BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis permasalahan sistem yang terjadi dalam sistem pengolahan data mahasiswa dan siswa yang melakukan kerja praktek dan penelitian yaitu dimana proses pengolahan data yang dilakukan masih bersifat manual seperti penyimpanan datanya masih tersimpan dalam bentuk arsip, belum terdokumentasi dengan baik, dalam pengolahan datanya masih menggunakan Microsoft Excel, dan belum memiliki suatu *database* sebagai media penyimpanan datanya, serta penyusunan laporannya yang kurang sempurna akibatnya data tidak terkumpul seluruhnya.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Data

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur, seorang mahasiswa/siswa yang mengikuti kerja praktek atau penelitian harus membawa proposal kerja praktek atau penelitian, surat lampiran dari pihak kampus, dan yang lebih penting lagi seseorang yang

mengikuti kerja praktek atau penelitian harus mengisi Surat persetujuan untuk mengikuti kerja praktek dan penelitian agar terdaftar di perusahaan tersebut, Jadi agar dapat diterima Kerja Praktek atau Penelitian dan agar pihak perusahaan mendapatkan data yang diperlukan ,beberapa persyaratan diantaranya :

1. Proposal kerja praktek
2. Surat lampiran dari pihak dari kampus
3. Mengisi surat persetujuan kerja praktek atau penelitian tugas akhir bagi peserta/mahasiswa yang mengikuti kerja praktek atau penelitian tugas akhir.

3.1.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa prosedur yang dilakukan di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur, adalah pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian. Untuk lebih jelasnya gambaran tentang prosedur dapat dilihat didalam *flow map* yang sedang berjalan.

3.1.3.1 Flowmap Data kerja Praktek yang Berjalan

Flow map merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur, arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

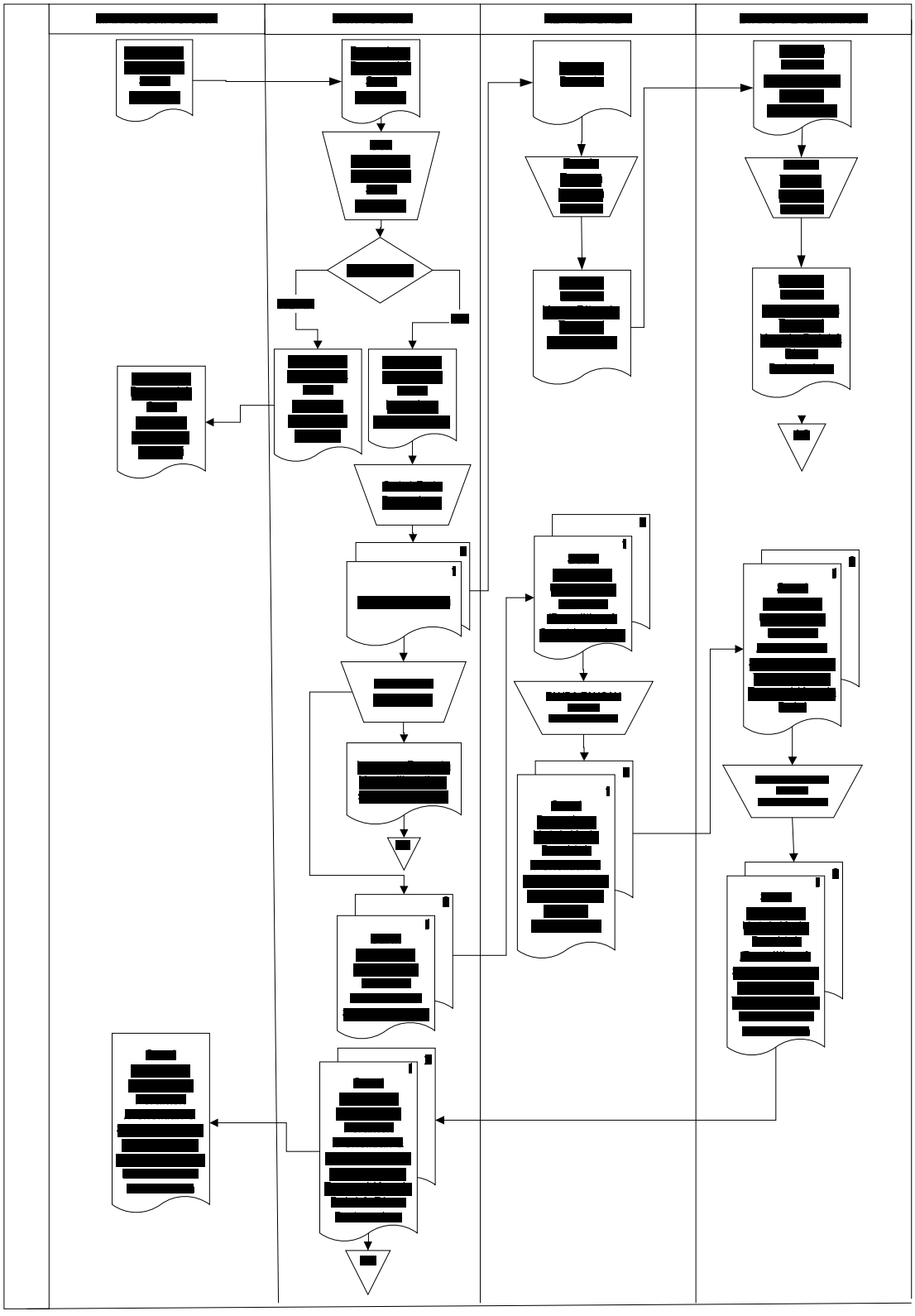
Prosedur ini berisi mengenai proses pembuatan laporan peserta dan surat pengajuan kerja praktek atau penelitian. Laporan peserta mahasiswa dan siswa ini adalah laporan yang akan di berikan kepada pihak Kepala Balai yang nantinya akan di serahkan ke pada pihak Dinas Peternakan jawa barat dan surat pengajuan kerja praktek adalah

surat dimana seorang mahasiswa atau siswa diterima atau tidaknya bisa kerja praktek atau penelitian.

Adapun prosedurnya sebagai berikut :

1. Mahasiswa atau Siswa mengajukan proposal dan surat lampiran kepada pihak perusahan bila perusahan menolak maka proposal dan surat lampiran dikembalikan kepada mahasiswa dan apabila diterima maka perusahaan akan mencatat kedalam laporan peserta selajutnya dibuatkan surat persetujuan kerja praktek dan penelitian .
2. Laporan peserta pertama diserahkan diarsipkan dan laporan peserta kedua diberikan kepada Kepala Balai selanjutnya surat pengajuan kerja praktek diberikan kepada Pihak Kepala Balai dan Dinas Perternakan untuk Pengesahannya.
3. Setelah surat disahkan Kepala Balai dan Dinas Perternakan maka surat dikembalikan kapada pihak Tata Usaha.
4. Setelah diberikan kepada pihak Tata Usaha lalu surat satu disimpan oleh pihak Tata usaha itu sendiri dan surat kedua di berikan kepada mahasiswa

Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.1 *flowmap* Data Kerja Praktek dan Penelitian yang berjalan



Gambar 3.1 Flow Map Data Kerja Praktek dan Penelitian yang Berjalan

Keterangan :

A1 : Arsip Laporan peserta kerja praktek dan penelitian yang disimpan oleh pihak Tata Usaha

A2 : Arsip Laporan peserta kerja praktek dan penelitian yang disimpan oleh pihak Dinas Peternakan.

A3 : Arsip Laporan peserta kerja praktek dan penelitian yang telah di setujui dan di tandatangani, surat yang pertama disimpan oleh pihak Tata Usaha dan surat yang kedua di berikan pada siswa atau mahasiswa yang akan melakukan kerja praktek atau penelitian

3.1.3.2 Proses Pengalihan data Secara Paralel

Proses pengalihan data dengan cara paralel antara lain :

Mahasiswa mengajukan proposal dan surat lampiran permohonan kerja praktek/penelitian maupun siswa yang mengajukan proposal dan surat lampiran permohonan kerja praktek, selanjutnya bila pihak perusahaan menerimanya maka data permohonan akan dicatat dalam pembukuan dan bila ditolak maka akan langsung dikembalikan kepada mahasiswa/siswa tersebut. Setelah dicatat kedalam pembukuan maka operator akan menginputkan data pengajuan kerja praktek/penelitian kedalam *database*. Setelah operator menginputkan kedalam *database* maka operator atau administrator mencetak Surat Pengejuan kerja peraktek/penelitian untuk ditandatangi oleh pihak manajer dan operator atau administrator pun dapat mencetak laporan peserta

Setelah melakukan analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan, dapat dilihat bahwa dalam pengolahan data, pengarsipan data masih bersifat manual dan belum

terkomputerisasi dengan memadai seperti penyimpanan datanya juga tidak disusu secara rapih masih ditumpuk antara data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek maupun penelitian, dan dalam pengolahan datanya masih menggunakan Microsoft Excel, dan belum memiliki suatu *database* sebagai media penyimpanan datanya.

Solusi yang diajukan yaitu pengolahan data agar tidak dilakukan secara manual, tetapi dengan sistem yang sudah terkomputerisasi, agar data tersimpan dengan aman dan terstruktur dengan baik.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras *(Hardware)*

Berikut ini analisis kebutuhan perangkat keras komputer yang ada di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur.

a. *Processor Pentium IV 2.66 G*Hz,
b. Memori 256 Mb,
c. VGA, 128 Mb,
d. *Harddisk Drive 8*0 Gb,
e. DVD Combo *Drive,*
f. Monitor 14".
g. Printer
h. Keyboard
i. Mouse

Secara keseluruhan spesifikasi perangkat keras komputer yang ada sudah cukup Memenuhi syarat untuk kebutuhan prangkat lunak yang akan diaplikasikan.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak *(Software)*

Analisis perangkat lunak yang mendukung program aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian agar dapat berjalan dengan baik adalah sistem operasi *Microsoft Windows* 1998/2000//XP.

3.1.6 Analisis Pengguna

Analisis karakteristik pengguna aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja dan penelitian

praktek dan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Nama : Rusli Subhan

   Jabatan : Staf Kesehatan Ternak

   Umur : 30 tahun

   Latar Belakang Pendidikan : SNAKMA PETERNAKAN

   Sistem Operasi yang pernah/sering digunakan : Win98, WinXP

   Software yang pernah/sering digunakan : Ms.Word, Excel

2. Nama : Ade Rohimat

   Jabatan : Staf Bagian Umum

   Umur : 34 tahun

   Latar Belakang Pendidikan : SPMA GEGERKALONG

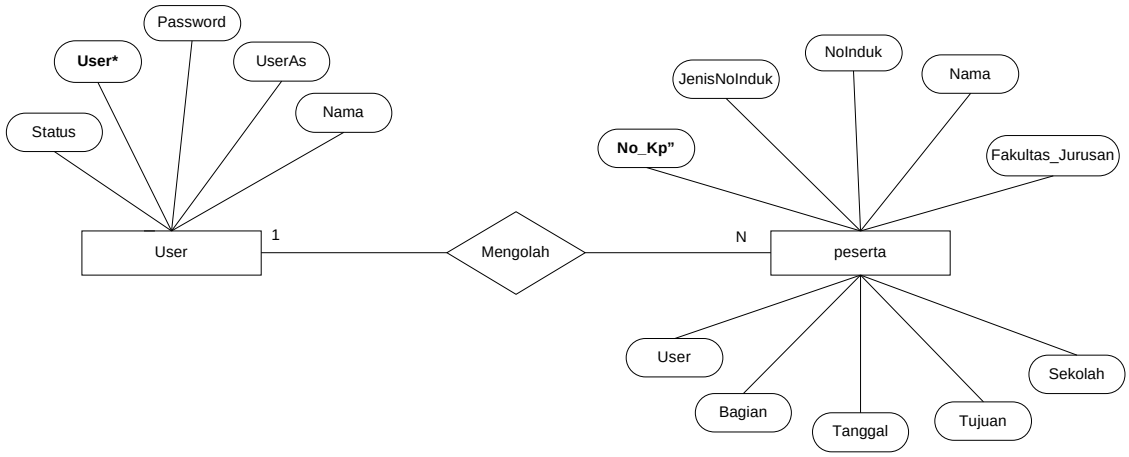
   Sistem Operasi yang pernah/sering digunakan : Win98, WinXP

   Software yang pernah/sering digunakan : Ms.Word, Excel

3.2 Analisis Basis Data

3.2.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem yang sedang berjalan di Tata Usaha digunakan alat bantu yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut adalah ERD yang diusulkan di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur :



Gambar 3.2 ERD Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa dan Siswa yang Kerja Prektek dan Penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur.

3.3 Perancangan Database

Database *Microsoft Access 2003* digunakan sebagai media penyimpanan data dalam aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian. Berikut rancangan database yang akan dibuat:

3.3.1. Kamus Data

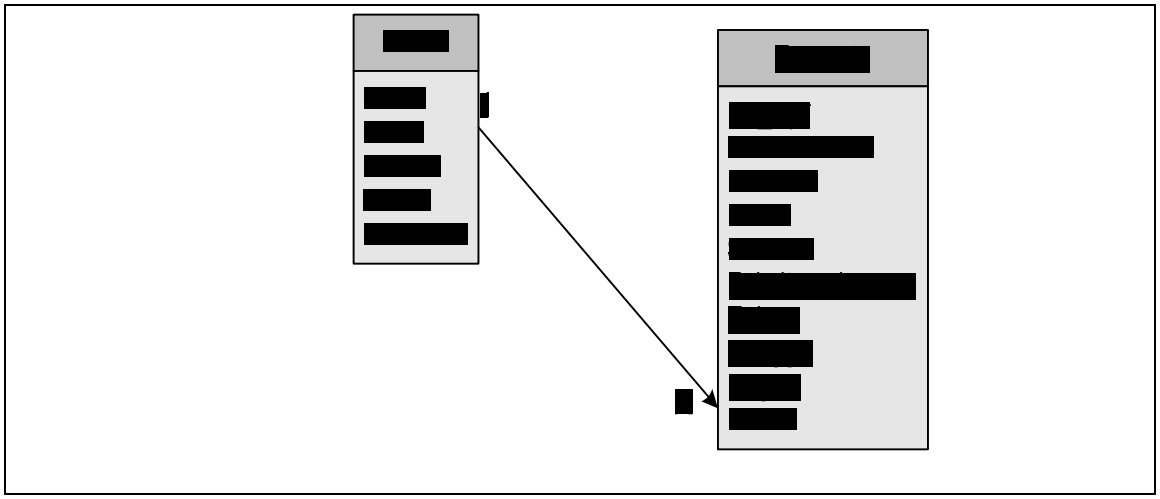
Kamus data ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi pegolahan data mahaiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian. Berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan didalam sistem. Berikut adalah kamus data untuk sistem yang dibangun :

Tabel 3.1 Kamus Data Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa dan SiswaYang Kerja Praktek Dan Penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPP-TSP) Cianjur.

Nama	Tpeserta
Where used / how used	Administrator,Operator
Deskripsi	Berisi data peserta
Struktur Data	No_Kp+JenisNoInduk+Nama+NoInduk +Fakultas_Jurusan +Sekolah+ Tujuan+Tanggal+Bagian+User
No_Kp JenisNoInduk NoInduk Nama Fakultas_Jurusan Sekolah Tujuan Tanggal Bagian User	[0..9] [AutoNumber] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [[ddmmyyyy] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z]
Nama	Tuser
Where used / how used	Administrator,Operator
Deskripsi	Berisi data User
Struktur Data	Name+User+UserAs+ Status +Password
Name User UserAs Status Password	[0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z] [0..9, a..z, A..Z]

3.3.2 Relasi Tabel

Proses relasi antar atribut merupakan gabungan antar atribut yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga atribut-atribut tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokan menjadi satu *file database* beserta entitas dan hubungannya. Berikut adalah tabel relasi aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur :



Gambar 3.3 Relasi Tabel Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa dan Siswa yang Kerja Praktek dan Penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPP-TSP) Cianjur.

3.3.3 Struktur *File*

Struktur *file* merupakan urutan isi atau data yang berada dalam suatu *record*. Struktur *file* dalam aplikasi pengolahan data mahasiswa yang kerja praktek dan penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur :

Tabel 3.2 Arsitektur *Database*

Database Name	Tabel Name	Keterangan
Pbpptsp	Tuser	Tabel ini akan menyimpan data *User Name* dan *Password* yang akan digunakan dalam proses *Login*.
	Tpeserta	Tabel ini akan menyimpan seluruh data mahasiswa yang mendaftar untuk mengikuti Kerja Praktek dan Penelitian dan data siswa yang mendaftar untuk Kerja Praktek

Tabel 3.3 Struktur Tabel User

Tabel : **User**			
Primary Key : **User**			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Name	text	50	Merupakan nama dari user
User	text	50	Merupakan nama dari user untuk login
UserAs	text	50	Merupakan status user yang akan mengoprasikan data base atau hak akses
Password	text	50	Kunci untuk memasuki aplikasi ini
Status	text	10	Satus aktif atau tidak aktifnya seorang user

Tabel 3.4 Struktur Tabel Tpeserta

Tabel	**: Tpeserta**		
Primary Key	**: No**		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
No_Kp	Auto Number		Nomor Pendaftaran Keja Praktek atau Penelitian
JenisNoInduk	Text	50	Yang membedakan Peserta Mahasiwa dan Siswa
NoInduk	Text	50	No Induk Mahasiswa dan Siswa
Nama	Text	30	Nama Mahasiswa dan Siswa
Sekolah	Text	50	Mengetahui Sekolah Peserta Mahasiswa dan Siswa
Fakultas_Jurusan	Text	50	Fakultas/Jurusan yang sedang digeluti , supaya dapat diterapkan pada bidangnya masing-masing
Tujuan	Text	50	Tujuan Kerja Paraktek Atau Penelitian
Tanggal	Date/Time		Tanggal Masuk Kerja Peraktek atau Penelitian
Bagian	Text	50	Ditempatkan dibagian mana
User	Text	50	Merupakan nama dari user Yang sedang menjalankan aplikasi

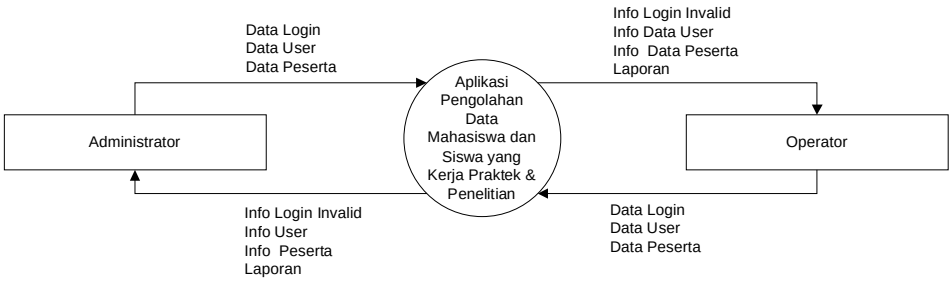
3.4 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem sselesai dilakukan. Perancangan dapat didenifisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan

pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tahapan ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras memuaskan dari rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan perancangan sistem secara umum yang akan dibangun, yaitu diagram konteks dan data flow diagram. Untuk menjelaskan bagaimana suatu masukan diproses pada sistem maka digunakan spesifikasi proses dan kamus data untuk mengetahui aliran data yang mengalir pada sistem.

3.4.1 Diagram Konteks

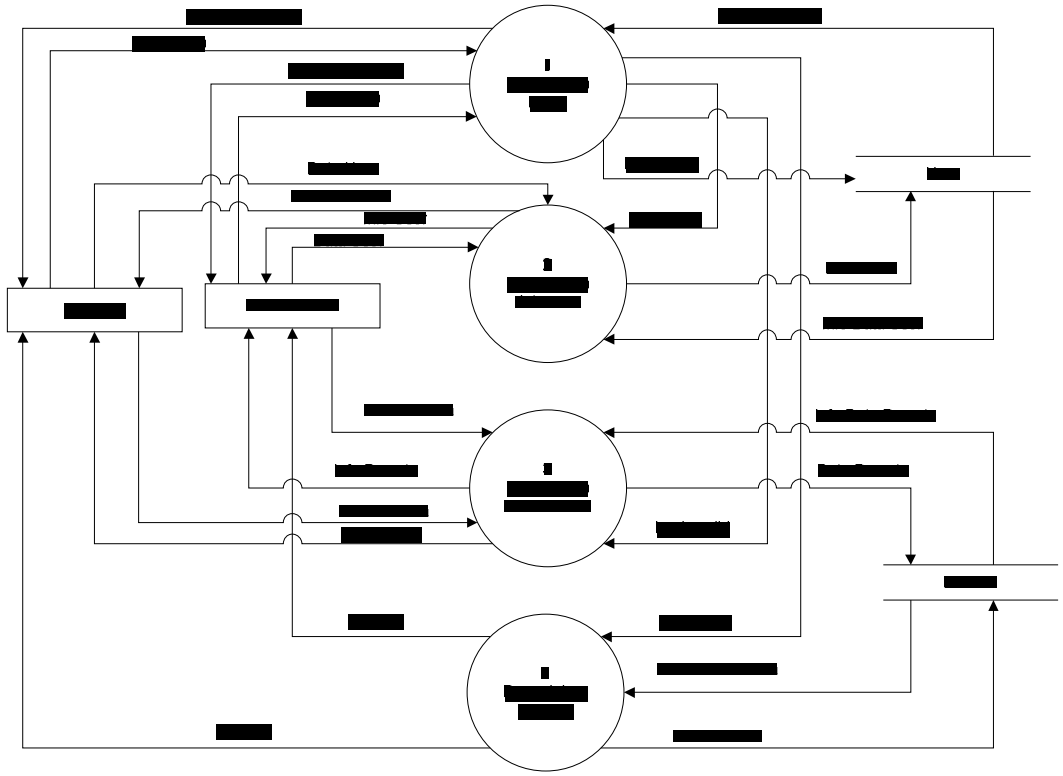
Berikut ini adalah gambar diagram konteks yang diusulkan pada aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan Penelitian.



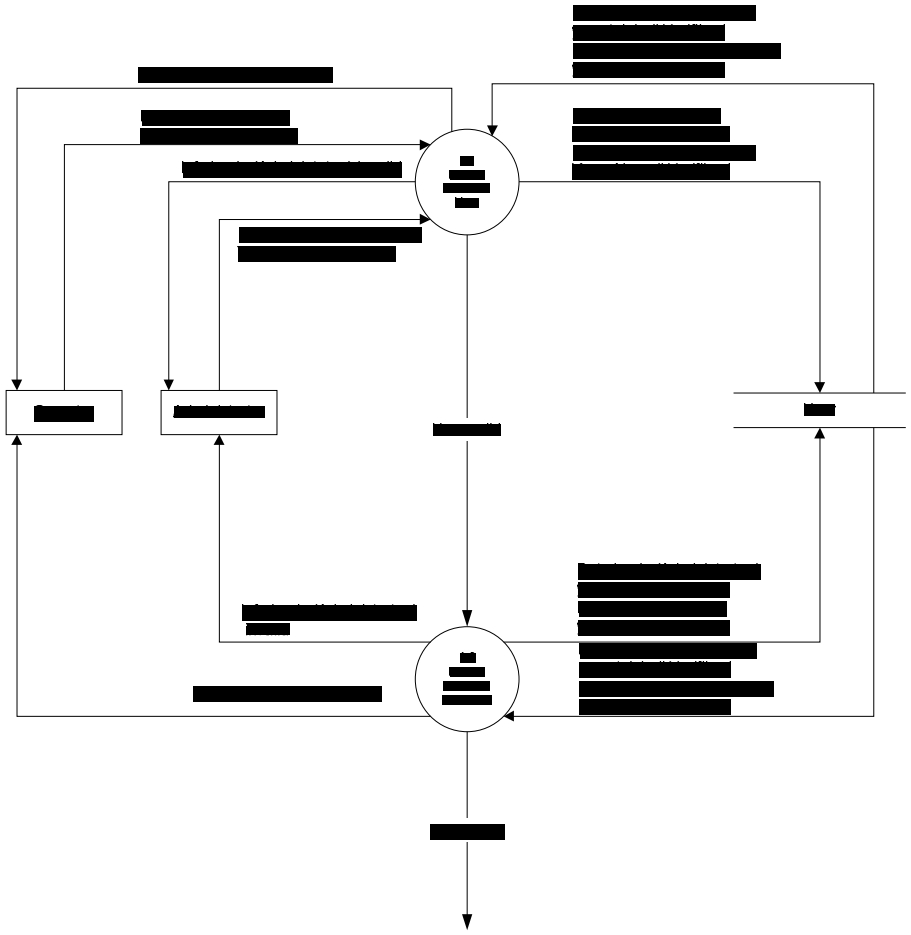
Gambar 3.4 Diagaram Kontek Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa dan Siswa Yang Kerja Praktek Dan Penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur.

3.4.2 *Data Flow diagram*

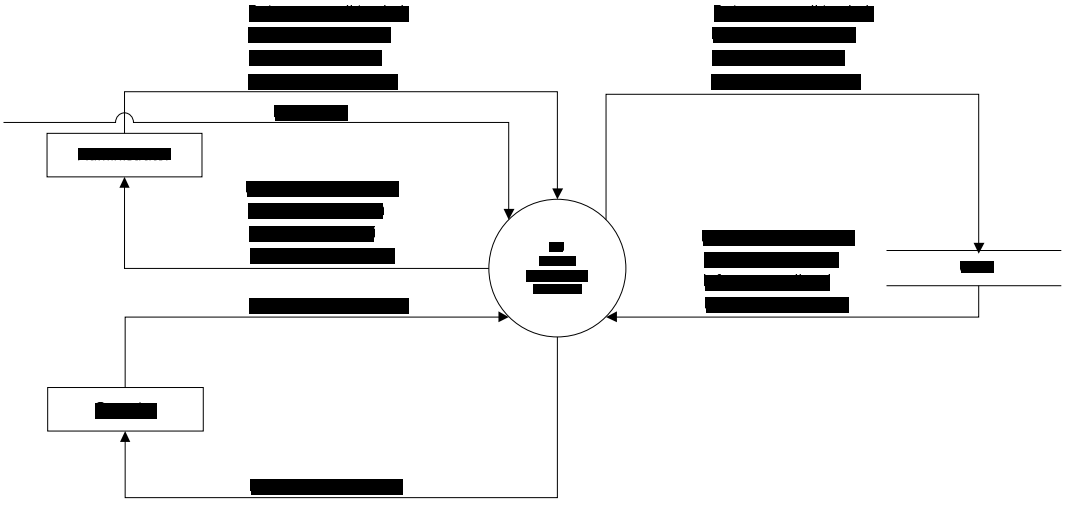
Data Flow Diagram (DFD) memungkinkan pengembangan untuk mengembangkan model daerah informasi dan fungsi tersebut pada saat yang bersamaan. DFD juga menunjukkan aliran suatu data diubah bentuk seakan-akan data tersebut bergerak melalui sistem. Berikut ini adalah DFD aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur:



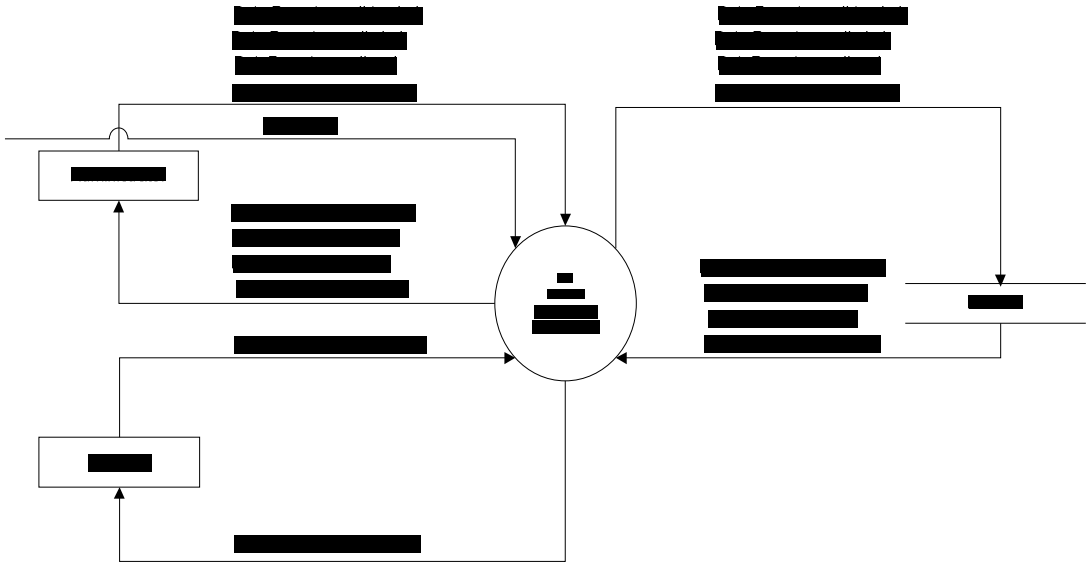
Gambar 3.5 Gambar DFD Level 1 Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa dan Siswa Yang Kerja Praktek dan Penelitian



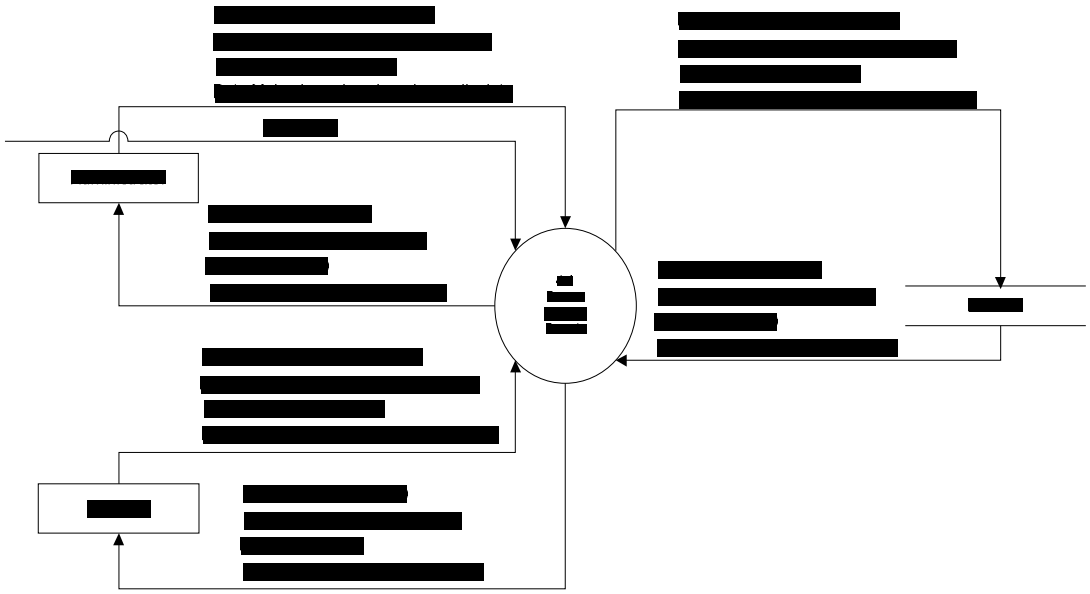
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Pengolahan Data Login



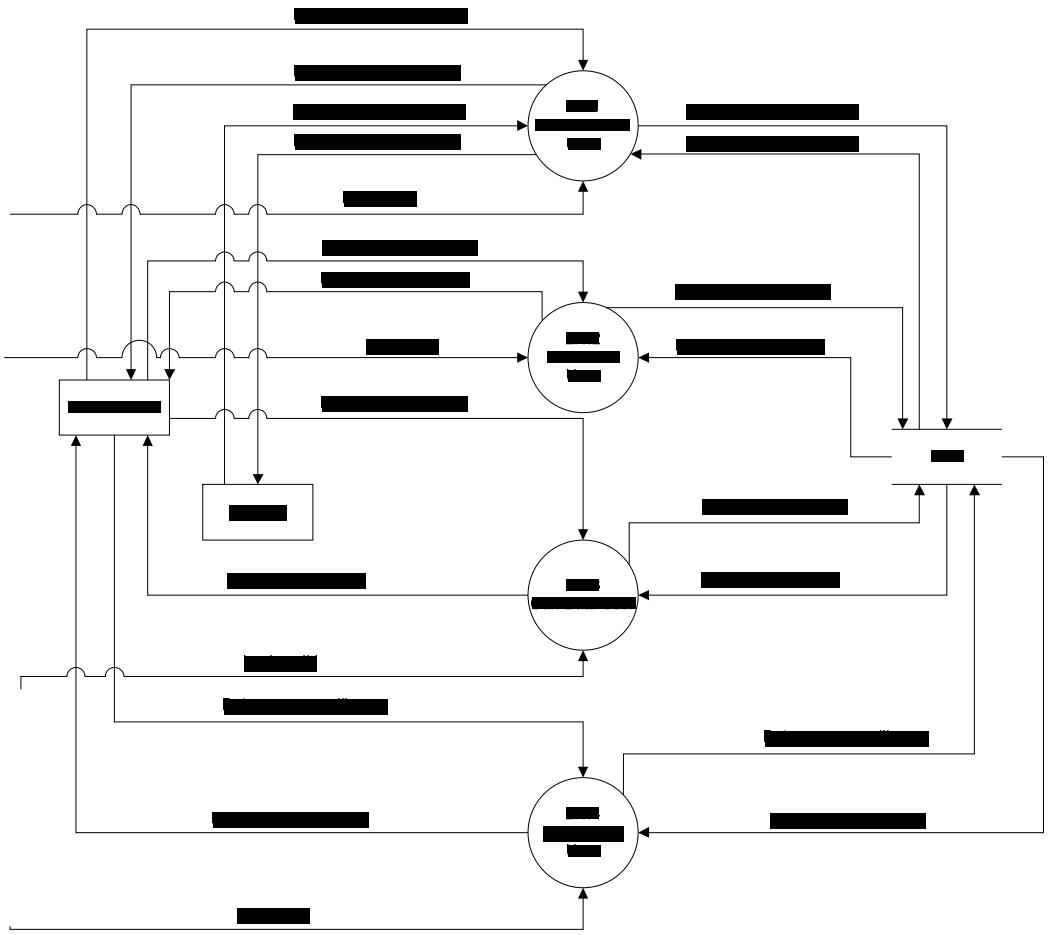
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data User



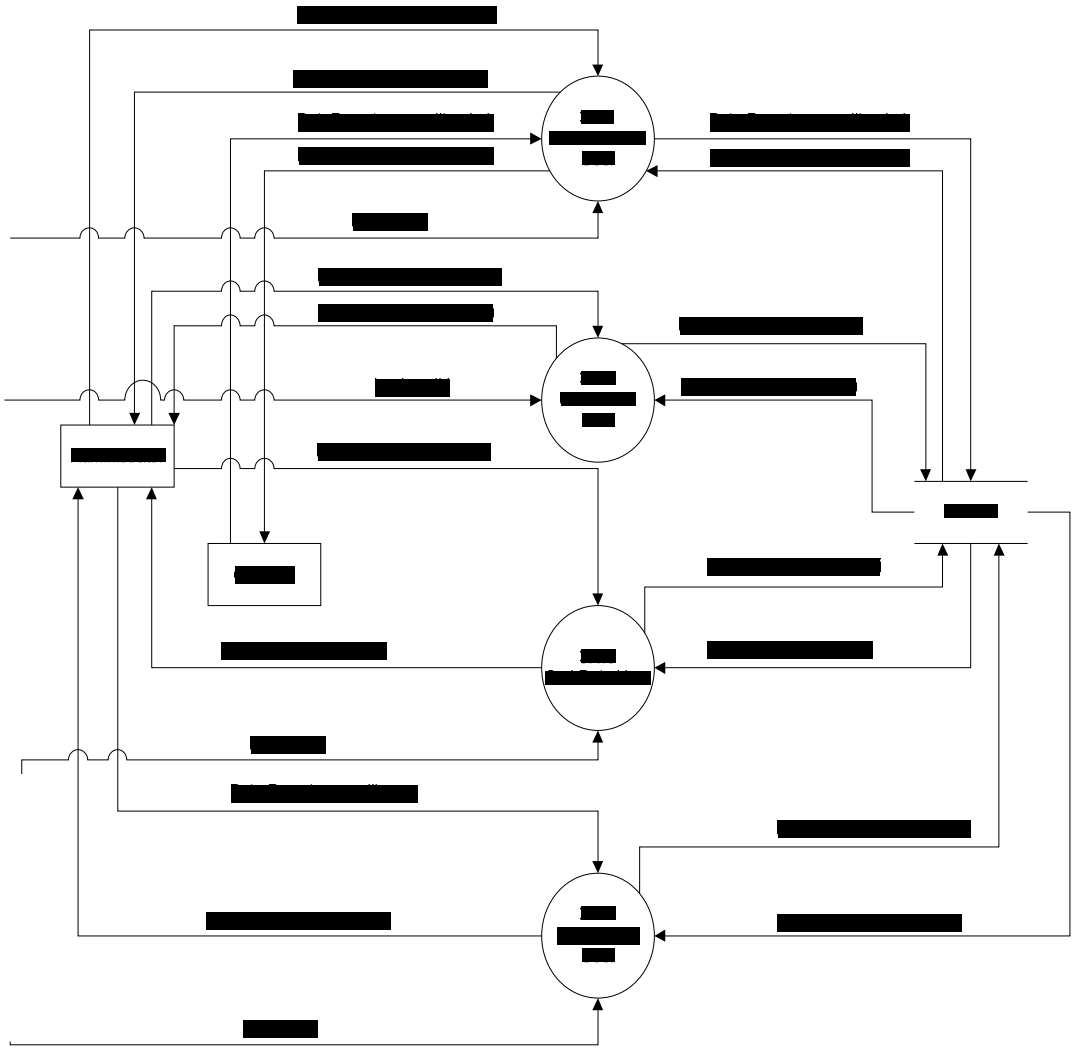
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Peserta



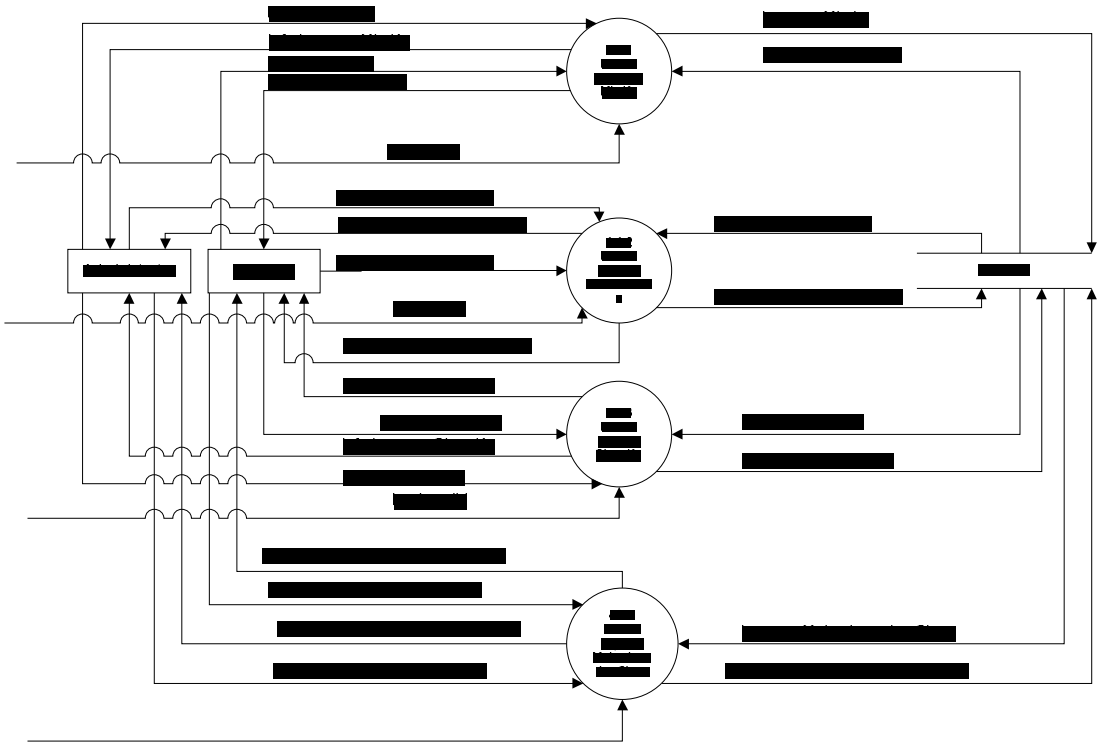
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Laporan



Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 2.1 Proses Pengolahan data user



Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 3.1 Proses Pengolahan Data Peserta



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 4.1 Proses Laporan Peserta

3.4.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program, yang meliputi nama proses, input, output dan keterangan dari proses. Berikut ini spesifikasi proses dari aplikasi pengolahan data mahasiswa dan siswa yang kerja praktek dan penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur :

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa dan Siswa Yang Kerja Praktek dan Penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPP-TSP) Cianjur:

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Pengolahan Data Login
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Login
	Output	Info Login Invalid
	Destination (tujuan)	Administrator,Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator,Operator memasukkan Data User (user) ke *database*} *if* username ada *then* masukkan password *else* tampil Info User (user) invalid *end*
No.	**Proses**	**Keterangan**
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data User
	Output	Info Data User
	Destination (tujuan)	Administrator,Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator,Operator melihat Data User } *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
3	No. Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Data peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Peserta
	Output	Info Data Peserta
	Destination (tujuan)	Adminitrator,Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator,Operator melihat Data Peserta} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
	No. Proses	4

4	Nama Proses	Pengolahan Laporan
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Peserta
	Output	Info Laporan
	Destination (tujuan)	Operator
	Logika Proses	*Begin* { Operator mencetak laporan } *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
5	No. Proses	1.1
	Nama Proses	ProsesVerifikasi User
	Source (sumber)	Administrator,Operator
	Input	Data User (user)
	Output	Username valid atau invalid
	Destination (tujuan)	Administrator,Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator,Operator memasukan Data User (user) ke *database*} *if* username ada *then* masukan password *else* tampil Info User (user) invalid *end*
No.	**Proses**	**Keterangan**
6	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Proses Verifikasi Password
	Source (sumber)	Administrator,Oprator
	Input	Data User (password)
	Output	Password valid atau invalid
	Destination (tujuan)	Administrator,Oprator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator,Operator memasukan Data User (password) ke *database*} *if* password cocok *then* tampil Info User valid *else* tampil Info User (password) invalid *end*
No.	**Proses**	**Keterangan**
7	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Tambah User yang di input
	Output	Info Tambah User yang di input

	Destination (tujuan)	Administrator,Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator Menambah Data User *Inset* Data User ke *database*} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
8	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Proses Ubah Data User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Ubah User yang di input
	Output	Info Ubah User yang di input
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator Mengubah Data User *Inset* Data User ke *database*} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
9	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Tambah User
	Output	Info Tambah user
	Destination (tujuan)	Administrator, Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator Menambah Data User *Inset* Data User ke *database*} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
10	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Proses Data Simpan User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Simpan User
	Output	Info Simpan User
	Destination (tujuan)	Administrator, Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator melihat informasi user *Save* data sesuai dengan data yang akan disimpan ke *database*} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
11	No. Proses	2.1.3

	Nama Proses	Proses Data Batal User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Batal user
	Output	Info Batal user
	Destination (tujuan)	Administrator, Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator melihat informasi user Batal } *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
12	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Proses Data Keluar User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Keluar User
	Output	Info Keluar user
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator informasi melihat informasi user keluar} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
13	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Proses Data Ubah User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Ubah User
	Output	Info Ubah User
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator Mengubah Data User *Inset* Data User ke *database*} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
14	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Proses Data Cari User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Cari User
	Output	Info Cari User
	Destination	Administrator

	(tujuan)	
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, melihat informasi user *If* User ada *then* tampil data user yang dicari *else* informasi user yang telah dicari} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
15	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Proses Data Simpan User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Simpan User
	Output	Info Simpan user
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi user Simpan } *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
16	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	Proses Data Hapus User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Hapus User
	Output	Info Hapus User
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi user Hapus} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
17	No. Proses	2.2.5
	Nama Proses	Proses Data Batal User
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Batal User
	Output	Info Batal User
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator Melihat informasi user batal} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
18	No. Proses	2.2.6
	Nama Proses	Proses Data Keluar User

	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Keluar User
	Output	Info Proses Data Keluar User
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi User Keluar} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
19	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data Peserta
	Source (sumber)	Administator
	Input	Data Tambah peserta
	Output	Info Tambah Peserta
	Destination (tujuan)	Operator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator ,Operator Menambah Data Peserta} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
20	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Proses Ubah Data Peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Ubah Peserta
	Output	Info Ubah Peserta
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator Ubah Data Peserta} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
21	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Proses Ubah Data Peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Ubah Peserta
	Output	Info Ubah Peserta
	Destination (tujuan)	Administrator
	Logika Proses	*Begin* { Administrator Ubah Data Peserta} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Proses Cari Data peserta

22	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Cari peserta yang akan di cari
	Output	Info Data peserta yang akan di cari
	Destination (tujuan)	Mahasiswa dan Siswa yang Mengajukan Kerja Praktek atau Penelitian
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi Peserta *If Nim Atau Nis* ada *then* tampil data Mhs dan Siswa. yang dicari *else* informasi data Mhs dan Siswa yang telah dicari} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
23	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Proses Data Simapn Peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Simpan Peserta
	Output	Info Simpan Peserta
	Destination (tujuan)	Mahasiswa dan Siswa yang telak Mengajukan Kerja Praktek atau Penelitian
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi peserta *save* data peserta yang akan disimpan ke *database}* *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
24	No. Proses	3.2.4
	Nama Proses	Proses Hapus Data Peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Batal Peserta
	Output	Info Batal Peserta
	Destination (tujuan)	Mahasiswa dan Siswa yang telak Mengajukan Kerja Praktek atau Penelitian
	Logika Proses	*Begin* {Administrator, melihat informasi Peserta Hapus data Peserta yang sesuai dengan data yang akan dihapus} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
25	No. Proses	3.2.5
	Nama Proses	Proses Batal Data Peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Batal Peserta
	Output	Info Batal Peserta
	Destination	Mahasiswa dan siswa Yang mengajukan Kerja Praktek

	(tujuan)	dan Penelitian
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi Peserta Batal
No.	**Proses**	**Keterangan**
26	No. Proses	3.2.6
	Nama Proses	Proses Keluar Data Peserta
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Data Keluar Peserta
	Output	Info Keluar Peserta
	Destination (tujuan)	Mahasiswa dan siswa Yang mengajukan Kerja Praktek dan Penelitian
	Logika Proses	*Begin* { Administrator melihat informasi Peserta Keluar
No.	**Proses**	**Keterangan**
27	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Laporan MhsKp
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Laporan MhsKp
	Output	Info LaporanMhsKp
	Destination (tujuan)	Laporan MhsKp
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator melihat informasi Laporan *Print* Cetak Laporan MhsKp sesuai dengan Laporan Peserta yang ada} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
28	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Laporan MhsPenelitian
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Laporan MhsPenelitian
	Output	Info Laporan MhsPenelitian
	Destination (tujuan)	Laporan MhsPenelitian
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator melihat informasi Laporan *Print* Cetak Laporan MhsPenelitian sesuai dengan Laporan Peserta yang ada} *End*
No.	**Proses**	**Keterangan**
29	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Proses Laporan SiswaKp
	Source (sumber)	Administrator
	Input	Laporan SiswaKp
	Output	Info Laporan SiswaKp

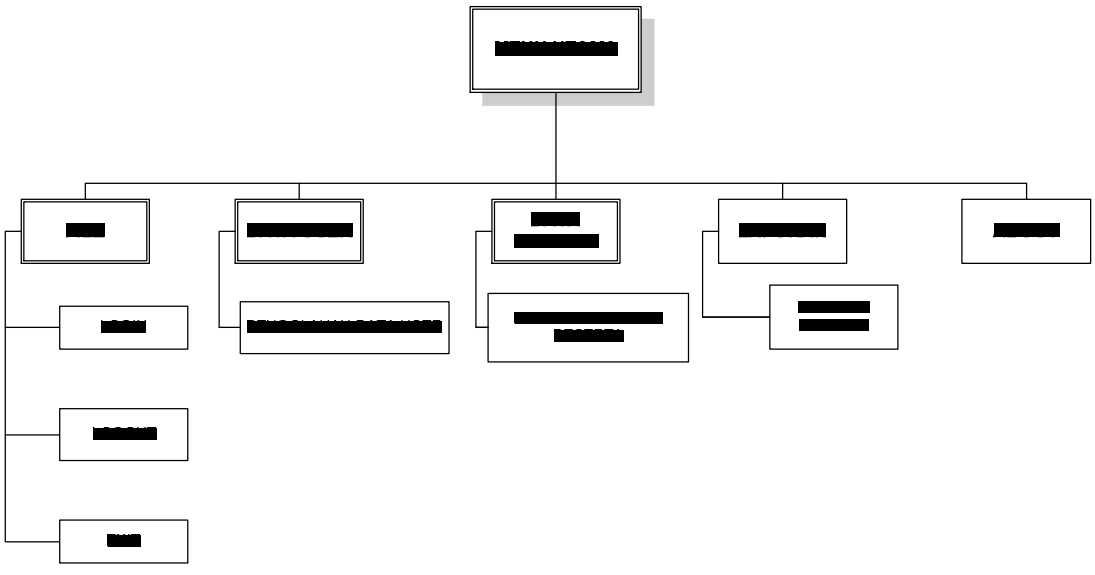
	Destination (tujuan)	Laporan SiswaKp
	Logika Proses	*Begin* { Administrator, Operator melihat informasi Laporan *Print* Cetak Laporan SiswaKp sesuai dengan Laporan Peserta yang ada} *End*

3.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, perancangan keluaran.

3.5.1 Perancangan Struktur Menu

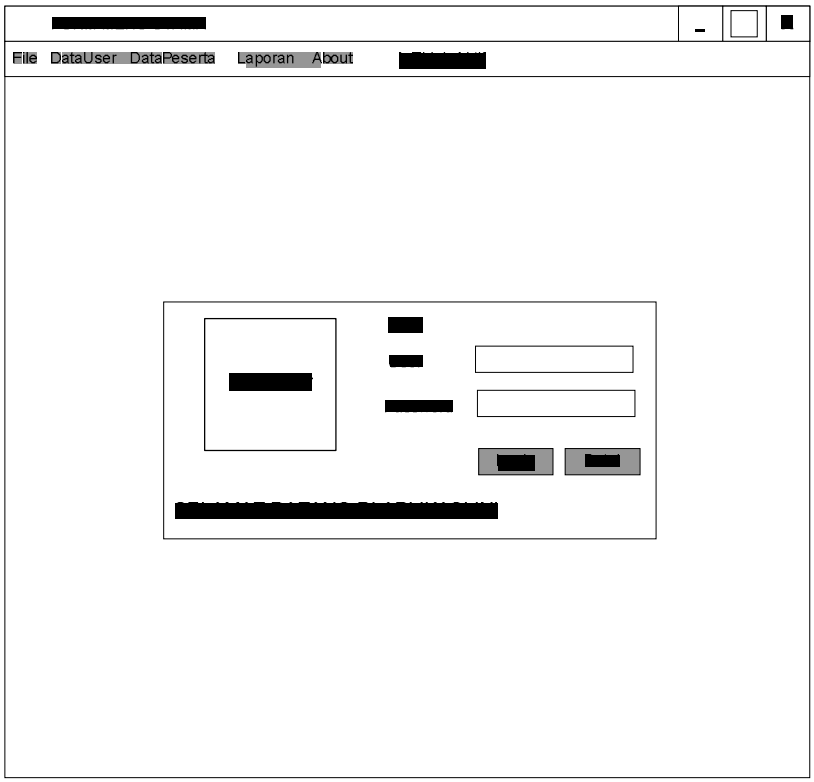
Berikut adalah perancangan struktur menu aplikasi pengolahan data Mahasiswa dan Siswa yang Kerja Praktek dan penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPP-TSP) Cianjur:



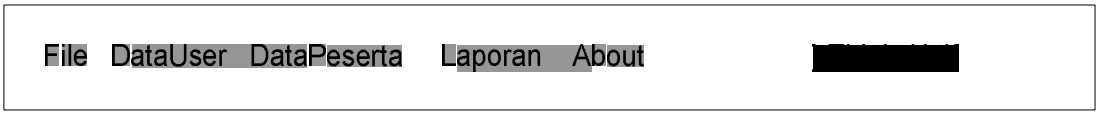
Gambar 3.13 Struktur Menu Utama

3.5.2 Spesifikasi Antar Muka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi antarmuka terdiri dari Perancangan tampilan menu, tampilan form, tampilan pesan, keluaran dan jaringan semantik. Berikut ini merupakan perancangan tampilan menu Sistem.



Gambar 3.14 Form Menu Utama (sebelum *Login*)

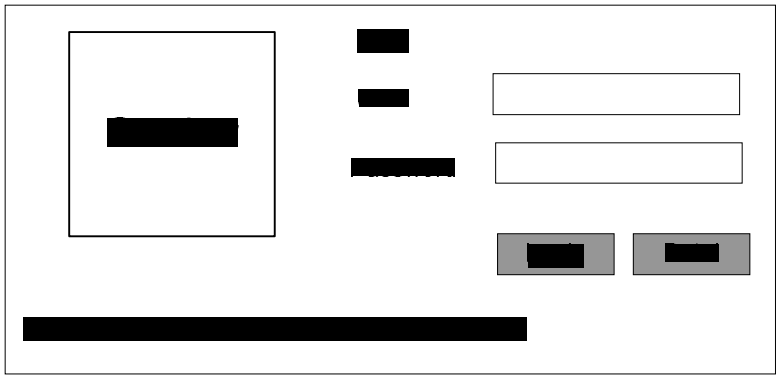


Gambar 3.15 Submenu File (sebelum *Login*)

Keterangan Gambar Form Menu Utama (sebelum *Login*): Gambar ini menunjukan menu data dalam keadaan tidak aktif

Tabel 3.6 Submenu File (sebelum *Login*)

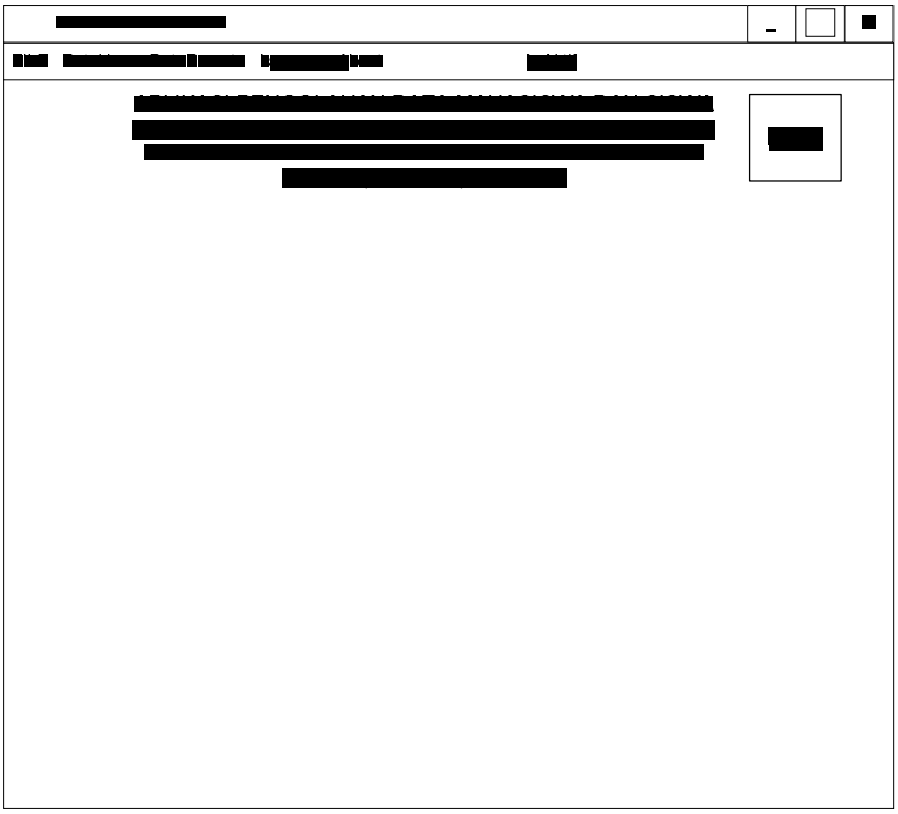
No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Menu Editor 1	Menampilkan pilihan Menu	Terdiri dari menu: - **File** dengan Submenu **Login, Logout** dan **Exit** - **Pengolahan Data User** - **Pengolahan Data Peserta** - **Laporan** - **About**



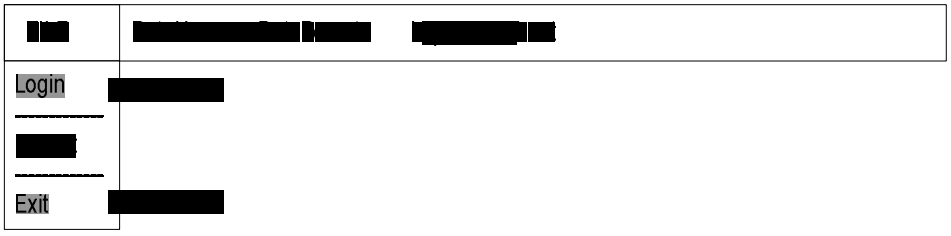
Gambar 3.16 Login

Tabel 3.7 Login

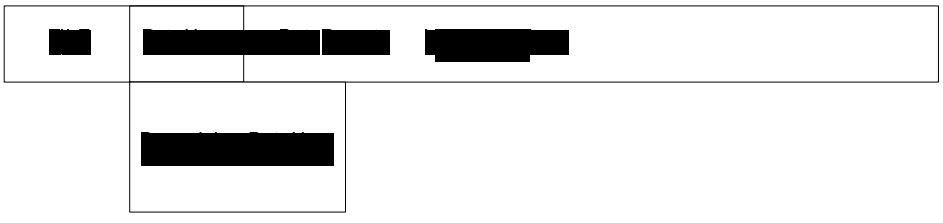
No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Label3	Label User	Label caption: User name
2	Label4	Label Password	Label caption: Password
3	TxtUserLogin	Input User	Sebagai tempat input data User Name untuk data Login
4	TxtPasswordLogin	Input Password	Sebagai tempat input password untuk data login
5	Text 3	txtLogin	txtlogin
6	cmdlogin	Tombol aktivasi Login	Button caption: Login
7	Command2	Tombol batal login	Button caption: Batal
8	Label14	Label	Label Caption : Selamat Datang Diaplikasi Ini
9	Picture1	plogin	plogin



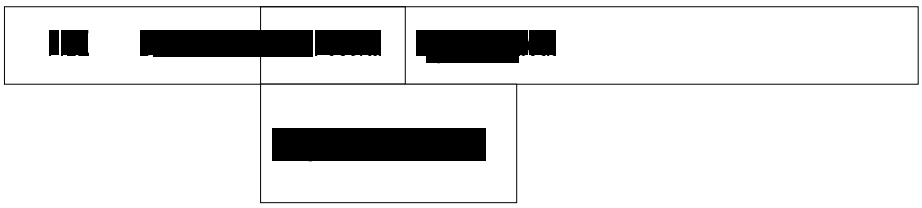
Gambar 3.17 Form Menu Utama (setelah *Login*)



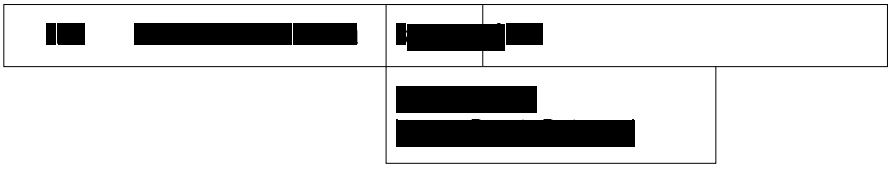
Gambar 3.18 Submenu File (setelah Administator, dan Oprator *Login*)



Gambar 3.19 Submenu Data User (setelah Administator, dan Oprator *Login*)



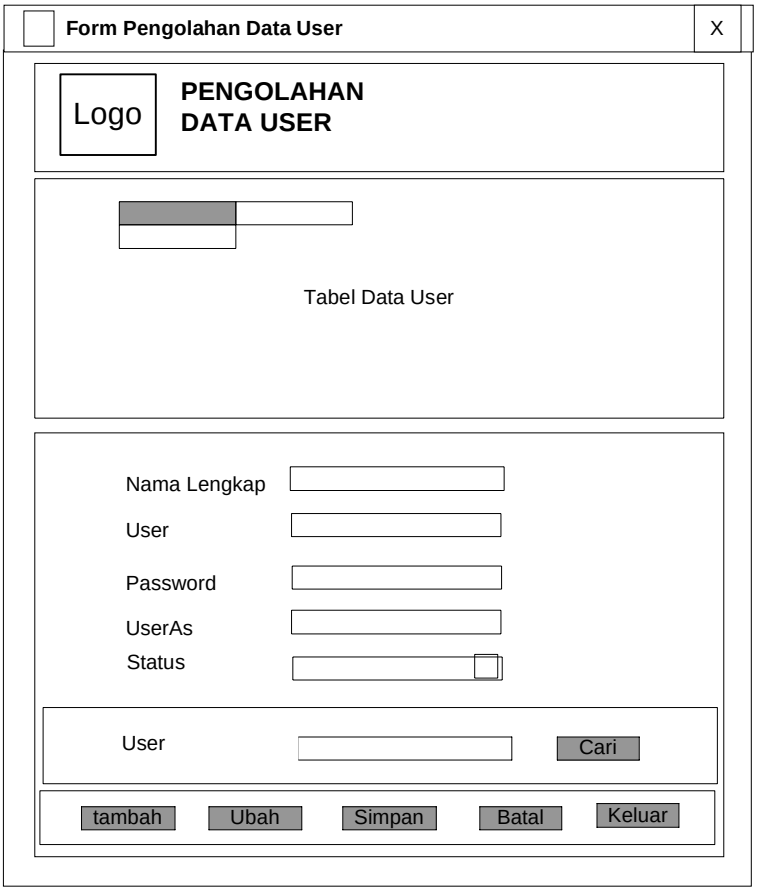
Gambar 3.20 Submenu Data Peserta (setelah Administator, dan Oprator *Login*)



Gambar 3.21 Submenu Laporan (setelah Administrator dan Oprator *Login*)

Tabel 3.8 Form Menu Utama (setelah *Login*)

No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	MenuEditor	Menampilkan pilihan Menu	Terdiri dari menu: - **File** dengan Submenu **New** (User, Password), **Logout** dan **Exit** - **Data User** dengan Submenu **Pengolahan Data User** - **Data Peserta** dengan sub menu **Pengolahan Data Peserta,** - **Laporan** dengan Sub menu **Laporan Peserta,** dan **Laporan Pertanggal** - **About**



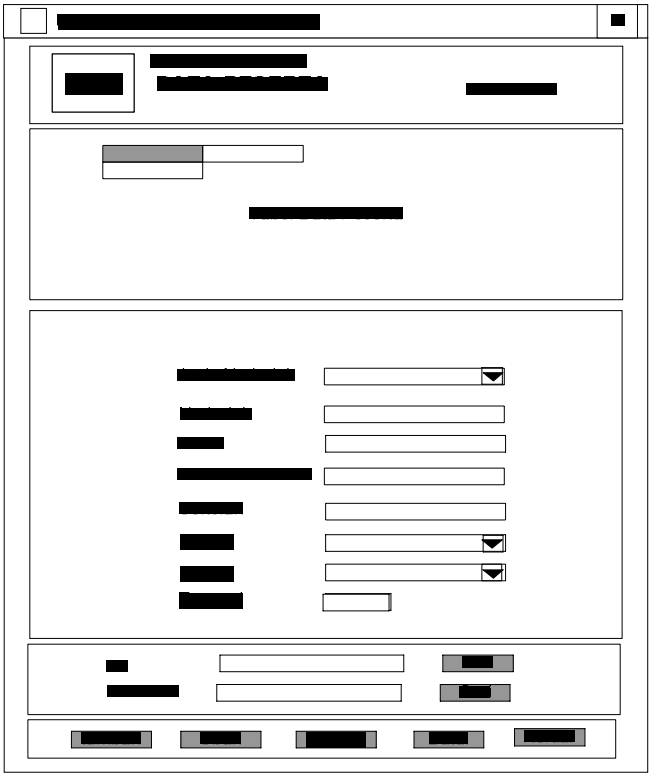
Gambar 3.22 Form Pengolahan Data User

Tabel 3.9 Form Pengolahan Data User

No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Label 1	Label Nama User	Label caption: Nama User
2	Label 2	Label User	Label caption: User
3	Label 3	Label Password	Label caption: Password
4	Label 4	Label Ulangi Password	Label caption: Ulangi Password
5	Label 5	Label UserAs	Label caption : UserAs

6	Label 6	Label Status User	Label caption : Status User
7	Label 7	}Harus Sama dengan password	Label caption : pesan
8	Label 11	Label Tambah User	Label caption : Tambah User
9	CmdTambah	Tombol Untuk Tambah Data	CommadButton Name: Cmdtambah
10	CmdSimpan	Tombol Untuk Simpan Data	CommadButton Name: CmdSimpan
11	CmdBatal	Tombol Untuk Batal Data	CommadButton Name:cmd Batal
12	CmdKeluar	Tombol Untuk Keluar Data	CommadButton Name CmdKeluar
13	Textname	Textname :Untuk Mengetikan Nama User	Text Caption: Textname
14	Textuser	Textuser : Untuk Mengetikan User	Text Caption: Textuser
15	Textpassword	TextConfirm : Untuk Mengetikan Password	Text Caption: Textpassword
16	cbuserAs	cbuserAs Untuk memilih hak akses	Combo caption : cbuserAs
17	Frame1	Frame1	Frame Name : Frame1
18	Frame2	Frame2	Frame Name : Frame2
19	Frame3	Frame3	Frame Name : Frame3

20	Frame4	Frame4	Frame Name : Frame4
21	DataGrid1	DataGrid : Data User Yang Terdaftar	DataGrid Name: DataGrid1
22	Image1	Image1 : Logo Prusahaan	Image Name : Image1



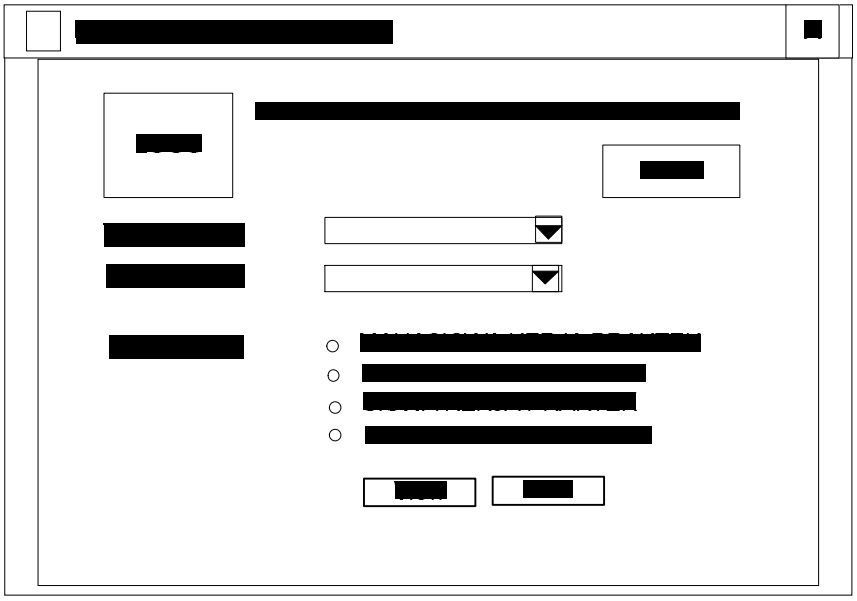
Gambar 3.23 Form Pengolahan Data Peserta

Tabel 3.10 Form Pengolahan Data Peserta

No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Label 1	Label No_Kp	Label caption: No_Kp
2	Label 2	Label Jenis No Induk	Label caption: Jenis No Induk

3	Label 3	Label No Induk	Label caption: No Induk
4	Label 4	Label Fakultas/Jurusan	Label caption: Fakultas/Jurusan
5	Label 5	Label Tanggal	Label caption: Tanggal
6	Label6	Label Sekolah	Label caption : Sekolah
7	Label7	Label Tujuan	Label caption : Tujuan
8	Label8	Label Bagian	Label caption : Bagian
9	Label9	Label Tambah Data Peserta	Label caption : Tambah Data Peserta
10	Label10	Label Nama User	Label caption : Nama User
11	Label11	Label Nama	Label caption : Nama
12	CmdTambah	CmdTambah : Tombol Untuk Menambah Data	CommadButton Name: CmdTambah
13	CmdSimpan	CmdSimpan : Tombol Untuk Simpan Data	CommadButton Name: CmdSimpan
14	CmdBatal	CmdBatal : Tombol Untuk Batal Data	CommadButton Name: CmdBatal
15	CmdKeluar	CmdKeluar : Tombol Untuk Keluar	CommadButton Name: CmdKeluar
16	TextNo	TextNo	Text Caption: TextNo
17	CbJenisNoInduk	CbJenisNoInduk : Untuk Memilih Nim atau Nis	Text Caption: CbJenisNoInduk
18	TextNoInduk	TextNoInduk : Untuk	Text Caption: TextNoInduk

		Mengetikan No Induk	
19	TextNama	TextNama : Untuk Mengetikan Nama	Text Caption: TextNama
20	TextJurusan	TextJurusan : Untuk Mengetikan Jurusan/fakultas	Text caption : TextJurusan
21	TextSekolah	TextSekolah : Untuk Mengetikan Sekolah	Text caption : TextSekolah
22	CbTujuan	CbTujuan : Untuk Mengetikan Tujuan	Text caption : CbTujuan
23	CbBagian	CbBagian : Untuk Memilih Bagian	Text caption : CbBagian
24	TextNamaUser	TextNamaUser	Text caption : TextNamaUser
28	DataGrid1	DataGrid1 : Tabel Data Peserta	CommadButton Name: cmdbatalnext
29	Image1	Image1 : Untuk Menampilkan logo	Image Name : Image1
30	ChackBox	Untuk mengeksekusi	Caption Name : Ck1

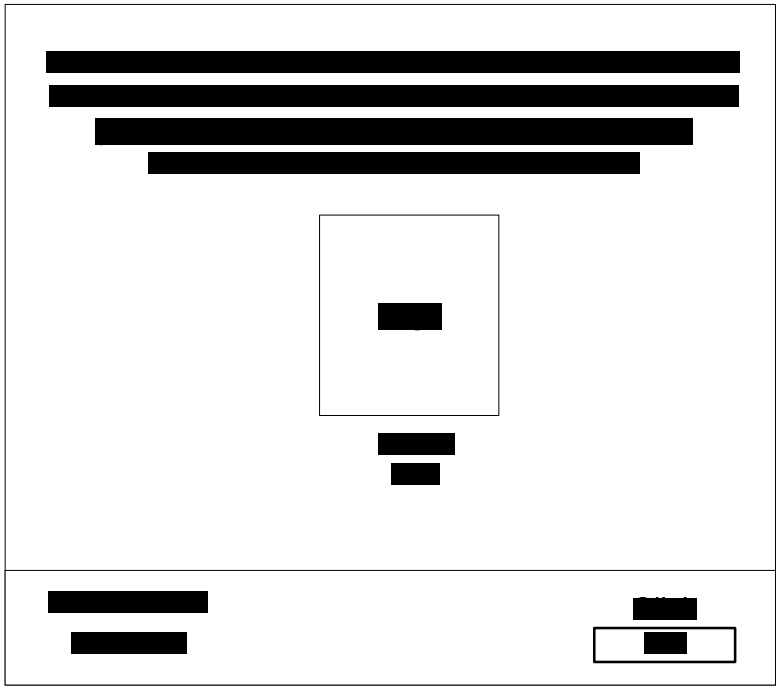


Gambar 3.24 Cetak Laporan

Tabel 3.11 Form Cetak Laporan

No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Label 1	Label Tanggal Awal	Label Name: Label 1
2	Label 2	Label Tanggal Akhir	Label Name: Label 2
3	Tetxt1	Untuk Mengetikan Nama Pejabat	Text caption : Tetxt1
4	Tetxt2	Untuk Mengetikan Nip	Text caption : Tetxt2
5	Combo	Untuk Memilih laporan yang mau di cetak	Combo Name: Combo1
6	Label3	Label User	Label Name: Label 3
7	Label4	Label Cetak Laporan	Label Name: Label 4
8	Label5	Label mahasiswa kerja praktek	Label Name: Label5
9	Label6	Label Mahasiswa Penelitian	Label Name: Label6

10	Label7	Label Siswa Kerja praktek	Label Name : Label7
11	Label8	Label Mahasiswa siswa	Label : Label8



Gambar 3.25 Form About

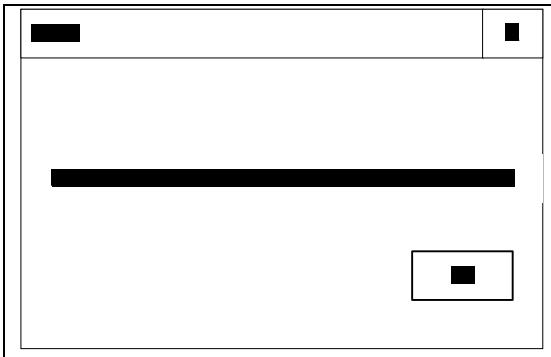
Tabel 3.12 Form About

No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Label 1	Label Nama Aplikasi Pengolahan	Label Name: Label 1
2	Label 2	Label Alamat Email	Label Name: Label 2
3	Label 3	Label Nama Universitas	Label Name: Label3
4	Label4	Label Click	Label Name: Label4
5	Label5	Label Nama Pembuat Aplikasi	Label Name: Label5

6	Label6	Label Nim	Label Name: Label6
7	Label7	Label By	Label7
8	Command1	CommadButtonOK	CommadButton Name : Command1
9	Label8	Label About	Label Name: Label8
10	Timer1	Timer1	Timer Name: Timer1
11	Image1	Image: Logo	Image Name : Image1

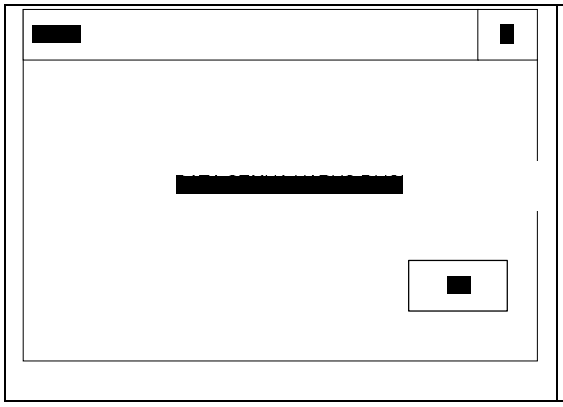
3.6 Perancangan Tampilan Pesan

Berikut adalah perancangan tampilan pesan jika ada kesalahan atau informasi bagi *user* :



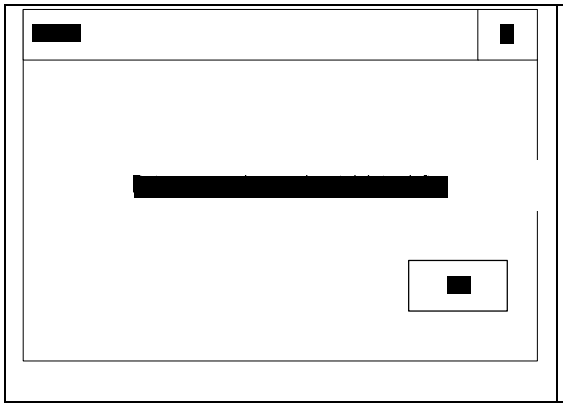
Pesan bila Login User dan Passwornya belum disi terlebih dahulu (User & Password tidak di isi) Ketika Login

Gambar 3.26 Pesan Belum Memasukan User Dan Password



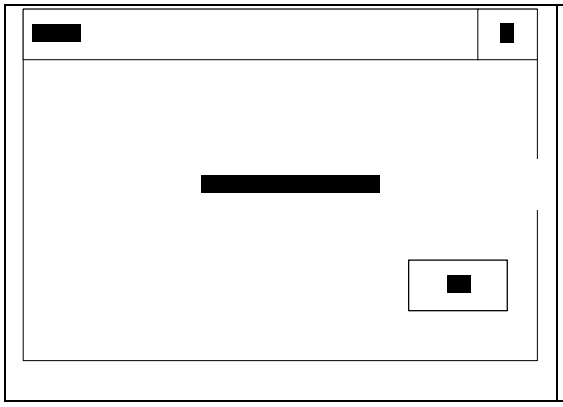
Pesan bila user belum memasukan semua data ketika menekan Tombol Simpan

Gambar 3.27 Pesan Ketika Data Belum Semuanya Di Isi



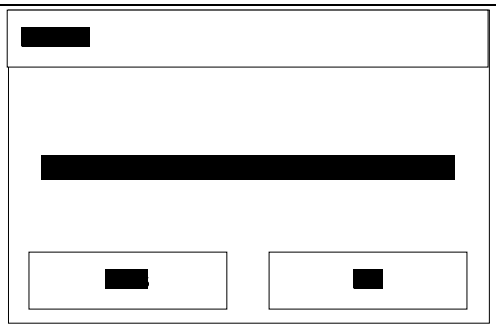
Pesan bila user memasukan data yang sama

Gambar 3.28 Pesan Ketika Data Telah Terdaftar



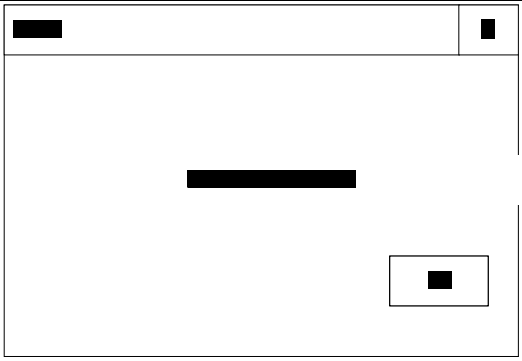
Pesan pengisian data Password Harus sama

Gambar 3.29 Pesan Data Password Harus Sama



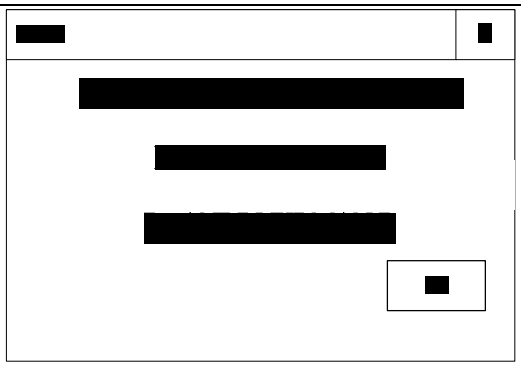
Pesan bila akan manghapus data peserta

Gambar 3.30 Pesan bila akan menghapus data peserta



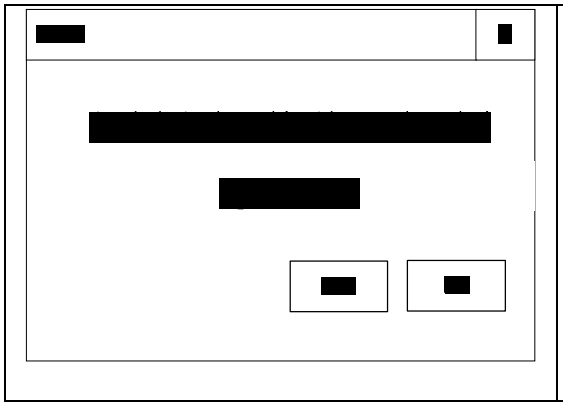
Pesan bila data berlum terdaftar

Gambar 3.31 Pesan Bila Data Berlum Terdaftar



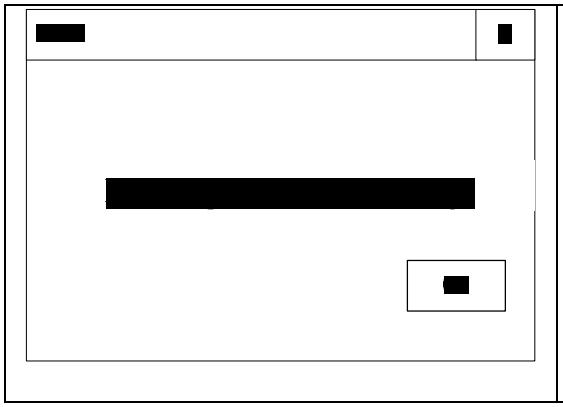
Pesan Informasi dari Form About

Gambar 3.32 Pesan Informasi dari Form About



Pesan ketika akan keluar dari aplikasi

Gambar 3.33 Pesan ketika akan keluar dari aplikasi

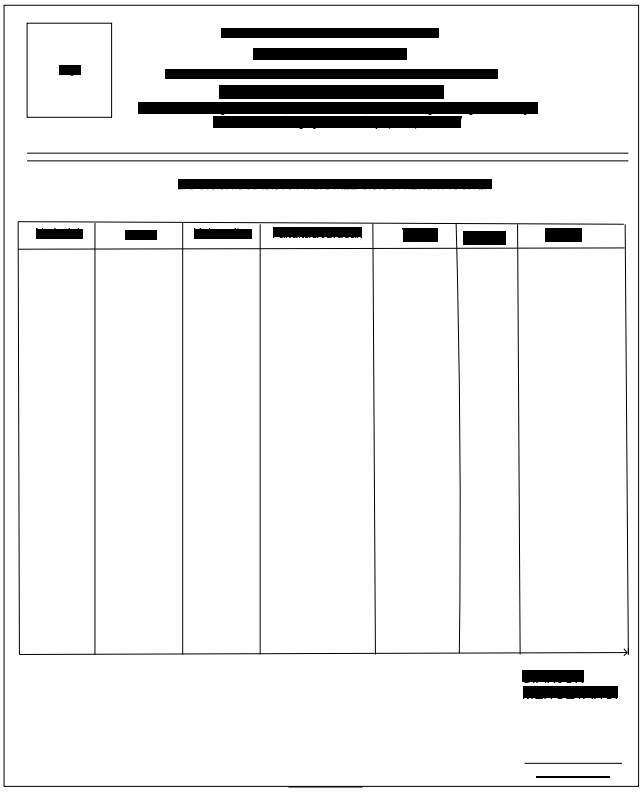


Pesan ketika memasukan Password kurang dari 5 digit

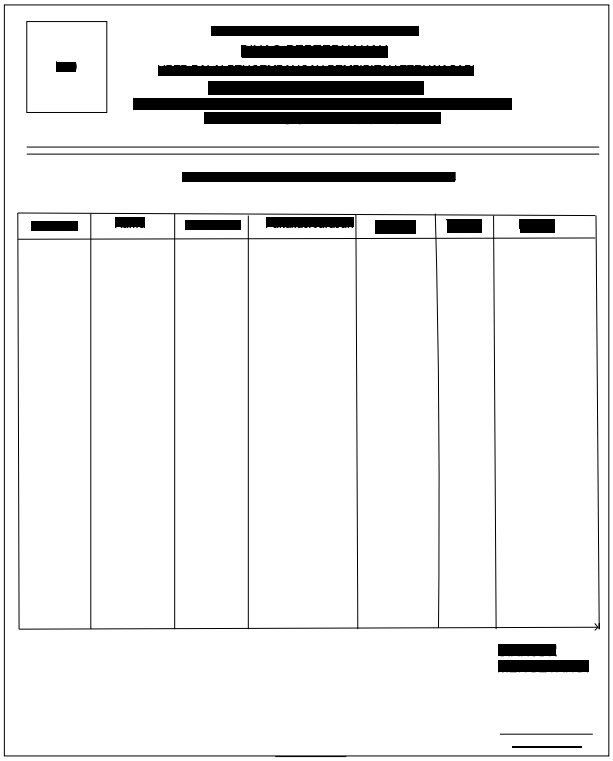
Gambar 3.34 Pesan ketika memasukan Password kurang dari 5 digit

3.7 Perancangan Keluaran

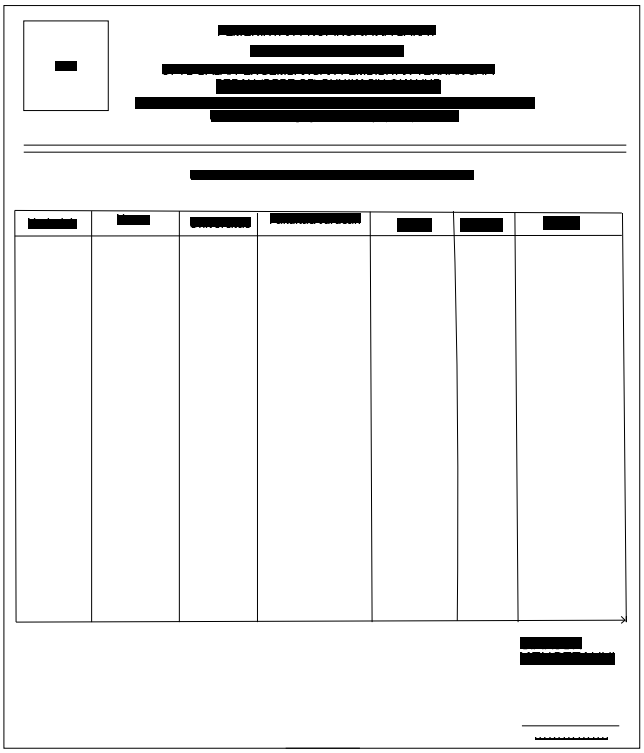
Untuk perancangan keluaran pada aplikasi pengolahan mahasiswa dan siswa yang makukan kerja praktek & penelitian di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah (BPPT-SP) Cianjur ini adalah berbentuk hasil cetakan melalui alat pencetak (*printer*). Adapun jenis keluaran yang dihasilkan adalah sebagai berikut :



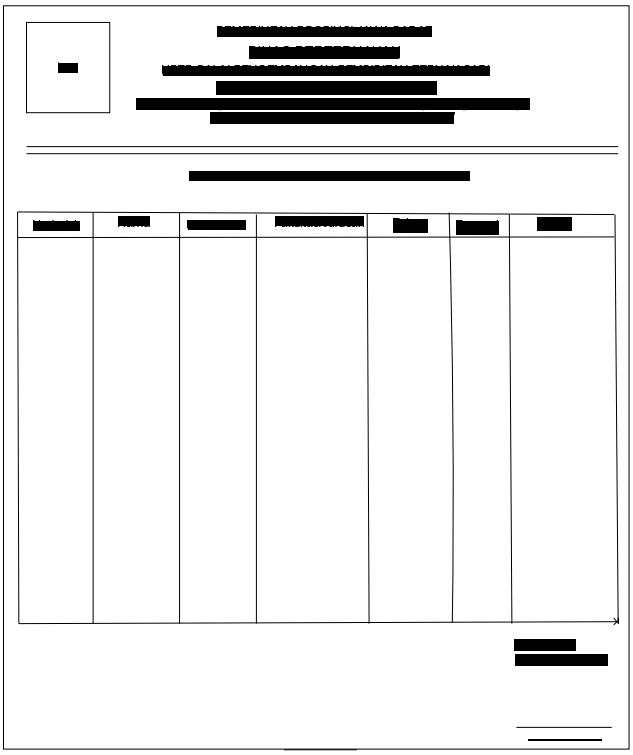
Gambar 3.35 Perancangan Keluaran Laporan Mahasiswa Kerja Praktek



Gambar 3.36 Perancangan Keluaran Laporan Mhs Penelitian



Gambar 3.37 Perancangan Keluaran Laporan Siswa Kerja Praktek



Gambar 3.38 Perancangan Keluaran Laporan Mahasiswa Dan Siswa