**METODOLOGI PENELITIAN**



## **Metode Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi konsep metode metodologi *Research and Development* dengan pendekatan Eksperimental. Yang dimaksud dari metodologi penelitian *Research and Development* yaitu melakukan penelitian dengan mengadopsi maupun mengembangkan penelitian sebelumnya. Adapun unsur-unsur dalam pendekatan eksperimental biasanya adanya perencanaan percobaan dan desain percobaan berdasarkan data primer dan sekunder yang didapatkan.

Di dalam metode penelitian ini terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan yaitu: Data *Collecting* adalah pengumpulan data adalah proses mengumpulkan dan memastikan in*form*asi pada *variable of interest* (subjek yang akan dilakukan uji coba), dengan cara yang sistematis yang memungkinkan seseorang dapat menjawab pertanyaan dari uji coba yang dilakukan. Dalam teknik pengumpulan data terdapat beberapa yang dilakukan diantaranya yaitu: (a) observasi, dan (b) wawancara.

Upaya observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke Kantor Desa Palu Pakih. Di Desa tersebut dilakukan analisis masalah yang dihadapi kemudian diberikan sebuah resume atau rangkuman masalah apa saja yang terjadi selama ini terkait dengan penentuan panitia Pembentuk BPD. Setelah itu dilakukan wawancara kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses pembentukan BPD. Untuk data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah primer dan sekunder dari Kantor Desa Palu Pakih berupa data calon panitia pembentukan BPD.

Tabel 3. 1 Data Calon Panitia Pembentukan BPD

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Jenis Kelamin | Alamat |
| 1 | Syafrudin | Laki-laki | jl . Amir hamzah gohor lama, Paya kasih |
| 2 | Sudirman | Laki-laki | jl . Amir hamzah gohor lama, Batu 8 |
| 3 | Khairani | Perempuan | jl . Amir hamzah gohor lama, Paya kasih |
| 4 | Sudrajat | Laki-laki | jl . Amir hamzah gohor lama, Paya kasih |
| 5 | Adeng | Laki-laki | jl . Amir hamzah gohor lama, Bukit gantung |
| 6 | Suryati | Perempuan | jl . Amir hamzah gohor lama, batang serangan |
| 7 | Lasimin | Perempuan | jl . Amir hamzah gohor lama, batu 6 |
| 8 | muhammad aday | Laki-laki | jl . Amir hamzah gohor lama, Batu 8 |
| 9 | siti khadijah | Perempuan | jl . Amir hamzah gohor lama, sawit sebrang |
| 10 | Arkasan | Laki-laki | jl . Amir hamzah gohor lama, sawit sebrang |

Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal, buku dokumentasi, internet dan pustaka yang digunakan membantu peneliti didalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi terkait dengan panitia Pembentuk BPD. Dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan konsep pendekatan eksperimental maka di bawah ini adalah metode penelitian yaitu sebagai berikut:

Gambar 3. 1 Metode penelitian yang dilakukan

Gambar di atas menjelaskan bagaimana cara melakukan penelitian ini. Hal pertama yang dilakukan adalah perencanaan sampai dengan uji coba eksperimen di Kantor Desa Palu Pakih.



## **Metode Perancangan Sistem**

Dalam metode perancangan sistem khususnya software atau perangkat lunak, dapat mengadopsi beberapa metode diantaranya algoritma *waterfall* atau algoritma air terjun. Di dalam penelitian ini, diadopsi sebuah metode perancangan sistem yaitu *waterfall algorithm*. Berikut ini adalah fase yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis masalah dan kebutuhan

Analisis masalah dan kebutuhan merupakan *fase* utama atau yang awal dalam perancangan sistem. Pada *fase* ini akan menentukan titik masalah yang benar dan elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk penyelesaian masalah di Kantor Desa Palu Pakih dalam panitia Pembentuk BPD baik menggunakan *software* atau *hardware*.

1. Desain sistem

Dalam *fase* ini dibagi dengan beberapa indikator atau elemen yang ada yaitu: (1) pemodelan sistem dengan *Unified Modelling Language*, (2) pemodelan menggunakan *flowchart system*, (3) desain *input*, dan (4) desain output dari sistem pendukung keputusan yang mau dirancang dalam pemecahan masalah panitia Pembentuk BPD

1. Pembangun sistem

*Fase* ini menjelaskan tentang bagaimana melakukang pengkodingan terhadap sebuah desain sistem yang dirancang baik dari sistem *input*, proses dan *output* menggunakan bahasa pemograman *Desktop*.

1. Uji coba sistem

*Fase* ini merupakan *fase* terpenting untuk pembangunan sistem pendukung keputusan. Hal ini dikarenakan pada *fase* ini akan dilakukan *trial* and *error* terhadap keseluruhan aspek aplikasi baik *Coding*, desain sistem dan pemodelan dari sistem menentukan panitia Pembentuk BPD.

1. Implementasi atau pemeliharaan

*Fase* akhir ini adalah *fase* dimana pemanfaatan aplikasi olehpengguna yang akan menggunakan sistem ini. Dalam penelitian ini pengguna atau *end user* nya adalah Kantor Desa Palu Pakih.

## **Algoritma Sistem**

Algoritma sistem merupakan penjelasan terhadap langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan panitia Pembentuk BPD dengan menggunakan metode AHP. Berikut dibawah ini dijabarkan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah tersebut.

### ***Flowchart* Metode AHP**

Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan informasi dan membantu dalam proses pengambilan keputusan. Keputusan yang akan diambil berdasarkan altrnatif yang menjadi pertimbangan, dan akan dibuat perangkingan sehingga keputusan dapat diambil sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

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 (*Analiytical 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-kriteriayang akan di

jadikan sebagai ukur penyelesaian masalah dan menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria.

1. Langkah 2 : Menghitung nilai matriks perbandingan dari masing-masing

kriteria bel nilai kepentingan

1. Langkah 3 : Menghitung nilai bobot kriteria (Wj)
2. Langkah 4 : Menghitung nilai *Consistency index.*
3. Langkah 5 : Menghitung nilai *Consistency Ratio.*

Berikut adalah *flowchart* dari Metode AHP yaitu sebagai berikut:

**MULAI**

Inisialisasi Data Alternatif, Kriteria

*Input* Alternatif,Kriteria

Menghitung Matriks Perbandingan Alternatif dan Kriteria

Menghitung Bobot

Menghitung nilai Consistency Index ( CI)

CI =(

Menghitung Consistency Ratio (CR)

CR=

Hasil Keputusan

**SELESAI**

Gambar 3. 2 *Flowchart* Metode AHP

### **Menentukan Kriteria Penilaian**

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. 2 Keterangan Kriteria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kode**  **Kriteria** | **Kriteria** |
| 1 | K1 | Usia |
| 2 | K2 | Pendidikan |
| 3 | K3 | Pengalaman Organisasi |
| 4 | K4 | Keaktivan |

Berikut adalah keterangan dari kriteria diatas :

1. Pendidikan

Adapun bobot nilai dari kriteria “Pendidikan” dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.3Pembobotan Jarak dengan Perumahan

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

1. Keaktifan

Adapun bobot nilai dari kriteria “Keaktifan” dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.4 Pembobotan Keaktifan

|  |  |
| --- | --- |
| **Keaktifan** | **Bobot** |
| Sangat aktif | 100 |
| Aktif | 75 |
| Kurang Aktif | 50 |
| Tidak Aktif | 25 |

**3.2.3 Menentukan Perbandingan Berpasangan**

K3

K2,K4

K1

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 |

**3.2.4 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** |

**3.2.5 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 |

**3.2.6 Menentukan Matriks Konsistensi Kriteria**

Berikut ini adalah nilai rata-rata dari matriks perbandingan kriteria yaitu :

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 |

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

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

CI = = **-0.749312835**

Hitung Rasio Konsistensi (*Consistency Rasio)*

CR = CI/IR

= **-0.749312835 / 0.90=>** **-0.8325698161,** berarti nilainya **KONSISTEN**

**3.2.8 Penilaian Alternatif dari Kriteria**

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

Tabel 3.12 Penilaian Alternatif Dari Sub Kriteria

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode** | **Nama** | **Usia** | **Pendidikan** | **Pengalaman Organisasi** | **Keaktivan** |
| 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 |

Tabel 3.15 Hasil Nominasi dan Rata-rata Wj

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 | Rata- Rata |
| A01 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 |
| A02 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| A03 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 |
| A04 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 |
| A05 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 |
| A06 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 |
| A07 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 |
| A08 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 |
| A09 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 |
| A10 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |

Maka nilai bobot masing-masing alternatif yaitu :

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

Tabel 3.16 Kriteria Pendidikan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 |
| A01 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 |
| A02 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| A03 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 |
| A04 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| A05 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| A06 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| A07 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| A08 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 |
| A09 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 |
| A10 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| Total | 7.00 | 14.00 | 7.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 7.00 | 7.00 | 14.00 |

Tabel 3.17 Hasil Nominasi dan Rata-rata Wj

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 | Rata- Rata |
| A01 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| A02 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| A03 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| A04 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| A05 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| A06 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| A07 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| A08 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| A09 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| A10 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |

Maka nilai bobot masing-masing alternatif yaitu :

W = {0.143 0.071 0.143 0.071 0.071 0.071 0.071 0.143 0.143 0.071}

Tabel 3.18 Kriteria Pengalaman Organisasi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 |
| A01 | 1.0 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 0.1 | 1.0 | 0.3 | 0.3 |
| A02 | 4.0 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.8 | 2.0 | 0.6 | 4.0 | 1.3 | 1.3 |
| A03 | 6.0 | 1.5 | 1.0 | 1.5 | 1.2 | 3.0 | 0.9 | 6.0 | 2.0 | 2.0 |
| A04 | 4.0 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.8 | 2.0 | 0.6 | 4.0 | 1.3 | 1.3 |
| A05 | 5.0 | 1.3 | 0.8 | 1.3 | 1.0 | 2.5 | 0.7 | 5.0 | 1.7 | 1.7 |
| A06 | 2.0 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 1.0 | 0.3 | 2.0 | 0.7 | 0.7 |
| A07 | 7.0 | 1.8 | 1.2 | 1.8 | 1.4 | 3.5 | 1.0 | 7.0 | 2.3 | 2.3 |
| A08 | 1.0 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 0.1 | 1.0 | 0.3 | 0.3 |
| A09 | 3.0 | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 1.5 | 0.4 | 3.0 | 1.0 | 1.0 |
| A10 | 3.0 | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 1.5 | 0.4 | 3.0 | 1.0 | 1.0 |
| Total | 36.0 | 9.0 | 6.0 | 9.0 | 7.2 | 18.0 | 5.1 | 36.0 | 12.0 | 12.0 |

Tabel 3.19 Hasil Nominasi dan Rata-rata Wj

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 | Rata- Rata |
| A01 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| A02 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 |
| A03 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| A04 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 |
| A05 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 |
| A06 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 |
| A07 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 |
| A08 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| A09 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| A10 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |

Maka nilai bobot masing-masing alternatif yaitu :

W = {0.028 0.111 0.167 0.111 0.139 0.056 0.194 0.028 0.083 0.083}

Tabel 3.20 Kriteria Keaktifan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 |
| A01 | 1.00 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 0.33 | 0.50 | 1.00 | 0.25 |
| A02 | 2.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 2.00 | 0.67 | 1.00 | 2.00 | 0.50 |
| A03 | 4.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.33 | 2.00 | 4.00 | 1.00 |
| A04 | 4.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.33 | 2.00 | 4.00 | 1.00 |
| A05 | 4.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.33 | 2.00 | 4.00 | 1.00 |
| A06 | 1.00 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 0.33 | 0.50 | 1.00 | 0.25 |
| A07 | 3.00 | 1.50 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 3.00 | 1.00 | 1.50 | 3.00 | 0.75 |
| A08 | 2.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 2.00 | 0.67 | 1.00 | 2.00 | 0.50 |
| A09 | 1.00 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 0.33 | 0.50 | 1.00 | 0.25 |
| A10 | 4.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.33 | 2.00 | 4.00 | 1.00 |
| Total | 26.00 | 13.00 | 6.50 | 6.50 | 6.50 | 26.00 | 8.67 | 13.00 | 26.00 | 6.50 |

Tabel 3.21 Hasil Nominasi dan Rata-rata Wj

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A01 | A02 | A03 | A04 | A05 | A06 | A07 | A08 | A09 | A10 | Rata- Rata |
| A01 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 |
| A02 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| A03 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| A04 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| A05 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| A06 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 |
| A07 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| A08 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| A09 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 |
| A10 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |

Maka nilai bobot masing-masing alternatif yaitu :

W = {0.038 0.077 0.154 0.154 0.154 0.038 0.115 0.077 0.038 0.154}

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.089 | 0.143 | 0.028 | 0.038 |  |  |
| 0.110 | 0.071 | 0.111 | 0.077 |  | 0.079 |
| 0.066 | 0.143 | 0.167 | 0.154 | x | 0.201 |
| 0.130 | 0.071 | 0.111 | 0.154 |  | 0.519 |
| 0.094 | 0.071 | 0.139 | 0.154 |  | 0.201 |
| 0.107 | 0.071 | 0.056 | 0.038 |  |  |
| 0.140 | 0.071 | 0.194 | 0.115 |  |  |
| 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 perangkingannya, 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 |

Berikut ini adalah hasil perangkingan berdasarkan nilai tertinggi dari hasil yang diperoleh menggunakan metode AHP, apabila dibutuhkan 5 panitia pembentukan BPD maka diambil 5 orang teratas dari hasil proses AHP.

Tabel 3.23 Tabel Rangking Hasil metode AHP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Total | Keterangan |
| 1 | Khairani | 0.152 | Terpilih |
| 2 | Lasimin | 0.149 | Terpilih |
| 3 | Adeng | 0.125 | Terpilih |
| 4 | Sudrajat | 0.113 | Terpilih |
| 5 | Sudirman | 0.096 | Terpilih |
| 6 | Arkasan | 0.096 | Tidak Terpilih |
| 7 | siti khadijah | 0.087 | Tidak Terpilih |
| 8 | Muhammad Aday | 0.065 | Tidak Terpilih |
| 9 | Suryati | 0.059 | Tidak Terpilih |
| 10 | Syafrudin | 0.058 | Tidak Terpilih |