

## **PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN DI CV. NIASA BANDUNG**

**Nova Indrayana Yusman**  
STKOM Al Ma'soem  
novaindrayana@yahoo.com

### **ABSTRACT**

*CV. Niasa is a company engaged in the producer of foods, namely chocolate and cakes. CV. Niasa provides chocolate and cakes with various types of shapes and flavors. Employee attendance system that is on CV. Commonly still done manually. So it is not effective and efficient, because it takes a lot of time and the possibility of errors is also high. Therefore, it is necessary to make a system of employee attendance recording with the aim that recording attendance is more effective, efficient, and reduce the risk of errors and facilitate the presentation of reports to facilitate decision making.*

*In the use of the program the author chose to use the Visual Basic programming language 2010, because VB 2010 is the best and easiest to use in any programming. Therefore, the author will design the Employee Attendance Information System software at CV. Niasa Bandung.*

**Keywords:** Attendance, CV Niasa, Visual Basic 2010.

### **ABSTRAK**

CV.Niasa adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang produsen makanan yaitu coklat dan kue. CV. Niasa menyediakan coklat dan kue dengan berbagai jenis bentuk dan rasa. Sistem absensi karyawan yang ada pada CV.Niasa masih dilakukan dengan manual. Sehingga tidak efektif dan efisien, karena memakan waktu banyak dan kemungkinan errornya pun tinggi. Maka dari itu, perlu dibuatkan suatu sistem pencatatan absensi karyawan dengan tujuan supaya pencatatan absensi lebih efektif, efisien, dan mengurangi resiko kesalahan serta memudahkan dalam penyajian laporan sehingga memudahkan pengambilan keputusan.

Dalam penggunaan programnya penulis memilih memakai bahasa pemrograman Visual Basic 2010, dikarenakan VB 2010 adalah yang terbaik dan paling mudah digunakan dalam pemrograman apapun. Oleh karena itu, penulis akan membuat perancangan perangkat lunak Sistem Informasi Absensi Karyawan di CV. Niasa Bandung.

**Kata Kunci :** Absensi, CV Niasa, Visual Basic 2010.

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Absensi adalah salah satu faktor penting dalam kelangsungan suatu perusahaan. Karena pentingnya absensi, pencatatan absensi karyawan pada perusahaan agar dapat melihat performa dan kinerja seorang karyawan dalam usaha memberikan performa terbaik bagi perusahaan tempatnya bekerja. Maka dari itu perusahaan harus menentukan kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan pencatatan absensi karyawan. Pada umumnya perusahaan mencatat absensi dengan tujuan melihat hasil pengolahan absensi suatu karyawan agar dapat dilihat kinerjanya selama kurun waktu tertentu bagi perusahaan tersebut. Karena absensi karyawan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk suatu perusahaan agar kinerjanya berjalan dengan baik.

CV. NIASA adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang produsen makanan yaitu coklat dan kue. CV. NIASA menyediakan coklat dan kue dengan berbagai jenis bentuk dan

rasa. Sistem absensi karyawan yang digunakan masih sederhana dalam pencatatannya. Hal itu tidak efisien maupun efektif karena memakan banyak waktu dan resiko kesalahan pencatatan pun relatif lebih besar. Maka perlu dibuatkan suatu aplikasi pencatatan absensi karyawan agar pencatatan absensinya lebih efektif dan efisien, dan dapat mengurangi resiko kesalahan pencatatan serta memudahkan penyajian laporan sehingga memudahkan untuk pengambilan keputusan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul tentang “Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Absensi Karyawan di CV. Niasa Bandung”.

## 1.2 Tinjauan Pustaka

Menurut O'Brien (2005) sistem informasi adalah sebagai kombinasi yang teratur dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang dikumpulkan dan mengubah lalu menyebarkan informasi di sebuah perusahaan atau organisasi.

Sedangkan menurut Laudon (1998) sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang berhubungan dan berfungsi mengumpulkan lalu memproses lalu menyimpan dan terakhir didistribusikan informasi untuk membantu pimpinan dalam mengambil keputusan, menganalisa dan menggambarkan masalah yang kompleks.

Menurut Hall yang diterjemahkan oleh Jusuf, A. A (2001) tujuan sistem informasi dibedakan menjadi 3 tujuan umum bagi semua sistem, antara lain :

1. Untuk mendukung fungsi manajemen. Kepengurusan yang diarahkan ke tanggung jawab manajemen untuk mengatur sumber daya data perusahaan secara benar.
2. Untuk mendukung fungsi pengambilan keputusan tingkat manajemen. Sistem informasi memberikan para pimpinan berupa informasi yang mereka butuhkan untuk melakukan tanggung jawab dalam mengambil keputusan.
3. Untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan. Sistem informasi menyediakan informasi bagi personal operasional untuk membantu kegiatan-kegiatan perusahaan secara efisien dan efektif.

Adapun jenis sistem informasi menurut Bodnar, diterjemahkan oleh Jusuf, A. A (2001) ada 6 hal, antara lain :

1. *Electronic Data Processing*; adalah pemanfaatan teknologi komputer untuk melakukan pengolahan data transaksi dalam suatu perusahaan atau organisasi. EDP ialah aplikasi yang paling dasar dari sistem informasi dalam setiap perusahaan atau organisasi.
2. *Manajemen Information System*; adalah menguraikan penggunaan teknologi komputer guna menyediakan informasi bagi para pengambil keputusan di manajemen.
3. *Decision Supporting System*; sistem ini mensyaratkan pengguna model-model pengambilan keputusan dan basis data khusus, dan terpisah dari sistem pengolahan data. Sistem pendukung keputusan diarahkan untuk melayani permintaan informasi khusus atau tertentu, dan permintaan yang tidak rutin dari manajemen .
4. Sistem Pakar atau *Expert System*; adalah sistem informasi berbasis pengetahuan yang berpola dan memanfaatkan pengetahuan tentang aplikasi tertentu untuk bertindak layaknya seperti seorang konsultan ahli bagi pemakainya.
5. *Executive Information System*; adalah sistem yang dibuat untuk kebutuhan strategi informasi manajemen tingkat paling atas.
6. Dan terakhir adalah *Accounting Information System*; yaitu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk mengubah data akuntansi menjadi informasi.

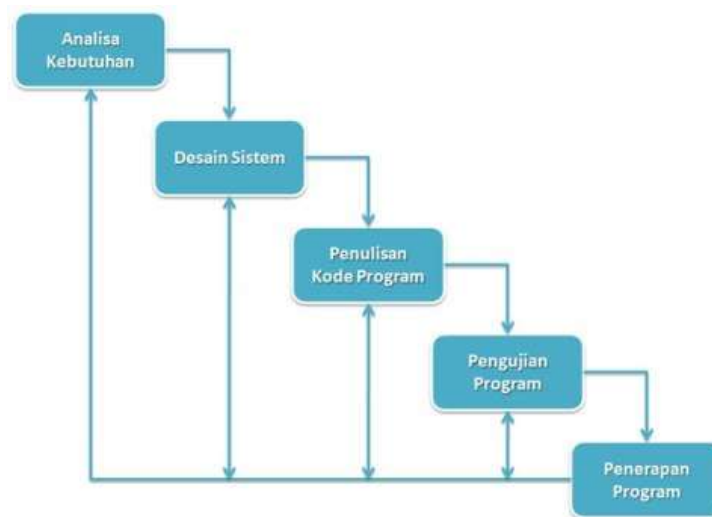
Secara umum, absen ialah tidak hadirnya seorang karyawan pada hari kerja, karena berbagai alasan. Lalu absensi adalah daftar administrasi kehadiran dan ketidakhadiran karyawan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Jadi dengan kata lain sistem absensi karyawan ialah sebuah sistem yang memberikan daftar administrasi seseorang selama bekerja pada suatu organisasi atau perusahaan.

Visual Basic adalah bahasa pemrograman tergolong simpel dan digunakan pengembang untuk membangun aplikasi-aplikasi yang tidak terlalu rumit. *Visual basic 2010* adalah versi yang diluncurkan oleh *Microsoft* bersama *C#*, *visual c++*, dan *Visual Web Developer* dalam satu paket, dan paket itu bernama *Visual Basic 2010*.

*Visual Basic 2010* adalah aplikasi pemrograman menggunakan teknologi *Framework .NET*. Teknologi *.NET Framework* adalah salah satu komponen dari *Windows* yang terintegrasi serta mendukung pembuatan, penggunaan aplikasi dan halaman web. Teknologi *.NET Framework* mempunyai 2 komponen utama, yaitu *Common Language Runtime* dan *Class Library*. Untuk menjalankan aplikasi yang berbasis *.NET* digunakanlah *Common Language Runtime*, sedangkan *Library* merupakan perintah atau kelas pustaka yang umumnya digunakan dalam membangun aplikasi.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini metode pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*) *Waterfall*. Berikut adalah metode *waterfall*.



Gambar 1 Metode Waterfall

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Analisis  
Dalam fase ini penulis menganalisa apa saja kebutuhan dari sistem, mulai dari kebutuhan fungsional sampai kebutuhan non fungsional.
2. Desain  
Fase desain merupakan fase berikutnya dari fase analisis dimana disajikan desain dari aplikasi seperti desain antar muka, desain database yang diterapkan kedalam sistem yang akan dibuat.
3. Pengkodean  
Pada fase ini penulis menerapkan desain database serta desain antar muka kedalam bahasa pemrograman.
4. Pengujian  
Fase ini merupakan tahap akhir dari metode yang dipilih dimana dalam tahap ini pengujian selama waktu yang ditentukan.

Berikut adalah teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

1. Observasi  
Pengamatan dilakukan secara langsung dalam kurun waktu yang ditentukan dan di tempat rumah industri berada.

2. Kuesioner  
Sejumlah pertanyaan secara tertulis, dan terstruktur disiapkan dan kemudian dibagikan ke semua karyawan dan manajerial.
3. Wawancara  
Pengamatan yang dilakukan berupa menanyakan sejumlah pertanyaan kepada sosok-sosok pentik di dalam perusahaan.
4. Studi pustaka  
Pengumpulan data dimaksudkan untuk mendukung penulisan secara ilmiah dengan sajian panduan-panduan tertulis yang berkaitan dengan objek penelitian.

### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisa Fungsional

Mengacu kepada sistem yang akan dibuat yaitu sistem informasi absensi untuk itu penulis akan menjelaskan gambaran fungsional dari sistem tersebut :

1. Didalam sistem ini terdapat sebuah form pencatatan absensi masuk dan keluar. Dimana pada form ini akan disediakan proses pencarian daftar absens karyawan yang akan mempermudah admin/operator mengetahui kehadiran dari karyawan yang bersangkutan.
2. Disediakan sebuah form pencatatan absensi masuk dan keluar oleh admin dan informasi pada form ini dapat dicetak dalam bentuk sebuah laporan.
3. Informasi – informasi yang disajikan tidak hanya dalam bentuk form saja tetapi juga dalam bentuk sebuah laporan. Seperti laporan pegawai yang mencatat informasi absensi karyawan setiap harinya yang ditotalkan pada setiap bulannya.
4. Dan banyak lagi fungsi – fungsi yang berbeda yang akan diterapkan pada sistem sehingga nantinya sistem dapat bekerja dengan baik.

Berdasarkan fungsi – fungsi sistem di atas maka permasalahan – permasalahan yang di angkat akan dapat terselesaikan dengan baik.

#### 3.2 Analisa Kebutuhan

Adapun analisa kebutuhan yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Kebutuhan Fungsional  
Tahap kebutuhan ini diperlukan untuk mengidentifikasi hal apa yang dibutuhkan dan diinginkan oleh perusahaan, adapun kebutuhan fungsional adalah sebagai berikut :
  - a. Pengguna ( penanggung jawab aplikasi )  
Pengguna membutuhkan *username* dan *password* untuk bisa masuk ke dalam aplikasi. Untuk pengguna hanya dibatasi maksimal 3 orang yang berada di manajemen pusat, jadi tidak bisa mengubah atau menambah hak ases baru.
  - b. Karyawan  
Karyawan membutuhkan NIK (Nomor Induk Karyawan), nama karyawan, jenis divisi, alamat, dan nomor kontak. Karena untuk memasukan data supaya tidak ada duplikasi data maka atribut yang dimasukan harus benar-benar detail.
  - c. Absensi  
Untuk absensi, atribut-atribut yang dibutuhkan adalah NIK yaitu sebagai penghubung karyawan dengan absensi. Tanggal digunakan sebagai kode utama dalam absensi. Atribut jam masuk dan jam pulang hanya sebagai pelengkap untuk berjaga-jaga kalau ada keperluan mendadak yang berhubungan dengan absensi. Cek untuk ceklis saja, menandakan hadir atau tidak.
  - d. Cuti  
Untuk cuti, atribut-atribut yang dibutuhkan adalah NIK sebagai penghubung karyawan dengan Cuti. Tanggal Cuti dan Akhir Cuti adalah atribut utama yang digunakan dalam

tabel cuti (sebagai batasan). Dan terakhir keterangan hanya untuk pelengkap saja, sekaligus untuk mengisi alasan karyawan kenapa mengambil cuti.

e. Izin

Izin hampir sama dengan cuti, bedanya hanya izin hanya ada tanggal untuk mengambil izin saja, jadi hanya 1 hari. Sedangkan cuti untuk lebih dari 1 hari. Keterangan hanya untuk pelengkap saja, sekaligus untuk mengisi alasan karyawan mengambil izin.

f. Tidak hadir

Atribut untuk tidak hadir hanya ada 2 atribut saja, NIK adalah sebagai penghubung tidak hadir dengan karyawan, lalu tanggal tidak hadir sama seperti izin tetapi dengan tanpa keterangan.

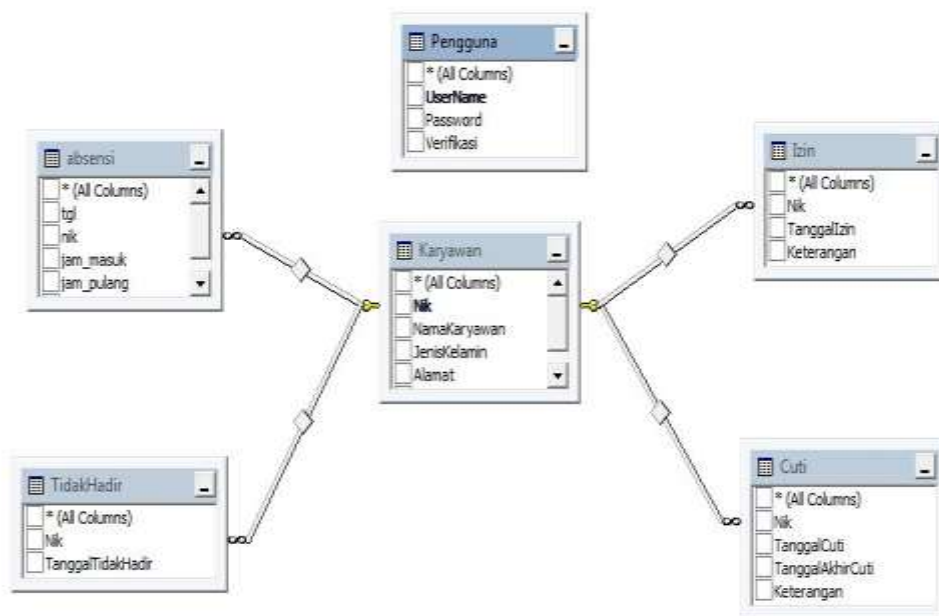
2. Kebutuhan non-fungsional

Dalam fase ini penulis mengidentifikasi apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menjalankan aplikasi ini. Adapun kebutuhannya, antara lain : CPU core minimal i-5 dengan RAM 4 GB, harddisk minimal 500 GB, *mouse*, *keyboard*, monitor dengan resolusi layar 1280 x 640 minimal. Dengan kecepatan internet minimal 1 Mbps. Paket *hosting*, *domain*, engan perangkat lunak *Windows 10*, *Chrome*.

3.3 Desain dan Pengkodean

Untuk fase desain akan diwakilkan oleh Diagram Relasi dan Data *Dictionary*.

1. Diagram Relasi



Gambar 1 Diagram Relasi

2. Data *Dictionary*

Tabel 1 Pengguna

Nama Field	Deskripsi	Type Data	Jumlah	Format
User Name	Primary Key	Varchar	50	<u>admin</u>
Password	not null	varchar	50	1234
Verifikasi	nik, not null	numeric	-	<u>1234</u>

Tabel 2 Karyawan

Nama Field	Deskripsi	Type Data	Jumlah	Format
NIK	primary key	varchar	10	<u>K0001</u>
NamaKaryawan	not null	varchar	25	Anugrah
JenisKelamin	not null	varchar	10	<u>Pria</u>
Alamat	not null	varchar	50	Jl. Kaktus 10
NoTelephone	not null	varchar	13	08562087943

Tabel 3 Absensi

Nama Field	Deskripsi	Type Data	Jumlah	Format
tgl	Primary key	datetime		
Nik	Foreign key	Varchar	10	K0001
Jam_masuk	Not null	datetime		
Jam_pulang	Not null	datetime		
cek	-	-	-	-

Tabel 4 Cuti

Nama Field	Deskripsi	Type Data	Jumlah	Format
Nik	not null	varchar	10	<u>K0001</u>
TanggalCuti	not null	datetime	-	<u>16-04-1992</u>
TanggalAkhirCuti	not null	datetime	-	17-04-1992
Keterangan	not null	varchar	50	Naik haji

Tabel 5 Izin

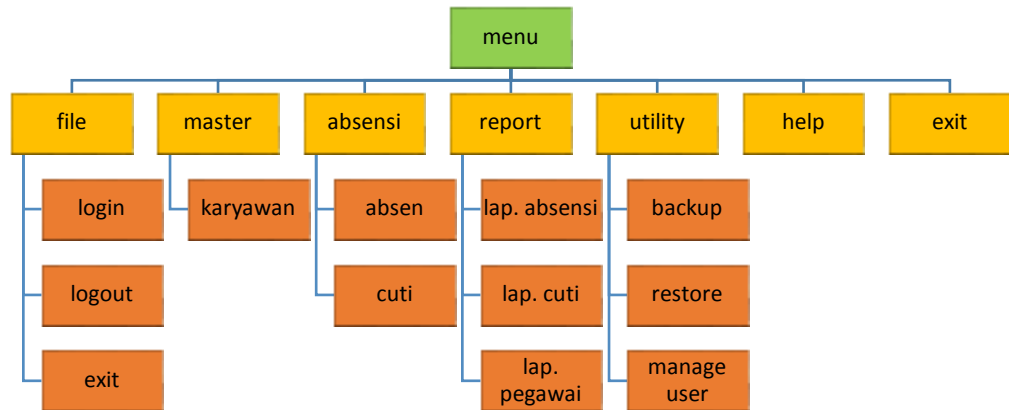
Nama Field	Deskripsi	Type Data	Jumlah	Format
Nik	not null	varchar	10	<u>K0001</u>
TanggalIzin	not null	datetime	-	<u>16-04-1992</u>
Keterangan	keterangan izin	varchar	50	<u>melahirkan</u>

Tabel 6 Tidak Hadir

Nama Field	Deskripsi	Type Data	Jumlah	Format
Nik	not null	varchar	10	<u>K0001</u>
TanggalTidakHadir	not null	datetime		<u>16-04-2013</u>

### 3.4 Struktur Menu

Pada gambar berikut terdapat struktur menu yang dimana lokasi dan fungsi dari halaman menu digambar secara detail dengan pembagian 6 kategori halaman ( File, Master, Absensi, Report, Utility, dan Help).



Gambar 2 Struktur Menu

Berdasarkan gambar diatas, dari struktur menu kita dapat melihat apa saja *feature-feature* yang tersedia dalam menu yaitu sebagai berikut :

1. Kategori File



Gambar 3 Form Menu

2. Form Login

Merupakan halaman yang pertama kali harus di akses oleh *user* agar dapat masuk kedalam aplikasi. Pengguna harus mengisi *password*, dan memakai hak akses untuk mengakses ke halaman berikutnya. Setelah itu akan otomatis memasukan Form Menu. Fungsi *button log in* atau bisa juga hanya menekan tombol "enter" untuk masuk ke dalam form selanjutnya dan fungsi *button cancel* adalah untuk membatalkan form login dan tidak jadi masuk.



Gambar 4 Form Login

### 3. Form Karyawan

Merupakan form yang digunakan untuk menginput data-data karyawan yang baru. Pengguna harus mengklik tombol *new* untuk dapat memulai input data karyawan bila sudah di input kan maka dapat memilih *button save* ataupun *cancel*. Setelah melakukan pengisian data karyawan telah lengkap, maka akan menampilkan data yang telah melakukan pengisian data tadi. perhatikan gambar berikut ini, disana juga disediakan *future update*, *delete*, dan juga disediakan *future search* karyawan yang dapat bedasarkan nik/nama/unsur yang terkandung dalam identitasnya yang dapat membantu si pengguna untuk melakukan tugasnya.



Gambar 5 Form Karyawan

### 4. Form Absensi

Merupakan form yang digunakan untuk menginput data-data absensi karyawan pada hari kerjanya. Pengguna hanya harus mengetikkan nik nya lalu tekan *enter* maka akan terabsen dengan otomatis begitu pun sebaliknya berlaku jika ingin pulang. Memilih radio *button* untuk menentukan pilihan absensinya bila radio *button* izin, cuti, tidak masuk di pilih maka

akan keluar form keterangan dari masing-masingnya dan menginputkan status kerjanya pada hari itu atau hari yang ditentukan karena cuti.

Gambar 6 Form Absensi

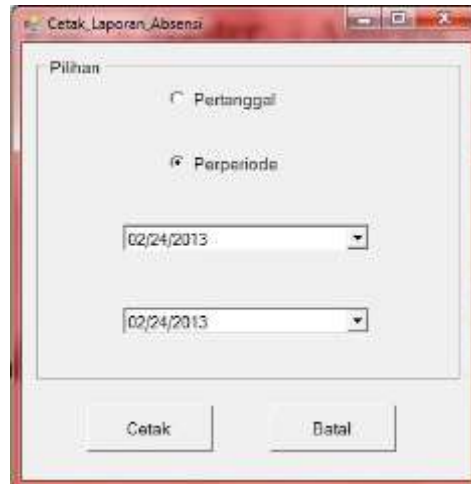
#### 5. Form Cuti

Dalam form ini kita dapat menginput permohonan cuti kita yang sudah dilakukan secara periode, saat seseorang sedang mengambil cuti maka dia tidak dapat melakukan absensi hingga batas waktu cutinya berakhir maka batas waktu cutinya akan menghilang secara otomatis sehingga ia dapat melakukan proses absen kembali, didalam form ini pun terdapat fitur print(cetak laporannya).

Gambar 7 Form Cuti

#### 6. Form Cetak Laporan Absensi

Berfungsi untuk membuka laporan dari absensi yang sudah dilakukan, dapat dilihat secara harian ataupun periodik.



Gambar 8 Form Cetak Laporan Absensi

## Laporan Absensi Karyawan

Tanggal : 24-Feb-2013

Tanggal Absen : 19-Nov-2012

NIK	Nama Karyawan	Jam Masuk	Jam Pulang	Keterangan
k0001	Pita Sapi	3:11:56PM	3:12:06PM	-

## DATA PEGAWAI

Tanggal : 24-February-2013

Nik	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Alamat	No Telephone
K0001	Pita Sapi	Wanita	Jl. Margasari 175	087890908080
K0002	Ayu	Wanita	Jl. Cinta Sejati 75	08789998888
K0003	Novi	Wanita	Jl. Cinta Mustahil 15	087788998899
K0004	Karmila Azhari	Wanita	Jl. Jauh Sekali 5	08787778899
K0005	Gals	Wanita	Jl. Saraf 1	081390909090
K0006	Sifa Hafizah	Wanita	Jl. Cinta Hardi 10	089990909009

## Laporan Karyawan Cuti

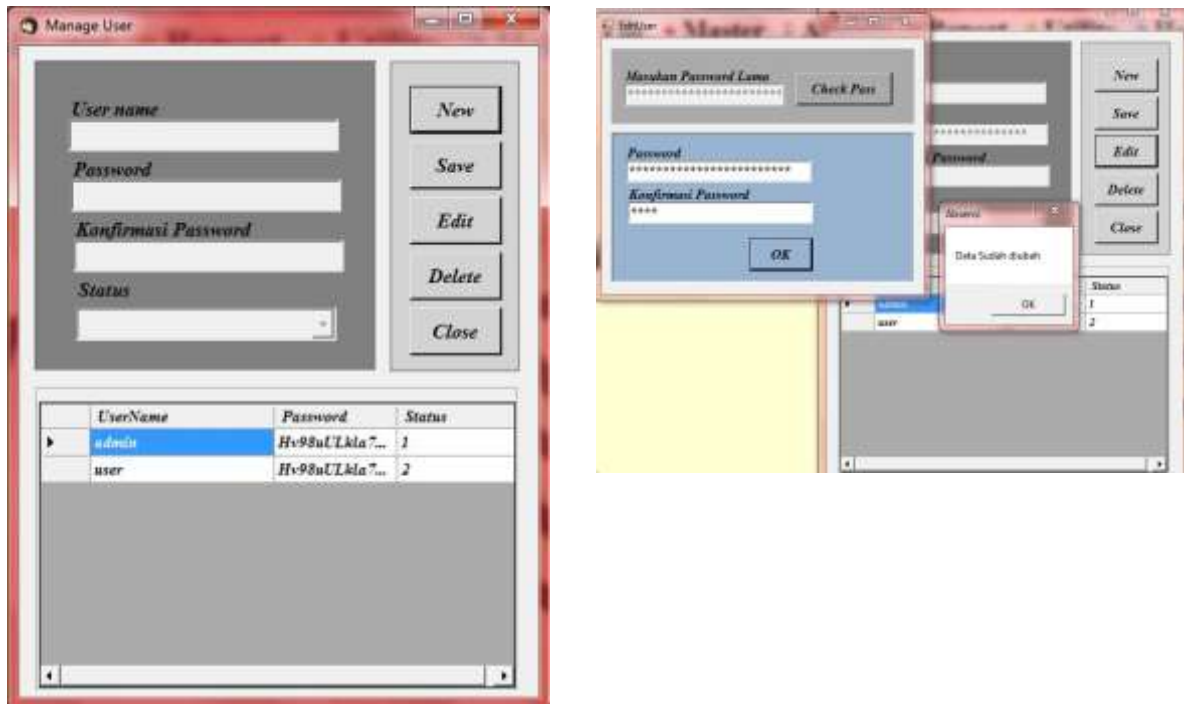
Tanggal : 24-February-2013

NIK	Nama Karyawan	Tanggal awal Cuti	Tanggal akhir Cuti	Keterangan
K0002	Ayu	22-Nov-2012	22-Nov-2012	asda

Gambar 9 Hasil Cetak Laporan Absensi, Pegawai, dan Cuti

### 7. Form Manage User

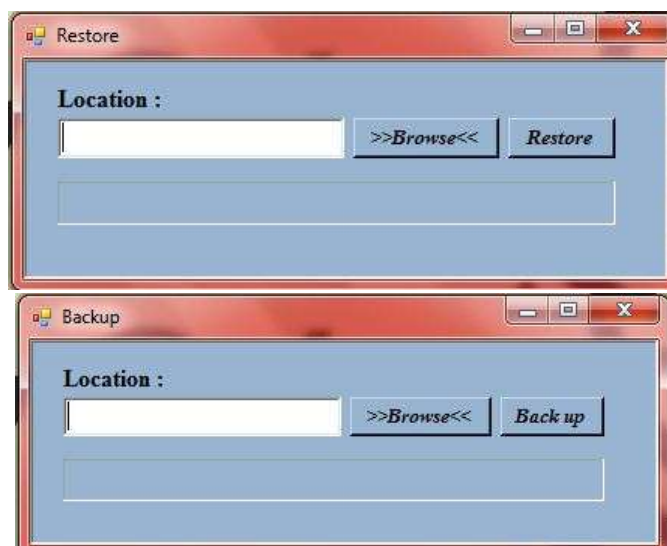
Dimana dalam form ini kita dapat membuat *account user*/pengguna baru ataupun mengedit *account* pengguna yang lama, saat pembuatan kita dapat memilih status *account* yang akan kita buat menjadi seorang administrator ataupun hanya *user* biasa.



Gambar 10 Manage User

### 8. Form Backup dan Restore

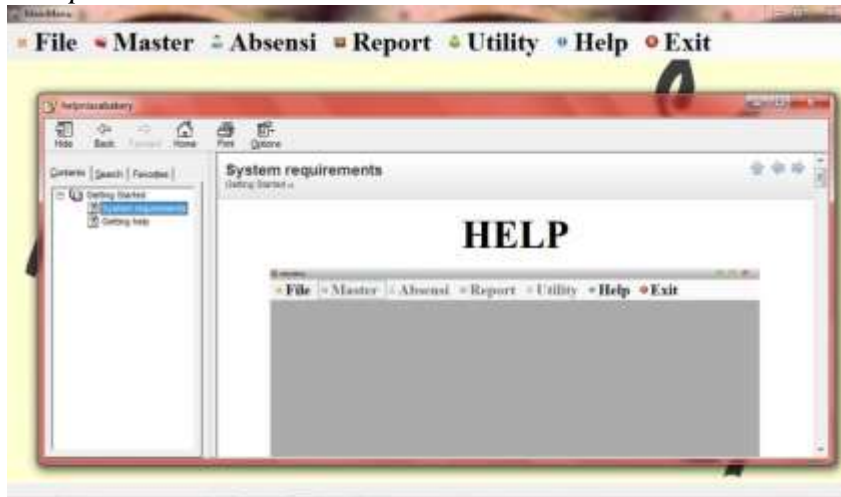
Dalam *fiture* ini kita dapn melakukan *backup* ataupun *restore database*.



Gambar 11 Backup dan Restore

### 9. Form Help

Form yang dapat menampilkan help atau cara-cara menggunakan aplikasi ini dapat dilihat dalam fitur *help*.



**Gambar 12 Form Help**

#### **4. PENUTUP**

##### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa pendataan absensi karyawan berdasarkan yang sudah berjalan dengan baik walaupun masih ada sedikit kekurangan. Adapun kegiatan yang ada pada bagian dokumen di CV NIASA yaitu :

1. Pencatatan daftar absen kehadiran, ijin, maupun alfa yang di arsipkan.
2. Perekapan data absen perbulannya.
3. Pencatatan data karyawan yang baru masuk.

##### **4.2 Saran**

Pengarsipan data absensi karyawan yang ada di CV. NIASA diharapkan lebih dijaga dengan baik dan diorganisir agar pencarian data absensi yang sedang dibutuhkan tidak sulit di lakukan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Cushing, Bary. Romney, Marshall B. (1994). *Accounting Information System*. Addison : Wesley Publishing Company.
- Jusuf, A. A. (2001). *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Perstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Laudon J., Laudon, K. C (1998). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Geraha Ilmu.
- O'Brien, James. (2005). *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta : Salemba Empat.