

Proposal Ganjil 2022

by Erwin Syahrudin

Submission date: 11-Mar-2022 09:09PM (UTC-0800)

Submission ID: 1782496453

File name: Erwin_Zakat_-_Erwin_Syahrudin.pdf (1.3M)

Word count: 4002

Character count: 43985

PROPOSAL SKRIPSI

**SISTEM PENENTUAN JENIS ZAKAT DAN BANTUAN BAGI PENERIMA
MANFAAT MENGGUNAKAN METODE SAW DAN AHP
(Study Kasus: Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera Kediri)**

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada : Prodi Teknik
Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH

Erwin Syahrudin

NPM : 18.1.03.02.0065

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2022

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Proposal Skripsi oleh:

ERWIN SYAHRUDIN
NPM : 18.1.03.02.0065

Judul:

SISTEM PENENTUAN JENIS ZAKAT DAN BANTUAN BAGI PENERIMA MANFAAT MENGGUNAKAN METODE SAW DAN AHP

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Proposal
Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 27 Desember 2021

Pembimbing

Patmi Kasih, M.Kom
NIDN : 0701107802

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Skripsi oleh:

ERWIN SYAHRUDIN
NPM : 18.1.03.02.0065

Judul:

SISTEM PENENTUAN JENIS ZAKAT DAN BANTUAN BAGI PENERIMA MANFAAT MENGGUNAKAN METODE SAW DAN AHP

Telah diseminarkan dan disetujui untuk dilanjutkan guna penulisan
Skripsi/ Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri
Tanggal : 27 Januari 2022

Dosen Pembimbing Seminar
Pembimbing

Patmi Kasih, M.Kom
NIDN : 0701107802

Menyetujui,
Ketua Program Studi

Ahmad Bagus Setiawan. S.T., M.M., M.Kom.
NIDN. 0703018704

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Berkat rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul “Sistem Penentuan Jenis Zakat dan Bantuan Bagi Penerima Manfaat Menggunakan Metode SAW dan AHP”. Proposal ini ditulis untuk mengerjakan skripsi untuk program Starta-1 pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini masih jauh dari sempurna karena pengalaman dan pengetahuan penulis yang terbatas atau kurang. Oleh sebab itu, saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan untuk perbaikan.

Pada kesempatan ini diucapkan banyak-banyak terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Patmi Kasih, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
5. Kedua orang tua saya dan keluarga besar saya atas dukungan dan doanya.
6. Tidak lupa untuk teman-teman yang telah memberi dukungan dan bantuan kepada saya untuk mengerjakan Proposal Skripsi ini.

Kediri, 19 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian	5
1. Manfaat	5
2. Kegunaan	6
G. Metode Penelitian	6
1. Teknik Penelitian	6
2. Prosedur Penelitian	6
H. Jadwal Penelitian	8
I. Sistematis Penulisan Laporan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	11
1. Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera	11
2. Zakat	11
a. Definisi Zakat	12

b. Hukum Menunaikan Zakat	12
c. Syarat Wajib Zakat	12
d. Hikmah Zakat	14
3. Sistem Pendukung Keputusan.....	15
a. Sistem Pendukung Keputusan	15
b. Tahapan Pengambilan Sistem Pendukung Keputusan	16
c. Komponen Sistem Pendukung Keputusan	16
d. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	17
4. Algoritma Simple Additive Weighting (SAW).....	17
a. Definisi Simple Additive Weighting (SAW)	17
b. Langkah-langkah Metode Additive Weighting (SAW)	18
5. Algoritma AHP.....	18
a. Konsep Dasar AHP	18
b. Prosedur Analytical Hierarchy Process	19
B. Kajian Pustaka	21
C. Desain Sistem (Perancangan)	23
1. Kebutuhan Data.....	23
a. Data Input	23
b. Gambaran proses	23
c. Data Output	23
2. Desain Sistem (Arsitektur).....	23
a. Flowchart Alur Sistem	23
b. Data Flow Diagram	25
c. Entity Relationship Diagram	27
d. Simulasi Algoritma	27
3. Desain Database.....	31
a. Tabel User	31
b. Tabel Penerima (Alternatif)	32
c. Tabel Kriteria	32
d. Tabel Penyaluran (Keputusan)	32

4. Desain <i>User Interface</i>	33
a. Halaman Login	33
b. Halaman Beranda	33
c. Halaman Jenis Penyaluran	34
d. Halaman Calon Penerima Zakat	34
e. Halaman Kriteria	35
f. Halaman Bobot / Pembobotan	35
g. Halaman Hitung Hasil Calon Penerima	37
BAB III PENUTUP	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jadwal Penelitian.....	8
2.1 Kriteria.....	27
2.2 Alternatif (Calon Penerima.....	28
2.3 Bobot Kepentingan AHP Penerimaan Beasiswa.....	28
2.4 Tingkat Kepentingan.....	29
2.5 Hitung Kriteria.....	29
2.6 Normalisasi AHP Kriteria.....	30
2.7 Konversi Nilai.....	30
2.8 Perhitungan Calon Penerima Terhadap Kriteria.....	30
2.9 Hasil Perhitungan.....	31
2.10 Tabel User.....	31
2.11 Tabel Penerima.....	32
2.12 Tabel Kriteria.....	32
2.13 Tabel Penyalur.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 diagram waterfall metode penelitian.....	7
2.1 <i>Flowchart</i> Alur Sistem SPK penerima zakat.....	24
2.2 <i>Data Flow Diagram</i> Sistem Pendukung Keputusan.....	25
2.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	26
2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	27
2.5 Halaman <i>Login</i>	33
2.6 Halaman beranda.....	33
2.7 Halaman Jenis Penyaluran.....	34
2.8 Halaman calon penerima zakat.....	34
2.9 Kriteria.....	35
2.10 Halaman Bobot.....	35
2.11 Halaman Hitung Bobot.....	36
2.12 Tingkat Kepentingan.....	36
2.13 Hasil Pembobotan Kriteria.....	37
2.14 Halaman Penilaian.....	38
2.15 Menghitung Nilai Calon Penerima Zakat.....	38
2.16 Konversi Nilai.....	38
2.17 Hasil Akhir Pembobotan Calon Penerima.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dipaparkan mengenai latar belakang masalah yang menjadi alur permasalahan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan seleksi dana bantuan. Selain juga permasalahan dalam latar belakang, di bab ini terdapat identifikasi masalah, rumusan masalah, dan batasan masalah terhadap sistem yang akan dibuat sehingga menghindari adanya pelebaran pokok masalah.

Selanjutnya dalam bab ini juga menjelaskan tujuan, manfaat dan kegunaan penelitian yang diperoleh dalam penelitian, metode penelitian yang meliputi teknik penelitian dan prosedur penelitian, jadwal penelitian yang dan juga sistematis penulisan laporan.

A. Latar Belakang

Secara umum, zakat merupakan rukun Islam keempat yang berarti penyucian atau penyucian harta. Muslim umumnya melihatnya sebagai tindakan pemujaan sosial yang peduli pada orang miskin dan mereka yang membutuhkan bantuan keuangan. Dalam Islam, ada Ada banyak jenis zakat selain zakat fitrah. Bagi Anda yang perlu memahami pentingnya zakat, jenisnya dan peraturannya. Kata zakat berasal dari kata arab zakat yang berarti diberkati, tak bernoda, subur dan berkembang. Dalam pengertian tertentu, pentingnya zakat adalah produk yang pasti yang harus diberikan oleh umat Islam dan dapat diberikan kepada kelompok tertentu yang memenuhi syarat untuk mendapatkan zakat dengan persyaratan yang ditentukan sebelumnya. Zakat itu ada beberapa macam, yaitu zakat fitrah, zakat mal dan zakat sesuai dengan penghasilannya. (sumber: Lifepal).

Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera merupakan sosial daerah setempat dengan salah satu proyek yang saat ini sedang berjalan, lebih spesifik memampukan orang miskin atau mustad'afin

(lemah)

bertekad untuk memajukan tempat daerah lokal terdekat dengan tujuan agar mereka menjadi bebas dan otonom. Setiap individu. Dengan berbagai proyek yang unik dan inventif. Yayasan Mustahiq semakin menunjukkan tugasnya dalam penguatan daerah dengan administrasi yang fantastis dan solid. Apalagi kantor Sumber Daya Manusia (SDM) terus tumbuh serius dalam perasaan bersaing di jalur yang layak dengan bekerja secara ahli, cermat, imajinatif dan inventif dengan harapan nantinya akan sangat mempengaruhi daerah setempat. kecenderungan Amin. Hingga saat ini, dalam jangka panjang, HR Sahabat Mustahiq Sejahtera telah meletakkan dasar yang baik untuk dirinya sendiri dengan tampil sebagai asosiasi Amil Zakat (LAZ) yang mengawasi aset ZIS serta menggabungkan wakaf, imbalan dan aset sosial lainnya. Dipercaya dengan pergantian peristiwa ini, Sahabat Mustahiq Sejahtera akan semakin membumi dalam mengkoordinasikan ZISWAF dan berkembang secara lokal, luas bahkan universal. Ibarat nasi, sahabat Mustahiq Sejahtera sarat dengan makanan, semakin dibumbui semakin gurih. Rekan-rekan Mustahiq Sejahtera juga berupaya untuk benar-benar lebih fokus kepada para Mustad'afin (tertindas) daerah setempat melalui program penguatan mereka. Idealnya fantasi Indonesia yang sejahtera dapat berjalan sesuai harapan. Dalam hati, sebagai prioritas utama. Bagikan minat, semuanya, kami menghemat energi. rasanya ingin membuka (sumber : mustahiq.or.id).

Setiap tahun, Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera bekerja dengan ribuan data zakat dari orang-orang yang menyumbangkan sebagian uangnya untuk dizakatkan. Tidak memiliki cukup waktu untuk menangani pendataan, survei dan seleksi calon penerima zakat, Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera terpaksa bekerja keras untuk memenuhi misi dan tanggung jawabnya dalam mendata jumlah yang akan menjadi zakat.

Berdasarkan masalah tersebut, untuk membantu kinerja dalam Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera dibutuhkan sebuah sistem yang tidak hanya mampu menyajikan data yang terstruktur tetapi juga mampu memberikan informasi pengolahan data. Dalam hal ini sistem seleksi yang menggunakan 2 metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dimana mampu memberikan akurasi perhitungan yang lebih bagus dari pada perhitungan konvensional. Adapun judul dalam penelitian ini adalah "Sistem Penentuan Jenis Zakat dan Bantuan Bagi Penerima Manfaat Menggunakan Metode SAW dan AHP".

12

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi masalahnya pada penelitian yaitu Pihak Lembaga sedikit kesulitan dalam menentukan jenis zakat atau bantuan yang cocok untuk di berikan kepada penerima manfaat.

C. Rumusan Masalah

Penelitian ini berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa permasalahan yang dirumuskan, dibahas dalam penelitian ini serta bagaimana merancang dan mengimplementasikan Sistem Penentuan Jenis Zakat Dan Bantuan Bagi Penerima Manfaat Pada Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera Dengan SAW dan AHP ?

1. Bagaimana menentukan jenis zakat dan bantuan yang tepat bagi penerima manfaat pada Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera ?
2. Bagaimana implementasi 2 metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan pembobotan sesuai hasil seleksi data pada lembaga sahabat mustahiq sejahtera ?

D. Batasan Masalah

Pembatasan masalah menghindari perluasan topik sehingga penelitian lebih terfokus dan memfasilitasi diskusi untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut adalah beberapa keterbatasan dari masalah penelitian ini:

1. Penelitian ini difokuskan membahas keutamaan jenis zakat mana yang harus didahulukan.
2. Penelitian ini tidak melayani pendaftaran peserta bantuan sosial.
3. Lokasi penelitian ini berada di Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera.
4. Data di dalam penelitian ini adalah data primer langsung dari data yang berada di Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera.
5. Metode yang digunakan menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)
6. Sistem ini dibuat berbasis website.
7. Sistem ini dibuat menggunakan XAMPP V.7.3.
8. Database yang digunakan menggunakan MySQL.
9. Data yang diuji cobakan sistem bantu seleksi ini adalah 100 data.
10. Syarat yang digunakan untuk menentukan keutamaan zakat yang harus didahulukan adalah :
 - a. Syarat jenis zakat
 - 1) Islam
 - 2) Merdeka
 - 3) Mukallaf atau akil baligh atau sudah dewasa
 - 4) Tidak punya hutang
 - 5) Memiliki harta yang cukup
 - 6) Harta milik sendiri
 - b. Kriteria Zakat
 - 1) Zakat Fitrah
 - 2) Zakat Maal atau Zakat Harta
11. Jenis Penentuan zakat yang di terima adalah :

- 1) Dana Zakat
- 2) Bantuan Usaha bagi penerima manfaat
- 3) Penyaluran Pekerjaan
- 4) Beasiswa Sekolah
- 5) Dan lain – lain

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian “Sistem Penentuan Jenis Zakat dan Bantuan Bagi Penerima Manfaat Menggunakan Metode SAW dan AHP” adalah:

1. Membuat suatu sistem pendukung keputusan menentukan jenis zakat dan bantuan yang tepat bagi penerima manfaat pada Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera .
2. Mengimplementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan pembobotan sesuai hasil seleksi data pada lembaga sahabat mustahiq sejahtera

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

1. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian “Sistem Penentuan Jenis Zakat Dan Bantuan Bagi Penerima Manfaat Pada Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera Dengan SAW dan AHP” ini adalah :

- a. Bagi Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera
Sistem ini dapat memudahkan Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera untuk membantu dalam menentukan jenis zakat mana yang harus diutamakan.
- b. Bagi peneliti
Manfaat bagi peneliti adalah peneliti mampu mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari dari

perkuliahan, terutama dalam algoritma 2 metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, mengenali tentang zakat, terutama untuk menentukan zakat mana yang harus diutamakan sesuai dengan kemampuan diri sendiri.

2. Kegunaan

Kegunaan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem ini membantu dalam menentukan keputusan yang harus diprioritaskan dalam penerimaan jenis zakat oleh Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera.

G. Metode Penelitian

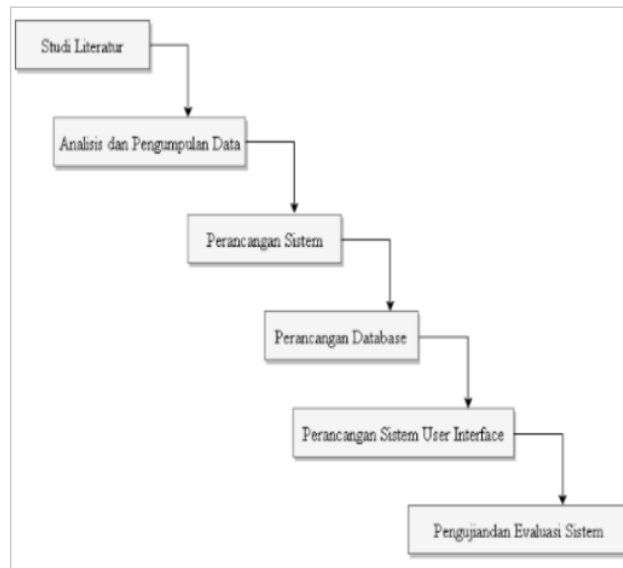
1. Teknik Penelitian

Teknik Penelitian yang digunakan adalah kuantitatif yang khas, yaitu suatu teknik pemeriksaan berdasarkan pola pikir positifis, digunakan untuk meneliti suatu populasi atau pengujian tertentu, mengumpulkan informasi dengan menggunakan perangkat penelitian. Investigasi informasi bersifat kuantitatif/terukur, sepenuhnya ditujukan untuk menunjukkan hipotesis yang jelas. (Sugiyono 2017:8).

Teknik deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan penentuan penerimaan zakat dan manfaat pada Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera.

2. Prosedur Penelitian

Pada prosedur penelitian ini peneliti melakukan beberapa metode untuk dilakukan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :



Gambar 1.1 Diagram Waterfall Metode Penelitian

a. Studi Literatur

Dalam studi literatur ini mempelajari -buku referensi, jurnal penelitian, buku dan sumber lainnya yang sekiranya yang bersangkutan dengan masalah yang diteliti.

b. Analisis dan Pengumpulan Data

Tahap ini adalah dimana dilakukan pengumpulan, pencarian dan mempelajari tentang bantuan mahasiswa kurang mampu sehingga menghasilkan sekumpulan data kemudian data dianalisa yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dalam permasalahan sehingga diperoleh suatu informasi yang kemudian digunakan untuk menganalisa masalah yang

sedang diteliti,

c. Perancangan Sistem

Sistem dirancang berdasarkan hasil studi literatur dimana menjadi sebuah alur dari program sehingga menghasilkan metode yang tepat untuk membangun penelitian ini.

d. Perancangan Database

Dalam menyusun tabel-tabel data yang harus ada dalam sistem perancangan data, dibangun relational tabel dan menentukan nilai untuk menghasilkan output terbaik.

e. Perancangan Sistem *User Interface*

Perancangan ini dilakukan untuk memaksimalkan tampilan sehingga user atau pengguna mudah memakainya dan bertujuan untuk membangun sistem yang *useability*.

f. Pengujian dan Evaluasi Sistem

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sistem berjalan dengan lancar atau masih ada bug pada sebuah sistem ini sehingga dapat di evaluasi ataupun diperbaiki kekurangan dari sistem ini jika ada permasalahan ataupun bug.

H. Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan Ke-1				Bulan Ke-2				Bulan Ke-3				Bulan Ke-4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Studi Literatur																
2.	Analisa dan Pengumpulan Data																
3.	Perancangan Sistem																

Berisi tentang penjelasan hasil dari pengujian metode yang digunakan serta hal – hal apa saja yang perlu dievaluasi.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan, saran yang bisa digunakan untuk pengembangan system atau aplikasi tersebut dan daftar pustaka dari penelitian yang digunakan sebagai referensi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dasar dan dasar ilmu yang menjadi pendukung di penulisan untuk membantu perancangan sistem penentuan penerimaan yaitu definisi zakat, hukum menunaikan zakat, syarat wajib zakat, hikmah zakat, definisi sistem pendukung keputusan, definisi 2 metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera.

Kajian pustaka terdapat literatur terdahulu yang dibuat acuan dalam penelitian. Dalam penelitian ini berisi tentang sistem pendukung keputusan dalam berbagai metode sehingga memungkinkan peneliti penelitian ini dapat terarah sesuai dengan apa yang diharapkan.

Dalam desain sistem perancangan terdapat kebutuhan data dimana kebutuhan data tersebut meliputi data *input*, gambaran proses, dan data *output*. Dalam sub bab selanjutnya ada desain sistem (arsitektur) yang membahas tentang *Data Flow Diagram*, *Use Case*, *Flowchart* Alur Sistem, Desain Database yang sesuai dengan data *input* yang akan digunakan, dan Desain *User Interface* untuk alur sistem pendukung keputusan.

A. Landasan Teori

1. Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera

Lembaga Sahabat Mustahiq Sejahtera adalah sebuah perkumpulan yang menghimpun, mengawasi dan memberikan zakat, infaq, shodaqoh (ZIS) dan mencoba membangun sarana untuk perbaikan finansial ekonomi danl ummat islam. pengaturan resmi dapat memberikan sebuah jawaban terpadu mengenai masalah moneter dan masalah sosial di 4.444 umat Islam, pada tanggal 4 Mei 2011 kami mengadakan diskusi yang diadakan pada gedung Uswah, Jalan Imam Bonjol 17 Sidoarjo yang dipandu oleh DR. KH. Achmad Muhammad LC, MA, Guru Besar IAIN Sunan Ampel Surabaya dan Pendiri Yayasan Uswah KBIH, sepakat untuk mendirikan perkumpulan yang disebut "LEMBAGA DANA SOSIAL MUSTAHIQ". Seiring dengan pesatnya perkembangan ORGANISASI DANA SOSIAL MUSTAHIQ, ia menghimpun kemampuan Zakat, Infaq dan Shodaqoh (ZIS) untuk kemudian mensosialisasikan dan mengawasinya secara tepat. Dengan demikian, pada pukul 11.00 WIB 11/11/2011 di Surabaya, pemerintah menyetujui perubahan nama Dana Sosial Mustahiq menjadi Dana Sosial Mustahiq dengan akta notaris Ariyani, SH. Tidak bisadiakses. Akta Pendirian: 95 2011. NIF: 3.179.169.2.609.000. Terlebih lagi keaslian dari Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia No: AHU371.AH.01.04. pada tahun 2012 berubah menjadi Sahabat Yayasan Mustahiq Sejahtera dengan akta Ariyani, SH. Akta Kehormatan No. 66 tanggal 16 Juli 2018 yang di dukung oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia No: AHU0012410.AH.01.12 TAHUN 20 JULI 2018 dan mendapatkan SK Kemenag sebagai LAZPROV NO. 1199 TAHUN 2019

2. Zakat

a. Definisi Zakat

Menurut bahasa,, zakat mengandung arti nikmat, kematangan, kemurnian, dan kebaikan. Sementara itu, dalam ungkapan, zakat adalah properti atau persyaratan mendasar yang harus diberikan kepada individu yang beruntung. Zakat mengandung wakaf dan rejeki, dengan tujuan agar rejeki tersebut menjadi berkah dan produktif. Setiap seorang muslim jika sudah mempunyai harta dan telah menuju nisab wajib memberikan zakat, termasuk anak-anak belum baligh. Setara berlaku untuk individu gila. Setelah ia menjadi pemilik tanah dan telah mencapai nisab, maka pada saat itu penjaga gerbangnya wajib membayar zakat. Selain itu, menurut Ahsin W. Alhafidz, Kamus Fiqih, dalam hal seseorang meninggal dunia dan belum membayar zakat, maka pada saat itu ahli warisnya wajib membayar zakat sebelum harta tersebut diserahkan.

Sebagaimana ditunjukkan oleh Mohammad Daud Ali (2012) Zakat yaitu harta yang di diberikan dari orang kaya untuk di salurkan kepada orang-orang yang memenuhi syarat untuk mendapatkannya, termasuk orang miskin dan fakir miskin.

b. Hukum Menunaikan Zakat

Zakat adalah salah satu dari lima rukun Islam, sebagaimana sabda Nabi SAW:

"Islam didasarkan pada lima hal: keyakinan (kesaksian) bahwa tidak ada Tuhan selain Allah dan Muhammad adalah utusan Allah, membuat petisi, membayar zakat, puasa Ramadhan, dan bermain-main dalam perjalanan ke Baitullah. Haram." "Tidak ada harta benda yang dimusnahkan di darat atau terapung-apung selain dengan

menggunakan segala cara, bayarlah zakat.”

Hukum membayar zakat adalah wajib menurut pemahaman umat Islam. Setiap orang yang mengingkari adalah orang yang skeptis, kecuali jika dia akhir-akhir ini telah masuk agama Islam atau tinggal di daerah yang jauh sulit dijangkau, maka pada saat itu, udzur akan diberikan kepada orang itu, namun orang itu harus tetap berada di sana. diinstruksikan. hukum dan menuntut posisinya (belum siap untuk membayar zakat), kemudian, pada saat itu, dia bertanya dan berhenti. Diantaranya ada orang yang mengatakan bahwa individu itu kafir, ini salah satu penilaian Imam Ahmad. Selain itu di antara mereka ada orang yang mengatakan bahwa orang ini tidak ragu-ragu. Penilaian selanjutnya adalah penilaian yang benar, namun orang tersebut telah melakukan dosa besar (Syaikh Muhammad tabung Salih Al-Utsaimin, Fatwa-Fatwa Zakat, 2008: 5-6).

Hukum dan tuntutan posisinya (belum siap untuk membayar zakat), kemudian, pada saat itu, dia bertanya dan berhenti. Mengenai keluhannya karena sifatnya yang pelit dan menjijikkan, para peneliti memiliki pendapat lain di dalam hal ini. Di sela mereka ada beberapa orang yang mengatakan bahwa seseorang tidak beriman. Ini adalah salah satu sabda Imam Ahmad. Juga beberapa dari mereka mengatakan bahwa individu ini tidak ragu-ragu. Penilaian selanjutnya benar, namun orang ini telah melakukan dosa besar. (wadah Syaikh Muhammad Salih Al-Utsaimin, Fatwa Zakat, 2008: 5-6).

c. Syarat Wajib Zakat

Ada dua aspek kondisi di mana seseorang menjalankan zakat. Dengan kata lain, syarat-syarat muzakki dan syarat-syarat untuk bisa berzakat :

. Menurut Rozalinda 2016 Persyaratan Muzakki

(Orang Yang Wajib Zakat)

- a) Merdeka, menurut peneliti, pemberian zakat yang tak diwajibkan bagi budak atau individu yang ditaklukkan, dengan alasan budak tidak memiliki hak properti. Para peneliti Maliki juga memiliki kekurangan dalam kebebasan harta milik para budak (naqis) dan tidak wajib membayar zakat atas hak-hak harta mereka, terlepas dari apakah harta itu atas nama mereka sendiri atau demi tuannya.
 - b) Islam, akat, adalah cinta wajib bagi seluruh umat Islam. Selanjutnya, zakat merupakan salah satu andalan Islam. Selanjutnya, zakat tidak diwajibkan untuk non-Muslim atau agnostik karena itu adalah cinta yang suci. Demikian pula orang murtad tidak wajib mengeluarkan zakat.
 - c) Baligh yang wajar, peneliti ulama tidak setuju dengan berbagai anggapan tentang baligh. Sebagaimana ditunjukkan oleh mazhab Hanafi, individu yang berwajib zakat adalah individu cerdas yang telah menginjak usia remaja, sehingga sumber daya anak-anak dan individu gila tidak diwajibkan membayar zakat. Menurut sebagian besar jumlah peneliti, waktu yang lebih besar tentu bukan merupakan hal yang esensial untuk pengangsuran zakat. Nash, yang meminta zakat, pada dasarnya menentang orang kaya, terlepas dari apakah dia masih muda atau gila. Selanjutnya, wali wajib mengeluarkan zakat untuk anak di bawah umur atau orang gila yang menjadi walinya.
- 1) Menurut Sri Nurhayati & Wasilah 2013 syarat-syarat Harta Zakat yaitu:
- a) Halal, harta ini wajib di dapat dengan bentuk yang baik dan juga halal (menurut tuntunan syariah).
 - b) Kepemilikan penuh, artinya kepemilikan disini bukan milik orang lain.
 - c) Menurut para ahli fiqh, "harta tumbuh" dalam istilah ini berarti "menambah kekayaan".
 - d) Mencukupi Nisab, yaitu jumlah besar minimal yang mewajibkan harta benda untuk membayar zakat.
 - e) Haul yang cukup, yaitu dengan masa kepemilikan harta di tangan pemilik telah melebihi 12 bulan Qamariah.
 - f) Tidak ada hutang, harta untuk membayar zakat harus

- bebas hutang.
g) Lebih dari Kebutuhan Pokok.

d. Hikmah Zakat

Komitmen zakat adalah metode utama untuk mengatasi masalah apapun. Ia juga dapat memahami perwujudan gotong royong dan kewajiban sosial di antara kelompok umat Islam. Wawasan zakat adalah (Kementrian Agama RI. Op.cit, h.274):

- 1) Menurut oleh El-Madani (2013) Zakat dapat mengurangi pengangguran dan penyebabnya. Hal ini karena Anda dapat memanfaatkan pengembalian Zakat untuk membuat posisi baru.
- 2) Menurut Tengku Muhammad Hasbi Ash Shiddieqy pengertian zakat adalah:
Ungkapkan rasa syukur kepada Allah yang telah memberikan limpahan limpahan kepada para penyembahnya sehingga tidak meminta dan tidak miskin.
- 3) Menurut M. Ali Hasan (2008) Membersihkan jiwa penerima zakat dari rasa dengki.

3. Sistem Pendukung Keputusan

a. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Alter dan Kusrini (2007: 14-15), sistem pendukung keputusan (SPK) dapat di artikan sebagai berikut

Sistem pendukung keputusan adalah sistem cerdas yang memberikan data dan model serta mengontrol informasi. Kerangka kerja sistem ini di pakai untuk membantu mengambil sebuah keputusan pada keadaan semi-terorganisir dan tidak terstruktur di mana tidak ada yang tahu pasti bagaimana pilihan harus dibuat.

Menurut Mat dan Watson, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat di definisikan sebagai berikut:

Sistem pendukung keputusan adalah kerja sistem intuitif yang dapat mendukung pengambilan sebuah keputusan untuk menangani perkara semi-terorganisir dan tidak terstruktur dengan memanfaatkan informasi dan kondisi model.

Dari definisi di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi yang dapat mendukung pengambilan sebuah keputusan dalam keadaan semi-terorganisir dan tidak terstruktur untuk mengatasi masalah

b. Tahapan Pengambilan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Herbert A Simon tahapan pengambilan sistem Pendukung keputusan sebagai berikut:

- 1) Tahap pemahaman (intelegenci phace). Metode yang terlibat dengan mengetahui dan memperkirakan masalah, dan mengenali masalah. Masukan informasi, arah dan mencoba untuk mengenali masalah.
- 2) Tahap perancangan (Design Phace). Metode yang terlibat dengan membuat dan melacak kegiatan/pengaturan pilihan yang dapat diambil. Ini adalah penggambaran peristiwa nyata di mana ketepatan model diketahui dalam studi masalah konvensional.
- 3) Tahap pemilihan (Choice Phace) Selama tahap pemilihan, Anda harus menelusuri berbagai pengaturan pilihan. Tahap eksekusi menerapkan konfigurasi kerangka kerja yang dibuat pada tahap rencana dan melaksanakan kegiatan elektif yang dipilih pada tahap pilihan.

c. Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban dan Aronson (2011:85-88) SPK dapat terdiri dari empat buah komponen, yaitu:

- 1) Subsistem Manajemen Data
Ini berisi kumpulan data yang berisi informasi terkait tentang apa yang terjadi dan diawasi dengan pemrograman yang disebut kerangka kerja administrasi kumpulan data (DBMS). Subsistem ini adalah bagian dari DSS yang menangani semua penimbunan informasi dan dewan.
- 2) Subsistem Manajemen Model
- 3) Subsistem administrasi model adalah bundel produk

yang berisi model moneter, terukur, manajerial, atau kuantitatif lainnya yang memberikan kemampuan ilmiah untuk administrasi kerangka kerja dan pemrograman terkait. Produk ini sering disebut sebagai model Database Management System (MBMS).

4) Subsistem Antarmuka

Titik interaksi subsistem adalah kontak antara klien dan kerangka kerja. Klien dapat memberikan dan memberikan perintah ke kerangka kerja dengan menggunakan bagian-bagian yang diberikan oleh titik interaksi.

5) Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan

Subsistem ini dapat berjalan sebagai bagian independen atau mendukung bagian yang berbeda. Kapasitasnya adalah memberikan data untuk pengambil keputusan.

d. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Sprague et. al., 1993), ada 5 karakteristik utama SPK yaitu sebagai berikut:

- 1) Sistem komputer
- 2) Digunakan membantu memberikan pengambilan suatu keputusan.
- 3) Memecahkan perhitungan yang sulit di selesaikan dengan perhitungan manual
- 4) Melalui cara simulasi yang interaktif.
- 5) Data serta model analisa sebagai komponen primer.

4. Algoritma Simple Additive Weighting (SAW)

a. Definisi Simple Additive Weighting (SAW)

Menurut Fishburn dan MacCrimmon, 1968 strategi Simple Additive Weighting (SAW) dicirikan sebagai berikut:

Strategi pembobotan dasar (SAW), juga disebut teknik pembobotan berbobot, memiliki gagasan mendasar untuk mengamati jumlah skor presentasi berbobot untuk setiap opsi di semua ascribe. Untuk situasi ini, teknik SAW dapat direncanakan sebagai berikut.:

Digunakan untuk melakukan perhitungan normalisasi yaitu :

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \dots\dots(2.1)$$

Keterangan

r_{ij} = Peringkat Kinerja yang Dinormalisasi

x_{ij} = kolom dan baris dari matriks

$\text{Max}_i x_{ij}$ = nilai maksimal dalam pada setiap kolom dan baris

$\text{Min}_i x_{ij}$ = nilai minimal dalam pada setiap kolom dan baris

Dalam hal ini r_{ij} yaitu rating kinerja ternormalisasi

Untuk nilai preferensi setiap alternatif (V_i) yaitu :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad \text{.....(2.2)}$$

Dalam hal ini nilai preferensi pada alternatif (V_i) dibuat rumus yaitu :

V_i = nilai terakhir pada alternatif

W_i = bobot yang sudah ditentukan

R_{ij} = normalisasi matriks

Nilai V_i yang paling terbesar merupakan sebuah indikasi alternatif A_i yang terpilih.

Selanjutnya terdapat langkah-langkah dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai berikut.

b. Langkah-langkah Metode Additive Weighting (SAW)

Metode SAW memiliki dua sifat: keuntungan (benefit) dan biaya (cost). Berikut langkah-langkah untuk menyelesaikan metode SAW:

- 1) Menentukan alternatif A_i .
- 2) Menentukan nilai kriteria keuntungan dan kriteria biaya.
- 3) Memberikan nilai pada setiap kriteria.
- 4) Menentukan bobot dari setiap masing kriteria.

$$W = [w_1 \ w_2 \ w_3 \dots \ w_j] \quad \text{.....(2.3)}$$

- 5) Hitung matriks keputusan yang dihasilkan dari tabel nilai fitness untuk setiap alternatif untuk setiap kriteria untuk mendapatkan matriks ternormalisasi R.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \end{bmatrix} \quad \text{.....(2.4)}$$

- 6) Hasil dari nilai inklinsi terakhir (v_i) diperoleh dengan menambahkan dan menambah komponen garis dari grid standar (R) dan vector bobot (W) untuk memperoleh nilai terbesar, yang kemudian dipilih sebagai opsi terbaik lainnya (A_i) sebagai susunannya.

5. Algoritma AHP

a. Konsep Dasar AHP

Menurut Nurcholis & Achlison, 2014 AHP yaitu sebagai berikut:

AHP adalah perhitungan hierarki fungsional yang penginput utamanya adalah kearifan pengguna manusia. Dengan bantuan hierarki, masalah yang rumit dan tidak terstruktur ditangani dalam kelompok yang dikoordinasikan menjadi dua sistem progresif. Model AHP mengambil prinsip input wawasan manusia, yang dianggap oleh "ahli" adalah individu yang mempunyai keterampilan, keterampilan, sebuah pengalaman, dan teknik yang dipakai untuk menangani masalah pada bidang tertentu.

Dalam mengatasi persoalan perhitungan AHP ada beberapa prinsip dasar yang wajib dipahami yaitu (Saaty & Vargas, 2006):

- 1) Decomposition, membutuhkan pendefinisian masalah atau masalah dan kemudian membuat dekomposisi yang menguraikan seluruh masalah menjadi elemen terkecil..
- 2) Comparatif Judgement, Pedoman ini mencakup pengambilan keputusan tentang signifikansi umum dua variabel pada tingkat tertentu yang komparatif dengan tingkat yang lebih tinggi. pertimbangan ini adalah merupakan inti dari sebuah perhitungan AHP, karena akan mempengaruhi kebutuhan berbagai elemen. Hasil penelitian ini paling mudah disajikan sebagai matriks Pairwise Comparison.
- 3) Synthesis of Priority, dari kisi matriks pairwise comparison dari vektor eigen yang dijelaskan oleh kebutuhan terdekat yang diberikan. Ini karena kisi korelasi berpasangan berada di tingkat lokal, jadi Anda benar-benar ingin berbaur di bawah kebutuhan terdekat untuk membuatnya global. Proses mensintesis berbagai jenis hierarki.
- 4) Local Consistency, Konsistensi memiliki dua implikasi. Untuk memulainya, item komparatif dapat dikumpulkan berdasarkan konsistensi dan

signifikansinya. Kedua, tingkat hubungan antar objek yang ditunjukkan oleh model tertentu.

b. *Prosedur Analytical Hierarchy Process*

Secara umum, cara yang wajib diambil dalam memakai strategi perhitungan AHP guna untuk menangani perkara adalah: (Saaty & Vargas, 2006) :

- 1) Membatasi perkara dan memutuskan solusi di inginkan, kemudian menetapkan hierarki masalah yang di hadapi.
- 2) Menentukan prioritas elemen
 - a) Tahap awal dalam memutuskan kebutuhan sesuatu adalah melakukan korelasi berpasangan, yaitu memikirkan hal-hal dua per dua terhadap model yang diberikan..
 - b) Matriks perhitungan perbandingan yang berpasang di isi dengan angka-angka yang menunjukkan signifikansi umum suatu komponen ke komponen yang berbeda
- 3) Sintesis
Pertimbangan untuk perbandingan berpasangan digabungkan untuk mendapatkan prioritas keseluruhan. Apa yang dijalankan proses dalam langkah ini:
 - a) Menghitung jumlah nilai setiap kolom pada matriks.
 - b) Menghitung bagi setiap nilai yang ada pada kolom dan total jumlah kolom yang berpasangan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - c) Tambahkan nilai pada setiap baris dan bagi dengan jumlah item untuk menemukan rata-rata.
- 4) Mengukur konsistensi
Penting untuk mengetahui seberapa konsisten Anda saat membuat keputusan. Ini karena keputusan penilaian yang tidak konsisten tidak diperlukan. Dalam langkah ini, tindakan berikut yang dapat dilakukan:
 - a) Kalikan setiap nilai di segmen utama dengan kebutuhan umum dari hal utama, nilai di segmen kedua dengan kebutuhan keseluruhannya.

- b) Hasil berdasarkan penjumlahan dari baris yang di bagi menggunakan elemen diutamakan elemen bersangkutan.
 - c) Menghitung jumlah hasil yang di bagi diatas dengan semua jumlah elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.
 - d) Hitung Konsistensi.
- 5) Menghitung Konsistensi Index (CI), berikut adalah persamaan konsistensinya :

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{n-1} \dots\dots(2.6)$$

Dimana n = banyaknya elemen

- 6) Hitung Konsistensi Ratio (CR), berikut adalah Persamaan Penghitungan Rasio konsistensi:

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots\dots(2.7)$$

Keterangan:

CR = *Cosistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Indeks Random Consistency*

- 7) Menguji kesesuaian hierarki. Jika nilainya lebih besar dari 10%, maka nilai yang di dapat data evaluasi harus diperbaiki. Namun, jika rasio kesesuaian (CI/RI) kurang dari atau sama dengan 0,1, hasil perhitungan dapat dinyatakan benar.

B. Kajian Pustaka

Dalam perancangan sebuah penelitian dibutuhkan kajian pustaka yang memuat penelitian-penelitian terdahulu untuk dijadikan sumber referensi sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan oleh Alfiani Fitri, Wayan Firdaus Mahmudy, (2017) dengan judul "Optimasi Keanggotaan Fuzzy Tsukamoto Menggunakan Algoritma Genetika pada Penentuan Prioritas Penerima Zakat". Penelitian ini mengimplementasikan Fuzzy Tsukamoto untuk penentuan prioritas penerima zakat yang dimana hasil akhir nilai tersebut belum optimal sehingga dilakukan optimasi batas fungsi keanggotaan yang

menggunakan algoritma genetika

2. Penelitian ini diteliti oleh Andi Abdul malik Ahmad, Zawiyah Saharuna, Muhammad Fajri Raharjo (2020) dengan judul "Pemanfaatan Data Mining dalam Penentuan Rekomendasi Mustahik (Penerima Zakat)". Penelitian ini menggunakan data mining untuk mengidentifikasi rekomendasi mustahik. Aplikasi dibuat menggunakan metode klasifikasi dengan algoritma jaringan syaraf tiruan, dimana atribut yang digunakan adalah umur dan jenis pekerjaan kepala rumah tangga, status dan aset tempat tinggal, pengolahan air limbah, pendapatan bulanan keluarga, jumlah tanggungan dan yang lain nya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kombinasi nilai antara learning rate, epoch, kfold dan hidden layer neuron. Berdasarkan hasil pengujian proses klasifikasi, didapatkan bahwa algoritma jaringan syaraf tiruan memiliki akurasi tertinggi pada saat jumlah neuron lapisan tersembunyi enam, learning rate satu, fold tujuh, dan jumlah epoch. 200. , atau 92,09%.
3. Penelitian ini diteliti oleh Neneng Kurniasari, Abdul Mubarak, Syarifuddin N Kapita, Hairil Kurniadi Siradjuddin (2021) yang berjudul "Implementasi Metode Saw Dalam Penentuan Kelayakan Kredit Motor Pt Adira Dinamika Multifinance Kota Ternate" penelitian ini untuk mengatasi masalah kredir macep yang mengakibatkan pendapatan perusahaan menurun dimana perusahaan memerlukan Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu petugas Pemasaran Kredit dalam menemukan saran-saran kelayakan pembeli untuk diberikan kredit.
4. Penelitian ini diteliti oleh Abu Bakar Akbar (2021) dengan judul "Pendampingan Manajemen Pengelolaan Dana Zakat Bagi Takmir Masjid Al-Hikmah Danukusuman Surakarta" dalam penelitian ini fokus pada dukungan manajemen dalam sistem pengelolaan dana zakat yang dikelola untuk takmir Masjid Al Hikmah

Danukusuman Surakarta. Dalam dukungan tersebut, implikasi dari kegiatan ini adalah dana zakat yang di kelola dengan baik sesuai dengan tanda-tanda yang diberikan oleh peraturan Islam membuat keuangan zakat lebih berhasil dan maksimal dan sempurna bagi penerimanya, khususnya masyarakat miskin di sekitar Masjid di Surakarta.

5. Penelitian ini diteliti oleh M. Samsul Haidir (2019) dengan judul "Revitalisasi Pendistribusian Zakat Produktif Sebagai Upaya Pengentasan Kemiskinan di Era Modern". cara meminimalisir kemiskinan yang ada di kota Yogyakarta. Jenis eksplorasi ini adalah penelitian lapangan. Strategi yang digunakan tidak salah lagi dan subjektif. Konsekuensi dari tinjauan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan modal yang bermanfaat zakat jelas mempengaruhi pelonggaran kebutuhan, pengembangan gaji dan penciptaan pengusaha baru.

C. Desain Sistem (Perancangan)

1. Kebutuhan Data

Dalam membuat sistem dibutuhkan ketepatan dalam penggunaan data untuk mengukung penelitian ini supaya lebih akurat.

a. Data Input

Dalam sistem rekomendasi zakat, data yang diinputkan adalah data login, data kriteria, data bobot dari kriteria, data nilai dari setiap kriteria, alternatif penerima zakat, nilai alternatif dari penerima zakat.

b. Gambaran proses

Langkah ini menggambarkan rencana dari kerangka yang akan dirakit. Konfigurasi kerangka dibuat untuk kesederhanaan eksekusi dan pengujian. Bagian-bagian rencana yang dilakukan dalam pengujian ini adalah analisa

kebutuhan kerangka sistem, rencana kerangka sistem, komputasi tangan, desain antarmuka pengguna, dan desain pengujian. Flowchart adalah diagram yang menggambarkan aliran atau urutan proses dalam suatu sistem.

c. *Data Output*

Data yang dihasilkan berupa data kriteria, data bobot kriteria, data nilai dari setiap kriteria, data alternatif penerima zakat, data nilai alternatif dari penerima zakat, data normalisasi matriks, hasil akhir yang diperoleh dan terakhir yaitu laporan perangkian data penerima.

2. Desain Sistem (Arsitektur)

a. *Flowchart* Alur Sistem

Proses rencana untuk sistem pendukung keputusan bagi penerima zakat dibuat berdasarkan siklus estimasi yang terkandung dalam kerangka tersebut. Konfigurasi proses dibuat menggunakan diagram alur.



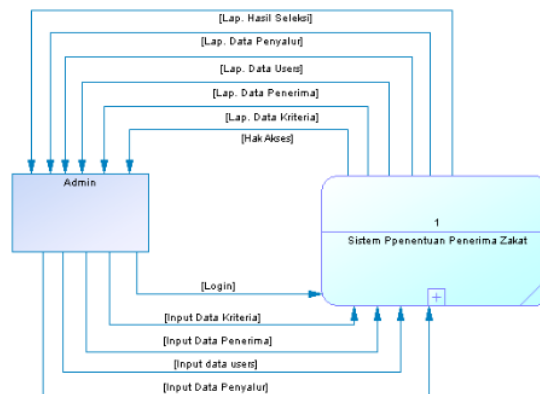
Gambar 2.1 *Flowchart* Alur Sistem SPK penerima zakat

Perancangan proses secara menyeluruh digambarkan pada Gambar 2.1. Diagram alur pada Gambar 2.1 menunjukkan ketika klien telah masuk ke dalam kerangka kerja, kemudian, pada saat itu, melakukan sumber informasi elektif, nilai model, dan bobot untuk penilaian menggunakan teknik AHP.

Selain itu, cara yang paling umum untuk memilih penerima zakat berdasarkan jenis penyaluran dengan metode SAW yang ditunjukkan oleh dana yang di dapat. Hasilnya adalah seorang mustahik yang didukung untuk diberikan bantuan zakat.

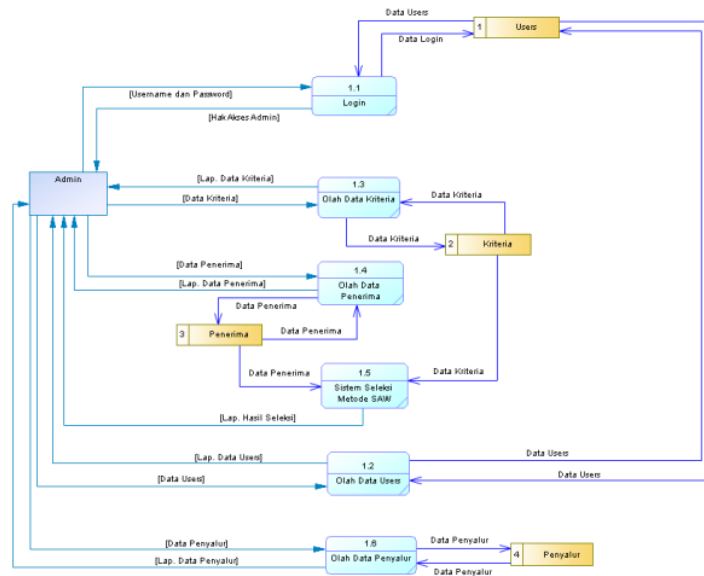
b. *Data Flow Diagram*

DFD Level 0 merupakan diagram yang menggambarkan jalannya aktivitas yang dilakukan oleh pengguna didalam sistem untuk melakukan perhitungan.



Gambar 2.2 *Data Flow Diagram* Sistem Pendukung Keputusan

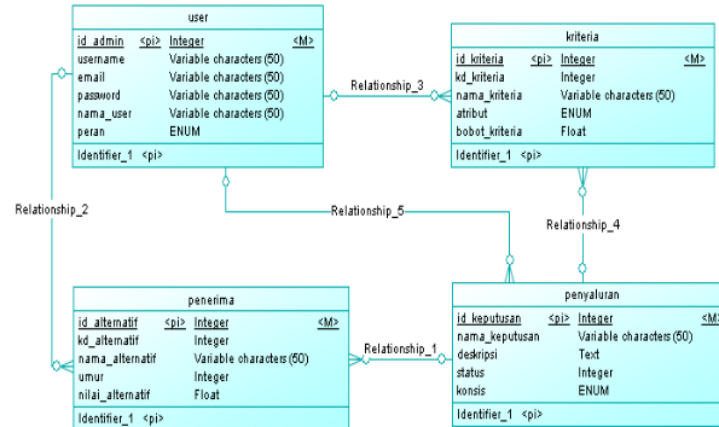
DFD Level 1 merupakan diagram yang menggambarkan interaksi objek didalam sistem dalam melakukan perhitungan dengan metode SAW.



Gambar 2.3 Data Flow Diagram Level 1

Pada gambar 2.3 Terdapat interaksi entitas dengan sistem, dimana admin dapat login dan menerima hak akses, mengolah data kriteria dan mendapatkan laporan data kriteria, mengolah data penyalur dan mendapatkan laporan data penyalur, serta mengolah data penerima dan mendapatkan laporan data penerima, dari data kriteria, data penyalur dan data penerima akan diolah sistem seleksi dengan metode SAW sehingga admin mendapatkan laporan hasil seleksi penyaluran zakat dimana sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan dan admin juga dapat mengolah data users dan menerima data users.

c. *Entity Relationship Diagram*



Gambar 2.4 *Entity Relationship Diagram*

Pada Gambar 2.4 *Entity Relationship Diagram* terdapat tabel penerima yang berfungsi untuk menyimpan data penerima, kemudian kriteria yang berfungsi sebagai penyimpan data kriteria, bobot kriteria yang berfungsi untuk menyimpan nilai bobot dari masing-masing kriteria, nilai kriteria yang berfungsi untuk menyimpan nilai dari tiap masing-masing kriteria, penyalur yang berfungsi untuk menyimpan data penyalur, nilai penyalur berfungsi untuk menyimpan data nilai penyalur, hasil berfungsi menyimpan hasil perhitungan menggunakan metode SAW.

d. Simulasi Algoritma

1) Menentukan Kriteria

Tabel 2.1 Kriteria

Kode	Kriteria	Linguistic terms	Jenis Penyaluran
------	----------	------------------	------------------

K1	Nilai Rapor	Benefit	Penyaluran Beasiswa
K2	Jarak	Benefit	Penyaluran Beasiswa
K3	Transportasi	Benefit	Penyaluran Beasiswa
K4	Tanggungan	Benefit	Penyaluran Beasiswa
K5	Pendapatan	Cost	Penyaluran Pekerjaan
K6	Usia	Benefit	Penyaluran Pekerjaan
Dst			

Dari data bobot kriteria pada Tabel 2.1 akan digunakan dalam perhitungan AHP, sehingga semua kriteria memiliki hasil perhitungan AHP yang berbeda

2) Menentukan Alternatif (Calon Penerima)

Langkah kedua (2) menentukan Nilai Alternatif, yaitu berfungsi mencatat nilai setiap alternatif berdasarkan semua data kriteria. Ada empat alternatif yang digunakan dalam menentukan alternatif Calon Penerima seperti terlihat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2 Alternatif (Calon Penerima)

Kode	Jenis Penyaluran	Alternatif (Calon Penerima)
A1	Penyaluran Beasiswa	Rudi Susanto
A2	Penyaluran Beasiswa	Budi Ramadhan
A3	Penyaluran Dana	Farhan Fadilah
A4	Gerobak UMKM	Siti Maemunah
A5	Penyaluran Pekerjaan	Dimas Rahmatan
A5	Penyaluran Beasiswa	Robi Muhammad

Tabel 2.3 Bobot Kepentingan AHP Penerimaan Beasiswa

Perbandingan	SP	NT	CP	NT	LP	NT	SLP	NT	MLP
Bobot	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1 – K1	✓								
K1 – K2		✓							
K1 – K3			✓						
K1 – K4				✓					
K2 – K2			✓						
K2 – K3				✓					
K2 – K4					✓				
K4 – K4					✓				
K4 – K5						✓			
K5 – K5							✓		

Keterangan:

SP = Sangat Penting

NT = Nilai Tengah

CP = Cukup Penting

LP = Lebih Penting

SLP = Sangat Lebih Penting

MLP = Mutlak Lebih Penting

Tabel 2.4 Tingkat Kepentingan

Nilai	Tingkatan	Keterangan
1	Sama Penting	Kedua Elemen Mempunyai Pengaruh Sama
3	Cukup Penting	Penilaian memihak satu dengan penilaian lainnya
5	Lebih Penting	Satu elemen sangat di sukai dan mendominasi dari elemen yang lainnya
7	Sangat Lebih Penting	Satu elemen sangat di sukai dan mendominasi dari elemen

		yang lainnya
9	Mutlak Lebih Penting	Elemen yang tertinggi dari yang lainnya
2,4,6,8	Nilai Tengah	Nilai kepentingan yang berdekatan

Selanjutnya, menentukan penilain pembobotan menggunakan AHP setiap alternatif pada setiap kriteria. Seperti terlihat pada tabel 2.5 yang telah ditentukan sebagai berikut:

Tabel 2.5 Hitung Kriteria

Contoh : Kriteria Penyaluran Beasiswa				
Data Kriteria	Data Kriteria			
	Nilai Rapor	Jarak	Transportasi	Tanggung
Nilai Rapor	1	2	3	4
Jarak	2	3	4	5
Transportasi	3	4	5	6
Tanggung	4	5	6	7

Tahap selanjutnya pada kriteria AHP adalah menentukan matriks keputusan. Nilai pada matriks keputusan didapatkan dari data Jenis penyaluran untuk setiap kriteria. Perhitungan menggunakan semua data jenis penyaluran zakat. Nilai dari matriks keputusan alternatif untuk setiap kriteria ditunjukkan pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Normalisasi AHP Kriteria

Kriteria	Normalisasi
Nilai Rapor	0.147835
Jarak	0.215945
Transportasi	0.284055
Tanggung	0.352165

- 3) Menentukan Perangkingan Hasil Alternatif (Calon Penerima)

.Tabel 2.7 Konversi Nilai

Nilai	Tingkatan
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

Tabel 2.8 Perhitungan Calon Penerima Terhadap Kriteria

Contoh : Kriteria Penyaluran Beasiswa				
Nilai Kriteria				
Nama Calon Penerima	Nilai Raport	Jarak	Transportasi	Tanggung n
Rudi Susanto	4	2	3	2
Budi Ramdhan	5	3	4	2
Robi Muhammad	1	2	2	2

Tabel 2.9 Hasil Perhitungan

Calon Penerima / Alternatif	Nilai Hasil Pembobotan
Rudi Susanto	0.827438
Budi Ramdhan	1
Robi Muhammad	0.667723

*Nilai Terendah adalah **Calon Penerima** yang berhak di berikan Penyaluran Berupa **Jenis Zakat** yang ditentukan*

Tahap terakhir dalam strategi SAW adalah penghitungan posisi elektif penerima zakat yang akan datang. Interaksi penentuan posisi elektif menggunakan kondisi. Siklusnya adalah mengkalikan matriks keputusan dengan bobot dari setiap kriteria, kemudian melakukan penjumlahan semua matriks keputusan yang sudah di hitung kali dengan bobot dari setiap kriteria tersebut guna untuk mendapatkan nilai

total bobot dari setiap alternatifnya. Selanjutnya adalah mengurutkan nilai bobot lengkap dari setiap opsi dari yang terbesar hingga yang terkecil seperti yang terdapat pada tabel 2.9 adalah Hasil Perhitungan.

3. Desain Database

a. Tabel User

Tabel 2.10 Tabel User

Nama	Type	Panjang
id_admin	Int, Primary Key	3
username	Varchar	50
email	Varchar	50
password	Varchar	50
nama_user	Varchar	50
peran	Enum	User / Admin

b. Tabel Penerima (Alternatif)

Tabel 2.11 Tabel Penerima

Nama	Type	Panjang
id_alternatif	Int, Primary Key	11
kd_alternatif	Int	2
nama_alternatif	Varchar	50
umur	Int	3
nilai_alternatif	float	20
id_keputusan	int	11
Id_user	Int	11

c. Tabel Kriteria

Tabel 2.12 Tabel Kriteria

Nama	Type	Panjang
id_kriteria	Int, Primary Key	11
kd_kriteria	Int	2

9		
nama_kriteria	Varchar	50
atribut	enum	'Benefit','Cost'
bobot_kriteria	float	
id_keputusan	Int	11
id_user	Int	11

d. Tabel Penyaluran (Keputusan)

Tabel 2.13 Tabel Penyalur

Nama	Type	Panjang
id_keputusan	Int, Primary Key	11
nama_keputusan	Varchar	50
deskripsi	Text	
id_user	Int	11
status	Enum	Belum / Terisi
konsis	Enum	Konsisten / Tidak

4. Desain User Interface

a. Halaman *Login*



Gambar 2.5 Halaman *Login*

Sebelum masuk ke sistem user di haruskan untuk login terlebih dahulu dengan username dan password.

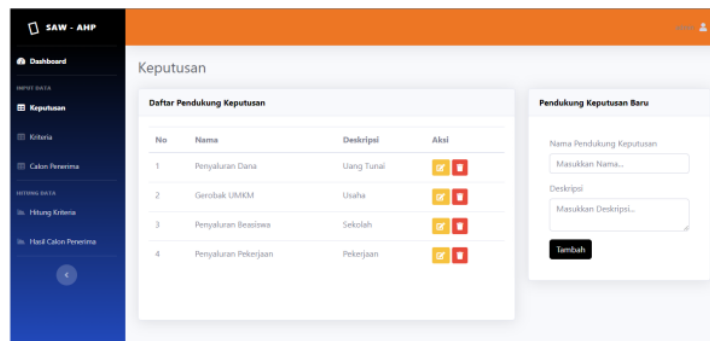
Halaman Beranda



Gambar 2.6 Halaman beranda

Setelah login masuk ke halaman beranda seperti gambar di atas.

b. Halaman Jenis Penyaluran

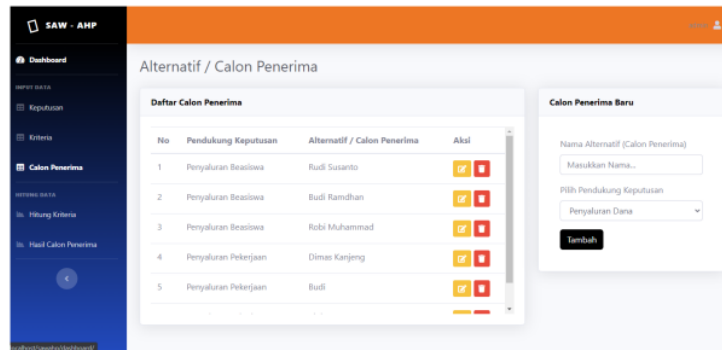


Gambar 2.7 Halaman Jenis Penyaluran

Di halaman jenis penyaluran ini untuk menambah data jenis penyaluran, dan bisa juga untuk mengedit data jenis

penyaluran, dan menghapus data penyaluran.

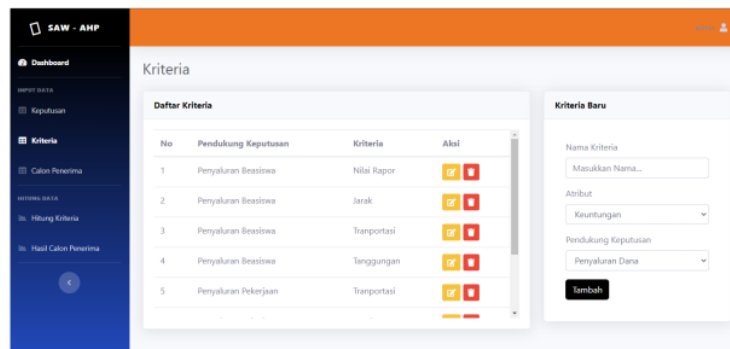
c. Halaman Calon Penerima Zakat



Gambar 2.8 Halaman calon penerima zakat

Di halaman calon penerima zakat ini untuk menambah data calon penerima zakat mulai dari Nama Penerima, umur, jenis kelamin, dan alamat penerima zakat, dan bisa juga untuk mengedit data calon penerima zakat, dan menghapus data calon penerima zakat.

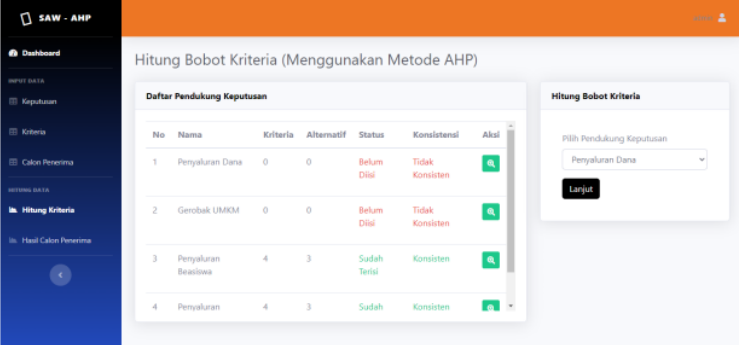
d. Halaman Kriteria



Gambar 2.9 Kriteria

Di halaman Kriteria ini untuk menambah data kriteria mulai dari Nama kriteria, dan jenis penyaluran zakat berdasarkan Cost & Benefit, dan juga untuk mengedit data kriteria, dan menghapus data kriteria.

e. Halaman Bobot / Pembobotan

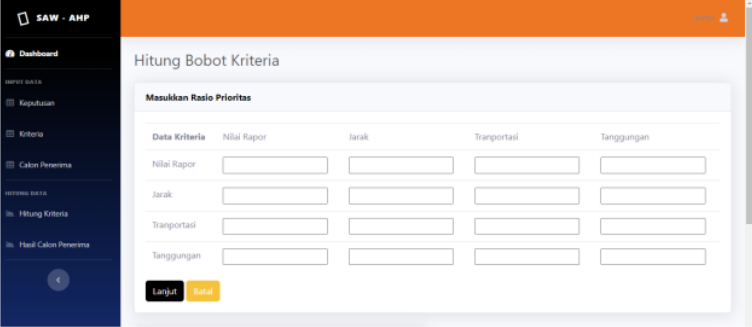


The screenshot shows the 'Hitung Bobot Kriteria (Menggunakan Metode AHP)' page. It features a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Keputusan', 'Kriteria', 'Calon Pemenuha', 'Hitung Kriteria', and 'Hasil Calon Pemenuha'. The main content area is titled 'Hitung Bobot Kriteria' and contains a table of decision support criteria.

No	Nama	Kriteria	Alternatif	Status	Konsistensi	Aksi
1	Penyaluran Dana	0	0	Belum Dilisi	Tidak Konsisten	[Edit]
2	Gerobak UMKM	0	0	Belum Dilisi	Tidak Konsisten	[Edit]
3	Penyaluran Beasiswa	4	3	Sudah Terisi	Konsisten	[Edit]
4	Penyaluran	4	3	Sudah	Konsisten	[Edit]

Below the table, there is a 'Hitung Bobot Kriteria' panel with a dropdown menu for 'Pilih Pendukung Keputusan' (currently set to 'Penyaluran Dana') and a 'Lanjut' button.

Gambar 2.10 Halaman Bobot



The screenshot shows the 'Masukkan Rasio Prioritas' page. It features a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Keputusan', 'Kriteria', 'Calon Pemenuha', 'Hitung Kriteria', and 'Hasil Calon Pemenuha'. The main content area is titled 'Hitung Bobot Kriteria' and contains a table for entering priority ratios.

Data Kriteria	Nilai Rapor	Jarak	Transportasi	Tanggungan
Nilai Rapor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jarak	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Transportasi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tanggungan	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

At the bottom of the table, there are 'Lanjut' and 'Batal' buttons.

Gambar 2.11 Halaman Hitung Bobot

Tingkat Kepentingan	
9	Mutlak lebih penting
7	Sangat lebih penting
5	Lebih penting
3	Cukup penting
1	Sama penting
2,4,6,8	Nilai Tengah

Gambar 2.12 Tingkat Kepentingan

Detail Pemberian Bobot Kriteria

Bobot Kriteria	
Kriteria	Bobot Kriteria
Nilai Rapor	0.147835
Jarak	0.215945
Transportasi	0.284055
Tanggungan	0.352165

[Kembali](#)

Gambar 2.13 Hasil Pembobotan Kriteria

Di halaman Bobot ini digunakan untuk menghitung data pembobotan dari pilihan data Jenis Penyaluran dan Tabel Kriteria pada gambar 2.10, guna untuk penilaian, penilaian di hitung dengan tingkat kepentingan pada gambar 2.11 untuk menghasilkan nilai yang pas dengan perhitungan AHP, pada gambar 2.12 adalah hasil perhitungan dari jenis penyaluran beasiswa.

f. Halaman Hitung Hasil Calon Penerima

No	Nama	Kriteria	Alternatif	Aksi
1	Penyaluran Beasiswa	4	3	<input type="checkbox"/>
2	Penyaluran Pekerjaan	4	3	<input type="checkbox"/>

Gambar 2.14 Halaman Penilaian

X	Nilai Rapor	Jarak	Transportasi	Tanggungan
Rudi Susanto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Budi Ramdhan	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Robi Muhammad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gambar 2.15 Menghitung Nilai Calon Penerima Zakat

Konversi Nilai	
1	Sangat kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat baik

Gambar 2.16 Konversi Nilai

Detail Hasil Alternatif	
Hasil Pembobotan Alternatif	
Alternatif	Nilai Pembobotan Alternatif
Rudi Susanto	0.827438
Budi Ramdhan	1
Robi Muhammad	0.667723

Nilai Terendah adalah Calon Penerima yang berhak di berikan Penyaluran Berupa Jenis Zakat yang ditentukan

[Kembali](#)

Gambar 2.17 Hasil Akhir Pembobotan Calon Penerima

Di halaman Penilaian ini untuk menghitung nilai dari pilihan data Jenis Penyaluran, dan Calon Penerima, guna untuk penilaian hasil akhir dengan Perhitungan SAW.

BAB III

PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dari perhitungan yang sesuai metode dan harapan yang diinginkan untuk kedepannya dalam penelitian proposal ini.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah dalam perhitungan 2 metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan data penerima, bobot dan juga kriteria terdapat hasil nilai dan perankingan yang dimana sesuai dengan apa yang diharapkan.

Harapan kedepan yang diinginkan adalah proposal ini berjalan dengan lancar dan sukses untuk memenuhi skripsi dan dari penelitian ini bisa membantu penelitian yang selanjutnya yang menggunakan metode berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Bakar Akbar. 2021. Pendampingan Manajemen Pengelolaan Dana Zakat Bagi Takmir Masjid Al-Hikmah Danukusuman Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kita*. Vol.1. No.1:12-20.
- Ahsin W. Alhafidz. 2013. *Kamus Fiqh*. Jakarta: Amzah. Ed. 1, Cet. ke-1, h. 244
- Alfiani, F. and Wayan, F.M. 2017. Optimasi Keanggotaan Fuzzy Tsukamoto Menggunakan Algoritma Genetika pada Penentuan Prioritas Penerima Zakat. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol.1. No.2:125-138.
- Andi, A.M.A., Zawiyah, S. and Muhammad, F.R. 2020. Pemanfaatan Data Mining dalam Penentuan Rekomendasi Mustahik (Penerima Zakat). *Elektron Jurnal Ilmiah*. Vol.12. No.2:67-73.
- Mohammad Daud Ali. 2012. *Sistem Ekonomi Islam Zakat dan Wakaf*. Jakarta: UI-Perss. cet. Ke-1, h. 39
- M Samsul Haidir. 2019. Revitalisasi Pendistribusian Zakat Produktif Sebagai Upaya Pengentasan Kemiskinan di Era Modern. *Jurnal of Islamic Economics and Banking*. Vol.10. No.1:57-68.
- Neneng Kurniasari, Abdul Mubarak, Syarifuddin N Kapita, Hairil Kurniadi Siradjuddin. 2021. Implementasi Metode SAW Dalam Penentuan Kelayakan Kredit Motor Pt Adira Dinamika Multifinance Kota Ternate. *Jurnal Informatika dan Komputer*. Vol.4. No.2:129-144.
- Syaikh Muhammad bin Shalih Al-Utsaimin. 2008. *Fatwa-Fatwa Zakat*. Jakarta: Darus Sunnah. cet. ke-1, h. 5-6.
- Rozalinda. 2016. *Ekonomi Islam Teori dan Aplikasinya pada Aktivitas Ekonomi*. Jakarta: Rajawali Pers. edisi 1, cet. ke-3, h.250
- Sri Nurhayati & Wasilah. 2013. *Akuntansi Syariah di Indonesia*. Jakarta: Selemba Empat. Edisi 3, h. 288-290
- Kementrian Agama RI. Op.cit, h.274
- El-Madani. 2013. *Fiqh Zakat Lengkap*. Jogjakarta: DIVA Perss. Cet. ke-1, h. 17

Teungku Muhammad Hasbi Ash Shiddieqy. *Pedoman Zakat*. Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra. h. 103

M. Ali Hasan. 2008. *Zakat dan Infak: Salah Satu Solusi Mengatasi Problema Sosial di Indonesia*. Jakarta: Kencana. Edisi ke-1, cet. ke-2, h.19-22

Proposal Ganjil 2022

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

core.ac.uk

Internet Source

1%

2

repository.unpkediri.ac.id

Internet Source

1%

3

text-id.123dok.com

Internet Source

<1%

4

www.swov.nl

Internet Source

<1%

5

adoc.pub

Internet Source

<1%

6

informatika.uin-suka.ac.id

Internet Source

<1%

7

repository.upi.edu

Internet Source

<1%

8

doaj.org

Internet Source

<1%

9

repository.upr.ac.id

Internet Source

<1%

10 ejournal.unkhair.ac.id
Internet Source

<1 %

11 eprints.binadarma.ac.id
Internet Source

<1 %

12 eprints.uny.ac.id
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On