

Kode Outline : ... Perancangan Sistem

Bentuk Outline Tugas Akhir Perancangan Sistem

(Mahasiswa Wajib melakukan Riset *)

Lembar Judul Tugas Akhir
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas akhir
Lembar Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir
Lembar Konsultasi Tugas Akhir

Kata Pengantar
Lembar Abstraksi
Daftar Isi
Daftar Simbol
Daftar Gambar
Daftar Tabel
Daftar Lampiran

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Maksud dan Tujuan
- 1.3. Metode Penelitian
- 1.4. Ruang Lingkup
- 1.5. Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1. Konsep Dasar Sistem
- 2.2. Teori Pendukung

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN

- 3.1. Tinjauan Perusahaan
 - 3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan
 - 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi
- 3.2. Prosedur Sistem Berjalan
- 3.3. Diagram Alir Data Sistem Berjalan
- 3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan
- 3.5. Permasalahan Pokok
- 3.6. Pemecahan Masalah

BAB IV RANCANGAN SISTEM USULAN

- 4.1. Umum
- 4.2. Prosedur Sistem Usulan (*)
- 4.3. Diagram Alir Data (DAD) Sistem Usulan (*)
- 4.4. Kamus Data Sistem Usulan (*)
- 4.5. Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan (*)
 - 4.5.1. Bentuk Dokumen Masukan (*)
 - 4.5.2. Bentuk Dokumen Keluaran (*)
 - 4.5.3. Entity Relationship Diagram(*)
 - 4.5.4. Spesifikasi File (*)

- 4.5.5. Struktur Kode (*)
- 4.5.6. Spesifikasi Program (*)
- 4.6. Spesifikasi Sistem Komputer
 - 4.6.1. Umum
 - 4.6.2. Perangkat Keras
 - 4.6.3. Perangkat Lunak
- 4.7. Jadwal Implementas

BAB V PENUTUP

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

Daftar Pustaka

Daftar Riwayat Hidup

Surat Keterangan Riset/ PKL (Jika riset/PKL)

Lampiran-Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berisikan alasan pemilihan judul TA, dengan cara menguraikan dan menjelaskan permasalahan yang diangkat oleh penulis.

Contoh Latar Belakang Masalah :

Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sampai saat ini masih belum mampu mengisi peluang kerja yang ditawarkan dunia industri. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan angka pengangguran pada Agustus 2008 apabila dilihat dari pendidikan di dominasi oleh lulusan SMK sebesar 17,26 persen dibandingkan dengan lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 14,31 persen. Kesenjangan ini disebabkan sebagian besar lulusan SMK di Indonesia kurang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu dan teknologi, mengembangkan diri dan karir di lingkungan kerja (Mariah & Machmud, 2010).

Gejala-gejala ini timbul karena kebanyakan siswa tidak mengetahui cara terbaik mengikuti pelajaran, membaca buku, memahami pelajaran, menggunakan perpustakaan, membuat tulisan ilmiah dan menjawab soal ujian. Kondisi ini tidak dapat dikatakan sebagai kekurangan yang sepenuhnya ada di siswa tetapi juga dikarenakan sistem pendidikan di Indonesia masih banyak yang menggunakan model pembelajaran konvensional (Rusman, 2010:372). Model pembelajaran konvensional terpusat pada guru dan terfokus pada pembelajaran di kelas dimana siswa hanya mendengar dan mencatat yang menyebabkan siswa selalu tergantung kepada guru. Untuk menghasilkan lulusan yang mandiri dan mampu menciptakan lapangan pekerjaan sesuai dengan kemampuan dan ketrampilan yang dimiliki, maka SMK perlu menerapkan model pembelajaran yang mampu menciptakan kemandirian. Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana membangun aplikasi e-learning pada sekolah menengah dan sederajat untuk meningkatkan kemandirian siswa.

1.2. Maksud dan Tujuan

Penulis membuat dua alinea yang menguraikan tentang maksud pembuatan TA dan tujuan penulisan TA. Maksud penulisan TA lebih mengarah pada apa yang ingin dicapai dari penulisan TA. Sedangkan Tujuan Penulisan TA lebih ke arah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Jurusan Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI).

Contoh Maksud dan Tujuan :

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Merancang system untuk kebutuhan bagian human resource department yang menyediakan fasilitas bagi karyawan untuk penerimaan karyawan.
2. Mengimplementasikan aplikasi e-learning pada pada sekolah menengah dan sederajat sehingga siswa ikut menentukan tujuan pembelajaran, memilih bahan pelajaran yang ingin dipelajari dan cara mempelajari, mempunyai kebebasan untuk mengatur kecepatan belajar serta menentukan cara evaluasi yang akan digunakan untuk menilai kemajuan belajar.

Sedangkan tujuan penulisan tugas akhir adalah sebagai syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Jurusan Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI).

1.3. Metode Penelitian

Menjelaskan metode penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penyusunan TA.

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (sommerville, 2007:66) yang terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini sangat menekankan pada masalah pengumpulan kebutuhan pengguna pada tingkatan sistem dengan menentukan konsep sistem beserta antarmuka yang menghubungkannya dengan lingkungan sekitar. Hasilnya berupa spesifikasi sistem..

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Proses perancangan sistem ini difokuskan pada empat atribut, yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail (algoritma) prosedural.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Kemudian pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.

B. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan TA adalah :

1. Observasi

Menjelaskan tentang kegiatan observasi yang dilakukan meliputi : tempat atau bagian yang diobservasi.

2. Wawancara

Menjelaskan kegiatan wawancara terhadap responden yang terkait dengan topik TA.

3. Studi Pustaka

Menjelaskan tentang studi pustaka yang dilakukan untuk mendukung proses komputerisasi sistem.

1.4. Ruang Lingkup

Adalah batasan masalah yang akan dibahas dalam TA yang penulis buat. Batasan ini bertujuan untuk alur atau rel dari pada TA yang dibuat. Batasan dibuat dengan awal mula permasalahan sampai dengan penyelesaian yang dicapai (misal : proses pengolahan master data (data siswa, data pelajaran, dll), mengerjakan tugas, penilaian sampai dengan pembuatan laporan dengan menggunakan *framework JQuery*).

1.5. Sistematika Penulisan

Menjelaskan mengenai isi dari tiap-tiap bab yang terdapat dalam tugas akhir.

BAB LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menjelaskan tentang teori yang berhubungan dengan judul TA yang dibuat (dari setiap kata yang diangkat sebagai judul). Penulisan definisi ini diikuti dengan mencantumkan nama penulis dan buku darimana definisi tersebut dikutip (sesuaikan dengan petunjuk penulisan kutipan).

Contoh teori konsep dasar sistem :

- A. Sistem
Menjelaskan definisi sistem
- B. Basis Data

Menjelaskan tentang definisi basis data dan aplikasi basis data yang digunakan pada system yang dibangun atau yang dikembangkan.

- C. Model Pengembangan Perangkat Lunak
Menjelaskan model pengembangan *water fall* (air terjun).

2.2. Teori Pendukung

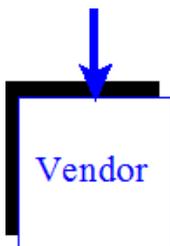
- A. *Data flow diagram*
Menjelaskan tentang *data flow diagram* yang menggunakan konsep *Kendal and Kendal*, dapat berupa pengertian, symbol-simbol diagram yang digunakan, aturan main penggambaran, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan data flow diagram.
- B. *Enterprise Relationship Diagram*
Menjelaskan tentang defnisi ERD, komponen ERD, derajat *relationship*, dan lain-lain.
- C. Pengkodean
Menjelaskan tentang pengertian dan teknik pengkodean yang dimanfaatkan.
- D. *HIPO*
Menjelaskan tentang definisi HIPO dan manfaat penggunaan dari HIPO.

A. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

1. Konsep Dasar

Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan pandangan mengenai masukan, proses dan keluaran sistem yang berhubungan dengan masukan, proses dan keluaran serta merepresentasikan dan menganalisis prosedur-prosedur mendetail dalam sistem yang lebih besar.

2. Simbol-simbol yang digunakan



Eksternal Entity: Kotak rangkap dua digunakan untuk menggambarkan suatu entitas eksternal, misalnya sebuah perusahaan, seseorang atau sebuah mesin yang dapat mengirim data atau menerima data dari sistem dan merupakan sumber atau tujuan data.



Process: Bujur sangkar dengan sudut membulat digunakan untuk menunjukkan adanya proses transformasi dan aliran data yang meninggalkan suatu proses selalu diberi label yang berbeda dari aliran data yang masuk



Data Store: Bujur sangkar dengan ujung terbuka yang menunjukkan penyimpanan data.



Data Flow: Tanda Panah, menunjukkan perpindahan data dari satu titik ke titik lain

By Kendal

3. Aturan Main

1. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara EXTERNAL ENTITY dengan EXTERNAL ENTITY secara langsung.
2. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara DATA STORE dengan DATA STORE secara langsung.
3. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara DATA STORE dengan EXTERNAL ENTITY secara langsung (atau sebaliknya).
4. Setiap PROSES harus ada DATA FLOW yang masuk dan ada DATA FLOW yang keluar.
5. Aliran data tidak boleh terbelah menjadi dua atau lebih aliran data yang berbeda.

6. Langkah-langkah mengembangkan DAD

- a. Membuat sebuah daftar tentang kegiatan-kegiatan bisnis dan digunakan untuk menentukan berbagai macam:
 - 1) Entitas Eksternal
 - 2) Aliran Data
 - 3) Proses-proses
 - 4) Penyimpanan data
- b. Menciptakan sebuah diagram yang menunjukkan entitas-entitas eksternal dan aliran-aliran data menuju sistem.
- c. Menggambar diagram nol yang menunjukkan proses-proses dan penyimpanan data.
- d. Menciptakan diagram anak untuk setiap proses dalam diagram 0
- e. Mengecek kesalahan dan memastikan label-label yang ditetapkan untuk setiap proses dan aliran data.

7. Tahapan Proses Pembuatan

- a. Buat Diagram Konteks
Tingkatan tertinggi dalam diagram alir data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan system secara keseluruhan diberi nomor nol dan tidak memuat penyimpanan data.
- b. Buat Diagram Nol
Menggambarkan detail dari diagram konteks, masukan dan keluaran yang ditetapkan dalam diagram konteks tetap konstan dalam semua diagram sub urutannya dan sudah menunjukkan bentuk penyimpanan
- c. Buat Diagram Detail (Rinci)
Dikembangkan untuk menciptakan diagram anak yang lebih mendetail.

B. Kamus Data (*Data Dictionary*)

1. Konsep Dasar

Kamus data merupakan Katalog Fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap.

Fungsi dari kamus data adalah sebagai suatu katalog yang menjelaskan lebih detail tentang DFD yang mencakup proses, data flow & data store.

2. Hal yang harus dimuat dalam Kamus Data

- a. Nama Arus Data
- b. Alias
- c. Tipe Data
- d. Arus Data
- e. Penjelasan
- f. Periode
- g. Volume
- h. Struktur Data

NOTASI → suatu bentuk utk mempersingkat arti/makna dari simbol yang dijelaskan.

3. Notasi Tipe Data

Untuk membuat spesifikasi format masukan dan keluaran suatu data.

<u>Notasi</u>	<u>Keterangan</u>
X	Setiap karakter
9	Angka Numerik
A	Karakter Alphabet
Z	Angka Nol yang ditampilkan dalam spasi kosong
.	Titik, sebagai Pemisah Ribuan
,	Koma, sebagai Pemisah Pecahan
-	<i>Hypen</i> , sebagai tanda penghubung
/	<i>Slash</i> , sebagai tanda pembagi

4. Notasi Struktur Data

Untuk membuat spesifikasi elemen data.

<u>Notasi</u>	<u>Keterangan</u>
=	Terdiri dari
+	<i>And</i> (dan)
()	Pilihan (Ya atau Tidak)
{ }	Iterasi/Pengulangan Proses
[]	Pilih salah satu pilihan
	Pemisah pilihan di dalam tanda []
*	Keterangan atau catatan
@	Petunjuk (<i>Key Field</i>)

C. Key

Field key yang digunakan :

- a. *Candidate Key*
Satu *attribute* atau satu *set minimal attribute* yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik dari suatu *entity*.
- b. *Primary Key*
Satu *attribute* atau satu *set minimal attribute* yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik, tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*.
- c. *Alternate Key*
Candidate Key yang tidak terpilih sebagai *Primary Key*.
- d. *Foreign Key*
Satu *attribute* atau satu *set attribute* yang melengkapi satu hubungan (*relationship*) yang menunjukkan ke induknya.

D. Pengkodean

Digunakan untuk mengklasifikasikan data, yang dimasukkan kedalam komputer ataupun untuk mengambil bermacam-macam informasi. Kode dapat terbentuk dari kumpulan angka, huruf atau simbol lainnya.

Ada beberapa macam tipe kode antara lain Kode Mnemonik (*Mnemonic Code*), Kode Urut (*Sequential Code*), Kode Blok Urut (*Block Code*), Kode Chipper, Kode Subset Digit-Signifikan, Urutan Kode Sederhana.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

(Contoh Studi Kasus)

A. Prosedur Sistem Berjalan

1. Prosedur Cek Data Pelamar

Calon Karyawan menyerahkan data-data pribadi berupa copy ijazah, copy ktp, curriculum vitae, dan surat lamaran ke Bagian Personalia untuk diproses. Pada bagian Personalia, data-data tersebut di cek kelengkapannya untuk selanjutnya diarsipkan.

2. Prosedur Tes

Bagian Personalia selanjutnya melakukan tes untuk mengetahui kemampuan dari calon karyawan berupa tes tertulis. Dimana soal tes tersebut diambil dari arsip soal. Dari jawaban peserta tersebut diklasifikasikan siapa saja yang memenuhi syarat untuk kemudian diarsipkan.

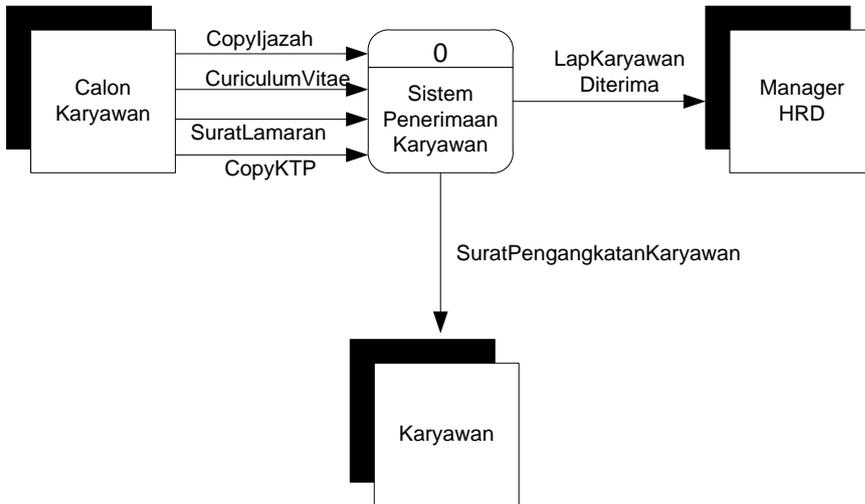
3. Prosedur Pembuatan SPK

Berdasarkan arsip jawaban dari calon karyawan, Bagian Personalia membuat Surat Pengangkatan karyawan yang kemudian diserahkan kepada Karyawan. Sedangkan copy surat pengangkatan karyawan tersebut diarsipkan.

4. Prosedur Laporan Karyawan Diterima

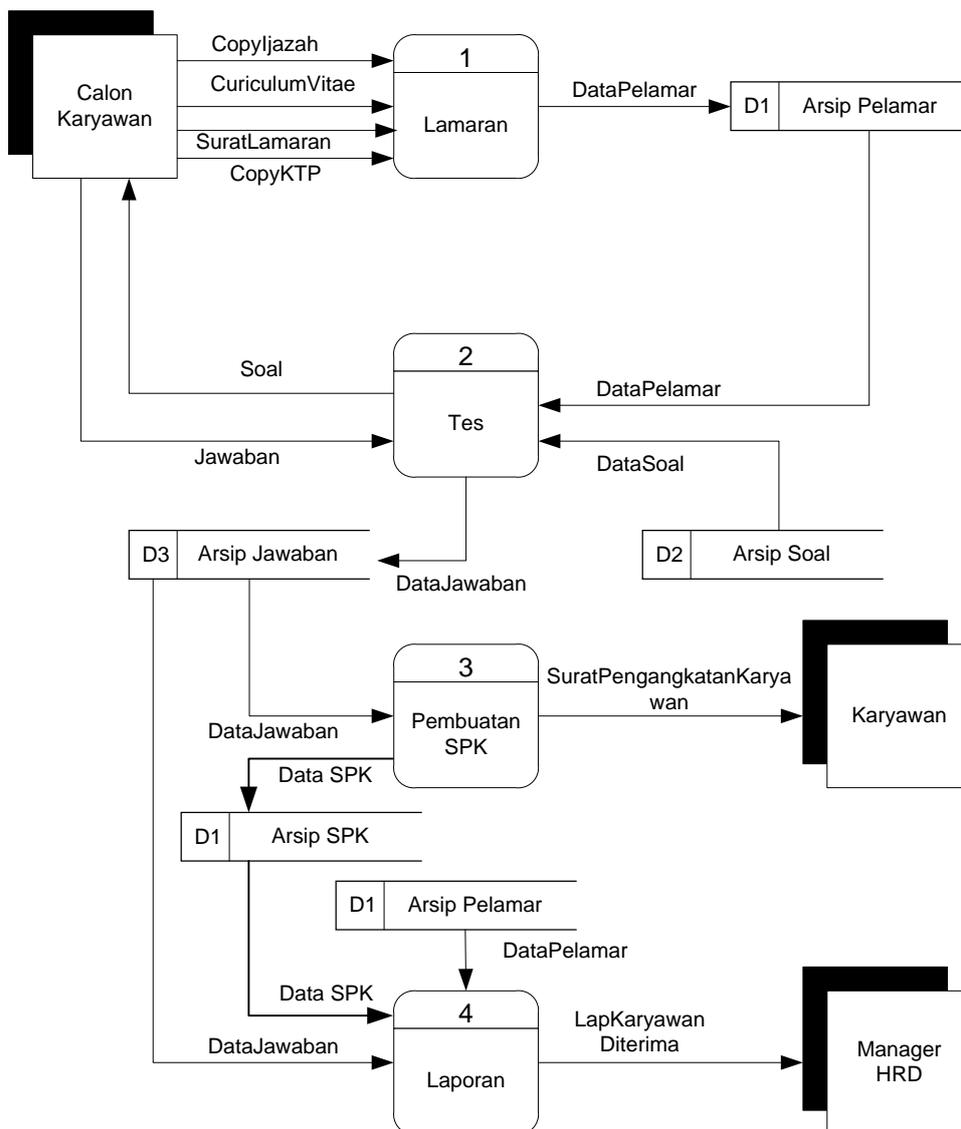
Setiap periode penerimaan karyawan, Bagian Personalia membuat laporan untuk diserahkan Manager HRD.

B. Diagram Alir Data Sistem Berjalan
a. Diagram Alir Data



Gambar III.1.
Diagram Konteks Sistem Berjalan

b. Diagram Nol Sistem Berjalan



Gambar III.2.
Diagram Nol Sistem Berjalan

D. Spesifikasi Sistem Berjalan

a. Spesifikasi Bentuk Masukan

Bentuk spesifikasi dokumen-dokumen masukan yang digunakan pada sistem berjalan, dapat berupa:

Nama Dokumen	: Kartu Absen
Fungsi	: Untuk mengetahui jam masuk dan jam pulang karyawan
Sumber	: Karyawan
Tujuan	: Bagian Akunting
Media	: Kertas
Jumlah	: Satu lembar
Frekuensi	: Setiap bulan
Bentuk	: Lampiran A.1

b. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Bentuk dokumen-keluaran yang digunakan pada sistem berjalan adalah:

Nama Dokumen	: Slip Gaji
Fungsi	: Untuk mengetahui total gaji karyawan
Sumber	: Bagian Akunting
Tujuan	: Karyawan
Media	: Kertas
Jumlah	: Satu lembar
Frekuensi	: Setiap bulan
Bentuk	: Lampiran B.1

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

A. Prosedur Sistem Usulan

Pada sistem usulan ini, PT. Negri Antahi melakukan pembangunan komputersasi sistem untuk sistem penerimaan karyawan. Untuk lebih jelasnya prosedur dari sistem usulan adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Cek Data Pelamar

Calon Karyawan menyerahkan data-data pribadi berupa copy ijazah, copy ktp, curriculum vitae, dan surat lamaran ke Bagian Personalia untuk diproses. Pada bagian Personalia, data-data tersebut di cek kelengkapannya untuk selanjutnya dimasukkan kedalam file master pelamar, dan apabila terdapat data pelamar yang sudah ada dapat diperbaharui file master pelamar tersebut.

2. Prosedur Tes

Bagian Personalia selanjutnya melakukan tes untuk mengetahui kemampuan dari calon karyawan berupa tes tertulis. Dimana soal tes tersebut diambil dari file master soal. Dari jawaban peserta tersebut diklasifikasikan siapa saja yang memenuhi syarat untuk kemudian di simpan pada file transaksi.

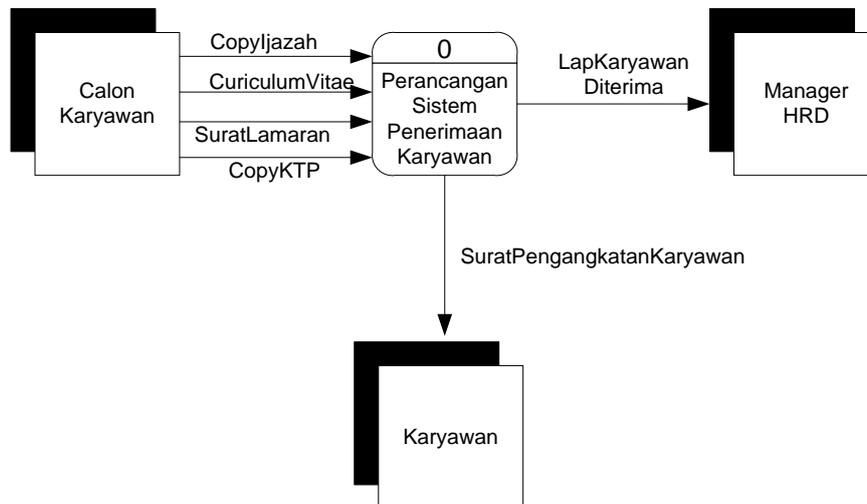
3. Prosedur Pembuatan SPK

Berdasarkan file transaksi hasil dari jawaban calon karyawan terhadap tes yang sudah dilakukan, Bagian Personalia membuat Surat Pengangkatan karyawan yang kemudian diserahkan kepada Karyawan.

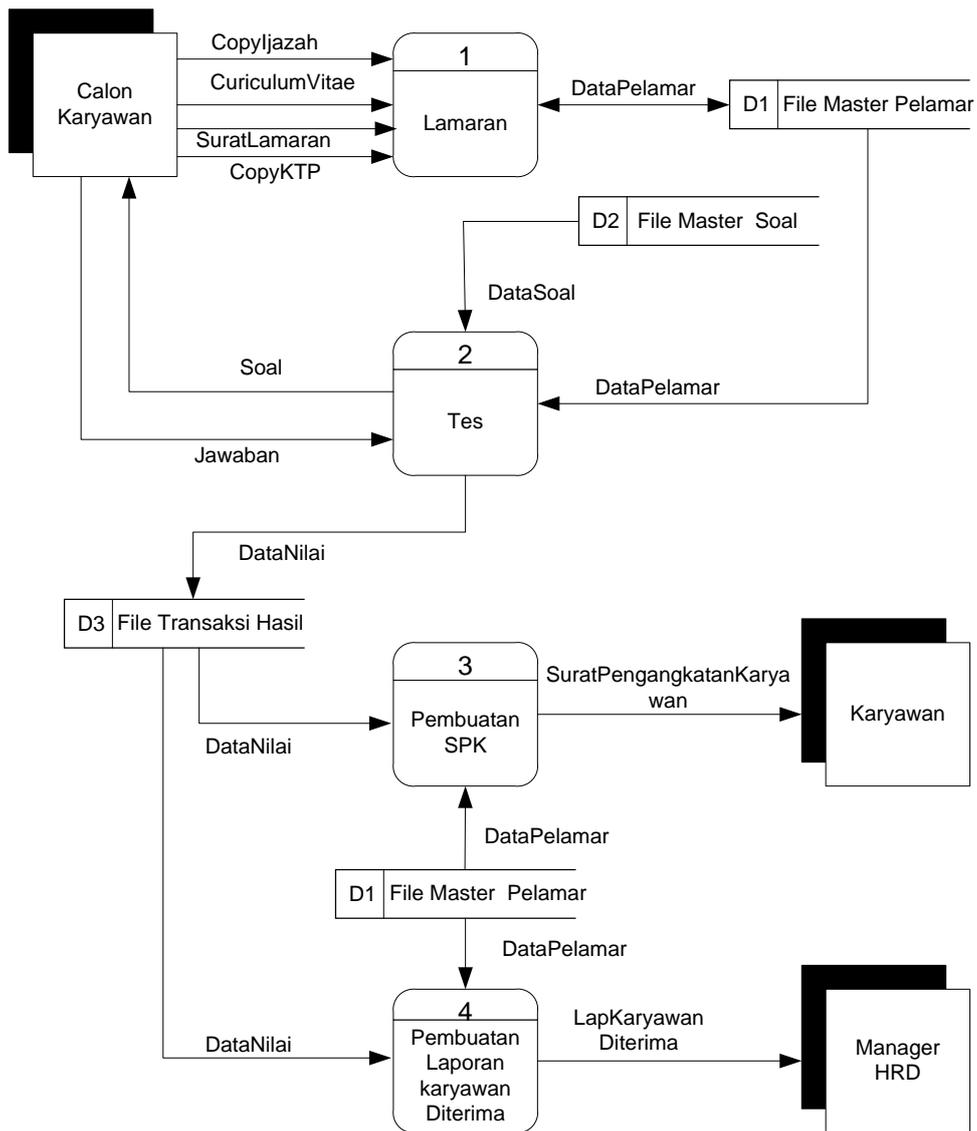
4. Prosedur Laporan Karyawan Diterima

Setiap periode penerimaan karyawan, Bagian Personalia membuat laporan untuk diserahkan Manager HRD.

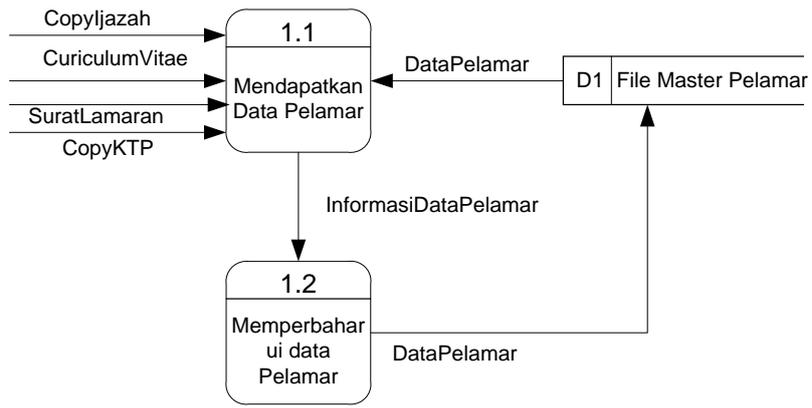
B. Diagram Alir Data Sistem Usulan



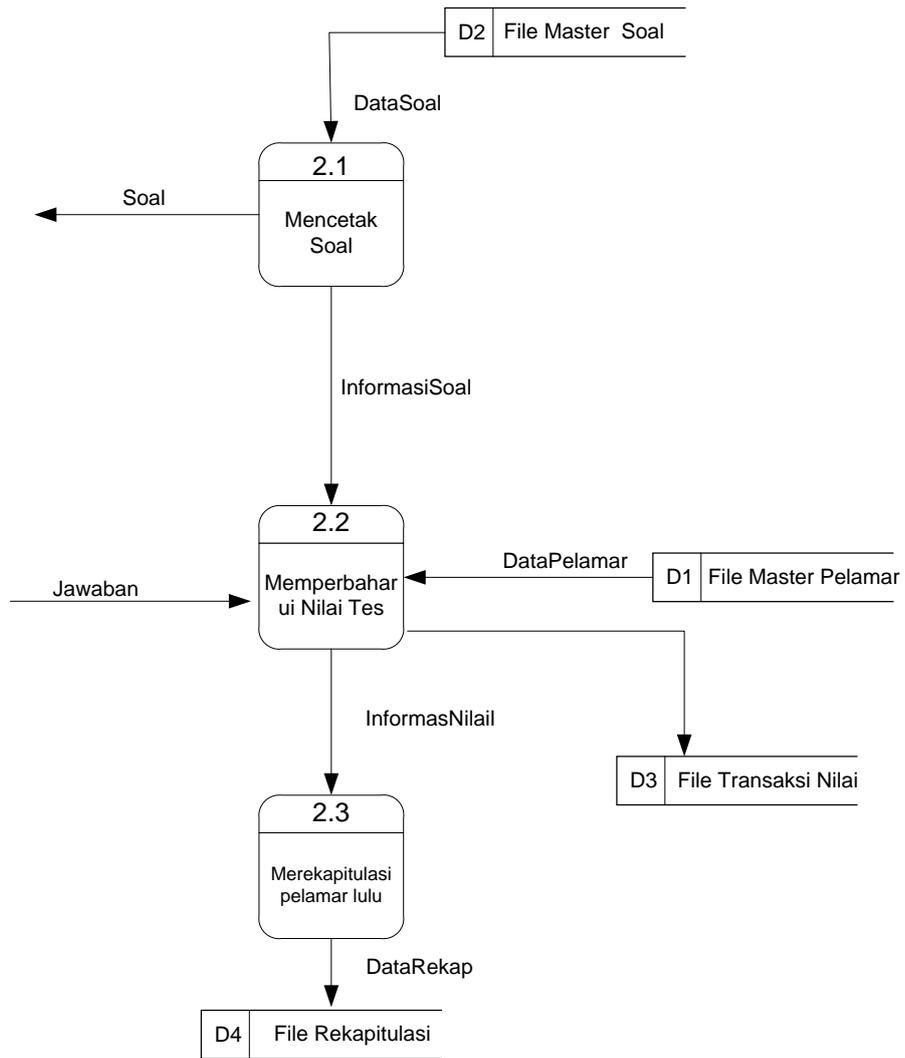
Gambar IV.1
Diagram Konteks Sistem Usulan



Gambar IV.2
Diagram Nol Sistem Usulan



Gambar IV.3
Diagram Detail 3.0. Sistem Usulan



Gambar III.4
Diagram Detail 2 Sistem Usulan

C. Kamus Data Sistem Usulan

Pembuatan kamus data sistem usulan ini diambil dari rancangan dokumen masukan dan dokumen keluaran yang diusulkan oleh penulis. Misalnya salah satu dokumen keluaran pada sistem usulan adalah Dokumen Laporan Penerimaan Karyawan. Maka kamus data dari dokumen keluaran sistem usulan tersebut, sebagai berikut:

Kamus Data Dokumen Keluaran Laporan Penerimaan Karyawan

Nama Arus Data : Laporan Penerimaan Karyawan
Alias : -
Bentuk Data : Dokumen Cetak Komputer
Arus Data : Proses 5.1 – Direktur
Penjelasan : Laporan untuk mengetahui jumlah penerimaan karyawan baru per periode
Periode : Setiap periode
Volume : Rata-rata 2 halaman
Struktur Data : Header + Isi
Header = NmPerusahaan + Judul + Periode
Keterangan:
Periode = Bulan + Tahun

Isi = 1{No+No SPK + Tgl_spk + Id_pel + status + keterangan }n+Total
Keterangan :
NoSPK * 7 digit bertipe karakter *
Id_pel *7 karakter *
.....
@No_spk

D. Spesifikasi Sistem Usulan

a. Bentuk Dokumen Masukan

Dokumen masukan yang digunakan pada sistem usulan adalah :

1. Nama dokumen : Copy KTP
Fungsi : Untuk mengetahui data calon karyawan
Sumber : calon Karyawan
Tujuan : Bagian Personalia
Media : Kertas
Jumlah : Satu
Frekuensi : Setiap penerimaan karyawan baru
Bentuk : Lihat lampiran A.1

b. Bentuk Dokumen Keluaran

Bentuk rancangan dokumen-dokumenkeluaran yang digunakan pada sistem usulan, dapat berupa:

- a. Nama dokumen : Laporan Penerimaan Karyawan
Fungsi : Sebagai dokumen akhir dari proses penerimaan karyawan
Sumber : Bagian Personalia
Tujuan : Manajer
Media : Kertas cetakan
Jumlah : Satu lembar
Frekuensi : Setiap penerimaan karyawan baru
Bentuk : Lihat lampiran C.1

Laporan Penerimaan Karyawan Periode : xxxxxxxxxxxx/999999 					
No	no SPK	Tgl SPK	Id Pel	status	Keterangan
99	xxx9999	99-99-9999	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx

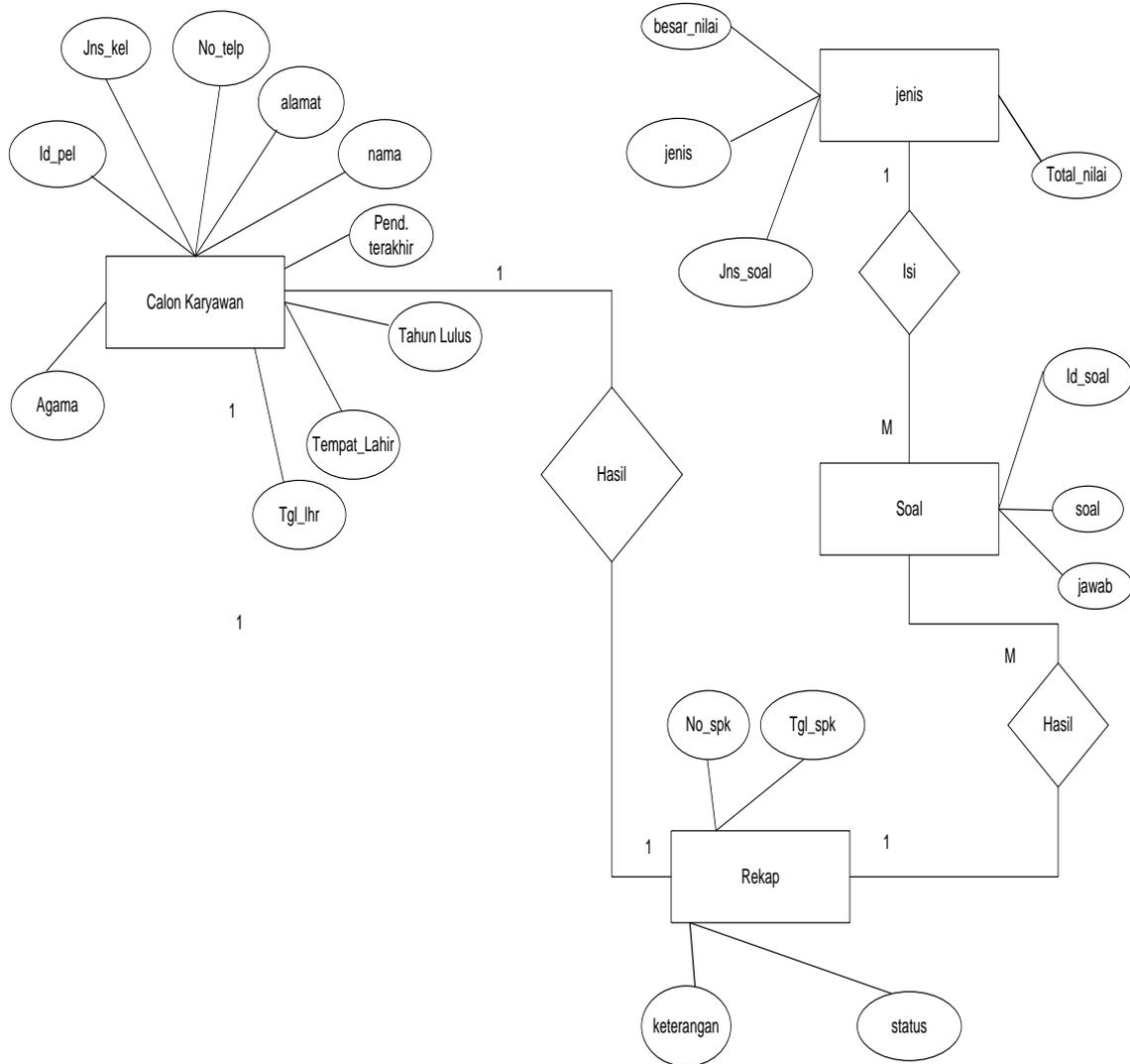
Gambar III. 8
Laporan Penerimaan Karyawan Baru

E. Entity Relational Diagram

Penggambaran proses relasi yang telah dibuat pada diagram alir data di kembangkan kembali ke dalam bentuk *Entity Relational Diagram*, sehingga hubungan antar entity satu dengan lainnya dapat terlihat dan melibatkan rancangan field-field di dalam database. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk sistem penerimaan karyawan baru

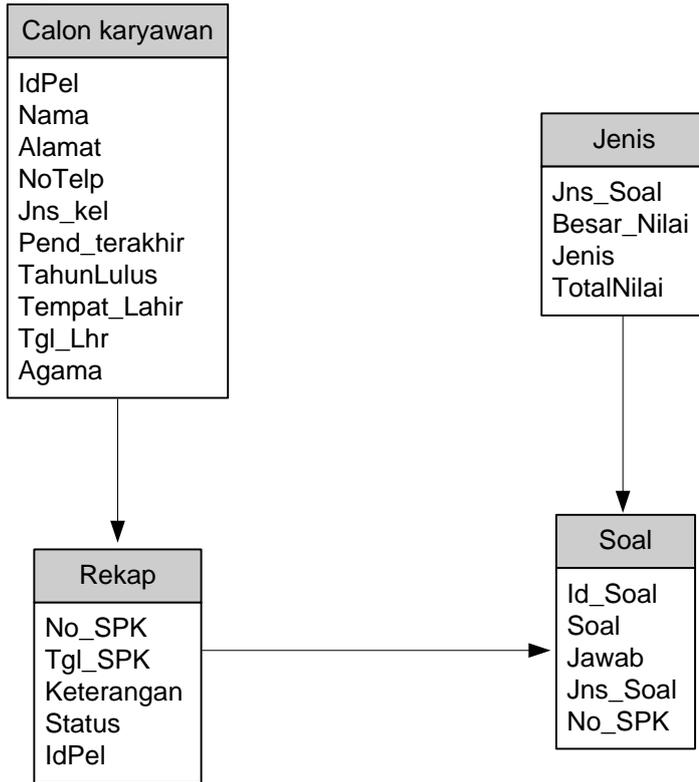
Contoh :

a. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.4
Gambar ERD

b. Logical Record Structure



F. Spesifikasi File

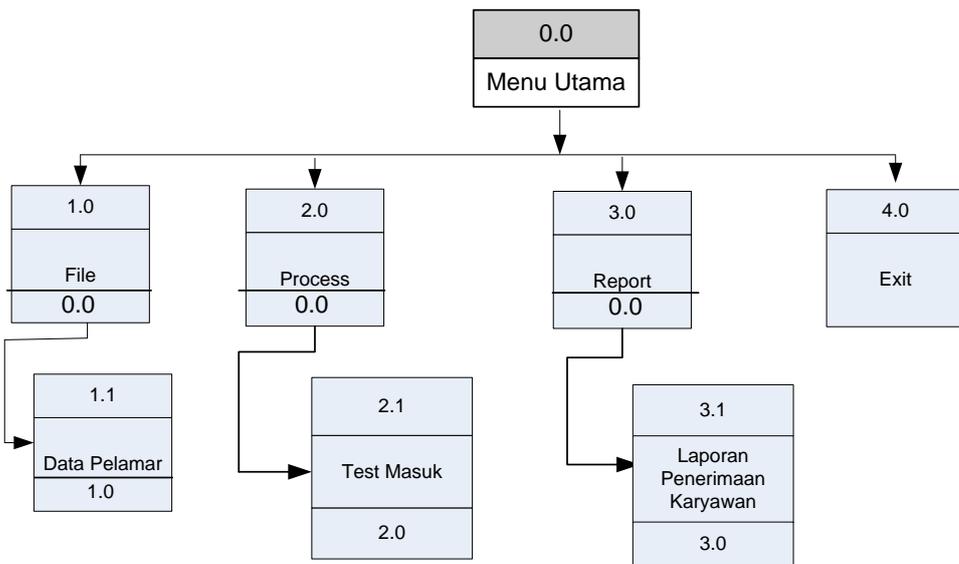
a. File Karyawan

- Nama file : File Calon Karyawan
- Akronim : CalonKaryawan
- Fungsi : Untuk menyimpan data calon Karyawan
- Tipe : File Master
- Organisasi file : *Indexed Sequential*
- Akses file : *Random*
- Media : *Hard Disk*
- Panjang record : 124 Karakter
- Kunci Field : Id_pel
- Software : Microsoft Access 2003

Tabel IV.1. Spesifikasi File Barang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor Id Pelamar	id_pel	Text	8	<i>Primary Key</i>
2	Nama Karyawan	nama	Text	25	
3	Tempat Lahir	tempat_lahir	Text	25	
4	Tanggal Lahir	tgl_lhr	Date	8	
5	Jenis Kelamin	jns_kel	Text	15	
6	Agama	agama	Text	15	
7	Alamat	alamat	Text	50	
8	Pendidikan Terakhir	pendidikan	Text	10	
9	Tahun Lulus	tahun_lulus	Date	8	

G. Spesifikasi Program



Gambar IV.5.
Diagram HIPO

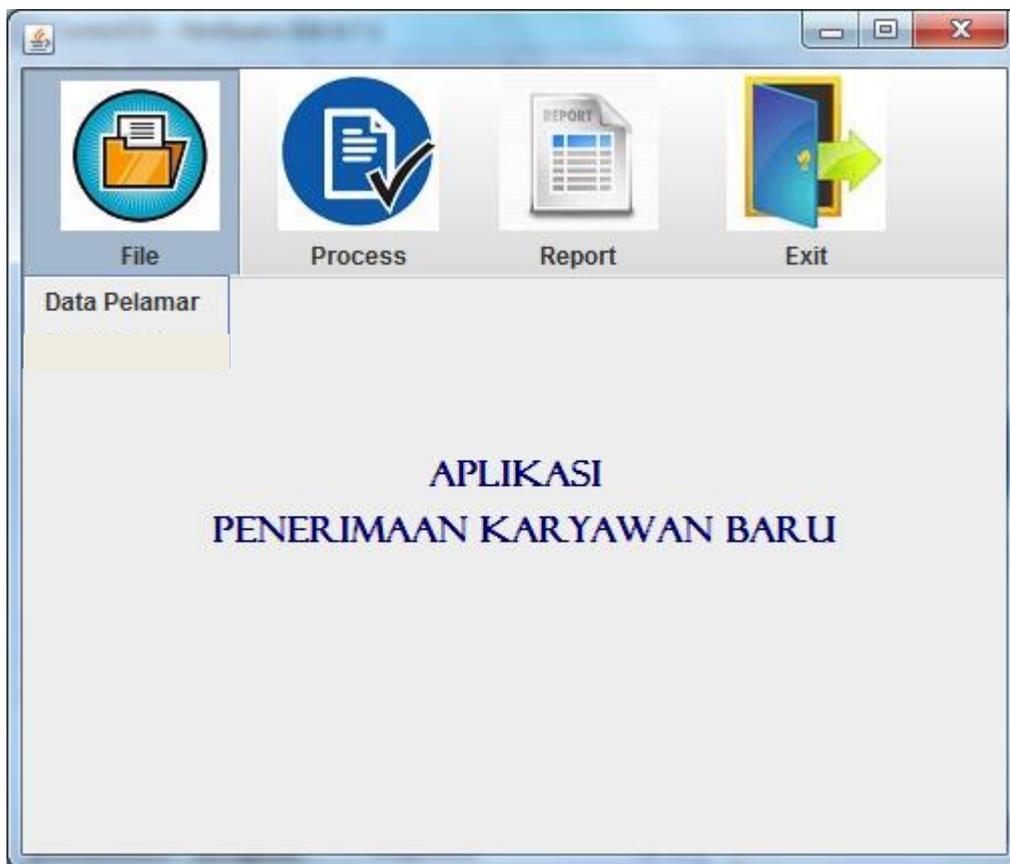
Spesifikasi program dalam perancangan program pada pembuatan tugas akhir ini, terdiri dari:

a. Menu Utama

- Nama Program : Menu Utama
- Akronim : Menu.java/ index.php
- Fungsi : Isi Disesuaikan dengan Kamusnya
- Index Program : ----
- Bahasa Program : Netbeans – Java /php
- Bentuk Tampilan : Lihat lampiran D.1
- Proses : Pada Menu Utama terdapat enam buah pilihan yaitu:
 1. MenuFile
 2. Menu Proses
 3. Menu Report
 4. Menu Exit

Lampiran D.1.

Contoh program desktop :



Contoh program berbasis web



b. Menu Karyawan

Nama Program	: I [redacted] ar
Akronim	: pelamar.java
Fungsi	: Isi Disesuaikan dengan Kamusnya
Index Program	: id_pel
Bahasa Program	: Netbeans – java / php
Bentuk Lampiran	: Lihat Lampiran D-2
Proses	: Pada Menu Pelamar terdapat beberapa fungsi instruksi (Tambah, Ubah, Hapus, Tampilkan, Simpan)

Pilih Instruksi tambah maka: Input id_pel

Jika ketemu (Y) maka tampilkan data karyawan, kembali ke menu data pelamar. Jika Tidak Ketemu (T) maka : **Input Data Pelamar**

Data akan disimpan? Jika (Y) Simpan data kembali ke menu data pelamar, Jika (T) maka kembali ke menu datapelamar

Pilih Instruksi Ubah (Edit) maka: Input id_pel

Jika ketemu (Y) maka tampilkan data pelamar, edit/ubah data pelamar, data akan disimpan? Jika (Y) maka simpan data kembali ke menu karyawan. Jika (T) maka kembali ke menu pelamar. Jika Tidak Ketemu (T) maka: **data tidak ditemukan** Kembali ke menu datapelamar.

Pilih Instruksi Hapus (Delete): Data akan dihapus? Jika (Y) maka proses data dihapus. Kembali ke menu pelamar. Jika (T) maka kembali ke menu data pelamar.

Pilih Instruksi Tampilkan (Display): Input Id_pel

Jika Ketemu (Y) maka tampilkan data pelamar, kembali ke menu data pelamar. Jika Tidak (T) “maka data tidak di temukan”

Tampilan Menu Data Pelamar Lampiran E.2.

The image shows a software window titled "DATA PELAMAR". The window contains the following fields and controls:

- Id Pelamar:** A single-line text input field.
- Nama:** A long single-line text input field.
- Tempat Lahir:** A single-line text input field.
- Tanggal Lahir:** Three dropdown menus labeled "Tanggal", "Bulan", and "Tahun".
- Jenis Kelamin:** Two radio buttons labeled "Laki-Laki" and "Perempuan".
- Agama:** A single-line text input field.
- Alamat:** A large multi-line text input field.
- Pendidikan Terakhir:** Four radio buttons labeled "SMU / Sederajat", "S1", "D3", and "S2".
- Tahun Lulus:** A single-line text input field.

At the bottom of the window, there are four buttons: "Input", "Edit", "Delete", and "Exit".



Penerimaan Karyawan Baru

Data Pelamar	
No. Form	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	Tanggal <input type="text"/> Bulan <input type="text"/> Tahun <input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Laki-Laki <input type="radio"/> Perempuan
Alamat	<input type="text"/>
No. Telephone	<input type="text"/>
Pendidikan	SMU/Sederajat <input type="text"/>
Tahun Lulus	2008 <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

H. Spesifikasi Sistem Komputer

Contohnya :

1. Spesifikasi Perangkat Keras

a. Server

1) CPU

- (a) Processor Intel® Pentium® Core 2 Duo
- (b) RAM DDR2 4 GB
- (c) Hard Disk 500 GB

2) Mouse

3) Keyboard

4) Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768

5) Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.

b. Client

1) CPU

- (a) Processor Intel® Pentium® 4
- (b) RAM DDR2 1GB
- (c) Hard Disk 20 GB

2) Mouse

3) Keyboard

4) Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768

5) Koneksi internet dengan kecepatan 56 kbps.

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

1. Server

- a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows* atau *Linux* (*Ubuntu, Fedora, dll*).

- b. *Aplikasi bundle web server* seperti: *Xampp, WampServer, php2triad* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:
- (1) *Aplikasi Apache Server v2*
 - (2) *Aplikasi PHP Server v5*
 - (3) *Aplikasi MySQL Server v5*
 - (4) *Aplikasi phpMyAdmin v3*
- c. *Aplikasi Web Browser* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome*.
2. *Client*
- a. *Sistem operasi yang umum digunakan* seperti: *Microsoft Windows* atau *Linux (Ubuntu, Fedora, dll)*.
 - b. *Aplikasi web browser* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome*.

I. Jadwal Implementasi

Tabel IV.3
Jadwal Implementasi

No	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan data awal	■											
2	Analisa		■	■									
3	Desain Sistem				■								
4	Desain Perangkat Lunak					■							
5	Pembuatan & Tes Program						■	■	■				
6	Tes Sistem										■		
7	Pelatihan											■	
8	Pembuatan Buku Petunjuk												■
9	Evaluasi & Operasional												■

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Menguraikan tentang solusi dari permasalahan yang ada pada objek penelitian.

5.2. Saran

Menguraikan saran yang mendukung keberhasilan dari implementasi sistem yang diusulkan serta pengembangan ke arah yang akan datang.