

RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA RUMAH SAKIT SITTI KHADIJAH GORONTALO

DESIGN OF EMPLOYEE PERFORMANCE APPRAISAL SYSTEM AT SITTI KHADIJAH HOSPITAL GORONTALO

Siti Nurlaila S.Tolinggi^{1*}, Alter Lasarudin², Rubiyanto Maku³

E-mail: ¹ nurlailatolinggi464

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Abstrak

Penilaian kinerja di Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo masih dilakukan secara manual sehingga data penilaian menjadi kurang efisien, tidak terstruktur, dan rentan terhadap kesalahan administrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis web yang dapat membantu proses evaluasi menjadi lebih terorganisir dan mudah diakses. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Prototype*, yang meliputi tujuh tahapan yaitu pengumpulan kebutuhan, pembangunan prototype, evaluasi prototype, pengkodean sistem, pengujian sistem, evaluasi sistem, dan implementasi sistem. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dan MySQL sebagai basis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penilaian kinerja yang dibangun mampu menjalankan seluruh fungsi sesuai kebutuhan pengguna berdasarkan pengujian *Black Box*. Sistem ini dapat membantu mempermudah proses input dokumen penilaian, validasi berkas, serta penyajian laporan kinerja secara lebih terstruktur dan otomatis.

Kata kunci: Sistem Penilaian Kinerja, Prototype, Laravel, MySQL, Sistem Informasi.

Abstract

Performance appraisal at Sitti Khadijah Hospital Gorontalo is still conducted manually, resulting in inefficient, unstructured, and error-prone assessment data. This study aims to develop a web-based employee performance appraisal system that facilitates a more organized and accessible evaluation process. The development method used is the *Prototype* model, which consists of seven stages: requirements gathering, prototype development, prototype evaluation, system coding, system testing, system evaluation, and system implementation. The system was developed using the *Laravel* framework and *MySQL* database. The results show that the developed system successfully meets user requirements, as verified through *Black Box* testing. This system supports the process of uploading assessment documents, validating files, and generating structured and automated performance reports.

Keywords: Performance Appraisal System, Prototype, Laravel, MySQL, Information System.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi, sistem penilaian kinerja berbasis teknologi informasi menjadi kebutuhan penting untuk mendukung proses evaluasi karyawan yang lebih objektif dan terstruktur. Penerapan sistem penilaian kinerja digital mampu meningkatkan akurasi dan mengurangi subjektivitas penilaian pada instansi pemerintah[1]. Sementara itu, sistem berbasis web dapat memperbaiki konsistensi penilaian dan mempermudah proses dokumentasi kinerja[2]. Hal ini membuktikan bahwa digitalisasi proses penilaian kinerja merupakan langkah strategis yang penting diterapkan dalam berbagai sektor organisasi.

Dalam bidang pelayanan kesehatan, penilaian kinerja karyawan menjadi faktor krusial

dalam menjaga mutu layanan kepada pasien. Rumah sakit yang menerapkan sistem penilaian kinerja berbasis web mengalami peningkatan efisiensi administrasi dan kemudahan dalam monitoring kinerja staf medis maupun nonmedis[3]. Digitalisasi proses evaluasi kinerja di rumah sakit meningkatkan kepatuhan terhadap standar operasional prosedur dan mempercepat proses evaluasi bulanan. Hal ini menunjukkan bahwa sektor kesehatan sangat diuntungkan dari penggunaan sistem penilaian kinerja terkomputerisasi[4].

Meskipun demikian, masih banyak instansi kesehatan di Indonesia yang melakukan penilaian kinerja secara manual, termasuk Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo. Proses manual menyebabkan data menjadi tidak terstruktur, sulit ditelusuri, dan rawan kesalahan administrasi. Metode penilaian manual dapat menimbulkan ketidaktepatan data hingga 40% dibandingkan sistem digital[5]. Selain itu, data Kementerian Ketenagakerjaan RI tahun 2022–2024 menyebutkan bahwa instansi yang telah menerapkan digitalisasi penilaian kinerja mengalami perbaikan efisiensi pelaporan kinerja karyawan sebesar 15–27%. Data ini menunjukkan bahwa penerapan sistem digital sangat relevan untuk meningkatkan akurasi dan ketertiban administrasi penilaian kinerja di Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo.

Berbagai penelitian sebelumnya telah dilakukan terkait pengembangan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis web. Perancangan sistem penilaian kinerja pada instansi kecamatan dan menawarkan solusi berbasis web, namun penelitian tersebut belum menyediakan fitur validasi dokumen dan pelaporan otomatis[6]. Selanjutnya, menggunakan metode prototype dalam merancang sistem informasi penyewaan, namun konteks penelitian tidak berfokus pada penilaian kinerja atau evaluasi pegawai[7]. Membandingkan metode pengembangan seperti Waterfall, Prototype, dan RAD, dan menyimpulkan bahwa metode prototype paling efektif untuk sistem yang memerlukan interaksi intens dengan pengguna, namun penelitian tersebut hanya bersifat konseptual dan tidak mengembangkan sistem penilaian kinerja[8]. Penelitian lainnya menerapkan model prototype pada sistem informasi desa, tetapi tidak membahas evaluasi kinerja individu atau kebutuhan dokumentasi penilaian. Keempat penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode prototype telah banyak diterapkan, tetapi belum digunakan secara spesifik dalam pengembangan sistem penilaian kinerja karyawan di lingkungan rumah sakit[9].

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis web di Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo menggunakan metode prototype. Sistem ini dirancang untuk membantu proses input dokumen, validasi berkas, serta penyajian laporan kinerja secara lebih terstruktur dan mudah diakses. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, belum ada penelitian yang secara khusus mengembangkan sistem penilaian kinerja karyawan di lingkungan rumah sakit menggunakan metode prototype dengan fitur validasi dokumen dan pelaporan otomatis. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai kebaruan yang penting dalam bidang pengembangan sistem informasi kesehatan.

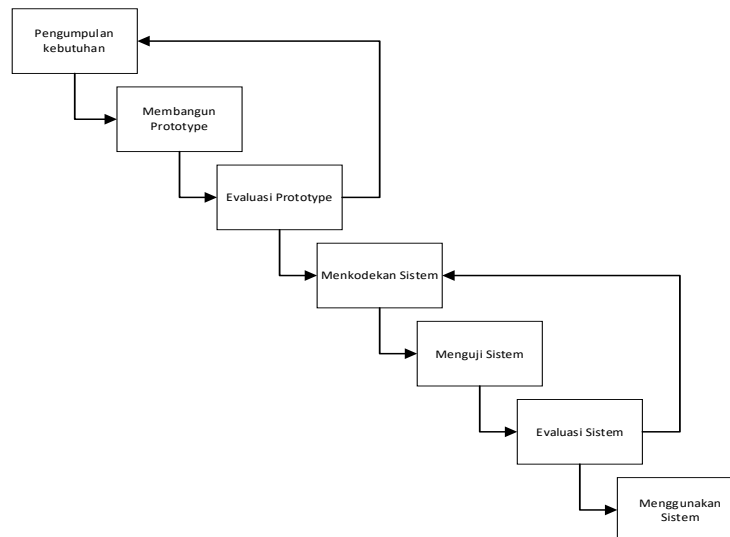
2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode *prototype*. *Prototype* adalah sebuah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk memperlihatkan secara langsung bagaimana suatu sistem atau komponen perangkat lunak akan berfungsi dalam kondisi nyata, sebelum proses pembangunan secara penuh dilakukan. Model *prototype* ini berfungsi sebagai petunjuk atau representasi dari yang akan dibangun di masa depan dan membedakan dua fungsi yakni eksplorasi dan demonstrasi”.

Prototyping adalah cara yang cepat untuk mendapatkan informasi rinci tentang kebutuhan pengguna. Ini berfokus pada bagaimana fitur perangkat lunak akan dilihat oleh pengguna atau pelanggan. *Prototyping* akan dinilai oleh pengguna dan klien untuk mengurangi kebutuhan pengembangan perangkat lunak. *Prototyping* adalah proses yang menawarkan produsen dan pengguna masa depan ide tentang bagaimana sistem berfungsi dalam bentuk penuhnya[10]. Meskipun metode *prototype* ini memiliki keunggulan, namun terdapat juga kelemahan yang dapat muncul dalam penerapannya, berikut ada beberapa kelemahan yang terkait dengan metode ini seperti tidak diketahui dengan jelas, pengabaian aspek arsitektur dan keamanan, biaya dan

kesulitan estimasi waktu[11].

Dalam menghadapi kelemahan yang akan muncul pada penerapan metode *prototype* ini, terdapat beberapa solusi yang dapat digunakan. Jika tidak ada pemahaman yang lengkap tentang kebutuhan pengguna, metode eksplorasi kebutuhan seperti observasi, wawancara dan analisis dapat digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Hal ini akan membantu dalam mengembangkan metode *prototype* yang mungkin lebih sesuai kebutuhan dari pengguna[12]. Berikut merupakan tahapan metode *prototyping* yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Prototyping*[12]

- Pengumpulan Kebutuhan**
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk membangun sistem. Data yang diperlukan meliputi data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi, serta data sekunder yang diperoleh dari beberapa jurnal, dan *e-book* atau referensi yang berkaitan dengan penelitian.
- Membangun *Prototype***
Dalam membangun *prototype* ini akan membuat sebuah model atau rancangan sistem yang akan membantu dalam pembuatan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan RSIA Sitti Khadijah Gorontalo. Dengan menggunakan metode ini sistem informasi dapat beradaptasi karena sifat dari metode *prototype* ini. Perancang dapat memberikan sebuah contoh atau model sistem data yang akan dibangun untuk klien.
- Evaluasi *Prototype***
Evaluasi ini dilakukan oleh pengguna, memastikan apakah *prototype* yang dibangun memenuhi kebutuhan pengguna atau belum. Jika sudah sesuai kebutuhan, langkah selanjutnya akan diambil. Jika tidak, merevisi *prototype* dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.
- Pengkodean Sistem**
Langkah pengkodean sistem ini bertujuan untuk mengubah desain *prototype* menjadi bahasa pemrograman agar dapat dipahami oleh komputer. Penelitian ini memakai PHP dan *Javascript*, yang merupakan bahasa pemrograman yang sering dijumpai dalam sistem informasi pada aplikasi *browser*, seperti *Chrome*, dan digunakan oleh berbagai perusahaan.
- Menguji Sistem**
Setelah implementasi, sistem digunakan oleh pemilik dan tim arsitek Apada Studio dalam Tahapan pengujian sistem merupakan tahap di mana sistem yang telah dikembangkan diuji untuk memastikan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau masih memerlukan perbaikan. Pada tahap pengujian dalam penelitian ini, akan digunakan metode pengujian *Black Box Testing* dengan teknik *Boundary Value Analysis*.

f. Evaluasi Sistem

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan. Pada tahap ini, pihak Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo dapat menentukan apakah sistem ini sudah siap untuk digunakan atau masih memerlukan revisi lebih lanjut. Tahapan evaluasi sistem berikutnya adalah melakukan peninjauan kembali.

g. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap akhir, yang menandakan bahwa proses perancangan sistem telah selesai. Dengan demikian, Sistem Penilaian Kinerja Karyawan pada Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo telah selesai dikembangkan dan siap untuk digunakan.

Tahapan-tahapan ini dapat diulang beberapa kali sebelum mencapai hasil yang diinginkan dari konsumen. Metode *prototype* memungkinkan untuk pengembangan yang lebih adaptif dan akan berfokus pada kebutuhan dari konsumen, sehingga mengurangi resiko kesalahan dalam pengembangan perangkat lunak. Setiap tahapan memiliki peran masing-masing selama proses perancangan dan perangkat lunak[13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *prototype* untuk merancang dan membangun sistem penilaian kinerja karyawan pada Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, pengkodean sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem.

3.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan dilakukan untuk memperoleh informasi awal terkait proses penilaian kinerja karyawan yang berjalan di Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo. Teknik yang digunakan adalah wawancara dan observasi langsung.

Pada tahap wawancara, peneliti melibatkan 5 orang responden, terdiri dari: 2 orang karyawan; 2 orang validator; dan 1 orang admin. Wawancara dilakukan untuk mengetahui alur penilaian kinerja yang berjalan secara manual, kendala yang sering terjadi, kebutuhan fitur sistem, serta format laporan penilaian yang diinginkan pengguna. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan:

1. Fitur unggah dokumen penilaian kinerja.
2. Fitur validasi dokumen oleh validator.
3. Fitur manajemen data karyawan dan user.
4. Laporan penilaian kinerja yang otomatis dan terstruktur.
5. Sistem login untuk membedakan hak akses setiap role.

Informasi ini menjadi dasar dalam pembuatan rancangan sistem dan pembangunan *prototype*.

3.2 Membangun *Prototype*

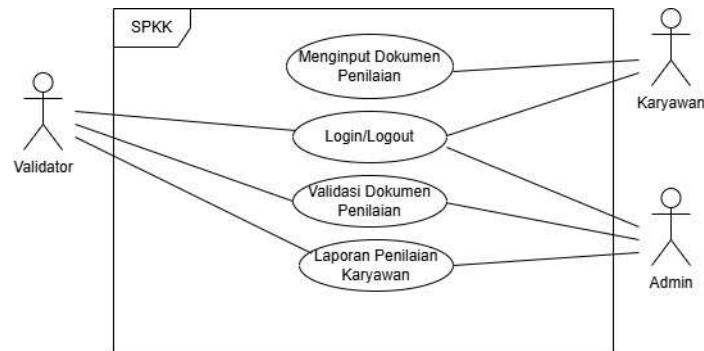
Pada tahap ini perancang dapat memberikan sebuah contoh atau model sistem data yang akan dibangun untuk klien.

A. Rancangan Diagram

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah representasi visual dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Diagram ini lebih menyoroti interaksi antara aktor dan sistem yang berperan di dalamnya. Aktor dalam *use case* adalah entitas yang menggambarkan manusia yang berinteraksi dalam melakukan tugas-tugas pada sistem tersebut[14]. *Use case* ini bertujuan untuk menggambarkan seluruh aktifitas yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang penggunaannya[15]. Diagram ini menampilkan tiga aktor utama, yaitu *karyawan*, *validator* dan *admin*, yang berinteraksi berbagai fitur sistem sesuai dengan peran masing-masing. Karyawan memiliki akses terhadap fitur penginputan dokumen penilaian, melihat laporan kinerja serta *login* dan *logout*. Validator dan admin memiliki akses yang sama yakni melakukan *login*, memvalidasi dokumen penilaian kinerja

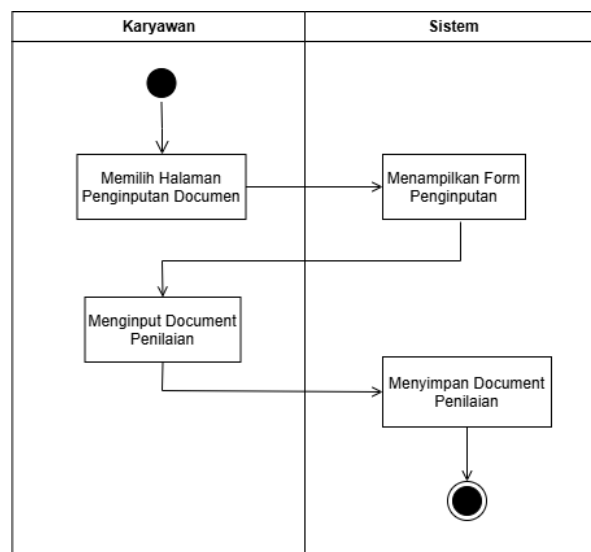
karyawan, melihat laporan kinerja seluruh karyawan dan *logout*. Diagram dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Merupakan diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan urutan aktivitas dalam sebuah use case atau proses bisnis secara sistematis[16]. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dalam suatu sistem atau proses[17]. Diagram ini memperlihatkan interaksi antara aktor *karyawan* dan sistem saat menginput dokumen penilaian, mulai dari masuk ke halaman penginputan, menginput dokumen serta menyimpan dokumen penilaian. pencatatan proyek hingga melakukan penambahan, pengubahan, atau penghapusan data. Diagram ini memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai alur logika dan proses bisnis yang berjalan di dalam sistem. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.

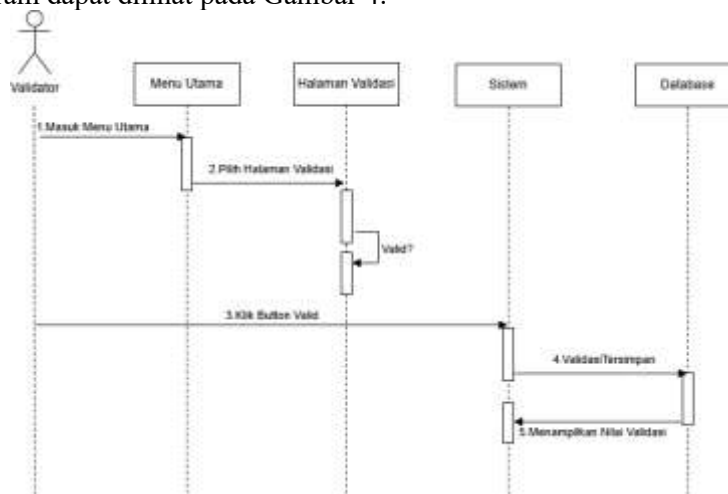


Gambar 3.2. Activity Diagram

3. Sequence Diagram

Digunakan untuk mempermudah dalam memahami kebutuhan dari sistem baru, mendokumentasikan proses, dan menggambarkan skenario teknis ketika sistem berjalan (*runtime*). Hal ini memungkinkan pengguna untuk memahami dan memperkirakan bagaimana sistem tersebut akan beroperasi[18]. Selain itu *sequence diagram* juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya[19]. Diagram ini menggambarkan interaksi *validator* dengan sistem. Proses dimulai ketika *validator* memilih menu utama, aktor dapat memilih aktivitas seperti halaman validasi, maka sistem akan menampilkan halaman

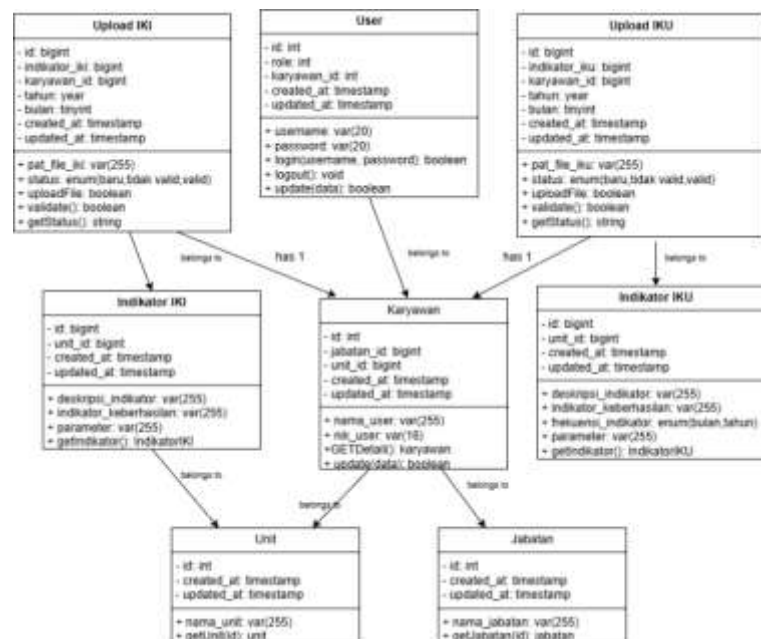
validasi. Selanjutnya aktor memvalidasi dokumen penilaian dengan memilih button valid, maka data berhasil disimpan dan menampilkan nilai secara otomatis. Jika dokumen tidak valid, aktor akan memilih button valid, data tersimpan ke dalam database dan mengirim notifikasi ke halaman karyawan. Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sequence Diagram

4. Class Diagram

Beberapa kelas dikelompokkan ke dalam tiga *package* utama, yaitu *package model*, *view*, dan *controller*. *Package model* berisi data-data yang bersumber dari database. Sementara itu, *package view* bertugas menampilkan hasil keluaran dari berbagai fungsi yang tersedia. Adapun *package controller* berisi fungsi-fungsi seperti *isi*, *insert*, *update*, *delete*, dan *view* yang berperan sebagai penghubung antara *package model* dan *view*[20]. *Class diagram* ini adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang dibentuk serta alur jalannya sebuah database pada sistem yang akan dibangun atau dibuat[21]. Diagram dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Class Diagram

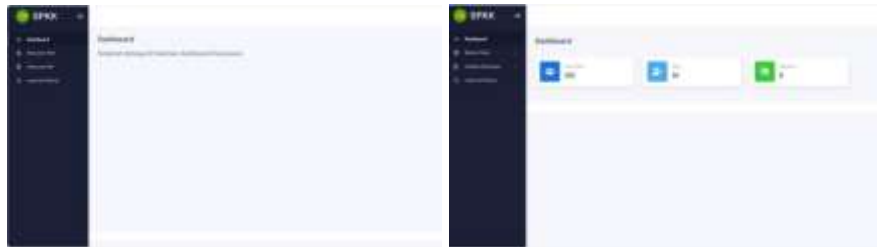
3.3 Implementasi atau Penulisan Kode

Pada bagian ini ditampilkan hasil implementasi dari sistem yang telah dirancang dan

dibangun. Berikut beberapa tampilan hasil akhir dari sistem yang telah dibuat:

a. Halaman *Dashboard Admin* dan Karyawan

Berikut merupakan hasil implementasi dari halaman *dashboard admin* dan karyawan dimana pada *dashboard* karyawan menampilkan notif pemberitahuan terkait dokumen yang tidak valid, *dashboard admin* ditampilkan rincian dari keseluruhan total karyawan dan unit.



Gambar 6. Halaman *Dashboard Admin*, Karyawan dan Validator

b. Halaman karyawan *Input* Dokumen Penilaian dan validasi dokumen karyawan *validator*

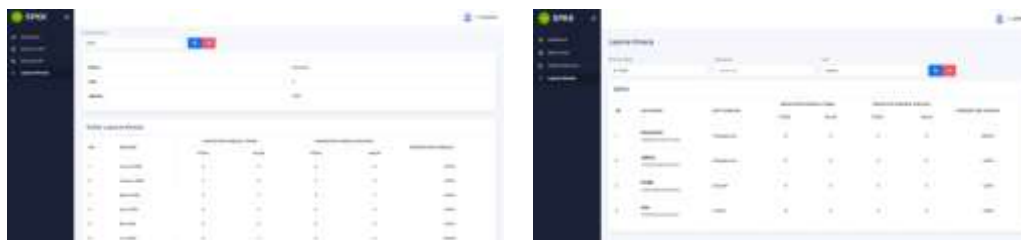
Berikut merupakan hasil implementasi dari halaman penginputan dokumen penilaian karyawan, serta halaman validasi dokumen yang digunakan oleh validator untuk memvalidasi dokumen penilaian karyawan.



Gambar 7. Halaman *Admin Input* Dokumen Penilaian dan Halaman Validator Validasi Dokumen

c. Halaman karyawan dan validator Laporan Kinerja Karyawan

Berikut merupakan hasil implementasi dari halaman laporan kinerja karyawan yang digunakan *karyawan* dan *validator* untuk melihat progres penilain apa sudah mencapai target yang telah ditentukan atau tidak.



Gambar 8. Halaman Karyawan dan Validator Laporan Kinerja Karyawan

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing dengan tujuan memastikan setiap fungsi sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, penjelasan tentang jumlah sampel telah ditambahkan untuk memenuhi permintaan reviewer. Pengujian ini dilakukan dengan pengujian halaman *login* dengan memasukkan *username*. Serta pengujian di halaman tambah *user*. Dengan demikian, sistem dinyatakan valid secara fungsional. Hasil pengujian secara rinci dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Pengujian Username

Data	Ekspetasi	Hasil	Kesimpulan
karyawan	Berhasil	Berhasil	Berhasil
karyawan1	Berhasil	Berhasil	Berhasil
karyawan 1	Gagal	Gagal	Gagal
karyawan@	Gagal	Gagal	Berhasil

Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian fungsi input username pada halaman login. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat mengenali format username yang valid dan menolak format yang salah.

Tabel 2. Pengujian Tambah User

Data	Ekspetasi	Hasil	Kesimpulan
Nurlaila Tolinggi	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Nurlaila Tolinggi 1	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Nurlaila Tolinggi @	Gagal	Berhasil	Berhasil
Agil Dwi,S.Pd	Berhasil	Berhasil	Berhasil

Tabel 2 menjelaskan pengujian fungsi penambahan user pada halaman admin. Pengujian ini memastikan bahwa sistem dapat menerima input nama yang valid dan menolak input yang tidak sesuai.

3.5 Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan untuk mengetahui tingkat keberfungsian dan kemudahan penggunaan sistem setelah seluruh tahapan pengembangan selesai. Evaluasi ini dilakukan melalui uji coba langsung oleh pengguna (user testing). Pada tahap ini sistem diuji oleh 5 orang responden yang terdiri dari 2 karyawan, 3 validator dan 1 admin. Berdasarkan hasil uji coba pengguna menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik oleh seluruh pihak yang terlibat. Seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan, dan tidak ditemukan masalah fungsional dalam pengoperasiannya. Dengan demikian, sistem siap diterapkan pada lingkungan operasional Rumah Sakit Sitti Khadijah Gorontalo.

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem penilaian kinerja karyawan dengan metode prototype berhasil menghasilkan aplikasi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengumpulan kebutuhan yang melibatkan 5 responden memberikan gambaran yang jelas mengenai masalah utama pada proses manual, yaitu ketidakteraturan dokumen, kesulitan validasi, dan pelaporan yang memerlukan waktu lama. Pengujian Black Box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, termasuk login, unggah dokumen, validasi, dan laporan kinerja berjalan dengan baik sesuai ekspektasi pengguna.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] J. Informatika, M. Ardiyanto, R. D. Irawan, and A. Yudhianto, "Prototype Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Web dengan Metode Behaviorally Anchored Rating Scale (BARS) untuk Peningkatan Objektivitas dan Transparansi," 2025.
- [2] M. C. Ramadhan, J. Wiratama, and A. A. Permana, "A PROTOTYPE MODEL ON DEVELOPMENT OF WEB-BASED DECISION SUPPORT SYSTEM FOR EMPLOYEE PERFORMANCE ASSESSMENTS WITH SIMPLE ADDITIVE," vol. 10, no. 1, pp. 25–32, 2023, doi: 10.30656/jsii.v10i1.6137.
- [3] Y. B. Darus, "Manajemen Perencanaan Dalam Meningkatkan Kinerja Petugas (Sumber Daya Manusia) Di Puskesmas Minas (Systematic Literature Riview)," vol. 1, no. 1, pp. 56–61, 2023.
- [4] M. R. Sabil *et al.*, "Using The SMART Method For Web- Based Employee Performance Measurement" vol. 15, no. 2024, pp. 786–799.

- [5] R. Ramadani, H. M. Yusuf, and M. E. Baining, "Pengaruh sistem informasi akuntansi dan kualitas sumber daya manusia terhadap kualitas laporan keuangan," vol. 2, no. 2, 2022.
- [6] D. A. Ramadhan, F. X. Susilo, N. Yasin, and I. G. Swibawa, "PENGARUH SERANGAN HAMA KUTU PUTIH (*Phenacoccus manihoti* Matile- Ferrero) TERHADAP PRODUKSI UBIKAYU (*Manihot esculenta* Crantz) THE EFFECT OF CASSAVA MEALYBUG (*Phenacoccus manihoti* Matile-Ferrero) ATTACK ON CASSAVA (*Manihot esculenta* Crantz) PRODUCTION," vol. 9, no. 2, pp. 207–214, 2021.
- [7] D. Wijayanti and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," vol. 15, no. April 2020, pp. 18–25.
- [8] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- [9] A. R. Putra, "IMPROVING EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH THE IMPLEMENTATION OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND THE EFFECTIVENESS OF THE," vol. 2, no. 2, pp. 1–5, 2022.
- [10] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i1.64.
- [11] F. Putra *et al.*, "Penggunaan Tahapan Prototype Model Pada Perancangan Alur Sistem Informasi Desa Taba Mulan," vol. 4, pp. 10–19, 2022.
- [12] A. B. Paksi, N. Hafidhoh, and S. K. Bimonugroho, "Perbandingan Model Pengembangan Perangkat Lunak Untuk Proyek Tugas Akhir Program Vokasi," vol. 14, no. 1, pp. 70–79, 2023.
- [13] A. R. Rinanda and O. R. Ondri, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototype," vol. 1, no. 2, pp. 290–299, 2023.
- [14] A. Voutama and E. Novalia, "Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan UML dan Model Waterfall," vol. 11, no. 01, pp. 36–49, 2022.
- [15] L. Rozana, R. Musfika, and P. T. Informasi, "PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR LURAH," vol. 4, pp. 14–20, 2020.
- [16] S. Alfarizi, A. Rizqi Mulyawan, D. Gunawan, and R. Aryanti, "Implementasi Unified Modelling Language Pada Sistem Informasi Nasgor Delivery Berbasis Web," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 2, pp. 42–52, 2021, doi: 10.35969/interkom.v15i2.93.
- [17] A. Yuliatwati, "SISTEM INFORMASI OTOMATISASI PELAPORAN DATA," vol. 8, no. 1, pp. 279–292, 2024.
- [18] R. Rohmanto and T. Setiawan, "Perbandingan Efektivitas Sistem Pembelajaran Luring dan Daring Menggunakan Metode Use case dan Sequence Diagram," *Intern. (Information Syst. Journal)*, vol. 5, no. 1, pp. 53–62, 2022, doi: 10.32627/internal.v5i1.506.
- [19] E. Supriatna, "Perancangan Sistem Informasi Peralatan Menggunakan Object Oriented Analysis and Design Model Rational Unified Proses," vol. 5, no. 2, pp. 157–165, 2022.
- [20] G. Mulyani, Z. Zulhalim, and V. Yasin, "Perancangan aplikasi e-persuratan berbasis web menggunakan framework codeigniter pada direktorat lalu lintas dan angkutan laut kementerian perhubungan," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 5, no. 3, p. 546, 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i3.377.
- [21] S. W. Ramdany, S. A. Kaidar, B. Aguchino, C. Amelia, and A. Putri, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," vol. 5, no. 1.
- [22] V. No and J. Hal, "Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMC Foundation," vol. 5, no. 1, pp. 33–35, 2023.