

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Non PNS Pada Kementerian Komunikasi Dan Informatika Menggunakan Metode Simple Additive Weighting

Danu Risananto

Info Artikel

Diterima Desember 16, 2021
Revisi Januari 18, 2022
Terbit Maret 31, 2022

Keywords:

Decision Support System
Employee Acceptance
Simple Additive Weighting
Method

ABSTRACT

The process of accepting prospective non-civil servants at the Ministry of Communication and Information has so far been carried out in several stages, starting from reviewing applicants' personal data, interviews to a series of tests that must be carried out. However, in some cases, the process does not consider some of the criteria required by the company, thus allowing for an imbalance in assessing the quality of prospective employees. In supporting the employee recruitment process, a system is needed to support decisions, namely by making a simple application program as an output. The system to be designed is a decision support system to produce a recommendation in accordance with the wishes of the management. In this study the method used is the Simple Additive Weighting (SAW) method. This is because the Simple Additive Weighting method is able to select the best alternative from a number of existing alternatives. The Simple Additive Weighting method can help produce the best alternative decisions in making decisions about accepting non-civil servants. And from these alternatives in accordance with the criteria in selecting non-civil servants. By using a javascript output application, the processing of data on non-civil servant recruitment can produce objective, efficient and accurate values.

Identitas Penulis:

Danu Risananto
Universitas Nusa Mandiri
Jl. P. Flores 2 No.51, Aren Jaya, Bekasi Timur, Bekasi, Jawa Barat
Email: danurisananto@gmail.com

1. PENDAHULUAN

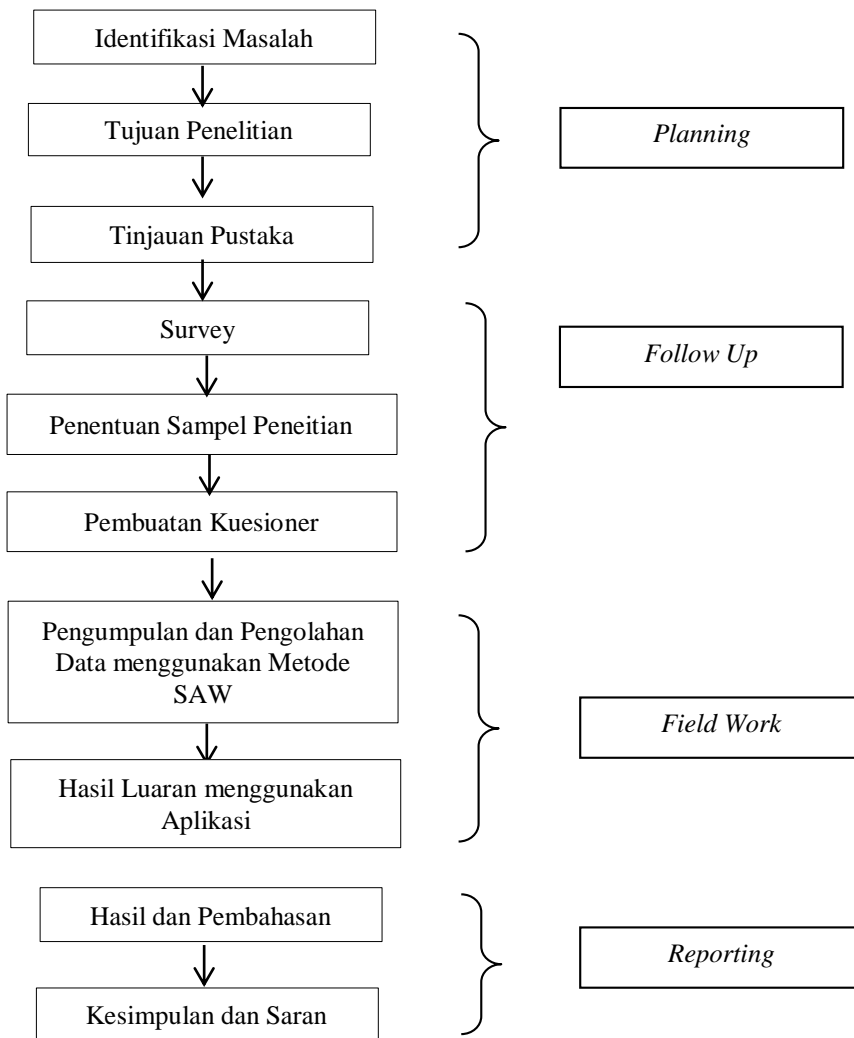
Salah satu bagian terpenting dalam suatu perusahaan adalah Sumber Daya Manusia (SDM). Di dalam sebuah perusahaan yang bonafit terdapat sumber daya manusia unggul yang dikembangkan untuk mencapai keuntungan bisnis. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan perusahaan membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Sebagai acuan dalam pengambilan keputusan pada proses seleksi calon karyawan mulai dari penentuan kriteria yang tepat hingga pengadaan serangkaian test[1]. Dalam hal rekrutmen, perusahaan perlu melakukan perencanaan SDM guna memenuhi kebutuhan akan SDM nya. Tujuan utama dari proses perekrutan karyawan yaitu untuk mendapatkan orang yang tepat yang memenuhi persyaratan tertentu untuk mengisi posisi yang dibutuhkan, sehingga orang tersebut mampu bekerja secara optimal dan dapat bertahan di perusahaan untuk waktu yang lama. “untuk menyeleksi calon karyawan diperlukan aspek penilaian dari kriteria serta bobot, Proses penyeleksian ini memerlukan waktu yang lebih banyak dalam menentukan calon karyawan yang terbaik”[2].

2. METODE

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan peneliti. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya dan alat apa saja yang digunakan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Berikut adalah tahapan penelitian penerimaan pegawai Non PNS pada Kementerian Komunikasi dan Informatika:



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Gambar 1. Tahapan Penelitian Kementrian Komunikasi dan Informatika

2.2. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah Pegawai Kementerian Komunikasi dan Informatika di divisi subdit layanan radio berjumlah 10 orang.

2.3. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner penelitian. Kuesioner yang digunakan adalah jenis Kuesioner checklist dimana kuesioner berisi kriteria beserta keterangannya dan responden tinggal membubuhkan tanda checklist (□) pada kolom yang telah disediakan sesuai penilaian atau pendapat responden mengenai objek yang dinilai. Berikut adalah contoh koesioner dan data yang diambil mencakup aspek-aspek :

- 1) Usia
- 2) Ijazah Terakhir

- 3) Kompetensi
- 4) Integritas
- 5) Tanggung Jawab

Aspek-aspek diatas dinilai dengan menggunakan lima kategori pengukuran :

- 1) Kategori 1 menyatakan Sangat Kurang (SK)
- 2) Kategori 2 menyatakan Kurang (K)
- 3) Kategori 3 menyatakan Cukup (C)
- 4) Kategori 4 menyatakan Baik (B)
- 5) Kategori 5 menyatakan Sangat Baik (SB)

2.4. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah metode penjumlahan bobot dari kriteria setiap objek-objek yang berbeda dan memiliki kesempatan yang sama pada semua kriteria yang dimiliki.

3. HASIL

A. Langkah-Langkah Penyelesaian Metode SAW

1. Menentukan Kriteria-Kriteria

Tabel 1. Kriteria-Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Usia
C2	Ijazah Terakhir
C3	Kompetensi
C4	Integritas
C5	Tanggung jawab

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Kriteria penilaian untuk setiap kriteria dengan menggunakan skala *likert* dinilai sebagai berikut:

Tabel 2. Bobot Penilaian

Bobot	Nilai
Sangat Kurang	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

2. Menentukan Bobot Preferensi (W)

Dari kriteria-kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya maka bobot yang digunakan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan penerimaan non pns yaitu :

Tabel 3. Nilai Bobot Preferensi

Kriteria	Keterangan	Range (%)	Bobot (W)
C1	Usia	5	0,05
C2	Ijazah Terakhir	20	0,20
C3	Kompetensi	35	0,35
C4	Integritas	25	0,25
C5	Tanggung jawab	15	0,15

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

3. Menentukan Data Alternatif

Pada penelitian ini, penulis mengambil lima calon pegawai non pns yang sudah ada yang dijadikan alternatif dalam proses pemilihan. Berikut ini adalah penerimaan non pns yang menjadi alternatif yaitu :

Tabel 4. Alternatif

Alternatif	Keterangan
A1	Aris Gosseling
A2	Hari Fiantoro
A3	Nabila nurseto
A4	Dovi Setiadi

A5	Nurul hayat
----	-------------

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Tabel 5. Hasil Data Alternatif

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Aris Gosseling	4.1	3.9	3.5	3.5	4
Hari Fiantoro	3.8	3.7	3.9	3.1	3.6
Nabila Nurseto	3.2	3.4	3	3.2	3.7
Dovi Setiadi	4.8	4.3	3.9	3	4.2
Nurul Hayat	3.7	3.6	3.5	4	3.9

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

4. Memberikan Memberikan Nilai Rating Kecocokan Setiap Alternatif Pada Setiap Kriteria

Tabel 6. Rating Kecocokan Alternatif

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Aris Gosseling	4.1	3.9	3.5	3.5	4
Hari Fiantoro	3.8	3.7	3.9	3.1	3.6
Nabila Nurseto	3.2	3.4	3	3.2	3.7
Dovi Setiadi	4.8	4.3	3.9	3	4.2
Nurul Hayat	3.7	3.6	3.5	4	3.9

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

5. Membuat Matriks Keputusan

Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria Ci, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

$$x = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} & X_{14} & X_{15} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} & X_{24} & X_{25} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} & X_{34} & X_{35} \\ X_{41} & X_{42} & X_{43} & X_{44} & X_{45} \\ X_{51} & X_{52} & X_{53} & X_{54} & X_{55} \end{bmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 4.1 & 3.9 & 3.5 & 3.5 & 4 \\ 3.8 & 3.7 & 3.9 & 3.1 & 3.6 \\ 3.2 & 3.4 & 3 & 3.2 & 3.7 \\ 4.8 & 4.3 & 3.9 & 3 & 4.2 \\ 3.7 & 3.6 & 3.5 & 4 & 3.9 \end{pmatrix}$$

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

6. Membuat Matriks Normalisasi

Hasil didapat dari perhitungan setiap kriteria, maka matriks normalisasi sebagai berikut :

Tabel 7. Matrix Normalisasi Keputusan

Matrik Normalisasi Keputusan

$$X_{ij} = \begin{vmatrix} 0.85417 & 0.90698 & 0.89744 & 0.85714 & 0.95238 \\ 0.79167 & 0.86047 & 1 & 0.96774 & 0.85714 \\ 0.66667 & 0.7907 & 0.76923 & 0.9375 & 0.88095 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

0.77083	0.83721	0.89744	0.75	0.92857
---------	---------	---------	------	---------

Bobot (W)	0.05	0.2	0.35	0.25	0.15
-----------	------	-----	------	------	------

Matriks Normalisasi Berbobot

Nilai $X_{ij} * W_j$

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0.04271 & 0.1814 & 0.3141 & 0.21429 & 0.14286 \\ 0.03958 & 0.17209 & 0.35 & 0.24194 & 0.12857 \\ 0.03333 & 0.15814 & 0.26923 & 0.23438 & 0.13214 \\ 0.05 & 0.2 & 0.35 & 0.25 & 0.15 \\ 0.03854 & 0.16744 & 0.3141 & 0.1875 & 0.13929 \end{bmatrix}$$

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Tabel 8. Hasil Perangkingan Metode SAW

No	Nama Pegawai Non PNS	Nilai	Rangking
1	Aris Gosseling	0.8954	3
2	Hari Fiantoro	0.9322	2
3	Nabila nurseto	0.8272	5
4	Dovi Setiadi	1.0000	1
5	Nurul hayat	0.8469	4

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari skripsi ini adalah sebagai berikut :

- Metode Simple Additive Weighting dapat membantu menghasilkan alternative keputusan yang terbaik dalam pengambilan keputusan penerimaan Pegawai Non PNS . Dan dari alternative tersebut sesuai dengan kriteria dalam menyeleksi pegawai non pns
- Dan berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan penulis dengan melalui analisis dan kuesioner yang disebarakan serta diolah dengan menggunakan Microsoft Excel dapat disimpulkan bahwa pentingnya pemilihan kriteria dalam menentukan penerimaan pegawai non pns dan penentuan atribut kriteria mempengaruhi hasil perhitungan pada metode Simple Additive Weighting (SAW).
- Dari proses perhitungan dan perangkingan alternative didapatkan hasil perangkingan nilai tertinggi yang merupakan hasil yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan dalam penerimaan pegawai non pns. Dan alternative terbaik yang didapat adalah Dovi setiadi yang memiliki hasil akhir 1,00 dan menjadi nilai tertinggi dari hasil perhitungan. Alternative Dovi setiadi menjadi alternative terbaik, kemudian Hari Fiantoro yang memiliki hasil akhir 0,9322 berada diurutan kedua dan Aris Gosseling berada diperingkat

- ketiga dengan hasil akhir 0,8954. Nurul hayat berada diperingkat keempat dengan hasil akhir 0,8469 dan Nabila nurseto berada diperingkat kelima dengan hasil akhir 0,8272.
- d. Dengan menggunakan aplikasi output javascript, proses pengolahan data pada penerimaan pegawai non pns dapat menghasilkan nilai yang objectif, efisien dan akurat.

REFERENSI

- [1] L. Mazia, L. A. Utami, M. B. Himawan, A. D. Lestari, and M. Aprilia. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Ponny Ekspres Suksestama Jakarta. *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, 6 (1), 1–12.
- [2] A. M. Anis *et al.* (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT . Pioneerindo Gourmet International Tbk. Cabang Rantauprapat Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknik Informatika*, 6(1), 8-15.