

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SANTRI BARU UNTUK MENENTUKAN KELAS DINIYAH MENGGUNAKAN METODE MOORA (MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS)

Muhammad Faazada Roini

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
Faaza.cliq@gmail.com

ABSTRAK

Penerimaan santri baru biasa dilakukan di beberapa pondok pesantren, seperti yang dilakukan pondok pesantren luhur malang pada setiap tahunnya. Sistem penerimaan santri baru di pondok tersebut, calon santri harus mendaftar untuk proses pendataan dan mengikuti beberapa tes untuk menentukan kelas diniyah. Perekap data dan proses seleksi merupakan permasalahan yang dialami oleh pihak pondok, karena hanya diolah dengan Microsoft Excel dan penentuan kelas diniyah hanya dikira-kira dari hasil tes.

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan tersebut yaitu metode MOORA, dengan beberapa kriteria diantaranya baca al-qur'an, psikologi, pengetahuan dasar I, pengetahuan dasar II, dan bahasa arab. Metode tersebut digunakan untuk mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks. Dengan metode MOORA diharapkan dapat membuat proses penyeleksian santri baru akan lebih akurat.

Hasil dari pengujian yang sudah dilakukan yaitu penerapan metode MOORA pada Sistem pendukung keputusan ini dapat memberikan proses perangsangan penerimaan santri baru dan membantu admin menentukan kelas diniyah. Untuk pengujian di halaman website di 3 browser fungsi-fungsi dapat berjalan dengan baik. Dan untuk pengujian akurasi perhitungan pada sistem dengan perhitungan manual yaitu mencapai 95%.

Kata kunci : Sistem pendukung keputusan, MOORA, Penerimaan santri baru

1. PENDAHULUAN

Penerimaan santri baru merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh setiap pondok pesantren untuk mendapatkan data dari santri. Seperti halnya Pondok Pesantren Luhur Malang yang tiap tahunnya terdapat penerimaan santri baru dan harus mengikuti beberapa tes. Karena dengan tes, hasil dari tes tersebut akan digunakan untuk penyeleksian dan menentukan kelas diniyah bagi santri baru. Sedangkan proses pengolahan nilai calon santri baru yang telah mendaftar masih diolah dengan teknik komputer dengan *Microsoft Excel*. Dengan banyaknya calon santri yang mendaftar sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk proses penerimaan santri baru.

Untuk menjalankan proses penerimaan santri baru dan menentukan kelas diniyah maka diperlukan sistem pendukung keputusan guna meningkatkan *efektivitas* dalam proses pengambilan keputusan. Untuk metode yang akan digunakan adalah metode MOORA dengan kriteria yang sudah ditentukan yaitu baca alquran, psikotes, tes pengetahuan dasar I, tes pengetahuan dasar II, dan bahasa arab. Kriteria tersebut digunakan untuk acuan sebagai penerimaan santri baru serta menentukan kelas diniyah.

Dari beberapa penelitian sebelumnya yang dibuat pada tahun 2013 tentang sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru menggunakan metode SAW mendapatkan hasil dapat memberikan

rekomendasi menentukan siswa baru, begitupun penelitian dari apriandala R yang berjudul sistem pendukung keputusan pembagian kelas menggunakan metode *smarter* dan *fuzzy subtractive clustering* mendapatkan hasil dapat memberikan alternatif pembagian kelas siswa unggulan dan regular, dan yang terakhir yaitu ramdhani A yang berjudul sistem pendukung keputusan penerimaan anggota di koperasi simpan pinjam melati menggunakan metode SAW dengan hasil dapat membuat keputusan mengenai anggota mana yang akan diterima.

Oleh karena itu, untuk mempercepat proses penyeleksian santri baru, peneliti ingin membuat sebuah sistem baru yang bertujuan untuk memudahkan pihak Pondok Pesantren Luhur Malang. Sistem yang dibuat berbasis Website, yang mana untuk pendukung keputusan yang dibuat disini dengan metode MOORA (*Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*) Karena metode tersebut digunakan untuk mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks. Dengan metode MOORA diharapkan dapat membuat proses penyeleksian santri baru akan lebih akurat serta dapat menggantikan sistem lama yang masih menggunakan teknik komputer dengan *Microsoft excel*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru sudah banyak di buat seperti penelitian Pambudi D (2013) dengan judul sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru di SMA Negeri 2 Pemalang. Metode yang digunakan adalah metode SAW (*simple additive weighting*). Dengan hasil , sistem tersebut diharapkan membantu dalam meningkatkan kualitas penilaian proses penerimaan siswa baru dan mengurangi kesalahan – kesalahan yang dilakukan sebelum adanya sistem pendukung keputusan ini dan dapat membantu dalam memberikan rekomendasi dan pertimbangan dalam menentukan pendaftar yang akan diterima nantinya melalui data perbandingan dari penilaian yang telah diolah dalam sistem tersebut.[1]

Sedangkan dari penelitian Apriandala R, Rusdi E, Desi A (2017) dari jurnalnya yang berjudul sistem pendukung keputusan pembagian kelas siswa. Metode yang di pakai yaitu metode *smarter* dan *fuzzy subtractive clustering*. Dan hasil yang di dapat dari penelitian ini adalah terciptanya suatu sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan alternatif pembagian kelas siswa unggulan dan reguler. [2]

Adapun juga penelitian Ramdhani A (2017) yang berjudul sistem pendukung keputusan penerimaan anggota di koperasi simpan pinjam melati. Untuk metode yang digunakan yaitu SAW (*simple additive weighting*). Dengan adanya sistem ini, dapat memberikan hasil berupa, Data hasil perhitungan dari metode SAW untuk pendukung keputusannya. Sehingga sistem ini dapat membantu pihak koperasi dalam membuat keputusan mengenai anggota mana yang akan diterima dan sistem ini sudah dapat memberikan nilai hasil perhitungan metode SAW dengan akurat. [3]

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik. [4].

2.3 Website

Website sering juga disebut Web, merupakan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara,

video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

Atau definisi website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tempatnya berada di dalam WWW (World Wide Web) yang tentunya terdapat di dalam Internet.

Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser. [5]

2.4 MOORA

Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA) adalah sistem multi-objektif yang mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks

Adapun algoritma penyelesaian dalam metode MOORA sebagai berikut:

1. Menginputkan nilai kriteria pada suatu alternatif.
2. Merubah nilai kriteria menjadi matriks keputusan

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1i} & \dots & x_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{j1} & \dots & x_{ji} & \dots & x_{jn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{m1} & \dots & x_{mi} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Keterangan

- x_{ij} : Respon alternatif j pada kriteria i
- i : 1,2,3, ..., n adalah nomor urutan atribut atau kriteria
- j : 1,2,3, ..., m adalah nomor urutan alternatif
- X : Matriks Keputusan

3. Normalisasi pada metode MOORA

$$X^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$$

Keterangan

- x_{ij} : Matriks alternatif j pada kriteria i
- i : 1,2,3, ..., n adalah nomor urutan atribut atau kriteria
- j : 1,2,3, ..., m adalah nomor urutan alternatif
- X^*_{ij} : Matriks Normalisasi alternatif j pada kriteria i

4. Menghitung Nilai Optimasi

$$y_i = \sum_{j=1}^g w_j x^*_{ij} - \sum_{j=g+1}^n w_j x^*_{ij}$$

Keterangan

- i : 1,2,3, ..., g adalah atribut atau kriteria dengan status *maximized*
- j : g+1, g+2, g+3, ..., n adalah atribut atau kriteria dengan status *minimized*

w_j : bobot terhadap alternatif j
 y^*_j : Nilai penilaian yang sudah dinormalisasi dari alternatif j terhadap semua atribut

- Menentukan ranking dari hasil perhitungan MOORA [6]

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tabel kriteria dan bobot

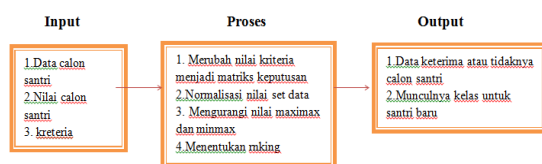
Terdapat beberapa parameter yang diambil dari hasil observasi yang dijadikan acuan pendataan dalam pengambilan keputusan yaitu nilai dari beberapa tes. Adapun bobot yang digunakan juga hasil dari observasi didapat langsung dari panitia penerimaan santri baru pesantren luhur malang, yang mana jumlah bobot yang digunakan menggunakan metode MOORA (*Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*) tidak boleh lebih dari 1. Ditunjukkan pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel kriteria

KODE	NAMA	Jenis	BOBOT
C1	Baca Al-Qur'an	Benefiit	0.10
C2	Psikologi	Benefiit	0.10
C3	Pengetahuan dasar I	Benefiit	0.25
C4	Pengetahuan dasar II	Benefiit	0.25
C5	Bahasa Arab	Benefiit	0.30

3.2 Desain arsitektur sistem

Dalam sistem pendukung keputusan penerimaan santri baru untuk menentukan kelas diniyah yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan metode moora yang diaplikasikan mempunyai beberapa kriteria dari data yang digunakan. Sistem ini mempunyai sebuah proses imputan, proses, dan output seperti pada Gambar 3.1.



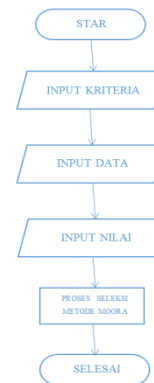
Gambar 3.1 Blok Diagram

Dalam proses input admin menginputkan data calon santri yang berisikan biodata calon santri, kemudian juga terdapat inputan untuk memasukkan nilai hasil tes calon santri dari beberapa kriteria yang tertera.

Dalam proses sistem bekerja menghitung nilai calon santri menggunakan metode MOORA dengan cara menginputkan kriteria, Merubah nilai kriteria menjadi matriks keputusan, normalisasi, mengurangi nilai maximax dan minmax, Menentukan ranking

Hasil output sistem adalah memunculkan hasil dari perhitungan yaitu diterima atau tidaknya calon santri dan tersedia kelas bagi santri baru tersebut.

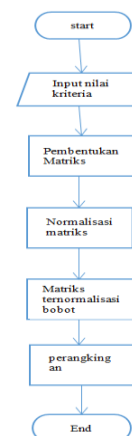
3.3 Flowchart Sistem



Gambar 3.2 Flowchart Sistem

Pada gambar 3.2 menjelaskan bahwa sistem dimulai dari menginputkan kriteria yang akan dipakai, dalam form input juga terdapat edit dan juga delete kriteria, jika terdapat penambahan dan pengurangan kriteria, kemudian input biodata santri baru, dilanjutkan input nilai dari hasil tes, setelah proses input selesai kemudian diproses seleksi menggunakan metode MOORA, kemudian hasil seleksi akan keluar dengan output diterimanya santri dan kelas diniyah yang akan ditempati.

3.4 Flowchat Metode MOORA



Gambar 3.3 Flowchart metode MOORA

Pada gambar 3.3 menjelaskan bahwa proses metode MOORA dimulai dari menginputkan nilai kriteria yang akan dipakai. Dari nilai kriteria tersebut dijadikan sebuah matriks sebanyak data nilai yang sudah ada, setelah itu menuju ke proses normalisasi. Dari hasil normalisasi perbaris akan dikalikan dengan bobot yang sudah ditentukan. Hasil dari optimasi atau normalisasi bobot akan di rankingkan.

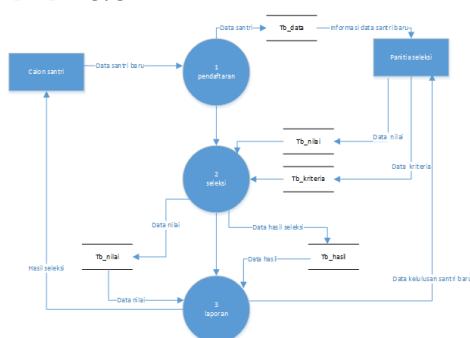
3.5 DFD Level 0



Gambar 3.4 DFD Level 0

Pada gambar 3.4 terdapat 2 entitas dan 1 proses dimana pada entitas calon santri menginputkan data santri kedalam spk penerimaan santri baru, dan entitas panitia seleksi akan menerima data calon santri baru. Kemudian panitia seleksi menginputkan kriteria dan nilai kedalam spk penerimaan santri baru, dan santri baru akan menerima hasil seleksi penerimaan santri baru..

3.6 DFD Level 1



Gambar 3.5 DFD level 1

Pada gambar 3.5 terdapat 2 entitas dan 3 proses dimana pada entitas calon santri akan menginputkan data pada proses pendaftaran, data tersebut akan masuk ke dalam database tb_data dan entitas panitia seleksi akan menerima data santri baru. Pada proses seleksi panitia akan menginputkan kriteria dan nilai pada proses seleksi yang nantinya akan masuk kedalam tb_kriteria dan tb_nilai, untuk hasil seleksi akan masuk tb_hasil. Terakhir pada proses laporan akan mengambil dari tb_nilai dan tb_hasil, dimana santri baru akan menerima hasil seleksi dan panitia seleksi akan menerima data kelulusan santri baru.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Halaman Home User

Halaman *home user* merupakan halaman utama *user* saat memasuki web, dimana pada halaman ini terdapat enam navigasi diantaranya beranda, profil, kegiatan, pendaftaran, hasil seleksi, kontak. Didalam halaman *home* sendiri terdapat *slide* gambar gedung pondok pesantren dan juga terdapat informasi visi misi, serta kegiatan wajib santri. Ditunjukkan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Home User

4.2 Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran merupakan halaman dimana calon santri baru dapat mendaftar online dengan memasukkan biodata lengkap calon santri baru. ditunjukkan pada Gambar 4.2

ISI FORM PENDAFTARAN DENGAN LENGKAP JIKA TIDAK ADA BERI TANDA () PADA ISIAN DIBAWAH INI

Nomor Pendaftaran:

BIODATA DIRI

Nama lengkap:

Tempat lahir: Tanggal lahir:

Alamat:

Gambar 4.2 Halaman Pendaftaran

4.3 Halaman Hasil Seleksi

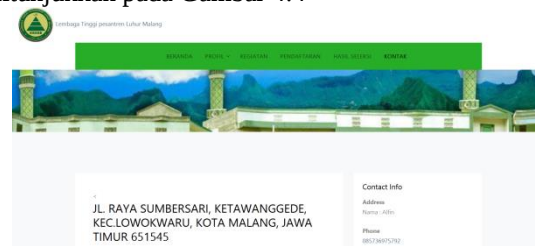
Halaman hasil seleksi merupakan halaman dimana calon santri baru dapat melihat kelulusan dan kelas dinayah calon santri baru yang telah mendaftar. ditunjukkan pada Gambar 4.3

HASIL SELEKSI PENERIMAAN SANTRI BARU PESANTREN LUHUR MALANG	
Nama Santri	Kelas
Muhammad Nurrobbil	B
Uti Wahdani Muband	B
Khairun Anwar Lailatul Ummah	B
Rosa Chusnulohi	B
Luthfiul Ridwanah	C
Yusuf Nadiyahul Izza	C
Muhammad Ridwanah	C
Firdausy Ujaya	C
Fadhil Dhamal Al Kholid	C

Gambar 4.3 Halman hasil seleksi

4.4 Halaman Kontak

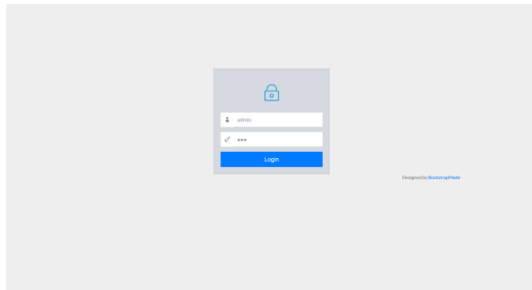
Halaman kontak merupakan halaman yang terdapat informasi alamat pondok dan kontak admin penerimaan santri baru ponpes luhur malang. ditunjukkan pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Halaman kontak

4.5 Halaman Login

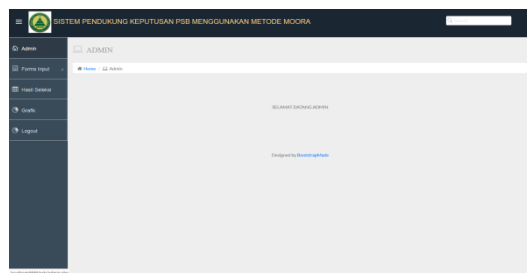
Halaman *Login* merupakan halaman yang digunakan admin untuk memasuki halaman admin dengan cara menginputkan *username* dan *password*. Ditunjukkan pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Halaman Login

4.6 Halaman Admin

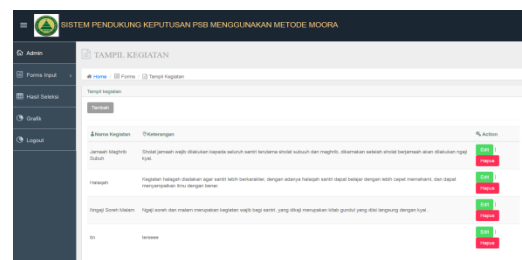
Halaman admin merupakan halaman yang akan digunakan admin untuk menginputkan data, dimana pada halaman ini terdapat navigasi admin, input data, kriteria, nilai, hasil seleksi dan *logout*. Ditunjukkan pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman Admin

4.7 Halaman CRUD Kegiatan

Halaman CRUD kegiatan merupakan halaman untuk menginputkan, mengedit, dan menghapus kegiatan. Ditunjukkan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 CRUD Kegiatan

4.8 Halaman CRUD Kriteria

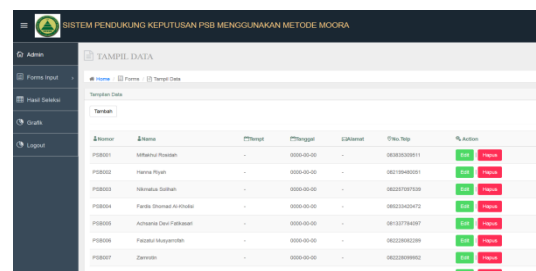
Halaman CRUD kriteria merupakan halaman untuk menginputkan, mengedit, dan menghapus kriteria. Ditunjukkan pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Halaman CRUD Kriteria

4.9 Halaman CRUD Data

Halaman CRUD kriteria merupakan halaman untuk menginputkan, mengedit, dan menghapus Biodata. Ditunjukkan pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Halaman CRUD Data

4.10 Halaman CRUD Nilai

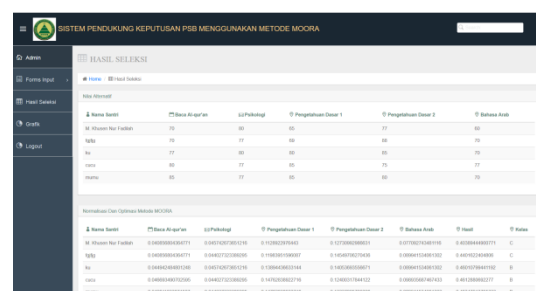
Halaman CRUD kriteria merupakan halaman untuk menginputkan, mengedit, dan menghapus nilai. Ditunjukkan pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman CRUD Nilai

4.11 Halaman Hasil Seleksi

Halaman seleksi merupakan halaman hasil seleksi nilai dan penempatan kelas calon santri baru menggunakan metode MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis). Ditunjukkan pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Halaman Hasil Seleksi

4.12 Pengujian perhitungan metode MOORA

Berikut merupakan beberapa contoh sample perhitungan manual menggunakan 20 alternatif dan 5 kriteria. Prosedur perhitungan yang dilakukan adalah:

1. Menginputkan nilai kriteria pada suatu alternatif. Seperti pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Tabel Nilai

Alternatif (a)	C1	C2	C3	C4	C5
(a1) M***** R*****	78	77	88	52	75
(a2) H**** R****	62	66	40	40	10
(a3) N***** S*****	60	73	52	44	35
(a4) F***** S***** A*****	73	77	68	52	70
(a5) A***** D*** F*****	66	73	44	20	75
(a6) F***** M*****	75	77	72	44	70
(a7) Z*****	80	77	68	48	72
(a8) A*** N***** K*****	77	73	72	32	80
(a9) S**** A**** S*****	70	73	76	48	30
(a10) D*** R*****	63	66	56	20	35
(a11) L***** R*****	72	77	88	68	70
(a12) F***** A**	70	66	48	40	35
(a13) R*** A** A	72	66	64	44	35
(a14) M***** S*****	75	73	60	48	35
(a15) F***** U***	68	77	72	64	75
(a16) Y**** N***** I***	85	90	84	52	90
(a17) S*** K***** M****	73	86	96	80	87
(a18) K***** A** T***** U****	83	86	88	84	82
(a19) R*** G***** F	83	90	92	64	90
(a20) I***** N*****	80	86	88	88	92

2. Merubah nilai kriteria menjadi matriks keputusan

78	77	88	52	75
62	66	40	40	10
60	73	52	44	35
73	77	68	52	70
66	73	44	20	75
...	...	...	...	...

3. Normalisasi pada metode MOORA

$$X_{11} = \frac{78}{\sqrt{78^2 + 62^2 + 60^2 + 73^2 + 66^2 + \dots^2}} = 0,237034$$

$$X_{12} = \frac{62}{\sqrt{78^2 + 62^2 + 60^2 + 73^2 + 66^2 + \dots^2}} = 0,188412$$

Seperti langkah tersebut sampai X5,20 Sehingga hasilnya ditunjukkan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Normalisasi

Alt	C1	C2	C3	C4	C5
(a1)	0,237034	0,224126	0,270719	0,212516	0,251061
(a2)	0,188412	0,192108	0,123054	0,163474	0,033475
(a20)	0,243112	0,250323	0,270719	0,359642	0,307968

4. Menghitung Nilai Optimasi

$$(a1) = 0,237034*0,10 + 0,224126*0,10 + 0,270719*0,25 + 0,212516*0,25 + 0,251061*0,30 = 0,242243$$

$$(a2) = 0,188412*0,10 + 0,192108*0,10 + 0,123054*0,25 + 0,163474*0,25 + 0,033475*0,30 = 0,119726$$

5. Menentukan rangking dari hasil perhitungan MOORA

Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 4.4

Tabel 4.4 hasil pengujian

Alternatif (a)	Hasil kelas (web)	Hasil kelas (excel)	Akurasi
(a1) M***** R*****	C	C	Sesuai
(a2) H**** R****	C	C	Sesuai
(a3) N***** S*****	C	C	Sesuai
(a4) F***** S***** A	C	C	Sesuai
(a5) A***** D*** F	C	C	Sesuai
(a6) F***** M*****	C	C	Sesuai
(a7) Z*****	C	C	Sesuai
(a8) A*** N***** K	C	C	Sesuai
(a9) S**** A**** S*****	C	C	Sesuai
(a10) D*** R*****	C	C	Sesuai
(a11) L***** R*****	C	C	Sesuai
(a12) F***** A**	C	C	Sesuai
(a13) R*** A** A	C	C	Sesuai
(a14) M***** S*****	C	C	Sesuai
(a15) F*****	C	C	Sesuai

U***			
(a16) Y**** N***** I	C	B	Tidak sesuai
(a17) S**** K***** M	B	B	Sesuai
(a18) K**** A** T***** U	B	B	Sesuai
(a19) R**** G***** F	B	B	Sesuai
(a20) I***** N*****	B	B	Sesuai

Hasil pengujian dari 20 data sampel menunjukkan pembagian kelas pada alternatif (a16) mempunyai akurasi yang tidak sesuai. Jika dibuat prosentase maka diperoleh:

$$= \frac{\text{jumlah data sampel sesuai}}{\text{jumlah data sampel}} \times 100\%$$

$$= \frac{19}{20} \times 100\%$$

$$= 95\%$$

Hasil pengujian diatas menyatakan bahwa tingkat keakurasian sistem dari 20 sampel mencapai 95%

4.2. Pengujian Halaman Website

Pada pengujian halaman website digunakan berbagai software browser untuk mengetahui fungsi dari halaman setiap website dapat berjalan sesuai fungsinya masing-masing. Pengujian ditunjukkan oleh tabel 4.5

Tabel 4.5 hasil pengujian halaman website

No	Uji Fungsi	Browser		
		Mozila Firefox	Google Chrome	Internet Explorer
1.	Halaman User	√	√	√
	Button Daftar	√	√	√
2.	Halaman Admin	√	X	X
	CRUD	√	√	√
	Button CRUD	√	√	√
	Buttn Search	√	√	√
3.	Halaman Login	√	√	√
	Button Login	√	√	√

Keterangan : √ (Berfungsi)
: X (Tampilan berantakan)

4.3. Pengujian user

Pada pengujian user (pengguna), pengujian dilakukan secara langsung dengan membuat kuisioner yang ditujukan kepada pengguna aplikasi (pengguna),. Kuisioner diberikan kepada 12 orang

pengguna. Pertanyaan dan hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.6 dan tabel 4.7

Tabel 4.6 Pertanyaan pengujian user

No	Kriteria
1	Tampilan website yang disajikan
	Kemudahan untuk membaca tulisan
3	Komposisi warna website
4	Struktur menu yang disajikan
5	Konsistensi tampilan layar untuk setiap menu
6	Kelengkapan informasi yang disajikan
7	Kemudahan untuk mendapatkan suatu informasi
8	Kemudahan untuk mendapatkan informasi terbaru
9	Kemudahan untuk mendapatkan contact person yang bisa dihubungi pada saat membutuhkan suatu informasi
10	Kemudahan penggunaan user
11	Kemudahan proses pendaftaran

Tabel 4.7 Hasil pengujian user

No	Penilaian				
	SBr	Br	C	Bk	Sbk
1	0	0	33,3 %	58,3 %	8,3%
	0	0	16,7 %	66,7 %	16,7%
3	0	8,3 %	58,3 %	16,7 %	16,7%
4	0	0	25%	75%	0
5	0	0	33,3 %	58,3 %	8,3%
6	0	0	33,3 %	25%	41,7%
7	0	0	25%	50%	25%
8	0	0	33,3 %	66,7 %	0
9	0	0	8,3%	50%	41,7%
10	0	0	33,3 %	58,3 %	8,3%
11	0	0	33,3 %	50%	16,7%

Keterangan :

SBr = Sangat Buruk, Br = Buruk, C = Cukup, Bk = Baik, SBk = Sangat Baik

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari pengujian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem penukung keputusan ini dapat memberikan proses perangkangan untuk penerimaan santri baru.
2. Pada tahap pengujian halaman website di 3 browser fungsi-fungsi dapat berjalan sesuai

dengan yang diharapkan kecuali tampilan pada *google chrome* dan *internet explorer*.

3. Pada pengujian akurasi perhitungan pada sistem dengan perhitungan manual yaitu mencapai 95%.
4. Pada pengujian user (pengguna) diperoleh hasil yang menyatakan sangat buruk 0%, buruk 8,3%, cukup 30,3%, baik 52,3%, dan sangat baik 20,4%

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pambudi, D. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di SMA Negeri 2 Pemalang Dengan Metode Simple Additive Weighting. *jurnal_12179*.
- [2] Apriandala, R., Efendi, R., & andreswari, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pembagian Kelas Siswa SMARTER dan FUZZY Subtractive Clustering. *Jurnal Rekusif*, vol. 5 No. 2.
- [3] Ramdhani, M. A., & Nugraha, A. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Anggota Menggunakan Metode SAW Berbasis WEB di Koperasi Simpan Pinjam Melati. *Jurnal Informasi*, 48-66.
- [4] Nurhayati, L. (2016, 04 02). *Sistem pendukung keputusan*. Retrieved 10 09, 2018, from Sistem pendukung keputusan: <http://lecturer.fikom.umi.ac.id/lilis/2016/04/02/sistem-pendukung-keputusan/>
- [5] N, S. (2014, 09 07). *Mengetahui Pengertian Website dan Jenisnya*. Retrieved 27 09, 2018, from Pengertian Apapun: <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-website-dan-jenisnya.html>
- [6] Dsn, C. (2018, 03 12). *DSS MOORA Method*. Retrieved 27 09, 2018, from Cahya's blog: <http://cahyadsn.phpindonesia.id/extra/moora.php>