

2. LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah proses perencanaan, pengaturan, koordinasi, pelaksanaan dan pengawasan terhadap pengelolaan, pertumbuhan, kompensasi, integrasi, pemeliharaan dan pengelolaan tenaga kerja untuk mencapai tujuan organisasi. Manajemen sumber daya manusia dapat juga diartikan sebagai pengelolaan atau pendayagunaan individu (pegawai) secara maksimal untuk mencapai tujuan organisasi dan pengembangan individu pegawai (Mangkunegara, 2013).

2.1.2. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan aset berharga dalam perusahaan karena mereka adalah entitas yang hidup, memiliki perasaan, dan perilaku. Berbeda dengan aset-aset lain yang bersifat kebendaan, manajemen sumber daya manusia memerlukan pendekatan yang lebih berorientasi pada hubungan, komunikasi dan pengembangan individu. Ketika sumber daya manusia dikelola dengan baik, mereka tidak hanya menjadi sumber daya produktif, tetapi juga kontributor aktif dalam mencapai tujuan perusahaan. Dengan memahami keunikan sumber daya manusia ini, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung pertumbuhan dan kesuksesan bersama (Oei).

2.1.3. Aplikasi HRIS (*Human Resource Information System*)

Human Resource Information System atau yang biasa disebut dengan *HRIS* adalah sistem berbasis komputer yang menyatukan informasi dan proses yang berkaitan dengan sumber daya manusia di sebuah organisasi. *HRIS* berevolusi dari sistem pengelolaan data konvensional menjadi *platform* yang terintegrasi dan kompleks, yang meliputi berbagai elemen seperti *database* karyawan, modul administrasi SDM, pelaporan dan analisis data. Dengan mengotomatisasi pekerjaan administrasi, mengelola data karyawan dengan baik, memproses gaji dengan cepat, mengatur pelatihan dengan rapi, memberikan layanan mandiri kepada karyawan dan menganalisis data lebih baik, *HRIS* dapat meningkatkan efisiensi operasional, memanfaatkan data karyawan dengan optimal dan meningkatkan produktivitas secara umum (Hijrasil, Maisharah, Darsono, Widodo, & Manuhutu, 2023).

2.1.4. Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* merupakan aplikasi perangkat lunak yang dikembangkan dan digunakan hanya untuk perangkat-perangkat kecil, seperti *smartphone* atau *tablet*. Aplikasi *mobile* dapat dikategorikan berdasarkan apakah aplikasi tersebut berbasis *web* atau aplikasi *native* (aplikasi yang dibuat khusus untuk sistem operasi tertentu, seperti Android atau iOS). Selain 2 kategori tersebut juga ada kategori ketiga, yaitu aplikasi *hybrid* yang merupakan gabungan dari aplikasi *web* dan *native*. Di era yang serba *digital* saat ini, aplikasi *mobile* menjadi bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan sehari-hari kita, contohnya media sosial, komunikasi, dan *e-commerce* (Hanna & Wigmore, 2023).

2.1.5. Flutter

Flutter merupakan *framework open source* yang dikembangkan oleh Google dan diluncurkan pertama kali pada tahun 2018. Flutter digunakan oleh *frontend* dan *full-stack developer* untuk membuat *user interface* aplikasi untuk berbagai *platform* dalam 1 *codebase*. Flutter mendukung pengembangan aplikasi di 6 *platform* berbeda, yaitu iOS, Android, web, Windows, MacOS dan Linux. Meskipun Flutter lebih dikenal sebagai *framework* untuk pengembangan aplikasi *mobile*, *framework* ini juga mampu menghadirkan aplikasi *cross-platform* dengan efisiensi (What is Flutter? - Flutter App Explained - AWS, n.d.)

2.1.6. Supabase

Supabase merupakan salah satu *platform Backend-as-a-service* (BaaS) yang dirancang untuk membantu *software developer* dengan menyediakan berbagai layanan *backend*. Dengan Supabase, beban pengembangan sisi server atau *backend* akan diringankan, sehingga *developer* dapat lebih fokus pada pengembangan *frontend* aplikasi. Supabase menyebutkan diri sebagai alternatif *open-source* Firebase (Supabase - BaaS Alternatif Firebase Sumber Terbuka, 2021).

2.1.7. API Hari Libur

API ini digunakan untuk mengambil hari libur nasional dan hari libur daerah bali. *API* ini dibuat oleh Kresna Satya. Setiap tanggal 1 Januari, *API* akan melakukan scraping hari libur untuk tahun mendatang (Satya, 2021).

2.1.8. pyzk

pyzk adalah *library* Python untuk menghubungkan komputer dengan mesin absensi ZKTeco. *Library* ini dibuat oleh Fanani M. Ihsan dan digunakan untuk pengambilan data, manajemen pengguna (*user management*) dan pemeliharaan perangkat (*device maintenance*). Dengan pyzk, pengguna dapat melakukan berbagai operasi termasuk mengambil data absensi, mengelola pengguna (seperti menambah, menghapus, atau memodifikasi pengguna), serta melakukan pemeliharaan perangkat seperti menghapus semua data, mematikan dan menghidupkan mesin (Ihsan, 2015).

2.2. Tinjauan Studi

2.2.1. Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis *Mobile* Menggunakan GPS (Studi Kasus PT. Trans Retail Indonesia) (Apriadi & Sutrisna, 2023)

- a. Permasalahan dalam penelitian ini adalah penggunaan *HID Proximity Card* oleh PT. Trans Retail Indonesia. Kartu ini memiliki harga yang relatif tinggi, sehingga jika terjadi kerusakan, perlu membeli dalam satu paket. Selain itu, penggunaan kartu ini rentan terhadap penyalahgunaan, seperti pemalsuan absensi dengan cara menitipkannya kepada rekan kerja. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem absensi *online* yang memungkinkan akses data yang lebih aman, kapan saja dan dimana saja, serta menyediakan fitur-fitur penting bagi perusahaan seperti pelacakan *GPS* untuk data dan rekapan absen yang lebih akurat, transparan, pencatatan ketidakdisiplinan karyawan dan laporan absensi bulanan.
- b. Metode yang digunakan adalah metode *RAD (Rapid Application Development)*. Metode *RAD* ini merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan cara menggabungkan beberapa teknik terstruktur. Selain itu, penulis juga menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan informasi pengalaman pengguna untuk mengembangkan dan membangun *prototype*.
- c. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Absensi Karyawan pada PT. Trans Retail Indonesia memberikan kemudahan kepada karyawan dalam proses absensi dan juga meningkatkan efisiensi kehadiran karyawan, baik dari segi waktu dan biaya. Sebagai saran untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk mengimplementasikan fitur *chat* yang akan memudahkan interaksi HRIS dan karyawan.

- d. Perbandingan dengan penelitian ini adalah aplikasi dalam penelitian ini hanya berfokus pada absensi karyawan. Aplikasi dalam tugas akhir ini berupa aplikasi manajemen sumber daya manusia yang memiliki fitur yang lebih lengkap.

2.2.2. Perancangan Sistem Kepegawaian (*Human Resource Management*) Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung (Hamonangan, 2021).

- a. Permasalahan dalam penelitian ini adalah pengelolaan sumber daya manusia yang tidak terpusat Rumah Sakit Advent Bandar Lampung (RSABL), terutama dalam pengolahan data karyawan dan komunikasi yang tidak efisien. RSABL saat ini mengandalkan pengolahan data melalui Microsoft Excel, yang memerlukan upaya manual dari HRD dan tidak menghasilkan integrasi data yang efisien. Selain itu, komunikasi antara HRD dan karyawan serta antar-karyawan masih bergantung pada media pesan yang bersifat umum, yang dapat menghambat pertukaran informasi yang efisien. Oleh karena itu, dengan mengimplementasikan Sistem Kepegawaian berbasis web dapat menciptakan sistem terpusat yang memungkinkan pengelolaan data karyawan, seperti absensi dan analisis gaji, yang lebih cepat dan akurat. Sistem ini juga akan memberikan fitur *chat* untuk memungkinkan pertukaran informasi yang lebih efisien secara keseluruhan di lingkup RSABL. Dengan demikian, RSABL dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen sumber manusia mereka melalui solusi berbasis web ini.
- b. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem pengembangan SLDC (System Development Life Cycle) dengan serangkaian tahapan yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Dalam tahap analisis kebutuhan, penulis secara langsung melibatkan petugas untuk mendapatkan pemahaman komprehensif terhadap permasalahan dalam sistem kepegawaian RSABL. Selanjutnya, tahap desain sistem mengacu pada Unified Modelling Language (UML) dan menggunakan Balsamiq untuk merancang sistem yang akan dibangun. Tahap implementasi melibatkan eksekusi desain dengan menggunakan program untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Terakhir, tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox Testing.
- c. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem *Human Resource Management* yang dikembangkan berhasil mengelola data karyawan, data absensi, dan data gaji dengan baik. Selain itu, fitur *chat* yang dikembangkan juga berhasil memudahkan komunikasi antar

karyawan di RSABL. Sistem yang dirancang juga memudahkan karyawan dalam mengajukan cuti atau perizinan sakit. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya adalah mengembangkan aplikasi *mobile* untuk meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan pengguna. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sumber daya manusia di RSABL.

- d. Perbandingan dengan penelitian ini adalah sistem yang dibuat berupa *website*. Aplikasi dalam tugas akhir ini aplikasi dibuat dalam bentuk *mobile*.

2.2.3. Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan berbasis Android Pada PT. Surya Toto Indonesia TBK (Mahdiyan & Rosyani, 2022)

- a. Permasalahan dalam penelitian ini adalah proses manual dalam pengolahan data cuti karyawan di PT. Surya Toto Indonesia Tbk. Saat ini, proses tersebut melibatkan berbagai tahapan yang memakan waktu, seperti pengisian formulir cuti, persetujuan dari berbagai pihak, dan pengumpulan data sisa cuti. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam pengajuan cuti dan penyajian informasi sisa cuti. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan aplikasi berbasis Android yang memungkinkan karyawan untuk mengajukan cuti melalui *smartphone* mereka. Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses pengajuan cuti, memberikan akses data yang akurat, cepat dan efisien, serta meningkatkan efisiensi pekerjaan HRD di perusahaan. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada dan mengoptimalkan pengelolaan cuti karyawan.
- b. Metodologi penelitian yang digunakan mencakup tiga tahap utama. Pertama, observasi langsung terhadap proses pengajuan cuti karyawan di PT. Surya Toto Indonesia Tbk untuk memahami praktik yang sedang berlangsung. Kedua, wawancara dengan Asisten Manajer HRD perusahaan untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang kebutuhan perusahaan terkait sistem pengelolaan cuti. Terakhir, studi pustaka digunakan untuk mendukung penelitian dengan merujuk pada literatur dan sumber-sumber lain yang relevan.
- c. Dari hasil implementasi dan pengujian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memudahkan karyawan dalam proses pengajuan cuti menggunakan *smartphone* berbasis Android, serta memberikan akses informasi mengenai sisa cuti yang telah diambil dan belum diambil. Aplikasi ini terbukti lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem manual menggunakan formulir kertas. Di sisi lain, aplikasi ini juga mempermudah Kepala Divisi atau

HRD dalam memantau cuti karyawan secara lebih efektif dan efisien. Sebagai saran untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur untuk mengekspor hasil cuti dalam format *file* PDF.

- d. Perbandingan dengan penelitian ini adalah aplikasi dalam penelitian ini hanya berfokus pada pengajuan cuti karyawan. Aplikasi dalam tugas akhir ini berupa aplikasi manajemen sumber daya manusia yang memiliki fitur yang lebih lengkap.