BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1. Jadwal Kerja Praktek

Adapun waktu yang telah ditentukan dalam membangun aplikasi ini adalah 1 bulan terhitung dari tanggal 9 Juli 2009 sampai dengan 7 Agustus 2009, dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal Kerja Praktek

No	Kegiatan	Juli 2009															Agustus 2009									
		Minggu ke 2					Minggu ke 3					Minggu ke 4					Minggu ke 1					Minggu ke 2				
		S	S	R	K	J	S	S	R	K	J	S	S	R	K	J	S	S	R	K	J	S	S	R	K	J
1	Kunjungan ke kantor pengolahan data elektronik (PDE)																									
2	Survey ke pengolahan data Karyawan																									
3	Studi Literatur																									
4	Wawancara																									
5	Pembuatan aplikasi :																									
	a. Pembuatan table-tabel																									
	b. Pembuatan Database																									
	c. Perancangan Aplikasi																									
	d. Koneksi ke Database																									
	e. Pengujian dan Implementasi																									

3.2. Cara/Teknik Kerja Praktek

Cara pelaksanaan kerja praktek adalah dengan datang langsung ke kantor Telehouse Engineering Jl.A.H.Nasution No.236 Ujungberung Bandung sesuai dengan jam kerja yang telah ditetapkan atau ditentukan oleh instansi tersebut, dan mulai mengikuti kegiatan pada hari itu seperti yang diberitahukan oleh pembimbing lapangan kerja praktek.

Teknik kerja praktek yang digunakan untuk menyelesaikan pembuatan aplikasi sistem informasi ini adalah :

a. Survey

Melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam hal ini bagian Pengolahan Data Karyawan.

b. Studi Literatur

Melakukan penelusuran pustaka dan sumber lainnya mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan dalam merancang suatu aplikasi sistem informasi inventarisasi dan software apa yang paling mudah dan cocok untuk merancang aplikasi ini.

c. Wawancara *(Interview)*

Melakukan kegiatan tanya jawab ke bagian Pengolahan Data Karyawan mengenai permintaan apa saja yang diinginkan dalam aplikasi yang akan dibangun sebagai informasi tambahan agar sesuai dan dapat digunakan dengan baik.

d. Tahap Pembuatan aplikasi

Tahap pembuatan aplikasi untuk membangun sistem informasi bagian Data Karyawan yang nantinya digunakan dengan baik dan benar. Dimana untuk membuat aplikasi ini dengan menggunakan Aplikasi Pemrograman Borland Delphi 7 dan Ms Acces 2007.

3.3 Analisis Sistem

Analisis dilakukan dengan mengadakan wawancara dengan bagian-bagian yang terkait dengan sistem informasi yang akan dibangun yang berhubungan langsung dengan data – data yang dan bertugas mengolah data. Tujuan dari analisis adalah untuk mendapatkan gambaran dari proses pengolahan data yang akan diterapkan pada sistem informasi ini, sehingga perangkat lunak yang akan dibangun sesuai keinginan klien.

Dari tahap analisis ini, sistem kearsipan dimodelkan sedemikian rupa dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), sehingga melalui DFD tersebut, aplikasi pengolahan data ini memiliki acuan atau patokan dasar.

3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis Kebutuhan Non Fungsional menggambarkan keadaan sistem pengolahan absensi karyawan yang ada di PT. Telehouse Engineering.

3.4.1 Analisis *Hardware*

Berdasarkan analisis *Hardware* yang ada di PT. Telehouse Engineering yang tersedia pada pengolahan absensi karyawan sudah cukup memadai.

Perangkat Keras atau *hardware* yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

Harddisk : 80 Gb

Memori : 2 Gb

Prosessor : Intel Pentium IV 2,4 GHz

Monitor : 14 inc

Keyboard dan Mouse

Printer

3.4.2 Analisis *Software*

Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut di buat. Beberapa perangkat lunak pendukung sebagai berikut :

1. Windows XP sebagai sistem operasi
2. Borland *Delphi 7.0*
3. Database menggunakan Microsoft Office Access 2007

3.4.3 Analisis Pengguna (*User)*

User yang akan menggunakan Aplikasi ini yaitu user yang memiliki jenjang pendidikan minimal D3. Secara umum user biasa mengoperasikan komputer dan menggunakan sistem operasi Windows.

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Karakteristik pengguna

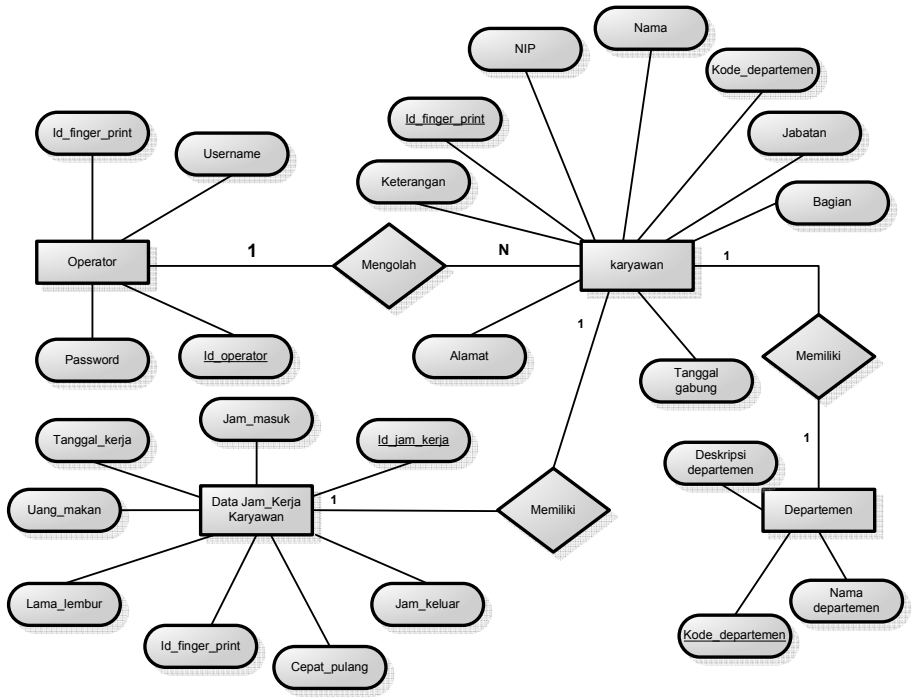
Pengguna	Tanggung jawab	Hak akses	Tingkat pendidikan	Tingkat keterampilan	Pengalaman	Jenis pelatihan
Operator	Melakukan pelayanan	Berinteraksi dengan Sistem	Lulus D3	Dapat mengoperasikan komputer	Pelatihan operator	Cara mengoperasikan aplikasi

3.5 Analisis Basis Data

Basisdata atau database adalah salah satu komponen penting, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi pemakainya

3.5.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD digunakan untuk merancang tabel yang akan dibuat beserta relasi antar tabel basis data. ERD juga merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur hubungan antar data. ERD sistem pengolahan absensi Karyawan dapat dilihat pada gambar dibawah ini. Untuk pengolahan data karyawan ini bisa dilihat pada gambar ERD sebagai berikut :

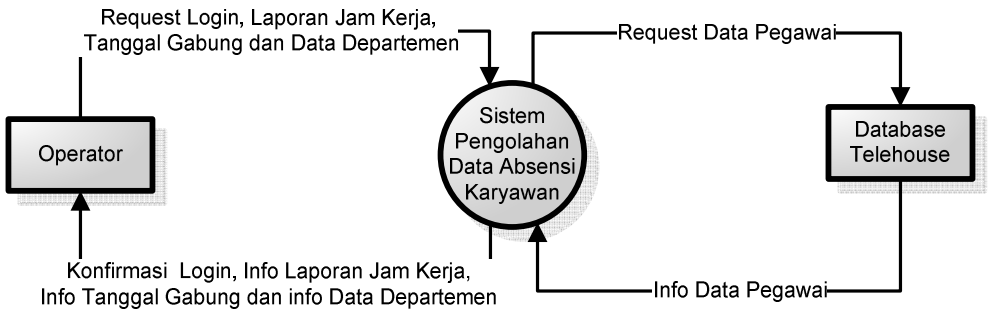


Gambar 3.1 ERD

3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu alat yang digunakan untuk menggambarkan aliaran data dan interaksi dalam sistem secara umum. *Contex Diagram* dari pengembangan sistem informasi Absensi Karyawan sebagai berikut:

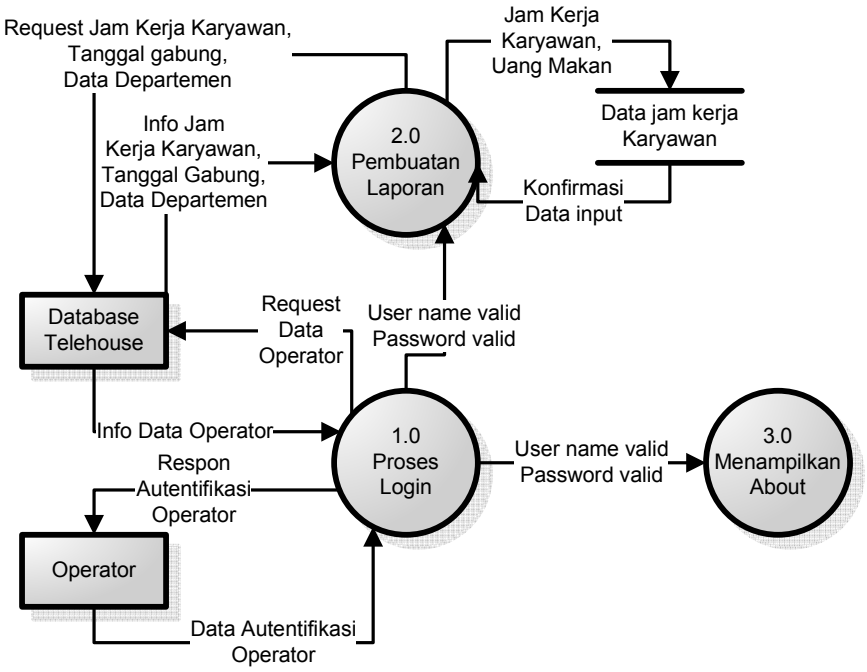


Gambar 3.2 Diagram Konteks

3.6.2 Diagram Aliran Data

Dari tahap analisis ini, sistem kearsipan dimodelkan sedemikian rupa dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), sehingga melalui DFD tersebut, aplikasi pengolahan data ini memiliki acuan atau patokan dasar. Berikut pemaparan DFD untuk proses sistem pengolahan data absensi karyawan.

a. DFD Level 1



Gambar 3.3 DFD Level 1

Keterangan :

1.0 Proses Login

Proses ini harus dilalui sebelum operator dapat mengakses proses yang lain. Autentikasi dilakukan dengan menggunakan Username dan password. Jika Respon Autentikasi Operator dari Sistem pengelolaan

data karyawan OK, maka operator dapat melanjutkan. Jika salah, sistem akan menampilan pesan autentikasi.

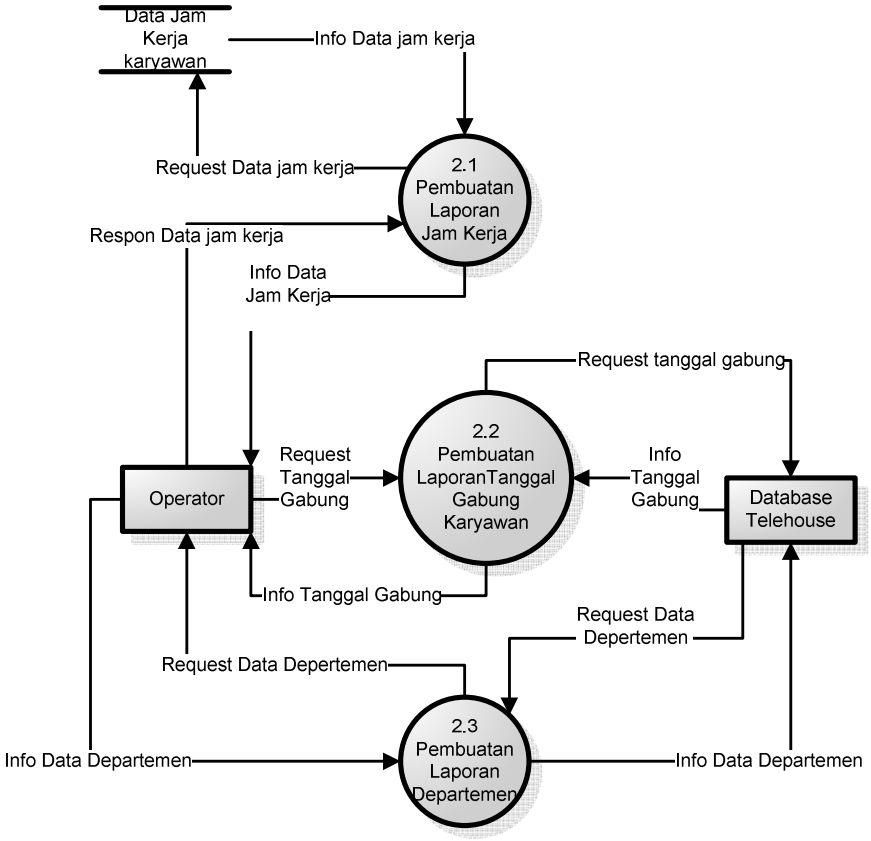
2.0 Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan adalah proses untuk pencatatan laporan yang terdiri dari laporan jam kerja, informasi departemen dan informasi tanggal gabung karyawan.

3.0 Manampilkan About

Proses ini berisi tentang suatu informasi Pembuat aplikasi.

b. DFD Level 2 Proses Pembuatan Laporan



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Pembuatan Laporan

Keterangan :

2.1 Pembuatan Laporan jam kerja

Laporan jam kerja adalah suatu laporan yang berisi tentang jam kerja karyawan meliputi jam masuk, jam keluar, lama lembur, cepat pulang dan perhitungan uang makan.

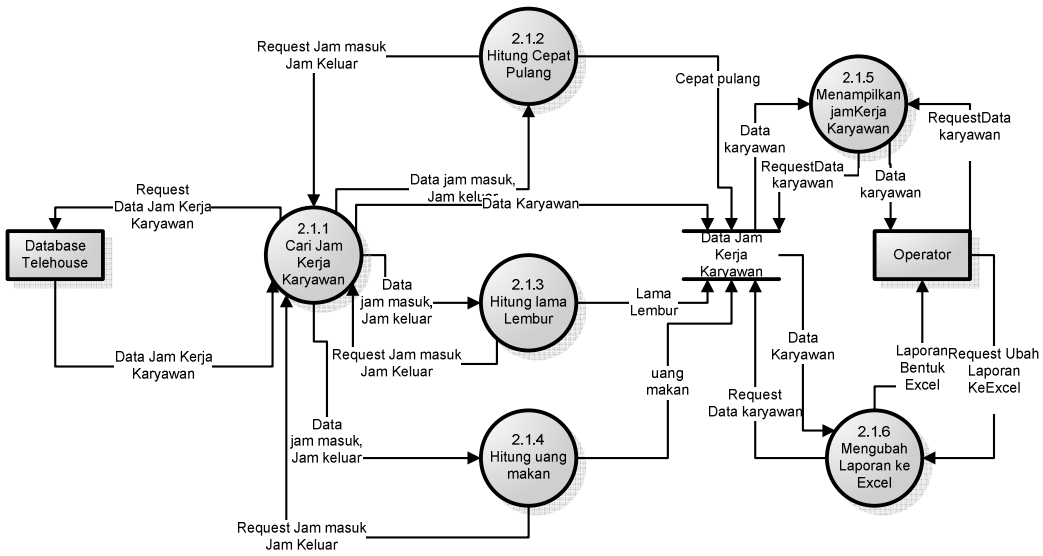
2.2 Pembuatan Laporan Tanggal gabung karyawan

Laporan tanggal gabung karyawan adalah suatu laporan yang berisi tentang keterangan tanggal gabung seluruh karyawan.

2.3 Pembuatan Laporan Departemen

Laporan departemen adalah suatu laporan yang berisi tentang keterangan nama – nama departemen yang ada dalam perusahaan.

c. DFD Level 3 Proses Pembuatan Laporan jam kerja



Gambar 3.5 DFD Level 3 Proses Pembuatan Laporan Jam Kerja

Keterangan :

2.1.1 Cari Jam Kerja Karyawan

Cari jam kerja karyawan adalah suatu proses untuk mencari informasi tentang jam kerja karyawan. Dimana data yang dicari menurut id finger print karyawan.

2.1.2 Hitung Cepat Pulang

Hitung cepat pulang adalah suatu proses untuk menghitung lamanya waktu seorang karyawan pulang lebih awal dari waktu jam kerja yang telah ditentukan.

2.1.3 Hitung Lama Lembur

Hitung lama lembur adalah suatu proses untuk menghitung lamanya waktu seorang karyawan bekerja lebih dari waktu jam kerja yang telah ditentukan.

2.1.4 Hitung Uang Makan

Hitung uang makan adalah suatu proses untuk menghitung uang makan karyawan yang dilihat dari jam masuk dan jam keluar karyawan.

2.1.5 Menampilkan jam kerja Karyawan

Proses ini adalah suatu proses untuk menampilkan informasi jam Kerja karyawan secara keseluruhan dari data jam kerja karyawan terhitung dari pembukuan baru.

2.1.6 Mengubah Laporan ke Excel

Proses ini adalah suatu proses dimana data yang ada pada data jam kerja karyawan diubah tampilannya menjadi bentuk excel.

3.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi ini penjelasan dari proses – proses yang ada pada diagram aliran data pada sistem informasi absensi karyawan, spesifikasi tersebut meliputi :

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses Login

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.0
	Nama Proses	*Login*
	Deskripsi	*Login Operator*
	Input	Data Autentifikasi Operator
	Output	Respon Autentifikasi Operator
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form login 2. Operator mengisi data login 3. Validasi login 4. Masuk halaman menu utama

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses *Cari Jam Kerja Karyawan*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	*Cari jam kerja karyawan*
	Deskripsi	*Mencari jam kerja karyawan*
	Input	Data jam kerja karyawan
	Output	Info Data jam kerja kayawan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data karyawan 2. Operator memilih data karyawan didaftar data karyawaan 3. Sistem menyinpan Id_finger_print 4. Sistem Mencari data jam kerja karyawan menurut id_finger_print

		5. Sistem menyimpan data karyawan ke tabel jam kerja karyawan

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses *Hitung Cepat Pulang*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	*Hitung Cepat Pulang*
	Deskripsi	*Menghitung waktu cepat pulang karyawan*
	Input	Data jam masuk, Data jam keluar
	Output	Data cepat pulang
	Logika Proses	1. Sistem mengolah data jam kerja karyawan menurut id_finger_print yang dipilih diproses 2.1.1 2. Cepat pulang = (Jam keluar – jam masuk) 3. Jika cepat pulang < 8 jam maka hitung cepat pulang 4. Sistem menyimpan data cepat pulang ke tabel jam kerja karyawan

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses *Hitung lama lembur*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1.3
	Nama Proses	*Hitung Lama Lembur*
	Deskripsi	*Menghitung waktu Lama lembur karyawan*
	Input	Data jam masuk, Data jam keluar
	Output	Data lama lembur

	Logika Proses	1. Sistem mengolah data jam kerja karyawan menurut id_finger_print yang dipilih diproses 2.1.1 2. Lama lembur = (Jam keluar – jam masuk) 3. Jika lama lembur > 8 jam maka hitung lama lembur 4. Sistem menyimpan data lama lembur ke tabel jam kerja karyawan

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses *Hitung Uang Makan*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1.4
	Nama Proses	*Hitung Uang Makan*
	Deskripsi	*Menghitung uang makan karyawan*
	Input	Data jam masuk, Data jam keluar
	Output	Data uang makan
	Logika Proses	1. Sistem mengolah data jam kerja karyawan menurut id_finger_print yang dipilih diproses 2.1.1 2. Uang makan = jam keluar - jam masuk 3. Jika uang makan < 8 jam maka 1 uang makan 4. Jika uang makan > 8 jam maka 2 uang makan 5. Sistem menyimpan data uang makan ke tabel jam kerja karyawan

Tabel 3.8 Spesifikasi Proses M*enampilkan jam kerja Karyawan*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1.5
	Nama Proses	*Menampilkan Jam Kerja Karyawan*
	Deskripsi	*Menampilkan Jam kerja karyawan*
	Input	Data jam kerja karyawan
	Output	Info Data jam kerja karyawan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data jam kerja karyawan menurut proses 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4

Tabel 3.9 Spesifikasi Proses *Mengubah Laporan ke Excel*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1.6
	Nama Proses	*Mengubah Laporan ke Excel*
	Deskripsi	*Mengubah Laporan ke Excel*
	Input	Data jam kerja karyawan
	Output	Jam kerja karyawan dalam bentuk Excel
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data jam kerja karyawan menurut proses 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 2. Diubah menjadi bentuk excel 3. Sistem menampilkan dalam bentuk excel

Tabel 3.10 Spesifikasi Proses *Pembuatan Laporan Tanggal Gabung Karyawan*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.2
	Nama Proses	*Pembuatan Laporan Tanggal Gabung Karyawan*
	Deskripsi	*Membuat Laporan Tanggal Gabung Karyawan*
	Input	Data tanggal gabung karyawan
	Output	Info tanggal gabung karyawan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data tanggal gabung karyawan di tabel tanggal gabung

Tabel 3.11 Spesifikasi Proses *Pembuatan Laporan Departemen*

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.3
	Nama Proses	*Pembuatan Laporan departemen*
	Deskripsi	*Membuat Laporan Departemen*
	Input	Data departemen
	Output	Info data departemen
	Logika Proses	Sistem menampilkan data departemen di tabel departemen

3.6.4 Kamus Data

Data yang mengalir pada sistem dari satu proses ke proses yang lain dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 3.12 Kamus Data Operator

Nama Data	Operator
Struktur Data	Terdiri dari item data
Id_operator Id_finger_print Username Password	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]

Tabel 3.13 Kamus Data karyawan

Nama Data	karyawan
Struktur Data	Terdiri dari item data
Id_finger_print NIP Nama Jabatan Bagian Alamat Tanggal_gabung Kode_departemen Keterangan	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [mm/dd/yyyy] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z]

Tabel 3.14 Kamus Data Departemen

Nama Data	Departemen
Struktur Data	Terdiri dari item data
Kode_departemen	[0..9]
Nama_departemen	[a..z | A..Z]
Deskripsi_departemen	[a..z | A..Z]

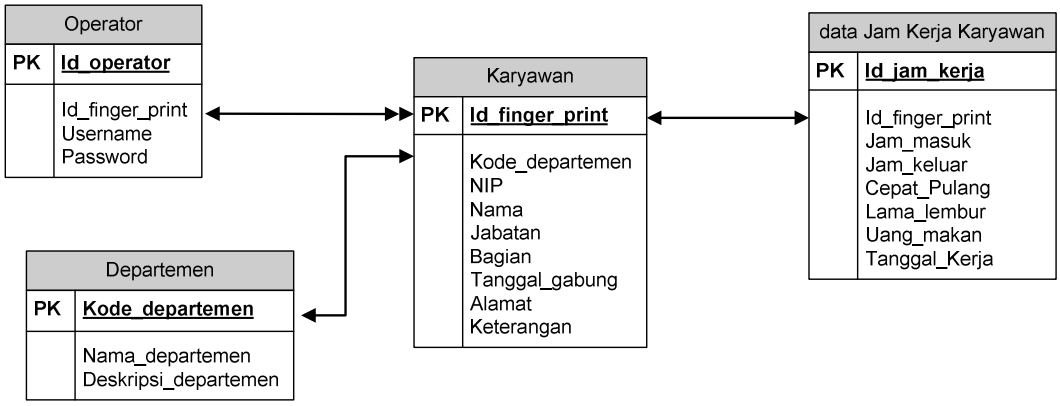
Tabel 3.15 Kamus Data Jam Kerja Karyawan

Nama Data	Jam Kerja Karyawan
Struktur Data	Terdiri dari item data
Id_Jam_Kerja	[0..9]
Id_finger_print	[0..9]
Jam_masuk	[hh : mm]
Jam_keluar	[hh : mm]
Cepat_pulang	[a..z | A..Z | 0..9]
Lama_lembur	[a..z | A..Z | 0..9]
Uang_makan	[0..9]
Tanggal_Kerja	[mm/dd/yyyy]

3.6.5 Skema Relasi

Suatu file terdiri dari beberapa kelompok elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel. Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data

item sedemikian rupa sehingga database mudah dimodifikasi. Relasi antar tabel untuk pengolahan data karyawan adalah adalah sebagai berikut :



Gambar 3.6 Skema Relasi

3.7 Perancangan Aplikasi

3.7.1 Perancangan Database

Dari hasil analisis, didapat data - data yang akan dipakai dalam proses pengolahan data karyawan. Kemudian dari data yang telah diperoleh, dibangun sebuah desain basis data dan desain fitur - fitur lainnya. Penulis menggunakan *Entity Relational Diagram* untuk merancang basis data. Pemilihan entity berangkat dari apa saja yang ada pada diagram DFD.

Didalam aplikasi ini terdapat dua database yakni database perusahaan dan database aplikasi.

A. Database Perusahaan

Tabel 3.16 Operator

NO	Field	Type	Size	Key
1	Id_operator	Number		*
2	Id_Finger_print	Number		
3	Username	Text	20	
4	Password	Text	20	

Tabel 3.17 Karyawan

NO	Field	Type	Size	Key
1	Id_Finger_print	Number		*
2	NIP	Number		
3	Nama	Text	20	
4	Jabatan	Text	10	
5	Bagian	Text	12	
6	Alamat	Text	50	
7	Tanggal_gabung	Date/Time		
8	Kode_Departemen	Text	15	
9	Keterangan	Text	15	

Tabel 3.18 Departemen

NO	Field	Type	Size	Key
1	Kode_departemen	Number		*
2	Nama_departemen	Text	20	
3	Deskripsi_departemen	Text	100	

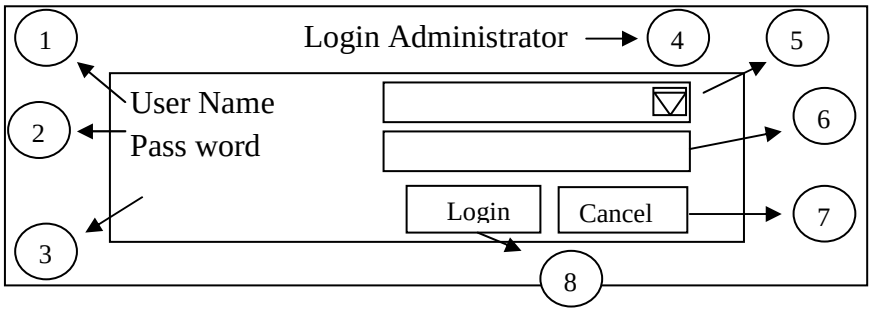
B. Database Aplikasi

Tabel 3.19 Jam Kerja karyawan

NO	Field	Type	Size	Key
1	Id_jam_kerja	Number		*
2	Id_Finger_print	Number		
3	Jam_masuk	Date/Time		
4	Jam_keluar	Date/Time		
5	Cepat_pulang	Text	20	
6	Lama_lembur	Text	20	
7	Uang_makan	Currency		
8	Tanggal_Kerja	Date/Time		

3.7.2 Perancangan Tampilan Apikasi Pengolahan Data karyawan

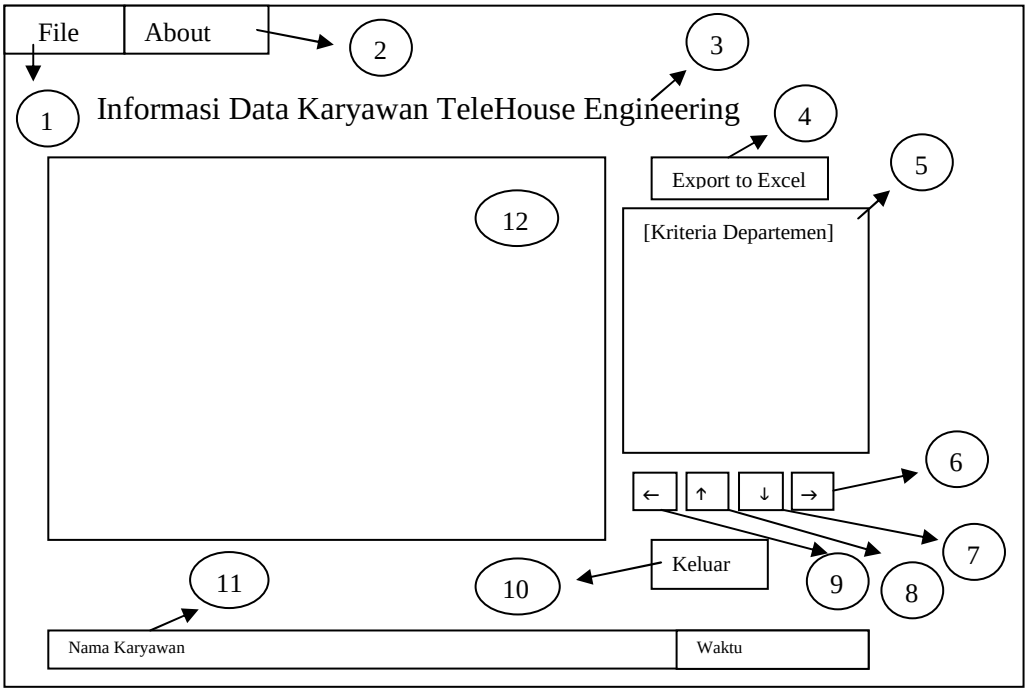
Perancangan Tampilan Aplikasi bertujuan untuk mempermudah dalam implementasi program berikut Tampilan Perancangan Aplikasi yang akan dibangun :



Gambar 3.7 Rancangan Form login

Tabel 3.20 Keterangan Form Login

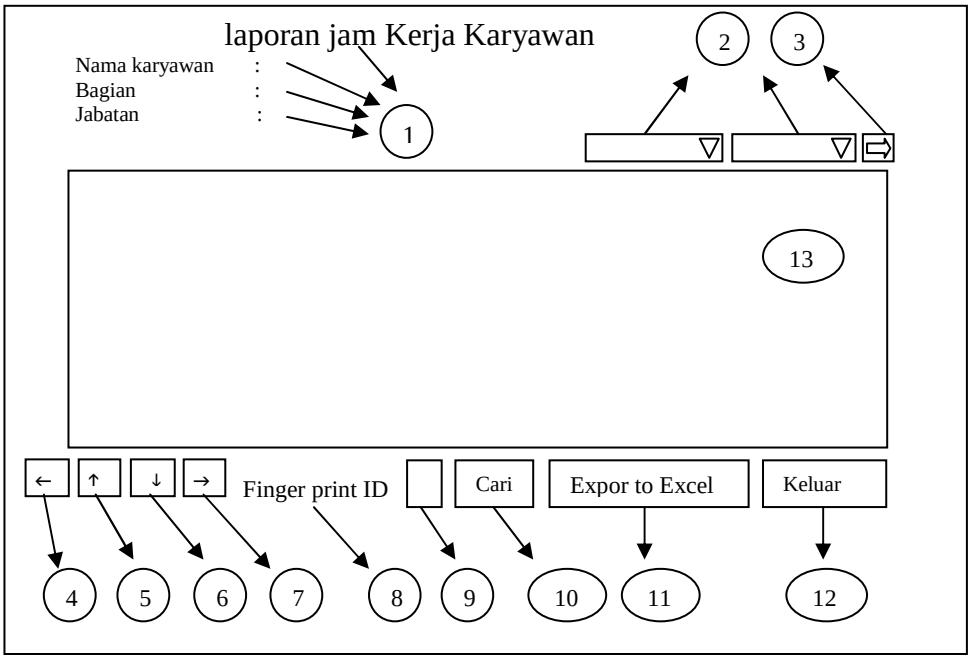
No	Jenis	Nama	keterangan
1	Label	Label1	
2	Label	Label2	
3	Bevel	Bevel1	
4	Label	Label3	Judul Form
5	ComboBox	cbu	Untuk memasukan username
6	TextEdit	tpass	Untuk memasukan Password
7	Button	Button1	Tombol Button untuk login
8	Button	Button2	Tombol Button untuk Membatalkan login



Gambar 3.8 Rancangan Form Menu Utama

Tabel 3.21 Keterangan Form Menu Utama

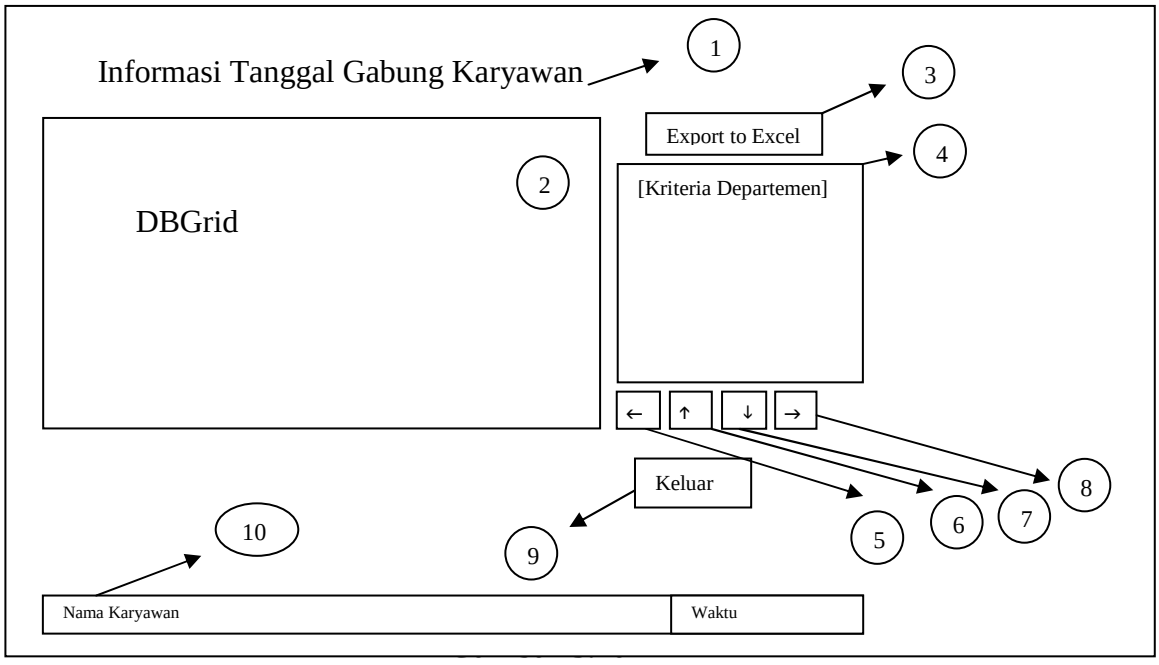
No	Jenis	Nama	keterangan
1	MainMenu	Laporan1	Menu pilihan yang berisi Laporan jam kerja, Laporan tanggal Gabung, Laporan Informasi Departemen dan exit
2	MainMenu	About1	Menu pilihan yang berisi tentang pembuat aplikasi
3	Label	Label1	Judul Form
4	Button	Button2	Tombol untuk mengubah laporan ke dalam bentuk excel
5	Radio Button	kriteria	Untuk memfilter data karyawan menurut bagiannya
6	Speed Button	Speed Button4	Tombol Untuk membawa kursor ke baris selanjutnya
7	Speed Button	Speed Button3	Tombol Untuk membawa kursor ke akhir baris
8	Speed Button	Speed Button2	Tombol Untuk membawa kursor ke awal baris
9	Speed Button	Speed Button1	Tombol Untuk membawa kursor ke baris sebelumnya
10	Button	Button1	Tombol untuk mengakhiri aplikasi
11	StatusBar	StatusBar	Informasi keterangan nama karyawan dan waktu
12	DBGrid	DBGrid1	berisi tentang Informasi data karyawan.



Gambar 3.9 Rancangan Form Jam Kerja karyawan

Tabel 3.22 Keterangan Form Jam Kerja karyawan

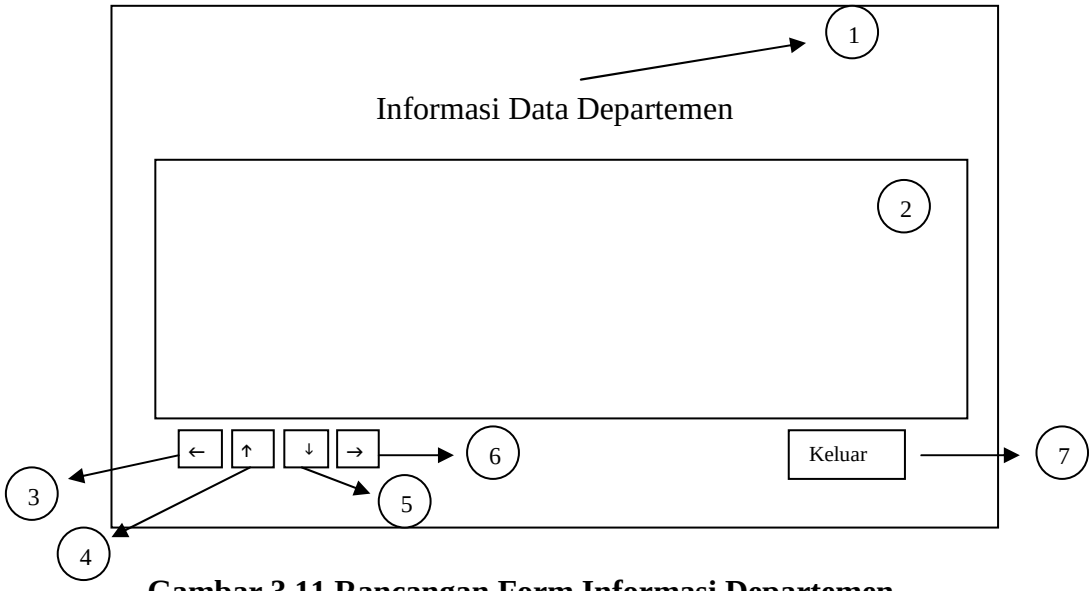
No	Jenis	Nama	keterangan
1	Label	Label1, Label2, Label3, Label4	Judul form,keterangan nama, bagian dan jabatan karyawan
2	ComboBox	Tgl1,tgl2	Memfilter data karyawan menurut tanggal.
3	SpeedButton	SpeedButton5	Tombol yang berfungsi untuk menampilkan data karyawan setelah memilih tgl1 dan tgl2
4	SpeedButton	SpeedButton1	Tombol Untuk membawa kursor ke baris sebelumnya
5	SpeedButton	SpeedButton2	Tombol Untuk membawa kursor ke awal baris
6	SpeedButton	SpeedButton3	Tombol Untuk membawa kursor ke akhir baris
7	Speed Button	Speed Button4	Tombol Untuk membawa kursor ke baris selanjutnya
8	Label	Label1	
9	TextEdit	Eid	Di isi dengan id fingerprint karyawan
10	Button	Button3	Tombol untuk mencari data karyawan
11	Button	Button2	Tombol untuk mengubah laporan ke dalam bentuk excel
12	Button	Button1	Tombol untuk menutup form jam kerja karyawan
13	DBGrid	DBGrid1	berisi tentang Informasi data jam kerja karyawan.



Gambar 3.10 Rancangan Form Tanggal Gabung Karyawan

Tabel 3.23 Keterangan Form Tanggal Gabung Karyawan

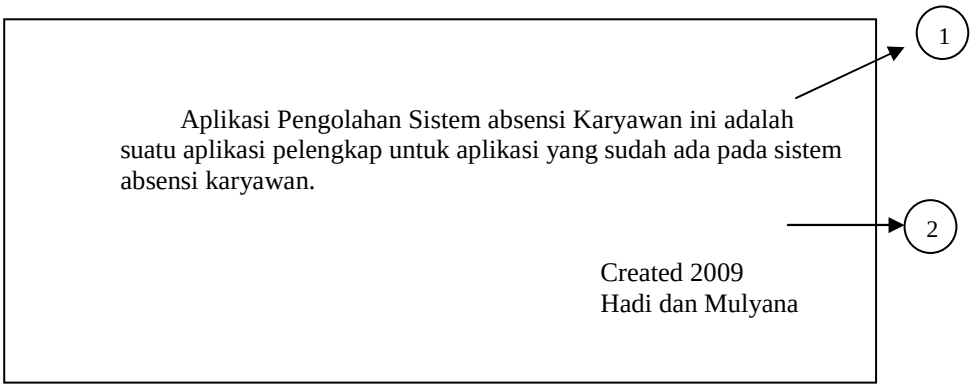
No	Jenis	Nama	keterangan
1	Label	Label1	Judul Form
2	DBGrid	DBGrid1	berisi tentang Informasi tanggal gabung karyawan.
3	Button	Button2	Tombol untuk mengubah laporan ke dalam bentuk excel
4	Radio Button	Kriteria	Untuk memfilter data karyawan menurut bagiannya
5	SpeedButton	SpeedButton1	Tombol Untuk membawa kursor ke baris sebelumnya
6	SpeedButton	SpeedButton2	Tombol Untuk membawa kursor ke awal baris
7	SpeedButton	SpeedButton3	Tombol Untuk membawa kursor ke akhir baris
8	Speed Button	Speed Button4	Tombol Untuk membawa kursor ke baris selanjutnya
9	Button	Button1	Tombol untuk menutup form tanggal gabung karyawan
10	StatusBar	StatusBar	Informasi keterangan nama karyawan dan waktu



Gambar 3.11 Rancangan Form Informasi Departemen

Tabel 3.24 Keterangan Form Informasi Departemen

No	Jenis	Nama	keterangan
1	Label	Label1	Judul Form
2	DBGrid	DBGrid1	berisi tentang Informasi Data Departemen
3	SpeedButton	SpeedButton1	Tombol Untuk membawa kursor ke baris sebelumnya
4	SpeedButton	SpeedButton2	Tombol Untuk membawa kursor ke awal baris
5	SpeedButton	SpeedButton3	Tombol Untuk membawa kursor ke akhir baris
6	Speed Button	Speed Button4	Tombol Untuk membawa kursor ke baris selanjutnya
7	Button	Button1	Tombol untuk menutup form Departemen



Gambar 3.12 Rancangan Form About

Tabel 3.25 Keterangan Form About

No	Jenis	Nama	keterangan
1	Label	Label1	
2	Label	Label2	

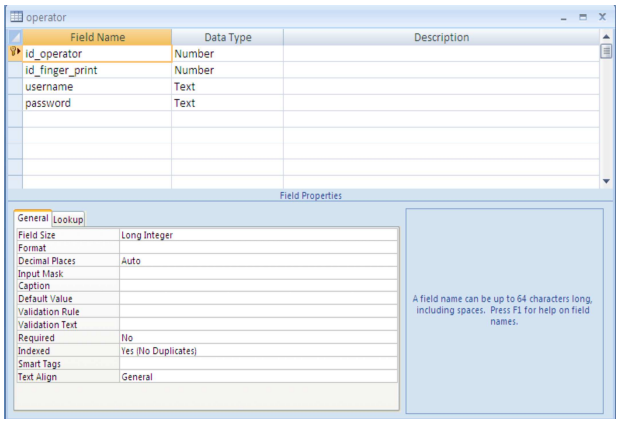
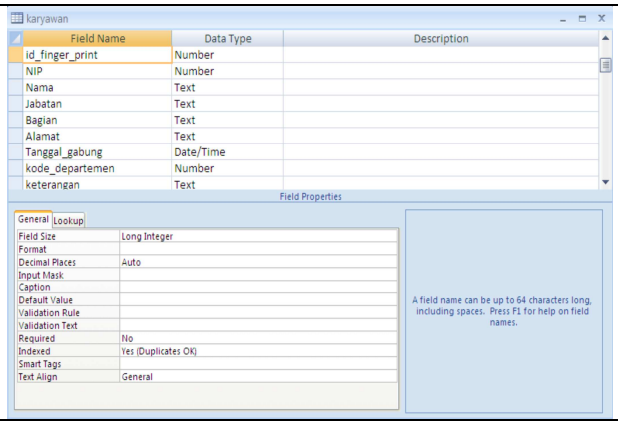
3.8 Implementasi

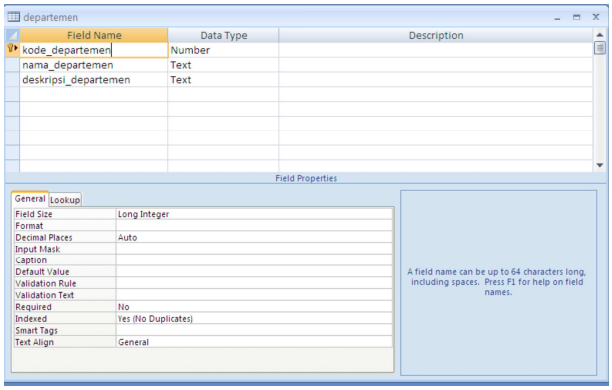
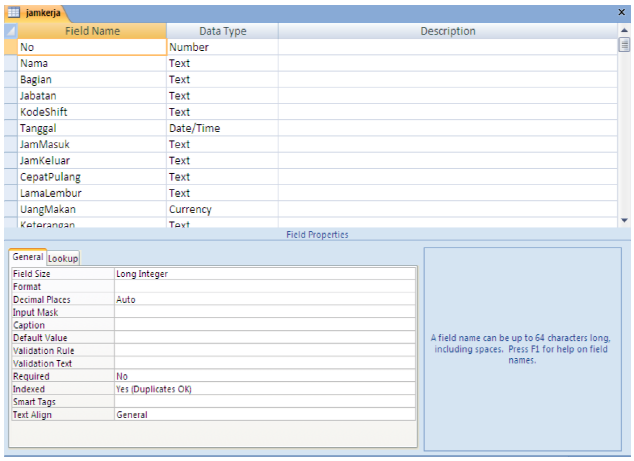
Tujuan dari tahap implementasi adalah untuk melakukan konfirmasi perancangan program pada para pelaku sistem sehingga para pelaku sistem dapat memberikan masukan kepada pembangunan sistem yang sedang dilakukan agar sistem yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan.

3.8.1 Implementasi Database

Pembuatan basisdata (*database*) dilakukan dengan menggunakan aplikasi pemograman pada Microsoft accsess tabel 3.26 berikut ini adalah implementasi *database* dari tabel yang dibuat adalah :

Tabel 3.26 Hasil *Print Screen* Tabel Pada *Database*

No.	Nama Tabel	Hasil *Print Screen*
1	Operator	
2	Karyawan	

3	Departemen	
4	Jam Kerja Karyawan	

3.8.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan untuk setiap halaman program yang dibuat, pada tabel 3.27 berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat :

Tabel 3.27 Implementasi Antarmuka

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File program untuk *user* melakukan proses login	ULogin.pas
Data Informasi Karyawan	File program untuk menampilkan Informasi data karyawan	ULinformasi.pas
Data Laporan Jam Kerja Karyawan	File program untuk mendapatkan Informasi jam kerja karyawan	ULaporanjamkerja.pas
Data Departemen	File program untuk menampilkan informasi Jumlah Departemen	Udepartemen.pas
Data Informasi Gabung Karyawan	File program untuk Menampilkan Tanggal Gabung Karyawan	Ugabung.pas
Data about	File program untuk menmpilkan keterangan dari aplikasi ini di buat	Uabout.pas

3.8.3 Tampilan Aplikasi

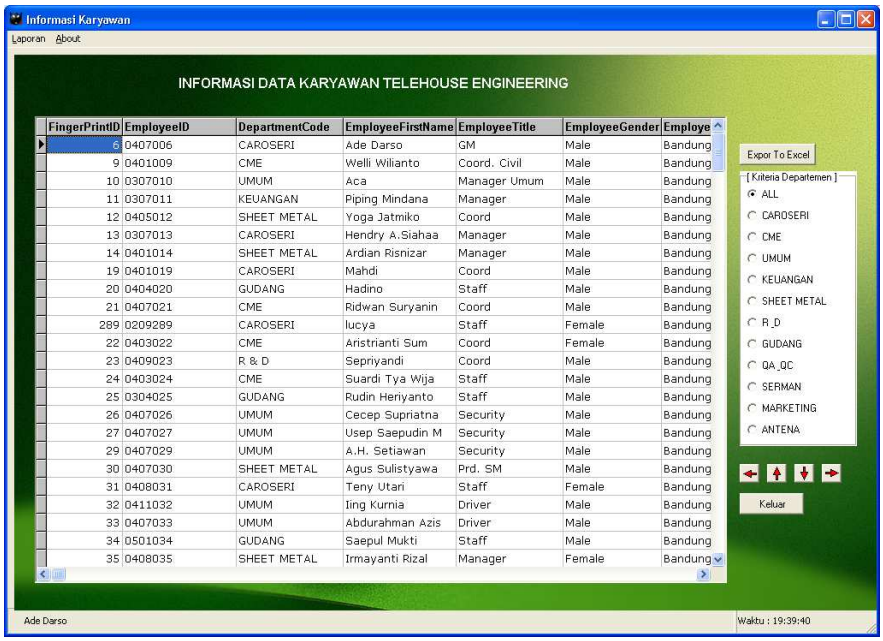
Untuk memperjelas bentuk implementasi antarmuka, berikut tampilan aplikasi yang telah dibuat.

a. Tampilan Form Login



Gambar 3.13 Form Login

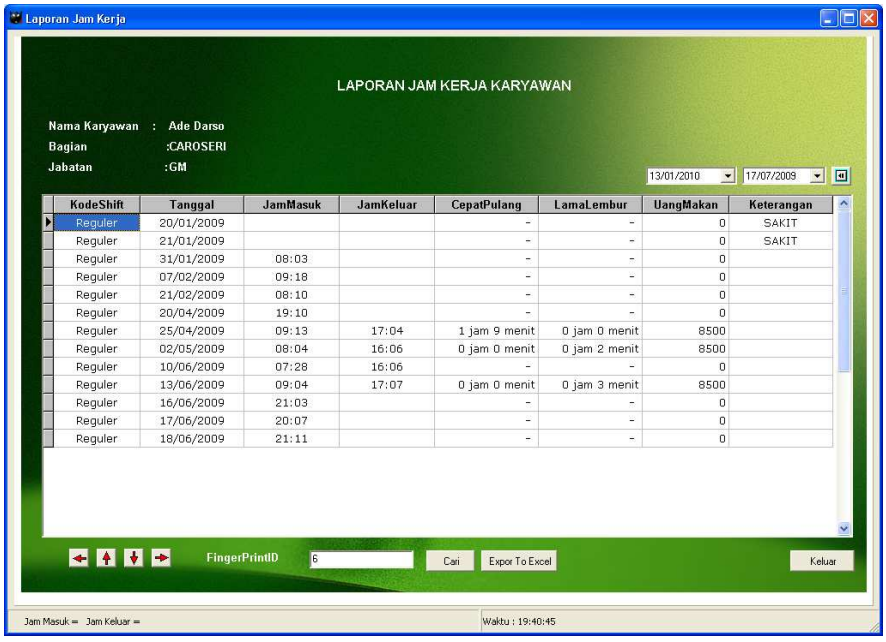
b. Tampilan Form Informasi Karyawan



FingerPrintID	EmployeeID	DepartmentCode	EmployeeFirstName	EmployeeTitle	EmployeeGender	Employe
6	0407006	CAROSERI	Ade Darso	GM	Male	Bandung
9	0401009	CME	Welli Wilianto	Coord. Civil	Male	Bandung
10	0307010	UMUM	Aca	Manager Umum	Male	Bandung
11	0307011	KEUANGAN	Piping Mindana	Manager	Male	Bandung
12	0405012	SHEET METAL	Yoga Jatmiko	Coord	Male	Bandung
13	0307013	CAROSERI	Hendry A.Siahaa	Manager	Male	Bandung
14	0401014	SHEET METAL	Ardian Risnizar	Manager	Male	Bandung
19	0401019	CAROSERI	Mahdi	Coord	Male	Bandung
20	0404020	GUDANG	Hadino	Staff	Male	Bandung
21	0407021	CME	Ridwan Suryanin	Coord	Male	Bandung
289	0209289	CAROSERI	lucya	Staff	Female	Bandung
22	0403022	CME	Aristrianti Sum	Coord	Female	Bandung
23	0409023	R & D	Sepriyandi	Coord	Male	Bandung
24	0403024	CME	Suardi Tya Wija	Staff	Male	Bandung
25	0304025	GUDANG	Rudin Heriyanto	Staff	Male	Bandung
26	0407026	UMUM	Cecep Supriatna	Security	Male	Bandung
27	0407027	UMUM	Usep Saepudin M	Security	Male	Bandung
29	0407029	UMUM	A.H. Setiawan	Security	Male	Bandung
30	0407030	SHEET METAL	Agus Sulistyawa	Prd. SM	Male	Bandung
31	0408031	CAROSERI	Teny Utari	Staff	Female	Bandung
32	0411032	UMUM	Iing Kurnia	Driver	Male	Bandung
33	0407033	UMUM	Abdurahman Azis	Driver	Male	Bandung
34	0501034	GUDANG	Saepul Mukti	Staff	Male	Bandung
35	0408035	SHEET METAL	Irmayanti Rizal	Manager	Female	Bandung

Gambar 3.14 Form Informasi Karyawan

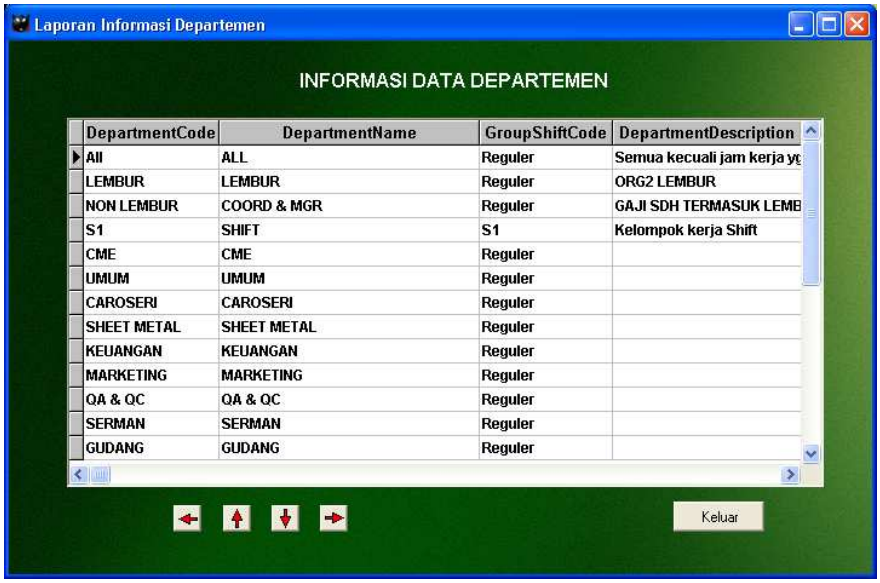
c. Tampilan Form Laporan Jam Kerja Karyawan



KodeShift	Tanggal	JamMasuk	JamKeluar	CepatPulang	LamaLembur	UangMakan	Keterangan
Reguler	20/01/2009			-	-	0	SAKIT
Reguler	21/01/2009			-	-	0	SAKIT
Reguler	31/01/2009	08:03		-	-	0	
Reguler	07/02/2009	09:18		-	-	0	
Reguler	21/02/2009	08:10		-	-	0	
Reguler	20/04/2009	19:10		-	-	0	
Reguler	25/04/2009	09:13	17:04	1 jam 9 menit	0 jam 0 menit	8500	
Reguler	02/05/2009	08:04	16:06	0 jam 0 menit	0 jam 2 menit	8500	
Reguler	10/06/2009	07:28	16:06	-	-	0	
Reguler	13/06/2009	09:04	17:07	0 jam 0 menit	0 jam 3 menit	8500	
Reguler	16/06/2009	21:03		-	-	0	
Reguler	17/06/2009	20:07		-	-	0	
Reguler	18/06/2009	21:11		-	-	0	

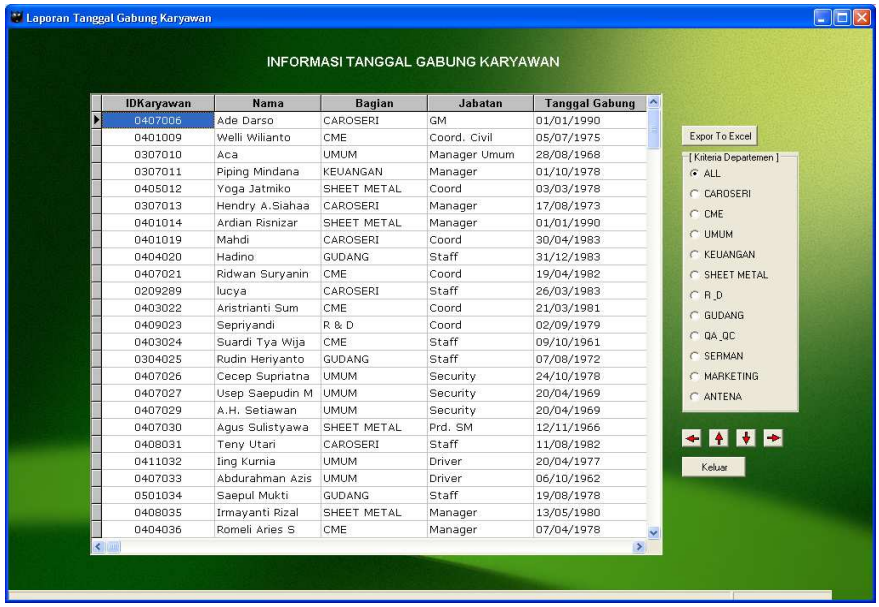
Gambar 3.15 Form Jam Kerja Karyawan

d. Tampilan Form Informasi Departemen



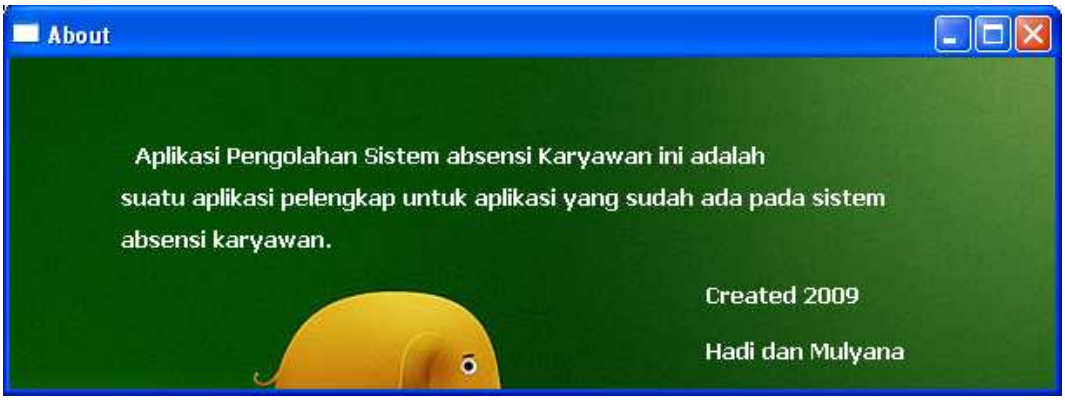
Gambar 3.16 Form Informasi Departemen

e. Tampilan Form Informasi Tanggal Gabung Karyawan



Gambar 3.17 Form Informasi Tanggal Gabung karyawan

f. Tampilan Form About



Gambar 3.18 form About

3.8.4 Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk melakukan uji sistem ini adalah metode pengujian *black box* atau yang bisa juga disebut pengujian *behavioral* atau pengujian *partisi*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

3.8.4.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.28 berikut ini.

Tabel 3.28 Rencana Pengujian Aplikasi Pengolahan Absensi Karyawan

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	Verifikasi User Name	*Black box*
	Verifikasi Password	*Black box*
Pembuatan laporan jam kerja	Cari jam kerja karyawan	*Black box*
	Hitung cepat pulang	*Black box*
	Hitung lama lembur	*Black box*
	Hitung uang makan	*Black box*
	Menampilkan jam kerja karyawan	*Black box*
	Mengubah laporan ke Excel	*Black box*
	Keluar Program	*Black Box*
Pembuatan Laporan Tanggal Gabung Karyawan	Pengurutan Data Berdasarkan Kriteria	*Black Box*
	Mengubah laporan ke Excel	*Black Box*
	Keluar Program	*Black Box*
Pembuatan Laporan Departemen	Memunculkan form laporan departemen	*Balck Box*
	Keluar Program	*Black Box*

3.8.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah dibuat, maka dapat dilakukan pengujian terhadap sistem sebagai berikut.

1. **Login**

Tabel 3.29 Uji Data Normal Pada Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	User name : admin.
Yang diharapkan	Data user name dapat dimasukan.
Pengamatan	User name dapat diisi, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Password : admin.
Yang diharapkan	Data password dapat dimasukan. Dapat masuk ke Form informasi karyawan.
Pengamatan	Password dapat diisi, sesuai dengan yang diharapkan. Dapat masuk ke form informasi data karyawan, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

Data Masukan	Klik tombol login.
Yang diharapkan	Klik tombol login, maka akan dilakukan pengecekan user name, apabila user name terdapat pada database maka akan dilanjutkan dengan pengecekan password.
Pengamatan	Tombol login berfungsi, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik tombol batal.
Yang diharapkan	Klik tombol batal, maka aplikasi akan aplikasi akan tertutup.
Pengamatan	Tombol batal berfungsi, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

Tabel 3.30 Uji Data Salah Pada Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	User name : user name yang tidak terdaftar.
Yang diharapkan	Tidak dapat login, Muncul pesan “Not Valid”.
Pengamatan	Tidak dapat login, sesuai dengan yang diharapkan. Muncul pesan “Not Valid”
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Password : password yang salah.
Yang diharapkan	Tidak dapat login. Muncul pesan “Not Valid”.
Pengamatan	Tidak dapat login, sesuai dengan yang diharapkan. Muncul pesan “Not Valid”.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Password : kosong
Yang diharapkan	Muncul pesan “Not Valid”.
Pengamatan	Muncul pesan “Not Valid”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

2. Pembuatan Laporan Jam Kerja

Tabel 3.31 Uji Data Normal Pada Pembuatan Laporan Jam Kerja Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukan data karyawan berdasrkan Finger id karyawan
Yang diharapkan	muncul data karyawan berdasarkan finger id karyawan
Pengamatan	Tombol cari dapat berfungsi sesuai dengan yang diinganken
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul data hitung cepat pulang karyawan
Pengamatan	Muncul data hitung cepat karyawan berdasarkan finger id karyawan
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul data hitung lama lembur karyawan
Pengamatan	Muncul data hitung lama lembur karyawan berdasarkan finger id karyawan
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul data hitung uang makan karyawan
Pengamatan	Muncul data hitung uang makan karyawan berdasarkan finger id karyawan
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul data jam masuk dan keluar karyawan
Pengamatan	Muncul data jam masuk dan keluar karyawan berdasarkan finger id karyawan
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul data hitung uang makan karyawan
Pengamatan	Muncul data hitung uang makan karyawan berdasarkan finger id karyawan
Kesimpulan	Diterima.

Data Masukan	Klik button ‘Export to Excel’
Yang diharapkan	Muncul data laporan jam kerja karyawan
Pengamatan	Muncul data laporan jam kerja karyawan berdasarkan finger id karyawan
Kesimpulan	Diterima.

Tabel 3.32 Uji Data Salah Pada Pembuatan Laporan Jam Kerja Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan

	terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik Finger ID karyawan di Dbgrid informasi data karyawan
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik button ‘Export to Excel’
Yang diharapkan	Muncul pesan ‘silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu’
Pengamatan	Muncul pesan “silahkan masukan finger id karyawan terlebih dahulu”, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

3. Pembuatan Laporan Tanggal Gabung Karyawan

Tabel 3.33 Uji Data Normal Pembuatan Laporan Tanggal Gabung Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik radio button berdasrkan kriteria karyawan
Yang diharapkan	muncul data karyawan terurut berdasarkan kriteria
Pengamatan	Muncul data karyawan terurut berdasarkan kriteria
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik button keluar
Yang diharapkan	Program keluar dari running
Pengamatan	Program keluar dari running sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.

Tabel 3.34 Uji Data Salah Pembuatan Laporan Tanggal Gabung Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Klik radio button berdasarkan kriteria karyawan
Yang diharapkan	Tidak muncul data karyawan terurut berdasarkan kriteria
Pengamatan	Tidak Muncul data karyawan terurut berdasarkan kriteria
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik button keluar
Yang diharapkan	Program tidak keluar dari running
Pengamatan	Program tidak keluar dari running sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.

4. Pembuatan laporan departemen

Tabel 3.35 Uji Data Normal Pembuatan Laporan Departemen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu pada form informasi data karyawan
Yang diharapkan	muncul data informasi departemen
Pengamatan	Muncul data informasi departemen, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik button keluar
Yang diharapkan	Program keluar dari running
Pengamatan	Program keluar dari running sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.

Table 3.36 Uji Data Salah Pembuatan Laporan Departemen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu pada form informasi data karyawan
Yang diharapkan	Tidak muncul data informasi departemen
Pengamatan	Tidak muncul data informasi departemen,sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.
Data Masukan	Klik button keluar
Yang diharapkan	Program tidak keluar dari running
Pengamatan	Program tidak keluar dari running sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.

3.8.4.3 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan, yaitu perusahaan yang bersangkutan. Metode yang digunakan yaitu dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan *user* dengan mengambil *sample* sebanyak 10 orang, kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuesioner dapat dilihat pada lampiran) dengan menggunakan skala *likert* dengan skala 1 sampai 7. Ketentuan dari kuesioner itu sendiri adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat mudah untuk dipelajari ?
    a. Sangat Tidak Setuju
    b. Tidak Setuju
    c. Kurang Setuju
    d. Biasa - biasa Saja
    e. Cukup Setuju
    f. Setuju
    g. Sangat Setuju
2. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat mudah untuk digunakan ?
    a. Sangat Tidak Setuju
    b. Tidak Setuju
    c. Kurang Setuju
    d. Biasa - biasa Saja
    e. Cukup Setuju
    f. Setuju
    g. Sangat Setuju

3. Antarmuka / tampilan dari Aplikasi Pengolahan Absen terlihat menarik ?
    a. Sangat Tidak Menarik
    b. Tidak Menarik
    c. Kurang Menarik
    d. Biasa-biasa Saja
    e. Cukup Menarik
    f. Menarik
    g. Sangat Menarik
4. Antarmuka dari Aplikasi Pengolahan Absen karyawan menyenangkan ?
    a. Sangat Tidak Menyenangkan
    b. Tidak Menyenangkan
    c. Kurang Menyenangkan
    d. Biasa - biasa Saja
    e. Cukup Menyenangkan
    f. Menyenangkan
    g. Sangat Menyenangkan
5. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat dapat meningkatkan kinerja pada Perusahaan PT.TELEHOUSE ENGINEERING ?
    a. Sangat Tidak Setuju
    b. Tidak Setuju
    c. Kurang Setuju
    d. Biasa-biasa Saja
    e. Cukup Setuju
    f. Setuju

g. Sangat Setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner tersebut, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = P/Q * 100%

Keterangan : P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai prosentase

Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

1. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat mudah untuk dipelajari ?

Tabel 3.37 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 1

No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0
2	Tidak Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0
4	Biasa-biasa Saja	2	20
5	Cukup Setuju	2	20
6	Setuju	2	20
7	Sangat Setuju	4	40
Jumlah		**10**	**100**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 40 % menyatakan sangat setuju bahwa Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat mudah untuk dipelajari.

2. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat mudah untuk digunakan ?

Tabel 3.38 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 2

No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0
2	Tidak Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	1	10
4	Biasa-biasa Saja	2	20
5	Cukup Setuju	2	20
6	Setuju	2	20
7	Sangat Setuju	3	30
Jumlah		**10**	**100**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 30 % menyatakan sangat setuju bahwa Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat mudah untuk digunakan.

3. Antarmuka / tampilan dari Aplikasi Pengolahan Absen terlihat menarik ?

Tabel 3.39 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 3

No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Tidak Menarik	0	0
2	Tidak Menarik	0	0
3	Kurang Menarik	0	0
4	Biasa-biasa Saja	2	20
5	Cukup Menarik	3	30
6	Menarik	1	10
7	Sangat Menarik	4	40
Jumlah		**10**	**100**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 40 % menyatakan bahwa tampilan dari Aplikasi Pengolahan Absen sangat menarik.

4. Antarmuka dari Aplikasi Pengolahan Absen menyenangkan ?

Tabel 3.40 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 4

No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Tidak Menyenangkan	0	0
2	Tidak Menyenangkan	0	0
3	Kurang Menyenangkan	0	0
4	Biasa-biasa Saja	3	30
5	Cukup Menyenangkan	3	30
6	Menyenangkan	4	40
7	Sangat Menyenangkan	0	0
Jumlah		**10**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 40 % menyatakan bahwa antarmuka dari Aplikasi Pengolahan Absen menyenangkan.

5. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat dapat meningkatkan kinerja pada perusahaan PT.TELEHOUSE ENGINEERING ?

Tabel 3.41 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 5

No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0
2	Tidak Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	2	20
4	Biasa-biasa Saja	1	10
5	Cukup Setuju	2	20
6	Setuju	2	20
7	Sangat Setuju	3	30
Jumlah		**10**	**100**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 30 % menyatakan sangat setuju bahwa Aplikasi

Pengolahan Absen yang dibuat dapat meningkatkan kinerja pada pendataan karyawan pada PT.TELEHOUSE ENGINEERING.

4 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha dan Beta

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena belum maksimalnya *message box* yang dibuat. Tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

Sedangkan dari hasil pengujian beta yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

1. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat sangat mudah untuk dipelajari.
2. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat sangat mudah untuk digunakan.
3. Tampilan dari Aplikasi Pengolahan Absen sangat menarik.
4. Antarmuka dari Aplikasi Pengolahan Absen menyenangkan.
5. Aplikasi Pengolahan Absen yang dibuat dapat meningkatkan kinerja pada perusahaan PT.TELEHOUSE ENGINEERING.