

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN EVALUASI PENILAIAN KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU

Nenni Oktaria¹, Sapri², Ockhy Jef Fiter W.³

Universitas Dehasen Bengkulu, Bengkulu

email: ¹nennioktaria03@gmail.com, ²sapri@unived.ac.id, ³ockhy@unived.ac.id

Abstract: *Advances in science and technology have equipped decision makers with fast and accurate decision-making tools. Computer systems integrated with expert knowledge have formed effective methods for data processing and information presentation, which are essential for policy making. Employee performance assessment evaluation is critical to the success of an organization, and the Bengkulu Provincial Civil Service Agency requires an accurate performance evaluation system. Conventional evaluation methods are often inefficient, requiring a structured and objective system. The Weighted Aggregated Sum Product Assessment method helps minimize evaluation deficiencies by determining the optimal combination of criteria. The system implementation uses the PHP programming language and the method used in this study is the System Development Life Cycle method. From the results of the tests carried out, it can be concluded that employee performance assessment evaluation using Weighted Aggregated Sum Product Assessment can be carried out well and for objectivity and improving decision making in personnel management.*

Keywords: *Decision Support System, Weighted Aggregated Sum Product Assessment, Performance Assessment*

Abstrak: Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membekali para pengambil keputusan dengan perangkat pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Sistem komputer yang terintegrasi dengan pengetahuan ahli telah membentuk metode yang efektif untuk pengolahan data dan penyajian informasi, yang penting untuk pembuatan kebijakan. Evaluasi penilaian kinerja pegawai sangat penting bagi keberhasilan organisasi, dan Badan Kepegawaian Provinsi Bengkulu memerlukan sistem evaluasi kinerja yang akurat. Metode evaluasi konvensional seringkali tidak efisien, sehingga memerlukan sistem yang terstruktur dan objektif. Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* membantu meminimalkan kekurangan evaluasi dengan menentukan kombinasi kriteria yang optimal. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *System Development Life Cycle*. Dari hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan adalah evaluasi penilaian kinerja pegawai menggunakan *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* dapat dilakukan dengan baik dan untuk objektivitas serta peningkatan pengambilan keputusan dalam manajemen kepegawaian.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Weighted Aggregated Sum Product Assessment, Penilaian Kinerja.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan banyak pilihan untuk membantu dalam mengambil keputusan dengan cepat dan

cermat. Penggunaan perangkat komputer yang telah terintegrasi dengan pengetahuan ahli melahirkan metode atau teknik dalam proses pengolahan data dan penyajian informasi yang menjadi landasan sebagai membuat kebijakan.

Dari prespektif Sumber Daya Manusia (SDM) pegawai merupakan individu yang memberikan kontribusi dalam bentuk pemikiran dan kegiatan fisik serta menerima reward yang telah ditetapkan atau disepakati, hal ini berlaku untuk semua perusahaan atau instansi baik negeri ataupun swasta. Kinerja pegawai merupakan faktor krusial dalam menentukan keberhasilan suatu organisasi, termasuk di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Provinsi Bengkulu. Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu sebagai lembaga yang bertanggung jawab atas pengelolaan Sumber Daya Manusia di tingkat daerah memerlukan sistem evaluasi kinerja yang akurat dan objektif untuk memastikan bahwa setiap pegawai bekerja sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Evaluasi kinerja yang baik tidak hanya membantu dalam pengambilan keputusan terkait promosi, pelatihan, atau penempatan pegawai, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan publik. Namun, proses evaluasi kinerja seringkali dihadapkan pada kendala seperti subjektivitas penilaian, kompleksitas kriteria penilaian, dan ketidakefisienan dalam pengolahan data selain itu Metode evaluasi konvensional seringkali tidak efisien dalam mengolah data kinerja pegawai, terutama ketika jumlah pegawai cukup besar. Untuk itu Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu membutuhkan sistem yang objektif dan terstruktur serta mampu memberikan rekomendasi yang jelas untuk pengambilan keputusan.

Salah satu metode dari Sistem Pendukung Keputusan adalah *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS). Penerapan metode WASPAS merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menimalisir kecacatan dari suatu hasil dalam pencarian hasil untuk mengetahui nilai tertinggi dan terkecil. Dengan metode WASPAS, kriteria kombinasi optimum dicari berdasarkan dua kriteria optimum. Kriteria kesatu yang maksimal, ketercapaian kriteria dengan rata-rata

terbagi rata dengan metode WSM (*Weighted Sum Model*). Ini adalah pendekatan yang familiar serta diambil yang digunakan pada *Multi Criteria Decission Making* (MCDM) yang digunakan untuk mengevaluasi beberapa alternatif dalam beberapa kriteria keputusan (Nanda, Sucipto, & Hartati, 2020)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat tema sistem pendukung keputusan ini sebagai objek penelitian dalam rangka penyusunan proposal skripsi yang diberi judul “**Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil Pada Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu**”.

METODE

Metode penelitian dalam skripsi ini menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu proses logis yang digunakan oleh analis sistem untuk menggambarkan sebuah sistem informasi, termasuk di dalamnya persyaratan, validasi, pelatihan dan kepemilikan. SDLC merupakan siklus pengembangan sistem. Pengembangan sistem teknik (*engineering system development*) meliputi sebagai berikut :

1. *Planning* (perencanaan)
Untuk menghasilkan perangkat lunak (software) yang berkualitas perlu dilakukan perencanaan yang matang dengan melakukan studi kelayakan. Studi kelayakan yang dilakukan meliputi : ekonomi, operasional, dan teknis.
2. Analisa (*Analysis*)
Tujuan dari analisa sistem adalah untuk menentukan masalah upaya untuk memperbaiki sistem. Sehingga diharapkan dengan dilakukannya analisa sitem, maka permasalahan yang ada akan dapat teratasi.
3. Desain (*design*)
Sistem design menguraikan layar layout, aturan bisnis, proses diagram

dan dokumentasi lainnya. Hasil dari tahap ini akan menjelaskan sistem baru sebagai kumpulan modul atau subsistem.

4. Implementasi (*Build and Coding*)
Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan. Sehingga pada tahap ini menghasilkan suatu perangkat lunak (*software*)
5. Pengujian (*Testing*)
Setelah perangkat lunak dibangun, maka dilakukan pengujian untuk menguji tingkat kehandalan perangkat lunak yang telah dibangun. Hal ini dilakukan untuk memastikan kehandalan *software*.
6. Pemeliharaan (*Maintance*)
Pemeliharaan merupakan tahap penting dalam SDLC. Tahap ini dilakukan untuk memperbaiki sistem yang telah dibangun. Selain itu tahapan ini juga untuk penambahan dan perubahan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi evaluasi penilaian kinerja Pegawai Negeri Sipil menggunakan metode *Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) pada Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu telah sesuai dengan perancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi ini dengan *MySql* sebagai database dengan memanfaatkan *XAMPP* sebagai perangkat lunak yang berfungsi sebagai *web server local* (*localhost*) untuk pengembangan web. Pada aplikasi ini terdapat beberapa menu yang digunakan untuk proses evaluasi penilaian kinerja PNS yaitu menu data kriteria, menu data pegawai, menu data penilaian, menu penilaian metode WASPAS dan menu laporan hasil penilaian. Setiap menu mempunyai fungsi sesuai dengan yang telah dijabarkan pada analisa sistem.

Implementasi Sistem Evaluasi Penilaian Kinerja PNS Metode WASPAS

Pada aplikasi implementasi metode *Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) untuk penilaian kinerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) pada Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu terdapat beberapa *interface* atau antarmuka yang di desain untuk mempermudah *user* atau pemakai dalam menggunakan atau menjalankan aplikasi ini. Aplikasi ini dapat dijalankan dengan cara mengetik <https://localhost/waspas/>. Adapun *interface* atau antarmuka adalah sebagai berikut :

Halaman Login

Halaman *login* admin merupakan halamann yang digunakan oleh admin untuk melakukan entri data, proses serta laporan dari hasil aplikasi. Adapun tampilan dari halaman *login* admin dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1 Halaman *Login* Aplikasi

Apabila *user name* dan *password* yang diinput sesuai maka aplikasi akan masuk pada halaman utama atau beranda aplikasi, akan tetapi bila tidak sesuai maka aplikasi akan menampilkan

Halaman Menu Utama (Beranda Aplikasi)

Halaman menu utama merupakan halaman yang akan muncul setelah melakukan login. Pada halaman menu utama terdapat beberapa menu Data Kriteria, data Pegawai, Data Penilaian, Penilaian Metode Waspas, dan Laporan Hasil. Adapun tampilan dari halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Halaman Menu Utama (Beranda Aplikasi)

Halaman (*Form*) Data Kriteria

Halaman (*form*) data kriteria merupakan halaman yang menampilkan data kriteria. Adapun tampilan dari halaman (*form*) dari kriteria dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3 Halaman (*Form*) Data Kriteria

Pada halaman ini terdapat beberapa *button* yang berfungsi untuk melakukan proses di antaranya adalah tombol “*Tambah Kriteria*”. Halaman tambah kriteria berfungsi untuk menambah data kriteria yang akan digunakan untuk proses penilaian evaluasi kinerja.

Halaman (*Form*) Data Pegawai

Halaman (*form*) data pegawai merupakan halaman yang menampilkan data pegawai.

Pada halaman ini terdapat beberapa *button* yang berfungsi untuk melakukan proses di antaranya adalah tombol “*Add New Pegawai*”

Halaman tambah pegawai berfungsi untuk menambah data pegawai yang akan digunakan untuk proses untuk penilaian. Adapun tampilan dari halaman tambah data pegawai baru.

Halaman (*Form*) Data Penilaian

Halaman (*form*) data Data penilaian merupakan *form* yang digunakan untuk mengolah data-data penilaian pegawai.. Adapun tampilan dari halaman (*form*) dari data gejala

Pada halaman ini terdapat beberapa *button* yang berfungsi untuk melakukan

proses di antaranya adalah sebagai berikut:

Next

Untuk melakukan proses penilaian pegawai dapat dilakukan meng-klik tombol “Next”, dimana tombol ini kan menampilkan data penilaian pegawai.

Tambah Penilaian

Tambah penilaian ini berfungsi untuk menambah data pegawai yang akan dilakukan penilaian.

Halaman (*Form*) Data Penilaian Metode Waspas

Form penilaian pegawai metode Waspas merupakan *form* yang digunakan untuk melakukan perengkingan pegawai. Adapun halaman dari penilaian metode Waspas dapat dilihat pada gambar 4.11



Gambar 4 Halaman Penilaian Metode Waspas

Pada gambar 4 tersebut, pengguna akan diminta mengentri tahun penilaian yang telah dilakukan sebelumnya pada halaman (*form*) penilaian, kemudian mengklik tombol “SET” maka akan tampil halaman hasil dari proses metode Waspas seperti berikut :



Gambar 5 Tampilan Hasil Penilaian

Laporan Hasil Penilaian

Pada halaman laporan penilaian merupakan hasil dari proses metode waswpas yang telah dilakukan, adapun tampilan dari halaman laporan hasil

diagnosa dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 6 Halaman Laporan Hasil Penilaian

Untuk menampilkan hasil laporan proses penilaian dilakukan dengan mengklik tombol “Set” maka akan tampil laporan seperti gambar berikut :



Gambar 7 Laporan Hasil Penilaian

Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini adalah dengan menggunakan teknik *black box*, teknik *black box* ini merupakan teknik pengujian yang berfokus pada keluaran hasil dari respon, atau secara simpel untuk mengetahui apakah ada *error* atau ada fungsi yang tidak berjalan sesuai dengan harapan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Berikut tabel pengujian *black box*.

Tabel 1 Hasil Pengujian

No	Skenario Pengujian	Harapan	Hasil
1.	Klik tombol Sign In	Akan Masuk ke menú utama	Sesuai dengan yang diharapkan
2	Klik Menu Kriteria	Menampilkan halaman data kriteria	Sesuai dengan yang diharapkan
3	Klik Menu Pegawai	Menampilkan halaman data pegawai	Sesuai dengan yang diharapkan
4	Klik Menu Penilaian	Menampilkan halaman data penilaian	Sesuai dengan yang diharapkan
5	Klik Menu Penilaian Waspas	Menampilkan halaman proses Waspas	Sesuai dengan yang diharapkan
6	Klik Tombol Tambah Data Baru	Akan menambahkan data pada database	Sesuai dengan yang diharapkan
7	Klik Tombol Edit	Akan melakukan koreksi/ edit data pada database	Sesuai dengan yang diharapkan
8	Klik Tombol Delete	Akan menghapus data yang ada pada database	Sesuai dengan yang diharapkan
9	Klik Cetak	Akan melakukan proses cetak (print) laporan hasil perangkan	Sesuai dengan yang diharapkan
10	Klik tombol Logout	Akan keluar dari aplikasi	Sesuai dengan yang diharapkan

SIMPULAN

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini adalah dengan menggunakan teknik *black box*, teknik *black box* ini merupakan teknik pengujian yang berfokus pada keluaran hasil dari respon, atau secara simpel untuk mengetahui apakah ada *error* atau ada fungsi yang tidak berjalan sesuai dengan harapan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Berikut tabel pengujian *black box*.

DAFTAR PUSTAKA

- Albasith, I., & Muliawati, A. (2023). Penerapan Algoritma Genetika Pada Aplikasi Penjadwalan Mata Kuliah (Studi Kasus: Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta). *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 591-604.
- Candra, M. A., & Wulandari, I. A. (2021). Sistem Informasi Berprestasi Berbasis Web Pada SMP Negeri 7 Kota Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)*, 175-189.
- Isla, M., & Ali, A. H. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Kontrak Menggunakan Metode Multy Attribute Utlity Theory (MAUT).
- Junaidi, A., & Wadisman, C. (2022). Sistem Informasi Antrian Online Berbasis Web di Klinik Sahabat Padang. *Journal of Computer Science and Information Systems*
- Lubis, M., Ramadhan, P., & Calam, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prioritas Perbaikan Jalan Pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Medan Dengan Menggunakan Metode Waspas. *TEKNISI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)*, 42-51.
- Mare, B. S., & Yana, A. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama. *IJNS (Indonesian Journal on Networking and Security)*, 70-76.
- Muafi, Wijaya, A., & Aziz, V. A. (2020). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mata Pada Anusia Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Komputasi dan Teknologi Informasi*, 43-49.
- Murdani, & Sianturi, R. (2019). Penerapan Metode Waspas untuk Pengambilan Keputusan Penerimaan Siswa/i Baru. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Komputer dan Sains (SINTAKS)*, 66-71.
- Nanda, A., Sucipto, & Hartati, S. (2020). Analisis Menentukan Jasa Pengirim Terbaik Menggunakan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). *Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 42-46.
- Prasetya, W., & Jollyta, D. (2023). Penerapan Algoritma Genetika Dalam Penjadwalan Mata Kuliah. *JMApTeKsi (Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi)*, 144-147.
- Pratama, Y. H., Sudarmaji, & Irawan, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Layanan Masyarakat Pada Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah Berbasis Web. *urnal Mahasiswa*
- Prayoga, H., & Pribadi, A. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Complex Proportional Assessment. *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi*, 60-74.