

# Sistem Pendukung Keputusan Munaqosyah Terbaik Pada Siswa SD Islam Bunga Bangsa Menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT)

Muhammad Hafizh Sangaji<sup>1)</sup>, Azahari<sup>2)</sup>, Ahmad Fajri<sup>3)</sup>

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma  
Jalan M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123  
E-mail : pb.cinta@gmail.com

## ABSTRAK

SPK merupakan sistem informasi yang dibangun dalam bentuk interaktif untuk menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data dalam menghasilkan keputusan. Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) digunakan sebagai peubah dari beberapa kepentingan dalam bentuk nilai numerik yang skala 0-1 nilai 0 mewakili nilai buruk sedangkan 1 nilai terbaik. Proses penilaian munaqosyah terbaik adalah kegiatan yang harus dilakukan secara rutin dilaksanakan pada sekolah dasar khususnya SD Islam Bunga Bangsa dalam meningkatkan kualitas siswa secara berkelanjutan. Adapun kriteria yang digunakan dalam SPK ini adalah Tartil, Fashahah, Tahfidzh 1, Tahfidzh 2, Tajwid, dan Gharib. Hasil dari penelitian ini berupa bobot yang dapat menentukan munaqosyah terbaik.

**Kata Kunci:** SPK, *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), Munaqosyah

## 1. PENDAHULUAN

Al-Qur'an memperkenalkan dirinya dengan berbagai ciri dan sifat. Salah satu di antaranya adalah bahwa ia merupakan kitab yang keotentikannya dijamin oleh Allah dan dipelihara. Di samping itu, bila Al-Qur'an merupakan pedoman hidup bagi manusia, maka sangat disayangkan jika ada orang islam yang tidak bisa membacanya. Jika membacanya saja tidak bisa maka apalagi untuk menghafalkan, mentadaburi dan mengamalkannya. Padahal sebaik-baiknya kalian adalah orang yang belajar Al-Qur'an dan mengamalkannya.

Salah satu Lembaga Pendidikan Formal di wilayah Samarinda yang menyelenggarakan program Munaqosyah Tartil yaitu Sekolah Dasar Islam Bunga Bangsa. Sebuah sekolah islam yang mewajibkan setiap siswanya untuk lebih terampil dalam membaca Al-Qur'an, demi mencetak generasi qur'ani yang berkualitas tinggi, Maka dari itu setiap 1 tahun sekali SD Islam Bunga Bangsa melaksanakan Munaqosyah (ujian) Tartil untuk bisa mengikuti Khataman Al-Qur'an. Dalam pelaksanaannya pemilihan siswa terbaik dalam Munaqosyah Tartil ini menggunakan beberapa komponen atau kriteria (*multikriteria*) yang nantinya akan dinilai.

Proses pemilihan siswa terbaik dalam Munaqosyah Tartil merupakan permasalahan yang melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dinilai (*multikriteria*), sehingga dalam penyelesaiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan *multikriteria*.

Salah satu metode sistem pendukung keputusan yang *multikriteria* adalah *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). Prinsip kerja MAUT adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk

menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut.

## 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

### 2.1 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dan penelitian yang dihasilkan optimal, maka ditentukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dioperasikan berbasis web.
2. Aplikasi ini digunakan untuk membantu seleksi Munaqosyah Tartil.
3. Objek penelitian dilakukan pada SD Islam Bunga Bangsa Samarinda.
4. Kriteria dan Sub Kriteria penilaian yang digunakan untuk menyeleksi munaqosyah tartil terbaik adalah sebagai berikut :
  - 1) Bobot Kriteria : Tartil = 25%, Fashahah = 20%, Gharib = 12%, Tajwid = 13%, dan kelancaran Tahfidzh 1 (An Nas – Al Zalalah) = 15%, Tahfidzh 2 (Al Bayyinah – Al A'la) = 15%
  - 2) Sub Kriteria : Tartil, Fashahah, Gharib, Tajwid, dan kelancaran Tahfidzh 1 (An Nas – Al Zalalah), Tahfidzh 2 (Al Bayyinah – Al A'la):
    - (1) *Mumtaz* : 10 – 9,5
    - (2) *Jayyid Jiddan* : 9 – 8,5
    - (3) *Jayyid* : 8 – 7,5
5. Metode yang digunakan untuk aplikasi ini adalah metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).
6. Penilaian kriteria pada aplikasi ini akan dilakukan oleh Admin.
7. Hak akses hanya diberikan kepada Admin dan guru.
8. Nilai siswa yang dihitung pada sistem ini, hanyalah siswa yang telah dinyatakan lulus.

### 2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan ini adalah untuk menghasilkan aplikasi SPK dalam penilaian untuk menyeleksi siswa SD Islam Bunga Bangsa berbasis website, menggunakan

metode MAUT dan mempermudah guru Qur'an untuk menyeleksi siswa terbaik yang lulus Munaqosyah.

### 3. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Menurut Duwiyanti (2019), Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision support system (DSS)* merupakan sistem informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambil keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Aplikasi SPK yang digunakan untuk pengambilan keputusan menggunakan CBIS (*Computer Based Information System*) yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Berikut karakteristik yang diharapkan ada didalam SPK, yaitu:

1. Dukungan kepada pengambil keputusan, terutama pada situasi semi-terstruktur dan terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi. Masalah-masalah tersebut tidak bisa dipecahkan oleh sistem komputer lain atau metode atau alat kuantitatif standar.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manajer.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok, masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.
4. Dukungan untuk keputusan independen. Keputusan bisa dibuat satu kali, beberapa kali atau berulang (dalam interval yang sama).
5. Dukungan disemua fase proses pengambilan keputusan : intelegensi, desain, pilihan, dan implementasi.

Sistem pendukung keputusan pada hakekatnya memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi-terstruktur.
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukan untuk menggantikan fungsi manajer.
3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya.
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya rendah.
5. Peningkatan produktivitas. Membangun suatu kelompok pengambil keputusan, terutama para pakar, bisa sangat mahal. Pendukung terkomputerisasi bisa mengurangi ukuran kelompok dan memungkinkan para anggotanya untuk berada diberbagai lokasi yang berbeda-beda (menghemat biaya perjalanan). Selain itu produktivitas staf pendukung (misalnya analis keuangan dan hukum) bisa ditingkatkan menggunakan peralatan optimalisasi yang menentukan cara terbaik untuk menjalankan sebuah bisnis.

#### 3.2 Munaqosyah

Menurut Hasan dalam Rufiani (2020), evaluasi atau munaqosyah adalah suatu upaya yang dilakukan dalam rangka memperoleh data tentang perkembangan, perubahan dan kemajuan siswa melalui proses pembelajaran yang dialami.

Sedangkan menurut Zainul dan Nasution evaluasi adalah proses pengambilan keputusan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik menggunakan instrumen tes maupun non-tes. Dengan adanya evaluasi maka guru dapat mengukur berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar yang dilaksanakan dan memberi kesimpulan dari proses belajar mengajar.

#### 3.3 Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Menurut Ningsih, dkk (2019) *Multi Attribute Utility Theory* adalah metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Dalam menentukan nilai akhir alternatif, dilakukan dua tahap perhitungan. Pada tahap pertama dilakukan pencarian nilai normalisasi setiap alternatif pada setiap kriteria yang ada.

Tahap kedua akan dilakukan perhitungan apabila setiap alternatif telah memiliki nilai normalisasi bobot alternatif masing-masing. Tujuan tahap kedua adalah mencari nilai akhir pada masing-masing alternatif.

Selanjutnya dilakukan tahap perangkingan berdasarkan hasil dari nilai total akhir dari setiap alternatif yang didapat dari perhitungan tahap kedua dimana hasil terbaik dari perangkingan yang sudah dilakukan digunakan sebagai rekomendasi untuk membuat keputusan.

Menurut Apriani (2019), *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* merupakan suatu skema yang evaluasi akhir,  $v(x)$ , dari suatu objek  $x$  didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya. Ungkapan yang biasa digunakan untuk menyebutnya adalah nilai utilitas, digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung yang beragam ukuran.

Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan. Nilai evaluasi seluruhnya dapat didefinisikan dengan persamaan sebagai berikut :

$$v(x) = \sum_{i=1}^n w_i \cdot v_i(x)$$

Keterangan :

$V(x)$  = Evaluasi total dari alternatif  $x$

$W_i$  = Bobot relatif kriteria ke -  $i$

$V_i(x)$  = Hasil evaluasi kriteria ke -  $i$  dari alternatif  $x$

$I$  = Indeks kriteria

Fungsi-fungsi utilitas untuk normalisasi setiap alternatif yang digunakan untuk mencari hasil dari evaluasi alternatif ke -  $x$ , dalam skala 0-1 disebut juga sebagai  $U(x)$  yang dapat dilihat pada rumus berikut ini :

$$U(x) = \frac{x - x_1^-}{x_1^+ - x_1^-}$$

Keterangan :

$U(x)$  = Nilai utilitas dari alternatif ke – x

$x_1^-$  = Nilai terburuk dari kriteria ke – i di alternatif x

$x_1^+$  = Nilai terbaik dari kriteria ke – i di alternatif x

Jika menggunakan aturan Schafer maka tingkat kepentingan dari bobot adalah :

1 = Sangat Tidak Penting

2 = Tidak Penting

3 = Cukup Penting

4 = Penting

5 = Sangat Penting

Untuk menghitung nilai bobot relatif pada setiap kriteria menggunakan rumus sebagai berikut :

$$w_i = \frac{w'_i}{\sum w'_i}$$

Keterangan :

$W_i$  = Bobot relatif kriteria ke – i

$\sum w'_i$  = Jumlah tingkat kepentingan bobot dari setiap kriteria

$w'_i$  = Jumlah tingkat kepentingan bobot dari setiap kriteria

Adapun langkah-langkah dalam metode MAUT adalah sebagai berikut :

1. Definisikan Alternatif dan Nilai dari Kriteria yang ada.
2. Klasifikasi semua alternatif secara terpisah dari setiap kriteria.
3. Tetapkan bobot relatif pada setiap kriteria.
4. Gabungkan bobot relatif dari setiap kriteria dan hasil evaluasi setiap kriteria dari semua alternatif untuk memperoleh evaluasi total dari keseluruhan alternatif.
5. Analisa hasil dari evaluasi total dari keseluruhan alternatif dan buat rekomendasi.

#### 4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

Tahapan ini akan merancang dari segi desain antar muka sampai dengan implementasi program.

##### 1) Desain Arsitektur Aplikasi

Desain arsitektur aplikasi menggunakan *flowchart* untuk menggambarkan tampilan yang akan diimplementasikan pada perancangan sistem.

##### 2) Desain Basis Data

Perancangan basis data dilakukan dengan membuat struktur *database* dalam bentuk tabel-tabel.

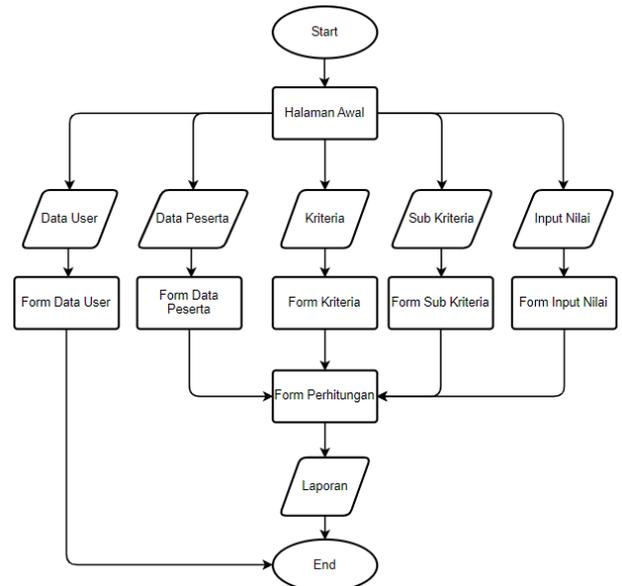
##### 3) Desain Arsitektur *User Interface*

Berikut ini adalah beberapa rancangan desain halaman *website* yang akan dibangun pada sistem pakar diagnosa kerusakan iPhone.

#### 4.1 Flowchart

Pada tahap ini menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan pada aplikasi yang sedang berlangsung dari *user* admin yang memiliki hak akses menginput, mengubah, dan menghapus data *user*, *input* data peserta, mengubah data kriteria, hingga melihat laporan dan dari *user* guru yang hanya dapat melihat perhitungan dan laporan. Adapun langkahnya sebagai berikut :

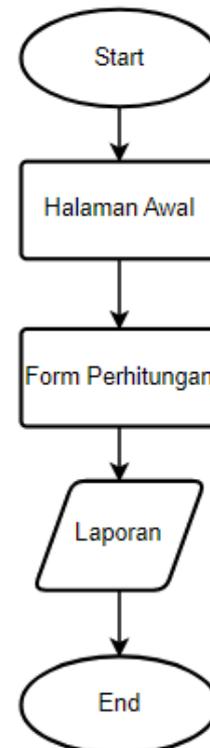
##### 1) Flowchart Admin



**Gambar 4.1 Flowchart Admin**

Pada gambar 4.1 menjelaskan bahwa langkah awal sebagai admin akan diarahkan ke halaman awal, pada halaman awal ada menu data *user*, data peserta, kriteria, sub kriteria, *input* nilai, perhitungan dan laporan.

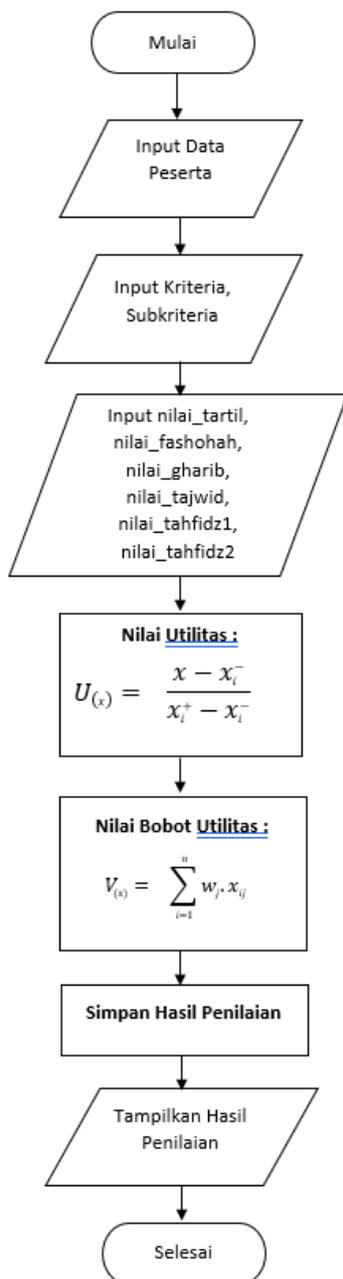
##### 2) Flowchart Guru



**Gambar 4.2 Flowchart Guru**

Pada gambar 4.2 menjelaskan bahwa ketika *login* berhasil sebagai guru maka akan diarahkan pada halaman awal yang berisikan dua menu perhitungan dan laporan, ketika memilih salah satu menu maka akan diarahkan ke form menu tersebut.

### 3) Flowchart Algoritma MAUT



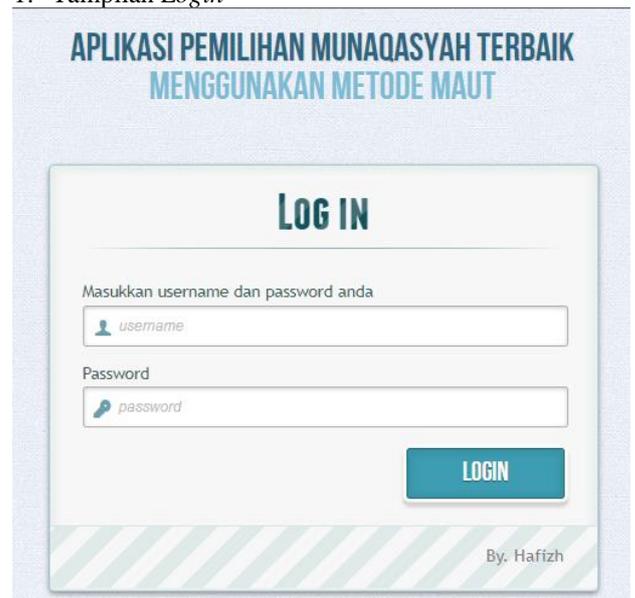
**Gambar 4.3 Flowchart Algoritma MAUT**

Pada gambar 4.3 menjelaskan proses perhitungan menggunakan metode MAUT yang diproses secara terstruktur dimulai dari menginput data peserta dilanjutkan menginput kriteria dan sub kriteria, setelah itu menginput nilai tartil, nilai fashohah, nilai ghorib, nilai tajwid, nilai tahfidz 1, nilai tahfidz 2 kemudian diproses oleh sistem kemudian hasil akan disimpan lalu ditampilkan.

### 5. Implementasi

Implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Serta pada tahap ini implementasi dari desain akan diwujudkan.

### 1. Tampilan Login



**Gambar 5.1 Tampilan Login**

Pada Gambar 5.1 Desain halaman *login* merupakan halaman yang tampil saat pertama kali membuka alamat *webiste*. Pada desain halaman *login* ini terdapat dua *textbox* untuk mengisi *username* dan *Password* serta satu tombol *login* untuk proses validiasi *login user*.

### 2. Tampilan Menu Utama Guru



**Gambar 5.2 Halaman Menu Utama Guru**

Pada gambar 5.2 Halaman *dashboard* Guru Desain halaman *dashboard* merupakan halaman utama untuk user guru. Pada desain halaman ini terdapat menu perhitungan, laporan, dan *log out*.

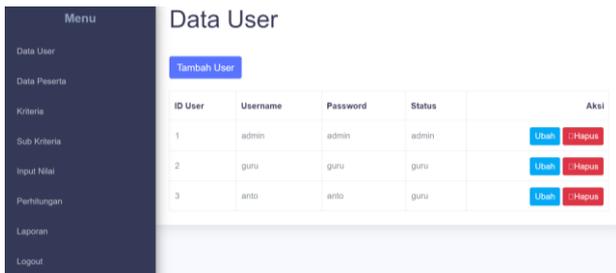
### 3. Tampilan Menu Utama Admin



**Gambar 5.3 Halaman Menu Utama Admin**

Pada Gambar 5.3 Halaman *dashboard* admin Desain halaman *dashboard* merupakan halaman utama untuk administrator. Pada desain halaman ini terdapat menu *data user*, *data peserta*, *kriteria*, *sub kriteria*, *input nilai*, *perhitungan*, *laporan*, dan *log out*.

### 4. Tampilan Form Data User



**Gambar 5.4 Halaman Data User**

Pada gambar 5.4 halaman data *user* menampilkan data para pengguna yang telah terdaftar dalam *database*, pada data *user* terdapat tombol tambah *user*, ubah, dan hapus.

5. Tombol Tambah *user* pada data *user*

## Tambah User

username

password

Status

-Pilih-

Tambah
Batal

**Gambar 5.5 Tombol Tambah User**

Pada gambar 5.5 pada tombol tambah *user* terdapat kolom *username*, *password*, dan status yang memiliki dua pilihan admin atau guru, serta tombol tambah dan juga batal.

6. Tampilan *Form* Data peserta



**Gambar 5.6 Halaman Data Peserta**

Pada gambar 5.6 halaman data peserta menampilkan id peserta, nama peserta, bin, kelas, dan alamat peserta. Serta tombol tambah peserta, ubah, dan juga hapus.

7. Tombol Tambah peserta

## Tambah Peserta

Nama Peserta

Nama Ayah

Kelas

Alamat Peserta

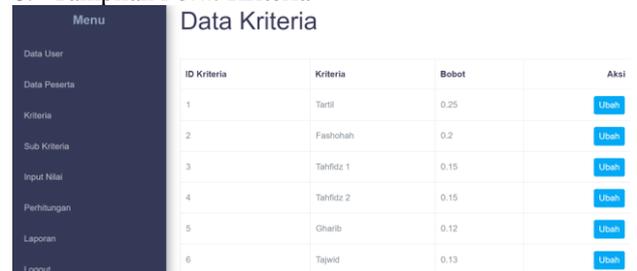
Telepon

Tambah
Batal

**Gambar 5.7 Tombol Tambah peserta**

Pada gambar 5.7 tombol tambah peserta menampilkan nama peserta, nama ayah, kelas, alamat, dan telepon yang harus diisi untuk menambahkan data peserta, serta tombol tambah dan batal.

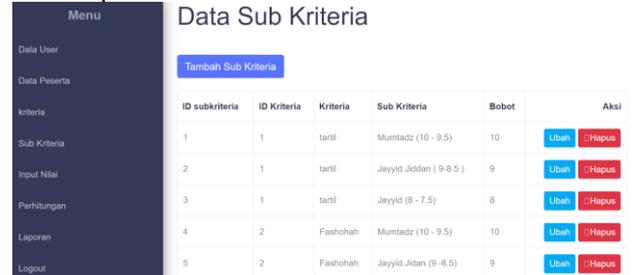
8. Tampilan *Form* Kriteria



**Gambar 5.8 Halaman Kriteria**

Pada gambar 5.8 halaman kriteria menampilkan kriteria beserta bobot yang telah disesuaikan dengan data yang didapat di lapangan. Pada halaman kriteria hanya terdapat tombol ubah.

9. Tampilan *Form* Sub Kriteria



**Gambar 5.9 Halaman Data Sub Kriteria**

Pada Gambar 5.9 halaman data sub kriteria menampilkan id sub kriteria, id kriteria, kriteria, sub kriteria, dan juga bobot. Pada halaman ini terdapat tombol tambah sub kriteria, ubah dan juga hapus.

10. Tampilan Tombol Sub Kriteria

### Tambah Sub Kriteria

Kriteria

-Pilih-

Sub Kriteria

Sub Kriteria

Nilai

nilai

Tambah Batal

**Gambar 5.10 Tombol Tambah Sub Kriteria**

Pada gambar 5.10 pada halaman ini terdapat kriteria, sub kriteria, nilai, tombol tambah dan batal.

### 11. Tampilan Form Penilaian

Menu

Data User

Data Peserta

Kriteria

Sub Kriteria

Input Nilai

Perhitungan

Laporan

Logout

#### Data Input Nilai

ID	Nama peserta	Kriteria 1 (Tartil)	Kriteria 2 (Fashohah)	Kriteria 3 (Gharib)	Kriteria 4 (Tajwid)	Kriteria 5 (Tahfidz 1)	Kriteria 6 (Tahfidz 2)	Aksi
1	M. Sahal Saqib	Murnasdi (10 - 8.0)	Murnasdi (10 - 8.0)	Murnasdi (10 - 8.0)	Jayid (10 - 8.0)	Jayid (10 - 8.0)	Murnasdi (10 - 8.0)	Tambah
2	Kaffe El Azzam Harahap	Jayid (9.5)	Jayid (9.5)	Jayid (9.5)	Murnasdi (10 - 8.0)	Jayid (9.5)	Jayid (9.5)	Tambah
3	Aleka Alea Taesha	Jayid (9.5)	Murnasdi (10 - 8.0)	Murnasdi (10 - 8.0)	Murnasdi (10 - 8.0)	Jayid (9.5)	Jayid (9.5)	Tambah

**Gambar 5.11 Halaman Data Penilaian**

Pada Gambar 5.11 halaman data penilaian berisi nilai yang akan diinputkan nantinya. Dan pada halaman ini terdapat tiga tombol yaitu tambah input nilai, ubah, dan hapus.

### 12. Tampilan Tombol Tambah Input Nilai

## Tambah Penilaian Peserta

Nama peserta

-Pilih-

Kriteria 1 (Tartil)

-Pilih-

Kriteria 2 (Fashohah)

-Pilih-

Kriteria 3 (gharib)

-Pilih-

Kriteria 4 (Tajwid)

-Pilih-

Kriteria 5 (Tahfidz 1)

-Pilih-

Kriteria 6 (Tahfidz 2)

-Pilih-

Tambah Batal

**Gambar 5.12 Tombol Tambah Input Nilai**

Pada gambar 5.12 menampilkan nama peserta, kriteria 1 (Tartil), kriteria 2 (Fashohah), kriteria 3 (gharib), kriteria 4 (tajwid), kriteria 5 (tahfidz 1), kriteria 6 (tahfidz 2), menggunakan *combo box* sehingga tidak perlu menginput ulang lagi, dan tombol tambah juga batal.

### 13. Tampilan Perhitungan Metode MAUT

## Perhitungan Siswa Terbaik Metode MAUT

Nama Peserta	Kriteria 1 (Tartil)	Kriteria 2 (Fashahah)	Kriteria 3 (Gharib)	Kriteria 4 (Tajwid)	Kriteria 5 (Tahfidz 1)	Kriteria 6 (Tahfidz 2)
M. Sahal Saqib	10	10	10	9	8	10
Kaffe El Azzam Harahap	9	9	9	10	9	9
Aleka Alea Taesha	9	10	10	10	8	9

**Gambar 5.13 Halaman Perhitungan Metode MAUT**

Pada Gambar 5.13 halaman perhitungan metode MAUT berisikan data peserta, nilai minimum, nilai maksimum, nilai utilitas, bobot nilai utilitas yang akan menjadi acuan penilaian.

### 14. Tampilan Laporan Metode MAUT



## Daftar Laporan Munaqosyah Siswa Terbaik

Nama Peserta	Nama Ayah	Kelas	Telepon	Nilai	Ranking
Test	tes	tes	231312	1	1
test2	test2	test2	1231321	0.85	2
M. Sahal Saqib	Muhammad Furqon	2 Ali	085213542012	0.785	3
Sbaista Ayunidya Azzahra	Adinata Firzan Firlana	4 Albattani	085245820321	0.69	4
Aleka Alea Taesha Putri Satri	Putra Satria Wardhana	2 Ali	0852541236520	0.575	5
Deniz Hanan Hisyam	Raihan Fadhil Jasir	4 Albattani	0852479521200	0.535	6
Kaffe El Azzam Harahap	Muhammad Abhinaya Anbiya	2 Ali	0852412365800	0.49	7
Indira Ratu Afiah	Satrio Lintang Natakumara	3 Hanbal	0852501452340	0.47	8
Hafizh	Sangaji	4 Albattani	0852547985230	0.47	9
Fathuya Nuala Abdullah	Abdullah	4 Albattani	0852452321580	0.465	10
Fariz Setiabodi	Abdullah	4 Albattani	0852468203120	0.46	11
Muhammad Khairin Arrasyid	Muhammad Dzaki Mubarak	4 Albattani	0852501453050	0.46	12
Faiza Aulia Nida	Miftah Dharir	4 Albattani	0852162482010	0.435	13
Haura Tuffa Soraya	Galih Faras Hazim	4 Albattani	0852462398720	0.41	14

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Ketua Koordinator Qur'an

Yosimar Akbar, M.Pd

Muhammad Septian Eko Prasetya Nugroho, S.Psi.

**Gambar 5.14 Halaman Laporan Metode MAUT**

Pada Gambar 5.14 halaman laporan metode MAUT berisikan hasil laporan dari keseluruhan perhitungan metode MAUT, nama-nama peserta terurut sesuai ranking masing-masing peserta.

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan dan pembahasan mengenai sistem penunjang keputusan munaqosyah terbaik pada siswa sd islam bunga bangsa menggunakan metode *multi attribute utility theory* (MAUT), dibuatlah sebuah kesimpulan untuk menjawab rumusan permasalahan tersebut, sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan Munaqosyah Terbaik

Menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* Berbasis website dibangun dengan berbasis web, perancangan dan pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP, MySQL* sebagai *database*.

2. Dengan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk pemilihan munaqosyah terbaik pada SD Islam Bunga Bangsa diperhitungkan berdasarkan beberapa kriteria Tartil, Fashahah, Tahfidzh 1, Tahfidzh 2, Tajwid, dan Gharib.
3. Pembobotan yang digunakan dalam pemilihan munaqosyah terbaik pada SD Islam Bunga Bangsa yang terdiri dari 0.25 untuk Tartil, 0.2 untuk Fashahah, 0.15 untuk Tahfidzh 1, 0.15 untuk tahfidzh 2, 0.13 untuk Tajwid, 0.12 untuk Gharib.
4. Sistem Pendukung Keputusan Munaqosyah Terbaik Menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* Berbasis website agar dapat memudahkan pihak sekolah untuk mencari siswa dari nilai terbaik.

## 7. SARAN

Saran-saran yang dapat diberikan dalam penulisan ini, yaitu:

1. Dalam penelitian ini, untuk pemilihan munaqosyah terbaik pada SD Islam Bunga Bangsa hanya terdapat 6 kriteria yaitu Tartil, Fashahah, Tahfidzh 1, Tahfidzh 2, Tajwid, dan Gharib untuk pengembangan sistem pengampilan keputusan ini dapat ditambahkan beberapa variabel nilai lain yang mungkin dapat memperkuat hasil keputusan.
2. Untuk saat ini sistem pendukung keputusan pemilihan munaqosyah terbaik dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) menjadi sistem yang cukup baik bagi pihak sekolah untuk mendapatkan siswa terbaik, untuk peneliti selanjutnya disarankan menggunakan metode yang lain atau membuat perbandingan dengan metode yang lain.
3. Hak akses diberikan kepada dewan juri untuk menginput nilai.
4. Harapan kami aplikasi ini dapat dikembangkan dalam bentuk *android*.

Demikian kesimpulan dan saran-saran yang dapat saya kemukakan, semoga karya skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Aldo, D., Putra, N., & Munir, Z. 2019. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut)*. JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen), 7(2), 76-82.
- Ali, Muhammad 2013, *Fungsi Perumpamaan Dalam Al-Qur'an*. Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an. Jurnal Tarbiyah Vol.10 No.2
- Andria, A 2018. *Evaluasi Kualitas Web Portal Fakultas Teknik Unipma Dengan Metode Mccall*. Jurnal Sistem Informasi Indonesia, 3(2).
- Anggini, Restu 2017. *Implementasi Metode Tartil Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Alquran Di Tpa Ar-Ridho Sukarame Bandar Lampung*. Diss. Uin Raden Intan Lampung, 2017.
- Apriani, Wira 2019. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pimpinan Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Di Pt. Sagami Indonesia*. Jurnal Mantik Volume 3 Number 2, Agustus 2019.
- Betha Yudha N, S. S. T. P. 2013. *Penerapan Anggaran Berbasis Kinerja Dalam Perencanaan Dan Pengendalian Keuangan Daerah Di Dinas Kesehatan Kota Palembang* (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Duwiyanti Dan Ardhihsyah 2019, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Di Smk Pustek Serpong*. International Journal Of Education, Science, Technology And Engineering, Volume. 2, Issue. 1, 45-67
- Fauzi, Hafidz 2019, *Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Tahfidz Al-Qur'an Berbasis Metode Ummi Bagi Siswa Sdit Salsabilla Sleman*. Jurnal Pendidikan Agama Islam / Journal Of Islamic Education. Volume 7, Nomor 2, Desember 2019
- Hasan, V. S. 2020. *Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Perintis Putra Sungkai Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Hasan, Dan Wahyuni 2018, *Kontribusi Penerapan Metode Qiroati Dalam Pembelajaran Membaca Al-Qur'an Secara Tartil*. Jurnal Pendidikan Islam, Vol. V No.1, Halaman: 45 – 54, Februari, 2018
- Hasunah, Dan Jannah 2017, *Implementasi Metode Ummi Dalam Pembelajaran Alquran Pada Santri Di Pondok Pesantren Salafiyah Al-Mahfudz Seblak Jombang*. Jurnal Pendidikan Islam (E-Issn: 2550-1038), Vol. 1, No. 2, Desember 2017, Hal. 160-172.
- Hernawan Dan Muthoifun 2020. *Penerapan Metode Ummi Dalam Pembelajaran Al-Qur'an*. Profetika, Jurnal Studi Islam, Vol. 19, No.1 Juni 2018: 27 - 35
- LIMBONG, Tonni, et al. *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Lumbanraja, Harmonvikler Dumonharis. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Akademik Online Menggunakan Black Box Testing Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Surya Nusantara*. STIE Surya Nusantara. Jurnal Teika, Vol 8, No 2
- Mahendra Dan Hartono 2021. *Komparasi Analisis Konsistensi Metode Ahp-Maut Dan Ahp-Pm Pada Spk*

- Penempatan Siswa Ojt*. Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer, Volume 7, Nomor 2, Januari 2021
- Muslimin, Achmad 2015. *Implementasi Metode Halaqah Dan Resitasi Dalam Tahfidz Alquran Di Sdit El – Haq Banjarsari Buduran Sidoarjo*. Jurnal Pendidikan Islam Volume 1 , Nomor 1 , September 2015
- Ni'ami, N. A 2015. *Metode Pembelajaran Ghorib Qira'ati Untuk Membaca Al-Qur'an Berbasis Mobile* (Doctoral Dissertation, Itn Malang).
- Ningsih, S., Khairan, A., & Tempola, F. 2019. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tenaga Kesehatan Teladan Pada Dinas Kesehatan Kota Ternate Menggunakan Metode Multy Attribute Utility Theory (Maut)*. Patria Artha Technological Journal, 3(2), 83-88.
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. 2019. *Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql*. Lentera Dumai, 10(2).
- Priyanti, Dwi Dan Siska Iriani 2013. *Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan*. Ijns-Indonesian Journal On Networking And Security-Issn : 2302-5700
- Rahman, Dede 2020. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Olimpiade Sains Tingkat Kota Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (Studi Kasus: Sma Negeri 5 Surabaya)*. Jurnal Manajemen Informatika. Volume 10 Nomor 02 Tahun 2020, 56-68
- Rifa'i, Ahmad 2018, *Implementasi Metode Ummi Untuk Meningkatkan Kualitas Membaca Al-Quran Di Sdit Ihsanul Amal Alabio*. Jurnal Ilmiah Al-Madrasah, Vol. 2, No. 2, Januari-Juni 2018
- Rosa, A.S Dan M. Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika: Bandung.
- Sinambela, M. D., Handrizal, H., & Irawan, I. 2019. *Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory Pada Peserta Didik Penerimaan Bantuan Operasional Penyelenggara (BOP) Pendidikan Anak Usia Dini*. In Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS) (Vol. 1, pp. 564-572).
- STMIK Widya Cipta Dharma. 2015. *Pedoman Penulisan Usulan Proposal Dan Skripsi Jenjang Strata Satu (SI)*. Samarinda
- Triayudi, A., Rajagukguk, J. D., & Mesran, M. 2022. *Implementasi Metode MAUT Dalam Menentukan Prioritas Produk Unggulan Daerah Dengan*
- Menerapkan Pembobotan ROC*. Journal of Computer System and Informatics (JoSYC), 3(4), 452-460.
- Wijayanti, Lusi 2016. *Penerapan metode Ummi dalam pembelajaran Al-Qur'an pada orang dewasa untuk meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an di Lembaga Majelis Qur'an (MQ) Madiun*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.