

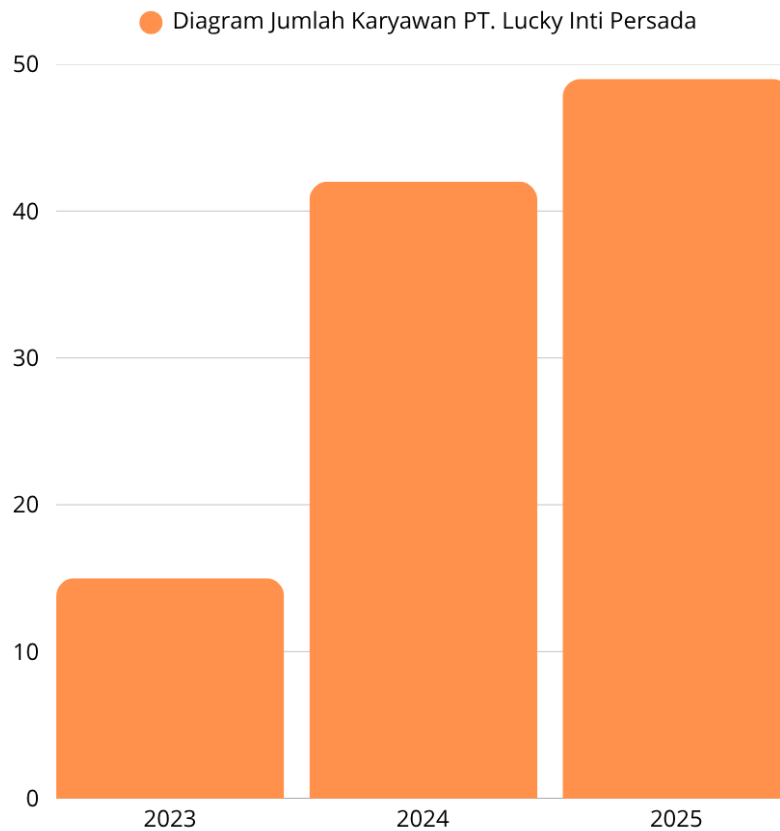
BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Berdasarkan laporan McKinsey & Company (2021), perusahaan yang mengadopsi teknologi digital dalam manajemen SDM dapat meningkatkan efisiensi operasional sampai 25% dan menurunkan tingkat kesalahan administrasi hingga 30%. Selain itu, menurut data Survei Teknologi SDM PwC (2022) menunjukkan bahwa 68% perusahaan internasional telah berinvestasi dalam sistem informasi manajemen SDM untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data. Fakta tersebut menggambarkan bahwa digitalisasi dalam manajemen SDM bukan sekadar tren, melainkan sebuah keharusan strategis bagi perusahaan agar tetap bersaing pada era transformasi digital.

Penelitian ini dilakukan di PT. Lucky Inti Persada, perusahaan yang bergerak di bidang distributor perlengkapan rumah tangga dengan kantor utama yang berlokasi di Jakarta, dan sejumlah kantor cabang lain, seperti Bandung, Surabaya, Semarang, Kalimantan, dan Medan. Perusahaan ini memiliki fokus utama menyediakan berbagai produk kebutuhan rumah tangga yang berkualitas dengan harga yang kompetitif. Sebagai salah satu perusahaan yang sedang berkembang, PT. Lucky Inti Persada menghadapi permasalahan dalam pengelolaan sumber daya manusia secara efisien. Saat ini, sistem administrasi kepegawaian di perusahaan tersebut masih terbelang manual karena pengelolaan datanya hanya melalui pencatatan sederhana. Permasalahan kerap kali muncul ketika proses administrasi kepegawaian masih dilakukan secara manual dengan sistem berbasis dokumen fisik atau spreadsheet. Pada Gambar 1. 1 menunjukkan diagram jumlah karyawan PT. Lucky Inti Persada dari tahun 2023 hingga 2025 yang didapatkan dari hasil studi dokumentasi, jika dilihat dari jumlahnya yang terus meningkat, proses manual tentu kurang efektif.



Gambar 1. 1 Diagram Jumlah Karyawan PT. Lucky Inti Persada

Beberapa permasalahan utama yang dihadapi adalah pencatatan data karyawan di beberapa tempat berbeda (misalnya, microsoft excel, arsip fisik, atau database terpisah) yang menyebabkan data tidak terkoordinasi dengan baik. Selain itu, kesulitan dalam memonitor perhitungan jam lembur karyawan karena masih mengandalkan proses manual berbasis kertas untuk mencatat data lembur karyawan, dan kesalahan pencatatan data yang sering kali memerlukan revisi manual. Akibatnya, departemen kepegawaian memerlukan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan tugas administrasi rutin, yang pada akhirnya mengurangi produktivitas perusahaan. Dampak dari permasalahan tersebut tidak hanya menurunkan efisiensi operasional, namun akan berpotensi menghambat kinerja strategis perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen SDM (SIM SDM) bagi PT. Lucky Inti Persada menggunakan metode *Waterfall*, yang dipilih karena mencerminkan rekayasa praktis sehingga kualitas perangkat lunak dapat terjaga. Selain itu, metode ini berfokus pada dokumentasi teknis yang komprehensif, tentu membantu bagi programmer dan pengembang pemula serta bermanfaat dalam proses pengujian (Hasanah & Untari, 2020). Setiap tahapan pengembangan dilakukan secara berurutan, mulai dari studi pendahuluan, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pengoperasian dan pemeliharaan (Ghezzi dkk., 2009). Pada penelitian (Mahardika dkk., 2023), sistem informasi kepegawaian yang dibuat menggunakan metode *Waterfall* telah memberikan manfaat dalam mengurangi pekerjaan administratif dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data karyawan. Dari penelitian menggunakan metode *Waterfall* ini, pemeliharaan tidak termasuk dalam lingkup penelitian karena adanya keterbatasan waktu. Dengan adanya sistem yang terotomasi ini, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengelolaan data karyawan, meningkatkan akurasi informasi perhitungan jam lembur karyawan, dan membuat proses administrasi pelaporan ke manajemen lebih cepat dan efisien yang memungkinkan akses data secara real-time untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi manajemen sumber daya manusia secara umum, yang dapat diterapkan pada perusahaan lain dengan kebutuhan serupa.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perumusan permasalahan untuk penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan PT. Lucky Inti Persada menggunakan pendekatan metode *Waterfall*?
- b. Bagaimana mengimplementasikan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi karyawan?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengembangkan sistem menggunakan pendekatan metode *Waterfall* yang sesuai dengan kebutuhan PT. Lucky Inti Persada, mencakup fitur-fitur utama seperti pengelolaan data karyawan dan perhitungan jam lembur karyawan.
- b. Meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi kepegawaian dengan implementasi sistem informasi manajemen sumber daya manusia untuk menggantikan proses manual yang selama ini digunakan.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan referensi dan sumber inspirasi bagi sivitas akademika yang sedang mendalami pengembangan sistem informasi, khususnya dalam penerapan metode *Waterfall*.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini memberikan panduan mengenai pengembangan sistem informasi serupa dengan menggunakan metode *Waterfall*. Dokumentasi penelitian ini dapat menjadi referensi untuk menjelaskan langkah-langkah praktis, termasuk studi pendahuluan, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian, sehingga dapat membantu peneliti lain yang ingin mengembangkan sistem informasi untuk pengelolaan SDM atau bidang administrasi lainnya.
3. Bagi PT. Lucky Inti Persada, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi proses administrasi kepegawaian melalui pengembangan sistem informasi manajemen sumber daya manusia. Sistem ini memungkinkan perusahaan mengelola data karyawan secara efisien, mengurangi terjadinya kesalahan administrasi, mengurangi kesalahan dalam perhitungan jam lembur, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih berbasis data.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Berdasarkan perumusan masalah yang telah di uraikan diatas, batasan dan asumsi pada penelitian ini adalah:

- a. Sistem yang dirancang hanya mencakup fungsi administrasi kepegawaian, seperti pengelolaan data karyawan dan perhitungan jam lembur karyawan, tidak mencakup absensi dan penggajian.
- b. Sistem dirancang untuk kantor utama yang berlokasi di Jakarta, tidak mencakup cabang lain.
- c. Sistem yang dikembangkan berbasis aplikasi website.
- d. Penelitian menggunakan metode pengujian utama, yaitu *User Acceptance Testing* (UAT).
- e. Tahap pemeliharaan tidak termasuk dalam lingkup penelitian.

I.6 Sistematika Laporan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan dan asumsi tugas akhir, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini berisi dasar teori yang relevan dengan penelitian ini, uraian penelitian sebelumnya yang menjadi referensi dalam pengembangan sistem untuk memperkuat dasar ilmiah dalam penelitian, serta pemilihan metode/kerangka kerja yang digunakan dalam penyelesaian masalah.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada bab ini menjelaskan pendekatan penelitian yang digunakan, metode *Waterfall*, tahapan pengembangan sistem, *tools* dan teknologi yang digunakan, serta prosedur pengumpulan data. Bagian ini memaparkan kerangka berpikir, sistematika penyelesaian masalah

dengan spesifikasi metode pengumpulan data, metode pengolahan data, dan metode evaluasi, serta rancangan pengumpulan data.

Bab IV Penyelesaian Masalah

Pada bab ini memberikan penjelasan mengenai proses yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Bagian ini memaparkan detail metode pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan proses data yang diterapkan untuk analisis dan pengambilan keputusan. Bagian ini memaparkan analisis berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di PT. Lucky Inti Persada, mengidentifikasi kebutuhan sistem, pembuatan UML diagram arsitektur sistem, perancangan basis data menggunakan *Entity-Relationship Diagram* (ERD), dan desain antarmuka pengguna.

Bab V Validasi, Analisis Hasil, dan Implikasi

Pada bab ini menjelaskan rangkaian proses validasi dan analisis hasil penelitian dengan pengujian sistem yang dibahas secara rinci, termasuk pengujian fungsional dan evaluasi pengguna melalui *User Acceptance Testing* (UAT), Hasil pengujian dibandingkan dengan spesifikasi kebutuhan awal untuk memastikan sistem berfungsi sesuai harapan, memberikan manfaat nyata bagi perusahaan dan perbaikan apa yang dilakukan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi ringkasan dari temuan utama penelitian yang menjawab perumusan masalah serta tujuan penelitian. Kesimpulan mencerminkan sejauh mana sistem yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan administrasi kepegawaian di PT. Lucky Inti Persada. Selain itu, disajikan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem lebih lanjut, seperti penambahan fitur baru atau peningkatan pada infrastruktur teknologi, serta rekomendasi bagi penelitian lanjutan dalam bidang yang relevan.