

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.

***MULTIPLE PERSPEKTIF DALAM IDENTIFIKASI PROFILE
USER DAN SMARTPHONE DENGAN METODE FUZZY
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)***

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

DWI UTARI ISWAVIGRA
11551202540



UIN SUSKA RIAU

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

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

MULTIPLE PERSPEKTIF DALAM IDENTIFIKASI *PROFILE* *USER* DAN *SMARTPHONE* DENGAN METODE *FUZZY* *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)*

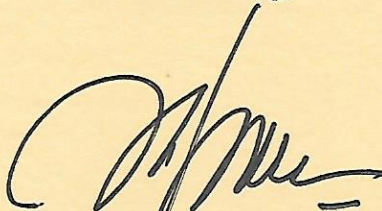
TUGAS AKHIR

Oleh

DWI UTARI ISWAVIGRA
11551202540

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Desember 2019

Pembimbing,



Dr. Okfalisa, ST, M.Sc
NIP. 19771028 200312 2 004

LEMBAR PENGESAHAN

MULTIPLE PERSPEKTIF DALAM IDENTIFIKASI *PROFILE* *USER* DAN *SMARTPHONE* DENGAN METODE *FUZZY* *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)*

TUGAS AKHIR

Oleh

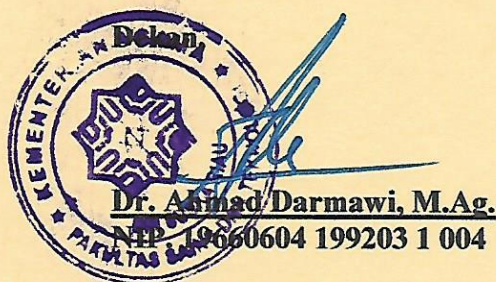
DWI UTARI ISWAVIGRA
11551202540

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Desember 2019

Pekanbaru, 13 Desember 2019

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,



Dr. Elin Haerani, ST., M.Kom.
NIP. 19810523 200710 2 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Jasril, S.Si, M.Sc

Sekretaris : Dr. Okfalisa, ST, M.Sc.

Anggota I : Dr. Elin Haerani, ST., M.Kom.

Anggota II : Fadhilah Syafria, ST., M.Kom., CIBIA.

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 perpustakaan 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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

Dwi Utari Iswavigra
11551202540

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahil rabbil 'alamiin,

Saya persembahkan karya kecil ini untuk Ayahanda Mohammad Isa, Ibunda

Wirda, Saudara Subakti Iswavigra.

-DWI UTARI ISWAVIGRA-

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.

MULTIPLE PERSPEKTIF DALAM IDENTIFIKASI PROFILE USER DAN SMARTPHONE DENGAN METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)

DWI UTARI ISWAVIGRA

11551202540

Tanggal Sidang: 13 Desember 2019

Periode Wisuda: September 2020

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Dewasa ini, *smartphone* dapat dikatakan sebagai kebutuhan primer bagi setiap orang. Teknologi *smartphone* juga berkembang dengan pesat. Hal ini menyebabkan tingkat kebutuhan dan keinginan pengguna menjadi meningkat. Saat ini, efektifitas pengguna masih belum optimal dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan. Penelitian ini dilakukan untuk membantu pengguna dalam menentukan *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna. Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* diterapkan dalam penelitian ini dengan mengidentifikasi 2 *perspektif* yang berbeda diantaranya *profile user* dan *smartphone*. Kriteria yang ada pada *Profile User* yaitu *hobby*, *job*, dan *social networking*. Sementara kriteria pada *smartphone* yaitu RAM, ROM, Kamera, *Processor*, Layar, dan Baterai. Alternatif yang direkomendasikan berupa merk *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

KATA KUNCI : *Smartphone, Profile User, Fuzzy Analytical Hierarchy Process*

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.

Multiple Perspective In User Profile And Smartphone Identification Using Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-Ahp) Method

DWI UTARI ISWAVIGRA

11551202540

Date of Final Exam: 13th December 2019

Graduation Ceremony Period: September 2020

Informatics Engineering Department

Faculty of Science and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Today, smartphones can be regarded as a primary need for everyone. Smartphone technology is also developing rapidly. This causes the level of needs and desires of users to increase. Currently, the effectiveness of users is still not optimal in choosing a smartphone that suits their needs. This research was conducted to assist users in determining the smartphone in accordance with the needs and characteristics of users. Fuzzy Analytical Hierarchy Process method is applied in this study by identifying 2 different perspectives including user profile and smartphone. The criteria in User Profile are hobbies, jobs, and social networking. While the criteria for the Smartphone are RAM, ROM, Camera, Processor, Screen, and Battery. The recommended alternative in the form of a smartphone brand that suits the needs of users.

KEY WORDS : *Smartphone, User Profile, Fuzzy Analytical Hierarchy Process*

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.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, karna berkat rahmat dan hidayah-nya, penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **Multiple Perspektif Dalam Identifikasi Profile User Dan Smartphone Dengan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)**". Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan Program Studi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama menyusun Laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan, dukungan dan pembelajaran dari beberapa pihak yang membantu sehingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Ahmad Mujahidin, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu Dr. Elin Haerani, ST, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu Lola Oktavia S.S.T, M.TI selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberi semangat dan dukungan serta motivasi yang sangat bermanfaat.
- Ibu Dr. Elin Haerani, ST, M.Kom selaku Dosen Tugas Akhir 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
- Ibu Dr. Okfalisa, ST, M.Sc, Ph.D selaku Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan petunjuk sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
- Bapak Jasril, S.Si, M.Sc, selaku ketua sidang.
- Ibu Dr. Elin Haerani, ST, M.Kom selaku penguji 1 yang telah memberikan saran dalam perbaikan laporan seminar proposal.

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.

Ibu Fadhilah Syafria, ST, M.Kom, CIBIA selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dalam perbaikan laporan seminar proposal.

Ibu dan Bapak Dosen Teknik Informatika yang telah memberi banyak ilmu kepada penulis.

Ayahanda M.Isa, Ibunda Wirda dan Nenek yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Saudara penulis, Subakti Iswavigra serta seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.

3. Teman dan Sahabat seperjuangan dari KP sampai saat ini, Hidayati Rusnedy.

4. Sahabat penulis, Fitriya Aliarti, Selvira Eka Putri, Izatul Mufidah Taher, Sarly Zona dan semua sahabat penulis lainnya.

5. Teman seperjuangan TIF 15 G yang sama sama sedang berusaha dan berjuang untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan harus diperbaiki. Untuk itu penulis membuka diri dalam menerima masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini dan lebih baik di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Pekanbaru, April 2019

Penulis

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR RUMUS	xxii
DAFTAR SIMBOL	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-4
1.3 Batasan masalah	I-4
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Definisi <i>Smartphone</i>	II-1
2.2 Definisi <i>Profile User</i>	II-1
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	II-2
2.4 <i>Multi Atribute Decision Making (MADM)</i>	II-2
2.5 Logika <i>Fuzzy</i>	II-3
2.7 Definisi <i>AHP (Analytical Hierarchy Process)</i>	II-6
2.8 Definisi <i>Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)</i>	II-8
2.9 Penelitian Terkait	II-11

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.

2.9.1	<i>Smartphone</i>	II-11
2.9.2	Metode <i>Fuzzy AHP</i>	II-12
2.9.3	<i>Multi Attribute Decision Making (MADM)</i>	II-14
2.9.4	Sistem Pendukung Keputusan.....	II-16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	<i>Data Management</i> (Pengelolaan Data)	III-2
3.1.1	Survey Wawancara.....	III-2
3.1.2	Identifikasi Masalah	III-2
3.1.3	Studi Literatur	III-2
3.1.4	Tujuan Penelitian	III-2
3.2	<i>Model Base</i> (Pengelolaan Model)	III-2
3.2.1	<i>Analisis Fuzzy AHP</i>	III-3
3.2.2	Perancangan Sistem	III-4
3.3	Sub Sistem (Pengelolaan Dialog / <i>User Interface</i>).....	III-4
3.3.1	Implementasi Sistem	III-4
3.4	Pengujian Sistem	III-5
3.5	Kesimpulan Dan Saran	III-5
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		IV-1
4.1	Analisa Sub Sistem Data	IV-1
4.1.1	Analisa SDM (Sumber Daya Manusia)	IV-1
4.1.2	Analisa Kebutuhan <i>User</i>	IV-1
4.1.3	Analisa Data	IV-2
4.1.4	Analisa Metode	IV-4
4.1.5	Analisa Sistem.....	IV-17
4.2	Perancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	IV-18
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	IV-18

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.

4.2.2	<i>Class Diagram</i>	IV-19
4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	IV-20
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	IV-23
4.3	<i>User Interface</i> (Perancangan Antar Muka)	IV-27
4.3.1	Form Login	IV-27
4.3.2	Form Dashboard.....	IV-28
4.3.3	Form Menu Kriteria	IV-28
4.3.4	Form Menu Alternatif	IV-29
4.3.5	Form Menu Data Profile	IV-29
4.3.6	Form Menu Detail Matriks Perbandingan Kriteria	IV-30
4.3.7	Form Menu Detail Matriks Perbandingan Alternatif.....	IV-30
4.3.8	Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Kriteria.....	IV-31
4.3.9	Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Alternatif	IV-31
4.3.10	Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Data Profile.....	IV-31
4.3.11	Form Menu Profil User (Isi Kuisisioner).....	IV-32

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... V-1

5.1	Implementasi Sistem	V-1
5.1.1	Form Login	V-1
5.1.2	Form Dashboard.....	V-2
5.1.3	Form Kriteria.....	V-2
5.1.4	Form Alternatif.....	V-3
5.1.5	Form Data Profile.....	V-3
5.1.6	Form Menu Detail Matriks Perbandingan Kriteria	V-4
5.1.7	Form Menu Detail Matriks Perbandingan Alternatif.....	V-4
5.1.8	Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Kriteria.....	V-5
5.1.9	Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Alternatif	V-5

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.

5.1.10	Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Data Profile.....	V-6
5.1.11	Form Menu Profile User (Isi Kuisiner).....	V-6
5.3	<i>User Acceptence Test (UAT)</i>	V-12
5.4	Kesimpulan Pengujian.....	V-14
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		VI-1
6.1	Kesimpulan.....	VI-1
6.2	Saran.....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA		xxiv
LAMPIRAN A DATA KRITERIA DAN ALTERNATIF SMARTPHONEA-1		
LAMPIRAN B USER ACCEPTENCE TEST		B-1
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Representasi Linear Naik	II-4
2.2 Representasi Linear Turun	II-5
2.3 Kurva Segitiga.....	II-5
3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
3.2 <i>Flowchart</i> Perhitungan <i>Fuzzy AHP</i>	III-3
4.1 Struktur Hierarki <i>Profile User</i>	IV-4
4.2 Struktur Hierarki <i>Smartphone</i>	IV-10
4.3 Struktur Hirarki Gabungan <i>Profile User X Smartphone</i>	IV-17
4.4 <i>Flowchart</i> Sistem	IV-18
4.5 <i>Use Case Diagram</i>	IV-19
4.6 Class Diagram	IV-20
4.7 Activity Diagram Isi Kuisisioner	IV-20
4.8 Activity Diagram Perhitungan Kriteria Smartphone.....	IV-21
4.9 Activity Diagram Perhitungan Alternatif Smartphone	IV-21
4.10 Activity Diagram Melihat Perhitungan F-AHP User.....	IV-22
4.11 Activity Diagram Melihat Hasil Rekomendasi.....	IV-22
4.12 Activity Diagram Melihat Spesifikasi Smartphone	IV-23
4.13 Sequence Diagram Mengisi Kuisisioner.....	IV-23
4.14 Sequence Diagram Perhitungan Kriteria Smartphone	IV-24
4.15 Sequence Diagram Perhitungan Alternatif Smartphone	IV-25
4.16 Sequence Diagram Melihat Perhitungan Profile User	IV-25
4.17 Sequence Diagram Melihat Hasil Rekomendasi.....	IV-26
4.18 Sequence Diagram Melihat Spesifikasi Smartphone	IV-26
4.19 Form Login	IV-27
4.20 Form Dashboard.....	IV-28
4.21 Form Menu Kriteria	IV-28
4.22 Form Menu Alternatif	IV-29
4.23 Form Menu Data Profile	IV-29
4.24 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Kriteria	IV-30

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.

4.25 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Alternatif	IV-30
4.26 Form Menu Detail Perhitungan F-AHP Kriteria.....	IV-31
4.27 Form Menu Detail Perhitungan F-AHP Alternatif.....	IV-31
4.28 Form Menu Detail Perhitungan F-AHP Data Profile.....	IV-32
4.29 Form Menu Isi Kuisioner	IV-32
5.1 Form Login	V-1
5.2 Form Dashboard.....	V-2
5.3 Form Kriteria.....	V-2
5.4 Form Alternatif.....	V-3
5.5 Form Data Profile.....	V-3
5.6 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Kriteria	V-4
5.7 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Alternatif	V-4
5.8 Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Kriteria	V-5
5.9 Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Alternatif	V-5
5.10 Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Data Profile.....	V-6
5.11 Form Menu Profile User (Isi Kuisioner).....	V-6

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kriteria Dan Alternatif <i>Profile User</i>	II-1
2.2 Skala Saaty	II-6
2.3 Tabel IR.....	II-7
2.4 Skala Nilai Fuzzy Segitiga.....	II-8
2.5 Matriks Perbandingan Fuzzy AHP.....	II-9
2.6 Penelitian Terkait <i>Smartphone</i>	II-11
2.7 Penelitian Terkait <i>Fuzzy AHP</i>	II-12
2.8 Penelitian Terkait <i>MADM</i>	II-14
2.9 Penelitian Terkait Sistem Pendukung Keputusan	II-16
4. 1 Kriteria Dan Alternatif Profile User.....	IV-2
4. 2 Kriteria Dan Alternatif Smartphone.....	IV-2
4. 3 Informasi Spesifikasi Smartphone	IV-3
4. 4 Matriks perbandingan kriteria profile user.....	IV-4
4. 5 Jumlah Setiap Kolom Matriks.....	IV-5
4. 6 Pembagian Nilai Kolom Dengan Total Kolom.....	IV-5
4. 7 Nilai Rata-Rata (Eigen Vektor/Prioritas Relative).....	IV-5
4. 8 Perkalian Nilai Matriks Dengan Rata-Rata.....	IV-5
4. 9 Jumlah Baris.....	IV-6
4.10 Hasil Bagi:Jumlah Baris / Rata-Rata	IV-6
4.11 Matriks perbandingan kriteria profile user.....	IV-7
4.12 Menentukan Nilai Sintesis Fuzzy (Si)	IV-7
4.13 Nilai Vektor.....	IV-8
4.14 Nilai Ordinat.....	IV-8
4.15 Bobot Vektor Fuzzy	IV-8
4.16 Matriks Perbandingan Alternatif Tiap Kriteria	IV-9
4.17 Matriks perbandingan kriteria smartphone	IV-10
4.18 Jumlah Setiap Kolom Matriks.....	IV-11
4.19 Pembagian Nilai Kolom Dengan Total Kolom.....	IV-11
4.20 Eigen Vektor	IV-11

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.

4.21 Perkalian Nilai Matriks Dengan Rata-Rata.....	IV-12
4.22 Jumlah Baris.....	IV-12
4.23 Hasil Bagi : Jumlah Baris / Rata-Rata	IV-12
4.24 Matriks Perbandingan Fuzzy AHP Smartphone	IV-13
4.25 Menentukan Nilai Sintesis Fuzzy	IV-14
4.26 Nilai Vektor.....	IV-14
4.27 Nilai Ordinat.....	IV-15
4.28 Bobot Vektor Fuzzy	IV-15
4.29 Matriks Perbandingan Alternatif Tiap Kriteria.....	IV-16
4.30 Hasil Nilai Bobot Akhir Perkalian Kriteria Dan Alternatif	IV-16
5.1 Pengujian Form Login	V-7
5.2 Pengujian Menu Kriteria	V-7
5.3 Pengujian Menu Alternatif.....	V-8
5.4 Pengujian Menu Data Profile	V-8
5.5 Pengujian Profile User (Isi Kuisioner).....	V-9
5.6 Hasil Output Rekomendasi Smartphone 15 Responden	V-10
5.7 Rating Scale	V-14
A.1 Smartphone – Travel Responden 1	A-1
A.2 Smartphone – Travel Responden 2	A-1
A.3 Smartphone – Travel Responden 3	A-2
A.4 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Travel	A-2
A.5 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Travel.....	A-2
A.6 Smartphone – Game Responden 1	A-3
A.7 Smartphone – Game Responden 2	A-3
A.8 Smartphone – Game Responden 3	A-3
A.9 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Game	A-3
A.10 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Game	A-4
A.11 Smartphone – Video Responden 1	A-4
A.12 Smartphone – Video Responden 2.....	A-4
A.13 Smartphone – Video Responden 3	A-5
A.14 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Video.....	A-5

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.

A. 15	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Video	A-5
A. 16	Smartphone – Photography Responden 1	A-6
A. 17	Smartphone – Photography Responden 2	A-6
A. 18	Smartphone – Photography Responden 3	A-6
A. 19	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Foto	A-6
A. 20	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Foto.....	A-7
A. 21	Smartphone – Rapat Responden 1	A-7
A. 22	Smartphone – Rapat Responden 2	A-7
A. 23	Smartphone – Rapat Responden 3	A-8
A. 24	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone – Rapat.....	A-8
A. 25	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Rapat.....	A-8
A. 26	Smartphone – Fitur Responden 1	A-8
A. 27	Smartphone – Fitur Responden 2	A-9
A. 28	Smartphone – Fitur Responden 3	A-9
A. 29	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone – Fitur	A-9
A. 30	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Fitur	A-10
A. 31	Smartphone – Email Responden 1	A-10
A. 32	Smartphone – Email Responden 2	A-10
A. 33	Smartphone – Email Responden 3	A-10
A. 34	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Email	A-11
A. 35	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Email	A-11
A. 36	Smartphone – Reading Responden 1	A-11
A. 37	Smartphone – Reading Responden 2	A-12
A. 38	Smartphone – Reading Responden 3	A-12
A. 39	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Reading	A-12
A. 40	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Reading.....	A-12
A. 41	Smartphone – Sosmed Responden 1	A-13
A. 42	Smartphone – Sosmed Responden 2	A-13
A. 43	Smartphone – Sosmed Responden 3	A-13
A. 44	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Sosmed..	A-14
A. 45	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Sosmed	A-14
A. 46	Smartphone – Akun Responden 1	A-14

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.

A. 47 Smartphone – Akun Responden 2.....	A-15
A. 48 Smartphone – Akun Responden 3.....	A-15
A. 49 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone – Akun.....	A-15
A. 50 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Akun.....	A-15
A. 51 Smartphone – Shopping Responden 1	A-16
A. 52 Smartphone – Shopping Responden 2	A-16
A. 53 Smartphone – Shopping Responden 3	A-16
A. 54 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Shopping.....	A-16
A. 55 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone Shopping.....	A-17
A. 56 Smartphone – Koneksi Responden 1	A-17
A. 57 Smartphone – Koneksi Responden 2	A-17
A. 58 Smartphone – Koneksi Responden 3	A-18
A. 59 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Koneksi ..	A-18
A. 60 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Koneksi.....	A-18
A. 61 Alternatif – RAM Responden 1	A-19
A. 62 Alternatif – RAM Responden 2	A-19
A. 63 Alternatif – RAM Responden 3	A-20
A. 64 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif – RAM.....	A-20
A. 65 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - RAM.....	A-20
A. 66 Alternatif – ROM Responden 1	A-21
A. 67 Alternatif – ROM Responden 2	A-21
A. 68 Alternatif – ROM Responden 3	A-22
A. 69 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif – ROM.....	A-22
A. 70 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - ROM.....	A-22
A. 71 Alternatif – Kamera Responden 1	A-23
A. 72 Alternatif – Kamera Responden 2.....	A-23
A. 73 Alternatif – Kamera Responden 3.....	A-24
A. 74 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif – Kamera.....	A-24
A. 75 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - Kamera	A-24
A. 76 Alternatif – Processor Responden 1	A-25
A. 77 Alternatif – Processor Responden 2.....	A-25
A. 78 Alternatif – Processor Responden 3	A-26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

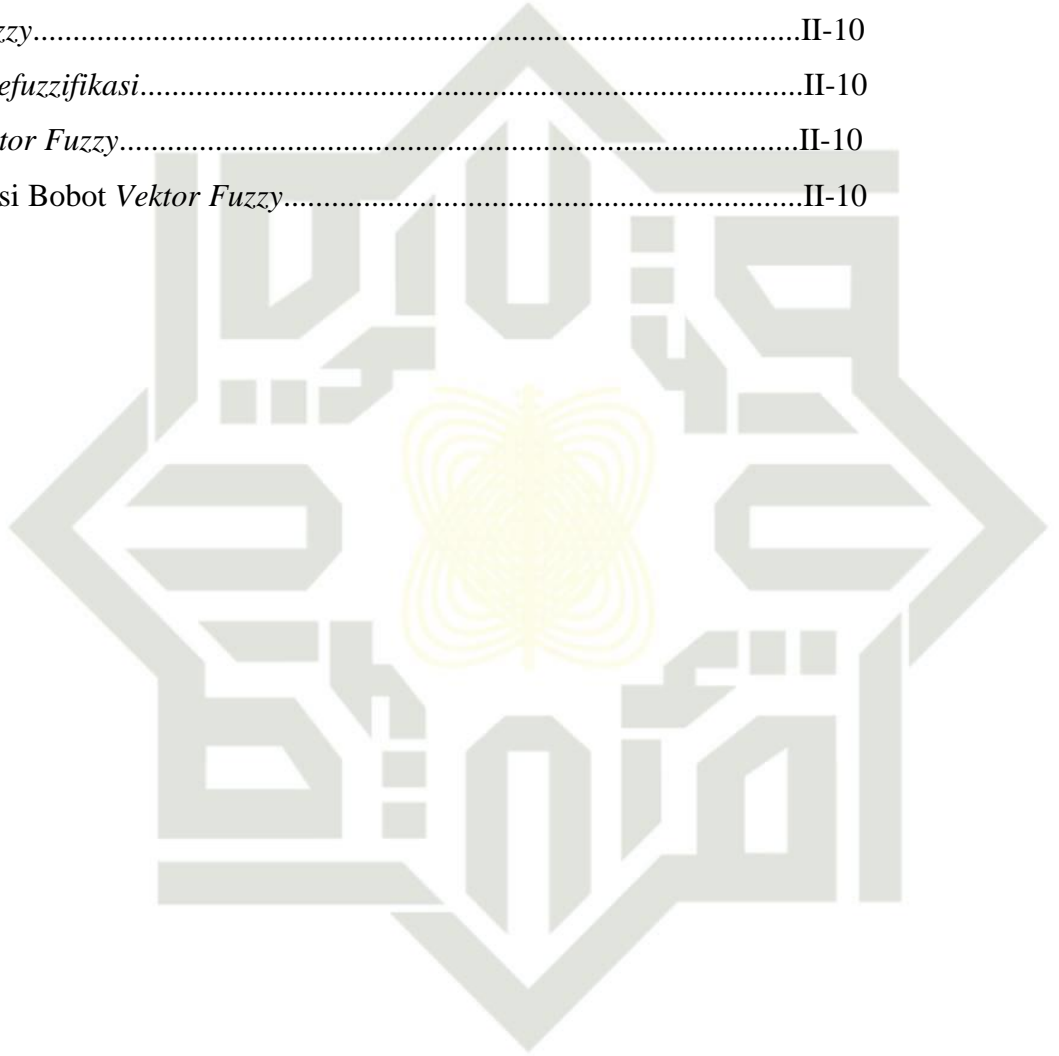
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

A. 79	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif - Processor...	A-26
A. 80	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - Processor	A-26
A. 81	Alternatif – Layar Responden 1	A-27
A. 82	Alternatif – Layar Responden 2	A-27
A. 83	Alternatif – Layar Responden 3	A-28
A. 84	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif - Layar	A-28
A. 85	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif – Layar.....	A-28
A. 86	Alternatif – Baterai Responden 1	A-29
A. 87	Alternatif – Baterai Responden 2	A-29
A. 88	Alternatif – Baterai Responden 3	A-30
A. 89	Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif - Baterai	A-30
A. 90	Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - Baterai	A-30
A. 91	Bobot Akhir Smartphone - Travel.....	A-31
A. 92	Bobot Akhir Smartphone - Game.....	A-31
A. 93	Bobot Akhir Smartphone - Video	A-32
A. 94	Bobot Akhir Smartphone - Photography.....	A-32
A. 95	Bobot Akhir Smartphone - Rapat.....	A-32
A. 96	Bobot Akhir Smartphone - Fitur	A-33
A. 97	Bobot Akhir Smartphone - Email	A-33
A. 98	Bobot Akhir Smartphone – Reading	A-34
A. 99	Bobot Akhir Smartphone – Social Media	A-34
A. 100	Bobot Akhir Smartphone - Akun	A-35
A. 101	Bobot Akhir Smartphone - Shopping.....	A-35
A. 102	Bobot Akhir Smartphone – Koneksi	A-35

DAFTAR RUMUS

21	<i>Consistency Index</i>	II-7
22	<i>Consistency Ratio</i>	II-7
23	<i>Sintesis Fuzzy</i>	II-10
24	Nilai Vektor	II-10
25	<i>Vektor Fuzzy</i>	II-10
26	<i>Ordinat Defuzzifikasi</i>	II-10
27	<i>Bobot Vektor Fuzzy</i>	II-10
28	<i>Normalisasi Bobot Vektor Fuzzy</i>	II-10



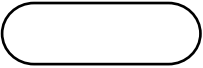

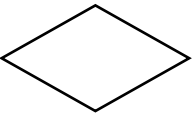


UIN SUSKA RIAU

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.

DAFTAR SIMBOL

Flowchart

Simbol	Keterangan
	Terminator : Simbol terminator (Mulai/selesai) merupakan tanda bahwa sistem akan dijalankan atau berakhir.
	Proses: Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh user maupun komputer (sistem).
	Verifikasi : Simbol yang digunakan untuk memutuskan apakah valid atau tidak validnya suatu kejadian.
	Data : Simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang digunakan. Laporan : Simbol yang digunakan untuk menggambarkan laporan.
	Arus Data : Simbol yang digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam aplikasi.

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 I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, muncul berbagai hal baru yang menyertai kehidupan manusia. Perkembangan teknologi yang semakin pesat ini membuat setiap penggunanya juga mengikuti perkembangan tersebut. Salah satu perkembangan teknologi yang tidak pernah putus yaitu *smartphone*. *Smartphone* merupakan ponsel yang memiliki berbagai macam spesifikasi dan fitur yang tinggi diluar fungsi normalnya yaitu melakukan panggilan dan mengirim pesan. Penggunaan *smartphone* ini sudah dapat dikatakan sebagai kebutuhan primer. Bahkan di beberapa negara, penggunaan *smartphone* melebihi jumlah populasi di negara tersebut. Hal ini dikarenakan, banyaknya orang yang selalu mengganti *smartphone* mereka dengan *smartphone* model terbaru. Tidak dapat dipungkiri bahwa peran *smartphone* di kehidupan manusia saat ini sangatlah penting dan berpengaruh besar (Natasya, 2018).

Berbagai tipe, merk, dan fitur *smartphone* yang semakin beragam memberikan dampak terhadap perilaku pengguna *Smartphone* dalam membeli dan memilih *Smartphone* yang tepat (Hidayatulloh, 2018). Kelebihan dan kekurangan yang berbeda-beda dari setiap merk dan spesifikasi *Smartphone*, membuat pengguna menjadi kesulitan memilih *Smartphone* yang tepat dan sesuai dengan daya beli dan kebutuhan yang diinginkan pengguna. Pengguna juga sering melakukan proses pencarian di lebih dari satu media informasi untuk menentukan *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhannya (Priyono & Abadi, 2017). Kebanyakan dari pengguna membutuhkan waktu yang lama dan rumit dalam memutuskan *Smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan, karena, banyak dari pengguna yang tidak mengetahui secara menyeluruh tentang teknologi yang dimiliki *Smartphone*. Sebagian masyarakat hanya mengetahui informasi umum tentang *smartphone* seperti merk, kapasitas memori, dan kamera. Sedangkan informasi dari segi processor dan baterai jarang diketahui oleh sebagian masyarakat. (Ian Gatra Sandika, Adhistrya Erna Permanasari, 2014). Beberapa penelitian juga dilakukan untuk mendapatkan analisa terhadap pengaruh

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.

kebutuhan dan gaya hidup pengguna *Smartphone* dari faktor sosial, pribadi, dan psikologis. Pada saat yang bersamaan pengguna *Smartphone* juga sering melakukan proses pembelian yang dikarenakan oleh pengaruh *Brand Equality* (Hidayatulloh, 2018).

Smartphone memiliki jenis dan tipe merk yang berbeda-beda. Beberapa *Smartphone* yang banyak ditawarkan di pasaran yaitu : Apple, Samsung, Oppo, Vivo dan Xiaomi dan masih banyak lainnya. Masing-masing merk tersebut memiliki bentuk/*design*, kualitas, keunggulan dan harga yang berbeda-beda (Priyono & Abadi, 2017).

Dengan perkembangan *Smartphone* yang sangat pesat ini, membuat banyak vendor saling berlomba untuk menarik perhatian konsumen dengan menambahkan beberapa pilihan dan fitur terbaru pada *Smartphone* (Aprianti, 2017).

Perkembangan *Smartphone* ini membuat daya beli konsumen menjadi semakin tinggi dengan berbagai fitur baru yang disediakan seperti : RAM, ROM, Kamera, Processor, Layar, dan Kapasitas Baterai (Priyono & Abadi, 2017).

Berbagai fitur yang terdapat pada *Smartphone* tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk melakukan panggilan dan mengirim pesan saja. Tetapi juga dapat berfungsi sebagai tempat untuk mempelajari hal-hal baru dan mengetahui segala informasi terbaru dari seluruh dunia. Hadirnya *Smartphone* ini mampu memberikan manfaat kepada pengguna. Dengan adanya *Smartphone*, pengguna merasa terbantu dengan adanya fasilitas koneksi internet dalam memperoleh berbagai macam informasi yang berkaitan dengan kepentingan masing masing pengguna dan dapat mengakses segala informasi baik yang berkaitan dengan edukasi ataupun pekerjaan (Boham & Rondonuwu, 2017).

Smartphone digunakan oleh segala kalangan usia dan sosial. *Smartphone* juga digunakan sebagai media komunikasi yang paling efektif dan murah. Pengguna dapat mengirim pesan berupa gambar, video, suara dengan cepat dan secara langsung. Hasil *Survey* di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 43% orang menggunakan *Smartphone* untuk melakukan panggilan, dan selebihnya memilih untuk mengirim SMS, *Email*, dan *Chatting* (Andre, 2015).

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 Ditanggung 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.

Fuzzy AHP merupakan gabungan metode *AHP* dengan konsep *Fuzzy*. Metode *Fuzzy* ini dibuat untuk menutupi kekurangan metode *AHP* yaitu ketidakpastian dalam menyelesaikan masalah *Multi Criteria Decision Making* yang bersifat *Subyektif* (Nafta & Antonius, 2017). Metode ini dianggap lebih baik dalam menghasilkan suatu keputusan yang samar-samar di banding metode *AHP* sendiri (Ekastini dkk, 2018). Seperti pada penelitian “*Metode Fuzzy AHP Dan AHP Dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan* (Norhikmah dkk., 2013).” Pada penelitian tersebut didapatkan hasil dari 2 perbandingan metode tersebut dimana metode *Fuzzy AHP* mendapatkan hasil yang lebih baik dalam mendeskripsikan keputusan yang samar samar dibanding metode *AHP*.

Beberapa penelitian yang telah menerapkan metode *Fuzzy AHP* pada *Multi Attribute Decision Making* (*MADM*) diantaranya adalah “ *Penerapan Metode Fuzzy AHP Untuk SPK Penyeleksian Naskah Layak Terbit* (Ekastini dkk, 2018) ”, “ *Penerapan Metode Fuzzy AHP Untuk Menentukan Besar Pinjaman Pada Koperasi* (Saputra dkk, 2018) “, “ *Analisis Metode Fuzzy AHP Dalam Menentukan Posisi Jabatan* (Elveny, 2014) ” dan lainnya.

Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu pengguna *Smartphone* untuk mendapatkan keputusan yang tepat dalam memilih *Smartphone* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *User*. Berdasarkan masalah diatas, peneliti mempunyai ide dan gagasan untuk menghasilkan suatu *Multiple Perspektif* Dalam Identifikasi *Profile User* Dan *Smartphone* Dengan Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)*.

Berdasarkan *Multiple Perspektif* dari 2 identifikasi yaitu identifikasi *Profile User* dan identifikasi *Smartphone*, efektifitas *Fuzzy AHP* menjadi lebih maksimal. Masing-masing identifikasi memiliki kriteria yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu, Identifikasi *Profile User* memiliki 3 kriteria sebagai berikut: *hobby*, *job*, dan *Social Networking* (Hidayatulloh, 2018). Sementara itu, untuk Identifikasi *Smartphone* ada 6 kriteria yaitu RAM, ROM, Kamera, Processor, Layar, dan Kapasitas Baterai (Priyono & Abadi, 2017).

Dengan adanya aplikasi ini, pengguna menjadi lebih baik dan bijak dalam memilih *smartphone* sesuai kebutuhannya.

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.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas maka didapatkan rumusan masalah yaitu: “Bagaimana Mengidentifikasi *Profile User* dan *Smartphone* Dengan Metode *Fuzzy AHP* Untuk Menghasilkan Suatu Keputusan Pemilihan *Smartphone* yang Sesuai Dengan Kebutuhan Dan Karakteristik Pengguna-nya ”

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem yang dibuat merupakan pengembangan perangkat lunak dalam mengidentifikasi *Profile User* dan *Smartphone* sehingga menghasilkan suatu keputusan *Smartphone* apa yang sesuai dengan kebutuhan penggunanya.
2. Kriteria dan Alternatif *Profile User* yang digunakan yaitu Hobby : Travel, Game, Video, Fotografi ; Job : Rapat, Fitur, Email, Reading ; Social Networking : Social Media, Akun, Shopping, Koneksi.
3. Kriteria *Smartphone* yang digunakan adalah RAM, ROM, Kamera, Processor, Layar dan Baterai dengan Alternatif yaitu: Samsung Note 10, Iphone X, Oppo F11, Oppo Reno, Huawei P30, Vivo Z1 Pro, Vivo S1, Xiaomi Redmi Note 7
4. Bobot kepentingan *smartphone* didapatkan dari penyebaran kuisisioner yang diisi oleh Responden Pakar. Dan 15 responden user untuk menguji sistem
5. Ada 2 arsitektur yang dibangun yaitu arsitektur *profile user* dan arsitektur *smartphone*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membangun suatu aplikasi rekomendasi pemilihan *smartphone* berdasarkan karakteristik dan kebutuhan pengguna.
2. Membantu pengguna dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan 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.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini akan diurutkan berdasarkan bagian-bagian di bawah ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian, yang terdiri dari Definisi *Smartphone*, Definisi *Profile User*, Sistem Pendukung Keputusan, *Multi Tribute Decision Making (MADM)*, Logika *Fuzzy*, Definisi *AHP (Analytical Hierarchy Process)*, Definisi *Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)* dan Penelitian Terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang Tahap pendahuluan penelitian yang terdiri dari Identifikasi Masalah, Studi Literatur, Tujuan Penelitian. Dan pada tahap Analisa sistem dan metode terdapat Analisa *Fuzzy AHP*.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Membahas tentang analisa sistem baru dengan dibangun suatu rancangan pengambilan keputusan untuk mengidentifikasi *Profile User* dan *Smartphone* dengan metode *Fuzzy AHP*.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini Membahas tentang implementasi dan pengujian dari sistem baru dengan menggunakan metode *Fuzzy AHP*.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan akhir yang dihasilkan dari hasil analisa, perancangan dan implementasi sistem serta beberapa saran untuk sistem yang telah dibangun dan dapat dikembangkan selanjutnya ke arah sistem yang lebih baik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi *Smartphone*

Menurut David Wood, dalam membedakan *smartphone* dan telepon biasa ada 2 cara yaitu bagaimana telepon tersebut dibuat dan apa saja yang telepon tersebut bisa lakukan. Apabila telepon mampu melakukan lebih dari sekedar melakukan panggilan dan mengirim pesan sms maka bisa dibilang bahwa telepon tersebut adalah *smartphone* (Astari dkk, 2018).

Menurut Gary B., Thomas J. & Misty E. (2007), *Smartphone* merupakan telepon yang memiliki fitur seperti kontak, catatan, kalkulator dan koneksi internet (Astari dkk, 2018).

Smartphone memiliki beberapa kriteria umum yang harus diketahui oleh *User* sebelum memutuskan *Smartphone* seperti apa yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan *User*. Adapun Kriterianya yaitu: RAM, ROM, Kamera, Processor, Layar, dan Kapasitas Baterai (Priyono & Abadi, 2017).

2.2 Definisi *Profile User*

Dalam proses mengidentifikasi kebutuhan *smartphone* berdasarkan penggunaannya, maka di butuhkan *profile user*. *Profile user* ini berguna untuk mengidentifikasi masing masing kriteria yang berbeda. Adapun kriteria yang digunakan dalam mengidentifikasi kebutuhan *smartphone* berdasarkan *profile user* ini adalah *Job*, *Hobby*, dan *Social Networking*

Berikut ini merupakan 3 kriteria dan Alternatif *profile user* (Hidayatulloh, 2018).

Tabel 2. 1 Kriteria Dan Alternatif *Profile User*

No	Kriteria	Alternatif
	Hobby	Travel
		Game
		Video
		Fotografi
	Job	Rapat
		Fitur
		Email
		Reading
	Social Networking	Koneksi

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.

	Sosmed
	Shopping
	Akun

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang memiliki kemampuan untuk memecahkan suatu masalah. SPK juga dapat dikatakan sebagai sistem yang mendukung pekerjaan seseorang maupun berkelompok untuk mengatasi masalah dengan cara memberikan informasi atau pendapat menuju pada suatu keputusan (Marbun & Bosker Sinaga, 2018).

Beberapa keuntungan penggunaan SPK antara lain adalah sebagai berikut (Marbun & Bosker Sinaga, 2018):

1. Mendukung dalam memberikan solusi masalah dari masalah yang kompleks.
2. Menerapkan strategi yang berbeda dengan cepat.
3. Kinerja meningkat.
4. Hemat biaya dan waktu.

Berikut ini merupakan komponen – komponen yang terdapat pada sistem pendukung keputusan (Marbun & Bosker Sinaga, 2018).

1. *Data Management*
2. *Model Management*
3. *Communication User*
4. *Knowledge Management*

2.4 Multi Atribute Decision Making (MADM)

Multi Atribute Decision Making merupakan suatu model penilaian untuk mendapatkan alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada dan dengan jumlah yang terbatas (Mardiyati dkk, 2011). MADM mampu menilai dengan tepat berdasarkan nilai kriteria dan bobot yang sudah ditetapkan dan setelah itu dilakukan proses perankingan untuk menentukan alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada (Arifin & Fadillah, 2016). Metode MADM sudah banyak digunakan pada beberapa bidang diantaranya bidang Teknik, manajemen, perencanaan transportasi dan ekonomi (Riadi, 2011).

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.

Ada beberapa metode yang mampu menyelesaikan permasalahan *Multi Attribute Decision Making* yaitu (Marbun & Bosker Sinaga, 2018):

1. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).
2. Metode SAW (*Simple Additive Weighting Method*).
3. Metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity To Ideal Solution*).
4. Metode ELECTRE (*Elimination Et Choix Traduisant La Realite*) (Ahsan, 2018).
5. Metode WP (*Weighted Product*)

Logika Fuzzy

Prof. Lotfi A. Zadeh dari Universitas California adalah orang yang pertama kali memperkenalkan Logika Fuzzy pada tahun 1965. Zadeh mengatakan bahwa salah dan benarnya suatu nilai didalam logika konvensional tidak dapat mengatasi masalah yang tidak terhingga pada dunia nyata. Untuk mengatasi masalah itu, Zadeh mulai mengembangkan teori himpunan *fuzzy*. Nilai pada logika *fuzzy* ini merupakan nilai yang kontinu. Benar dan salahnya suatu nilai pada logika *fuzzy* ini tidak mutlak (Saputra dkk, 2018). Nilai keanggotaan pada logika *fuzzy* hanya memiliki 2 kemungkinan yaitu 0 atau 1. Untuk mengatasi ketidakpastian, maka dilakukan suatu cara yang lebih efektif selain teori probabilitas yang memungkinkan terjadinya keanggotaan sebagian (Fajri dkk, 2018).

Menurut Cox (1994) ada beberapa alasan mengapa orang-orang menggunakan logika fuzzy, antara lain (Marbun & Bosker Sinaga, 2018):

1. Konsep logika fuzzy mudah dimengerti. Karena logika fuzzy menggunakan dasar teori himpunan, maka konsep matematis yang mendasari penalaran fuzzy tersebut cukup mudah untuk dimengerti.
2. Logika fuzzy sangat fleksibel, artinya mampu beradaptasi dengan perubahan perubahan, dan ketidakpastian yang menyertai permasalahan.
3. Logika fuzzy memiliki toleransi terhadap data yang tidak tepat. Jika diberikan sekelompok data yang cukup homogen, dan kemudian ada

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.

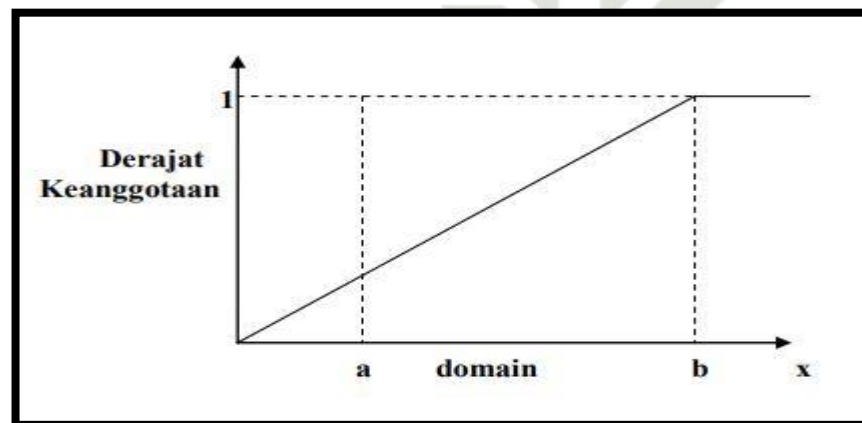
beberapa data yang “eksklusif”, maka logika fuzzy memiliki kemampuan untuk menangani data eksklusif tersebut.

4. Logika fuzzy mampu memodelkan fungsi-fungsi nonlinear yang sangat kompleks.
5. Logika fuzzy dapat membangun dan mengaplikasikan pengalaman-pengalaman para pakar secara langsung tanpa harus melalui proses pelatihan. Dalam hal ini, sering dikenal dengan nama fuzzy expert systems menjadi bagian terpenting.
6. Logika fuzzy dapat bekerjasama dengan teknik-teknik kendali secara konvensional. Hal ini umumnya terjadi pada aplikasi di bidang teknik mesin maupun teknik elektro.
7. Logika fuzzy didasarkan pada bahasa alami. Logika fuzzy menggunakan bahasa sehari-hari yang mudah dimengerti.

Ada beberapa pendekatan fungsi yang digunakan untuk mendapatkan nilai keanggotaan pada fuzzy yaitu (Marbun & Bosker Sinaga, 2018) :

1. Representasi Linear Naik

Pada representasi linear naik, kenaikan nilai derajat keanggotaan himpunan fuzzy ($\mu[x]$) dimulai pada nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan nol [0] bergerak ke kanan menuju ke nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan lebih tinggi. Himpunan fuzzy pada representasi linear naik memiliki domain $(-\infty, \infty)$ terbagi menjadi tiga selang, yaitu: $[0, a]$, $[a, b]$, dan $[b, \infty)$.



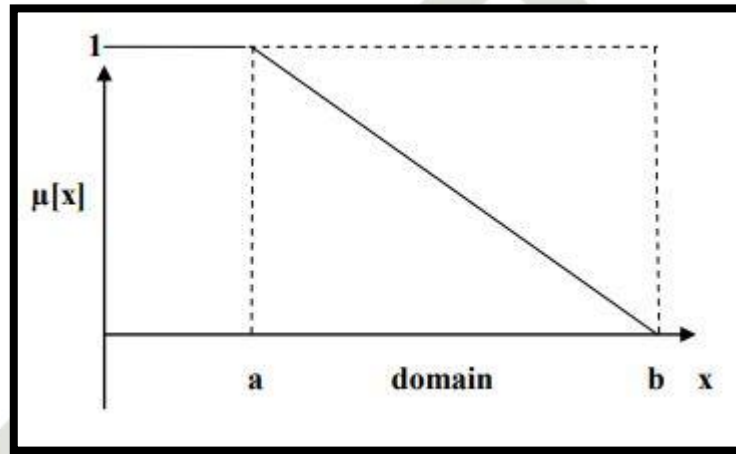
Gambar 2. 1 Representasi Linear Naik

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. Representasi Linear Turun

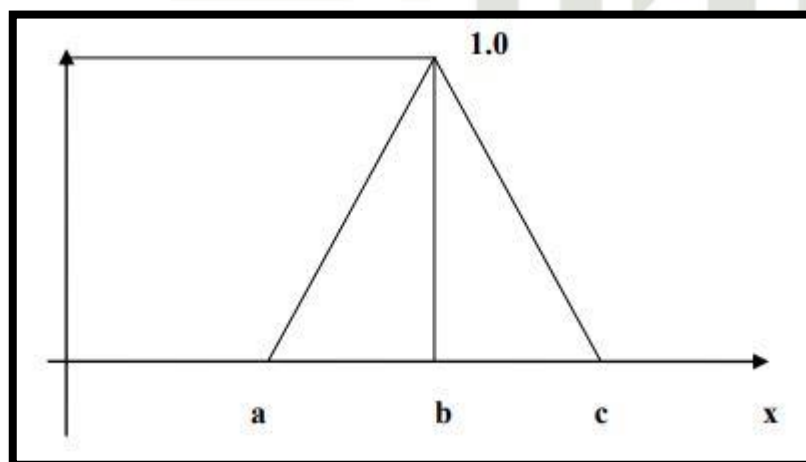
Pada representasi linear turun, garis lurus dimulai dari nilai domain dengan derajat keanggotaan himpunan fuzzy ($\mu[x]$) tertinggi pada sisi kiri, kemudian bergerak menurun ke nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan himpunan fuzzy lebih rendah. Himpunan fuzzy pada representasi linear turun memiliki domain $(-\infty, \infty)$ terbagi menjadi tiga selang, yaitu: $[0, a]$, $[a, b]$, dan $[b, \infty)$.



Gambar 2. 2 Representasi Linear Turun

3. Representasi Kurva Segitiga

Fungsi keanggotaan segitiga ditandai adanya 3 (tiga) parameter $\{a, b, c\}$ yang akan menentukan kordinat x dari tiga sudut.



Gambar 2. 3 Kurva Segitiga

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.

2.7 Definisi AHP (Analytical Hierarchy Process)

Pada tahun 1970-an, Thomas L. Saaty mengembangkan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* ini adalah metode yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang rumit kedalam berbagai kelompok dan dibentuk kedalam suatu hierarki, lalu nilai numerik dimasukkan sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif (Saputra dkk, 2018).

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu metode yang mendukung proses pengambilan keputusan yang bertujuan untuk menentukan keputusan terbaik dari beberapa pilihan yang tersedia (Astari dkk, 2018).

Berikut ini merupakan beberapa contoh kasus yang menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam mengambil keputusan (Astari dkk, 2018).

- a. *Xeroc Corporation*, digunakan untuk memutuskan penelitian dan pengembangan (R&D) pada manajemen portofolio, implementasi teknologi dan rekayasa pemilihan desain.
- b. NASA, digunakan untuk mempertimbangkan kriteria keselamatan, kinerja dan fleksibilitas dalam merekomendasikan sumber daya.
- c. Kantor Eksekutif Angkatan Laut A.S, digunakan untuk menentukan dan menganalisa factor penting bagi misi *submarines*.

Berikut merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan metode AHP (Norhikmah dkk, 2013).

- a. Mendefinisikan masalah dan setelah itu menyusun hirarki dari permasalahan yang ada.
- b. Membuat matriks perbandingan AHP dengan menggunakan skala saaty (1-9). Berikut ini merupakan skala saaty pada AHP.

Tabel 2. 2 Skala Saaty

Kepentingan AHP	Himpunan
1	Sama
2	Pertengahan
3	Elemen satu cukup penting dari yang lain

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	Pertengahan
5	Elemen satu kuat pentingnya dari yang lain
6	Pertengahan
7	Elemen satu lebih kuat pentingnya dari yang lain
8	Pertengahan
9	Elemen satu mutlak lebih penting dari yang lain

- c. Menentukan prioritas elemen.
- d. Menentukan sintesis.
- e. Mengukur Konsistensi
- f. Menghitung *consistency index* (CI):

$$CI = \left(\frac{\pi \text{ maks} - n}{n-1} \right) \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana n = banyaknya elemen

- f. Menghitung *consistency ratio* (CR):

$$CR = CI/IR \dots \dots \dots (2.2)$$

Dimana CR = *Consistency Ratio*
 CI = *Consistency Index*
 IR = *Indeks random Consistency*

Tabel 2.3 Tabel IR

Ukuran Matriks	Nilai IR
1	0,00
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

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.

12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

- g. Melakukan pengecekan konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki, namun jika rasio konsistensi $\leq 0,1$ maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

2.8 Definisi Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)

Fuzzy AHP merupakan metode analisis yang dikembangkan dari AHP. Fuzzy AHP ini dianggap lebih baik dalam memutuskan suatu keputusan yang samar-samar. Metode ini dikembangkan karena pada metode AHP tidak dapat mewakili penilaian manusia, dan pada teori fuzzy, gambaran yang lebih baik dapat dikembangkan kedalam bentuk data kuantitatif. Karena itulah Fuzzy AHP ini dikembangkan untuk memecahkan masalah fuzzy berhierarki (Elveny, 2014).

Fuzzy AHP menutupi kelemahan yang terdapat pada AHP, yaitu permasalahan yang mempunyai sifat subjektif. Ketidakpastian bilangan direpresentasikan dengan skala. Penentuan derajat keanggotaan Fuzzy AHP yang dikembangkan oleh Chang (1996) menggunakan fungsi keanggotaan segitiga (*Triangular Fuzzy Number / TFN*). Fungsi keanggotaan segitiga merupakan gabungan antara dua garis (linear) (Nurchayani dkk., 2016). Grafik fungsi keanggotaan segitiga digambarkan dalam bentuk kurva segitiga yang dapat dilihat pada Gambar 2.3.

Skala nilai fuzzy segitiga yang digunakan oleh Chang dapat dilihat pada tabel berikut (Nurchayani dkk., 2016).

Tabel 2. 4 Skala Nilai Fuzzy Segitiga

Intensitas Kepentingan AHP	Himpunan Linguistik	<i>Triangular Fuzzy Number / TFN</i>	<i>Reciprocal</i> (Kebalikan)
1	Perbandingan elemen yang sama (<i>Just Equal</i>)	(1,1,1)	(1,1,1)
2	Pertengahan (<i>Intermediate</i>)	(1/2,1,3/2)	(2/3,1,2)

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	Elemen satu cukup penting dari yang lain (<i>Moderately Important</i>)	(1,3/2,2)	(1/2,2/3,1)
4	Pertengahan (<i>Intermediate</i>)	(3/2,2,5/2)	(2/5,1/2,2/3)
5	Elemen satu kuat pentingnya dari yang lain (<i>Strongly Important</i>)	(2,5/2,3)	(1/3,2/5,1/2)
6	Pertengahan (<i>Intermediate</i>)	(5/2,3,7/2)	(2/7,1/3,2/5)
7	Elemen satu lebih kuat pentingnya dari yang lain (<i>Very Strong</i>)	(3,7/2,4)	(1/4,2/7,1/3)
8	Pertengahan (<i>Intermediate</i>)	(7/2,4,9/2)	(2/9,1/4,2/7)
9	Elemen satu mutlak lebih penting dari yang lain (<i>Extremely Strong</i>)	(4,9/2,9/2)	(2/9,2/9,1/4)

Berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaian *Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)* (Norhikmah dkk, 2013).

1. Membuat struktur hierarki masalah dan perbandingan matriks berpasangan antar kriteria dengan skala *TFN (Triangular Fuzzy Number)*.

Sebelum masuk ke perhitungan Fuzzy AHP, struktur hirarki masalah diselesaikan terlebih dahulu dengan perhitungan AHP untuk menentukan konsistensi nilai matriks perbandingannya. Setelah nilai matriks perbandingan konsisten ($CR \leq 0,1$), nilai matriks perbandingan AHP tersebut akan diubah menjadi nilai matriks perbandingan Fuzzy AHP seperti pada tabel berikut (Nurchayani dkk., 2016).

Tabel 2. 5 Matriks Perbandingan Fuzzy AHP

	M_j	...	M_m
l_j	m_j	u_j	...
M_i		...	
.		...	

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.

•			
•			
M_m		...	

2. Mencari nilai Sintesis *Fuzzy* (S_i):

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \otimes \frac{1}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

S_i = nilai sintesis fuzzy

M = bilangan TFN

m = jumlah kriteria

i = baris

j = kolom

g = parameter (l, m, u)

3. Mencari nilai vector (V). Jika hasil yang diperoleh pada setiap matriks

Fuzzy,

$$M_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq M_1 = (l_1, m_1, u_1)$$

dapat didefinisikan sebagai nilai vektor.

$$V(M_2 \geq M_1) = \sup[\min(\pi M_1(x)), \min(\pi M_2(y))] \dots\dots\dots(2.4)$$

$$V(M_2 \geq M_1) = \begin{cases} 1; m_2 \geq m_1 \\ 0; l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)}; \text{selain diatas} \end{cases} \dots\dots\dots(2.5)$$

4. Nilai Ordinat Defuzzikasi (d').

Untuk $k = 1, 2, \dots, n; k \neq i$, maka diperoleh nilai bobot vektor:

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T \dots\dots\dots(2.6)$$

5. Normalisasi nilai bobot vector *fuzzy* (W)

$$d(A_n) = \frac{d_i}{\sum_{i=1}^n d(A_n)} \dots\dots\dots(2.7)$$

Nilai normalisasi bobot vector fuzzy.

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T \dots\dots\dots(2.8)$$

Dimana W adalah bilangan *non fuzzy*.

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.

2.9 Penelitian Terkait

Dalam penelitian ini, ada beberapa penelitian sebelumnya terkait *Smartphone*, Metode *Fuzzy AHP*, *MADM* dan Sistem Pendukung Keputusan yang dijadikan sebagai studi literatur untuk menyempurnakan penelitian ini.

2.9.1 *Smartphone*

Berikut ini merupakan beberapa penelitian tentang *Smartphone* dan pemilihan *Smartphone*.

Tabel 2. 6 Penelitian Terkait *Smartphone*

No	Penulis	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ian Gatra Sandika, Adhitya Erna Permanasari, S. S.	“ Penentuan Karakteristik Pengguna Sebagai Pendukung Keputusan Dalam Memilih Smartphone Menggunakan Forward Chaining “	2014	Informasi rekomendasi <i>Smartphone</i>
	Putri Aylin Marsha, Indra Hidayatulloh, Muhammad Zidny Naf’an	“ Implementasi Metode <i>Forward Chaining</i> Untuk Mendeteksi Kriteria <i>User</i> Dalam Menggunakan <i>Smartphone</i> “	2017	Setelah dilakukan pengujian data dan sistem dengan metode <i>Forward Chaining</i> didapat hasil akurasi 100% dengan 50 data responden diambil 21 yang sesuai dengan penelitian
	Delfi Andre Eddy Putra	“ <i>Smartphone</i> Sebagai Gaya Hidup (Studi Deskriptif Tentang Penggunaan <i>Smartphone</i> Sebagai Gaya Hidup Mahasiswa Fisip USU) “	2015	<i>Smartphone</i> memiliki pengaruh besar pada gaya hidup mahasiswa FISIP USU Medan dalam hal untuk menunjang penampilannya.
	Putri Yuliana Priyono, Agus Maman Abadi	“ Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Smartphone Dengan Metode Mamdani	2017	Hasil yang didapat pada operasi yaitu urutan berdasarkan nilai terbesar <i>fire strength</i> dan keputusan tetap ada pada konsumen, ingin mengikuti hasil operasi

		Penggandaan “		atau tidak.
	Harsiti, Henri Aprianti	“ Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan <i>Smartphone</i> Dengan Menerapkan Metode SAW “	2017	Informasi diberikan kepada konsumen dalam memilih <i>Smartphone</i> ketika konsumen sudah mengakses aplikasi dan akan dilakukan proses perhitungan disaat konsumen kesulitan dalam memilih <i>Smartphone</i>
	Wirda Astari Galvani Natasya	“ Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan <i>Smartphone</i> Terbaru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) “	2017	Memberikan hasil pemilihan <i>Smartphone</i> sesuai dengan hasil perhitungan metode AHP dan <i>Rule</i> yang telah dibuat
7	Muhamad Bahaudin Habibullah	“ Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan <i>Smartphone</i> Dengan Metode <i>Profile Matching</i> “	2018	Penelitian ini dapat memberikan rekomendasi <i>Smartphone</i> yang lebih mendekati dengan kebutuhan calon pembeli

Penelitian diatas merupakan penelitian terkait tentang Smartphone. ada 7 penelitian sebelumnya yang telah membahas penelitian tentang smartphone. Di antaranya ada beberapa penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan Smartphone dengan menggunakan metode lain.

2.9.2 Metode Fuzzy AHP

Berikut ini merupakan beberapa penelitian sebelumnya tentang penggunaan Metode *Fuzzy AHP*.

Tabel 2. 7 Penelitian Terkait *Fuzzy AHP*

No	Penulis	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Hasil Penelitian
	Muhammad Fajri, Rekyan Regasari Mardhi Putri, Lailil Muflikhah	“ Implementasi Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> Dalam Penentuan Peminatan di MAN 2 Kota Serang “	2018	Ada 2 proses pengujian sistem. Yang pertama pengujian fungsional yang berguna untuk menentukan apakah metode <i>fuzzy AHP</i> yang diterapkan di sistem

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.

				sudah berjalan dengan baik. Dan yang kedua pengujian akurasi yang berguna untuk mengukur tingkat akurasi hasil dari sistem.
	Fernando Parulian Saputra, Nurul Hidayat, M. Tanzil Furqan	“ Penerapan Metode <i>Fuzzy AHP</i> Untuk Menentukan Besar Pinjaman Pada Koperasi “	2018	Hasil pengujian pada sistem menghasilkan akurasi sebesar 100% yang menandakan bahwa fitur yang ada pada sistem sudah berjalan dengan baik, dan dengan metode pengujian <i>k-fold cross validation</i> , sistem menghasilkan rata-rata akurasi sebesar 86%
3	Marischa Elveny, Rahmadsyah	“ Analisis Metode <i>Fuzzy AHP</i> Dalam Menentukan Posisi Jabatan “	2014	Pada penelitian ini diperoleh hasil kriteria tertinggi dari prestasi kerja sebesar 6.95, kriteria tertinggi pada ketaatan sebesar 6.76, kriteria tertinggi pada kejujuran sebesar 6.27, kriteria tertinggi pada kerjasama sebesar 6.12 dan kriteria tertinggi pada kepemimpinan sebesar 6.2.
	Ekastini, Kusrini, Emha Taufiq Luthfi	“ Penerapan Metode <i>Fuzzy AHP</i> Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Naskah Terbit “	2018	Tingkat akurasi rata-rata pada sistem pendukung keputusan penyeleksian naskah layak terbit sebesar 85%. Penerapan Metode F-AHP dapat menghilangkan subjektifitas penilaian terhadap naskah.
	Nafta Ryandika Iscaya Fahmi, Antonius Cahya Prihandoko, Windi Eka Yulia Retnani	“ Implementasi Metode <i>Fuzzy AHP</i> Pada Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Topik Skripsi (Studi Kasus : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember) “	2017	Hasil dari penelitian ini adalah rekomendasi topik skripsi dengan menerapkan metode fuzzy AHP dengan ketentuan semakin besar nilai topik maka topik itulah yang direkomendasikan untuk mahasiswa begitu juga sebaliknya
	Norhikmah	“ Metode <i>Fuzzy</i>	2013	Penelitian ini

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.

S.Kom, Rumini S.Kom, Henderi M.Kom	<i>AHP</i> Dan <i>AHP</i> Dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan “		menunjukkan hasil perbandingan hasil bobot nilai <i>AHP</i> dan <i>F AHP</i> . Didapatkanlah hasil bahwa <i>F-AHP</i> dianggap lebih baik dalam menyelesaikan dan menguraikan masalah yang samar samar dibanding <i>AHP</i>
Nurchayani, Anita Ika Indriyati, Indriyati Sasongko, Priyo Sidik	“ Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Semarang Berbasis Web Dengan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fahp) “	2016	Memperoleh hasil pengujian dari perhitungan fuzzy ahp dengan bobot akhir tertinggi yaitu A1 dan A2 dengan nilai sebesar 0,29

Penelitian diatas merupakan penelitian terkait tentang Fuzzy AHP. ada 7 penelitian sebelumnya yang telah membahas penelitian tentang Fuzzy AHP. Penelitian yang digunakan sebagai referensi utama pada penelitian ini adalah penelitian oleh Nurchayani dkk (Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Semarang Berbasis Web Dengan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fahp)) dan penelitian oleh Norhikmah dkk (Metode *Fuzzy AHP* Dan *AHP* Dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan)

2.9.3 Multi Atribute Decision Making (MADM)

Berikut ini merupakan beberapa penelitian sebelumnya tentang *Multi Atribute Decision Making (MADM)*.

Tabel 2. 8 Penelitian Terkait MADM

No	Penulis	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Hasil Penelitian
	Mardiyati, Fandy Setyo Utomo, Rizka Yuniarsih	“ <i>Multi Atribute Decision Making</i> Dengan Metode <i>Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution</i> Untuk Menentukan Rekomendasi	2011	Pada penelitian ini didapatkan hasil seleksi rekomendasi penerima beasiswa BBM dan PPA

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.

		Penerima Beasiswa BBM Dan PPA Di STMIK AMIKOM Purwokerto “		
	Aridhanyati Arifin, Rully Arief Fadillah	“ Implementasi Metode <i>Attribute Decision Making (MADM)</i> Untuk Menentukan Kawasan Penanaman Bakau “	2016	Penelitian ini menggunakan 2 Metode MADM yaitu SAW dan WP. Hasil rekomendasi dirangkingkan dari yang tertinggi. Sumber menduduki peringkat 1 dengan nilai preferensi 1. Maka, didapatlah kesimpulan bahwa Kawasan sumber adalah Kawasan yang paling direkomendasikan sebagai tempat penanaman bakau
3	Shofwatul Uyun, Imam Riadi	“ <i>A Fuzzy Topsis Multiple Attribute Decision Making Scholarship Selection</i> “	2011	Hasil dari penelitian ini adalah hasil seleksi penerima beasiswa. Mahasiswa dengan nilai tertinggi akan direkomendasikan untuk mendapatkan beasiswa
	Moh. Ahsan, Romia Hari Susanti, Riski Nur Istiqomah Dinnulah	“ <i>Multi Attribute Decision Making Untuk Menentukan Multiple Intelligence Anak Menggunakan Metode Weighted Product</i> “	2018	Hasil dari penelitian ini adalah dari 226 data siswa yang terdaftar dan mengisi angket, 12 siswa memiliki kecerdasan interpersonal, 22 siswa memiliki kecerdasan kinestetik, 17 siswa memiliki kecerdasan logika matematika, 25 siswa memiliki kecerdasan naturalis, 27 siswa memiliki kecerdasan verbal linguistic, 51 siswa memiliki kecerdasan visual spasial dan 72 siswa lainnya tidak teridentifikasi karena terdaftar tetapi tidak mengisi angket.
	Marbun, Murni Bosker Sinaga	“ Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil	2018	Pembelajaran tentang sistem pendukung keputusan

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.

	Belajar Dengan Metode Topsis “		
--	--------------------------------	--	--

Penelitian diatas merupakan penelitian terkait tentang MADM. ada 5 penelitian sebelumnya yang telah membahas penelitian tentang MADM.

2.9.4 Sistem Pendukung Keputusan

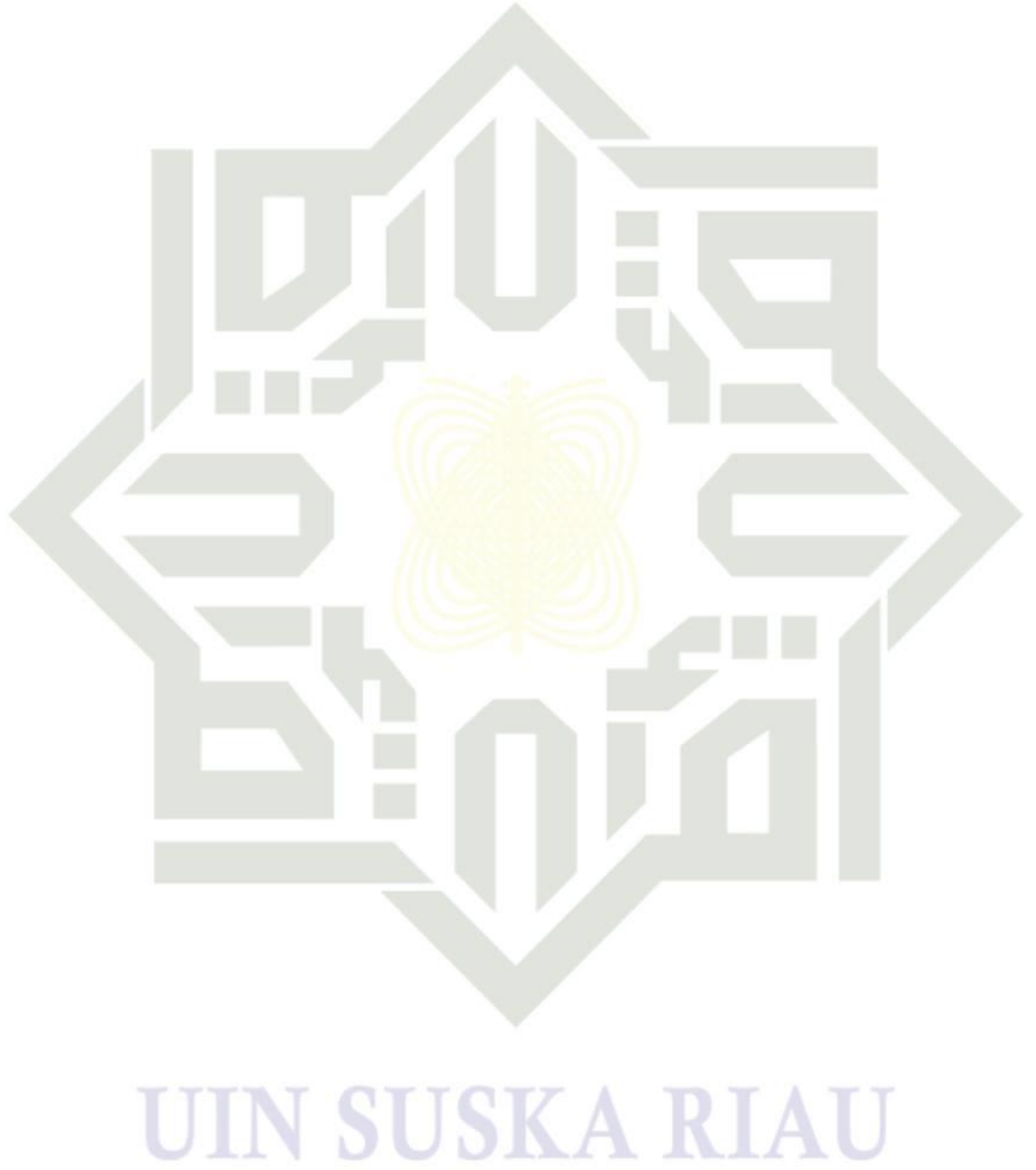
Berikut ini merupakan penelitian sebelumnya tentang Sistem Pendukung Keputusan.

Tabel 2. 9 Penelitian Terkait Sistem Pendukung Keputusan

No	Penulis	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Hasil Penelitian
1	Wirda Astari Galvani Natasya	“ Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan <i>Smartphone</i> Terbaru Menggunakan Metode Analytical Hierarchi Process (AHP) “	2017	Memberikan hasil pemilihan <i>Smartphone</i> sesuai dengan hasil perhitungan metode AHP dan <i>Rule</i> yang telah dibuat
2	Marbun, Murni Bosker Sinaga	“ Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar Dengan Metode Topsis “	2018	Pembelajaran tentang sistem pendukung keputusan
	Norhikmah S.Kom, Rumini S.Kom, Henderi M.Kom	“ Metode <i>Fuzzy AHP</i> Dan AHP Dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan “	2013	Penelitian ini menunjukkan hasil perbandingan hasil bobot nilai <i>AHP</i> dan <i>F AHP</i> . Didapatkanlah hasil bahwa <i>F-AHP</i> dianggap lebih baik dalam menyelesaikan dan menguraikan masalah yang samar samar dibanding AHP
	Nurcahyani, Anita Ika Indriyati, Indriyati Sasongko, Priyo Sidik	“ Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Semarang Berbasis Web Dengan Metode	2016	Memperoleh hasil pengujian dari perhitungan fuzzy ahp dengan bobot akhir tertinggi yaitu A1 dan A2 dengan nilai sebesar 0,29

	Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fahp) “		
--	---	--	--

Penelitian diatas merupakan penelitian terkait tentang Sistem Pendukung Keputusan. Ada 4 penelitian yang dipakai sebagai referensi utama pada penelitian



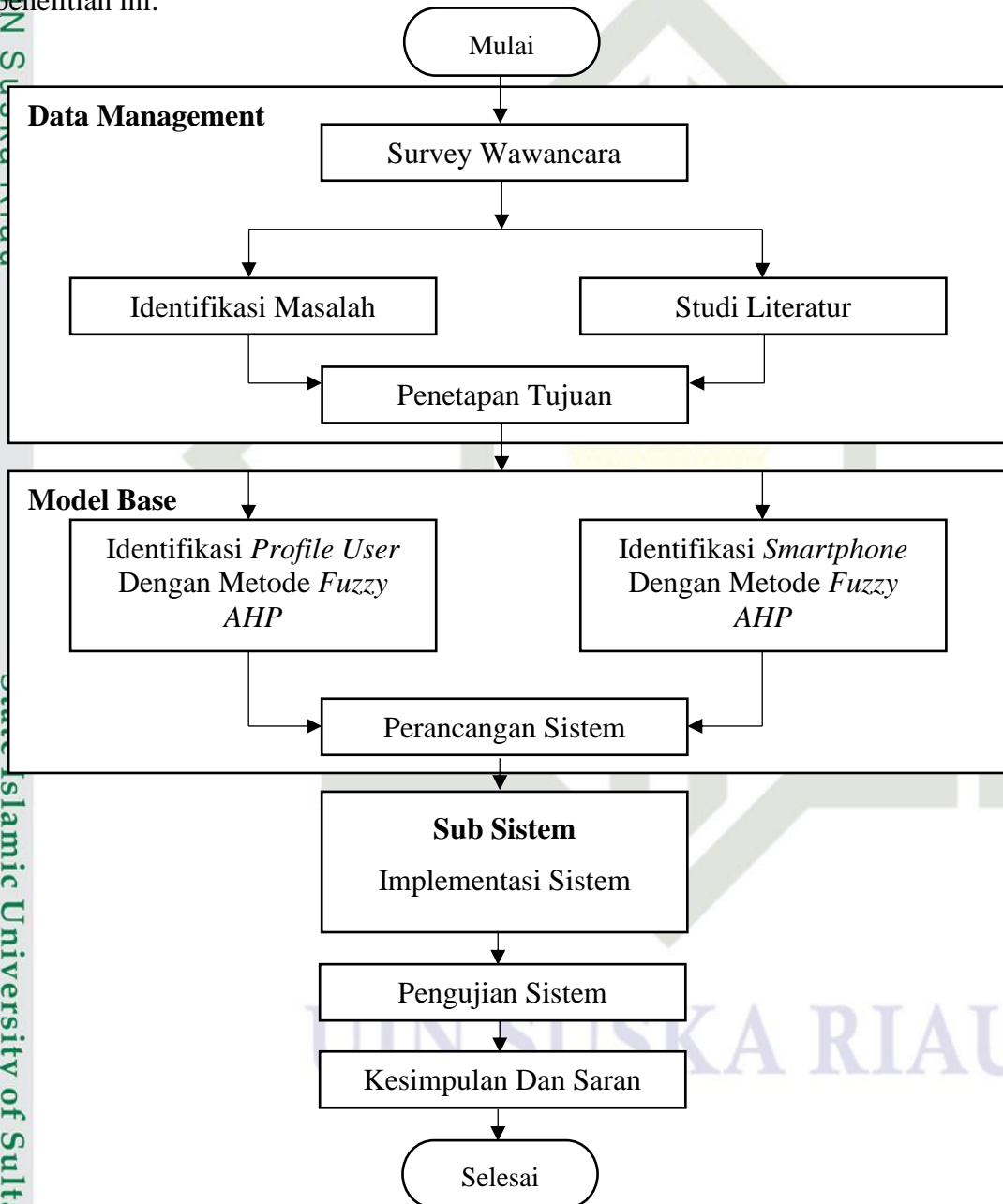
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian merupakan suatu tahapan pengerjaan dari suatu penelitian secara sistematis. Metodologi penelitian ini biasanya dijabarkan dalam bentuk *Flow Chart*. Berikut ini sistematika *Flow Chart* yang dilakukan pada penelitian ini.



Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian

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.

3.1 Data Management (Pengelolaan Data)

Data Management merupakan sub sistem data yang terorganisir dalam suatu basis data. Data yang merupakan suatu sistem pendukung keputusan dapat berasal dari luar maupun dalam lingkungan. Untuk keperluan SPK, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.

3.1.1 Survey Wawancara

Pada tahap ini, dilakukan wawancara dengan promotor smartphone, dan setelah itu dilakukan penyebaran kuisioner untuk mendapatkan bobot kepentingan smartphone. Hasil yang diperoleh dari hasil wawancara berupa alternatif smartphone yang digunakan untuk penelitian yaitu merk smartphone keluaran terbaru dan spesifikasinya.

3.1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan suatu tahapan awal yang harus ada pada sebuah penelitian. Pada tahap ini, dilakukan kegiatan penelitian untuk mendapatkan inti/gambaran permasalahan dan mencari solusi dari permasalahan tersebut. Permasalahan yang diangkat dari penelitian ini adalah bagaimana cara menentukan *Smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dilihat berdasarkan kesehariannya, pekerjaannya, dan hubungan sosialnya.

3.1.3 Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses pencarian referensi teori yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Studi literatur ini dilakukan untuk mengetahui teori, metode dan konsep sesuai dengan apa yang sedang diteliti. Studi literatur dapat bersumber dari buku, jurnal, dan artikel.

3.1.4 Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui permasalahan apa yang ada pada suatu penelitian, maka ditentukan tujuan penelitiannya. Tujuan penelitian pada penelitian kali ini adalah memudahkan calon pembeli dalam mengidentifikasi dan memilih *Smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2 Model Base (Pengelolaan Model)

Model Base merupakan suatu model yang merepresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif sebagai dasar simulasi atau pengambilan

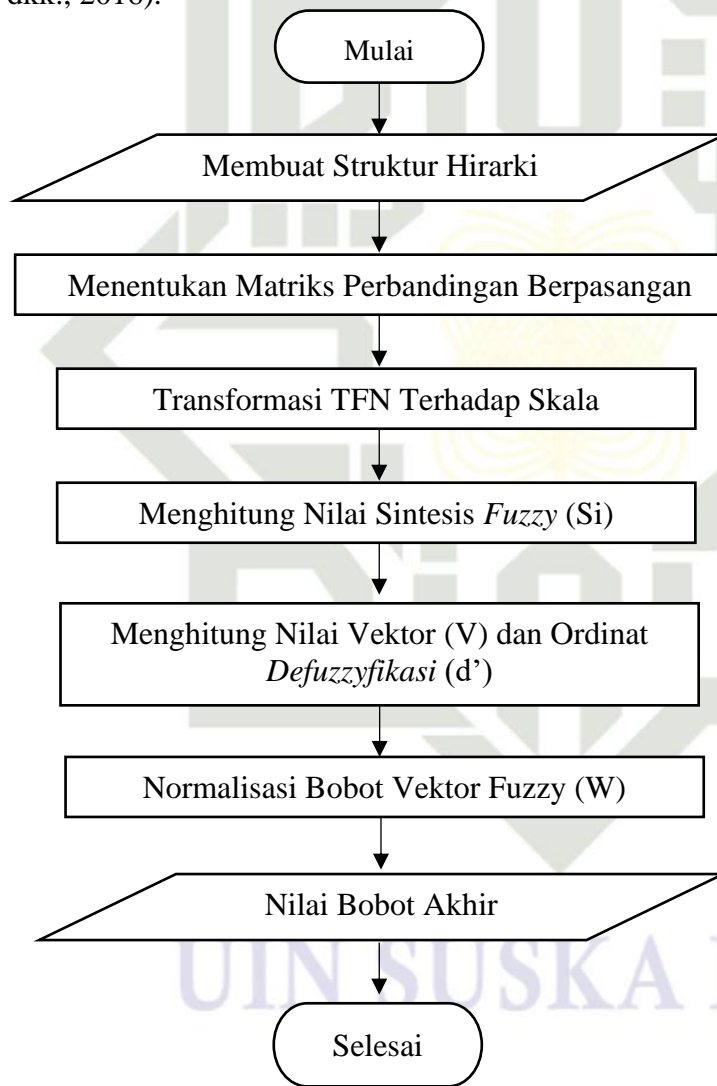
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permasalahan. Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini adalah pengembangan perangkat lunak dalam mengidentifikasi *profile user* dan *Smartphone* yang menghasilkan suatu keputusan *Smartphone* apa yang sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan *Profile User* nya.

3.2.1 Analisis Fuzzy AHP

Pada umumnya metode *Fuzzy AHP* diterapkan dalam suatu rekomendasi pemilihan yang dapat digambarkan dalam bentuk *Flow Chart* sebagai berikut (Surcahyani dkk., 2016).



Gambar 3. 2 Flowchart Perhitungan Fuzzy 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.

3.2.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem ini merupakan tahap awal yang dilakukan pada perancangan perangkat lunak . Tahap perancangan sistem ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sistem dan menentukan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu dalam membuat dan merancang suatu sistem. Hal utama yang harus dipersiapkan dalam merancang suatu sistem adalah komputer/laptop untuk membangun server.

3.3 Sub Sistem (Pengelolaan Dialog / *User Interface*)

Sub Sistem merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Data Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen sub sistem.

3.3.1 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi ini, dilakukan tindakan untuk menjalankan program dan melihat apakah tujuan dari pembuatan program ini sudah tercapai sesuai dengan rencana dan sesuai dengan yang diinginkan atau belum.

Tujuan dari implementasi sistem adalah sebagai berikut:

- a. Menyelesaikan desain sistem yang telah dirancang dalam dokumen perancangan sistem untuk menentukan kelayakan sistem.
- b. Menguji dan mendokumentasikan program yang dijalankan dan prosedur yang telah dirancang.
- c. Memastikan pengguna dapat menggunakan sistem dengan melakukan uji coba terhadap pengguna.
- d. Memastikan sistem telah sesuai dengan yang diharapkan pengguna.

Berikut ini merupakan *Software* dan *Hardware* yang digunakan dalam penelitian.

- a. Perangkat Lunak (*Software*):
 1. *Operating System* : *Microsoft Windows 10 Pro 64-bit*
 2. *Web server* : *Apache*
 3. *Browser* : *Google Chrome*
 4. Bahasa Pemrograman : *PHP*
 5. *Tools* : *Visual Studio Code*

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.

6. DBMS : MySQL
- b. Perangkat Keras (*Hardware*):
 1. *Processor* : Intel Core i3
 2. *RAM* : 6 GB
 3. *Harddisk* : 500 GB

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan cara menyatukan komponen-komponen software, lalu dilakukan testing sistem secara keseluruhan. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji dan sudah bisa digunakan sesuai dengan perencanaan awal sistem. Hal ini dilakukan untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dan memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya *Blacbox*, Akurasi, dan UAT.

3.5 Kesimpulan Dan Saran

Tahap terakhir yang harus ada pada suatu penelitian adalah kesimpulan dan saran. Pada tahap ini peneliti memberikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukannya. Secara umum, kesimpulan menceritakan tentang hasil akhir yang didapatkan pada suatu penelitian, apakah hasil dari penelitian yang dilakukan sesuai dengan apa yang diprediksi di awal atau tidak dan tingkat keberhasilan pada suatu penelitian yang dilakukan juga dapat diketahui pada kesimpulan. Berbeda dengan kesimpulan, saran diberikan oleh peneliti kepada peneliti lainnya tentang perbaikan penelitian yang diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih baik lagi.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sub Sistem Data

Penelitian ini membutuhkan data pendukung untuk membangun suatu program yang dibuat. Berikut ini merupakan data-data yang dibutuhkan.

4.1.1 Analisa SDM (Sumber Daya Manusia)

Sumber daya manusia yang berperan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. *Programmer*

Programmer adalah pembuat program perangkat lunak yaitu Sistem Rekomendasi *Smartphone* Berdasarkan Profil Pengguna.

2. *User (Pengguna)*

Pengguna yang akan menggunakan Sistem Rekomendasi *Smartphone* Berdasarkan Profil Pengguna.

3. Admin

Pengelola Sistem Rekomendasi *Smartphone* Berdasarkan Profil Pengguna.

4.1.2 Analisa Kebutuhan User

Pengguna Sistem Rekomendasi *Smartphone* Berdasarkan Profil Pengguna ini membutuhkan suatu metode baru dalam membantu pemilihan *Smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Sistem Rekomendasi *Smartphone* Berdasarkan Profil Pengguna ini, diharapkan mampu untuk memberikan solusi berupa kemudahan dalam menentukan pilihan *Smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Analisa kebutuhan user ini didapatkan dari hasil penyebaran kuisioner untuk mendapatkan nilai bobot AHP dan dilanjutkan dengan melakukan perhitungan Fuzzy 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.

4.1.3 Analisa Data

Data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Data Profile User

Data *profile user* didapat dari hasil penyebaran kuisisioner AHP untuk menentukan nilai bobot. Data profile user ini terdiri dari 2 komponen yaitu kriteria dan alternatif.

Tabel 4. 1 Kriteria Dan Alternatif Profile User (Hidayatulloh, 2018)

No	Kriteria	Alternatif
1	Hobby	Travel
		Game
		Video
		Fotografi
2	Job	Rapat
		Fitur
		Email
		Reading
3	Social Networking	Koneksi
		Sosmed
		Shopping
		Akun

2. Data Smartphone

Data smartphone didapat dari hasil penyebaran kuisisioner kepada promotor smartphone untuk mendapatkan nilai bobot kriteria dan alternatif berdasarkan spesifikasi dari masing masing alternatif dan kriteria.

Tabel 4. 2 Kriteria Dan Alternatif Smartphone

No	Kriteria	Alternatif
1	RAM	Samsung Note 10, Iphone XS, Oppo F11, Oppo Reno, Huawei P30, Vivo Z1 Pro, Vivo S1, Redmi Note 7
2	ROM	
3	Kamera	
4	Processor	
5	Layar	
6	Baterai	

Berikut ini merupakan spesifikasi smartphone dari 8 alternatif diatas yang didapatkan dari situs WEB resmi masing-masing Smartphone.

Tabel 4. 3 Informasi Spesifikasi Smartphone

No	Merk	RAM	ROM	Kamera		Processor	Layar	Baterai
				Depan	Belakang			
1	Samsung Note 10	8 / 12	256	10	16 & 12 & 12	Exynos 9825	Dinamic Amoled	3500
2	Iphone XS	4	64 / 256 / 512	7	12 & 12	Apple A12 Bionic	Super Amoled	2.658
3	Oppo F11	4	128	16	48 & 5	Mediatek Helio P70	LTIPS IPS LCD	4.020
4	Oppo Reno	6	256	16	48 & 5	Qualcom Snapdragon 710	Amoled	3.765
5	Huawei P30	8	128	32	40 & 16 & 8	Hisilicon Kirin 980	OLED	3.650
6	Vivo Z1 Pro	4 / 6	64	32	16 & 8 & 2	Qualcom Snapdragon 712	IPS LCD	5.000
7	Vivo S1	4	128	32	16 & 8 & 2	Mediatek Helio P65	Super Amoled	4.500
8	Redmi Note 7	3 / 4	32 / 64 / 128	13	48 & 5	Qualcom Snapdragon 660	IPS LCD	4.000

3. Data Hasil Rekomendasi

Hasil rekomendasi didapat dari perhitungan Fuzzy AHP Profile User dan Smartphone pada sistem yang outputnya berupa merk Smartphone pada alternatif yang ada.

- 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

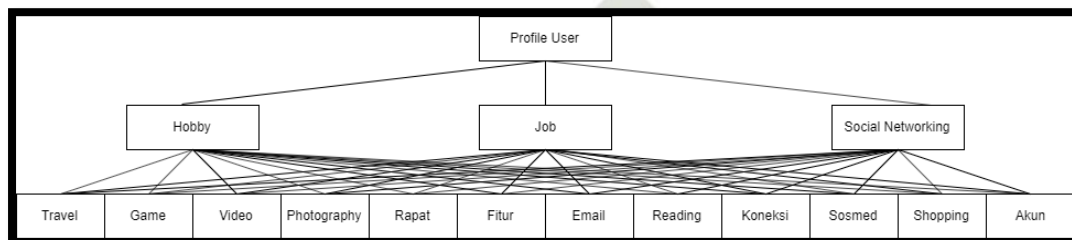
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

4.1.4 Analisa Metode

Dalam Analisa metode fuzzy ahp, dilakukan beberapa tahapan perhitungan metode. Berikut ini merupakan tahapan perhitungan metode fuzzy ahp beserta data perhitungan manual.

A. Perspektif Profile User

1. Membuat struktur hirarki masalah



Gambar 4. 1 Struktur Hierarki Profile User

2. Sebelum masuk ke perhitungan Fuzzy AHP, struktur hierarki masalah diselesaikan terlebih dahulu dengan metode AHP untuk menemukan konsistensi nilai matriks perbandingan. Dikatakan konsisten apabila nilai $CR \leq 0,1$.

a. Menentukan Prioritas Elemen.

Dalam menentukan prioritas elemen, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat matriks perbandingan AHP kriteria yang didapat dari hasil penyebaran kuisisioner AHP dengan cara membandingkan tiap nilai kriteria satu per satu. Di bawah ini merupakan matriks perbandingan AHP kriteria dari salah satu pengguna. Bobot yang digunakan diambil berdasarkan skala saaty 1-9 yang dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 4. 4 Matriks perbandingan kriteria profile user

KRITERIA	hobby	job	social networking
hobby	1,00	3,00	0,50
job	0,33	1,00	0,25
social networking	2,00	4,00	1,00

b. Menentukan Sintesis

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam menentukan sintesis.

1. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom matriks.

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 4. 5 Jumlah Setiap Kolom Matriks

KRITERIA	hobby	Job	social networking
hobby	1,00	3,00	0,50
job	0,33	1,00	0,25
social networking	2,00	4,00	1,00
total	3,33	8,00	1,75

2. Membagi setiap nilai dari kolom pada tabel 4.4 dengan total kolom pada tabel 4.5. sehingga didapat hasil seperti pada tabel 4.6

Tabel 4. 6 Pembagian Nilai Kolom Dengan Total Kolom

KRITERIA	hobby	Job	social networking
Hobby	0,3	0,375	0,285714286
Job	0,1	0,125	0,142857143
social networking	0,6	0,5	0,571428571
Total	1	1	1

3. Menjumlahkan nilai setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

$$\text{Eigen Vektor} = \frac{0,3+0,375+0,285714286}{3} = 0,320238095$$

Tabel 4. 7 Nilai Rata-Rata (Eigen Vektor/Prioritas Relative)

Rata-Rata
0,320238095
0,122619048
0,557142857
1

- c. Mengukur konsistensi

Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk mengukur konsistensi.

1. Kalikan setiap nilai matriks perbandingan kolom pertama pada tabel 4.4 dengan prioritas relative (Rata Rata) elemen pertama pada tabel 4.7, nilai matriks perbandingan kolom kedua dengan prioritas relative (Rata Rata) elemen kedua. Begitu seterusnya sehingga didapatkan hasil pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Perkalian Nilai Matriks Dengan Rata-Rata

KRITERIA	hobby	job	social networking
----------	-------	-----	-------------------

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.

hobby	0,32	0,37	0,28
job	0,11	0,12	0,14
social networking	0,64	0,49	0,56

2. Jumlahkan setiap baris

Tabel 4. 9 Jumlah Baris

KRITERIA	hobby	job	social networking	jumlah perbaris
hobby	0,32	0,37	0,28	0,97
job	0,11	0,12	0,14	0,37
social networking	0,64	0,49	0,56	1,69

3. Hasil dari penjumlahan baris pada tabel 4.9 dibagi dengan elemen Eigen Vektor (Rata – Rata) pada tabel 4.7.

$$0,97 / 0,320238095 = 3,018587361$$

Tabel 4. 10 Hasil Bagi:Jumlah Baris / Rata-Rata

jumlah perbaris/nilai rata-rata
3,018587361
3,006472492
3,02991453

4. Jumlahkan hasil bagi pada tabel 4.10, dan bagi dengan banyak elemen yang ada, hasilnya disebut dengan π (lamda).

$$3,018587361 + 3,006472492 + 3,02991453 = 9,054974$$

$$\Pi = 9,054974 / 3 = 3,018325$$

d. Hitung CI (*Consistency Index*) dengan menggunakan persamaan 2.1

$$CI = (3,018325 - 3) / (3 - 1) = 0,009162$$

e. Hitung CR (*Consistency Rasio*) dengan menggunakan persamaan 2.2

$$n = 3, IR = 0,58$$

$$CR = 0,009162 / 0,58 = 0,015797$$

Hasil CR diatas sudah dapat dikatakan konsisten, karena $CR \leq 0,1$. Setelah nilai CR konsisten, selanjutnya masuk ke tahap perhitungan Fuzzy AHP dengan mengubah nilai matriks

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.

perbandingan AHP menjadi nilai matriks perbandingan Fuzzy AHP.

3. Menentukan Matriks Perbandingan Fuzzy AHP

Matriks Perbandingan Fuzzy AHP didapatkan dengan cara mengkonversi nilai perbandingan AHP ke nilai himpunan Fuzzy AHP dengan menggunakan skala TFN (*Tringular Fuzzy Number*) pada tabel 2.4.

Tabel 4. 11 Matriks perbandingan kriteria profile user

KRITERIA	hobby			Job			social networking		
	L1	M1	U1	L2	M2	U2	L3	M3	U3
Hobby	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	2,00	0,67	1,00	2,00
Job	0,50	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,40	0,50	0,67
social networking	0,50	1,00	1,50	1,50	2,00	2,50	1,00	1,00	1,00

4. Menentukan Nilai Sintesis Fuzzy (S_i) Prioritas dengan persamaan pada 4.3

$$\begin{aligned}
 S_i &= 2,67 ; 3,50 ; 5,00 \otimes \left(\frac{1}{12,67} ; \frac{1}{9,67} ; \frac{1}{7,57} \right) \\
 &= 2,67 ; 3,50 ; 5,00 \otimes (0,078947 ; 0,103448 ; 0,132159) \\
 &= 0,210526 ; 0,362069 ; 0,660793
 \end{aligned}$$

Tabel 4. 12 Menentukan Nilai Sintesis Fuzzy (S_i)

KRITERIA	jumlah per-parameter				Hasil S_i		
	L	M	U		L1	M1	U1
Hobby	2,67	3,50	5,00	S1	0,210526	0,362069	0,660793
Job	1,90	2,17	2,67		L2	M2	U2
social networking	3,00	4,00	5,00	S2	0,15	0,224138	0,352423
Total	7,57	9,67	12,67		L3	M3	U3
1 / total	0,132159	0,103448	0,078947	S3	0,236842	0,413793	0,660793
nilai kebalikan	0,078947	0,103448	0,132159				

5. Menentukan Nilai Vektor (V)

Untuk menentukan nilai vektor, maka diperlukan nilai L1,M1 dan U1 sampai U3 yang dapat dilihat pada tabel 4.12. Setiap elemen dapat ditentukan nilai vektor nya dengan menggunakan persamaan 2.5. Sebagai contoh, jika nilai vektor tidak 1 dan 0, maka

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.

digunakan persamaan terakhir yaitu seperti pada nilai vektor $V(S1 \geq S3)$ pada tabel 4.13

$$V(m1 \geq m3) = \frac{0,236842 - 0,660793}{(0,362069 - 0,660793) - (0,413793 - 0,236842)} = 0,891262$$

Tabel 4. 13 Nilai Vektor

Nilai Vektor	
$V(S1 \geq S2)$	1
$V(S1 \geq S3)$	0,891262
$V(S2 \geq S1)$	0,507086
$V(S2 \geq S3)$	0,37866
$V(S3 \geq S1)$	1
$V(S3 \geq S2)$	1

6. Menentukan nilai ordinat (d')

Nilai ordinat ditentukan dengan cara mengambil nilai minimum pada masing masing elemen pada tabel 4.13

Tabel 4. 14 Nilai Ordinat

AMBIL NILAI MINIMUM SETIAP VEKTOR	
$V(S1 \geq S2, S3)$	0,891261597
$V(S2 \geq S1, S3)$	0,378660485
$V(S3 \geq S1, S2)$	1
Total	2,269922083

7. Normalisasi nilai bobot vector fuzzy (W)

Normalisasi bobot vektor fuzzy dapat dilakukan dengan persamaan 2.7 dan 2.8

Tabel 4. 15 Bobot Vektor Fuzzy

Kriteria	d(An)	
Hobby	0,39264	
Job	0,166817	
Social Networking	0,440544	
$W = (0,39264 ; 0,166817 ; 0,440544)$		

8. Selanjutnya yaitu menghitung bobot Fuzzy AHP alternatif dengan cara yang sama sesuai langkah diatas. Sehingga didapat matriks perbandingan alternatif untuk tiap kriteria kemudian dihitung bobot

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.

akhirnya dengan cara menjumlahkan hasil perkalian tiap nilai alternatif terhadap nilai kriteria.

$$(0,443653*0,39264)+(0*0,166817)+(0*0,440544) = 0,174196$$

Tabel 4. 16 Matriks Perbandingan Alternatif Tiap Kriteria

	hobby	job	social	Bobot
	0,39264	0,166817	0,440544	1
travel	0,443653	0	0	0,174196
game	0,297345	0	0	0,11675
video	0,074402	0	0	0,029213
fotografi	0,184599	0	0	0,072481
rapat	0	0,165666	0	0,027636
fitur	0	0,400309	0	0,066778
email	0	0,313328	0	0,052268
reading	0	0,120697	0	0,020134
koneksi	0	0	0,381671	0,168143
sosmed	0	0	0,199545	0,087908
shopping	0	0	0,200723	0,088427
akun	0	0	0,218061	0,096065

Berdasarkan perhitungan bobot akhir diatas, traveling merupakan alternatif terbaik dengan bobot akhir tertinggi sebesar 0,174196

B. Perspektif Smartphone

Setelah didapat alternatif pada profile user, selanjutnya hitung Fuzzy AHP Smartphone dengan nilai bobot kriteria dan alternatif sudah ditentukan oleh pakar. Didapat dari hasil penyebaran 13 model kuisisioner. 12 model kuisisioner diantaranya kuisisioner untuk pembobotan kriteria disesuaikan dengan 12 alternatif yang ada pada profile user dan 1 model kuisisioner untuk penentuan bobot alternatif yang ada pada smartphone. 1 model kuisisioner nilai pembobotannya masing-masing diisi oleh 3 responden pakar smartphone. Total keseluruhan kuisisioner pembobotan smartphone kriteria dan alternative yang disebarakan berjumlah 39 kuisisioner. Dari masing-masing model kuisisioner, dicarilah nilai pembobotan akhir dari 3 responden dengan cara menggabungkan hasil bobot 3 responden menggunakan rata-rata geometris.

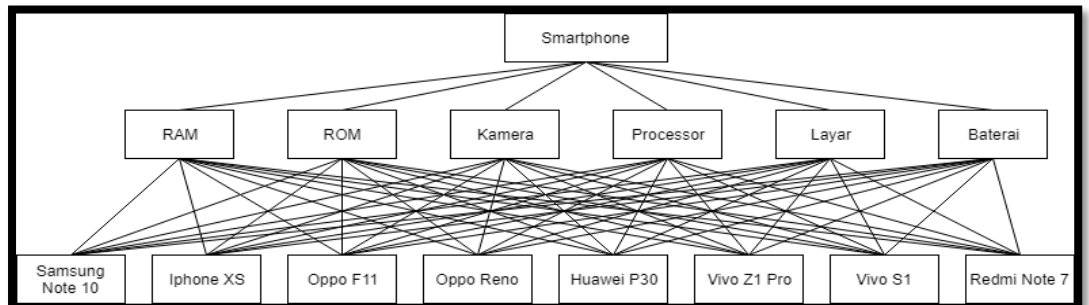
Pada perhitungan Fuzzy AHP Profile User sebelumnya, didapatlah alternatif terbaik yaitu travel dengan nilai sebesar 0,174196. Berikut ini

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.

merupakan perhitungan Fuzzy AHP dengan memakai matriks perbandingan bobot kriteria smartphone untuk travel.

1. Membuat struktur hirarki masalah



Gambar 4. 2 Struktur Hierarki Smartphone

2. Sebelum masuk ke perhitungan Fuzzy AHP, struktur hierarki masalah diselesaikan terlebih dahulu dengan metode AHP untuk menemukan konsistensi nilai matriks perbandingan. Dikatakan konsisten apabila nilai $CR \leq 0,1$.

- a. Menentukan Prioritas Elemen.

Dalam menentukan prioritas elemen, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat matriks perbandingan AHP kriteria yang didapat dari hasil penyebaran kuisisioner AHP dengan cara membandingkan tiap nilai kriteria satu per satu. Di bawah ini merupakan matriks perbandingan AHP kriteria dari penggabungan 3 responden yang diambil dari kuisisioner untuk travel dengan menggunakan skala saaty pada tabel 2.2.

Tabel 4. 17 Matriks perbandingan kriteria smartphone

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,22	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,28	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,64	3,56	1,00	5,59	5,74	3,00
Processor	0,33	0,33	0,18	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,17	1,00	1,00	0,33

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.

b. Menentukan Sintesis

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam menentukan sintesis.

1. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom matriks.

Tabel 4. 18 Jumlah Setiap Kolom Matriks

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,22	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,28	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,64	3,56	1,00	5,59	5,74	3,00
Processor	0,33	0,33	0,18	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,17	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00
Total	9,64	8,56	2,18	16,59	16,74	8,00

2. Membagi setiap nilai dari kolom pada tabel 4.17 dengan total kolom pada tabel 4.18. sehingga didapat hasil seperti pada tabel 4.19

Tabel 4. 19 Pembagian Nilai Kolom Dengan Total Kolom

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	0,10	0,04	0,10	0,18	0,18	0,38
Rom	0,31	0,12	0,13	0,18	0,18	0,04
Kamera	0,48	0,42	0,46	0,34	0,34	0,38
Processor	0,03	0,04	0,08	0,06	0,06	0,04
Layar	0,03	0,04	0,08	0,06	0,06	0,04
Baterai	0,03	0,35	0,15	0,18	0,18	0,13
Total	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

3. Menjumlahkan nilai setiap baris pada tabel 4.19 dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

$$\text{Eigen Vektor} = \frac{0,10+0,04+0,10+0,18+0,18+0,38}{6} = 0,16$$

Tabel 4. 20 Eigen Vektor

Rata-Rata
0,16
0,16
0,40
0,05
0,05

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.

0,17

b. Mengukur konsistensi

Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk mengukur konsistensi.

1. Kalikan setiap nilai matriks perbandingan kolom pertama pada tabel 4.18 dengan Eigen Vektor (Rata Rata) elemen pertama pada tabel 4.20, nilai matriks perbandingan kolom kedua pada tabel 4.18 dengan Eigen Vektor (Rata Rata) elemen kedua pada tabel 4.20. Begitu seterusnya, sehingga didapat hasil seperti pada tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Perkalian Nilai Matriks Dengan Rata-Rata

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	0,16	0,05	0,09	0,16	0,16	0,51
Rom	0,49	0,16	0,11	0,16	0,16	0,06
Kamera	0,76	0,57	0,40	0,30	0,30	0,51
Processor	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,06
Layar	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,06
Baterai	0,05	0,48	0,13	0,16	0,16	0,17

2. Jumlahkan setiap baris pada tabel 4.21.

Tabel 4. 22 Jumlah Baris

jumlah perbaris
1,1300
1,1338
2,8336
0,3415
0,3397
1,1539

3. Hasil dari penjumlahan baris pada tabel 4.22 dibagi dengan elemen eigen vektor (Rata – Rata) pada tabel 4.20.

$$1,1300/0,16 = 6,944136724$$

Tabel 4. 23 Hasil Bagi : Jumlah Baris / Rata-Rata

jumlah perbaris/rata-rata
6,944136724
7,097149614
7,054241064

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.

6,461474823
6,469378214
6,768672196

4. Jumlahkan hasil bagi pada tabel 4.23, dan bagi dengan banyak elemen yang ada, hasilnya disebut dengan π (lamda).

$$\Pi = 40,79505 / 6 = 6,799175$$

c. Hitung CI (*Consistency Index*) dengan menggunakan persamaan 2.1

$$CI = (6,799175 - 6) / (6-1) = 0,159835$$

d. Hitung CR (*Consistency Rasio*) dengan menggunakan persamaan 2.2

$$n = 6, IR = 1,24$$

$$CR = CI / IR = 0,159835 / 1.24 = 0.1$$

Hasil CR diatas sudah dapat dikatakan konsisten, karena $CR \leq 0,1$. Setelah nilai CR konsisten, selanjutnya masuk ke tahap perhitungan Fuzzy AHP dengan mengubah nilai matriks perbandingan AHP menjadi nilai matriks perbandingan Fuzzy AHP.

3. Menentukan Matriks Perbandingan Fuzzy AHP

Matriks Perbandingan Fuzzy AHP didapatkan dengan cara mengkonversi nilai perbandingan AHP ke nilai himpunan Fuzzy AHP dengan menggunakan skala TFN (*Tringular Fuzzy Number*)

Tabel 4. 24 Matriks Perbandingan Fuzzy AHP Smartphone

	Ram			Rom			Kamera			Processor			Layar			Baterai		
	L1	M1	U1	L2	M2	U2	L3	M3	U3	L4	M4	U4	L5	M5	U5	L6	M6	U6
Ram	1,00	1,00	1,00	0,50	0,67	1,00	0,35	0,43	0,55	1,00	1,50	2,00	1,00	1,50	2,00	1,00	1,50	2,00
Rom	1,00	1,50	2,00	1,00	1,00	1,00	0,44	0,56	0,79	1,00	1,50	2,00	1,00	1,50	2,00	0,50	0,67	1,00
Kamera	1,82	2,32	2,82	1,26	1,78	2,29	1,00	1,00	1,00	2,29	2,80	3,30	2,29	2,87	3,30	1,00	1,50	2,00
Proce	0,50	0,67	1,00	0,50	0,67	1,00	0,30	0,36	0,44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,67	1,00
Layar	0,50	0,67	1,00	0,50	0,67	1,00	0,30	0,35	0,44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,67	1,00
Batrai	0,50	0,67	1,00	1,00	1,50	2,00	0,50	0,67	1,00	1,00	1,50	2,00	1,00	1,50	2,00	1,00	1,00	1,00

Matriks perbandingan Fuzzy AHP diatas didapat dari hasil penggabungan dari matriks perbandingan Fuzzy AHP 3 responden dengan menggunakan rumus rata-rata geometris.

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. Menentukan Nilai Sintesis Fuzzy (S_i) Prioritas dengan menggunakan persamaan 2.3:

$$S_i = 4,85 ; 6,60 ; 8,55 \otimes \frac{1}{51,93} ; \frac{1}{41,13} ; \frac{1}{32,05}$$

$$= 4,85 ; 6,60 ; 8,55 \otimes 0,19255 ; 0,024312 ; 0,031199$$

$$= 0,093469 ; 0,160402 ; 0,266759$$

Tabel 4. 25 Menentukan Nilai Sintesis Fuzzy

	Jumlah Per-Nilai			HASIL S_i			
	L	M	U	S	L	M	U
Ram	4,85	6,60	8,55	S1 (Ram)	L1	M1	U1
Rom	4,94	6,73	8,79		0,093469	0,160402	0,266759
Kamera	9,66	12,27	14,72	S2 (Rom)	L2	M2	U2
Processor	3,80	4,36	5,44		0,095059	0,163597	0,274352
Layar	3,80	4,35	5,44	S3 (Kamera)	L3	M3	U3
Baterai	5,00	6,83	9,00		0,185926	0,2982	0,459132
Jumlah	32,05	41,13	51,93	S4 (Processor)	L4	M4	U4
1/Jumlah	0,031199	0,024312	0,019255		0,073225	0,105943	0,169621
				S5 (Layar)	L5	M5	U5
Dibalik	0,019255	0,024312	0,031199		0,073225	0,105723	0,169621
				S6 (Baterai)	L6	M6	U6
					0,166135	0,280788	0,297685

5. Menentukan Nilai Vektor (V)

Untuk menentukan nilai vektor, maka diperlukan nilai L1,M1 dan U1 sampai U3 yang dapat dilihat pada tabel 4.25. Setiap elemen dapat ditentukan nilai vektor nya dengan menggunakan persamaan 2.5. Sebagai contoh, jika nilai vektor tidak 1 dan 0, maka digunakan persamaan terakhir sehingga didapat hasil seperti pada nilai vektor $V(S1 \geq S2)$ pada tabel 4.26

$$V(m1 \geq m2) = \frac{0,095059 - 0,266759}{(0,160402 - 0,266759) - (0,163597 - 0,095059)} = 0,981734$$

Tabel 4. 26 Nilai Vektor

Nilai Vektor				
$V(S1 \geq S2)$	0,981734		$V(S5 \geq S1)$	0,58206
$V(S1 \geq S3)$	0,369722		$V(S5 \geq S2)$	0,563002
$V(S1 \geq S4)$	1		$V(S5 \geq S3)$	0
$V(S1 \geq S5)$	1		$V(S5 \geq S4)$	0,997721

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.

$V(S1 \geq S6)$	0,967469		$V(S5 \geq S6)$	0,548344
-----------------	----------	--	-----------------	----------

$V(S2 \geq S1)$	1		$V(S6 \geq S1)$	1
$V(S2 \geq S3)$	0,396476		$V(S6 \geq S2)$	1
$V(S2 \geq S4)$	1		$V(S6 \geq S3)$	0,418027
$V(S2 \geq S5)$	1		$V(S6 \geq S4)$	1
$V(S2 \geq S6)$	0,98595		$V(S6 \geq S5)$	1

$V(S3 \geq S1)$	1
$V(S3 \geq S2)$	1
$V(S3 \geq S4)$	1
$V(S3 \geq S5)$	1
$V(S3 \geq S6)$	1

$V(S4 \geq S1)$	0,583041
$V(S4 \geq S2)$	0,563939
$V(S4 \geq S3)$	0
$V(S4 \geq S5)$	1
$V(S4 \geq S6)$	0,549248

6. Menentukan nilai ordinat (d')

Nilai ordinat ditentukan dengan cara mengambil nilai minimum pada masing masing elemen pada tabel 4.26 dengan persamaan 2.6

Tabel 4. 27 Nilai Ordinat

AMBIL NILAI MINIMUM DARI SETIAP VEKTOR (d')	
$V(S1 \geq S2, S3, S4, S5, S6)$	0,369722148
$V(S2 \geq S1, S3, S4, S5, S6)$	0,396476163
$V(S3 \geq S1, S2, S4, S5, S6)$	1
$V(S4 \geq S1, S2, S3, S5, S6)$	0
$V(S5 \geq S1, S2, S3, S4, S6)$	0
$V(S6 \geq S1, S2, S3, S4, S5)$	0,418027433
Jumlah	2,184225744

7. Normalisasi nilai bobot vector fuzzy (W)

Normalisasi bobot vektor fuzzy dapat dilakukan dengan persamaan 2.7 dan 2.8

Tabel 4. 28 Bobot Vektor Fuzzy

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR ($d(A_n)$)	
RAM	0,169269202

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.

ROM	0,181517942
KAMERA	0,457828136
PROCESSOR	0
LAYAR	0
BATERAI	0,19138472

8. Selanjutnya yaitu menghitung bobot Fuzzy AHP alternatif dengan cara yang sama sesuai langkah diatas. Sehingga didapat matriks perbandingan alternatif untuk tiap kriteria.

Tabel 4. 29 Matriks Perbandingan Alternatif Tiap Kriteria

terhadap	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
ram	0,20054	0,097188	0,053965	0,166261	0,218853	0,081013	0,094588	0,087591
rom	0,180644	0,221038	0,085873	0,177617	0,101158	0,01276	0,113337	0,107573
kamera	0	0	0,169404	0,259482	0,52623	0	0	0,044884
prosesor	0,03335	0,405818	0	0	0,177703	0,383129	0	0
layar	0,389775	0,290239	0	0	0	0	0,319987	0
baterai	0,101748	0,030309	0,153467	0,098746	0,103775	0,197024	0,166088	0,148843

Selanjutnya hitung bobot akhirnya dengan cara menjumlahkan hasil perkalian tiap nilai alternatif terhadap nilai kriteria sehingga didapat hasil seperti pada tabel 4.30.

$$((0,20054*0,169269)+(0,180644*0,181518)+(0*0,457828)+(0,0335*0)+(0,389775*0)+(0,101748*0,191385)) = 0,086208$$

Tabel 4. 30 Hasil Nilai Bobot Akhir Perkalian Kriteria Dan Alternatif

	Ram	Rom	Kamera	prosesor	Layer	Baterai	Bobot
	0,169269	0,181518	0,457828	0	0	0,191385	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,086208
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,062374
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,131651
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,19808
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,316191
V. Z1 Pro	0,081013		0	0,383129	0	0,197024	0,053737
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,06837
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,083388

Berdasarkan perhitungan bobot akhir diatas, smartphone yang cocok dan sesuai dengan pecinta traveling adalah Huawei P30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

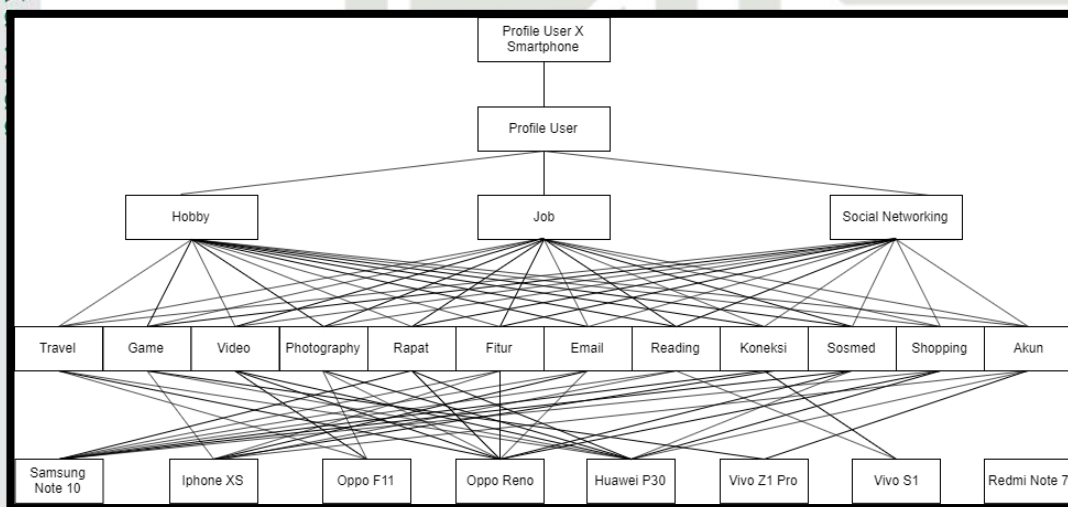
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

dengan bobot 0,316191, Oppo Reno dengan bobot 0,19808, dan Oppo F11 dengan bobot 0,131651.

Selain travel, 11 alternatif profile user lainnya, juga dilakukan tahapan yang sama (Fuzzy AHP). Yang membedakannya adalah nilai matriks perbandingan berpasangan kriteria yang berbeda yang dapat dilihat pada Lampiran A.

Note : Untuk nilai matriks perbandingan berpasangan alternatif pada smartphone, semua nya sama.

C. Struktur Hirarki Gabungan Profile User X Smartphone

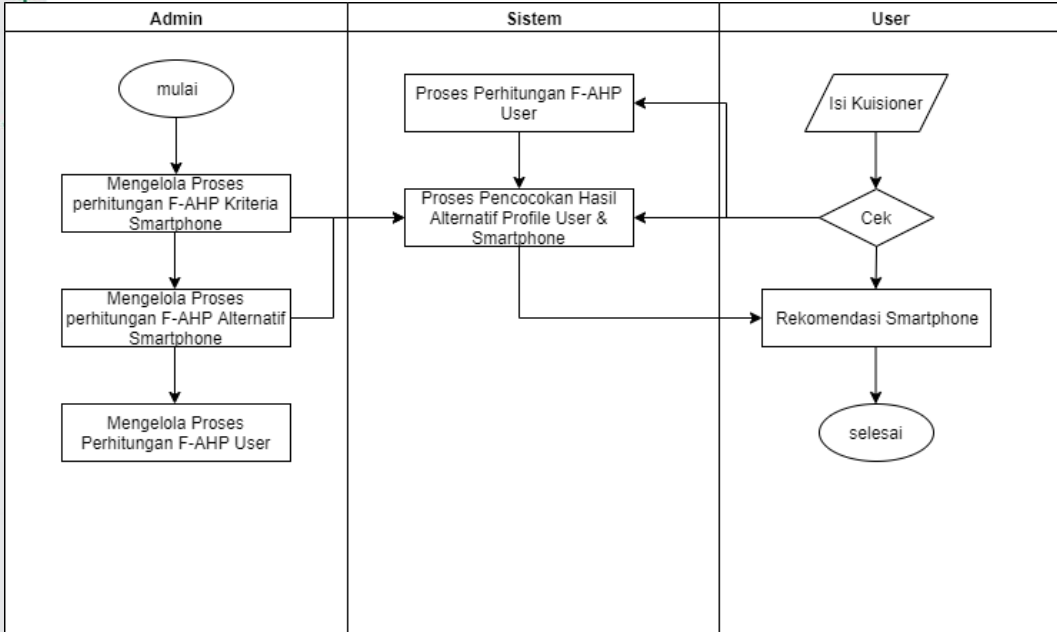


Gambar 4. 3 Struktur Hirarki Gabungan Profile User X Smartphone

Hirarki diatas merupakan struktur hirarki gabungan antara profile user dan smartphone. Kedua perspektif yang berbeda disatukan menjadi 1 hirarki untuk mendapatkan hasil dari penelitian ini yaitu rekomendasi smartphone yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan profile user.

4.1.5 Analisa Sistem

Dalam menganalisa suatu sistem yang akan dibuat, maka dibutuhkan flowchart untuk mempermudah dalam memahami alur proses yang ada pada sistem ini. Berikut merupakan flowchart dari sistem yang akan dibuat.



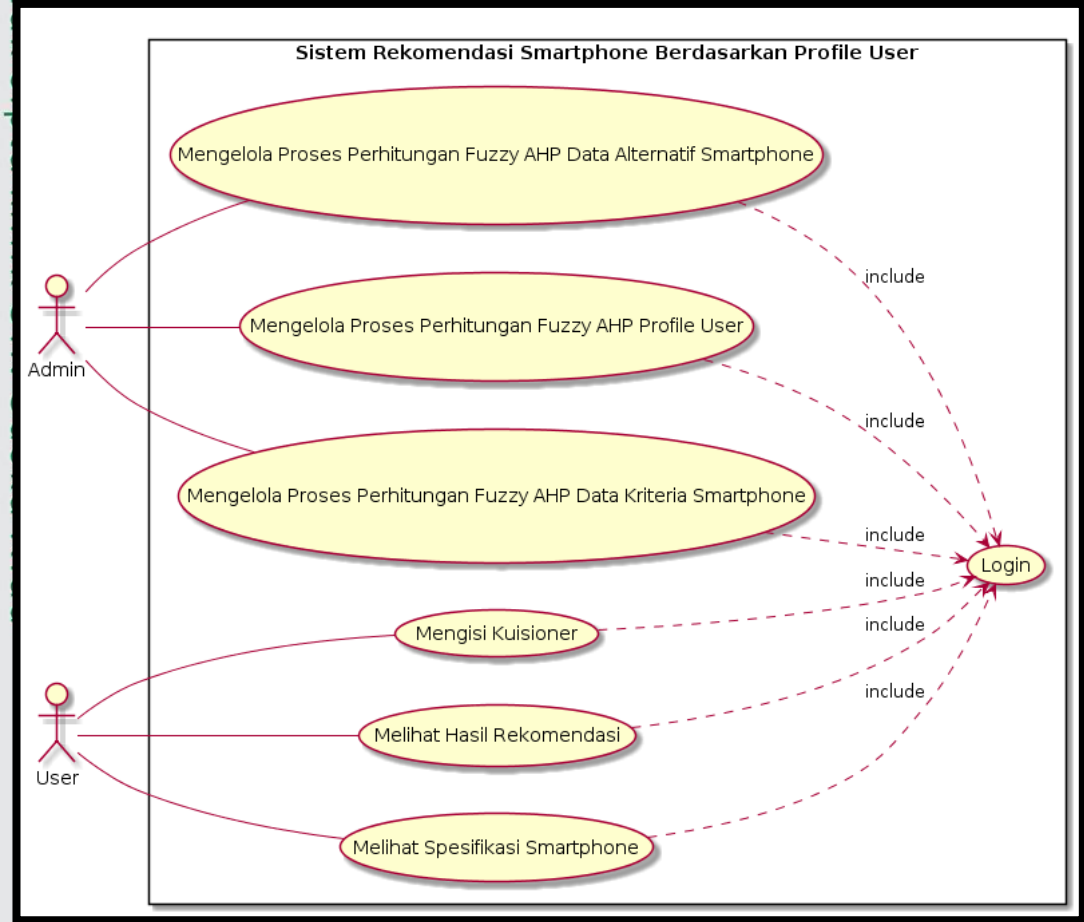
Gambar 4. 4 Flowchart Sistem

4.2 Perancangan UML (*Unified Modeling Language*)

Metode UML digunakan untuk merancang setiap proses yang akan dilakukan oleh sistem. Dalam perancangan sistem ini, terdapat 4 diagram UML yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan sistem, yaitu:

4.2.1 *Use Case Diagram*

Pada sistem yang dibangun, ada 2 aktor yaitu admin dan user. Admin sebagai pengelola sistem dan user sebagai pengguna sistem.



Gambar 4.5 Use Case Diagram

Dari gambar 4.4 dapat di lihat 2 aktor pada sistem memiliki hak akses tersendiri. Pada sistem, user dapat melakukan beberapa aktifitas diantaranya mengisi kuisisioner ahp profile user dan melihat hasil rekomendasi smartphone. Sementara itu, admin memiliki hak akses dalam melihat proses perhitungan fuzzy ahp data kriteria smartphone, proses perhitungan fuzzy ahp data alternatif smartphone dan proses perhitungan fuzzy ahp profile user.

4.2.2 Class Diagram

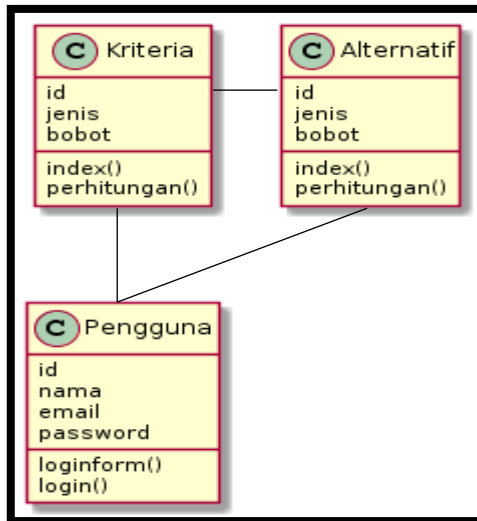
Class diagram digunakan untuk menampilkan class yang ada pada sistem. Diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi yang terdapat pada sistem.

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.



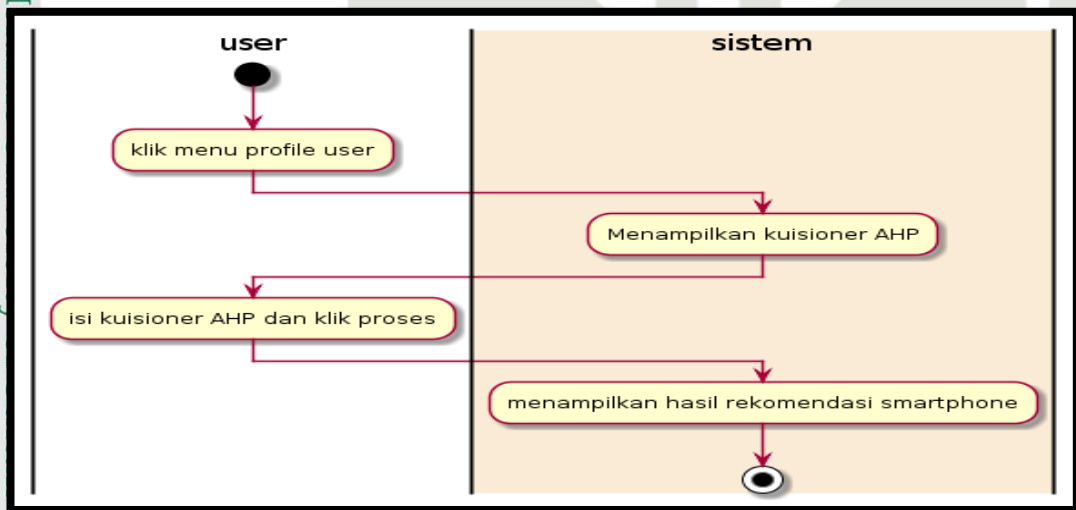
Gambar 4. 6 Class Diagram

Class Diagram pada penelitian ini menunjukkan ada 3 class yang digunakan pada sistem. Pertama, class kriteria dengan atribut id, jenis, dan bobot. Kedua, class alternatif dengan atribut id, jenis, dan bobot. Ketiga, class Pengguna dengan atribut id, nama, email, dan password

4.2.3 Activity Diagram

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses apa saja yang terjadi pada sistem. Berikut ini merupakan activity diagram dari sistem rekomendasi smartphone berdasarkan profile user.

▲ Activity diagram isi kuisisioner



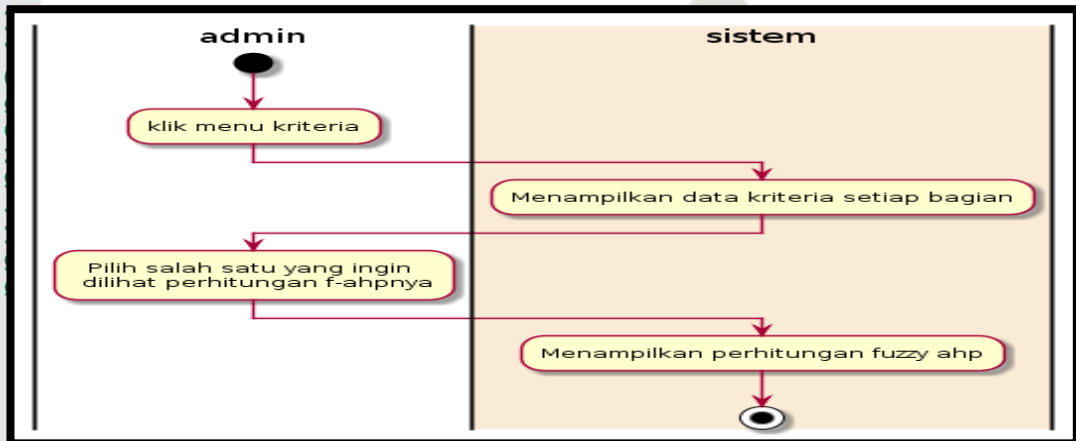
Gambar 4. 7 Activity Diagram Isi Kuisisioner

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.

Activity diagram diatas menjelaskan ada 4 proses yang dilakukan dalam mengisi kuisisioner pada sistem. Pertama, user diminta untuk klik menu profile user pada sistem, kemudian sistem akan menampilkan kuisisioner AHP. Selanjutnya, user akan mengisi kuisisioner AHP dan klik proses untuk memproses perhitungan F-AHP nya. Proses terakhir yaitu menampilkan hasil rekomendasi smartphone.

B. Activity mengelola proses perhitungan Fuzzy AHP data kriteria smartphone



Gambar 4. 8 Activity Diagram Perhitungan Kriteria Smartphone

Proses perhitungan Fuzzy AHP data kriteria smartphone dapat dilihat pada sistem dengan cara klik menu kriteria, selanjutnya akan tampil data kriteria setiap bagian. Setelah itu, pilih salah satu yang ingin dilihat perhitungannya maka sistem akan memunculkan tampilan perhitungan Fuzzy AHP.

C. Activity mengelola proses perhitungan Fuzzy AHP data alternatif smartphone



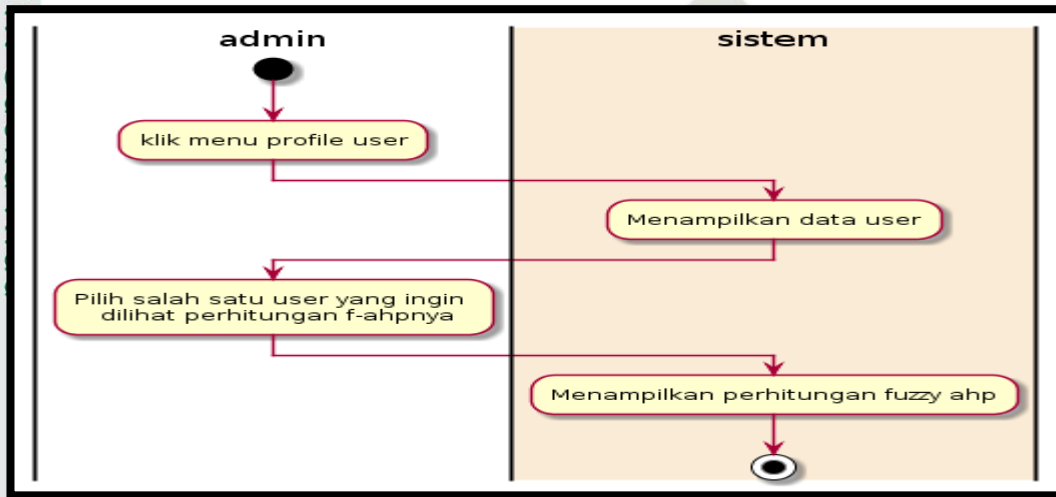
Gambar 4. 9 Activity Diagram Perhitungan Alternatif Smartphone

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.

Untuk dapat melihat proses perhitungan Fuzzy AHP alternatif, admin hanya perlu klik menu alternatif pada sistem. selanjutnya akan tampil data alternatif smartphone. Setelah itu, pilih salah satu yang ingin dilihat perhitungannya maka sistem akan memunculkan tampilan perhitungan Fuzzy AHP.

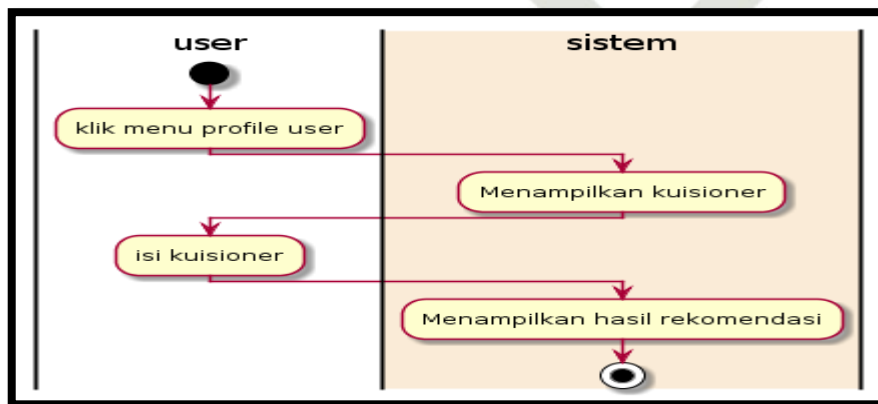
D. Activity mengelola proses perhitungan Fuzzy AHP Profile User



Gambar 4. 10 Activity Diagram Melihat Perhitungan F-AHP User

Untuk dapat melihat proses perhitungan Fuzzy AHP profile user, admin hanya perlu klik menu profile user pada sistem. selanjutnya akan tampil data user. Setelah itu, pilih salah satu yang ingin dilihat perhitungannya maka sistem akan memunculkan tampilan perhitungan Fuzzy AHP.

Activity Melihat Hasil Rekomendasi



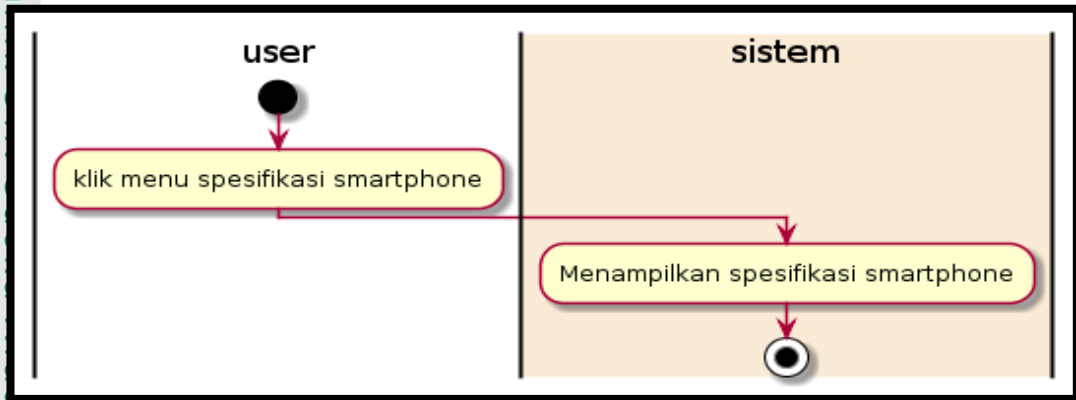
Gambar 4. 11 Activity Diagram Melihat Hasil Rekomendasi

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.

Untuk dapat melihat hasil rekomendasi, user hanya perlu klik menu profile user pada sistem. selanjutnya akan menu isi kuisisioner. Setelah itu, isi kuisisioner dan klik cek. Maka hasil rekomendasi akan tampil

Activity Melihat Spesifikasi Smartphone



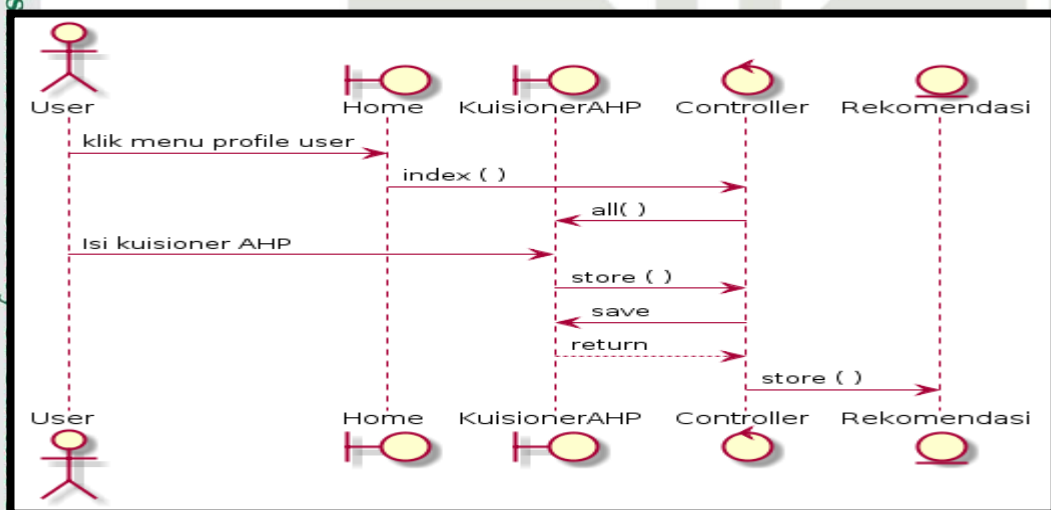
Gambar 4. 12 Activity Diagram Melihat Spesifikasi Smartphone

Untuk melihat spesifikasi smartphone, user hanya perlu klik menu spesifikasi smartphone pada sistem maka spesifikasi smartphone akan tampil.

4.2.4 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk menghasilkan sesuatu seperti pada use case diagram. Berikut ini merupakan sequence diagram dari sistem rekomendasi smartphone berdasarkan profile user.

A. Sequence diagram Mengisi Kuisisioner



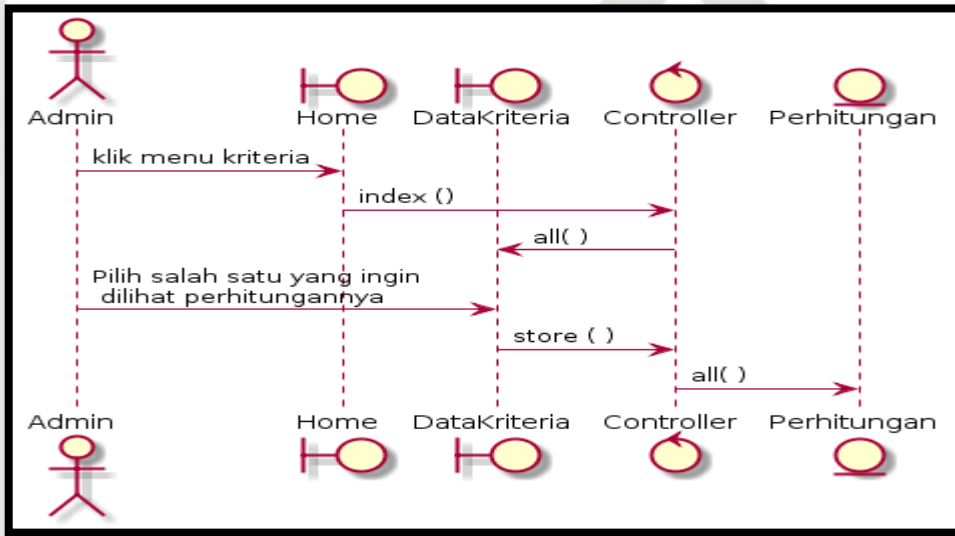
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Mengisi Kuisisioner

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.

Sequence Diagram diatas menggambarkan proses untuk mengisi kuisisioner. Proses pertama yaitu user memilih menu profile user, data diproses di controller yang kemudian menampilkan halaman kuisisioner AHP. Selanjutnya user mengisi kuisisioner dan setelah mengisi kuisisioner user dapat melihat hasil rekomendasi smartphone.

B. Sequence diagram mengelola proses perhitungan Fuzzy AHP kriteria smartphone



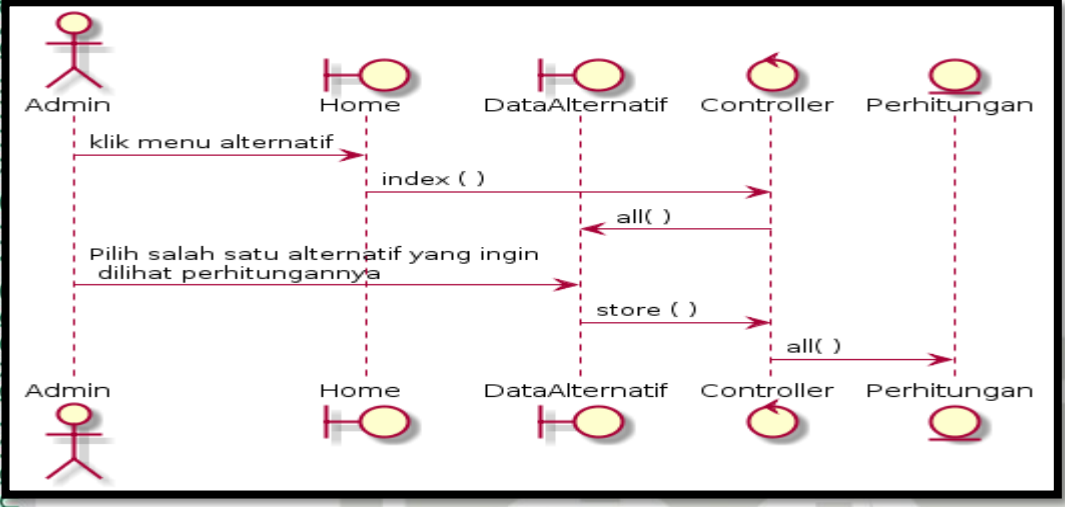
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Perhitungan Kriteria Smartphone

Sequence Diagram diatas menggambarkan proses perhitungan Fuzzy AHP kriteria smartphone. Proses pertama yaitu admin memilih menu kriteria, data diproses di controller yang kemudian menampilkan halaman data kriteria. Selanjutnya admin memilih salah satu kriteria yang ingin dilihat perhitungannya maka proses perhitungan Fuzzy AHP kriteria yang dipilih akan muncul.

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.

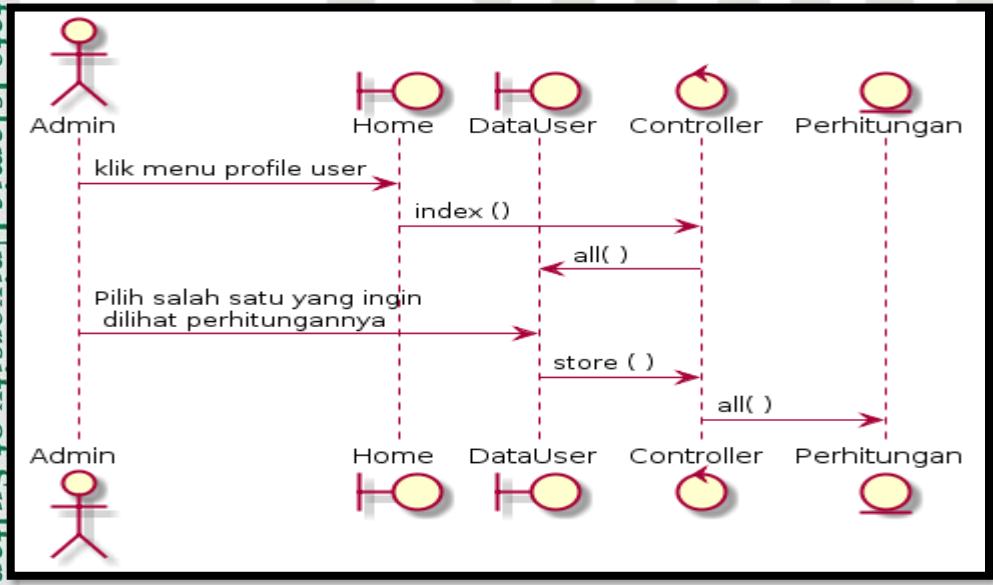
Sequence diagram mengelola proses perhitungan Fuzzy AHP alternatif smartphone



Gambar 4. 15 Sequence Diagram Perhitungan Alternatif Smartphone

Sequence Diagram diatas menggambarkan proses perhitungan Fuzzy AHP alternatif smartphone. Proses pertama yaitu admin memilih menu kriteria, data diproses di controller yang kemudian menampilkan halaman data alternatif. Selanjutnya admin memilih salah satu alternatif yang ingin dilihat perhitungannya maka proses perhitungan Fuzzy AHP alternatif yang dipilih akan muncul.

D. Sequence diagram mengelola proses perhitungan Fuzzy AHP profile user



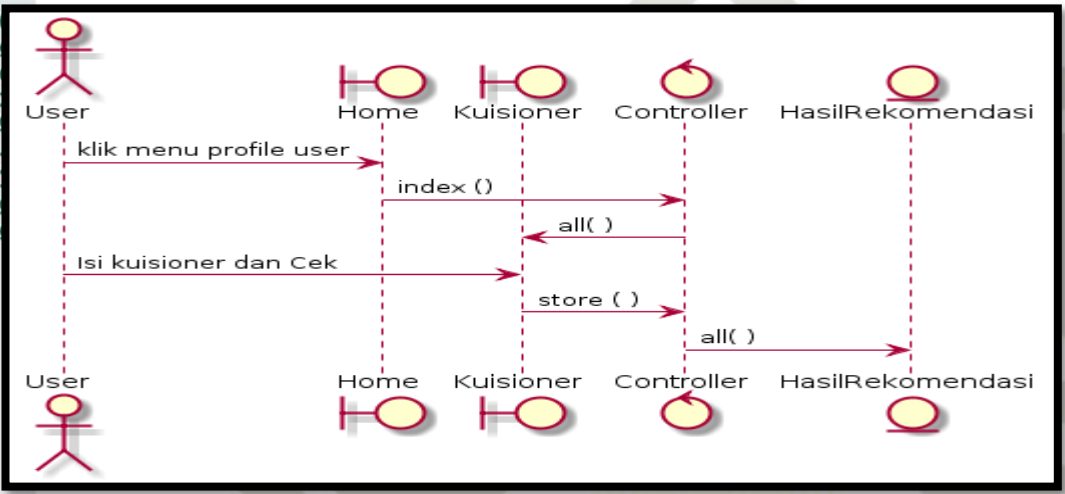
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Melihat Perhitungan Profile User

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.

Sequence Diagram diatas menggambarkan proses untuk melihat perhitungan Fuzzy AHP profile user. Proses pertama yaitu admin memilih menu data profile user, data diproses di controller yang kemudian menampilkan halaman data user. Selanjutnya admin memilih salah satu data user yang ingin dilihat perhitungannya maka proses perhitungan Fuzzy AHP user yang dipilih akan muncul.

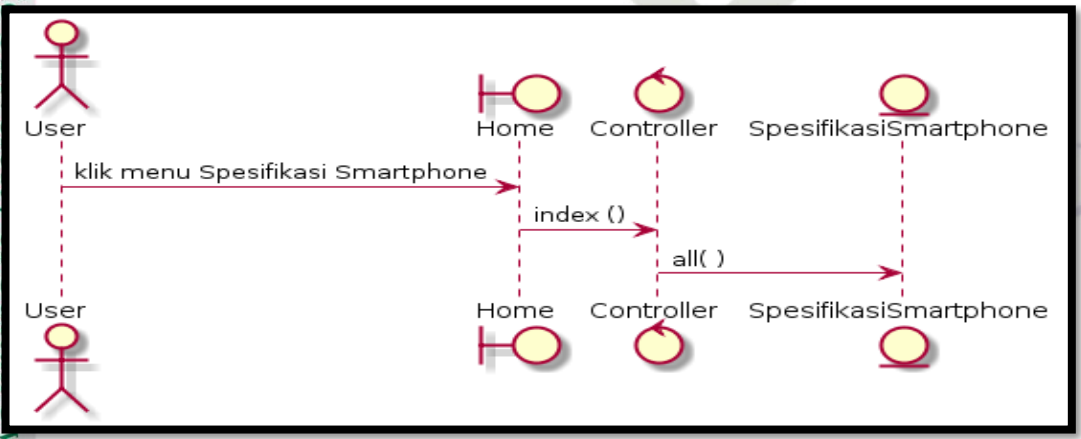
Sequence Diagram Melihat Hasil Rekomendasi



Gambar 4. 17 Sequence Diagram Melihat Hasil Rekomendasi

Sequence diagram diatas menggambarkan proses untuk melihat hasil rekomendasi smartphone. Pertama, user klik menu profile user pada sistem, selanjutnya akan muncul kuisisioner. Isi kuisisioner dan klik cek, maka hasil rekomendasi smartphone akan tampil

Sequence Diagram Melihat Spesifikasi Smartphone



Gambar 4. 18 Sequence Diagram Melihat Spesifikasi Smartphone

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.

Sequence diagram diatas menggambarkan proses untuk melihat spesifikasi smartphone. Pertama, user klik menu spesifikasi smartphone pada sistem, selanjutnya akan muncul seluruh data spesifikasi smartphone.

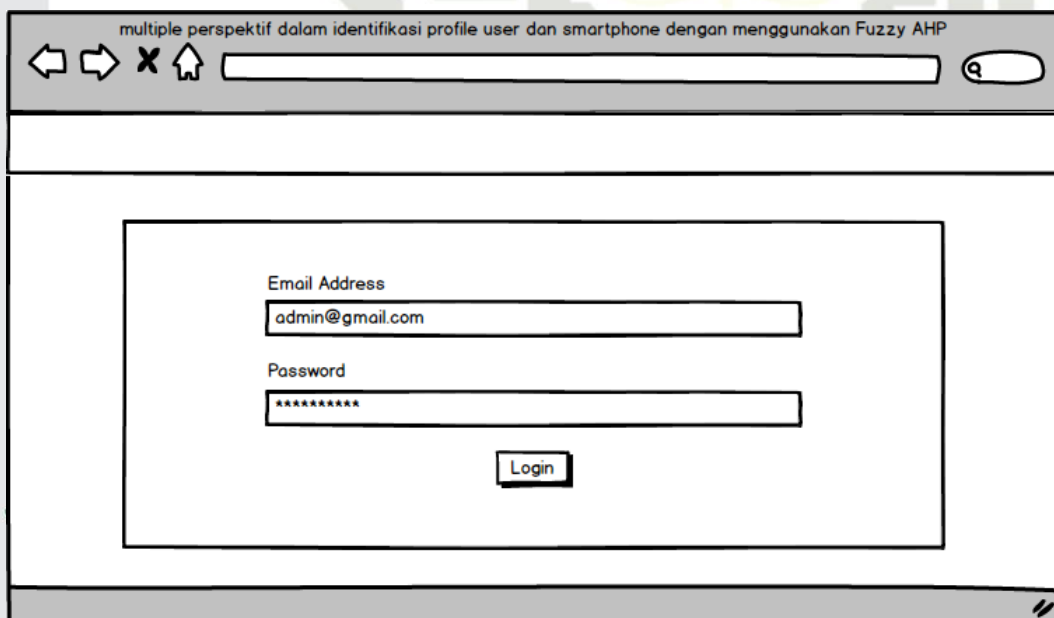
4.3 User Interface (Perancangan Antar Muka)

User Interface merupakan bagian penting dalam membangun sebuah sistem. Hal ini dikarenakan tampilan interface ini adalah suatu media interaksi antara pengguna dan sistem.

User interface yang dibangun pada sistem ini ada 12 yaitu : form login, form dashboard, form menu kriteria, form menu alternatif, form menu user, form menu detail matriks perbandingan kriteria, form menu detail matriks perbandingan alternatif, form menu detail matriks perbandingan user, form menu detail perhitungan fuzzy ahp kriteria, form menu detail perhitungan fuzzy ahp alternatif, form menu detail perhitungan fuzzy ahp user dan form menu isi kuisioner.

4.3.1 Form Login

Pada menu login, admin dan user memasukkan email dan password untuk dapat mengakses sistem.



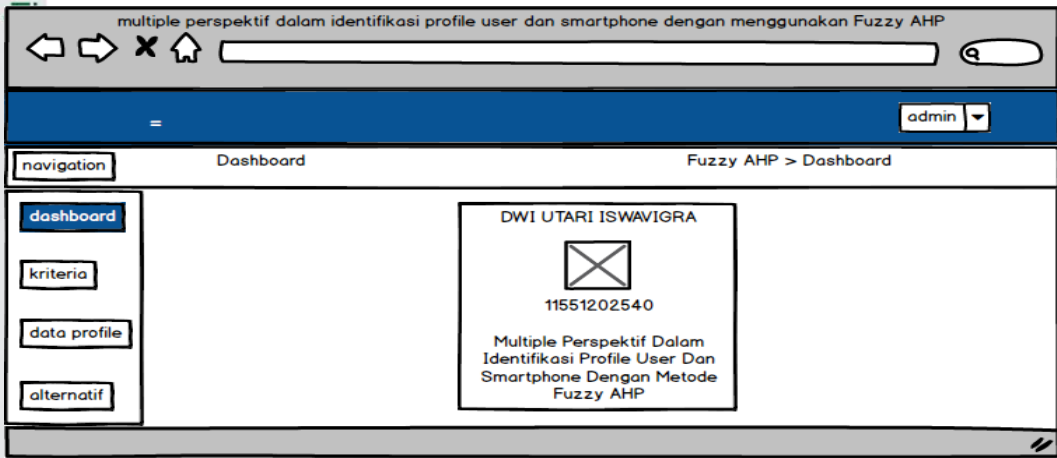
Gambar 4. 19 Form Login

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.

4.3.2 Form Dashboard

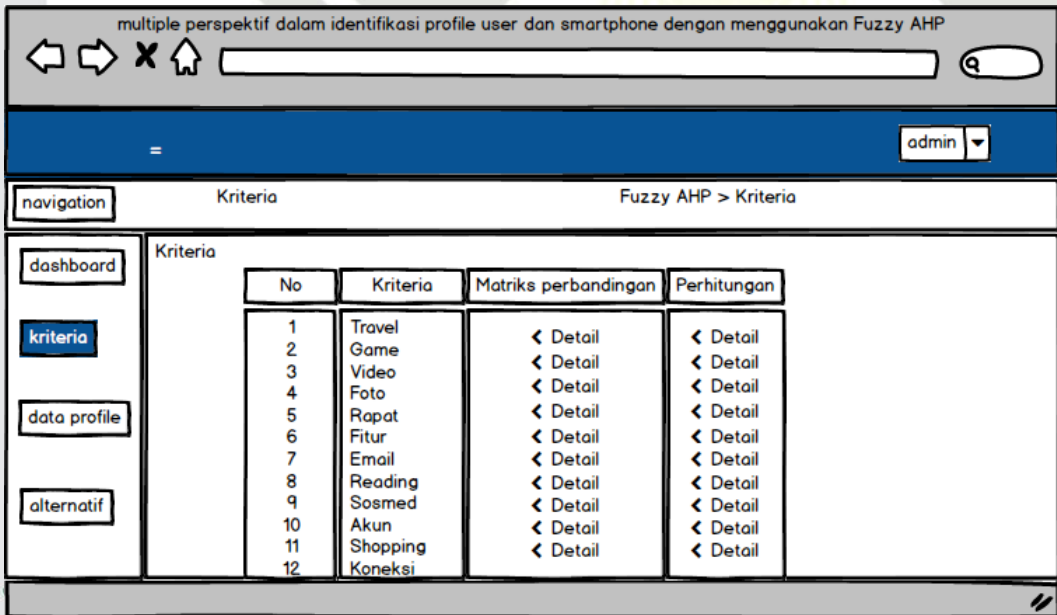
Menu dashboard merupakan halaman utama dari sistem.



Gambar 4. 20 Form Dashboard

4.3.3 Form Menu Kriteria

Pada menu kriteria, admin dapat melihat matriks perbandingan dan detail perhitungan fuzzy ahp kriteria. Pada kriteria smartphone terdapat 6 kriteria utama yaitu : RAM, ROM, Kamera, Processor, Layar, Baterai.



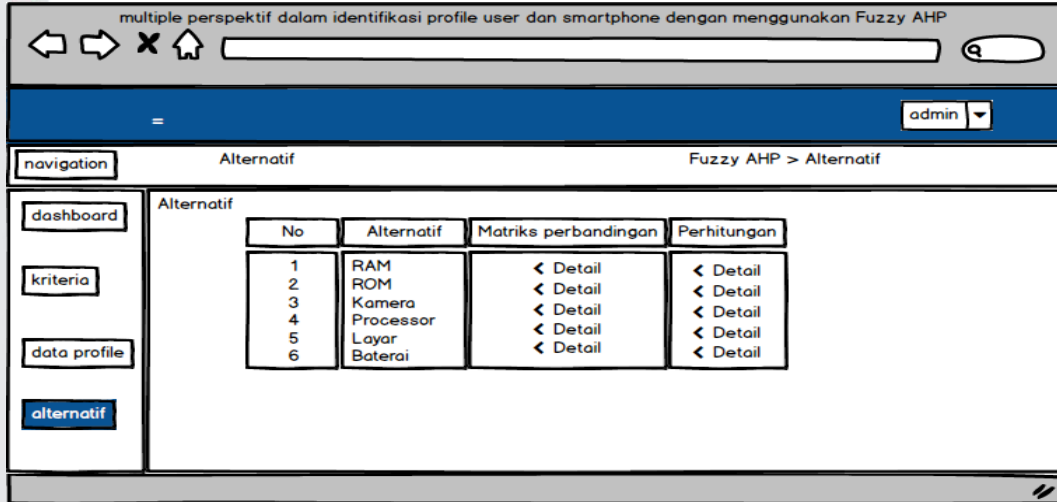
Gambar 4. 21 Form Menu Kriteria

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 Form Menu Alternatif

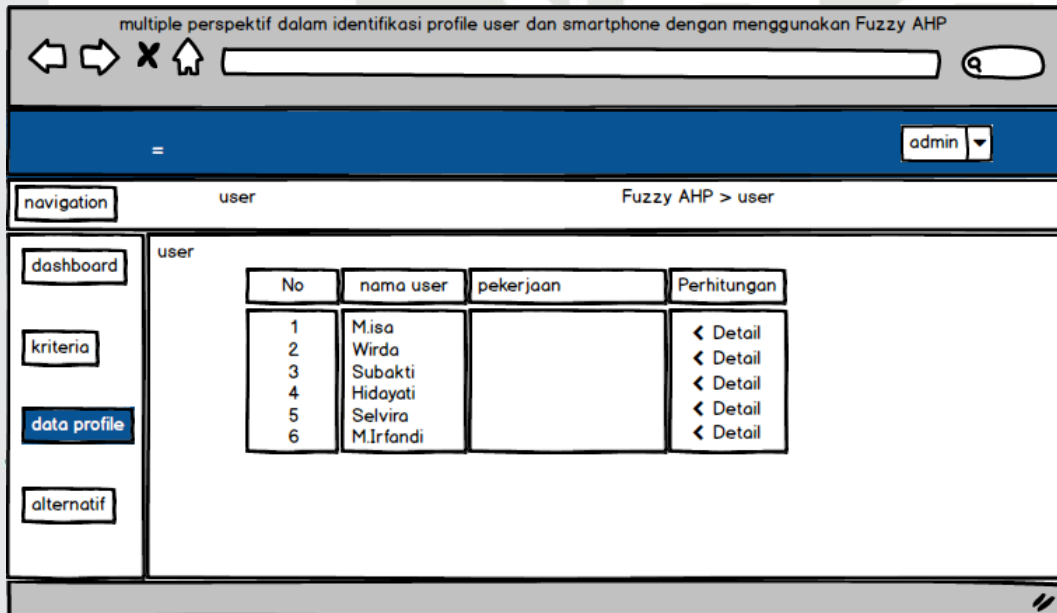
Pada menu alternatif, admin dapat melihat matriks perbandingan dan detail perhitungan fuzzy ahp. Pada alternatif smartphone terdapat 8 alternatif yang dibandingkan per kriteria yaitu : Samsung note 10, Iphone XS, Oppo F11, Oppo Reno, Huawei P30, Vivo Z1 Pro, Vivo S1, dan Redmi Note 7.



Gambar 4. 22 Form Menu Alternatif

4.3.5 Form Menu Data Profile

Pada menu data profile, admin dapat melihat data user yang telah mengisi kuisisioner dan detail perhitungan fuzzy ahp.



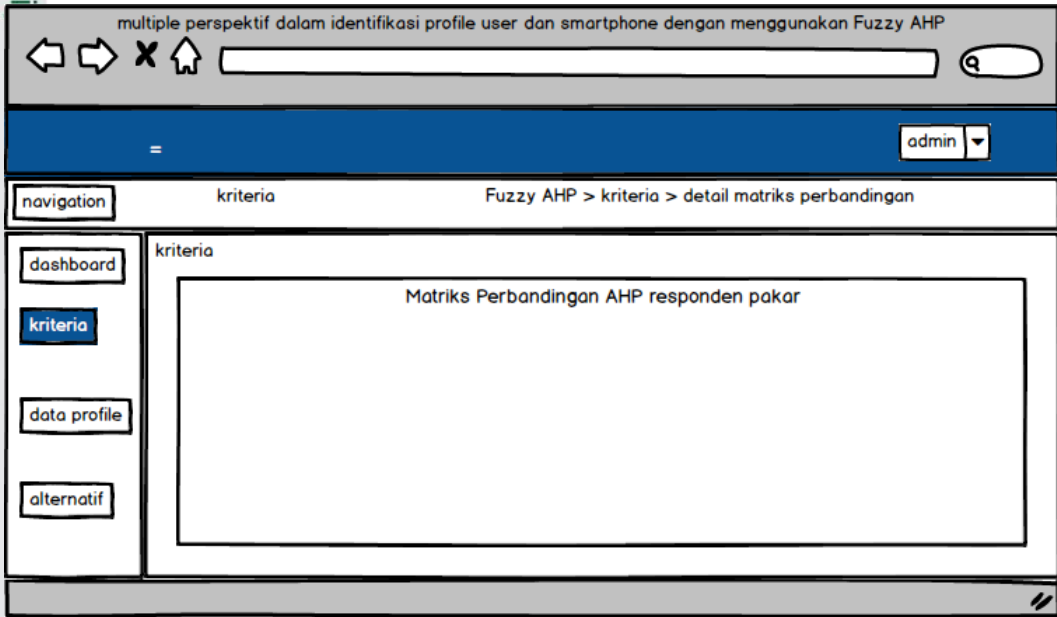
Gambar 4. 23 Form Menu Data Profile

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.

4.3.6 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Kriteria

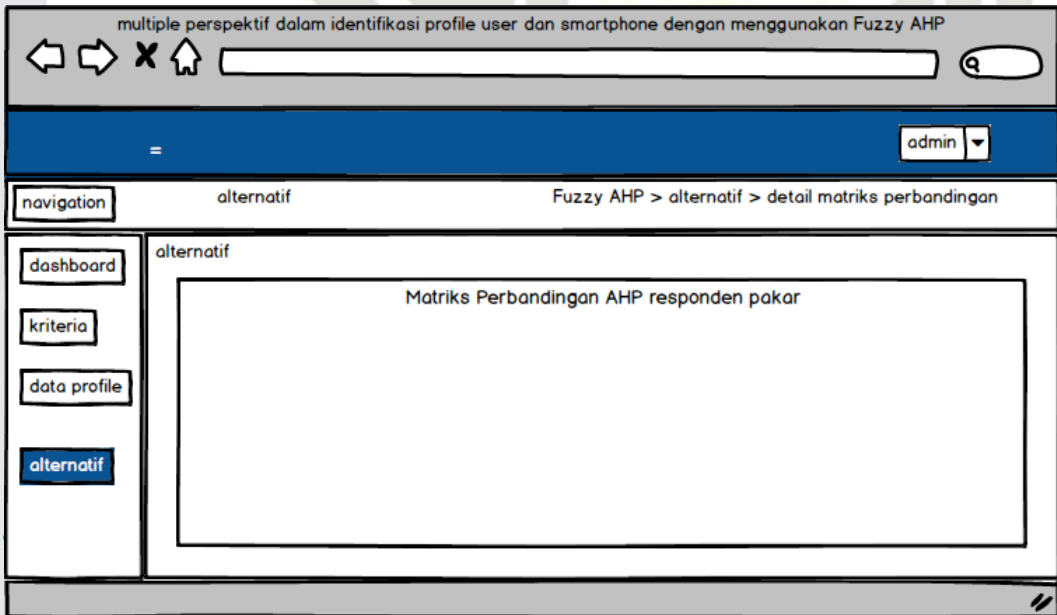
Pada menu ini, admin dapat melihat matriks perbandingan AHP kriteria



Gambar 4. 24 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Kriteria

4.3.7 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Alternatif

Pada menu ini, admin dapat melihat matriks perbandingan AHP alternatif



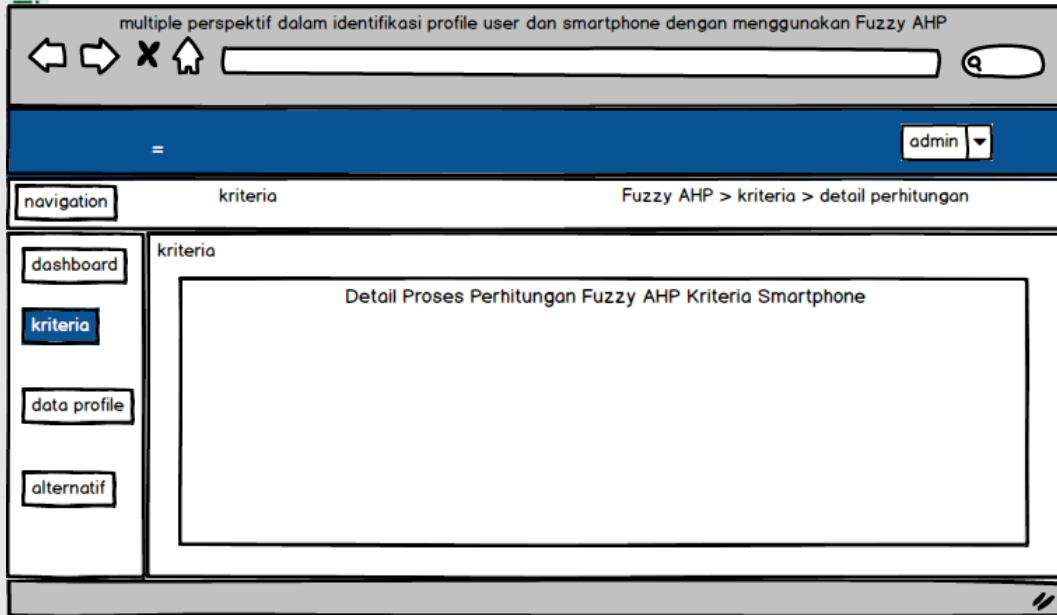
Gambar 4. 25 Form Menu Detail Matriks Perbandingan Alternatif

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.

4.3.8 Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Kriteria

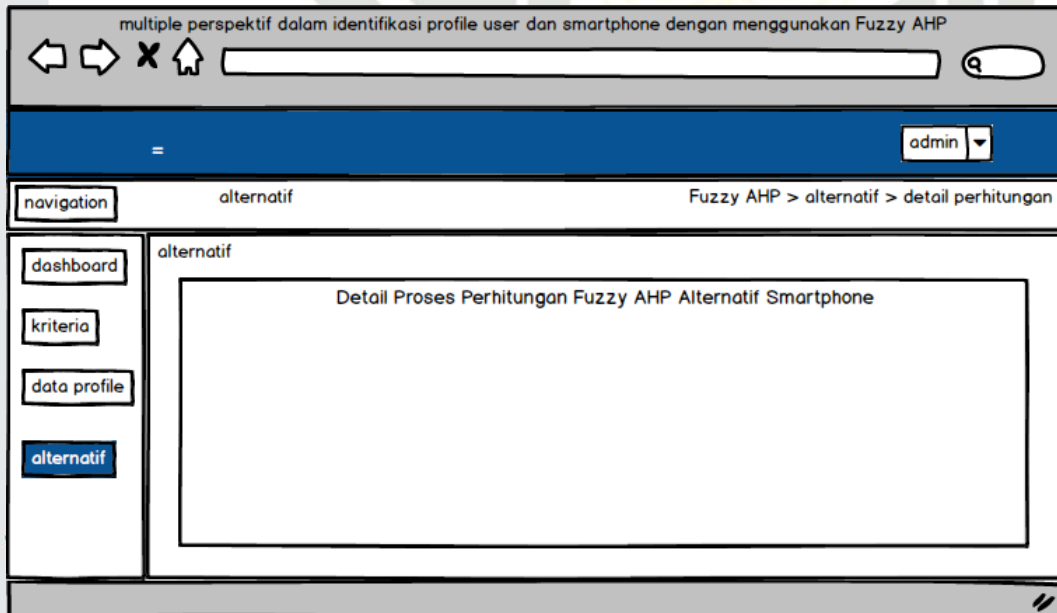
Pada menu ini, admin dapat melihat detail perhitungan F-AHP kriteria



Gambar 4. 26 Form Menu Detail Perhitungan F-AHP Kriteria

4.3.9 Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Alternatif

Pada menu ini, admin dapat melihat detail perhitungan F-AHP alternatif



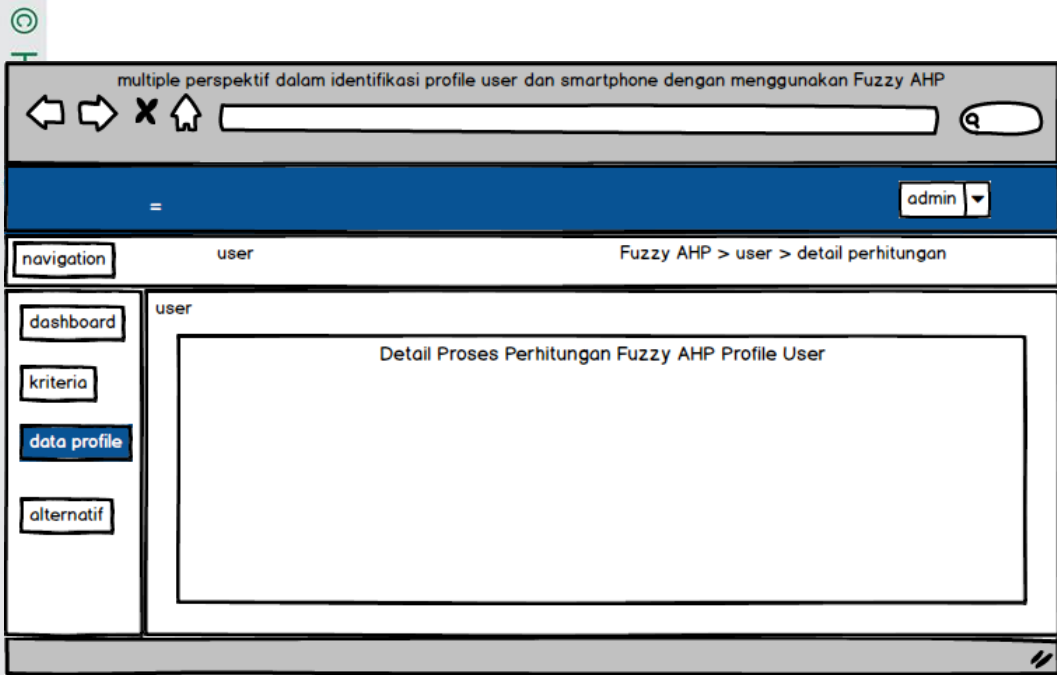
Gambar 4. 27 Form Menu Detail Perhitungan F-AHP Alternatif

4.3.10 Form Menu Detail Perhitungan Fuzzy Ahp Data Profile

Pada menu ini, admin dapat melihat detail perhitungan F-AHP User

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

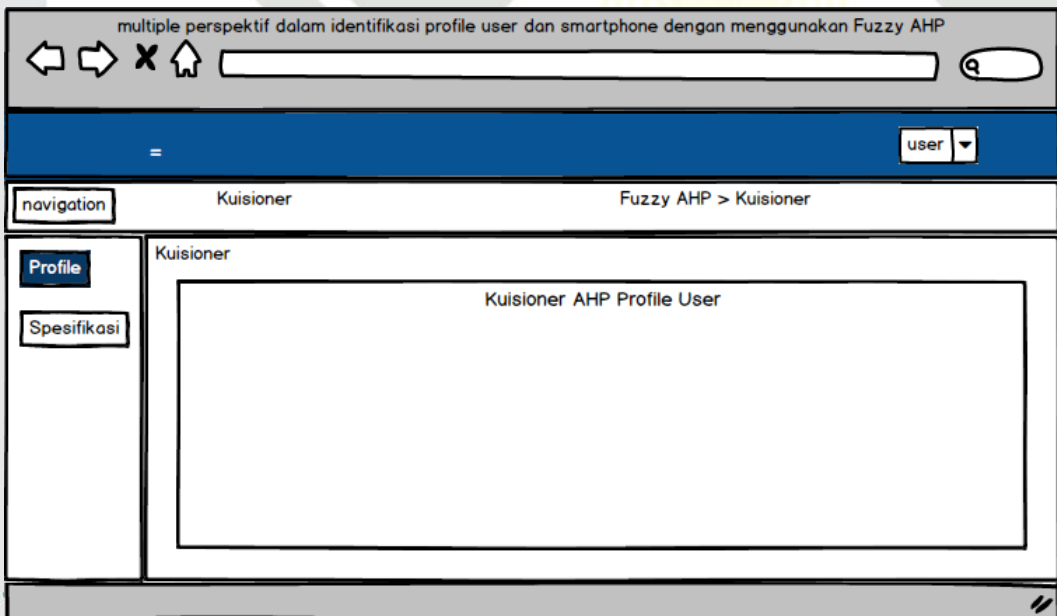
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4. 28 Form Menu Detail Perhitungan F-AHP Data Profile

4.3.11 Form Menu Profil User (Isi Kuisiner)

Pada menu ini, user mengisi data diri dan kuisiner AHP untuk mendapatkan hasil rekomendasi smartphone.



Gambar 4. 29 Form Menu Isi Kuisiner

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dihasilkannya Sistem Pendukung Keputusan dalam memilih *smartphone* sesuai dengan *profile user* dengan menggunakan *Fuzzy AHP*. Sistem rekomendasi *smartphone* berdasarkan *profile user* ini dapat membantu pengguna dalam memilih *smartphone* sesuai dengan karakteristik dan kebutuhannya.
2. Tingkat akurasi pada *profile user* sebesar 93,33 % dan pada *smartphone* sebesar 80 %
3. *Rating Scale* pada UAT menempati daerah S (Setuju) dengan nilai *rating scale* sebesar 62,42
4. *Multiple perspektif* yang digunakan 2 yaitu : *profile user* dan *smartphone*. *Perspektif profile user* dilihat berdasarkan 3 hal yaitu *hobby*, *job* dan *social networking*. *Perspektif Smartphone* dilihat berdasarkan 6 hal yaitu RAM, ROM, Kamera, *Processor*, Layar, Baterai.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk perkembangan sistem selanjutnya adalah :

1. Pada penelitian selanjutnya, kriteria dan alternatif *smartphone* dapat dikembangkan mengikuti perkembangan *smartphone*.
2. Pada penelitian selanjutnya kategori kriteria *smartphone* dan kategori kriteria *profile user* yang digunakan dapat dikembangkan dan ditambah.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan metode lain.

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

- Rafita Ryandika Isyaca Fahmi, Antonius Cahya Prihandoko, W. E. Y. R. (2017). Implementasi Metode Fuzzy AHP pada Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Topik Skripsi (Studi Kasus : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember). *Jurnal Informasi*, 2, 76–81.
- Ansari, M. (2018). *Multi-Attribute Decision Making Untuk Menentukan Multiple Intelligence Anak*.
- Andre, D. (2015). *Sebagai Gaya Hidup (Studi Deskriptif Tentang Penggunaan*. 1–11.
- Aprianti, H. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. 19–24.
- Arifin, A., & Fadillah, R. A. (2016). *Implementasi Metode Attribute Decision Making (MADM) untuk Menentukan Kawasan Penanaman Bakau*. 14(1), 86–92.
- Astari, W., Natasya, G., & Yogyakarta, S. A. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Terbaru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Terbaru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy*.
- Boham, A., & Rondonuwu, S. A. (2017). *Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado*. *E-Journal Acta Diurna*, VI(2), 1–15.
- Ekastini, Kusriani, & Luthfi, E. T. (2018). *Penerapan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process untuk SPK Penyeleksian Naskah Layak Terbit*. (March). <https://doi.org/10.24076/citec.2017v4i2.103>
- Eveny, M. (n.d.). *Analisis Metode Fuzzy Analytic Hierarchy Process (Fahp) Dalam Menentukan*.
- Fajri, M., Regasari, R., Putri, M., Muflikhah, L., Studi, P., Informatika, T., ... Brawijaya, U. (2018). *Implementasi Metode Fuzzy Analytic Hierarchy Process (F-AHP) Dalam Penentuan Peminatan di MAN 2 Kota Serang*. 2(5), 2109–2117.
- Hidayatulloh, I., & Yogyakarta, U. N. (2018). *Implementasi Metode Forward Chaining Untuk*.

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.

Gatra Sandika, Adhistya Erna Permanasari, S. S. (2014). Penentuan Karakteristik Pengguna Sebagai Pendukung Keputusan Dalam Memilih Smartphone Menggunakan Forward Chaining. *Prosiding SNATIF Ke-1 Tahun 2014, 1*, 301–308.

Marbun, M., & Bosker Sinaga. (2018). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar / 1 STMIK Pelita Nusantara Medan*. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56538969/BUKU__Ajar_Sistem_Pendukung_Keputusan_Penilaian_Hasil_Belajar_Dengan_Metode_Topsis.pdf

Mardiyati, U., Utomo, F. S., Yuniarsih, R., Beasiswa, P., & Belajar, B. (2011). *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution sebagai Metode Multi Attribute Decision Making untuk Menentukan Rekomendasi Penerima Beasiswa BBM dan PPA di STMIK AMIKOM*. (June), 29–33.

Nurchayani, A. I., Indriyati, I., & Sasongko, P. S. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Semarang Berbasis Web Dengan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fahp). *Jurnal Masyarakat Informatika, 5*(9), 13–24. <https://doi.org/10.14710/jmasif.5.9.13-24>

Priyono, P. Y., & Abadi, A. M. (2017). *Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Smartphone Dengan Metode Mamdani Penggandaan*. 187–194.

Prosess, A. H. (2013). *Metode Fuzzy Ahp Dan Ahp Dalam Penerapan Sistem*. 31–38.

Radi, I. (2011). *A Fuzzy Topsis Multiple-Attribute Decision Making for Scholarship Selection*. 9(1), 37–46.

Saputra, F. P., Hidayat, N., & Furqon, M. T. (2018). Penerapan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP) Untuk Menentukan Besar Pinjaman Pada Koperasi. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2*(4), 1761–1767. Retrieved from <file:///C:/Users/DELL/Downloads/1352-1-10168-1-10-20170905.pdf>

LAMPIRAN A

DATA KRITERIA DAN ALTERNATIF SMARTPHONE

Kriteria Smartphone

Pada smartphone, terdapat 6 kriteria yang digunakan yaitu : RAM, ROM, Kamera, Processor, Layar Dan Baterai. Untuk smartphone, matriks perbandingan didapatkan dari hasil penyebaran 13 model kuisisioner kepada responden pakar smartphone, dimana nilai bobot tersebut akan diolah untuk mendapatkan nilai bobot ketetapanannya. 12 model kuisisioner untuk penetapan nilai bobot kriteria smartphone berdasarkan alternatif profile user dan 1 model kuisisioner untuk penetapan nilai bobot alternatif smartphone. 1 model kuisisioner disebarkan kepada 3 responden pakar smartphone. Berikut ini merupakan matriks perbandingan yang didapat dari hasil penyebaran kuisisioner kriteria smartphone.

1. Smartphone – Traveling

Responden 1 :

Tabel A. 1 Smartphone – Travel Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33
Kamera	5,00	5,00	1,00	7,00	9,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,14	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,11	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 2 Smartphone – Travel Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,25	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,00	3,00	1,00	5,00	3,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,20	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,33	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

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.

Responden 3 :

Tabel A. 3 Smartphone – Travel Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33
Kamera	5,00	3,00	1,00	5,00	7,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,20	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,14	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 4 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Travel

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,22	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,28	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,64	3,56	1,00	5,59	5,74	3,00
Processor	0,33	0,33	0,18	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,17	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Travelling. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – travel.

Tabel A. 5 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Travel

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,169269202
Rom	0,181517942
Kamera	0,457828136
Processor	0
Layar	0
Baterai	0,19138472

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. Smartphone – Game

Responden 1 :

Tabel A. 6 Smartphone – Game Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	3,00	5,00	0,20	3,00	0,20
Rom	0,33	1,00	3,00	0,20	3,00	0,33
Kamera	0,20	0,33	1,00	0,20	0,50	0,33
Processor	5,00	5,00	5,00	1,00	5,00	3,00
Layar	0,33	0,33	2,00	0,20	1,00	0,33
Baterai	5,00	3,00	3,00	0,33	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 7 Smartphone – Game Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	3,00	5,00	0,20	3,00	0,20
Rom	0,33	1,00	3,00	0,20	3,00	0,20
Kamera	0,20	0,33	1,00	0,20	0,50	0,33
Processor	5,00	5,00	5,00	1,00	9,00	3,00
Layar	0,33	0,33	2,00	0,11	1,00	0,33
Baterai	5,00	5,00	3,00	0,33	3,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 8 Smartphone – Game Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	3,00	5,00	0,20	3,00	0,20
Rom	0,33	1,00	3,00	0,20	3,00	0,33
Kamera	0,20	0,33	1,00	0,20	0,50	0,33
Processor	5,00	5,00	5,00	1,00	7,00	3,00
Layar	0,33	0,33	2,00	0,14	1,00	0,33
Baterai	5,00	3,00	3,00	0,33	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 9 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Game

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	3,00	5,00	0,20	3,00	0,20
Rom	0,33	1,00	3,00	0,20	3,00	0,28
Kamera	0,20	0,33	1,00	0,20	0,50	0,33
Processor	5,00	5,00	5,00	1,00	6,80	3,00
Layar	0,33	0,33	2,00	0,15	1,00	0,33
Baterai	5,00	3,56	3,00	0,33	3,00	1,00

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.

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Game. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – game.

Tabel A. 10 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Game

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,163089473
Rom	0,042456681
Kamera	0
Processor	0,507221744
Layar	0
Baterai	0,287232101

3. Smartphone – Video

Responden 1 :

Tabel A. 11 Smartphone – Video Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33
Kamera	5,00	5,00	1,00	7,00	9,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,14	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,11	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 12 Smartphone – Video Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,25	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,00	3,00	1,00	5,00	3,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,20	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,33	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

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.

Responden 3 :

Tabel A. 13 Smartphone – Video Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33
Kamera	5,00	3,00	1,00	5,00	7,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,20	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,14	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 14 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Video

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,22	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,28	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,64	3,56	1,00	5,59	5,74	3,00
Processor	0,33	0,33	0,18	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,17	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Video. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – video.

Tabel A. 15 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Video

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,169269202
Rom	0,181517942
Kamera	0,457828136
Processor	0
Layar	0
Baterai	0,19138472

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. Smartphone – Photography

Responden 1 :

Tabel A. 16 Smartphone – Photography Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33
Kamera	5,00	5,00	1,00	7,00	9,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,14	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,11	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 17 Smartphone – Photography Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,25	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,00	3,00	1,00	5,00	3,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,20	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,33	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 18 Smartphone – Photography Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33
Kamera	5,00	3,00	1,00	5,00	7,00	3,00
Processor	0,33	0,33	0,20	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,14	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 19 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Foto

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	0,22	3,00	3,00	3,00
Rom	3,00	1,00	0,28	3,00	3,00	0,33
Kamera	4,64	3,56	1,00	5,59	5,74	3,00
Processor	0,33	0,33	0,18	1,00	1,00	0,33
Layar	0,33	0,33	0,17	1,00	1,00	0,33
Baterai	0,33	3,00	0,33	3,00	3,00	1,00

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.

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Foto. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – foto.

Tabel A. 20 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Foto

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,169269202
Rom	0,181517942
Kamera	0,457828136
Processor	0
Layar	0
Baterai	0,19138472

5. Smartphone – Rapat

Responden 1 :

Tabel A. 21 Smartphone – Rapat Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rom	0,20	1,00	3,00	3,00	3,00	0,33
Kamera	0,20	0,33	1,00	2,00	0,25	0,25
Processor	0,20	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33
Layar	0,20	0,33	4,00	3,00	1,00	0,33
Baterai	0,20	3,00	4,00	3,00	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 22 Smartphone – Rapat Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	5,00	7,00	9,00	7,00	5,00
Rom	0,20	1,00	3,00	3,00	3,00	0,33
Kamera	0,14	0,33	1,00	2,00	0,25	0,25
Processor	0,11	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33
Layar	0,14	0,33	4,00	3,00	1,00	0,33
Baterai	0,20	3,00	4,00	3,00	3,00	1,00

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.

Responden 3 :

Tabel A. 23 Smartphone – Rapat Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	5,00	7,00	7,00	9,00	5,00
Rom	0,20	1,00	3,00	3,00	3,00	0,33
Kamera	0,14	0,33	1,00	2,00	0,25	0,25
Processor	0,14	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33
Layar	0,11	0,33	4,00	3,00	1,00	0,33
Baterai	0,20	3,00	4,00	3,00	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 24 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone – Rapat

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	5,00	6,26	6,80	6,80	5,00
Rom	0,20	1,00	3,00	3,00	3,00	0,33
Kamera	0,16	0,33	1,00	2,00	0,25	0,25
Processor	0,15	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33
Layar	0,15	0,33	4,00	3,00	1,00	0,33
Baterai	0,20	3,00	4,00	3,00	3,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Rapat. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – rapat.

Tabel A. 25 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Rapat

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,828027111
Rom	0,007610369
Kamera	0
Processor	0
Layar	0
Baterai	0,16436252

6. Smartphone – Fitur

Responden 1 :

Tabel A. 26 Smartphone – Fitur Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	5,00	7,00	9,00	7,00

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.

Kamera	0,33	0,20	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,14	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,11	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 27 Smartphone – Fitur Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	7,00	9,00	9,00	7,00
Kamera	0,33	0,14	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,11	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,11	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 28 Smartphone – Fitur Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	5,00	7,00	7,00	7,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,14	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,14	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 29 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone – Fitur

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	5,59	7,61	8,28	7,00
Kamera	0,33	0,18	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,13	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,12	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Fitur. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai

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.

normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – fitur.

Tabel A. 30 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Fitur

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0
Rom	0,883098785
Kamera	0
Processor	0,080018253
Layar	0,036882961
Baterai	0

7. Smartphone – Email

Responden 1 :

Tabel A. 31 Smartphone – Email Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	5,00	7,00	9,00	7,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,14	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,11	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 32 Smartphone – Email Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	7,00	9,00	9,00	7,00
Kamera	0,33	0,14	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,11	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,11	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 33 Smartphone – Email Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	5,00	7,00	7,00	7,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,14	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,14	0,50	2,00	1,00	0,50

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.

Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00
---------	------	------	------	------	------	------

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 34 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Email

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,20	3,00	2,00	2,00	2,00
Rom	5,00	1,00	5,59	7,61	8,28	7,00
Kamera	0,33	0,18	1,00	2,00	2,00	0,50
Processor	0,50	0,13	0,50	1,00	0,50	0,50
Layar	0,50	0,12	0,50	2,00	1,00	0,50
Baterai	0,50	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Email. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – email.

Tabel A. 35 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Email

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0
Rom	0,883098785
Kamera	0
Processor	0,080018253
Layar	0,036882961
Baterai	0

8. Smartphone – Reading

Responden 1 :

Tabel A. 36 Smartphone – Reading Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,50	2,00	0,20	0,20	2,00
Rom	2,00	1,00	2,00	0,20	0,20	3,00
Kamera	0,50	0,50	1,00	0,20	0,20	0,33
Processor	5,00	5,00	5,00	1,00	0,25	3,00
Layar	5,00	5,00	5,00	4,00	1,00	3,00
Baterai	0,50	0,33	3,00	0,33	0,33	1,00

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.

Responden 2 :

Tabel A. 37 Smartphone – Reading Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,50	2,00	0,20	0,20	2,00
Rom	2,00	1,00	2,00	0,20	0,20	3,00
Kamera	0,50	0,50	1,00	0,20	0,14	0,33
Processor	5,00	5,00	5,00	1,00	0,25	5,00
Layar	5,00	5,00	7,00	4,00	1,00	7,00
Baterai	0,50	0,33	3,00	0,20	0,14	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 38 Smartphone – Reading Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,50	2,00	0,20	0,20	2,00
Rom	2,00	1,00	2,00	0,33	0,20	3,00
Kamera	0,50	0,50	1,00	0,14	0,11	0,33
Processor	5,00	3,00	7,00	1,00	0,25	3,00
Layar	5,00	5,00	9,00	4,00	1,00	7,00
Baterai	0,50	0,33	3,00	0,33	0,14	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 39 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Reading

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,50	2,00	0,20	0,20	2,00
Rom	2,00	1,00	2,00	0,24	0,20	3,00
Kamera	0,50	0,50	1,00	0,18	0,15	0,33
Processor	5,00	4,22	5,59	1,00	0,25	3,56
Layar	5,00	5,00	6,80	4,00	1,00	5,28
Baterai	0,50	0,33	3,00	0,28	0,19	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Reading. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – reading.

Tabel A. 40 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Reading

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,011283239

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.

Rom	0,022011503
Kamera	0
Processor	0,384461923
Layar	0,550462861
Baterai	0,031780474

9. Smartphone – Social Media

Responden 1 :

Tabel A. 41 Smartphone – Sosmed Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,25	3,00	3,00	3,00	4,00
Rom	4,00	1,00	5,00	4,00	5,00	3,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	0,33	0,33	0,20
Processor	0,33	0,25	3,00	1,00	0,33	0,20
Layar	0,33	0,20	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,25	0,33	5,00	5,00	4,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 42 Smartphone – Sosmed Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,25	3,00	3,00	3,00	4,00
Rom	4,00	1,00	5,00	4,00	5,00	3,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	0,33	0,33	0,20
Processor	0,33	0,25	3,00	1,00	0,33	0,20
Layar	0,33	0,20	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,25	0,33	5,00	5,00	4,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 43 Smartphone – Sosmed Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	3,00	3,00	0,33	0,20
Rom	3,00	1,00	3,00	3,00	0,33	0,20
Kamera	0,33	0,33	1,00	0,33	0,20	0,11
Processor	0,33	0,33	3,00	1,00	0,20	0,11
Layar	3,00	3,00	5,00	5,00	1,00	0,25
Baterai	5,00	5,00	9,00	9,00	4,00	1,00

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.

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 44 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Sosmed

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,28	3,00	3,00	1,44	1,47
Rom	3,63	1,00	4,22	3,63	2,03	1,22
Kamera	0,33	0,24	1,00	0,33	0,28	0,16
Processor	0,33	0,28	3,00	1,00	0,28	0,16
Layar	0,69	0,49	3,56	3,56	1,00	0,25
Baterai	0,68	0,82	6,08	6,08	4,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Social Media. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – social media.

Tabel A. 45 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Sosmed

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,176034375
Rom	0,294055431
Kamera	0
Processor	0,017411685
Layar	0,153465652
Baterai	0,359032856

10. Smartphone – Akun

Responden 1 :

Tabel A. 46 Smartphone – Akun Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,25	3,00	3,00	3,00	4,00
Rom	4,00	1,00	5,00	4,00	5,00	3,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	0,33	0,33	0,33
Processor	0,33	0,25	3,00	1,00	0,33	0,33
Layar	0,33	0,20	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,25	0,33	3,00	3,00	4,00	1,00

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.

Responden 2 :

Tabel A. 47 Smartphone – Akun Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	5,00	5,00	9,00	3,00
Rom	3,00	1,00	5,00	7,00	9,00	3,00
Kamera	0,20	0,20	1,00	0,33	0,33	0,33
Processor	0,20	0,14	3,00	1,00	0,33	0,33
Layar	0,11	0,11	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,33	0,33	3,00	3,00	4,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 48 Smartphone – Akun Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	7,00	5,00	9,00	2,00
Rom	3,00	1,00	5,00	7,00	9,00	2,00
Kamera	0,14	0,20	1,00	0,33	0,33	0,33
Processor	0,20	0,14	3,00	1,00	0,33	0,33
Layar	0,11	0,11	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,50	0,50	3,00	3,00	4,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 49 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone – Akun

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,30	4,72	4,22	6,24	2,88
Rom	3,30	1,00	5,00	5,81	7,40	2,62
Kamera	0,21	0,20	1,00	0,33	0,33	0,33
Processor	0,24	0,17	3,00	1,00	0,33	0,33
Layar	0,16	0,14	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,35	0,38	3,00	3,00	4,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Akun. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – akun.

Tabel A. 50 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Akun

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,349070998
Rom	0,458069588
Kamera	0

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.

Processor	0
Layar	0
Baterai	0,192859414

11. Smartphone – Shopping

Responden 1 :

Tabel A. 51 Smartphone – Shopping Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,25	3,00	3,00	3,00	4,00
Rom	4,00	1,00	5,00	4,00	5,00	3,00
Kamera	0,33	0,20	1,00	0,33	0,33	0,20
Processor	0,33	0,25	3,00	1,00	0,33	0,20
Layar	0,33	0,20	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,25	0,33	5,00	5,00	4,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 52 Smartphone – Shopping Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	5,00	5,00	9,00	3,00
Rom	3,00	1,00	5,00	7,00	9,00	3,00
Kamera	0,20	0,20	1,00	0,33	0,33	0,20
Processor	0,20	0,14	3,00	1,00	0,33	0,20
Layar	0,11	0,11	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,33	0,33	5,00	5,00	4,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 53 Smartphone – Shopping Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,33	7,00	5,00	9,00	2,00
Rom	3,00	1,00	5,00	7,00	9,00	2,00
Kamera	0,14	0,20	1,00	0,33	0,33	0,20
Processor	0,20	0,14	3,00	1,00	0,33	0,20
Layar	0,11	0,11	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,50	0,50	5,00	5,00	4,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 54 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Shopping

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	0,30	4,72	4,22	6,24	2,88
Rom	3,30	1,00	5,00	5,81	7,40	2,62

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.

Kamera	0,21	0,20	1,00	0,33	0,33	0,20
Processor	0,24	0,17	3,00	1,00	0,33	0,20
Layar	0,16	0,14	3,00	3,00	1,00	0,25
Baterai	0,35	0,38	5,00	5,00	4,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Shopping. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – shopping.

Tabel A. 55 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone Shopping

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,315444921
Rom	0,418575942
Kamera	0
Processor	0
Layar	0
Baterai	0,265979138

12. Smartphone – Koneksi

Responden 1 :

Tabel A. 56 Smartphone – Koneksi Responden 1

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	4,00	3,00	0,25	3,00	4,00
Rom	0,25	1,00	3,00	0,25	3,00	3,00
Kamera	0,33	0,33	1,00	0,20	0,33	0,33
Processor	4,00	4,00	5,00	1,00	5,00	3,00
Layar	0,33	0,33	3,00	0,20	1,00	0,33
Baterai	0,25	0,33	3,00	0,33	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 57 Smartphone – Koneksi Responden 2

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	4,00	5,00	0,25	9,00	3,00
Rom	0,25	1,00	3,00	0,20	3,00	3,00
Kamera	0,20	0,33	1,00	0,14	0,33	0,33
Processor	4,00	5,00	7,00	1,00	9,00	3,00
Layar	0,11	0,33	3,00	0,11	1,00	0,33
Baterai	0,33	0,33	3,00	0,33	3,00	1,00

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.

Responden 3 :

Tabel A. 58 Smartphone – Koneksi Responden 3

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	4,00	3,00	0,25	7,00	3,00
Rom	0,25	1,00	3,00	0,20	3,00	3,00
Kamera	0,33	0,33	1,00	0,14	0,33	0,33
Processor	4,00	5,00	7,00	1,00	7,00	3,00
Layar	0,14	0,33	3,00	0,14	1,00	0,33
Baterai	0,33	0,33	3,00	0,33	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 59 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Smartphone - Koneksi

Kriteria	Ram	Rom	Kamera	Procesor	Layar	Baterai
Ram	1,00	4,00	3,56	0,25	5,74	3,30
Rom	0,25	1,00	3,00	0,22	3,00	3,00
Kamera	0,28	0,33	1,00	0,16	0,33	0,33
Processor	4,00	4,64	6,26	1,00	6,80	3,00
Layar	0,17	0,33	3,00	0,15	1,00	0,33
Baterai	0,30	0,33	3,00	0,33	3,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Smartphone – Koneksi. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk smartphone – game.

Tabel A. 60 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Smartphone - Koneksi

Normalisasi Nilai Bobot Vektor	
Ram	0,322195819
Rom	0,102597172
Kamera	0
Processor	0,498110255
Layar	0
Baterai	0,077096755

Alternatif Smartphone

Alternatif smartphone yang dipakai pada penelitian ini ada 8, alternatif tersebut berupa merk smartphone keluaran terbaru 2019. Alternatif ini didapat dari hasil wawancara dengan responden pakar dan disertai juga dengan hasil penelusuran di web resmi smartphone.

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.

8 Alternatif smartphone yang digunakan adalah : Samsung Note 10, Iphone XS, Oppo F11, Oppo Reno, Huawei P30, Vivo S1, Vivo Z1 Pro dan Xiaomi Redmi Note 7. Pengisian kuisisioner alternatif smartphone ini, disebarkan berdasarkan kriteria smartphone. Berikut ini merupakan matriks perbandingan yang didapat dari hasil penyebaran kuisisioner alternatif smartphone.

1. Alternatif – RAM :

Responden 1 :

Tabel A. 61 Alternatif – RAM Responden 1

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Iphone XS	0,33	1,00	4,00	0,33	0,20	2,00	2,00	2,00
O. F11	0,33	0,25	1,00	0,33	0,25	2,00	2,00	2,00
O. Reno	0,25	3,00	3,00	1,00	0,33	3,00	3,00	3,00
Hua P30	0,50	5,00	4,00	3,00	1,00	5,00	3,00	3,00
V. Z1 Pro	0,33	0,50	0,50	0,33	0,20	1,00	2,00	2,00
V. S1	0,33	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50	1,00	2,00
Redmi N7	0,33	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50	0,50	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 62 Alternatif – RAM Responden 2

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	5,00	4,00	2,00	5,00	5,00	9,00
Iphone XS	0,33	1,00	4,00	0,33	0,20	2,00	2,00	2,00
O. F11	0,20	0,25	1,00	0,20	0,20	2,00	2,00	2,00
O. Reno	0,25	3,00	5,00	1,00	0,33	5,00	3,00	9,00
Hua P30	0,50	5,00	5,00	3,00	1,00	5,00	3,00	7,00
V. Z1 Pro	0,20	0,50	0,50	0,20	0,20	1,00	2,00	2,00
V. S1	0,20	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50	1,00	2,00
Redmi N7	0,11	0,50	0,50	0,11	0,14	0,50	0,50	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 63 Alternatif – RAM Responden 3

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00	3,00	7,00
Iphone XS	0,33	1,00	4,00	0,33	0,20	2,00	2,00	2,00
O. F11	0,33	0,25	1,00	0,33	0,25	2,00	2,00	2,00
O. Reno	0,25	3,00	3,00	1,00	0,33	5,00	5,00	3,00
Hua P30	0,50	5,00	4,00	3,00	1,00	5,00	5,00	7,00
V. Z1 Pro	0,33	0,50	0,50	0,20	0,20	1,00	2,00	2,00
V. S1	0,33	0,50	0,50	0,20	0,20	0,50	1,00	2,00
Redmi N7	0,14	0,50	0,50	0,33	0,14	0,50	0,50	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 64 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif – RAM

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	3,56	4,00	2,00	3,56	3,56	5,74
Iphone XS	0,33	1,00	4,00	0,33	0,20	2,00	2,00	2,00
O. F11	0,28	0,25	1,00	0,28	0,23	2,00	2,00	2,00
O. Reno	0,25	3,00	3,56	1,00	0,33	4,22	3,56	4,33
Hua P30	0,50	5,00	4,31	3,00	1,00	5,00	3,56	5,28
V. Z1 Pro	0,28	0,50	0,50	0,24	0,20	1,00	2,00	2,00
V. S1	0,28	0,50	0,50	0,28	0,28	0,50	1,00	2,00
Redmi N7	0,17	0,50	0,50	0,23	0,19	0,50	0,50	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Alternatif - RAM. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk Alternatif - RAM.

Tabel A. 65 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - RAM

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR	
S.Note 10	0,200540102
Iphone XS	0,097188368
O.F11	0,053965159

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.

O. Reno	0,166261265
Hua P30	0,218853471
V. Z1 Pro	0,081013052
V. S1	0,09458801
Redmi N7	0,087590572

2. Alternatif – ROM :
Responden 1 :

Tabel A. 66 Alternatif – ROM Responden 1

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,25	3,00	2,00	3,00	5,00	3,00	3,00
Iphone XS	4,00	1,00	3,00	4,00	3,00	5,00	3,00	3,00
O. F11	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	1,00	1,00
O. Reno	0,50	0,25	3,00	1,00	3,00	5,00	3,00	3,00
Hua P30	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	2,00	2,00
V. Z1 Pro	0,20	0,20	0,33	0,20	0,33	1,00	0,33	0,33
V. S1	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	1,00	0,50
Redmi N7	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	2,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 67 Alternatif – ROM Responden 2

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,25	3,00	2,00	3,00	7,00	3,00	3,00
Iphone XS	4,00	1,00	3,00	4,00	3,00	5,00	3,00	3,00
O. F11	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	1,00	1,00
O. Reno	0,50	0,25	3,00	1,00	3,00	5,00	3,00	3,00
Hua P30	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	2,00	2,00
V. Z1 Pro	0,14	0,20	0,33	0,20	0,33	1,00	0,33	0,33
V. S1	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	1,00	0,50
Redmi N7	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	2,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 68 Alternatif – ROM Responden 3

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,25	3,00	2,00	3,00	5,00	3,00	3,00
Iphone XS	4,00	1,00	3,00	4,00	3,00	7,00	3,00	3,00
O. F11	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	1,00	1,00
O. Reno	0,50	0,25	3,00	1,00	3,00	5,00	3,00	3,00
Hua P30	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	2,00	2,00
V. Z1 Pro	0,20	0,14	0,33	0,20	0,33	1,00	0,33	0,33
V. S1	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	1,00	0,50
Redmi N7	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	2,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 69 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif – ROM

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,25	3,00	2,00	3,00	5,59	3,00	3,00
Iphone XS	4,00	1,00	3,00	4,00	3,00	5,59	3,00	3,00
O. F11	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	1,00	1,00
O. Reno	0,50	0,25	3,00	1,00	3,00	5,00	3,00	3,00
Hua P30	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	3,00	2,00	2,00
V. Z1 Pro	0,18	0,18	0,33	0,20	0,33	1,00	0,33	0,33
V. S1	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	1,00	0,50
Redmi N7	0,33	0,33	1,00	0,33	0,50	3,00	2,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Alternatif - ROM. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk Alternatif - ROM.

Tabel A. 70 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - ROM

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR	
S.Note 10	0,180643778

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.

Iphone XS	0,221037922
O.F11	0,085873419
O. Reno	0,177616651
Hua P30	0,101157973
V. Z1 Pro	0,012760008
V. S1	0,113336923
Redmi N7	0,107573325

3. Alternatif – Kamera :

Responden 1 :

Tabel A. 71 Alternatif – Kamera Responden 1

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,33	0,14	0,33	0,33	0,25
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,20	0,20	0,33	0,33	0,20
O. F11	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	3,00	3,00
O. Reno	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	5,00	5,00
Hua P30	7,00	5,00	3,00	3,00	1,00	9,00	9,00	5,00
V. Z1 Pro	3,00	3,00	0,20	0,20	0,11	1,00	1,00	0,33
V. S1	3,00	3,00	0,33	0,20	0,11	1,00	1,00	0,33
Redmi N7	4,00	5,00	0,33	0,20	0,20	3,00	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 72 Alternatif – Kamera Responden 2

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,33	0,14	0,33	0,33	0,25
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,20	0,20	0,33	0,33	0,20
O. F11	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	3,00	3,00
O. Reno	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	5,00	5,00
Hua P30	7,00	5,00	3,00	3,00	1,00	9,00	7,00	5,00
V. S1	3,00	3,00	0,20	0,20	0,11	1,00	1,00	0,33
V. S1	3,00	3,00	0,33	0,20	0,14	1,00	1,00	0,33
Redmi N7	4,00	5,00	0,33	0,20	0,20	3,00	3,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 73 Alternatif – Kamera Responden 3

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,33	0,20	0,33	0,33	0,25
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,20	0,20	0,33	0,33	0,20
O. F11	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	3,00	3,00
O. Reno	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	5,00	5,00
Hua P30	5,00	5,00	3,00	3,00	1,00	9,00	9,00	7,00
V. Z1 Pro	3,00	3,00	0,20	0,20	0,11	1,00	1,00	0,33
V. S1	3,00	3,00	0,33	0,20	0,11	1,00	1,00	0,33
Redmi N7	4,00	5,00	0,33	0,20	0,14	3,00	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 74 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif – Kamera

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,33	0,16	0,33	0,33	0,25
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,20	0,20	0,33	0,33	0,20
O. F11	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	3,00	3,00
O. Reno	3,00	5,00	1,00	1,00	0,33	5,00	5,00	5,00
Hua P30	6,26	5,00	3,00	3,00	1,00	9,00	8,28	5,59
V. Z1 Pro	3,00	3,00	0,20	0,20	0,11	1,00	1,00	0,33
V. S1	3,00	3,00	0,33	0,20	0,12	1,00	1,00	0,33
Redmi N7	4,00	5,00	0,33	0,20	0,18	3,00	3,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Alternatif - Kamera. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk Alternatif - Kamera.

Tabel A. 75 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - Kamera

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR	
S.Note 10	0
Iphone XS	0

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.

O.F11	0,169404182
O. Reno	0,259482356
Hua P30	0,5262296
V. Z1 Pro	0
V. S1	0
Redmi N7	0,044883862

4. Alternatif – Processor :

Responden 1 :

Tabel A. 76 Alternatif – Processor Responden 1

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33	0,20	5,00	3,00
Iphone XS	5,00	1,00	7,00	5,00	3,00	3,00	9,00	7,00
O. F11	0,33	0,14	1,00	0,33	0,20	0,14	3,00	0,33
O. Reno	0,33	0,20	3,00	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00
Hua P30	3,00	0,33	5,00	3,00	1,00	0,33	5,00	5,00
V. Z1 Pro	5,00	0,33	7,00	5,00	3,00	1,00	9,00	7,00
V. S1	0,20	0,11	0,33	0,33	0,20	0,11	1,00	0,33
Redmi N7	0,33	0,14	3,00	0,33	0,20	0,14	3,00	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 77 Alternatif – Processor Responden 2

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33	0,20	5,00	3,00
Iphone XS	5,00	1,00	7,00	5,00	3,00	3,00	9,00	7,00
O. F11	0,33	0,14	1,00	0,33	0,20	0,14	3,00	0,33
O. Reno	0,33	0,20	3,00	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00
Hua P30	3,00	0,33	5,00	3,00	1,00	0,33	5,00	5,00
V. Z1 Pro	5,00	0,33	7,00	5,00	3,00	1,00	9,00	7,00
V. S1	0,20	0,11	0,33	0,33	0,20	0,11	1,00	0,33
Redmi N7	0,33	0,14	3,00	0,33	0,20	0,14	3,00	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 78 Alternatif – Processor Responden 3

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33	0,20	5,00	3,00
Iphone XS	5,00	1,00	7,00	5,00	3,00	3,00	9,00	7,00
O. F11	0,33	0,14	1,00	0,33	0,20	0,14	3,00	0,33
O. Reno	0,33	0,20	3,00	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00
Hua P30	3,00	0,33	5,00	3,00	1,00	0,33	5,00	5,00
V. Z1 Pro	5,00	0,33	7,00	5,00	3,00	1,00	9,00	7,00
V. S1	0,20	0,11	0,33	0,33	0,20	0,11	1,00	0,33
Redmi N7	0,33	0,14	3,00	0,33	0,20	0,14	3,00	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 79 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif - Processor

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	0,20	3,00	3,00	0,33	0,20	5,00	3,00
Iphone XS	5,00	1,00	7,00	5,00	3,00	3,00	9,00	7,00
O. F11	0,33	0,14	1,00	0,33	0,20	0,14	3,00	0,33
O. Reno	0,33	0,20	3,00	1,00	0,33	0,20	3,00	3,00
Hua P30	3,00	0,33	5,00	3,00	1,00	0,33	5,00	5,00
V. Z1 Pro	5,00	0,33	7,00	5,00	3,00	1,00	9,00	7,00
V. S1	0,20	0,11	0,33	0,33	0,20	0,11	1,00	0,33
Redmi N7	0,33	0,14	3,00	0,33	0,20	0,14	3,00	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Alternatif - Processor. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk Alternatif - Processor.

Tabel A. 80 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - Processor

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR	
S.Note 10	0,033350346
Iphone XS	0,405817552

Hak Cipta Ditanggung 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.

O.F11	0
O. Reno	0
Hua P30	0,17770292
V. Z1 Pro	0,383129183
V. S1	0
Redmi N7	0

5. Alternatif – Layar :

Responden 1 :

Tabel A. 81 Alternatif – Layar Responden 1

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	4,00	9,00	5,00	7,00	9,00	4,00	9,00
Iphone XS	0,25	1,00	7,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
O. F11	0,11	0,14	1,00	0,20	0,33	2,00	0,11	2,00
O. Reno	0,20	0,20	5,00	1,00	3,00	5,00	0,20	5,00
Hua P30	0,14	0,14	3,00	0,33	1,00	3,00	0,14	5,00
V. Z1 Pro	0,11	0,11	0,50	0,20	0,33	1,00	0,11	2,00
V. S1	0,25	1,00	9,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
Redmi N7	0,11	0,11	0,50	0,20	0,20	0,50	0,11	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 82 Alternatif – Layar Responden 2

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	4,00	7,00	5,00	7,00	9,00	4,00	9,00
Iphone XS	0,25	1,00	7,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
O. F11	0,14	0,14	1,00	0,20	0,33	2,00	0,11	2,00
O. Reno	0,20	0,20	5,00	1,00	3,00	5,00	0,20	5,00
Hua P30	0,14	0,14	3,00	0,33	1,00	3,00	0,14	5,00
V. Z1 Pro	0,11	0,11	0,50	0,20	0,33	1,00	0,11	2,00
V. S1	0,25	1,00	9,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
Redmi N7	0,11	0,11	0,50	0,20	0,20	0,50	0,11	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 83 Alternatif – Layar Responden 3

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	4,00	7,00	7,00	7,00	9,00	4,00	9,00
Iphone XS	0,25	1,00	7,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
O. F11	0,14	0,14	1,00	0,20	0,33	2,00	0,11	2,00
O. Reno	0,14	0,20	5,00	1,00	3,00	5,00	0,20	5,00
Hua P30	0,14	0,14	3,00	0,33	1,00	3,00	0,14	5,00
V. Z1 Pro	0,11	0,11	0,50	0,20	0,33	1,00	0,11	2,00
V. S1	0,25	1,00	9,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
Redmi N7	0,11	0,11	0,50	0,20	0,20	0,50	0,11	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 84 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif - Layar

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	4,00	7,61	5,59	7,00	9,00	4,00	9,00
Iphone XS	0,25	1,00	7,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
O. F11	0,13	0,14	1,00	0,20	0,33	2,00	0,11	2,00
O. Reno	0,18	0,20	5,00	1,00	3,00	5,00	0,20	5,00
Hua P30	0,14	0,14	3,00	0,33	1,00	3,00	0,14	5,00
V. Z1 Pro	0,11	0,11	0,50	0,20	0,33	1,00	0,11	2,00
V. S1	0,25	1,00	9,00	5,00	7,00	9,00	1,00	9,00
Redmi N7	0,11	0,11	0,50	0,20	0,20	0,50	0,11	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Alternatif - Layar. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W).

Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk Alternatif - Layar.

Tabel A. 85 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif – Layar

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR	
S.Note 10	0,389774562
Iphone XS	0,290238732

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.

O.F11	0
O. Reno	0
Hua P30	0
V. Z1 Pro	0
V. S1	0,319986706
Redmi N7	0

6. Alternatif – Baterai :

Responden 1 :

Tabel A. 86 Alternatif – Baterai Responden 1

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,50	0,50	0,20	0,33	0,33
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,33	0,33	0,20	0,20	0,33
O. F11	3,00	5,00	1,00	3,00	3,00	0,33	0,33	2,00
O. Reno	2,00	3,00	0,33	1,00	2,00	0,33	0,33	0,33
Hua P30	2,00	3,00	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33	0,33
V. Z1 Pro	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00
V. S1	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	0,33	1,00	2,00
Redmi N7	3,00	3,00	0,50	3,00	3,00	0,33	0,50	1,00

Responden 2 :

Tabel A. 87 Alternatif – Baterai Responden 2

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,50	0,50	0,20	0,33	0,33
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,33	0,33	0,20	0,20	0,33
O. F11	3,00	5,00	1,00	3,00	3,00	0,33	0,33	2,00
O. Reno	2,00	3,00	0,33	1,00	2,00	0,33	0,33	0,33
Hua P30	2,00	3,00	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33	0,33
V. Z1 Pro	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00
V. S1	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	0,33	1,00	2,00
Redmi N7	3,00	3,00	0,50	3,00	3,00	0,33	0,50	1,00

Responden 3 :

Tabel A. 88 Alternatif – Baterai Responden 3

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,50	0,50	0,20	0,33	0,33
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,33	0,33	0,20	0,20	0,33
O. F11	3,00	5,00	1,00	3,00	3,00	0,33	0,33	2,00
O. Reno	2,00	3,00	0,33	1,00	2,00	0,33	0,33	0,33
Hua P30	2,00	3,00	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33	0,33
V. Z1 Pro	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00
V. S1	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	0,33	1,00	2,00
Redmi N7	3,00	3,00	0,50	3,00	3,00	0,33	0,50	1,00

Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden :

Tabel A. 89 Matriks Perbandingan Gabungan 3 Responden Alternatif - Baterai

	S.Note 10	Iphone XS	O. F11	O. Reno	Hua P30	V. Z1 Pro	V. S1	Redmi N7
S.Note 10	1,00	3,00	0,33	0,50	0,50	0,20	0,33	0,33
Iphone XS	0,33	1,00	0,20	0,33	0,33	0,20	0,20	0,33
O. F11	3,00	5,00	1,00	3,00	3,00	0,33	0,33	2,00
O. Reno	2,00	3,00	0,33	1,00	2,00	0,33	0,33	0,33
Hua P30	2,00	3,00	0,33	0,50	1,00	0,33	0,33	0,33
V. Z1 Pro	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00
V. S1	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	0,33	1,00	2,00
Redmi N7	3,00	3,00	0,50	3,00	3,00	0,33	0,50	1,00

Matriks perbandingan diatas, merupakan nilai bobot ketetapan untuk Alternatif - Baterai. Setelah dapat nilai bobot matriks perbandingannya, lakukan langkah perhitungan Fuzzy AHP sehingga didapat nilai normalisasi bobot (W). Berikut ini merupakan nilai normalisasi bobot untuk Alternatif - Baterai.

Tabel A. 90 Normalisasi Nilai Bobot Vektor Alternatif - Baterai

NORMALISASI NILAI BOBOT VEKTOR	
S.Note 10	0,101747673
Iphone XS	0,030309318

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.

O.F11	0,153467063
O. Reno	0,098745631
Hua P30	0,103775284
V. Z1 Pro	0,197024064
V. S1	0,166087803
Redmi N7	0,148843164

Setelah dapat nilai normalisasi bobot vector tiap kriteria dan alternatif smartphone, selanjutnya dicari nilai bobot akhirnya dengan cara menjumlahkan hasil perkalian tiap nilai alternatif terhadap nilai kriteria.

Smartphone – Travel

Tabel A. 91 Bobot Akhir Smartphone - Travel

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,169269	0,181518	0,457828	0	0	0,191385	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,086208
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,062374
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,131651
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,19808
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,316191
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,053737
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,06837
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,083388

Smartphone – Game

Tabel A. 92 Bobot Akhir Smartphone - Game

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,163089	0,042457	0	0,507222	0	0,287232	1
Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,086517
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,23978
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,056528
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,063019
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,15993
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,264677
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,067944

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.

Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,061605
----------	----------	----------	----------	---	---	----------	----------

Smartphone – Video

Tabel A. 93 Bobot Akhir Smartphone - Video

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,169269	0,181518	0,457828	0	0	0,191385	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,086208
Phone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,062374
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,131651
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,19808
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,316191
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,053737
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,06837
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,083388

4. Smartphone – Photography

Tabel A. 94 Bobot Akhir Smartphone - Photography

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,169269	0,181518	0,457828	0	0	0,191385	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,086208
Phone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,062374
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,131651
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,19808
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,316191
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,053737
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,06837
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,083388

Smartphone – Rapat

Tabel A. 95 Bobot Akhir Smartphone - Rapat

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,828027	0,00761	0	0	0	0,164363	1
Note	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,184151

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.

10							
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,087139
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,070562
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,155251
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,199043
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,099561
X. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,106483
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,09781

Smartphone – Fitur

Tabel A. 96 Bobot Akhir Smartphone - Fitur

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0	0,883099	0	0,080018	0,036883	0	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,176571
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,238376
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,075835
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,156853
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,103552
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,041926
X. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,11189
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,094998

Smartphone – Email

Tabel A. 97 Bobot Akhir Smartphone - Email

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0	0,883099	0	0,080018	0,036883	0	1
Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,176571
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,238376
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,075835
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,156853
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,103552
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,041926

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.

V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,11189
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,094998

Smartphone – Reading

Tabel A. 98 Bobot Akhir Smartphone – Reading

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,011283	0,022012	0	0,384462	0,550463	0,03178	1
Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,236851
Phone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,322712
. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,007376
Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,008924
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,076314
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,154755
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,184981
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,008086

9. Smartphone – Social Media

Tabel A. 99 Bobot Akhir Smartphone – Social Media

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,176034	0,294055	0	0,017412	0,153466	0,359033	1
Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,18535
Phone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,144596
. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,089851
Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,11695
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,108625
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,095422
V. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,158716
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,100491

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.

10. Smartphone – Akun

Tabel A. 100 Bobot Akhir Smartphone - Akun

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,349071	0,45807	0	0	0	0,192859	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,172373
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,141022
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,087771
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,158442
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,142747
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,072122
. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,116966
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,108557

11. Smartphone – Shopping

Tabel A. 101 Bobot Akhir Smartphone - Shopping

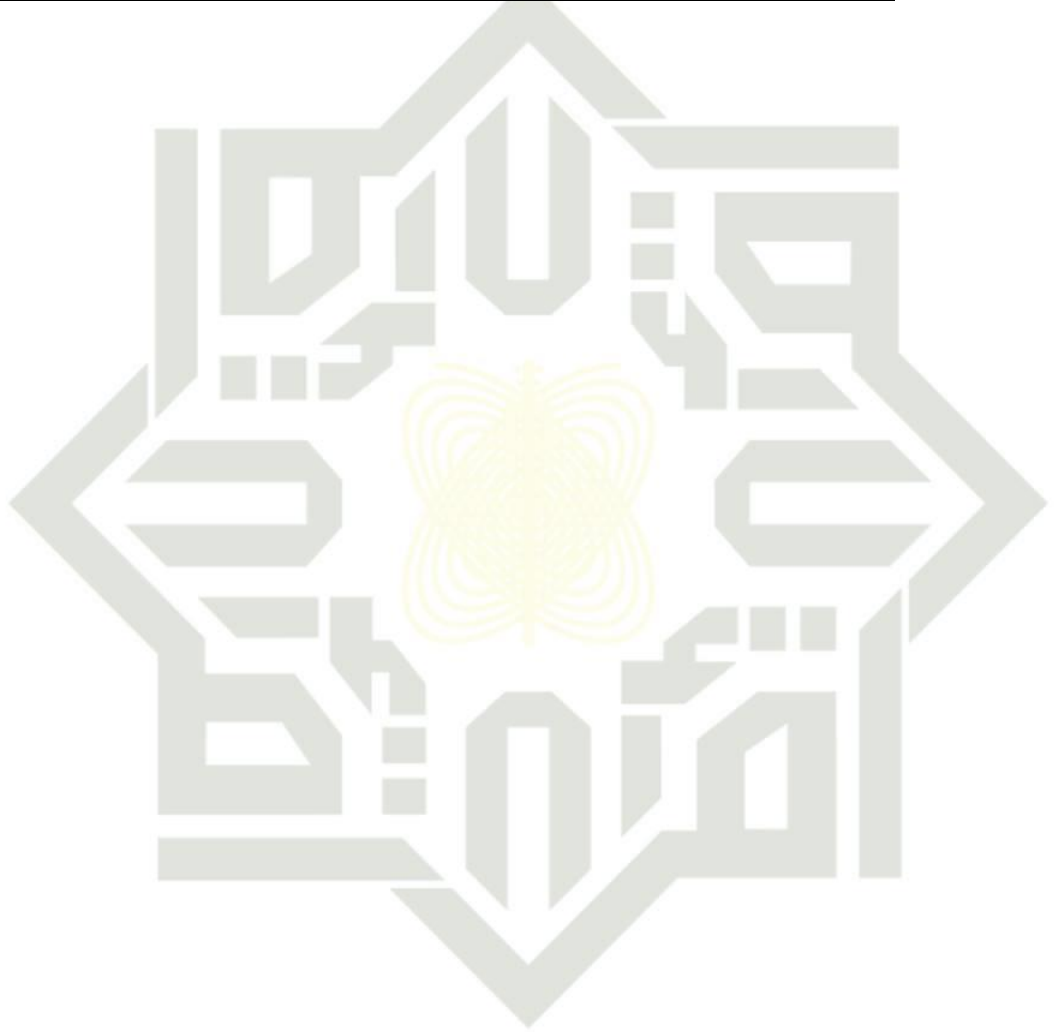
	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,315445	0,418576	0	0	0	0,265979	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,165935
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,13124
O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,093787
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,153057
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,138981
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,0833
. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,121453
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,112247

12. Smartphone – Koneksi

Tabel A. 102 Bobot Akhir Smartphone – Koneksi

	Ram	Rom	Kamera	Prosesor	Layar	Baterai	Bobot
	0,322196	0,102597	0	0,49811	0	0,077097	1
S.Note 10	0,20054	0,180644	0	0,03335	0,389775	0,101748	0,107603
Iphone XS	0,097188	0,221038	0	0,405818	0,290239	0,030309	0,25847

O. F11	0,053965	0,085873	0,169404	0	0	0,153467	0,03803
O. Reno	0,166261	0,177617	0,259482	0	0	0,098746	0,079405
Hua P30	0,218853	0,101158	0,52623	0,177703	0	0,103775	0,177409
V. Z1 Pro	0,081013	0,01276	0	0,383129	0	0,197024	0,233442
i. S1	0,094588	0,113337	0	0	0,319987	0,166088	0,054909
Redmi N7	0,087591	0,107573	0,044884	0	0	0,148843	0,050733



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.

LAMPIRAN B

USER ACCEPTENCE TEST

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan


1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	Muhammad Irfandi
Pekerjaan	Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?					✓
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?		✓			
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?					✓
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?					✓
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?					✓
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?			✓		
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?					✓
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?				✓	

Pekanbaru, November 2019

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.

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan


1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	Surriyati F
Pekerjaan	Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?				✓	
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?			✓		
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?				✓	
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?				✓	
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?				✓	

Pekanbaru, Nvember 2019

Pengguna


 Surriyati F
 (.....)

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	VITRIA LISAWATI
Pekerjaan	IRT

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?				✓	
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?				✓	
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?					✓
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?					✓
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?				✓	
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?					✓
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?					✓

Pekanbaru, November 2019

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	Hidayati Rusneddy
Pekerjaan	Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?				✓	
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?				✓	
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?				✓	
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?				✓	
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?				✓	

Pekanbaru, November 2019

Pengguna

Hidayati Rusneddy
 (... Hidayati Rusneddy ...)

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan


1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	SITI ROKAH AH
Pekerjaan	

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?				✓	
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?			✓		
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?					✓
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?					✓
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?			✓		
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?			✓		
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?				✓	
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?			✓		

Pekanbaru, November 2019

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

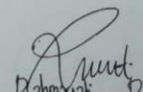
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	Rahmayah Rusnedy
Pekerjaan	Dosen STIFAR

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?					✓
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?			✓		
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?					✓
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?					✓
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?					✓
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?					✓
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?					✓
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?					✓
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?					✓
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?					✓
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?					✓
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?					✓

Pekanbaru, November 2019

Pengguna


 (...Rahmayah Rusnedy...)

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	Azizah Rusnedi
Pekerjaan	Siswi

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?					✓
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?			✓		
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?					✓
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?				✓	
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?				✓	
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?				✓	

Pekanbaru, November 2019

Pengguna

Azizah Rusnedi
 (.....Azizah.....Rusnedi.....)

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.

© H Sultan Syarif Kasim Riau

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

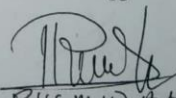
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	RUSMIDAH
Pekerjaan	GURU

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?					✓
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?					
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?				✓	
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?				✓	
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?				✓	

Pekanbaru, November 2019

Pengguna


 (RUSMIDAH)
 Nip: 196405311986012002

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

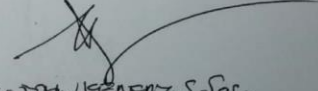
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	H. JAHN KENEY. S.Sos.
Pekerjaan	PNS

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?					✓
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?		✓			
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?		✓			
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?			✓		
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?				✓	
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?		✓			
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?				✓	

Pekanbaru, November 2019

Pengguna


 H. JAHN KENEY. S.Sos.
 (.....)

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.

USER ACCEPTENCE TEST (UAT)

Keterangan

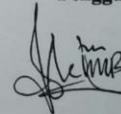
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Nama	Ka Desmarita
Pekerjaan	wiraswasta /dagang

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
FUNGSIONALITAS						
1	Apakah fungsi button pada login berfungsi?				✓	
2	Apakah saat menginputkan nilai pada kuisisioner ada inputan yang tidak mau diisi?			✓		
3	Apakah fungsi cek pada saat pengisian kuisisioner mengeluarkan hasil rekomendasi?				✓	
4	Apakah fungsi menu spesifikasi smartphone pada sistem mengeluarkan halaman spesifikasi smartphone?				✓	
KEMUDAHAN PENGGUNA						
1	Apakah menu pada sistem ini mudah dipahami?				✓	
2	Apakah sistem rekomendasi ini membantu anda dalam memilih smartphone yang sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
3	Apakah sistem rekomendasi ini mudah digunakan?				✓	
4	Apakah hasil rekomendasi smartphone yang keluar sudah sesuai dengan kebutuhan anda?				✓	
WARNA DAN TAMPILAN SISTEM						
1	Apakah penggunaan warna pada system mudah dilihat?				✓	
2	Apakah petunjuk pengisian kuisisioner yang ada pada sistem membantu dalam pengisian kuisisioner?			✓		
3	Apakah menu pada sistem mudah dipahami?				✓	
4	Apakah penggunaan bahasa pada sistem sudah baik?			✓		

Pekanbaru, November 2019

Pengguna



(.....)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Dwi Utari Iswavigra
Tempat / Tanggal Lahir : Pekanbaru / 26 Oktober 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Orang Tua : Mohammad Isa (Ayah)
Wirda (Ibu)
Alamat : Sei.Emas Kuok – Bangkinang Barat
No HP : 082285447783
Email : dwi.utari.iswavigra1997@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
- 2003 – 2008 : SDN 002 Terpadu Kuok
- 2009 – 2011 : SMPN 1 Kuok
- 2012 – 2014 : MAN Kuok
- 2015 – 2019 : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim
Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Safat Islamic University of 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.