

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pengelolaan data karyawan (HRMS) dan perizinan karyawan merupakan hal yang krusial. Kemudian pada zaman sekarang ini, HRMS dan perizinan karyawan telah mengintegrasikan teknologi informasi yang menyediakan mekanisme untuk merekam, mengelola, dan mengakses data karyawan secara efisien (Hasibuan, 2007). PT. X saat ini belum mempunyai sistem informasi karyawan dan perizinan secara digital yang dikelola secara cermat, terpusat, dan terkontrol bisa meningkatkan potensi kesalahan dan menurunkan efektivitas kinerja karyawan (Taleghani et al., 2017). Mengingat PT. X merupakan induk perusahaan yang membawahi banyak anak perusahaan, saat ini sistem perizinan karyawan PT. X masih menggunakan sistem manual dan tidak terpusat ini cenderung membuat kinerja karyawan masih bisa ditingkatkan.

Untuk saat ini masalah yang dihadapi PT. X yaitu karyawan PT. X pun saat ini tidak bisa mengakses langsung data-data terkait status sebagai karyawan dan ketika ada pembaruan data, harus menghubungi HRD secara langsung dan belum tentu HRD bisa langsung menangani permasalahan perubahan data ini secara real time. Begitu pula dengan sistem perizinan PT. X (mencakup cuti, sakit, datang terlambat, pulang lebih cepat, dan tugas keluar) yang saat ini masih dilakukan secara manual (menggunakan kertas) dan tidak ada pengarsipan maupun otentikasi secara digital yang menyebabkan lambatnya proses perizinan dari awal pengajuan sampai output hasil (ditolak atau diterima). Selain itu, masalah yang dihadapi yaitu adanya keterbatasan aksesibilitas karyawan terhadap data kepegawaian contohnya tidak bisa mengevaluasi presensi secara mandiri sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan cuti dan bonus pada akhir periode. Kemudian saat ini HRD PT. X juga kesulitan melakukan monitoring presensi karyawan dalam suatu departemen sekaligus. Contoh kasus yang ingin di monitor yaitu datang terlambat masuk kantor, banyaknya izin dengan alasan yang sama pada satu hari, dan tidak masuk tanpa izin. Di sisi lain, HRD PT. X juga membutuhkan klasifikasi kehadiran karyawan dengan batasan tertentu untuk mengidentifikasi pola perilaku kehadiran karyawan secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya telah mencoba untuk mengatasi beberapa masalah terkait dengan sistem pengelolaan data karyawan dan pengajuan izin dengan tahapan-tahapan diantaranya adalah analisis sistem, perancangan, development aplikasi, testing, deploy aplikasi, revisi dan evaluasi, serta maintenance sistem (Suhari et al., 2022). Kemudian penelitian yang

menunjukkan penggunaan aplikasi seluler dalam manajemen sumber daya manusia meningkatkan keterlibatan karyawan dan efisiensi proses HRM (Mbugua et al., 2021). Kekurangan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah disebutkan adalah tidak adanya implementasi spesifik yang ditujukan untuk sistem pengelolaan data karyawan dan perizinan yang dikembangkan sebagai salah satu fitur yang ada di dalam mobile, kemudian tidak adanya penjelasan lebih detail dari hasil penelitian terhadap efisiensi proses HRM dan peningkatan kinerja karyawan. Fenomena terkini terkait dengan sistem pengelolaan data dan perizinan karyawan yaitu dalam beberapa tahun terakhir ini organisasi semakin banyak yang beralih ke penggunaan aplikasi seluler untuk memudahkan pengelolaan data karyawan dan perizinan. Terdapat peningkatan performa organisasi untuk pengembangan aplikasi mobile yang menyatukan fitur-fitur ini dalam mengurangi pengeluaran, meningkatkan komunikasi, dan memperkuat kedudukan karyawan (Riatmaja et. al., 2023).

Kemudian, untuk mempermudah HRD PT. X dalam pengambilan keputusan terkait presensi untuk karyawan, web admin juga dilengkapi dengan analisis presensi yang menyajikan data dan statistik tentang presensi karyawan termasuk keterlambatan, jenis ijin, dan asal departemen. Proyek ini memiliki potensi untuk memberikan solusi yang efektif dalam mempercepat proses perizinan PT. X dan membantu HRD PT. X mengambil keputusan terkait presensi karyawan. Adapun tujuan utama dari proyek ini yaitu untuk mengatasi beberapa masalah aksesibilitas data karyawan, proses perizinan, monitoring presensi, dan pengambilan keputusan dengan memanfaatkan teknologi informasi khususnya mobile software development. Proyek ini juga akan melakukan evaluasi dengan mengukur durasi proses perizinan PT. X setelah mengimplementasikan sistem ini.

Sebagai perbandingan dengan Account Center, ada pula modul aplikasi sejenis yang menawarkan berbagai fitur untuk kebutuhan seputar HRIS yaitu Odoo HR. Odoo HR ini sendiri merupakan modul dalam sistem ERP Odoo yang menyediakan fitur-fitur untuk mengelola aspek karyawan, termasuk presensi, manajemen presensi, manajemen kinerja, manajemen cuti, dan lainnya. Tetapi sayangnya Odoo HR tidak bisa dijadikan solusi untuk permasalahan yang dihadapi oleh PT. X karena ada beberapa struktur dan fitur dari Odoo HR yang tidak fleksibel dan tidak bisa diimplementasikan pada PT. X seperti fitur analisis presensi, klasifikasi karyawan serta tidak dapat menyesuaikan dengan database dan tidak dapat diintegrasikan dengan aplikasi yang sedang dikembangkan PT. X untuk karyawan-karyawannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah dengan adanya account center dapat mengakomodasi HRD PT. X mengambil keputusan terkait presensi karyawan tanpa kesalahan dan melakukan monitoring perilaku kehadiran karyawan?
2. Apakah dengan adanya account center mampu mempercepat proses perizinan PT. X?

1.3 Tujuan

Membantu karyawan PT. X mengakses data karyawan termasuk presensi, membuat proses perizinan lebih mudah dan lebih cepat, dan membantu HRD PT. X mengambil keputusan terkait izin dan presensi karyawan. Dan untuk mencapai tujuan, penelitian ini akan melakukan evaluasi dengan mengukur peningkatan kecepatan proses perizinan PT. X setelah mengimplementasikan sistem ini.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup akan dibatasi pada:

1. Proyek hanya akan difokuskan pada pembuatan Account Center Mobile untuk karyawan PT. X dan website admin.
2. Pembuatan akan menggunakan Ionic dan Angular sebagai framework mobile, Desain UI menggunakan Figma, Mysql sebagai database, serta Laravel dan Bootstrap untuk framework website.
3. Pengujian keberhasilan proyek akan dilakukan dengan cara :
 - a. Observasi diikuti dengan kuesioner dan wawancara tentang aksesibilitas dan kelengkapan informasi pada role user, serta tentang monitoring dan pendukung pengambilan keputusan pada role admin dan kepala bagian.
 - b. Melakukan perhitungan durasi total proses perizinan pada saat sebelum dan setelah pengimplementasian Account Center. mulai dari pengajuan izin sampai dengan persetujuan.
4. Pengujian akan dilakukan dengan menguji pemakaian account center selama 3-4 minggu pada 15-20 karyawan PT. X dari berbagai bagian dan jabatan yang berbeda.
5. Input, proses, dan output:
 - a. Input berupa edit request untuk sebagian data yang diperbolehkan, tambahan

data untuk melengkapi data yang ada, dan koreksi absen atau pengajuan izin (dari user) serta penetapan hari libur, approval izin, dan approval edit data karyawan (dari admin).

- b. Proses yang dilakukan pada data presensi untuk user adalah ekstraksi data, filtrasi data, dan pengelompokan data. Sedangkan untuk admin, data presensi mendapatkan tambahan proses klasifikasi, sorting dan visualisasi dengan parameter departemen dan durasi.
- c. Untuk perhitungan hari libur, sistem akan menggunakan API dari <https://api-harilibur.vercel.app/api>.
- d. Output untuk user berupa data terkait kepegawaian karyawan (master employee), presensi karyawan, sisa cuti, dan hasil feedback dari pengajuan izin.
- e. Output untuk admin berupa data presensi karyawan dengan statistik, pengajuan izin karyawan dengan melampirkan data izin karyawan lain dengan departemen dan hari yang sama yang sudah di approve, data karyawan yang izin, hasil klasifikasi perilaku kehadiran karyawan, dan data karyawan yang presensi abnormal di hari itu (tidak absen atau terlambat tanpa izin).

6. Account Center memiliki fitur sebagai berikut:

- a. Mobile App untuk user / karyawan PT. X:
 - Registrasi akun.
 - Login.
 - Pengaturan akun.
 - Data pribadi, data pekerjaan.
 - Data keluarga, data pendidikan, data bahasa dan organisasi.
 - Dashboard presensi, dilengkapi informasi cuti dalam 1 periode (1 November - 31 Oktober).
 - Entry izin.
 - Notifikasi pengajuan izin (untuk kepala bagian dan admin).
 - Data pribadi, data pekerjaan, dan data lain-lain secara default merupakan view only form, sedangkan data keluarga, data pendidikan, data bahasa, dan organisasi secara default merupakan disabled form appendable. User yang ingin mengedit atau menambahkan data bisa menggunakan fitur edit request. Ketika user menekan edit request,

semua form yang diperbolehkan diubah akan terbuka (non-disabled) dan user bisa mengedit data yang ada. Setelah user selesai mengedit data, user bisa menekan save dengan tujuan mengirimkan edit request kepada admin aplikasi.

Semua edit request yang dikirimkan oleh user akan otomatis mengirimkan email yang ditujukan kepada user sendiri (konfirmasi) dan kepada admin (perbandingan data sebelum dan setelah di edit oleh user). Setelah admin mendapatkan edit request dari user, admin dapat mengamati, membandingkan, dan mereject atau mengapprove edit request. Jika edit request di approve oleh admin, maka data user akan langsung otomatis berubah di database dan di tampilan user dan apabila edit request di reject, admin bisa menyisipkan note atau alasan mengapa edit request di reject.

Saat user mengisi form perizinan, akan ditampilkan warning apabila form yang diisikan tidak sesuai standar kebijakan perusahaan. Semua permohonan izin yang dikirimkan oleh user akan otomatis mengirimkan email yang ditujukan kepada user sendiri (konfirmasi) dan kepada admin (detail izin dan bukti yang disertakan kalau ada).

Kebijakan perusahaan tentang constraint perizinan:

- Hak cuti hanya berlaku untuk karyawan tetap.
- Semua karyawan tetap mendapat total cuti 12 hari sudah termasuk cuti bersama.
- Periode cuti berlaku hanya dalam 1 periode (1 November - 31 Oktober)
- Jika karyawan masih mempunyai sisa cuti dalam 1 periode, maka karyawan akan mendapatkan penggantian sisa cuti dengan sejumlah uang sesuai kebijakan direksi.
- Karyawan masih bisa mengajukan cuti walaupun hak cuti sudah habis terpakai.
- Semua cuti khusus (Ibadah Haji dan Hamil) tidak mengurangi cuti tahunan.

Kebijakan durasi maksimal izin:

- Cuti Ibadah Haji = 90 hari
- Cuti Duka Cita Keluarga = 2 hari
- Cuti Duka Cita Kerabat 1 Rumah = 1 hari
- Cuti Hamil = 90 hari
- Cuti Istri Melahirkan = 2 hari
- Cuti Menikah = 3 hari
- Cuti Menikahkan Anak = 2 hari
- Cuti Khitanan (anak) = 2 hari
- Cuti Baptis (anak) = 2 hari

b. Web Admin

- Permission Management (hanya untuk Master Admin):
 - Menambahkan atau menghapus akun admin.
 - Mengatur permission untuk akun admin.
 - Konfigurasi hierarki perusahaan.
 - Edit data karyawan.
- Dasbor kehadiran karyawan:
 - Melihat grafik tren presensi karyawan dalam periode tertentu.
Tren kehadiran meliputi keseluruhan presensi termasuk presensi abnormal seperti tidak absen, keterlambatan, pulang lebih awal, cuti, dan izin.
 - Melihat persentase presensi karyawan per departemen dan perorangan.
 - Melihat detail-detail terkait presensi karyawan, meliputi absen full, cuti, tugas, dan absen error.
- Action perizinan
 - Mengapprove atau mereject pengajuan izin dari user.
 - Melihat dan memeriksa kelengkapan lampiran yang dibutuhkan berupa tag lokasi atau file upload.
 - Akan ditampilkan warning apabila pengajuan izin dari user tidak sesuai kebijakan perusahaan atau jumlah cuti dari user sudah habis terpakai.
 - Menyisipkan catatan jika mereject pengajuan izin dari user.

- Melihat karyawan 1 departemen yang sudah izin di hari yang bersangkutan.
- Melihat riwayat izin sebelumnya.
- Klasifikasi karyawan berdasarkan presensi. Klasifikasi meliputi jumlah cuti yang terpakai, jumlah kehadiran. Berdasarkan presensi, karyawan bisa diklasifikasikan menjadi baik, normal, dan kurang baik. Contohnya baik (100% kehadiran tanpa cuti), normal (90-99% kehadiran), dan kurang baik (<90% kehadiran). Parameter persentase untuk menentukan klasifikasi bisa disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.
- Menampilkan karyawan yang izin saat ini (di hari itu) dengan opsi pengelompokan berdasarkan departemen, dan sorting berdasarkan jenis izin.
- Menampilkan karyawan yang presensinya abnormal (tidak absen dan terlambat tanpa izin) secara real time di hari itu berdasarkan departemen.
- Konfigurasi cuti bersama (diluar tanggal merah).
- Search karyawan, mencari, dan melihat data karyawan dengan NIP atau NIK.
- Action Edit Request, melihat, memeriksa, dan mengapprove atau reject permintaan edit data dari user, dan bisa menyisipkan catatan jika mereject permintaan dari user.

Konfirmasi approve atau reject edit request maupun perizinan akan dikirimkan kepada user untuk memberitahukan bahwa edit request di approve atau di reject beserta dengan note-nya (jika ada).

Contoh keputusan yang bisa dipengaruhi oleh data yang dihasilkan Account Center adalah keputusan approval izin (dari alasan dan bukti yang dilampirkan, dari informasi riwayat izin karyawan, dan dari jumlah karyawan yang izin di tanggal yang bersangkutan dari departemen yang sama). Kemudian dapat mempengaruhi perhitungan bonus dan penertiban perilaku kehadiran karyawan (dari dashboard kehadiran karyawan dan klasifikasi perilaku kehadiran karyawan).

1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- Identifikasi masalah dan pengumpulan data
 - Mengidentifikasi dan mengobservasi masalah terkait perizinan karyawan PT. X dan pengambilan keputusan.
 - Pengumpulan data cara kerja sistem perizinan karyawan PT. X sebelum pengimplementasian aplikasi mobile.
 - Menetapkan tujuan proyek sesuai kebutuhan perusahaan.
- Studi literatur
 - Angular dan Ionic.
 - Laravel dan Bootstrap.
- Pembuatan program
 - Membuat Flowchart Account Center.
 - Mendesain UI Account Center.
 - Sinkronisasi Database yang akan digunakan.
 - Memprogram Account Center.
 - Membuat video demo sederhana tentang fitur-fitur dan cara penggunaan Account Center.
- Pengujian dan analisis program
 - Aplikasi Account Center akan didistribusikan kepada karyawan PT. X yang terlibat dalam sistem informasi dan perizinan.
 - Analisa dan observasi berkala kepada beberapa karyawan PT. X yang berpartisipasi dalam uji coba Account Center.
 - Melakukan wawancara, pembuatan video testimoni, dan penyebaran kuesioner kepada karyawan PT. X yang berpartisipasi dalam uji coba Account Center.
- Pembahasan dan kesimpulan
 - Menjabarkan hasil analisa dan observasi, serta respon dari kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan.
 - Membuat kesimpulan tentang hasil penelitian dari analisa, observasi, kuesioner, dan wawancara.
- Penulisan laporan
 - Menyusun laporan dari hasil yang diperoleh.