

Nomor : 315/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2025

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI
KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS* (AHP) BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1**



Disusun oleh :

RIZVI SAFWAN AHMAD

20200910017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI
KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

Disusun Oleh

Rizvi Safwan Ahmad

202001910017

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

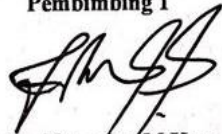
Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Jumat

Tanggal Bulan Tahun : 31 Januari 2025

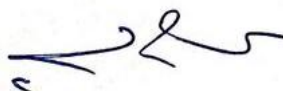
DOSEN PEMBIMBING:

Pembimbing 1



Dadan Nugraha, M.Kom.
NIK. 410108820161

Pembimbing 2



Erlan Darmawan, M.Si., Ph.D.
NIK. 41038091289

Mengetahui / Mengesahkan :

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK. 41038111365

LEMBAR PENGUJIAN
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI
KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

Disusun Oleh

Rizvi Safwan Ahmad

20200910017

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Jumat

Tanggal : 31 Januari 2025

DOSEN PENGUJI:

Penguji I



Erlan Darmawan, M.Si., Ph.D.
NIK. 41038091289

Penguji II



Erik Kurniadi, M.Kom.
NIK. 41038062283

Penguji III



Endra Suseno, M.Kom.
NIK. 410105780199

Mengetahui/Mengesahkan

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng.
NIK. 41038101348

Ketua Program Studi
Sistem Informasi S1



Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK. 41038111365

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizvi Safwan Ahmad
NIM : 20200910017
Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 06 Maret 2002
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi / Tugas Akhir** dengan judul sebagai berikut :

Judul :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI
KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

Dosen Pembimbing 1 : Dadan Nugraha, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Erlan Darmawan, M.Si., Ph.D.

Adalah benar benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi / Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 31 januari 2025

Yang menyatakan,


Rizvi Safwan Ahmad

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI
KABUPATEN KUNINGAN SEKITAR KAMPUS 1 UNIVERSITAS KUNINGAN
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)
BERBASIS WEB

Beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak
melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika
yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun
yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan
adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap
keaslian skripsi ini.

Kuningan, 31 Januari 2025
Yang membuat pernyataan,



Rizvi Safwan Ahmad

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak akan membebani seseorang dengan beban yang melebihi kemampuannya” (Q.S Al-Baqarah : 286)

"Selama orang tua ku masih ada, hidupku akan baik-baik saja"

“Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda. Cuman sekiranya kalau teman-teman merasa gagal dalam mencapai mimpi, jangan khawatir, mimpi-mimpi lain bisa diciptakan”
(Windah Basudara)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang tua saya. Bapak Amanudin dan Ibu Yuyun Yunengsih, ketulusannya dalam hati atas doa yang tidak pernah putus dan semangat yang tidak ternilai.

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

Rizvi Safwan Ahmad, Dadan Nugraha, Erlan Darmawan

Program Studi Sistem Infomasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20200910017@uniku.ac.id, dadan.nugraha@uniku.ac.id,
erlan.darmawan@uniku.ac.id

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang pendidikan dan pencarian informasi. Di Kabupaten Kuningan, tingginya laju ilmu pengetahuan mendorong masyarakat untuk menuntut ilmu, yang berimplikasi pada meningkatnya kebutuhan akan tempat kost. Namun, masyarakat masih menghadapi kesulitan dalam menemukan kost yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka, disebabkan oleh keterbatasan informasi yang akurat mengenai fasilitas, harga, dan lokasi kost. Informasi yang sering beredar melalui mulut ke mulut tidak menjangkau semua kalangan, sehingga menciptakan tantangan dalam proses pencarian. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan dalam pemilihan tempat kost di Kabupaten Kuningan dengan menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem rekomendasi kost yang dapat membantu pengguna dalam menemukan tempat tinggal sementara yang sesuai. Sehingga hasil dari penelitian ini adalah sistem rekomendasi kost yang mampu memberikan informasi detail tanpa perlu survei langsung, serta memudahkan pengguna dalam melakukan perbandingan kost. Meskipun sistem ini memiliki beberapa kekurangan, seperti perlunya pemeliharaan berkala dan belum adanya fitur booking, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi masyarakat dalam mencari kost yang tepat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Kost, Metode AHP, Universitas Kuningan

ABSTRACT

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

Rizvi Safwan Ahmad, Dadan Nugraha, Erlan Darmawan

Program Studi Sistem Infomasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20200910017@uniku.ac.id, dadan.nugraha@uniku.ac.id,
erlan.darmawan@uniku.ac.id

The rapid advancement of information and communication technology has significantly influenced various aspects of daily life, including education and information access. In Kuningan Regency, the growing demand for knowledge has led to an increased need for boarding houses. However, people often face challenges in finding boarding houses that meet their preferences and requirements due to a lack of accurate and comprehensive information about facilities, prices, and locations. Information typically spread by word of mouth often fails to reach a broad audience, complicating the search process. This study aims to develop a decision support system to assist in selecting boarding houses near Campus 1 of Kuningan University by utilizing the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The proposed boarding house recommendation system is designed to help users identify suitable temporary accommodations by providing detailed information without requiring on-site surveys. It also enables users to easily compare boarding houses based on their needs. Although the system has some limitations, such as the need for regular maintenance and the lack of a booking feature, it is expected to offer a practical solution for individuals seeking suitable boarding houses. By streamlining the search process, this system addresses the challenges associated with finding appropriate accommodations and enhances user convenience

Keyword : *decision support system, boarding house, ahp method, Kuningan University*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH KOST DI KABUPATEN KUNINGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB”** .

Kuningan, 31 Januari 2025

Rizvi Safwan Ahmad

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga Skripsi dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Dadan Nugraha, M.Kom selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
5. Bapak Erlan Darmawan, M.Si., Ph.D. selaku Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya tercinta Bapak Amanudin dan Ibu Yuyun Yunengsih, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah kehidupan saya. Doa, kasih sayang, serta dukungan tanpa henti yang diberikan telah menjadi pendorong utama bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Tanpa kalian, saya tidak akan sampai di titik ini. Terima kasih atas segalanya.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGUJIAN

SURAT PERNYATAAN

PERNYATAAN ORIGINALITAS

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

UCAPAN TERIMA KASIH iv

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL x

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 5

1.3 Rumusan Masalah 6

1.4 Batasan Masalah..... 6

1.5 Tujuan Penelitian..... 7

1.6 Manfaat Penelitian..... 7

1.7 Pertanyaan Penelitian 8

1.8 Hipotesis Penelitian 8

1.9 Metodologi Penelitian 8

1.9.1 Metode Pengumpulan Data 8

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem 9

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah 11

1.10 Sistematika Penulisan..... 18

BAB II LANDASAN TEORI 19

2.1 Teori yang Relevan..... 19

2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan..... 19

2.1.2	Rumah Kost	19
2.1.3	Analitical Hierarchy Process	20
2.1.4	Web	24
2.1.5	Waterfall	24
2.1.6	Figma	27
2.1.7	Rich Picture	27
2.1.8	HTML	27
2.1.9	PHP	28
2.1.10	CSS	28
2.1.11	XAMPP	29
2.1.12	MYSQL	29
2.1.13	Visual Studio Code	29
2.1.14	Basis Data	30
2.1.15	UML	30
2.1.16	Pengujian Black Box	37
2.1.17	Pengujian White Box	38
2.2	Penelitian Sebelumnya	41
2.3	Kerangka Teoritis	47
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		48
3.1	Analisis Sistem	48
3.1.1	Analisis Masalah	48
3.1.2	Penyelesaian Masalah	48
3.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	48
3.1.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	49
3.1.5	Analisis Sistem yang sedang Berjalan	49
3.1.6	Analisis Sistem yang diusulkan	50
3.2	Perancangan Sistem	50
3.2.1	Use Case Diagram	51
3.2.2	Class Diagram	58
3.2.3	Activity Diagram	59
3.2.4	Sequence Diagram	66

3.3	Perancangan Antarmuka	72
3.3.1	Rancangan Antarmuka Login.....	72
3.3.2	Rancangan Antarmuka Mengelola Data User	73
3.3.3	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Kriteria	74
3.3.4	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Sub Kriteria.....	75
3.3.5	Rancangan antarmuka Mengelola Data Kost.....	76
3.3.6	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Penilaian.....	77
3.3.7	Rancangan Antarmuka Hasil Rekomendasi Kost	78
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		79
4.1	Implementasi Tampilan	79
4.1.1	Halaman Registrasi	79
4.1.2	Halaman Login.....	79
4.1.3	Halaman Beranda	80
4.1.4	Halaman Data Pengguna	80
4.1.5	Halaman Data Kriteria	81
4.1.6	Halaman Data Kost	81
4.1.7	Halaman Hasil Rekomendasi Kost.....	82
4.2	Implementasi Perhitungan AHP	82
4.3	Pengujian Sistem	90
4.3.1	Black Box.....	90
4.3.2	White Box	95
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		102
5.1	Simpulan.....	102
5.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN.....		108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Perbandingan Berpasangan.....	23
Gambar 2. 2 Tahapan Metode Pengembangan Waterfall	25
Gambar 2. 3 Diagram UML	31
Gambar 2. 4 Notasi Flowgraph	40
Gambar 3. 1 Analisis Sistem yang sedang berjalan.....	50
Gambar 3. 2 Rich Picture Analisis Sitem yang diusulkan.....	50
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	51
Gambar 3. 4 Class Diagram.....	58
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login.....	59
Gambar 3. 6 Activity Diagram Mengelola Data User	60
Gambar 3. 7 Activity Diagram Mengelola Data Kriteria	61
Gambar 3. 8 Activity Diagram Mengelola Data Sub Kriteria	62
Gambar 3. 9 Activity Diagram Mengelola Data Kost	63
Gambar 3. 10 Activity Diagram Mengelola Data Penilaian.....	64
Gambar 3.11 Activity Diagram Hasil Rekomendasi Kost.....	65
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Login	66
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Kelola Data User	67
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Mengelola Data Kriteria.....	68
Gambar 3.15 Sequence Diagram Mengelola Data Sub Kriteria.....	69
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Mengelola Data Kost.....	70
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Menglola Data Penilaian	71
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Hasil Rekomendasi Kost	72
Gambar 3. 19 Rancangan Tampilan Login	72
Gambar 3. 20 Rancangan Tampilan Mengelola Data User	73
Gambar 3. 21 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Kriteria.....	74
Gambar 3. 22 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Sub Kriteria	75
Gambar 3. 23 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Kost.....	76
Gambar 3. 24 Rancangan Antarmuka Data Penilaian	77
Gambar 3. 25 Rancangan Antarmuka Hasil Rekomendasi Kost.....	78

Gambar 4.1 Tampilan Registrasi.....	79
Gambar 4.2 Tampilan Login	80
Gambar 4.3 Tampilan Beranda.....	80
Gambar 4.4 Tampilan Pengguna	81
Gambar 4.5 Tampilan Kriteria	81
Gambar 4.6 Tampilan Data Kost.....	82
Gambar 4.7 Tampilan Hasil Rekomendasi Kost	82
Gambar 4. 8 Flowgraph.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Kosan di Sekitar Universitas Kuningan	2
Tabel 1. 2 Matrix Perbandingan Kriteria	13
Tabel 1. 3 Nilai Eigen	14
Tabel 1. 4 Nilai Rata-rata.....	14
Tabel 1. 5 Mengukur Konsistensi	15
Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram.....	32
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram.....	33
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram	34
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram	36
Tabel 2. 5 Penelitian Sebelumnya.....	41
Tabel 2. 6 Kerangka Teoritis.....	47
Tabel 3. 1 Spesifikasi Hardware	49
Tabel 3. 2 Spesifikasi Software	49
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Login.....	51
Tabel 3. 4 Skenario Mengelola Data User	52
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Mengelola Data Kriteria	53
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Mengelola Data Sub Kriteria.....	54
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Mengelola Data Kost.....	55
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Mengelola Data Penilaian.....	56
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Hasil Rekomendasi Kost	57
Tabel 4. 1 Data Kriteria	83
Tabel 4. 2 Data Alternatif	83
Tabel 4. 3 Sub Kriteria Fasilitas	84
Tabel 4. 4 Sub Kriteria Harga	84
Tabel 4. 5 Jarak Ke Jalan Raya.....	84
Tabel 4. 6 Sub Kriteria Kebersihan	84
Tabel 4. 7 Sub Kriteria Keamanan.....	85
Tabel 4. 8 Nilai Perbandingan	85
Tabel 4. 9 Perbandingan Antar Kriteria	86
Tabel 4. 10 Perbandingan Sub Kriteria Fasilitas	86

Tabel 4. 11 Perbandingan Sub Kriteria Harga.....	86
Tabel 4. 12 Perbandingan Sub Kriteria Jarak.....	87
Tabel 4. 13 Perbandingan Sub Kriteria Kebersihan	87
Tabel 4. 14 Perbandingan Sub Kriteria Keamanan	87
Tabel 4. 15 Normalisasi Matriks	88
Tabel 4. 16 Konsistensi Matriks.....	88
Tabel 4. 17 Ratio Index	89
Tabel 4. 18 Perangkingan.....	89
Tabel 4.19 Tabel Pengujian Login dan Logout	90
Tabel 4.20 Tabel Pengujian Input Data	91
Tabel 4.21 Tabel Pengujian Edit Data	92
Tabel 4.22 Tabel Pengujian Hapus Data	94
Tabel 4. 23 White Box.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing	108
Lampiran 2.kartu bimbingan	108
Lampiran 3. Lembar Revisi Sup.....	111
Lampiran 4 Lembar Revisi SHP.....	113
Lampiran 5. Revisi Sidang Skripsi	115
Lampiran 6. Kartu Mengikuti Seminar SHP	116
Lampiran 7. Submit Jurnal	117
Lampiran 8. hasil wawancara	119
Lampiran 9. Kuesioner	125
Lampiran 10. Dokumentasi	129