BAB 3

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*System Analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Setelah melakukan pengamatan pada sistem yang sedang berjalan, diketahui bahwa sistem pengelolaan data di PT Buana Eksper Solusindo yang ada saat ini masih menggunakan cara yang manual dan melibatkan data dalam jumlah besar, dan akan memerlukan waktu yang lama sehingga memerlukan penanganan khusus. Dengan menggunakan sistem yang bersifat komputerisasi hasil yang dicapai akan lebih optimal dan pekerjaan yang dilakukan akan lebih mudah, efektif dan efisien.

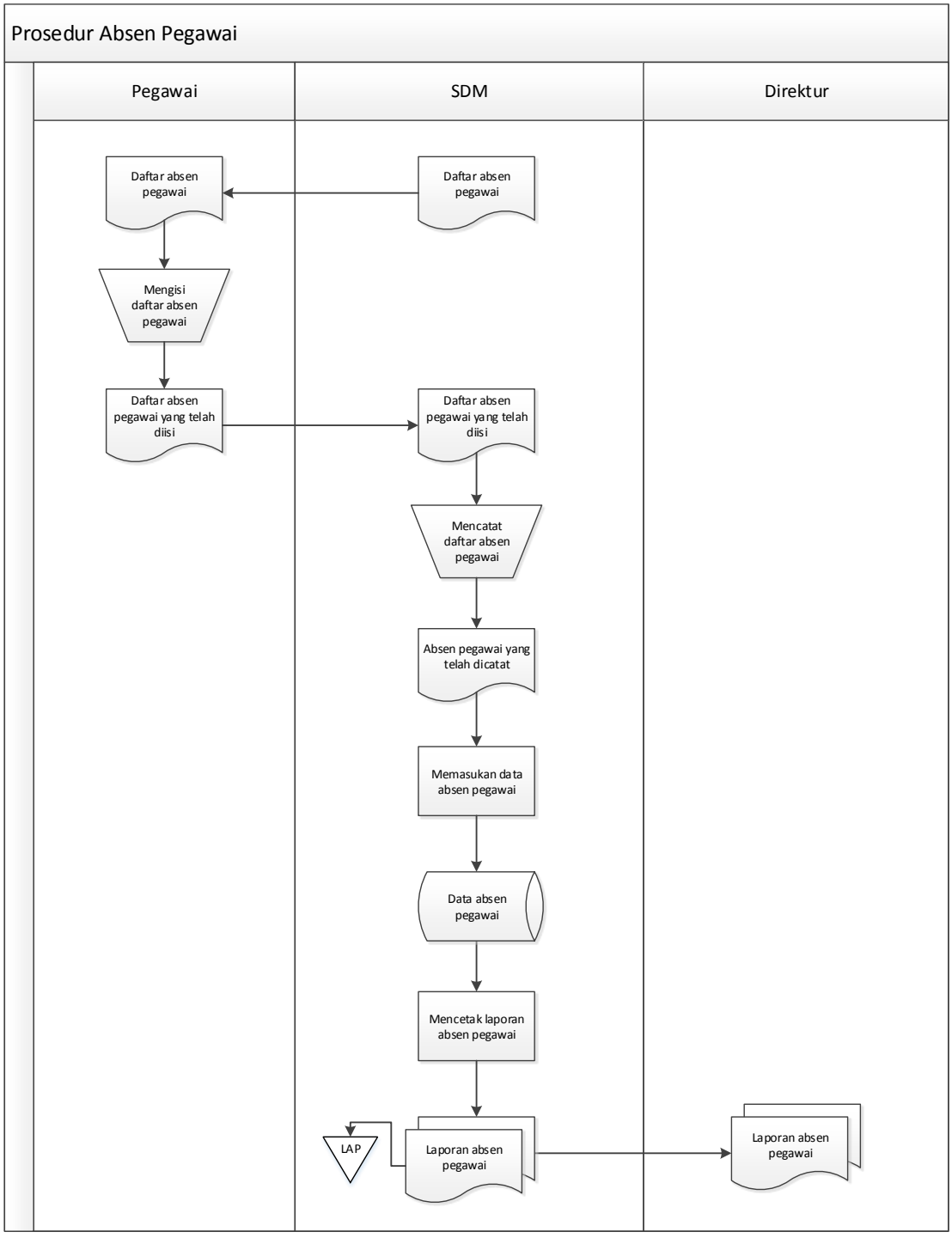
3.1.2 Analasis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

Prosedur Sistem Informasi Pengolahan Data Kepegawaian di PT Buana Eksper Solusindo adalah seperti berikut :

1. Bagian SDM menyediakan daftar absen untuk diisi oleh pegawai.
2. Pegawai mengisi daftar absen yang sudah disediakan oleh bagian SDM.
3. Bagian SDM menerima daftar absen yang telah diisi oleh pegawai dan mencatatnya.
4. Bagian SDM menginputkan data daftar absen yang sudah dicatat ke dalam komputer dan mencetak data daftar absen.
5. Kemuadia SDM membuat laporan daftar absen, sebelum diberikan kepada direktur. SDM merekap laporan daftar absen tersebut.
6. Direktur menerima laporan daftar absen pegawai setiap bulan sebagai data untuk diolah dalam penilaian kinerja pegawai dalam perusahaan.

3.1.2.1 *Flow Map* yang Sedang Berjalan



Gambar 3.1 *Flow Map* sistem yang sedang berjalan

3.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem merupakan perbandingan dari sistem lama dengan sistem baru. Untuk mengetahui kelebihan dari sistem yang baru berupa pengolahan data yang bersifat komputerisasi yang akan menghasilkan informasi yang efisien dan akurat.

Kelemahan dari sistem yang lama adalah sistem penyimpanan yang ada sebagian berupa kertas yang tidak terjamin keakuratannya dan pada saat pencarian data apabila data yang ada cukup banyak dan pasti akan memerlukan waktu yang lama dan dengan belum adanya sistem yang khusus membuat absensi pegawai sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk membuat absensi pegawai sehingga menjadi tidak efektik. Kemudian lambatnya proses pengolahan data absensi sehingga mengakibatkan lambatnya pembuatan laporan absensi pegawai, dan sering ditemukannya duplikasi – duplikasi data sehingga pengolahan data absensi menjadi tidak terstruktur. Proses pengolahan yang lama dalam pembuatan laporan – laporan sehingga pembuatan laporan pun menjadi tidak efektif.

Maka perubahan dari sistem ke sistem yang baru sangat diperlukan untuk meningkatkan kinerja para SDM dalam meningkatkan tugas-tugasnya, yaitu dengan membuat sistem informasi.

3.1.4 Aturan bisnis

Aturan bisnis di PT. Buana Eksper Solusindo adalah sebagai berikut :

1. Absen masuk dan absen keluar dilakukan hanya sekali dalam sehari.
2. Perhitungan total jam kerja didapat ketika proses absen masuk dan absen keluar.
3. Pegawai hanya diperbolehkan untuk mengisi absen masuk dan absen keluar.
4. Admin bertanggung jawab dalam pengolahan data master.

3.1.5 SKPL

Berdasarkan analisis masalah yang dibutuhkan oleh perangkat lunak, maka perangkat lunak harus memenuhi kriteria-kriteria berikut:

Tabel 3.1 SKPL

Kode	Keterangan
Fungsional	
SKPL – F1	Aplikasi dapat mengolah informasi data pegawai
SKPL – F2	Aplikasi dapat melakuka proses login
SKPL – F3	Aplikasi dapat melakukan absensi
SKPL – F4	Aplikasi dapat mengolah data pegawai
SKPL – F5	Aplikasi dapat mengolah data admin
SKPL – F6	Aplikasi dapat mengolah laporan absensi
Non Fungsional	
SKPL – NF1	Sistem mampu menerima inputan dari mouse dan keyboard
SKPL – NF2	Sistem mampu menampilkan pesan/*alert*

3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi dari sistem yang sedang berjalan. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta kebutuhan perangkat pikir dari pengguna sedang berjalan.

3.1.6.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis kebutuhan perangkat keras digunakan untuk mempermudah proses perancangan dan implementasi dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Perbandingan kondisi dan kebutuhan perangkat keras

Keterangan	Kondisi Yang Ada	Kondisi Yang Dibutuhkan
Prosessor	Intel Core 2 Duo E6400 @ 2.3GHz	Intel Core 2 Duo E6400 @ 2.3GHz
Monitor	Samsung 14”	Samsung 14”
VGA	VGA Intel Up 256 Mb	VGA Intel Up 256 Mb
Hardisk	Seagate 320 GB	Seagate 320 GB
Memori	Transcend 2Gb DDR3	Transcend 2Gb DDR3
Mouse	Standar	Standar
Keyboard	Standar	Standar
Printer	Canon PIXMA 2700	Canon PIXMA 2700

Dalam hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa spesifikasi hardware di PT Buana Eksper Solusindo menunjang dibangungnya aplikasi ini.

3.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Analisis kebutuhan perangkat lunak dalam pembangunan aplikasi sistem yang sedang berjalan diperlukan agar dapat mengoptimalkan implementasi dari sistem yang akan dibangun, sebenarnya sudah dimiliki oleh PT. Buana Eksper Solusindo terliahat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Perbandingan kondisi dan kebutuhan perangkat lunak

Keterangan	Kondisi Yang Ada	Kondisi Yang Dibutuhkan
Windows	Windows 7	Windows 7
Database	-	SQLyog ultimate
Tools	Xampp for windows version 1.7.3	Xampp for windows version 1.7.3
Software	-	Crystal Report Version 13.0.4
Software	Microsoft Visual Studio 2010	Microsoft Visual Studio 2010

Dalam hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat kekurangan software untuk menjalankan aplikasi ini, maka sebelum menjalankan aplikasi pengolahan data absensi tersebut, harus diinstall terlebih dahulu SQLyog ultimate dan Crystal Report Version 13.0.4.

3.1.6.3 Analisis Pengguna (*User*)

User atau pengguna yang nantinya akan mengoprasikan aplikasi ini merupakan pegawai dari PT. Buana Eksper Solusindo, adapun maksud dari analisis ini adalah untuk mengetahui siapa saja user yang terlibat beserta karakteristiknya sehingga dapat mengetahui tingkat pengalaman user terhadap komputer.

Tabel 3.4 Pegawai/SDM keadaan sekarang

Pengguna	Tanggung Jawab	Pendidikan	Kemampuan	Pengalaman
Admin	Mengelola data	D3	Menguasai Komputer	-
Pegawai	Mengisi Absensi	D3	Mengusai Komputer	-

Tabel 3.5 Pegawai/SDM keadaan yang dibutuhkan

Pengguna	Hak Akses	Pendidikan	Kemampuan	Pengalaman
Admin	Mengelola dan mengaplikasikan data master	D3/S1	Dapat Mengoprasikan Komputer, Pemahaman yang cukup untk mengelola aplikasi berbasis desktop	Pernah menggunakan sistem informasi berbasis desktop

Pegawai	Mengaplikasikan absen masuk dan keluar	D3/S1	Mengusai Komputer	Pernah menggunakan sistem informasi berbasis desktop

Dalam hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa admin dan pegawai yang akan menggunakan aplikasi ini harus menguasai komputer dan admin harus mempuyai pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam aplikasi berbasis desktop ini.

3.1.7 Analisis Fungsional

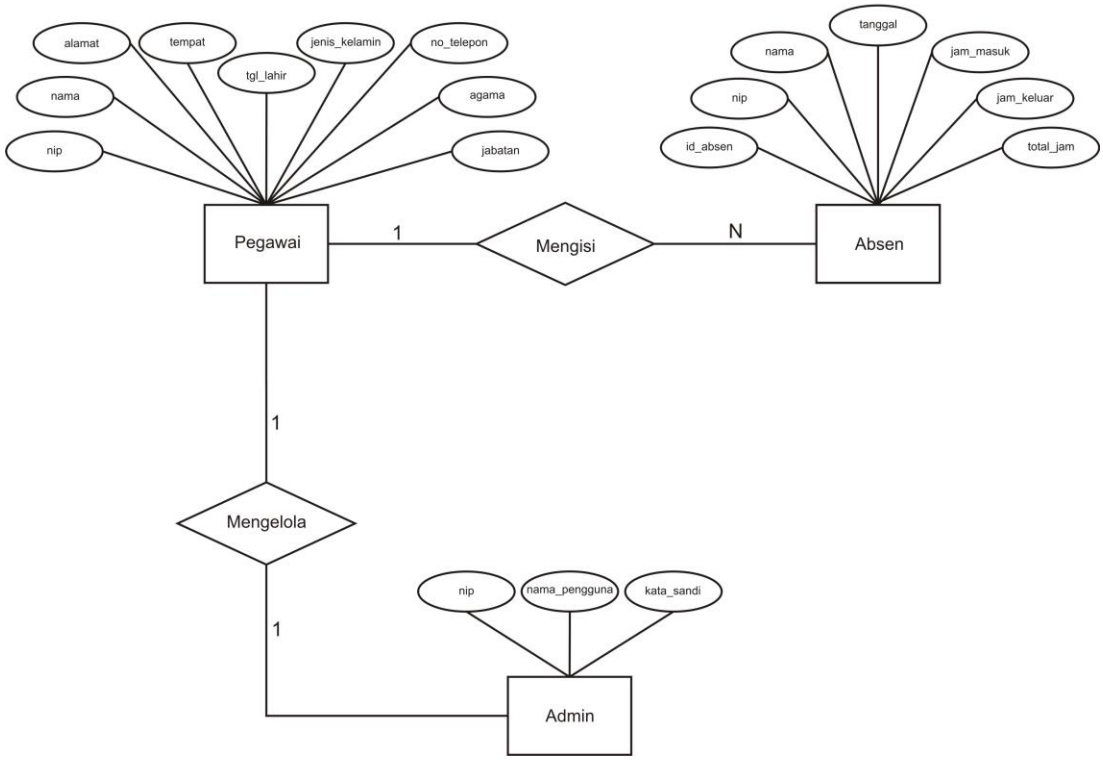
Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk menganalisis proses yang akan diterapkan dalam sistem yang akan dibangun. Analisis kebutuhan fungsional pada aplikasi ini menggunakan Diagram Konteks**,** pembuatan DFD, dan spesifikasi proses.

3.1.7.1 Analisis Basis Data

Analisis Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan, diorganisasi sedemikian rupa, disimpan dalam suatu media penyimpanan tertentu tanpa pengulangan (*redundancy*), agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

3.1.7.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

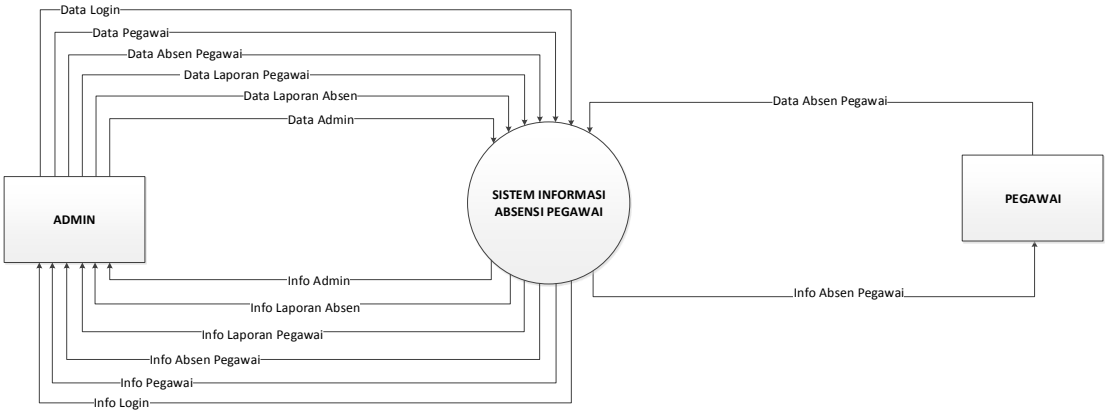
Entity-Relationship merupakan sebuah teknik untuk menggabarkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem, dan hubungan antara data-data tersebut, untuk menggabarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Dalam sistem ini terdapat beberapa buah entitas, yaitu : admin, pegawai, absen.



Gambar 3.2 Diagram ERD

3.1.7.3 Diagaram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan ruang lingkup sistem atau bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan lingkungannya. Sistem digambarkan dengan bulatan, sedangkan lingkungan diwakili oleh entitas luar yang digambarkan dengan persegi. Interaksi antara sistem dan entitas luar direpresentasikan oleh aliran data yang digambarkan dengan anak panah mengalir dari entitas luar ke sistem (sebagai input) atau sebaliknya dari sistem ke entitas luar (sebagai output). Berikut adalah aliran informasi "Aplikasi Pengolahan Data Absensi Pegawai di PT. Buana Eksper Solusindo".

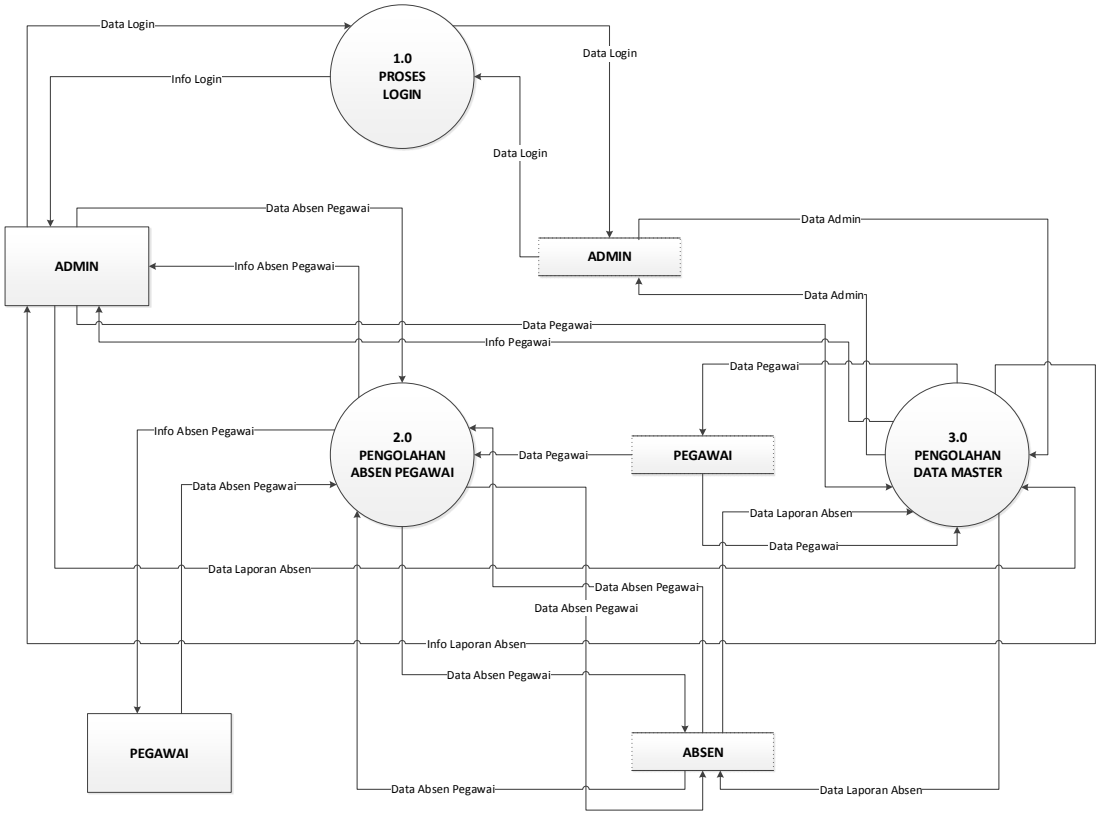


Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.1.7.4 Data Flow Diagram (DFD)

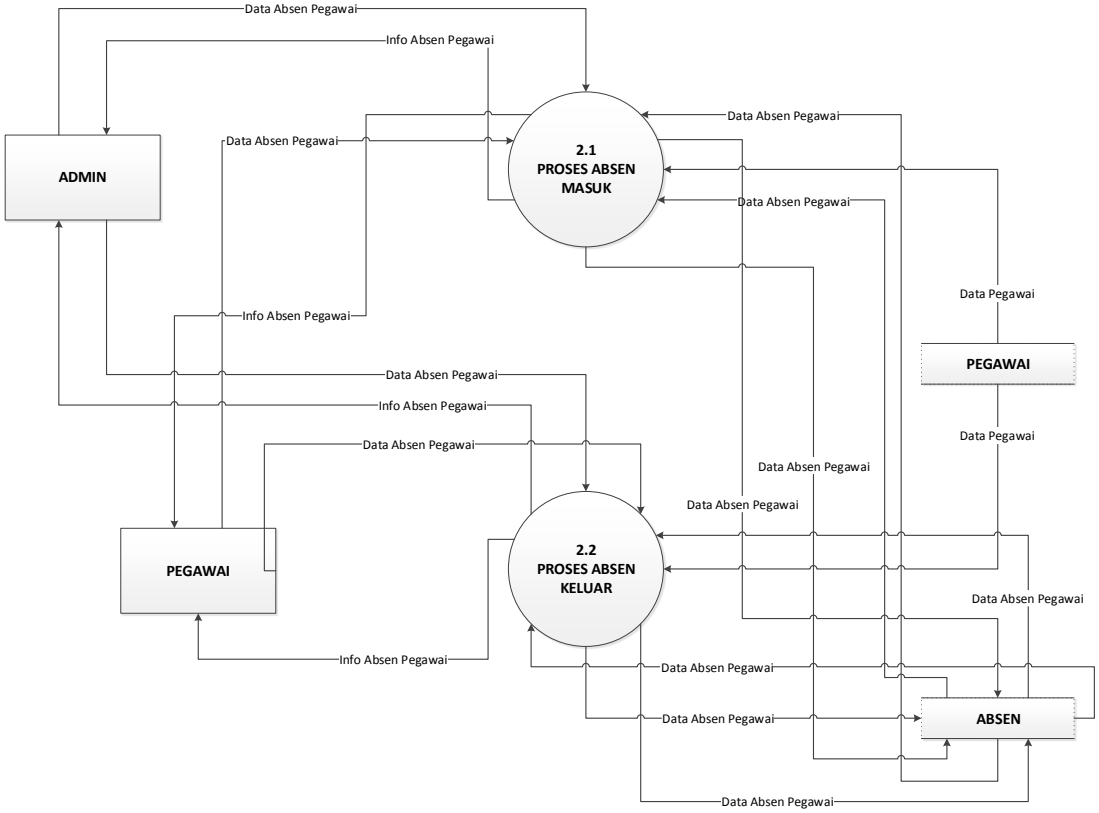
Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih megerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses Data Flow Diagram (DFD) merupakan sekumpulan program dapat juga merupakan transformasi data secara manual.

3.1.7.4.1 DFD Level 1



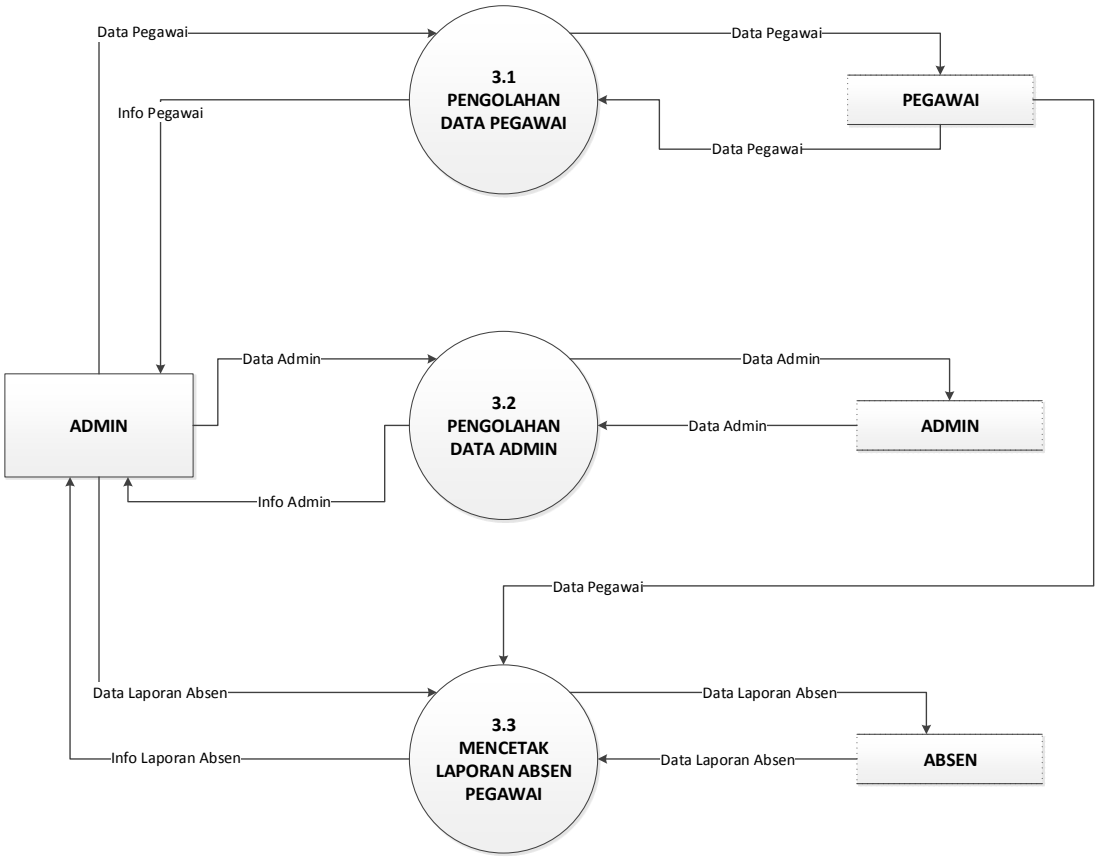
Gambar 3.4 DFD Level 1

3.1.7.4.2 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengolahan Data Absen Pegawai



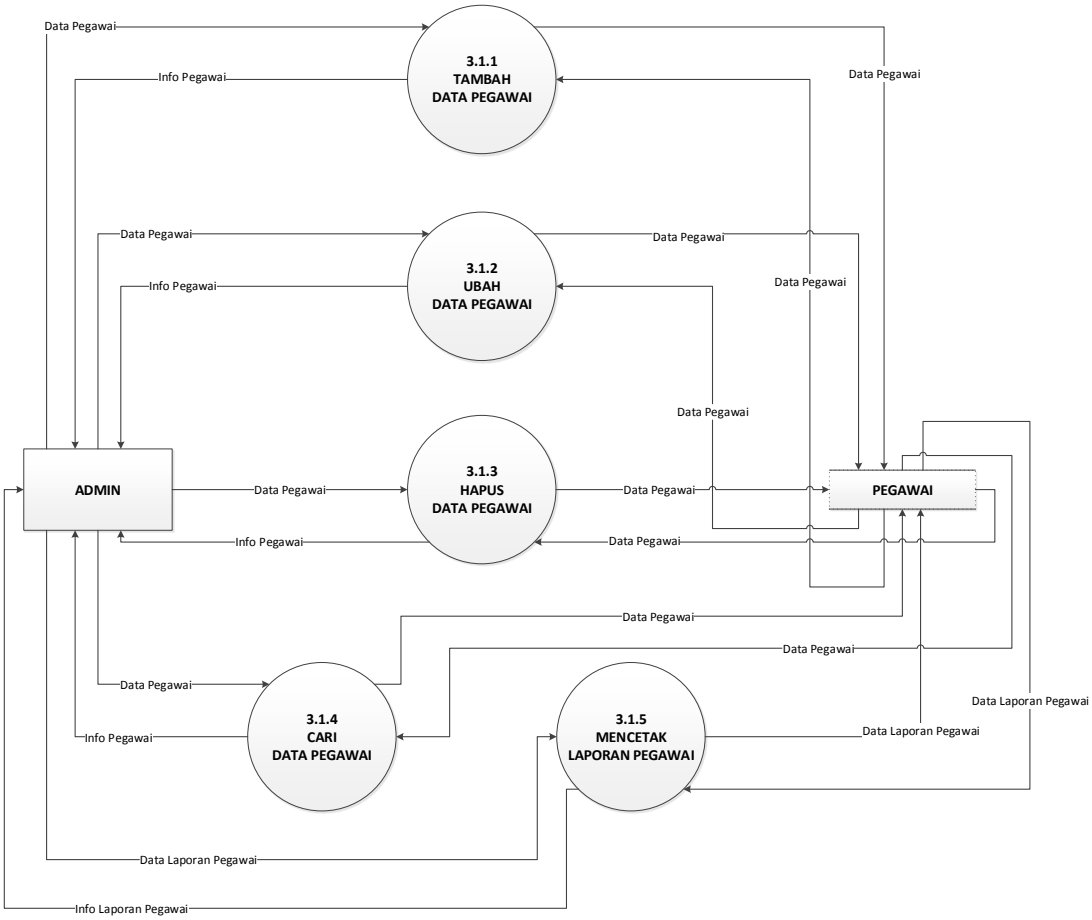
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengolahan Data Absen Pegawai

3.1.7.4.3 DFD Level 2 Proses 3.0 : Pengolahan Data Master



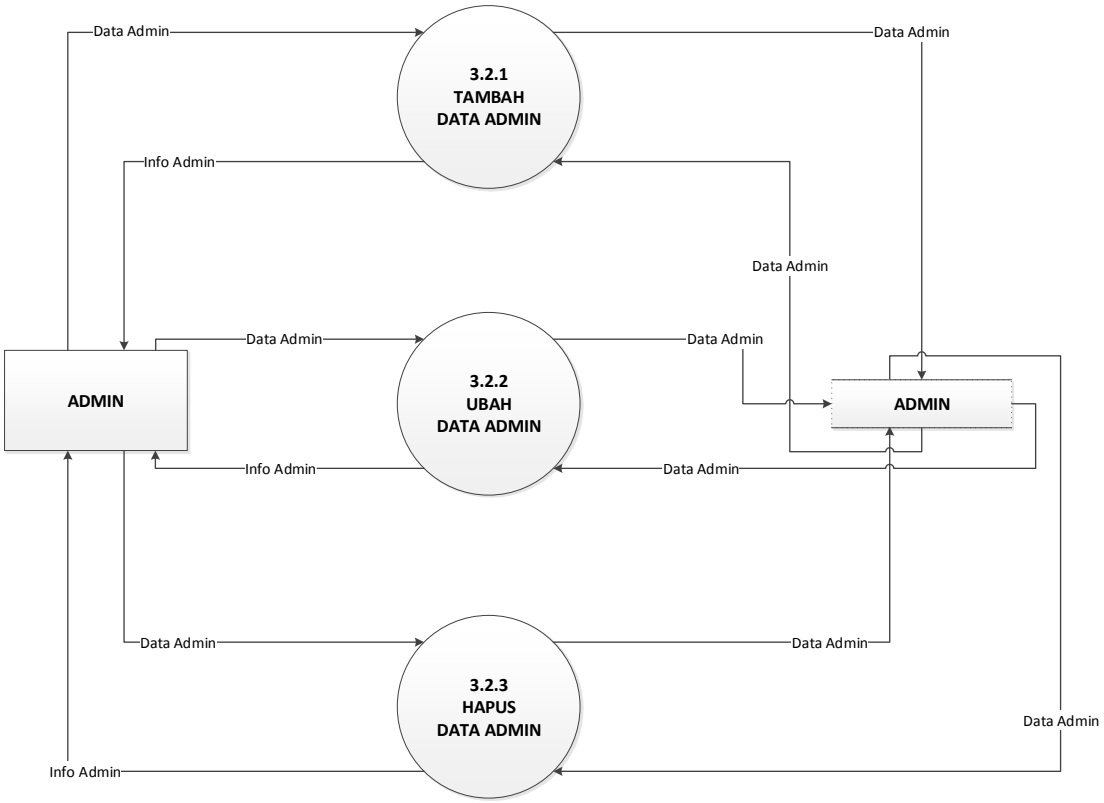
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3.0 : Pengolahan Data Master

3.1.7.4.4 DFD Level 3 Proses 3.1 : Pengolahan Data Pegawai



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3.1 : Pengolahan Data Pegawai

3.1.7.4.5 DFD Level 3 Proses 3.2 : Pengolahan Data Admin



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3.1 : Pengolahan Data Admin

3.1.7.5 Spesifikasi Proses

Table 3.6 Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
Proses Login		
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Proses Login
	Source	Admin
	Input	Data Login
	Output	Info login
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukkan nama pengguna dan kata

		sandi kemudian klik masuk 2. Sistem memeriksa data nama pengguna dan kata sandi admin. *3.* Apabila data nama pengguna dan kata sandi sesuai dengan yang tersimpan di database maka proses login berhasil, kemudian masuk ke halaman pengolahan menu utama 4. Apabila data nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai dengan yang tersimpan di database maka proses login gagal 5. Admin memasukkan kembali nama pengguna dan kata sandi sampai proses login berhasil
Pengolahan Absen Pegawai		
2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Absen Pegawai
	Source	Admin dan Pegawai
	Input	Data Absen Pegawai
	Output	Info Absen Pegawai
	Destination	Admin dan pegawai
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman absen pegawai 2. Admin dan pegawai memilih data pegawai didaftar data pegawai 3. Admin dan pegawai input nip untuk absen masuk dan absen keluar 4. Sistem menyimpan nip pegawai ke dalam database 5. Sistem mencari data jam kerja pegawai menurut nip pegawai 6. Sistem menyimpan data pegawai ke tabel absen
3	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Proses Absen Masuk
	Source	Admin dan Pegawai
	Input	Data Absen Pegawai
	Output	Info Absen Pegawai

	Destination	Admin dan Pegawai
	Logika Proses	1. Sistem mengelola data absen masuk pegawai menurut nip pegawai yang dipilih diproses 2.0 2. Sistem menyimpan data total jam kerja masuk ke tabel absen 3. Apabila nip pegawai sudah digunakan ketika absen masuk, maka akan muncul pesan.
4	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Proses Absen Keluar
	Source	Admin dan Pegawai
	Input	Data Absen Pegawai
	Output	Info Absen Pegawai
	Destination	Admin dan Pegawai
	Logika Proses	1. Sistem mengelola data absen keluar pegawai menurut nip pegawai yang dipilih diproses 2.0 2. Sistem menyimpan data total jam kerja keluar ke tabel absen 3. Apabila nip pegawai sudah digunakan ketika absen keluar, maka akan muncul pesan. 4. Total jam kerja = (jam masuk-jam keluar)
Pengolahan Data Master		
5	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	Admin
	Input	1. Data Pegawai 2. Data Admin 3. Data Laporan Absen
	Output	1. Info Pegawai 2. Info Admin 3. Info Laporan Absen
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman pengolahan data

		master 2. Admin mengelola data pegawai, data admin dan laporan absen pegawai
Pengolahan Data Pegawai		
6	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman pengolahan data pegawai 2. Admin mengelola data pegawai, tambah, ubah, hapus dan cari data pegawai
7	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengolahan data pegawai 2. Admin input data pegawai 3. Sistem memeriksa apakah data yang diinputkan sesuai dengan type data dari setiap field yang ada di tabel pegawai 4. Sistem memeriksa apakah data yang diinput kosong atau tidak 5. Apabila data yang diinputkan valid maka sistem menyimpan data pegawai ke dalam database dan sistem menampilkan pesan data berhasil disimpan 6. Apabila data tidak valid maka sistem

		memberikan pesan kesalahan input data
8	No. Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengolaha data pegawai 2. Admin mengubah data pegawai, jika data yang diubah sesuai maka sistem menyimpan data pegawai ke dalam database 3. Sistem menampilkan pesan data berhasil diubah
9	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses	Hapus Data Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengolahan data pegawai 2. Admin memilih data yang akan dihapus 3. Jika ada data pegawai yang akan dihapus berada di tabel absen, maka data tidak bisa dihapus 4. Jika tidak, maka akan ada konfirmasi untuk penghapusan 5. Sistem menampilkan pesan data berhasil dihapus
10	No. Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cari Data Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data pegawai
	Output	Info Pegawai

	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman data pegawai 2. Admin memilih data pegawai yang akan dicari pada area pencarian 3. Sistem menampilkan data pegawai yang sudah dicari pada table pegawai
11	No. Proses	3.1.5
	Nama Proses	Mencetak Laporan Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data Laporan Pegawai
	Output	Info Laporan Pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman data pegawai 2. Admin mengklik tombol cetak, maka sistem akan menampilkan laporan data pegawai
Pengolahan Data Admin		
12	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Info Admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Sistem menampilakn halaman pengolahan data admin 2. Admin mengelola data admin, tambah, ubah, dan hapus data admin
13	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Info Admin

	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman data admin 2. Admin memasukkan data admin 3. Sistem memeriksa apakah data yang diinputkan sesuai dengan type data dari setiap field yang ada di tabel admin 4. Sistem memeriksa apakah data yang diinput kosong atau tidak 5. Apabila data yang diinputkan valid maka sistem menyimpan data admin ke dalam database dan sistem menampilkan pesan data berhasil disimpan 6. Apabila data tidak valid maka sistem memberikan pesan kesalahan input data
14	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Info Admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengolahan data admin 2. Admin mengubah data admin, jika data yang diubah sesuai maka sistem menyimpan data pegawai ke dalam database 3. Sistem menampilkan pesan data berhasil diubah
15	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Hapus Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info Admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengolahan data

		admin 2. Admin memilih data yang akan dihapus maka akan ada konfirmasi untuk penghapusan 3. Sistem menampilkan pesan data berhasil dihapus
Mencetak Laporan Absen Pegawai		
16	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Mencetak Laporan Absen Pegawai
	Source	Admin
	Input	Data Laporan Absen
	Output	Info Laporan Absen
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman laporan absen pegawai 2. Sistem menampilkan halaman laporan absen pegawai 3. Admin mencari data laporan absen pada area pencarian, berdasarkan nama pegawai atau tanggal, kemudian klik cari maka data akan tampil pada table absen 4. Admin mengklik tombol cetak, maka akan muncul laporan absen pegawai sesuai dengan data yang dicari

3.1.7.6 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *data flow diagram.*

Arus data yang ada di *data flow diagram*bersifat global, hanya ditunjukan arus datanya saja. Kamus data yang terdapat pada sistem pada tabel berikut ini :

Tabel 3.7 Kamus Data

No	Proses	Keterangan
1	Nama	Data Login
	Where used/how used	Admin - Proses Login 1.0
	Deskripsi	Data yang digunakan ketika login dan ketika nambah data admin
	Struktur Data	nama_pengguna+kata_sandi
	[Penjelasan per struktur data]	nama_pengguna [A...Z | a...z | 0...9] kata_sandi [A...Z | a...z | 0...9]
2	Nama	Data Pegawai
	Where used/how used	Admin & Pegawai - Pengolahan Absen Pegawai 2.0 Admin & Pegawai - Proses Absen Masuk 2.1 Admin & Pegawai - Proses Absen Masuk 2.2 Admin - Pengolahan Data Master 3.0 Admin - Mencetak Laporan Absen Pegawai 3.3 Admin - Pengolahan Data Pegawai 3.1 Admin - Tambah Data Pegawai 3.1.1 Admin - Ubah Data Pegawai 3.1.2 Admin - Hapus Data Pegawai 3.1.3 Admin - Cari Data Pegawai 3.1.4
	Deskripsi	Data yang digunakan ketika nambah pegawai, ubah pegawai, hapus pegawai, cari pegawai, absen masuk, absen keluar dan mencetak laporan pegawai
	Struktur Data	nip+nama+alamat+tempat+tgl_lahir+jenis_kelamin+agama+no_telepon+jabatan
	[Penjelasan per struktur data]	nip [A...Z | a...z | 0...9] nama [A...Z | a...z] alamat [A...Z | a...z | 0...9] tempat [A...Z | a...z] tgl_lahir [date] jenis_kelamin [Laki-laki | Perempuan] agama [A...Z | a...z]

		no_telepon [0...9] jabatan [A...Z | a...z]
3	Nama	Data Absen Pegawai
	Where used/how used	Admin & Pegawai - Pengolahan Absen Pegawai 2.0 Admin & Pegawai - Proses Absen Masuk 2.1 Admin & Pegawai - Proses Absen Masuk 2.2
	Deskripsi	Data yang digunakan ketika absen masuk dan absen keluar
	Struktur Data	nip+nama+tanggal
	[Penjelasan per struktur data]	nip [A...Z | a...z | 0...9] nama [A...Z | a...z] tanggal [date]
4	Nama	Data Laporan Pegawai
	Where used/how used	Admin - Mencetak Laporan Pegawai 3.1.5
	Deskripsi	Data yang digunakan ketika mencetak laporan pegawai
	Struktur Data	nip+nama+alamat+tempat+tgl_lahir+jenis_kelamin+agama+no_telepon+jabatan
	[Penjelasan per struktur data]	nip [A...Z | a...z | 0...9] nama [A...Z | a...z] alamat [A...Z | a...z | 0...9] tempat [A...Z | a...z] tgl_lahir [date] jenis_kelamin [Laki-laki | Perempuan] agama [A...Z | a...z] no_telepon [0...9] jabatan [A...Z | a...z]
5	Nama	Data Laporan Absen
	Where used/how used	Admin - Pengolahan Data Master 3.0 Admin - Mencetak Laporan Absen Pegawai 3.3
	Deskripsi	Data yang digunakan ketika mencetak laporan absen pegawai
	Struktur Data	id_absen+nip+nama+tanggal+jam_masuk+jam_keluar+total_jam

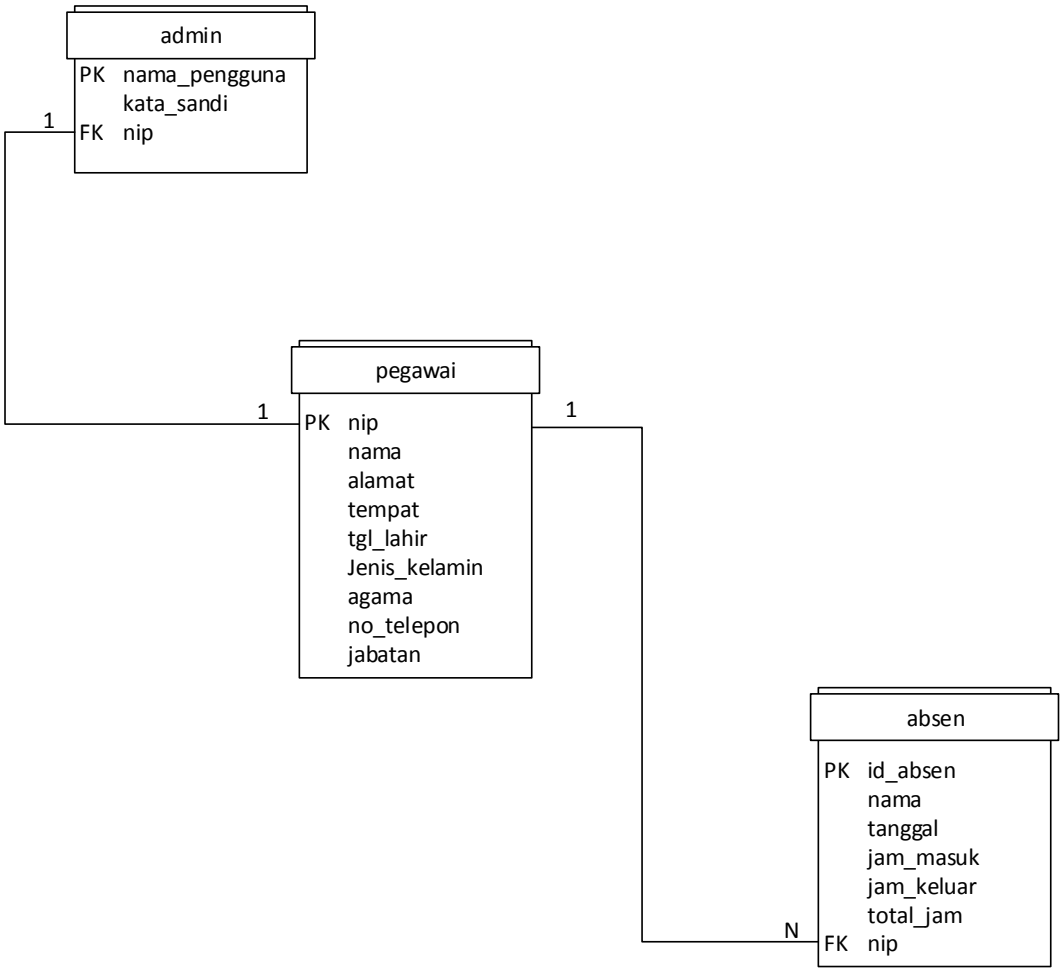
	[Penjelasan per struktur data]	id_absen [0...9] nip [A...Z | a...z | 0...9] nama [A...Z | a...z] tanggal [date] jam_masuk [time] jam_keluar [time] total_jam [time]
6	Nama	Data Admin
	Where used/how used	Admin - Pengolahan Data Master 3.0 Admin - Pengolahan Data Admin 3.2 Admin - Tambah Data Admin 3.2.1 Admin - Ubah Data Admin 3.2.2 Admin - Hapus Data Admin 3.2.3
	Deskripsi	Data yang digunakan ketika nambah admin, ubah admin, dan hapus admin
	Struktur Data	nama_pengguna+kata_sandi+nip
	[Penjelasan per struktur data]	nama_pengguna [A...Z | a...z | 0...9] kata_sandi [A...Z | a...z | 0...9] nip [A...Z | a...z | 0...9]

3.2. Perancangan

3.2.1 Perancangan Basis Data

3.2.1.1 Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan model data yang berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan. Model data merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang ada hubungannya satu sama lain, semantiknya serta batasan konsistensi.



Gambar 3.9 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Struktur tabel pada aplikasi ini ada 3 tabel, terdiri dari tabel pegawai, tabel admin, dan tabel absen.

Tabel 3.8 Pegawai

Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Ket	Reference
nip	varchar	8		PK	
nama	varchar	30			
alamat	varchar	40			
tempat	varchar	25			

tgl_lahir	date		yyyy-mm-dd		
jenis_kelamin	enum		‘Laki-laki’,’Perempuan’		
agama	varchar	20			
no_telepon	varchar	12			
jabatan	varchar	30			

Tabel 3.9 Absen

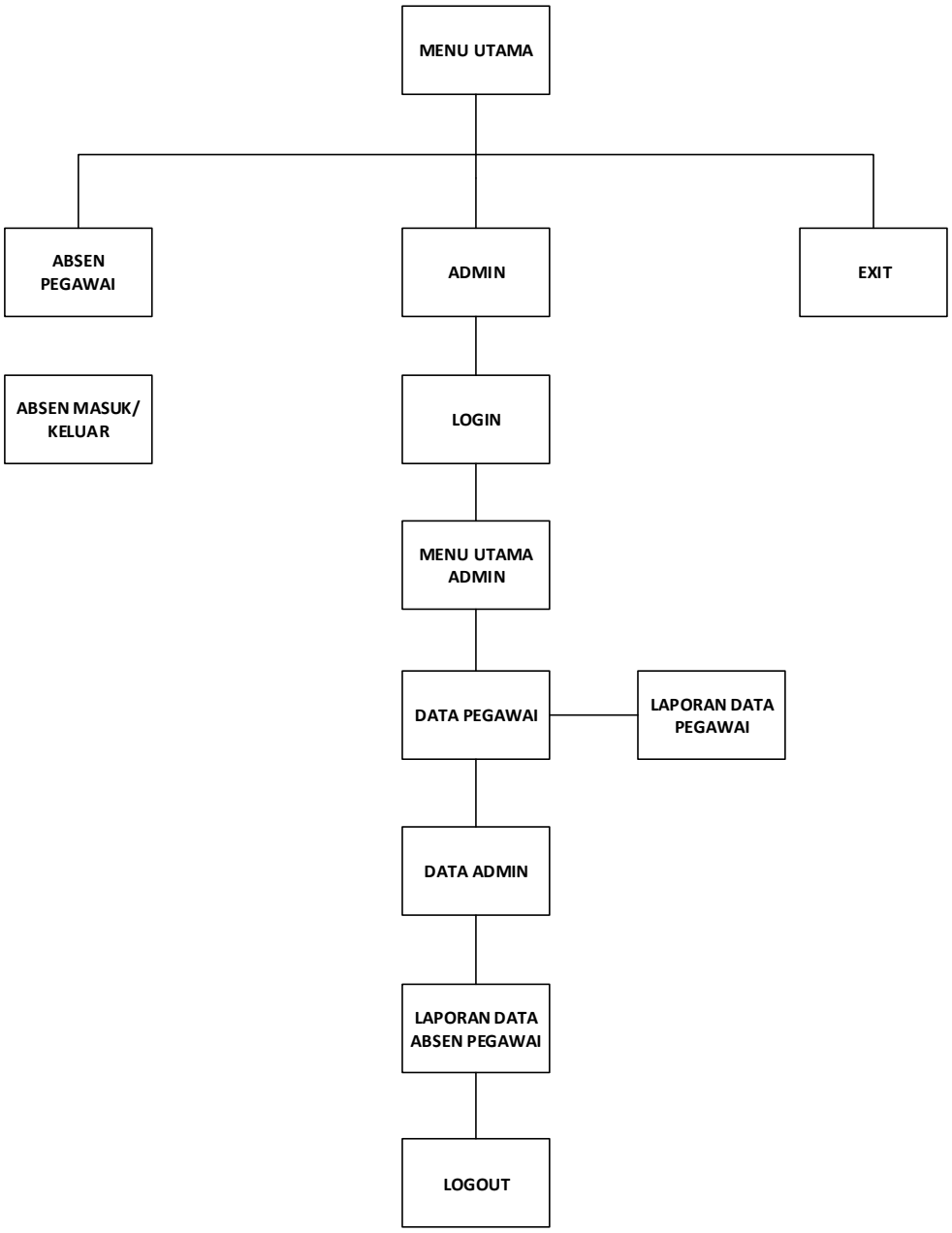
Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Ket	Reference
id_absen	int	11		PK	
nip	varchar	8		FK	Tabel Pegawai (nip)
nama	varchar	30			
tanggal	date		yyyy-mm-dd		
jam_masuk	time		HH:mm:ss		
jam_keluar	time		HH:mm:ss		
total_jam	time		HH:mm:ss		

Tabel 3.10 Admin

Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Ket	Reference
nama_pengguna	Varchar	100		PK	
kata_sandi	Varchar	100			
nip	Varchar	8		FK	Tabel Pegawai (nip)

3.2.2 Perancangan Struktur Menu

Arsitektur struktur menu merupakan gambaran perancangan menu yang akan dimiliki oleh sistem. Adapun perancangan struktur menu yang terdapat dalam Pengelohan Data Absensi Pegawai Berbasis Desktop sebagai berikut:



Gambar 3.10 Arsitektur Struktur Menu

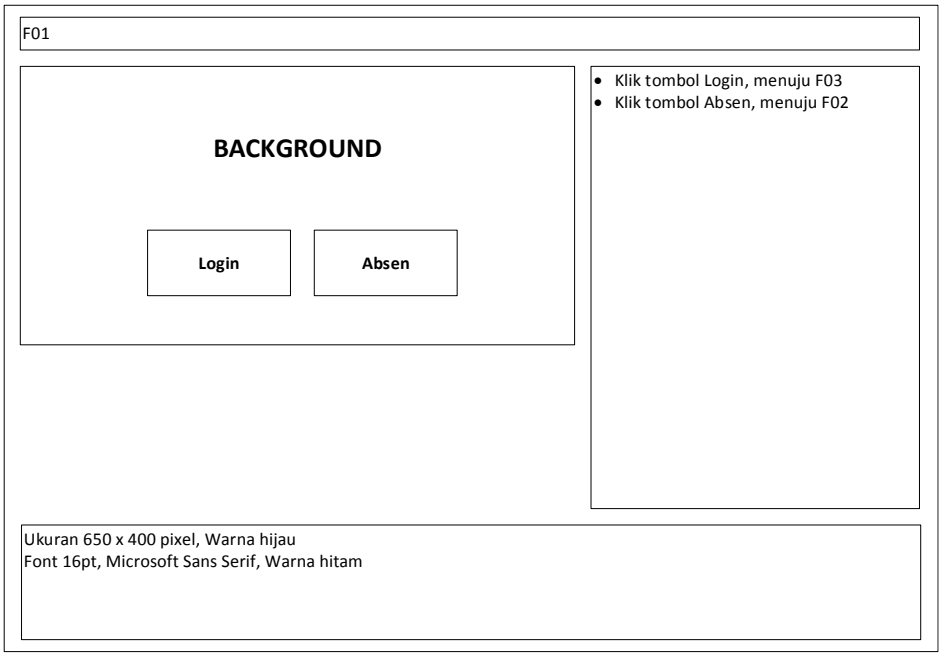
3.2.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka atau *interface* merupakan tampilan dari sebuah program atau aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan

sebagai sarana dialog antara program dengan user. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan interface yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik user. Perancangan interface untuk aplikasi Pengelohan Data Absensi Pegawai Berbasis Desktop adalah sebagai berikut:

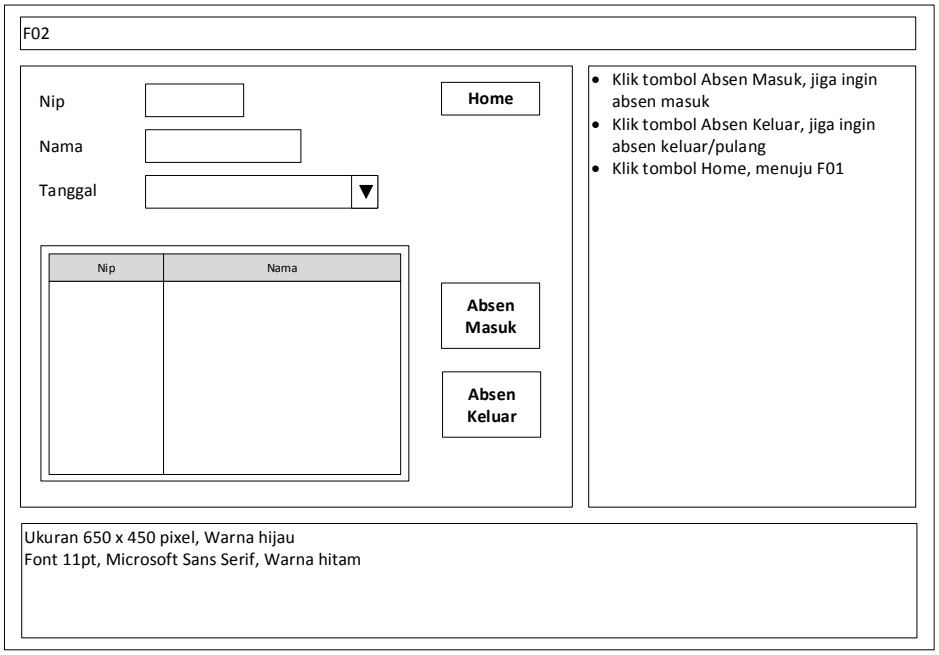
Untuk lebih jelasnya akan digambarkan dibawah ini:

3.2.3.1 *Form* Menu



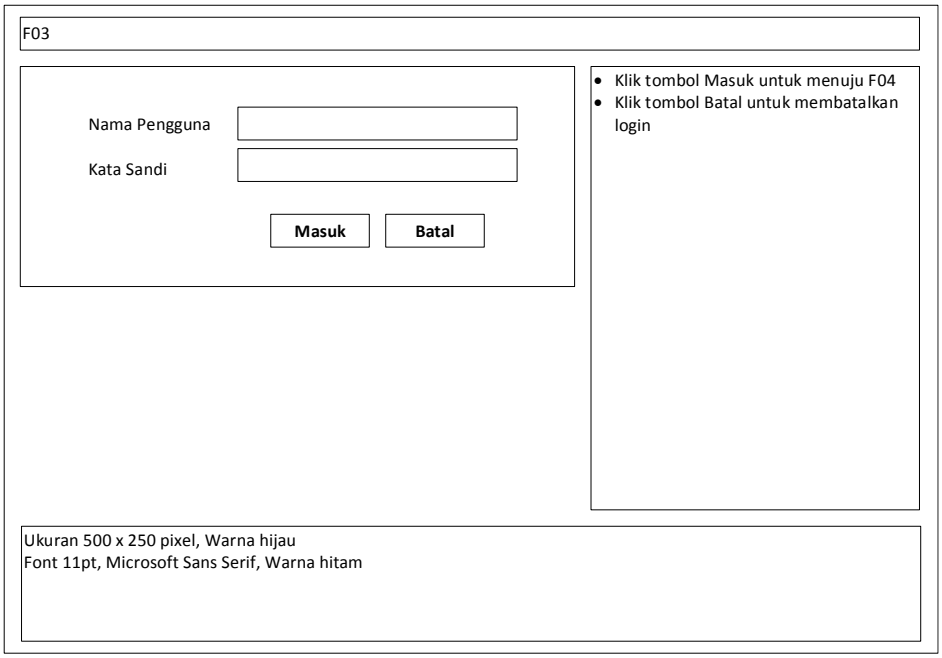
Gambar 3.11 *Form* Menu

3.2.3.2 *Form* Absen



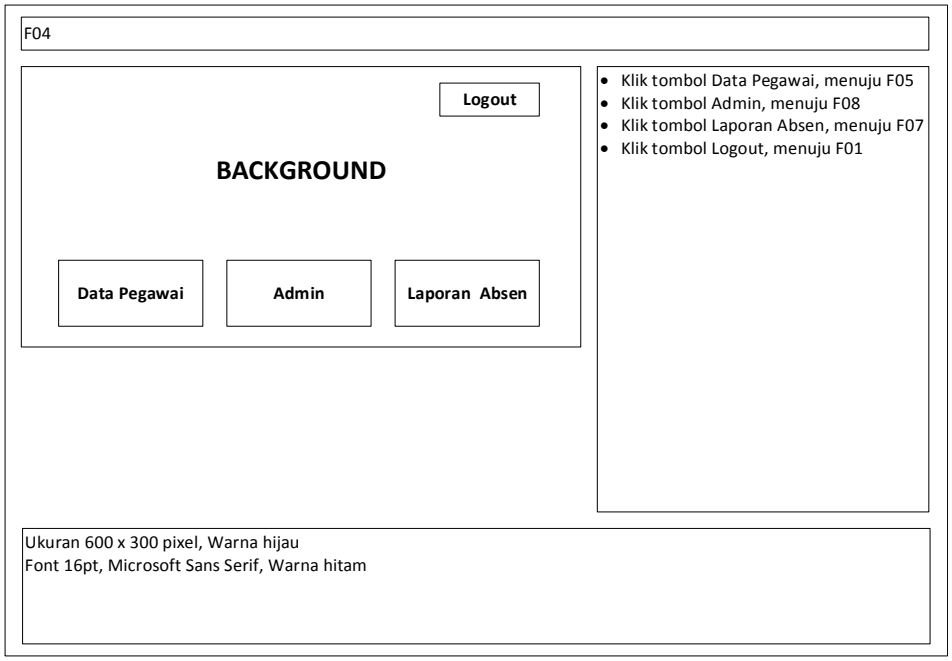
Gambar 3.12 *Form* Absensi

3.2.3.3 *Form* Login



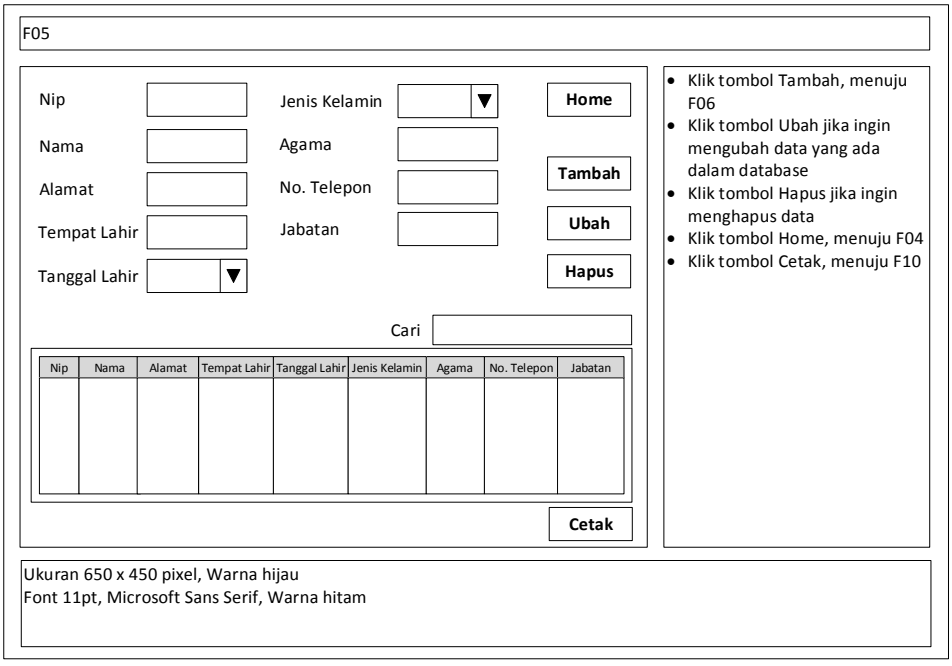
Gambar 3.13 *Form* Login

3.2.3.4 *Form* Menu Utama Admin



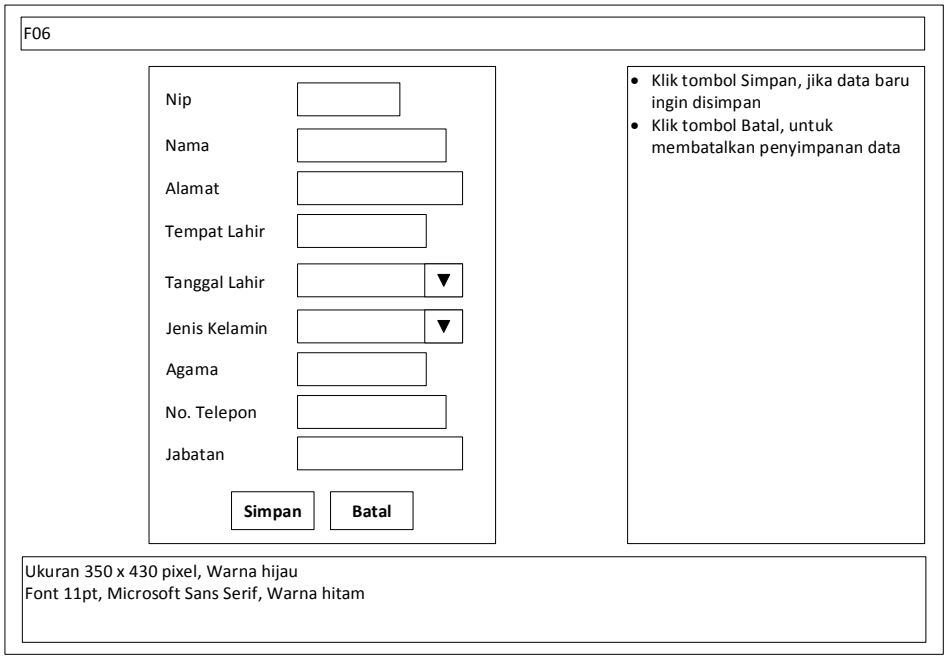
Gambar 3.14 *Form* Menu Utama Admin

3.2.3.5 *Form* Data Pegawai



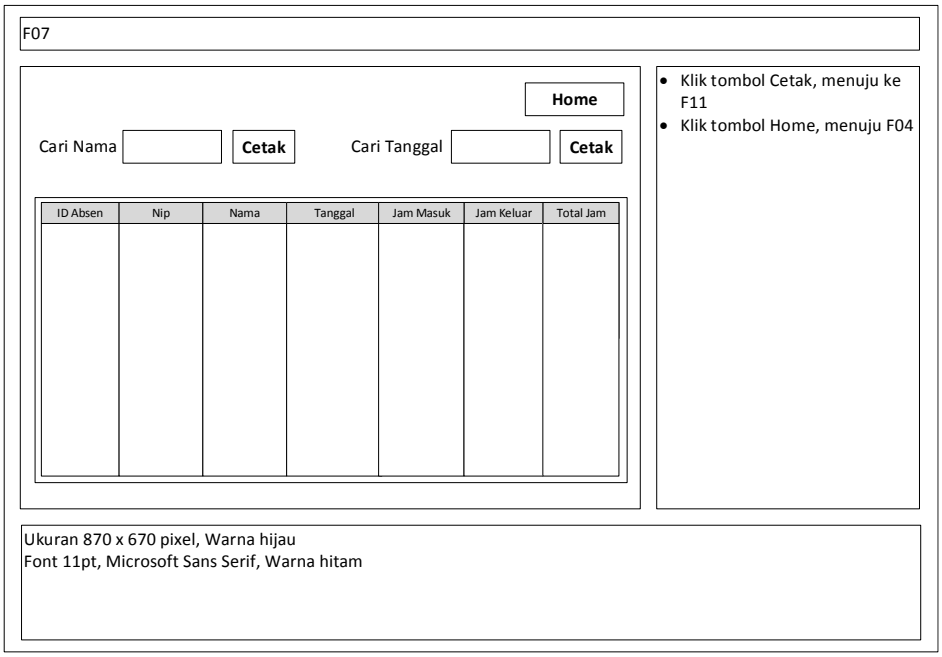
Gambar 3.15 *Form* Data Pegawai

3.2.3.6 *Form* Tambah Pegawai



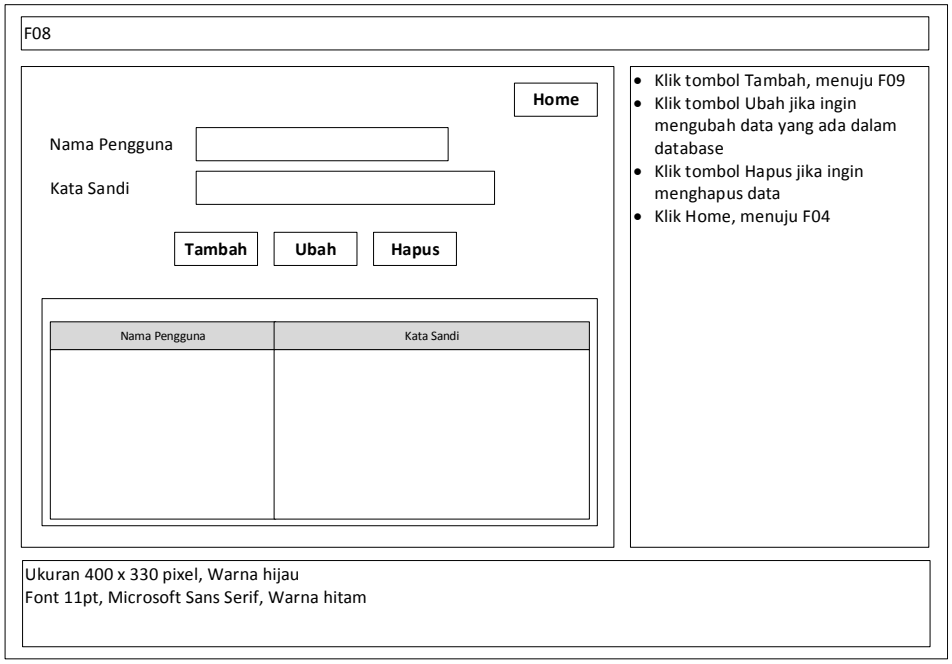
Gambar 3.16 *Form* Tambah Pegawai

3.2.3.7 *Form* Data Absen



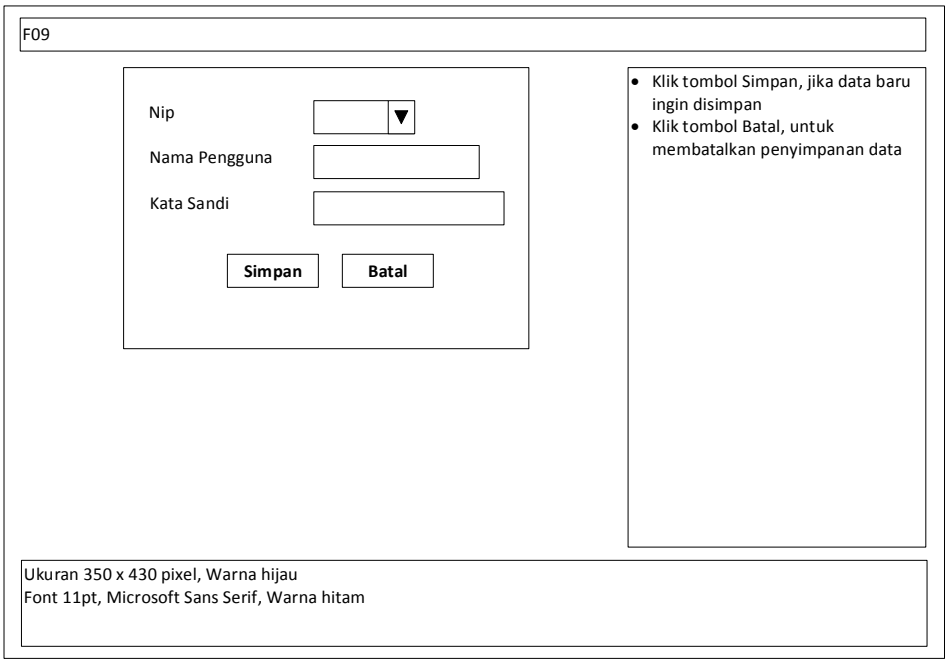
Gambar 3.17 *Form* Data Absen

3.2.3.8 *Form* Admin



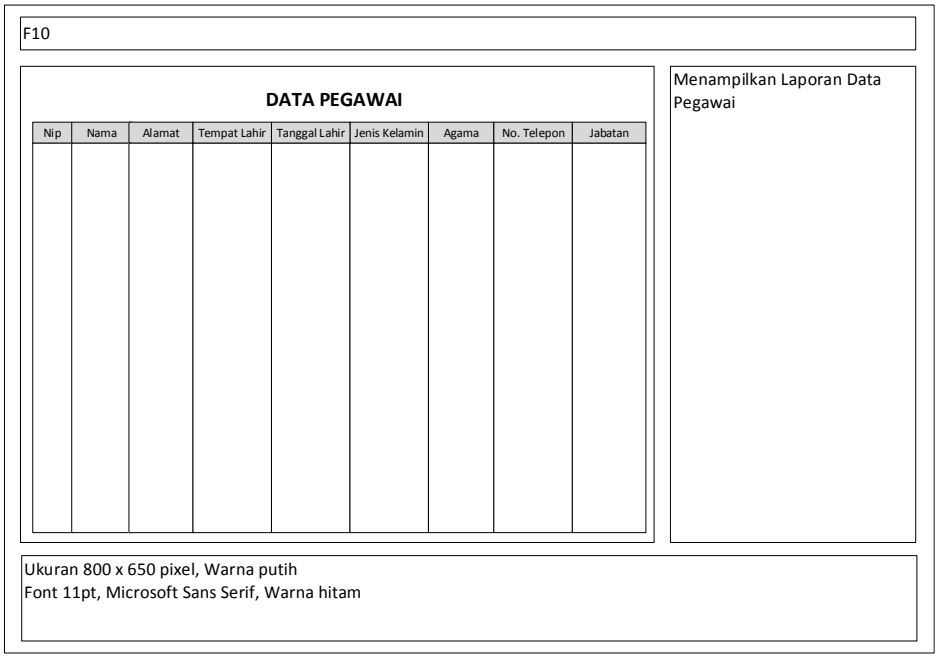
Gambar 3.18 Form Admin

3.2.3.9 *Form* Tambah Admin



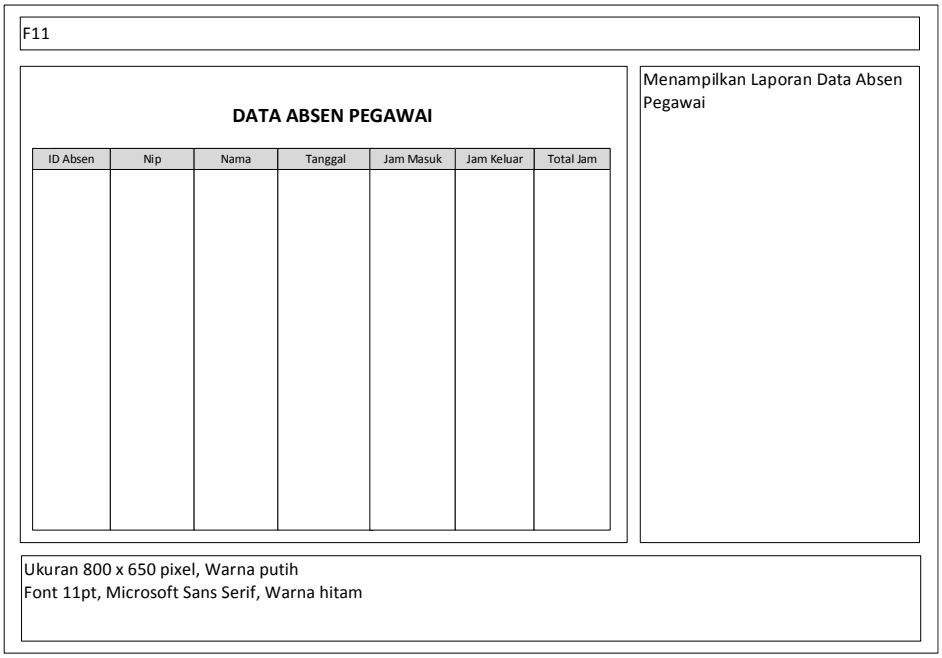
Gambar 3.19 *Form* Tambah Admin

3.2.3.10 *Form* Laporan Data Pegawai



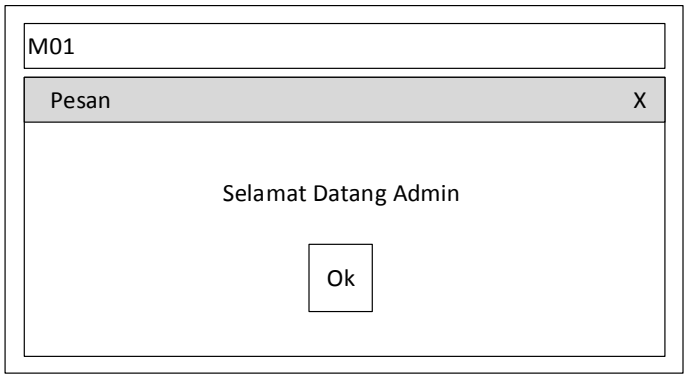
Gambar 3.20 *Form* Laporan Data Pegawai

3.2.3.11 *Form* Laporan Data Absen

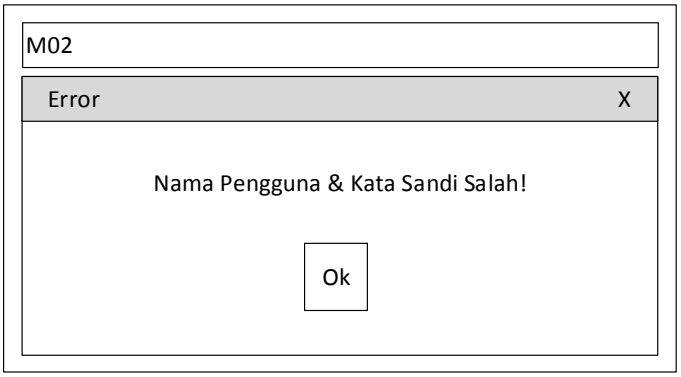


Gambar 3.21 *Form* Laporan Data Absen

3.2.3.12 Message Login

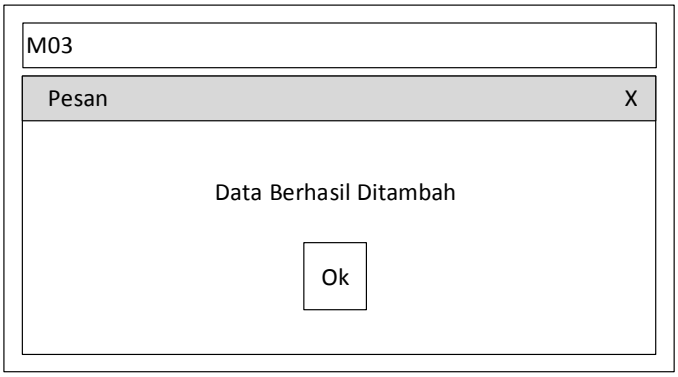


Gambar 3.22 Message Login Benar



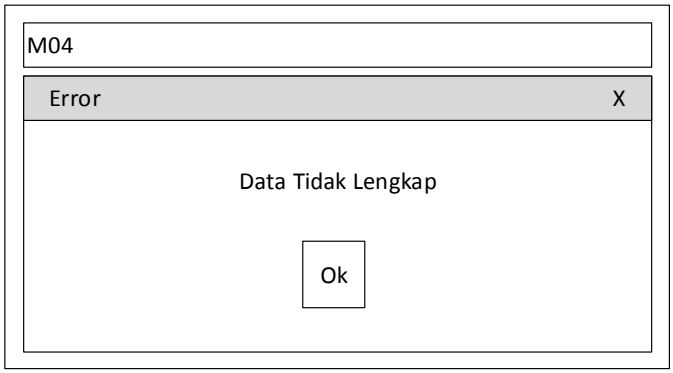
Gambar 3.23 Message Login Salah

3.2.3.13 Message Data Berhasil Ditambah



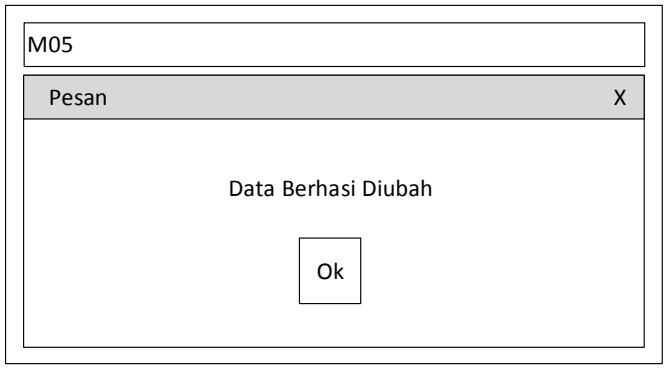
Gambar 3.24 Message Data Berhasil Ditambah

3.2.3.14 Message Tambah Data Tidak Lengkap



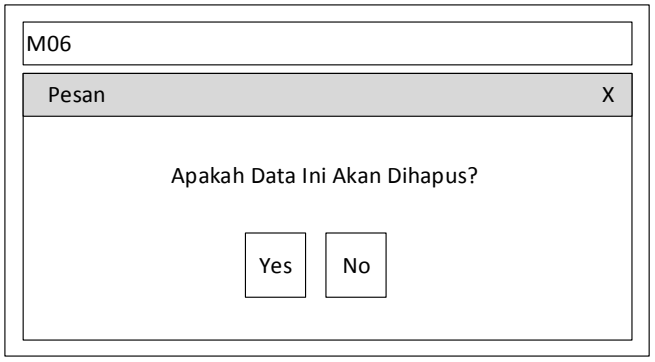
Gambar 3.25 Message Data Tidak Lengkap

3.2.3.15 Message Data Berhasil Diubah



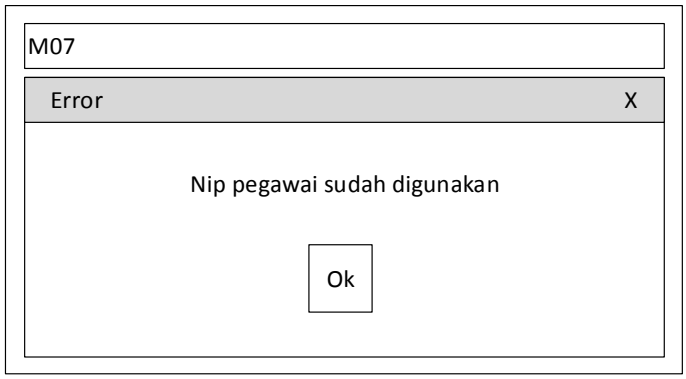
Gambar 3.26 Message Data Berhasil Diubah

3.2.3.16 Message Data Yang Akan Dihapus



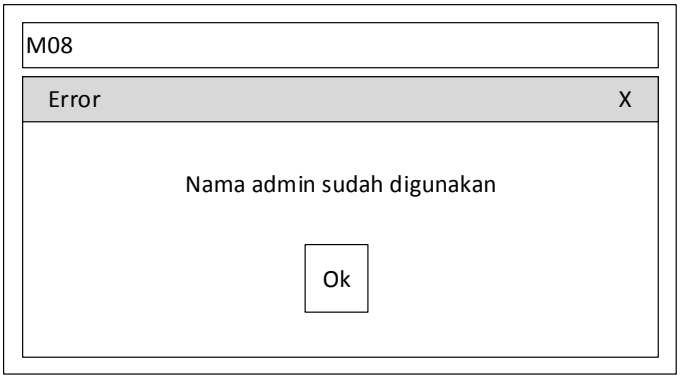
Gambar 3.27 Message Data Yang Akan Dihapus

3.2.3.17 Message Nip Pegawai Sudah Digunakan



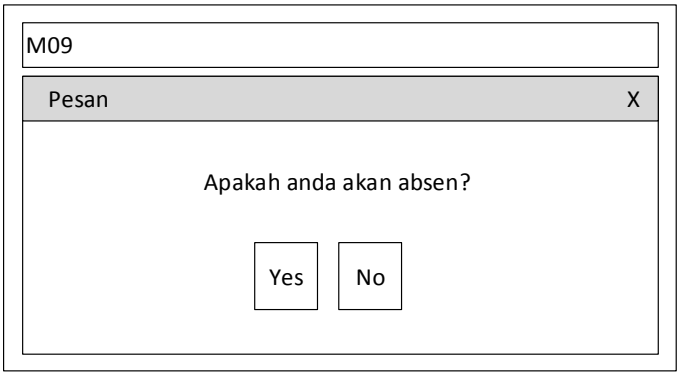
Gambar 3.28 Message Nip Pegawai Sudah Digunakan

3.2.3.18 Message Nama Admin Sudah Digunakan



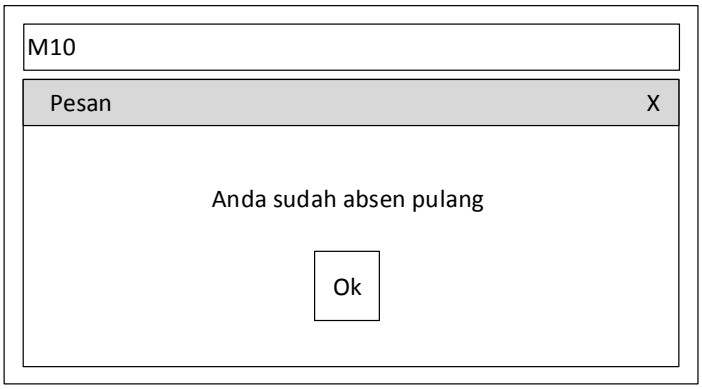
Gambar 3.29 Message Nama Admin Sudah Digunakan

3.2.3.19 Message Absen Masuk



Gambar 3.30 Message Absen Masuk

3.2.3.20 Message Absen Keluar



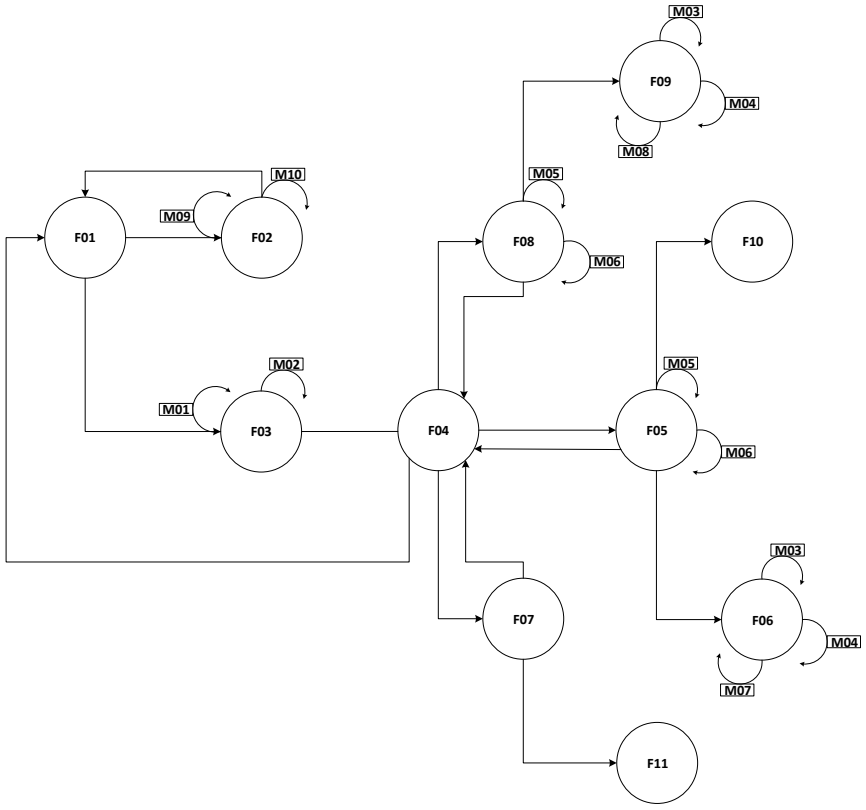
Gambar 3.31 Message Absen Keluar

3.2.4. Perancangan Pesan

Tabel 3.11 Perancangan Pesan

Kode Pesan	Pesan	No Form
M01	Selamat Datang Admin	F03
M02	Nama Pengguna & Kata Sandi Salah	F03
M03	Data berhasil ditambah	F06, F09
M04	Data belum lengkap	F06, F09
M05	Data berhasil diubah	F05, F08
M06	Apakah data ini akan dihapus?	F05, F08
M07	Nip pegawai sudah digunakan	F06
M08	Nama admin sudah digunakan	F09
M09	Apakah anda akan absen?	F02
M10	Anda sudah absen pulang	F02

3.2.5. Jaringan Semantik



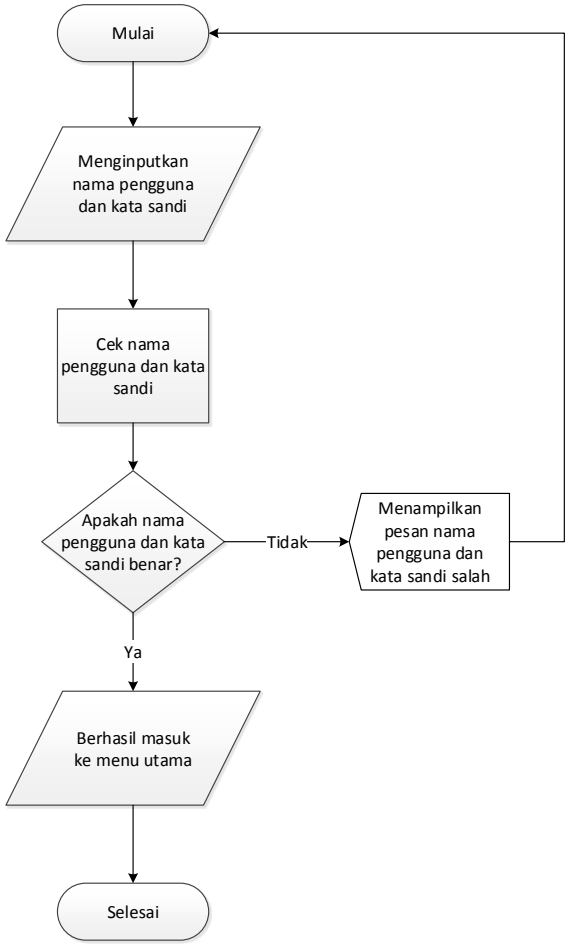
Gambar 3.32 Jaringan Semantik

3.2.6 Perancangan Prosedural

Pada bagian ini akan dibuat deskripsi rinci dari perangkat lunak, yaitu algoritma yang akan digunakan oleh masing-masing prosedur yang ada pada masing-masing modul. Perancangan prosedural menjelaskan tentang bagaimana program aplikasi berjalan. Adapun deskripsi rincinya adalah sebagai berikut :

3.2.6.1 Flowchart Login

Flowchart login menggambarkan proses dari mulai admin memasukkan nama pengguna dan kata sandi sampai masuk ke menu utama.

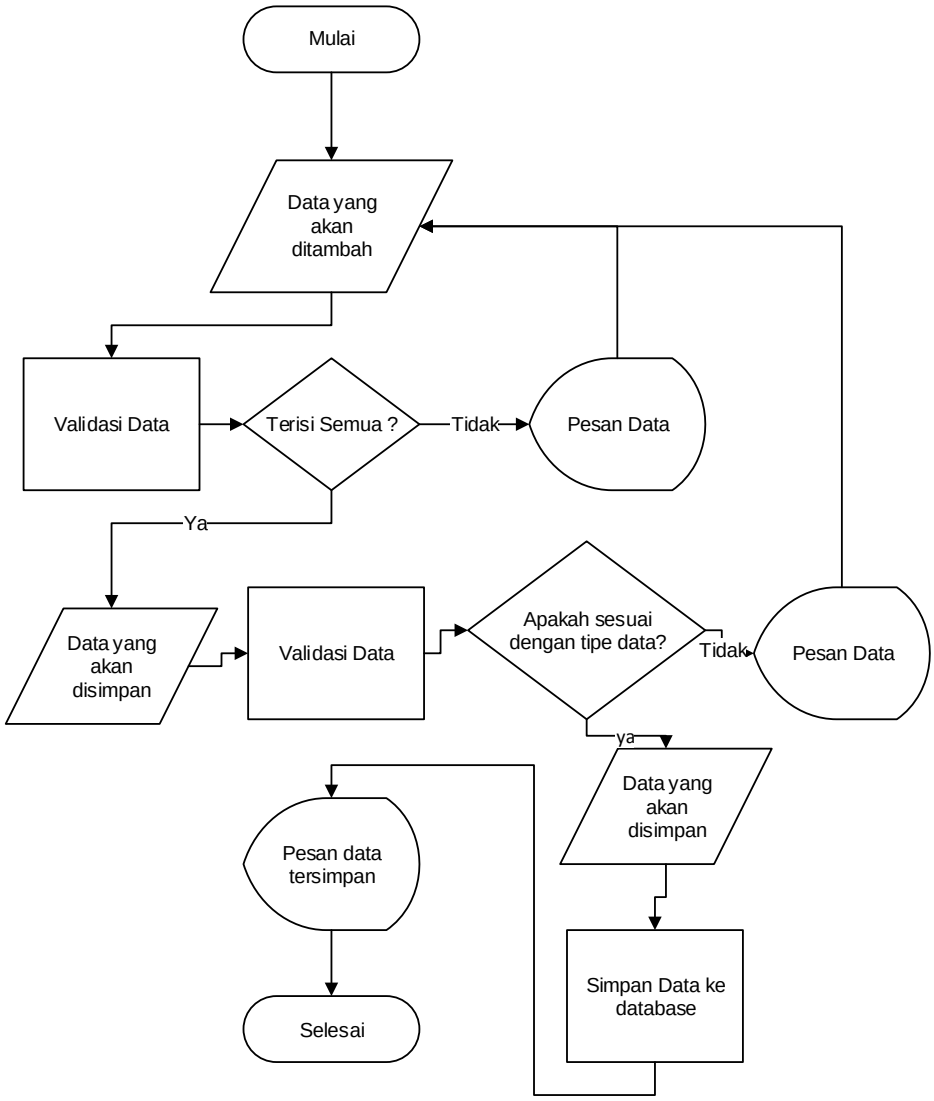


Gambar 3.33 Proses Login

Validasi nama pengguna dan kata sandi, mencocokan data nama pengguna dan kata sandi didalam database admin

3.2.6.2 Flowchart Tambah data Pegawai

Flowchart tambah data pegawai menggambarkan bagaimana proses penambahan data berlangsung didalam sistem yang dibangun.

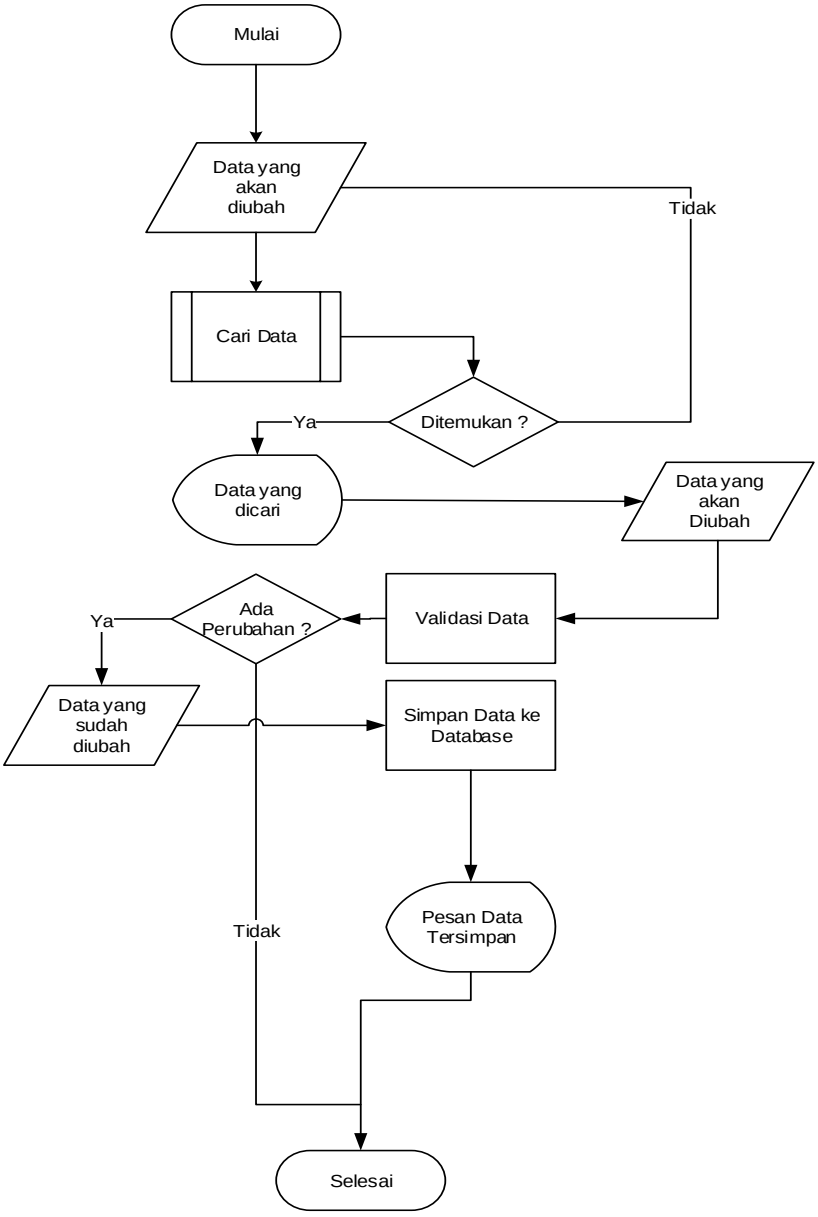


Gambar 3.34 Proses Tambah Data Pegawai

Data pegawai dapat ditambah, apabila data yang dimasukan (nama, alamat, tempat tanggal lahir, jenis kelamin dan agama) telah diisi kedalam form, apabila terdapat data pegawai yang kosong di dalam form tambah pegawai, maka sistem akan memberitahu terdapat data yang belum.

3.2.6.3 Flowchart Ubah Data Pegawai

Flowchart ubah data pegawai menggambarkan bagaimana proses pengubahan data berlangsung didalam sistem yang dibangun.

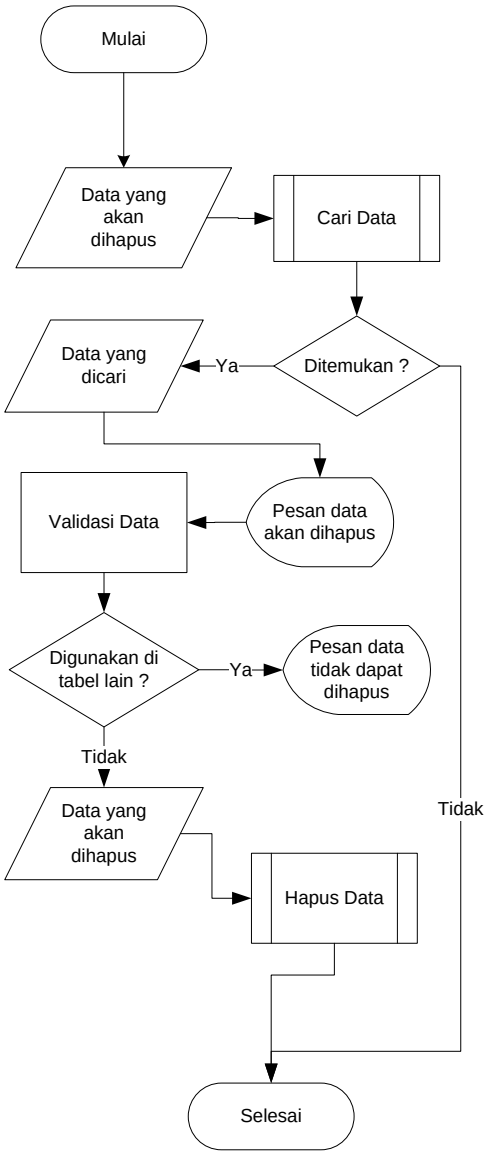


Gambar 3.35 Proses Ubah Data Pegawai

Setelah data pegawai yang akan diubah dicari, maka SDM akan mengubah data tersebut, setelah diubah, sistem akan menyimpan data tersebut kedalam database.

3.2.6.4 Flowchart Hapus Data Pegawai

Flowchart hapus data pegawai menggambarkan bagaimana proses penghapusan data berlangsung didalam sistem yang dibangun.

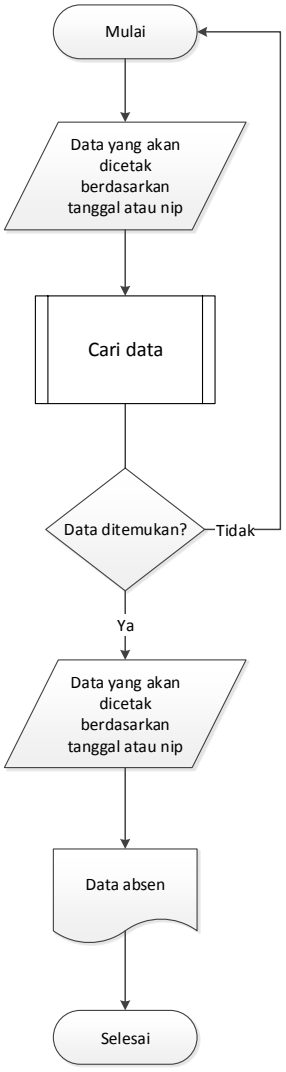


Gambar 3.36 Proses Hapus Data Pegawai

Setelah data pegawai yang akan dihapus dicari, maka SDM akan menghapus data tersebut dan otomatis terhapus didalam database.

3.2.6.5 Flowchart Cetak Laporan Absen Pegawai

Flowchart cetak laporan absen pegawai menggambarkan bagaimana proses cetak laporan absen pegawai berlangsung didalam sistem yang dibangun.



Gambar 3.37 Proses Cetak Laporan Absen Pegawai

Apabila data tidak ditemukan, didalam datagrid tidak ada data yang dicari, dan apabila ditemukan, maka di datagrid akan menampilkan data yang admin cari. Data yang dicari berdasarkan tanggal atau NIP, jadi admin dapat mencetak laporan berdasarkan NIP, tanggal, bulan, atau tahun.

3.3 Implementasi

3.3.1 Imlementasi Sistem

3.3.1.1 Perangkat keras yang digunakan

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.12 Spesifikasi Perangkat KerasYang Digunakan

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Procesor	Pentium Intel Core 2 Duo E6400 @ 2.13GHz
2	*Harddisk*	*Haddisk* Seagate 80 GB SATA-II
3	*Memory*	Transced 2GB DDR3
4	*VGA*	VGA Asus EN6600GT
5	*Monitor*	*Monitor* Samsung 14”
6	*Keyboard*	*Keyboard* Standar
7	*Mouse*	*Mouse* Standar
8	Printer	*Printer Canon PIXMA 2700*

3.3.1.2 Perangkat lunak yang digunakan

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengolahan data absensi pegawai di PT. Buana Eksper Solusindo adalah sebagai berikut :

Tabel 3.13 Spesifikasi Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7 Professional 32-bit
2	Database	SQLyog Ultimate
3	*Tools*	Xampp for Windows Version 1.7.3
4	*Software*	Crystal Report Version 13.0.4
5	*Software*	Microsoft Visual Studio 2010

3.3.2 Implementasi Basis Data

Pada tahap pertama dalam membangun aplikasi ini ialah pembuatan databasenya terlebih dahulu, berikut tabel yang akan dibuat pada aplikasi ini :

Tabel 3.14 Implementasi *Database* Admin

```
1   CREATE TABLE `admin` (
2     `nama_pengguna` varchar(100) NOT NULL,
3     `kata_sandi` varchar(100) DEFAULT NULL,
4     `nip` varchar(8) NOT NULL,
5      PRIMARY KEY (`nama_pengguna`),
      CONSTRAINT `admin_ibfk_1` FOREIGN KEY
    (`nip`) REFERENCES `pegawai` (`nip`)
    ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Tabel 3.15 Implementasi *Database* Pegawai

```
1   CREATE TABLE `pegawai` (
2     `nip` varchar(8) NOT NULL,
3     `nama` varchar(30) DEFAULT NULL,
4     `alamat` varchar(40) DEFAULT NULL,
5     `tempat` varchar(25) DEFAULT NULL,
6     `tgl_lahir` date DEFAULT NULL,
7     `jenis_kelamin` enum DEFAULT NULL,
8     `agama` varchar(20) DEFAULT NULL,
9     `no_telepon` varchar(12) DEFAULT NULL,
10    `jabatan` varchar(30) DEFAULT NULL,
11    PRIMARY KEY (`nip`)
12  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Tabel 3.16 Implementasi *Database* Absen

```
1   CREATE TABLE `absen` (
2     `id_absen` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     `nip` varchar(8) DEFAULT NULL,
4     `nama` varchar(30) DEFAULT NULL,
5     `tanggal` date DEFAULT NULL,
6     `jam_masuk` time DEFAULT NULL,
7     `jam_keluar` time DEFAULT NULL,
8     `total_jam` time DEFAULT NULL,
9     PRIMARY KEY (`id_absen`),
```

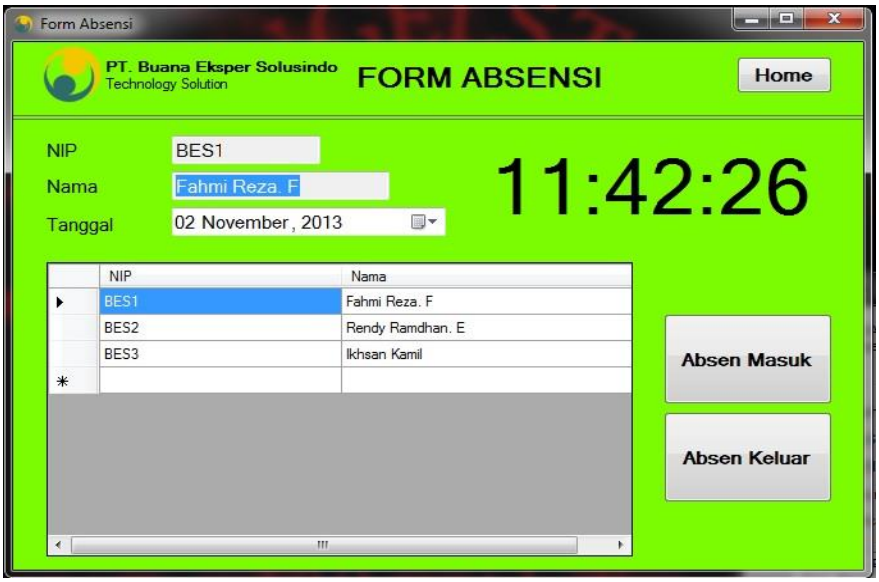
```
10      KEY 'nip' ('nip'),
11      CONSTRAINT `absen_ibfk_1` FOREIGN KEY
      (`nip`) REFERENCES `pegawai` (`nip`)
      )   ENGINE=InnoDB   AUTO_INCREMENT=68   DEFAULT
      CHARSET=latin1;
```

3.3.3 Implementasi Antar Muka



Gambar 3.38 Form Menu Utama

Pada menu utama terdapat 2 modul yang dapat digunakan, yaitu Login dan Absensi. Untuk melakukan Login harus terlebih dahulu memasukan nama pengguna dan kata sandi, sedangkan menu absensi digunakan untuk absen masuk dan keluar.



Gambar 3.39 Form Absensi

Form absensi berfungsi untuk melakukan absen. Di dalam form absensi terdapat 2 pilihan button yaitu absen masuk dan button absen keluar.

Tabel 3.17 Implementasi Antarmuka

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
1.	*Form* Menu	Login digunakan oleh admin untuk mengolah data, sedangkan absensi digunkan oleh pegawai untuk melakukan absensi	Menu.cs
2	*Form* Absensi	Digunakan oleh pegawai untuk melakukan absensi	Frm_absen.cs
3	*Form* data pegawai	Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, menghapus, mencari, dan mencari data pegawai	Frm_pegawai.cs Pegawai.cs Pegawai_dao.cs
4	*Form* Admin	Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan	Frm_admin.cs

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
		menghapus data admin	Admin.cs admin_dao.cs
5	*Form* Laporan Absensi	Digunakan oleh admin untuk mencetak laporan absensi	Frm_hasil_absen.cs

3.3.4 Pengujian Perangkat Lunak

3.3.4.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *Black box* dan *Betha*.

Tabel 3.18 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Proses Login	Verifikasi data login *user* dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi	*Black box*
Pengolahan absen pegawai	Proses absen masuk	*Black box*
	Proses absen keluar	
Pengolahan data pegawai	Tambah data pegawai	*Black box*
	Ubah data pegawai	
	Hapus data pegawai	
	Cari data pegawai	
	Mencetak laporan pegawai	
Pengolahan data admin	Tambah data admin	*Black box*
	Ubah data admin	
	Hapus data admin	

3.3.4.2 Kasus Dan Hasil Pengujian *Black box*

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *Black box* pada sistem aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pengujian Login

Tabel 3.19 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama pengguna : admin Kata sandi : 12345	Dapat masuk kedalam menu admin	Nama pengguna dan kata sandi sesuai dengan hak askses	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
A. Jika *field* disi Nama pengguna : admin Kata sandi : admin B. Jika salah satu *field* disi Nama pengguna: admin Kata Sandi : C. Jika salah satu *field* kosong Nama_pengguna: Kata Sandi :	Tidak dapat login sebagai admin dan menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi salah”	Nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai dengan hak askses	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Proses Absen Masuk

Tabel 3.20 Pengujian Proses Absen Masuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : BES1 Nama : Fahmi Reza	Sistem mengelola data absen masuk menurut nip dan data absen masuk tersimpan kedalam database	Data absen masuk tersimpan kedalam database sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NIP : Kosong Nama : Reza	Tidak dapat melakukan absen masuk dan data tidak tersimpan kedalam database	Data absen masuk tidak tersimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Proses Absen Keluar

Tabel 3.21 Pengujian Proses Absen Keluar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : BES1 Nama : Reza	Sistem mengelola data absen keluar menurut nip dan data absen keluar tersimpan kedalam database	Data absen keluar tersimpan kedalam database sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NIP : Kosong Nama : Reza	Tidak dapat melakukan absen masuk dan data tidak tersimpan kedalam database	Data absen keluar tidak tersimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Tambah Data Pegawai

Tabel 3.22 Pengujian Tambah Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : BES4 Nama : Reza Alamat : Jl. Sekeloa 2 No 1 Tempat Lahir : Garut Tanggal Lahir : 20/11/1989 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 082218440808 Jabatan : Ilustrator	Semua data diinputkan kedalam *field* terdapat pada *form* tambah dan tersimpan kedalam database	Data Pegawai dapat disimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NIP : 1 Nama : Alamat : Jl. Sekeloa 2 No 1 Tempat Lahir : Garut Tanggal Lahir : 20/11/1989 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 082218440808 Jabatan : Ilustrator	Tidak semua atau tidak satupun data yang diinputkan kedalam *field* yang terdapat pada *form* tambah dan menampilkan pesan error	Data pegawai tidak simpan kedalam database dan pesan error ditampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Ubah Data Pegawai

Tabel 3.23 Pengujian Ubah Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
A. Data yang sudah ada NIP : BES4 Nama : Randi Alamat : Jl. Sekeloa 3 No 1	Data di datagridview berubah dan muncul pesan “data berhasil diubah”	Data Pegawai yang telah diubah tersimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tempat Lahir : Sumedang Tanggal Lahir : 20/11/1986 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 082218442132 Jabatan : Ilustrator B. Data yang Diubah NIP : BES4 Nama : Ahmad Jun Alamat : Jl. Dago No 12 Tempat Lahir : Garut Tanggal Lahir : 20/11/1984 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 08221844232 Jabatan :			

Ilustrator			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
A. Data yang sudah ada NIP : BES4 Nama : Randi Alamat : Jl. Sekeloa 3 No 1 Tempat Lahir : Sumedang Tanggal Lahir : 20/11/1986 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 082218442132 Jabatan : Ilustrator B. Data yang Diubah NIP : BES4 Nama : Alamat : Jl. Dago No 12 Tempat Lahir : Garut	Ketika mengubah data ada satu atau semua data yang terdapat pada *field* itu kosong, dan menampilakan pesan error	Data pegawai tidak disimpan kedalam database dan menampilkan pesan error	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tanggal Lahir : 20/11/1984 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 08221844232 Jabatan : Ilustrator Ilustrator			

6. Pengujian Hapus Data Pegawai

Tabel 3.24 Pengujian Hapus Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : BES4 Nama : Randi Alamat : Jl. Sekeloa 3 No 1 Tempat Lahir : Sumedang Tanggal Lahir : 20/11/1986 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam	Sistem memilih data yang akan dihapus dan menampilkan pesan data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

No Telepon : 082218442132 Jabatan : Ilustrator			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NIP : BES9 Nama : Iwan Alamat : Jl. Sekeloa 3 No 11 Tempat Lahir : Sumedang Tanggal Lahir : 20/11/1986 Jenis Kelamin : Laki-laki Agama : Islam No Telepon : 08221843213 Jabatan : Ilustrator	Ketika memilih data yang akan dihapus, sebelumnya mengecek terlebih dahulu apakah data tersebut digunakan ditabel lain atau tidak sebelum dihapus sebelumnya	Data tidak terhapus dam menampilkan peringatan	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Cari Data Pegawai

Tabel 3.25 Pengujian Cari Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : BES1	Dapat	NIP atau nama	[√] Diterima

Nama : Fahmi	menampilkan data pegawai dengan mengimputkan NIP atau nama	sesuai dengan data yang berada di database	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
A. Jika *field* diisi NIP : BES1 Nama : Ujang B. Jika salah satu *field* disi NIP : Nama: Fahmi C. Jika salah satu *field* kosong NIP : Nama:	Tidak menampilkan data pegawai yang dicari dengan mengimputkan NIP atau nama	NIP atau nama tidak sesuai dengan data yang berada di database	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Mencetak Data Pegawai

Tabel 3.26 Pengujian Mencetak Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pegawai	Sistem masuk	Mencetak laporan	[√] Diterima

	kedalm *form* data pegawai dan klik tombol cetak, maka sistem akan menampilakn laporan data pegawai	data pegawai sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Ditolak

9. Pengujian Tambah Data Admin

Tabel 3.27 Pengujian Tambah Data Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama pengguna : jhon Kata sandi : 12345 Nip : 1	Semua data diinputkan kedalam *field* terdapat pada *form* tambah dan tersimpan kedalam database	Data Pegawai dapat disimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama pengguna : admin Kata sandi : Nip :	Tidak dapat masuk kedalam *form* admin dan data tidak tersimpan kedalam database	Data Pegawai tidak dapat disimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengolahan Hapus Data Admin

Tabel 3.28 Pengujian Ubah Data Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
A. Data yang sudah ada Nama pengguna : jhon Kata sandi : 12345 Nip : 1 B. Data yang diubah Nama pengguna : Rendy Kata sandi : Rendy Nip : 1	Data di datagridview berubah dan muncul pesan "data berhasil diubah"	Data admin yang telah diubah tersimpan kedalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama pengguna : admin Kata sandi : Nip :	Ketika mengubah data ada satu atau semua data yang terdapat pada *field* itu kosong, dan menampilakan pesan error	Data admin tidak disimpan kedalam database dan menampilkan pesan error	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Pengolahan Hapus Data Admin

Tabel 3.29 Pengujian Hapus Data Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama pengguna : Riyan Kata sandi : 12345 Nip : 5	Sistem memilih data yang akan dihapus dan menampilkan pesan data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama pengguna : Riyan Kata sandi : 12345 Nip : 5	Ketika memilih data yang akan dihapus, sebelumnya mengecek terlebih dahulu apakah data tersebut digunakan ditabel lain atau tidak sebelum dihapus sebelumnya	Data tidak terhapus dam menampilkan peringatan	

3.3.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box*

Berdasarkan hasil pengujian *Black box* yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian.

Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapakan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam perangkat lunak aplikasi pengolahan data absensi.

3.3.4.4 Pengujian *Betha*

Pengujian *Betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung pada *user*, yaitu untuk mengetahui kualitas dari *software* yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Pengujian dilakukan dengan cara wawancara degan masing-masing *user*, kuisoner ini disebarkan kepada 2 pegawai PT. Buana Eksper Solusindo.

Adapun pertanyaan yang ditanyakan kepada *user*, adalah sebagai berikut:

1. Apakah tampilan aplikasi yang dibangun menarik?
2. Apakah aplikasi yang dibangun mudah dipelajari?
3. Apakah aplikasi yang dibangun dapat memudahkan dalam pengolahan data absensi dengan cepat?
4. Apakah aplikasi yang dibangun mudah digunakan?

Berikut hasil jawaban dari wawancara yang telah dilakukan dengan masing-masing *user* :

a. *User* 1
    1. Aplikasi ini menarik dan sederhana.
    2. Aplikasi ini mudah dipelajari dan penggunaanya sangat sederhana.
    3. Aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah dalam pengolahan data.
    4. aplikasi ini cara penggunaanya sederhana sehingga mudah untuk dipahami fungsi-fungsinya.

b. *User* 2
    1. Aplikasi ini dapat dikembangkan agar pengguna tidak bosan.

2. Aplikasi ini penggunaannya cukup mudah dipelajari.
3. Aplikasi ini dapat mempermudah dalam pengolahan data absensi.
4. aplikasi ini sangat sederhana dan mudah digunakan.

Kesimpulan dari hasil wawancara dengan masing-masing *user*, bahwa aplikasi ini dapat mempermudah dalam mengelola data abasensi dengan cepat.