

Perancangan Sistem *Key Performance Indicator* (KPI) Menggunakan *Laravel* Pada PT. BPR Magga Jaya Utama

Jhovensent Angdreand¹, Yemima Monica Geasela²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Bunda Mulia, Jakarta, Indonesia
Email: ¹s31210043@student.ubm.ac.id, ²yemima.geasela@gmail.com
Email Penulis Koresponden: s31210043@student.ubm.ac.id

ABSTRAK

Sistem pengelolaan *Key Performance Indicator* (KPI) di PT. BPR Magga Jaya Utama sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Proses ini sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kurangnya efisiensi dalam melakukan pemrosesan data, tingginya potensi kesalahan dalam melakukan *input* data, serta lambatnya proses evaluasi dan pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Permasalahan ini juga berdampak pada keterlambatan penyusunan laporan kinerja dan sulitnya memantau pencapaian target secara akurat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan KPI berbasis *website* yang terintegrasi dan dapat diakses secara *real-time* oleh seluruh pihak yang berkepentingan. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*, serta dilengkapi antarmuka yang ramah pengguna dan fitur visualisasi data untuk memudahkan pemantauan kinerja. Fitur utama sistem meliputi *input* data KPI oleh karyawan khusus, validasi dan verifikasi oleh kepala divisi, penyajian laporan performa karyawan dan divisi, serta riwayat perubahan data yang tercatat secara otomatis. Selain itu, sistem ini mendukung penyimpanan histori verifikasi, komentar, dan status evaluasi yang relevan dengan proses pengambilan keputusan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mengurangi tingkat kesalahan *input*, mempercepat proses evaluasi, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas internal. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi digital yang efektif dan modern dalam mendukung manajemen kinerja secara menyeluruh di lingkungan PT. BPR Magga Jaya Utama.

Kata Kunci: KPI, Sistem Informasi, *Laravel*, *Website*, *Waterfall*

ABSTRACT

The *Key Performance Indicator* (KPI) management system at PT. BPR Magga Jaya Utama was previously conducted manually using Microsoft Excel. This process frequently caused several problems, such as low efficiency in data processing, a high potential for input errors, and slow performance evaluation and decision-making by the management. These issues also led to delays in preparing performance reports and difficulties in accurately monitoring target achievements. Therefore, this study aims to design and develop an integrated, web-based KPI management information system that is accessible in real-time by all relevant stakeholders. The development method used is the *Waterfall* model, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The system was developed using the PHP programming language with the *Laravel* framework, supported by a user-friendly interface and data visualization features to facilitate performance monitoring. The main features of the system include KPI data input by designated staff, validation and verification by division heads, performance reporting for employees and divisions, and an automatically recorded data change history. Additionally, the system supports the storage of verification history, comments, and evaluation statuses relevant to decision-making processes. The implementation results show that the system improves data management efficiency, reduces input errors, accelerates the evaluation process, and enhances internal transparency and accountability. Therefore, this system serves as an effective and modern digital solution for supporting comprehensive performance management within PT. BPR Magga Jaya Utama.

.Keywords: KPI, Information System, *Laravel*, *Website*, *Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan *system* informasi memainkan peran yang sangat penting, terbukti dari meningkatnya kebutuhan akan sistem informasi di berbagai sektor pekerjaan [1]. Oleh karena itu, pengusaha membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi yang efektif untuk mengoptimalkan kinerja dalam mengelola Perusahaan [2]. Meskipun saat ini banyak perusahaan yang telah menerapkan sistem otomatis untuk mendukung operasional mereka, masih terdapat sejumlah perusahaan yang tetap mengandalkan metode manual [3]. Seperti yang dialami oleh PT. BPR Magga Jaya Utama dalam pengelolaan data *Key Performance Indicators* (KPI) karyawan.

Masalah dari Perusahaan ini ada pada pengolahan data KPI di PT. BPR Magga Jaya Utama yang masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel yang mengakibatkan ketidak efisienan waktu dan performa pengelolaan data KPI tersebut dan juga apabila terdapat perubahan rumus, waktu yang dibutuhkan bisa lebih lama sekitar waktu pengisian data bisa sampai 3 hari kerja hanya untuk melakukan pengisian data. KPI sendiri merupakan serangkaian

indikator terukur yang penting untuk memberikan wawasan tentang sejauh mana sebuah organisasi mencapai tujuan kesuksesan strategisnya [4]. Dikarenakan hal tersebut *Human Resource Development (HRD)* harus memastikan bahwa rumus-rumus tersebut dapat bekerja dengan baik untuk menghitung KPI dengan akurat [5]. Selain itu, sistem manual ini juga rentan terhadap kesalahan *input* data dan duplikasi data, yang dapat memengaruhi kualitas dan keakuratan laporan KPI yang dihasilkan

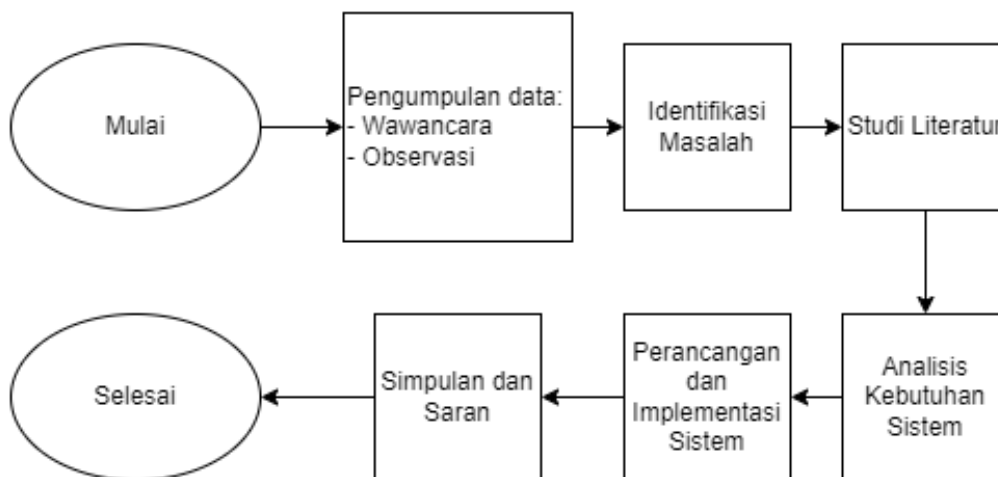
Teknologi dan globalisasi mendorong terjadinya seleksi alam yang menentukan siapa yang mampu bertahan, maka dari itu pentingnya penerapan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional telah diakui secara luas. Teknologi informasi memungkinkan perusahaan untuk memperbaiki efisiensi, meningkatkan produktivitas, mengelola data lebih baik, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data, serta meningkatkan transparansi dan akurasi informasi yang ada [6]. Oleh karena itu, PT. BPR Magga Jaya Utama perlu beralih dari sistem manual ke sistem informasi berbasis *web* yang dapat menyediakan visualisasi data secara *real-time*, mempermudah proses pengelolaan data, dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan.

Untuk membangun sistem ini, PHP dan *Laravel* akan digunakan sebagai teknologi untuk pengembangan aplikasi *web*. PHP merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis *web*, sementara *Laravel* sebagai *framework* memberikan kemudahan dalam pengelolaan *database* dan fitur keamanan yang dibutuhkan dalam aplikasi. Selain itu, pendekatan metode *waterfall* dipilih karena sifatnya yang terstruktur dan berurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak [7], sehingga memudahkan proses dalam mendokumentasikan dan mengevaluasi setiap fase pengembangan sistem, serta sangat cocok untuk mengembangkan sistem dengan kebutuhan yang sudah jelas dan terdefinisi dengan baik sejak awal [8].

Dengan adanya data yang kompleks akan terlihat rumit jika tidak disajikan dengan cara yang tepat [9] maka dari itu implementasi *pengelolaan data* KPI berbasis *web* ini, diharapkan PT. BPR Magga Jaya Utama dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pengumpulan dan analisis data KPI, mengurangi kesalahan dalam memasukkan data, serta meningkatkan transparansi dan akurasi dalam laporan kinerja karyawan [10]. Hal ini tentunya akan berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.

2.METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. *Flow Chart* - Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dalam pengembangan sistem *dashboard* KPI ini dapat dilihat pada Gambar 1. *Flow Chart* – Tahapan Penelitian dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Tahap awal dalam pengembangan sistem dimulai dengan proses pengumpulan data yang bertujuan untuk memahami proses kerja serta indikator kinerja yang digunakan pada setiap divisi. Terdapat beberapa teknik yang digunakan antara lain:

1. Wawancara: Dilakukan dengan beberapa pihak terkait seperti Kepala Bagian Divisi, *HRD*, *Admin* dan *User* untuk mencari tahu kebutuhan sistem yang ingin digunakan dan memahami indikator-indikator KPI yang berlaku.
2. Observasi: Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap alur kerja harian dan bulanan di masing-masing divisi guna untuk memahami secara teknis kebutuhan yang belum terpenuhi.

b. Identifikasi Masalah

Setelah data terkumpul, dilakukan proses identifikasi terhadap masalah-masalah yang terjadi dalam pengelolaan KPI saat ini. Misalnya, keterlambatan *input* data, kurangnya transparansi pencapaian target, serta ketiadaan sistem otomatisasi dan visualisasi yang efektif.

c. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperkuat dasar teori terkait sistem informasi, manajemen kinerja, serta konsep perancangan KPI berbasis digital. Literatur yang dikaji mencakup jurnal ilmiah, buku, serta referensi teknologi terkait sistem informasi berbasis *web*.

d. Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi literatur, dilakukan analisis kebutuhan sistem KPI. Analisis ini mencakup:

1. Kebutuhan fungsional seperti *input* data KPI, proses verifikasi, laporan per divisi dan per individu, serta notifikasi.
2. Kebutuhan non-fungsional seperti keamanan data, hak akses berdasarkan *role* (*user*, *kabag*, *admin*, *hrd*), serta Sistem tampilan *user-friendly*.

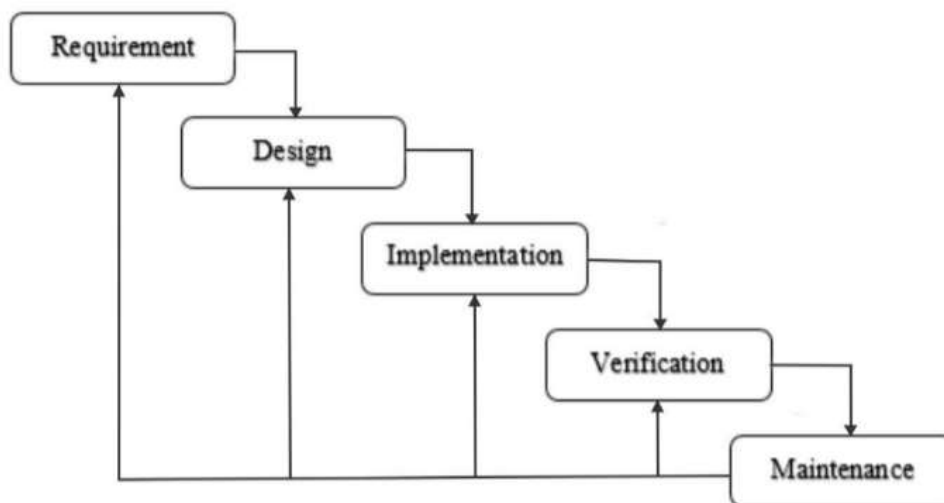
e. Perancangan dan Implementasi

Setelah kebutuhan sistem dirumuskan, dilakukan proses perancangan sistem KPI berbasis *web*. Tahapan ini meliputi desain *database*, pembuatan antarmuka (*frontend*) menggunakan *React.js*, serta pembuatan *backend* menggunakan *Laravel*. Sistem diuji secara bertahap hingga memenuhi fungsi-fungsi utama seperti *input* KPI, verifikasi, dan laporan grafik per divisi.

f. Simpulan dan Saran

Tahap terakhir adalah menyusun simpulan dari proses pengembangan sistem serta memberikan saran untuk pengembangan lanjutan, seperti integrasi notifikasi otomatis dan pengembangan fitur evaluasi kinerja berbasis kalender rapat.

2.2 Waterfall



Gambar 2. Tahapan *Waterfall*

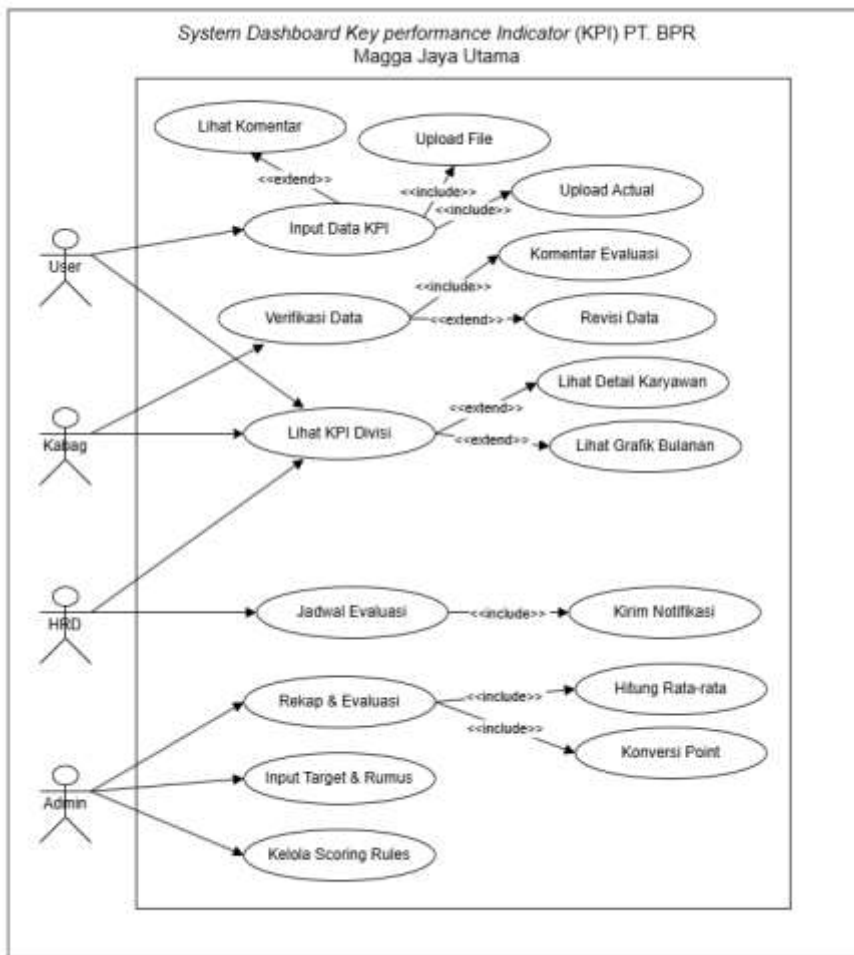
Metode *waterfall* merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis dan berurutan. Dalam metode ini, setiap tahapan pengembangan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya, sehingga prosesnya berjalan secara bertahap dan terstruktur dari awal hingga akhir [11]. Metode ini disebut sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak [12].

Pengembangan sistem ini dilakukan menggunakan pendekatan metode *Waterfall* yang terdiri dari lima tahapan inti seperti yang ada pada Gambar 2. Tahapana *Waterfall*, yakni analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi fitur utama yang dibutuhkan oleh pengguna, pembuatan dokumen spesifikasi sistem, serta diskusi dengan pihak terkait seperti *Human Resource Development* (HRD) dan Kepala Operasional. Tahap perancangan mencakup penyusunan struktur sistem dengan menggunakan *Laravel* sebagai *backend* dan *React.js* sebagai *frontend*, desain basis data, pembuatan prototipe antarmuka pengguna, serta penyusunan diagram alur dan rancangan *API* yang menghubungkan kedua sisi aplikasi.

Tahap implementasi mencakup pembangunan modul *backend* untuk menangani proses bisnis dan pengelolaan data, serta pengembangan antarmuka pengguna yang interaktif. Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan proses pengujian untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan melalui pengujian unit, integrasi, dan validasi oleh pengguna

akhir. Terakhir, tahap pemeliharaan dilakukan dengan menyediakan dokumentasi penggunaan, perbaikan kendala teknis yang ditemukan, serta pengembangan lebih lanjut seperti penambahan fitur baru atau perluasan sistem ke divisi lain. Dengan menggunakan pendekatan ini Setiap langkah yang telah selesai harus ditinjau, terkadang dengan pengguna ahli, terutama selama fase spesifikasi persyaratan dan desain sistem untuk memastikan bahwa langkah-langkah tersebut dilakukan dengan benar dan sebagaimana dimaksud [13].

2.3 Usecase Diagram



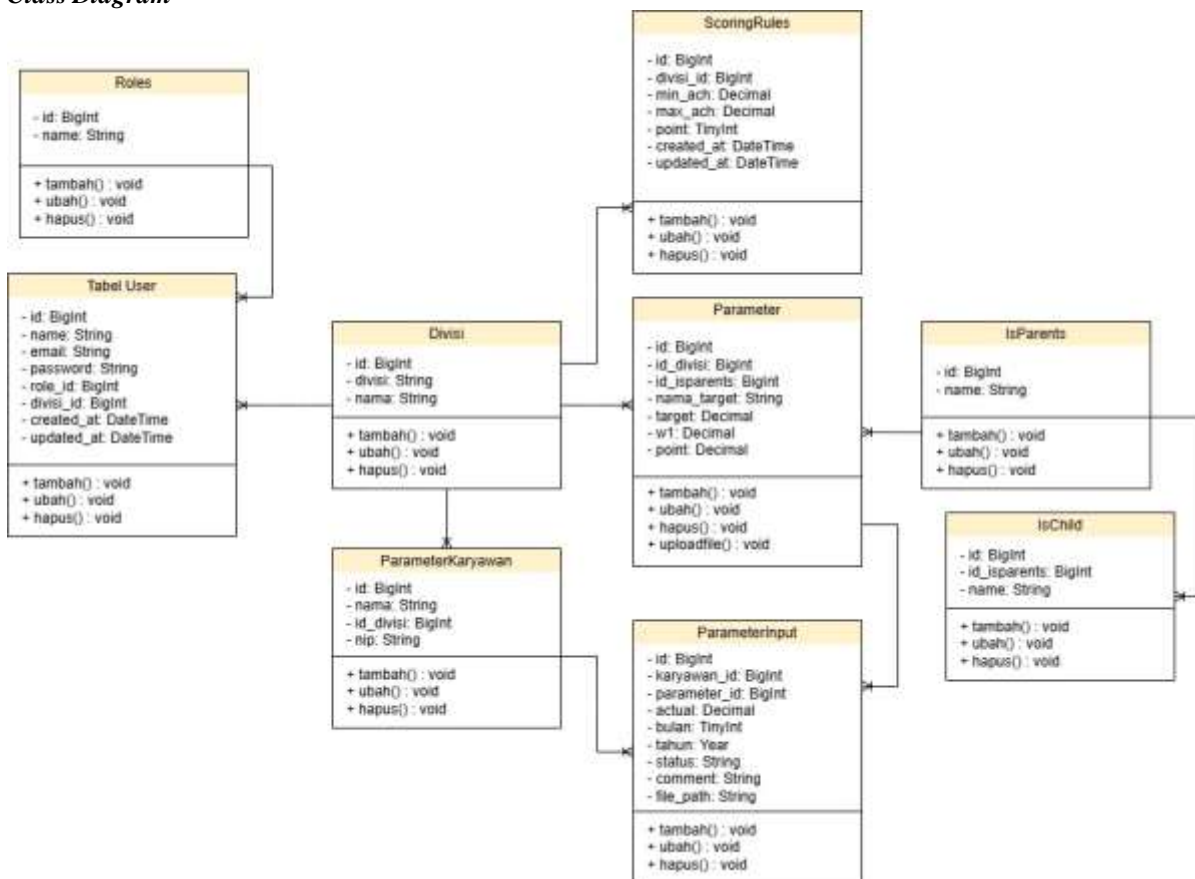
Gambar 3. Usecase Diagram

Pada gambar 3. Usecase Diagram menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam proses perancangan aplikasi Key Performance Indicator (KPI) di PT. BPR Magga Jaya Utama. Diagram ini memetakan fitur-fitur utama yang dapat diakses oleh masing-masing peran pengguna sesuai dengan tanggung jawab dan otoritasnya dalam sistem. Terdapat empat aktor yang berinteraksi langsung dengan sistem, yaitu:

1. User
 - Karyawan bertanggung jawab dalam pengisian dan pemutakhiran data KPI secara berkala. Fitur yang dapat digunakan oleh user antara lain:
 - a. *Lihat Komentar*: Menampilkan umpan balik atau evaluasi dari atasan atas data yang telah diinput.
 - b. *Upload File*: Mengunggah dokumen pendukung sebagai bukti pencapaian indikator.
 - c. *Upload Actual*: Mengisi data pencapaian aktual berdasarkan indikator yang telah ditentukan.
 - d. *Input Data KPI*: Formulir utama untuk menginput nilai pencapaian target.
 - e. *Komentar Evaluasi*: Memberikan tanggapan terhadap komentar atau catatan evaluasi dari atasan.
 - f. *Revisi Data*: Mengedit data KPI yang dikembalikan untuk perbaikan.
 - g. *Lihat Detail Karyawan*: Melihat informasi detail kinerja masing-masing karyawan.
2. Kabag (Kepala Bagian)
 - Kepala bagian memiliki kewenangan untuk mengevaluasi dan memverifikasi data KPI dari anggotanya. Fitur yang tersedia bagi kabag meliputi:
 - a. *Verifikasi Data*: Menyetujui atau menolak data KPI yang telah diinput user.

- b. Lihat KPI Divisi: Menampilkan rekapitulasi KPI seluruh anggota dalam divisi.
- c. Lihat Grafik Bulanan: Menyajikan visualisasi performa dalam bentuk grafik berdasarkan periode bulanan.
- 3. HRD
 - HRD bertindak sebagai koordinator evaluasi dan pengelola komunikasi internal terkait kinerja. Use case yang dapat diakses meliputi:
 - a. Jadwal Evaluasi: Menentukan jadwal evaluasi kinerja tim atau individu.
 - b. Kirim Notifikasi: Mengirimkan pemberitahuan atau pengingat kepada user mengenai evaluasi atau tindak lanjut KPI.
 - c. Rasio & Evaluasi: Melihat perbandingan hasil evaluasi dan performa antar karyawan atau divisi.
- 4. Admin
 - Admin memiliki peran sebagai pengelola utama sistem dan bertugas mengatur komponen inti dari perhitungan KPI. Hak akses yang dimiliki admin mencakup:
 - a. Input Target & Rumus: Menentukan nilai target serta memasukkan rumus perhitungan KPI.
 - b. Kelola Scoring Rules: Mengelola aturan konversi persentase pencapaian menjadi skor poin.
 - c. Hitung Rata-rata: Melakukan proses perhitungan nilai rata-rata pencapaian indikator.
 - d. Konversi Point: Mengonversi hasil pencapaian KPI menjadi skor akhir berdasarkan ketentuan yang berlaku.

2.4 Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Gambar 4. Class Diagram menunjukkan rancangan struktur basis data atau class diagram yang digunakan dalam sistem Key Performance Indicator (KPI) PT. BPR Magga Jaya Utama. Diagram ini menggambarkan entitas-entitas utama beserta atribut dan relasinya dalam mendukung pengelolaan data KPI secara menyeluruh. Terdapat beberapa entitas inti dalam sistem ini, yaitu:

1. Roles dan Tabel User
 - a. Roles menyimpan jenis peran pengguna seperti admin, kabag, hrd, atau user.
 - b. Tabel User mencatat informasi akun pengguna yang masuk ke sistem, mencakup nama, email, password, serta relasi ke role tertentu melalui id_role.
2. Divisi dan ParameterKaryawan
 - a. Divisi menyimpan daftar nama divisi yang ada di perusahaan.

- b. ParameterKaryawan merupakan entitas penghubung antara karyawan dan divisinya. Di dalamnya terdapat data seperti nama karyawan, NIP, dan ID divisi yang menjadi penanda lokasi kerja karyawan.
3. Parameter dan *IsParents* / *IsChild*
 - a. Parameter menyimpan indikator-indikator kinerja (KPI) yang akan diinput oleh karyawan, meliputi nama parameter, satuan, bobot, target, dan poin maksimal.
 - b. Parameter juga memiliki relasi ke entitas:
 - a) *IsParents* ke kategori utama parameter.
 - b) *IsChild* ke subkategori dari parameter, yang terkait dengan kategori utama melalui *id_isparents*.
4. ParameterInput
Entitas ini menyimpan data input aktual KPI yang dilakukan oleh karyawan. Setiap data input memiliki:
 - a. Relasi ke parameter, karyawan, dan waktu pelaporan (bulan, tahun).
 - b. Nilai *actual* (pencapaian), status (verifikasi), *comment*, dan *file_path* sebagai lampiran.
 - c. Semua input yang masuk akan diproses untuk menghasilkan nilai *ACH* (%) dan konversi *point* sesuai aturan pada *ScoringRules*.
5. *ScoringRules*
Tabel ini berfungsi untuk mendefinisikan aturan konversi pencapaian KPI ke dalam bentuk *point* evaluasi. Setiap baris berisi informasi:
 - a. Divisi terkait
 - b. Batas minimum dan maksimum nilai *ACH*
 - c. Nilai *point* yang diberikan jika berada dalam rentang tersebut

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil dari implementasi system *dashboard* KPI pada PT.BPR Magga Jaya Utama dengan menggunakan *Laravel* dan PHP.

1. Tampilan Halaman Dashboard

Pada Gambar 5. Halaman dashboard ini dirancang agar kabag, hrd, dan admin dapat melihat kinerja divisi mereka dalam bentuk grafik *ach* dan *point* guna untuk mengetahui perkembangan divisi mereka.



Gambar 5. Halaman *Dahboard*

2. Tampilan Halaman Karyawan

Pada Gambar 6. Halaman Karyawan menampilkan halaman karyawan pada PT. BPT Magga Jaya Utama, dimana berisi semua data karyawan dari berbagai divisi.



Gambar 6. Halaman Karyawan

3. Tampilan Halaman Rekap Parameter

Pada Gambar 7. Halaman Rekap Parameter dimana berisikan semua divisi yang terkait dan akan menampilkan total nilai *point* dan *ach* nya sesuai dengan perhitungan per karyawan yang ada dalam divisi tersebut.



Gambar 7. Halaman Rekap Parameter

4. Tampilan Halaman Divisi

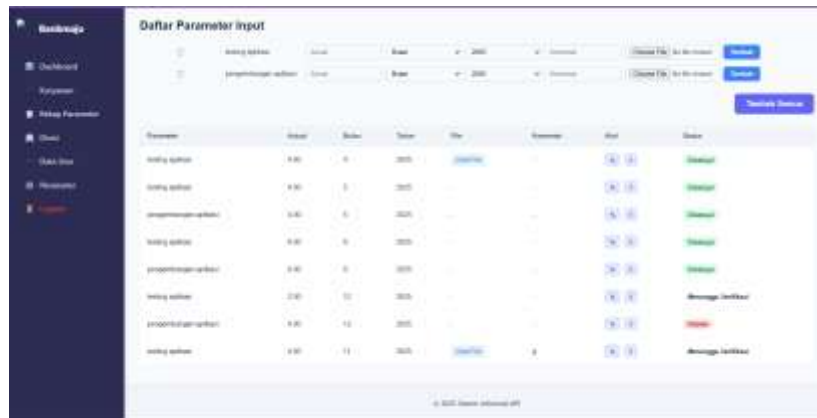
Pada Gambar 8. Halaman Divisi merupakan tampilan halaman divisi dimana berisi semua divisi yang terdapat pada PT. BPR Magga Jaya Utama.



Gambar 8. Halaman Divisi

5. Tampilan Halaman Daftar Parameter *Input*

Pada Gambar 9. Halaman daftar Parameter *Input* merupakan halaman dimana pada halaman ini berisikan semua pekerjaan yang sudah di buat oleh karyawan berdasarkan divisi terkait dan menampilkan semua informasi terkait seperti *actual*, status, bulan, dan tahun pelaksanaan tugas yang telah selesai.



Gambar 9. Halaman Daftar Parameter *Input*

6. Tampilan Halaman User

Pada Gambar 10. Halaman *User* merupakan halaman dimana berisikan semua karyawan yang memiliki akses untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 10. Halaman *User*

7. Tampilan Halaman Parameter

Pada Gambar 11. Halaman Parameter merupakan halaman dimana pada halaman ini berisi kategori tugas yang nantinya akan diberikan kepada karyawan berdasarkan divisi terkait yang akan dipilih.



Gambar 11. Halaman Parameter

3.2 Hasil Blackbox Testing

Pada table 1. *Blackbox* Testing yang menampilkan hasil *testing* yang telah dilakukan, berikut merupakan hasil dari rancangan testing pada *system* Perhitungan *Key Performance Indicator* pada PT. BPR Magga Jaya Utama:

Table 1. Blackbox Testing semua halaman system

Nama Test	Skenario	Hasil yang diharapkan	Status Testing
Test Case Login	Pada saat user login, user memasukkan email dan password, dengan benar	Pada tampilan login akan menampilkan textbox untuk mengisi email dan password	Sukses
Test Case Login salah	Pada saat user login, user memasukkan email dan password tidak sesuai	Pada tampilan login akan langsung memunculkan peringatan bahwa email atau password tidak sesuai	Sukses
Test Case Dashboard	Pada saat user login, user akan masuk ke dalam dashboard	Pada halaman dashboard akan menampilkan semua perhitungan ach dan point dalam bentuk grafik	Sukses
Test Case Halaman Karyawan (Halaman Admin)	Melihat halaman karyawan	Pada halaman karyawan akan menampilkan semua data karyawan yang bekerja dan dapat dilakukan edit, delete, dan add	Sukses
Test Case Tambahkan Karyawan (Halaman Admin)	Menambahkan karyawan	Pada halaman karyawan menambahkan karyawan dengan mengisi nama, nip, dan divisi sesuai dengan kolom yang di sediakan dan masuk ke dalam database	Sukses
Test Case Halaman Rekap Parameter	Melihat hasil perhitungan per divisi	Pada halaman rekap parameter akan menampilkan tabel per divisi di mana akan menampilkan nilai ach dan point sesuai dengan kinerja per divisi	Sukses
Test Case Halaman Divisi (Halaman Admin)	Melihat halaman divisi	Pada tampilan halaman divisi menampilkan semua data divisi yang tersedia dalam perusahaan dan dapat melakukan penambahan, pengurangan, dan edit data divisi	Sukses
Test Case Halaman Data User (Halaman Admin)	Melihat halaman data user	Pada tampilan halaman data user menampilkan semua data user yang dapat mengakses web dengan role dan divisi yang telah ditentukan dan dapat dilakukan penambahan, pengurangan, dan perubahan pada data	Sukses
Test Case Halaman Parameter (Halaman Admin)	Melihat halaman parameter	Pada tampilan halaman parameter akan menampilkan semua parameter yang tersedia untuk golongan pekerjaan yang akan masukan sesuai dengan target perusahaan	Sukses

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi pengelolaan KPI berbasis web di PT. BPR Magga Jaya Utama menghasilkan temuan penting yang mendukung peningkatan efektivitas manajemen kinerja perusahaan. Sistem ini berhasil dikembangkan menggunakan PHP dan framework Laravel, serta telah disesuaikan dengan kebutuhan operasional perusahaan, khususnya dalam hal pemantauan dan evaluasi kinerja karyawan secara digital dan real-time. Dengan adanya sistem ini, proses input, verifikasi, dan evaluasi data KPI menjadi lebih efisien, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Keunggulan sistem juga terlihat pada fitur visualisasi data dan laporan interaktif yang memudahkan pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Metode Waterfall yang digunakan turut memberikan struktur tahapan yang jelas dalam proses pengembangan sistem. Sebagai saran, pengembangan sistem ke depan dapat mencakup integrasi fitur notifikasi otomatis, pengembangan sistem penilaian berbasis bobot, serta ekspansi ke divisi lain secara menyeluruh untuk meningkatkan cakupan penggunaan sistem secara perusahaan. Sistem ini diharapkan dapat terus dikembangkan agar mampu memberikan manfaat maksimal dan berkelanjutan bagi manajemen kinerja karyawan di masa yang akan datang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran dalam penyusunan jurnal ini. Terima kasih kami sampaikan kepada Ibu Yemima Monica Geasela, S.Kom, M.Kom. atas bimbingan dan dukungannya selama proses penelitian. Kami juga menghargai bantuan dari seluruh dosen dan staf Universitas Bunda Mulia, khususnya Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. R. Rahmi, E. Yumami, And N. Hidayasari, “Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review,” *Remik*, Vol. 7, No. 1, Pp. 821–834, Jan. 2023, Doi: 10.33395/Remik.V7i1.12177.
- [2] F. Lia, D. Cahyanti, E. Firasari, And U. Khultsum, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Ukm Rukun Makmur Tlingsing,” 2024. [Online]. Available: <https://journal.fkom.uniku.ac.id/ilkom>
- [3] F. Fendyanto, K. Kosasi, J. Shane, And B. Hakim, “Perancangan *Enterprise Architecture* Menggunakan TOGAF (Studi Kasus: Sekolah Yayasan Surya Bangsa),” *Jbase - Journal Of Business And Audit Information Systems*, Vol. 5, No. 1, Mar. 2022, Doi: 10.30813/Jbase.V5i1.3461.
- [4] P. C. Susanto, W. W. Hidayat, T. Widyastuti, Z. T. Rony, And J. P. Soehaditama, “*Analysis Of Resilience And Competence On Employee Performance Through Intervening Key Performance Indicator Variables*,” *Indonesian Journal Of Business Analytics*, Vol. 3, No. 3, Pp. 899–910, Jun. 2023, Doi: 10.55927/Ijba.V3i3.4274.
- [5] J. Fernandes Andry *Et Al.*, “Perancangan *Enterprise Architecture* Menggunakan Kerangka Kerja Zachman Pada Perusahaan Distribusi,” 2023, Doi: 10.24853/Jurtek.15.2.287-298.
- [6] R. Anggraeni And I. E. Maulani, “Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Bisnis Modern,” *Jurnal Sosial Dan Teknologi (Sostech)*, Vol. 3, No. 2, Feb. 2023.
- [7] Hendri, N. D. Kholifah, K. Solecha, And N. R. Armanda, “Perancangan Aplikasi Penjualan *Furniture* Dengan Metode *Waterfall* Berbasis *Web*,” *Computer Science (Co-Science)*, Vol. 1, No. 2, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/co-science>
- [8] L. Syaputri, E. Syahrani, M. Rivani, J. Suhandi, And S. Rahayu, “Jurnal Riset Teknik Komputer Sistematisasi Perizinan Lapak Dengan Model *Waterfall* Untuk Pendaftaran Izin Usaha,” *Jurnal Riset Teknik Komputer*, Vol. 1, No. 4, Dec. 2024, Doi: 10.69714/6srdzd30.
- [9] E. N. P. Wardhana, “Pembangunan *Dashboard* Kerja Praktik Dan Skripsi Menggunakan Metode *User Centered Design*,” 2020.
- [10] S. Ramdhany, “Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Web* Pada Sd Negeri 060870 Krakatau Medan,” *Jurnal Informatika Logika*, Vol. 2, No. 1, Pp. 1–4, 2025, [Online]. Available: <https://idpress.ac.id/jil>
- [11] H. Pratiwi And I. A. Mastan, “*Enterprise Architecture System Information Design Of Pawn Companies Using The Open Group Architecture Framework (Togaf)*,” *Journal Of Business And Audit Information Systems*, Vol. 5, No. 1, Pp. 41–51, 2022, Doi: 10.30813/Jbase.V5i1.3463.
- [12] A. A. Wahid, “Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen Stmik Oktober (2020) Analisis Metode *Waterfall* Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*, Oct. 2020.
- [13] K. Christianto, J. F. Andry, Y. M. Geasela, And I. Tanardi, “Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Properti Bagian Penyewaan Unit (Studi Kasus: Pt. Satrand Group Indonesia),” *Infotech: Journal Of Technology Information*, Vol. 9, No. 1, Pp. 37–42, Jun. 2023, Doi: 10.37365/Jti.V9i1.156.