

## **TUGAS AKHIR**

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PENGANGKATAN KARYAWAN TETAP MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE SMART**



**Oleh:**

**Riza Umami      2024240113**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA  
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG  
PALEMBANG  
2024**

# Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa Universitas Multi Data Palembang

---

Program Studi Sistem Informasi  
Tugas Akhir Sarjana Komputer  
Semester Genap Tahun 2023/2024

## Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pengangkatan Karyawan Tetap Menggunakan Pendekatan Metode SMART

Riza Umami 2024240113

### Abstrak

Penilaian kinerja karyawan berguna untuk mengarahkan perilaku atau sikap karyawan untuk menghasilkan kinerja yang berkualitas tinggi. Klinik Wijaya Medika melakukan proses layanan kesehatan yang faktor pentingnya adalah sumber daya manusia yang berkualitas dan kompeten. Berdasarkan hal tersebut maka sudah seharusnya klinik akan sangat memperhatikan indikator-indikator penilaian untuk melakukan penilaian pengangkatan karyawan tetap agar memiliki sumber daya manusia yang baik dalam melakukan pelayanan kesehatan di klinik. Dibuatnya Sistem Pendukung keputusan (SPK) bertujuan untuk membantu klinik dalam menentukan penilaian pengangkatan karyawan tetap yang tepat. Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototyping* untuk menentukan kebutuhan dari sistem. Selama proses pembuatan sistem, pengembang dan pengguna dapat berinteraksi satu sama lain untuk mengevaluasi *prorotype* yang sudah dibangun. Dan metode perhitungan yang digunakan adalah *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART). Dari metode pengembangan dan perhitungan yang dilakukan menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penilaian Pengangkatan Karyawan Tetap Menggunakan Pendekatan Metode SMART untuk Klinik Wijaya Medika.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Multi Attribute Rating Technique*, *Prototype*, Penilaian Pengangkatan Karyawan, Karyawan Tetap

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi merupakan alat pendukung dalam membantu pekerjaan, terutama dalam pengambilan keputusan (Hafiz, 2020). Sumber Daya Manusia (SDM) adalah komponen penting dalam kegiatan manajemen dari sebuah perusahaan yang sukses. SDM merupakan aset utama perusahaan, dan pertumbuhan perusahaan bergantung pada SDM. Semakin baik dan berkualitas SDM yang dimiliki oleh sebuah perusahaan maka akan mudah untuk mencapai tujuan dan targetnya (Ernawati & Wati, 2019). Oleh karena itu, suatu organisasi atau perusahaan sangat memerlukan penilaian atas kinerja para pegawainya.

Pengendalian kinerja karyawan dinilai melalui proses penilaian kinerja sendiri, yang dilakukan berdasarkan standar tertentu. Penilaian ini berguna untuk mengarahkan perilaku atau sikap karyawan untuk menghasilkan sumberdaya manusia berkualitas tinggi. Selain itu, penilaian ini memotivasi karyawan untuk melakukan lebih banyak pekerjaan. Karyawan yang status kerjanya dalam masa percobaan dikenal sebagai karyawan tidak tetap atau karyawan kontrak (Taufiq dkk., 2020). Perusahaan biasanya menilai kinerja karyawan pada saat ini dari segi kuantitas dan kualitas. Setiap perusahaan sering melakukan proses pengangkatan karyawan. Proses ini biasanya dimulai dengan menilai kinerja setiap karyawan

Selama mereka di perusahaan. Setiap perusahaan pasti memiliki standar untuk menilai kinerja karyawannya. penilaian kinerja karyawan membantu memperbaiki prestasi pekerjaan, menyesuaikan kompensasi, mengidentifikasi kebutuhan, dan mengidentifikasi kesalahan atau penyimpangan dalam melakukan tugas.

Klinik Wijaya Medika bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan, dan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten sangat penting bagi klinik. Karena itu, mereka harus memilih orang yang tepat untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pasien mereka. Dengan demikian, pihak klinik harus mempertimbangkan indikator penilaian saat memilih karyawan tetap. Namun, pada saat ini, proses penilaian itu sendiri masih belum cukup baik karena dari segi indikator atau kriteria penilaian pengangkatan karyawan belum jelas dan sering berubah-ubah. Selain indikator yang belum tetap, klinik saat ini menggunakan sistem arsip untuk mencatat hasil data penerimaan indikator penilaian. Akibatnya, proses pencarian karyawan sebelumnya membutuhkan waktu yang lama dan sulit untuk menentukan indikator dan standar apa yang dibutuhkan untuk menilai pengangkatan karyawan tetap. Pada proses penilaian pengangkatan karyawan tetap, nilai yang sudah dimasukkan ke dalam lembar data saat ini dikelola menggunakan catatan administrasi.

Dengan demikian, agar proses penilaian menjadi lebih objektif, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diperlukan. Pada klinik wijaya medika, pengambilan keputusan sangat penting karena keputusan manajer dan direktur merupakan hasil akhir yang harus dilaksanakan oleh karyawan. Pengambilan keputusan adalah proses berpikir tentang cara menyelesaikan masalah untuk

mencapai hasil akhir. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang bertujuan untuk memberikan informasi, membimbing, memberikan prediksi, dan mengarahkan pengguna informasi agar mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik dan berdasarkan fakta. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membuat sistem ini adalah metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART).

*Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria yang didasarkan pada setiap alternatif, yang terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai dan diberi bobot untuk menunjukkan seberapa penting setiap kriteria dibandingkan dengan kriteria lainnya. Metode SMART fleksibel dalam pengambilan keputusan. SMART disukai karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan menganalisa responnya. Analisa yang digunakan jelas sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang kuat dan dapat diterima oleh pembuat keputusan (Thoyibah dkk., 2020). Karena setiap penilaian pilihan tidak bergantung satu sama lain, metode SMART ini tidak akan mempengaruhi perhitungan pembobotan dengan menambah atau mengurangi pilihan. Pengguna dapat melihat proses analisis alternatif dan kriteria SMART, mulai dari penentuan kriteria, pembobotan, dan pemberian nilai pada setiap alternatif, sehingga mereka dapat memahami alasan pilihan tersebut dipilih. Berdasarkan masalah yang disebutkan di atas, prosedur penilaian klinik tidak memiliki ketentuan yang jelas tentang indikator dan kriteria penilaian yang sering berubah-ubah. Akibatnya, template atau format penilaian menjadi tidak baku dan

kualitasnya akan berubah. Karena sistem pencatatan hasil data penerimaan masih menggunakan arsip, tujuan sistem pendukung keputusan ini adalah membuat standar nilai yang dapat digunakan untuk membuat keputusan. Selain itu, sistem pencatatan hasil tidak lagi menggunakan arsip karena hasil penilaian dapat disimpan di dalam sistem pendukung keputusan ini. Dengan demikian, Klinik Wijaya Medika membutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu mereka dalam menentukan penilaian pengangkatan karyawan tetap yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang sedang mereka hadapi. Oleh karena itu, penulis memilih judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pengangkatan Karyawan Tetap Menggunakan Pendekatan Metode SMART”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan solusi untuk membantu klinik wijaya medika dalam melakukan penilaian pengangkatan karyawan tetap?
2. Apa metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data penilaian pengangkatan karyawan tetap?

## **1.3 Ruang Lingkup**

Dalam penelitian ini ditentukan ruang lingkup atau batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang akan dibuat berbasis *website*.
2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat menentukan standar atau kriteria yang tetap dalam penilaian pengangkatan karyawan tetap.
3. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat merekam hasil data penilaian langsung pada sistem.
4. Metode yang digunakan adalah metode *Simple Multi Attribute Rating Tachnique* (SMART).
5. Target keluaran sistem pendukung keputusan ini berupa hasil keputusan untuk menetapkan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penilaian pengangkatan karyawan tetap menggunakan pendekatan metode SMART berbasis web di Klinik Wijaya Medika Palembang.

### **1.4.2 Manfaat**

- 1) Sistem ini dapat memberikan evaluasi penilaian yang lebih objektif dan dapat diandalkan karena menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan tepat.

- 2) Memudahkan manajer dan direktur klinik dalam menilai karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan atau ditetapkan.
- 3) Memudahkan manajer klinik dan direktur dalam melihat rekam hasil data penilaian pengangkatan karyawan tetap.

## 1.5 Metodologi

Tugas akhir ini menggunakan *prototyping* sebagai metode pengembangan, yang merupakan salah satu metode perangkat lunak yang sesuai untuk aplikasi berbasis web. *Prototipe* dibuat untuk menentukan kebutuhan. Selama proses pembuatan sistem, pengembang dan pengguna *prototipe* dapat berinteraksi satu sama lain (Thoyibah dkk., 2020).

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam merancang sistem yang digunakan dalam mekanisme pengembangan dengan prototipe, yaitu sebagai berikut:

- 1) **Mengidentifikasi kebutuhan.** Analisis untuk menghasilkan konsep dan apa yang ingin dilakukan oleh sistem.
- 2) **Membangun *prototype*.** Membuat *prototipe* dengan membuat desain sementara yang berfokus pada penyajian pengguna.
- 3) **Evaluasi *prototyping*.** Pengguna menilai apakah *prototipe* yang telah dibangun memenuhi keinginan mereka. Jika itu memenuhi, *pototipe* akan dilanjutkan ke langkah berikutnya. Tetapi jika tidak, *prototipe* akan diubah dengan mengulang tahapan (1), (2) dan (3).



- 4) **Pengkodean.** Pada tahap ini, pembuatan *prototipe* akan disetujui dan pemrograman akan dilakukan.
- 5) **Menguji sistem.** Setelah perangkat lunak selesai dan dapat digunakan, sistem harus diuji sebelum digunakan dengan menggunakan pengujian *Black Box*.
- 6) **Evaluasi sistem.** Pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, lanjutkan ke tahap berikutnya, jika tidak maka ulangi tahap (4) dan (5).
- 7) **Menggunakan sistem.** Sistem yang sudah di evaluasi sesuai dengan kebutuhan sudah bisa digunakan oleh pengguna.

Pengembangan ini akan mencapai tahap kelima, yaitu menguji sistem. Tahap ini akan diuji menggunakan pengujian *Black Box*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mewujudkan suatu hasil yang baik dalam penyusunan skripsi ini, maka penulis menggunakan pembahasan yang sesuai dengan ketentuan yang diberikan, sistematika penulisannya antara lain adalah :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang uraian latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang penelitian terdahulu, dan juga teori yang berkaitan dengan penelitian yang dibahas pada proposal tugas akhir ini.

### **BAB 3 ANALISIS**

Pada bab ini berisi tentang profil perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi prosedur sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan dan kebutuhan.

### **BAB 4 PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisi tentang diagram, sistem yang akan dibangun, rancangan antarmuka, serta hasil uji coba sistem yang telah dibangun.

### **BAB 5 PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran terkait dari tugas akhir ini pada Klinik Wijaya Medika.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, Y., & Sihotang, F. P. (2022). *Perancangan Website Sistem Pendukung Keputusan Naik Jabatan Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching*. *MDP Student Conference*, 1(1), 329–337. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1775%0Ahttps://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/download/1775/573>
- Amdani, E. D., & Novi. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Dan Karyawan Tetap Pada Yayasan Dharma Ibu Palembang Menggunakan Weight Product*. *KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER PALCOMTECH*.
- Batubara, F. A. (2012). *Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang*. *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Terapan*, 7(1), 1907–5030.
- Ernawati, S., & Wati, R. (2019). *Penerapan Metode Simple Additive Weighting Pada Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Berbasis Web*. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 5(2). <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Febrita, R. E., & Mahmudy, W. F. (2017). *Modified genetic algorithm for high school time-table scheduling with fuzzy time window*. *International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology*, 88–92.
- Hafiz, A. (2020). *Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Menggunakan Metode Topsis*. *Teknologi dan Informarika*, 1(2), 2745–8911.
- Lestari, D., & RMS, A. S. (2018). *Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Pt. Timbang Deli Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. *Jurnal Teknologi*, 8(2), 27–37. [www.jurnalteknologi.utm.my](http://www.jurnalteknologi.utm.my)
- P, F. A. S., & Handoko, W. T. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Training Menjadi Karyawan Tetap Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode SAW*. *Informasi dan Komputer*, 11(2), 110–117.
- Prayogi, R., Ramanda, K., Budihartanti, C., & Rusman, A. (2021). *Penerapan Metode PIECES Framework Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M-BCA*. *Jurnal Infortech*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.31294/infortech.v3i1.10122>
- Priyanti, D., & Iriani, S. (2013). *Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan*. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4), 56. [ijns.org](http://ijns.org)

- Putra, D. W. T., Oktavia, I. S., Swara, G. Y., & Yulianti, E. (2022). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Sawahlunto*. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 5(2), 53–59. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v5i2.147>
- Ridwan, M., AM, S., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). *Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah*. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.36339/jmas.v2i1.427>
- Sambani, E. B., & Nugraha, F. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode SMART*. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 7(2), 116–123.
- Simanjuntak, M., Pasaribu, T., & Rahmadilla, S. (2019). *Implementasi Algoritma Merkle Hellman untuk Keamanan Database*. *MEANS (Media Informasi Analisa dan Sistem)*, 4(1), 46–50. <https://doi.org/10.54367/means.v4i1.327>
- Suprpto, E. (2021). *User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang*. *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(2), 54. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i2.85>
- Taufiq, R., Prasetyo, R. T., & Yusuf, D. (2020). *Analisis dan Desain Sistem Pengambilan Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap di PT. Aerofood ACS*. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(3), 158–164. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i3.5457>
- Thoyibah, N., Latipah, & Muchayan, A. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SMART*. *SISKOFOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(2), 232–240. <https://doi.org/10.47047/ct.v7i1.6>
- Wahyudi, S., Suheri, H., & Nurhadian, T. (2015). *Implementasi Sistem Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap PT. Imanuel Surya Utama Menggunakan Metode SAW*. *Jurnal PROSISKO*, 2(1), 36.
- Yuliyanti, S., Pradana, D., & Somantri, A. U. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Karyawan Tetap Menggunakan Metode SMART*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(1), 49–67. <https://doi.org/10.58761/jurtikstmikbandung.v7i1.31>
- Yusup, M., Aryani, D., & Suhendi, S. (2019). *Desain Aplikasi Tracer Study Berbasis Web Menggunakan Laravel Framework*. *CERITA*, 5(2), 215–222. <https://doi.org/10.33050/cerita.v5i2.506>