



Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Peserta Pelatihan Pada BLK Komunitas Al-Minhaj Al-Islamy Menggunakan Metode SMART

Siti Ainul Zahroh¹, Yusti Farlina², Resti Yulistria³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹sitiainul01@gmail.com, ²yusti.yfa@bsi.ac.id, ³resti.res@bsi.ac.id

Abstrak-- Dalam upaya pembangunan kemajuan, tenaga kerja yang berkualitas dan berkompentensi merupakan salah satu aspek terpenting dalam kemajuan bangsa. Oleh karena itu, dibutuhkanlah sebuah pelatihan untuk mengembangkan kualitas dan kompetensi kerja. BLK Komunitas Al-Minhaj AL-Islamy merupakan salah satu fasilitas pelatihan kerja untuk mengembangkan kompetensi kerja sesuai kebutuhan pembangunan dan pasar kerja. Dalam proses memilih peserta pelatihan yang lolos harus sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Namun, dalam proses pengambilan keputusan masih menggunakan gagasan masing-masing yang mengakibatkan kekeliruan dan proses keputusan yang kurang tepat sasaran. Sistem Penunjang Keputusan (SPK) menggunakan metode SMART dapat membantu tim seleksi dalam memilih peserta pelatihan dengan tepat sasaran. Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) merupakan sebuah teknik keputusan multi atribut. Teknik pengambilan keputusan multi atribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih beberapa alternatif dengan menggunakan beberapa kriteria. Pada metode ini, kriteria yang digunakan yaitu usia, pendidikan terakhir, hasil ujian tertulis dan hasil tes kesehatan mata. Dengan menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dapat memberikan alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan dengan didapatkan alternatif dengan nilai tertinggi yaitu Salman Al-Farisi dengan nilai 0,92 sebagai rangking pertama.

Kata kunci: Metode SMART, BLK Komunitas, SPK

Abstract - In the effort to develop progress, a qualified and competent workforce is one of the most important aspects in the progress of the nation. Therefore, training is needed to develop work quality and competence. BLK Al-Minhaj AL-Islamy Community is one of the job training facilities to develop work competencies according to development needs and the job market. In the process of selecting training participants who pass must match the required criteria. However, in the decision-making process they still use each other's ideas which result in mistakes and decision processes that are not on target. Decision Support System (DSS) using the method SMART can assist the selection team in selecting training participants with the right target. Method SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) is a multi-attribute decision technique. This multi-attribute decision making technique is used to support decision makers in choosing several alternatives using several criteria. In this method, the criteria used are age, recent education, written exam results and eye health test results. By using the method SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) can provide the best alternative in decision making by obtaining the alternative with the highest score, namely Salma Al-Farisi with a value of 0.92 as the first rank.

Keywords: Method SMART, BLK Community, SPK

I. PENDAHULUAN

Pembangunan kemajuan bangsa diperlukan dua hal penting yakni sumber daya alam dan sumber daya manusia. Dalam upaya pelaksanaan ini, tenaga kerja memiliki peran dan status penting sebagai aktor dalam upaya pencapaian tujuan pembangunan [1]. Oleh karena itu, untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompentensi maka dibutuhkanlah sebuah pelatihan bagi tenaga

kerja agar sesuai dengan kebutuhan pembangunan serta pasar kerja. Sebelum pelaksanaan pelatihan dibutuhkan proses seleksi dalam memilih peserta pelatihan. Hal ini agar didapatkan peserta pelatihan yang tepat sasaran [2]. Dalam proses ini terdapat beberapa kesalahan perhitungan data yang dijadikan sebagai indikator penilaian, serta memerlukan waktu yang relatif lama untuk menentukan peserta yang layak dipilih. Kesalahan tersebut berdampak kepada

* Korepondensi.

Alamat E-mail : jurnal.larik@bsi.ac.id.

Diterima 31 Agustus 2023; Direvisi 10 Desember 2023; Diterima 29 Desember 2023

© 2023 Jurnal Larik.

hasil keputusan dalam pemilihan peserta yang kurang tepat sasaran.

Balai Latihan Kerja (BLK) Komunitas merupakan suatu unit atau fasilitas pelatihan kerja kompetensi yang didirikan di lembaga keagamaan seperti pondok pesantren, seminari, pasraman, dan komunitas lainnya. BLK komunitas ini berfungsi untuk menyelenggarakan pelatihan kerja kompetensi yang menggunakan modul pelatihan kerja berdasarkan kompetensi kerja nasional Indonesia. Salah satu BLK Komunitas di Daerah Caringin yaitu BLK Komunitas Al-Minhaj Al-Islamy dimana pelatihan yang disediakan yaitu pelatihan di bidang menjahit. Salah satu tugas utama BLK Komunitas adalah melakukan pemilihan peserta yang sesuai dengan kriteria agar tepat sasaran.

Namun, pada proses ini masih menggunakan penilaian dari gagasan masing-masing yang akan mengakibatkan kekeliruan dalam pemilihan peserta pelatihan sehingga hasil seleksi diumumkan tidak berdasarkan peringkat peserta seleksi, namun hanya diumumkan peserta seleksi yang diterima saja [2]. Maka, penelitian ini bermaksud membahas tentang sistem penunjang keputusan (SPK) dengan metode *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* untuk meningkatkan proses penentuan peserta pelatihan agar tercapai sebuah pelatihan yang efektif dan tepat sasaran.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu tim seleksi BLK dalam menentukan keputusan dan menerapkan metode *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* dalam proses pemilihan peserta pelatihan.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Tahapan Penelitian

Penelitian merupakan kegiatan memperoleh data, informasi atau keterangan yang dilakukan secara sistematis menurut kaidah dan metode ilmiah yang berkaitan dengan pemahaman dan pembuktian kebenaran/ketidakbenaran suatu asumsi dan atau hipotesis di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi agar dapat ditarik kesimpulan ilmiah dengan tujuan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi [3]. Adapun tahapan-tahapan pada penelitian ini yaitu:

1. Tahap persiapan penelitian
Tahap persiapan penelitian ini meliputi persiapan dalam melakukan penelitian dengan melakukan studi pustaka terlebih dahulu.
2. Tahap pelaksanaan penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi observasi lapangan, wawancara serta pengumpulan data-data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

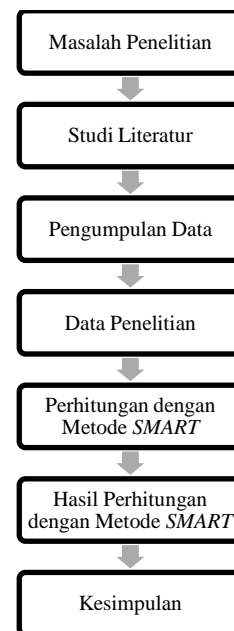
3. Tahap pengolahan data

Tahap pengolahan data yang didapat dari proses penelitian. Selanjutnya dilakukan proses analisis data sehingga dapat diambil suatu kesimpulan menyeluruh dari proses sebagai suatu hasil penelitian.

4. Tahap penulisan laporan

Tahapan penulisan laporan meliputi penulisan dan penyusunan penyesuaian laporan.

Dalam proses penelitian selain tahapan penelitian terdapat pula prosedur yang digunakan pada penelitian ini yang dijabarkan pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 cara yaitu:

1. Dengan melakukan observasi langsung dan wawancara untuk mendapatkan data primer.
2. Data sekunder berasal dari mengumpulkan dan mengidentifikasi serta mengolah data tertulis berbentuk buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta yang mendaftar pada Badan Latihan Kerja Komunitas Al-Minhaj Al-Islamy tahun 2023 yaitu sebanyak 30 peserta. Jumlah tersebut sekaligus menjadi sampel dalam penelitian ini. Dimana teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling

jenuh. Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil [4].

2.4. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini proses menganalisa data menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*.

Metode *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* merupakan sebuah teknik keputusan multi atribut. Teknik pengambilan keputusan multi atribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memiliki sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang dirumuskan [5]. Metode *SMART* banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam menanggapi kebutuhan para pengambil keputusan dan dalam menganalisa respon [6].

Tahapan-tahapan dalam analisis data sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah pengambilan keputusan. maka, diperlukan data-data dari pihak berwenang/berkompeten terhadap masalah yang akan diselesaikan. Pada Penelitian ini, kriteria yang digunakan yaitu umur, pendidikan terakhir, hasil ujian tertulis, dan hasil tes kesehatan mata.
2. Menentukan bobot kriteria yang mana diberi interval 1 sampai 100 untuk tiap-tiap kriteria dengan prioritas terpenting.
3. Normalisasi bobot dari setiap kriteria dengan membandingkan nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Normalisasi} = \frac{W_j}{\sum W_j} \quad (1)$$

dimana:

W_j = bobot suatu kriteria

$\sum W_j$ = total bobot semua kriteria

4. Menentukan alternatif yang akan digunakan dalam perhitungan.
5. Memberikan nilai kriteria untuk setiap alternatif, nilai alternatif untuk setiap alternatif ini dapat berbentuk data kuantitatif (angka) ataupun berbentuk kualitatif.
6. Menentukan nilai *utility* dengan mengonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Nilai *utility* ini tergantung pada sifat kriteria itu sendiri

- a. Jika kriteria bersifat “lebih diinginkan nilai yang lebih kecil” atau disebut kriteria biaya (*cost criteria*), maka digunakan rumus:

$$u_i(a_i) = \frac{C_{max} - C_{outi}}{C_{max} - C_{min}} \quad (2)$$

- b. Jika kriteria bersifat “lebih diinginkan nilai yang lebih besar” atau disebut kriteria keuntungan (*benefit criteria*), maka digunakan rumus:

$$u_i(a_i) = \frac{C_{outi} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} \quad (3)$$

dimana:

$u_i(a_i)$ = nilai *utility* kriteria ke-i untuk alternatif ke-i

C_{max} = nilai kriteria maksimal

C_{min} = nilai kriteria minimal

C_{outi} = nilai kriteria ke-i

7. Menghitung nilai akhir dari masing-masing kriteria dengan mengalikan nilai yang didapat dari normalisasi kriteria data baku dengan normalisasi bobot kriteria. Kemudian jumlahkan nilai dari perkalian tersebut menggunakan rumus berikut ini

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_i(a_i) \quad (4)$$

8. Perangkingan Tahapan terakhir yaitu melakukan perangkingan data dari setiap alternatif agar didapat alternatif terbaik sesuai hasil akhir yang didapatkan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai pengolahan data yang akan digunakan dalam penelitian, data tersebut akan diproses menggunakan metode *SMART*. Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data peserta pelatihan yang mendaftar pada BLK Komunitas Al-Minhaj Al-Islamy Tahun 2023.

Adapun langkah-langkah dalam metode *SMART* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria dan bobot

Pada penelitian ini kriteria yang digunakan adalah sebanyak empat kriteria yaitu umur, pendidikan terakhir, hasil ujian tertulis dan hasil tes kesehatan mata. Kriteria dan bobot dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Kriteria

| No | Kode Kriteria | Kriteria | Bobot |
|----|---------------|--------------------------|-------|
| 1 | K1 | Umur | 40 |
| 2 | K2 | Pendidikan terakhir | 10 |
| 3 | K3 | Hasil ujian tertulis | 20 |
| 4 | K4 | Hasil tes kesehatan mata | 30 |

| | |
|--------------|------------|
| Total | 100 |
|--------------|------------|

2. Normalisasi Bobot

Normalisasi dilakukan pada setiap bobot kriteria dengan cara menjumlahkan semua nilai dari bobot kriteria kemudian hasilnya dibagi pada masing-masing nilai bobot kriteria. Hasil normalisasi bobot kriteria dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Normalisasi Bobot

| No | Kode Kriteria | Bobot | Normalisasi | Hasil |
|----|---------------|-------|-------------|-------|
| 1 | K1 | 40 | 40/100 | 0.4 |
| 2 | K2 | 10 | 10/100 | 0.1 |
| 3 | K3 | 20 | 20/100 | 0.2 |
| 4 | K4 | 30 | 30/100 | 0.3 |

3. Menentukan Alternatif

Alternatif yang digunakan pada penelitian ini adalah nama dari peserta pelatihan yang mendaftar pada BLK Komunitas Al-Minhaj Al-Islamy. Data alternatif dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Alternatif

| No | Kode Alternatif | Nama Alternatif |
|----|-----------------|----------------------|
| 1 | A1 | Mira Riandini |
| 2 | A2 | Nurul Aufa |
| 3 | A3 | Annisa Ajeung L |
| 4 | A4 | Herdi |
| 5 | A5 | Fajar Riadi |
| 6 | A6 | Salman Al-Farisi |
| 7 | A7 | Serli Rahayu |
| 8 | A8 | Siti Mauli Hoirinisa |
| 9 | A9 | Siti Sarah |
| 10 | A10 | Rizq Azzahra |
| 11 | A11 | Annisa Wahyuni |
| 12 | A12 | Siti Tuti Alawiyah |
| 13 | A13 | Ai Rina |
| 14 | A1 | Siti Rahmah |
| 15 | A15 | Robiah |
| 16 | A16 | Siti Rosidah |
| 17 | A17 | Tetra Fulaeha |
| 18 | A18 | Diba Ahmadi |
| 19 | A19 | Nurul Maptuh |
| 20 | A20 | Siti Solihat |
| 21 | A21 | Anna Rosida |
| 22 | A22 | Fatma Wulan |
| 23 | A23 | Putra Hakim |

| | | |
|----|-----|-----------------|
| 24 | A24 | Zaka Anugrah |
| 25 | A25 | Aan Putri Aulia |
| 26 | A26 | Siti Alawiah |
| 27 | A27 | Faturrahman |
| 28 | A28 | M. Miftah |
| 29 | A29 | M. Safar |
| 30 | A30 | Marna Abidin |

4. Memasukkan nilai tiap alternatif

Langkah selanjutnya yaitu memasukkan nilai disetiap alternatif pada masing-masing kriteria yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai Setiap Alternatif

| Alternatif | K1 | K2 | K3 | K4 |
|------------|----|-----|----|------------|
| A1 | 21 | MA | 70 | Baik |
| A2 | 20 | SMK | 80 | Baik |
| A3 | 26 | MA | 85 | Baik |
| A4 | 20 | SMP | 76 | Baik |
| A5 | 34 | SMK | 80 | Cukup Baik |
| A6 | 45 | SMK | 80 | Baik |
| A7 | 19 | SMK | 85 | Baik |
| A8 | 27 | SMP | 70 | Baik |
| A9 | 30 | SMK | 85 | Baik |
| A10 | 20 | MA | 70 | Baik |
| A11 | 32 | SMP | 80 | Cukup Baik |
| A12 | 20 | MA | 80 | Baik |
| A13 | 19 | MA | 75 | Baik |
| A14 | 23 | SMP | 75 | Baik |
| A15 | 25 | SMK | 77 | Baik |
| A16 | 26 | SMP | 80 | Baik |
| A17 | 30 | SMK | 87 | Cukup Baik |
| A18 | 30 | SMK | 76 | Baik |
| A19 | 33 | SMP | 75 | Baik |
| A20 | 40 | SMK | 84 | Baik |
| A21 | 41 | SMK | 85 | Baik |
| A22 | 18 | SMP | 88 | Baik |
| A23 | 33 | SMK | 75 | Baik |
| A24 | 40 | SMK | 75 | Cukup Baik |
| A25 | 20 | SMP | 60 | Baik |
| A26 | 21 | SMP | 65 | Baik |
| A27 | 25 | MA | 70 | Baik |
| A28 | 25 | MA | 80 | Baik |
| A29 | 19 | SMP | 70 | Baik |
| A30 | 19 | MA | 80 | Baik |

5. Menentukan nilai *utility*

Pada penelitian ini untuk menentukan nilai *utility* harus diperhatikan jenis masing-masing kriteria. Sebelum itu data kriteria ditransformasikan sesuai dengan nilai parameter yang ditentukan. Nilai parameter kriteria dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Parameter Kriteria

| Kriteria | Parameter | Nilai |
|---------------------------|-------------------------------|-------|
| Usia (K1) | 45-50 | 6 |
| | 38-44 | 5 |
| | 31-37 | 4 |
| | 24-30 | 3 |
| | 17-23 | 2 |
| | <17 | 1 |
| Pendidikan (K2) | D3/S1 | 4 |
| | SMA/Sederajat | 3 |
| | SMP/Sederajat | 2 |
| | SD/Sederajat | 1 |
| | Tidak ada Pendidikan terakhir | 0 |
| Hasil Ujian Tertulis (K3) | >86 | 6 |
| | 81-85 | 5 |
| | 76-80 | 4 |
| | 71-75 | 3 |
| | 66-70 | 2 |
| | <65 | 1 |
| Tes Kesehatan Mata (K4) | Baik | 2 |
| | Cukup Baik | 1 |
| | Kurang Baik | 0 |

Setelah ditentukan parameter kriteria, selanjutnya yaitu mentransformasikan data berdasarkan nilai parameter dan menentukan nilai maksimal dan minimal dari data yang telah ditransformasikan. Transformasi data dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Transformasi Data

| Alternatif | K1 | K2 | K3 | K4 |
|------------|----|----|----|----|
| A1 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| A2 | 2 | 3 | 4 | 2 |

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| A3 | 3 | 3 | 5 | 2 |
| A4 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| A5 | 4 | 3 | 4 | 1 |
| A6 | 6 | 3 | 4 | 2 |
| A7 | 2 | 3 | 5 | 2 |
| A8 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| A9 | 3 | 3 | 5 | 2 |
| A10 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| A11 | 4 | 2 | 4 | 1 |
| A12 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| A13 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| A14 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| A15 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| A16 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| A17 | 3 | 3 | 6 | 1 |
| A18 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| A19 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| A20 | 5 | 3 | 5 | 2 |
| A21 | 5 | 3 | 5 | 2 |
| A22 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| A23 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| A24 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| A25 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| A26 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| A27 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| A28 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| A29 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| A30 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| Max | 6 | 3 | 6 | 2 |
| Min | 2 | 2 | 1 | 1 |

Setelah data ditransformasikan, selanjutnya menghitung nilai *utility* menggunakan persamaan (3). Perhitungan nilai *utility* dapat dilihat sebagai berikut.

Alternatif (A1)

$$u_1(a_1) = \frac{(C_{outi} - C_{min})}{C_{max} - C_{min}} = \frac{(2-2)}{(6-2)} = \frac{0}{4} = 0$$

$$u_2(a_1) = \frac{(C_{outi} - C_{min})}{C_{max} - C_{min}} = \frac{(3-2)}{(3-2)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$u_3(a_1) = \frac{(C_{outi} - C_{min})}{C_{max} - C_{min}} = \frac{(2-1)}{(6-1)} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$u_4(a_1) = \frac{(C_{outi} - C_{min})}{C_{max} - C_{min}} = \frac{(2-1)}{(2-1)} = \frac{1}{1} = 1$$

Maka hasil nilai *utility* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Nilai *Utility*

| Alternatif | K1 | K2 | K3 | K4 |
|------------|------|----|-----|----|
| A1 | 0 | 1 | 0,2 | 1 |
| A2 | 0 | 1 | 0,6 | 1 |
| A3 | 0,25 | 1 | 0,8 | 1 |
| A4 | 0 | 0 | 0,6 | 1 |
| A5 | 0,5 | 1 | 0,6 | 0 |
| A6 | 1 | 1 | 0,6 | 1 |
| A7 | 0 | 1 | 0,8 | 1 |
| A8 | 0,25 | 0 | 0,2 | 1 |
| A9 | 0,25 | 1 | 0,8 | 1 |
| A10 | 0 | 1 | 0,2 | 1 |
| A11 | 0,5 | 0 | 0,6 | 0 |
| A12 | 0 | 1 | 0,6 | 1 |
| A13 | 0 | 1 | 0,4 | 1 |
| A14 | 0 | 0 | 0,4 | 1 |
| A15 | 0,25 | 1 | 0,6 | 1 |
| A16 | 0,25 | 0 | 0,6 | 1 |
| A17 | 0,25 | 1 | 1 | 0 |
| A18 | 0,25 | 1 | 0,6 | 1 |
| A19 | 0,5 | 0 | 0,4 | 1 |
| A20 | 0,75 | 1 | 0,8 | 1 |
| A21 | 0,75 | 1 | 0,8 | 1 |
| A22 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A23 | 0,5 | 1 | 0,4 | 1 |
| A24 | 0,75 | 1 | 0,4 | 0 |
| A25 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A26 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A27 | 0,25 | 1 | 0,2 | 1 |
| A28 | 0,25 | 1 | 0,6 | 1 |
| A29 | 0 | 0 | 0,2 | 1 |
| A30 | 0 | 1 | 0,6 | 1 |

6. Menghitung nilai akhir

Langkah selanjutnya yaitu menghitung hasil akhir yang didapat dari normalisasi bobot dikali dengan nilai *utility* dari setiap kriteria. Perhitungannya sebagai berikut.

Alternatif (A1)

$$u(a_1) = 0 * 0,4 = 0$$

$$u(a_1) = 1 * 0,1 = 0,1$$

$$u(a_1) = 0,2 * 0,3 = 0,06$$

$$u(a_1) = 1 * 0,2 = 0,2$$

Hasil hitung akhir dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Nilai Akhir

| Alternatif | K1 | K2 | K3 | K4 | Nilai Akhir |
|------------|-----|-----|------|-----|-------------|
| A1 | 0 | 0.1 | 0.04 | 0.3 | 0.44 |
| A2 | 0 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.52 |
| A3 | 0.1 | 0.1 | 0.16 | 0.3 | 0.66 |
| A4 | 0 | 0 | 0.12 | 0.3 | 0.42 |
| A5 | 0.2 | 0.1 | 0.12 | 0 | 0.42 |
| A6 | 0.4 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.92 |
| A7 | 0 | 0.1 | 0.16 | 0.3 | 0.56 |
| A8 | 0.1 | 0 | 0.04 | 0.3 | 0.44 |
| A9 | 0.1 | 0.1 | 0.16 | 0.3 | 0.66 |
| A10 | 0 | 0.1 | 0.04 | 0.3 | 0.44 |
| A11 | 0.2 | 0 | 0.12 | 0 | 0.32 |
| A12 | 0 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.52 |
| A13 | 0 | 0.1 | 0.08 | 0.3 | 0.48 |
| A14 | 0 | 0 | 0.08 | 0.3 | 0.38 |
| A15 | 0.1 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.62 |
| A16 | 0.1 | 0 | 0.12 | 0.3 | 0.52 |
| A17 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0 | 0.4 |
| A18 | 0.1 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.62 |
| A19 | 0.2 | 0 | 0.08 | 0.3 | 0.58 |
| A20 | 0.3 | 0.1 | 0.16 | 0.3 | 0.86 |
| A21 | 0.3 | 0.1 | 0.16 | 0.3 | 0.86 |
| A22 | 0 | 0 | 0.2 | 0.3 | 0.5 |
| A23 | 0.2 | 0.1 | 0.08 | 0.3 | 0.68 |
| A24 | 0.3 | 0.1 | 0.08 | 0 | 0.48 |
| A25 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.3 |
| A26 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.3 |
| A27 | 0.1 | 0.1 | 0.04 | 0.3 | 0.54 |
| A28 | 0.1 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.62 |
| A29 | 0 | 0 | 0.04 | 0.3 | 0.34 |
| A30 | 0 | 0.1 | 0.12 | 0.3 | 0.52 |

7. Perangkingan

Setelah perhitungan nilai akhir maka selanjutnya adalah tahap perangkingan data. Perangkingan data ini diambil dari nilai akhir terbesar yang akan menjadi rangking pertama. Pada tahap ini juga akan menentukan peserta diterima atau tidaknya melalui hasil rangking. Perangkingan data dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Perangkingan

| Alternatif | Nilai Akhir | Rangking |
|------------|-------------|----------|
| A1 | 0.44 | 20 |
| A2 | 0.52 | 13 |
| A3 | 0.66 | 5 |
| A4 | 0.42 | 24 |
| A5 | 0.42 | 23 |
| A6 | 0.92 | 1 |
| A7 | 0.56 | 11 |
| A8 | 0.44 | 20 |
| A9 | 0.66 | 5 |
| A10 | 0.44 | 20 |
| A11 | 0.32 | 28 |
| A12 | 0.52 | 13 |
| A13 | 0.48 | 19 |
| A14 | 0.38 | 26 |
| A15 | 0.62 | 7 |
| A16 | 0.52 | 13 |
| A17 | 0.4 | 25 |
| A18 | 0.62 | 7 |
| A19 | 0.58 | 10 |
| A20 | 0.86 | 2 |
| A21 | 0.86 | 2 |
| A22 | 0.5 | 17 |
| A23 | 0.68 | 4 |
| A24 | 0.48 | 18 |
| A25 | 0.3 | 29 |
| A26 | 0.3 | 29 |
| A27 | 0.54 | 12 |
| A28 | 0.62 | 7 |
| A29 | 0.34 | 27 |
| A30 | 0.52 | 13 |

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai Sistem Penunjang Keputusan dalam pemilihan peserta pelatihan pada BLK Komunitas Al-Minhaj Al-Islamy dengan menggunakan metode *Simple Multi*

Attribute Rating Technique dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* dapat memberikan alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan dengan didapatkan nilai tertinggi oleh Salman Al-Farisi dengan nilai 0,92 sebagai rangking pertama.
2. Proses perangkingan dilakukan melalui beberapa tahap dimulai dari menentukan kriteria, pembobotan, normalisasi, menentukan dan memberikan nilai tiap alternatif, menentukan nilai utility, menghitung nilai akhir dan perangkingan sehingga menghasilkan nilai dari masing-masing kriteria.
3. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan peserta pelatihan ini dapat dijadikan alat bantu bagi pihak BLK Komunitas sebagai pengambil keputusan dalam memilih peserta yang lolos menjadi peserta pelatihan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

4.2. Saran

Dalam memecahkan masalah multikriteria metode *SMART* bukan satu-satunya metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan, penelitian ini dapat dikembangkan dengan membandingkan atau menggabungkan metode multikriteria lainnya untuk mendukung keputusan yang lebih efektif.

V. REFERENSI

- [1] S. M. Ulfha, A. Soemitra and Sugianto, "Analisis Efektivitas Peran BLK Komunitas dalam Upaya Meningkatkan Skill Tenaga Kerja Ditinjau dari Perspektif Ekonomi Islam," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, pp. 1496-1506, 2022.
- [2] D. A. Istiqomah, Y. Suyanto and S. Priyanta, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Pelatihan," *Berkala MIPA*, p. 289, 2018.
- [3] N. R. Hariyati, *Metodologi Penelitian Karya Ilmiah*, Graniti, 2020.
- [4] M. Rosyidah and R. Fijra, *Metode Penelitian*, Deepublish, 2021.

- [5] N. Thoyibah, L. and A. Muchyan, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SMART (Studi Kasus : SD Luqman Al-Hikam, Surabaya)," *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, p. 233, 2020.
- [6] R. Fahlepi, "Decision Support Systems Employee Discipline Identification Using The Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart) Method," *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, pp. 103-112, 2020.