

# MEMBANGUN APLIKASI SISTEM ABSENSI KARYAWAN DENGAN BARCODE PADA PT. LAMBANG JAYA

Ahmad Siddiq<sup>1</sup>, Pitrawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi (Manajemen Informatika), AMIK Dian Cipta Cendikia

<sup>2</sup> Program Studi (Komputerisasi Akuntansi), AMIK Dian Cipta Cendikia

Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung (Palapa) Bandar Lampung

Email: [Ahmadsiddiq46@gmail.com](mailto:Ahmadsiddiq46@gmail.com)<sup>1</sup>, [pitrawati@dcc.ac.id](mailto:pitrawati@dcc.ac.id)<sup>2</sup>

---

## ABSTRAK

PT. Lambang Jaya saat ini masih menerapkan absensi secara manual, hal ini menimbulkan kebocoran waktu dan pelanggaran lainnya. Kedisiplinan karyawan sangat mendukung keberhasilan suatu PT dalam mencapai tujuannya. Salah satu solusi dari permasalahan pada PT. Lambang Jaya yakni merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja sistem istirahat dan membuat sistem aplikasi absensi dan istirahat dengan kecepatan dan ketepatan pengolahan data. Sehingga dibutuhkan suatu sistem absensi karyawan di PT swasta tersebut. Sistem absensi karyawan mencatat data kehadiran karyawan, sakit, ijin, dan tanpa keterangan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Extreme programming (XP)*. Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp 1.6.6a WIN 32*, *Sublime text* dan *MySQL 1.4* dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webservice* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. Dengan adanya Sistem Absensi Karyawan Dengan Barcode di PT. Lambang Jaya, proses absensi dan pengelolaan data karyawan dapat diintegrasikan dengan baik sehingga dapat berjalan dengan maksimal. Data absensi karyawan dan data karyawan sudah terintegrasi dalam satu. Sehingga sistem absensi barcode sudah layak untuk digunakan.

Kata Kunci : Absensi Karyawan dengan Barcode, *Website*, *Extreme Programmin (XP)*.

## 1. Pendahuluan

Sistem absensi karyawan mencatat data kehadiran karyawan, sakit, ijin, dan tanpa keterangan. Data yang dibutuhkan berupa nomor ID karyawan, aplikasi absensi yang dibangun bersifat lokal pada jaringan intranet dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MYSQL. Sistem Absensi ini mampu mereduksi kegiatan-kegiatan yang sebelumnya dilakukan secara manual seperti rekap data, input data dan membuat laporan-laporan. Informasi yang diperoleh dari sistem ini lebih valid dari sistem lama karena semua data telah terintegrasi dalam satu database. sehingga penggunaan data secara bersamaan dapat dilakukan.

PT. Lambang Jaya saat ini masih menerapkan absensi secara manual, hal ini menimbulkan kebocoran waktu dan pelanggaran lainnya. Kedisiplinan karyawan sangat mendukung keberhasilan suatu PT dalam mencapai tujuannya.

Salah satu solusi dari permasalahan pada PT. Lambang Jaya yakni merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja sistem istirahat dan membuat sistem aplikasi absensi dan istirahat dengan kecepatan dan ketepatan pengolahan data. Aplikasi sistem absensi dengan metode barcode pada PT Lambang Jaya akan memberikan suatu report pencatatan atau log secara harian, bulanan, dan tahunan tentang data dan daftar hadir karyawan, waktu kedatangan, waktu pulang. Aplikasi absensi ini hanya akan mencatat

hal-hal yang berkaitan dengan data dan daftar kehadiran karyawan, dan tidak melakukan pengaturan terhadap penentuan waktu kedatangan dan kepulangan karyawan.

## **2. Landasan Teori**

### **2.1. Aplikasi**

Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output. [5]

### **2.2. Sistem**

“Sistem adalah suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut”. [2]

### **2.3. Absensi**

Pegawai yang disiplin adalah pegawai yang mematuhi peraturan yang dibuat oleh perusahaan sesuai persetujuan yang telah ditetapkan sebelum bekerja. Pelanggaran sering terjadi akibat malasnya pegawai itu bekerja, masalah lainnya yang membuat pegawai itu tidak mau bekerja disebut juga dengan absensi yang merupakan bagian dari kurangnya disiplin kerja yang dapat merugikan perusahaan juga karyawan itu sendiri. Suatu perusahaan yang memiliki tingkat absensi yang tinggi adalah perusahaan yang tidak mampu untuk melaksanakan peraturan-peraturan yang dibuat. [6]

### **2.4. Karyawan**

Karyawan merupakan kekayaan utama dalam suatu perusahaan, karena tanpa adanya keikutsertaan mereka, aktifitas perusahaan tidak akan terlaksana. Menurut Hasibuan karyawan adalah orang penjual jasa (pikiran atau tenaga) dan mendapat kompensasi yang besarnya telah ditetapkan terlebih dahulu. [7]

### **2.5 Penelitian Terdahulu**

1. Nurmaliana Pohan (2016) Jurusan Teknik Informatika, STMIK AMIK Riau Pekanbaru dengan judul Implementasi Barcode untuk Sistem Informasi Absensi pada PT. Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru (Studi Kasus: PT. Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru). Absensi yang dibuat menerapkan teknologi Barcode yang ada pada setiap ID Card Karyawan untuk meminimalisir kecurangan.
2. Oleh I Made Dharma Susila (2013) Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Metode Barcode Berbasis Android. Penerapan teknologi kode QR pada sistem absensi perkuliahan dengan perangkat android dapat mempercepat proses absensi mahasiswa selain itu dapat mencatat absensi mahasiswa dengan tepat dan cepat.
3. Gita Suci Lestari , Triuli Novianti (2018) D3 Teknik Komputer Fakultas Teknik UMSurabaya dengan judul Rancang bangun aplikasi sistem absensi karyawan pada

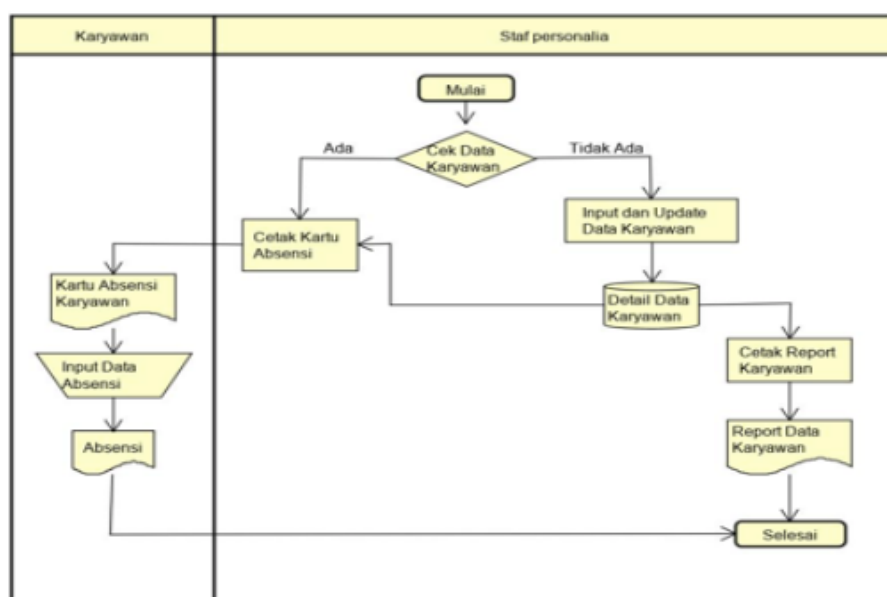
- PT.XYZ. Aplikasi absensi karyawan pada PT. XYZ ini menggunakan nomor ID karyawan dan bersifat lokal pada jaringan intranet.
4. Nugraha Saputra (2016), Fakultas Teknologi Informasi, Sekolah Tinggi Teknik Harapan Medan dengan judul Perancangan Aplikasi Barcode Scanner pada Sistem Absensi CV. Pemindo Menggunakan Android Zxing Library. Aplikasi akan berfungsi sebagai barcode scanner atau pembaca barcode yang merupakan id card setiap pegawai. Dengan adanya aplikasi nantinya proses absensi pegawai akan dilakukan menggunakan perangkat mobile sebagai mediana.
  5. Mukhamad Taqwa Nuddin, Diaa Laily Fithri (2015) jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, dengan judul Sistem Absensi Asisten Dosen menggunakan QR Code Scanner Berbasis Android pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus. Pada penelitian ini peneliti menggunakan QR Code berbasis android yang di tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada Program Studi Informasi untuk kebutuhan dan merekap absensi dosen dan menghitung honor yang di dapat setiap asisten dosen, mengidentifikasi kebutuhan teknologi informasi untuk sistem absensi asisten dosen.

### 3. Metode Penelitian

Tahap ini juga dilakukan untuk mencari pemecah masalah dan menganalisis bagaimana sistem akan dibangun untuk memecahkan masalah pada sistem sebelumnya dan menentukan kebutuhan input dan output.

#### 3.1. Analisis sistem yang sedang berjalan

Pada analisa prosedur ini, harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk keperluan pembentukan sistem yang baru adalah sebagai berikut :



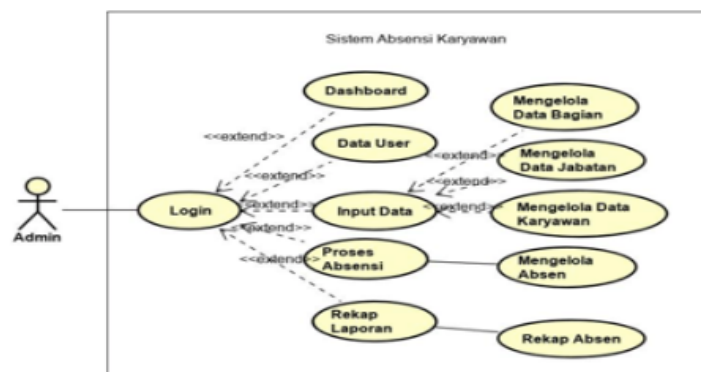
Gambar 1. Flowmap absensi yang sedang berjalan

Prosedur proses perancangan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Karyawan akan melakukan proses pengabsenan sebanyak dua kali. Pada proses yang pertama, aplikasi akan mencatat jam kedatangan karyawan, sedangkan pada proses yang kedua aplikasi akan mencatat jam kepulangan karyawan. Pencatatan absen jam masuk dan jam keluar dilakukan oleh karyawan dengan menggunakan kartu tanda pengenal (ID Card), yang didalamnya tercantum Nama Karyawan, Bagian dan Jabatan Karyawan, serta nomor ID Karyawan beserta kode barcodenya
- b. Pada saat karyawan melakukan proses pengabsenan yang pertama, aplikasi absensi ini akan memeriksa apakah data Karyawan tersebut sudah terdaftar dalam aplikasi ini. Jika data Karyawan tersebut telah ada, maka proses pengabsenan dapat dilakukan. Sebaliknya, jika data karyawan tersebut belum terdaftar, maka proses pengabsenan tidak dapat dilakukan.
- c. Untuk data karyawan yang belum terdaftar, maka admin pengelola aplikasi absensi, dalam hal ini admin/ staff personalia harus mendaftarkan data karyawan yang dimaksud, termasuk didalamnya data pribadi karyawan, jabatan dan bagian karyawan, dan admin/staff personalia juga akan melakukan proses pencetakan kartu ID karyawan yang nantinya akan digunakan dalam melakukan proses absensi.
- d. Pada proses pengabsenan, akan dibagi menjadi 3 kategori keterangan absen, yaitu: Masuk, Telat, dan Tanpa Keterangan yang nantinya akan tertulis pada data absensi karyawan dengan penentuan beberapa kondisi absensi.
- e. Sistem akan mencetak alaporan data karyawan dan data absensi, yang nantinya akan dilaporkan pada manager personalia untuk divalidasi.

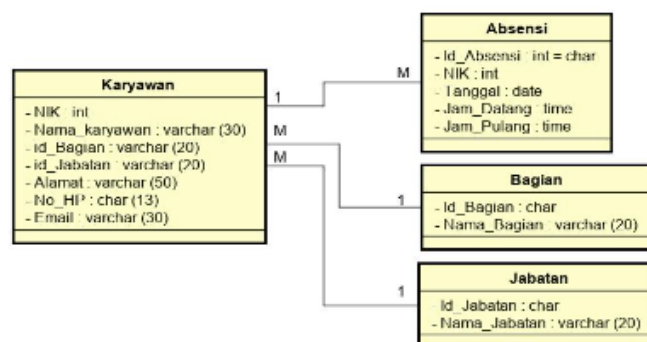
### 3.2. Perancangan Sistem

#### 3.2.1. Use Case Diagram



Gambar 2. Usecase Diagram

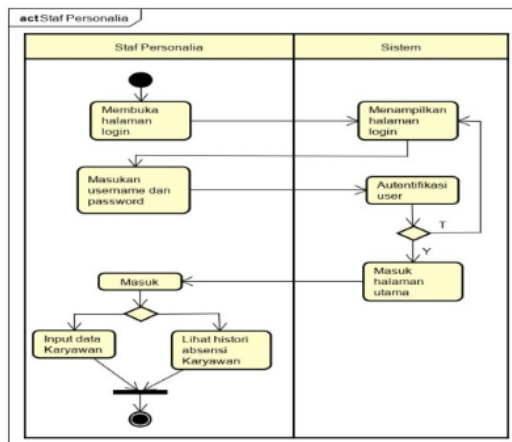
#### 3.2.2. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

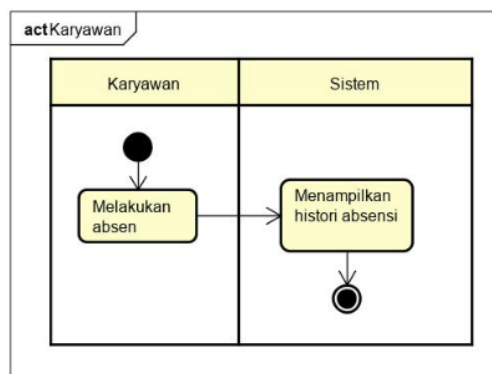
### 3.2.3. Activity Diagram

#### 3.2.3.1. Activity Diagram Staf Personalia



Gambar 4. Activity Diagram Staf Personalia

#### 3.2.3.2. Activity Diagram Karyawan



Gambar 5. Activity Diagram Karyawan

## 4. Hasil dan Pembahasan

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dibuat dalam bentuk file program. Berikut ini implementasi antarmuka yang dibuat :

### 1. Menu Login



Gambar 6. Tampilan Menu login

Menu Login ini untuk hak akses admin yaitu staf personalia, Dimana dalam menu ini Admin atau staf Personalia harus mengisi username dan password untuk bisa login.

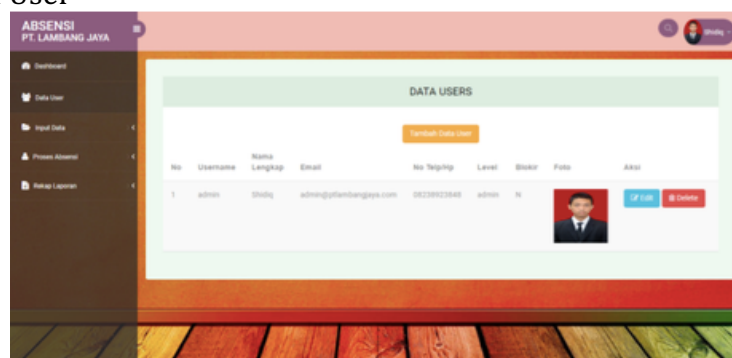
2. Menu Utama Admin



Gambar 7. Tampilan Menu Utama Admin

Menu Utama Admin adalah menu setelah admin berhasil login ke dalam sistem. Dimana dalam menu ini terdapat tombol Dashboard, Data User, Input Data, Proses Absensi dan Rekap Laporan yang letaknya di sebelah kiri Menu Utama.

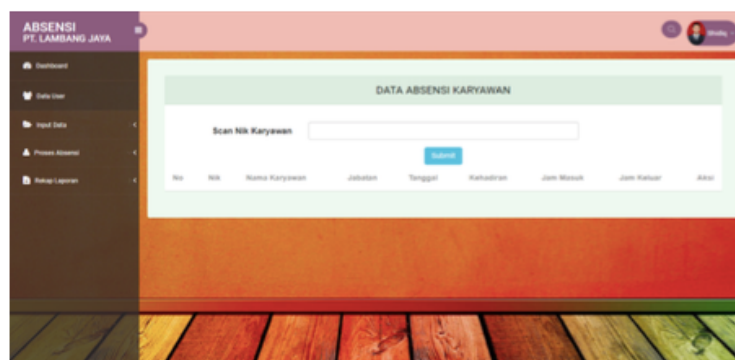
3. Tampil Data User



Gambar 8. Tampilan Data User

Menu Data User adalah Menu yang berisikan data-data user absensi yaitu karyawan. Data User memuat informasi yaitu username, nama lengkap, e-mail, no telpon, level, Blokir dan Foto User.

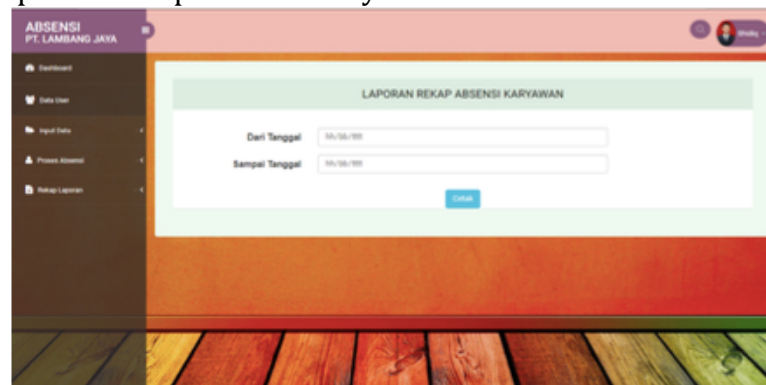
4. Tampilan Data Absensi Karyawan



Gambar 9. Tampilan Data Absensi Karyawan

Menu Data Absensi Karyawan adalah menu yang digunakan untuk absensi karyawan.

## 5. Tampilan Laporan Rekap Absensi Karyawan



Gambar 10. Tampilan Rekap Absensi Karyawan

Menu Laporan Rekap Absensi Karyawan adalah menu untuk merekap absensi karyawan dari tanggal dan sampai tanggal yang ditentukan.

## 5. Kesimpulan dan Keterbatasan

### 5.1. Kesimpulan

Pada bab terakhir ini akan diuraikan kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembahasan sebelumnya mengenai Sistem Absensi Karyawan Dengan Barcode di PT. Lambang jaya.

1. Dengan adanya Sistem Absensi Karyawan Dengan Barcode di PT. Lambang jaya, proses absensi dan pengelolaan data karyawan dapat diintegrasikan dengan baik sehingga dapat berjalan dengan maksimal.
2. Data absensi karyawan dan data karyawan sudah terintegrasi dalam satu databased.

### 5.2. Keterbatasan

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas maka penulis dapat memberikan beberapa saran yang dapat membantu mengatasi beberapa kekurangan yang ada.

Pada Sistem absensi karyawan sebaiknya perlu dipergunakan alat absensi otomatis yang sekaligus terhubung dengan database sistem informasi manajemen sehingga tidak diperlukan lagi input absensi oleh bagian administrasi.

## Referensi

- [1] Abdul Kadir.2009. Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL. Andi. Yogyakarta.
- [2] Ladjamudin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [3] Beck, K. dan Andres, C. 2004. *Extreme Programming Explained: Embrace Change, XP Series*.
- [4] Dodit Suprianto. 2008. Buku Pintar Pemrograman PHP. OASE Media. Bandung.

- [5] Jogiyanto, 1999. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.
- [6] Julius, 2007. Absensi Pegawai. Yogyakarta.
- [7] Karimah, E.K. 2012. Pengaruh Stres dengan Kepuasan Kerja Karyawan di Tiga direktorat Operasional PT Perusahaan Listrik Negara (PERSERO). Skripsi Program Sarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, Depok.
- [8] Komang Wiswakarma. 2010. Panduan Lengkap Menguasai Pemrograman CSS. Lokomedia. Yogyakarta.
- [9] Roger S. Pressman, Ph.D. 2014. "Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)", 7th ed, Yogyakarta.
- [10] Rosa, A. & Salahuddin, M., 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [11] Salahuddin, M. R. A., 2013. Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) Cetakan Keempat. Bandung: Informatika.
- [12] Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV.
- [13] Tata Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.