

BAB IV

DESKRIPSI SISTEM

Berdasarkan hasil analisis *system* yang sedang berjalan pada PT. Sekar Laut, Tbk. proses penjadwalan PKL dan kunjungan dengan cara manual yaitu menggunakan buku untuk melakukan pencatatan. Begitu juga dengan proses kunjungan masih dilakukan dengan hal yang sama. *System* yang sedang berjalan saat ini, di temukan kekurangan yaitu pejadwalan yang tidak teratur sehingga mengakibatkan jadwal untuk PKL tidak akurat.

Hal ini berakibat pada banyaknya data yang hilang karena pencatatan dilakukan secara manual. Kekurangan lain yang kerap kali terjadi pada PT. Sekar Laut, Tbk. adalah sulitnya mencari data penjadwalan. Mengacu pada permasalahan yang ada, PT. Sekar Laut, Tbk. membutuhkan *system* penjadwalan yang terkomputerisasi agar lebih efektif dan efisien. Untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada untuk lebih jelasnya, dapat dijelaskan pada sub bab dibawah ini :

4.1 Analisis System

System yang diperlukan oleh PT. Sekar Laut, Tbk. adalah sebuah *system* yang dapat menangani dan memenuhi semua proses yang ada secara terkomputerisasi sehingga setiap kebutuhan akan informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat. Bagi staf personalia *system* ini berguna dalam proses *maintenance* data master, dalam hal ini data master meliputi personil, unit kerja, dan divisi.

4.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan-permasalahan yang dapat diidentifikasi pada *system* ini adalah sebagai berikut:

- Data penjadwalan PKL dan kunjungan masih tidak dapat diolah dikarenakan data-data yang dibutuhkan masih terpisah antara data satu dengan yang lainnya sehingga tidak dapat memperoleh informasi yang benar dan akurat.

Solusi untuk permasalahan-permasalahan di atas adalah sebagai berikut:

- Agar dapat mengolah data-data penjadwalan PKL dan kunjungan dengan baik maka dibutuhkan adanya program yang dapat menampilkan data personil yang sedang PKL maupun yang akan PKL dimana didalamnya telah terintegrasi data satu dengan data yang lainnya yaitu data pegawai beserta divisi dan di bagian unit kerja mana.

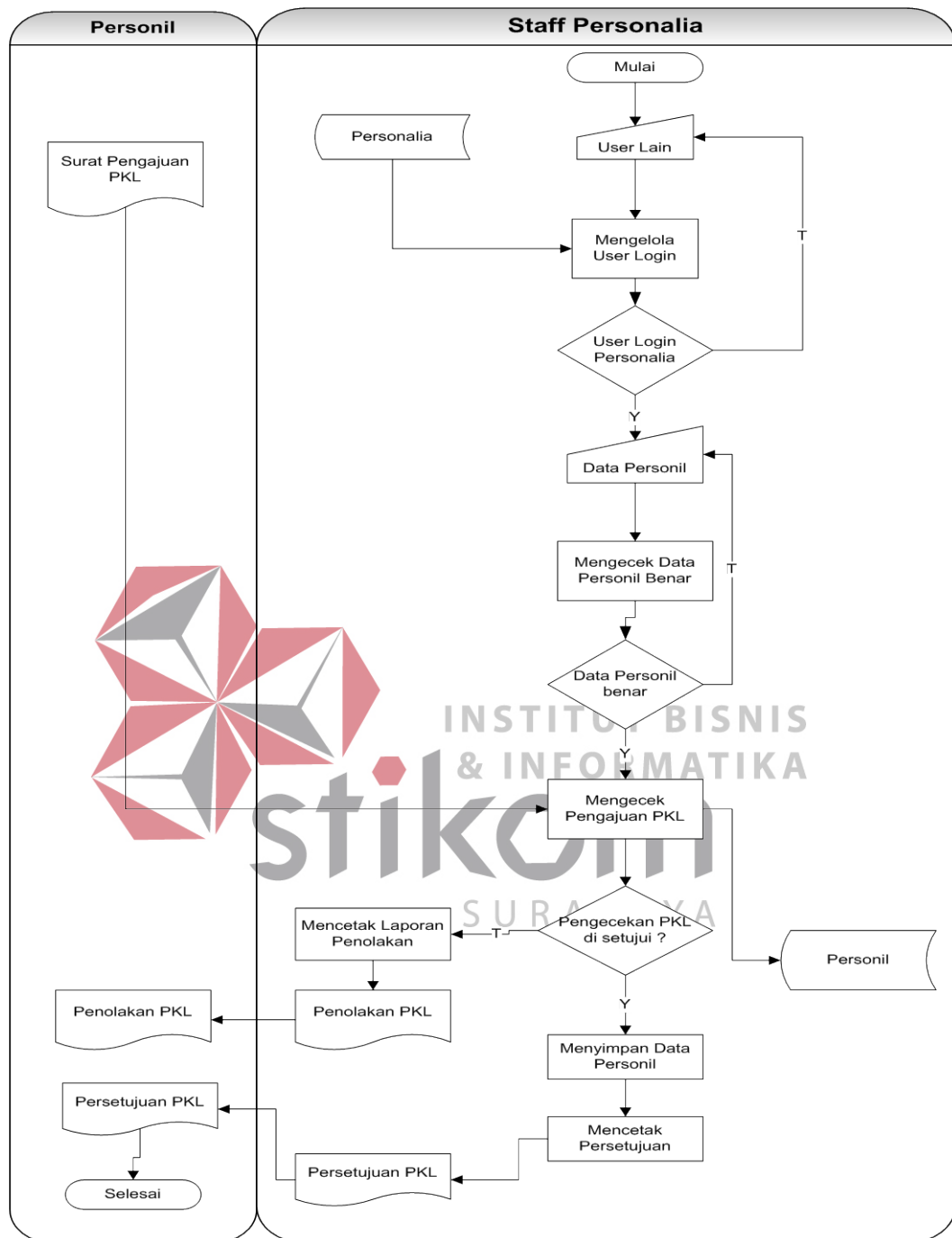
4.3 Perancangan System

Berdasarkan analisis *system* yang ada, maka akan dirancang suatu *system* yang sesuai dengan kebutuhan. Rancangan *system* yang dibuat berupa *Data Flow Diagram* (DFD) sebagai deskripsi alur dari *system*. DFD dibuat dengan menggunakan *software PowerDesigner 6 32-bit*.

4.3.1 SystemFlow

System flow yaitu bagan yang memiliki arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu *system* yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat di dalam *system*.

A. SystemFlow Proses Pendaftaran PKL

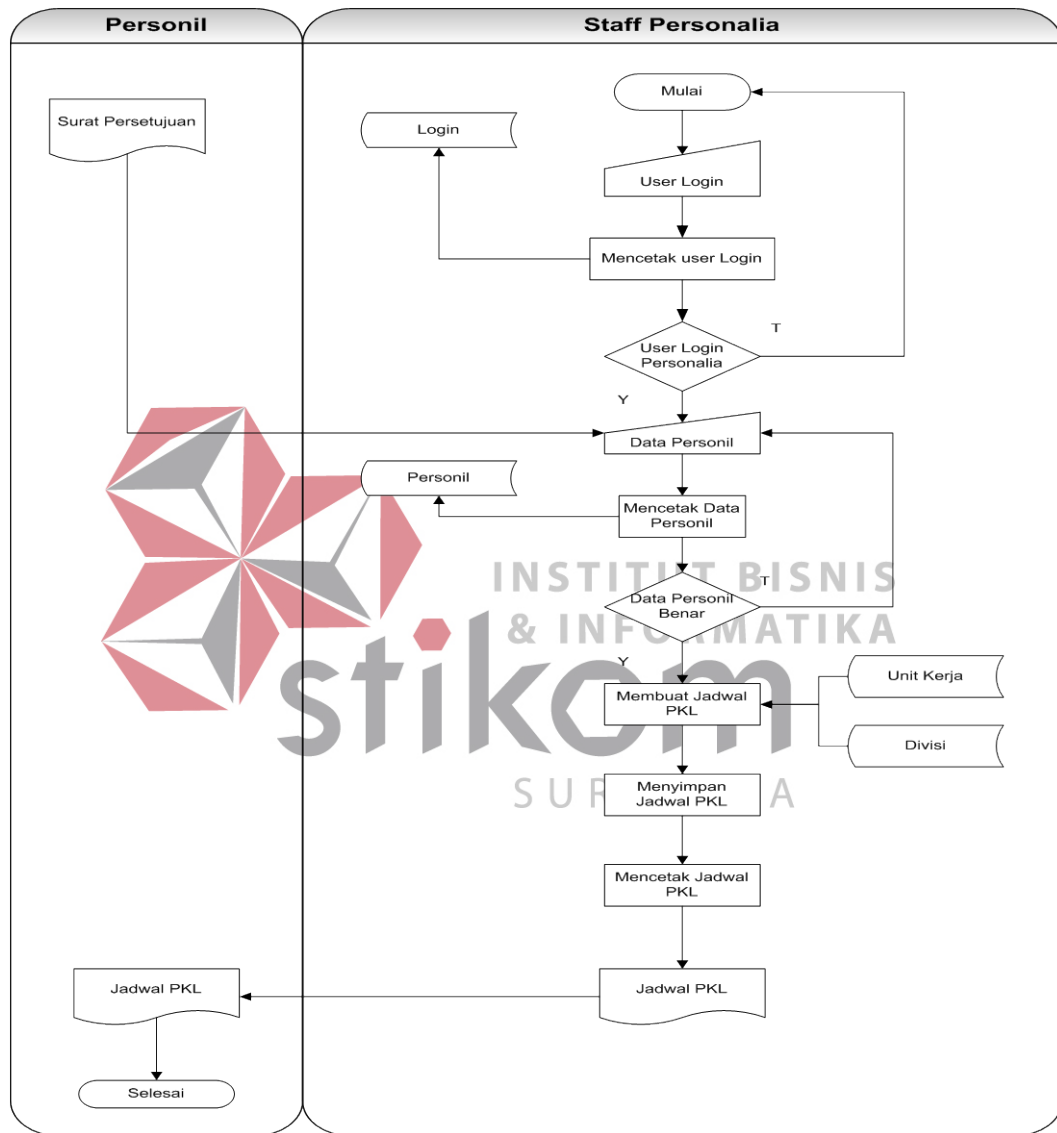


Gambar 4.1. SystemFlow Proses Pendaftaran PKL

Gambar 4.1 menjelaskan tentang seorang yang ingin mengajukan PKL di sebuah perusahaan. Surat pengajuan PKL diberikan kepada bagian Personalia kemudian bagian personalia di berikan ke bagian Manajer Personalia dari sini

diberikan kepada Personalia dari sini Personalia yang mempersetujui surat pengajuan PKL tersebut.

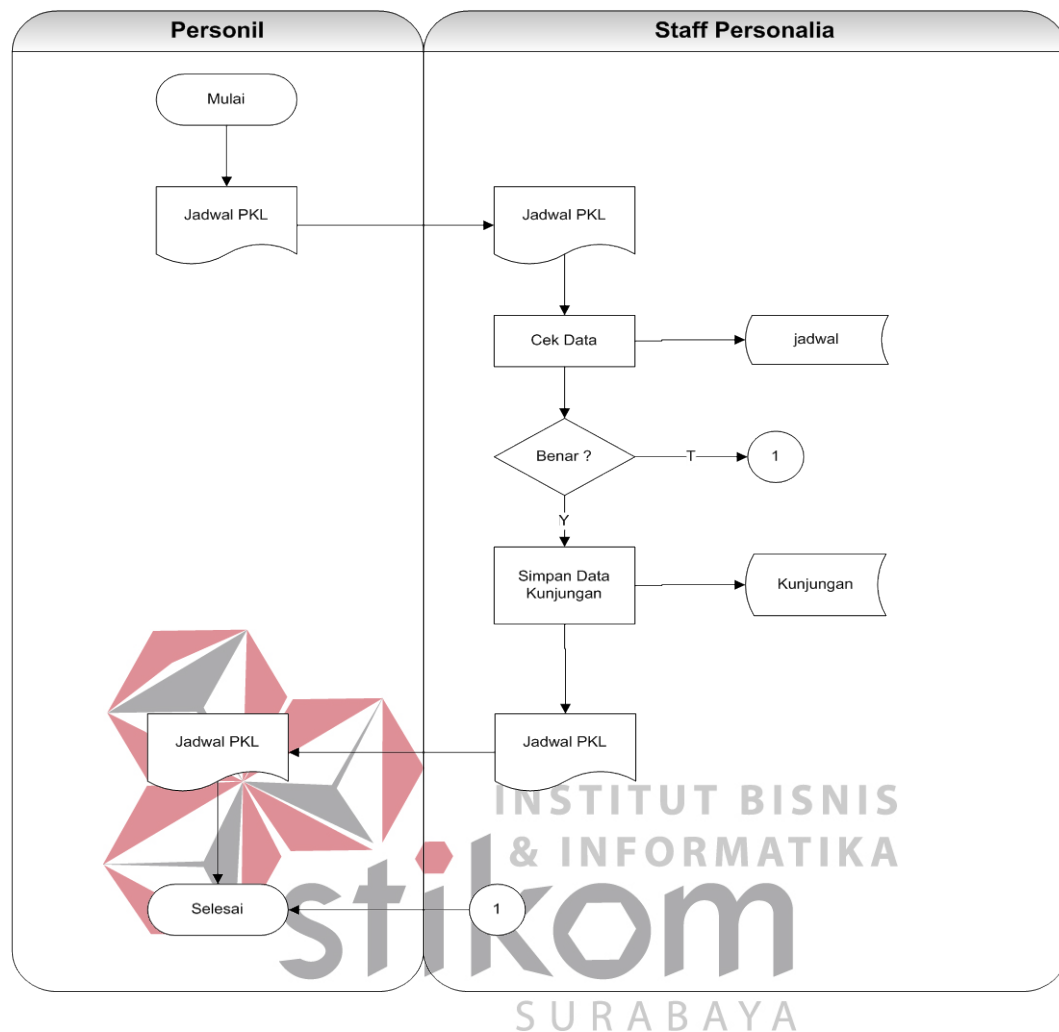
B. *SystemFlow* Penjadwalan PKL



Gambar 4.2 *SystemFlow* Proses Penjadwalan

Gambar 4.2 ini menjelaskan bagaimana seseorang yang sudah diterima PKL di perusahaan kemudian membuat jadwal PKL dan dibagikan manas setelah itu mencetaknya sebagai Acuan Kerjadisana.

C. SystemFlowProses Kunjungan



Gambar 4.3 SystemFlow Proses Kunjungan

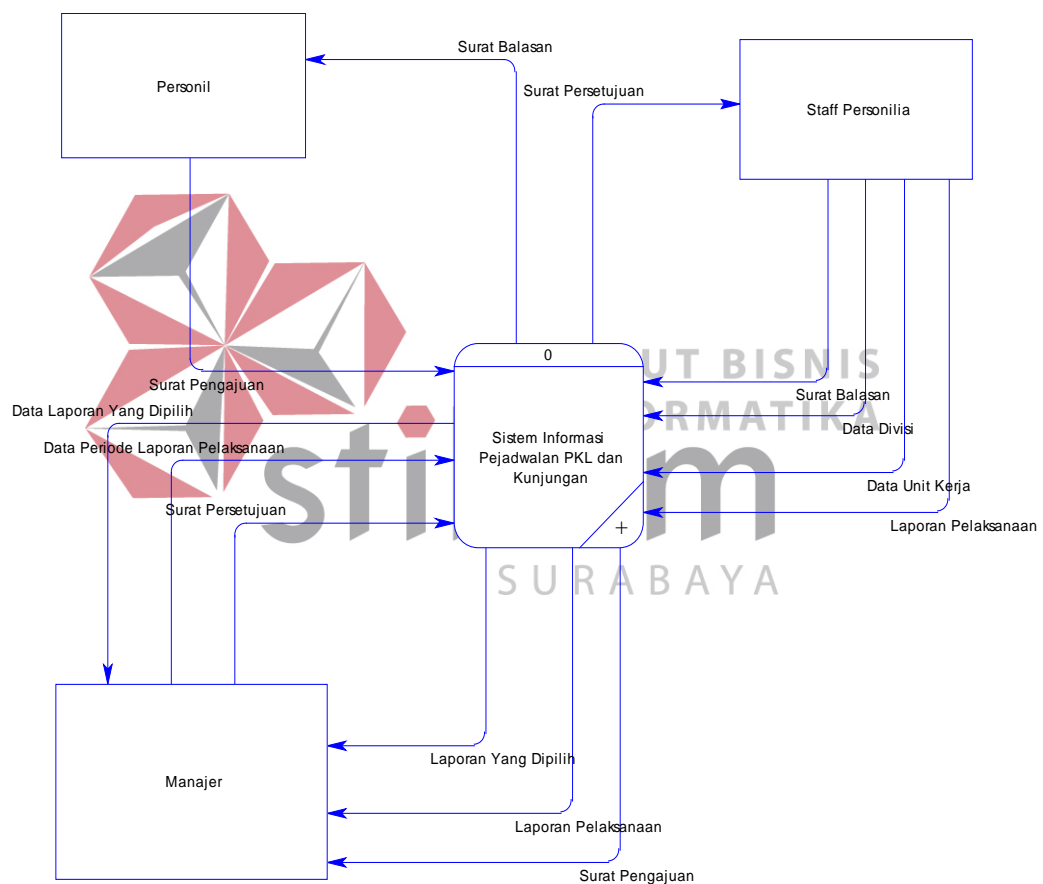
Gambar 4.3

menjelaskan tentang bagian personil memberikan surat penerimaan ke bagian personalia, setelah itu melakukan proses pengecekan data yang diambil dari database jadwal, jika data tersebut benar, maka akan melakukan proses selanjutnya yaitu menyimpan data kunjungan ke dalam database, dan surat penerimaan akan diberikan kembali kepada Personil, tapi jika saat proses cek data tidak sesuai dengan database, maka proses selesai.

4.3.2 Data Flow Diagram

DFD yaitu bagan yang memiliki arus data dalam suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika. Diagram diagramnya ditampilkan pada halaman berikut selanjutnya.

A. Context Diagram

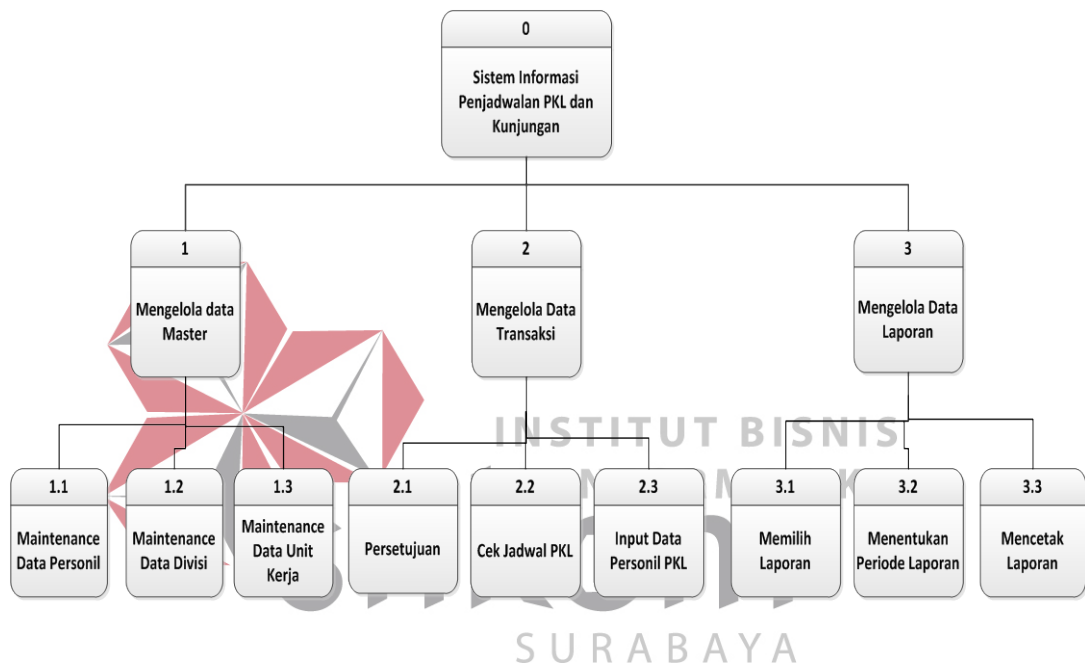


Gambar 4.4 Context Diagram System Informasi Penjadwalan PKL dan Kunjungan

Context diagram system ini memiliki tiga *external entity* yang menunjang jalannya system, yaitu lembaga pendidikan, manajer personalia, dan manajer.

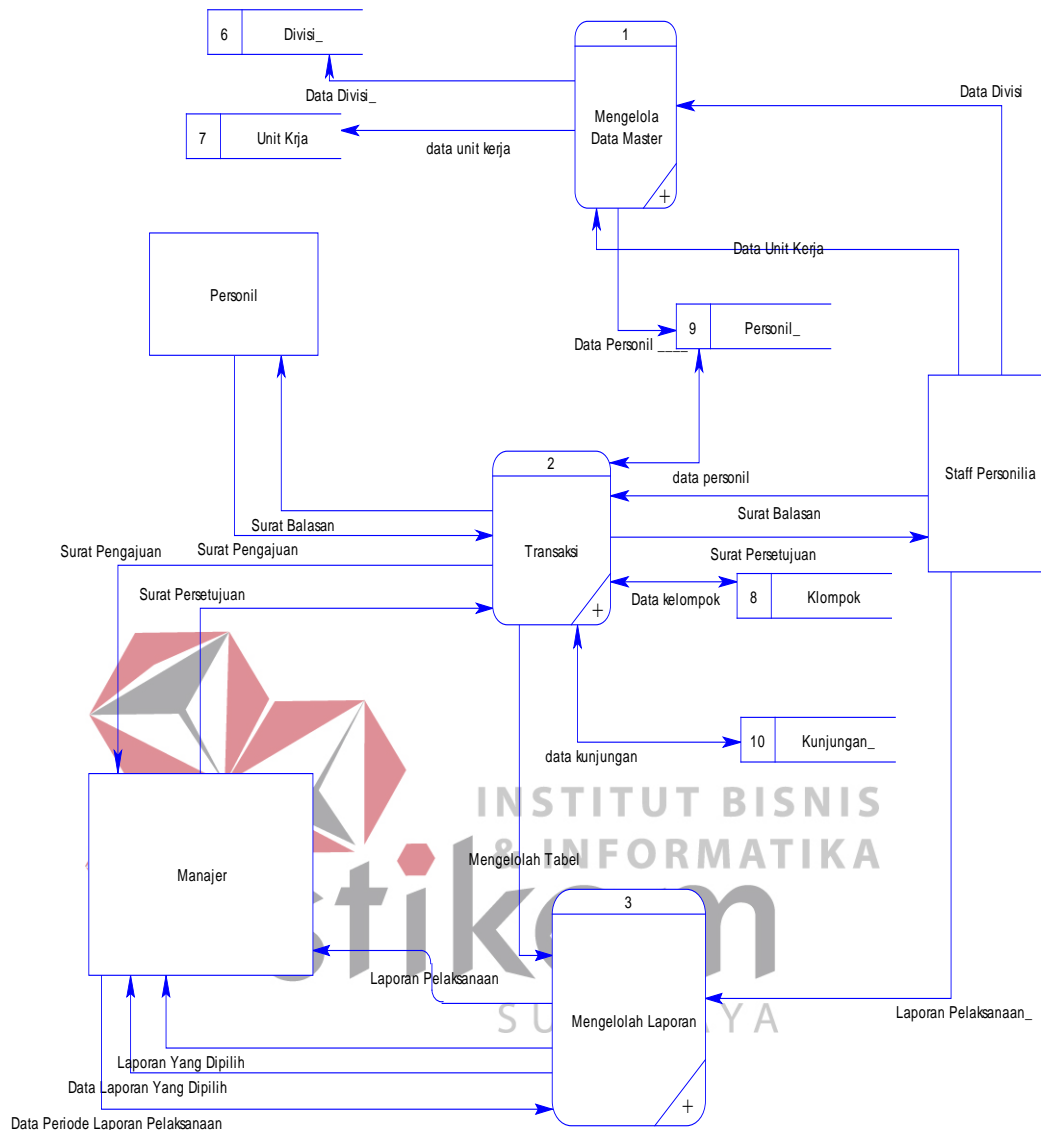
B. *Hierarchical Input Process Output (HIPO)*

HIPO adalah suatu rincian dari sistem informasi yang akan dibuat, didalam HIPO juga terdapat sub-sub proses. Dengan adanya HIPO, alur proses dari sistem akan lebih teratur dan jelas. HIPO dari penjadwalan dan kunjungan PT. Sekar Laut, Tbk. dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 HIPO System Informasi Penjadwalan PKL dan Kunjungan

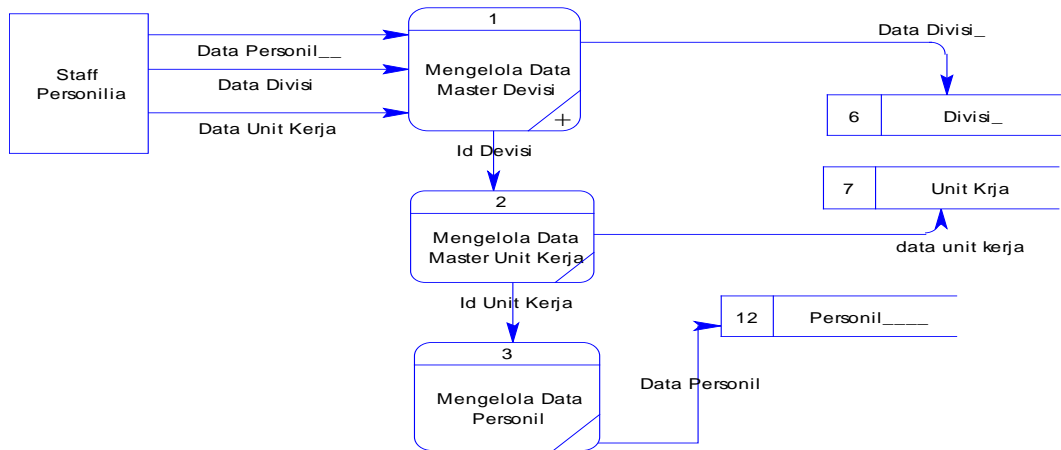
C. DFD Level 0 System Informasi Penjadwalan PKL dan Kunjungan



Gambar 4.6 DFD Level 0 System Informasi Penjadwalan PKL dan Kunjungan.

Dalam DFD level 0 ini terdapat tiga *system* dan tiga *internal entity*. *System* tersebut antara lain : mengolah data master, transaksi, dan mengolah laporan,. Sedangkan *external entity* -nya adalah Staff Personalia, Manajer dan Personil.

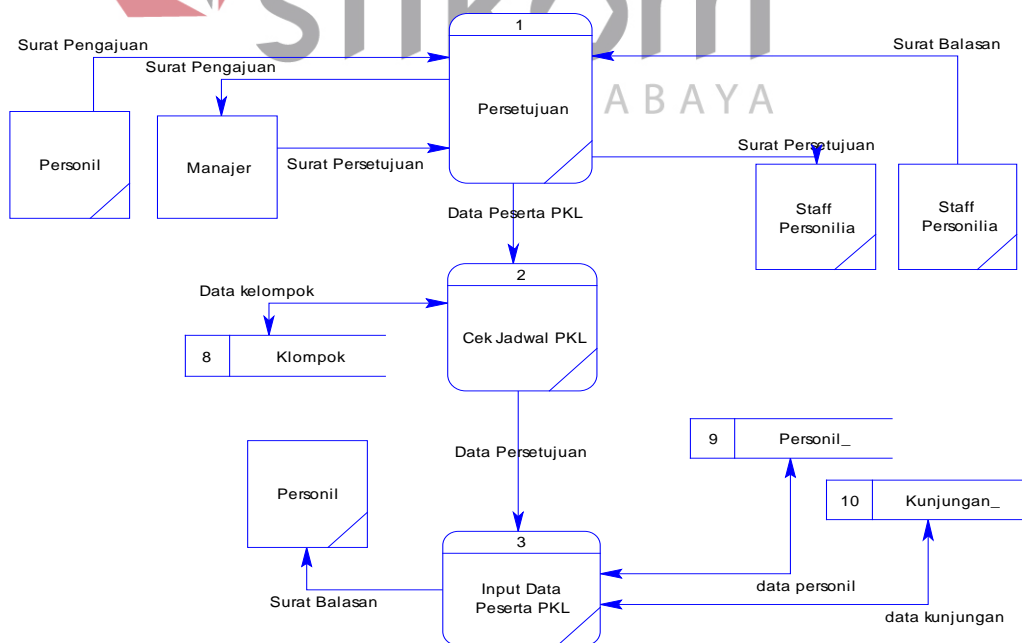
D. DFD LEVEL 1 Mengolah Data Master



Gambar 4.7 DFD Level 1 Mengolah Data Master.

Dalam DFD level 1 mengolah data master terdapat *internal entity* yaitu Staff Personalia serta dua *database* divisi dan unit kerja dan mempunyai dua *system* mengelola data master divisi dan master unit kerja.

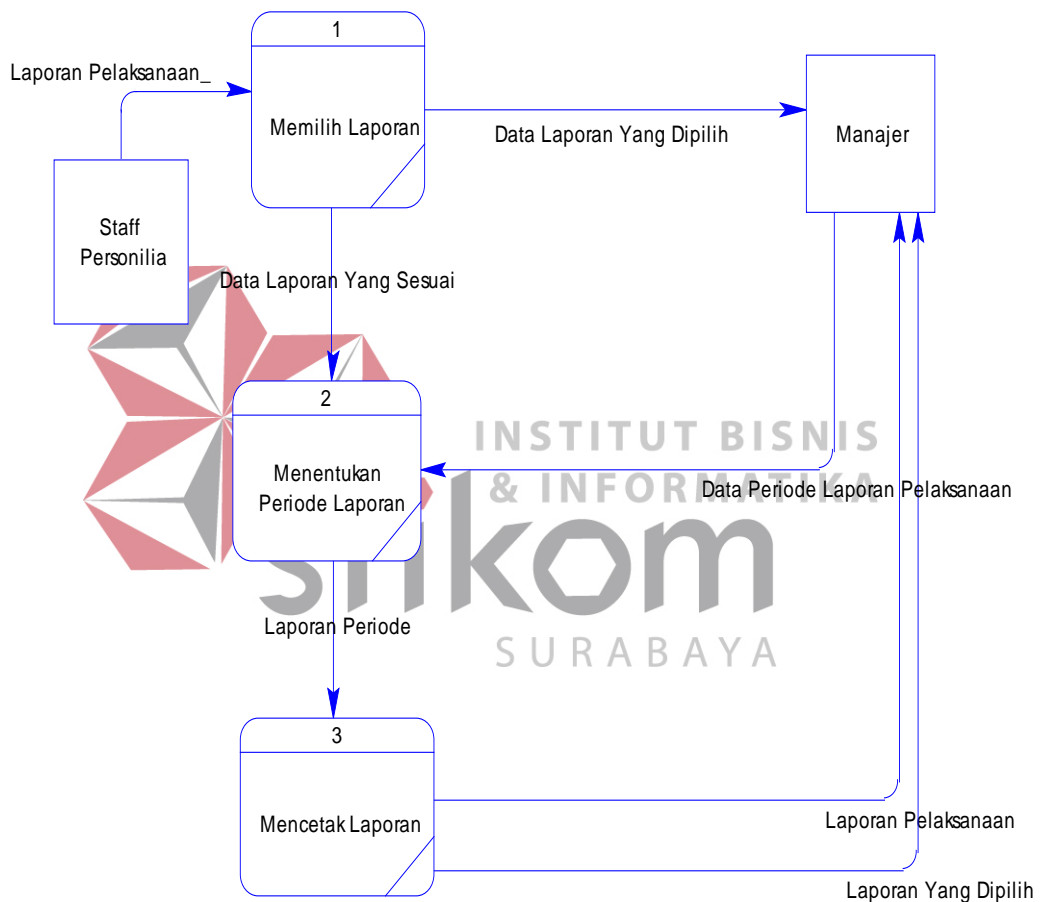
E. DFD LEVEL 1 Mengolah Transaksi



Gambar 4.8 DFD Level 1 Mengolah Data Transaksi

Pada Gambar 4.8 yang merupakan DFD level 1 mengolah data transaksi mempunyai tiga proses yaitu persetujuan, cek jadwal PKL, dan input data personil PKL. Selain itu juga terdapat satu *external entity* yaitu lembaga pendidikan yang akan disimpan dalam suatu tabel data kelompok.

F. DFD LEVEL 1 Mengolah Data Laporan



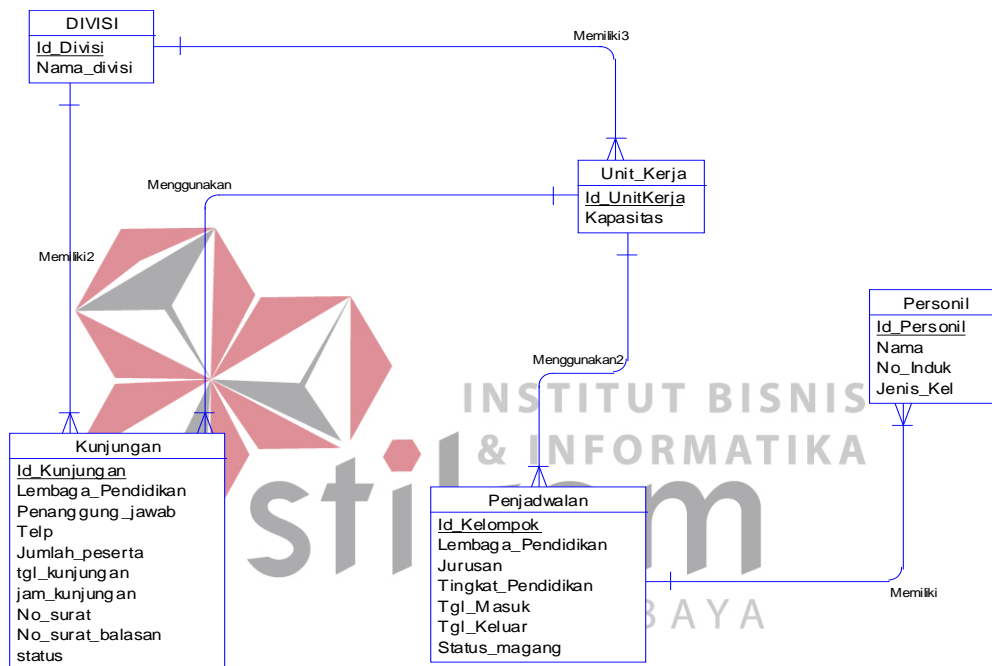
Gambar 4.9 DFD Level 1 Mengolah Data Laporan

Pada DFD level 1 mengolah data laporan juga terdapat tiga proses yaitu memilih laporan, menentukan periode laporan, dan mencetak laporan yang dilakukan oleh suatu *internal entity* yaitu staff personalia.

4.3.3 Perancangan Database

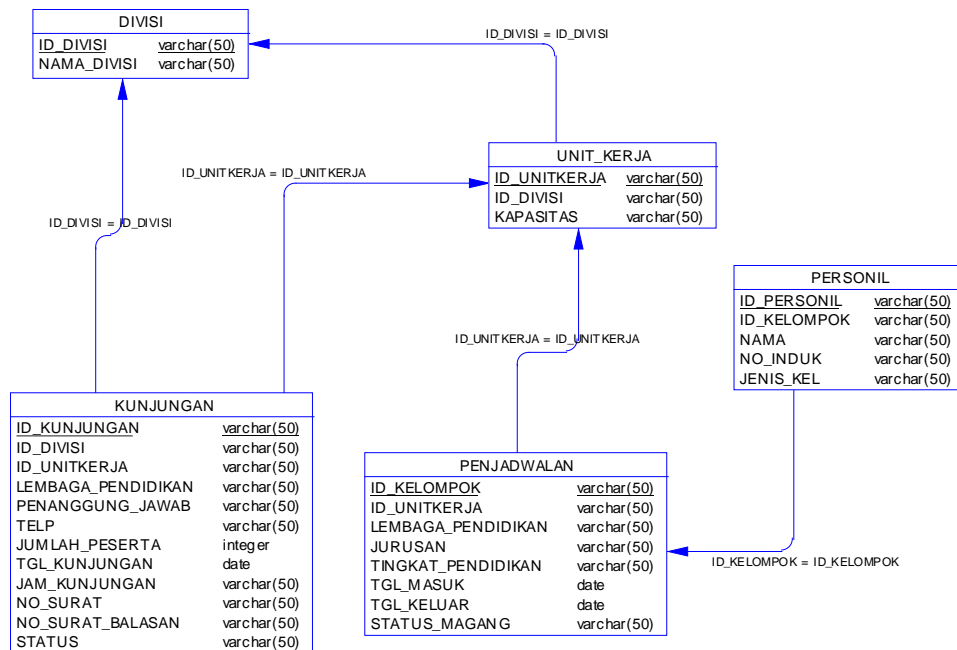
Padatlah ini, dilakukan penyusunan dan perancangan database yang akan digunakan beserta strukturnya. Rancangan database sistem yang dibuat berupa *Entity Relational Diagram* (ERD), yaitu alat untuk merepresentasikan model data yang ada pada sistem dimana terdapat *entity* dan *relationship*.

A. ERD CDM



Gambar 4.10 ERD CDM *System* Informasi Penjadwalan PKL dan Kunjungan

B. ERD PDM



Gambar 4.11 ERD PDM System Informasi Penjadwalan PKL dan Kunjungan

4.3.4 Struktur Basis Data dan Tabel

Untuk mempermudah pengelolaan file basis data, digunakan *Microsoft SQL Server 2005 Express*. System informasi penjadwalan PKL dan kunjungan perusahaan ini menggunakan satu buah file basis data bernama **Penjadwalan.mdf**.

1. Namatabel : Divisi

Fungsi : Menyimpan data Nama Divisi

Primary key : Id_Divisi

Foreign key : -

Tabel 4.1.TabelDivisi

Field name	Type	Field Size	Description
Id_Divisi	Varchar	50	Id Divisi
Nama_Divisi	Varchar	50	NamaDivisi

2. Nama tabel : Unit Kerja

Fungsi : Menyimpan data Unit Kerja

Primary key : Id_UnitKerja

Foreign key :-

Tabel 4.2.TabelUnit Kerja

Filed Name	Type	Field	Description
ID_UnitKerja	Varchar	50	Id unit kerja
ID_Divisi	Varchar	50	Id divisi
Nama_UnitKerja	Varchar	50	Nama unit kerja
Kapasitas	Varchar	50	Kapasitas orang

3. Namatabel : Login

Fungsi : Menyimpan Data User

Primary key : ID_Login

Foreign key :-

Tabel 4.3.Tabel Login

Field Name	Type	Field Size	Description
ID_Login	Varchar	10	Id Login
Username	Int	4	Nama Login
Password	Int	4	Password Login
Status	Int	4	Status Login

4. Nama table : Kelompok
- Fungsi : Menyimpan data Kelompok
- Primary key : Id_Kelompok
- Foreign key : -

Tabel 4.4. Tabel Kelompok

Field name	Type	Field Size	Description
Id_Kelompok	Varchar	50	Id kelompok
Lembaga_Pendidikan	Varchar	50	NamaLembaga
Jurusan	Varchar	50	NamaJurusan
Tingkat_Pendidikan	Varchar	50	TingkatPendidikan
Nama_UnitKerja	Varchar	50	Nama Unit Kerja
Tgl_masuk	datetime	-	Jam masuk
Tgl_Keluar	datetime	-	Jam Keluar
Status_magang	Varchar	50	Status PKL

5. Nama tabel : Kunjungan
- Fungsi : Menyimpan data Kunjungan
- Primary key : Id_Kunjungan
- Foreign key : -

Tabel 4.5. TabelKunjungan

Field Name	Type	Field Size	Description
Id_Kunjungan	Varchar	50	Id kunjungan
Lembaga_Pendidikan	Varchar	50	NamaLembaga
Penanggung_Jawab	Varchar	50	NamaPenanggungJawab
Telp	Varchar	50	No telp
Jumlah_Peserta	Int		JumlahPeserta PKL
Tgl_Kunjungan	Varchar	50	TglKunjungan
Jam_Kunjungan	Varchar	50	Jam Kunjungan
Divisi	Varchar	50	NamaDivisi
Unit_Kerja	Varchar	50	Bagian
No_Surat	Varchar	50	No surat

No_Surat_Balasan	Varchar	50	No suratbalasan
Status	Varchar	100	Keterangan PKL

6. Nama tabel : Personil

Fungsi : Menyimpan data personil

Primary key : Id_Personil

Foreign key :-

Tabel 4.6.TabelPersonil

Field Name	Type	Field Size	Description
Id_Personil	Varchar	50	Id personil
Id_Kelompok	Varchar	50	Id kelompok
Nama	Varchar	50	Nama
No_Induk	Varchar	50	No induk
Jenis_Kel	Varchar	50	Jeniskelamin

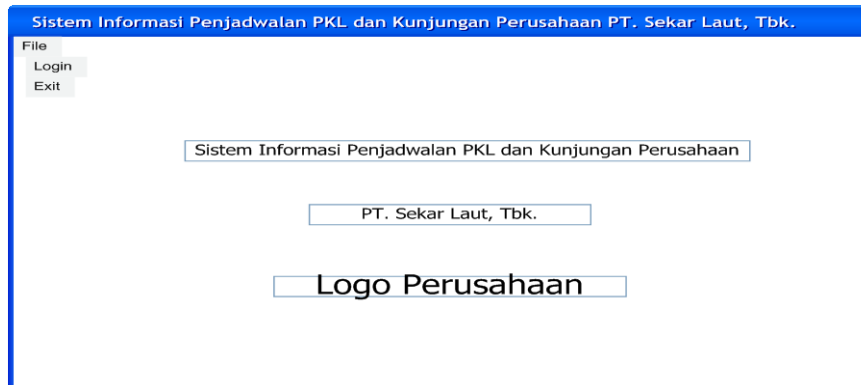
4.3.5 Desain *Input* dan *Output*

Desain *input* dan *output* merupakan rancangan *input* dan *output* berupa *form* untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain *input* dan *output* juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun *system*.

1. Desain *Input*

Desain *input* merupakan perancangan desain masukan dari pengguna kepada *system* yang kemudian akan disimpan dalam *database*.

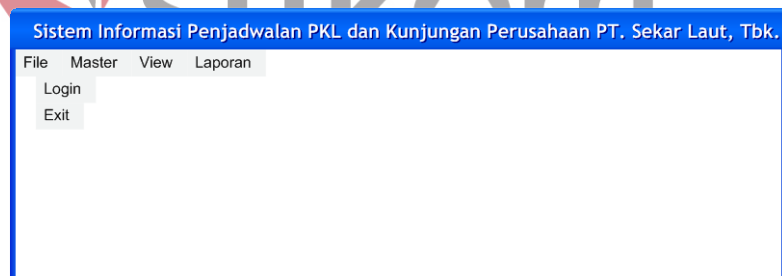
a. Tampilan Utama



Gambar 4.12 Tampilan Utama

Semua tampilan halaman di aplikasi tentunya membutuhkan sebuah tampilan utama agar tampilannya konsisten. Dan tampilan utama pada gambar 4.12 yang digunakan di aplikasi ini.

b. Menu Item



Gambar 4.13 Tampilan Menu Item

Untuk mempermudah navigasi atau berpindah antar halaman, maka diperlukan sebuah *Menu Item* yang diimplementasikan ke dalam *menu*. Contoh salah satu *Menu Item* yang digunakan dapat dilihat di gambar 4.13.

c. Summary

Gambar 4.14TampilanSummary

Untuk memudahkan melihat data yang sudah tersimpan dan melakukan operasi lain seperti mencari dan menambah, maka diperlukan sebuah *summary*. Di *summary* terdapat dua fungsi utama yaitu:

- Menambah Data : Dilakukan dengan menekan tombol ADD jika ingin menambah.
- Mencari Data : dilakukan dengan menekan tombol Find jika ingin mencari data.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.14.

d. Insert

Gambar 4.15TampilanInsert

Untuk memudahkan menambahkan data baru diperlukan tampilan *insert/entry* yang konsisten. Tampilan *insert* tersebut mempunyai dua perintah utama, yaitu :

- Menyimpan Data Baru : Dilakukan dengan menekan tombol Save.
- Membatalkan Penyimpanan : Dilakukan dengan menekan tombol Cancel.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.15.

e. Update

The screenshot shows a software window titled "Maintenance Personil". It contains a form with the following fields and values:

No	K10004	Find
Nama Lembaga	Stikom	Cancel
Jurusan	DIII	Save
Divisi	Teknik	Update
Kapasitas	2	
Unit Kerja	Teknik Komputer	
Jam Kunjungan	09:00	
Tanggal Mulai	10/07/2010	Back
Tanggal Masuk	16/07/2010	
Status	001	
Nama Personil	Stikom	
No induk	Stikom	
Jenis Keamin	<input checked="" type="radio"/> Laki Laki <input type="radio"/> Perempuan	

Gambar 4.16 Tampilan *Update*

Untuk memudahkan mengubah isi data tersimpan diperlukan tampilan *update/edit* yang konsisten. Tampilan *update* tersebut mempunyai dua perintah utama, yaitu :

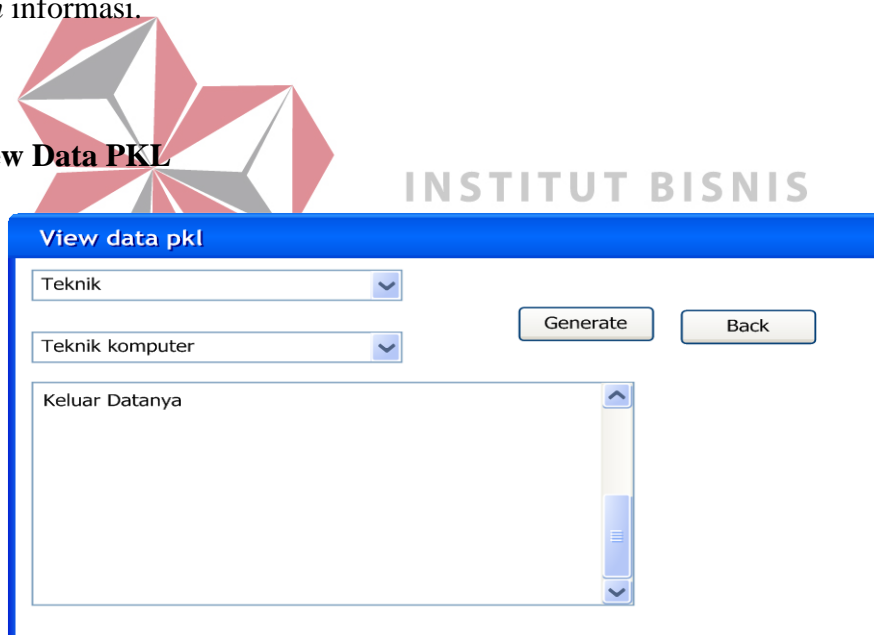
- Menyimpan Perubahan Data : Dilakukan dengan menekan tombol *Update*.
- Membatalkan Perubahan : Dilakukan dengan menekan tombol *Back*.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di gambar 4.16.

2. Desain Output

Desain *output* merupakan perancangan desain laporan yang merupakan hasil dari data dari proses yang terjadi, yang tersimpan pada *database* yang kemudian akan diolah sedemikian rupa menjadi informasi yang berguna bagi pengguna *system* informasi.

a. View Data PKL



Gambar 4.17TampilanView Data PKL

Untuk memudahkan melihat data yang sudah tersimpan di dalam *database* diperlukan tampilan rekap. Tampilan rekap tersebut haruslah mempunyai fasilitas *filtering* untuk memudahkan mencari data yang diinginkan.

b. View Data Kunjungan

Gambar 4.18TampilanViewKunjungan

Untuk memudahkan melihat jumlah kunjungan dari seorang PKL diperlukan tampilan *View* Kunjungan dibantu dengan fasilitas *filtering* berdasarkan lembaga pendidikan.

4.4 Implementasi dan Evaluasi

Implementasi *system* ini akan menjelaskan detail aplikasi *system* informasi penjadwalan PKL dankunjunganperusahaan, penjelasan *hardware/software* pendukung, dan *form-form* yang ada.

4.4.1 Teknologi

A. Perangkat Keras

Spesifikasiperangkatkerasminimum yang dibutuhkanuntukmenjalankanaplikasiiniadalahsatuunitkomputer dengan:

- a) *Processor*233 Mhz
- b) *Memory*dengan RAM 64 MB

- c) *VGA On Board*
- d) *Monitor Super VGA (800x600) dengan minimum 256 warna*
- e) *Keyboard + mouse*

B. Perangkat Lunak

Sedangkan perangkat lunak minimum yang harus diinstall ke dalam *system* komputer adalah:

- a) *Windows XP*
- b) *SQL Server 2005 Express*
- c) *Visual Basic 2005*

4.4.2 Pengoperasian Program

Dalam sub ini akan dijelaskan langkah-langkah pengoperasian program aplikasi *system* informasi penjadwalan PKL dan kunjungan perusahaan.

1. *Form Utama*

Inilah halaman yang pertama kali akan ditampilkan ketika user membuka aplikasi *desktop system* informasi penjadwalan PKL dan kunjungan perusahaan.



Gambar 4.19 *Form Utama*

Agar bisa masuk ke dalam *system* informasi penjadwalan PKL dan kunjungan, *user* harus melakukan *Login* dengan memasukkan *username* dan *password* di dalam tampilan *formlogin*. Untuk menampilkan tampilan *login*, kita harus menekan tombol menu *login* seperti gambar 4.21 sehingga tampilannya akan menjadi seperti 4.20



Gambar 4.20 Tampilan *FormLogin*

2. Page Menu Utama

Ada 2 tingkatan hak akses *user* dalam program ini, yaitu sebagai :

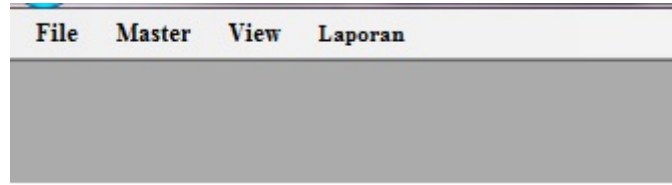
- a. Admin
- b. Personalia

Menu utama yang akan muncul dan halaman yang bisa diakses oleh *user* tergantung kepada tingkatan hak akses *user* tersebut.

a. Admin

1. Menu Utama

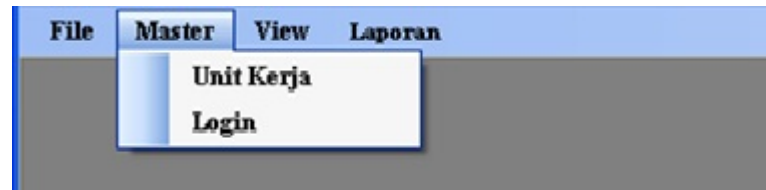
Menu utama bagi admin yang muncul setelah *login*.



Gambar 4.21 Menu Utama Admin

Dalam *menu* utama Admin terdapat menu *Master*, *View*, *Laporan*.

2. Menu Master

Gambar 4.22 Menu *Master*

Dalam *Menu* Master terdapat Sub *Menu* Unit Kerja dan *LoginMaster*.

3. SubMaintenance Unit Kerja

SISTEM PENJADWALAN PKL DAN KUNJUNGAN PT. SEKAR LAUT, Tbk.

Maintenance Unit Kerja

Data Divisi

ID DV0007

Divisi HRD

Data Unit Kerja

Unit Kerja

Kapasitas 0 Max 5 Orang

	Nama Divisi	Id UnitKerja	Nama Unit Kerja	Kapasitas
▶	HRD	DV000701	MAGANG	3
*				

Gambar 4.23 Maintenance Unit Kerja

Menjelaskan tentang menambah jumlah unit
 kerjanya memperkirakan berapa kapasitas orang yang berada pada unit kerjanya tersebut.

4. *SubMasterLogin*

Gambar 4.24 *MasterLogin*

Merupakan tampilan *form new user* yang digunakan oleh admin untuk menambah *user* baru.

5. *View*



Gambar 4.25 *Form View*

Dalam *View* terdapat data PKL dan data kunjungan.

6. Sub ViewData PKL

	Id Kelomp...	Lembaga ...	Jurusan	Tingkat P...	Nama Unit...	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Status PKL
▶	K100003	ITB	MESIN	PERGURUAN TI...	TEKNISI 3	7/8/2010	7/19/2010	End
	K100001	STIKOM	INFORMATIKA	PERGURUAN TI...	TEKNISI	7/22/2010	7/23/2010	End
	K100002	ITS	MESIN	PERGURUAN TI...	TEKNISI2	7/7/2010	7/23/2010	End
	K120004	STIKOM	INFORMATIKA	D3	HUMAS 1	1/10/2012 1:51 ...	1/11/2012 1:51 ...	End
	K120006	STIKOM	MANAJEMEN	D3	HUMAS 2	1/16/2012 3:06 ...	1/17/2012 3:06 ...	Active
	K120005	UPN	TEKNIK INDUS...	S1	INFORMATIKA	1/15/2012 10:25...	1/17/2012 10:25...	Active
	K120007	UBAYA	KIMIA	S1	HUMAS 3	1/17/2012 6:42 ...	1/18/2012 6:42 ...	Waiting
*								

Gambar 4.26 View Data PKL

Merupakan tampilan *form view* data PKL dimana form ini berisikan data PKL yang masih *active* atau yang sudah selesai.

7. Sub View Data Kunjungan

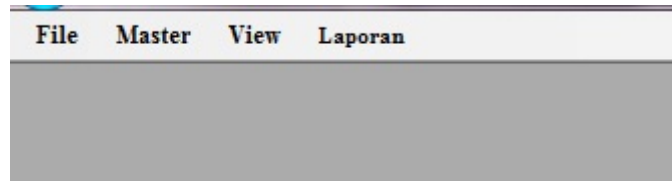
	Id Kunj...	Lemba...	Penan...	Contac...	Jumla...	Tgl Ku...	Jam K...	Divisi	Unit K...	No Surat	No Sur...	status
▶	KU0001	stikom	faisal	9877677	2	7/6/2010	18:00	MESIN	TEKNISI	89899	99909	End
	KU0004	UBAYA	ADI	8296006	21	7/6/2010	12:00	SDM	HRD	3332	2233	End
	KU0003	UPN	TEGUH	8297914	6	7/7/2010	12:00	TEKNIK M...	TEKNISI	9999	8888	End
	KU0002	stikom	angga	76868	1	7/20/2010	18:00	HUMAS	HUMAS 1	7888		End
*												

Gambar 4.27 View Data Kunjungan

Merupakan tampilan *formview* data kunjungan, dimana *form* ini berisikan data kunjungan.

b. Personalia

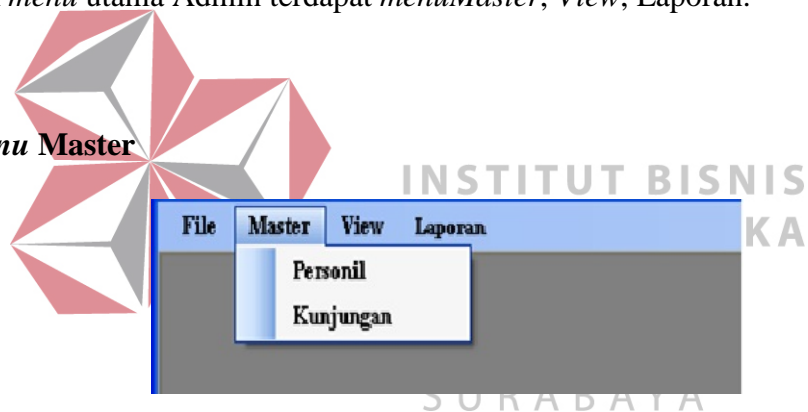
1. Halaman Utama Personalia



Gambar 4.28 *Menu* Utama Personalia

Dalam *menu* utama Admin terdapat *menu* *Master*, *View*, *Laporan*.

2. *Menu* *Master*



Gambar 4.29 *Menu* *Master*

Dalam *menu* utama Personalia terdapat *Master* *Personil*, *Kunjungan*.

3. SubMenuMaintenancePersonil

Gambar 4.30 Form Maintenance Personil

Gambar

4.30 merupakan tampilan form maintenance personil digunakan untuk mengisi data personil PKL.

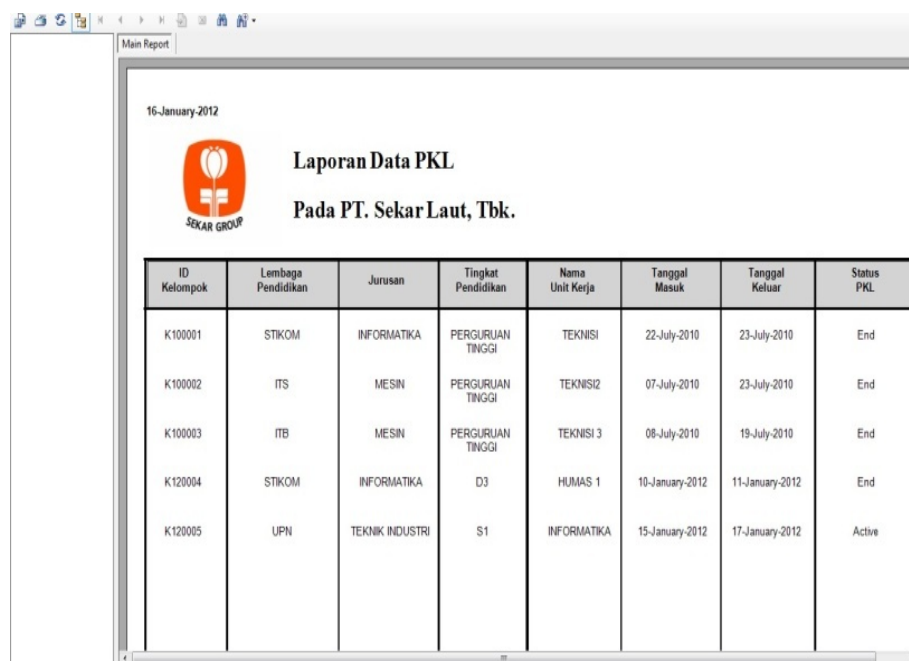
4. SubMaintenanceKunjungan

Gambar 4.31 *Form Maintenance Kunjungan*

Gambar 4.31 merupakan tampilan *form maintenance kunjungan* yang digunakan oleh admin untuk mengetahui siapa yang datang ke perusahaan tersebut pada waktunya.

5. *Report Data PKL*

Form ini digunakan untuk melihat laporan data PKL di perusahaan PT. SekarLaut, Tbk.



ID Kelompok	Lembaga Pendidikan	Jurusan	Tingkat Pendidikan	Nama Unit Kerja	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Status PKL
K100001	STIKOM	INFORMATIKA	PERGURUAN TINGGI	TEKNISI	22-July-2010	23-July-2010	End
K100002	ITS	MESIN	PERGURUAN TINGGI	TEKNSI2	07-July-2010	23-July-2010	End
K100003	ITB	MESIN	PERGURUAN TINGGI	TEKNISI 3	08-July-2010	19-July-2010	End
K120004	STIKOM	INFORMATIKA	D3	HUMAS 1	10-January-2012	11-January-2012	End
K120005	UPN	TEKNIK INDUSTRI	S1	INFORMATIKA	15-January-2012	17-January-2012	Active

Gambar 4.32 Tampilan *Report Data PKL*

Gambar 4.32 merupakan tampilan *form report PKL* berisikan laporan data tentang PKL.

6. Report Data Kunjungan

Form ini digunakan untuk melihat laporan kunjungan pada PT. Sekar Laut, Tbk.

ID Kunjungan	Lembaga Pendidikan	Penanggung Jawab	Telp	Jumlah Peserta	Tgl Kunjungan	Jam Kunjungan	Divisi	Unit Kerja	Status
KU0001	stikom	faisal	9877677	2	06-Jul-2010	18.00	MESIN	TEKNISI	End
KU0002	stikom	angga	76868	1	20-Jul-2010	18.00	HUMAS	HUMAS 1	End
KU0003	UPN	TEGUH	8297914	6	07-Jul-2010	12.00	TEKNIK MESIN	TEKNISI	End

Gambar 4.33 Tampilan Report Data Kunjungan

Gambar 4.33 merupakan tampilan form report kunjungan berisikan laporan data kunjungan.