



IMPLEMENTASI APLIKASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DENGAN FITUR MONITORING AKTIVITAS OPERASIONAL KARYAWAN PERUSAHAAN

Margaretha Agrivani¹, Muhamad Adiya Andalusi², Rizqi Setyadi³, Sonasa Rinusantoro^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

E-mail: ¹margaretha220302@gmail.com, ²adiyamuhamad196@gmail.com,
³rizqifearles@gmail.com, ⁴dosen02289@unpam.ac.id.

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk mengoptimalkan pengelolaan SDM secara digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi manajemen SDM yang dilengkapi fitur monitoring aktivitas operasional karyawan. Dengan pendekatan SDLC, aplikasi berbasis web ini menghadirkan fitur overview, work tracker (task ticket), dan team view untuk menunjang efektivitas pengawasan kinerja. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi mampu memberikan visibilitas real-time, mempercepat proses pemantauan, dan mempermudah pengambilan keputusan manajerial. Aplikasi ini berpotensi diadopsi secara luas dalam lingkup perusahaan menengah hingga besar.

Kata kunci: *Manajemen Sumber Daya Manusia; Manajemen Tiket Tugas; Aplikasi Web; Sistem Informasi; Sistem Monitoring.*

ABSTRACT

Advancements in information technology have encouraged companies to optimize human resource management through digital solutions. This study aims to develop a human resource management application equipped with features to monitor employees' operational activities. Using the SDLC (System Development Life Cycle) approach, the web-based application provides features such as an overview dashboard, work tracker (task ticket), and team view to support effective performance monitoring. The implementation results show that the application is capable of providing real-time visibility, accelerating the monitoring process, and facilitating managerial decision-making. This application holds potential for broader adoption in medium-to-large-scale enterprises.

Keywords: *Human Resource Management; Task Ticket Management; Web Application; Information System; Monitoring System.*

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No
234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.36
5

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed
under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi yang semakin berkembang pesat, perusahaan dituntut untuk mengoptimalkan setiap aspek operasionalnya guna mencapai efisiensi dan produktivitas yang maksimal. Aktivitas operasional merupakan jantung dari setiap organisasi bisnis, mencakup berbagai proses mulai dari produksi, distribusi, hingga layanan pelanggan. Untuk memastikan kelancaran dan efektivitas operasional tersebut, diperlukan sistem monitoring yang komprehensif dan *real-time*.

Monitoring aktivitas operasional perusahaan menjadi krusial karena memberikan visibilitas penuh terhadap kinerja berbagai departemen dan proses bisnis. Tanpa sistem *monitoring* yang memadai, manajemen akan kesulitan dalam mengidentifikasi *bottleneck*, mengukur produktivitas, dan mengambil keputusan strategis yang tepat waktu. Hal ini dapat berdampak pada penurunan efisiensi operasional, peningkatan biaya operasional, dan pada akhirnya mempengaruhi daya saing perusahaan di pasar.

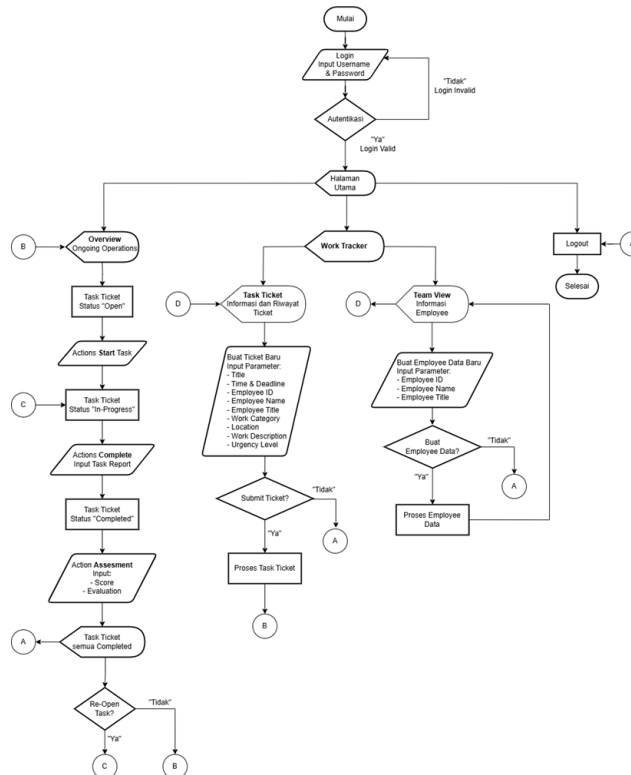
Perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam bidang aplikasi web dan mobile, telah membuka peluang besar untuk mengembangkan solusi monitoring yang lebih canggih, user-friendly, dan terintegrasi. Aplikasi *monitoring* modern dapat menyediakan dashboard *real-time*, notifikasi otomatis, analisis data historis, dan berbagai fitur lainnya yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Berdasarkan observasi dan analisis kebutuhan yang dilakukan di PT. Rumah Kencana Tekindo, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengembangkan aplikasi monitoring aktivitas operasional yang dapat memberikan solusi komprehensif bagi perusahaan dalam mengelola dan memantau berbagai aspek operasionalnya secara efektif dan efisien.

METODOLOGI

Berdasarkan uraian terkait solusi permasalahan mitra diatas, kami meneliti kegiatan ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan model pengembangan System Development Life Cycle (SDLC). Berikut tahapan metodologi secara rinci:

1. Identifikasi Kebutuhan: Dilakukan observasi langsung terhadap alur kerja operasional perusahaan serta wawancara dengan direktur guna menggali kebutuhan pengguna terkait monitoring aktivitas karyawan.
2. Analisis Sistem: Dari hasil observasi dan wawancara, disusun dokumen kebutuhan sistem (requirement specification) termasuk peran pengguna, alur data, dan fitur yang dibutuhkan seperti task ticket dan pelacakan status kerja.
3. Perancangan Sistem: Mendesain UI/UX, alur system algoritma. Juga mencakup diagram use case, activity diagram, dan flowchart.



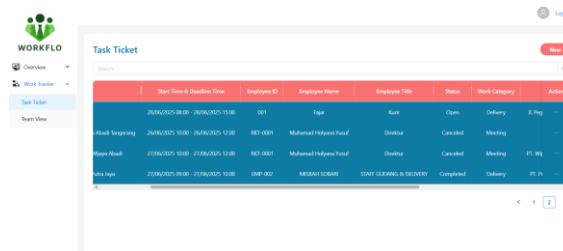
Sumber: Dokumentasi Pribadi
Gambar 1.1 Flowchart Aplikasi

4. Implementasi: Perancangan aplikasi pada Frontend dengan framework React.js, Backend API/serverless functions Node.js, Database terhubung ke layanan eksternal MongoDB.
5. Pengujian Sistem: Dilakukan uji coba sistem dengan metode black-box testing untuk memastikan seluruh fitur dapat berjalan sesuai skenario. Selain itu, dilakukan validasi dari pihak pengguna langsung.
6. Evaluasi: Feedback dari pengguna digunakan untuk memperbaiki tampilan dan alur sistem agar lebih efisien dan sesuai kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

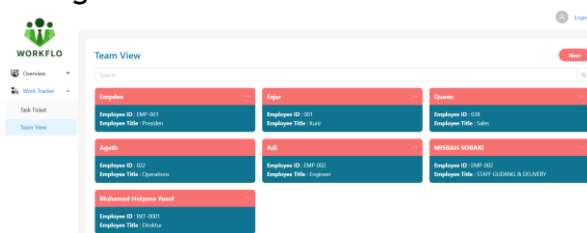
Aplikasi yang telah dikembangkan diberi nama WorkFlo dan memiliki struktur modul yang mendukung manajemen aktivitas karyawan secara menyeluruh. Berikut penjabaran detail setiap modul:

1. Work Tracker: Fitur utama ini memungkinkan admin atau atasan untuk membuat tiket tugas (task ticket) yang mencakup deskripsi pekerjaan, tenggat waktu, dan karyawan yang bertanggung jawab. Karyawan dapat memperbarui status pekerjaan dari “open”, “on progress”, hingga “completed”. Transisi status disertai timestamp dan disimpan sebagai log aktivitas.



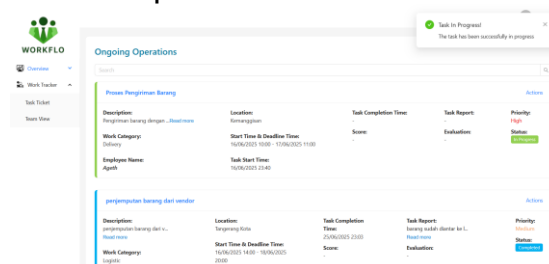
Sumber: Dokumentasi Pribadi
Gambar 1.2 WorkTracker

2. Team View: Modul ini mencakup pengelolaan data user seperti nama, jabatan, email, dan divisi. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data pengguna. Selain itu, terdapat sistem pembatasan akses berdasarkan peran (admin, supervisor, karyawan) menggunakan autentikasi login.



Sumber: Dokumentasi Pribadi
Gambar 1.2 Team View

3. Dashboard (Overview): Modul ini menyajikan ringkasan operasional harian yang mencakup jumlah task aktif, task selesai, serta status aktivitas setiap karyawan. Informasi ditampilkan secara real-time dan terintegrasi dengan modul lainnya. Hal ini memudahkan supervisor dalam mengambil keputusan secara cepat dan berbasis data.



Sumber: Dokumentasi Pribadi
Gambar 1.2 Dashboard

4. Notifikasi dan Log Aktivitas: Aplikasi memberikan notifikasi pada setiap perubahan status tugas dan mencatatnya di log aktivitas. Hal ini memberikan visibilitas penuh bagi manajemen terhadap kinerja karyawan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, implementasi, dan pengujian aplikasi WorkFlo, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berhasil memenuhi kebutuhan perusahaan dalam hal manajemen aktivitas operasional karyawan. Aplikasi mampu memberikan kemudahan dalam pengelolaan tugas, pemantauan status pekerjaan, serta distribusi beban kerja tim. Hal lainnya:

1. Integrasi Data Terpusat: Aplikasi ini memungkinkan integrasi data karyawan, tugas, dan kinerja dalam satu platform, meningkatkan transparansi dan akurasi pelaporan.



2. Skalabilitas: Arsitektur modular memungkinkan pengembangan fitur tambahan seperti Payroll, Reimbursement, dll di masa mendatang, sesuai kebutuhan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Dasar-dasar Manajemen Proses Bisnis*. Jakarta: Erlangga.
- Few, S. (2013). *Desain Dasbor Informasi: Menampilkan Data untuk Pemantauan Sekilas*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Garrett, J. J. (2010). *Elemen-Elemen Pengalaman Pengguna (User Experience)*. Yogyakarta: Andi.
- Kerzner, H. (2020). *Manajemen Proyek: Pendekatan Sistem untuk Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian*. Jakarta: Indeks.
- Marcotte, E. (2011). *Desain Web Responsif*. Jakarta: Penerbit Andi.
- Nielsen, J., & Budiu, R. (2012). *Kegunaan Mobile: Panduan Desain Aplikasi dan Situs Web untuk Perangkat Bergerak*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2019). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Pressman, R. S. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Edisi ke-9)*. Yogyakarta: Andi.
- Project Management Institute. (2017). *Panduan Manajemen Proyek (PMBOK Guide) Edisi ke-6*. Jakarta: Gramedia.
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2019). *Manajemen Operasi (Edisi ke-9)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Van der Aalst, W. M. P. (2016). *Penambangan Proses: Ilmu Data dalam Tindakan*. Bandung: Informatika.