

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PEMILIHAN KOS DENGAN MENGGUNAKAN METODE
AHP
(STUDI KASUS: KOS DISEKITAR UIN SUSKA RIAU)**

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

NOFRIANTI. IG

NIM. 11651200076



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMILIHAN KOS DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS: KOS DISEKITAR UIN SUSKA RIAU)

TUGAS AKHIR

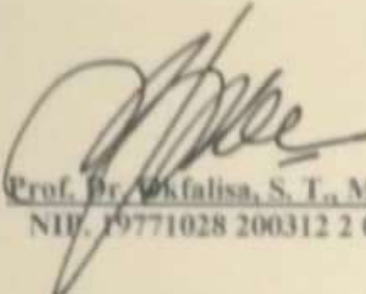
Oleh

NOERIANTRI IG

NIM. 11651200076

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 11 Juli 2023

Pembimbing I,



Prof. Dr. M. K. Falisa, S. T., M. Sc.
NIP. 19771028 200312 2 004

Pembimbing II,



Fitri Irsani, ST, M. Kom.
NIK. 130 510 024

LEMBAR PENGESAHAN

PEMILIHAN KOS DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS: KOS DISEKITAR UIN SUSKA RIAU)

Oleh

NOFRIANTI IG

NIM. 11651200076

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 11 Juli 2023

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 19640301 199203 1 003

IWAN ISKANDAR, ST, MT.

NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Novriyanto, ST., M. Sc.
Pembimbing I : Prof. Dr. Okfalisa, S.T., M. Sc.
Pembimbing II : Fitri Insani, S.T., M.Kom.
Penguji I : Fitra Kurnia, S. Kom., M.T.
Penguji II : Dr. Elin Haerani S.T., M.Kom.

Lampiran Surat:

Nomor : Nomor 25/2021

Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nofrianti IG

NIM : 11651200076

Tempat/Tgl. Lahir : Kuala Enok/6 November 1998

Fakultas : Sains dan Teknologi

Prodi : Teknik Informatika

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 14 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Nofrianti IG

NIM. 11651200076

**pilih salah satu sesuai jenis karya tulis*

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis terdapat dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 11 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,

NOFRIANTI. IG

NIM 11651200076

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada kedua orang hebat dalam hidupku, Ayahnda (Ilfa Suhendri) dan Ibunda (Gustinel) yang senantiasa memberikan dukungan, nasihat serta doa tidak pernah henti kalian berikan kepadaku. Terimakasih atas segala tetesan keringat serta pengorbanan dan juga senantiasa menjaga dengan kasih dan sayang.

Teruntuk Kakakku (Fitri Armelia I.G) dan Adik-adikku (Muhammada Irawan I.G dan Syahrul Gunawan) terimakasih untuk nasihat, semangat serta doa yang tiada pernah henti diberikan.

Teruntuk Dosen Teknik Informatika khususnya Pembimbing Tugas Akhir Ibu Prof. Dr. Okfalisa, S.T., M. Sc. dan Ibu Fitri Insani, ST, M. Kom. terimakasih untuk ilmu, waktu serta nasihat yang diberikan.

Teruntuk orang yang aku sayang (Sandi Andri Wahyudi) terima kasih untuk dukungan serta semangat yang telah diberikan, dan untuk sahabat-sahabatku (Ria Purnama Sari, Pratiwi Rahma Delia, Janae Syafitri, Maya Kholida, Siti Rusni Hernawan) terimakasih atas dukungan dan doanya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Kos merupakan pilihan tempat untuk tinggal bagi mahasiswa yang sedang menuntut ilmu di perguruan tinggi. Pemilihan kos bagi mahasiswa yang sedang menuntut ilmu ada beberapa yang mengalami kesulitan dan kendala dari faktor yang berpengaruh seperti lokasi, harga, fasilitas yang tersedia serta keamanan kos. Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan sebuah sistem yang bisa mempermudah para pencari kos dalam memperoleh informasi kos dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sistem pemilihan kos dengan menggunakan metode AHP ini dilakukan dengan perbandingan kriteria oleh *admin*, sehingga pencari kos dapat melihat daftar kos dan melihat rekomendasi kos terbaik. Hasil yang diberikan berupa rekomendasi kos berdasarkan dari perhitungan hasil perbandingan setiap kos.

Kata kunci: kos, sistem, ahp, rekomendasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Boarding houses are the choice of place to live for students who are studying at tertiary institutions. The selection of boarding houses for students who are studying there are some who experience difficulties and constraints from influential factors such as location, price, available facilities and boarding house security. To overcome this problem, we need a system that can make it easier for boarding house seekers to obtain boarding house information by applying the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The boarding selection system using the AHP method is carried out by comparing criteria by the admin, so that boarding house seekers can see a list of boarding houses and see recommendations for the best boarding houses. The results given are in the form of boarding recommendations based on the calculation of the results of the comparison of each boarding house.

Keywords: boarding house, system, ahp, recommendation

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Alhamdulillah *robil'alamin*, tak henti-hentinya kami ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tidak lupa bershalawat kepada Nabi dan Rasul-Nya, Nabi Muhammad *Sholallohu 'alaihi wa salam*, yang telah membimbing kita sebagai umatnya menuju jalan kebaikan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada kami. Semua itu tentu terlalu banyak bagi kami untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini kami hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M. Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan sayrif Kasim Riau.
4. Ibu Fitri Insani, ST, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan serta saran kepada penulis.
5. Ibu Fadhilah Syafria, ST. M. Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Prof. Dr. Okfalisa, S.T., M. Sc. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing, dan memberikan arahan sehingga Proposal Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Ibu Fitra Kurnia, S. Kom. MT, selaku penguji I dan Ibu Dr. Elin Haerani, ST., M. Kom. selaku penguji II yang telah memberikan arahan, kritik serta saran kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang bermanfaat.
9. Ayahnda Ilfa Suhendri dan Ibunda Gustinel, kakak Fitri Armelia I.G, serta adik-adik Muhammad Irawan I.G dan Syahrul Gunawan yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan kasih sayang sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
10. Orang tersayang Sandi Andri Wahyudi dan teman-teman terbaik Pratiwi Rahma Delia, Yordaniati, Janae Syafitri, Maya Kholida, Siti Rusni Hernawan terima kasih selalu memberikan doa, motivasi dan semangat sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
11. Teman-teman angkatan 2016 khususnya teman-teman kelas C.
12. Semua pihak yang ikut memberikan bantuan, dukungan dan doa baik secara langsung ataupun tidak langsung.
13. Terakhir terimakasih untuk diri sendiri yang sudah berusaha keras hingga sampai dititik sekarang.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Pekanbaru, 11 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR RUMUS	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kos.....	4
2.2 Metode <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>	5
2.3 Penelitian Terkait	9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Identifikasi Masalah	13
3.2 Studi Literatur.....	14
3.3 Pengumpulan Data	14
3.4 Analisa Sistem.....	14
3.4.1 Analisa Kriteria	14
3.4.2 Analisa Metode AHP	16
3.4.3 Analisa Sub Sistem	16
3.5 Implementasi dan Pengujian	17
3.6 Kesimpulan dan Saran.....	18
BAB 4 PEMBAHASAN.....	19
4.1 Analisa Sistem.....	19
4.1.1 Analisa Subsistem Data.....	19
4.1.2 Hasil Data Kuisisioner.....	20
4.1.3 Analisa Subsistem Metode.....	21
4.1.4 Perhitungan <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>	22
4.2 Perancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	25
4.2.1 <i>Usecase Diagram</i>	25
4.2.2 <i>Usecase Specification</i>	26
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	36
4.2.4 <i>Class Diagram</i>	39
4.3 Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	39
4.3.1 Tabel <i>User</i>	39
4.3.2 Tabel Kriteria	40
4.3.3 Tabel Subkriteria.....	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

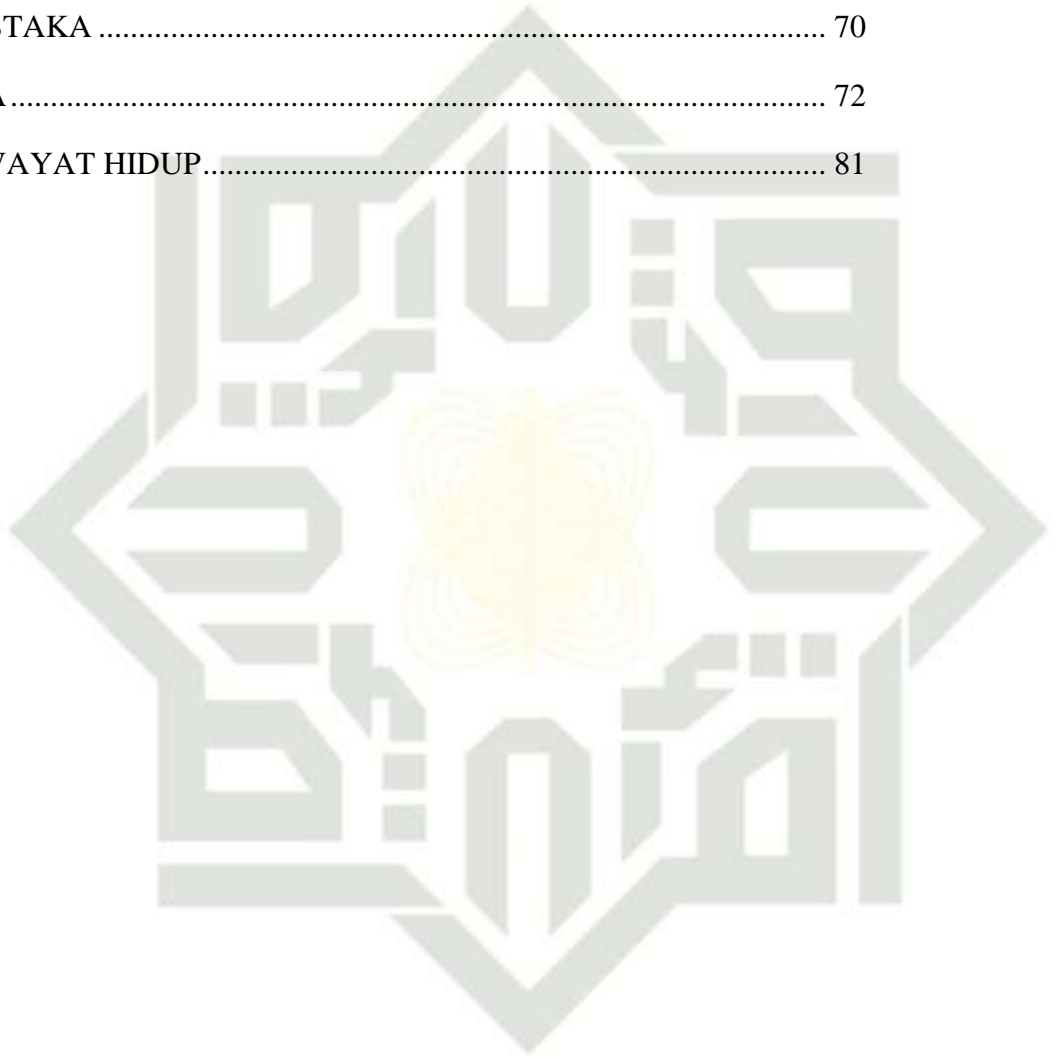
4.3.4	Tabel Alternatif	40
4.3.5	Tabel Perbandingan Kriteria	41
4.3.6	Tabel Perbandingan Alternatif	41
4.4	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	42
4.4.1	Perancangan Halaman <i>Login</i>	42
4.4.2	Perancangan Halaman <i>Dashboard</i>	43
4.4.3	Perancangan Halaman Menu Kriteria	43
4.4.4	Perancangan Halaman Tambah Kriteria	44
4.4.5	Perancangan Halaman Edit Kriteria.....	44
4.4.6	Perancangan Halaman Hapus Kriteria	45
4.4.7	Perancangan Halaman Menu SubKriteria	45
4.4.8	Perancangan Halaman Tambah SubKriteria	46
4.4.9	Perancangan Halaman Edit SubKriteria.....	46
4.4.10	Perancangan Halaman Hapus SubKriteria	47
4.4.11	Perancangan Halaman Menu Alternatif	47
4.4.12	Perancangan Halaman Tambah Alternatif	48
4.4.13	Perancangan Halaman Edit Alternatif.....	48
4.4.14	Perancangan Halaman Hapus Alternatif	49
4.4.15	Perancangan Halaman Menu Perbandingan Kriteria	49
4.4.16	Perancangan Halaman Menu Perbandingan SubKriteria.....	50
4.5	Implementasi	50
4.5.1	Hasil Implementasi.....	50
4.6	Pengujian	60
4.6.1	Pengujian <i>Black Box</i>	61
4.6.2	Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	66



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.7	Kesimpulan Pengujian.....	68
BAB 5 PENUTUP		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN A		72
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		81



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur AHP	6
Gambar 2 Alur Metodologi Penelitian	13
Gambar 3 <i>Flowchart</i> Metode AHP	16
Gambar 4 Tahapan Metode AHP	21
Gambar 5 Hierarki Pemilihan Kos	22
Gambar 6 <i>Usecase Diagram</i> Sistem Pemilihan Kos.....	26
Gambar 7 <i>Sequence Diagram Login</i>	36
Gambar 8 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kriteria.....	37
Gambar 9 <i>Sequeunce Diagram</i> Mengelola Sub Kriteria	37
Gambar 10 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kost.....	38
Gambar 11 <i>Class Diagram</i>	39
Gambar 12 Perancangan Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 13 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i>	43
Gambar 14 Perancangan Halaman Menu Kriteria	43
Gambar 15 Perancangan Halaman Tambah Kriteria	44
Gambar 16 Perancangan Halaman Edit Kriteria	44
Gambar 17 Perancangan Halaman Hapus Kriteria	45
Gambar 18 Perancangan Menu SubKriteria	45
Gambar 19 Perancangan Halaman Tambah SubKriteria	46
Gambar 20 Perancangan Halaman Edit SubKriteria.....	46
Gambar 21 Perancangan Halaman Hapus SubKriteria	47
Gambar 22 Perancangan Halaman Menu Alternatif	47
Gambar 23 Perancangan Halaman Tambah Alternatif	48
Gambar 24 Perancangan Halaman Edit Alternatif.....	48
Gambar 25 Perancangan Halaman Hapus Alternatif	49
Gambar 26 Perancangan Halaman Menu Perbandingan Kriteria	49
Gambar 27 Perancangan Halaman Menu Perbandingan SubKriteria	50
Gambar 28 Tampilan Halaman <i>Login</i>	50

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 29 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	51
Gambar 30 Tampilan Halaman Kriteria.....	51
Gambar 31 Tampilan Halaman Tambah Kriteria.....	52
Gambar 32 Tampilan Halaman Edit Kriteria	52
Gambar 33 Tampilan Halaman Hapus Kriteria	53
Gambar 34 Tampilan Halaman Sub Kriteria	53
Gambar 35 Tampilan Halaman Tambah Sub Kriteria	54
Gambar 36 Tampilan Halaman Edit Sub Kriteria.....	54
Gambar 37 Tampilan Halaman Hapus Sub Kriteria	55
Gambar 38 Tampilan Halaman Alternatif.....	55
Gambar 39 Tampilan Halaman Tambah Alternatif	56
Gambar 40 Tampilan Halaman Edit Alternatif.....	56
Gambar 41 Tampilan Halaman Hapus Alternatif	57
Gambar 42 Tampilan Halaman <i>User</i>	57
Gambar 43 Tampilan Halaman Tambah <i>User</i>	58
Gambar 44 Tampilan Halaman Edit <i>User</i>	58
Gambar 45 Tampilan Halaman Hapus <i>User</i>	59
Gambar 46 Tampilan Halaman Perbandingan Kriteria.....	59
Gambar 47 Tampilan Halaman Perbandingan Sub Kriteria	60
Gambar 48 Tampilan Halaman Perhitungan.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	6
Tabel 2 Nilai Indeks Random	9
Tabel 3 Penelitian Terkait	9
Tabel 4 Contoh Kuisisioner	14
Tabel 5 Kriteria Pemilihan Kos.....	15
Tabel 6 Kriteria dan Subkriteria.....	20
Tabel 7 Informasi Jenis Kelamin Responden.....	20
Tabel 8 Informasi Kriteria.....	21
Tabel 9 Matriks Perbandingan Kriteria.....	23
Tabel 10 Konsistensi Logis	24
Tabel 11 <i>Usecase Specification Login</i>	26
Tabel 12 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Kriteria (Tambah)	27
Tabel 13 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Kriteria (Ubah).....	28
Tabel 14 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Kriteria (Hapus)	28
Tabel 15 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Sub Kriteria (Tambah)	29
Tabel 16 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Sub Kriteria (Ubah)	30
Tabel 17 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Sub Kriteria (Hapus).....	30
Tabel 18 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Kost (Tambah)	31
Tabel 19 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Kost (Ubah)	32
Tabel 20 <i>Usecase Specification</i> Mengelola Kost (Hapus).....	32
Tabel 21 <i>Usecase Specification</i> Mengelola <i>User</i> (Tambah).....	33
Tabel 22 <i>Usecase Specification</i> Mengelola <i>User</i> (Ubah)	34
Tabel 23 <i>Usecase Specification</i> Mengelola <i>User</i> (Hapus).....	34
Tabel 24 <i>Usecase Specification</i> Melihat Informasi Kost	35
Tabel 25 <i>Usecase Specification</i> Melihat Rekomendasi Kos.....	35
Tabel 26 <i>User</i>	39
Tabel 27 Kriteria	40
Tabel 28 Sub Kriteria	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 29 Alternatif	40
Tabel 30 Perbandingan Kriteria	41
Tabel 31 Perbandingan Alternatif	41
Tabel 32 Pengujian <i>Login</i>	61
Tabel 33 Pengujian Mengelola Kriteria	62
Tabel 34 Pengujian Mengelola Alternatif	63
Tabel 35 Pengujian Perbandingan Kriteria	65
Tabel 36 Pengujian Perbandingan Sub Kriteria	66
Tabel 37 Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	67
Tabel 38 <i>Range</i> Persetujuan Pengguna	68

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RUMUS

(1) Normalisasi Matriks	7
(2) Menghitung <i>Eigen Vector</i>	7
(3) Mengalikan Matriks Perbandingan.....	7
(4) Menghitung Rata-rata.....	8
(5) Menghitung Lamda Maksimal	8
(6) Menghitung <i>Consistency Index</i>	8
(7) Menghitung <i>Consistency Ratio</i>	8
(8) Perhitungan <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	68

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pekanbaru merupakan ibukota Provinsi Riau, salah satu kota tujuan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim merupakan suatu universitas islam negeri yang ada di Kota Pekanbaru. Umumnya mahasiswa memerlukan tempat tinggal selama masa perkuliahan, seperti kontrakan ataupun kosan.

Kos merupakan tempat tinggal yang disewakan kepada pihak lain dengan harga yang terjangkau dengan fasilitas-fasilitas tertentu. Kos sering disebut sebagai tempat tinggal domisili seseorang dikarenakan kos banyak disewa dalam jangka waktu yang cukup lama. Umumnya kos disewakan kepada mahasiswa dan juga tidak jarang bagi pekerja umum. Dalam mencari kos mahasiswa mendapatkan informasi melalui teman atau dengan langsung mencari sendiri. Namun, hal ini kurang efektif dan efisien. Hal yang dipertimbangkan bagi seseorang untuk mencari kos ialah harga, fasilitas, keamanan serta lokasi kos. Biasanya seseorang mengalami kesulitan dalam pemilihan kos dikarenakan tidak memiliki panduan dalam memilih tempat kos. Preferensi masing-masing orang dalam memilih tempat kos seringkali menjadi salah satu penyebab sulitnya untuk mendapatkan tempat kos berdasarkan kebutuhannya.

Metode yang digunakan dalam menentukan pilihan ialah dengan menggunakan metode *AHP*. Metode *AHP* merupakan metode pengambilan keputusan terhadap masalah penentuan prioritas dari berbagai alternatif. Metode *AHP* dipilih karena metode ini dapat memecahkan permasalahan tidak terstruktur kedalam beberapa komponen menjadi susunan hirarki dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi untuk menentukan hasil dari permasalahan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian sebelumnya untuk menentukan pemilihan program keahlian pada SMK Daarul Ulum Jakarta oleh (Malik & Haryanti, 2018) mengenai pemilihan program keahlian pada SMK Daarul Ulum Jakarta menggunakan metode *AHP*, hasil yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian sesuai dengan hasil perhitungan matematis metode *AHP* 43,4% dari jawaban memilih akuntansi, 32,2% memilih administrasi perkantoran, dan 24,4% memilih teknik komputer jaringan. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Novita Sari & Sri Hayati, 2019) tentang Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Pemilihan Rumah Kost mendapatkan hasil yaitu proses pencarian rumah sangat efisien dan mempercepat proses penyelesaian perhitungan pemilihan rumah kos di Kota Medan.

Penelitian dilakukan oleh (Pramudityo, 2018) yang berjudul Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Tempat Kos Menggunakan Google Map Api Dengan Metode *Promethee*, dijelaskan bahwa berdasarkan hasil uji coba terhadap 25 responden mahasiswa dan 4 responden pemilik kos dengan 3 kriteria yang digunakan yaitu jarak, harga, lokasi, didapatkan hasil bahwa sistem ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa (pencari kos) dengan nilai rata-rata 4,3 dari skala 5 dan bermanfaat bagi pemilik kos dengan nilai rata-rata 3,8 dari skala 5.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, penelitian ini membahas tentang perancangan sistem pemilihan kos dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, yang menjadi permasalahan dalam hal ini adalah bagaimana membangun sistem pemilihan kos dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dibutuhkan batasan masalah agar penelitian tugas akhir ini tidak keluar dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan, adapun beberapa batasan masalah, diantaranya:

1. Data kos yang digunakan ialah kos yang ada disekitar Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Data kriteria di kumpulkan melalui kuisioner.
3. Kuisioner diisi oleh mahasiswa Teknik Informatika angkatan 2022.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian dalam Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pemilihan kos dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah memberikan informasi dalam pemilihan kos terbaik di sekitar Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kos

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kos berasal dari kata *indekos* yang berarti tinggal di rumah orang lain dengan membayar setiap bulannya. Dalam pemilihan kos masing-masing orang memiliki preferensi berdasarkan kebutuhannya. Menurut salah satu pemilik kos di Kota Pekanbaru, ada beberapa hal yang diperhatikan dalam memilih kos yaitu kriteria-kriteria kos yang sering ditanyakan oleh pencari kos yang akan memilih kos. Kriteria yang didapat dari hasil wawancara, diantaranya:

1. Lokasi

Banyaknya pilihan terhadap tempat kos membuat seseorang sulit dalam menentukan tempat kos, lokasi yang menjadi penentu utama dalam memilih tempat kos. Kriteria lokasi dalam pemilihan tempat kos, diantaranya:

- a. Jaraknya dekat dengan kampus.
- b. Adanya pusat perbelanjaan.
- c. Dekat dengan jalan utama.
- d. Dekat dengan rumah ibadah.

2. Fasilitas

Fasilitas yang terdapat pada tempat kos juga berpengaruh dalam pemilihan kos, ada beberapa fasilitas kos yang menjadi pertimbangan untuk menentukan tempat kos, diantaranya:

- a. Adanya kasur dan lemari.
- b. Terdapat dapur dan kulkas.
- c. Terdapat *wifi*.
- d. Adanya ruang tamu yang memadai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Harga

Harga pada tempat kos juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan tempat kos.

4. Keamanan

Keamanan pada tempat kos menjadi pengaruh dalam menentukan tempat kos yang dapat membuat penghuni kos menjadi aman dan nyaman.

2.2 Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*

AHP merupakan model hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan adanya hirarki yang kompleks atau tidak terstruktur dipecah dalam sub-sub masalah kemudian disusun menjadi suatu bentuk hirarki (Irianto et al., 2022).

Metode *AHP* dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970an. Metode ini merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang dapat membantu kerangka berfikir manusia (Putra & Epriyanto, 2017).

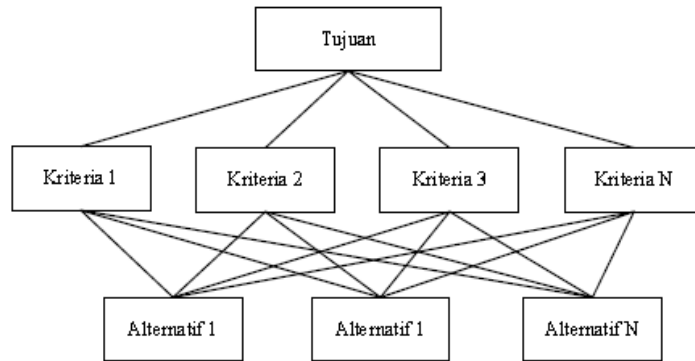
Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam perancangan sistem pendukung keputusan. Konsep dari metode *AHP* ialah merubah nilai-nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif sehingga keputusan yang diambil bisa lebih objektif (Putra & Epriyanto, 2017).

Menurut (Irawan et al., 2019), ada beberapa dasar yang harus dipahami dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode *AHP*, diantaranya:

1. *Decomposition*, pemecahan masalah kedalam bentuk hirarki dengan tingkatan berupa tujuan, kriteria dan alternatif. Dapat dilihat pada gambar berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1 Struktur AHP

2. *Comparative Judgement*, merupakan penilaian kriteria dan alternatif yang dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Dari berbagai persoalan yang ada skala 1 sampai 9 merupakan skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Skala perbandingan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen yang lainnya.
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i.

3. *Synthesis of Priority*, merupakan penentuan prioritas, setiap kriteria dan alternatif perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*) kemudian dibuat *eigen vector* untuk mendapatkan *local priority*.
4. *Logical Consistency*, objek-objek yang serupa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah-langkah dari metode *AHP* sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah dan menentukan solusi, memilih prioritas, tetapkan tujuan sistem di tingkat teratas.
2. Menentukan prioritas elemen.
 - a. melakukan matriks perbandingan berpasangan terhadap kriteria yang telah ditentukan
 - b. nilai hasil dari matriks perbandingan berpasangan merupakan kepentingan relatif dari suatu elemen
3. Sintesis
 - a. Menjumlahkan nilai setiap kolom pada matriks dengan melakukan normalisasi matriks sesuai dengan persamaan:

$$Normalisasi = \frac{x_{ij}}{nilai\ max} \quad (1)$$

Keterangan:

$$x_{ij} = \text{data pada kolom } i \text{ baris } j$$

nilai max = nilai maksimal setiap kolom

- b. Menghitung nilai Eigen Vektor dengan persamaan:

$$Eigen\ Vektor = \frac{\sum x_{i,j}}{n} \quad (2)$$

Keterangan:

$\sum x_{i,j}$ = penjumlahan semua baris matriks

n = banyak kriteria penelitian

- c. Mengalikan matriks perbandingan awal dengan nilai eigen vektor dengan persamaan:

$$A_x = \text{matriks } x \text{ eigen vektor} \quad (3)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Menghitung hasil bagi A_x dengan eigen vektor sesuai persamaan:

$$AVG = \frac{A_x}{\text{eigen vektor}} \quad (4)$$

- e. Menghitung maksimal λ_{max} dengan persamaan

$$\lambda_{max} = \frac{\text{Total AVG}}{n} \quad (5)$$

Keterangan:

λ_{max} = hasil bagi total AVG dengan jumlah kriteria

n = jumlah kriteria

4. Menghitung *consistency Index* CI dengan persamaan

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (6)$$

Dimana n = banyaknya elemen

5. Menghitung *Consistency Ratio* (CR) dengan persamaan

$$CR = \frac{CI}{IR} \quad (7)$$

Keterangan:

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Index Random Consistency*

Memeriksa konsistensi hirarki, jika nilai rasio konsistensi lebih dari 10%, maka harus dilakukan perbaikan atau dihitung ulang. Tapi jika rasio konsistensi kurang atau sama dengan 0,1 maka dapat dinyatakan benar nilai perhitungannya. Daftar indeks random konsistensi (IR) seperti terlihat pada tabel sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2 Nilai Indeks Random

Ukuran matriks	Nilai IR
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57

2.3 Penelitian Terkait

Dalam tabel di bawah ini merupakan penelitian terkait yang sudah dilakukan sebelumnya.

Tabel 3 Penelitian Terkait

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
1	(Rahmayu & Serli, 2019)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada SMK Putra Nusantara Jakarta Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	<i>AHP</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria Bakat adalah faktor yang paling penting bagi siswa karena biasanya dalam memilih jurusan , yang paling dicari calon siswa adalah jurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa.
	(Tullah et al., 2018)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerimaan Beasiswa Bidikmisi Menggunakan Metode <i>AHP</i> dan <i>TOPSIS</i> Pada	<i>AHP</i> dan <i>TOPSIS</i>	Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini memberikan hasil yaitu metode <i>AHP</i> sebagai perhitungan kriteria kemudian metode <i>TOPSIS</i> digunakan sebagai perankingannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		STMIK Bina Sarana Global		
	(Malik & Haryanti, 2018)	Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian Pada SMK Daarul Ulum Jakarta	<i>AHP</i>	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sesuai dengan hasil perhitungan matematis metode AHP 43,4% dari jawaban responden memilih akuntansi, 32,2% memilih administrasi perkantoran, dan 24,4% memilih teknik komputer jaringan sebagai program keahlian pilihan mereka.
4	(Novita Sari & Sri Hayati, 2019)	Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Pemilihan Rumah Kost	<i>SAW</i>	Penggunaan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam pemilihan Rumah Kost mendapatkan hasil yaitu proses pencarian rumah menjadi sangat efisien dan mempercepat proses penyelesaian perhitungan pemilihan rumah kos di Kota Medan.
	(Mahendra & Putri, 2019)	Implementasi Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> dalam Sistem pendukung Keputusan Pembelian Rumah di Kota Tangerang	<i>AHP</i>	Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sangat cocok digunakan untuk proses pengambilan keputusan dengan multi kriteria dan multi alternatif, seperti halnya keputusan dalam membeli rumah. Sedangkan prioritas

				pemilihan perumahan dari alternatif keputusan tersebut adalah Poris Residence, kemudian Imperial Green, dan terakhir Kintamani.
9	(Irawan et al., 2019)	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode <i>AHP</i>	<i>AHP</i>	Perhitungan hasil tes menggunakan pengujian Black Box memperoleh presentase 86% dan mendapatkan klasifikasi Layak.
7	(Kusmaeni et al., 2018)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Indekos dengan Menggunakan Metode Topsis Berdasarkan Jarak Terdekat	<i>TOPSIS</i>	Hasil yang didapat adanya rangking indikos yang ditampilkan sesuai dengan kriteria pencarian oleh pengguna menggunakan metode Topsis.
8	(Hasugian & Cipta, 2018)	Analisa dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pasangan Hidup Menurut Budaya Karo Dengan Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	<i>AHP</i>	Semakin tinggi nilai bobot penilaian maka semakin tinggi pula nilai kepastian yang akan diperoleh.
6	(Umar et al., 2018)	Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode <i>AHP</i> untuk Penilaian	<i>AHP</i>	Hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa uji reliabilitas menunjukkan bahwa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

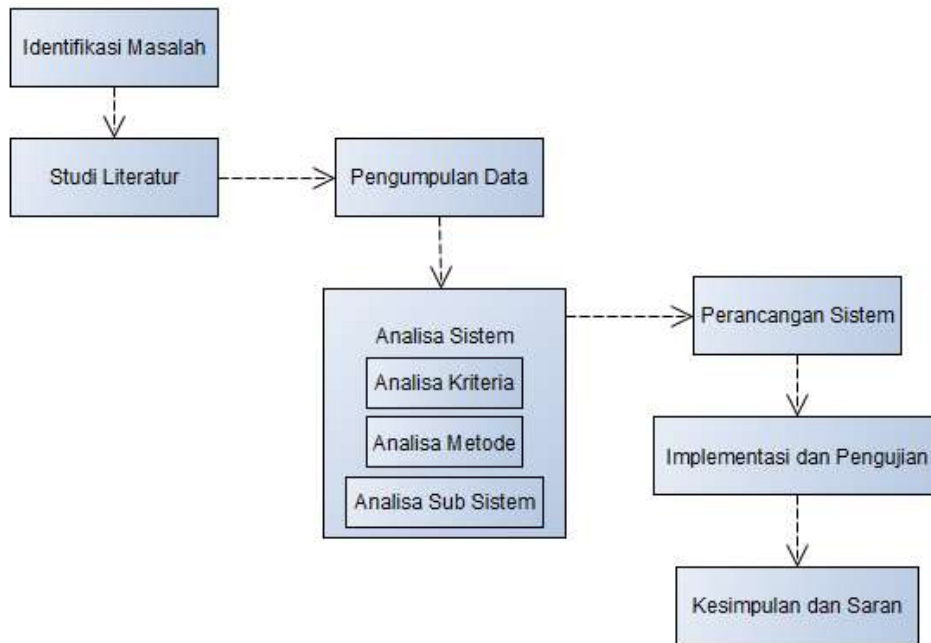
		Kompetensi <i>Soft Skill</i> Karyawan		nilai alpha cronbach's komunikasi 0.798, kerja sama 0.987, kejujuran 0.836, dan interpersonal 0.604.
(Abdullah & Pangestika, 2018)	Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Dengan Metode <i>AHP</i> di UM Pontianak	<i>AHP</i>		Dari ketiga kriteria konsentrasi C2 memiliki bobot paling besar yakni 0.633. Hal ini dikarenakan pengaturan diawal yang lebih menitikberatkan bobot pada C2. Jika lebih menitikberatkan maka bobot juga akan beralih ke C1. Karena C2 memiliki bobot terbesar, maka alternatif yang ada pada C2 terbesar ada pada A5 sebesar 0.225. Hasil ini nantinya menjadi pedoman sistem untuk mencocokkan dengan konsentrasi dari mahasiswa. Mahasiswa yang mengambil judul skripsi berhubungan dengan C2 maka akan dipasangkan dengan dosen pembimbing C2. Jika dosen C2 telah melebihi kuota maka akan dipasangkan dengan dosen A8 yang memiliki nilai 0.092.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian diperlukan sebuah metodologi penelitian agar penelitian berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat menghasilkan hasil akhir yang baik. Berikut merupakan tahapan-tahapan penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Alur Metodologi Penelitian

3.1 Identifikasi Masalah

Tahapan awal dari metodologi penelitian yang pertama dilakukan adalah identifikasi masalah. Masalah dalam penelitian ini sulitnya seseorang dalam menentukan kos terbaik dikarenakan kurangnya referensi serta panduan dalam memilih kos, maka dibutuhkan sistem untuk menentukan kos terbaik dengan menggunakan metode *AHP*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2 Studi Literatur

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mencari informasi berupa referensi dari beberapa jurnal-jurnal dan referensi-referensi lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Referensi yang dikumpulkan merupakan referensi yang berkaitan dengan teori-teori mengenai penelitian serupa yang sebelumnya telah dilakukan.

3.3 Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan tahapan yang penting untuk memperoleh informasi yang akan diteliti pada penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini, data yang digunakan kos disekitar Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Kemudian pengumpulan data kriteria dilakukan melalui kuisisioner yang diisi oleh responden untuk menentukan kriteria dalam pemilihan kos.

Tabel 4 Contoh Kuisisioner

No	Nama	Jenis Kelamin	Kriteria Pemilihan Kos			
			Harga	Fasilitas	Lokasi	Keamanan
1						
2						

3.4 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan setelah pengumpulan data selesai. Pada tahap ini peneliti akan menganalisa serta merancang sistem yang sesuai dengan permasalahan dan menentukan alternatif terbaik pada kriteria yang ada dalam metode *AHP*. Dalam tahapan ini dilakukan analisa sebagai berikut:

3.4.1 Analisa Kriteria

Analisa kriteria bertujuan untuk menentukan kriteria yang dibutuhkan. Data yang digunakan merupakan data kriteria dari jenis kos yang dapat digunakan sebagai acuan pada pembangunan sistem pendukung keputusan yang akan dibangun sehingga menghasilkan *output* rekomendasi kos yang sesuai dengan keinginan calon penghuni kos. Data ini didapat dari hasil kuisisioner yang telah diisi oleh responden dalam pemilihan kos sehingga didapat kriteria, sub kriteria dari kriteria. Kriteria yang didapat bisa dilihat pada tabel berikut:



Tabel 5 Kriteria Pemilihan Kos

Kriteria	Subkriteria
Harga	600 ribu – 700 ribu
	700 ribu – 800 ribu
	800 ribu – 900 ribu
	900 ribu – 1 juta
Fasilitas	Fasilitas utama, seperti lemari dan kasur
	Fasilitas tambahan, seperti <i>cctv</i> , <i>wifi</i>
	Fasilitas umum, seperti dapur, kulkas, tv
	Full fasilitas, adanya lemari, kasur, <i>wifi</i> , <i>cctv</i>
Lokasi	Jarak dari kos ke kampus cukup terjangkau dengan berjalan kaki
	Jarak dari kos ke kampus cukup terjangkau dengan kendaraan umum/pribadi
	Kos dekat dengan akses yang diperlukan (mini market, warung makan, laundry)
	Kos dekat dengan akses jalan raya
Keamanan	Tidak aman
	Cukup aman
	Aman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

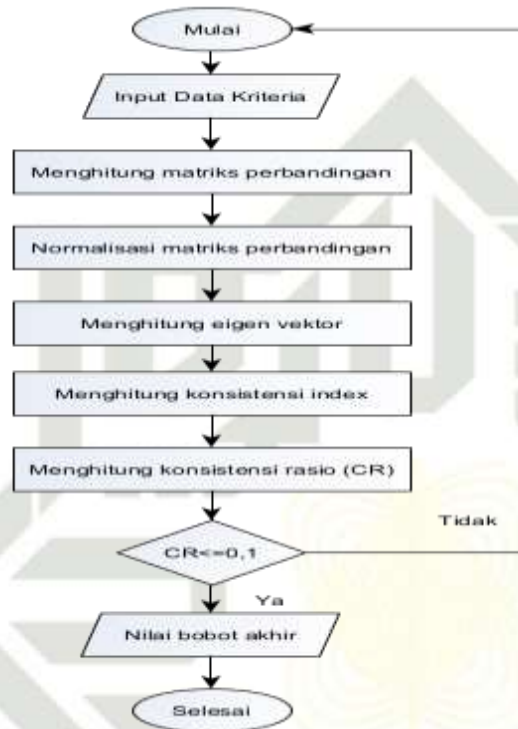
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.2 Analisa Metode AHP

Analisa metode merupakan tahapan menganalisa metode yang digunakan dalam memproses studi kasus yang teridentifikasi.



Gambar 3 Flowchart Metode AHP

Tahapan AHP dimulai dari menginputkan nilai kriteria kemudian dilakukan tahapan normalisasi matriks dan menghitung nilai eigen vektor. Nilai eigen vektor akan dilihat konsistennya dimana nilai CR tidak boleh lebih dari 0,1.

3.4.3 Analisa Sub Sistem

Tahapan selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan sistem. Analisa yang dilakukan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari beberapa tahapan.

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah memodelkan interaksi sistem dengan aktor atau *user* yang akan menggunakan sistem. Pada *use case diagram* juga menggambarkan fungsi apa saja yang dapat dilakukan oleh *user* (Andiko & Cahyono, 2022).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Sequence Diagram*
Sequence Diagram merupakan salah satu diagram pada UML yang dapat menjelaskan urutan waktu pemrosesan sistem (Abdillah, 2021).
3. *Activity Diagram*
Activity Diagram adalah salah satu jenis diagram yang menjelaskan proses alur kerja yang terjadi pada sistem (Andiko & Cahyono, 2022)
4. *Class Diagram*
Class Diagram merupakan jenis diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan relasi basis data (Abdillah, 2021)

3.5 Implementasi dan Pengujian

Tahap lanjutan dari perancangan adalah implementasi sistem. Tahapan ini merupakan tahapan dimana hasil analisa dan juga perancangan yang telah dibuat dan diterapkan ke dalam bahasa pemrograman. Implementasi pada penelitian ini berbasis *web*, dimana perangkat yang dibutuhkan sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - Processor* : Intel(R) Celeron(R) CPU N3050 @1.60GHz
 - Memori (RAM)* : 2048MB RAM
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - Sistem Operasi* : *Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit*
 - Data Base* : *MySQL*
 - Browser* : *Google Chrome*
 - Web Server* : *Apache*
 - Text Editor* : *Visual Studio Code*
 - Bahasa Pemrograman* : *PHP*
 - Web Browser* : *Google Chrome*

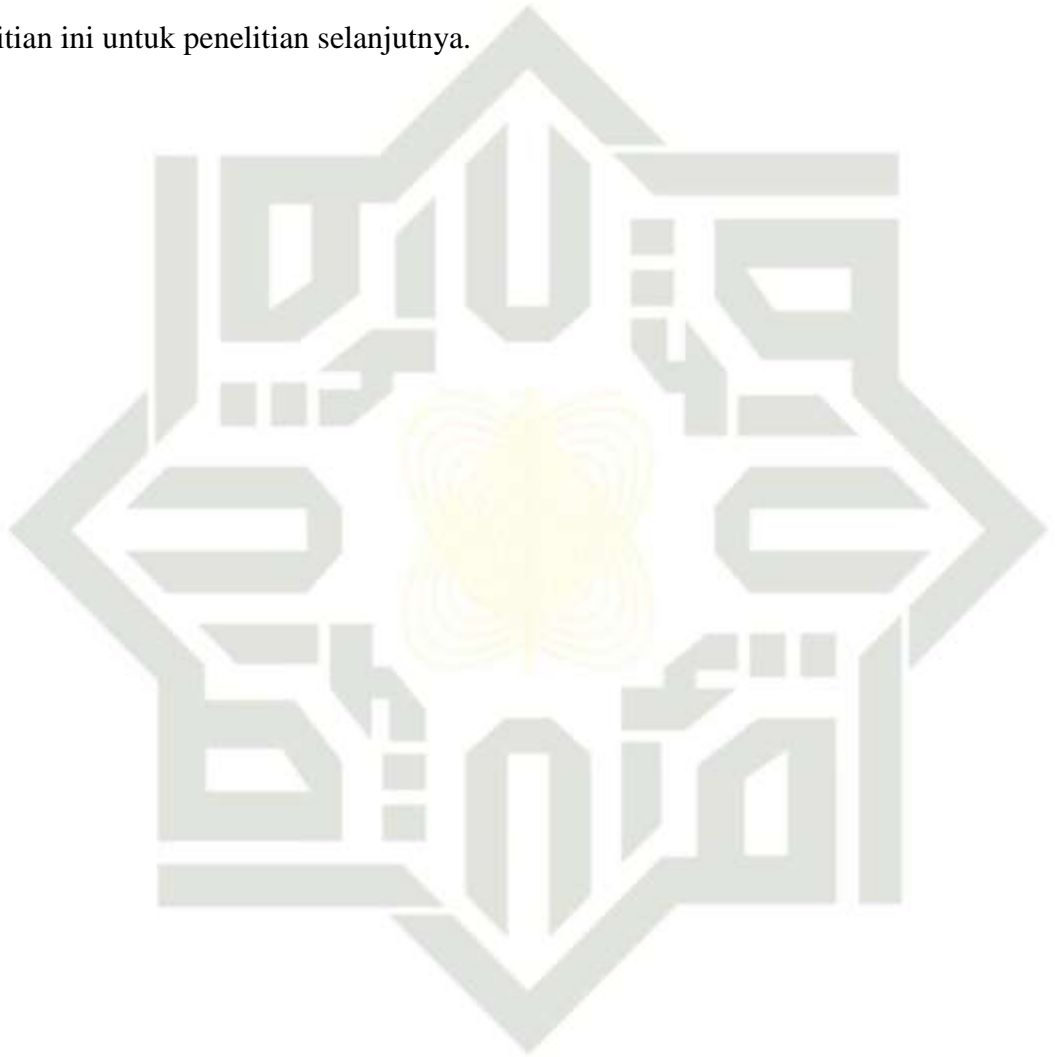
Tahapan selanjutnya setelah tahapan implementasi dilakukan pengujian pada sistem. Pengujian sistem dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan ataupun kekurangan pada sistem. Penelitian ini menggunakan pengujian *black box* dan pengujian *uat*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6 Kesimpulan dan Saran

Dalam tahapan ini merupakan tahap untuk menentukan kesimpulan dari hasil pengujian yang telah dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode yang digunakan berhasil dan dapat diterapkan kedalam aplikasi. Pada bagian saran berisikan pengembangan yang dapat dilakukan terhadap penelitian ini untuk penelitian selanjutnya.



UIN SUSKA RIAU

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Penerapan metode AHP berhasil diimplementasikan pada sistem yang dibangun, yaitu Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP.
2. Sistem berbasis *website* ini memiliki *output* yang berupa pemilihan kos terbaik.
3. Berdasarkan dari hasil pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT), sistem dapat berjalan sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan dan didapatkan hasil persentase 78,4% termasuk dalam kategori “Baik” dari segi tampilan maupun penggunaan sistem.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberi untuk penelitian selanjutnya guna menyempurnakan pengembangan:

1. Untuk penelitian selanjutnya mengenai kriteria dan alternatif yang digunakan agar lebih banyak sesuai perkembangan.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya kriteria dan alternatif yang digunakan lebih kompleks.
3. Pengujian UAT untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan kepada lebih banyak pengguna.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2021). Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 79–86. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2673>
- Abdullah, A., & Pangestika, M. W. (2018). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Dengan Metode AHP di UM Pontianak. *Cybernetics*, 2(02), 234. <https://doi.org/10.29406/cbn.v2i02.1297>
- Andiko, R. S. D., & Cahyono, M. R. A. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Transaksi Barcode Berbasis Java Dan Melalui Metode Unified Modeling Language (UML). *Jurnal Instrumentasi Dan Teknologi Informatika (JITI)*, 3(2), 160–166.
- Hasugian, A. H., & Cipta, H. (2018). Pengertian Sistem Pendukung Keputusan. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 02(April), 14–30.
- Irawan, A., Rohaniah, R., Sulistiani, H., & Priandika, A. T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 30. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i1.267>
- Irianto, I., Sudarmin, S., & Adinsyah, G. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Ahp Untuk Merekomendasikan Guru Berprestasi. *Journal of Science and Social Research*, 5(2), 376. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i2.939>
- Kusmaeni, A. A., Sisilia, T., Safitri, S. T., & Sidiq, M. F. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Indekos dengan Menggunakan Metode TOPSIS Berdasarkan Jarak Terdekat. *Prosiding Sendi*, 1(1), 2–5.
- Mahendra, I., & Putri, P. K. (2019). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Rumah Di Kota Tangerang. *Jurnal Teknoinfo*, 13(1), 36. <https://doi.org/10.33365/jti.v13i1.238>
- Malik, A. Y., & Haryanti, T. (2018). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program. *Penerapan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program*, 14(1), 123–130.
- Marbun, E., & Hansun, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Dengan Metode Saw Dan Ahp. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 175–183. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i3.432.175-183>
- Novita Sari, R., & Sri Hayati, R. (2019). Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Pemilihan Rumah Kost. *Cogito Smart Journal*, 5(2), 215–

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

226.

Oktavia, D. C., Aeni, K., & Saraswati, N. M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Menu Makanan Untuk Penderita Penyakit Tipes Dan Diabetes Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) (Studi Kasus : RSUD SA). *IJIR (Indonesian Journal of Informatics and Research)*, 1(1), 8–13.

Putra, D. W. T., & Epriyanto, M. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Jenis Sport 150Cc Berbasis Web Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Jurnal Teknoif*, 5(2), 16–24. <https://doi.org/10.21063/jtif.2017.v5.2.16-24>

Rahmayu, M., & Serli, R. K. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Smk Putra Nusantara Jakarta Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 9(1), 551–564. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/2022>

Taufiq, R., & Saputra, C. A. (2018). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Saw Pada Sman 15 Tangerang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 75–80. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.297>

Tullah, R., Mariana, A. R., & Baskoro, D. (2018). *189-733-1-Pb*. 8(2).

Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.23917/khif.v4i1.5978>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

1. Kuisisioner Tugas Akhir

Nama Lengkap *

Jawaban Anda _____

Jenis Kelamin *

Laki-laki

Perempuan

Kriteria kos yang seperti apa biasanya dicari bagi pencari kos ? *

Harga

Fasilitas

Lokasi

Keamanan

Yang lain: _____

Rentang harga dalam mencari kos *

400 ribu - 500 ribu

500 ribu - 600 ribu

600 ribu - 700 ribu

700 ribu - 800 ribu

800 ribu - 900 ribu

900 ribu - 1 juta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Fasilitas kos yang diinginkan *

- Fasilitas Utama : Lemari dan Kasur
- Fasilitas Umum : Dapur, Kulkas, dan Tv
- Fasilitas Tambahan : cctv dan wifi
- Full Fasilitas : Lemari, Kasur, cctv, wifi

Lokasi kos yang diinginkan *

- Jarak ke kampus bisa dengan berjalan kaki
- Jarak ke kampus bisa menggunakan kendaraan pribadi
- Tempat kos dekat dengan akses transportasi umum
- Tempat kos dekat dengan akses jalan raya
- Tempat kos dekat dengan akses yang diperlukan (mini market, warung makan, laundry)

Keamanan dari tempat kos *

- Tidak Aman
- Cukup Aman
- Aman

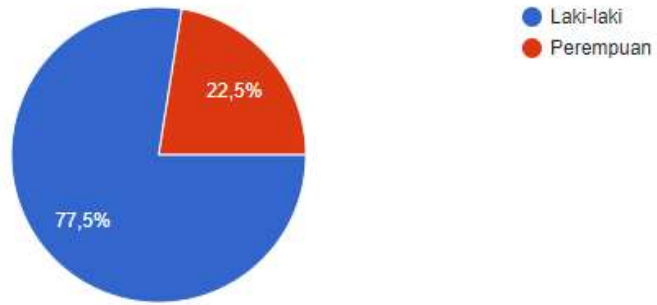
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

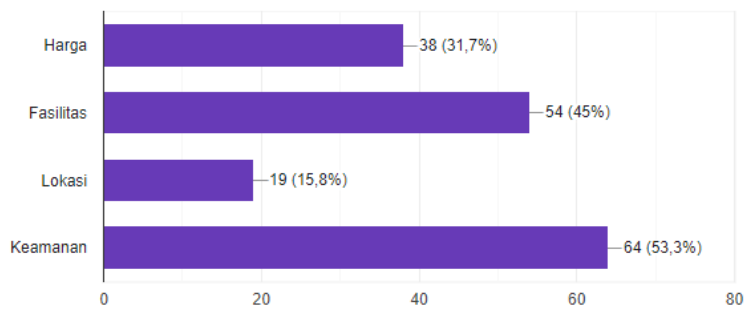
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Hasil Kuisisioner

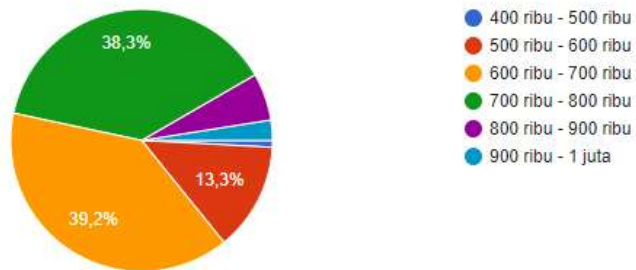
Jenis Kelamin
120 jawaban



120 jawaban



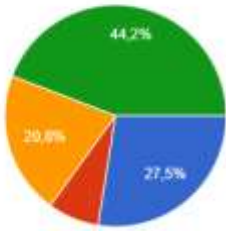
120 jawaban



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

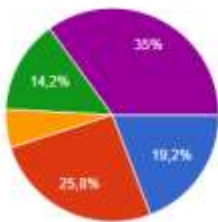
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

120 jawaban



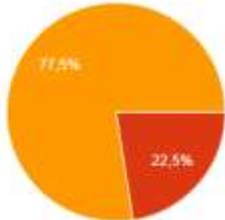
- Fasilitas Utama : Lemari dan Kasur
- Fasilitas Umum : Dapur, Kulkas, dan Tv
- Fasilitas Tambahan : cctv dan wifi
- Full Fasilitas : Lemari, Kasur, cctv, wifi

120 jawaban



- Jarak ke kampus bisa dengan berjalan kaki
- Jarak ke kampus bisa menggunakan kendaraan pribadi
- Tempat kos dekat dengan akses transportasi umum
- Tempat kos dekat dengan akses jalan raya
- Tempat kos dekat dengan akses yang diperlukan (mini market, warung makan)

120 jawaban



- Tidak Aman
- Cukup Aman
- Aman

3. Pengujian UAT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian UAT (User Acceptance Test)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama: Rizki Ramadani
Jenis Kelamin: Laki - Laki

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?		✓			
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?		✓			
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?			✓		
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?			✓		
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?	✓				
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju

Pengujian UAT (User Acceptance Test)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama: Dwi Jelita Adheliyah
Jenis Kelamin: Perempuan

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?			✓		
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?			✓		
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?		✓			
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?	✓				
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?		✓			
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Adelin
Jenis Kelamin Laki - Laki

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?			✓		
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?			✓		
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?	✓				
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?	✓				
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?		✓			
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Faridatul Jannah
Jenis Kelamin Perempuan

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?		✓			
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?		✓			
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?			✓		
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?	✓				
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?		✓			
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian UAT (User Acceptance Test)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Raihan
Jenis Kelamin Laki - Laki

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?	✓				
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?		✓			
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?		✓			
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?			✓		
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?			✓		
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju

Pengujian UAT (User Acceptance Test)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Diki Adol
Jenis Kelamin Laki - Laki

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?	✓				
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?	✓				
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?		✓			
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?		✓			
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?		✓			
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Ayu Rusei Amalya
Jenis Kelamin Pr

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?		✓			
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?		✓			
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?			✓		
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?			✓		
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?	✓				
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Ayfa Hafid
Jenis Kelamin Pria

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?	✓				
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?	✓				
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?			✓		
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?		✓			
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?			✓		
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian UAT (User Acceptance Test)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama Tajun Dwi Yenni
Jenis Kelamin Perempuan

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?			✓		
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?			✓		
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?	✓				
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?		✓			
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?			✓		
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju

Pengujian UAT (User Acceptance Test)
Sistem Pemilihan Kos dengan Menggunakan Metode AHP

Nama HILYA RAHWANIA
Jenis Kelamin PEREMPUAN

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem dapat membantu dalam pemilihan kos ?	✓				
2	Apakah sistem pemilihan kos dengan metode ahp mudah dioperasikan ?	✓				
3	Apakah sistem dapat mempermudah dalam pemilihan kos ?			✓		
4	Apakah tampilan sistem pemilihan kos dengan metode ahp ini mudah dipahami pengguna ?		✓			
5	Apakah sistem ini dapat bekerja sesuai yang diharapkan ?			✓		
Total						

Keterangan: SS = Sangat Setuju
S = Setuju
CS = Cukup Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nofrianti. IG lahir di desa Kuala Enok tanggal 6 November 1998. Beragama Islam merupakan Anak kedua dari bapak Ilfa Suhendri dan ibu Gustinel. Riwayat pendidikan penulis: Pada tahun 2003-2004 penulis menempuh pendidikan di TK Pertiwi Kuala Enok. Pada tahun 2004-2010 penulis menempuh pendidikan di SDN 016 Kuala Enok. Pada tahun 2010-2013 penulis menempuh pendidikan di MTs Kuala Enok. Pada tahun 2013-2016 penulis menempuh pendidikan di MAN Kuala Enok. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan S1 Teknik Informatika di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.