



Sistem Informasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai dengan Metode Pengembang Perangkat Lunak Model Waterfall

Niken Candraningrum^{1,*}, Ponco Sunarko¹, Kasliono²

¹Fakultas Teknik, Program Studi Informatika, Universitas Tanjungpura, Pontianak

Jl. Jenderal Ahmad Yani, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

²Fakultas MIPA, Program Studi Sistem Komputer, Universitas Tanjungpura, Pontianak

Jl. Jenderal Ahmad Yani, Bansir Laut, Kec. Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, Indonesia

Email: ^{1,*}nikenc@informatika.untan.ac.id, ²sunarkoponco@student.untan.ac.id, ³kasliono@siskom.untan.ac.id

Email Penulis Korespondensi: nikenc@informatika.untan.ac.id

Submitted: 25/06/2023; Accepted: 19/10/2023; Published: 23/10/2023

Abstrak—Pemberian penilaian terhadap prestasi kerja pegawai adalah sebuah metode untuk mengevaluasi kompetensi mereka dengan tujuan pengembangan agar dapat menghasilkan pegawai yang kompetitif. Seorang Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang mencapai prestasi kerja yang baik seharusnya mendapatkan reward (kompensasi) sebanding. Hal tersebut bertujuan untuk memotivasi dan menghargai PNS dalam meningkatkan kinerja. Namun, terdapat peluang yang dapat berubah menjadi ancaman jika tidak diantisipasi, seperti respon negatif dari masyarakat jika pemerintah tidak mampu meningkatkan kualitas kinerja pegawainya. Penilaian yang tidak akurat dan tidak efektif dapat menyebabkan proses penilaian prestasi dan kualitas Aparatur Sipil Negara (ASN) menjadi tidak tepat dan tidak sesuai. Oleh karena itu, diperlukan sistem penilaian relevan, praktis, handal, dan diterima agar hasil penilaian tersebut lebih akurat dan baik serta bermanfaat bagi pegawai dan administrasi kepegawaian di Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BP3) Pontianak. Pada sistem ini mengacu pada model Waterfall, dimana kemajuan suatu proses dianggap mengalir secara terus menerus seperti air terjun (waterfall). Pada model waterfall, setiap langkah harus berurutan dan tidak dapat lanjut ke langkah berikutnya, melainkan harus menyelesaikan langkah pertama kemudian melanjutkan ke langkah kedua, dan seterusnya. Dengan sistem yang telah dibangun, menjadikan proses penilaian prestasi kinerja pegawai dapat terdokumentasi dengan baik dan lebih transparan. Hasil pengujian dengan metode blackbox testing didapatkan hasil bahwa fungsionalitas sistem dapat memenuhi seluruh spesifikasi kebutuhan yang diharapkan.

Kata Kunci: Penilaian Prestasi Kerja; Kompetensi Pegawai; Kompensasi; Kualitas Kinerja; Sistem Penilaian; Sistem Informasi; Waterfall.

Abstract—Providing an assessment of employee work performance is a method for evaluating their competence with the aim of development to produce competitive employees. A Civil Servant (PNS) who achieves good (high) work performance should get a reward (compensation) that is comparable. It aims to motivate and reward civil servants for improving performance. However, some opportunities can turn into threats if they are not anticipated, such as negative responses from the public if the government is unable to improve the quality of its employees' performance. Inaccurate and ineffective assessments can cause the process of assessing the performance and quality of State Civil Apparatus (ASN) to be inaccurate and inappropriate. Therefore, an assessment system is needed that is relevant, practical, reliable and acceptable so that the assessment results are more accurate good and useful for employees and personnel administration at the Pontianak Fisheries Training and Extension Center (BP3). This system refers to the Waterfall model, where the progress of a process is considered to flow continuously like a waterfall. In the waterfall model, each step must be sequential and you cannot proceed to the next step but must complete the first step then proceed to the second step, and so on. With the system that has been built, the employee performance appraisal process can be well-documented and more transparent. The results of testing using the black box testing method showed that the system functionality could meet all the expected requirement specifications.

Keywords: Work Performance Assessment; Employee Competency; Compensation; Performance Quality; Scoring System; Information System; Waterfall

1. PENDAHULUAN

Individu produktif yang bertanggung jawab untuk menggerakkan suatu institusi, baik di organisasi maupun perusahaan, dikenal sebagai sumber daya manusia atau SDM. SDM harus dilatih untuk meningkatkan kemampuan mereka [1]. Sumber daya manusia (SDM) adalah sumber daya yang sangat penting untuk keberlangsungan suatu organisasi. Mereka menentukan jalannya organisasi dan membuat keputusan tentang keberlangsungannya dan kesuksesannya [2]. Semua tindakan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan atau instansi bergantung pada manajemen SDM. SDM memainkan peran penting dalam mewujudkan tujuan perusahaan. Pentingnya peran sumber daya manusia dalam mewujudkan tujuan perusahaan harus diimbangi dengan kemampuan SDM tersebut. Selain itu, SDM harus benar-benar diuji sehingga mereka mampu menyelesaikan semua tugas yang diberikan kepada mereka dengan tepat dan menghasilkan hasil yang sempurna secara kuantitas dan kualitas [3]. Pegawai adalah salah satu pilar penting dalam suatu organisasi, baik pemerintahan maupun swasta. Karena mereka adalah unsur manusia dalam suatu organisasi sehingga, keberadaan, kemampuan, dan keterampilan pegawai akan menentukan apakah organisasi dapat mencapai tujuan atau tidak. Negara adalah salah satu bentuk organisasi [4].

Untuk menilai seberapa baik seorang karyawan melakukan pekerjaannya secara keseluruhan, mereka menggunakan sistem yang dikenal sebagai penilaian prestasi kerja. Kinerja merupakan pencapaian hasil yang ditentukan berdasarkan kemampuan seseorang atau kelompok untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Penilaian kinerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah evaluasi yang dilakukan



secara berkala tentang bagaimana seorang pegawai menjalankan tugasnya. Hasil kerja yang dicapai oleh seorang pegawai digambarkan sebagai kinerja pegawai berdasarkan standar yang telah ditetapkan [5]. Dalam proses pembinaan PNS, hasil penilaian kinerja, yang dikenal sebagai Daftar Pelaksanaan Penilaian Pekerjaan atau DP3, digunakan untuk menilai kenaikan pangkat, pengangkatan, pemindahan, pelatihan dan diklat, dan kenaikan gaji berkala atau penghargaan. Sampai saat ini, nilai DP3 yang dihasilkan oleh pejabat penilai dari Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BP3) Pontianak hanyalah catatan. Tidak ada instruksi yang menjelaskan posisi pegawai yang memiliki nilai rendah dan tidak ada pembinaan yang diberikan oleh atasan kepada karyawan yang memiliki nilai rendah. Akibatnya, pegawai tidak mengetahui apa yang harus mereka lakukan, dan atasan juga tidak tahu bagian mana yang memerlukan instruksi. Salah satu kelemahan dari praktik penilaian prestasi kerja di lapangan adalah bahwa penilaian tentang pencapaian prestasi kerja tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Masih adanya kecenderungan bahwa penilaian dilakukan dengan pola yang sama dari waktu ke waktu [6].

Penelitian terdahulu membahas tentang analisis dan perancangan sistem informasi penilaian prestasi kerja pegawai pada Universitas Jambi. Penilaian prestasi kerja pegawai di Universitas Jambi dilakukan berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2011. Penilaian prestasi kerja mencakup dua penilaian, yaitu sasaran kinerja pegawai (SKP) dengan bobot penilaian 60% serta penilaian perilaku dengan bobot 40% [7]. Pada penelitian lain melakukan penilaian prestasi kerja mereka berdasarkan empat metrik: kuantitas, kualitas, waktu, dan biaya. Tujuan dari penelitian tersebut adalah menjelaskan penilaian prestasi kerja serta kendala dan solusi untuk mengatasi ketidakobjektifan yang akan berdampak pada kenaikan pangkat PNS. Pada kantor regional tersebut ditemukan bahwa penilaian prestasi kerja PNS objektif dalam hal kuantitas, kualitas, dan perilaku kerja. Namun, penilaian tersebut tidak objektif dalam hal waktu dan biaya [4]. Penelitian terkait yang lain membahas tentang pengembangan sistem informasi penilaian dan evaluasi kinerja karyawan berbasis web untuk mengatasi masalah-masalah dalam evaluasi kinerja karyawan. Pengujian akurasi menggunakan Metode weighted product dimana diperoleh tingkat akurasi sebesar 92% [8]. Pada penelitian selanjutnya, membahas tentang penggunaan Sistem Informasi Elektronik Kinerja ASN atau SIEKA serta bagaimana hubungan SIEKA dan kinerja pegawai pada Kantor Kementerian Agama di Bandung. Pada penelitian ini melakukan pengambilan sampel secara random dengan jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Taro Yamane, diperoleh sampel sebanyak 62 orang. Hasilnya menunjukkan penggunaan SIEKA berada pada kategori tinggi yaitu antara 3,6 sampai 4,5. Untuk Kinerja pegawai berada pada kategori yang sama dengan rata-rata nilai sebesar 4,16, selanjutnya nilai koefisien korelasi antara SIEKA dan kinerja pegawai sebesar 0,512 dimana termasuk dalam kategori hubungan sedang [9].

Hasil penilaian kinerja yang dilakukan setiap bulan mulai Januari hingga Desember digunakan oleh pimpinan untuk menilai DP3 pegawai di akhir tahun. Parameter penilaian adalah hasil kerja yang dapat diukur yang menjelaskan visi, misi, dan tujuan organisasi. Ini memungkinkan penilaian pekerjaan yang objektif [10]. Dengan demikian, tujuan dan manfaat penilaian DP3 adalah sama, seperti yang dinyatakan dalam SE. BAKN No. 02/SE/1980, Bagian II, Poin 1. DP3 bertujuan untuk mendapatkan sumber pertimbangan yang objektif dalam pembinaan PNS yang didasarkan pada sistem prestasi kerja dan sistem karier. Ini berarti bahwa penilaian prestasi kerja dimaksudkan untuk menyediakan data untuk administrasi kepegawaian seperti kegiatan pengembangan jangka panjang dan perencanaan bagi perusahaan terkait. Penilaian harus dilakukan seobjektif mungkin dan menggunakan data yang tersedia untuk tujuan memberikan umpan balik yang mendorong kemajuan, konseling kepada pegawai, dan peluang untuk meningkatkan atau memperbaiki kualitas kerja sesuai dengan tujuan. Namun, banyak hasil penelitian menyatakan bahwa karyawan dengan latar belakang pendidikan tidak sesuai dengan bidang kerja yang dikerjakannya akan berakibat kinerja karyawan tersebut menjadi tidak optimal [11]. Salah satu tantangan yang timbul adalah bagaimana kriteria tersebut diintegrasikan ke dalam sistem penilaian prestasi kerja sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan [12].

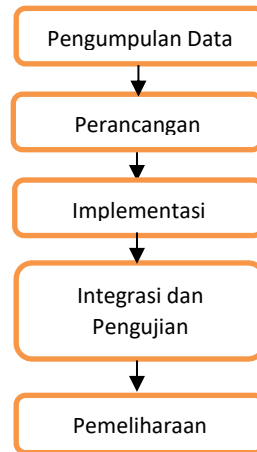
Berdasarkan wawancara dengan Ibu Nurbani S.Pi, selaku koordinator bagian kepegawaian, beliau mengatakan bahwa belum ada sistem penilaian prestasi kerja untuk rekap bulanan sehingga sulit mendapatkan data penilaian yang akurat. Teknologi berkembang dengan cepat dan terus berubah, terutama dalam bidang teknologi informasi untuk memproses data dan membuat sumber daya informasi yang bermanfaat bagi pengguna [13], jadi suatu sistem yang handal, relevan, praktis, dan dapat diterima diperlukan. Hasil evaluasi harus bermanfaat bagi pegawai dan administrasi kepegawaian pada Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BP3) Pontianak. Tidak dapat disangkal bahwa berbagai situasi yang dihadapi oleh seseorang di luar pekerjaannya, seperti tanggung jawab sosial, masalah keuangan, masalah keluarga, dan masalah pribadi lainnya, tentu saja memberikan pengaruh terhadap prestasi kerja dari pegawai tersebut. Sebuah sistem penilaian prestasi kerja yang baik harus dapat menangani tantangan eksternal yang dihadapi oleh para karyawan, khususnya yang berdampak kuat pada pelaksanaan tugas mereka.

Hasil penilaian prestasi kerja yang terdokumentasi paling banyak digunakan untuk perencanaan pelatihan dan sumber daya manusia, termasuk perhitungan jumlah dan kualitas karyawan yang diperlukan untuk finansial, mutasi, promosi, reward dan demosi. Jika penilaian ini dilakukan dengan benar dan diikuti dengan berbagai pendekatan yang tepat untuk pengembangan pegawai, tujuannya adalah untuk menghasilkan Aparatur Negara yang sangat mahir dalam bidang tugasnya dan memiliki moral dan perilaku yang mencerminkan sikapnya sebagai Abdi Negara dan Abdi Masyarakat. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengukur prestasi kerja pegawai secara akurat dan transparan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

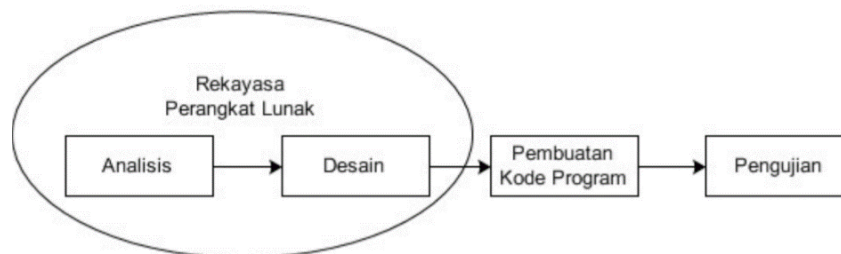
Dalam Penelitian, terdapat beberapa tahapan-tahapan yang akan dilakukan seperti pengumpulan data, perancangan, implementasi sistem, integrasi dan pengujian, serta pemeliharaan. Berikut tahapan-tahapan dalam sistem informasi penilaian kinerja pegawai dengan Metode Waterfall yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Model Waterfall

Alur hidup perangkat lunak sekuensial atau terurut, yang mencakup analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian, dan pendukung, terdiri dari model air terjun (Waterfall) [14][15].



Gambar 2. Tahapan Model Waterfall [14]

Siklus hidup perangkat lunak yang dikenal sebagai model waterfall terdiri dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2, model waterfall cocok untuk desain sistem yang jarang berubah [14] yaitu, analisis kebutuhan perangkat lunak, desain/perancangan, pembuatan kode program, pengujian dan pemeliharaan (maintenance).

2.3 Pengumpulan Data

2.1.1 Studi Pustaka

Studi ini bertujuan untuk mengumpulkan literatur yang relevan meliputi buku, jurnal, serta sumber informasi dari internet. Kemudian akan dijadikan sebagai bahan acuan dalam membuat sistem.

2.1.2 Wawancara (Interview)

Memberikan pertanyaan yang bertujuan mengumpulkan data dari pihak terkait dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi yang relevan dan akurat. Wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan perspektif, pendapat, pengalaman, dan pemahaman dari pihak terkait dengan topik yang sedang diteliti atau dibahas. Sehingga sistem yang dibangun dapat memberi manfaat dan tepat sasaran karena dirancang berdasarkan informasi dari hasil wawancara.

2.1.3 Observasi

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang sistem yang sedang berjalan pada perusahaan tersebut, dilakukan survei lapangan. Survei lapangan ini bertujuan untuk mengumpulkan data langsung dari lokasi atau tempat kerja yang relevan dengan topik yang sedang diteliti.

2.4 Analisis Kebutuhan

Pada pembangunan sistem, diperlukannya analisis kebutuhan sistem yang gunanya untuk membantu pengimplementasian hasil perancangan terhadap sistem informasi penilaian prestasi kerja pegawai pada Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan Pontianak yang akan dibangun. Seperti diperlukannya spesifikasi yang baik dari perangkat keras (hardware) dan juga perangkat lunak (software) sebagai pendukung.

2.5 Perancangan/Desain

Selain membantu dalam menentukan perangkat keras dan sistem yang diperlukan, desain sistem membantu dalam menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Dalam proses perancangan website, ada beberapa tahapan yang dilakukan, seperti:

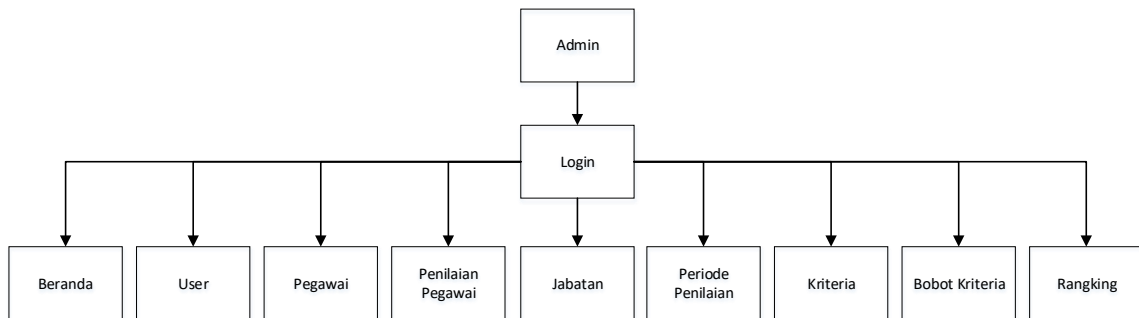
2.3.1 Use Case Diagram

Komponen yang menjelaskan fungsi sistem atau persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari perspektif pengguna disebut sebagai use case [16]. Untuk membuat developer dan user mengenal dan memahami alur sistem yang akan dibuat, dengan kata lain, use case diagram menunjukkan bagaimana sistem berhubungan dengan aktor itu sendiri [17]. Tujuan dari use case sendiri adalah mengetahui fungsi apa yang ada pada sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakannya [18].

2.3.2 Rancangan Antarmuka Sistem Informasi

a. Antarmuka Halaman Admin

Rancangan halaman admin dapat terlihat pada Gambar 3 berikut:

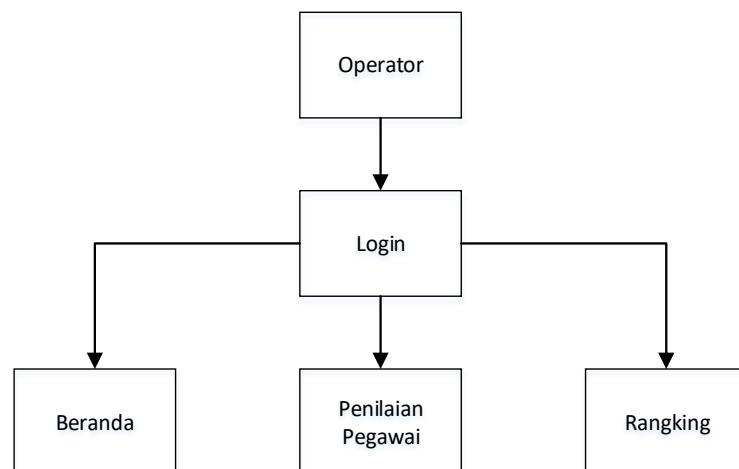


Gambar 3. Desain Antarmuka Halaman Admin

Rancangan antarmuka halaman admin pada Gambar 3, terdiri dari beberapa fungsi turunan dimana setelah fungsi login dilanjutkan dengan urutan dimana Beranda adalah halaman pertama yang akan muncul, sementara itu di antarmuka itu sendiri juga terdapat beberapa fungsi seperti user, pegawai, penilaian pegawai, jabatan, periode penilaian, kriteria, bobot kriteria, dan ranking.

b. Antarmuka Halaman Operator

Bentuk rancangan halaman operator dapat dilihat pada Gambar 4:



Gambar 4. Rancangan Antarmuka Halaman Operator

Sama seperti rancangan halaman Admin, pada rancangan antarmuka halaman operator (Gambar 4) setelah login user akan menemukan beberapa fungsi yang dibatasi hanya pada penilaian pegawai dan juga ranking.

2.3.3 Kelas Diagram

Salah satu jenis diagram yang paling bermanfaat dalam UML adalah diagram kelas [19], Diagram kelas menunjukkan hubungan antara kelas dan penjelasan detail tentang tiap kelas di dalam model desain sistem. Ini juga menunjukkan aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan bagaimana sistem beroperasi. Ini menunjukkan hubungan dan posisi masing-masing kelas dalam model desain sistem dari perspektif logis. Dengan demikian, diagram kelas berfungsi sebagai representasi visual dari struktur sistem program berdasarkan jenis-jenis yang dibentuk. Diagram kelas menunjukkan alur jalan database ke sistem yang akan dibuat atau dibangun [20]. Komponen utama kelas ada tiga diantaranya atribut, nama, dan operasi. Atribut kelas menunjukkan karakteristik data yang dimiliki suatu objek dalam kelas, nama kelas memberikan identitas kelas, dan operasi kelas memberikan fungsi kepada objek dalam kelas.

2.6 Pembuatan/Implementasi

Pada tahap ini, sistem dikembangkan pertama kali dalam bentuk unit yang disebut program kecil, yang sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Selanjutnya, program ini diintegrasikan. Setiap unit dirancang dan diuji untuk memastikan bahwa mereka berfungsi dengan baik. Ini adalah unit yang dimaksud dengan istilah "unit testing".

2.7 Integrasi dan Pengujian

Aplikasi yang telah dibuat, akan di uji coba Ibu Nurbani, S.Pi selaku koordinator bidang kepegawaian di Balai Pelatihan dan Penyuluhan Pontianak. Adapun pengujian itu sendiri dijalankan di dalam sistem pada localhost untuk mencari kelemahan atau kekurangan pada antarmuka admin maupun antarmuka operator sehingga saat penerapan sistem dilakukan tidak akan terjadi kesalahan.

2.8 Pemeliharaan

Sebagai hasilnya, situs web Sistem Informasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai di Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan Pontianak telah siap untuk digunakan dan dirawat. Memperbaiki kesalahan yang ditemukan pada langkah sebelumnya adalah bagian dari pemeliharaan. Ada kebutuhan baru untuk meningkatkan implementasi unti sistem dan jasa sistem. Pemeliharaan ini juga dimaksudkan agar sistem tidak tertinggal dan menyesuaikan perubahan yang terjadi seperti peningkatan kerja sistem atau penyesuaian fungsi pada sistem.

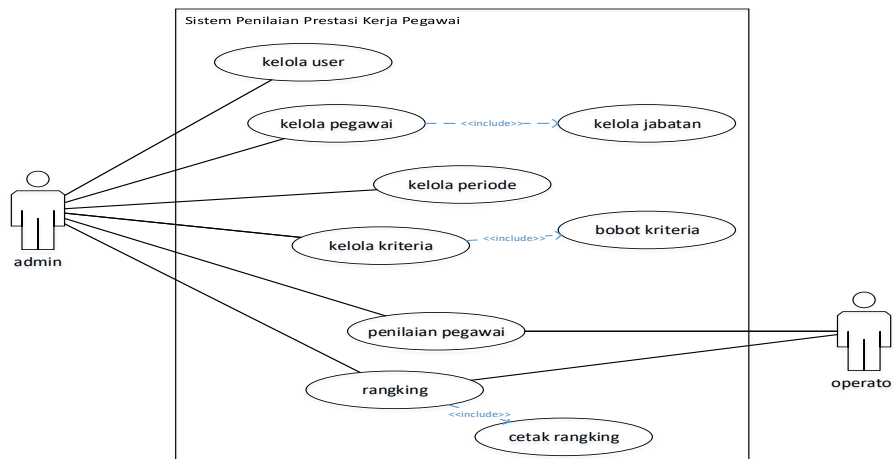
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kebutuhan Pengguna (User)

Dalam website yang dibangun terbagi menjadi 2 level yaitu administrator dan operator. Untuk halaman administrator akan ditampilkan halaman dashboard, data user, karyawan, jabatan, periode penilaian, kriteria, bobot kriteria dan ranking, admin dapat menginput dan menghapus data pada masing-masing bagian seperti menambah data user, data karyawan, jabatan, periode penilaian, kriteria dan bobot kriteria yang akan dijadikan acuan sebagai standarisasi untuk penilaian prestasi. Untuk tampilan halaman oprator terdiri dari dashboard, alternatif dan ranking, pada halaman operator ini operator hanya bisa menginputkan nilai karyawan dan hanya bisa melihat ranking dari prestasi karyawan, jadi operator tidak bisa menambah atau menghapus data karyawan.

3.2 Definisi Use Case

Adapun Rancangan Diagram Use Case Sistem yang dibuat terlihat pada Gambar 5 :



Gambar 5. Diagram Use Case Sistem

Gambar 5 menunjukkan hubungan antara aktor dan sistem dimana aktor itu sendiri berupa admin dan operator yang terhubung ke beberapa fungsi sistem seperti kelola user, kelola pegawai, kelola periode, Kelola kriteria, penilaian pegawai, dan ranking. Dimana untuk fungsi sistem ini sendiri memiliki fungsi lanjutan seperti kelola pegawai ke kelola jabatan, kelola kriteria ke bobot kriteria dan ranking ke cetak ranking. Definisi Use Case pada sistem penilaian prestasi kerja pegawai dapat terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Definisi Use Case

No.	Nama	Deskripsi
1	Kelola user	Adalah proses untuk menambah, edit dan hapus data user
2	Kelola pegawai	Proses untuk edit, menambah, dan hapus data pegawai
3	Kelola periode	Adalah proses untuk edit, menambah, dan hapus data periode
4	Kelola kriteria	Adalah proses untuk edit, menambah, dan hapus data kriteria, dan bobot kriteria
5	Penilaian pegawai	Merupakan proses untuk penilaian prestasi kerja pegawai, dengan cara mengisi form oleh sistem yang telah dibuat
6	Rangking	Proses melihat dan mencetak output, yaitu rangking dari prestasi kerja pegawai

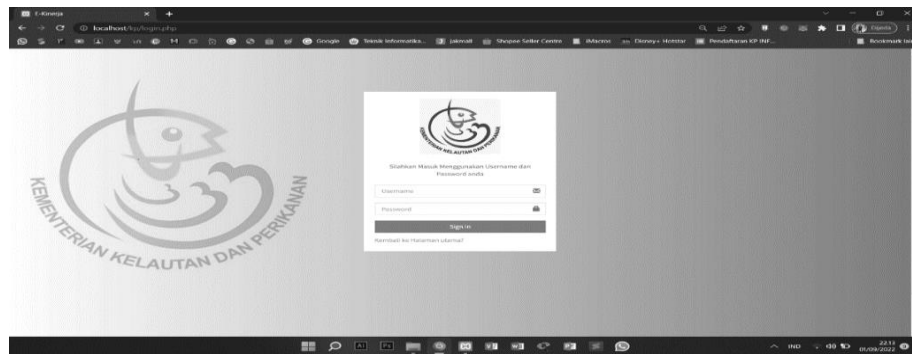
3.3 Pembuatan Kamus Data dan Database

Pembuatan database yang dilakukan menggunakan MySQL dan PHP, adapun server yang digunakan menggunakan XAMPP sebagai localhost untuk pengujian aplikasi. Adapun pada aplikasi penilaian prestasi pegawai terdiri dari 9 tabel beserta atribut masing-masing tabel yang digunakan dalam perancangan sistem. Berikut ini adalah uraian tabel dan kamus data yang diimplementasikan pada aplikasi sistem informasi penilaian prestasi kerja pegawai pada Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan Pontianak.

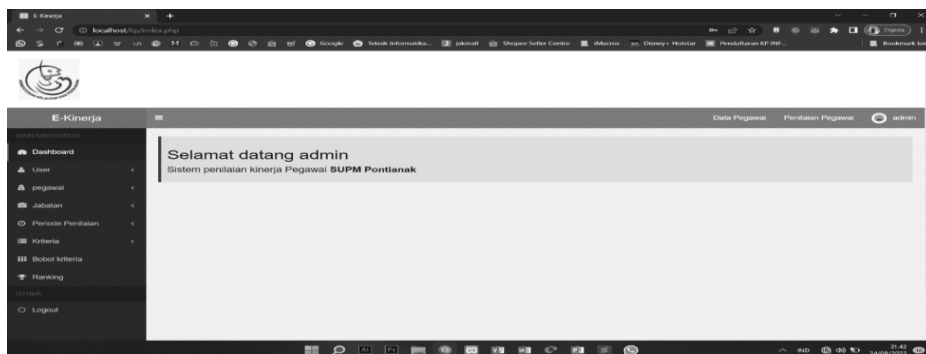
Pada table user berisi id_user, nama, username password dan level dimana level ini berfungsi sebagai penentu tingkatan dari user apakah admin atau pengguna biasa. Selanjutnya, untuk Pegawai pada database berisi NIP, nama_karyawan, JK, Jabatan dan juga status. Kemudian Prestasi kinerja dari setiap pegawai disimpan pada tabel dengan attribute.

3.4 Pengimplementasian Rancangan Halaman Admin

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan antarmuka admin, telah dibuat sebuah halaman login yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan password dan username. Setelah login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard admin. Halaman ini berfungsi sebagai tampilan awal setelah login dan menyediakan beberapa fungsi penting terkait halaman user, pegawai, jabatan, periode, kriteria, bobot kinerja, penilaian prestasi kerja, dan halaman ranking. Fungsi-fungsi ini bertujuan untuk membantu implementasi sistem secara efektif dan menciptakan sistem informasi penilaian yang sukses. Untuk melihat hasil dari pembuatan halaman antarmuka tersebut, Anda dapat merujuk ke gambar 6 & gambar 7.

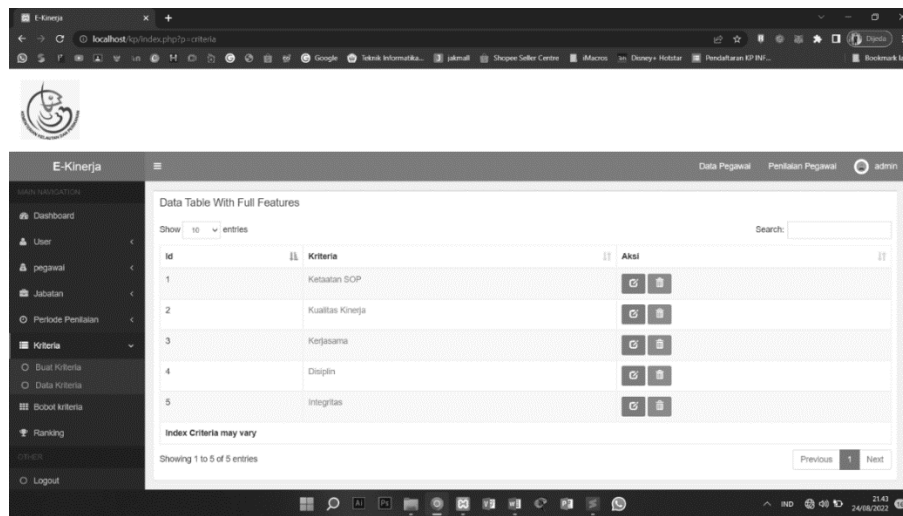


Gambar 6. Tampilan Halaman Login



Gambar 7. Halaman Antarmuka Admin

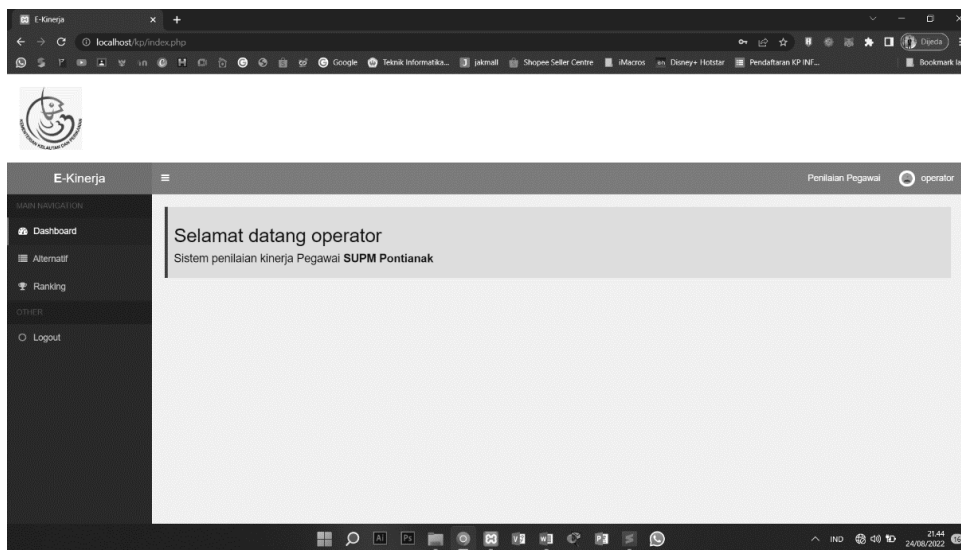
Kriteria penilaian sebagai indikator penilaian prestasi kerja pegawai yang terdiri dari 5 kriteria, diantaranya, ketaatan SOP, kualitas kinerja, kerjasama, disiplin, dan integritas seperti yang terlihat pada Gambar 8. Total bobot harus 100 berdasarkan akumulasi dari masing-masing kriteria.



Gambar 8. Halaman Kriteria

3.5 Pengimplementasian Rancangan Halaman Operator

Pada pembuatan halaman operator, halaman-halaman yang dibuat di antara lain halaman dashboard setelah pengguna berhasil login, halaman penilaian, halaman ranking, dan halaman cetak. Adapun tampilan untuk halaman operator dapat terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Antarmuka Operator

3.6 Pengujian Sistem

Setelah melakukan tahapan implementasi, langkah berikutnya adalah menguji sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa hasil akhir sistem yang digunakan sesuai dengan kebutuhan. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian sistem prestasi kinerja pegawai di Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BP3) Pontianak menggunakan metode pengujian Blackbox. Metode Blackbox ini melibatkan eksekusi atau pengujian terhadap unit atau modul tertentu yang kemudian hasilnya diamati [21]. Pengujian sistem ini terdiri dari pengujian halaman admin dan pengujian halaman operator. Berikut ini adalah tabel yang berisi hasil uji dari kedua halaman tersebut, dimana Tabel 2 pada halaman admin dan Tabel 3 pada halaman operator.

Tabel 2. Pengujian Blackbox pada halaman admin

No.	Pengujian	Input	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Admin login	Admin memasukkan username dan password	Data tervalidasi	Berhasil
2	Halaman user	Menambah data user	Data tersimpan	Berhasil



No.	Pengujian	Input	Hasil Pengujian	Keterangan
3	Pegawai	Menambah, edit, hapus data pegawai	Data berubah sesuai keinginan	Berhasil
4	Jabatan	Menambah, edit, hapus data jabatan	Data Tersimpan	Berhasil
5	Periode	Menambah dan menghapus data periode	Data tersimpan	Berhasil
6	Kriteria	Menambah, edit, hapus data kriteria	Data tersimpan	Berhasil
7	Penilaian	Memasukkan nilai sesuai dengan kinerja pegawai	Data tersimpan	Berhasil
8	Rangking	Memasukkan periode untuk melihat ranking di bulan tertentu	Menampilkan hasil ranking	Berhasil

Pengujian blackbox dilakukan pada halaman admin seperti yang terlihat pada table 2 dan halaman operator seperti yang terlihat pada table 3, dari kedua halaman tersebut dilakukan beberapa jenis pengujian yang dimana hasil dari pengujian tersebut semuanya berhasil. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh fungsi yang ada pada halaman admin dan halaman operator dapat berjalan dengan baik.

Tabel 3. Pengujian Blackbox halaman operator

No.	Pengujian	Input	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Operator login	Operator memasukkan username dan password	Data tervalidasi	Berhasil
2	Penilaian	Memasukkan nilai sesuai dengan kinerja pegawai	Data tersimpan	Berhasil
3	Ranking	Memasukkan periode untuk melihat ranking di bulan tertentu	Menampilkan hasil ranking	Berhasil

Dalam pengujian blackbox, semua fungsi dan fitur aplikasi telah diuji secara menyeluruh. Hal ini memastikan bahwa sistem yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dari perspektif pengguna yang didasarkan pada rancangan dan implementasi yang telah dibuat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini tidak memiliki kesalahan pada setiap fungsi yang diterapkan, menegaskan keberhasilan pada sistem yang telah dibuat.

4. KESIMPULAN

Aplikasi Sistem Informasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Pada Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan Pontianak membantu kinerja serta meningkatkan kemampuan atasan staff admin khususnya bagian kepegawaian dalam menilai suatu kinerja pegawai. Proses penilaian prestasi kerja dapat terdokumentasi dengan baik di sistem serta lebih transparan karena dapat terlihat di sistem dan dapat diranking berdasarkan total bobot yang dicapai oleh masing-masing pegawai. Proses yang ada pada website Sistem Informasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Pada Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan Pontianak berjalan dengan baik, seperti proses login, proses pengelolaan data penilaian pegawai, dan hasil rangking penilaian pegawai. Hasil pengujian dengan metode blackbox testing didapatkan hasil bahwa fungsionalitas sistem dapat memenuhi seluruh spesifikasi kebutuhan yang diharapkan. Nilai perhitungan sudah sesuai dengan masukan nilai dari atasan sehingga aplikasi menampilkan data yang akurat. Berdasarkan hasil perancangan serta implementasi sistem yang dibangun dengan hasil pengujian sistem, untuk keamanan data disarankan untuk tidak memberikan hak akses login admin kepada pihak selain yang ditunjuk oleh Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan Pontianak sebagai admin dan operator. Kemudian, diharapkan melakukan backup data secara berkala guna menghindari agar risiko terjadinya kehilangan data yang tidak terduga. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan agar pemrosesan data penilaian pegawai menjadi semakin efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Balai Pelatihat dan Penyuluhan Perikanan (BP3) Pontianak yang telah memfasilitasi dan telah mendukung terlaksananya penelitian ini dan pada pihak-pihak yang membantu agar pelaksanaan penelitian dan penulisan jurnal dapat terselesaikan.

REFERENCES

- [1] E. Susan, "Manajemen sumber daya manusia," *Adaara J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 9, no. 2, pp. 952-962, 2019.
- [2] Y. M. Diah, L. D. Siregar, and N. D. M. Saputri, "Strategi Mengelola Sumber Daya Manusia (SDM) Unggul dalam Tatanan Normal Baru bagi Pelaku UMKM di Kota Palembang," *Sricommerce J. Sriwij. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 67-76, 2021, doi: 10.29259/jscs.v2i1.32.
- [3] C. Sm and R. A. Haryati, "Analisis Penilaian Kinerja Pegawai Pada Bagian Kepegawaian dan Umum Direktorat Jenderal P2P Kementerian Kesehatan," vol. 3, no. 1, 2019.
- [4] B. D. R. Gani, "Penerapan Sistem Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil Di Kantor Regional III Badan



- Kepegawaian Negara,” *Asy-Syari’ah*, vol. 20, no. 1, pp. 85–96, 2018.
- [5] S. N. Siti Nurmia, “Perancangan Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web dengan Metode Rating Scale,” *J. Rekayasa Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–5, 2020.
- [6] M. Mulyaningsih, “Implementasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil,” *J. Jendela Inov. Drh.*, vol. 1, no. 2, pp. 21–36, 2018.
- [7] A. S. Hutabarat, T. Suratno, and Mauladi, “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN PRESTASI KERJA PEGAWAI PADA UNIVERSITAS JAMBI,” *J. Sains dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 30–35, 2018.
- [8] B. O. Munthe, F. Amalia, and I. Cholissodin, “Pengembangan Sistem Informasi Penilaian dan Evaluasi Kinerja Karyawan Dengan Metode Weighted Product Berbasis Web,” *Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 03, no. 9, pp. 01–10, 2019, [Online]. Available: [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1219713&val=10384&title=Pengembangan Sistem Informasi Penilaian dan Evaluasi Kinerja Karyawan Dengan Metode Weighted Product Berbasis Web Studi Kasus UB Guest House](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1219713&val=10384&title=Pengembangan%20Sistem%20Informasi%20Penilaian%20dan%20Evaluasi%20Kinerja%20Karyawan%20Dengan%20Metode%20Weighted%20Product%20Berbasis%20Web%20Studi%20Kasus%20UB%20Guest%20House).
- [9] A. Rahmadita, B. Badrudin, and D. Dian, “Penggunaan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Berbasis SIEKA Hubungannya Dengan Kinerja Pegawai,” *J-MPI (Jurnal Manaj. Pendidik. Islam.)*, vol. 7, no. 2, pp. 131–142, 2022.
- [10] K. W. Haryanto and M. A. Nafik, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENILAIAN PRESTASI KERJA GURU DAN PEGAWAI BERDASARKAN SASARAN KERJA PEGAWAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MAN INSAN CENDEKIA PASURUAN),” *SPIRIT*, vol. 14, no. 2, 2022.
- [11] S. Indrastuti, “Pengaruh kepribadian terhadap kinerja karyawan dengan variabel intervening kompetensi karyawan pada Mutiara Merdeka Hotel Pekanbaru,” *J. Ekon. KIAT*, vol. 32, no. 2, 2021.
- [12] A. Sinaga and M. Murnawan, “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PRESTASI KERJA PNS DENGAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS,” *Pros. Semnastek*, 2018.
- [13] M. Rahmatuloh and M. R. Revanda, “Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada Pt. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web,” *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 54–59, 2022.
- [14] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek,” *Bandung Inform.*, 2015.
- [15] S. Rosyida and V. Riyanto, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Pada Rumah Laundry Bekasi,” *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 29–36, 2019, doi: 10.33480/jitk.v5i1.611.
- [16] H. Setiawan and M. Q. Khairuzzaman, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor,” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [17] T. B. Kurniawan and others, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Dan MySQL,” *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.
- [18] J. Simatupang and S. Sianturi, “Perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus pada PO. Handoyo berbasis online,” *J. Intra Tech*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019.
- [19] D. Haryanto, M. I. Saputra, M. Ihsan, and J. A. Yani, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Puskesmas Sirih Pulau Padang,” *Jupiter (Jurnal Penelit. Ilmu Dan Teknol. Komputer)*, vol. 14, pp. 133–142, 2022.
- [20] S. Sandfreni, M. B. Ulum, and A. H. Azizah, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul,” *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 345–356, 2021.
- [21] A. Kurnia, D. M. Midyanti, and K. Kasliono, “Rekomendasi Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS) Berbasis Website,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 4, pp. 952–964, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.3837.