



Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Metode Umpan Balik 360 Derajat

Dandi Agih Kusdinar, Ruci Meiyanti*, Yuwan Jumaryadi

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

Email: ¹dandiagih@gmail.com, ^{2*}rucci@mercubuana.ac.id, ³yuwan.jumaryadi@mercubuana.ac.id

Email Penulis Korespondensi: ruci@mercubuana.ac.id

Abstrak—ITS merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dan secara rutin melakukan penilaian terhadap kinerja pegawainya. Namun, proses penilaian yang berjalan saat ini masih bersifat subjektif karena hanya dilakukan oleh atasan tanpa keterlibatan pihak lain serta tanpa adanya kriteria penilaian yang jelas untuk mendukung pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penilaian kinerja pegawai berbasis web dengan menerapkan metode 360 Degree Feedback, yang memungkinkan evaluasi dilakukan secara menyeluruh dari berbagai perspektif, meliputi atasan, rekan kerja, maupun bawahan. Proses pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Analisis permasalahan dilakukan dengan metode Fishbone untuk mengidentifikasi penyebab utama ketidakefektifan sistem sebelumnya. Desain sistem digambarkan melalui diagram UML, sedangkan pengembangan aplikasi menggunakan Framework Yii dan basis data MySQL. Pengujian fungsional sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai harapan. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi penilaian kinerja pegawai berbasis web yang menilai dengan tiga kriteria utama, yaitu kedisiplinan, keterampilan teknis, dan kepribadian, sehingga menghasilkan penilaian yang lebih objektif, akurat, dan komprehensif.

Kata Kunci: Penilaian Kinerja Pegawai; Umpan Balik 360 Derajat; Kriteria Penilaian; Waterfall; Framework Yii

Abstract—ITS is a company engaged in the construction sector and routinely conducts employee performance assessments. However, the current assessment process is still subjective because it is only carried out by superiors without the involvement of other parties and without clear assessment criteria to support decision-making. This study aims to develop a web-based employee performance assessment information system by implementing the 360 Degree Feedback method, which allows for comprehensive evaluations from various perspectives, including superiors, coworkers, and subordinates. The system development process uses the Waterfall method, which includes the stages of needs analysis, design, implementation, and testing. Problem analysis is carried out using the Fishbone method to identify the main causes of the ineffectiveness of the previous system. The system design is depicted through UML diagrams, while application development uses the Yii Framework and MySQL database. Functional testing of the system is carried out using the Black Box Testing method to ensure each feature runs as expected. The results of this study are a web-based employee performance assessment information system that assesses based on three main criteria: discipline, technical skills, and personality, resulting in a more objective, accurate, and comprehensive assessment.

Keywords: Employee Performance Appraisal; 360 Degree Feedback; Assessment Criteria; Waterfall; Yii Framework

1. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia memegang peranan kunci dalam manajemen perusahaan untuk memastikan kelancaran operasional dan pencapaian tujuan organisasi. Setiap perusahaan memerlukan karyawan yang kompeten, berkomitmen tinggi, dan memiliki kinerja yang baik agar visi serta misi perusahaan dapat terwujud dengan optimal. Kinerja pegawai merupakan aspek sentral dalam sebuah perusahaan karena menjadi indikator keberhasilan dan efektivitas organisasi. Untuk mencapai kinerja yang optimal, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara berkelanjutan, sebab kinerja yang memuaskan tidak muncul secara instan melainkan melalui proses peningkatan kualitas yang berkesinambungan (Nugraha & Akbar, 2021). Melalui evaluasi yang tepat, perusahaan dapat menilai, memotivasi, memverifikasi, serta meningkatkan performa individu maupun tim.

Evaluasi kinerja pegawai merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung produktivitas kerja di suatu instansi. Dengan adanya sistem evaluasi yang terencana, perusahaan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pegawai, sekaligus merancang strategi pengembangan yang sesuai. Salah satu perusahaan yang secara rutin melaksanakan evaluasi kinerja pegawai adalah ITS, yang berlokasi di Kota Tangerang, Provinsi Banten. Bagi perusahaan seperti ITS yang bergerak di sektor konstruksi, kinerja pegawai memiliki dampak langsung terhadap keberhasilan proyek, efisiensi biaya, serta kepuasan pelanggan.

Proses evaluasi kinerja yang diterapkan di ITS selama ini bertujuan sebagai alat untuk mengukur sejauh mana pencapaian organisasi, serta menjadi dasar pengambilan keputusan terkait promosi jabatan, pemberian bonus, penentuan bonus tahunan, bahkan hingga kebijakan pemutusan hubungan kerja. Evaluasi ini juga berfungsi sebagai media komunikasi dalam memberikan umpan balik kepada karyawan agar mereka dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerjanya. Namun, pada praktiknya sistem penilaian kinerja di ITS masih bersifat subjektif dan hanya mempertimbangkan satu sisi penilaian, yaitu dari atasan terhadap bawahannya. Hal ini menyebabkan potensi bias penilaian karena tidak ada mekanisme yang memastikan obyektivitas. Selain itu, hingga saat ini ITS belum memiliki kriteria evaluasi yang baku, sehingga keputusan penilaian lebih sering didasarkan pada persepsi dan pengalaman personal penilai. Penilaian dilakukan setiap bulan dengan cara manajer melakukan pemantauan terhadap kehadiran dan hasil pekerjaan masing-masing pegawai, namun belum ada integrasi data maupun alat bantu digital yang mendukung proses tersebut.



Pada penelitian sebelumnya pada sistem penilaian kinerja, terdapat penelitian yang telah mengaplikasikan Multi Criteria Decision Making (MCDM) (Borg & Groenen, 2005). Metode tersebut memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan sejumlah kriteria yang dinilai secara sistematis. Di antaranya meliputi: (1) metode *Simple Additive Weight* (SAW) yang menggunakan penjumlahan terbobot (Fichri et al., 2022; Nugraha & Akbar, 2021; Sihombing et al., 2021) (2) metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yang melakukan perbandingan berpasangan (Moslem et al., 2023; Namin & Everhard, 2020; Rohman, 2021; Zein & Waseso, 2024), (3) metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) yang berbasis pada utilitas (Maulana & Masyhur, 2022; Saputra et al., 2024). Selain itu penilaian kinerja dapat juga dilakukan menggunakan evaluasi SDM dan berfokus pada perilaku yang disebut dengan metode umpan balik 360 derajat (Ghayas et al., 2022; Tambunan et al., 2022).

Selain metode MCDM, terdapat pula pendekatan lain dalam evaluasi kinerja pegawai yang berfokus pada aspek perilaku dan hubungan interpersonal, yaitu metode *360 Degree Feedback*. Pendekatan ini menilai seorang karyawan berdasarkan umpan balik dari berbagai pihak yang berinteraksi langsung dengannya, seperti atasan, rekan kerja, dan bawahan (Ghayas et al., 2022; Tambunan et al., 2022). Metode *360 Degree Feedback* pertama kali diperkenalkan oleh Peter Ward pada akhir tahun 1950-an dan mulai populer secara formal pada tahun 1990-an sebagai salah satu alat pengembangan personal maupun organisasi (Nugraha & Akbar, 2021; Tambunan et al., 2022). Kelebihan utama dari metode ini adalah kemampuannya memberikan gambaran menyeluruh dan objektif terkait kinerja seorang pegawai. Dengan melibatkan banyak sumber penilai, metode ini mengurangi risiko bias yang kerap muncul dalam evaluasi satu arah, sehingga hasil penilaian menjadi lebih akurat, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam konteks penelitian ini, metode *360 Degree Feedback* digunakan sebagai pendekatan utama dalam mengembangkan sistem informasi penilaian kinerja pegawai di ITS. Sistem ini diharapkan mampu menggantikan metode penilaian manual yang bersifat subjektif dengan pendekatan digital yang memiliki indikator kinerja terstandar. Keuntungan tambahan dari penggunaan sistem berbasis web adalah kemudahan akses, efisiensi waktu, serta keamanan data penilaian yang lebih terjamin.

Penelitian ini mengusulkan tiga kriteria utama dalam proses penilaian, yaitu kedisiplinan, keterampilan teknis, dan kepribadian. Ketiga kriteria tersebut dipilih berdasarkan relevansinya terhadap kebutuhan pekerjaan di sektor konstruksi (Renal & Widya Cholil, 2022). Masing-masing kriteria kemudian dikembangkan menjadi beberapa sub-kriteria agar penilaian dapat dilakukan secara lebih detail dan sesuai dengan kondisi di ITS. Sebagai contoh, untuk kriteria kepribadian, sub-kriteria yang digunakan meliputi kejujuran, tanggung jawab, kerja sama, dan penampilan. Dari seluruh sub-kriteria tersebut, kejujuran diberikan bobot paling tinggi karena dianggap sebagai atribut utama dalam menjaga integritas pekerja di lapangan konstruksi, sementara penampilan mendapatkan bobot paling rendah karena dianggap memiliki pengaruh yang lebih kecil terhadap hasil kerja.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan metode *360 Degree Feedback* di lingkungan perusahaan konstruksi lokal, khususnya di ITS, serta pengintegrasian variabel-variabel penilaian tersebut ke dalam sistem informasi berbasis web. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* yang mencakup tahap analisis, perancangan dengan diagram UML, implementasi dengan *Framework Yii*, serta penggunaan *MySQL* untuk pengelolaan basis data. Pengujian fungsional dilakukan dengan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna.

Melalui pendekatan ini, diharapkan penilaian kinerja pegawai di ITS dapat dilakukan secara objektif, transparan, dan terukur. Sistem yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sarana pengembangan sumber daya manusia, membantu manajemen dalam mengambil keputusan strategis berbasis data, serta menjadi langkah awal menuju digitalisasi manajemen kinerja di sektor konstruksi.

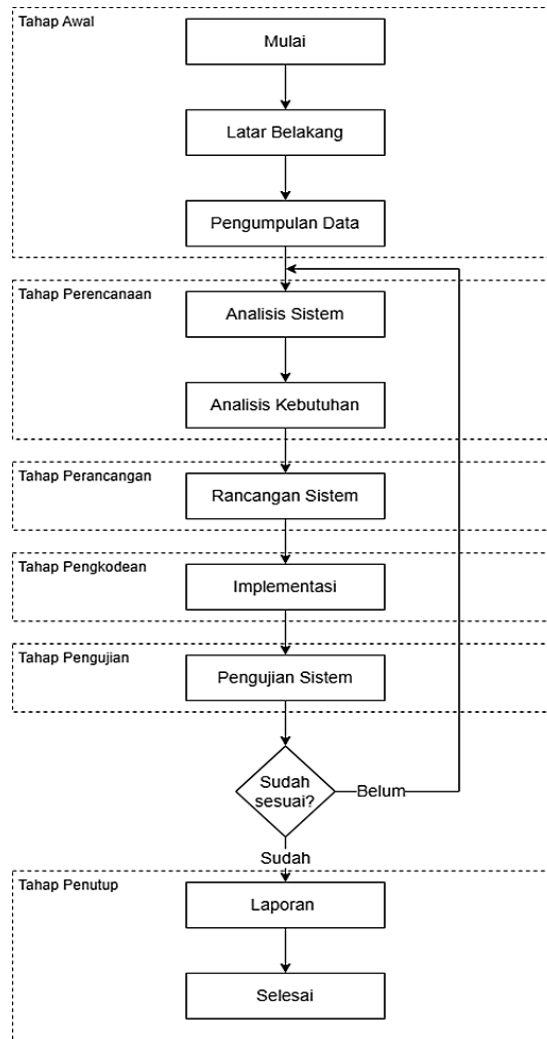
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dimana data-data diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan studi pustaka. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* yang diperkenalkan oleh Winston Royce juga digunakan sebagai metode untuk pengembangan sistem informasi. Metode *waterfall* memiliki alur kerja yang linear sehingga memudahkan pemahaman baik untuk tim pengembang maupun pemangku kepentingan (Aulia et al., 2018). Dalam pengembangan aplikasinya, peneliti menggunakan *framework Yii* dan *MySQL* untuk pengolahan datanya. Untuk melengkapi permasalahan maka peneliti melakukan analisis permasalahan menggunakan *fishbone*.

2.2 Tahapan Penelitian

Dalam pelaksanaan kegiatan penelitian terdapat serangkaian prosedur yang harus diikuti secara sistematis dan terstruktur. Proses ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari tahap awal berupa identifikasi latar belakang dan pengumpulan data, dilanjutkan dengan tahap perencanaan melalui analisis sistem dan analisis kebutuhan. Selanjutnya dilakukan tahap perancangan sistem, implementasi atau pengkodean, serta pengujian sistem untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan. Apabila hasil pengujian belum sesuai, maka dilakukan perbaikan kembali pada tahap sebelumnya hingga sistem dinyatakan sesuai. Tahap akhir penelitian ditutup dengan penyusunan laporan dan penyelesaian kegiatan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan tahapan penelitian pada Gambar 1 yang menguraikan setiap langkah secara rinci, mulai dari tahap awal hingga tahap akhir, agar alur penelitian dapat dipahami secara jelas dan sistematis.

1. Tahap Awal

Langkah awal dalam mendukung penyusunan penelitian dengan mendefinisikan latar belakang secara jelas konteks penelitian ini serta tujuan dan manfaat penelitian diuraikan sebagai arah bagi penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode, yakni melalui wawancara dengan narasumber dalam pengembangan sistem informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan, observasi serta studi pustaka yang terkait dengan sistem informasi penilaian kinerja pegawai. Konsep penilaian kinerja pegawai di ITS menggunakan metode 360 Degree Feedback yang mengumpulkan masukan dari berbagai sumber seperti atasan, rekan kerja maupun bawahan. Fungsi dari penilaian kinerja pegawai sebagai upaya meningkatkan kualitas kinerja individu, mengurangi risiko penilaian yang bias dari satu sumber saja serta acuan perusahaan untuk pengambilan keputusan seperti promosi jabatan maupun pemberian bonus.

2. Tahap Perencanaan

Tahap ini difokuskan pada dua aspek, yaitu analisis proses bisnis serta analisis kebutuhan sistem usulan. Peneliti menguraikan masalah-masalah yang muncul pada proses bisnis dengan memanfaatkan metode Fishbone. Berikutnya, analisis kebutuhan sistem usulan sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Tahap ini menyampaikan panduan yang transparan untuk rangkaian kedepannya dalam pengembangan sistem usulan.

3. Tahap Perancangan

Dari hasil proses analisis sistem, langkah selanjutnya adalah melakukan pembuatan model aplikasi. Pada tahap ini dibuat suatu representasi visual dalam bentuk alur aplikasi menggunakan Unified Modeling Language yang nantinya akan menjadi panduan dalam merancang sistem.

4. Tahap Pengkodean

Tahap pengkodean mencakup implementasi dari rancangan sistem usulan yang sudah disusun pada rangkaian sebelumnya. Peneliti memulai tahap ini dengan menerjemahkan desain ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai, yaitu framework Yii. Selain itu, peneliti memanfaatkan MySQL sebagai sistem penyimpanan basis data untuk mengembangkan sistem usulan.

**5. Tahap Pengujian**

Tahap pengujian dilaksanakan setelah penyelesaian tahap-tahap sebelumnya. Peneliti menerapkan metode Black Box Testing dengan teknik Equivalence Partitioning untuk menilai fungsionalitas, integrasi, dan kinerja sistem usulan untuk memastikan sistem dapat berfungsi secara sinkron dengan kebutuhan pengguna. Tahap pengujian mempunyai peran penting untuk menemukan dan memperbaiki kelemahan sistem usulan sebelum dirilis untuk pengguna akhir.

6. Tahap Penutup

Tahap akhir dari penelitian ini merupakan bagian krusial yang merangkum dan menganalisis hasil utama yang diperoleh dari keseluruhan proses penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga pengujian. Pada tahap ini, seluruh informasi yang diperoleh dari berbagai tahapan sebelumnya dipadukan untuk memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai topik penelitian. Selain menyajikan temuan-temuan penting, tahap ini juga mencakup penarikan kesimpulan serta rekomendasi yang diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Keseluruhan proses ini menandai penyelesaian penelitian dan menjadi acuan untuk penelitian lanjutan yang relevan.

2.3 Menentukan Penilaian

Dalam melakukan penilaian kinerja, terdapat tiga kriteria atau aspek yang menjadi fokus utama, yaitu kerjasama kelompok atau teamwork, tanggung jawab dan hasil kerja yang dicapai, serta tingkat kreativitas yang ditunjukkan oleh individu. Dengan mempertimbangkan ketiga kriteria ini, penilaian kinerja dapat memberikan gambaran yang komprehensif terhadap kontribusi dan potensi pengembangan individu di dalam organisasi.

Tabel 1. Kriteria dan Bobot Penilaian

No	Kriteria	Bobot Penilaian (%)		
		Atasan	Rekan Kerja	Bawahan
1	Kedisiplinan	30	-	-
2	Keterampilan teknis	40	50	-
3	Kepribadian	30	50	100

Pada Tabel 1 merupakan Kriteria dan Bobot Penilaian. Penentuan bobot kriteria dalam penilaian kinerja melibatkan pemberian nilai atau pentingnya setiap kriteria berdasarkan peran masing-masing individu sebagai atasan, rekan kerja, atau bawahan. Untuk kasus ini penentuan kriteria selain diperoleh dari hasil wawancara juga diambil dari rujukan peneliti (Susanto & Andriana, 2019). Dengan menyesuaikan bobot kriteria sesuai dengan peran masing-masing, sistem penilaian kinerja dapat mencerminkan perbedaan tuntutan dan harapan yang melekat pada setiap tingkatan dalam struktur organisasi.

Penilaian oleh atasan berfokus pada kedisiplinan, tanggung jawab, serta pencapaian kinerja pegawai berdasarkan target pekerjaan yang telah ditetapkan. Aspek-aspek ini menjadi indikator utama dalam menilai profesionalisme dan kinerja keseluruhan pegawai. Bobot penilaian ditentukan untuk menyesuaikan tingkat kepentingan setiap subkriteria dalam mendukung keberhasilan organisasi. Rincian lengkap mengenai subkriteria serta bobot penilaian oleh atasan disajikan pada Tabel 2. Subkriteria dan Bobot Penilaian oleh Atasan.

Tabel 2. Subkriteria dan Bobot Penilaian oleh Atasan

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot (%)
1	Kedisiplinan	Kehadiran Pegawai	10
		Ketepatan Waktu	10
		Sanksi	10
		Kesiapan dan kematangan bertugas	10
2	Keterampilan Teknis	Kecepatan penyelesaian tugas	10
		Kerajinan	10
		Kualitas hasil kerja	10
		Kejujuran	15
3	Kepribadian	Kedisiplinan dan loyalitas	10
		Penampilan	5

Penilaian dari rekan kerja memiliki peran penting dalam memberikan perspektif objektif terhadap sikap kolaboratif dan kemampuan interpersonal pegawai. Subkriteria dan bobot yang digunakan dalam penilaian oleh rekan ditetapkan agar mencerminkan kontribusi nyata dalam kerja tim dan komunikasi profesional. Rincian penilaian tersebut secara jelas ditampilkan pada Tabel 3. Subkriteria dan Bobot Penilaian oleh Rekan.

Tabel 3. Subkriteria dan Bobot Penilaian oleh Rekan

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot (%)
1	Keterampilan Teknis	Kesiapan dan kematangan bertugas	10
		Kecepatan penyelesaian tugas	10

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot (%)
2	Kepribadian	Kerajinan	10
		Kualitas hasil kerja	20
		Kejujuran	20
		Kedisiplinan dan loyalitas	15
		Penampilan	15

Penilaian oleh bawahan bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan kepemimpinan, komunikasi, serta keadilan atasan dalam menjalankan tugas manajerial. Perspektif bawahan dianggap penting karena dapat menilai secara langsung bagaimana seorang atasan membimbing, mendukung, dan memberikan teladan dalam lingkungan kerja. Rincian mengenai subkriteria serta bobot penilaian oleh bawahan disajikan secara lengkap pada Tabel 4. Subkriteria dan Bobot Penilaian oleh Bawahan.

Tabel 4. Subkriteria dan Bobot Penilaian oleh Bawahan

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot (%)
3	Kepribadian	Kejujuran	40
		Kedisiplinan dan loyalitas	40
		Penampilan	30

Proses perhitungan penilaian kinerja pegawai dengan metode 360 derajat melibatkan langkah-langkah tertentu yang mencakup evaluasi dari berbagai sudut pandang atasan, rekan kerja, dan bawahan. Proses perhitungan menggabungkan evaluasi tersebut dengan memberikan bobot sesuai dengan relevansi dan urgensi masing-masing aspek. Hal ini dilakukan untuk memberikan nilai yang seimbang dan mencerminkan kontribusi serta kompetensi secara komprehensif.

$$\text{Nilai kriteria}_i = \sum_{j=0}^m \{ \sum_{k=1}^n (\text{Nilai sub kriteria}_{ik} * \text{bobot}_{ik}) \} \text{bobot penilai}_{ij} \quad (1)$$

Nilai kriteria i = total nilai subkriteria ke-i

Nilai subkriteria ik = nilai subkriteria dari kriteria ke-i pada bobot ke-k

Bobot ik = tingkat kepentingan (bobot) kriteria ke-k

i = 1, 2, 3, ...n; n = jumlah kriteria

j = 1, 2, 3, ...m; m = jumlah bobot penilai

k = 1, 2, 3, ...m; m = jumlah bobot

Untuk hasil akhir penilaian digunakan rumus:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\sum_{i=0}^n \text{nilai kriteria}_{ij}}{\sum \text{Penilai}} \quad (2)$$

Keterangan:

Nilai akhir = total nilai dari kriteria ke-i

Nilai kriteria i = nilai dari kriteria ke-i

i = 1, 2, 3, ...n; n = jumlah kriteria

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini diawali dengan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kendala dan kebutuhan dari sistem yang sedang berjalan tersebut. Pada kegiatan ini dilakukan analisis Fishbone dan analisis proses bisnis.

3.1 Analisis Fishbone

Pada Gambar 2 merupakan pendekatan yang diterapkan untuk menganalisis masalah dengan menggunakan metode Fishbone.



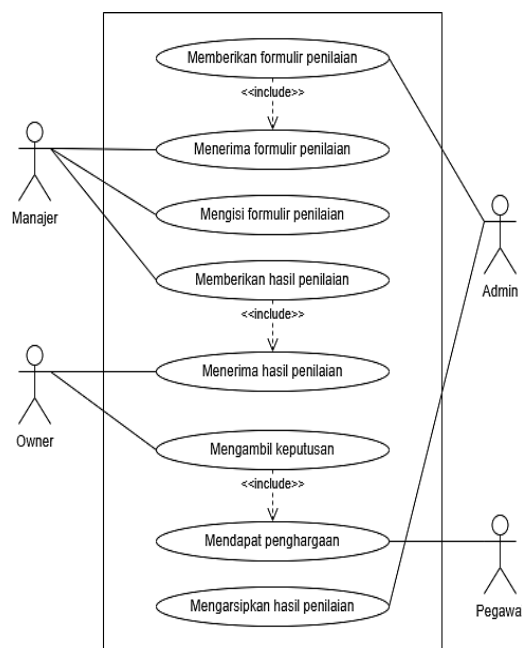
Gambar 2. Analisis Fishbone

Dari hasil Fishbone diperoleh temuan:

1. Kendala Pegawai: Penilaian kinerja menjadi kurang objektif karena para penilai tidak memiliki standar yang jelas untuk melakukan evaluasi. Hal ini menyebabkan penilaian sangat bergantung pada persepsi pribadi penilai, sehingga tingkat subjektivitas menjadi tinggi akibat ketiadaan kriteria.
2. Kendala Metode: Penilaian kinerja saat ini tidak menggunakan metode yang terstruktur, sehingga proses evaluasi hanya didasarkan pada opini subjektif tanpa dukungan data kuantitatif yang valid.
3. Kendala Material dan Data: Saat ini tidak tersedia alat bantu berupa aplikasi khusus untuk mendukung proses penilaian serta tidak memiliki parameter kuantitatif yang mengakibatkan sulitnya mengukur performa pegawai secara objektif.

3.2 Analisis Proses Bisnis

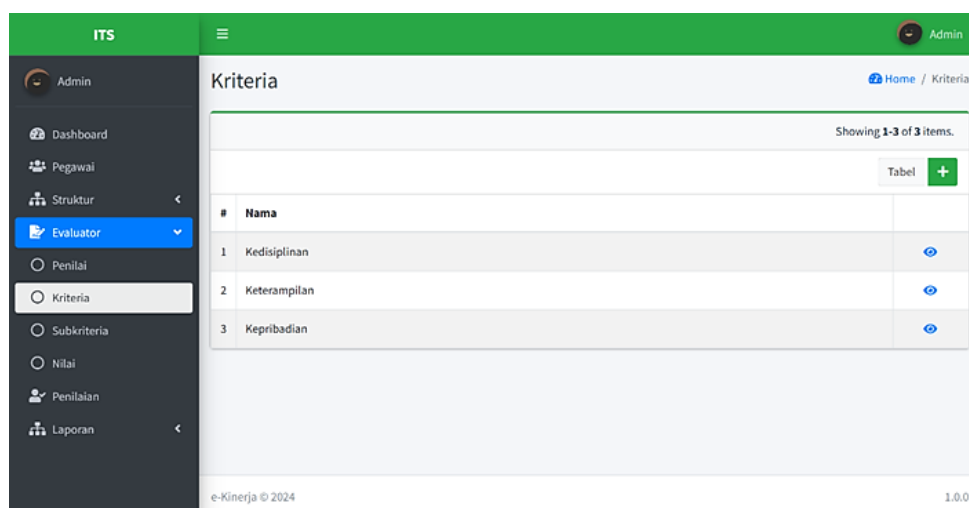
Pada tahap analisis proses bisnis atau cara kerja yang sedang berjalan diperoleh masalah yang dapat diidentifikasi. Hal ini akan menjadi dasar bagi penyusunan usulan perancangan analisis sistem yang sesuai dengan urutan kejadian yang ada. Pada Gambar 3 merupakan use case diagram terhadap analisis proses bisnis.



Gambar 3. Analisis Proses Bisnis

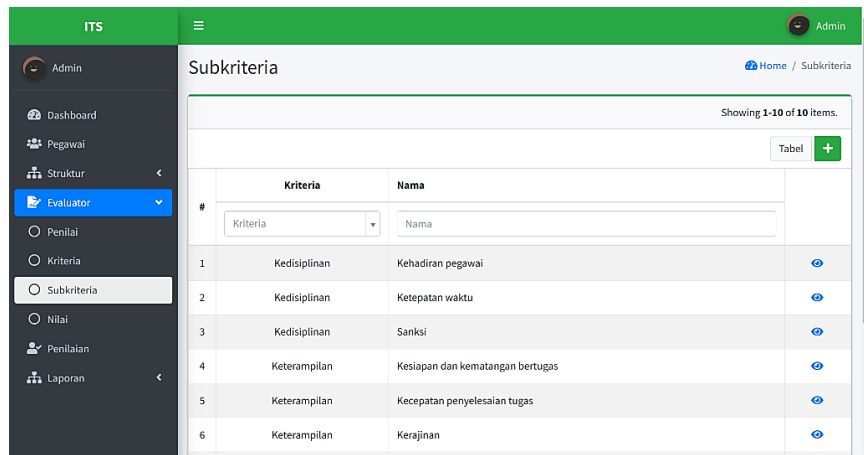
3.3 Tampilan Antar Muka

Berikut adalah hasil antarmuka pengguna yang diimplementasikan ke dalam sistem informasi penilaian kinerja pegawai. Tampilan Antarmuka Kriteria: mengilustrasikan halaman kriteria yang eksklusif untuk admin. Di halaman ini, admin dapat mengelola data kriteria seperti menambah, mengubah serta menghapusnya. Pada Gambar 4 merupakan tampilan antar muka kriteria.



Gambar 4. Tampilan Antar Muka Kriteria

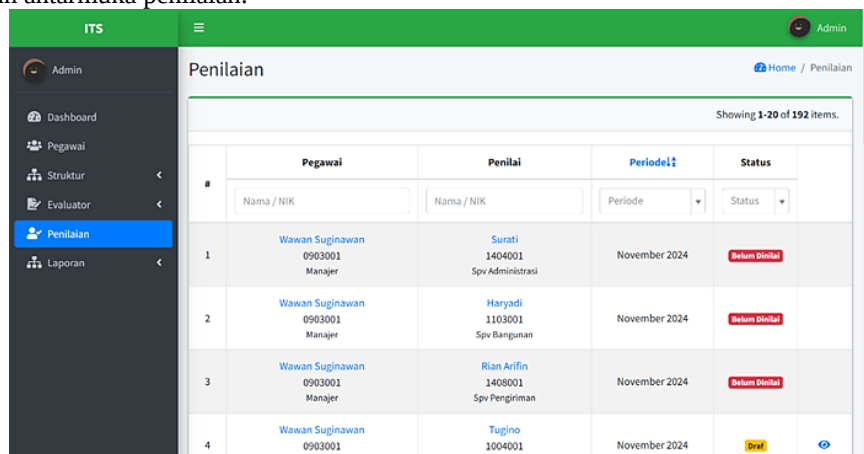
Tampilan Antarmuka Sub-kriteria: mengilustrasikan halaman subkriteria yang eksklusif untuk admin. Di halaman ini, admin dapat mengelola data subkriteria seperti menambah, mengubah serta menghapusnya. Pada Gambar 5 merupakan Tampilan Antar Muka Sub-kriteria.



#	Kriteria	Nama	
1	Kedisiplinan	Kehadiran pegawai	
2	Kedisiplinan	Ketepatan waktu	
3	Kedisiplinan	Sanksi	
4	Keterampilan	Kesiapan dan kematangan bertugas	
5	Keterampilan	Kecepatan penyelesaian tugas	
6	Keterampilan	Kerajinan	

Gambar 5. Tampilan Antar Muka Sub-kriteria

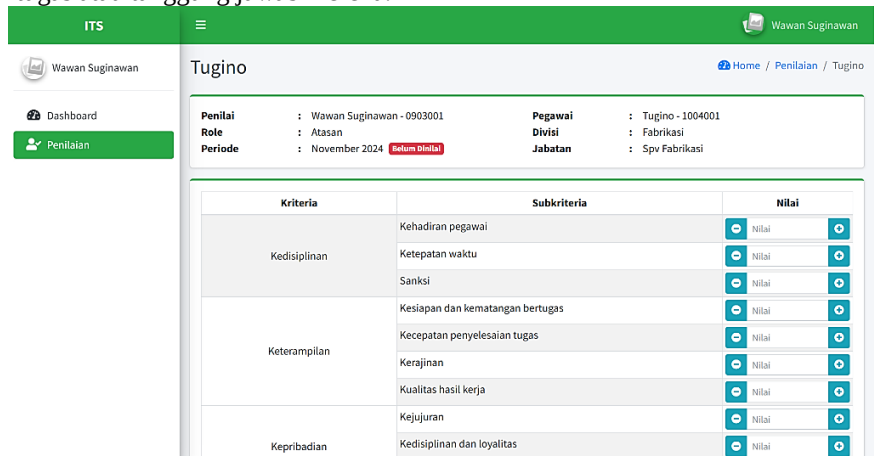
Tampilan Antarmuka Penilaian: mengilustrasikan halaman penilaian adalah halaman yang eksklusif untuk admin. Pada halaman ini, admin memiliki kemampuan untuk melihat data penilaian pegawai. pada Gambar 6 merupakan tampilan antarmuka penilaian.



#	Pegawai	Penilai	Periode	Status
1	Wawan Suginawan 0903001 Manager	Surati 1404001 Spv Administrasi	November 2024	Belum Dinilai
2	Wawan Suginawan 0903001 Manager	Haryadi 1103001 Spv Bangunan	November 2024	Belum Dinilai
3	Wawan Suginawan 0903001 Manager	Rian Arifin 1408001 Spv Pengiriman	November 2024	Belum Dinilai
4	Wawan Suginawan 0903001	Tugino 1004001	November 2024	Draf

Gambar 6. Tampilan Antarmuka Penilaian

Tampilan Antarmuka Isi Penilaian: mengilustrasikan halaman pengisian penilaian yang eksklusif untuk pegawai seperti pada Gambar 7. Pada halaman ini menggambarkan peran pegawai dalam melakukan proses pengisian penilaian sebagai bagian dari tugas atau tanggung jawab mereka.



Kriteria	Subkriteria	Nilai
Kedisiplinan	Kehadiran pegawai	Nilai
	Ketepatan waktu	Nilai
	Sanksi	Nilai
Keterampilan	Kesiapan dan kematangan bertugas	Nilai
	Kecepatan penyelesaian tugas	Nilai
	Kerajinan	Nilai
	Kualitas hasil kerja	Nilai
Kepribadian	Kejujuran	Nilai
	Kedisiplinan dan loyalitas	Nilai

Gambar 7. Tampilan Antarmuka Isi Penilaian

Hasil penerapan metode menghasilkan dataset mentah berupa nilai pada setiap subkriteria yang kemudian diproses menggunakan Rumus (1), yaitu dengan mengalikan nilai dengan bobot masing-masing untuk memperoleh skor

tertimbang. Sistem secara otomatis menjumlahkan seluruh hasil perhitungan tersebut sehingga menghasilkan total nilai kinerja pegawai, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 8.

Penilai	: Rendi - 1106001	Pegawai	: Ismail - 1703001
Role	: Rekan Kerja	Divisi	: Fabrikasi
Periode	: December 2025 Sudah Dimilai	Jabatan	: Staf Fabrikasi

Kriteria	Subkriteria	Nilai	Bobot (%)	Nilai * Bobot (%)
Keterampilan	Kesiapan dan kematangan bertugas	8	10	0.8
	Kecepatan penyelesaian tugas	8	10	0.8
	Kerajinan	8	10	0.8
	Kualitas hasil kerja	8	20	1.6
Kepribadian	Kejujuran	9	20	1.8
	Kedisiplinan dan loyalitas	9	15	1.35
	Penampilan	9	15	1.35
Total Nilai				8.5

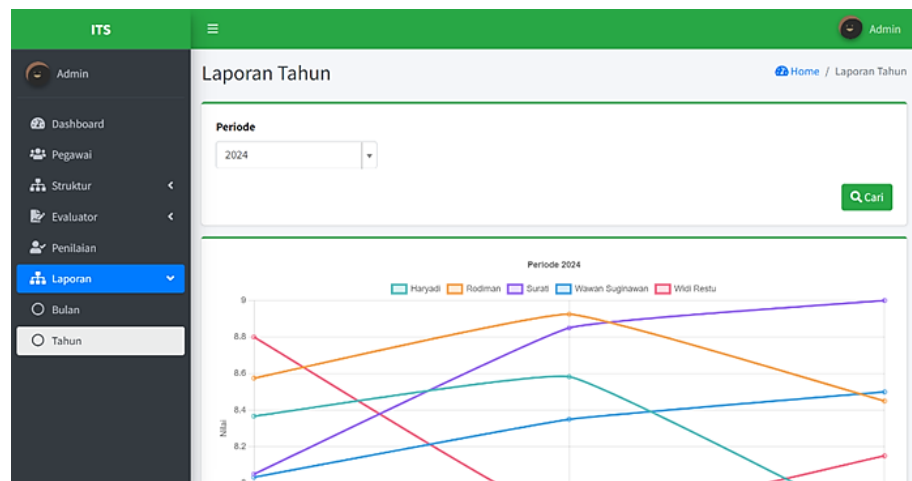
Gambar 8. Penggunaan Rumus (1) pada Tampilan Penilaian

Hasil dari function ini berupa tampilan rekapitulasi nilai akhir pegawai yang dihitung menggunakan Rumus (2), yaitu proses penjumlahan seluruh nilai tertimbang untuk menghasilkan skor akhir kinerja. Nilai akhir tersebut kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat informasi NIK, nama, divisi, jabatan, dan total nilai, sebagaimana terlihat pada Gambar 9.

Total 2 items.					
Periode December 2025					
Penilai terhadap Ismail sebagai berikut					
#	NIK	Nama	Divisi	Jabatan	Nilai
1	2002001	Yulianto	Fabrikasi	Staf Fabrikasi	8.5
2	1106001	Rendi	Fabrikasi	Staf Fabrikasi	8.5

Gambar 9. Penggunaan Rumus (2) pada Tampilan Penilaian

Tampilan Antarmuka Laporan: mengilustrasikan halaman laporan berisi informasi tentang penilaian kinerja pegawai. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Informasi mengenai penilaian kinerja pegawai disajikan dalam format tabel dan grafik seperti pada Gambar 10. Selain itu, admin memiliki opsi untuk mencetak laporan penilaian kinerja tersebut.



Gambar 10. Tampilan Antarmuka Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kualitatif melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan sistem dan merumuskan spesifikasi pengembangan. Penerapan metode Waterfall dalam pembangunan sistem informasi penilaian kinerja pegawai berbasis web dengan framework Yii menunjukkan proses yang terstruktur dan sistematis. Sistem yang dihasilkan mampu mengelola data kinerja secara terintegrasi, menghasilkan laporan yang informatif, serta mendukung evaluasi yang lebih objektif melalui mekanisme



penilaian dari berbagai sumber yang melibatkan atasan, rekan kerja, bawahan, dan penilaian diri. Implementasi ini berkontribusi terhadap peningkatan transparansi, akurasi, dan efisiensi proses penilaian kinerja dalam organisasi. Sebagai rekomendasi pengembangan selanjutnya, peningkatan pada aspek antarmuka dan pengalaman pengguna, integrasi dengan sistem manajemen sumber daya manusia yang lebih luas, serta pengembangan berbasis mobile perlu dipertimbangkan guna meningkatkan skalabilitas dan keberlanjutan sistem.

REFERENCES

- Aulia, A., Tanzil, F., Wairooy, I. K., Gunawan, L. K., Cunwinata, A., & Albert, -. (2018). A development of android-based mobile application for getting ideal weight. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 16(3), 1289–1294. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v16i3.8342>
- Borg, I., & Groenen, P. J. F. (2005). *Modern Multidimensional Scaling: Theory and Applications (Springer Series in Statistics)* (Second edi). Springer Science+Business Media, Inc. <https://doi.org/10.1007/0-387-28981-X>
- Fichri, M., Ramadhan, A., Arsyad, F., & Jumaryadi, Y. (2022). Implementasi Simple Additive Weighting Dalam Menentukan Biji Kopi Terbaik. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(3), 234–241. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i3.1505>
- Ghayas, M. M., Hussain, S., Muhammad, M., & Khan, S. (2022). A 360 Degree View of Web Based Learning. *Multicultural Education*, 8(4), 71–80. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6426334>
- Maulana, R., & Masyhur, Z. (2022). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Kantor BAPENDA Kabupaten Sinjai. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.24252/insypro.v7i1.27438>
- Moslem, S., Saraji, M. K., Mardani, A., Alkharabsheh, A., Duleba, S., & Esztergar-Kiss, D. (2023). A Systematic Review of Analytic Hierarchy Process Applications to Solve Transportation Problems: From 2003 to 2022. *IEEE Access*, 11(December 2022), 11973–11990. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3234298>
- Namin, N., & Everhard, J. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Karyawan Tenaga Kependidikan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Metode Kano Studi Kasus Universitas Mercu Buana. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 12(1), 22. <https://doi.org/10.22441/fifo.2020.v12i1.003>
- Nugraha, M. F., & Akbar, Y. (2021). Penilaian Kinerja Pegawai Icu Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Berbasis Web Di Rspad Gatot Soebroto. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 73–78. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i3.41>
- Renal, R. dwi putra, & Widya Cholil. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Simple Attribute Retting Tech (Smart) Berbasis Web Pada Pt. Bumi Daya Plaza Cabang Palembang. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 13(2), 229–235. <https://doi.org/10.36050/betrik.v13i2.533>
- Rohman, M. S. (2021). Optimasi Metode AHP dengan SAW untuk Seleksi Penerimaan Karyawan Baru : Studi Kasus Verint System. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 13(1), 63. <https://doi.org/10.22441/fifo.2021.v13i1.007>
- Saputra, W., Wardana, S. A., Wahyuda, H., & Megawaty, D. A. (2024). Penerapan Kombinasi Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) dan Rank Sum Dalam Pemilihan Siswa Terbaik. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/10.58602/itsecs.v2i1.89>
- Sihombing, V., Siregar, V. M. M., Tampubolon, W. S., Jannah, M., Risdalina, & Hakim, A. (2021). Implementation of simple additive weighting algorithm in decision support system. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1088(1), 012014. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1088/1/012014>
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2019). Analisis Metode 360 Derajat Untuk Penilaian Kinerja Karyawan Pada Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 17(1), 19–24.
- Tambunan, T. S., Ginting, P., Sirojuzilam, S., & Absah, Y. (2022). Analysis applicability of 360-degree feedback performance appraisal as a new technique performance appraisal for civil servants. *Review of Management, Accounting, and Business Studies*, 1(2), 30–39. <https://doi.org/10.38043/revenue.v1i2.3645>
- Zein, A., & Waseso, B. (2024). Sistem Informasi Manajemen Aset TI Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Pengadaan Aset TI di Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 16(2), 131. <https://doi.org/10.22441/fifo.2024.v16i2.004>