi saya dan menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Semoga persahabatan kita tetap terjaga hingga kapan pun.
19. Kepada diriku sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih atas usaha yang tak kenal lelah, atas semangat yang tetap menyala meski sering merasa lelah, ragu, bahkan ingin menyerah. Perjalanan ini tidak mudah, tapi kamu telah membuktikan bahwa tekad dan ketekunan mampu membawa langkah hingga ke titik ini. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik ke depannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, 20 Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk layanan haji dan umroh. PT Ikhwan Latansa Travel membutuhkan sistem informasi berbasis website untuk meningkatkan pelayanan kepada calon jamaah. Penelitian ini bertujuan merancang sistem yang mencakup fitur pendaftaran online dan sistem rekomendasi paket menggunakan metode Content-Based Filtering. Metode ini bekerja dengan mencocokkan preferensi pengguna terhadap kategori paket, harga, dan durasi perjalanan, lalu menghitung kemiripan menggunakan algoritma Cosine Similarity. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL, dengan antarmuka responsif agar mudah diakses melalui berbagai perangkat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi yang relevan dan mempermudah proses pendaftaran. Selain itu, sistem ini membantu mengurangi beban kerja admin dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan penerapan sistem ini, PT Ikhwan Latansa Travel dapat memberikan layanan yang lebih cepat, modern, dan sesuai kebutuhan jamaah secara personal.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rekomendasi, Umroh, Haji, *Content-Based Filtering*,

ABSTRACT

The advancement of information technology has driven digital transformation across various sectors, including the Hajj and Umrah travel industry. PT Ikhwan Latansa Travel requires a web-based information system to enhance service quality for prospective pilgrims. This study aims to design a system that includes online registration features and a package recommendation system using the Content-Based Filtering method. This method works by matching user preferences such as package category, price range, and travel duration, then calculating similarity using the Cosine Similarity algorithm. The system is developed using PHP and MySQL, with a responsive interface to ensure accessibility across multiple devices. Testing results show that the system can provide relevant recommendations and simplify the registration process. Additionally, it reduces administrative workload and improves operational efficiency. With this system, PT Ikhwan Latansa Travel can deliver faster, more modern, and personalized services tailored to the needs of its prospective pilgrims.

Keyword: Information System, Recommendation, Umrah, Hajj, Content-Based Filtering.

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	6
ABSTRAK	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABEL	10
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Lokasi dan Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.2 Sistem Rekomendasi Paket	6
2.1.3 Sistem Pendaftaran	7
2.1.4 Pengertian Website	7
2.1.5 Metode <i>Content Based Filtering</i>	8
2.1.6 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	8
2.1.7 <i>Flowchart</i>	10
2.1.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.5 State Of The Art	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tahapan Penelitian	16
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3 Metode Pengumpulan Data	19
3.3.1 Data Primer	19
3.3.2 Data Sekunder	19
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah.....	20
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem	20
3.4.2 Metode Pemecahan Masalah	22
3.4 Analisis Data atau Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.5.1 <i>Flowchart</i> yang sedang berjalan	32
3.5.2 <i>Flowchart</i> yang diusulkan	34
3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware/Software</i>	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Analisis Pengembangan Sistem	37
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	37
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	38
4.2.1 Diagram Konteks.....	39
4.2.2 Data Flow Diagram Level 1	40
4.2.3 Data Flow Diagram Level 2	41
4.2.4 Flowchart.....	47
4.2.5 Entity Relationship Diagram.....	49
4.2.6 Tabel Data	49
4.2.7 Kamus Data	53
4.3 Implementasi Perancangan <i>Interface</i>	56
4.4 Implementasi Tampilan Webiste	69
4.5 Pengujian Aplikasi	83
4.5.1 Sumber Daya Manusia	86
4.6 Pemeliharaan	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	16
Gambar 3.2 Pengembangan <i>Incrementall Waterfall</i>	20
Gambaar 3.3 <i>Flowchart</i> yang sedang berjalan.....	32
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> yang diusulkan.....	34
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	39
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1	40
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Preferensi User Level 2	41
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Olah Data Paket Level 2.....	41
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Olah Kategori Paket Level 2	42
Gambar 4.6 Data Flow Diagram Olah Data Pendaftaran Level 2	43
Gambar 4.7 Data Flow Diagram Olah Data Pengguna Level 2	44
Gambar 4.8 Data Flow Diagram Olah Data Testimonial Level 2	45
Gambar 4.9 Data Flow Diagram Olah Data Galeri Level 2.....	45
Gambar 4.10 Data Flow Diagram Olah Data Laporan Level 2	46
Gambar 4.11 <i>Flowchart Admin</i>	47
Gambar 4.12 <i>Flowchart User</i>	48
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i>	49
Gambar 4.14 Desain Halaman Tampilan awal <i>website</i>	56
Gambar 4.15 Desain Halaman Tampilan Filter Paket	56
Gambar 4.16 Desain Halaman Tampilan <i>User</i> Mendaftarkan Paket.....	57
Gambar 4.17 Desain Halaman Tampilan Galeri pada <i>Website</i>	57
Gambar 4.18 Desain Halaman Tampilan Tentang Kami	58
Gambar 4.19 Desain Halaman Tampilan Kontak	58
Gambar 4.20 Desain Halaman Tampilan <i>User</i> Daftar Akun	59
Gambar 4.21 Desain Halaman Tampilan <i>Login Admin</i> dan <i>User</i>	59
Gambar 4.22 Desain Halaman Tampilan Dashboard Admin.....	60
Gambar 4.23 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Paket Umroh dan Haji	60

Gambar 4.24 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Kategori Paket.....	61
Gambar 4.25 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Pendaftaran.....	62
Gambar 4.26 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Pengguna	63
Gambar 4.27 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Testimonial.....	64
Gambar 4.28 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Galeri.....	64
Gambar 4.29 Desain Halaman Tampilan Admin Mengelola Laporan	65
Gambar 4.30 Desain Halaman Tampilan Dashboard User dan Preferensi Paket ..	66
Gambar 4.31 Desain Halaman Tampilan User Mengelola Status Pendaftaran	66
Gambar 4.32 Desain Halaman Tampilan User Mengelola Bukti Pembayaran.....	67
Gambar 4.33 Desain Halaman Tampilan User Memberikan Testimonial.....	68
Gambar 4.34 Desain Halaman Tampilan User Mengelola Profil	68
Gambar 4.35 Halaman Tampilan awal <i>website</i>	69
Gambar 4.36 Halaman Tampilan Memilih Filter Paket.....	69
Gambar 4.37 Halaman Tampilan <i>User</i> Mendaftarkan Paket	70
Gambar 4.38 Halaman Tampilan Galeri Pada <i>Website</i>	70
Gambar 4.39 Halaman Tampilan Tentang Kami pada <i>Website</i>	71
Gambar 4.40 Halaman Tampilan Kontak pada <i>Website</i>	71
Gambar 4.41 Halaman Tampilan <i>User</i> Daftar Akun	72
Gambar 4.42 Halaman Tampilan <i>User</i> dan <i>Admin Login</i>	72
Gambar 4.43 Halaman Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	73
Gambar 4.44 Halaman Tampilan Admin Mengelola Paket Haji dan Umroh	73
Gambar 4.45 Halaman Tampilan Admin Mengelola Kategori Paket	74
Gambar 4.46 Halaman Tampilan Admin Mengelola Pendaftaran.....	75
Gambar 4.47 Halaman Tampilan Admin Mengelola Pengguna	76
Gambar 4.48 Halaman Tampilan Admin Mengelola Testimonial.....	77
Gambar 4.49 Halaman Tampilan Admin Mengelola Galeri.....	77
Gambar 4.50 Halaman Tampilan Admin Mengelola Laporan.....	78
Gambar 4.51 Halaman Tampilan Dashboard User	79
Gambar 4.52 Halaman Tampilan Mengisi Preferensi Paket.....	79
Gambar 4.53 Halaman Tampilan <i>User</i> Mengelola Status Pendaftaran	80
Gambar 4.54 Halaman Tampilan <i>User</i> Mengupload Bukti Pembayaran	81
Gambar 4.55 Halaman Tampilan <i>User</i> Mengelola Profil	81
Gambar 4.56 Halaman Tampilan <i>User</i> Memberikan Testimonial.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada <i>Data Flow Diagram</i>	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
Tabel 3.1 Informasi Paket Umroh.....	24
Tabel 3.2 Pemilihan Preferensi Paket <i>User</i>	25
Tabel 3.3 Pilih Contoh Paket (dari tabel paket)	25
Tabel 3.4 Penjelasan Elemen dan Vektor	26
Tabel 4.1 Tabel <i>User</i>	50
Tabel 4.2 Tabel Paket.....	50
Tabel 4.3 Tabel Kategori Paket.....	51
Tabel 4.4 Tabel Pendaftaran	51
Tabel 4.5 Tabel Galeri.....	52
Tabel 4.6 Tabel Testimonial	52
Tabel 4.7 Tabel <i>User</i> Preferensi.....	52
Tabel 4.8 Pengujian Aplikasi	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kesepakatan Bimbingan TA Dosen Pembimbing 1

Lampiran 2. Kesepakatan Bimbingan TA Dosen Pembimbing 2

Lampiran 3. Lembar Pengajuan Judul TA Dosen Pembimbing 1

Lampiran 4. Lembar Pengajuan Judul TA Dosen Pembimbing 2

Lampiran 5. Lembar Pengesahan Judul TA

Lampiran 6. Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri

Lampiran 7. Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri

Lampiran 8. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri

Lampiran 9. Lembar Bimbingan Ta Dosen 1 hal 1

Lampiran 10. Lembar Bimbingan Ta Dosen 1 hal 2

Lampiran 11. Lembar Bimbingan Ta Dosen 2 hal 1

Lampiran 12. Lembar Bimbingan Ta Dosen 2 hal 2

Lampiran 13. Lembar Rekomendasi Sidang TA

Lampiran 14. Rekapitulasi Revisi TA

Lampiran 15. Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 1

Lampiran 16. Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 2

Lampiran 17. Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 3

Lampiran 18. Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 4

Lampiran 19. Lembar Persentase hasil pengecekan plagiasi

Lampiran 20. Lembar berisikan Link Listing Kode