**IMPLEMENTASI METODE SMART UNTUK PEMILIHAN PEGAWAI BERPRESTASI PADA PUSKESMAS SEI DADAP**

**Alfajaruddin Siagian1, Fuadi Aula Ihsan2, Marwarizmi Al Zizzul Persadanta3, Muhammad Farhan Azmi Prabowo4, Muhammad Safi’i5, Rizqy Maulana6, Afrisawati7\***

1,2,3,4,5,6Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal

7Dosen Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal

*\*email*: afrisawati@royal.ac.id

**Abstract:** Puskesmas is a unit of health facilities and functional organizations that organizes health efforts that are comprehensive, integrated, equitable, acceptable and affordable to the community at the first level in its working area in the form of main activities. In carrying out their duties as community health center employees, there are several employees who are very active, professional, and have a sense of responsibility at work, thus influencing the performance of other employees in carrying out their duties. One of them is the Community Health Center in the Sei Dadap area. The aim of this research is to assist the Head of the Sei Dadap Community Health Center in selecting outstanding employees using a Decision Support System using the Smart method. The result of this research is the creation of a decision support system to determine Outstanding Employees based on the results of employee assessments. Users can input employee data, employee assessment data for each criterion, then the system will look for solutions using the SMART method. Once obtained, the system will display the results of employee decisions based on ranking.

**Keywords:** Decision Support System; Employee Achievement; SMART.

**Abstrak:** Puskesmas adalah kesatuan fasilitas kesehatan dan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat di tingkat pertama di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Dalam menjalankan tugas sebagai pegawai puskesmas tersebut ada beberapa pegawai yang sangat aktif, propesional, dan memiliki rasa tanggung jawab dalam bekerja, sehingga mempengaruhi kinerja pegawai lain dalam melaksanakan tugasnya. Salah satunya Puskesmas yang berada di wilayah Sei Dadap.Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu Kepala Puskesmas Sei Dadap dalam memilih Pegawai berprestasi menggunakan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Smart. Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya sistem pendukung keputusan untuk menentukan Pegawai Berprestasi berdasarkan hasil penilaian kepada Pegawai. Pengguna dapat menginputkan data Pegawai, data penilaian Pegawai disetiap kriteria, kemudian sistem akan mencari solusi dengan Metode SMART. Setelah didapatkan, maka sistem akan menampilkan hasil keputusan pegawai berdasarkan ranking.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan;Pegawai Berprestasi;SMART

**PENDAHULUAN**

Teknologi informasi semakin berkembang dalam segala aspek kehidupan yang pada penerapannya dapat mempermudah pekerjaan manusia.Sumber daya manusia yang berkompetensi tinggi dapat mendukung tingkat kinerja, dengan penilaian kinerja akan diketahui prestasi yang dicapai setiap pegawai, hal ini memudahkan instansi untuk pertimbangan dalam menentukan pegawai berprestasi.

Seorang Pimpinan benar–benar harus selektif dalam mengambil keputusan untuk pemilihan pegawai berprestasi.Pengembangan system dapat membantu menentukan alternatif terbaik dalam suatu permasalahan, yaitu Sistem Pendukung Keputusan. Di dalam sistem terdapat alternatif, kriteria dan bobot yang digunakan untuk menentukan suatu solusi terbaik.[1]

Puskesmas merupakan pelayanan kesehatan yang selalu berinteraksi langsung kepada masyarakat yang bersifat komprehensif dengan kegiatannya terdiri dari upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative.Puskesmas merupakan unit teknis yang bertanggung jawab untuk menyelenggarakan pembangunan disatu atau sebagian wilayah kecamatan.Dengan kata lain puskesmas merupakan salah satu faktor kesejahteraan masyarakat.

Puskesmas membuat sebuah penilaian untuk setiap kinerja pegawai,yang memiliki hasil nilai yang tertinggi akan di berikan bonus di setiap enam bulan terakhir. Menyangkut dengan pelayanan khususnya di bidang pemilihan pegawai berprestasi di puskesmas masih manual sehingga kurang maksimal dan memerlukan waktu yang lama serta rentan terjadi kesalahan dalam perhitungan.Dengan menggunakan sebuah aplikasi sebagai pendukung dalam melakukan sebuah pekerjaan dapat memudahkan dan meminimalisir waktu yang ada. Dengan adanya sebuah aplikasi sebagai pendukung dalam melakukan sebuah pekerjaan maka data yang dihasilkan lebih akurat dan lebih aman.

Maka mengenai permasalahan tersebut kami membuat sebuah system sebagai solusi bagi terwujudnya pemanfaatan waktu semaksimal mungkin serta mengurangi tingkat kesalahan untuk mengelola data pemilihan pegawai berprestasi sesuai dengan peraturan yang sudah ditentukan oleh pihak puskesmas, dengan memanfaatkan sistem pendukung keputusan Metode Smart.[2]

**METODE**

**Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem pendukung keputusan adalah proses mekanisme yang berbasis komputer, dan berperan mendukung penentuan sebuah keputusan, yang menggunakan data menangani permasalahan yang tidak teratur.Definisi awal dari SPK ini yaitu mekanisme yang terdiri dari beberapa modul dalam mengolah data dan rekomendasi terbaik dalam mendukung manajer dan menentukan keputusan.

**Metode SMART**

Merupakan salah satu metode yang sangat efektif karena metode ini sangat sederhana, mudah dan membutuhkan sedikit waktu dalam pengambilan keputusan. Lebih digemari dikarenakan metode ini yang simple dalam mengelolah data kebutuhan pembuat keputusan dan menganalisa respon.Metode Smart ini berdasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan dengan kriteria lain.Yang bertujuan untuk mendapatkan nillai alternatif yang diinginkan.

**Metode Simple Multi Attribute Rating Technique**

Hitung untuk pencarian normalisasi dari masing- masing kriteria dapat dibandingkan antara nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria keseluruhan.Menggunakan persamaan berikut:



Normalisasi =   
= nilai bobot dari suatu kriteria (1)



= total jumlah bobot dari semua kriteria

Mencari nilai utiliti dengan data yang di dapat dari nilai kriteria yang sudah di konversikan pada masing- masing kriteria tersebut. Menggunakan persamaan berikut:



* = nilai utiliti kriteria ke-1 untuk kriteria ke – i



= nilai kriteria ke- i. (2)  
   
= nilai kriteria minimal

**=** nilai kriteria maksimal

Mendapatkan hasil akhir setiap kriteria dengan mengalikan dari normalisasi kriteria dengan nilai utility. Mendapatkan hasil akhir dapat menggunakan persamaan berikut:

  
 = nilai dari jumlah alternatif (3)

 = nilai normalisasi bobot kriteria

= nilai utiliti



**HASIL DAN PEMBAHASAN**

# Analisa Metode SMART

Menentukan kriteria yang diperlukan dan menentukan bobot pada tiap-tiap kriteria yang akan kita sediakan.

Tabel 1. Tabel Bobot Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriteria** | **Bobot Kriteria** |
| **(Wj)** |
| Komunikasi | 5 |
| Loyalitas Kerja | 4 |
| Tanggung Jawab | 5 |
| Kedisiplinan | 5 |
| Keahlian | 4 |
| Lama Kerja | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Tabel 2. Tabel Range Kriteria | |
| Bobot | Keterangan |
| 5 | Sangat Penting |
| 4 | Penting |
| 3 | Cukup Penting |
| 2 | Kurang Penting |
| 1 | Sangat Kurang Penting |

**Pembahasan Proses Metode SMART**

Data 5 pegawai puskesmas yang dijadikan nama alternatif yang akan digunakan sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Nama Alternatif

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Nama Alternatif** |
| 1 | Sriwanti Puji Hastuti |
| 2 | Khaira Desita Siregar |
| 3 | Husnaini |
| 4 | Cut Ismaiyah Indah |
| 5 | Ansyari Sinurat |

Selanjutnya kita akan membuat nilai normalisasi bobot dari setiap kriteria. Dapat diperoleh menggunakan cara berikut:



Normalisasi =

Menghitung pencarian normalisasi dari masing-masing kriteria dapat diperoleh dengan membagi nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria keseluruhan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabel 4. Tabel Hasil Nilai Normalisasi | | |
| Kriteria | Bobot | Normalisasi |
|
| Komunikasi | 5 | 0,185185185 |
| Loyalitas Kerja | 4 | 0,148148148 |
| Tanggung Jawab | 5 | 0,185185185 |
| Kedisiplinan | 5 | 0,185185185 |
| Keahlian | 4 | 0,148148148 |
| Lama Kerja | 4 | 0,148148148 |

Selanjunya memberikan nilai pada kriteria di masing- masing alternatif, sebelumnya kita tentukan terlebih dahulu Subkriteria dan Bobot Alternatifnya.

Tabel 5. Data Komunikasi (C1)

|  |  |
| --- | --- |
| Subkriteria | Bobot |
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

Berkomunikasi Efektif | Menuangkan Ide | Berkomunikasi Asertif | Menerima Masukan

Tabel 6. Data Loyalitas Kerja (C2)

|  |  |
| --- | --- |
| Subkriteria | Bobot |
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

Kesetiaan | Komitmen | Dedikasi Terhadap Pekerjaan | Prestasi

Tabel 7. Data Tanggung Jawab (C3)

|  |  |
| --- | --- |
| Subkriteria | Bobot |
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

Kewajiban Pribadi | Pekerjaan | Tim | Lingkungan Sosial

Tabel 8. Data Kedisiplinan (C4)

|  |  |
| --- | --- |
| Subkriteria | Bobot |
| 0 - 3 Hari | 5 |
| 4 - 6 Hari | 4 |
| 7 - 9 Hari | 3 |
| 10 - 12 Hari | 2 |
| > 12 Hari | 1 |

Rentan Ketidakhadiran Selama 6 Bulan

Tabel 9. Data Keahlian (C5)

|  |  |
| --- | --- |
| Subkriteria | Bobot |
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

Kemampuan Berbicara, menulis dan mendengarkan | Kreatifitas | Negosiasi | Empati  
  
Tabel 10. Data Lama Kerja (C6)

|  |  |
| --- | --- |
| Subkriteria | Bobot |
| > 2 Tahun | 5 |
| 1,6 - 1,9 Tahun | 4 |
| 1,4 - 1,5 Tahun | 3 |
| 1,2 - 1,4 Tahun | 2 |
| < 1,2 Tahun | 1 |

Selanjutnya Kita dapat memberikan data dari beberapa pegawai berperestasi.

Tabel 11. Data Penilaian Pegawai

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternatif** | **Kriteria** | | | | | | |
|
| C1 | | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
| Sriwanti Puji Hastuti | Sangat Baik | | Baik | Sangat Baik | 0 - 3 Hari | Sangat Baik | > 2 Tahun |
| Khaira Desita Siregar | | Baik | Baik | Sangat Baik | 4 - 6 Hari | Baik | 1,4 - 1,5 Tahun |
| Husnaini | Sangat Baik | | Baik | Baik | 4 - 6 Hari | Sangat Baik | 1,6 - 1,9 Tahun |
| Cut Ismaiyah Indah | Sangat Baik | | Sangat Baik | Sangat Baik | 4 - 6 Hari | Baik | > 2 Tahun |
| Ansyari Sinurat | Baik | | Sangat Baik | Sangat Baik | 0 - 3 Hari | Sangat Baik | > 2 Tahun |

Kemudian data pada tabel diatas kita konversi kedalam tabel berikut :

Tabel 12. Konversi Nilai Pegawai

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternatif** | **Kriteria** | | | | | |
|
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
| Sriwanti Puji Hastuti | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Khaira Desita Siregar | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Husnaini | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Cut Ismaiyah Indah | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| Ansyari Sinurat | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Dari Table 12, kita dapat mencari nilai utility. Nilai utility diperoleh dengan menggunakan persamaan :

  
Mencari nilai utiliti dengan data yang sudah di konversikan pada masing- masing kriteria tersebut.Dimana nilai utiliti kriteria ke-1 di kurangi nilai utility minimal kemudian dibagi dengan hasil pengurangan nilai maximal dikurang nilai minimal.

Tabel 13. Hasil Nilai Utility

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hasil Nilai Utility | | | | | | |
| **Alternatif** | **Kriteria** | | | | | |
|
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
| Sriwanti Puji Hastuti | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Khaira Desita Siregar | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Husnaini | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,5 |
| Cut Ismaiyah Indah | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ansyari Sinurat | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Selanjutnya kita akan mendapatkan hasil akhir dari normalisasi dan nilai utility. Nilai hasil akhir diperoleh dengan menggunakan persamaan :



Mendapatkan hasil akhir setiap kriteria adalah dengan melakukan perkalian dari masing-masing nilai normalisasi kriteria dengan masing-masing nilai utility.

Setelah didapat nilai akhir dari metode SMART selanjutnya melakukan perangkingan alternatif, hasil perangkingan alternatif sebagai berikut.

Tabel 14. Hasil Akhir dan Perangkingan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Alternatif** | **Hasil AKHIR** | **Rangking** |
|
| 1 | Sriwanti Puji Hastuti | 0,851851852 | 1 |
| 2 | Khaira Desita Siregar | 0,814814815 | 2 |
| 3 | Husnaini | 0,66666667 | 3 |
| 4 | Cut Ismaiyah Indah | 0,407407407 | 4 |
| 5 | Ansyari Sinurat | 0,185185185 | 5 |

Hasil perangkingan pegawai berprestasi menggunakan metode SMART merekomendasikan Peringkat 1 dengan nilai akhir sebesar 0,851851852 didapatkan oleh Sriwanti Puji Hastuti.

**IMPLEMENTASI**

Implementasi sistem yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi berbasis Visual Basic Net dan database MySQL dengan mengolah nilai alternatif, kriteria-kriteria yang telah ditentukan kemudian dapat diketahui pegawai berprestasi.

**KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk merekomendasikan pegawai berprestasi kepada puskesmas dengan menerapkan model sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SMART berdasarkan kriteria yaitu komunikasi, loyalitas kerja, tanggung jawab, kedisiplinan, keahlian, dan lama kerja. Sehingga hasil perangkingan metode SMART akan menjadi masukan bagi puskesmas dalam pengambilan keputusan dalam menentukan pegawai berprestasi.Pada penelitian ini Hasil perangkingan pegawai berprestasi menggunakan metode SMART merekomendasikan Peringkat 1 dengan nilai akhir sebesar 0,851851852 didapatkan oleh Sriwanti Puji Hastuti.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Trisnani https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Menerapkan Metode Vise Kriterijumska Optimizajica I Kompromisno Resenje (VIKOR),” JURIKOM. Accessed: Apr. 18, 2024. [Online]. Available: https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/608/577

[2] N. Nursobah, H. Ekawati, and S. Ratmini, “Simple Multi Attribute Rating Technique(Smart) Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemilihan Pegawai Berprestasi Pada Puskesmas Separi Iii Tenggarong Seberang,” J. Inform. Wicida, vol. 9, no. 1, pp. 1–7, 2020, doi: 10.46984/inf-wcd.1221.

[3] Https://text-id.123dok.com/document/ozll1rooz-pengertian-microsoft-visual-studio-2010-sejarah-singkat-microsoft-visual-studio-2010.html, “Pengertian Microsoft Visual Studio 2010 Sejarah Singkat Microsoft Visual Studio 2010.” Accessed: Apr. 24, 2024. [Online]. Available: https://text-id.123dok.com/document/ozll1rooz-pengertian-microsoft-visual-studio-2010-sejarah-singkat-microsoft-visual-studio-2010.html