

# Decision Support System Menggunakan Metode COPRAS (Complex Proportional Assesment) Dalam Menentukan Santri Berprestasi

Ade Putra Zega \*, Jaka Prayudha, \*\*, Devri Suherdi, \*\*\*

\* Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\* Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

\*\*\* Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

---

## Article Info

Received Dec 12<sup>th</sup>, 2020

Revised Dec 20<sup>th</sup>, 2020

Accepted Dec 30<sup>th</sup>, 2020

---

## Keyword:

Sistem Pendukung Keputusan

COPRAS

Santri Berprestasi

---

## ABSTRAK

*Pada Pondok Pesantren Hidayatullah, setiap semesternya ada tentang penentuan santri berprestasi, namun dalam tahapan seleksinya tidak ada metode yang bisa di bilang cepat dan akurat dalam penentuan santri berprestasi, hanya karena mengandalkan perjumlahan atas semua nilai yang didapat, tentu tidak akurat dan bisa jadi tidak tepat sasaran. Untuk membantu agar proses pemilihan santri berprestasi yang lebih baik kedepan, maka dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang merupakan sistem berbasis computer sehingga dapat memmbantu mendukung sebuah keputusan yang dihasilkan dengan dukungan metode COPRAS dalam menentukan santri berprestasi .Berdasarkan hasil dari penelitian ini, Sistem Pendukung Keputusan berhasil dibangun guna membantu masalah untuk menentukan santi berprestasi pada Pondok Pesantren Hidayatullah. Sehingga santri yang diprioritaskan untuk diajukan sesuai dengan kapabilitas oleh Pondok Pesantren Hidayatullah itu sendiri, Sistem yang dibangun memiliki kecepatan perhitungan yang sangat baik, dan sangat akurat berdasarkan bobot pada masing masing kriteria, hasil perhitungan menjadi dasar rekomendasi santri berprestasi.*

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

---

## Corresponding Author:

Nama : Ade Putra Zega

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: [ade.jawani@gmail.com](mailto:ade.jawani@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan. Pendidikan umumnya dibagi menjadi tahap seperti prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah dan kemudian perguruan tinggi, universitas atau magang [1]. Santri menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti: Orang yang mendalami agama Islam, orang yang beribadat bersungguh-sungguh (orang yang saleh), orang

yang mendalami pengajiannya dalam agama islam dengan berguru ketempat yang jauh seperti pesantren dan lain sebagainya [2].

jika hanya menentukan Santri yang Berprestasi di kelasnya mungkin mudah, tapi apa jadinya jika penentuan itu melibatkan ruang lingkup yang lebih besar, dalam hal ini melibatkan seluruh kelas di tingkat Madrasah Aliyah , Madrasah Aliyah (MA) sendiri adalah satuan Pendidikan formal yang menyelenggarakan Pendidikan umum setara denga SMA dengan kekhasan Agama Islam [3].

Masalah tersebut dapat diatasi dengan pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan Santri Berprestasi menggunakan metode COPRAS. Menurut Man dan Watson [4] “Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem yang interaktif, karena dapat menggunakan data dan model keputusan dalam memecahkan masalah”.

Nantinya hasil dari sistem ini akan digunakan dalam keperluan lain, seperti pemberian beasiswa kepada Santri yang Berprestasi tadi, dengan tujuan memotivasi Santri yang lain untuk lebih bersemangat lagi karena selain belajar itu adalah hal yang wajib bagi setiap manusia, dan juga ada kemudahan yang akan di berikan kepada pihak pesantren untuk santinya yang terpilih dalam pemilihan tersebut. Sehingga penentuan dalam pengambilan keputusan dilakukan lebih tepat sasaran dan diharapkan mampu memotivasi Santri lain untuk bersungguh sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Adanya kesimpulan dari metode yang digunakan diatas tersebut yaitu COPRAS ( Complex Proportional Assesment ) sebagai alat untuk memberikan peringkat pada alternatif berdasarkan kriteria yang menguntungkan dan kriteria yang merugikan [5]. Dalam beberapa kasus penelitian yang telah menerapkan metode COPRAS, diantaranya dalam pemilihan rapid prototyping system, analisis kinerja finansial pada klub sepakbola dan pemilihan dinding rumah dengan menerapkan atribut dalam suatu interval. Metode COPRAS merupakan metode yang didasarkan pada rasio terhadap kriteria yang menguntungkan dan kriteria merugikan.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang di lakukan untuk mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan oleh seorang pengembang perangkat lunak (Software) sebagai tahapan serta gambaran penelitian yang akan dibuat. Berikut adalah metode dalam penelitian ini yaitu :

### 1. Data Kriteria

Berikut ini merupakan data kriteria yang didapatkan dalam penyelesaian masalah terkait penentuan Santri Berprestasi di Pondok Pesantren Hidayatullah Tj. Morawa :

Tabel 1 Tabel Keterangan Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Jenis
1	C1	Aspek Pendidikan Agama	20%	Benefit
2	C2	Aspek Pendidikan Umum	20%	Benefit
3	C3	Aspek Pendidikan Muatan Lokal	20%	Benefit
4	C4	Aspek Pendidikan Pengembangan diri	10%	Benefit
5	C5	Aspek Pendidikan Akhlak & Kepribadian	10%	Benefit
6	C6	Aspek Penilaian Absensi	20%	Cost

Tabel 2 Aspek Indeks Prestasi Mata Pelajaran Agama

No	Mata Pelajaran	Bobot (%)
1	Al-Qur'an	20%
2	Hadits	20%
3	Akidah Akhlak	20%
4	Fikih	20%
5	Sejarah Kebudayaan Islam	20%

Tabel 3 Aspek Indeks Prestasi Mata Pelajaran Umum

No	Mata Pelajaran	Bobot (%)
1	Pendidikan Kewarganegaraan	8.33%
2	Bahasa Indonesia	8.33%
3	Bahasa Arab	8.37%
4	Bahasa Inggris	8.33%
5	Matematika	8.33%
6	Fisika	8.33%
7	Biologi	8.33%
8	Kimia	8.33%
9	Sejarah	8.33%
10	Seni Budaya	8.33%
11	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	8.33%
12	Teknologi Informasi dan Komunikasi	8.33%

Tabel 3 Aspek Indeks Prestasi Mata Pelajaran Muatan Lokal

No	Mata Pelajaran	Bobot (%)
1	Tahfidzul Qur'an	25%
2	Tahsin Qur'an	25%
3	Khitobah	25%
4	Taklim Muta'alim	25%

Tabel 4 Aspek Pengembangan Diri

No	Mata Pelajaran	Bobot (%)
1	Keputrian/Keputraan	30%
2	Kepanduan	40%
3	Keterampilan	30%

Tabel 5 Aspek Akhlak Mulia dan Kepribadian

No	Aspek Yang Dinilai	Bobot (%)
1	Kedisiplinan	10%
2	Kebersihan	10%
3	Kesehatan	10%
4	Tanggung Jawab	10%

5	Sopan Santun	10%
6	Percaya Diri	10%
7	Kompetitif	10%
8	Hubungan Sosial	10%
9	Kejujuran	10%
10	Pelaksanaan Ibadah	10%

Tabel 6. Konversi Nilai Aspek Akhlak Mulia dan Kepribadian

No	Keterangan	Nilai
1	A	100
2	B	75
3	C	50
4	D	25

Tabel 7 Aspek Absensi

No	Mata Pelajaran	Bobot (%)
1	Alpa (Tidak Hadir Tanpa Keterangan)	50%
2	Izin	25%
3	Sakit	25%

Tabel 8 Konversi Kriteria Nilai Absensi

No	Keterangan	Nilai
1	Alpa 0 Kali	0
2	Alpa 1 Kali	100
3	Alpa 2 Kali	200
4	Alpa 3 Kali	300
5	Alpa 4 Kali	400

Tabel 9 Konversi Kriteria Nilai Absensi

No	Keterangan	Nilai
1	Sakit 0 Kali	0
2	Sakit 1 Kali	25
3	Sakit 2 Kali	50
4	Sakit 3 Kali	75
5	Sakit 4 Kali	100

Tabel 10 Konversi Kriteria Nilai Absensi

No	Keterangan	Nilai
1	Izin 0 Kali	0
2	Izin 1 Kali	50
3	Izin 2 Kali	100
4	Izin 3 Kali	150
5	Izin 4 Kali	200

**2. Data Alternatif**

Berikut ini merupakan data alternatif yang didapatkan dalam penyelesaian masalah terkait penentuan Santri Berprestasi di Pondok Pesantren Hidayatullah Tj. Morawa:

Tabel 11 Tabel Alternatif

No	Alternatif	Fadhlan M. Al Rafiqi S					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Kriteria						
2		90	90	90	90	100	100
3		90	90	90	90	100	50
4		90	90	90	90	100	50
5		90	90	90		50	
6		90	90			75	
7			90			100	
8			90			100	
9			90			100	
10			99			100	
11			90			100	
12			90				

Dst....

**2.2 Penyelesaian Masalah dengan Metode Complex Propotional Assesment (COPRAS)**

Berikut ini adalah penyelesaian masalah dengan metode Complex Propotional Assesment (COPRAS) :

Tabel 12 Tabel Alternatif

No	Keterangan	Nilai					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Abdul Aziz Lubis						
2	Fadhlan M. Al Rafiqi S.	5	12	4	3	1000	175
3	Haidar Rasyid	450	1089	360	270	925	200
4	Ismail Ananda Dzakwan	340	940	218	148	775	225
5	M. Aqsan Djim AlFaruq	270	890	277	213	750	250
6	M. Farhan Ashiddiqi	200	960	300	227	800	300
7	M. Iqbal Tri Handoko	400	750	200	213	825	500
8	M. Taqwa Simangunsong	250	881	227	225	900	500
9	Muhammad Bukhori	275	840	264	198	975	600
10	Naufal Afiq Pulungan	350	630	261	180	950	150

a. Membuat matriks keputusan

Matriks keputusan yang didapatkan dari hasil konversi nilai alternatif adalah sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 5 & 12 & 4 & 3 & 1000 & 175 \\ 450 & 1089 & 360 & 270 & 925 & 200 \\ 340 & 940 & 218 & 148 & 775 & 225 \\ 270 & 890 & 277 & 213 & 750 & 250 \\ 200 & 960 & 300 & 227 & 800 & 300 \\ 400 & 750 & 200 & 213 & 825 & 500 \\ 250 & 881 & 227 & 225 & 900 & 500 \\ 275 & 840 & 264 & 198 & 975 & 600 \\ 350 & 630 & 261 & 180 & 950 & 150 \\ 50 & 120 & 80 & 120 & 450 & 75 \\ 2590 & 7112 & 2191 & 1797 & 8350 & 2975 \end{bmatrix}$$

#### b. Normalisasi Matriks

Berikut merupakan normalisasi matriks dari nilai alternatif yang sesuai dengan jenis kriterianya dengan ketentuan sebagai berikut:

##### Normalisasi Untuk Kriteria I:

A11	5	:	2590	=	0.00
A21	450	:	2590	=	0.17
A31	340	:	2590	=	0.13
A41	270	:	2590	=	0.10
A51	200	:	2590	=	0.08
A61	400	:	2590	=	0.15
A71	250	:	2590	=	0.10
A81	275	:	2590	=	0.11
A91	350	:	2590	=	0.14
A101	50	:	2590	=	0.02

**Dst....**

$$X = \begin{pmatrix} 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.12 & 0.06 \\ 0.17 & 0.15 & 0.16 & 0.15 & 0.11 & 0.07 \\ 0.13 & 0.13 & 0.10 & 0.08 & 0.09 & 0.08 \\ 0.10 & 0.13 & 0.13 & 0.12 & 0.09 & 0.08 \\ 0.08 & 0.13 & 0.14 & 0.13 & 0.10 & 0.10 \\ 0.15 & 0.11 & 0.09 & 0.12 & 0.10 & 0.17 \\ 0.10 & 0.12 & 0.10 & 0.13 & 0.11 & 0.17 \\ 0.11 & 0.12 & 0.12 & 0.11 & 0.12 & 0.20 \\ 0.14 & 0.09 & 0.12 & 0.10 & 0.11 & 0.05 \\ 0.02 & 0.02 & 0.04 & 0.07 & 0.05 & 0.03 \end{pmatrix}$$

#### c. Menentukan matriks pengambilan keputusan tertimbang yang dinormalisasi.

Dengan rumus:

$$X_{ij} * W_j$$

##### Normalisasi Tertimbang Untuk Kriteria I:

A11	0.00	*	0.20	=	0.00
A21	0.17	*	0.20	=	0.03
A31	0.13	*	0.20	=	0.03
A41	0.10	*	0.20	=	0.02
A51	0.08	*	0.20	=	0.02
A61	0.15	*	0.20	=	0.03
A71	0.10	*	0.20	=	0.02

A81	0.11	*	0.20	=	0.02
A91	0.14	*	0.20	=	0.03
A101	0.02	*	0.20	=	0.00

Dst....

$$D_{ij} = \begin{pmatrix} 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.01 & 0.01 \\ 0.03 & 0.03 & 0.03 & 0.02 & 0.01 & 0.01 \\ 0.03 & 0.03 & 0.02 & 0.01 & 0.01 & 0.02 \\ 0.02 & 0.03 & 0.03 & 0.01 & 0.01 & 0.02 \\ 0.02 & 0.03 & 0.03 & 0.01 & 0.01 & 0.02 \\ 0.03 & 0.02 & 0.02 & 0.01 & 0.01 & 0.03 \\ 0.02 & 0.02 & 0.02 & 0.01 & 0.01 & 0.03 \\ 0.02 & 0.02 & 0.02 & 0.01 & 0.01 & 0.04 \\ 0.03 & 0.02 & 0.02 & 0.01 & 0.01 & 0.01 \\ 0.00 & 0.00 & 0.01 & 0.01 & 0.01 & 0.01 \end{pmatrix}$$

MAX    MAX    MAX    MAX    MAX    MIN

d. Melakukan perhitungan memaksimalkan dan meminimalkan indeks untuk masing-masing alternatif.

Tabel 13 Perhitungan Memaksimalkan

Perhitungan Memaksimalkan S+ (C1+C2+C3+C4+C5)							
A1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	=	0.01
A2	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	=	0.12
A3	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	=	0.09
A4	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	=	0.09
A5	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	=	0.09
A6	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	=	0.09
A7	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	=	0.09
A8	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	=	0.09
A9	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	=	0.09
A10	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	=	0.03

Tabel 14 Perhitungan Meminimalkan

Perhitungan Meminimalkan S-(C6)		
Abdul Aziz Lubis	=	0.01

Fadhlan M. Al Rafiqi S.	=	0.01
Haidar Rasyid	=	0.02
Ismail Ananda Dzakwan	=	0.02
M. Aqsan Djim AlFaruq	=	0.02
M. Farhan Ashiddiqi	=	0.03
M. Iqbal Tri Handoko	=	0.03
M. Taqwa Simangunsong	=	0.04
Muhammad Bukhori	=	0.01
Naufal Afiq Pulungan	=	0.01
Total (S-)		0.20

e. Perhitungan bobot relatif setiap alternatif

1/S-i	S- * Total Dari 1/S-i
85.00	6.09
74.38	6.97
66.11	7.84
59.50	8.71
49.58	10.45
29.75	17.41
29.75	17.41
24.79	20.90
99.17	5.22
198.33	2.61
Total	Total
518.03	103.61

f. Menentukan urutan prioritas alternatif.

$[(\text{Total S-}) / (\text{S-} + \text{total dari } 1/\text{S-i})] + (\text{S+})$

Q1 =	0.014
Q2 =	0.125
Q3 =	0.090
Q4 =	0.092
Q5 =	0.092
Q6 =	0.092
Q7 =	0.088
Q8 =	0.092
Q9 =	0.090
Q10 =	0.027
QMAX	0.125

g. Perhitungan utilitas quantatif (Ui) nilai untuk masing masing alternatif

$$U_i = (Q_i/Q_{max}) * 100$$

- U1 10.92
- U2 100.00
- U3 72.55
- U4 74.07
- U5 74.10
- U6 74.05
- U7 70.95
- U8 73.79
- U9 72.44
- U10 21.64

h. Hasil perhitungan outranking masing masing alternatif

Tabel 15 Tabel Hasil Outranking

Alternatif	Ui	Rangking
Fadhlan M. Al Rafiqi S.	100.00	1
M. Aqsan Djim AlFaruq	74.10	2
Ismail Ananda Dzakwan	74.07	3
M. Farhan Ashiddiqi	74.05	4
M. Taqwa Simangunsong	73.79	5
Haidar Rasyid	72.55	6
Muhammad Bukhori	72.44	7
M. Iqbal Tri Handoko	70.95	8
Naufal Afiq Pulungan	21.64	9
Abdul Aziz Lubis	10.92	10

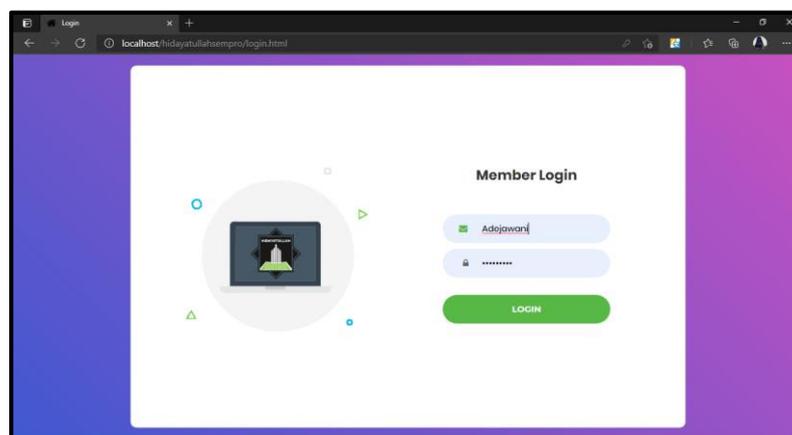
Dari perhitungan alternatif diatas maka Fadhlan M. Al Rafiqi S merupakan rekomendasi terbaik dari system untuk Santri Berprestasi Hidayatullah.

### 3. ANALISA DAN HASIL

Merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem, dimana sistem ini akan dioperasikan secara menyeluruh. Sebelum sistem benar-benar bisa digunakan dengan baik, sistem harus melalui tahap pengujian analisa dan hasil terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala yang muncul pada saat sistem digunakan. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### 3.1 Tampilan Form Login

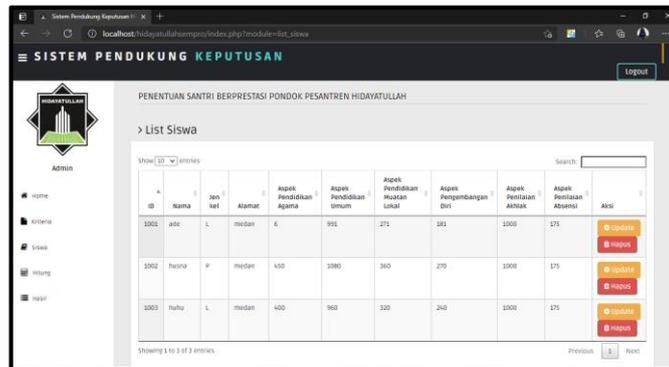
Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Login* yang berfungsi untuk melakukan proses validasi *Username* dan *Password* pengguna :



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

### 3.2 Tampilan *Form Data Santri*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Data Santri* yang berfungsi untuk mengelola data santri atau data alternatif :

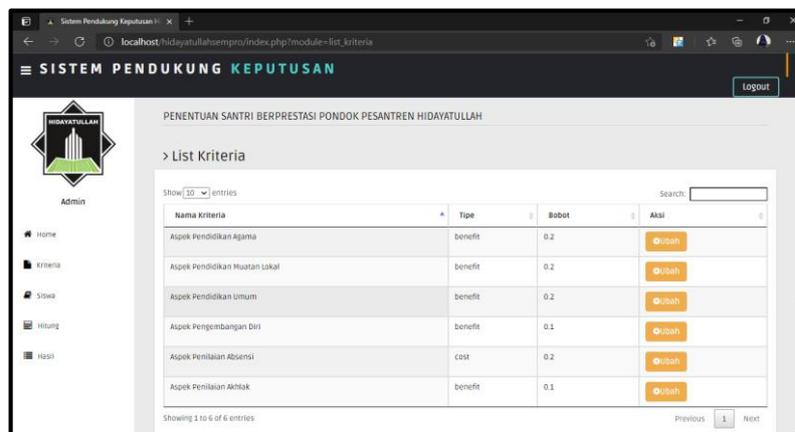


ID	Nama	Jen <sup>s</sup> kel	Alamat	Aspek Pendidikan Agama	Aspek Pendidikan Umum	Aspek Pendidikan Muatan Lokal	Aspek Pengembangan Diri	Aspek Penilaian Akhlak	Aspek Penilaian Absensi	Aksi
1001	ade	L	medan	6	99	271	581	1000	175	edit, hapus
1002	hania	P	medan	400	1000	360	270	1000	175	edit, hapus
1003	huda	L	medan	400	960	300	240	1000	175	edit, hapus

Gambar 2. Tampilan *Form Data Santri*

### 3.3 Tampilan *Form Data Kriteria*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Data Kriteria* yang berfungsi untuk mengelola data nilai kriteria dari setiap Santri atau alternatif :



Nama Kriteria	Tipe	Bobot	Aksi
Aspek Pendidikan agama	benefit	0.2	edit, hapus
Aspek Pendidikan Muatan Lokal	benefit	0.2	edit, hapus
Aspek Pendidikan umum	benefit	0.2	edit, hapus
Aspek Pengembangan Diri	benefit	0.1	edit, hapus
Aspek Penilaian Absensi	cost	0.2	edit, hapus
Aspek Penilaian Akhlak	benefit	0.1	edit, hapus

Gambar 3. Tampilan *Form Data Kriteria*

### 3.4 Tampilan *Form Perhitungan COPRAS*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Perhitungan COPRAS* yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode *Complex Proportional Assesment (COPRAS)* :

Alternatif	ade	husna	hufu
Kriteria dan Kepentingan			
Aspek Pendidikan Agama	0.2	0.2	0.2
Aspek Pendidikan Umum	0.2	0.2	0.2
Aspek Pendidikan Muatan Lokal	0.2	0.2	0.2
Aspek Pengembangan Diri	0.1	0.1	0.1
Aspek Penilaian Akhlak	0.1	0.1	0.1
Aspek Penilaian Abstrak	0.2	0.2	0.2
Alternatif/kriteria	6	991	271
	181	1000	175

Gambar 4. Tampilan *Form* Perhitungan COPRAS

### 3.5 Tampilan *Form* Hasil

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Hasil yang berfungsi untuk melihat hasil perhitungan :

Nama	Nilai	Status
husna	100.00	1
ade	61.25	2
hufu	0.42	3

Gambar 5. Tampilan *Form* hasil

## 4. KESIMPULAN

Berikut ini adalah kesimpulan akhir dari penelitian mengenai sistem pendukung keputusan menentukan santri berprestasi adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil Analisa, kriteria yang digunakan untuk penentuan Santri Berprestasi sangat tepat untuk di terapkan dalam penentuan Santri Berprestasi terdapat 6 kriteria.
2. Berdasarkan penelitian, dalam upaya memodelkan sistem pendukung keputusan yang dirancang dapat dilakukan yang diawali dengan analisis masalah kebutuhan kemudian dilakukan pemodelan.
3. Berdasarkan pengujian data yang di proses, dapat dihitung dengan baik sehingga hasil yang di dapat sesuai dengan nilai yang terkait.
4. Berdasarkan pengujian dan implementasi pengaruh sistem pendukung keputusan menentukan santri berprestasi sangat lah baik karena dapat memberikan keputusan yang terbilang cepat.
5. Berdasarkan hasil analisa, metode Complex Propotional Assesment (COPRAS) dapat diterapkan dalam pemecahan masalah Pondok Pesantren Hidayatullah dalam menentukan santri berprestasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Kedua Orang Tua yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil, tidak terkecuali doa yang senantiasa dipanjatkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada; Bapak Jaka Prayudha S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I. Kepada Devri Suherdi ,S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dalam memberikan arahan dan bimbingan.

#### **REFERENSI**

- [1] M. Syah, "Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan: Dengan Pendekatan Baru , (Bandung: PT Rosdakarya, 2004), hal.10," pp. 1–15.
- [2] Pusat Bahasa,Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi ke tiga, cet ketiga, (Jakarta : Balai Pustaka, 2005), hlm. 997.
- [3] Khadijah Ummul Mu'minin Nazharat Fi isyraqi Fajril Islam, hal. 96 dan 155.
- [4] H. Rohayani, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy," J. Sist. Inf., vol. 5, no. Analisis Sistem Pendukung Keputusan, pp. 530–539, 2013.
- [5] M. F. Ridhwan, I. L. Sardi, and S. Y. Puspitasari, "Rekomendasi Pemilihan Tempat Usaha Makanan dengan Metode COPRAS di Kecamatan Jambangan," vol. 6, no. 2, pp. 9491–9503, 2019.

**BIOGRAFI PENULIS**

	<p><b>Ade Putra Zega</b>, pria kelahiran Medan, 13 September 1999 ini merupakan seorang mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan tingkat akhir di STMIK Triguna Dharma Medan jurusan Sistem informasi stanbuk 2017. Beliau merupakan anak pertama dari bapak Abdul Hakim Zega dan ibu Sri Mulyani. Rekam pendidikannya yaitu SDN 066668 Medan, SMP Swasta YPK Medan dan SMK Harapan Mandiri Medan. Saat ini sedang berjuang untuk mengerjakan skripsi guna untuk syarat kelulusan strata 1. Dengan mengangkat sebuah judul “DECISION SUPPORT SYSTEM MENGGUNAKAN METODE COPRAS (COMPLEX PROPOTIONAL ASSESMENT ) DALAM MENENTUKAN SANTRI BERPRESTASI”, Bidang Keilmuan : Desain Grafis</p>
	<p><b>Jaka Prayudha, S.Kom., M.Kom</b>, pria kelahiran Medan, 20 Mei 1992 ini merupakan pengembang sistem otomatis berbasis kecerdasan buatan, bidang riset yang ditekuni ialah Jaringan Syaraf Tiruan dan Robotika Sistem. Saat ini menjadi dosen tetap di STMIK Triguna Dharma Medan. Beliau mengampu beberapa mata kuliah diantaranya : Algoritma dan Pemrograman, Sistem Kendali, Pengantar dan Aplikasi Robotika, Jaringan Syaraf Tiruan, Kecerdasan Buatan, Pemrograman Mobile, Sistem Kendali, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan Sistem Komputer. Tamat 2014 Strata 1 Sistem Komputer STMIK Triguna Dharma dan 2016 Strata 2 Magister Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia YPTK Padang. Menjadi narasumber untuk tema What’s It’s Artificial Intellegence. Ethical Hacking, Robotic Today, Workshop Development Smarhome and Smartcity. Bidang Keilmuan : Pemrograman , Jaringan, Robotika, Kecerdasan Buatan</p>
	<p><b>Devri Suherdi, S.Kom., M.Kom</b> Lahir Pada tanggal 10 Oktober 1987 di Kota Pkl. Brandan, Kab. Langkat, Sumatera Utara. Saya seorang pekerja keras, pekerja Cerdas dan disiplin serta cepat belajar. Saya merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Saya menyelesaikan program Sarjana Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatikan &amp; Komputer IBBI ( Universitas IBBI ) pada bidang komputer Jurusan Teknik Informatika tahun 2010, dan program Magister dalam bidang komputer Bisnis Engineering di Jurusan Teknik Informatika Pasca Sarjana Eresha School IT ( STMIK Eresha ) Jakarta Tahun 2015. Bidang Keilmuan: Robotika.</p>