

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Sistem Informasi Pengelolaan Presensi Karyawan Kantor BMT

BIF Cabang Sleman Jl. Wonosari KM.9,8 Berbah Sleman

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari beberapa prosedur yang mana saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (*objective*). Secara lebih luas Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama (*Bertalanffy*).

Sistem Informasi Pengolahan Presensi Karyawan Kantor BMT BIF Cabang Sleman ini diperlukan dalam suatu perancangan sistem yang tepat, jelas dan akurat. Sistem informasi ini sendiri dibuat untuk memudahkan petugas atau admin dari subbagian kepegawaian yang bertugas mengelola data presensi karyawan.

2.2 Sistem Perangkat Pendukung

Sistem perangkat pendukung dimaksudkan untuk mendapatkan keluaran (*output*) yang diharapkan. Sistem perangkat pendukung tersebut terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), serta user yang terlibat.

2.2.1 Sistem Perangkat Lunak (*Software*)

Sistem Perangkat Lunak (*Software*) merupakan program-program pendukung yang diperlukan dalam menjalankan perangkat keras. Software merupakan penerjemah suatu bahasa mesin atau bahasa tingkat

rendah ke bahasa tingkat tinggi, yang artinya menghasilkan suatu informasi yang bermanfaat bagi pemakai.

Adapun perangkat lunak yang digunakan penulis untuk mendukung program ini adalah:

1. Windows 7 Fire 2010
2. Program Appserv (Apache Web Server(2.2.4),MySQL(5.0.4), PHP(5.2.3),phpMyAdmin Database Manager(2.10.2))
3. Notepad++
4. Microsoft Visio 2010
5. Google Chrome.

2.2.2 Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)

Sistem Perangkat keras (*Hardware*) merupakan perangkat komputer secara fisik yang digunakan untuk menjalankan program. Sistem perangkat keras terdiri dari unit masukan, unit pengolahan dan unit keluaran.

Perangkat keras yang digunakan dalam membuat Sistem Informasi Pengelolaan Presensi Karyawan Kantor BMT BIF Cabang Sleman sebagai berikut :

1. Intel(R) Pentium(R) Dual CPU T3400 @ 2.16GHz 2.17GHz
2. RAM dengan kapasitas 2,50 GB
3. Harddisk 160 GB
4. Monitor
5. KeyBoard dan Mouse

2.2.3 User Yang Terlibat

Pengguna akhir sistem ini sendiri terdiri karyawan (*end user*) dan admin atau petugas yang ditunjuk. Tugas karyawan adalah melakukan input data presensi jam masuk dan presensi jam pulang, tugas admin adalah menginputkan semua data yang terkait seperti data karyawan, data bagian, data pilihan kode, data kode presensi dan presensi ijin dengan syarat tertentu serta pengolahan hasil akhir berupa laporan-laporan.

2.3 Perancangan Tabel dan Basis Data

Sistem yang akan dibuat ini memerlukan basis data untuk menyimpan masukan yang akan diproses untuk dijadikan suatu bentuk laporan. Tabel adalah merupakan tempat menyimpan data dengan struktur *record* dan *field* atau dapat dikatakan sebagai kumpulan dari *record – record*, yang isinya mencakup penentuan *primer key* dan *foreign key*, sehingga dapat menggabungkan atau merelasikan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya.

Rancangan Tabel sebagai berikut :

2.3.1 Tabel Karyawan

Tabel ini digunakan untuk mencatat data yang ada hubungannya dengan data karyawan pada kantor Bmt Bif cabang Sleman .

Kunci utama (*primer key*) :Nip

Kunci Tamu : - id_bagaian mereferensi ke tabel bagain (id)

Jumlah field : 11

Tabel 2.1 Struktur Tabel Karyawan

No	Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Nip *	char	12	Nomor induk pegawai
2	Nm_karyawan	Varchar	25	Nama karyawan
3	Alamat	Text	30	Alamat
4	Tmpt_lahir	Varchar	15	Tempat lahir
5	Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir
6	Jk	Enum	1	Jenis kelamin
7	golongan	char	5	golongan
8	Id_bagian**	int	5	Id bagian sebagai kunci tamu(<i>outo_increment</i>)
9	jabatan	char	5	jabatan
10	Status	varchar	10	Admin/ karyawan
11	password	password	20	Password

2.3.2 Tabel Bagian

Tabel ini digunakan untuk mencatat data kode bagian dan nama bagian unit kerja karyawan kantor Bmt Bif cabang Sleman yang direlasikan dengan tabel karyawan.

Kunci utama : id_bagian

Kunci tamu : -

Jumlah field : 2

Tabel 2.2 Struktur Tabel Bagian

No	field	Type	lebar	Keterangan
1	Id_bagian*	Int	5	Id bagian (<i>outo_increment</i>)
2	Nm_bagian	Varchar	30	Nama bagian

2.3.3 Tabel Presensi

Tabel ini digunakan untuk mencatat transaksi atau proses presensi kehadiran karyawan kantor Bmt Bif cabang Sleman yang direlasikan dengan tabel karyawan.

Kunci utama : id_presensi

Kunci tamu : Nip mereferensi ke tabel karyawan

Jumlah field : 5

Tabel 2.3 Struktur Tabel Presensi

No	Field	Type	lebar	Keterangan
1	Id_presensi *	int	5	Id presensi (<i>outo_increment</i>)
2	nip **	char	12	Nomer induk pegawai
3	Tanggal	date		Tanggal masuk kerja
4	Jam Masuk	datetime		Jam masuk
5	Jam pulang	datetime		Jam pulang

2.3.4 Tabel Presensi_ ijin

Tabel ini digunakan untuk mencatat data presensi ijin karyawan kantor Bmt Bif cabang Sleman yang direlasikan dengan tabel karyawan.

Kunci utama : id_presensiijin

Kunci tamu : nip mereferensi ke tabel karyawan

Jumlah field : 4

Tabel 2.4 Struktur Tabel Presensi_ijin

No	Field	type	lebar	Keterangan
1	Id_presensiijin *	int	5	Id presensi ijin (<i>outo_increment</i>)
2	Tgl_mulai_ijin	date		Tanggal mulai ijin
3	Nip **	char	12	Nip karyawan
4	keterangan	varchar	10	Keterangan ijin(S,I)

2.3.5Tabel Hari Libur

Tabel ini digunakan untuk mencatat hari- hari libur (minggu atau hari nasional) kerja karyawan kantor Bmt Bif cabang Sleman

Kunci utama : id_ libur

Kunci tamu : -

Jumlah field : 4

Tabel 2.5 Struktur Tabel Hari Libur

No	Field	type	lebar	Keterangan
1	Id_libur*	int	5	Id hari libur (<i>outo_increment</i>)
2	Nama hari	varchar	10	Nama hari
3	Tanggal	date		Tanggal merah
4	keterangan	varchar	15	Keterangan hari libur (minggu atau Nasional)

2.3.6 Tabel Kode Presensi

Tabel ini digunakan untuk memasukan presensi kerja karyawan kantor Bmt Bif cabang Sleman

Kunci utama : id_kode_presensi

Kunci tamu : - nip untuk mereferensi ketabel karyawan

Id_pilihan untuk mereferensi ketabel kode pilihan

Jumlah field : 4

Tabel 2.6 Struktur Tabel Kode Presensi

No	Field	type	lebar	Keterangan
1	Id_kd_presensi*	int	5	Kode presensi (<i>outo_increment</i>)
2	Nip **	char	12	Nip karyawan
3	Id_pilihan kode **	int	5	Id pilihan kode (<i>outo_increment</i>)
4	Jawaban	varchar	30	Jawaban dari kode pilihan

2.3.7 Tabel Pilihan kode

Tabel ini digunakan untuk memasukan pilihan kode yang akan direlasikan dengan tabel kode presensi

Kunci utama : id_pilihankode

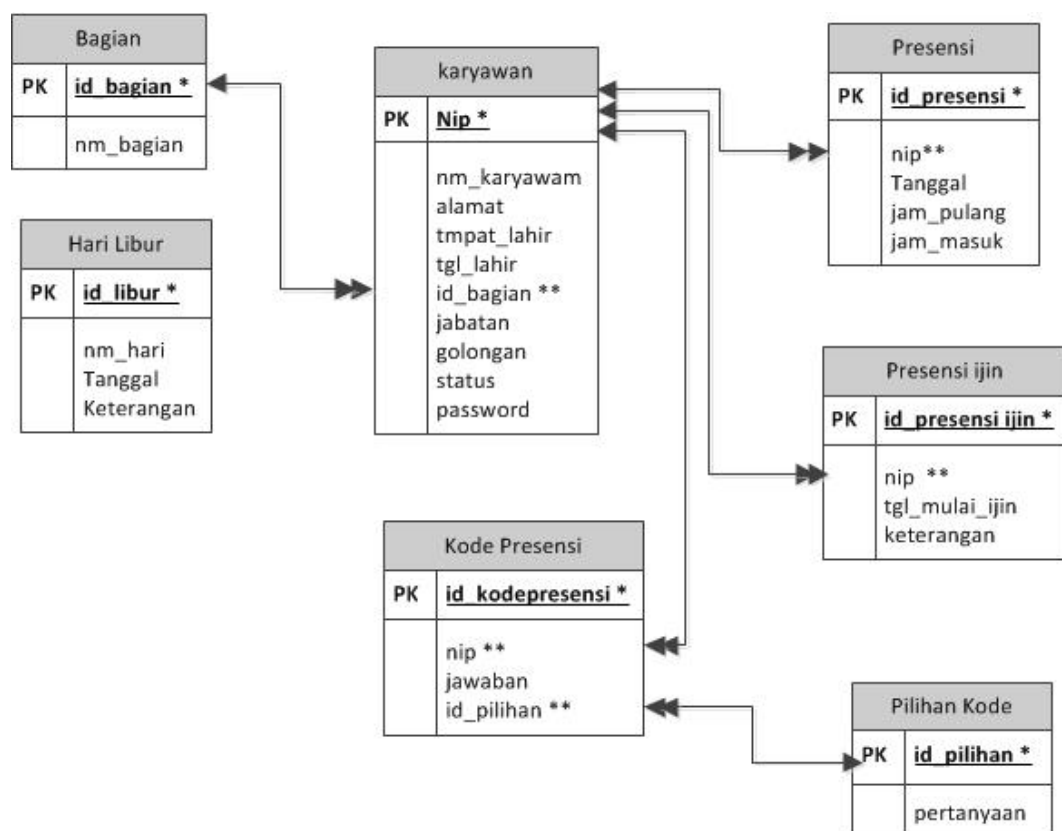
Kunci tamu :

Jumlah field : 2

Tabel 2.7 Struktur Tabel pilihan kode

No	Field	type	lebar	Keterangan
1	Id_pilihan kode **	int	5	Id pilihan kode (<i>auto_increment</i>)
2	Pertanyaan	varchar	30	Pertanyaan yang digunakan sebagai kode acak

2.4 Relasi antar Table



Gambar 2.1 Diagram relasi antar tabel

Keterangan

- * : Kunci Utama
- ** : Kunci Tamu
- ←→ : Relasi One to Many

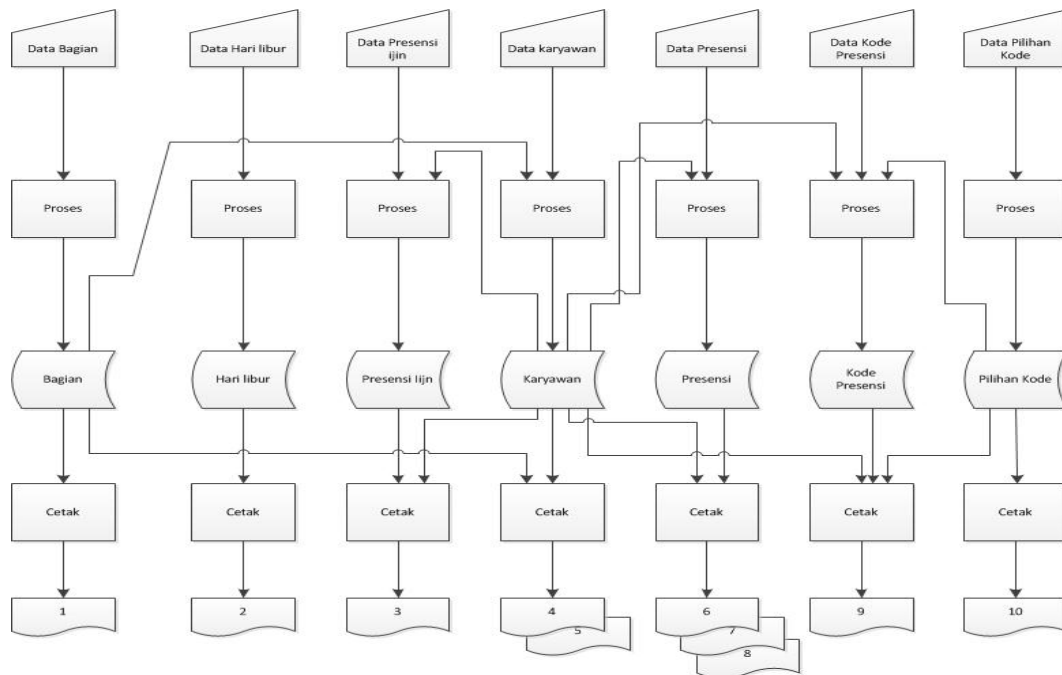
Penjelasan

1. Tabel bagian memiliki relasi *one to many* dengan tabel karyawan yang berarti bahwa satu bagian memiliki banyak karyawan.
2. Tabel presensi_ijin mempunyai relasi *many to one* dengan tabel karyawan yang artinya presensi ijin dapat dilakukan beberapa kali oleh satu karyawan.
3. Tabel karyawan mempunyai relasi *one to many* dengan tabel presensi yang berarti bahwa karyawan dapat melakukan beberapa kali presensi.
4. Tabel kode presensi mempunyai relasi *many to one* dengan tabel karyawan yang berarti bahwa setiap karyawan mempunyai banyak kode presensi.
5. Tabel pilihan kode mempunyai relasi *one to many* dengan tabel kode presensi artinya satu pilihan kode dapat memiliki banyak kode presensi.

2.5 Diagram Alir Sistem

Diagram Alir Sistem digunakan untuk menjelaskan aliran yang akan dibuat dan diterapkan dengan program aplikasi. Diagram alir sistem dalam program ini terdiri dari 9 macam data masukan. Yaitu masukan

data golongan, data bagian, data jabatan, data karyawan, data presensi ijin, memasukan data presensi dan data hari libur, data kode presensi dan data pilihan kode. Sembilan tabel diatas dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.2 Diagram Alir Sistem

Sistem Informasi Pengelolaan Presensi Karyawan Kantor BMT BIF

Jln. Wonosari KM. 9,8 Berbah Sleman

Laporan :

1. Daftar Bagian
2. Daftar Hari Libur
3. Daftar Presensi karyawan tidak masuk keseluruhan
4. Daftar Data Karyawan keseluruhan
5. Daftar Data karyawan perbagian
6. Daftar Presensi Harian Karyawan

7. Daftar Presensi perKaryawan perbulan
8. Daftar Presensi Semua Karyawan PerBulan
9. Daftar Kode Presensi
10. Daftar Pilihan Kode

2.6 Penjelasan Diagram Alir Sistem

Dari diagram alir sistem diatas dapat dijalankan bahwa langkah awal sistem tersebut adalah dengan menentukan jenis data yang akan diproses oleh komputer. Yang pertama dilakukan adalah memasukan data lalu merekamnya dengan cara disimpan data dalam tabel kemudian data tersebut diolah sehingga menjadi informasi yang dibutuhkan dalam bentuk tampilan daftar dan laporan pada layar monitor. Proses penyajian tampilan daftar dan laporan tersebut pada layar monitor diambil dari masing-masing tabal pengolahan masukan. Berikut adalah penjelasan rancangan diagram alir sistem Presensi Karyawan Kantor BMT BIF Cabang Sleman.

Masukan data bagian berfungsi memasukan data bagian yang akan disimpan kedalam tabel bagian lalu diproses dan ditampilkan sebagai daftar Data Bagian. Data dalam tabel bagian juga digunakan sebagai masukan untuk tabel karyawan juga tabel presensi yang akan diproses lalu dicetak menjadi Laporan Data karyawan Semua Bagian, Laporan Data Karyawan Perbagian serta Loporan Presensi Harian Karyawan, Laporan Presensi Kumulatif PerBulan.

Masukan data karyawan berfungsi memasukan data karyawan yang akan disimpan kedalam tabel karyawan lalu diproses dan

ditampilkan sebagai daftar Data karyawan. Data dalam tabel karyawan juga digunakan sebagai masukan untuk tabel presensi yang akan diproses lalu dicetak menjadi Laporan Data karyawan Semua Bagian, Laporan Data Karyawan Perbagian serta Laporan Presensi Harian Karyawan, Laporan Presensi Kumulatif PerBulan.

Masukan data presensi_ijin berfungsi memasukan data presensi_ijin yang akan disimpan kedalam tabel presensi_ijin lalu diproses dan ditampilkan sebagai daftar Data presensi_ijin. Data dalam tabelpresensi_ijin juga digunakan sebagai masukan untuk tabel karyawan juga tabel presensi yang akan diproses lalu dicetak menjadi Laporan Data karyawan Semua Bagian, Laporan Data Karyawan Perbagian serta Laporan Presensi Harian Karyawan, Laporan Presensi Kumulatif PerBulan.

Masukan data presensi berfungsi memasukan data presensi yang akan disimpan kedalam tabel presensi lalu diproses dan ditampilkan sebagai daftar Data presensi kemudian dicetak menjadi Laporan Presensi Harian Karyawan, Laporan Presensi Kumulatif PerBulan.

Masukan data hari libur berfungsi memasukan data hari libur yang akan disimpan kedalam tabel hari libur lalu akan digunakan untuk tabel presensi yang akan diproses dan dicetak menjadi Laporan Presensi Harian Karyawan, Laporan Presensi Kumulatif PerBulan

2.7 Rancangan Masukan

2.7.1 Rancangan Masukan Data Bagian

MASUKAN DATA BAGIAN			
Id_bagian :	<input type="text"/>		
Nama Bagian :	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar 2.3 Rancangan masukan Data Bagian

2.7.2 Rancangan Masukan Data Hari Libur

MASUKAN DATA HARI LIBUR			
Id_hari libur :	<input type="text"/>		
Nama Hari :	<input type="text"/>		
Tanggal :	<input type="text"/>		
Keterangan :	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar 2.4 Rancangan masukan Data Hari Libur

2.7.3 Rancangan Masukan Data Presensi Ijin

MASUKAN DATA PRESENSI IJIN

NIP	:	<input type="text"/>
Nama Karyawan	:	<input type="text"/>
Tanggal mulai ijin	:	<input type="text"/>
Keterangan	:	<input type="text"/> ▾
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 2.5 Rancangan masukan Data Presensi ijin

2.7.4 Rancangan Masukan Data Karyawan

MASUKAN DATA KARYAWAN		
Nip	:	<input type="text"/>
Nama Karyawan	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Tempat Lahir	:	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	:	<input type="text"/> <input type="text"/>
Bagian	:	<input type="text"/> ▾
Jabatan	:	<input type="text"/>
Golongan	:	<input type="text"/>
Status	:	<input type="radio"/> Admin <input type="radio"/> Karyawan
Password	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 2.6 Rancangan masukan Data Karyawan

2.7.5 Rancangan Masukan Data Presensi

MASUKAN DATA PRESENSI		
NIP	:	<input type="text"/>

Password	:	<input type="text"/>
Presensi	:	<input type="radio"/> Masuk <input type="radio"/> Pulang
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>

Gambar 2.7 Rancangan masukan Data Presensi

2.7.6 Rancangan Masukan Kode Presensi

MASUKAN DATA KODE PRESENSI		
Id_Kodepresensi	:	<input type="text"/>
Nip	:	<input type="text"/>
Jawaban	:	<input type="text"/>
Id_pilihan kode	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 2.8Rancangan masukan Data Kode Presensi

2.7.7 Rancangan Masukan Pilihan Kode

MASUKAN DATA PILIHAN KODE		
Id_Pilihan kode	:	<input type="text"/>
Pertanyaan	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 2.9Rancangan masukan Data kode pilihan

2.8 RANCANGAN KELUARAN

Rancangan keluaran ini akan digunakan sebagai informasi yang diberikan kepada user, yang dihasilkan oleh sistem pengolahan data.

Rancangan keluaran yang digunakan adalah:

2.8.1 Rancangan Keluaran Daftar Bagian Karyawan

LAPORAN DAFTAR BAGIAN KARYAWAN	
No	Nama Bagian
xx	xx

Gambar 2.10 Rancangan laporan daftar bagian karyawan

2.8.2 Rancangan Keluaran Daftar Hari Libur Perbulan

LAPORAN DAFTAR HARI LIBUR PERBULAN			
No	Nama Hari	Tanggal	Keterangan
xx	xx	xx	xx

Gambar 2.11 Rancangan laporan daftar hari libur perbulan

2.8.3 Rancangan Keluaran Presensi Yang Tidak masuk Semua

Karyawan Perbulan

LAPORAN PRESENSI TIDAK MASUK SEMUA KARYAWAN PERBULAN					
Bulan	<input type="text"/>	Tahun	<input type="text"/>		
Nip	nm_karyawan	ket			Jum ijin
		sakit	ijin	alpa	
Xx	xx	xx	xx	xx	xx
Total =					
Cetak					

Gambar 2.12 Rancangan laporan presensi ijin semua karyawan perbulan

2.8.4 Rancangan Keluaran semuadaftar karyawan Keseluruhan

LAPORAN DATA KARYAWAN KESELURUHAN							
Nip	Nm_Karyawan	Bag	Jab	Gol	Tmp Lahir	Tgl Lahir	Alamat
xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Cetak							

Gambar 2.13 Rancangan keluaran daftar karyawan keseluruhan

2.8.5 Rancangan Keluaran Daftar Semua Karyawan per Bagian

LAPORAN DATA KARYAWAN PERBAGIAN						
Bagian :	<input type="text"/>					
Nip	Nm_Karyawan	Bag	Tmp Lahir	Tgl Lahir	Alamat	
xx	xx	xx	xx	xx	xx	
Cetak						

Gambar 2.14 Rancangan keluaran daftar karyawan per bagian

2.8.6 Rancangan Keluaran laporan Presensi Karyawan Perhari

KANTOR BMT BIF CABANG SLEMAN						
Jln. Wonosari KM. 9,8 Berbah Sleman Telp.0274-7483541						
LAPORAN PRESENSI KARYAWAN PERHARI						
Tgl	<input type="text"/>					
Nip	Nama kar	Bag	Jam masuk	Jam Pulang	Jml Jam kerja	
	xx	xx	xx	xx	xx	
Cetak						

Gambar 2.15 Rancangan keluaran laporan presensi karyawan perhari

2.8.7 Rancangan Keluaran laporan Presensi PerKaryawan Perbulan

LAPORAN PRESENSI PERKARYAWAN PERBULAN

NIP	<input type="text"/>	Nama	<input type="text"/>
Tanggal	Jam masuk	Jam Pulang	Ket
Xx	xx	xx	xx
		total jam	
		total hari kerja	
		Jum Alpa	
		Jum Sakit	
		Jum Izin	
		Jum Libur	
cetak			

Gambar 2.16 Rancangan keluaran laporan presensi perkaryawan

2.8.8 Rancangan Keluaran laporan Presensi Karyawan

Kumulatif perbulan

LAPORAN PRESENSI SEMUA KARYAWAN PERBULAN							
Dari Tgl	<input type="text"/>	Sampai	Tgl	<input type="text"/>			
Nip	nama kar	Bag	Presensi			Jumlah	
			Hdr	Ijn	Absn	Jum jam kerja	Presensi
xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Cetak							

Gambar 2.17 Rancangan keluaran laporan presensi karyawan perbulan

2.8.9 Rancangan Keluaran laporan Daftar Kode Presensi

semua karyawan

LAPORAN DAFTAR KODE PRESENSI SEMUA KARYAWAN				
Nip	Nm_karyawan	kode pil	kode acak	Jwb Kode acak
xx	xx	xx	xx	

Gambar 2.18 Rancangan keluaran daftar kode presensi karyawan

2.8.10 Rancangan Keluaran Daftar Kode Pilihan semua karyawan

DAFTAR KELUARAN PILIHAN KODE KARYAWAN		
No	Kode Pilihan	Pertanyaan
xx	xx	xx

Gambar 2.19 Rancangan keluaran daftar kode pilihan karyawan