

# Rancang Bangun Aplikasi Sistem Absensi Pegawai Koperasi Saluyu Kabupaten Majalengka

Budiman

**Abstrak** — Sistem informasi merupakan sistem aplikasi yang diterapkan pada perusahaan-perusahaan yang ingin mengembangkan usaha dan mencapai sukses harus mengikuti era informasi dengan menggunakan alat pendukung pengolah data yaitu komputer. Dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang dalam suatu perusahaan ataupun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

Penelitian ini dilakukan di koperasi Saluyu Kabupaten Majalengka berdasarkan kebutuhan mengenai informasi absensi yang mudah dan cepat diakses. Penelitian ini merancang sistem informasi absensi dan penggajian yang berbasis komputer dengan alat bantu barcode. Sistem ini akan mencatat data kehadiran karyawan, sakit, ijin, dan tanpa keterangan. Hasil penelitian membangun aplikasi absensi ini dapat disimpulkan bahwa desain sistem absensi pegawai dapat diaplikasikan. Sistem informasi 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.

**Kata kunci**— sistem informasi, absensi dan penggajian, barcode, database..

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global.

Dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang dalam suatu perusahaan ataupun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

Dalam kajian ini penulis ingin memberikan suatu solusi dengan merancang dan

mengaplikasikan suatu alur kerja sistem absensi berdasarkan sistem absensi manual yang sudah ada pada Koperasi Saluyu Kabupaten Majalengka yang masih kurang efektif dan efisien, dan membuat sistem basis data yang akan digunakan dalam aplikasi absensi yang terkomputerisasi, user Interface untuk mengelola basis data tersebut, dan aplikasi absensi yang terkomputerisasi dengan baik antara sistem basis data, user interface, dan user itu sendiri dengan penambahan metode barcode untuk memberikan solusi optimal yang telah terkomputerisasi, kecepatan dan ketepatan pengolahan data, dan mengurangi tingkat kesalahan pada waktu proses pengabsenan berlangsung.

## 2. BATASAN MASALAH

1. Program yang dibuat hanya fokus absensi pegawai.
2. Pembuatan aplikasi ini menggunakan java.
3. Absensi mencakup waktu hadir pegawai dan waktu pulang, disimpan ke database dan di buat kedalam laporan per bulan, per tahun.

4. Absensi diluar jam kerja hanya bisa dilakukan oleh admin. Misalkan untuk perijinan, sakit, dan tanpa keterangan.
5. Pendeteksian absensi pada aplikasi ini terbatas pada metode dan teknologi yang digunakan, yakni barcode dan tidak menggunakan teknologi pendeteksian yang lain seperti fingerprint scan atau yang lainnya.

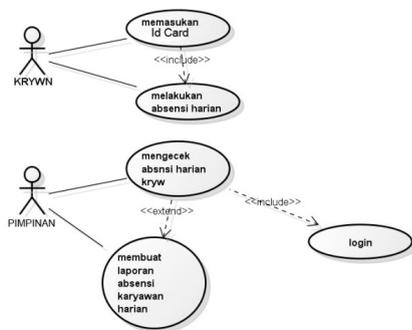
### 3. BARCODE

Barcode pertama kali diperkenalkan oleh dua orang mahasiswa dari Universitas Drexel Institute of Technology yang bernama Bernard Silver dan Norman Joseph Woodland pada tahun 1948 di Philadelphia Amerika Serikat. Mereka mempatenkan inovasi tersebut pada tahun 1949 dan permohonan tersebut dikabulkan pada tahun 1952. Kemudian baru pada tahun 1996, penemuan mereka digunakan dalam dunia komersial. Sejak saat itulah negara ini menjadi terkenal dengan pusat perbelanjaan di seluruh dunia selain Inggris. (Youllia Indrawaty,2011).

### 4. PERANCANGAN SISTEM

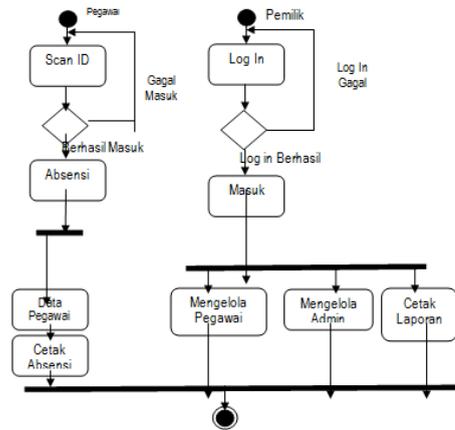
Kode Barcode pada kartu pegawai ini akan di-generate secara otomatis oleh sistem perangkat lunak yang dirancang. Sistem akan otomatis secara langsung membuat kode barcode agar tidak terjadi duplikat kode Nomor Id pada kartu Pegawai. Contoh Kode Id Kartu Pegawai dibuat kedalam 9 digit sebagai berikut 101201401, itu adalah kode Id Kartu Pegawai yang disesuaikan dengan 3 digit pertama dari nomor id pegawai, 4 digit selanjutnya tahun masuk, 2 digit kode jabatan.

#### 4.1. Use Case Diagram

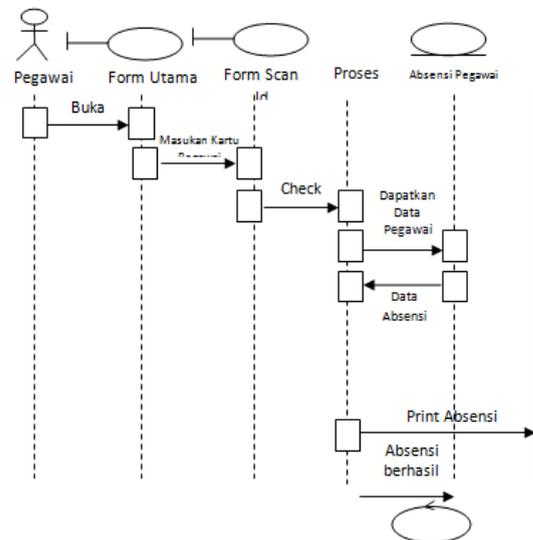


Gambar 1 Use Case Diagram

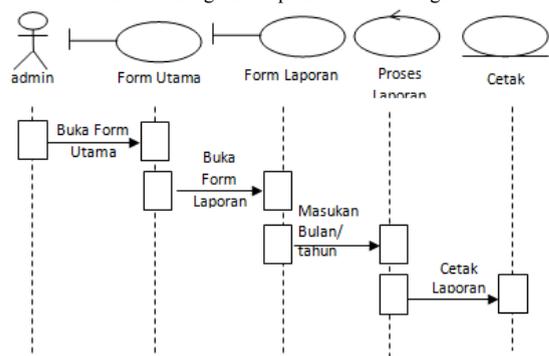
#### 4.2. Diagram Aktifitas



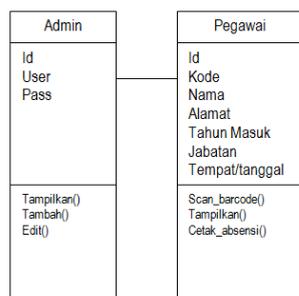
Gambar 2 Diagram Aktifitas



Gambar 3 Diagram Sequence Absensi Pegawai



Gambar 4 Diagram Sequence Laporan



Gambar 5 Class Diagram



Gambar 6 Tampilan Menu Utama

### 4.3. Struktur Tabel

Berikut ini struktur tabel yang dibuat untuk aplikasi ini, adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Struktur Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id	Int	11	Id dari table admin dan juga sebagai <i>Primary Key</i>
2	User	Varchar	50	<i>User</i> untuk login admin
3	Pass	Varchar	100	<i>Password</i> untuk login admin

Tabel 2 Struktur Tabel Pegawai

No	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id	Int	11	Id dari table pegawai dan juga sebagai <i>Primary Key</i>
2	Kode	Varchar	100	<i>Barcode</i> pegawai yang di inputkan
3	Nama	Varchar	100	Nama pegawai
4	Alamat	Varchar	100	Alamat pegawai
5	Tahun Masuk	Int	4	Tahun masuk pegawai
6	Jabatan	Varchar	100	Jabatan pegawai
7	TTL	Varchar	100	Tempat/tanggal lahir pegawai

### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi tampilan aplikasi adalah hasil jadi atau tampilan aplikasi penjuluan dengan barcode yang telah dibuat. Berikut ini adalah tampilan dari aplikasi yang dibuat.



Gambar 5 Tampilan Scan Absensi

### 6. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Absensi Barcode sebagai aplikasi absensi yang sangat membantu pihak Koperasi dalam pendataan absensi yang tersimpan di database.
2. Dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah pihak pegawai dan pimpinan dalam absensi sehingga tidak perlu menggunakan absensi manual menggunakan alat tulis.

### 7. SARAN

Dari hasil penelitian, penulis memberikan saran agar pada tahap selanjutnya dilakukan pemeliharaan dan pengembangan sistem dengan adanya penggajian pegawai di dalamnya.

### DAFTAR PUSTAKA

[1] Aliyah, “Simulasi, Pemodelan dan Pengaplikasian”, Desember 2011 <http://www.iya-ya-al.blogspot.com/simulasi-pemodelan-pengaplikasian-dalam.html>

[2] Astuti, Dwi. 2006. Teknik Membuat Animasi Profesional Menggunakan Macromedia Flash 8. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

[3] Bastian, Ade. 2009. Aplikasi Multimedia Edukatif Games Rsbi (Rintisan Sekolah Berstandar Internasional) Smp Negeri 3 Majalengka. Universitas Majalengka Fakultas Teknik Informatika.

[4] Binanto, Iwan. 2010. “Multimedia Digital Dasar Teori Dan Pengembangannya”. Yogyakarta: Penerbit Andi publisher

- [5] Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Sumber Daya Air. 2007. Modul Pelatihan Efisiensi Air Irigasi Dengan Metoda SRI (Pupuk Organik). Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Sumber Daya Air.
- [6] Djuarnani, Ir. Nan, M.Sc., Kristian., Setiawan, Budi Susilo. 2008. Cara Cepat Membuat Kompos. Yogyakarta: Penerbit Agromedia Pustaka.
- [7] Enterprise, Jubilee. 2007. Photoshop CS3. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.
- [8] Enterprise, Jubilee. 2009. Teknik Menggambar Kartun Dengan Flash. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.
- [9] Gusti A. A. Mirah Utami, "Teori Simulasi", 2009  
<http://www.gustimirah.blogspot.com/2009/12/teori-simulasi.html>
- [10] Handinha, "Pengertian Visualisasi", 2010  
<http://www.handinha.wordpress.com>
- [11] Hariyadi, Slamet. 2007. Desain Kaos Distro Dengan Corel Draw. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.
- [12] Hariyanto, Guruh "Definisi Visualisasi, Animasi Dan Simulasi", 2008  
<http://www.skp.unair.ac.id>
- [13] Hendratman, Hendi S.T. 2008. The Magic of Macromedia Director edisi revisi. Bandung: Informatika Bandung.
- [14] Hendratman, Hendi S.T. 2010. The Magic Of Adobe Photoshop. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.
- [15] Hidayatullah, Priyanto. Akbar, M. Amrullah. Rahim, Zaky. 2011. Animasi Pendidikan Menggunakan Flash. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.
- [16] Indriani, Yovita Hety. 2010. Membuat Kompos Secara Kilat. Jakarta: Penerbit Penebar Swadaya.
- [17] Marini, Shadrina, "Pengertian Animasi", 2009  
<http://www.marinishadrina.blogspot.com>
- [18] Musnamar, Effi Ismawati. 2009. Pupuk Organik Cair, Padat, Pembuatan Dan Aplikasi. Depok: Penerbit Penebar Swadaya.
- [19] Mysukris, "teknik-pemilihan-warna-dalam-design", November 2006  
<http://www.mysukris.blogspot.com/2006/11/teknik-pemilihan-warna-dalam-design.html>
- [20] Nies, "Langkah-Langkah Simulasi", Agustus 2009  
<http://www.simulasi-niezz.blogspot.com/langkah-langkah-simulasi.html>
- [21] Setiono, Joko. 2010. Game Petualangan Berbasis Teori Van Hiele untuk Meningkatkan Nilai Pelajaran Matematika Geometri Sma. Semarang. Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS).
- [22] Soeryoko, Hery. 2011. Kiat Pintar Memproduksi Kompos Dengan Pengurai Buatan Sendiri. Yogyakarta: Penerbit Lily Publisher.
- [23] Sridadi, Ir H Bambang, M.Sc. "Jurnal Simulasi Sistem", 2008  
[http://www.geocities.com/bsridadi/bsridadi\\_page.html](http://www.geocities.com/bsridadi/bsridadi_page.html)
- [24] Sunyoto, Andi. 2010. Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [25] Susanti, Deffy. Bastian, Ade. Teknik Informatika. 2011. Buku Panduan Tugas Akhir Teknik Informatika Fakultas Teknik. Majalengka: Universitas Majalengka.
- [26] Sutedjo, Ir Mul Mulyani. 2008. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- [27] Tim Penyusun BPLH Majalengka. 2010. Draft Penyusunan Detail Engineering Design (DED) Persampahan. Majalengka: BPLH Majalengka.
- [28] Tim Penyusun. 2008. "Diktat Interaksi Manusia Dan Komputer". Salatiga: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
- [29] Wahyuni, Sri M.P. 2011. Biogas. Jakarta: Penerbit Penebar Swadaya PT. Media Inovasi Transfer.
- [30] Wartawarga, "Pengertian-Animasi Konsep Pembuatan-Animasi", 2009  
<http://www.gunadarma.ac.id>
- [31] Yuliarti, Nurheti. Isroi. 2009. Kompos. Yogyakarta: Penerbit Andi, Lily Publisher.