

BAB IV

METODE KERJA PRAKTEK

4.1 Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung di PT. Grand computer Surabaya, dengan dibantu karyawan dari perusahaan ini sendiri. Dari hasil pengamatan tersebut diperoleh data langsung dari bagian Departemen *Human Resource Management*. Data-data yang diperoleh tersebut akan digunakan oleh penulis untuk membuat sistem absensi secara komputerisasi.

Pembangunan Sistem Absensi ini direncanakan selesai selama 160 jam kerja sesuai dengan permintaan dari pihak STIKOM Surabaya. Penulis selaku pengembang sistem juga membutuhkan bantuan dari pihak PT. Grand Komputer dalam hal pengumpulan hasil laporan manual yang selama ini dimiliki oleh perusahaan ini.

4.2 Analisa Sistem

Sistem yang diperlukan oleh perusahaan adalah sebuah sistem yang dapat menangani dan memenuhi semua proses yang ada secara komputerisasi dan juga menyimpan semua data yang dibutuhkan kedepan ke dalam suatu database, sehingga setiap kegiatan operasional dapat dilakukan secara efektif, dan informasi dapat didapatkan secara jelas dan detail. Bagi Manager, informasi yang didapat adalah Laporan Kedisiplinan yang berisi tentang *history* kehadiran dari para karyawan selama periode tertentu. Sedangkan untuk Operator, sistem hanya

digunakan untuk menyusun semua dokumen perizinan yang terdiri dari cuti, revisi kehadiran, dan keterlambatan.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*system planning*) dan sebelum tahap desain sistem (*system design*). Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya.

Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem, yaitu:

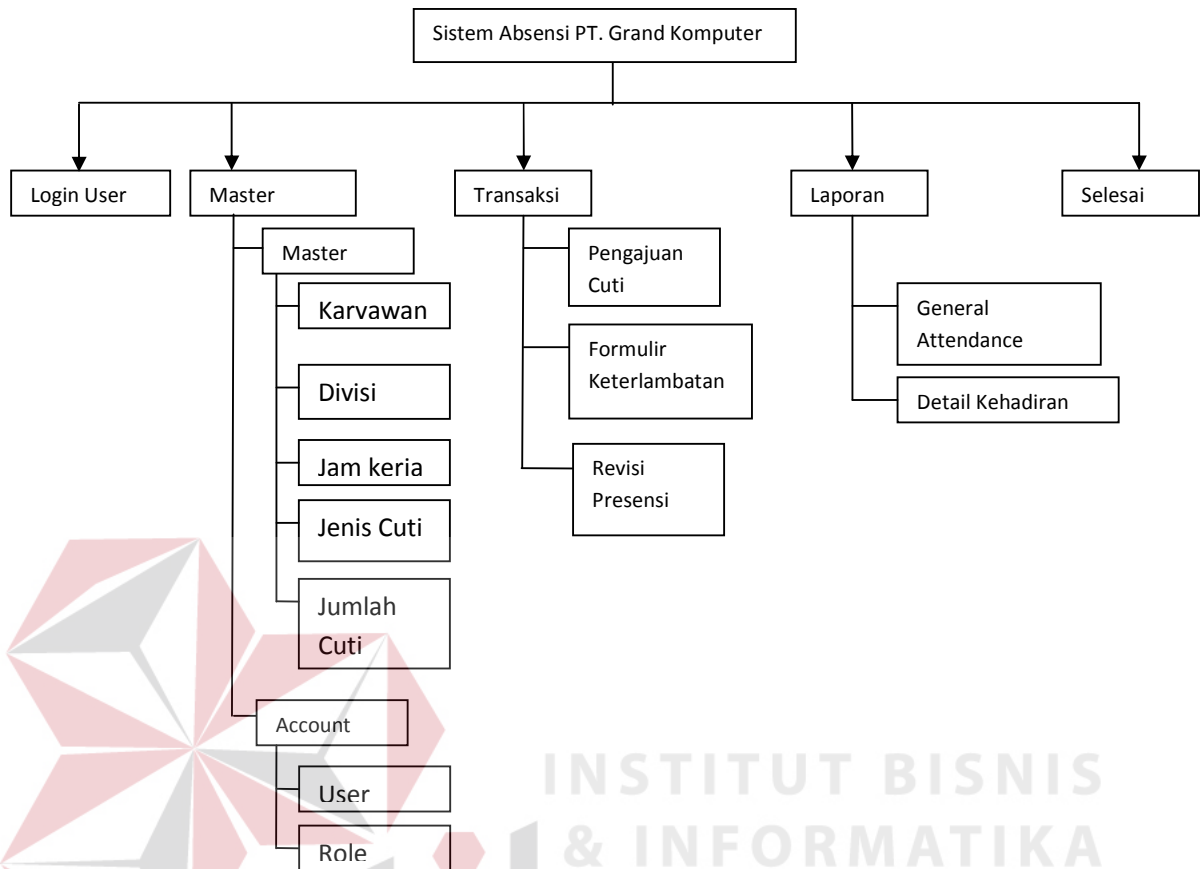
1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi dan mengetahui masalah yang ada.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dan juga menemukan sistem yang tepat.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang harus dikerjakan. Lalu tahap pengerjaan sampai pada tahap perancangan sistem.

4.2.1 Hierarchy Input Proses Output (HIPO)

Berikut ini adalah struktur HIPO dari Sistem Absensi dari PT. Grand Komputer. Dalam HIPO tersebut digambarkan hirarki secara global proses-proses yang ada didalam sistem yang dibuat.

Adapun gambar HIPO di bawah menerangkan tentang Sistem Absensi dan Informasi kehadiran karyawan dari seluruh divisi per periode, pengurusan izin seperti cuti, keterlambatan, serta revisi kehadiran. Gambar HIPO tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1

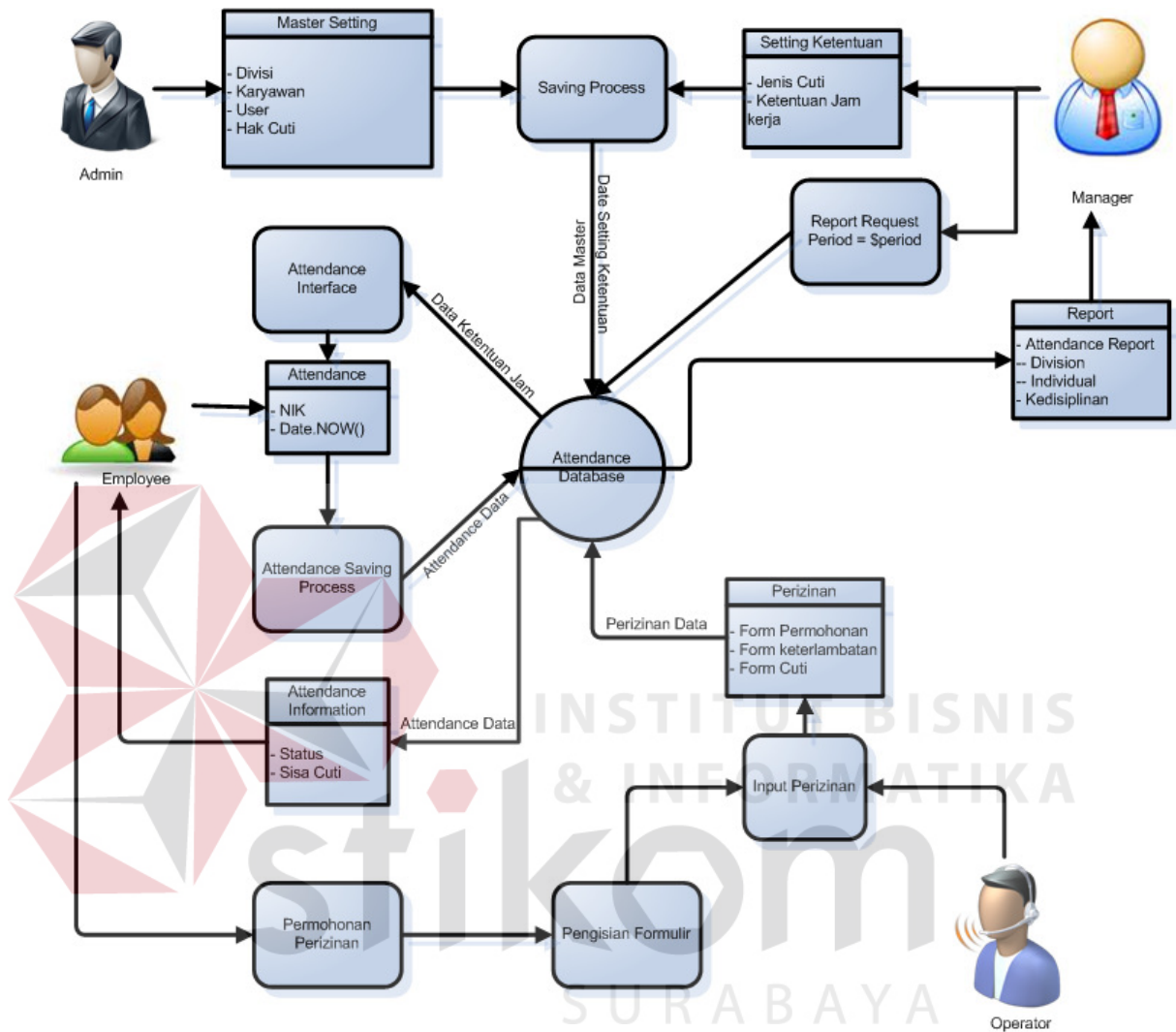


Gambar 4.1 *Hierarchy Process* Sistem Absensi

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

4.2.2 Bussiness Process Diagram



Gambar 4.2 *Bussiness Process Diagram* Sistem Absensi

Gambar 4.2 adalah *Bussiness Process Diagram* yang menerangkan keseluruhan sistem yang akan dibuat, beserta pelaku (*actor*) dari subsistem-subsistem yang ada.

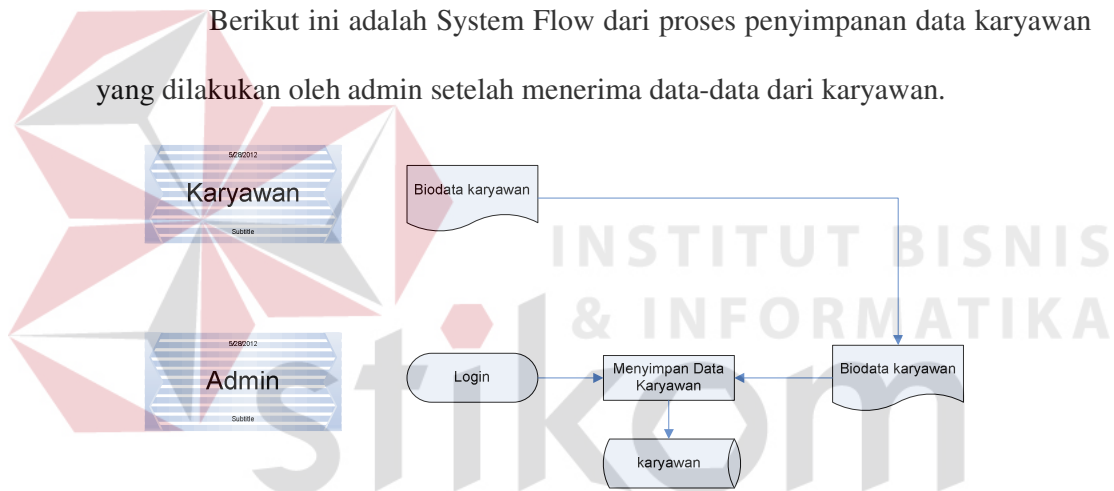
4.3 Perancangan System

Sebelum melakukan pembuatan aplikasi absensi pada PT. Grand Komputer, penulis melakukan serangkaian kegiatan perancangan system yang terdiri dari perancangan system flow, konteks diagram, *Data Flow Diagram*, *Entity Relational Diagram*, tabel, serta *User Interface*.

4.3.1 System Flow

A. Penyimpanan Data Karyawan

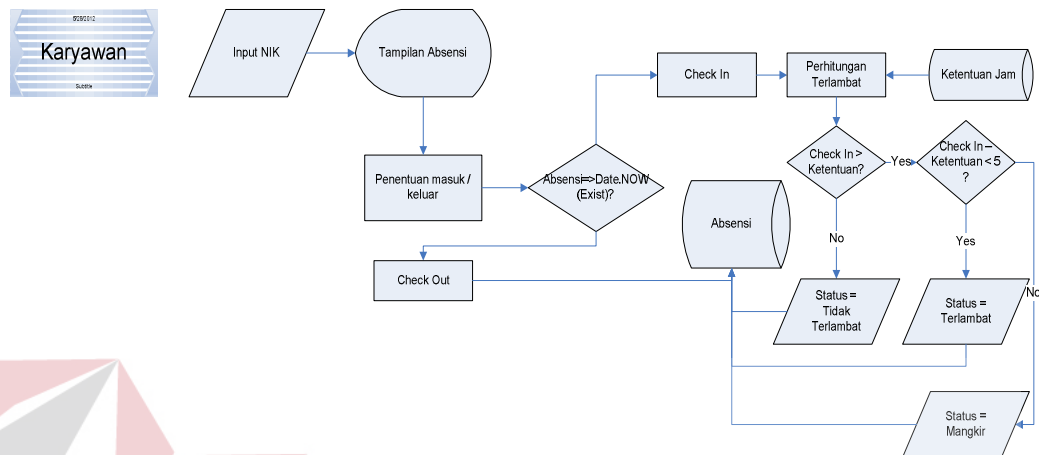
Berikut ini adalah System Flow dari proses penyimpanan data karyawan yang dilakukan oleh admin setelah menerima data-data dari karyawan.



Gambar 4.3 Sistem Flow Data karyawan

B. Proses Absensi Harian

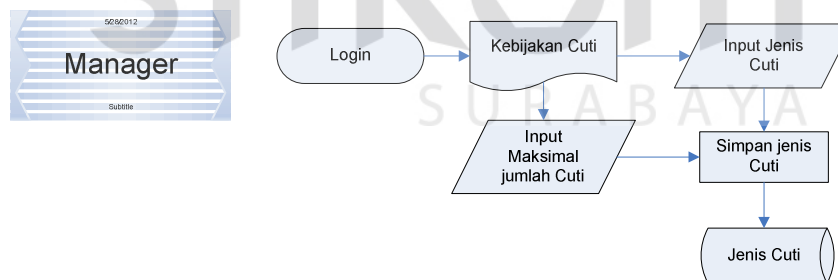
Berikut ini adalah System Flow dari proses absensi harian yang dilakukan oleh karyawan.



Gambar 4.4 Sistem Flow Proses Absensi

C. Entry Total Cuti

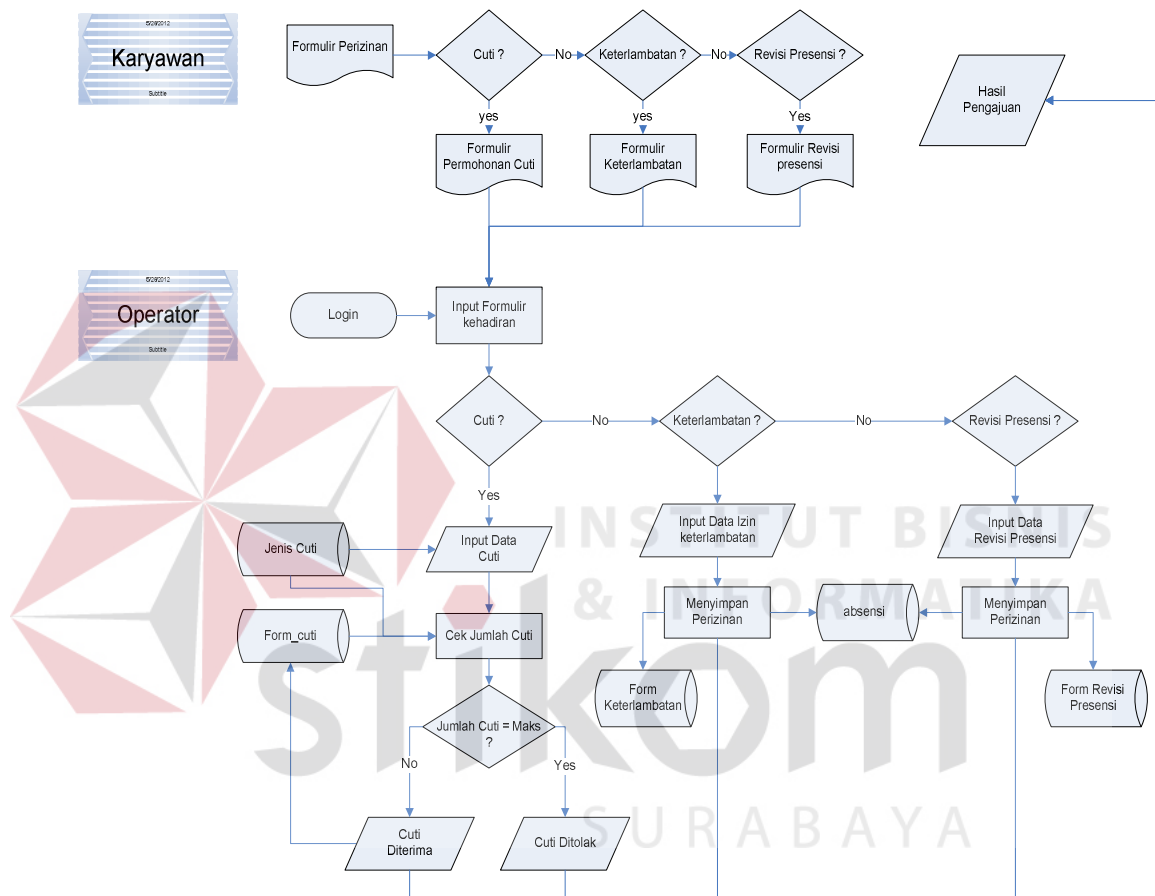
Berikut ini adalah System Flow dari proses entry total cuti yang dilakukan oleh manager.



Gambar 4.5 Sistem Flow Entry Total Cuti

D. Proses Perizinan

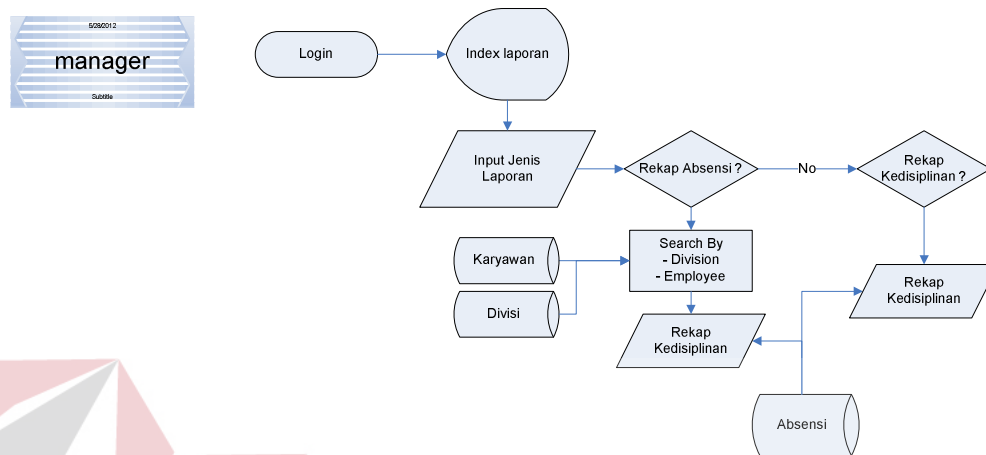
Berikut ini adalah System Flow dari proses merubah status absen melalui surat izin / permohonan dari perusahaan untuk perizinan tertentu, yang dilakukan oleh operator.



Gambar 4.6 Sistem Flow Perizinan

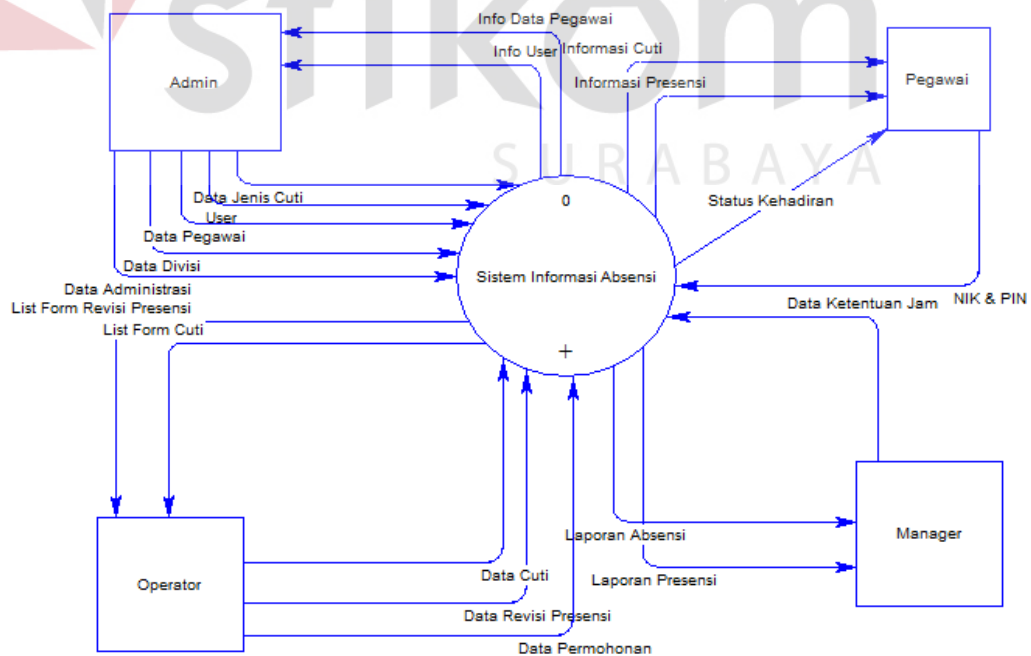
E. Pembuatan Laporan

Berikut ini adalah System Flow dari proses pembuatan laporan yang dibuat secara *automatic* oleh system, dan hanya dapat diminta oleh manager.



Gambar 4.7 Sistem Flow Pembuat Laporan

4.3.2 Konteks Diagram



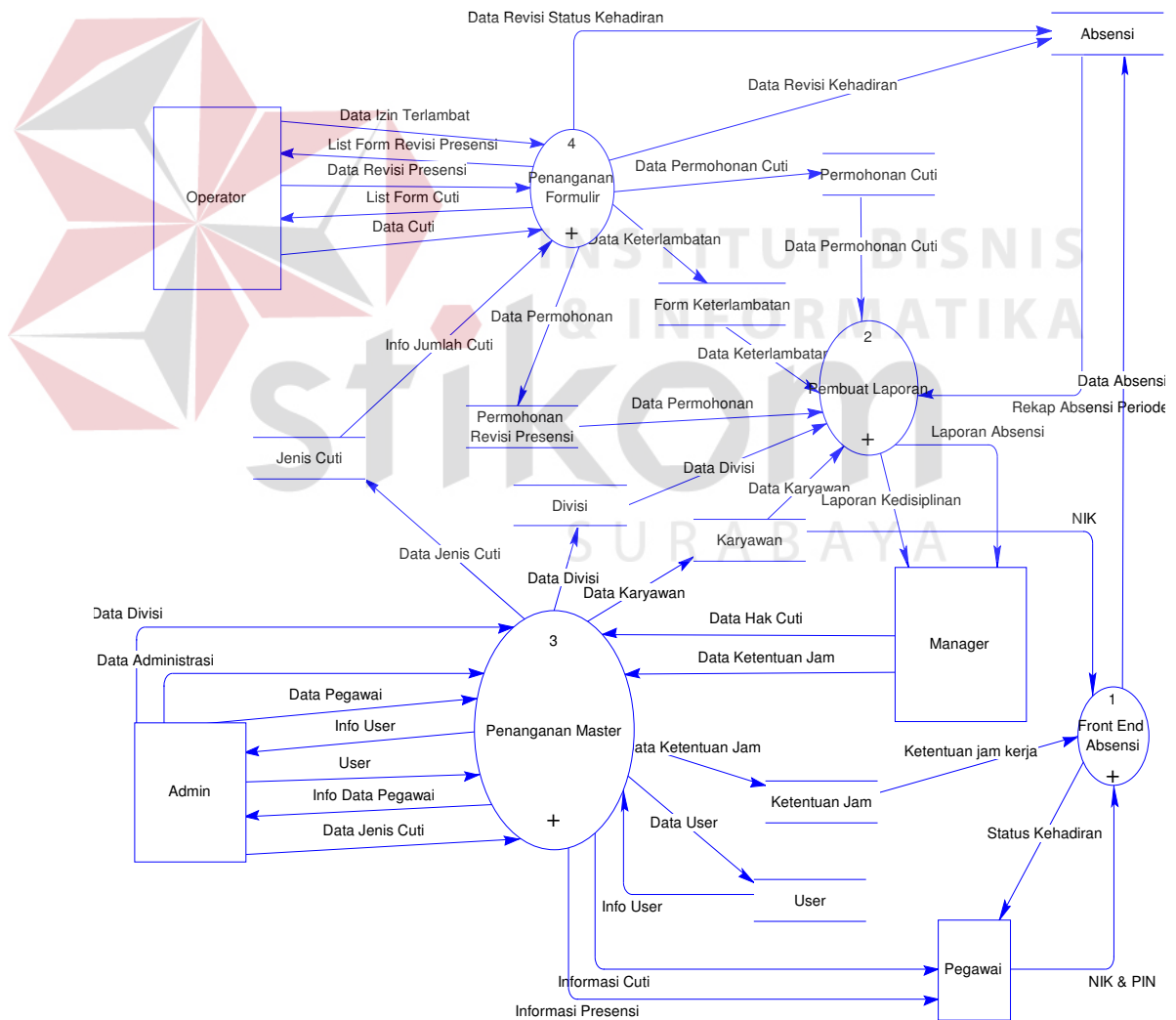
Gambar 4.8 Konteks Diagram Sistem Absensi

Gambar 4.7 merupakan Konteks Diagram dari sistem yang menerangkan gambaran umum dari alur jalannya sistem. Disini dapat dilihat data yang mengalir dari masing-masing entitas seperti *admin*, *operator*, *manager*, ataupun karyawan.

4.3.3 Data Flow Diagram

A. DFD Level 0

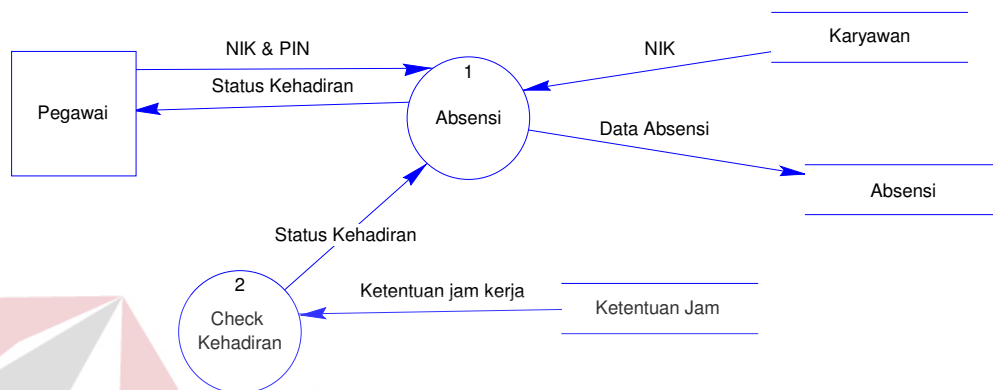
Pada *Data Flow Diagram* level 0 ini, diceritakan detail perjalanan data yang sebelumnya telah banyak dijelaskan pada Diagram Konteks.



Gambar 4.9 DFD Level 0 Sistem Absensi

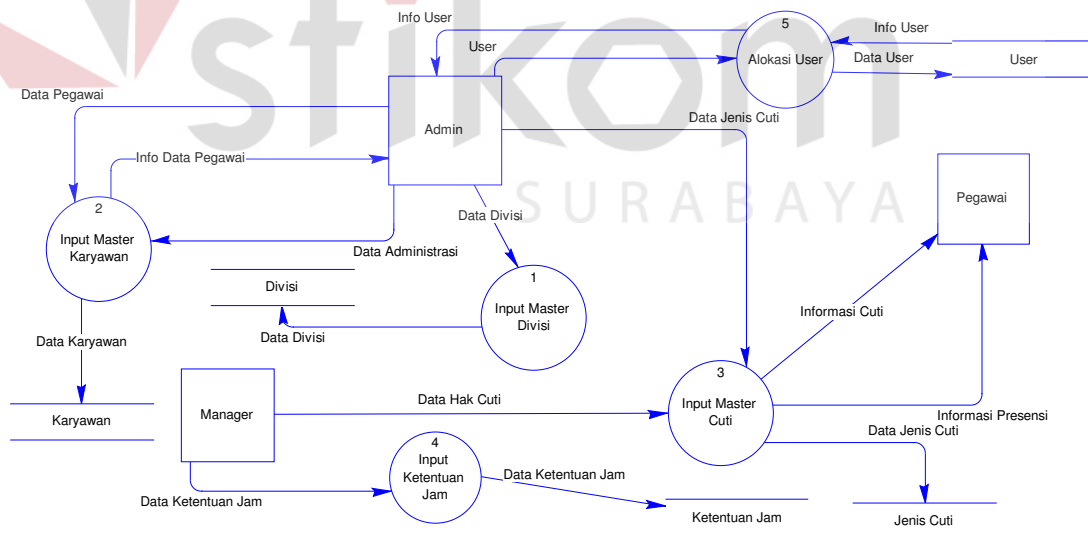
B. DFD Level 1

Pada DFD Level 1 ini akan dijelaskan *breakdown* dari modul modul yang telah tertera pada DFD Level 0 di atas



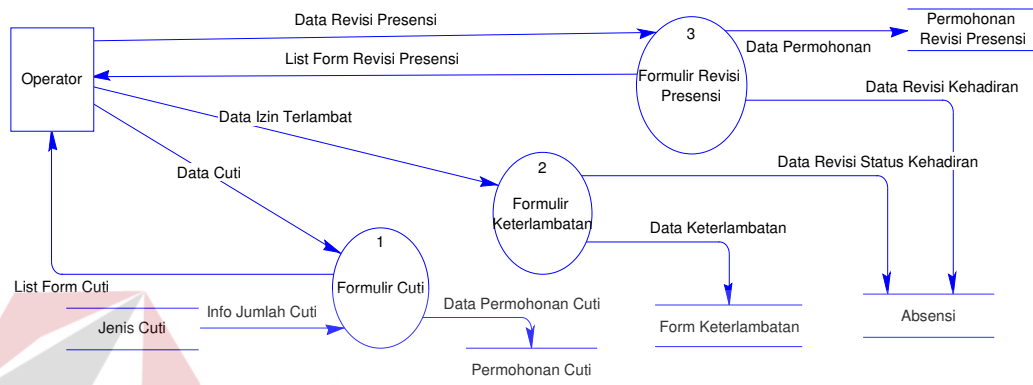
Gambar 4.10 DFD Level 1 *Front End Absensi*

Modul *Front End Absensi*, seperti dapat dilihat pada gambar 4.9 ditujukan hanya untuk digunakan oleh karyawan melakukan absensi harian.



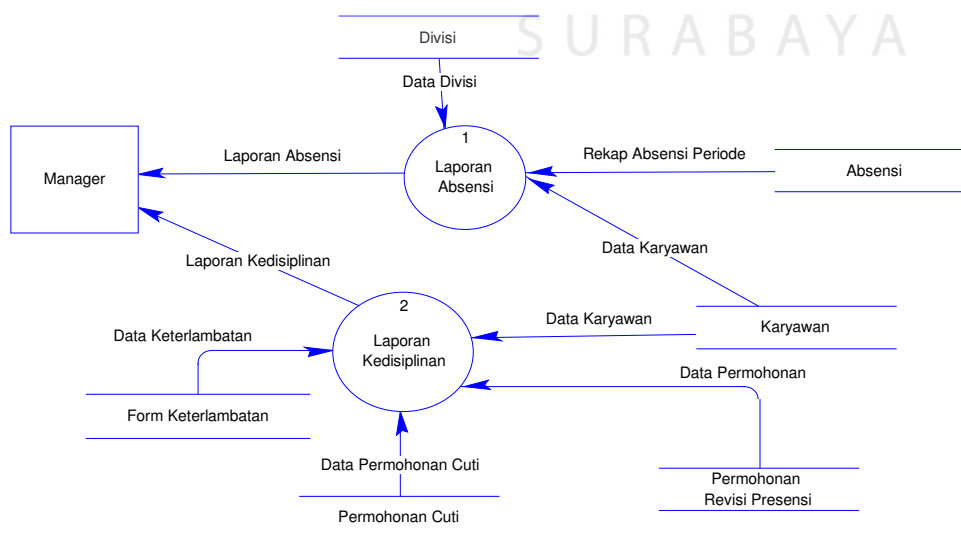
Gambar 4.11 DFD Level 1 Penanganan Master Sistem

Modul Penanganan Master Sistem, seperti dapat dilihat pada gambar 4.10, merupakan modul dasar yang dimiliki oleh sistem ini, karena parameter setting, *raw data*, serta informasi administrasi, untuk pertama kali diatur di dalam modul ini.



Gambar 4.12 DFD Level 1 Penanganan Formulir

Modul Penanganan Formulir, seperti dapat dilihat pada gambar 4.11, merupakan modul yang berguna untuk menangani perizinan dari para karyawan, misalnya, cuti, revisi presensi, serta izin keterlambatan. Perizinan hanya dilakukan oleh operator.



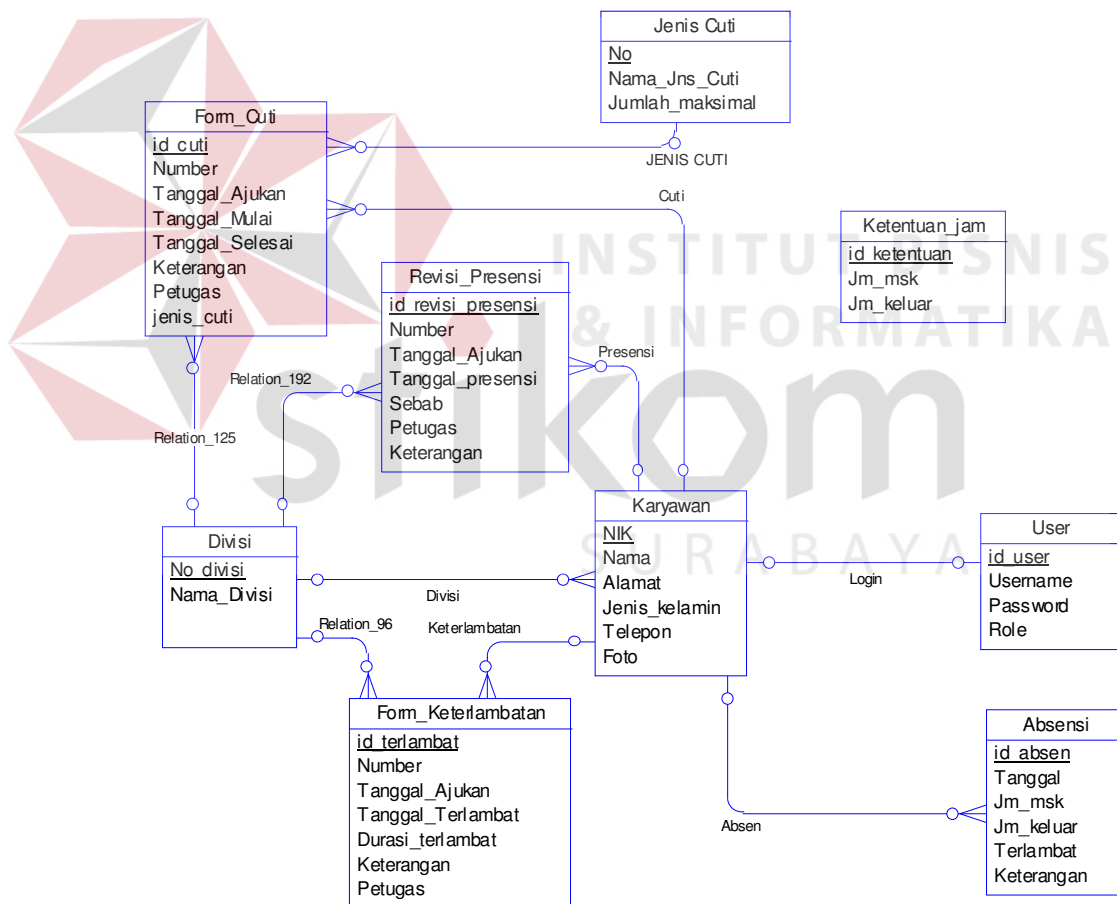
Gambar 4.13 DFD Level 1 Pembuatan Laporan

Modul Pembuatan Laporan, seperti dapat dilihat pada gambar 4.12, merupakan modul yang berguna untuk menangani permintaan pembuatan laporan presensi dan kedisiplinan oleh manager.

4.3.4 Entity Relational Diagram

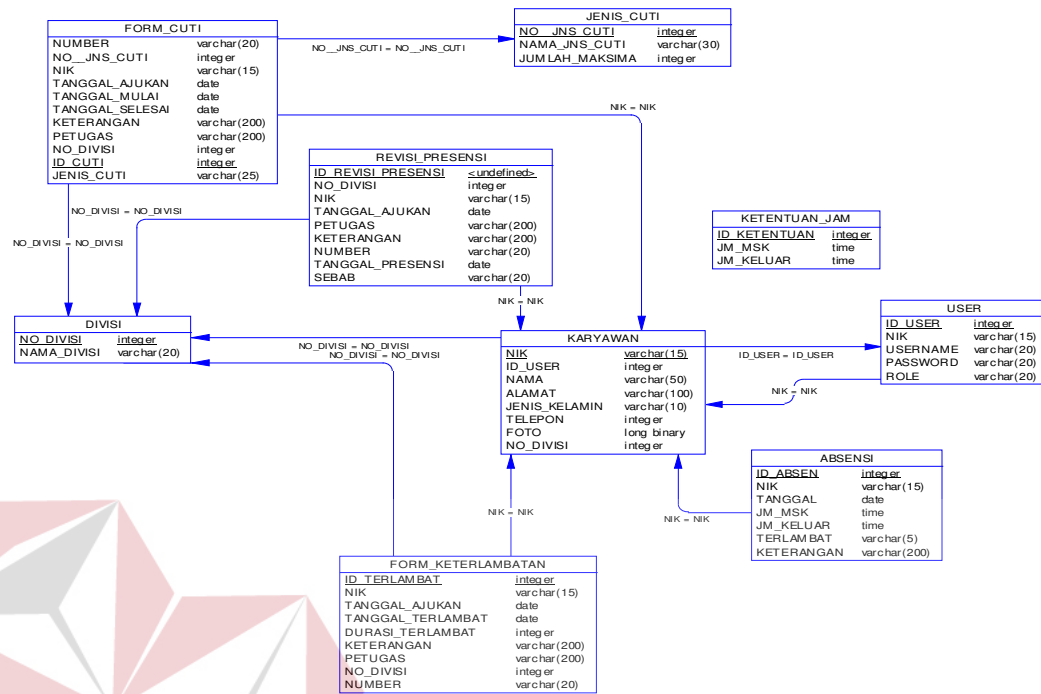
Berikut ini adalah *Entity Relational Diagram* dari Sistem Absensi, yang terdiri dari *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*

A. Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.14 *Conceptual Data Model*

B. Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.15 Physical Data Model

4.3.5 Struktur Data dan Tabel

1. Nama tabel : Karyawan

Fungsi : Table Master Karyawan

Primary key : NIK

Foreign key : No_Divisi

Tabel 4.1 Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	NIK	Varchar	15	
2	Nama	Varchar	50	
3	Alamat	Varchar	100	
4	Jenis_Kelamin	Varchar	10	
5	Telepon	Integer		
6	Foto	Varchar	50	
7	No_Divisi	Varchar	53	Ref. ke Divisi.No_Divisi

2. Nama tabel : Divisi

Fungsi : Table Master Divisi

Primary key : No_Divisi

Foreign key :

Tabel 4.2 Divisi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	No_Divisi	Integer		
2	Nama_Divisi	Varchar	20	

3. Nama tabel : Ketentuan Jam

Fungsi : Table Master Ketentuan Jam

Primary key : ID_Ketentuan

Foreign key :

Tabel 4.3 Ketentuan Jam

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	ID_Ketentuan	Integer		
2	Jam_Masuk	Time		
3	Jam_Keluar	Time		

4. Nama tabel : Jenis Cuti

Fungsi : Table Master Jenis Cuti

Primary key : No_JNS_CUTI

Foreign key :

Tabel 4.4 Jenis Cuti

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	NO_JNS_CUTI	Integer		
2	Nama_jns_cuti	Varchar	30	
3	Jumlah_maksimal	Integer		

5. Nama tabel : User

Fungsi : Table Master User

Primary key : ID_User

Foreign key : NIK

Tabel 4.5 User

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	ID_USER	Integer		
2	NIK	Varchar	15	Ref. ke Karyawan.NIK
3	Username	Varchar	20	
4	Password	Varchar	20	
5	Role	Varchar	20	

6. Nama tabel : Absensi

Fungsi : Table Absensi

Primary key : ID_Absen

Foreign key : NIK

Tabel 4.6 Absensi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	ID_ABSEN	Integer		
2	NIK	Varchar	15	Ref. ke Karyawan.NIK
3	Tanggal	Date		
4	Jm_Masuk	Time		
5	Jm_Keluar	Time		
6	Terlambat	Integer		
7	Keterangan	Varchar	200	

7. Nama tabel : Form_Cuti

Fungsi : Table Perizinan Cuti

Primary key : Number

Foreign key : NIK, No_JNS_CUTI, No_Divisi

Tabel 4.7 Form_Cuti

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	NUMBER	Varchar	20	
2	NO_JNS_CUTI	Integer		Ref. ke Jenis_Cuti.NO_JNS_CUTI
3	NIK	Varchar	15	Ref. ke Karyawan.NIK
4	Tanggal_ajukan	Date		
5	Tanggal_mulai	Date		
6	Tanggal_selesai	Date		
7	Keterangan	Varchar	200	
8	Petugas	Varchar	200	
9	No_Divisi	Integer		Ref. ke Divisi.No_Divisi

8. Nama tabel : Form_Keterlambatan

Fungsi : Table Izin Terlambat

Primary key : ID_Terlambat

Foreign key : NIK, No_Divisi

Tabel 4.8 Form_Keterlambatan

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	ID_Terlambat	Integer		
2	Number	Varchar	20	
3	NIK	Varchar	15	Ref. ke Karyawan.NIK
4	Tanggal_ajukan	Date		
5	Tanggal_terlambat	Date		
6	Durasi_terlambat	Integer		
7	Keterangan	Varchar	200	
8	Petugas	Varchar	200	
9	No_Divisi	Integer		Ref. ke Divisi.No_Divisi

9. Nama tabel : Revisi_Presensi
- Fungsi : Table Revisi Presensi
- Primary key : ID_Revisi_Presensi
- Foreign key : NIK, No_Divisi

Tabel 4.9 Revisi_Presensi

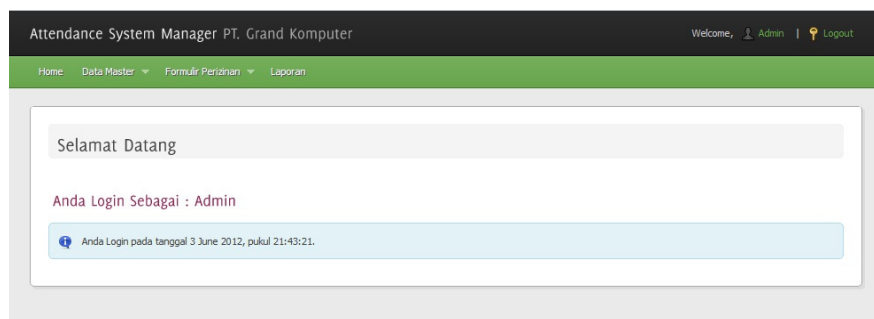
No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Description
1	ID_Revisi_Presensi	Integer		
2	Number	Varchar	20	
3	NIK	Varchar	15	Ref. ke Karyawan.NIK
4	Tanggal_ajukan	Date		
5	Tanggal_presensi	Date		
6	Sebab	Varchar	20	
7	Keterangan	Varchar	200	
8	Petugas	Varchar	200	
9	No_Divisi	Integer		Ref. ke Divisi.No_Divisi

4.3.6 Penjelasan Penggunaan Program

Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing form yang ada pada aplikasi Sistem Informasi Absensi pada PT. Grand Komputer Surabaya.

A. Form Awal

Form ini merupakan tampilan awal dari *Dashboard* manajemen

Gambar 4.16 *Management Index*

B. Form Attendance

Form ini merupakan tampilan absensi dari Sistem Absensi ini. Di dalamnya terdapat list kehadiran daripada karyawan PT. Grand Komputer, dan juga berisi form input NIK untuk absensi.

Attendance System PT. Grand Komputer

Masukkan NIK :

List Kehadiran hari ini :

Nama	Divisi	Datang	Pulang
------	--------	--------	--------

Jam Masuk: 09:00:00 Jam Pulang: 18:00:00

Minggu, 3 Juni 2012 22:15:00

Gambar 4.17 Form Abensi

C. Master Divisi

Berisi tentang informasi divisi-divisi yang ada di dalam PT. Grand Komputer.

Tambah Divisi

Master


No Divisi:
Masukan no divisi

Nama Divisi:
Masukan nama divisi

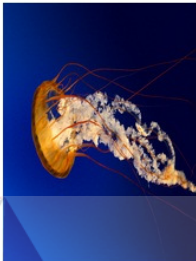
Gambar 4.18 Master Divisi

D. Master Karyawan

Merupakan data master dari karyawan yang ada di dalam PT. Grand Komputer. Berisi Biodata lengkap, foto, dan divisi tempat karyawan tersebut berada.



Edit Karyawan



Back

NIK : 0001
Nama : Steven
Alamat : Delta Sari Indah
Telepon : 031-8888
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Divisi : HRD

Gambar 4.19 Master Karyawan

E. Master Ketentuan Jam Kerja

Merupakan Form yang disediakan untuk pihak manajemen yang dipergunakan untuk menentukan jam kerja kantor



Edit ketentuan jam

Jam Masuk

09 : 00

Jam : Menit

Jam Keluar

18 : 00

Jam : Menit

Simpan Cancel

Gambar 4.20 Ketentuan Jam kerja

F. Master Jenis Cuti

Master dari jenis-jenis cuti yang dapat diambil oleh para karyawan, beserta jumlah maksimal per bulan mereka mengambil cuti tersebut

Tambah Jenis Cuti

Nama Jenis Cuti :

Maksimal per bulan :

Gambar 4.21 Master Jenis Cuti

G. Form Perizinan Cuti

Merupakan form untuk entry data permohonan cuti dari para karyawan.

Disini dibatasi oleh ketentuan maksimal cuti.

Form Pengajuan Cuti

Kode Formulir :

NIK : **Divisi :**

Mengajukan Cuti pada

Mulai : **Selesai :**

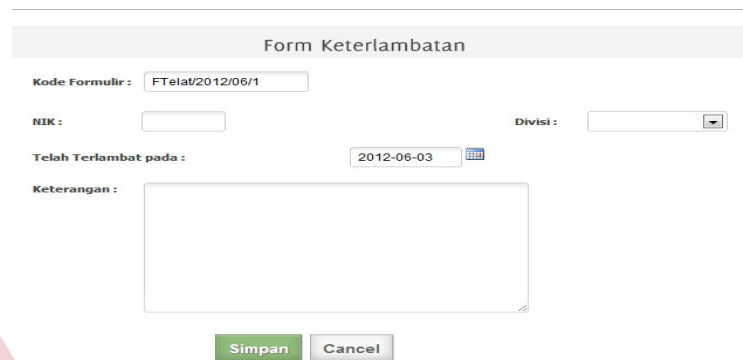
Sebab :

Keterangan :

Gambar 4.22 Form Permohonan Cuti

H. Form Perizinan Keterlambatan

Merupakan form untuk entry data perizinan keterlambatan dari para karyawan yang telah terlambat.



Form Keterlambatan

Kode Formulir : FTelat/2012/06/1

NIK : Divisi :

Telah Terlambat pada : 2012-06-03

Keterangan :

Simpan Cancel

Gambar 4.23 Form Perizinan Keterlambatan

I. Form Perizinan Revisi Presensi

Merupakan form untuk entry data revisi presensi dari para karyawan yang telah terlambat lebih dari 5 jam (Mangkir) atau yang tidak masuk tanpa keterangan (Alpha).



Form Revisi Presensi

Kode Formulir : FRevPre/2012/06/1

NIK : Divisi :

Tanggal Revisi : 2012-06-03

Keterangan :

Simpan Cancel

Gambar 4.24 Form Revisi Presensi

J. Laporan Absensi

Laporan dari absensi karyawan yang terdiri dari jumlah masuk dan tidak masuk

Laporan Kehadiran

Pilih tipe laporan: Absensi

Periode : Lainnya

From : 2012-01-01 Until: 2012-06-01

Proses Laporan

Laporan Absensi

Show 10 entries Search:

NIK	Nama	Divisi	Masuk	Tidak Masuk
0001	Steven	HRD	0	2
0004	Yohanes Ekodono	HRD	2	7

Showing 1 to 2 of 2 entries First Previous 1 Next Last

Gambar 4.25 Laporan Absensi

K. Laporan Kedisiplinan

Laporan dari kedisiplinan karyawan yang terdiri dari jumlah cuti, mangkir, dan juga terlambat.

Laporan Kehadiran

Pilih tipe laporan: Kedisiplinan

Periode : Lainnya

From : 2012-01-01 Until: 2012-06-01

Proses Laporan

Laporan Kedisiplinan

Show 10 entries Search:

NIK	Nama	Divisi	Cuti	Terlambat	Mangkir	Action
0001	Steven	HRD	0	0	2	
0004	Yohanes Ekodono	HRD	7	2	0	

Showing 1 to 2 of 2 entries First Previous 1 Next Last

Gambar 4.26 Laporan Kedisiplinan