

## **SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI TERINTEGRASI DENGAN SISTEM PENGGAJIAN**

**Sri Andriati Asri, Ni Nyoman Yuliantini, IGN Bagus Catur Bawa, Andree Ivan Priyanto**

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bali  
Bukit Jimbaran, P.O. Box 1064 Tuban, Badung – Bali  
Phone: (0361) 701981, Fax.(0361) 701128

**Abstrak** : Sistem informasi absensi yang dibangun terintegrasi langsung dengan sistem penggajian. Sistem absensi menggunakan sistem barcode. Integrasi dua sistem ini membuat perhitungan gaji pegawai menjadi lebih cepat, karena sistem informasi absensi pegawai yang dibuat mencakup perhitungan rekapitulasi kehadiran pegawai dan banyaknya jam lembur yang dilakukan oleh tiap pegawai, sistem penggajian yang dibuat dengan otomatis menghitung gaji pegawai, termasuk potongan – potongan, baik potongan kasbon maupun potongan pajak penghasilan sesuai dengan peraturan pemerintah secara otomatis. Selain itu sistem informasi ini mampu menghasilkan laporan-laporan penting untuk sebuah perusahaan, antara lain: laporan absensi, laporan lembur, laporan rekapitulasi absensi, dan laporan rekapitulasi penggajian.

**Kata kunci** : sistem informasi absensi, sistem penggajian, rekapitulasi kehadiran, jam lembur dan laporan

### ***INTEGRATED EMPLOYEE ATTEDANCE INFORMATION SYSTEM WITH THE PAYROLL SYSTEM***

**Abstract** : *The employees attendance information and the payroll integration system. The employees attendance system using a barcode technology. The integration of two systems can make fast calculation of every employee's salary, because the employee attendance recapitulation and overtime pay of every employee are calculated automatically. The payroll system also calculated salary deduction, include the income tax according to the government regulations. The system also provided important reports for the company, for examples employee attendance report, overtime report, recapitulation report and the payroll recapitulation report.*

**Key words** : *attendance information system, payroll system, attendance recapitulation, overtime and report*

## **I. PENDAHULUAN**

Dalam perkembangan pemanfaatan teknologi informasi dan komputer berjalan begitu pesat dan sangat bervariasi. Dari sistem informasi yang canggih, menggunakan teknologi terkini sampai sistem informasi yang cukup sederhana. Untuk suatu perusahaan pemilihan penggunaan sistem informasi tergantung dari kegunaan dan ketersediaan dana untuk membangun sistem tersebut. Banyak perusahaan besar memilih membeli atau memesan langsung sistem informasi yang diperlukan ke perusahaan penyedia aplikasi-aplikasi sistem informasi dengan harga yang relatif tinggi. Untuk perusahaan dengan kemampuan keuangan terbatas tentu saja membeli sebuah aplikasi sistem informasi yang canggih dapat membebani perusahaan tersebut. Dalam sebuah perusahaan perhitungan gaji dan absensi atau tingkat kehadiran pegawai merupakan proses bisnis yang penting. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menangani proses bisnis

tersebut dengan biaya yang terjangkau. Untuk itu dalam penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan kedua proses bisnis tersebut menjadi sebuah sistem informasi yang terintegrasi, dimana perhitungan absensi dan jam lembur pegawai dapat langsung otomatis terinput di sistem penggajian, termasuk potongan-potongan yang harus ditanggung oleh setiap pegawai. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

Sistem informasi ini nantinya diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam melakukan perhitungan absensi, jam lembur dan gaji tiap pegawai. Seperti sistem informasi kebanyakan, sistem informasi ini juga dapat menyediakan laporan-laporan penting bagi perusahaan, sehingga perusahaan tidak harus mengeluarkan biaya yang besar untuk menggunakan sebuah sistem informasi.

## II. METODE PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

### A. Analisis Kebutuhan

Dalam perancangan sebuah sistem informasi analisis kebutuhan merupakan tahapan awal yang harus dilakukan untuk mengetahui permasalahan atau kebutuhan pengguna dan melakukan analisis terhadap permasalahan atau menemukan solusi untuk mengatasi kebutuhan pengguna tersebut. Penelitian dilakukan pada sebuah perusahaan penjualan motor dan spare part yang mempunyai banyak cabang, salah satunya di Denpasar. Dari hasil pengamatan di lapangan perusahaan tersebut mempunyai pegawai lebih dari 30 orang, dimana masing-masing pegawai mempunyai jadwal kerja, proses absensi dan pencatatan jam lembur masih dilakukan secara manual, rekapitulasi absensi, perhitungan lembur dan perhitungan gaji karyawan masih menggunakan aplikasi Ms.Office Excel. Setiap pegawai yang tidak masuk pada jadwal kerjanya maka tidak mendapat uang makan dan setiap pegawai yang melakukan lembur, upah lembur akan dibayarkan sesuai dengan jumlah jam lembur. Besarnya uang makan dan uang lembur ditentukan oleh pihak perusahaan. Selain itu perusahaan juga memberikan fasilitas kasbon untuk pegawai. Setiap pegawai yang melakukan kasbon besarnya tidak boleh melebihi ketentuan. Perusahaan juga melakukan potongan untuk pajak penghasilan (PPH). Gaji yang diterima oleh masing-masing pegawai merupakan gaji bersih (take home pay) setelah dipotong dengan PPh dan kasbon (jika ada). Dengan keadaan demikian sering terjadi kesalahan dalam perhitungan gaji yang mengakibatkan keterlambatan penggajian. Untuk mengatasi permasalahan diatas maka dibuat suatu sistem absensi yang terintegrasi dengan sistem penggajian. Sistem absensi ini nantinya mampu menghitung jam lembur yang dilakukan tiap pegawai. Untuk sistem absensi memang terdapat beberapa solusi yang mungkin antara lain absensi sidik jari, absensi pengenalan wajah dan absensi dengan menggunakan sistem barcode. Dari beberapa pilihan yang ada yang paling terjangkau oleh perusahaan tersebut adalah absensi dengan menggunakan sistem *barcode*. Dengan sistem barcode pegawai cukup diberikan kartu pegawai yang dilengkapi dengan kode barcode. Teknologi ini telah banyak digunakan untuk berbagai sistem informasi. Sistem *barcode* tergolong sebagai teknologi dengan harga yang relatif terjangkau dan mudah implementasinya. Untuk melakukan proses absensi pegawai dan perhitungan jam lembur, perusahaan menyiapkan satu komputer khusus absensi lengkap dengan *barcode scanner*. Proses absensi pegawai cukup dilakukan dengan cara memindai kartu pegawai ke alat pemindai yang telah tersedia.

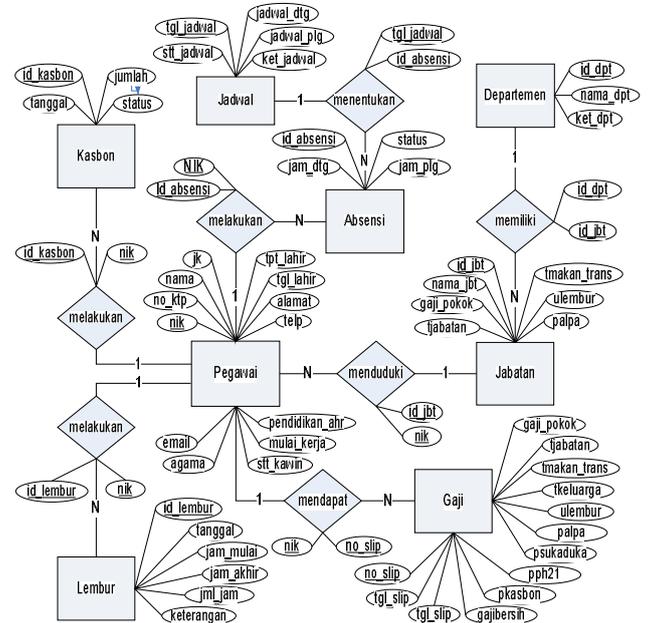
### B. Perancang atau Desain Sistem

Dalam penelitian ini, perancangan yang dilakukan meliputi perancangan Entity Relationship Diagram (ERD), Context Diagram (CD), Data Flow Diagram (DFD) dan desain antar muka.

#### Entity Relationship Diagram (ERD)

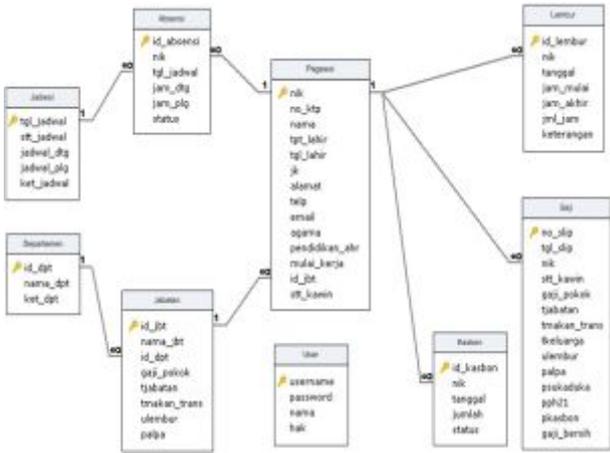
Sebelum membuat ERD langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan entitas-entitas sistem. Penentuan entitas dilakukan dengan cara menuliskan semua entitas yang mungkin untuk sistem yang akan dibuat kemudian menentukan entitas-entitas yang harus ada atau diperlukan oleh sistem. Dalam penelitian ini entitas-entitas yang akan digunakan adalah departemen, jabatan, pegawai, jadwal, absensi, lembur, kasbon dan gaji.

Gambar 1 menunjukkan *Entity Relationship Diagram* untuk sistem informasi absensi terintegrasi dengan sistem penggajian.



Gambar 1 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Absensi terintegrasi dengan Sistem Penggajian.

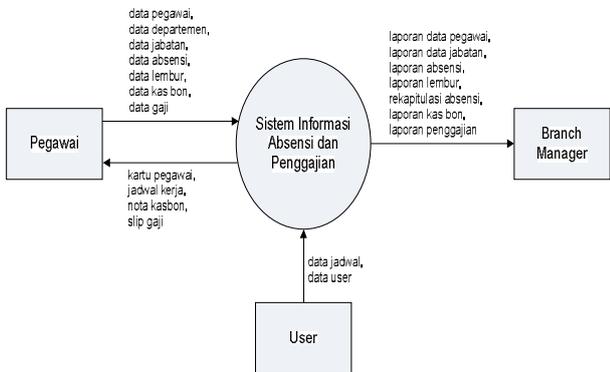
Gambar 2 menunjukkan struktur tabel dari sistem yang dibuat, dimana dalam gambar tersebut dapat pula dilihat atribut masing-masing tabel dalam basis data.



Gambar 2 Struktur tabel Sistem Informasi Absensi Pegawai terintegrasi dengan Sistem Penggajian

**1. Context Diagram (CD)**

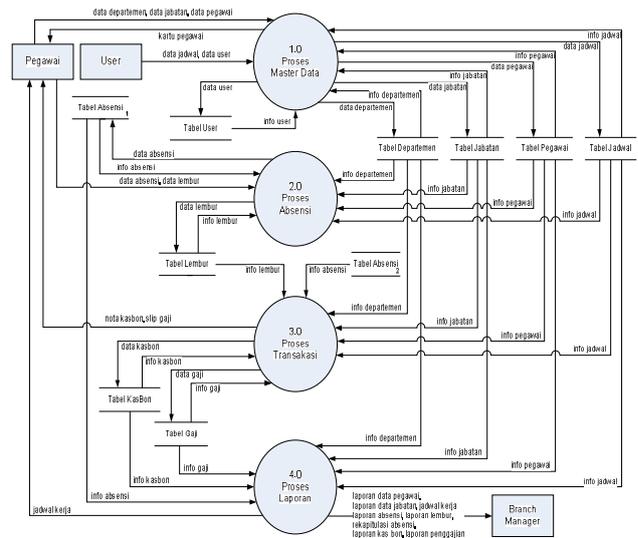
Context diagram menunjukkan gambaran umum aliran data dalam sistem, Pada perancangan ini entitas luar yang berinteraksi dengan sistem terdiri atas 3 entitas, yaitu manager, dalam hal ini brand manager, pegawai dalam hal ini adalah pegawai administrasi dan user dalam hal ini adalah pegawai yang melakukan proses absensi. Gambar 3 menunjukkan Context Diagram dari sistem yang dibuat.



Gambar 3 Context Diagram Sistem Informasi Absensi Pegawai terintegrasi dengan Sistem Penggajian

**2. Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika dan proses yang dibuat untuk menggambarkan asal data dan tujuan data yang keluar dari system. Data disimpan dan proses yang menghasilkan data tersebut serta interaksi data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD dapat diturunkan menjadi DFD level berikutnya, tergantung dari detail atau tahapan-tahapan sebuah proses. Gambar 4 menunjukkan DFD level 0 dari sistem yang dibuat



Gambar 4 DFD level 0 Sistem Informasi Absensi Pegawai terintegrasi dengan Sistem Penggajian

**3. Desain Antar Muka**

Pada perancangan desain antarmuka, pada penelitian ini desain antarmuka dibuat sedemikian rupa sehingga mudah dan menarik, Salah satu contoh desain antar muka ditunjukkan pada Gambar 5.

**Absensi Kedatangan Pegawai** Icon

---

<p><b>INFORMASI PEGAWAI</b></p> <p>NIK <input type="text"/></p> <p>Nama <input type="text"/></p> <p>Departemen <input type="text"/></p> <p>Jabatan <input type="text"/></p>	<p><b>INFORMASI ABSENSI</b></p> <p>Hari <input type="text" value="Selasa"/></p> <p>Tanggal <input type="text" value="22 Juli 2014"/></p> <p>Jam Datang <input type="text" value="06:08"/></p> <p>Jam Pulang <input type="text" value="-"/></p> <p>Status <input type="text" value="Hadir"/></p> <p>Lembur <input type="text" value="-"/></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

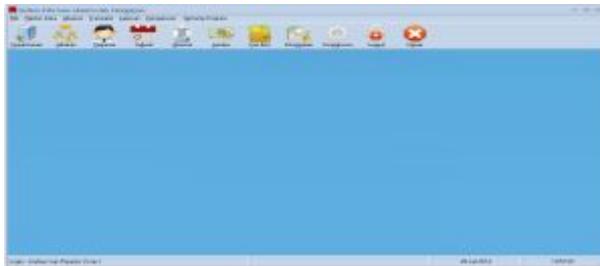
**ABSENSI DATANG**

Gambar 5 Desain antar muka form absensi Kedatangan Pegawai

**C. Implementasi dan Pengujian**

Proses ini meliputi tahapan pengkodean dan uji coba program. Pada proses ini, desain yang dibuat akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman dan dilakukan pengujian terhadap logika program. Pada penelitian ini pengkodean menggunakan Visual Basic 6.0, dan MySQL untuk pembuatan basis data. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah program yang dibuat sesuai dengan rancangan atau desain. Sistem ini dibuat berbasis *client server*, dimana *client* berupa komputer yang hanya digunakan untuk proses

absensi pegawai sedangkan *server* difungsikan untuk melakukan fungsi-fungsi utama program. Menu-menu utama untuk sistem informasi pada komputer *server* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Menu Utama Sistem Informasi Absensi Pegawai Terintegrasi dengan Sistem Penggajian

Tiap pegawai akan dilengkapi dengan sebuah kartu untuk melakukan proses absensi. Pada kartu pegawai tersebut tercantum foto, nama dan departemen pegawai yang bersangkutan, serta kode barcode. Contoh kartu tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.

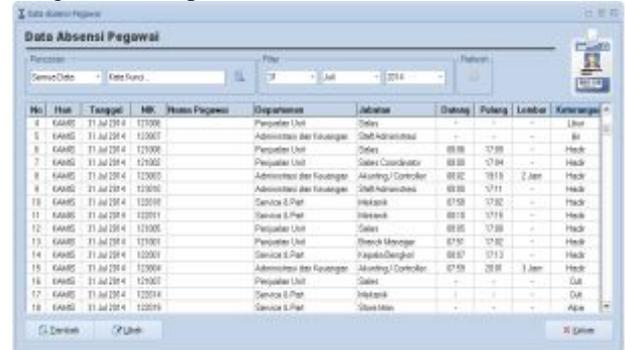


Gambar 7 Contoh kartu Pegawai

Setelah pegawai melakukan proses *scan* kehadiran, maka pada komputer *client* akan muncul tampilan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8, data akan tersimpan otomatis ketika tombol ABSENSI DATANG di-klik oleh pegawai yang bersangkutan.

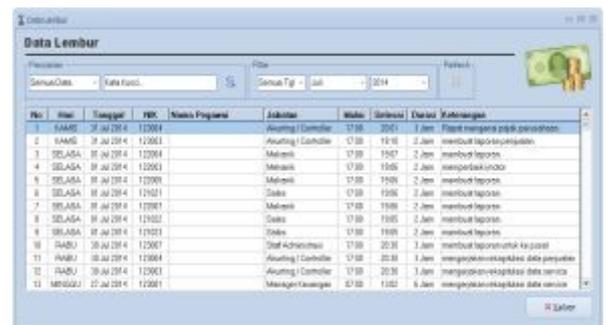


Sistem informasi ini dibuat untuk melakukan rekapitulasi absensi, perhitungan jam lembur, dan pembuatan laporan-laporan. Gambar-gambar berikut merupakan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. Gambar 9 menunjukkan data absensi pegawai yang dilengkapi dengan fasilitas pencarian.



Gambar 9 Data Absensi Pegawai

Untuk data lembur pegawai diperlihatkan pada Gambar 10. Sistem informasi ini memungkinkan mampu menampilkan data pegawai yang lembur per tanggal yang diinginkan.



Proses perhitungan gaji dilakukan secara otomatis oleh sistem. Gambar 11 menampilkan gaji tiap pegawai dihitung secara otomatis oleh sistem. Dalam menu tersebut jumlah gaji pokok, tunjangan, lembur dan potongan-potongan serta gaji bersih dapat dilihat pada layar. Sistem informasi ini juga mencetak slip gaji untuk tiap pegawainya jika diperlukan.

Sebuah perusahaan sangat memerlukan laporan-laporan dalam bentuk tertulis. Dalam sistem informasi mampu menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh manajer atau pimpinan. Sesuai dengan tujuan sistem dirancang maka sistem ini bias menyediakan Laporan Rekapitulasi Absensi, Laporan Lembur pegawai, Laporan kas bon (potongan pegawai) dan Laporan Penggajian. Salah satu contoh laporan diatas ditunjukkan oleh Gambar 12.

REKAPITULASI ABSENSI PEGAWAI  
Periode Juli 2014

Departemen	Jabatan	NIK	Nama	Hadir	Ijin	Libur	Cuti	Alpa	Terlambat	Lembur
Administrasi dan Keuangan	Manager Keuangan	123001		22	0	0	0	4	1	6
Administrasi dan Keuangan	Admin Head	123002		22	0	3	0	2	1	
Administrasi dan Keuangan	Akunting / Controller	123003		22	0	2	0	3	0	11
Administrasi dan Keuangan	Akunting / Controller	123004		23	0	0	0	3	0	21
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123005		21	0	0	0	5	0	
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123006		21	0	0	0	5	0	
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123007		21	1	0	0	4	0	3
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123008		21	0	0	0	5	0	
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123009		21	0	0	0	5	0	
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123010		22	0	0	0	4	0	
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123011		22	0	0	0	4	0	
Administrasi dan Keuangan	Staff Administrasi	123012		22	0	0	0	4	0	
Perpajakan Usat	Branch Manager	121001		22	0	0	1	4	1	
Perpajakan Usat	Sales Coordinator	121002		22	0	0	0	4	1	
Perpajakan Usat	Sales Coordinator	121003		21	0	1	0	4	1	

Gambar 12 Laporan Rekapitulasi Absensi Pegawai

### III. KESIMPULAN DAN Saran

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Dengan menggabungkan sistem informasi absensi pegawai dengan sistem penggajian memiliki beberapa kelebihan, memudahkan perhitungan gaji karena sistem otomatis akan memasukkan perhitungan absensi, lembur dan potongan-potongan.
- Sistem informasi ini tidak memerlukan peralatan yang terlalu mahal, cukup dengan menggunakan perangkat tambahan barcode scanner untuk proses absensi.
- Dapat digunakan untuk perusahaan yang mempunyai dana terbatas, namun ingin meningkatkan kinerja perusahaan.

#### B. Saran

Penggunaan barcode untuk sistem absensi pegawai memang termasuk sistem absensi yang mudah implementasinya dan tidak memerlukan biaya mahal, namun kelemahan sistem ini adalah kartu pegawai dapat dengan mudah disalahgunakan, karna sistem barcode bukan termasuk sistem biometri seperti sidik jari atau retina dimana keunikan selalu melekat pada setiap orang. Untuk mencegah pegawai melakukan tindakan kurang bertanggungjawab, maka perusahaan dapat menugaskan seseorang untuk mengawasi proses absensi.

### IV. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Iyan Gustiana, *Perancangan Sistem Informasi Absensi di PT Braincode Solution*, Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM.
- [2] Hendri, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian*, STMIK TIME
- [3] Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasin Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Bisnis*. Yogyakarta: ANDI
- [4] Fathansyah. 2004. *Basis Data*. Bandung: Informatika
- [5] Irawan , Budhi. 2005. *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [6] Mulyadi. 2008. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: PT. Salemba Empat Satria
- [7] Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor Per-31/PJ/2012
- [8] Sunyoto,Andi. 2007. *Pemrograman Database Dengan Visual Basic Dan Microsoft SQL*. Yogyakarta: ANDI
- [9] Adi Kurniadi. 2003. *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*. Jakarta: Elex Media