BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK



3.1 Jadwal Kerja Praktek

Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2004 sampai dengan 5 Agustus 2004 dengan 5 hari perminggunya, dengan jadwal sebagai berikut :

Hari	Jam masuk	Istirahat	Keluar
Senin-Kamis	08.00	12.00-13.00	16.00
Jumat	08.00	11.30.13.00	16.00
Sabtu	Libur		

3.2 Cara/teknik kerja praktek

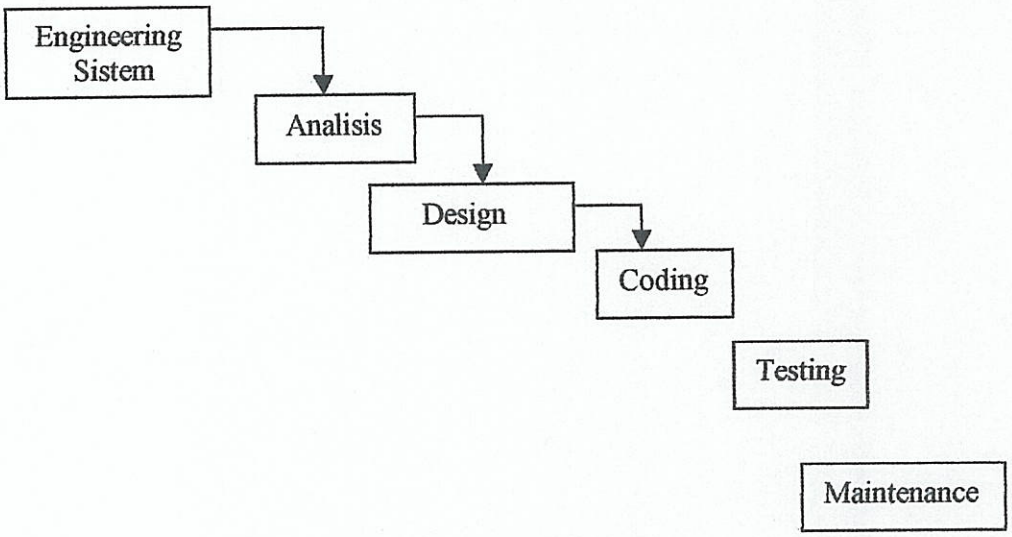
Kerja Praktek dilaksanakan secara langsung mendatangi perusahaan dan melaksanakan kerja praktek sesuai dengan tugas yang diberi oleh pembimbing di perusahaan dengan dibimbing oleh seorang programer yang langsung membimbing penulis dalam membuat sebuah program .

Dan untuk cara kerjanya itu sendiri sendiri, kami membuat atau menyusun sebuah program, apabila ada yang kurang jelas dan kurang data dapat bertanya kepada pembimbing di perusahaan. Setelah selesai kemudian diajukan ke pembimbing kami untuk di laporkan dan di periksa bila terjadi kesalahan atau masih ada yang belum sempurna maka program tersebut akan kami perbaiki kesalahannya dan kami laporkan kembali kepada pembimbing di perusahaan.

3.3 Data Kerja Praktek

3.3.1 Model Proses

Untuk menyelesaikan aplikasi database ini, penulis memilih menggunakan pengembangan perancangan perangkat lunak yang disebut model *waterfall* dengan langkah-langkah sebagai berikut :



Gambar 1.1 *Model Waterfall*

Tahapan-tahapan dalam model *Waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Rekayasa perangkat lunak (*Software Engineering*) adalah kegiatan untuk menentukan software apa yang akan dibangun. Adapun perangkat lunak yang dihasilkan yaitu tentang aplikasi sistem database pegawai dengan mengguna kan bahasa pemrograman Borland Delphi versi 6.0.

2. Analisis perangkat lunak (*software analysis*) dilakukan dengan cara menganalisis kebutuhan akan fungsi perangkat lunak yang dibutuhkan seperti fungsi masukan, proses dan fungsi keluaran.
3. Perancangan perangkat lunak (*software design*) adalah perangcangan perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya.Perancangan tersebut meliputi perancangan styruktur file, struktur menu,struktur program,format masukan (*input*) dan format keluaran (*output*).
4. Implementasi (*Coding*) adalah kegiatan yang mengimplementasikan hasil dari perangkat lunak kedalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin.Dalam prakteknya menggunakan bahasa pemrograman Borland Deplhi versi 6.0.
5. Pengujian (*Testing*) memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, mencari segala kemungkinan kesalahan dan memeriksa apakah input sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah diproses.
6. Pemeliharaan (*maintenance*) adalah suatu kegiatan untuk memelihara perangkat lunak yang telah dibuat, pemeliharaan tersebut dilakukan agar keutuhan program dapat terjaga seperti validasi data, updating data, integrasi data (*data integration*).

Sedangkan alasan penulis memilih metode ini adalah sebagai berikut :

- Proses visibility (prosesnya nyata).
- Depence on individuals (saling terkait diantara setiap langkah).
- Quality controlled (kualitas didapat dikontrol).

- Cost controlled (Harga perancangan dan pembuatan dapat dicontrol).

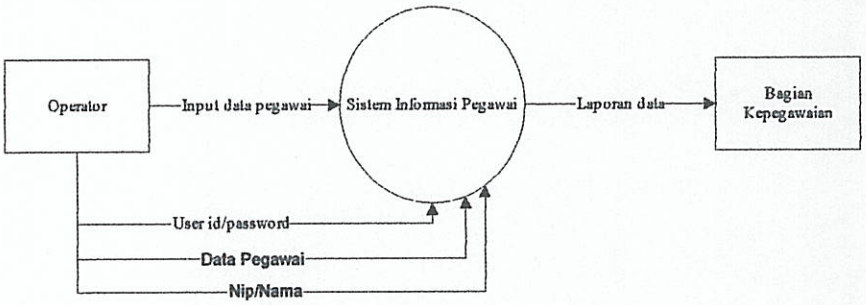
Sedangkan kerugian memakai model *Waterfall* ini antara lain setiap langkah dan proses membutuhkan penyelesaian dari langkah sebelumnya, sehingga bila semua langkah salah harus merevisi langkah paling awal.

3.3.2 Model Fungsional

Dalam pembuatan suatu program setelah dibuat model proses kemudian harus dibuat model fungsional agar dapat mendeskripsikan seluruh fungsi yang terlibat dalam program tersebut

Context Diagram

Fungsi dari context diagram ini adalah untuk mempresentasikan sistem yang berjalan terhadap entitas luar yang mempengaruhi sistem tersebut. Dalam contect diagram terdiri dari satu proses. Adapun Contex diagram program ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Context Diagram/DFD level 0

Operator me-login dengan mengisi password kemudian menginput data pegawai ke Sistem informasi yang kemudian dari sistem informasi tersebut

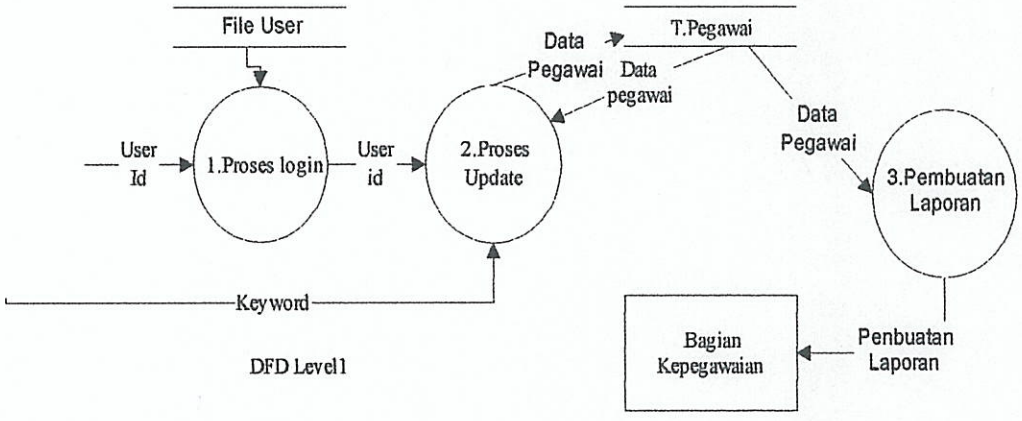
menghasilkan sebuah laporan data pegawai yang diserahkan kepada bagian kepegawaian

Data Flow Diagram(DFD)

DFD adalah penjabaran lebih lanjut dari context diagram.DFD terdiri dari beberapa level. Level adalah pemecahan dari Proses sebelumnya. Semakin bayak level pada DFD semakin rumit DFD tersebut. Fungsi dari DFD ini antara lain

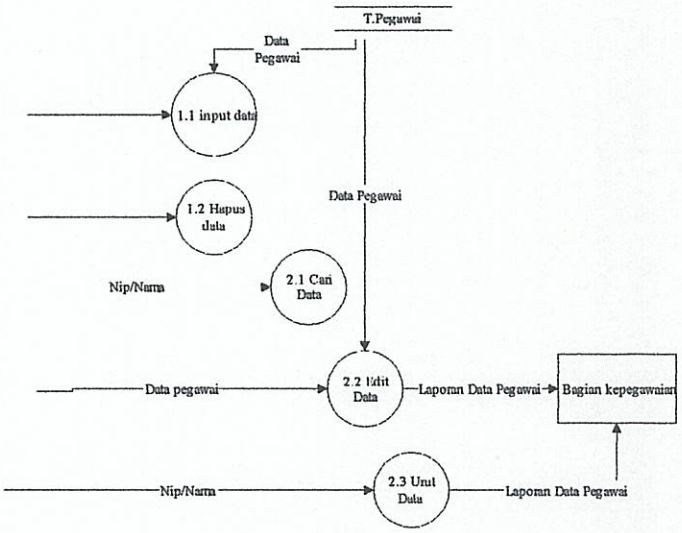
- Menggambarkan bagaimana data ditransformasikan dalam perangkat lunak
- Menggambarkan fungsi-fungsi yang mentransformasikan data

Context diagram juga bisa disebut DFD level 0. Adapun DFD 1 dari program ini adalah sebagai berikut



Gambar 3.4 DFD level 1.

Pada DFD level 1 (Gambar 3.4) ini sistem tersebut dipecah menjadi 2 proses dimana proses pertama operator melakukan proses login dan yang kedua melakukan proses Update data pegawai. proses update tersebut membutuhkan data berdasarkan dari tabel pegawai yang kemudian dari proses tersebut akan menghasilkan laporan



Gambar 3.5 DFD level 2.

Pada DFD Level 2 (Gambar 3.5) ini proses login tersebut dipecah lagi menjadi beberapa proses yaitu input data dan hapus data.Pada proses Update dibagi lagi menjadi beberapa proses yaitu proses pencarian data berdasarkan nip atau nama, edit data , dan urut data berdasarkan NIP7U dan nama dari proses edit tersebut menghasilkan laporan data untuk diserahkan pada bagian kepegawaian

3.3.3 Perancangan Database

Dalam perancanga program ini, penulis telah membuat 6 macam tabel yang beisikan sebagai berikut :

1. Tabel Pegawai (Tpegawai.DB)

   Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data pegawai seperti nomor induk pegawai,nama,alamat,tempat tanggal lahir,jenis bahasa yang dikuasai, gaji pokok dan jabatan.

2. Tabel Jenis kelamin (TKELAMIN.DB)

   Tabel ini digunakan untuk menyimpan jenis kelamin yang dimiliki oleh seorang pegawai.

3. Tabel Pendididikan (TPEND.DB)

   Tabel ini berisi tentang pendidikan-pendidikan yang telah ditempuh oleh seorang pegawai.

4. Tabel Agama (TAGAMA.DB)

   Tabel ini berisi tentang jenis agama yang dianut oleh seorang pegawai.

5. Tabel Status (TSTATUS.DB)

   Tabel ini berisi tentang status yang dimiliki oleh seorang seperti nikah,belum nikah.

6. Tabel Golongan darah (TGOLDARAH.DB)

   Tabel ini digunakan untuk menyimpan golongan darah yang dimiliki oleh seorang pegawai.

Adapun jenis database yang digunakan adalah paradox dengan *tools* pembuat tabel yang digunakan,yaitu database desktop.

Sedangkan nama-nama field dan struktur data yang dimiliki oleh tiap-tiap tabel adalah :

Tabel 1.1 Pegawai (TPegawai.DB)

Field NIP menjadi Primary key yaitu

No	Field Name	Type	Size	Key
1	NIP	A (String)	10	*
2	NAMALENGKAP	A (String)	20	
3	TGLAHIR	D (Date)		
4	TEMPAT_LAHIR	A (String)	15	
5	JABATAN	A (String)	20	
6	GAJIPOKOK	I (Integer)		
7	ALAMAT	A (String)	40	
8	NOTLP	A (String)	11	

Tabel 1.2 Tabel Pendidikan

No	Field Name	Type	Size	Key
1	PEND	A	5	

3.3.4 Sekilas Tentang Borland Delphi

Delphi adalah sebuah bahasa pemrograman visual didalam lingkungan Windows *(under Windows)* yang menggunakan bahasa Pascal sebagai *compiler.* Keberadaan bahasa pemrograman Delphi tak dapat dipisahkan dari bahasa Turbo

Pascal karena Delphi merupakan generasi penerus dari Turbo Pascal yang diluncurkan pada tahun 1983 oleh *Borland International Incorporation.* Turbo Pascal memang dirancang untuk dijalankan pada sistem operasi DOS yang merupakan sistem operasi yang banyak digunakan pada saat itu.

Trend pengunaan bahasa pemrogaman visual untuk membangun sebuah aplikasi telah mendorong *Borland* membuat bahasa pemrograman baru. Pada tahun 1995 diperkenalkan ke pengguna komputer seuah bahasa pemrograman visual yang berbasis bahasa pascal. Bahasa pemrograman baru tersebut diberi nama *Borland Delphi.*

Penggunaan Delphi dapat mempersigkat waktu pemrograman, karena anda tidak perlu lagi menuliskan kode program yang rumit dan panjang untuk menggambar, meletakan, dan mengatur komponen. Selain itu anda juga dapat menyusun aplikasi yang lebih interaktif. Delphi menyediakan cukup banyak pilihan komponen interface aplikasi, antara lain berupa **tombol, menu drop-down,** maupun **menu pop-up, kotak teks, radio button, check box,** dan sebagainya.

3.3.5 Konfigurasi Sistem

Agar Delphi versi 5.0 ini dapat dioperasikan dengan baik anda membutuhkan perangkat keras dan prangkat lunak dengan spesifikasi tertentu.

Hardware

Delphi memerlukan perangkat keras (hardware) dengan ruang harddisk dan memori yang relative besar untuk menyimpan program dan *run-time*. Spesifikasi minimal yang dibutuhkan antara lain :

1. Processor Intel Pentium III 800 Mhz.
2. Harddisk 20 Gida Byte Maxtor
3. Memori DDRAM 128 Mega Byte
4. Monitor GTC Milenia 15''

Software

Sedangkan untuk menjalankan bahasa pemrograman Borland Delphi 5.0 anda membutuhkan sistem operasi Windows 98 atau sistem operasi Windows dengan versi terbaru.

3.3.6 Gambaran Rancangan Form

a. Form menu utama

Form ini berfungsi sebagai pembuka untuk menggunakan aplikasi. Dalam form ini juga befungsi sebagai tempat penyimpanan menu-menu pada saat aplikasi dijalankan. Menu-menu teresbut antara lain tambah data, edit data, tampil data, list data, about, dan keluar.

b. Form Tampil Data

Form ini berfungsi sebagai penambahan data pegawai. Maksudnya apabila ada penambahan pegawai baru di Balai Besar Bahan dan Barang teknik (B4T) maka data pegawai tersebut akan di masukan dalam form ini, dimana form ini berisi tentang data pribadi pegawai baru tersebut.

c. Form Tampil Data

Form ini berfungsi untuk menampilkan data pegawai, maksudnya setelah data dimasukan di form penambahan data di atas maka data tersebut akan ditampilkan di form ini.

d. Form Edit Data

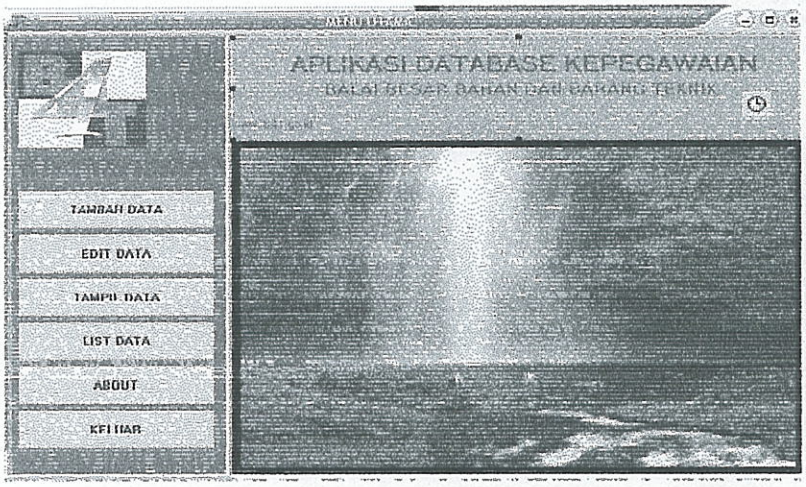
Form ini berfungsi sebagai perubahan data pegawai. Maksudnya pada saat data pegawai ditampilkan, ternyata data yang dimasukan pada saat penginputan data ada yang tidak sama dengan data pegawai yang bersangkutan. Maka data yang salah tadi akan di rubah ulang sesuai dengan data pegawai yang sebenarnya.

e. Form About

Form ini berisi tentang sekilas perusahaan Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Bandung, tempat penulis melaksanakan Kerja Praktek

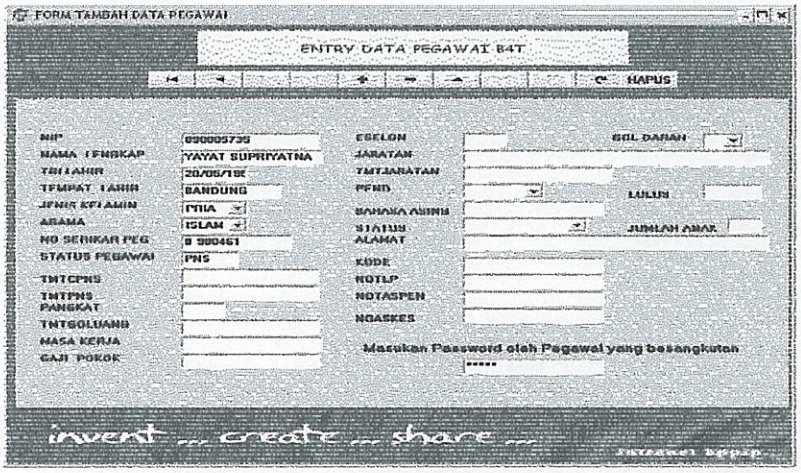
3.3.7 Struktur Menu

a. Form menu utama



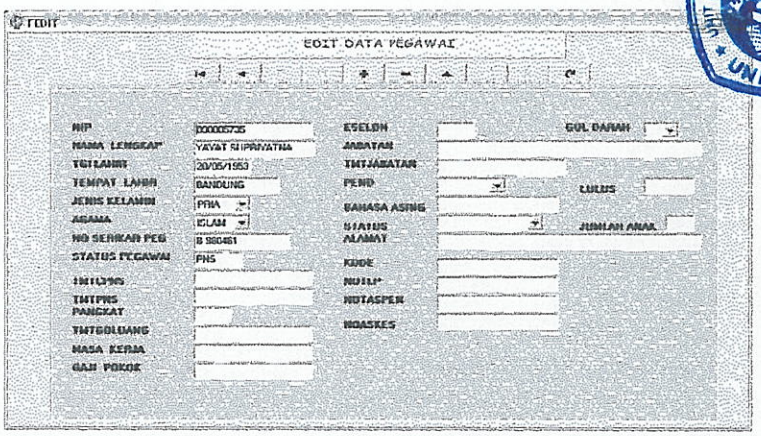
Gambar 3.1 Form Menu Utama

b. Form Tambah Data



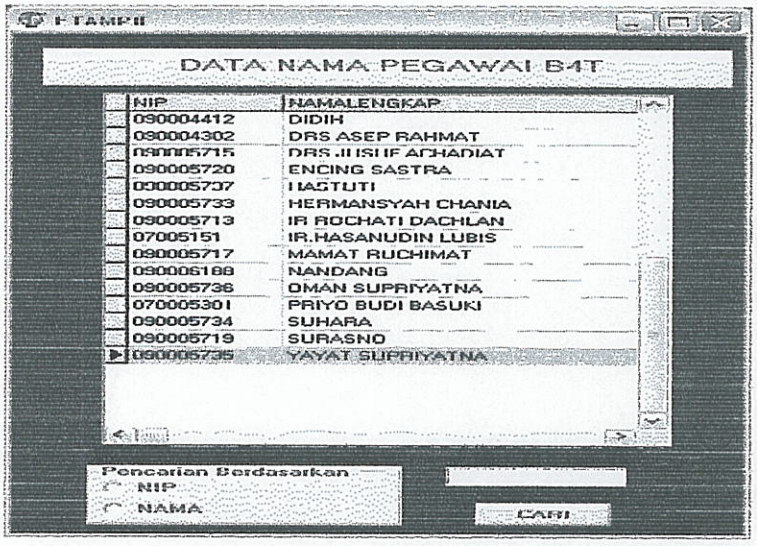
Gambar 3.2 Form Tambah Data

c. Form Edit Data



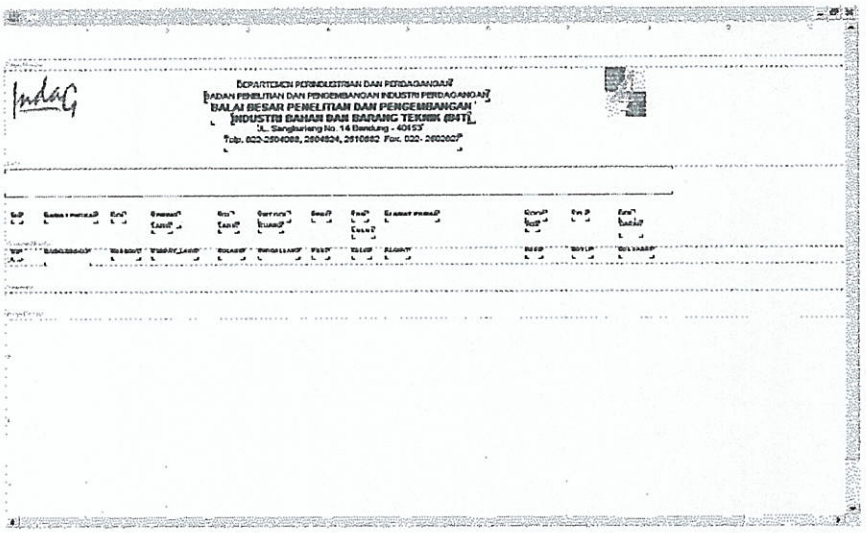
Gambar 3.3 Form Edit Data

d. Form tampil data



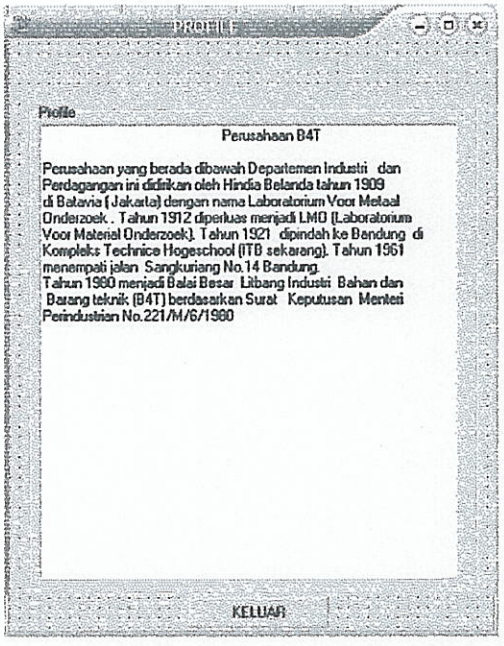
Gambar 3.4 Form Tampil Data

e. Form Laporan

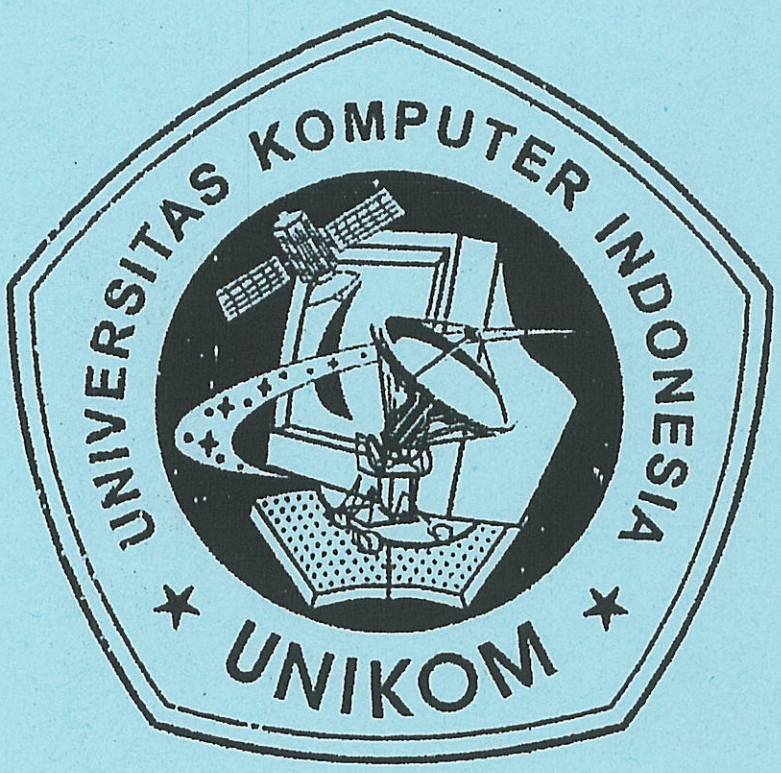


Gambar 3.5 Form Laporan

f. Form About



Gambar 3.6 Form About


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM