

RANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK DENGAN METODE PENILAIAN 360 DEGREE FEEDBACK BERBASIS WEB PADA PT. INDONESIA MARINE TRANSPORTATION

Septiana Ningtyas¹⁾, Taufiqurrochman²⁾, Rhema Arief Rahman³⁾

^{1,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

Correspondence author: S. Ningtyas, septiananingtyas@swadharma.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

PT. Indonesia Marine Transportation is a company engaged in shipping services via sea. This company has several problems in human resource management, one of which is employee assessment. The employee appraisal process is still subjective and manual, so determining the best employee takes time. The formulation of the problem discussed is: how to design the best employee appraisal decision support system application using the 360 degrees feedback assessment method. This method is a multi-source assessment that involves appraisals from managers, subordinates, co-workers, oneself, and even customers. The purpose of this study is to design a decision support system application for evaluating the best employees by applying the 360-degree feedback assessment method.

Keywords: *employee appraisal, 360 degrees feedback, decision support system*

Abstrak

Untuk menghindari komplain dan kesalahan dalam penghitungan nilai terhadap pemilihan karyawan perlu dibangun sebuah sistem penunjang keputusan. Sistem ini dibangun dengan menerapkan metode penilaian 360 *Degrees Feedback*. Metode ini adalah penilaian multisumber yang melibatkan penilaian dari manajer, bawahan, rekan kerja, diri sendiri, bahkan pelanggan. PT. Indonesia Marine Transportation, perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa pengiriman via laut. Perusahaan ini memiliki beberapa masalah dalam manajemen sumber daya manusia salah satunya penilaian karyawan. Proses penilaian karyawan masih bersifat subjektifitas dan manual sehingga untuk menentukan karyawan terbaik membutuhkan waktu. Rumusan masalah yang dibahas yaitu: bagaimana merancang aplikasi sistem penunjang keputusan penilaian karyawan terbaik dengan metode. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang aplikasi sistem penunjang keputusan penilaian karyawan terbaik dengan menerapkan metode penilaian *360degree feedback* yang dapat membantu menentukan karyawan terbaik.

Kata Kunci: *sistem pendukung keputusan, karyawan terbaik, 360 Degrees Feedback*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan era globalisasi sekarang ini ditandai oleh berbagai macam perubahan. Sebagai contoh yang sangat terlihat adalah perkembangan di bidang teknologi. Teknologi merupakan hal yang tidak terlepas dari kehidupan kita sehari-hari, baik dalam pekerjaan, sekolah maupun sekedar hiburan (Hartawan et al., 2021). Salah satu fenomena yang menarik dari perkembangan teknologi adalah munculnya internet. Dari perkembangan teknologi saat ini kita dapat membantu dalam menghasilkan suatu sistem informasi secara cepat, akurat, relevan, dan tepat waktu (Indrayani, 2012). Dimana suatu informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam sektor yang akan mendukung perkembangan di segala bidang. Salah satunya teknologi dapat digunakan untuk menjadi tolak ukur dalam suatu sistem yang dipergunakan untuk menilai suatu penilaian kinerja untuk memberikan suatu penghargaan atau aspirasi kepada karyawan yang bekerja di suatu perusahaan swasta ataupun negeri yang ada di Indonesia. Sistem tersebut dapat membantu dalam memecahkan suatu masalah untuk dapat menghasilkan suatu keputusan yang tepat (Dharmalau & Hiswara, 2021; Tanzil et al., 2021). Sistem komputerisasi yang berbasis web merupakan salah satu bentuk pemanfaatan komputer untuk dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang diinginkan secara cepat, akurat, relevan dan tepat waktu.

Untuk menghindari komplain dalam penghitungan nilai terhadap pemilihan karyawan perlu dibangun sebuah sistem penunjang keputusan agar dalam penilaian karyawan tidak salah. Sistem ini dibangun dengan menerapkan Metode penilaian 360 *Degrees Feedback* (Usanto et al., 2022). Metode ini paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making/MADM* (Kapti & Priyoatmoko, 2022).

MADM adalah suatu metode dengan mengambil banyak kriteria sebagai dasar

pengambilan keputusan, dengan penilaian yang subjektif menyangkut masalah pemilihan, dimana analisis matematis tidak terlalu banyak dan digunakan untuk pemilihan alternatif dalam jumlah sedikit (Bahri et al., 2020).

MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu dan dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah calon karyawan terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan (Nufus et al., 2016). Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menetapkan bobot bagi setiap atribut. Nilai total untuk alternatif diperoleh dari penjumlahan seluruh hasil perkalian antara rating dan bobot tiap atribut. Tiap atribut diharuskan bebas dimensi dalam arti telah dilakukan proses normalisasi matriks terlebih dahulu. Metode penilaian 360 *Degrees Feedback* merupakan teknik pengembangan yang sangat baik, sistem yang akurat, reliabel dan kredibel, lebih objektif karena banyaknya penilai. Metode penilaian 360 *Degrees Feedback* adalah penilaian multisumber yang melibatkan penilaian dari manajer, bawahan, rekan kerja, diri sendiri, bahkan pelanggan internal maupun eksternal (Joycelin et al., 2019).

Metode 360 derajat merupakan penilaian kinerja multiscore yaitu proses penilaian yang dilakukan oleh atasan (*downward appraisal*), rekan sejawat (*peer appraisal*), dan diri sendiri (*self appraisal*). Metode 360 derajat merupakan penilaian kinerja seorang karyawan tidak hanya dinilai dari atasan langsung, akan tetapi penilaian kinerja juga diambil dari rekan kerja satu level dan bawahan langsung dari pegawai tersebut. Metode penilaian 360 derajat memberikan pemahaman terhadap individu mengenai bagaimana

efektivitasnya sebagai karyawan kolega berdasarkan pandangan orang lain

PT. Indonesia Marine Transportation adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa pengiriman suatu barang atau sebuah muatan via laut. Perusahaan ini merupakan pemilik kapal tunda dan tongkang, kapal broker dan agen yang telah berdiri dari tahun 2002, seiring dengan berjalannya waktu, makin eksis dalam pengiriman barang atau produk. Perusahaan ini melayani pengiriman barang maupun muatan, baik dalam pulau maupun luar pulau yaitu pengiriman barang atau muatan berupa: batu bara, pasir, produk kayu, pipa, ubin situs, tripleks, kayu akasia, maupun alat berat.

PT. Indonesia Marine Transportation memiliki beberapa masalah dalam manajemen sumber daya manusia salah satunya penilaian karyawan. Masalah tersebut berhubungan dengan penilaian karyawan yang berupa sikap, komunikasi, kehadiran, dan hasil kerja. Dalam melakukan penilaian karyawan tersebut masih bersifat subjektifitas dan juga dalam melakukan penilaian masih manual sehingga untuk menentukan karyawan terbaik membutuhkan waktu yang lama untuk membuat laporan tersebut. Dan dalam melakukan penilaian membutuhkan kertas yang banyak untuk melakukan penilaian, sehingga mengakibatkan pemborosan biaya yang dikeluarkan. Terdapat masalah lainnya yaitu banyak pimpinan maupun karyawan yang sedang bertugas diluar atau sedang tidak berada dikantor sehingga untuk melakukan penilaian membutuhkan waktu yang lama, karena harus menunggu pimpinan atau karyawan kembali ke kantor. Adapun masalah yang lainnya yaitu yang menilai hanya satu orang saja, sehingga sudut pandang penilai hanya dapat dilihat dari satu sisi saja.

Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi sistem penunjang keputusan penilaian karyawan terbaik dengan menerapkan metode penilaian 360 *degree feedback* pada PT. Indonesia Marine

Transportation sehingga dapat membantu pimpinan dalam menentukan karyawan terbaik.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan penelitian lapangan dan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan Kuesioner.

Pengamatan (Observasi) merupakan kegiatan pemuatan penelitian terhadap suatu objek, apabila dilihat pada proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi partisipan dan non-partisipan. Jenis observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi non-partisipan. Dalam melakukan observasi, peneliti memilih hal-hal yang diamati dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan penelitian. Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan informasi tentang proses yang ada, dokumen yang digunakan, dan laporan yang diperlukan, serta data lain yang diperlukan untuk perancangan dan pengembangan sistem.

Wawancara (Interview): merupakan suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada para responden, wawancara bermakna berhadapan langsung antara interview dengan responden, dan kegiatannya dilakukan secara lisan. Wawancara adalah cara yang umum dan ampuh untuk memahami suatu keinginan dan keterangan yang dibutuhkan dalam penelitian, proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau informan dengan menggunakan alat yang dinamakan panduan wawancara (*interview guide*). Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian.

Kuesioner (angket) digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan pengguna/user tentang sistem yang sedang berjalan.

Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Data yang telah terkumpul melalui angket, kemudian diolah ke dalam bentuk kualitatif, yaitu dengan cara menetapkan skor jawaban dari pernyataan yang telah dijawab oleh responden, dimana pemberian skor tersebut didasarkan pada ketentuan yang ada.

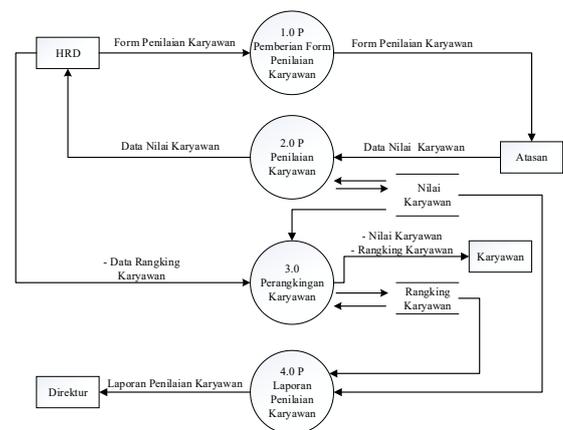
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses dalam sistem yang berjalan pada saat ini sebagai berikut:

1. Proses pemberian Form Penilaian Karyawan. Pada proses ini, HRD memberikan form Penilaian Karyawan untuk diisi oleh Atasan.
2. Proses Penilaian Karyawan. Pada proses ini, atasan menerima form Penilaian Karyawan yang telah diberikan HRD untuk melakukan penilaian, setelah melakukan penilaian atasan akan memberikannya kembali atau mengembalikannya ke HRD agar dapat menentukan hasil analisis nilai karyawan. yang nantinya data tersebut akan diolah menjadi sebuah perangkingan karyawan berdasarkan nilai dan akan diberikan ke Direktur maupun Karyawan.
3. Proses Perangkingan Karyawan. Pada proses ini, setelah menganalisis data nilai yang diberikan oleh atasan. yang nantinya data tersebut akan diolah menjadi sebuah data perangkingan karyawan berdasarkan nilai yang telah diberikan oleh atasan. Setelah itu data perangkingan tersebut diberikan kepada Direktur maupun Karyawan.
4. Proses Pemberian Laporan Penilaian Karyawan. Pada proses ini, setelah data nilai dan data perangkingan selesai

diolah. Data tersebut nantinya data akan diolah menjadi sebuah laporan penilaian karyawan, HRD juga akan memberikan laporan penilaian karyawan ke Direktur agar dapat mengetahui siapa yang akan menjadi karyawan terbaik beserta nilai yang diperolehnya.

Berikut ini adalah gambaran sistem yang berjalan dengan menggunakan DFD seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. DFD Sistem Berjalan

Setelah menganalisa sistem berjalan, output yang diperlukan adalah adanya laporan penilaian karyawan yang digunakan untuk mengetahui karyawan terbaik, laporan ini diberikan kepada Direktur.

Laporan Penilaian Karyawan didapatkan dari data nilai karyawan dan data rangking karyawan yang sudah diolah, yang selanjutnya dibuatkan laporan penilaian karyawan untuk mengetahui karyawan terbaik. Laporan ini diberikan kepada Direktur.

Perhitungan Pembobotan

Berikut adalah bobot nilai dari bobot kriteria (tabel 1) dan bobot user (tabel 2).

Tabel 1. Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot (%)
Sikap	40

Komunikasi	20
Kehadiran	20
Hasil Kerja	20

Tabel 2. Bobot User

User	Bobot (%)
Atasan	30
Divisi	30
Rekan Kerja/ Karyawan	20
Diri Sendiri	20

Untuk perhitungan nilai akhir yang didapatkan karyawan berdasarkan perhitungan yang terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Rumus Perhitungan

Kriteria	Rumus Perhitungan
Sikap	$\text{Nilai} = \text{Point yang dipilih/jumlah subkriteria} * 100$ $\text{Total nilai} = \text{nilai} * (\text{bobot kriteria}/100)$
Komunikasi	
Kehadiran	
Hasil Kerja	

Untuk mengisi skor penilaian pada kuesioner penilaian karyawan menggunakan skala likert seperti yang ada pada tabel 4.

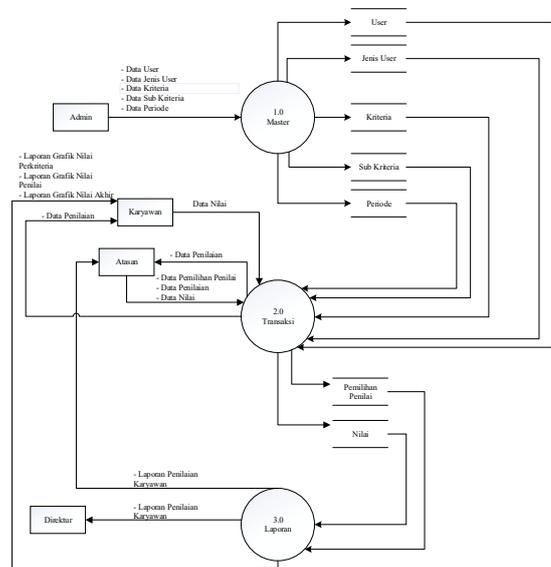
Tabel 4. Skala Likert

No	Alternatif	Bobot/Nilai Positif
1	Setuju/Sering/Positif/Sangat Mampu	4
2	Ragu-ragu/Kadang-kadang/Netral/Mampu	3
3	Tidak Setuju/Hampir Tidak pernah/Negatif/Kurang Mampu	2
4	Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah/Tidak Mampu	1

Deskripsi Sistem Usulan

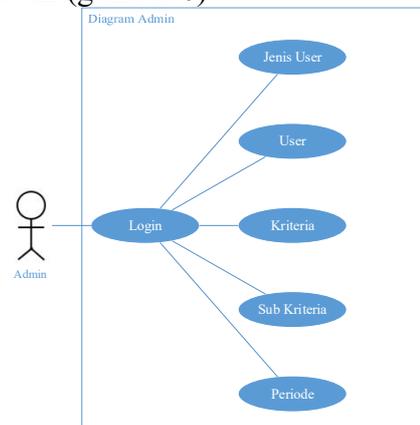
Untuk memudahkan kegiatan rancangan sistem ini, maka bentuk penyajian dilakukan dalam bentuk rancangan Data Flow Diagram (DFD). DFD akan menunjukkan secara logika fungsi-fungsi dari sistem

informasi yang akan bekerja. DFD sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 2.

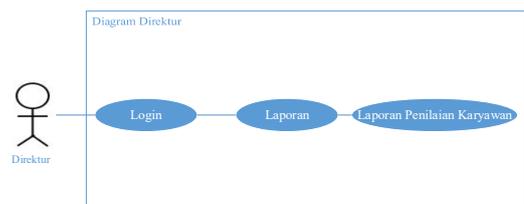


Gambar 2. DFD Sistem Usulan

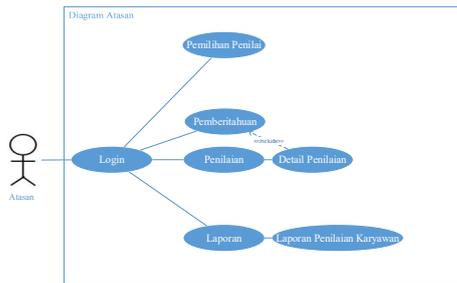
Fungsi Aktifitas Sistem digambarkan dalam diagram Use case untuk masing-masing aktor yaitu admin (gambar 3), direktur (gambar 4), atasan (gambar 5) dan karyawan (gambar 6)



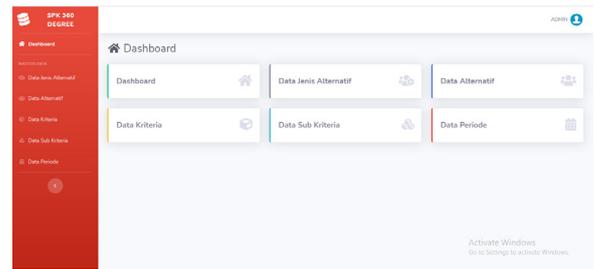
Gambar 3. Use Case Diagram Admin



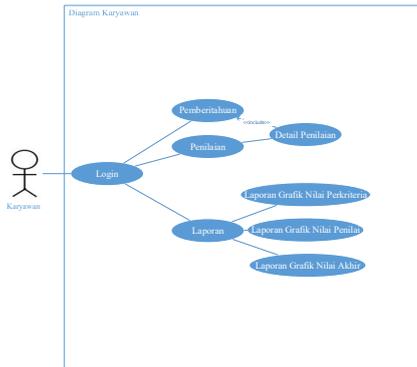
Gambar 4. Use Case Diagram Direktur



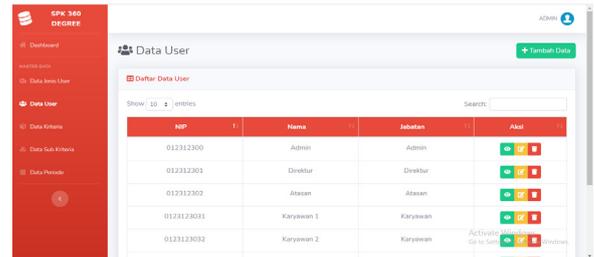
Gambar 5. Use Case Diagram Atasan



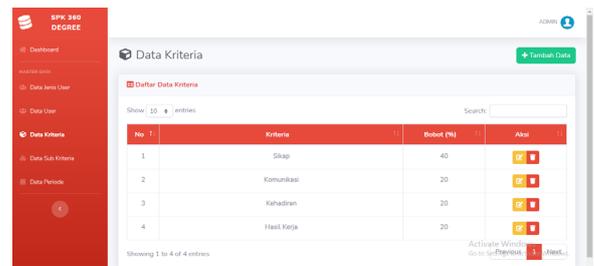
Gambar 9. Dashboard Admin



Gambar 6. Use Case Diagram Karyawan

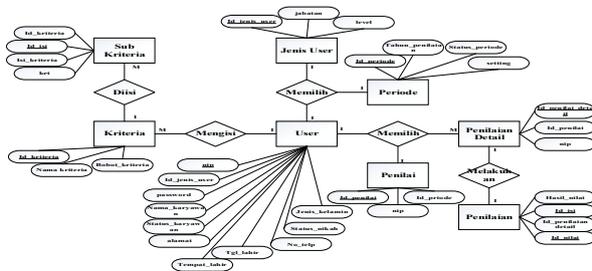


Gambar 10. Master Admin User

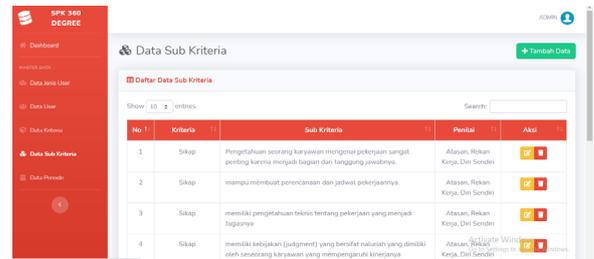


Gambar 11. Master Admin Kriteria

Sedangkan *database* yang akan digunakan digambarkan dalam Entity Relationship Diagram (ERD) pada gambar 7.



Gambar 7. Entity Relationship Diagram

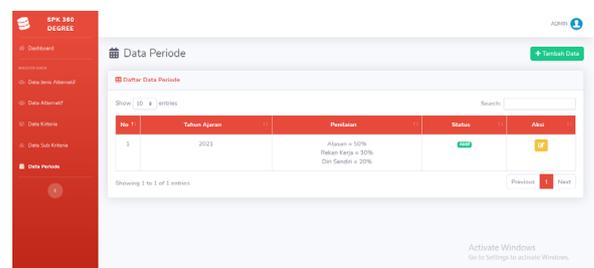


Gambar 12. Master Admin Sub kriteria

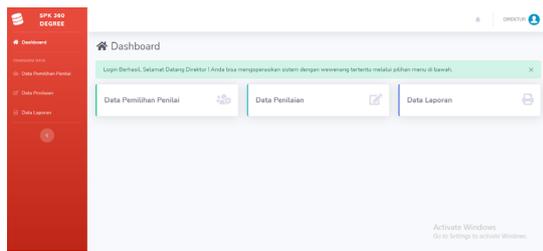
Untuk memahami proses sistem yang diusulkan dapat dilihat pada rancangan tampilan pada gambar 8 sampai dengan gambar .



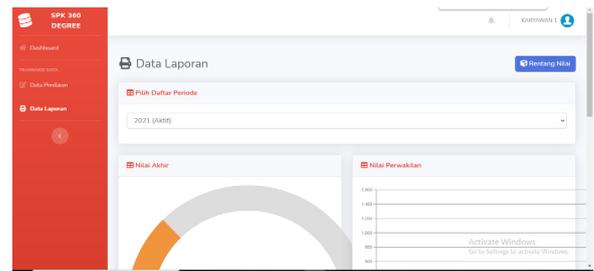
Gambar 8. Halaman Login



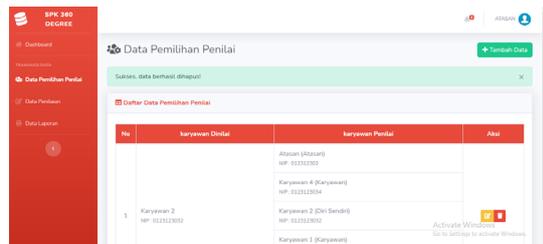
Gambar 13. Master Admin Periode



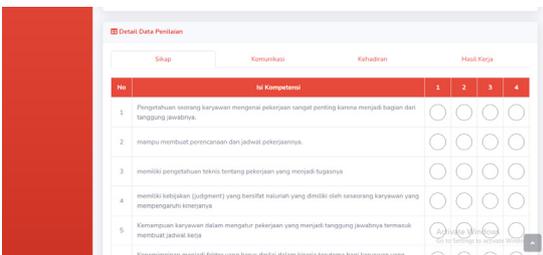
Gambar 14. Dashboard Atasan



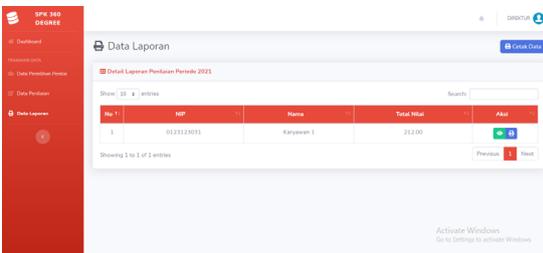
Gambar 20. Laporan Karyawan Penilaian Karyawan



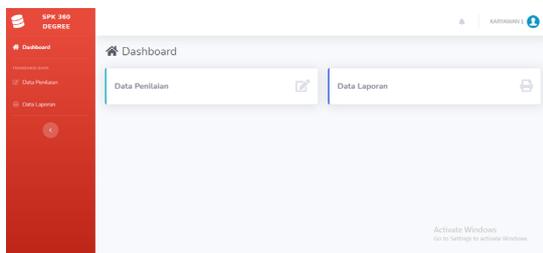
Gambar 15. Atasan Pemilihan Penilai



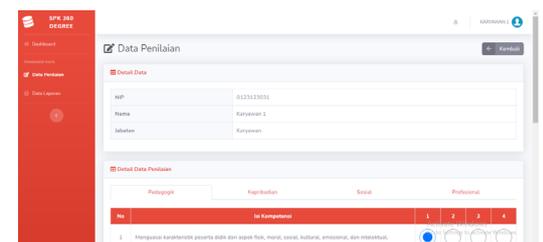
Gambar 16. Transaksi Atasan Penilaian



Gambar 17. Laporan Direktur atau Atasan Penilaian Karyawan



Gambar 18. Dashboard Karyawan



Gambar 19. Transaksi Karyawan Penilaian

D. PENUTUP

Setelah menganalisis sistem pendukung keputusan pada PT. Indonesia Marine Transportation, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada sistem berjalan saat ini masih terjadi masalah terkait penilaian karyawan tersebut masih bersifat subjektifitas dan juga dalam melakukan penilaian masih manual sehingga untuk menentukan karyawan terbaik dan pembuatan laporannya membutuhkan waktu yang lama. Untuk itu dibuatkan sebuah sistem berbasis komputer.

Agar sistem pendukung keputusan yang telah dibuat ini dapat berjalan dengan baik disarankan untuk user yang menggunakan atau yang memakai aplikasi harus mendapatkan sosialisasi atau pelatihan terlebih dahulu, untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan dalam mengoperasikan sistem tersebut.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, S., Wajhillah, R., & Arif, F. dasya. (2020). Penerapan Fuzzy MADM dalam Penentuan Karyawan Terbaik Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: RSI Assyifa Sukabumi). *Multinetics*, 6(2), 157–164.
- Dharmalau, A., & Hiswara, I. (2021). Implementasi Logika Fuzzy Mamdani Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jumlah Standar Karyawan Toko. *Teknologi Technoscientia*, 13(2), 152–157.
- Hartawan, M. S., Dharmalau, A., Tachjar,

- N. K., Istiyowati, L. S., Atmawijaya, A. J., Pamungkas, R. W. P., Gautama, E., Meiyanti, R., & Pangestu, A. (2021). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Masa Pandemi Covid-19*. CV.Pustaka Kreasi Mandiri. 16–25.
<https://doi.org/10.56486/jris.vol2no2.177>
- Indrayani, H. (2012). Penerapan Teknologi Informasi Dalam Peningkatan Efektivitas, Efisiensi dan Produktivitas Perusahaan. *Jurnal El-Riyasah*, 3(1), 48–56.
- Joycelin, Naga, D. S., & Trisnawarman, D. (2019). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik PT. Mitra Infosarana. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKSI)*, 7(2), 223–228.
- Kapti, & Priyoatmoko, W. (2022). Fuzzy Multi Attribute Decision Making (MADM) Sebagai Metode Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Tanah Perumahan. *Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 4(1), 35–41.
- Nufus, H., Diharjo, W. S., & Solikin, A. (2016). Penilaian Kinerja Karyawan Dengan menggunakan Metode Fuzzy Simple Additive Weighted(FSAW). *Journal of Mathematics Science and Education*, 1(1), 125–136.
- Tanzil, F., Sudin Saepudin, Falentino Sembiring, Nunik Destria Arianti, & Adithia Erfina. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Calon Supervisor Dengan Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fahp). *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 3(3), 32–40.
<https://doi.org/10.52005/jursistekni.v3i3.111>
- Usanto, U., Dharmalau, A., & Alfatikha, S. (2022). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Promosi Jabatan Dengan Metode Penilaian 360 Feedback Berbasis Website. *JRIS: Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 2(2),