

Design and Develop Of A Web-Based Information System Employee Performance Appraisal At BKKBN East Jakarta

¹Nugraha Dwi Yustrianda*, ²Bernadus Gunawan Sudarsono, ³Sharyanto

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno, Jl. Kimia No. 20.
Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*e-mail: ¹nugrahandny098@gmail.com, ²gunawanbernadus@ubk.ac.id,
³syahriyanto@ubk.ac.id

Received: 2024-12-16
Revised: 2025-01-10
Accepted: 2025-01-20

Page : 1-10

Abstrak : BKKBN berfokus pada perencanaan dan pengelolaan populasi guna mencapai kualitas hidup yang lebih baik bagi masyarakat Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis web di Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Jakarta Timur. Sistem ini dikembangkan untuk mempermudah proses penilaian kinerja karyawan secara lebih efisien, transparan, dan akurat. Fitur utama dalam sistem ini meliputi pengelolaan data karyawan, formulir penilaian kinerja, pengolahan hasil penilaian, serta pelaporan dan analisis kinerja. Perancangan sistem menggunakan metode pengembangan perangkat lunak waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga tahap pengujian. Sistem ini dirancang agar dapat diakses oleh manajemen dan karyawan melalui antarmuka web yang *user friendly*, sehingga memudahkan proses evaluasi kinerja secara berkala. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses penilaian kinerja, serta memberikan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses oleh pihak terkait.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penilaian Kinerja, Karyawan, BKKBN, Web, Sumber Daya Manusia.

Abstract : BKKBN focuses on population planning and management in order to achieve a better quality of life for the people of Indonesia. This research aims to design and implement a web-based employee performance appraisal information system at the East Jakarta National Population and Family Planning Agency (BKKBN). This system is developed to facilitate the process of employee performance appraisal more efficiently, transparently, and accurately. The main features of this system include managing employee data, performance appraisal forms, processing appraisal results, and reporting and analyzing performance. The system design uses the waterfall software development method, starting from requirements analysis, system design, implementation, to the testing stage. The system is designed to be accessible by management and employees through a user-friendly web interface, thus facilitating the periodic performance evaluation process. The implementation results show that this system succeeds in improving accuracy and efficiency in

the performance appraisal process, as well as providing data that is more structured and easily accessible by related parties.

Keywords: Information System, Performance Appraisal, Employee, BKKBN, Web, Human Resources.



Journal of Engineering, Technology and Computing (JETCom) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1 Pendahuluan (or Introduction)

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) merupakan salah satu Lembaga Negara Non-Kementerian (LPNK) yang bertugas dalam upaya pengendalian penduduk dan mewujudkan program-program keluarga berencana. Pemerintah Indonesia telah lama menggalakkan program penilaian kinerja karyawan sebagai upaya untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menjadi salah satu institusi yang bertanggung jawab dalam implementasi program ini. Di tingkat lokal, BKKBN Jakarta Timur (Jaktim) memegang peran penting dalam pelaksanaan program penilaian kinerja karyawan di wilayahnya.

Pencatatan dan pendataan menjadi aspek krusial dalam memantau perkembangan program penilaian kinerja karyawan di setiap wilayah. Namun, dalam pengelolaan data kinerja karyawan, masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti metode manual yang rentan terhadap kesalahan, kesulitan dalam pengelolaan data, serta sulitnya akses dan distribusi informasi kepada pihak terkait sehingga menyulitkan pihak karyawan dalam mengakses informasi yang diinginkan. Selain itu, dikarenakan pengelolaan data yang belum terkomputerisasi, sehingga sulitnya untuk melakukan pelacakan dan pemantauan data secara real-time. Permasalahan selanjutnya adalah belum adanya *database* terintegrasi antar wilayah sekitar, sehingga menjadi hambatan dalam pengambilan keputusan yang berbasis data.

Untuk mengatasi masalah diatas, penelitian ini merancang dan mengembangkan sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis web pada BKKBN Jakarta Timur. Metode analisis dan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang mencakup diagram *use case*, diagram aktivitas, serta diagram kelas. Penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data, serta pengujian dengan metode *Black Box*, akan memastikan sistem berfungsi sesuai harapan. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan proses evaluasi kinerja secara berkala, meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses penilaian kinerja, serta memberikan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses oleh pihak terkait BKKBN.

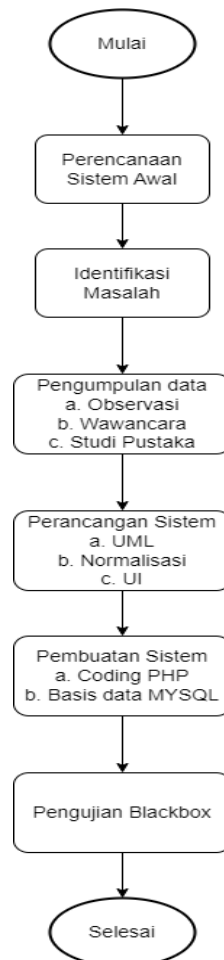
2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Penelitian tentang penilaian kinerja karyawan pernah juga dilakukan oleh Bixon Natanael dan Herry Mulyono yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. Bpr Universal Sentosa”, mengidentifikasi bahwa Dalam proses penilaian kinerja, umumnya dilakukan menggunakan formulir penilaian kinerja berbasis kertas. Untuk memantau perkembangan penilaian kinerja karyawan, Departemen HRD harus rekapitulasi hasil penilaian setiap periode dengan menggunakan aplikasi seperti *Office Excel*. Kerangka kerja penelitian mereka meliputi studi literatur, pengumpulan data, analisis data, pengembangan sistem, dan pembuatan laporan. Metode pengembangan sistem yang digunakan mencakup rancangan *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, serta model *waterfall* dan *prototype*. Sistem informasi penilaian kinerja karyawan yang mereka usulkan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penilaian kinerja. Dengan sistem ini, proses penilaian kinerja dan pengelolaan data karyawan menjadi lebih mudah, dan meminimalisasi tingkat kesalahan dalam memasukkan data.

Penelitian kedua dilakukan oleh Siti Maesaroh, Giandari Maulani, dan Nur Asari yang berjudul “Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Web Pada PT. Hydro Raya Adhi Perkasa”, diidentifikasi bahwa sistem penilaian kinerja saat ini masih kurang efektif dalam mengevaluasi kinerja karyawan. Dalam pembuatan sistem ini, mereka menggunakan metode analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang ada dan sebagai dasar untuk merekomendasikan perbaikan yang diperlukan. Analisis ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik untuk penilaian. Metode pengembangan sistem yang digunakan mencakup rancangan *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, serta model *waterfall*. Dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan dan memudahkan proses penilaian kinerja karyawan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan proses penilaian kinerja karyawan pada PT. Hydro Raya Adhi Perkasa.

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Dalam penulisan perancangan ini, terdapat beberapa jenis metode yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari Diagram Alur diatas:

a) Perancangan Sistem Awal

Pada tahap ini dilakukan perencanaan sistem awal untuk menentukan sistem pada aplikasi berbasis web seperti apa yang akan dibuat dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan BKKBN Jakarta Timur.

b) Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap di mana dilakukan identifikasi untuk mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada BKKBN Jakarta Timur.

c) Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara *survey* dan pengamatan langsung pada BKKBN Jakarta Timur yang diharapkan dapat memperoleh data-data dan informasi.

2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada Pemilik Perusahaan. Metode ini diharapkan dapat memperoleh informasi serta data-data yang tepat dan akurat.

3. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, mencari dan mempelajari sumber bacaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, dan nantinya digunakan sebagai landasan dan acuan untuk menyusun skripsi ini.

d) Perancangan Sistem

Metode perancangan ini menggunakan beberapa proses dalam perancangan sistem yaitu *use case digram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *user interface* untuk dibuat aplikasi selanjutnya.

e) Pembuatan Sistem

Pada tahap ini metode Pembuatan sistem pada aplikasi berbasis web yaitu menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL sebagai *Database*.

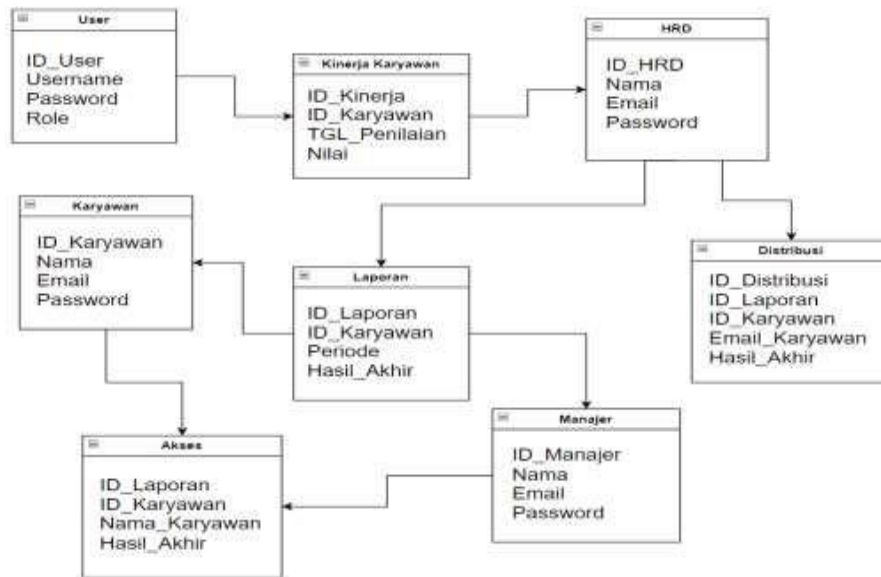
f) Metode Pengujian

Tahap Metode Pengujian sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan dan pembuatan sistem selesai dilaksanakan. Metode pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *Blackbox*.

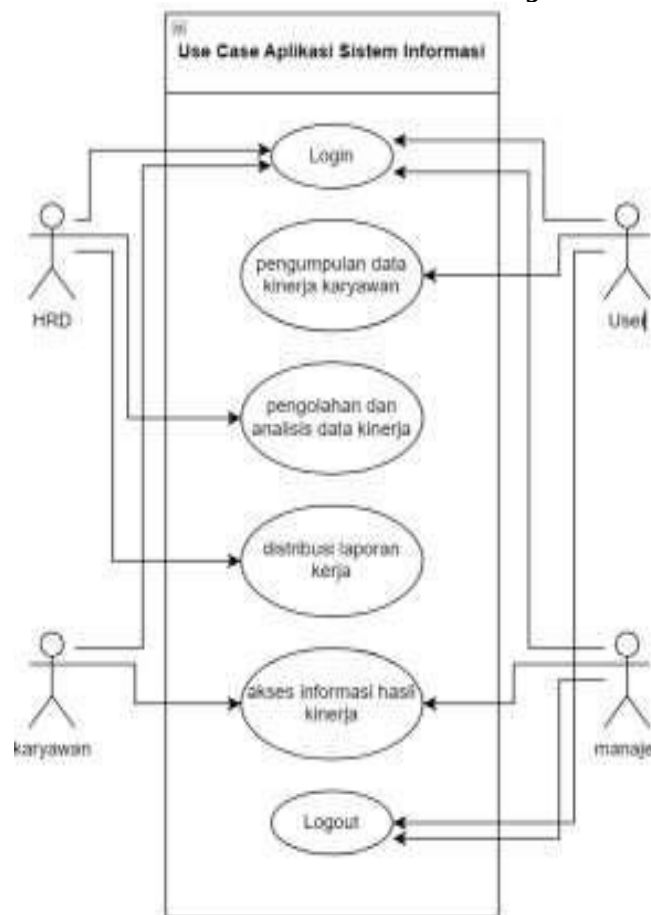
4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Perancangan adalah proses merancang atau mendesain sesuatu dengan tujuan untuk membuat sebuah sistem, produk, atau solusi yang memenuhi kebutuhan dan tujuan tertentu. Berikut ini adalah perancangan sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis web pada BKKBN Jakarta Timur:

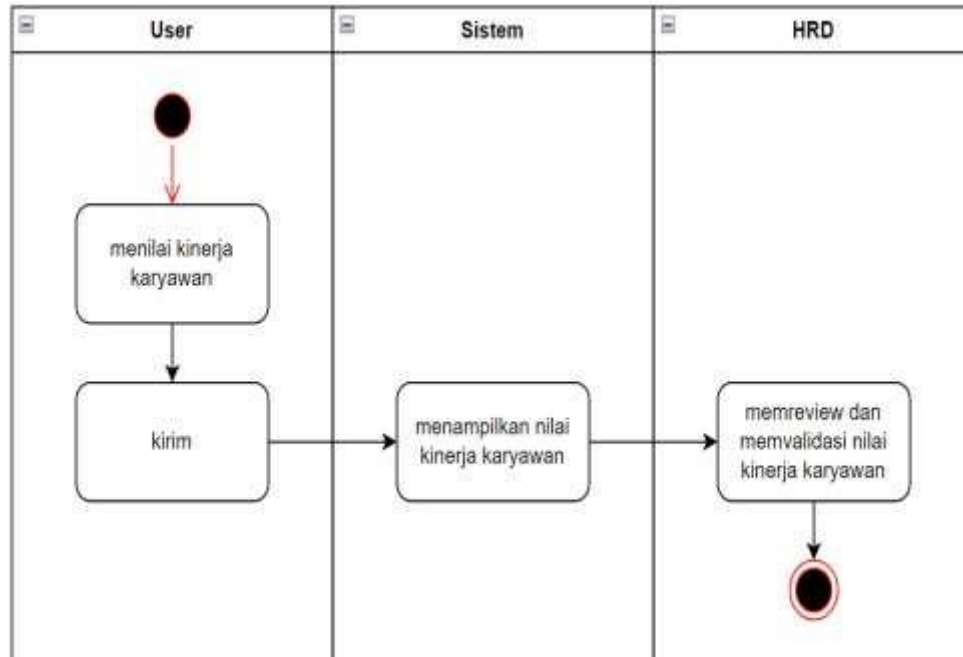
A. Perancangan UML



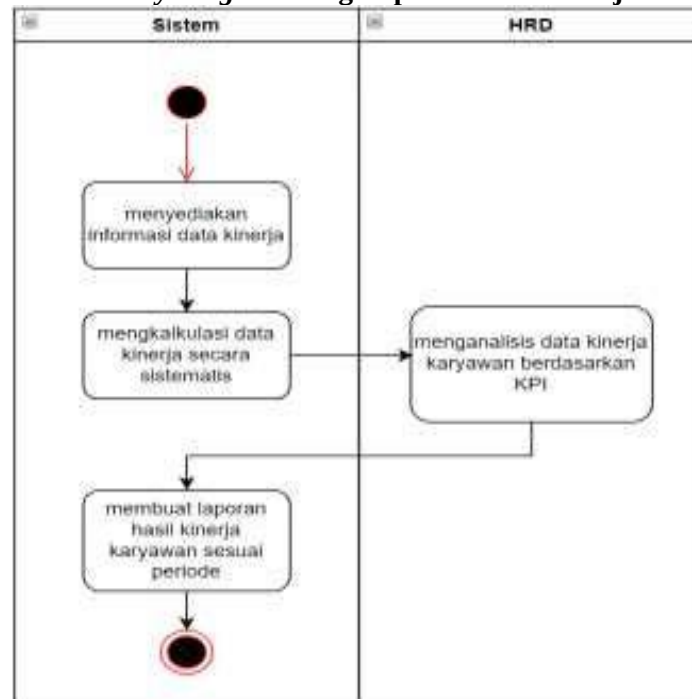
Gambar 2 Class Diagram



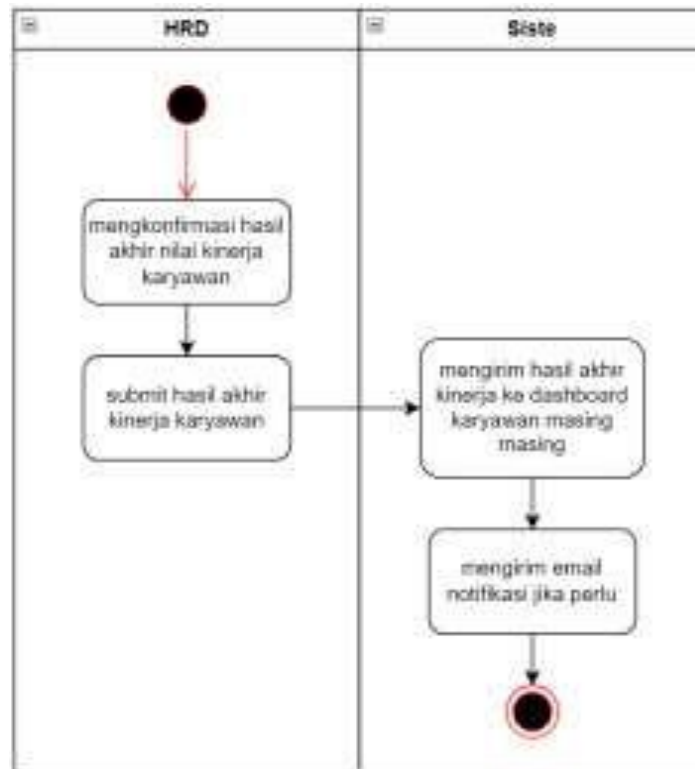
Gambar 3 Use Case Diagram



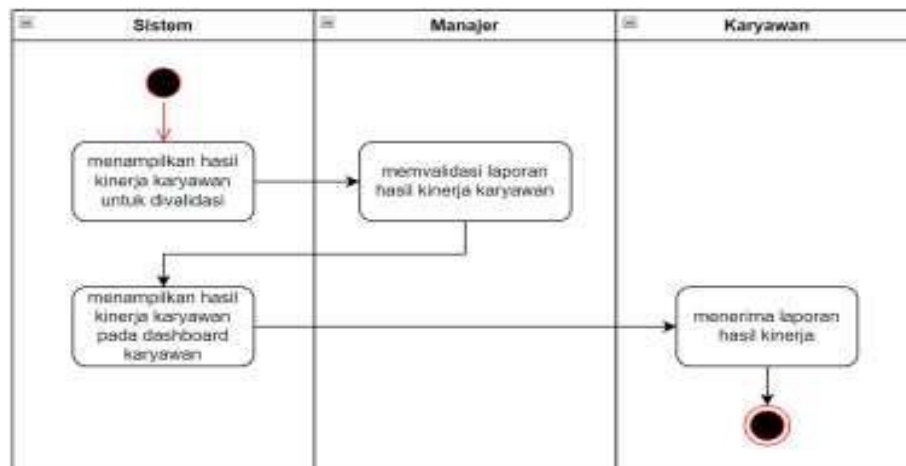
Gambar 4 Activity Diagram Pengumpulan Data Kinerja Karyawan



Gambar 5 Activity Diagram Pengolahan dan Analisis Data Kinerja



Gambar 6 Activity Diagram Distribusi Laporan Kinerja



Gambar 7 Activity Diagram Akses Informasi Laporan

B. Implementasi



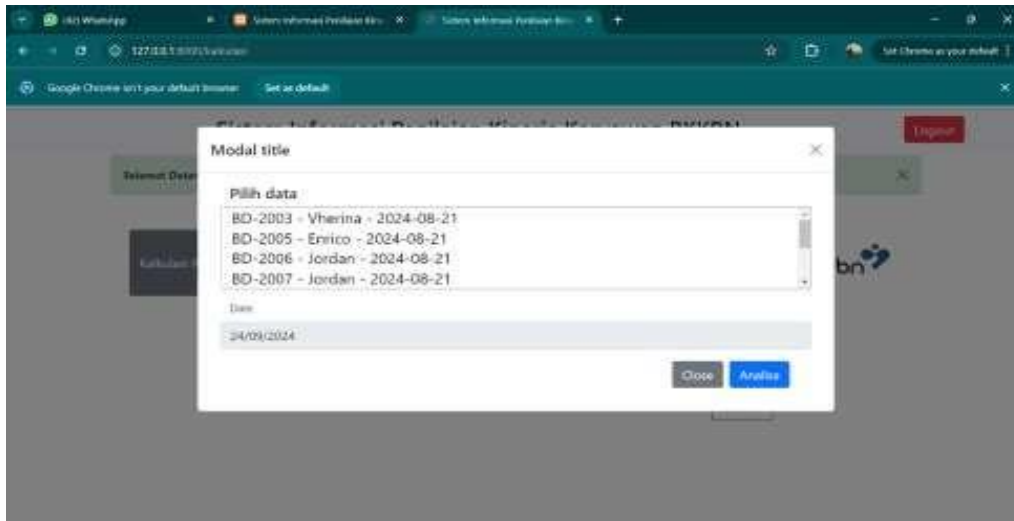
Gambar 8 Tampilan Menu Login



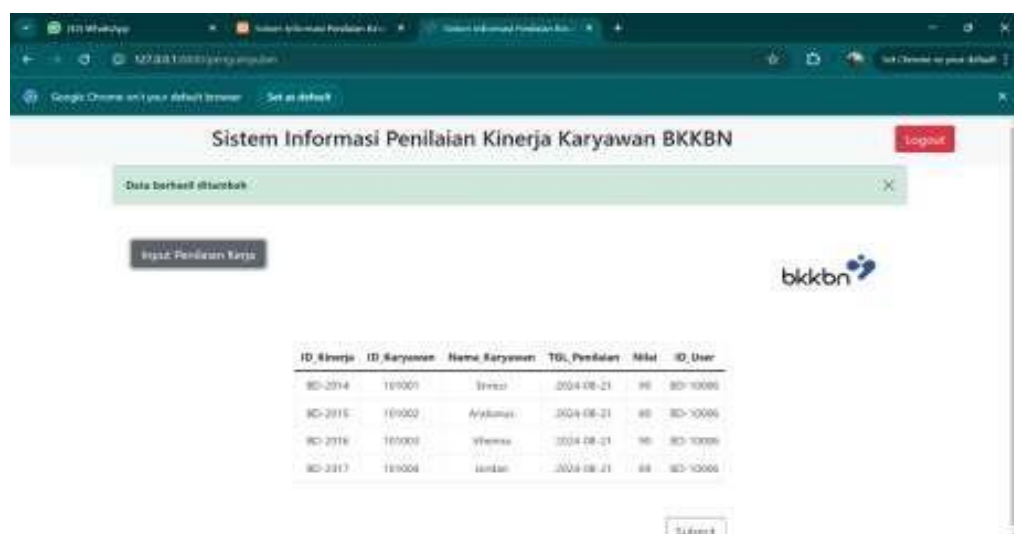
Gambar 9 Tampilan Menu Utama



Gambar 10 Tampilan Laporan Penilaian Kinerja Karyawan



Gambar 11 Tampilan Menu Proses Penilaian Kinerja Karyawan



Gambar 12 Tampilan Menu Laporan Akhir

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis web pada BKKBN Jakarta Timur. Metode analisis dan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), antara lain diagram *use case*, diagram aktivitas, serta diagram kelas. Penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data, serta pengujian dengan metode *Black Box*, akan memastikan sistem berfungsi sesuai harapan. Hasilnya menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi ini memudahkan proses evaluasi kinerja secara berkala, meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses penilaian kinerja, serta memberikan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses oleh pihak terkait BKKBN.

Referensi (Reference)

- [1] Abdul Barir hakim. 2016. Efektifitas Penggunaan E-Learning Moodle, Google Classroom Dan Edmodo.
- [2] Abdul Kadir. (Tahun tidak diketahui). Sistem Informasi Manajemen: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Penerbit PT RajaGrafindo Persada.
- [3] Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Seviana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My

- Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. Jurnal Digit, 10(2), 208. <https://highervista.medium.com/database-and-information-systems-development-data-dictionaries-5ecae154d861>.
- [4] Heriyanto. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori dan Praktik. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
 - [5] Putri, Raissa Amanda. 2022. Buku Ajar Basis Data Edisi Kedua. Bandung: Media Sains Indonesia dan Penulis.
 - [6] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
 - [7] Sepitri Daruyani, Irawaty Irawaty, dkk. 2016. Perancangan Pembuatan E-Learning Berbasis Website Pada SMK Ad-Da'wah Jakarta.
 - [8] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2018). Management Information Systems (13th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
 - [9] Supomo dan V. Putratama. 2018. Pemrograman Web Menggunakan PHP dan *Framework* Codeigniter.
 - [10] Suardi, Moh. 2018. Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
 - [11] Turban, E., Leidner, D., McLean, E., & Wetherbe, J. (2019). Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance (11th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
 - [12] Solichin, Ahmad. 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. achmatim.net.
 - [13] Syani, M., dan Werstantia, N. 2018. Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android. Bandung: Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa.
 - [14] Yanuardi, D., & Permana, E. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen: Konsep, Metode, dan Implementasi. Bandung: Informatika.
 - [15] Triono, T., Soeparno, H., & Sari, A. (2018). *Perancangan Sistem Informasi: Konsep dan Praktik*. Jakarta: Informatika.