

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Sakila Sandra Devi *, Kamil Erwansyah**, Moch. Iswan Perangin-angin**

*Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

**Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Keyword:

Badan Permusyawaratan Desa (BPD), Sistem Pendukung Keputusan, Metode AHP

ABSTRACT

Badan Permusyawaratan Desa (BPD) harus dipilih dan dimufakatkan dengan anggota ataupun panitia pembentukan yang memiliki kriteria yang cukup agar BPD yang dipilih dapat bekerja dengan baik dan tidak adanya tindakan KKN, karena terkadang panitia-panitia pembentuk BPD ditentukan bukan berdasarkan kriteria dan kemampuan melainkan dari relasi seseorang tersebut di desa. Selama ini untuk menentukan Panitia Pemilihan BPD di desa sering bersifat subjektif. Hal tersebut terjadi karena faktor utama pemilihan panitia masih bersifat mengutamakan memiliki hubungan keluarga atau teman. Atas dasar tersebut sering terjadinya kecurangan yang ada pada proses musyawarah dan penentuan anggota BPD. Maka dari itu sebelum dimusyawarahkan, panitia-panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) haruslah masyarakat atau warga desa yang benar-benar mampu. Maka dari itu perlu adanya suatu sistem yang dapat menangani permasalahan mengenai pemilihan panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) tersebut

Solusi dari permasalahan tersebut adalah Sistem Pendukung Keputusan, dimana penerapan Sistem Pendukung merupakan pasangan intelektual dari sumber daya manusia dengan kemampuan komputer dalam menganalisa sebuah keputusan, yaitu sistem pendukung keputusan berbasis komputer dalam membuat sebuah keputusan manajemen yang dihadapkan dengan masalah semi terstruktur

Hasil penelitian merupakan terciptanya sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan metode AHP yang dapat membantu dalam menentukan panitia pemilihan Badan Permusyawaratan Desa (BPD).

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

First Author

Nama : Sakila Sandra Devi

Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma

E-Mail : syakiladevi28@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Journal homepage: <https://ojs.trigunadharm.ac.id/>

Badan Permusyawaratan Desa atau disingkat dengan BPD berperan serta sebagai perwakilan oleh masyarakat yang tinggal desa dan ditetapkan dengan cara mufakat dan musyawarah. Badan Permusyawaratan Desa (BPD) memiliki tugas yaitu membahas tendang rancangan peraturan yang akan diterapkan di desa dan menyepakati rancangan peraturan-peraturan tersebut dengan Kepala Desa, menyalurkan aspirasi masyarakat serta melakukan pengawasan terhadap peran kerja Kepala Desa sebagai mana yang dijelaskan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No.110 Tahun 2016 mengenai Badan Permusyawaratan Desa (BPD).

Oleh karena Badan Permusyawaratan Desa (BPD) harus dipilih dan dimufakatkan dengan anggota ataupun panitia pembentukan yang memiliki kriteria yang cukup agar BPD yang dipilih dapat bekerja dengan baik dan tidak adanya tindakan KKN, karena terkadang panitia-panitia pembentuk BPD ditentukan bukan berdasarkan kriteria dan kemampuan melainkan dari relasi seseorang tersebut di desa. Selama ini untuk menentukan Panitia Pemilihan BPD di desa sering bersifat subjektif. Hal tersebut terjadi karena faktor utama pemilihan panitia masih bersifat mengutamakan memiliki hubungan keluarga atau teman. Atas dasar tersebut sering terjadinya kecurangan yang ada pada proses musyawarah dan penentuan anggota BPD. Maka dari itu sebelum dimusyawarahkan, panitia-panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) haruslah masyarakat atau warga desa yang benar-benar mampu. Maka dari itu perlu adanya suatu sistem yang dapat menangani permasalahan mengenai pemilihan panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) tersebut [2].

Pada sebuah Ilmu Komputer, dikenal suatu cara dalam mencari sebuah alternatif (panitia pembentuk Badan Permusyawaratan Desa) yang diinginkan sesuai dengan kriteria yang ditentukan, hal ini mungkin dapat membantu Desa dalam menentukan panitia pembentuk Badan Permusyawaratan Desa (BPD) yang tepat. Ilmu tersebut disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan, dimana penerapan Sistem Pendukung merupakan pasangan intelektual dari sumber daya manusia dengan kemampuan komputer dalam menganalisa sebuah keputusan, yaitu sistem pendukung keputusan berbasis komputer dalam membuat sebuah keputusan manajemen yang dihadapkan dengan masalah semi terstruktur.

2. KAJIAN PUSTAKA

a. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusna sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model.

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada tahun 1971 oleh Michael Scoot Morton dengan istilah Management Decision System. Kemudian sejumlah perusahaan, lembaga penelitian dan perguruan tinggi mulai melakukan penelitian dan membangun sistem pendukung keputusan, sehingga dari produksi yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa sistem ini merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur' [9].

DSS merupakan system yang memberikan fasilitas yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat

b. AHP (*Analitycal Hierarchy Process*)

Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan suatu metode dalam sistem pendukung keputusan yang memiliki keunikan di bandingkan yang lainnya. Hal ini dikarenakan dalam pembobotan kriteria, bobot dari setiap kriteria bukan ditentukan diawal tetapi ditentukan menggunakan rumus dari metode ini berdasarkan skala prioritas (tingkat kepentingan) yang bersumber dari table saat. Metode ini merupakan metode yang sifatnya persepsional, artinya tingkat kepentingan dari suatu kriteria alternatif tergantung sudut pandang atau perspektif seseorang dalam menilainya. Berikut ini adalah tabel tingkat kepentingan yang digunakan yaitu:

Tabel 2.1. Tingkat kepentingan

No	Nilai Kepentingan	Keterangan
1	1	Sama penting
2	3	Cukup Penting (1 level lebih penting di bandingkan kriteria lainnya)
3	5	Lebih penting (2 level lebih penting di bandingkan kriteria lainnya)
4	7	Sangat Lebih Penting (3 Level lebih penting di bandingkan kriteria lainnya)
5	9	Mutlak Lebih Penting (4 level lebih penting di bandingkan kriteria lainnya atau level tertinggi)

Adapun algoritma penyelesaian metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu sebagai berikut :

1. Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria –kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah dan menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria.
2. Menghitung nilai matriks perbandingan dari masing-masing kriteria berdasarkan table nilai kepentingan.
3. Menghitung nilai bobot kriteria (W_j)
4. Menghitung nilai *Consistency Index* (CI) dengan rumus :

$$CI = (maks - n) / n$$
 Dimana : n = banyaknya elemen.
5. Menghitung nilai *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus :

$$CR = CI/IR$$
 Dimana : CR = *Consistency Ratio* IR = *Indeks Random Consistency*
 CI = *Consistency Index*

3. Algoritma Sistem

Proses pemilihan panitia BPD dengan metode AHP terdapat hirarki sistem yang telah disesuaikan dengan tujuan awal penelitian yaitu pemilihan panitia BPD. Hirarki proses ini telah dijelaskan pada bab sebelumnya hanya secara umum dengan konsep AHP. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Procces*) merupakan prosedur yang berbasis matematis yang sangat baik dan sesuai untuk kondisi evaluasi atribut-kualitatif. Adapun algoritma penyelesaian metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu sebagai berikut :

1. Langkah 1 : Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteriyang akan di jadikan sebagai ukur penyelesaian masalah dan menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria.
2. Langkah 2 : Menghitung nilai matriks perbandingan dari masing-masing kriteria bel nilai kepentingan
3. Langkah 3 : Menghitung nilai bobot kriteria (W_j)
4. Langkah 4 : Menghitung nilai *Consistency index*.
5. Langkah 5 : Menghitung nilai *Consistency Ratio*.

3.1.1 Penyelesaian

Dalam merancang sistem pendukung keputusan menentukan panitia Pembentuk BPD diperlukan beberapa kriteria. Adapun kriteria yang telah diterapkan oleh Kantor Desa Palu Pakih dalam hal menentukan panitia Pembentuk BPD yaitu:

Tabel 3. 1 Keterangan Kriteria

No	Kode Kriteria	Kriteria
1	K1	Usia
2	K2	Pendidikan
3	K3	Pengalaman Organisasi
4	K4	Keaktifan

Berikut adalah kriteria diatas :

keterangan dari

1. Pendidikan

Adapun bobot nilai dari kriteria “Pendidikan” dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.3 Pembobotan Jarak dengan Perumahan

Pendidikan	Bobot
S3	100
S2	75
S1	50
SMA/Sederajat	25

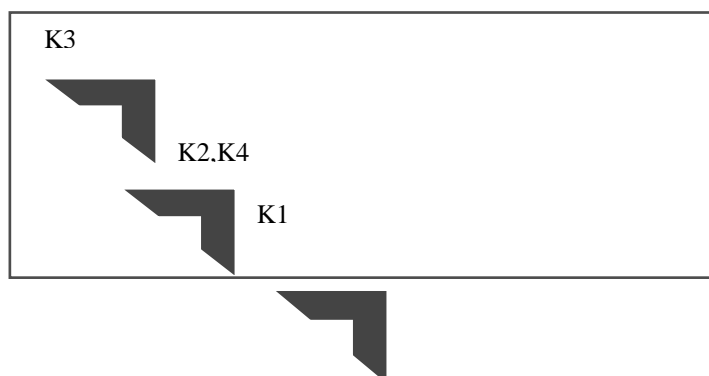
2. Keaktifan

Adapun bobot nilai dari kriteria “Keaktifan” dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut :

Tabel 3.4 Pembobotan Keaktifan

Keaktifan	Bobot
Sangat aktif	100
Aktif	75
Kurang Aktif	50
Tidak Aktif	25

3.2.1 Menentukan Perbandingan Berpasangan



Gambar 3.3 Tangga Prioritas

Tabel 3.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Setiap Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1	1/3	1/5	1/3
K2	3/1	1	1/3	1
K3	5/1	3/1	1	3
K4	3/1	1	1/3	1

3.2.3 Menentukan Nilai Elemen Setiap Kolom Matriks

Tabel 3.8 Penjumlahan Nilai Elemen Setiap Kolom Matriks

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1	0.333	0.2	0.333
K2	3	1	0.333	1
K3	5	3	1	3
K4	3	1	0.333	1
Total Jumlah	12	5.333	1.8666	5.333

3.2.3 Membagi Nilai Tiap Elemen Matriks Perbandingan

Tabel 3.9 Matriks Bobot Prioritas Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Bobot Prioritas
K1	0.08333333	0.06249	0.10714	0.06249	0.079
K2	0.25	0.1875	0.17857	0.1875	0.201
K3	0.41666667	0.5625	0.53571	0.5625	0.519
K4	0.25	0.1875	0.17857	0.1875	0.201

3.2.4 Menentukan Matriks Konsistensi Kriteria

Maka berikut ini adalah nilai rata-rata dari matriks perbandingan kriteria yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.10 Matriks Konsistensi Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	0.08333333 * 0.079	0.06249 * 0.201	0.10714 * 0.519	0.06249 * 0.201
K2	0.25 * 0.079	0.1875 * 0.201	0.17857 * 0.519	0.1875 * 0.201
K3	0.41666667 * 0.079	0.5625 * 0.201	0.5357 * 0.5191	0.5625 * 0.201
K4	0.25 * 0.079	0.1875 * 0.201	0.17857 * 0.519	0.1875 * 0.201

Tabel 3.11 Hasil Perkalian Matriks Konsistensi Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jumlah	Bobot Konsistensi
K1	0.0066	0.0125	0.0557	0.0125	0.0873	1.1075
K2	0.0197	0.0377	0.0927	0.0377	0.1877	0.9346
K3	0.0329	0.1130	0.2784	0.1130	0.5372	1.0343
K4	0.0197	0.0377	0.0927	0.0377	0.1877	0.9346
					Rata-Rata	1.0027

3.2.5 Menghitung Nilai *Consistency Index (CI)* dan *Consistency Rasio (CR)*

CI= (Rata-rata Bobot konsistensi-Jumlah Kriteria) / (Jumlah Kriteria)

$$CI = \frac{1.0027 - 4}{4} = -0.749312835$$

Hitung Rasio Konsistensi (*Consistency Rasio*)

$$CR = CI/IR$$

$$= -0.749312835 / 0.90 \Rightarrow -0.832569816 \leq 0.1, \text{ berarti nilainya KONSISTEN}$$

Berikut merupakan tabel Penilaian alternatif pemilihan Panitia pembentukan BPD desa Palu Pakih

Tabel 3.12 Penilaian Alternatif Dari SubKriteria

No	Kode	Nama	Usia	Pendidikan	Pengalaman Organisasi	Keaktifan
1	A01	Syafrudin	35	s1	1 Tahun	Tidak Aktif
2	A02	Sudirman	43	SMA	4 Tahun	Kurang Aktif
3	A03	Khairani	26	s1	6 Tahun	Sangat aktif
4	A04	Sudrajat	51	SMA	4 Tahun	Sangat aktif
5	A05	Adeng	37	SMA	5 Tahun	Sangat aktif
6	A06	Suryati	42	SMA	2 Tahun	Tidak Aktif
7	A07	Lasimin	55	SMA	7 Tahun	Aktif
8	A08	Muhammad Aday	29	s1	1 Tahun	Kurang Aktif
9	A09	siti khadijah	38	s1	3 Tahun	Tidak Aktif
10	A10	Arkasan	36	SMA	3 Tahun	Sangat aktif

Lalu nilai kriteria pada tabel 3.13 dikonversi sesuai dengan penilaian persentasi kriteria yang telah dihitung sebelumnya. Hasil konversi nilai kriteria dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.13 Hasil Konversi Nilai Kriteria

No	Kode	Nama	K1	K2	K3	K4
1	A01	Syafrudin	35	50	1	25
2	A02	Sudirman	43	25	4	50
3	A03	Khairani	26	50	6	100
4	A04	Sudrajat	51	25	4	100
5	A05	Adeng	37	25	5	100
6	A06	Suryati	42	25	2	25

7	A07	Lasimin	55	25	7	75
8	A08	Muhammad Aday	29	50	1	50
9	A09	siti khadijah	38	50	3	25
10	A10	Arkasan	36	25	3	100

Setelah itu, menghitung nilai matriks perbandingan untuk setiap kriteria

Tabel 3.14 Kriteria Usia

	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10
A01	1.000	0.814	1.346	0.686	0.946	0.833	0.636	1.207	0.921	0.972
A02	1.229	1.000	1.654	0.843	1.162	1.024	0.782	1.483	1.132	1.194
A03	0.743	0.605	1.000	0.510	0.703	0.619	0.473	0.897	0.684	0.722
A04	1.457	1.186	1.962	1.000	1.378	1.214	0.927	1.759	1.342	1.417
A05	1.057	0.860	1.423	0.725	1.000	0.881	0.673	1.276	0.974	1.028
A06	1.200	0.977	1.615	0.824	1.135	1.000	0.764	1.448	1.105	1.167
A07	1.571	1.279	2.115	1.078	1.486	1.310	1.000	1.897	1.447	1.528
A08	0.829	0.674	1.115	0.569	0.784	0.690	0.527	1.000	0.763	0.806
A09	1.086	0.884	1.462	0.745	1.027	0.905	0.691	1.310	1.000	1.056
A10	1.029	0.837	1.385	0.706	0.973	0.857	0.655	1.241	0.947	1.000
Total	11.200	9.116	15.077	7.686	10.595	9.333	7.127	13.517	10.316	10.889

Maka nilai bobot masing-masing alternatif yaitu :

$$W = \{0.089 \quad 0.110 \quad 0.066 \quad 0.130 \quad 0.094 \quad 0.107 \quad 0.140 \quad 0.074 \quad 0.097 \quad 0.092\}$$

$$\begin{pmatrix} 0.089 & 0.143 & 0.028 & 0.038 \\ 0.110 & 0.071 & 0.111 & 0.077 \\ 0.066 & 0.143 & 0.167 & 0.154 \\ 0.130 & 0.071 & 0.111 & 0.154 \\ 0.094 & 0.071 & 0.139 & 0.154 \\ 0.107 & 0.071 & 0.056 & 0.038 \\ 0.140 & 0.071 & 0.194 & 0.115 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.079 \\ 0.201 \\ 0.519 \\ 0.201 \end{pmatrix}$$

0.074	0.143	0.028	0.077
0.097	0.143	0.083	0.038
0.092	0.071	0.083	0.154

Maka berikut ini adalah tabel perankingannya, yaitu sebagai berikut

Berikut ini merupakan hasil perhitungan dari perkalian bobot kriteria yang dari hasil perkalian matriks.

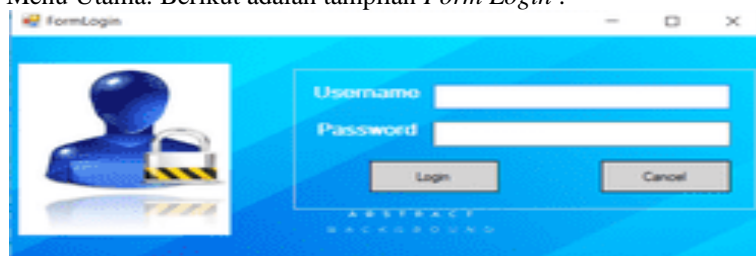
Tabel 3.22 Hasil Perkalian Persentase Kriteria

No	Nama	Hasil Perkalian Matriks
1	Syafrudin	0.058
2	Sudirman	0.096
3	Khairani	0.152
4	Sudrajat	0.113
5	Adeng	0.125
6	Suryati	0.059
7	Lasimin	0.149
8	Muhammad Aday	0.065
9	siti khadijah	0.087
10	Arkasan	0.096

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

1. *Form Login*

Form Login digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke Menu Utama. Berikut adalah tampilan *Form Login* :



Gambar 5.1 *Form Login*

Berikut keterangan pada gambar 5.1 *Form Login* :

- a. Tombol Login digunakan untuk mem-validasikan *username* dan *password* yang telah kita isi pada kotak teks yang disediakan.
 - b. Tombol Cancel digunakan untuk menunda untuk login atau menutup form login.
2. *Form Menu Utama*

Form Menu Utama digunakan sebagai penghubung untuk *Form Input Data*, *Form Analisis AHP*, *Form Laporan*, dan *Form Keluar*. Berikut ini adalah tampilan dari form menu utama.



Gambar 5.2 *Form Menu Utama*

3. *Form Input Data Calon*

Form Input Data Calon adalah *Form* yang digunakan dalam menentukan pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dengan menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang ada pada Sistem. Berikut adalah tampilan form Data Calon:

Kode	Nama	Jenis Kelamin	Alamat
A01	Syafudin	Laki-laki	J. Amir ...
A02	Sulman	Laki-laki	J. Amir ...
A03	Ribiana	Perempuan	J. Amir ...
A04	Sudrajat	Laki-laki	J. Amir ...
A05	Adeng	Laki-laki	J. Amir ...
A06	Suryati	Perempuan	J. Amir ...
A07	Lasma	Perempuan	J. Amir ...
A08	muhammad edey	Laki-laki	J. Amir ...
A09	ati khadiyah	Perempuan	J. Amir ...
A10	Akasan	Laki-laki	J. Amir ...

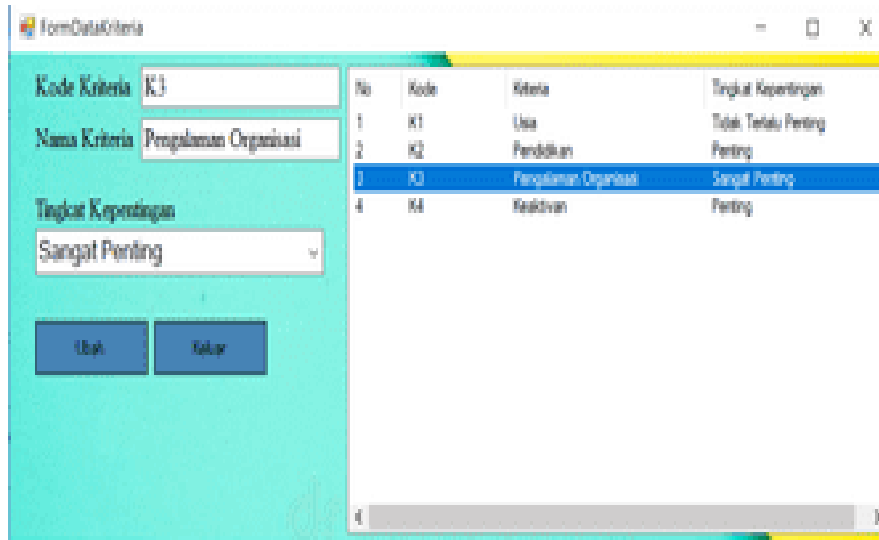
Gambar 5.3 *Form Input Data Calon*

Berikut keterangan pada gambar 5.3 *form Input Data Calon* :

- a. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan Input Data Calon.
- b. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah Data Calon yang telah ada sebelumnya.
- c. Tombol Bersih digunakan untuk membersihkan isi textbox.
- d. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data Calon yang telah ada sebelumnya.

4. *Form Data Kriteria*

Form Data Kriteria adalah *Form* yang digunakan untuk mengelola data kriteria yang ada pada sistem dan digunakan untuk Analisis AHP selanjutnya. Berikut adalah tampilan form Data Kriteria:



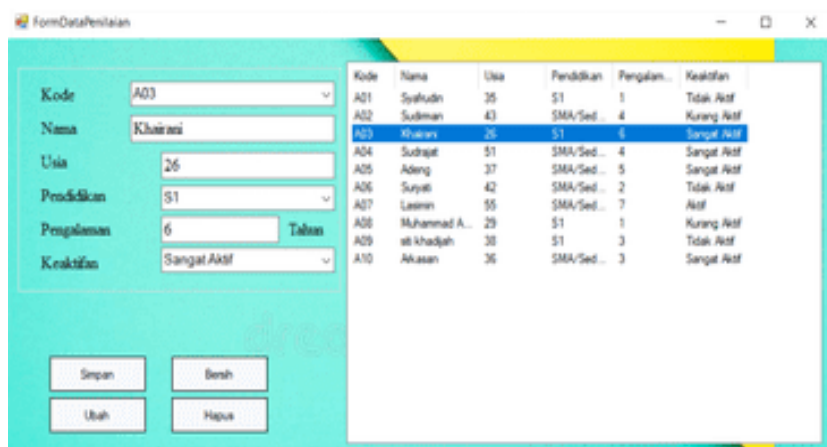
Gambar 5.4 *Form Data Kriteria*

Berikut keterangan pada gambar 5.4 *form Data Kriteria*:

- a. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah data bobot kriteria.
- b. Tombol Batal digunakan membatalkan atau membersihkan data kriteria sebelumnya.
- c. Tombol Keluar digunakan untuk menutup form.

5. *Form Penilaian*

Form Penilaian adalah *Form* yang digunakan dalam memberikan penilaian terhadap calon dalam menentukan pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dengan menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang ada pada Sistem. Berikut adalah tampilan form Penilaian:



Gambar 5.5 *Form Penilaian*

Berikut keterangan pada gambar 5.5 *form Penilaian*:

- a. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan Penilaian.
- b. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah Data Penilaian yang telah ada sebelumnya.
- c. Tombol Bersih digunakan untuk membersihkan isi textbox.
- d. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus Penilaian yang telah ada sebelumnya.

6. Form Analisis AHP

Form Analisis AHP adalah *Form* yang digunakan untuk menentukan pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dengan menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk dicari kelayakannya. Berikut adalah tampilan form Analisis AHP:

Gambar 5.6 *Form Analisis AHP*

Berikut keterangan pada gambar 5.6 *form Analisis AHP*:

- Tombol Analisis AHP digunakan untuk menghitung pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dari data calon yang telah diinputkan sebelumnya dan kemudian diolah dengan algoritma AHP.
- Tombol Simpan digunakan untuk melakukan penyimpanan hasil Analisis AHP dan kemudian dilanjutkan dengan pencetakan hasil laporan
- Tombol Keluar digunakan untuk menutup form.

7. Laporan Hasil

Laporan Hasil adalah form yang digunakan untuk menampilkan hasil dari algoritma AHP yang mengolah tentang pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD). Berikut ini adalah tampilan dari *form Laporan*:

No	Kode	Nama	Hasil	Keterangan
1	A01	Syafudin	0.098	Terpilih
2	A02	Sudman	0.096	Terpilih
3	A03	Kharani	0.151	Terpilih
4	A04	Sudhat	0.113	Terpilih
5	A05	Adeng	0.125	Terpilih
6	A06	Suryati	0.059	Tidak Terpilih
7	A07	Lasman	0.15	Tidak Terpilih
8	A08	Muhammad Adley	0.064	Tidak Terpilih
9	A09	ati khadijah	0.087	Tidak Terpilih
10	A10	Arkasan	0.096	Tidak Terpilih

Gambar 5.6 *Form Laporan*

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi dalam kasus yang diangkat tentang penentuan pemilihan Panitia Badan Permusyawaratan Desa (BPD) maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, menerapkan metode AHP untuk pemilihan panitia pembentuk Badan Permusyawaratan Desa dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan, kemudian menyelesaikan dengan algoritma AHP dimana kriteria ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan.
2. Dalam merancang dan membangun Aplikasi yang dapat membantu pihak desa dalam memilih Badan Permusyawaratan Desa, diawali dari perancangan kemudian melakukan pengkodean untuk membangun sebuah aplikasi.
3. Dalam mengimplementasikan Aplikasi yang telah dibangun sehingga dapat membantu pihak desa dalam pemilihan panitia pembentuk Badan Permusyawaratan Desa, dilakukan dengan cara menerapkan aplikasi di desa palu pakih dan membandingkan kinerja aplikasi tersebut, sehingga manfaat dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang




UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing Bapak Kamil Erwansyah S.Kom., M.Kom dan juga Bapak Moch. Iswan Perangin-angin S.Kom, M.Kom dan pihak-pihak yang mendukung penyelesaian jurnal skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. M. S. Situ Khoiriyah Ngarsiningtyas, "Peran Badan Permusyawaratan Desa dalam Penyusunan dan Penetapan Peraturan Desa," *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik*, vol. 4, no. 2, pp. 161-175, 2016.
- [2] Desa Pegiringan, "Tugas dan Fungsi BPD," 2018. [Online].
- [3] N. Aeni Hidayah and E. Fetrina, "RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN PEGAWAI DENGAN METODE PROFILE MATCHING (Studi Kasus: Kementerian Agama Kantor Wilayah DKI Jakarta)," *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 127-134, 2017.
- [4] A. E. Munthafa and H. Mubarak, "PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN MAHASISWA BERPRESTASI," *Jurnal Siliwangi*, vol. 3, no. 2, pp. 192-200, 2017.
- [5] P. S. Pono, "EFEKTIVITAS PERAN DAN KEDUDUKAN BADAN PERMUSYAWARATAN DESA (BPD) DALAM UPAYA PEMBANGUNAN DESA," *Citizenship Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [6] A. Fajrin Prasetya, "The Role of the Village Representative Board in Realizing the Establishment of Village Regulation who Participative in East Lampung District," *Fiat Justisia Journal of Law*, vol. 10, pp. 413-586.
- [7] Martien Herna Susanti, "PENGUATAN PERAN BADAN PERMUSYAWARATAN DESA (BPD) DALAM MENDUKUNG SINERGITAS PENYELENGGARAAN PEMERINTAHAN DESA DI KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2018," *INTEGRALISTIK*, vol. 2, 20182.
- [8] ARIF SUSANTO, "PENGUNAAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK SELEKSI GURU TETAP YAYASAN ADHI LUHUR PADA SMK MAHADHIKA 2 JAKARTA," *Faktor Exacta*, vol. 1, no. ISSN: 1979-276X, pp. 84-97, 2014.
- [9] S. Wahyuningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada RSUD Serang," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, 2014.
- [10] B. H. H. Liza Yulianti¹, Herlina Latipa Sari², "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PESERTA KB TELADAN DI BKKBN BENGKULU MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 6.0," *Jurnal Media Infotama*, vol. 8, 2012.
- [11] A. H. Hasugian and H. Cipta, "Analisa Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pasangan Hidup Menurut Budaya Karo Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *ALGORITMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, p. 1, 2018.
- [12] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," *ALGORITMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, p. 1, 2018.
- [13] W. Aprianti, U. Maliha, J. Teknik Informatika, P. Negeri, T. Laut, J. A. Y. Km, P. T. Laut and K. Selatan, "SISTEM INFORMASI KEPADATAN PENDUDUK KELURAHAN ATAU DESA STUDI KASUS PADA KECAMATAN BATI-BATI KABUPATEN TANAH LAUT," 2016.
- [14] Sutejo, "Pemodelan UML Sistem Informasi Geografis Pasar Tradisional Kota Pekanbaru," *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone, Universitas Lancang Kuning*, vol. 7, 2016.
- [15] S. Rosa, "Rekayasa perangkat lunak," Bandung, Informatika, 2017.
- [16] R. Nurmalina, J. A. Yani Km, T. Laut and K. Selatan, "Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)," *Jurnal Integrasi*, vol. 9, no. 1, pp. 84-91, 2017.

BIOGRAFI PENULIS

	Nama	:	Sakila Sandra Devi
	T.T.L	:	Medan 28 April 1998
	Jenis Kelamin	:	Perempuan
	Agama	:	Islam
	Kewarganegaraan	:	Indonesia
	E-mail	:	Syakiladevi23@gmail.com
	Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma
	Nama	:	Kamil Erwansyah S.Kom., M.Kom
	Jenis Kelamin	:	Laki-laki
	Deskripsi	:	Dosen Tetap di STMIK Triguna Dharma pada Program Studi Sistem Informasi.
	Nama	:	Moch. Iswan Perangin-angin S.Kom, M.Kom
	Jenis Kelamin	:	Laki-laki
	Deskripsi	:	Dosen Tetap di STMIK Triguna Dharma pada Program Studi Sistem Informasi.