

Aplikasi Mobile Absensi Karyawan Dan Pengajuan Cuti Berbasis GPS

Po Abas Sunarya*¹, Erick Febriyanto², Jenny Januarini³

*Penulis Korespondensi

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja
Email: *¹abas@raharja.info, ²erick@raharja.info, ³jenny.januarini@raharja.info

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi telah menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam perusahaan. Teknologi informasi saat ini sudah ke arah perangkat pintar bergerak (*mobile/smartphone*). Salah satu penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan adalah pengembangan sistem absensi karyawan dengan memanfaatkan GPS (*Global Positioning System*) yang dihubungkan dengan fungsi pengajuan cuti karyawan. Absensi karyawan mencakup jam masuk dan selesai bekerja karyawan sedangkan cuti mencakup diantaranya cuti melahirkan, cuti sakit, cuti tahunan, dan cuti karena alasan penting. Pengembangan aplikasi absensi dan cuti karyawan menggunakan pemrograman berbasis sistem operasi Android yang digunakan dalam ponsel pintar. Dengan menggunakan metode analisa SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) permasalahan yang terjadi pada sistem yang telah ada saat ini adalah prosedur persetujuan absensi dan cuti yang masih dilakukan diluar sistem yang ada. Sehingga masih harus meminta persetujuan secara lisan kepada atasan setelah input cuti di dalam sistem. Alternatif pemecahan masalah yang diberikan bertujuan untuk memaksimalkan fungsi sistem yang telah ada agar dapat mengakomodir kebutuhan dalam prosedur pengajuan cuti karyawan. Pengembangan ini bertujuan untuk mempermudah bagi karyawan, atasan, maupun departemen sumber daya manusia dalam mengajukan, menyetujui dan memeriksa absensi dan cuti karyawan.

Kata kunci: karyawan, absensi, cuti, GPS, aplikasi mobile

Abstract

The use of information technology has become a very influential factor in the company. Information technology is now in the direction of mobile smart devices (*mobile / smartphones*). One application of information and communication technology used is the development of employee attendance systems by utilizing GPS (*Global Positioning System*) which is associated with the filing function of employee leave. Employee attendance includes hours of entry and completion of work, while leave includes maternity leave, sick leave, annual leave, and leave for important reasons. The employee attendance and leave application development uses Android operating system based programming used in smartphones. By using the SWOT analysis method (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) the problems that occur in the existing system are procedures for approval of attendance and leave which are still carried out outside the existing system. So it still has to ask for verbal approval to the boss after input leave in the system. The alternative problem solving provided aims to maximize the functions of the existing system in order to accommodate the needs of the employee leave procedure. This development aims to make it easier for employees, superiors, and the human resources department to submit, approve and check employee absences and leave.

Keywords: employees, attendance, leave, GPS, mobile applications

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sudah menjadi salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada daya saing dan perkembangan sebuah perusahaan. Saat ini perkembangan teknologi informasi sudah bergerak ke arah perangkat pintar bergerak (*mobile/smartphone*). Dalam hal ini, perusahaan dapat memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi hampir di semua lini operasional perusahaan. Salah satu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan adalah pengembangan sistem absensi karyawan dengan memanfaatkan GPS (*Global Positioning System*) yang juga dipadukan dengan fungsi pengajuan cuti karyawan.

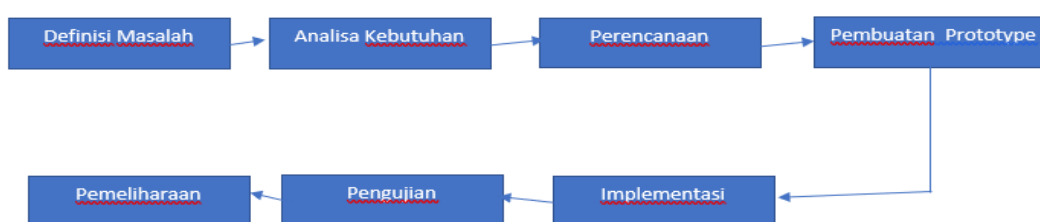
Sistem absensi berbasis GPS dan pengajuan cuti sangat bermanfaat bagi departemen sumber daya manusia untuk mengelola informasi sumber daya manusia di dalam perusahaan. Oleh karena itu,

perusahaan menggunakan aplikasi mobile absensi berbasis GPS dan pengajuan cuti untuk meningkatkan kinerja departemen sumber daya manusia dalam mengelola informasi absensi dan cuti karyawan.

Penggunaan sistem absensi mobile berbasis GPS dan pengajuan cuti dirasa dapat meningkatkan efisiensi departemen sumber daya manusia dalam mengelola informasi karyawan termasuk kedalam pengawasan terhadap tertib administrasi absensi dan pengajuan cuti karyawan. Selain itu aplikasi ini memudahkan karyawan dalam melakukan absensi dan pengajuan cuti dimana karyawan perusahaan sebagian besar adalah karyawan yang bekerja dilapangan atau tidak bekerja di satu area kerja saja.

Absensi karyawan mencakup jam masuk dan selesai bekerja karyawan. Cuti sendiri terdiri dari cuti melahirkan, cuti sakit, cuti besar, cuti tahunan dan cuti karena alasan penting, menurut Undang-Undang No.13 tahun 2003 Pasal 79 ayat (2). Seorang pekerja berhak atas cuti tahunan sekurang kurangnya 12 hari kerja. Pada organisasi yang menggunakan sistem absensi, otomatis harus memiliki fitur dan fungsi pengelolaan cuti ini untuk melengkapi sistem absensi yang sudah ada, sehingga karyawan cukup menggunakan satu aplikasi dalam mengelola presensi kedatangannya di kantor.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Penelitian

Keterangan :

1. Definisi masalah yaitu langsung melakukan observasi pada aplikasi tersebut apa saja kendalanya dan bagaimana cara mengatasinya
2. Analisa masalah dari penggunaan aplikasi mobile dan metode observasi digunakan untuk menganalisis tingkat efektifitas dan efisiensi proses kerja yang dihasilkan dari penggunaan aplikasi mobile tersebut.
3. Perawatan yaitu perawatan pada aplikasi tersebut

Berikut ini adalah daftar literature review yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Septi Listiani, Wellia Shinta Sari, M.Kom dengan judul yaitu “Perancangan Aplikasi Mobile E-Commerce Berbasis Android pada Violet Fashion Jepara” penelitian ini membahas pembuatan aplikasi mobile e-commerce pada penjualan pakaian, agar memudahkan info dari pakaian terupdate pada toko.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Fransiskus Adikara dengan judul “Pengembangan Fungsi Pengajuan Cuti Karyawan pada Sistem Absensi Mobile” penelitian ini membahas “Telepon pintar berbasis sistem operasi android dapat digunakan untuk fungsi pengajuan cuti yang diintegrasikan dengan sistem absensi yang pernah dibuat sebelumnya, dengan terintegrasinya terlihat jelas jika sedang tidak masuk apakah izin , sakit, alpa atau sedang cuti, selain itu jatah cuti karyawan dapat semakin terkontrol serta terkelola dengan baik walaupun karyawan tersebut bekerja secara outsourcing di perusahaan lain.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ronny Makhfuddin Akbar dengan judul “Aplikasi Absensi Menggunakan Metode Lock GPS dengan Android di PT.PLN App Malang Basecamp Mojokerto” penelitian ini membahas “dengan melakukan absensi secara mobile akan lebih memudahkan bagi para pegawai PT.PLN (persero) App Malang Basecamp Mojokerto dalam melaksanakan absensi kehadirannya karena mereka tidak perlu susah payah mendatangi mesin absensi, dengan metode lock GPS yang dipakai membuat pegawai yang ingin melakukan absen harus benar benar di wilayah unit kerja”.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Adian Latifa Nur Rohman dengan judul “Rancangan Bangun Sistem Validasi Kehadiran Perkuliahan dengan Metode K-Nearest Neighbor Berbasis Aplikasi Perangkat Bergerak” penelitian ini membahas “pencarian lokasi mahasiswa yang akan di cocokan dengan ruang kuliah pada jadwal mahasiswa yang terdapat dalam database. jika, terdapat kesamaan maka mahasiswa berhak melakukan

proses validasi kehadiran melalui face recognition atau fitur pencocokan tanda tangan yang terdapat pada aplikasi”.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yoga Adi Santoso dengan judul “Penggunaan Aplikasi Fake GPS Pada Pengemudi PT.Oke Jack Indonesia” penelitian ini membahas “dimana dalam perjanjian kemitraan antara mitra pengemudi dengan PT Oke Jack Indonesia terdapat ketentuan pada pasal 1 Syarat dan ketentuan menjadi mitra pengemudi yang menyatakan bahwa mitra pengemudi dilarang menggunakan aplikasi tambahan berupa Fake GPS dan aplikasi driver transportasi online yang lain. Namun dalam faktanya Mitra Pengemudi melakukan pelanggaran terhadap aturan perusahaan terkait penggunaan aplikasi tambahan berupa Fake GPS”
6. Penelitian yang dilakukan oleh Fransiskus Adikara dengan judul “Pemanfaatan MAC Address hotspot Dalam Pengembangan Sistem Absensi GPS dalam Rangka Meningkatkan Keakuratan Posisi Pengguna” penelitian ini membahas “GPS dan MAC Address mampu memberikan hasil yang saling melengkapi dan berjalan bersama sama dalam satu aplikasi android untuk memberikan lokasi yang lebih akurat dan tepat dari seseorang”.

Setelah melakukan peninjauan dari 6 *Literature Review* yang ada, telah banyak penelitian mengenai sistem yang berhubungan dengan penggunaan aplikasi mobile berbasis gps absensi karyawan dan pengajuan cuti .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

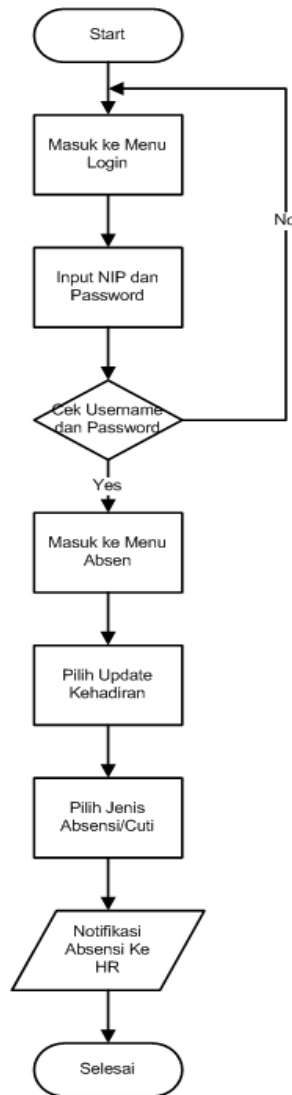
3.1 Analisa Permasalahan

Saat ini perkembangan teknologi yang sangat pesat, seperti pada zaman sebelumnya handphone atau saat ini yang sering kita sapa adalah Smartphone atau ponsel pintar. Telepon pintar sudah tidak asing lagi bagi pengguna telepon seluler, Telepon pintar (smartphone) adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, terkadang dengan fungsi yang menyerupai komputer.

Dengan adanya smartphone pintar ini semua orang dapat mendapatkan informasi dengan cepat, serta dapat menjalankan berbagai aplikasi secara bersamaan , bahkan Widget benar sekali, dengan adanya Widget di homescreen, Anda bisa dengan mudah mengakses berbagai setting dengan cepat dan mudah. Dibalik itu semua ,smartphone pada umumnya harus terhubung koneksi Internet yang terus menerus aktif.

3.2 Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan terdapat beberapa alternatif pemecahan masalah yaitu dengan cara log in menggunakan id karyawan baru bukan menggunakan no.telp agar memudahkan karyawan memasukkan akses kepada aplikasi tersebut secara lebih efektif. Dibawah ini adalah flowchart dari sistem absensi dan cuti karyawan.

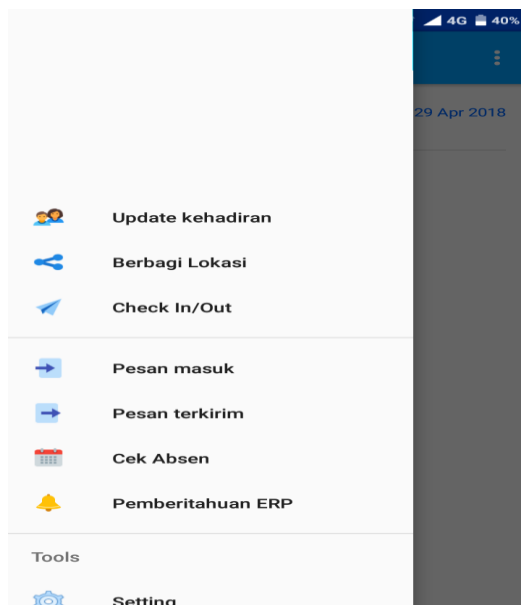


Gambar 2. Flowchart Aplikasi sistem absensi dan cuti

Dari flowchart diatas alur sistem absensi dan cuti karyawan dapat dijelaskan sebagai berikut:

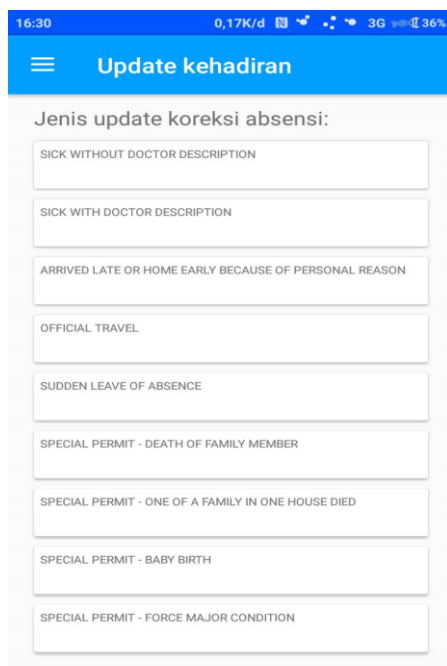
1. untuk masuk ke dalam sistem karyawan harus login dengan menggunakan username dan nip karyawan dan password.
2. jika password dan username sesuai maka karyawan dapat masuk ke menu absen.
3. setelah menu absen karyawan pilih ke submenu pilih update kehadiran.
4. setelah melakukan absensi karyawan bisa memilih submenu pilih absensi/cuti.
5. setelah karyawan menginput absen/cuti maka notifikasi akan dikirimkan ke HR
6. selesai

3.3. Implementasi



Gambar 3. Menu Utama aplikasi Cuti

Gambar di atas merupakan tampilan menu utama dari home Cuti/Izin khusus karyawan, didalamnya terdapat Update Kehadiran, Berbagi Lokasi saat karyawan berada, Check In/Check Out absen, Cek Absen yang akan digunakan untuk penulisan Jurnal. Untuk menu tersebut terdapat permasalahan adalah sulitnya sign up untuk pertama kali pada karyawan baru yang ingin mendaftar pada aplikasi tersebut.



Gambar 4. Pilihan jenis update koreksi absensi

Gambar di atas merupakan tampilan dari isi menu yang merupakan jenis update koreksi absensi, adapun keterangan-keterangan pada menu berikut :

1. Sick without doctor description
2. Sick with doctor description
3. Arrived late or home early because of personal reason
4. Official travel

5. Sudden leave of absent
6. Special permit - death of family member
7. Special permit - one of a family in one house died
8. Special permit - baby birth
9. Special permit - force major condition



Gambar 5. laporan

Gambar di atas merupakan tampilan laporan apabila kita sudah memilih keterangan absen pada menu sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan dan telah sesuai dengan apa yang ingin ditampilkan, dapat diambil kesimpulan yaitu dengan adanya login via Id Karyawan dapat memberikan kemudahan efektif dan efisien karena User tidak harus menggunakan nomor telp pada saat login dengan cara login seperti ini, karyawan tidak perlu melakukan sign-up, Single on hanya dapat dilakukan pada satu perangkat saja, hal ini dapat mengantisipasi dari double data atau perangkat.

5. SARAN

Berdasarkan dari pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan saran sebagai berikut: *Login* seperti ini dapat digunakan pada aplikasi pada perusahaan tersebut lainnya. Pengembangan fitur lain sehingga pemanfaatan sistem ini bisa dimaksimalkan dengan lebih dalam. Pengembangan suatu sistem perusahaan, dimana pihak user dapat mengakses sistem pada institusional

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Perguruan Tinggi Raharja yang telah memberi dukungan penuh terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Listiani, S., Sari, W. S., & Kom, M. (2015). *Perancangan Aplikasi Mobile E-commerce Berbasis Android pada Violet Fashion Jepara*. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
2. Adikara, F. (2016). *Pengembangan Fungsi Pengajuan Cuti Karyawan pada Sistem Absensi Mobile*. SISFO No 1, Vol 6. 77-88.

3. Akbar, R. M., & Prabowo, N. (2017). *Aplikasi Absensi Menggunakan Metode Lock Gps Dengan Android Di Pt. Pln (Persero) App Malang 55 Basecamp Mojokerto*. *Majapahit Techno: Jurnal Ilmiah dan Teknologi*, 5(2), 55-63.
4. Nurrohman, A. L. (2017). *Rancang Bangun Sistem Validasi Kehadiran Perkuliahan Dengan Metode K-Nearest Neighbor Berbasis Aplikasi Perangkat Bergerak* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember). Surabaya
5. Santoso, Y. A. (2018). *Penggunaan aplikasi Fake GPS pada mitra pengemudi PT Oke Jack Indonesia: studi analisa hukum Islam* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel).Surabaya.
6. Adikara, F. (2015). *Pemanfaatan MAC Address Hostspot dalam Pengembangan Sistem Absensi GPS dalam Rangka Meningkatkan Keakuratan Posisi Pengguna*. *SISFO No 4*, Vol 5.454-461