



Analisa dan Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Mobile Android Menggunakan Metode *Prototype* Pada PT. Inti Surya Sejati

Farah Nor Qomarina¹, Sofa Sofiana²

^{1,2} Universitas Pamulang

farahnq17@gmail.com¹, sofiana82@gmail.com²

Kata kunci:	Abstrak
<i>Analisa dan perancangan aplikasi absensi karyawan berbasis mobile android menggunakan metode prototype pada PT. Inti Surya Sejati</i>	Absensi adalah salah satu penilaian kinerja yang sangat penting. Absensi yang dilakukan oleh setiap pekerja atau karyawan bisa mempengaruhi gaji bersih setiap bulannya. Perkembangan teknologi dan komunikasi telah merubah beberapa cara pelaksanaan kegiatan operasional terutama dalam kegiatan absensi di PT Inti Surya Sejati bergerak dibidang distributor alat-alat listrik, tetapi terdapat beberapa masalah dalam absensinya yaitu karyawan yang bekerja di lapangan (sales) atau karyawan yang sedang berada dilaur kota tidak bisa ke kantor terlebih dahulu untuk melakukan absensi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan karyawan melakukan absensi yang bersifat bergerak agar bisa digunakan oleh karyawan yang juga mempunyai kegiatan dinas luar kota sehingga tetap tercipta rasa disiplin dan control sumber daya manusia. Subjek penelitian saat ini dengan Analisa kebutuhan dari beberapa responden yang mempunyai karyawan yang bepergian ke luar kota untuk didapatkan permasalahan dan kebutuhan akan system. Pada penelitian ini akan dilakukan Analisa dan perancangan terhadap system aplikasi absensi berbasis Mobile Android.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin maju, membuat berbagai macam pekerjaan menjadi lebih mudah. Terlihat dari sebagian besar manusia yang dalam kesehariannya menggantungkan pekerjaannya kepada teknologi. Pada beberapa perusahaan informasi kehadiran atau absensi karyawan sangatlah penting untuk mengetahui karyawan tersebut dianggap hadir atau tidak dalam memenuhi kewajibannya dalam bekerja. Berdasarkan kondisi yang dijelaskan, maka diperlukan sebuah sistem absensi yang mempunyai mobilitas tinggi terutama yang dapat diimplementasikan pada perangkat bergerak yang dapat dibawa-bawa oleh karyawan kemana-mana, salah satunya adalah telepon genggam (handphone). Saat ini telepon genggam (handphone) yang sedianya sebagai alat komunikasi sudah memiliki kelebihan yang cukup banyak dari fungsi dasarnya. Berbagai

macam fungsi pendukung telah ditanamkan pada perangkat ini seperti pengolah gambar

dan video, pengolah dokumen, Global Positioning System dan lain sebagainya. Hal ini bisa terjadi tak lepas karena adanya Sistem Operasi pada telepon genggam yang mendukung telepon genggam untuk menjadi telepon pintar (smartphone). Layaknya pada komputer, telepon genggam dapat di-install berbagai macam aplikasi atau sistem informasi yang diinginkan. Salah satu sistem operasi yang digunakan pada telepon pintar sekarang ini adalah Android.

Dari penjelasan sebelumnya, maka telah digambarkan adanya kebutuhan akan sistem informasi absensi yang memiliki mobilitas tinggi dan didukung oleh perangkat bergerak yaitu telepon pintar (smartphone) berbasis Android. Oleh karena itu peneliti mengangkat permasalahan ini sebagai topik penelitian dengan judul "Sistem Absensi karyawan berbasis Android.

Teknologi mobile merupakan teknologi dalam ponsel selular atau smartphone yang bersifat digital. Dengan teknologi ini, semua user terintegrasi satu sama lain sehingga dapat melakukan komunikasi maupun berbagai informasi dimana saja, kapan saja dan siapa saja apabila sudah terkoneksi pada suatu jaringan internet. Perangkat mobile juga telah mempunyai berbagai sistem operasi sebagai penunjang majunya teknologi informasi dan komunikasi, contohnya sistem operasi android. Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Windows.

PT. Inti Surya Sejati adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa jual beli alat-alat listrik. PT. Inti Surya Sejati adalah salah satu perusahaan yang masih menggunakan absensi dengan format kertas. Sedangkan hampir 50% lebih karyawannya atau sales sales berpergian ke luar kota. Maka dari itu banyak sekali kesalahan penghitungan kehadiran karyawan PT. Inti Surya Sejati yang mengakibatkan kepada gaji bulanan karyawan.

Tujuan masalah sistem ini dibuat bertujuan untuk merancang bangun sebuah sistem absensi karyawan pada PT. Inti Surya Sejati secara terkomputerisasi dan berbasis Mobile Android sehingga mampu memudahkan serta menghasilkan kinerja yang optimal pada perusahaan dan dapat menjadi salah satu cara untuk pemilik perusahaan.

Adapun manfaat dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

a) Manfaat untuk penulis.

1. Untuk menambah wawasan pengetahuan dan sebagai bentuk peraktek dalam penerapan teori yang diberikan diperguruan.
2. Menambah keterampilan dalam penelitian, dan memperdalam tentang perancangan system.

b) Manfaat untuk instansi.

Dapat memudahkan perusahaan untuk pendataan dan daftar hadir karyawan agar pengecekan absensi karyawan tidak terjadikesalahan.

c) Manfaat untuk Universitas.

Bagi semua perguruan tinggi, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi aktivitas akademik.

Penulis berusaha memperoleh data-data yang sangat lengkap dengan menggunakan metode yang digunakan dalam suatu perusahaan untuk proses penelitian.

Adapun metodologi yang penulis gunakan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah:

- a. Metode observasi, yaitu melakukan sebuah proses pengamatan secara langsung kepada pihak perusahaan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan materi.

- b. Metode wawancara, yaitu mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang berwenang terkait hal hal yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi absensi.
- c. Studi pustaka, yaitu melakukan pengumpulan referensi melalui internet atau media informasi yang lain dan mempelajari hal tersebut agar mengetahui bagaimana cara mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi.

Penelitian Yang Terkait

Dalam penulisan penelitian ini, peneliti banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian

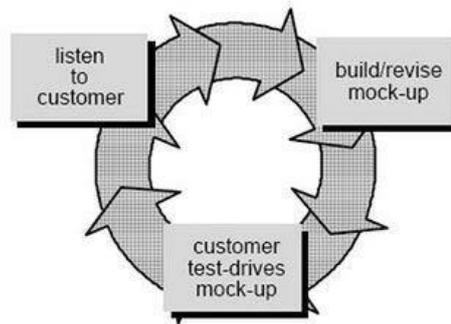
– penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada penelitian ini. Adapun beberapa referensi yang digunakan sebagai sumber informasi yang diambil didalam penulisan dari materi perkuliahan jurnal, makalah, *e-book*, serta beberapa penulisan ilmiah yang ada kaitannya dengan pihak pembahasan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Menurut agnesia melissa chandra (2018) dengan judul **“SISTEM ABSENSI DINAS KERJA KARYAWAN DENGAN MOBILE POSITIONING BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE STATIK PADA PT. IPRO SOLUSI CANGGIH”**, mengatakan bahwa aplikasi ini membantu mengontrol karyawan ketika sedang dinas kerja di luar kantor, dan Berdasarkan kuisioner yang telah dibagikan serta diisi oleh para pengguna, dapat di simpulkan bahwa aplikasi ini dapat membantu pekerjaan pengguna.
2. Menurut abdul haqy aji prastian (2017) dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM ABSENSI ONLINE MENGGUNAKAN ANDROID GUNA MEMPERCEPAT PROSESS KEHADIRAN KARYAWAN PADA PT. SINTECH BERKAH ABADI”** mengatakan system absensi yang dikembangkan menggunakan teknologi yang ada saat ini seperti android memungkinkan perusahaan mendapatkan keuntungan yang sangat banyak, karena akan mempermudah dan mempercepat karyawan dalam hal absensi. Hal ini juga berpengaruh pada laporan yang akan dibuat oleh HRD, karena data yang ada di system tertata rapih sehingga untuk membuat laporan akan sangat mudah. Dalam hal merancang system absensi online berbasis android diperlukan metode yang baik dan penelitian yang berlanjut agar kedepannya system ini sangat bermanfaat bagi perusahaan. Dengan adanya system absensi online ini, karyawan dapat mengoptimalkan pekerjaan dengan sangat baik. Karena system absensi ini di akses sangat mudah dan waktu pun dapat digunakan secara efisien.

Metode Penelitian

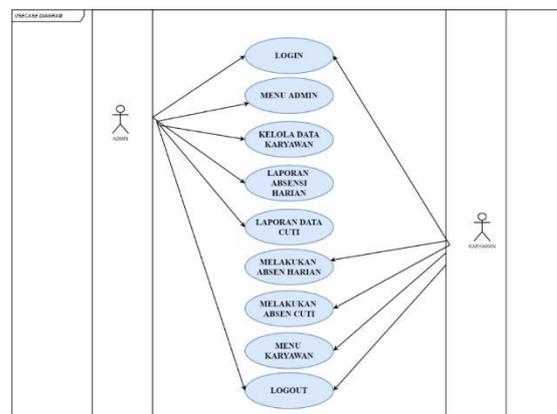
Dalam pembuatan penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode *protptype*

Model *protptype (Prototyping model)* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *protptype* agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *protptype* biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program *protptype* ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user*.



Hasil dan Pembahasan

a. Use Case Diagram



Gambar Use Case Diagram

Secara garis manggambarkan, interaksi secara system, system eksternal dan pengguna, dengan kata lain *Use Case Diagram* secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan system dan dalam cara apa pengguna (*user*) mengharapkan interaksi dengan system itu. *Use Case Diagram* dari proses system yang diusulkan dan dirancang

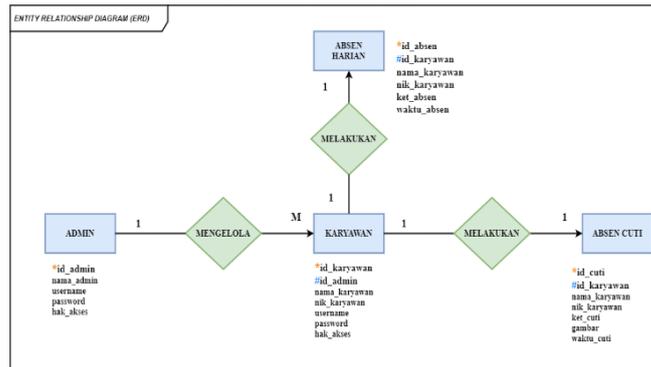
b. Analisa Sistem Usulan

Berdasarkan permasalahan yang ada di dalam PT Inti Surya Sejati maka system yang di usulkan adalah sebagai berikut :

Aplikasi dengan front-end berbasis Android ini dapat membantu karyawan untuk melakukan absensi hanya dengan *scan QRcode* dengan menggunakan smartphone dimana pada aplikasi absensi ini dibuat fitur *home* yang berfungsi untuk *login* jika karyawan ingin melakukan absensi.

Aplikasi dengan back-end berbasis android ini dapat digunakan admin untuk beberapa fitur seperti *dashboard* untuk tampilan awal *login* dimana admin terlebih dahulu harus melakukan *login* agar masuk kedalam halaman selanjutnya, setelah melakukan *login* admin masuk kedalam menu admin dan memilih karyawan yang sudah melakukan absensi untuk dikelola datanya, admin juga dapat melihat laporan absensi, dan laporan cuti karyawan. Terakhir terdapat fitur admin panel yang berisi fitur *logout* agar admin dapat keluar dari aplikasi setelah pekerjaannya selesai.

c. Entity Relationship Diagram



Gambar Entity Relationship Diagram

Hasil Implementasi Program

a) Tampilan Login Admin Dan Karyawan



Gambar Login Admin Dan Karyawan

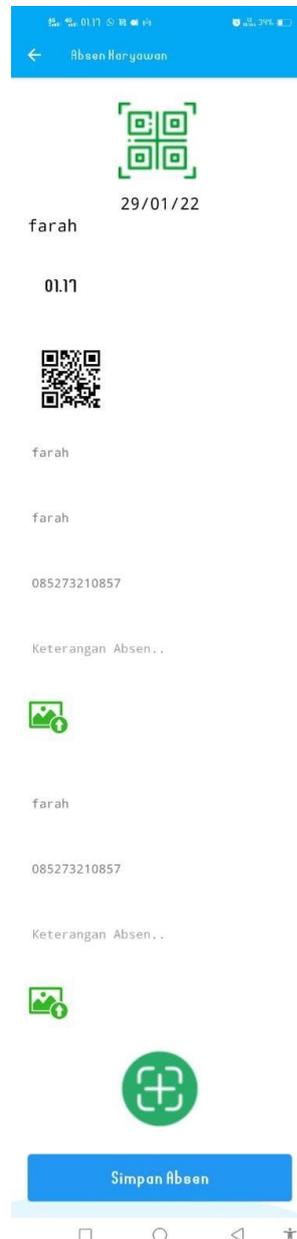
Berdasarkan gambar diatas menjelaskan tampilan halaman login yang nantinya digunakan oleh admin dan karyawan untuk melakukan login untuk masuk ke halaman menu masing-masing pengguna. Pada gambar diatas juga tersedia formulir yang digunakan untuk memasukan username dan password pengguna, lalu ada tombol login untuk proses login pengguna.

b) Menu Halaman Admin



Berdasarkan gambar tampilan halaman admin diatas menjelaskan tentang halaman admin yang nantinya hanya akan diakses oleh admin untuk mengelola data karyawan, absen dan hasil cuti karyawan. Pada halaman diatas tersedia menu- menu yang akan mengarahkan admin pada halaman hasil absen, hasil cuti, dan Kelola data karyawan.

c) Tampilan Proses Absensi



Berdasarkan gambar tampilan dari hasil absen cuti diatas menjelaskan bahwa mengenai proses absensi yang dilakukan oleh karyawan. Pada gambar diatas juga menjelaskan karyawan akan melakukan input data absensi terlebih dahulu, lalu data-data tersebut akan menampilkan hasil absensi yang ada pada menu tersebut. Lalu setelah selesai melakukan input data untuk cuti, tekan tombol simpan absen

d) Tampilan Proses Cuti

Cuti Hergawan

01.11

farah

085273210857

Keterangan Cuti..

Mulai Cuti

Tgl/bulan/hari

Batas Cuti

085273210857

Keterangan Cuti..

Mulai Cuti

Tgl/bulan/hari

Batas Cuti

Tgl/bulan/hari

Simpan Absen

Berdasarkan gambar tampilan dari hasil absen cuti diatas menjelaskan bahwa mengenai proses cuti yang dilakukan oleh karyawan. Pada gambar diatas juga menjelaskan karyawan akan melakukan input data cuti terlebih dahulu, lalu data- data tersebut akan menampilkan hasil cuti yang ada pada menu tersebut. Lalu setelah selesai melakukan input data untuk cuti, tekan tombol simpan absen

Kesimpulan

Dengan adanya perancangan aplikasi absensi karyawan pada PT Inti Surya Sejati, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa a) Dengan adanya aplikasi android ini dapat memudahkan karyawan dalam melakukan absensi dan cuti dengan mudah. b) Aplikasi ini digunakan untuk karyawan lapangan agar dapat terhubung dengan perusahaan untuk melakukan absensi. c) Memudahkan perusahaan dalam pengecekan jumlah kehadiran

karyawan.

Dalam pembuatan aplikasi absensi ini masih banyak sekali kekurangan, maka dari itu perlu sekali dilakukan perkembangan lebih lanjut lagi. Adapun saran untuk sistem ini agar dapat berfungsi dengan lebih baik yaitu a) Diharapkan dari aplikasi ini dapat mengeluarkan surat keterangan cuti untuk karyawan. b) Diharapkan pada aplikasi ini karyawan dapat mengetahui jumlah cuti yang telah diajukan pada perusahaan. c) Dari sistem ini belum sepenuhnya sempurna oleh karena itu masih harus banyak pengembangan terutama pada desinnya.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis kepada pihak yang membantu ataupun memberikan dukungan terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti bantuan fasilitas penelitian, dana hibah, dan lainnya.

Daftar Pustaka

- Husain, Al, Jaka Prima Maulana dan Yuli Widiastuti. 2016. *Perancangan Sistem Aplikasi Request Maintenance Teknik Di Perguruan Tinggi raharja*. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja.
- Edy dan Ali, "Membuat Sendiri Aplikasi Android untuk Pemula ". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo , 2014.
- A. A. R. Onny, D. Danur, I. N. Piarsa, and A. A. K. O. Sudana, "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Mahasiswa pada Platform Android," vol. 4, no. 1, pp. 72-81, 2016.
- D. I. P. Informasi and B. K. Sekolah, "PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI SISWA BERBASIS ANDROID," vol. 10, no. 01, pp. 55-68, 2020.
- Arifianto, T. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren Dengan LWIT*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2013). *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi.
- Michael W.S, S. M. (2018). *Pemrograman Android dengan Android Studio IDE*. Yogyakarta: Andi.
- akbar, M.R. (2012) *Aplikasi Absensi Karyawan di Konsul Bogor Menggunakan GPS*, Skripsi, Jurusan Sistem Informasi Fakultas ilmu komputer dan Teknologi Informasi Universitas Gunadarma, Jakarta
- sana, Arif 2016. "Pengertian Use Case". Diambil dari: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>. (07 Maret 2017).
- Diana, (2017). "*Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Siswa Berbasis Web Di Sweet School Batam*".
- I Made Dharma Susila, (2013). "*Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Metode Qr Code Berbasis Android*".

- Saputra, Nugraha. (2015). "Perancangan aplikasiBarcode Scanner pada sistem absensi CV.Pemindo menggunakan Android zxing library"
- Diyanita, Teti. (2013). "Aplikasi absensi Siswa diSMK Muhammadiyah 1 Sukaharjo BerbasisBarcode dan SMS"
- Termas Media. "Pengertian Database".<http://www.termasmedia.com/65-pengertian/69-pengertian-database.html> (September 2017).