

**Hak Cipta Diindungi 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.

**PENERAPAN METODE AHP DAN TOPSIS UNTUK
PENENTUAN REKOMENDASI CALON MUSTAHIQ PADA
LEMBAGA INISIATIF ZAKAT INDONESIA (IZI) RIAU**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

M. RIZAL
11553104783



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE AHP DAN TOPSIS UNTUK PENENTUAN REKOMENDASI CALON MUSTAHIQ PADA LEMBAGA INISIATIF ZAKAT INDONESIA (IZI) RIAU

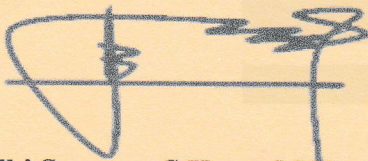
TUGAS AKHIR

Oleh:

M. RIZAL
11553104783

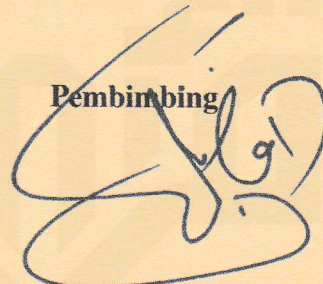
Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 24 Januari 2022

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

Pembimbing



M. Afdal, ST., M.Kom.
NIK. 130517052

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.

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN METODE AHP DAN TOPSIS UNTUK PENENTUAN REKOMENDASI CALON MUSTAHIQ PADA LEMBAGA INISIATIF ZAKAT INDONESIA (IZI) RIAU

TUGAS AKHIR

Oleh:

M. RIZAL

11553104783

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru, pada tanggal 13 Januari 2022

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Sekretaris : M. Afdal, ST., M.Kom.

Anggota 1 : Mustakim, ST., M.Kom.

Anggota 2 : Inggih Permana, ST., M.Kom.



Lampiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : M. RIZAL
 NIM : 11553104783
 Tempat/Tgl. Lahir : DESA BUKIT, 16 OKTOBER 1994
 Fakultas/Pascasarjana : SAINS DAN TEKNOLOGI
 Prodi : SISTEM INFORMASI
 Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

PENERAPAN METODE AHP DAN TOPSIS UNTUK
PENENTUAN REKOMENDASI CALON MUSTAHIQ PADA
LEMBAGA INISIATIF ZAKAT INDONESIA (IZI) RIAU

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 25 Januari 2022
 Yang membuat pernyataan



M. RIZAL

NIM : 11553104783

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

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



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 ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

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

Hak Cipta Diindungi 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 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,

M. RIZAL

NIM. 11553104783

Hak Cipta Diindungi 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

“Yang utama dari segalanya... Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikanku kekuatan, membekali dengan ilmu serta memperkenalkan dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan”.

“Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Saya persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang saya kasihi dan saya sayangi sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga, ayah dan ibu tercinta...”.

Saya mendedikasikan pekerjaan kecil ini untuk orang tua saya. Mereka memberi cinta, semua dukungan dan cinta tak terbatas. Saya hanya bisa menjawab dengan selembar kertas yang diukir dengan cinta dan dedikasi. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia, karena saya sadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih baik. Untuk ayah dan ibu selalu membuat saya termotivasi dan selalu memberi kasih sayang, selalu mendoakan dan selalu menasehati saya menjadi lebih baik, terimakasih untuk ayah dan ibu....

Hak Cipta Diindungi 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

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin penulis ucapkan sebagai rasa syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, karunia, dan rahmat-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Penerapan Metode AHP Dan TOPSIS Untuk Penentuan Rekomendasi Calon Mustahiq Pada Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia Riau (IZI)”. Shalawat beriring salam terucap buat junjungan alam Nabi besar Muhammad SAW dengan mengucapkan *allahuma Sholli'ala Muhammad Wa'ala Ali Muhammad*. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi.

Dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini, telah banyak pihak yang telah membantu penulis dalam segi materi, moril dan motivasi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan do'a kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan sebagai ketua sidang dalam ujian akhir saya dan banyak memberikan masukan dan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir saya ini.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom selaku Sekretaris Program Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan motivasi.
5. Bapak Syaifullah, SE., M.Sc sebagai Pembimbing Akademik yang telah membantu dan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan nasehat dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
6. Bapak M. Afdal, ST., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir ini yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu dalam memberikan nasehat dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Mustakim, ST., M.Kom sebagai Penguji I Tugas Akhir yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan motivasi, serta arahan dalam penulisan Tugas Akhir ini
8. Bapak Inggih Permana, ST., M.Kom sebagai Penguji II Tugas Akhir yang

Hak Cipta Diindungi 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.

telah banyak membantu penulis dalam memberikan motivasi, serta arahan dalam penulisan Tugas Akhir ini

9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmu-Nya kepada saya.
10. Teristimewa, Ayahanda H. M. Nur dan Ibunda Yuhana, Ibu luar biasa yang menjadi inspirasi dan motivasi, yang selalu sabar dalam mendidik saya sedari kecil.
11. Kakak dan Abang yang saya sayangi Nurhasanah, Najmi, Nur Baiti, M. Padil, M. Padlan dan Abdul Ghafur.
12. Keponakan yang saya sayangi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
13. Abang dan kakak senior Program Studi Sistem Informasi, tempat berguru pengalaman dan belajar semuanya.
14. Adik-adik Program Studi Sistem Informasi yang banyak membantu penulis.
15. Teman-teman seperjuangan, Program Studi Sistem Informasi kelas A angkatan 2015 (SIF A15) yang telah memberi semangat dan memberi kenangan manis dalam rentang awal perkuliahan hingga akhir.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini sehingga lebih baik dan bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Pekanbaru, 24 Januari 2022

Penulis,

M. RIZAL

NIM. 11553104783



Hak Cipta Diindungi 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.

PENERAPAN METODE AHP DAN TOPSIS UNTUK PENENTUAN REKOMENDASI CALON MUSTAHIQ PADA LEMBAGA INISIATIF ZAKAT INDONESIA (IZI) RIAU

M. RIZAL
NIM: 11553104783

Tanggal Sidang: 13 Januari 2022
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia Riau merupakan lembaga sosial yang telah dikenal cukup lama dan memberikan kontribusi terhadap negara dalam bidang pembangunan kesejahteraan masyarakat dan penanggulangan kemiskinan. Melalui pengelolaan dana zakat dalam sebagai wadah antara muzakki dan mustahiq. Namun nasib *mustahiq* masih bertumpu pada hasil analisa yang masih bersifat subjektif dari pembuat keputusan yang terkadang faktor eksternal lainnya yang mempengaruhi. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memberikan rekomendasi dalam penentuan calon *mustahiq* pada lembaga Inisiatif Zakat Indonesia dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS, dan sebagai pengelolaan data rekomendasi calon *mustahiq* yang baik dalam memberikan alternatif solusi kepada pihak yang terkait. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Hasil akhir rating keputusan diperoleh yaitu V3, V6, dan V5 dengan nilai akhir 0,878, 0,744, dan 0,692. Dengan adanya laporan ini diharapkan dapat membantu pihak IZI Riau dalam mengambil keputusan secara selektif dalam menentukan rekomendasi calon *mustahiq* atau orang yang menerima zakat.

Kata Kunci: AHP, IZI, Recommendations for potential beneficiaries, TOPSIS



APPLICATION OF AHP AND TOPSIS METHODS FOR DETERMINATION OF RECOMMENDATIONS FOR CANDIDATE MUSTAHIQ IN INDONESIA ZAKAT INITIATIVE INSTITUTION (IZI) RIAU

M. RIZAL
NIM: 11553104783

Date of Final Exam: January 13th 2022
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

The Indonesian Zakat Initiative Riau Institute is a social institution that has been known for a long time and contributes to the state in the development of community welfare and poverty alleviation. Through the management of deep zakat funds as a forum between muzakki and mustahiq. However, the fate of mustahiq still rests on the results of the analysis which is still subjective from the decision makers which sometimes influence other external factors. The purpose of writing this Final Project is to provide recommendations in determining mustahiq candidates at the Indonesian Zakat Initiative using the Analytical Hierarchy Process (AHP) and TOPSIS methods, and as a data management for good mustahiq candidates in providing alternative solutions to related parties. The methods used in decision making are the Analytical Hierarchy Process (AHP) method and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). The final decision rating results obtained are V3, V6, and V5 with a final value of 0.878, 0.744, and 0.692. This report is expected to help IZI Riau in making selective decisions in determining recommendations for mustahiq candidates or people who receive zakat.

Keywords: *AHP, IZI, Recommendations for potential beneficiaries, TOPSIS*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Zakat	6
2.1.1 Dasar Hukum Zakat	6
2.1.2 Golongan Penerima Zakat (Asnaf)	6
2.2 Inisiatif Zakat Indonesia	7
2.3 AHP	8



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.

2.4	<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	10
2.5	Penelitian Terdahulu	12
3	METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1	Tahap Perencanaan	16
3.2	Tahap Pengumpulan Data	16
3.3	Tahap Analisa dan Pembahasan	16
3.4	Kesimpulan Dan Saran	17
4	ANALISIS DAN HASIL	18
4.1	Analisa dan Perancangan	18
4.2	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	18
4.3	Analisa Sistem Usulan	19
4.4	Perhitungan Analisa AHP dan TOPSIS	19
4.5	Perhitungan AHP	19
4.6	Penilaian Terhadap Alternatif	24
5	PENUTUP	32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA		A - 1

DAFTAR GAMBAR

2.1	Struktur Organisasi IZI Perwakilan Riau	8
3.1	Metodologi Penelitian	15
4.1	Hasil <i>Scoring</i> Metode TOPSIS	30

Hak Cipta Diindungi 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 TABEL

2.1	Skala Penilaian Perbandingan Pasangan (Saaty, 1980)	10
4.1	Perhitungan AHP	19
4.2	Contoh Pengisian	20
4.3	Nilai Elemen 1	21
4.4	Nilai Elemen 2	21
4.5	Hasil Nilai Elemen	21
4.6	Prioritas Elemen (<i>Pairwise Comparison</i>)	22
4.7	Matrik <i>Pairwise Comparison</i> Menggunakan Bilangan Desimal	22
4.8	Jumlah Prioritas Elemen	22
4.9	Normalisasi Matrik (<i>Eigen Vektor Normalisasi</i>)	23
4.10	Normalisasi Matrik Rata-rata	23
4.11	Bobot Nilai Kriteria	23
4.12	Normalisasi Data Rekomendasi Mustahiq	25
4.13	Jarak Nilai Terbobot Alternatif pada Solusi ideal Positif	28
4.14	Jarak Nilai Terbobot Alternatif pada Solusi ideal Negatif	29
4.15	Hasil Perangkingan Dalam Metode TOPSIS	30

Hak Cipta Diindungi 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 SINGKATAN

AHP	:	<i>Analytical Hierarchy Process</i>
IZI	:	Inisiatif Zakat Indonesia
TOPSIS	:	<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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





BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zakat (zakah) secara bahasa bermakna mensucikan, tumbuh atau berkembang. Menurut istilah (syara) zakat bermakna mengeluarkan sejumlah harta tertentu untuk diberikan kepada orang-orang yang berhak menerimanya (*mustahiq*) sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditentukan syariat Islam. Zakat merupakan salah satu rukun Islam yang kelima dan hukum pelaksanaannya wajib (Wibisono, 2015).

Alokasi zakat secara spesifik telah ditentukan langsung dalam Al-Qur'an surat At-Taubah 9:60, dimana zakat hanya di peruntukkan bagi 8 golongan: orang-orang faqir (fuqara), miskin (masakin), amil zakat (amilin alayha), mualaf (mualaf qulubuhum), budak (riqab), orang-orang yang berhutang (gharimin), pejuang di jalan Allah (fi sabilillah), dan musafir (ibnu sabil). Jumhur ulama sepakat bahwa selain 8 golongan ini, haram menerima zakat.

Muzaki merupakan sebutan bagi orang yang mengeluarkan zakat. Zakat diwajibkan bagi orang-orang yang mampu dan diberikan kepada orang yang tidak mampu. Indikator kemampuan dihitung dari nishab (nilai minimal sesuai harta yang wajib dikeluarkan zakatnya). Namun, jika seorang muslim memiliki harta kurang dari nishab, ajaran Islam membuka jalan untuk mengeluarkan sebagian penghasilannya tanpa adanya nishab yaitu dalam bentuk infaq (Hafidhuddin, 2002).

Untuk meningkatkan kesejahteraan kaum dhuafa dan mewujudkan masyarakat yang sejahtera, maka dengan berzakat adalah hal yang sangat tepat dalam menangani hal yang demikian, salah satunya adalah memberikan bantuan berupa pendidikan gratis bagi kalangan anak-anak dari kalangan keluarga yang kurang mampu, anak yatim, maupun korban putus sekolah. Cita-cita dan ruh-Nya ajaran zakat dalam Islam sangat penting ditegakkan dalam situasi masyarakat Indonesia saat ini. Dimana kemiskinan semakin hari bukan semakin berkurang (Asnaini, 2010).

Dikutip dari halaman www.izi.or.id Yayasan Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) dilahirkan oleh sebuah lembaga sosial yang sebelumnya telah dikenal cukup luas dan memiliki reputasi yang baik selama lebih dari 16 tahun dalam memelopori era baru gerakan filantropi Islam modern di Indonesia yaitu Yayasan Pos Keadilan Peduli Ummat (PKPU). Dengan berbagai konsideran dan kajian mendalam, IZI dipisahkan (*spin-off*) dari organisasi induknya yang semula hanya berbentuk unit pengelola zakat setingkat departemen menjadi sebuah entitas baru yang mandiri berbentuk yayasan tepat pada Hari Pahlawan, 10 November 2014. Alasan paling



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.

penting mengapa IZI dilahirkan adalah adanya tekad yang kuat untuk membangun lembaga pengelola zakat yang otentik. Dengan fokus dalam pengelolaan zakat serta donasi keagamaan lainnya diharapkan IZI dapat lebih sungguh-sungguh mendorong potensi besar zakat menjadi kekuatan real dan pilar kokoh penopang kemuliaan dan kesejahteraan ummat melalui positioning lembaga yang jelas, pelayanan yang prima, efektifitas program yang tinggi, proses bisnis yang efisien dan modern, serta 100% syariah compliance sesuai sasaran ashnaf dan maqashid (tujuan) syariah.

Penerimaan zakat merupakan salah satu prosedur penting untuk menentukan siapa saja yang layak untuk mendapatkan hak pemberian zakat tersebut. Beberapa masalah yang terjadi dalam proses (pemberian) terhadap masyarakat diantaranya subyektifitas pengambilan keputusan akan terasa, terutama jika masyarakat yang ada memiliki berbagai macam aspek yang memenuhi kriteria dalam penerimaan zakat fitrah sesuai dengan ketentuan Islam yang pada dasarnya. Penentuan kelayakan manual memiliki tingkat kerumitan yang relative tinggi. Seorang karyawan akan mempertimbangkan banyaknya poin-poin yang memiliki kemungkinan akan muncul. Selama terjadi proses perhitungan membutuhkan ketelitian dari seorang karyawan pengelola zakat dan membutuhkan waktu yang relatif lama untuk dihabiskan dalam proses penentuan kelayakan hingga didapatkan hasilnya.

Sebuah inovasi baru diperlukan agar penyaluran zakat benar-benar efektif dan *mustahiq* yang menerima sesuai dengan kaidah dan ketentuan yang telah ditetapkan. Dirancanglah sebuah rekomendasi hasil nilai yang akan diberikan kepada lembaga IZI Pekanbaru dalam menentukan calon *mustahiq*. Hasil dari penentuan ini akan menjadi acuan pedoman bagi pengguna. Diharapkan dengan adanya Tugas Akhir ini, akan mendapatkan hasil yang lebih obyektif dan sesuai dengan kaidah *mustahiq*.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang salah satu metode yang sering digunakan dalam pengambilan keputusan yang multi kriteria. AHP mempunyai kelebihan dalam menangani keputusan dengan banyak kriteria. Namun, AHP memiliki kelemahan dalam menangani permasalahan terhadap kriteria yang bersifat subjektif lebih banyak (Jasril dan Meitarice, 2014).

Dalam menyusun model, AHP melakukan perbandingan berpasangan variabel-variabel yang menjadi penentu dalam proses pengambilan keputusan (Calabrese, Costa, dan Menichini, 2013). Namun metode AHP tidak efektif digunakan pada kasus yang dengan jumlah kriteria dan alternatif yang banyak (Rouhani, Ghazanfari, dan Jafari, 2012), untuk menutupi kelemahan itu, diperlukan satu metode pengambilan keputusan lainnya, yaitu TOPSIS (*Technique for Order Pref-*



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.

erence by Similarity to Ideal Solution). Salah satu masalah dari metode TOPSIS adalah penggunaan nilai kuantitatif dalam proses evaluasi. Kesulitan lain untuk menggunakan nilai kuantitatif adalah bahwa beberapa kriteria yang sulit diukur oleh nilai-nilai kuantitatif, sehingga selama evaluasi kriteria ini biasanya diabaikan.

Metode AHP digunakan untuk melakukan pembobotan atau tingkat kepentingan kriteria, kemudian melakukan uji tingkat konsistensi terhadap matriks perbandingan berpasangan, jika matriks telah konsisten maka dapat dilanjutkan ke proses Metode TOPSIS. Metode TOPSIS dilakukan perangkingan untuk mengevaluasi alternatif-alternatif terpilih dengan menggunakan input bobot kriteria yang diperoleh dari metode AHP.

Pada penelitian ini dalam menentukan kriteria terhadap masing-masing alternatif adalah berdasarkan alokasi zakat yang secara spesifik telah ditentukan langsung dalam Al-Qur'an dimana zakat hanya diperuntukan bagi 8 golongan : orang-orang faqir (*fuqara*), miskin (*masakin*), amil zakat (*amilin alayha*), mualaf (*mualaf qulubuhum*), budak (*riqab*), orang-orang yang berhutang (*gharimin*), pejuang di jalan Allah (*Fii sabilillah*), dan musafir (*ibnu sabil*).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka pada penelitian ini penulis mengambil judul Penerapan Metode Analytical *Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS Untuk Penentuan Rekomendasi Calon *Mustahiq* Pada Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) Riau.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah Tugas Akhir ini adalah bagaimana merancang dan membangun rekomendasi dalam penentuan calon *mustahiq* pada Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia Riau dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah Tugas Akhir adalah :

1. Penelitian ini hanya menyeleksi penyaluran dana zakat mal/harta kepada calon penerima zakat (*mustahiq*) Riau.
2. Dalam menghitung bobot kriteria menggunakan metode AHP dan TOPSIS.
3. Kriteria penilaian dalam sistem ini yaitu berdasarkan jumlah anak, jenis usaha, status keluarga, jenis tanggungan, dan jenis pekerjaan.
4. Penelitian ini hanya memberi urutan rekomendasi berdasar nama-nama *mustahiq* yang layak untuk mendapatkan dana bantuan zakat.
5. Studi kasus penelitian didapatkan langsung dari badan Lembaga Inisiatif



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Zakat.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memberikan rekomendasi dalam penentuan calon *mustahiq* pada lembaga Inisiatif Zakat Indonesia dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS, dan sebagai pengelolaan data rekomendasi calon *mustahiq* yang baik dalam memberikan alternatif solusi kepada pihak yang terkait.

1.5 Manfaat

Manfaat Tugas Akhir ini adalah:

1. Memberikan Membantu pihak terkait dalam menentukan calon *mustahiq* pada lembaga IZI.
2. Mengurangi resiko penilaian subyektifitas.
3. Efisiensi waktu karyawan dalam menentukan calon *mustahiq*.
4. Membantu karyawan untuk membuat keputusan yang objektif.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang penulis lakukan. Berikut merupakan sistematika penulisan pada laporan Tugas Akhir ini yang terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu :

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum dari Tugas Akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan Tugas Akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan topik pembahasan Tugas Akhir.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas tentang metodologi atau alur penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan tentang bagaimana menganalisis dan merancang sistem pendukung keputusan dalam penentuan calon *mustahiq* pada IZI menggunakan metode AHP dan TOPSIS.

BAB 5. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari laporan Tugas Akhir yang dibuat dan men-

jelaskan saran-saran penulis kepada pembaca agar Tugas Akhir ini dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Zakat

Zakat (zakah) secara bahasa bermakna mensucikan, tumbuh atau berkembang. Menurut istilah (syara) zakat bermakna mengeluarkan sejumlah harta tertentu untuk diberikan kepada orang-orang yang berhak menerimanya (mustahiq) sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditentukan syariat Islam. Zakat merupakan salah satu rukun Islam yang lima dan hukum pelaksanaannya wajib (Wibisono, 2015).

2.1.1 Dasar Hukum Zakat

Dasar hukum zakat banyak terdapat dalam Kitab Suci Al-Quran dan beberapa Hadist. Sebagaimana sumber nya tersebut antara lain.

1. QS At-Taubah:103 “Ambillah sebagian harta mereka sebagian dari harta mereka sebagai sedekah yang dapat mensucikan dan membersihkan mereka dan berdoa untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu adalah memberi ketenangan bagi mereka. Dan Allah maha mendengar dan maha mengetahui.”
2. QS Al-Baqarah:110 “Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahalanya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.”
3. QS At-Taubah:60 “Sesungguhnya zakat-zakat itu hanyalah untuk orang-orang fakir, orang-orang miskin, pengurus-pengurus zakat, para muallaf yang dibujuk hatinya, untuk memerdekakan budak, orang-orang yang berhutang untuk jalan Allah dan orang-orang yang sedang dalam perjalanan, sebagai suatu ketetapan yang diwajibkan Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana.

Ayat diatas merupakan beberapa landasan umat Islam dalam menyalurkan zakat. Telah jelas dijelaskan bahwa menyalurkan zakat bagi orang yang mampu sangat wajib untuk menyisihkan sebagian hartanya kepada orang yang berhak menerimanya.

2.1.2 Golongan Penerima Zakat (Asnaf)

Golongan orang yang menerima zakat atau yang disebut juga dengan mustahik dapat digolongkan menjadi 8 golongan asnaf berdasarkan firman Allah dalam surat At-Taubah ayat 60. Penjelasan tentang siapa saja golongan-golongan penerima zakat itu dijelaskan dibawah ini (Matali dkk., 2018).

1. Orang Fakir adalah orang yang tidak memiliki harta dan tidak



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.

mempunyai penghasilan yang layak yang memenuhi kebutuhan makan, pakaian, perumahan dan kebutuhan primer lainnya.

2. Orang Miskin adalah orang yang memiliki harta dan mempunyai harta yang layak baginya, tetapi penghasilannya belum cukup untuk keperluan minimum bagi dirinya dan keluarga yang menjadi tanggung jawabnya.
3. Amil Zakat adalah rang yang ditunjuk oleh imam atau wakilnya (pemerintah) untuk mengumpulkan zakat dari orang-orang zakat, contohnya para penjaga zakat, para pengembala kambing zakat, dan para pencatat datanya.
4. Muafak adalah orang yang membawa dirinya masuk ke agama Islam, orang ini hatinya perlu dilunakkan untuk memeluk Islam, atau untuk dikukuhkan karena keislamannya yang lemah.
5. Budak atau ar-riqab dalam hal ini adalah budak mukatab merupakan orang yang masih bertanggung oleh orang lain.
6. Gharimin adalah orang yang menanggung hutang dan belum mampu membayarnya.
7. Fisabilillah adalah orang yang berada di jalan yang menyampaikan kepada keridhaan Tuhannya berupa ilmu dan amal. Seperti para dai Islam yang disiapkan dan dikirim ke negeri-negeri kafir dalam menyebarkan Islam dan selama mengerjakan tugasnya tidak memiliki pekerjaan yang lain.
8. Ibnu Sabil adalah orang musafir jauh dari kampung dari kampung halamannya dan tidak punya bekal yang mencukupi kebutuhannya.

2.2 Inisiatif Zakat Indonesia

Dikutip dari halaman www.izi.or.id, Yayasan Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) dilahirkan oleh sebuah lembaga sosial yang sebelumnya telah dikenal cukup luas dan memiliki reputasi yang baik selama lebih dari 16 tahun dalam memelopori era baru gerakan filantropi Islam modern di Indonesia yaitu Yayasan Pos Keadilan Peduli Ummat (PKPU).

Dengan berbagai konsideran dan kajian mendalam, IZI dipisahkan (*spin-off*) dari organisasi induknya yang semula hanya berbentuk unit pengelola zakat setingkat departemen menjadi sebuah entitas baru yang mandiri berbentuk yayasan tepat pada Hari Pahlawan, 10 November 2014. Alasan paling penting mengapa IZI dilahirkan adalah adanya tekad yang kuat untuk membangun lembaga pengelola zakat yang otentik.

Dengan fokus dalam pengelolaan zakat serta donasi keagamaan lainnya diharapkan IZI dapat lebih sungguh-sungguh mendorong potensi besar zakat menjadi kekuatan real dan pilar kokoh penopang kemuliaan dan kesejahteraan ummat

melalui positioning lembaga yang jelas, pelayanan yang prima, efektifitas program yang tinggi, proses bisnis yang efisien dan modern, serta 100% syariah compliance sesuai sasaran ashnaf dan maqashid (tujuan) syariah. Berikut struktur kelembagaan IZI perwakilan Riau dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi IZI Perwakilan Riau

2.3 AHP

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan awal tahun 1970-an oleh Thomas L. Saaty, dari Universitas Pittsburg. Tujuan utama AHP adalah untuk membuat ranking alternatif keputusan dan memilih salah satu yang terbaik bagi kasus multi kriteria yang menggabungkan faktor kualitatif dan kuantitatif di dalam keseluruhan evaluasi alternatif-alternatif yang ada (Shega, 2012). Metode AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut (Alfita, 2016):

1. Struktur yang hirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Persepsi produk baru.
3. Persepsi Merek.

AHP digunakan untuk mengkaji permasalahan yang dimulai dengan mendefinisikan permasalahan tersebut secara seksama kemudian menyusunnya ke dalam suatu hirarki. AHP memasukkan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis. Proses ini bergantung pada imajinasi, pengalaman, dan pengetahuan sang pengambil keputusan untuk menyusun hirarki suatu permasalahan dan bergantung pada logika dan pengalaman untuk member pertimbangan (Nia dkk, 2012). Langkah-langkah dalam metode AHP sebagai berikut (Kusrini., 2007).

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi.
2. Menentukan prioritas elemen dengan membuat perbandingan pasangan yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang

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.

diberikan.

3. Sintesis, pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.
4. Mengukur Konsistensi, untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena pemutus tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah sebagai berikut.
 - (a) Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua dan seterusnya.
 - (b) Jumlahkan setiap baris.
 - (c) Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
 - (d) Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.
 - (e) Hitung Consistency Index (CI) dengan persamaan di bawah ini.

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{(n - 1)} \quad (2.1)$$

dimana n = banyaknya elemen

- (f) Hitung Rasio Konsistensi / Consistency Ratio (CR) dengan persamaan dibawah ini.

$$CR = \frac{(CI)}{IR} \quad (2.2)$$

dimana :

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Index Random Consistency*

5. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 100% maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1 maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

Prinsip Dasar *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami, diantaranya adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. *Decomposition* (Membuat Hierarki)
Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahkannya menjadi elemen-elemen yang lebih kecil dan mudah dipahami.
2. *Comparative judgement* (Penilaian Kriteria dan Alternatif)
Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty dapat diukur menggunakan tabel analisis seperti pada Tabel 2.1. dibawah ini.

Tabel 2.1. Skala Penilaian Perbandingan Pasangan (Saaty, 1980)

Intensitas Kepentingan	
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan

3. *Synthesis of priority* (Menentukan Prioritas)
Menentukan prioritas dari elemen-elemen kriteria dapat dipandang sebagai bobot/kontribusi elemen tersebut terhadap tujuan pengambilan keputusan. AHP melakukan analisis prioritas elemen dengan metode perbandingan berpasangan antar dua elemen sehingga semua elemen yang ada tercakup. Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengambilan keputusan, baik secara langsung (diskusi) maupun secara tidak langsung (kuisisioner).
 4. *Logical Consistency* (Konsistensi Logis)
Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu (Kosasi, 2002).
- 2.4 *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*(TOPSIS)**
Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) didasarkan pada konsep, dimana alternatif terpilih yang baik tidak memi-

liki jarak terpendek dari solusi ideal positif yaitu memaksimalkan kriteria manfaat dan meminimalkan kriteria biaya, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif yaitu memaksimalkan kriteria biaya dan meminimalkan kriteria manfaat (Rouhani dkk., 2012). Pada sistem pendukung keputusan, TOPSIS digunakan dalam mengolah data untuk setiap alternatif yang ada di basis data, dimana pada akhirnya hasil dari pengolahan tersebut adalah berupa penentuan peringkat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Kelemenis, 2010).

TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal.

Langkah-langkah dalam menyelesaikan sebuah kasus dengan Metode TOPSIS yaitu Kusumadewi, Hartati, Harjoko, dan Wardoyo (2006):

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
2. Menentukan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.
3. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.
4. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.
5. Mencari rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi dengan persamaan sebagai berikut.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_u^2}} \quad (2.3)$$

dimana :

$$i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, n$$

6. Solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi (y_{ij}) dengan persamaan berikut.

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (2.4)$$

$$A^+ = (y_{1+}, y_{2+}, \dots, y_{n+})$$

$$A^- = (y_{1-}, y_{2-}, \dots, y_{n-})$$

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. Diarang 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. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan:

$$Y_j^+ = \begin{cases} \max Y_{ij}; & \text{jika j adalah atribut keuntungan} \\ \min Y_{ij}; & \text{jika j adalah atribut biaya} \end{cases}$$

$$Y_j^- = \begin{cases} \max Y_{ij}; & \text{jika j adalah atribut keuntungan} \\ \min Y_{ij}; & \text{jika j adalah atribut biaya} \end{cases}$$

7. Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal positif dirumuskan dengan persamaan berikut.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij}^+)^2}; i = 1, 2, \dots, m \quad (2.5)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij}^-)^2}; i = 1, 2, \dots, m \quad (2.6)$$

8. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan persamaan sebagai berikut :

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}; i = 1, 2, \dots, m \quad (2.7)$$

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang pernah dilakukan. Penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Adapun penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang dapat dilihat sebagai berikut:

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Techniques For Order Preferences by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang dilakukan oleh Mahmudi dan Tahwin (2016), yang berjudul Penentuan produk unggulan daerah menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus Kabupaten Rembang) dengan kesimpulan bahwa telah berhasil dalam pengambilan keputusan dalam menentukan produk unggulan yang ada di Kabupaten Rembang dengan kriteria yang didapat dari hasil pengolahan dengan AHP adalah omzet penjualan sebesar 35%, sedangkan perbandingan dengan TOPSIS menghasilkan produk pengolahan ikan merupakan alternatif terbaik dari yang lain sehingga menjadi produk unggulan, produk unggulan lainnya adalah pembuatan kapal, batik tulis, pembuatan garam, meubel kayu, bordir dan tempe.



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

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

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

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dilakukan oleh Marsono.... (2015) yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan Pada Penderita Obesitas Dengan Menggunakan Metode TOPSIS dengan kesimpulan bahwa Penelitian ini dilakukan untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan bagi penderita obesitas khususnya dalam penentuan pemilihan menu makanan yang tepat saat akan dikonsumsi para penderita obesitas. Dari hasil perhitungan di atas, Nomor 008 dengan kriteria (5, 3, 4, 3, 4) mempunyai nilai tertinggi, dan merupakan solusi terbaik untuk memilih makanan tersebut.

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) di lakukan oleh Mallu (2015) yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode TOPSIS dengan kesimpulan bahwa Penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap di PT. Gowa Motor Group, masih terlihat kurang tepat dan membutuhkan waktu, karena penilaian dan perhitungan hasil penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap dilakukan secara bertahap Penelitian ini bertujuan merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan. Penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap yang dapat membantu perusahaan dalam memilih karyawan yang tepat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java NetBean dan XAMPP.

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) di lakukan oleh Purwanto (2017) yang berjudul Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Notebook dengan Menggunakan Metode TOPSIS dengan kesimpulan bahwa banyaknya pilihan Notebook tak jarang membuat calon konsumen bingung harus memilih salah satu dari banyaknya pilihan yang ditawarkan. Penulis bermaksud untuk memberikan rekomendasi kepada konsumen tentang pemilihan Notebook. Dalam pemilihan ada dua belas kriteria yaitu, Desain meliputi warna, model dan nilai ekstrinsik. kriteria berikutnya adalah Memori, konektor, data transfer dan performance menjadi bagian dari kriteria pendukung teknologi. Berdasarkan data yang didapat melalui kuisioner dan dilakukan pengolahan data dapat diketahui dari empat alternatif yang paling maksimal untuk memenuhi kriteria yang ditetapkan adalah Toshiba dengan nilai 0,569.

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) di lakukan oleh Murnawa (2012) yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan pemilihan telepon seluler menggunakan Metode TOPSIS dengan kesimpulan bahwa SPK pemilihan tele-

pon seluler ini diharapkan dapat membantu para pengguna untuk memilih telepon seluler sesuai dengan yang diinginkan berdasarkan alternatif dan kriteria yang telah ditentukan oleh pengguna.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

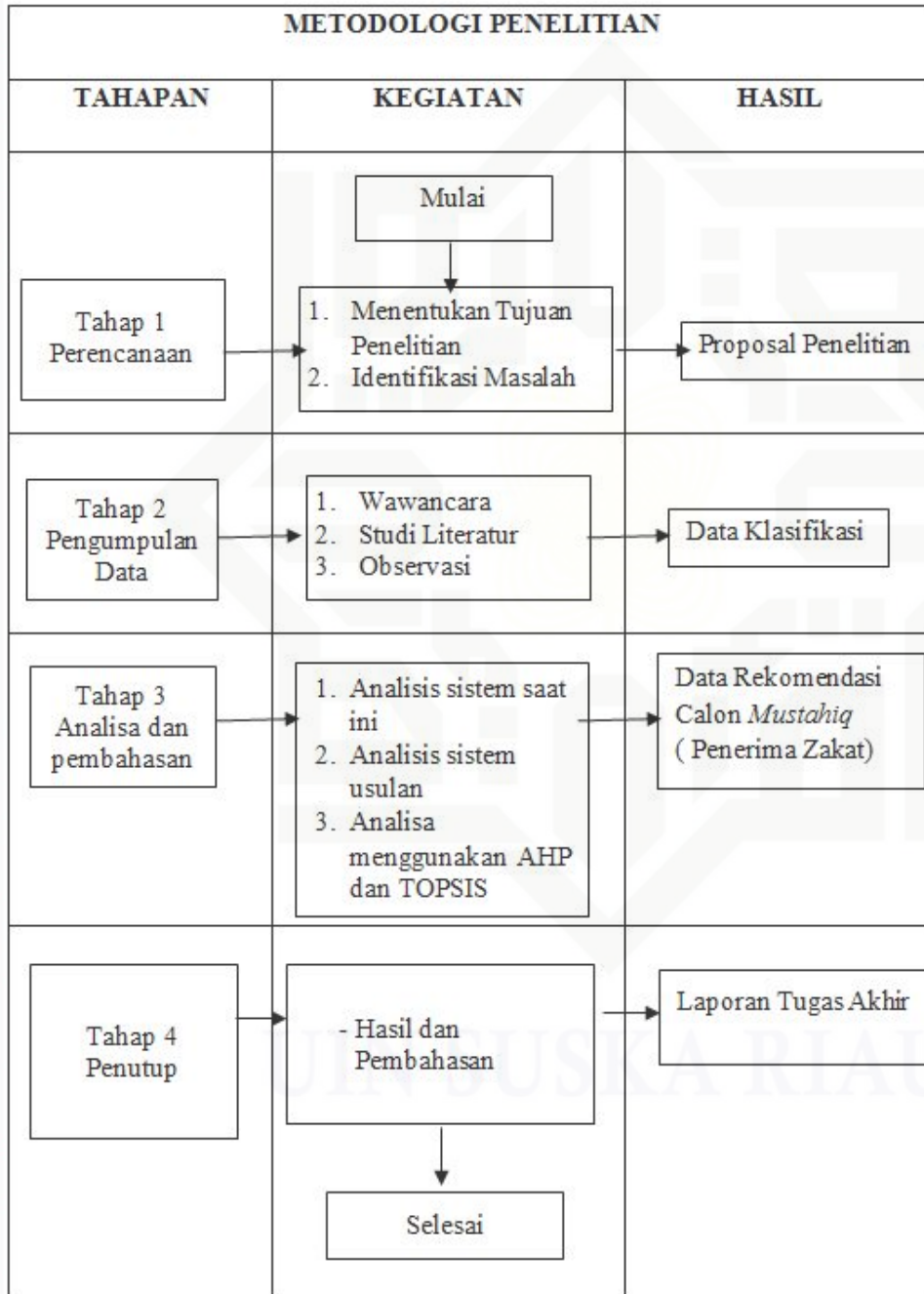
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas tentang metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir yang dibuat. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam Tugas Akhir ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metodologi 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.

Berikut ini merupakan penjelasan dari langkah-langkah metodologi penelitian tugas akhir.

3.1 Tahap Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan peneliti untuk perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Tujuan Penelitian

Penentuan tujuan berfungsi untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah Melakukan seleksi dalam menentukan rekomendasi calon mustahiq atau orang yang menerima zakat.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu dibangun suatu sistem penentuan penerima zakat. Sistem ini ditujukan untuk membantu decision maker dalam mengambil keputusan.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Adapun proses pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan narasumber untuk mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang ada, dan kegiatan wawancara dilakukan kepada Pihak Kepala Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) Kota Pekanbaru dengan hasil wawancara dapat dilihat pada Lampiran A.

2. Studi Literatur

Studi literatur yaitu melakukan pengumpulan data sebagai landasan teori yang kuat untuk melakukan penyusunan laporan dan menganalisa permasalahan. Studi pustaka yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan memanfaatkan literatur dari perpustakaan sebagai dasar dari penelitian lapangan, buku-buku penunjang yang berupa text book maupun e-book, jurnal internasional dan nasional yang berhubungan dengan topik yang diteliti, skripsi, serta beberapa website resmi untuk mendukung penelitian ini.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti terhadap Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) Kota Pekanbaru.

3.3 Tahap Analisa dan Pembahasan

Pada tahap ini dianalisis kebutuhan-kebutuhan yang telah dikumpulkan agar dapat difokuskan pada kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Kebutuhan-kebutuhan yang dianalisis pada penelitian ini meliputi bagaimana alur perangkat

Hak Cipta Diindungi 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.

lunak yang diinginkan, antarmuka yang diinginkan, dan bahasa pemrograman yang akan digunakan sehingga diperlukan pemahaman dari analisis dalam hal ini penulis dalam memahami informasi, tingkah laku, dan antar muka perangkat lunak yang akan dibangun.

Adapun tahapan dalam kegiatan analisis ini yaitu sebagai berikut.

1. Analisis sistem saat ini

Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisa sistem yang sedang berjalan terkait proses pemberian zakat kepada yang membutuhkan di lembaga IZI terhadap calon mustahiq.

2. Analisis sistem usulan

Setelah melakukan analisa sistem lama, maka tahapan akan dilanjutkan dengan memberikan analisa sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi kepada pihak lembaga dalam menentukan calon mustahiq.

3. Analisa menggunakan AHP dan TOPSIS

Peneliti dalam tugas akhir ini menggunakan metode AHP untuk menentukan bobot dan kriteria, sedangkan TOPSIS untuk menentukan perangkingan yang akan digunakan.

3.4 Kesimpulan Dan Saran

Dalam tahap ini dapat ditentukan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan. Untuk mengetahui apakah implementasi sistem yang telah dirancang dibangun dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan sehingga dapat bermanfaat, serta memberikan saran-saran untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya.



BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui tahap pengolahan data *mustahiq* menggunakan metode AHP dan TOPSIS maka dapat diambil kesimpulan pada Tugas Akhir ini, dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil membuat sistem pengambilan keputusan menggunakan AHP dan TOPSIS untuk menyeleksi penerimaan bantuan zakat (*mustahiq*) pada daerah Kota Pekanbaru
2. Berdasarkan metode TOPSIS dapat diberikan hasil ranking keputusan diperoleh V3, V6, V5 menempati peringkat 3 teratas dengan nilai berturut 0,878; 0,744; 0,692; sedangkan peringkat akhir diduduki oleh V2 dengan nilai 0,156.
3. Berdasarkan hasil pengujian perhitungan metode AHP dan TOPSIS, perhitungan secara manual yang telah dilakukan proses penyeleksian berdasarkan kriteria yang telah disesuaikan untuk calon penerima bantuan zakat (*mustahiq*).

5.2 Saran

Beberapa hal yang disarankan dalam pengembangan lebih lanjut menentukan rekomendasi calon *mustahiq* menggunakan metode AHP dan TOPSIS adalah sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan untuk aplikasi berbasis *android* sebagai pendukung dalam menentukan rekomendasi penerima zakat yang sesuai hendaknya serta *up to date*.
2. Untuk pengembangan selanjutnya disarankan dapat menggunakan metode selain metode AHP dan TOPSIS yang mungkin lebih baik dalam menghindari penilaian yang bersifat subjektif terhadap penilaian kriteria calon penerima zakat.



DAFTAR PUSTAKA

- Asnaini, A. (2010). Membangun zakat sebagai upaya membangun masyarakat. *La_Riba*, 4(1), 19–33.
- Calabrese, A., Costa, R., dan Menichini, T. (2013). Using fuzzy ahp to manage intellectual capital assets: An application to the ict service industry. *Expert Systems with applications*, 40(9), 3747–3755.
- Hafidhuddin, D. (2002). *Zakat dalam perekonomian modern*. Gema Insani.
- Jasril, J., dan Meitarice, S. (2014). Sistem pendukung keputusan pemilihan dosen teladan menggunakan metode fuzzy analytical hierarchy process (f-ahp)(studi kasus: Bppm uin suska riau). *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 11(1), 12–18.
- Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., dan Wardoyo, R. (2006). Fuzzy multi-attribute decision making (fuzzy madm). *Yogyakarta: Graha Ilmu*, 78–79.
- Mahmudi, A. A., dan Tahwin, M. (2016). Penentuan produk unggulan daerah menggunakan kombinasi metode ahp dan topsis (studi kasus kabupaten rebang). *Jurnal Informatika Upgris*, 2(2).
- Mallu, S. (2015). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 1(2).
- Matali, A., Ismail, N. H. P. D. H., Haqqi, A. R. A., Ab Rahman, A., Subri, I. M., dan Aziz, M. A. A. (2018). Penggunaan qaul muktamad mazhab syafi'i dalam pengurusan zakat di brunei darussalam: Satu pendedahan awal: The use of qaul muktamad of mazhab syafi'i in zakat management in brunei darussalam: Early exposure. *Journal of Fatwa Management and Research*, 687–700.
- Purwanto, H. (2017). Sistem penunjang keputusan pemilihan notebook dengan menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*, 2(2), 55–59.
- Rouhani, S., Ghazanfari, M., dan Jafari, M. (2012). Evaluation model of business intelligence for enterprise systems using fuzzy topsis. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 3764–3771.
- Wibisono, Y. (2015). *Mengelola zakat indonesia*. Kencana.

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

LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi 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.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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 RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Bukit, Kecamatan Pelawan, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi, Pada Tanggal, 16 oktober 1994. Sebagai Anak ke tujuh dari enam bersaudara, Putra dari Ayahanda H.M.Nur dan dari Ibunda Yuhana, Penulis beralamat Jl,Srikandi perumahan Wadya Graha 3 No.14 kelurahan Delima Kecamatan Tampan Pekanbaru.

Pengalaman pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 123/VII Desa Bukit pada Tahun 2003-2008. Selanjutnya melanjutkan Pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Desa Bukit pada Tahun 2009-2011. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas 2012-2014 Setelah menyelesaikan pendidikan di Sekeloh Menengah Atas.

Penulis melanjutkan pendidikan pada Tahun 2015 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan memilih jurusan Sistem informasi Fakultas Sains dan Teknologi, hingga menyelesaikan laporan akhir pada Tahun 2021. Penelitian tugas akhir ini berjudul “Penerapan Metode Hybrid Copras-AHP Untuk Rekomendasi Calon Mustahiq Pada Lembaga Inisiatif Zakat Indonesia (IZI)”. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti kegiatan.

Kerja Praktek di Kantor Inisiatif Zakat Indonesia pada Tahun 2017, mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rawang Empat, Kecamatan Bandar Petalangan pada Tahun 2018, dan penulis tergabung dalam organisasi yang ada di Fakultas sains dan Teknologi yaitu Rohis FU-Assalam, Himpunan mahasiswa Sistem informasi dan SEMA Fakultas Sains dan Teknologi.