

TUGAS AKHIR

**PERANGKINGAN APLIKASI *ONLINE TICKETING* BERDASARKAN
KUESIONER PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC
*HIERARCHY PROCESS (AHP)***



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

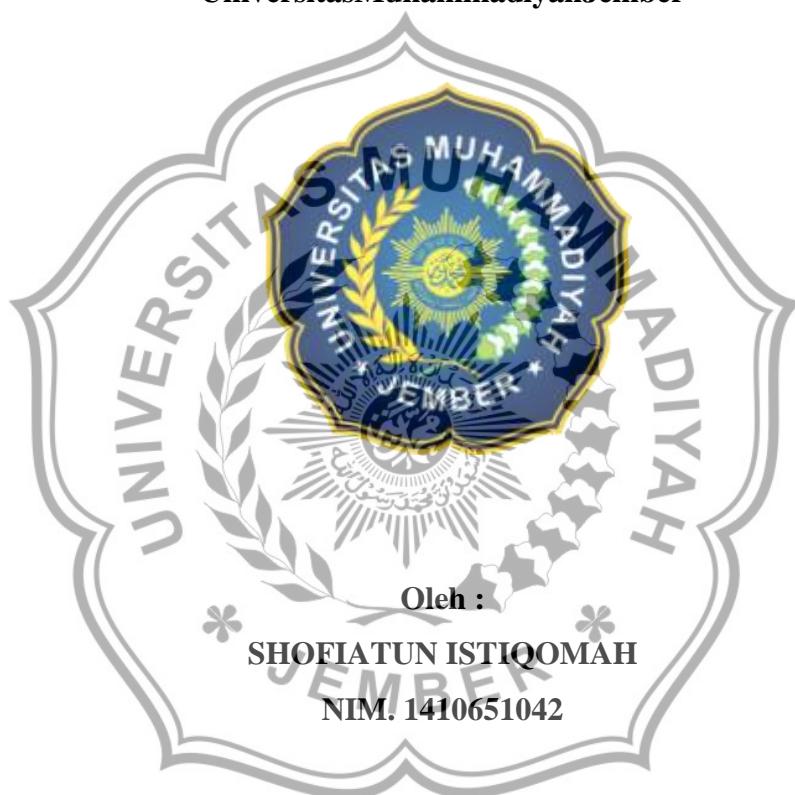
2020

TUGAS AKHIR
PERANGKINGAN APLIKASI *ONLINE TICKETING* BERDASARKAN
KUESIONER PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS (AHP)

Disusun Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata

S1

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember



Dosen Pembimbing :
Wiwik Suharso S.Kom., M.Kom
Daryanto S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANGKINGAN APLIKASI *ONLINE TICKETING* BERDASARKAN KUESIONER PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)*

Oleh :

SHOFIATUN ISTIQOMAH

1410651058

Telah disetujui bahwa Laporan Tugas Akhir ini untuk diajukan pada siding Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).



Wiwik Suharso S.Kom.,M.Kom

NIP. 19760906 200501 1 003

Daryanto, S.Kom.,M.Kom

NPK. 11 03589

HALAMAN PENGESAHAN

PERANGKINGAN APLIKASI *ONLINE TICKETING* BERDASARKAN KUESIONER PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP)

Oleh:

SHOFIATUN ISTIQOMAH

14 1065 1042

Telah mempertanggung jawabkan Proposal Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 21 Januari 2020 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh :

Dosen Pengaji I

Dosen Pembimbing I

Agung Nilogiri, S.T., M.Kom.
NIP. 19770330 200501 1 002

Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19760906 200501 1 003

Dosen Pengaji II

Dosen Pembimbing II

Deni Arifanto, S.Kom., M.Kom.
NPK. 11 03 588

Daryanto, S.Kom., M.Kom.
NPK. 11 03 589

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Jember

Ir. Suhartinah, M.T.
NPK. 95 05 246

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Triawan Adi Cahyanto, M.Kom.
NPK. 12 03 719



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SHOFIATUN ISTIQOMAH

Nim : 14 1065 1042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“PERANGKINGAN APLIKASI ONLINE TICKETING BERDASARKAN KUESIONER PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Januari 2020



SHOFIATUN ISTIQOMAH

NIM. 14 1065 1042

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SHOFIATUN ISTIQOMAH

Nim : 14 1065 1042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“PERANGKINGAN APLIKASI ONLINE TICKETING BERDASARKAN KUESIONER PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Januari 2020

Yang menyatakan,

SHOFIATUN ISTIQOMAH

NIM. 14 1065 1042

MOTTO

“CERDAS DALAM BERFIKIR, CERMAT DALAM BERTINDAK”
“DAN BERSABARLAH KAMU, SESUNGGUHNYA JANJI ALLAH
ADALAH BENAR” (Q.S Ar-Rum : 60)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur aku panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat kesehatan, pemahaman dan kasih-Nya kepadaku dalam mengerjakan skripsi ini, tidak lupa aku ucapkan banyak-banyak terima kasih kepada semua yang telah membantu aku di dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya:

1. Orang tuaku tercinta yang selama ini mendidik dan membimbingku dan tiada henti-hentinya menyayangiku. Dan selalu menuntun ke jalan dunia dan akhirat. Mereka merupakan inspirasiku untuk melangkah dalam hidup ini.
2. Saudaraku Nurma Eka Ayu Ningtyas yang selalu memberikan motivasi, pengarahan serta dukungan-dukungan yang lain sehingga saya bisa sampai saat ini.
3. Ponakanku Khalid Syaifullah dan Ezzeldin Faris yang selalu menjadi motivasi agar menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen Pembimbing saya, Wiwik Suharso S.Kom., M.Kom dan Daryanto S.Kom., M.Kom yang telah membantu saya dalam perkuliahan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Untuk sahabat seatapku Uying (Hurin), dan juga Kak Echa terima kasih karena kalian selalu ada menemaniku, terlebih disaat aku Sempro, Semhas dan Sidang. Kalian memang Branong The Best.
6. Untuk sobat ambyarku Ardi, Barki, Rifki, Nafisah, Ririn, Aprilina, Taufan terima kasih selalu mendukung dan menjadi audien terbaik disaat sempro, semhas, dan sidang. Kalian memang sobat ambyar.
7. Untuk engkau Fijai Kumar, laki laki yang selalu memberiku semangat, mengajarkanku sebuah kesabaran, memberi motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini, dan selalu menemani dalam keadaan apapun. Terima kasih
8. Untuk Team Hore Teman-teman TI yang lain. Terima kasih.
9. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Jember yang kubanggakan.
10. Untuk teman-teman seangkatan dan seperjuangan Teknik Informatika 2014 terima kasih kekompakan dan kebersamaan selama kita kuliah.

KATA PENGANTAR

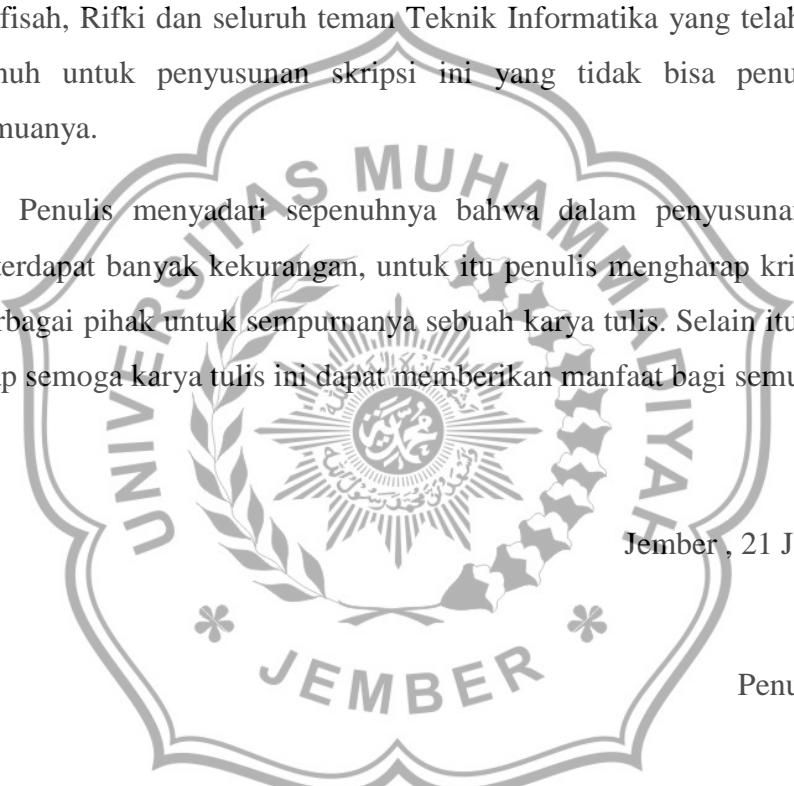
Alhamdulillah, Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “*Perangkingan Aplikasi Online Ticketing Berdasarkan Kuesioner Pengguna Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)*”. Shalawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi Muhammad SAW. Yang memberikan motivasi bagi umat Islam, khususnya bagi penulis untuk selalu berproses menuju insan yang memiliki intelektual tinggi dan berakhlaq mulia.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, penghargaan yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. Ibu Ir. Suhartinah, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Bapak Triawan Adi Cahyanto, M.Kom. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Bapak Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I, dan Bapak Daryanto, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberi arahan, kritikan, saran, dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhirini.
4. Bapak AgungNilogiri, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pengudi I, dan Bapak Deni Arifianto, S.Kom., M.Kom, yang telah memberikan saran dan kritikan yang sangat membangun dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Bapak dan ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

6. Bapak dan Ibu saya (Cung Sunyoto, S.Pd dan Winda Herawatin),yang telah mendukungku, memberiku motivasi dan semangat dalam segala hal baik moril maupun materil serta memberikan do'a dan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas denganapapun.
7. Kakak Saya (Nurma Eka Ayu Ningtyas, S.Pd) yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, senyum dan semangat serta do'a.
8. Semua teman-teman dan sahabat saya Fijai, Hurin, Kak Echa, Ardi, Barki, Nafisah, Rifki dan seluruh teman Teknik Informatika yang telah mendukung penuh untuk penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.



Jember, 21 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN ABSTRACT.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengertian Jasa.....	4
2.2 Pengertian E-Ticketing	4
2.3 Pengertian Basis Data	5
2.4 PHP	5
2.5 My SQL	5
2.6 Pengertian Aplikasi Pemesanan Tiket Online.....	6
2.6.1 Traveloka	6
2.6.2 Airy.....	7
2.6.3 Tiket.com.....	7
2.6.4 Pegipegi.com	8
2.7 Definisi Analityc Hierarchy Process (AHP)	8
2.8 Sejarah Analityc Hierarchy Process (AHP).....	9
2.9 Prinsip-prinsip Dasar AHP	11
2.10 Hierarki	11
2.11 Prosedur Metode AHP	13

2.12 Kuesioner	14
2.13 Hasil Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Tahapan Penelitian.....	17
3.2 Metode Penelitian	17
3.3 Perhitungan Metode AHP	18
3.3.1 Nilai Untuk keseluruhan Kriteria	19
3.3.2 Nilai Matrik Kriteria Service Quality.....	21
3.3.3 Nilai Matrik Kriteria System Quality	23
3.3.4 Nilai Matrik Kriteria Information Quality.....	24
3.3.5 Nilai Matrik Kriteria Vendor Spesific Quality	26
3.3.6 Menghitung Nilai Akhir.....	27
3.4 Design Aplikasi.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pengujian AHP.....	30
4.4.1 Menghitung Nilai Untuk Kriteria	30
4.4.2 Menghitung Prioritas Alternatif	32
BAB V KESIMPULAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
Daftar Pustaka.....	38
Lampiran 1	40
Lampiran 2	48
Lampiran 3	53
Lampiran 4	65
Biodata Penulis	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Skala Saaty	12
Tabel 2.2 Random Index (RI)	14
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3.1 Kriteria	19
Tabel 3.2 Data Set.....	19
Tabel 3.3 Bobot Kriteria	20
Tabel 3.4 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria	20
Tabel 3.5 Normalisasi Matrik	21
Tabel 3.6 Alternatif	21
Tabel 3.7 Nilai Perbandingan Per-Alternatif	22
Tabel 3.8 Normalisasi Matrik	22
Tabel 3.9 Nilai Perbandingan Per-Alternatif	23
Tabel 3.10 Normalisasi Matrik	24
Tabel 3.11 Nilai Perbandingan Per-alternatif.....	25
Tabel 3.12 Normalisasi Matrik	25
Tabel 3.13 Nilai Perbandingan Per-Alternatif	26
Tabel 3.14 Normalisasi Mastrik.....	27
Tabel 3.15 Rincian Perhitungan Akhir	28
Tabel 3.16 Perangkingan.....	28
Tabel 4.1 Data Set Yang Sudah Di Olah.....	30
Tabel 4.2 Tabulasi Hasil Perbandingan Kriteria	31
Tabel 4.3 Matrik Normalisasi Kriteria	32
Tabel 4.4 Tabulasi Hasil Kriteria K1 (Service Quality)	33
Tabel 4.5 Normalisasi Matrik	33
Tabel 4.6 Tabulasi Hasil kriteria K2 (System Quality).....	33

Tabel 4.7 Normalisasi Matrik	34
Tabel 4.8 Tabulasi Hasil kriteria K3 (Information Quality)	34
Tabel 4.9 Normalisasi Matrik	34
Tabel 4.10 Tabulasi Hasil Kriteria K4 (Vendor Spesific Quality).....	35
Tabel 4.11 Normalisasi Matrik	35
Tabel 4.12 Tabulasi Bobot Prioritas Alternatif	36
Tabel 4.9 Hasil Perangkingan Akhir.....	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Hierarki AHP	12
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	17
Gambar 3.2 Tampilan Web	29

