BAB 3
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari satu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, sehingga diperoleh solusi. Analisis merupakan tahapan paling penting karena kesalahan pada tahap ini menyebabkan kesalahan ditahap selanjutnya.

3.2 Analisis Masalah

Saat ini bagian PGA masih menggunakan cara manual dalam pembuatan jadwal *shift* kerja. Yaitu dengan cara mengumpulkan berkas data pegawai, berkas data *shift* kerja dan berkas data *group*, kemudian *input* satu persatu di *Microsoft Excel*. Namun dengan cara tersebut terdapat beberapa masalah diantaranya :

1. Lamanya proses pembuatan jadwal *shift* kerja.
2. Mempermudah pembuatan laporan pembuatan jadwal *shift* kerja.

Melihat permasalahan tersebut bagian PGA PT. Indoneptune membutuhkan aplikasi yang dapat memberikan inforrmasi secara otomatis dan dapat memberikan laporan penjadwalan *shift* kerja.

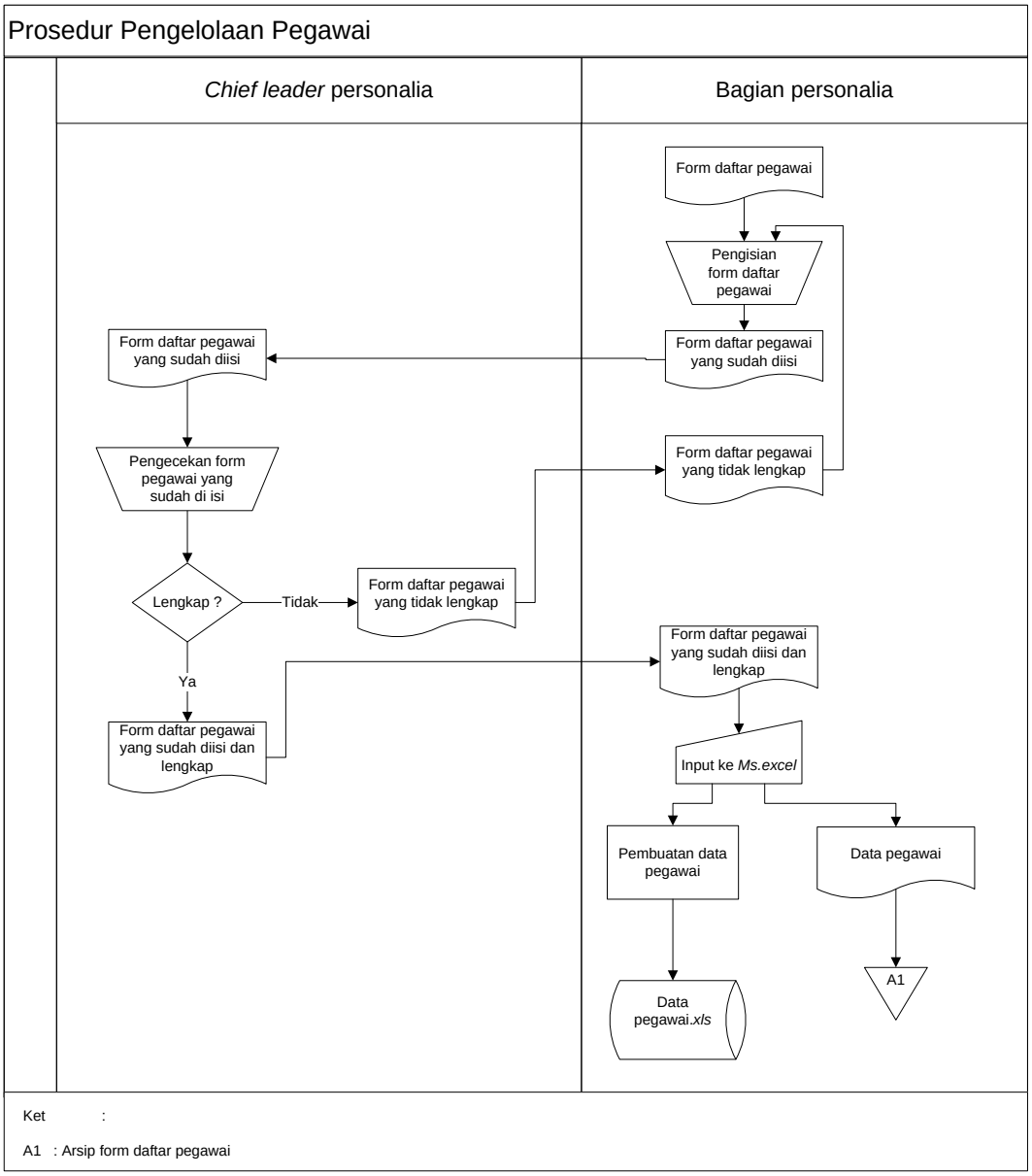
3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan berisi tentang pemaparan sistem pemilihan pendapat yang ada PT. Indoneptune. Analisis ini dimaksudkan agar perangkat lunak yang dibangun tidak keluar dari cakupan sistem aplikasi yang ada. Adapun prosedur penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune yang sedang berjalan adalah:

1. Prosedur pengelolaan pegawai

   Prosedur pengelolaan pegawai adalah proses pendataan pegawai yang akan dibuatkan jadwal. Prosedur pengelolaan pegawai ini dilakukan antara *chief of leader* personalia dan personalia. Selanjutnya akan dijelaskan lebih rinci sebagai berikut :

   a. Bagian personalia mengisi *form* daftar pegawai.
   b. Bagian personalia memberikan *form* daftar pegawai yang sudah diisi kepada *chief leader* personalia.
   c. *Chief leader* personalia memeriksa *form* daftar pegawai.
   d. Jika *form* daftar pegawai tidak lengkap maka diberikan lagi ke bagian personalia untuk di perbaiki.
   e. Jika *form* daftar pegawai sudah lengkap akan dimasukan ke *Microsoft Excel* kemudian disimpan untuk dibuatkan jadwal *shift* kerja dan diberikan kembali kepada *chief of leader* personalia untuk mendapatkan persetujuan.



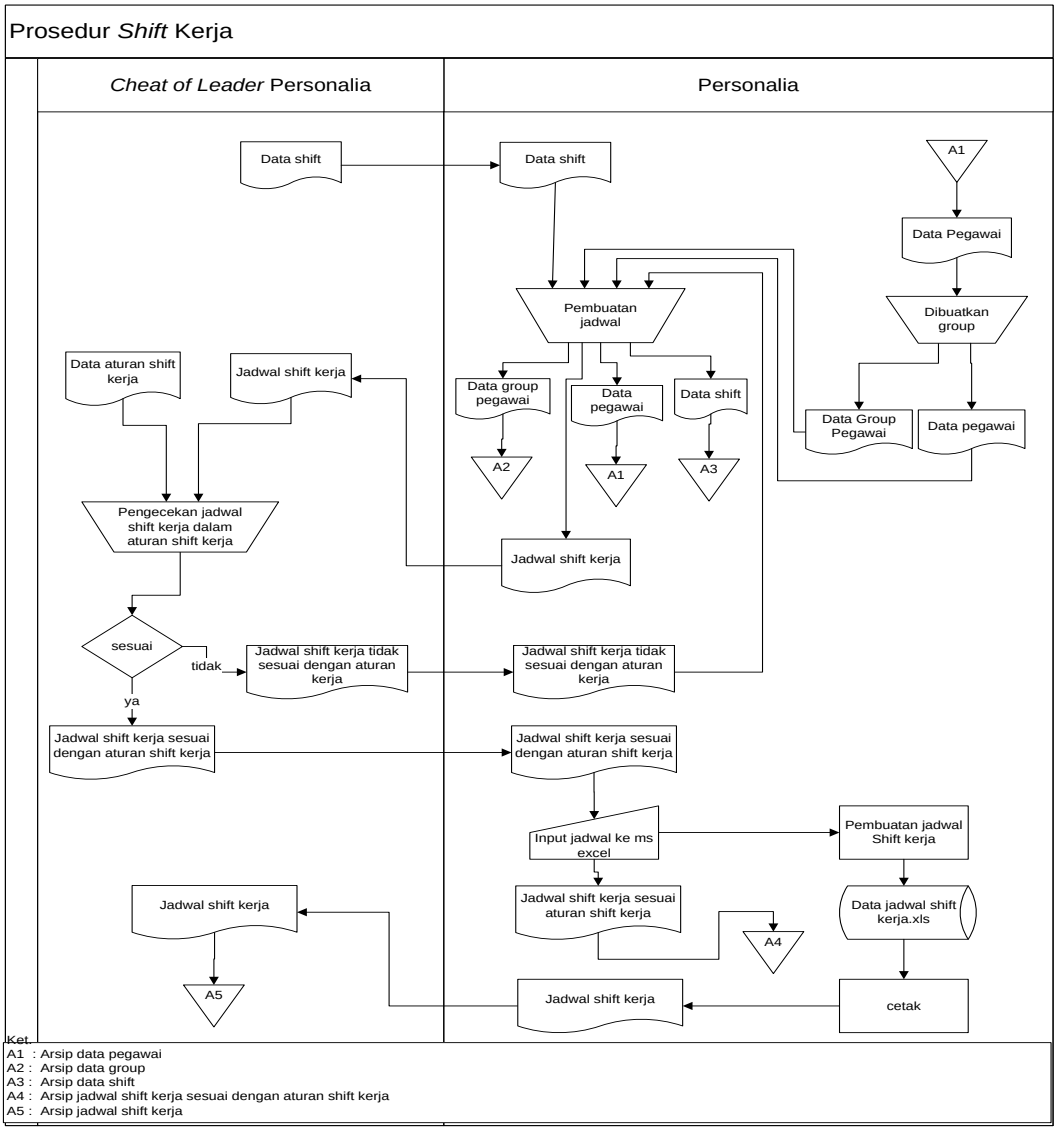
Gambar 3. 1 *Flowmap* prosedur pengelolaan data pegawai

2. Prosedur penjadwalan *shift* kerja

Flowmap ini menggambarkan proses pembuatan jadwal pegawai, Adapun prosedur yang terjadi adalah sebagai berikut :

a. Bagian personalia meminta dokumen *shift* kerja ke *chief leader* personalia.
b. Bagian personalia membuat data *group* dari data pegawai yang ada.

c. Bagian personalia membuat jadwal *shift* kerja dari data pegawai data *group* dan data *shift*
d. Setelah itu bagian personalia memberikan jadwal kepada *chief leader* personalia untuk dicek
e. Jika data jadwal *shift* kerja tidak benar maka diberikan lagi ke bagian personalia untuk di perbaiki.
f. Jika data jadwal *shift* kerja benar kemudian diberikan lagi ke personalia untuk di *input* ke *Microsoft Excel* .

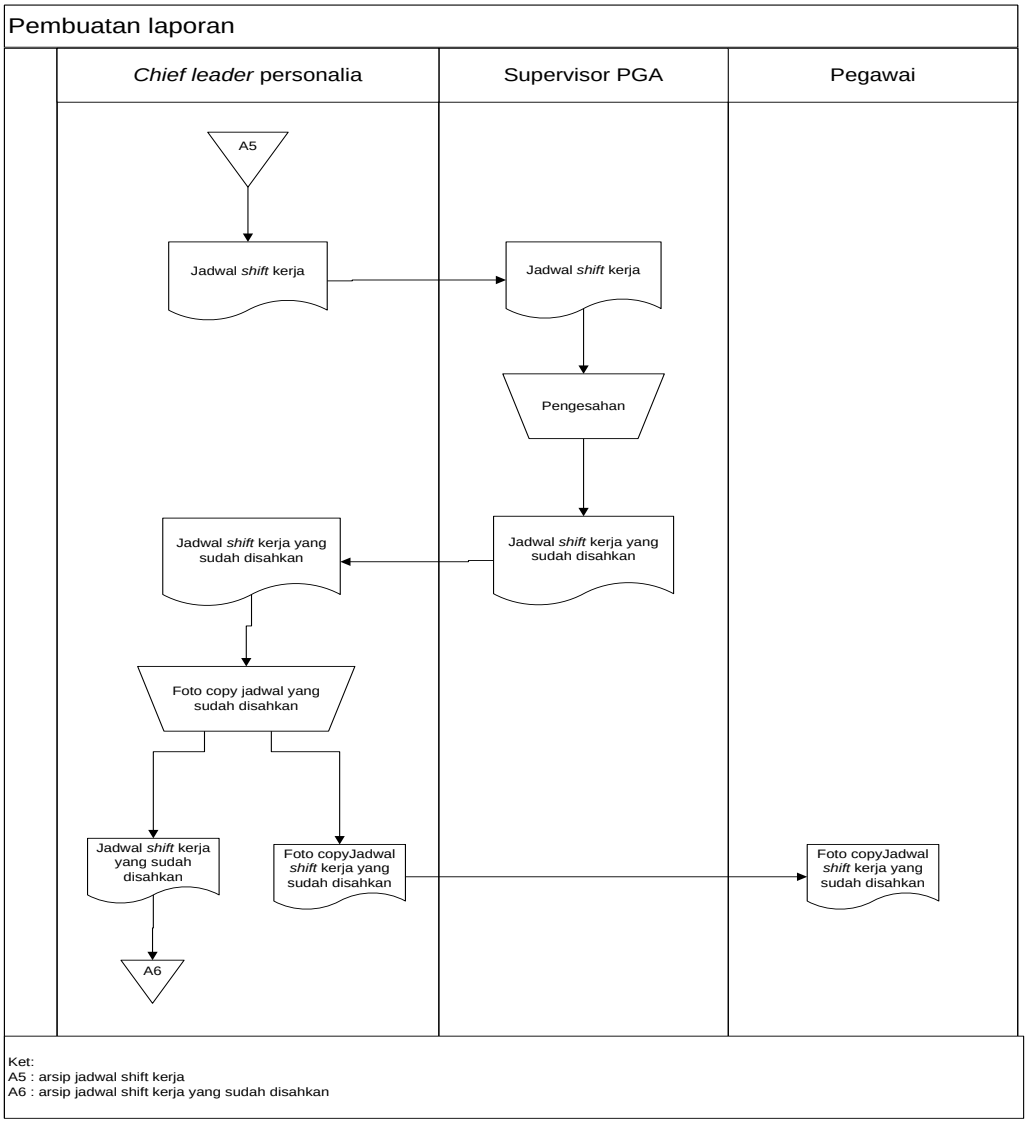


Gambar 3. 2 *flowmap* prosedur penjadwalan *shift* kerja

3. Prosedur laporan penjadwalan *shift* kerja

Flowmap ini menggambarkan proses pembuatan jadwal pegawai, Adapun prosedur yang terjadi adalah sebagai berikut :

a. Jadwal *shift* kerja diberikan kepada *supervisor* PGA untuk disahkan.
b. *Supervisor* PGA mengesahkan jadwal *shift* kerja.
c. Setelah disahkan jadwal *shift* kerja dkembalikan kepada *chief leader* personalia untuk diberikan kepada pegawai.



Gambar 3. 3 flowmap Laporan penjadwalan *shift* kerja

3.3.1 Studi kasus

Ada 6 orang pegawai baru yang akan diberikan jadwal *shift* kerja di bagian PGA, ke 6 orang tersebut adalah yasin, sarah, dani, dini, putra, putri.

1. *Shift* yang digunakan adalah Tiga (3) *Group* Tiga (3) *Shift* ini diambil berdasarkan jumlah pegawai dan jam kerja yang dibutuhkan.
2. 6 orang tersebut dibagi kedalam 3 *group* terlebih dahulu seperti pada tabel dibawah:

Tabel 3. 1 Data Group bagian PGA

Bagian PGA			
No.	Group A	Group B	Group C
1	Yasin	Dani	Putra
2	Sarah	Dini	Putri

3. Kemudian tiap *group* di berikan jadwal *shift* kerja yang bergantian tiap minggunya
4. Dalam 1 minggu ada 6 kali kerja dan 1 kali libur
5. Pergantian *shift* 1 tidak boleh langsung ke *shift* 2

Penjadwalan *shift* model ini, memberikan peluang istirahat / Libur secara Teratur. Karyawan bekerja dari Senin - Sabtu, minggu istirahat. Dibanding model 4 *Group*, Total karyawan yang dibutuhkan pastinya lebih sedikit, begitu pula untuk *output* volume Bagiansinya.

Jam kerja perhari 7 + 1 (7 jam kerja, 1 jam istirahat), kecuali hari sabtu 5 Jam kerja dengan Total jam kerja 40 jam Seminggu.

Berikut hasil simulasi Penjadwalan 3 grup 3 *Shift* :

Tabel 3. 2 jadwal *shift* kerja 3 *group* 3 *shift*

Januari 2012			
TGL	Group A	Group B	Group C
1	LIBUR		
2	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
3	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
4	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
5	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
6	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
7	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
8	LIBUR		
9	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
10	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
11	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
12	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
13	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
14	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
15	LIBUR		
16	*Shift 2*	*Shift 3*	*Shift 1*
17	*Shift 2*	*Shift 3*	*Shift 1*
18	*Shift 2*	*Shift 3*	*Shift 1*
19	*Shift 2*	*Shift 3*	*Shift 1*
20	*Shift 2*	*Shift 3*	*Shift 1*
21	*Shift 2*	*Shift 3*	*Shift 1*
22	LIBUR		
23	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
24	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
25	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
26	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
27	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
28	*Shift 1*	*Shift 2*	*Shift 3*
29	LIBUR		
30	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*
31	*Shift 3*	*Shift 1*	*Shift 2*

Keterangan :

1. Jam Kerja *Shift* , untuk *Shift* 1, dimulai 07.00, *Shift* 2 dimulai jam 15.00 dan *shift* 3 dimulai jam 23.00.
2. Putaran *Shift*, *Shift* 3 ke *Shift* 2 ke *Shift* 1 (3-2-1).

3.4 Analisis Kebutuhan NonFungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun. Adapun kebutuhan nonfungsional untuk menjalankan aplikasi penjadwalan *shift* kerja meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna yang akan memakai aplikasi. Analisis kebutuhan nonfungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan bagian PGA dalam pengolahan data bagian, data pegawai dan data *shift*.

3.5 Analisis Perangkat Lunak

Selama ini PT. Indoneptune menggunakan sistem operasi *Windows* 7 untuk mengelola data pegawai dan penjadwalan *shift* kerja menggunakan *Microsoft Word.* Adapun Perangkat lunak yang dibutuhkan pada sistem yang akan dibangun di PT. Indoneptune adalah sebagai berikut :

Sistem Operasi : *Windows xp*
Software Lainnya : *Mozila firefox*
: *wampserver*

3.6 Analisis Perangkat Keras

Pada sistem yang sedang berjalan terdapat 1 *unit* komputer yang digunakan digunakan oleh bagian PGA dalam melakukan pengolahan data bagian, data pegawai dalam Tabel dibawah:

Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Keras Bagian PGA

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Processor*	1,8 Ghz
2	Monitor	Monitor LCD 17 inch
3	VGA	VGA On-Board 128MB
4	Memori	1 GB
5	*Keyboard*	Standar
6	*Mouse*	Standar
7	Printer	Printer hitam-putih

Spesifikasi mimimal perangkat keras *(hardware)* untuk menjalankan sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Spesifikasi minimal Perangkat Keras Bagian PGA

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Processor*	1,2 Ghz
2	Monitor	Monitor 15”
3	VGA	VGA On-Board 128MB
4	Memori	512 MB
5	*Keyboard*	Standar
6	*Mouse*	Standar
7	Printer	Printer hitam-putih

Spesifikasi perangkat keras *(hardware)* yang digunakan oleh bagian PGA sudah memenuhi syarat untuk penggunaan sistem yang akan dibangun.

3.6.1 Analisis Pengguna

Suatu aplikasi akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh perangkat pikir yang memiliki kemampuan dalam menjalankan aplikasi yang bersangkutan. Pengguna sistem, yaitu bagian PGA yang dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung jawab	Hak akses	Tingkat pendidikan	Tingkat keterampilan
Bagian *PGA*	Mengelola data bagian, data pegawai, data *group*, data *shift*, dan data jam kerja.	Hak Akses Penuh	Min D3 Jurusan Teknik Informatika	Bisa mengikuti petunjuk dan megoperasikan komputer

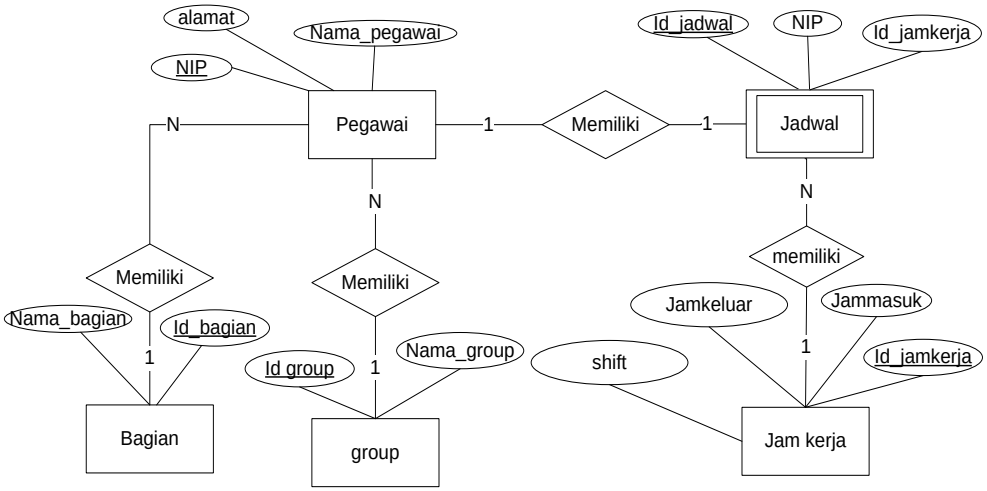
Pegawai	Melihat jadwal *shift*	Melihat jadwal *shift*	SMP atau bisa menggunakan web	Bisa menggunakan web

3.7 Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan menganalisis data yang akan diolah dan disimpan dalam *database* yang digambarkan atau dijelaskan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3.7.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Untuk menggambarkan obyek data, atribut, dan hubungan/relasi dengan pemodelan datan ERD *(Entity Relationship Diagram).*



Gambar 3. 4 ERD penjadwalan *shift* kerja

3.7.2 Kamus Data ERD

Tabel 3. 6 kamus data ERD

No	Entitas	Atribut
1	Pegawai	Nip, nama_pegawai, alamat, tgl_lahir, jenis_kelamin, id_bagian, id_group
2	Bagian	Id_bagian, nama_bagian
3	*Group*	Id_group, nama_group

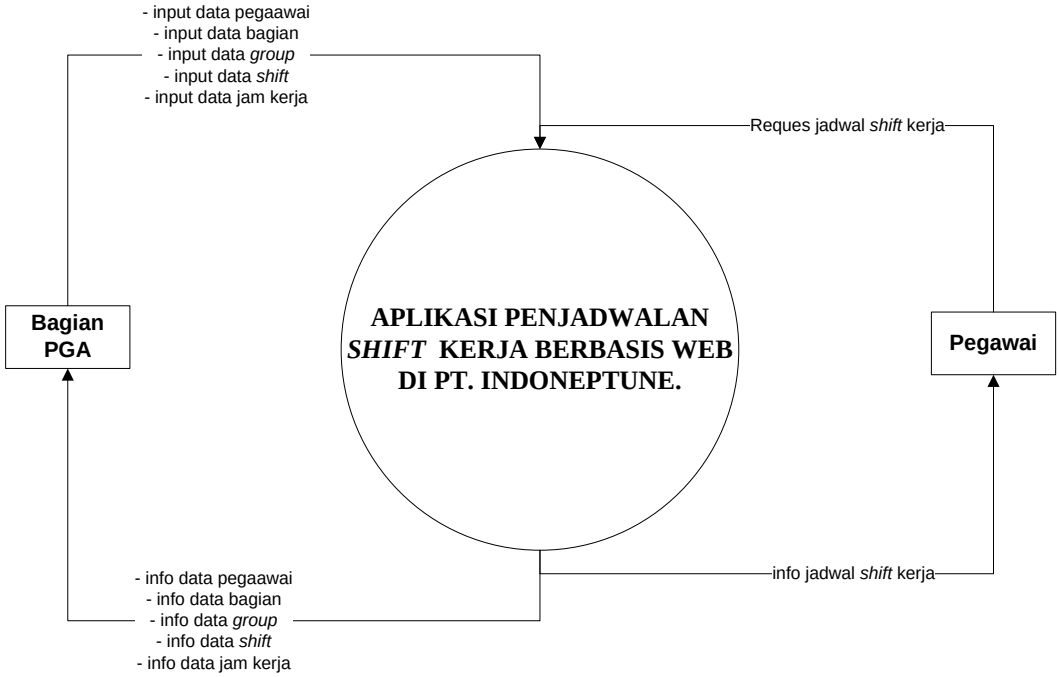
4	Jadwal	Id_jadwal, NIP, id_jamkerja, minggu1,minggu2,minggu3,minggu4.
5	Jam Kerja	Id_jamkerja, shift, jammasuk, jamkeluar

3.8 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data ataupun informasi analisis kebutuhan fungsional digambarkan dalam analisis terstruktur menggunakan Diagram Konteks. Adapun Diagram Konteks pada Aplikasi penjadwalan *shift* kerja adalah sebagai berikut.

3.8.1 Diagram Konteks

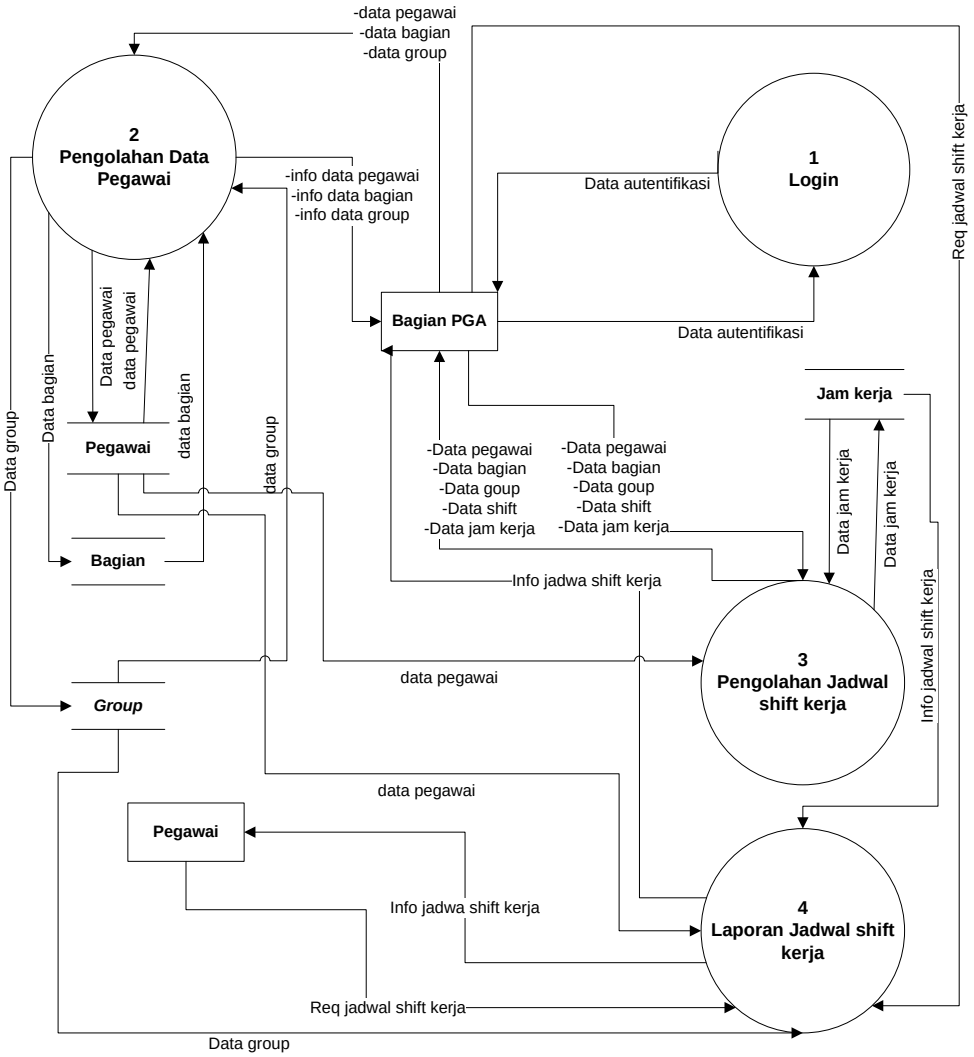
Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem *fundamental* merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data *input/output* yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Adapun Diagram Konteks pada aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT Indoneptune adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 5 Diagram Konteks

3.8.2 DFD *(Data Flow Diagram)*

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data atau informasi yang digunakan. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci. Berikut ini adalah DFD pada aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune:



Gambar 3. 6 DFD Level 1

1. Pengolahan *Login*

   Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah autentifikasi *username* dan *password*.

2. Pengolahan Data Pegawai

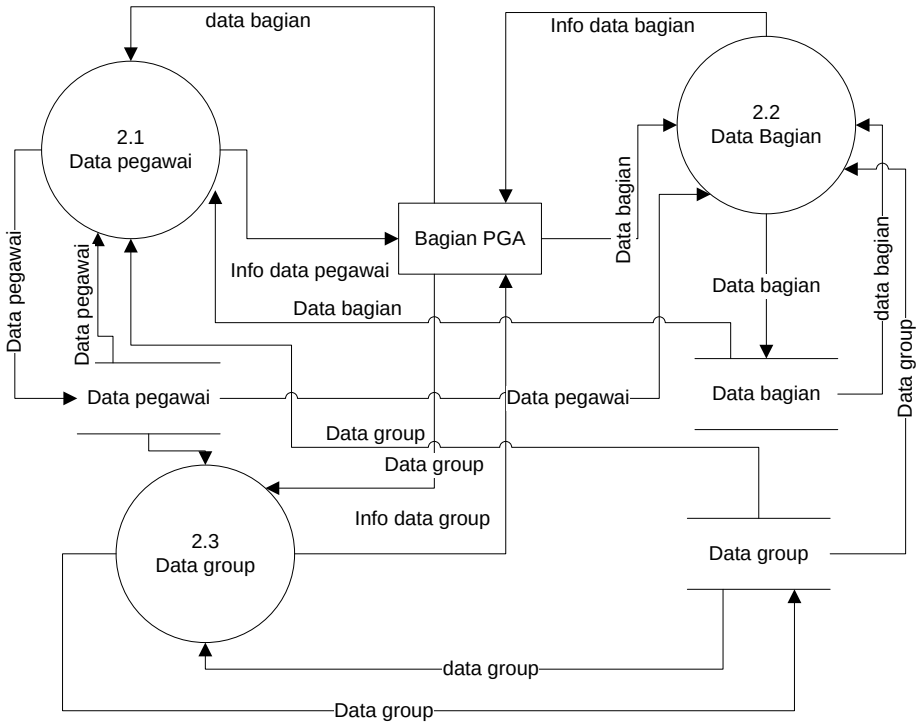
Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah mengelola data pegawai, data bagian dan data *group*.

3. Pegelolaan Jadwal *shift* kerja

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA membuat data *shift* kerja peegawai.

4. Laporan Jadwal *shift* kerja

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA dan Pegawai melihat jadwal *shift* kerja, yang datanya diambil dari data *shift* dan data peegawai.



Gambar 3. 7 Level 2 proses 2 pengolahan data pegawai

2.1 Data pegawai

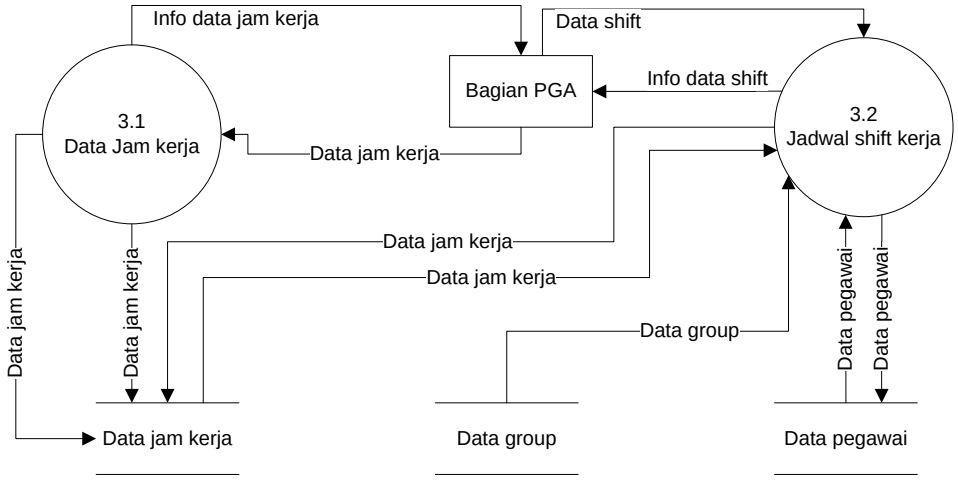
Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah menambah data pegawai, mengedit data pegawai dan menghapus data pegawai.

2.2 Data Bagian

Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah menambah data bagian, mengedit data bagian dan menghapus data bagian.

2.3 Data *Group*

Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah menambah data *group*, mengedit data group dan menghapus data *group*.



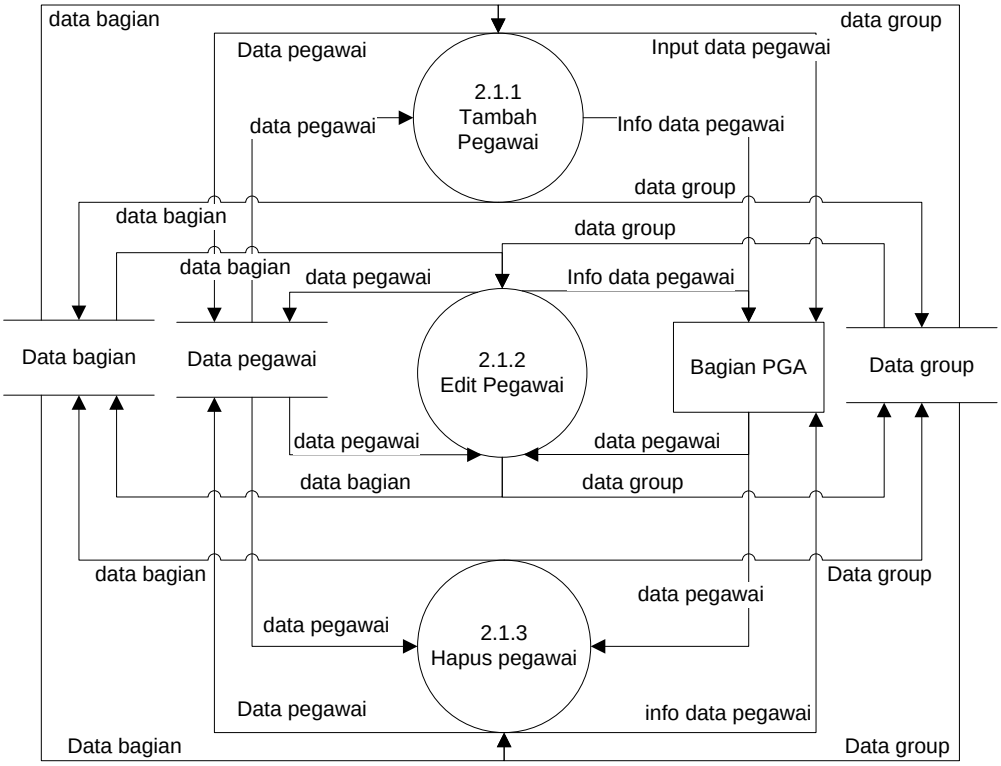
Gambar 3. 8 DFD Level 2 proses 3 pengolahan jadwal *shift* kerja

3.1 Data Jam kerja

Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah menambah data jam kerja, mengedit data jam kerja dan menghapus data jam kerja.

3.2 Jadwal *shift* kerja

Proses ini dilakukan oleh Bagian PGA, dan kegiatan yang dilakukan adalah membuat jadwal *shift* kerja



Gambar 3. 9 DFD Level 3 proses 2.1 data pegawai

2.1.1 Tambah Pegawai

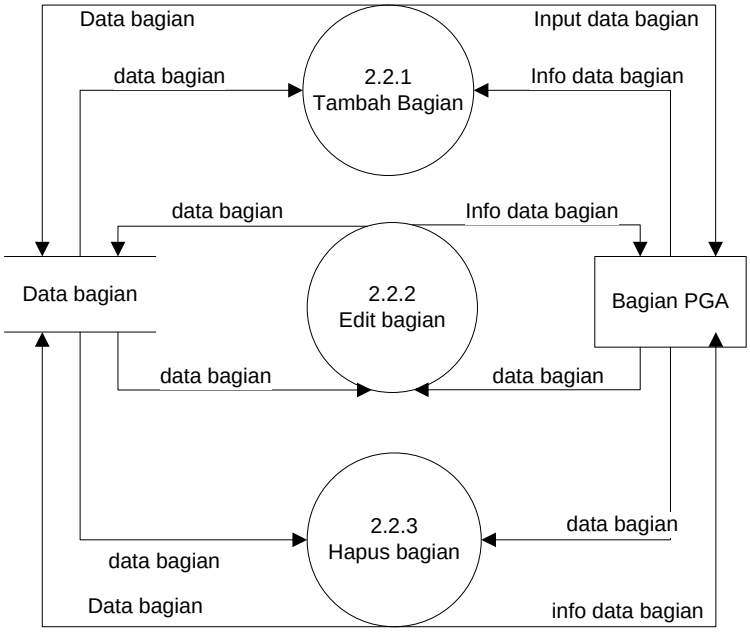
Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan penambahan data pegawai yang kemudian menyimpannya.

2.1.2 Edit Pegawai

Proses yang terjadi adalah, bagian PGA melakukan kegiatan edit data pegawai dan kemudian data akan tersimpan

2.1.2 Hapus Pegawai

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan kegiatan hapus data pegawai.



Gambar 3. 10 DFD Level 3 proses 2.2 data bagian

2.2.1 Tambah Bagian

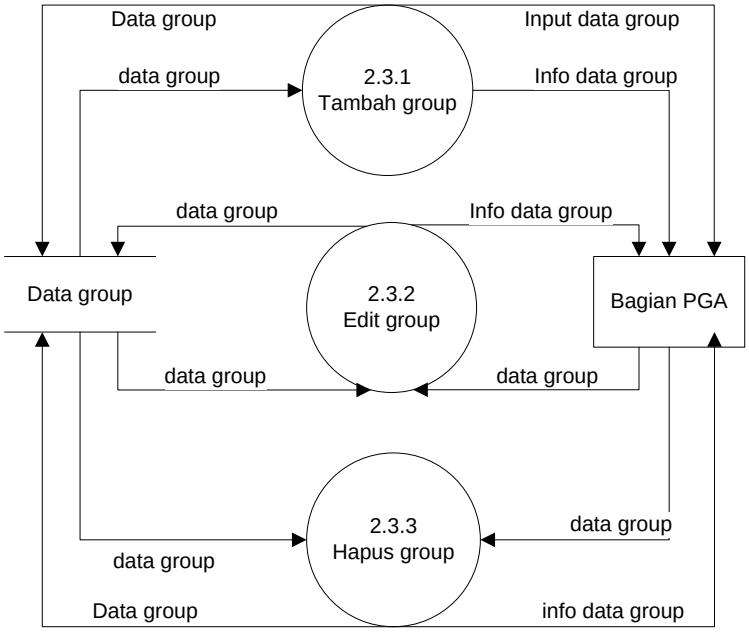
Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan penambahan data bagian yang kemudian menyimpanya.

2.2.2 Edit Bagian

Proses yang terjadi adalah, bagian PGA melakukan kegiatan edit data bagian dan kemudian data akan tersimpan.

2.2.3 Hapus Bagian

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan kegiatan hapus data bagian.



Gambar 3. 11 DFD level 3 Proses 2.3 Lihat Data *Group*

2.3.1 Tambah *Group*

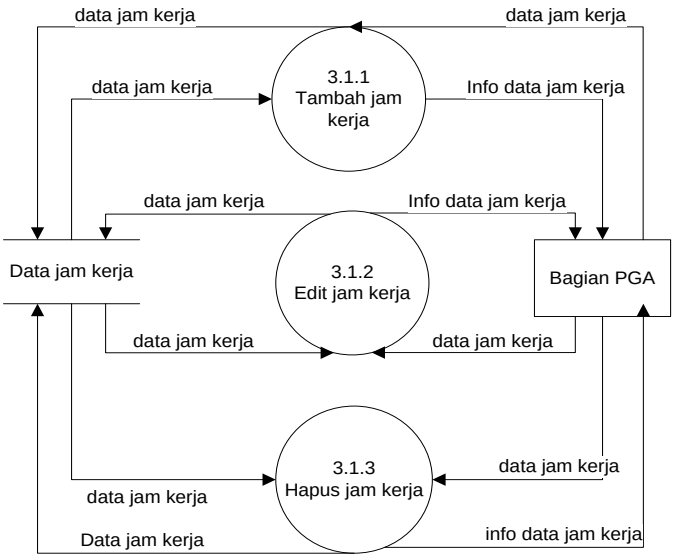
Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan penambahan data *Group* yang kemudian menyimpanya.

2.3.2 Edit *Group*

Proses yang terjadi adalah, bagian PGA melakukan kegiatan edit data *Group* dan kemudian data akan tersimpan

2.3.3 Hapus *Group*

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan kegiatan hapus data *Group*.



Gambar 3. 12 DFD Level 3 proses 3.1 jam kerja

3.1.1 Tambah Jam kerja

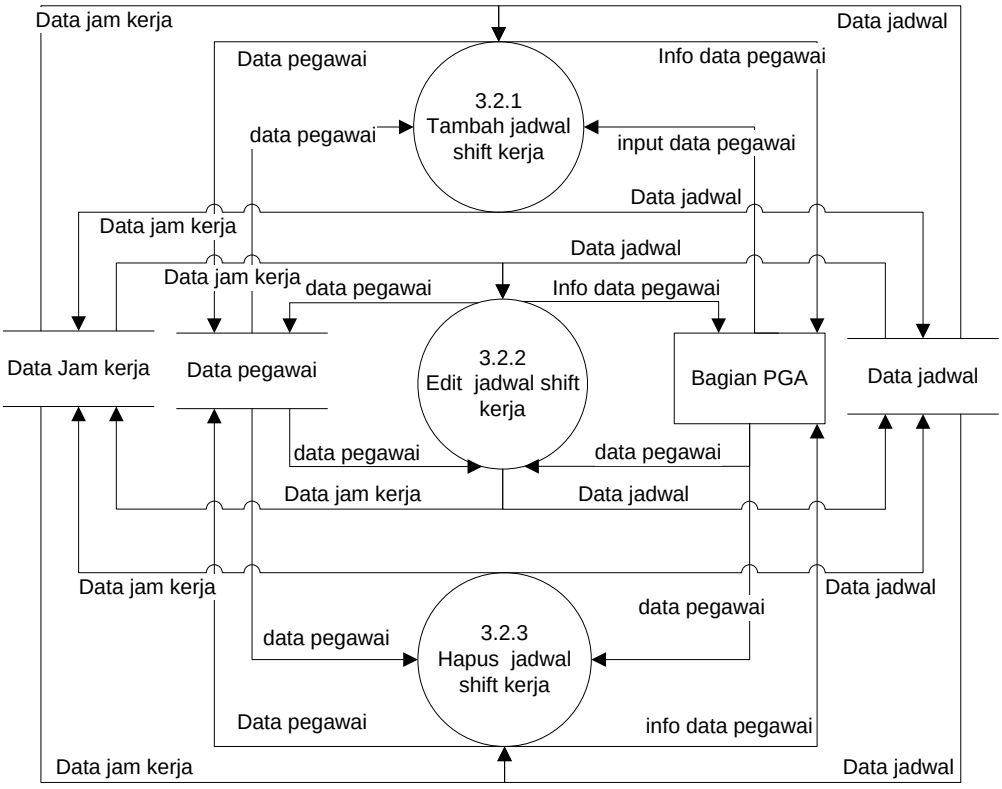
Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan penambahan data jam kerja yang kemudian menyimpanya.

3.1.2 Edit Jam kerja

Proses yang terjadi adalah, bagian PGA melakukan kegiatan edit data jam kerja dan kemudian data akan tersimpan

3.1.3 Hapus Jam kerja

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan kegiatan hapus data jam kerja pada saat jam kerja yang di masukan kelebihan.



Gambar 3. 13 DFD Level 3 proses 3.1 jadwal *shift* kerja

3.1.4 Tambah jadwal *shift* kerja

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan penambahan jadwal *shift* kerja yang kemudian menyimpanya.

3.1.5 Edit jadwal *shift* kerja

Proses yang terjadi adalah, bagian PGA melakukan kegiatan edit jadwal *shift* kerja dan kemudian data akan tersimpan

3.1.6 Hapus jadwal *shift* kerja

Proses yang terjadi adalah, Bagian PGA melakukan kegiatan hapus jadwal *shift* kerja.

3.8.3 Spesifikasi Proses

Berikut ini adalah spesifikasi proses yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD) diatas:

Tabel 3. 7 spesifikasi proses

Proses Pengolahan Data Pegawai		
1	No.Proses	1
	Nama Proses	*Login*
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data *autentifikasi*
	Output	Data *autentifikasi*
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Bagian PGA memasukan *username* dan *password* 2. *System* mengecek *username* dan *password* 3. Jika benar maka tampilkan menu utama 4. Jika salah kembali ke tampilan *login*
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan Data Pegawai
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	data Pegawai, data bagian dan data *group*
	Output	Info data anggota, info data bagian dan info data *group*
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Bagian PGA dapat memilih menu yang ada pada Pengolahan Data Pegawai 3. Bagian PGA dapat memilih menu yang ada 4. Jika memilih menu data pegawai maka tampilkan data Pegawai 5. Jika memilih menu Bagian

		maka tampilkan data Bagian 6. Jika memilih menu *Group* maka tampilkan data *Group*
3	No.Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Data *Shift* Kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	Data jam kerja,data jadwal *shift* kerja
	Output	Info jam kerja ,Info jadwal *shift* kerja
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Bagian PGA dapat memilih menu yang ada pada Pengolahan Data jadwal *Shift* Kerja 3. Bagian PGA dapat menambah, mengubah, dan menghapus data- data yang ada 4. Jika memilih menu jadwal *shift* kerja maka tampilkan jadwal *shift* kerja 5. Jika memilih menu Jam Kerja maka tampilkan data Jam Kerja
4	No.Proses	4
	Nama Proses	Lihat Laporan
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	*Request* jadwal
	Output	Info Laporan
	Tujuan	Pegawai
5	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Data pegawai
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data pegawai
	Output	Info Data pegawai
	Tujuan	Pegawai

	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Bagian PGA dapat menambah, mengubah dan menghapus data Pegawai 3. Jika Tambah pegawai maka menuju ke tambah data Pegawai 4. Jika *Edit* pegawai maka menuju ke *edit* data Pegawai 5. Jika Hapus pegawai maka menuju ke hapus data Pegawai
6	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Data Bagian
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	data bagian
	Output	Info data bagian
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar menu Data Bagian 3. Bagian PGA dapat menambah, mengubah, dan menghapus data Bagian 4. Jika Tambah data bagian maka menuju ke tambah data Bagian 5. Jika Edit bagian maka menuju ke edit data Bagian 6. Jika hapus bagian maka menuju ke hapus data Bagian
7	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan *Group*
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data *group*
	Output	Info *group*

	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar menu Pengolahan Data *Group* 3. Bagian PGA dapat menambah, mengubah dan menghapus data *Group* 4. Jika Tambah maka menuju ke tambah data *Group* 5. Jika Edit maka menuju ke edit data *Group* 6. Jika hapus maka menuju ke hapus data *Group*
8	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Data jam kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	Data jam kerja
	Output	Info jam kerja
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar menu Pengolahan Data Jam Kerja 3. Bagian PGA dapat menambah, mengubah, dan menghapus data Jam Kerja 4. Jika Tambah maka menuju ke tambah data Jam Kerja 5. Jika Edit maka menuju ke edit data Jam 6. Jika cari maka menuju ke cari data Jam Kerja
9	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah data pegawai
	Source (Sumber)	Bagian PGA

	Input	Data pegawai
	Output	Info data pegawai
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Bagian PGA mengisi data Pegawai baru 3. Jika benar maka simpan data Pegawai baru ke tabel pegawai 4. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal menambah pegawai, cek ulang !)
10	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	*Edit* pegawai
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data pegawai
	Output	Info data pegawai
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Bagian PGA mengubah data Pegawai lama dengan data Pegawai baru 3. Jika benar maka ganti data Pegawai lama dengan data Pegawai baru 4. Simpan data Pegawai baru ke tabel pegawai 5. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal *update* pegawai, cek ulang !)
11	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Hapus
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data pegawai
	Output	Info data pegawai
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid*

		2. Tampilkan layar menu pengolahan data Pegawai 3. Bagian PGA memilih data Pegawai yang akan dihapus 4. Muncul pesan konfirmasi penghapusan data Pegawai 5. Jika Ya maka data Pegawai dihapus 6. Simpan perubahan ke tabel pegawai 7. Jika tidak maka data Pegawai batal dihapus
12	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah data bagian
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data bagian
	Output	Info data bagian
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar tambah data Bagian 3. Bagian PGA mengisi data Bagian baru 4. Jika benar maka simpan data Bagian baru ke tabel bagian 5. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal menambah bagian, cek ulang !)
13	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Edit bagian
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data bagian
	Output	Info data bagian
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar edit data Bagian

		3. Bagian PGA mengubah data Bagian lama dengan data Bagian baru 4. Jika benar maka ganti data Bagian lama dengan data Bagian baru 5. Simpan data Bagian baru ke tabel bagian 6. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal *update* bagian, cek ulang !)
14	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Hapus
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data bagian
	Output	Info data bagian
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar menu pengolahan data Bagian 3. Bagian PGA memilih data Bagian yang akan dihapus 4. Muncul pesan konfirmasi penghapusan data Bagian 5. Jika Ya maka data Bagian dihapus 6. Simpan perubahan ke tabel bagian 7. Jika tidak maka data Bagian batal dihapus
15	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah data *group*
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data *group*
	Output	Info data *group*
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid*

		2. Tampilkan layar tambah data *Group* 3. Bagian PGA mengisi data *Group* baru 4. Jika benar maka simpan data *Group* baru ke tabel 5. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal menambah *group*, cek ulang !)
16	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Edit *group*
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data *group*
	Output	Info data *group*
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar edit data *Group* 3. Bagian PGA mengubah data *Group* lama dengan data *Group* baru 4. Jika benar maka ganti data *Group* lama dengan data *Group* baru 5. Simpan data *Group* baru ke tabel *group* 6. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal *update group*, cek ulang !)
17	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapus *group*
	Source (Sumber)	Bagian PGA
	Input	Data *group*
	Output	Info data *group*
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar menu pengolahan data *Group*

		3. Bagian PGA memilih data *Group* yang akan dihapus 4. Muncul pesan konfirmasi penghapusan data *Group* 5. Jika Ya maka data *Group* dihapus 6. Simpan perubahan ke tabel *group* 7. Jika tidak maka data *Group* batal dihapus
18	No.Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah jam kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	Data jam kerja
	Output	Info jam kerja
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar tambah data Jam Kerja 3. Bagian PGA mengisi data Jam Kerja baru 4. Jika benar maka simpan data Jam Kerja baru ke tabel jam kerja 5. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal menambah jamkerja, cek ulang !)
19	No.Proses	3.1.2
	Nama Proses	Edit jam kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	Data jam kerja
	Output	Info jam kerja
	tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar edit data Jam Kerja 3. Bagian PGA mengubah data Jam Kerja lama dengan data Jam Kerja baru

		4. Jika benar maka ganti data Jam Kerja lama dengan data Jam Kerja baru 5. Simpan data Jam Kerja baru ke tabel jam kerja 6. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal *update* jamkerja, cek ulang !)
20	No.Proses	3.1.3
	Nama Proses	Hapus jam kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	Data jam kerja
	Output	Info jam kerja
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar menu pengolahan data Jam Kerja 3. Bagian PGA memilih data Jam Kerja yang akan dihapus 4. Muncul pesan konfirmasi penghapusan data Jam Kerja 5. Jika Ya maka data Jam Kerja dihapus 6. Simpan perubahan ke tabel jam kerja 7. Jika tidak maka data Jam Kerja batal dihapus
21	No.Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah jadwal *shift* kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	jadwal *shift* kerja
	Output	Info jadwal *shift* kerja
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid*

		2. Tampilkan layar tambah data jadwal *shift* kerja 3. Bagian PGA mengisi data jadwal *shift* kerja baru 4. Jika benar maka simpan data jadwal *shift* kerja baru ke table jadwal 5. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal menambah jadwal *shift* kerja, cek ulang !)
19	No.Proses	3.2.2
	Nama Proses	Edit jadwal *shift* kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA
	Input	Data jadwal *shift* kerja
	Output	Info jadwal *shift* kerja
	tujuan	Pegawai
	Logika Proses	1. Status *login* Bagian PGA *valid* 2. Tampilkan layar edit data jadwal *shift* kerja 3. Bagian PGA mengubah data jadwal *shift* kerja lama dengan data jadwal *shift* kerja baru 4. Jika benar maka ganti data jadwal *shift* kerja lama dengan data jadwal *shift* kerja baru 5. Simpan data jadwal *shift* kerja baru ke table jadwal 6. Jika gagal tampilkan pesan kesalahan (gagal *update* jadwal *shift* kerja,cek ulang !)
20	No.Proses	3.2.3
	Nama Proses	Hapus jadwal *shift* kerja
	Source (sumber)	Bagian PGA

	Input	Data jadwal *shift* kerja
	Output	Info jadwal *shift* kerja
	tujuan	Pegawai
	Logika Proses	8. Status *login* Bagian PGA *valid* 9. Tampilkan layar menu pengolahan data jadwal *shift* kerja 10. Bagian PGA memilih data jadwal *shift* kerja yang akan dihapus 11. Muncul pesan konfirmasi penghapusan data jadwal *shift* kerja 12. Jika Ya maka data jadwal *shift* kerja dihapus 13. Simpan perubahan ke table jadwal 14. Jika tidak maka data jadwal *shift* kerja batal dihapus

3.8.4 Kamus data

Kamus data dapat mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar pada sistem. Data yang mengalir tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data dibuat berdasarkan data yang mengalir pada Diagram Konteks dan DFD sebagai berikut :

Tabel 3. 8 kamus data

Nama	Data Pegawai
Alur Data	Proses 2,2.1,2.1.1,2.1.2,2.1.3
Penjelasan	Data ini merupakan data Pegawai. Bagian PGA memasukkan data pegawai kedalam aplikasi.
Struktur Data	NIP = [0..9] Nama_pegawai = [A..Z][a..z] Tgl_lahir= [0..9] [A..Z][a..z]

	Alamat = [A..Z][a..z] Jenis_kelamin= [A..Z][a..z] Id_bagian = [0..9] Id_group = [0..9]
Nama	Data Bagian
Alur Data	Proses 2,2.2,2.2.1,2.2.2,2.2.3
Penjelasan	Data ini merupakan data bagian, Bagian PGA memasukkan data bagian kedalam aplikasi.
Struktur data	Id_bagian = [0..9] Nama_bagian = [a..z][A..Z]
Nama	Data *Group*
Alur Data	Proses 2.3,2.3.1,2.3.2,2.3.3
Penjelasan	Data ini merupakan data group, Bagian PGA memasukkan data *group* kedalam aplikasi.
Struktur Data	Id_group = [0..9] Nama_group= [A...Z][a...z]
Nama	Data jam kerja
Alur Data	Proses 3.1,3.1.1,3.1.2,3.1.3
Penjelasan	Data ini merupakan data jam kerja, Bagian PGA memasukkan data jam kerja kedalam aplikasi.
Struktur Data	Id_jamkerja = [0..9] *Shift* = [0..9] [a..z][A..Z] Jam_masuk = [0..9] Jam_keluar = [0..9]
Nama	Jadwal *Shift* Kerja
Alur Data	Proses 3.2,3.2.2,3.2.2,3.2.3
Penjelasan	Berisikan jadwal *shift* kerja
Struktur data	Id_jadwal = [0..9] NIP = [0..9] Id_jamkerja = [0..9]

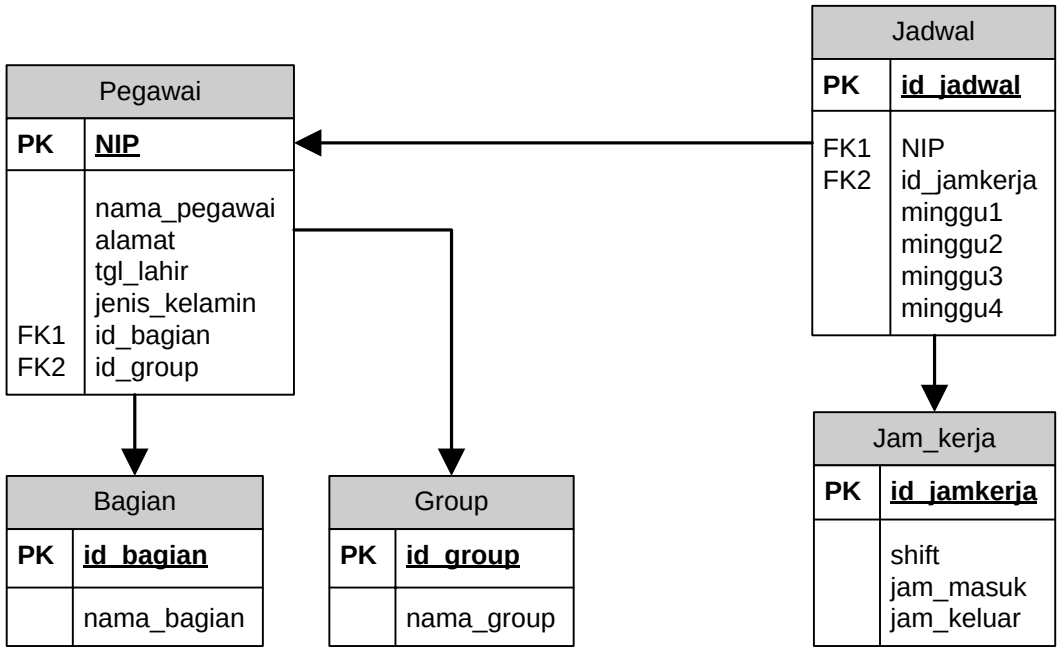
	Minggu1= [0..9] [A..Z][a..z] Minggu2= [0..9] [A..Z][a..z] Minggu3= [0..9] [A..Z][a..z] Minggu4= [0..9] [A..Z][a..z]

3.9 Perancangan Basis Data

Basis data atau *database* adalah kumpulan *file–file* yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *file* yang lain sehingga membentuk satu kesatuan yang terintregrasi.

3.9.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan penggambaran hubungan diantara dua table atau lebih pada sistem *database*. Berikut ini adalah skema relasi pada Aplikasi Penjadwalan *Shift* Di PT. Indoneptune Net.



Gambar 3. 14 skema relasi

3.9.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel-tabel yang digunakan Aplikasi Penjadwalan *Shift* Kerja yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Tabel Pegawai

Tabel pegawai digunakan menyimpan semua data pegawai. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. 9 Data Pegawai

Nama Field	Type	Length	Keterangan
NIP	Int	11	*Primary Key*
Nama_pegawai	Varchar	25	
Alamat	Varchar	150	
Jenis_kelamin	Varchar	10	
Tgl_lahir	date		
Id_bagian	int	3	*Foreign Key, Ref* (T.Bagian(id_bagian))
Id_group	int	3	*Foreign Key, Ref* (T.Group(id_group))

2. Group

Tabel *Group* digunakan menyimpan semua data *Group*. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. 10 Data *Group*

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id_group	Int	3	*Primary Key*
Nama_group	Varchar	10	

3. Tabel Bagian

Tabel Bagian digunakan menyimpan semua data Bagian. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. 11 Data Bagian

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id_bagian	int	3	*Primary Key*
Nama_bagian	Varchar	30	

4. Tabel Jadwal *Shift* kerja

Tabel Jadwal *Shift* kerja digunakan menyimpan semua data Jadwal *Shift* kerja. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. 12 Data jadwal *Shift* kerja

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id_jadwal	int	3	*Primary Key*
NIP	Int	11	*Foreign Key, Ref* (T.pegawai (NIP))
Id_jamkerja	int	3	*Foreign Key, Ref* (T.JamKerja(id_jamkerja))
Minggu1	Varchar	10	
Minggu2	Varchar	10	
Minggu3	Varchar	10	
Minggu4	Varchar	10	

5. Tabel Jam Kerja

Tabel data jam digunakan menyimpan semua data jam kerja. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah:

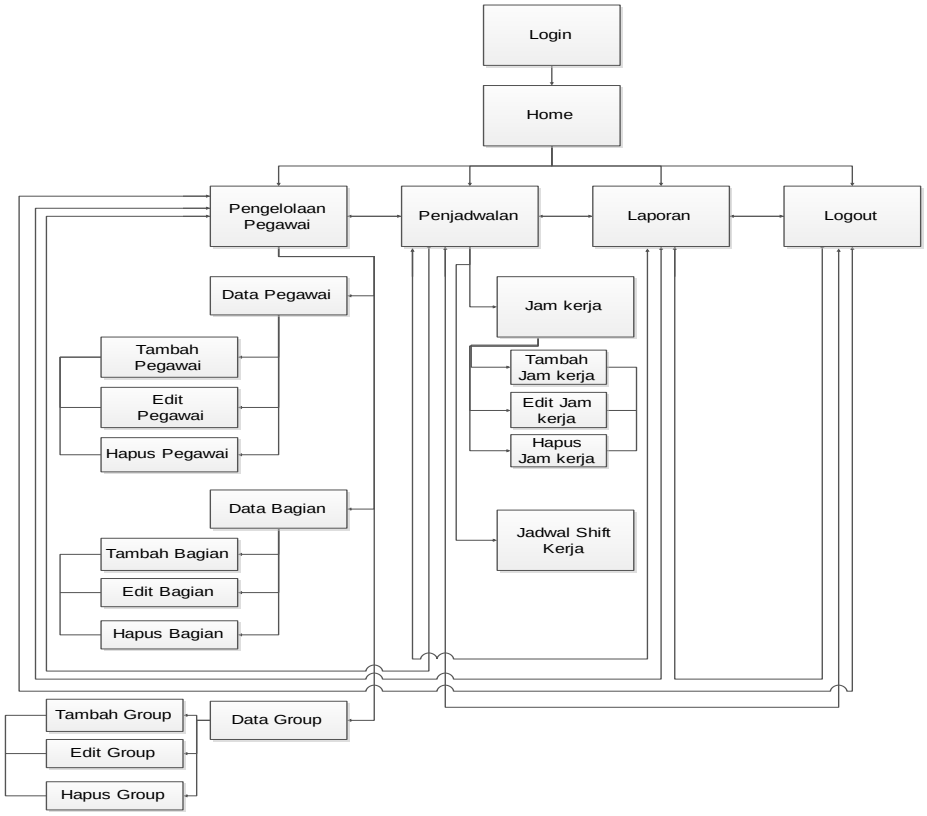
Tabel 3. 13 Jam Kerja

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id_jamkerja	int	3	*Primary Key*
Shift	Varchar	10	
Jam_masuk	time		
Jam_keluar	time		

3.10 Perancangan Struktur Menu

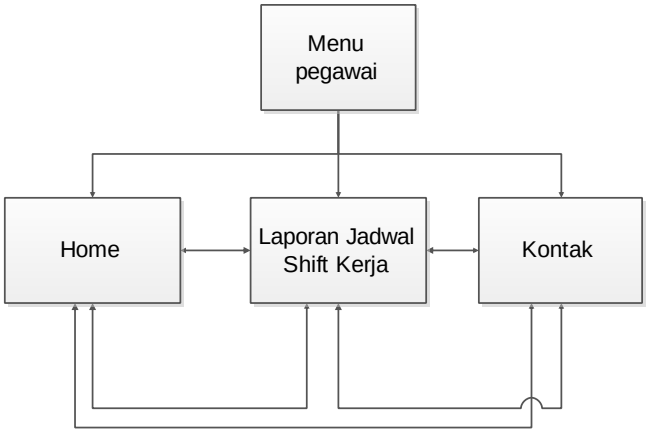
Perancangan menu dibuat dengan harapan agar pemakai dapat menggunakannya tanpa kesulitan, sehingga memudahkan pemakai dalam memilih menu dari aplikasi yang sedang berjalan. Untuk lebih jelas tentang bentuk rancangan menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. Struktur Menu Bagian PGA pada aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune



Gambar 3. 15 perancangan struktur menu Bagian PGA

2. Struktur Menu pegawai pada aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune

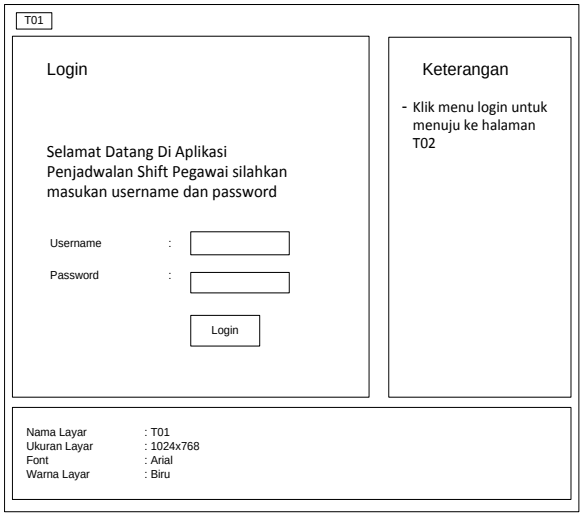


Gambar 3. 16 perancangan struktur menu pegawai

3.11 Perancangan Antar Muka

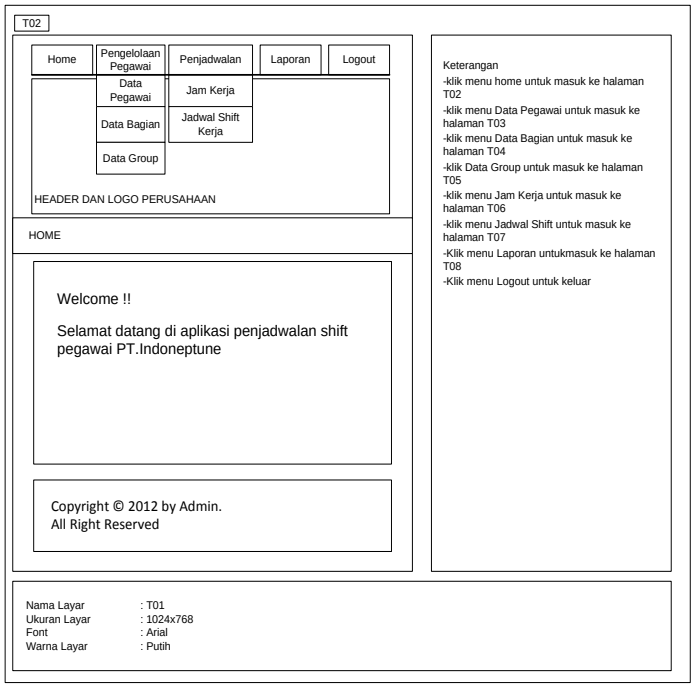
3.11.1 Perancangan antar muka Bagian PGA

1. [T01] rancangan antarmuka tampilan menu login aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



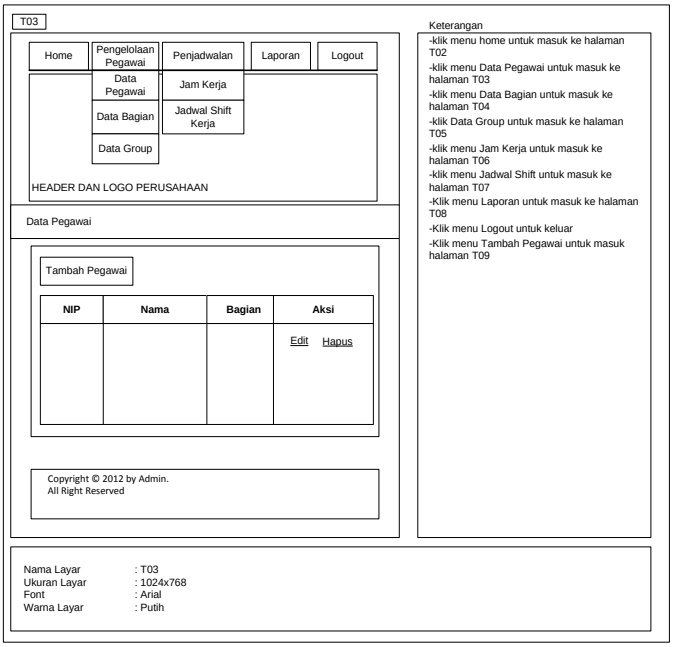
Gambar 3. 17 rancangan antarmuka tampilan menu login

2. [T02] rancangan antarmuka tampilan menu Home aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



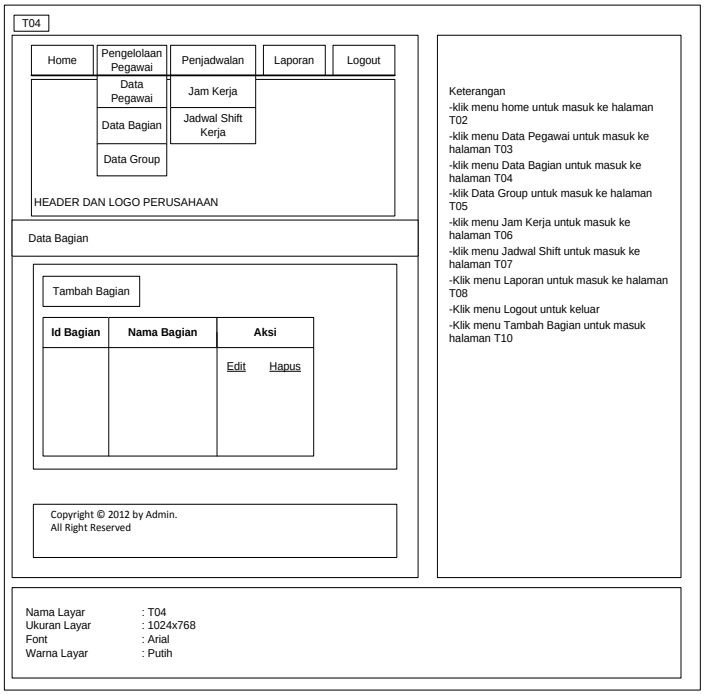
Gambar 3. 18 rancangan antarmuka tampilan menu Home

3. [T03] rancangan antarmuka tampilan data pegawai aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



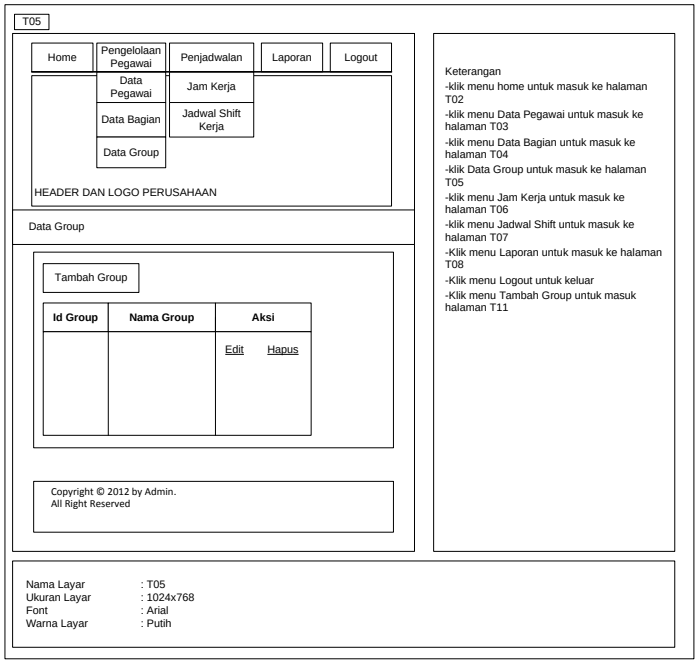
Gambar 3. 19 **rancangan antarmuka tampilan data pegawai**

4. [T04] rancangan antarmuka tampilan data Bagian aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



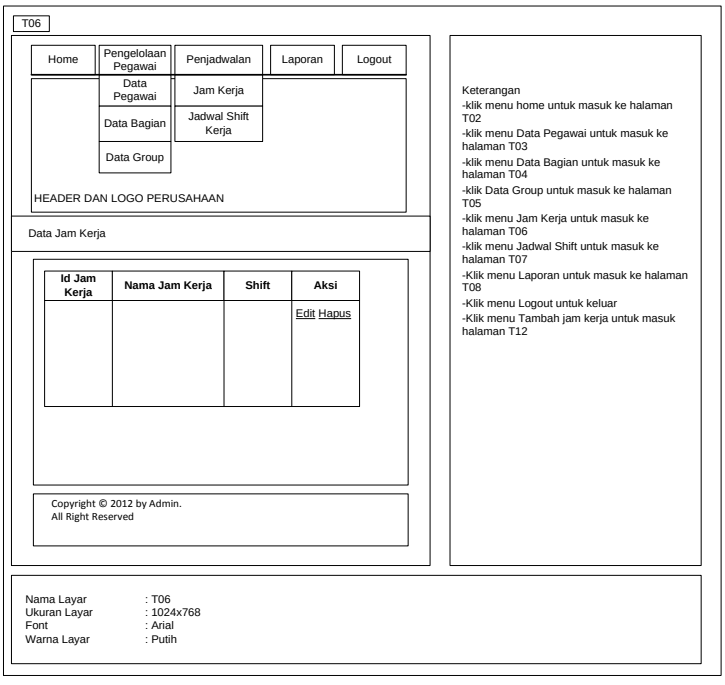
Gambar 3. 20 rancangan antarmuka tampilan data Bagian aplikasi

5. [T05] rancangan antarmuka tampilan data *Group* aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



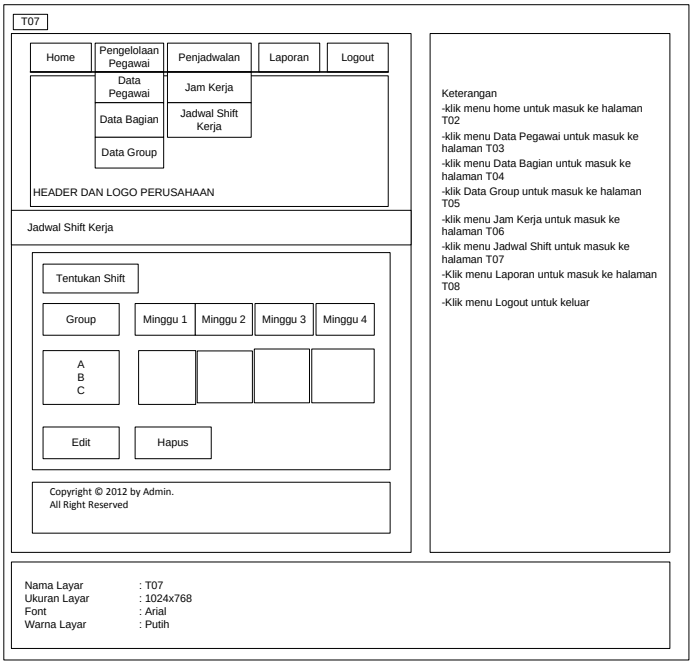
Gambar 3. 21 rancangan antarmuka tampilan data *Group*

6. [T06] rancangan antarmuka tampilan data jam kerja aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



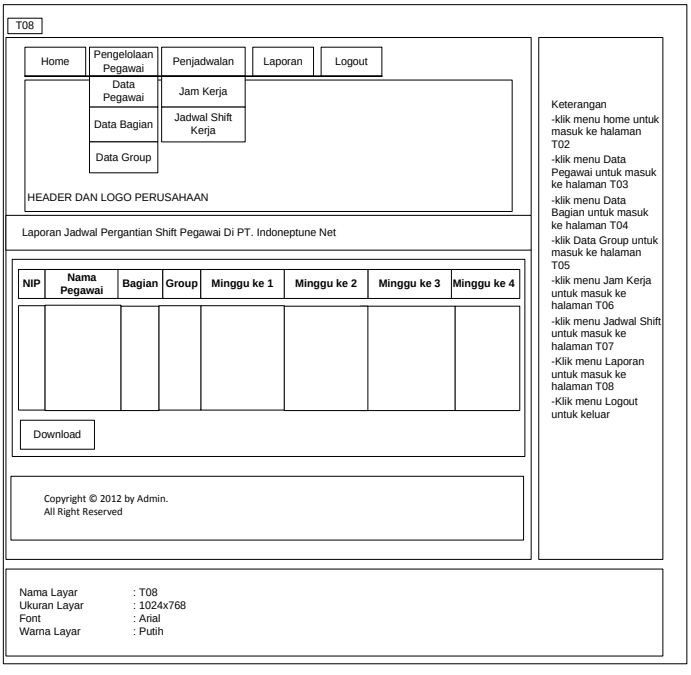
Gambar 3. 22 rancangan antarmuka tampilan data jam kerja

7. [T07] rancangan antarmuka tampilan jadwal *shift* kerja aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



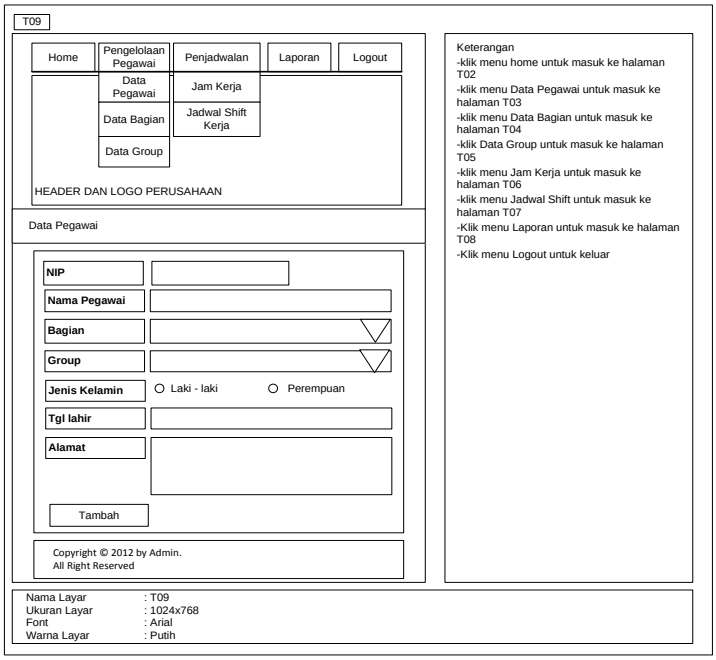
Gambar 3. 23 rancangan antarmuka tampilan jadwal *shift* kerja

8. [T08] rancangan antarmuka tampilan laporan aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune



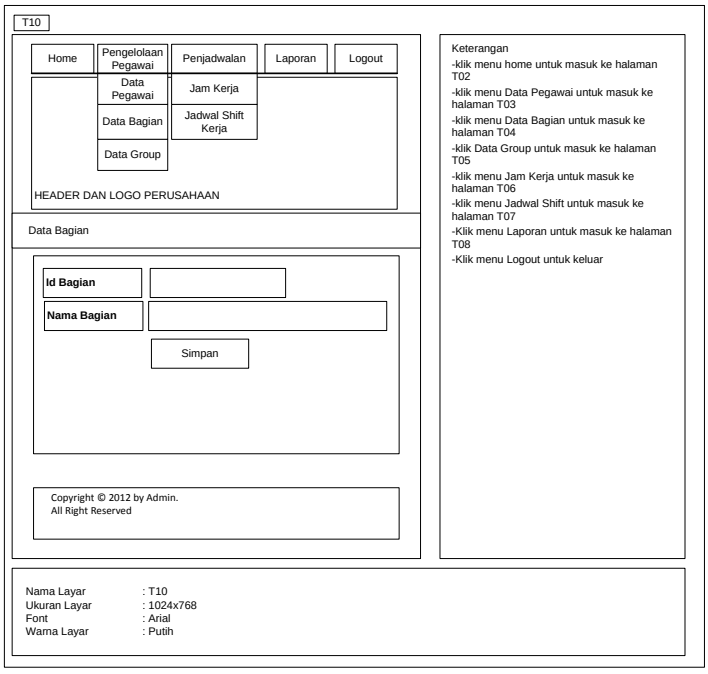
Gambar 3. 24 rancangan antarmuka tampilan laporan

9. [T09] rancangan antarmuka tampilan tambah data pegawai aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune



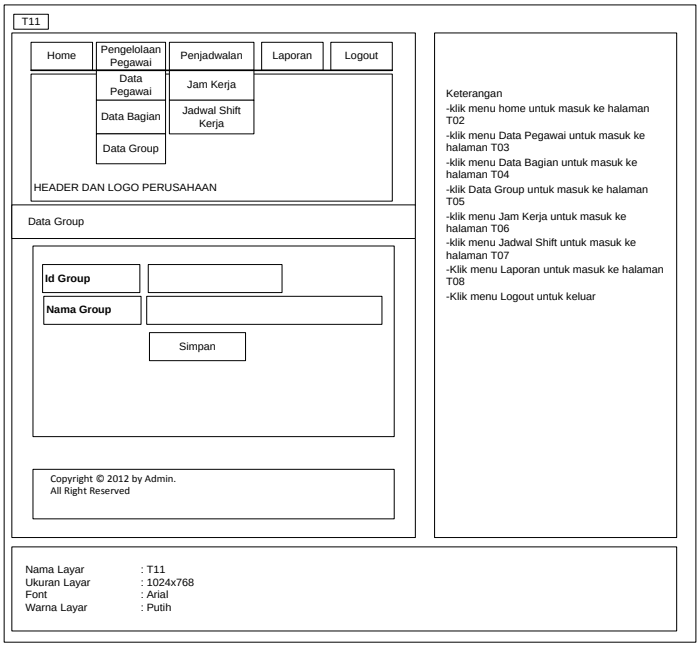
Gambar 3. 25 rancangan antarmuka tampilan data pegawai

10. [T10] rancangan antarmuka tampilan tambah data bagian aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune



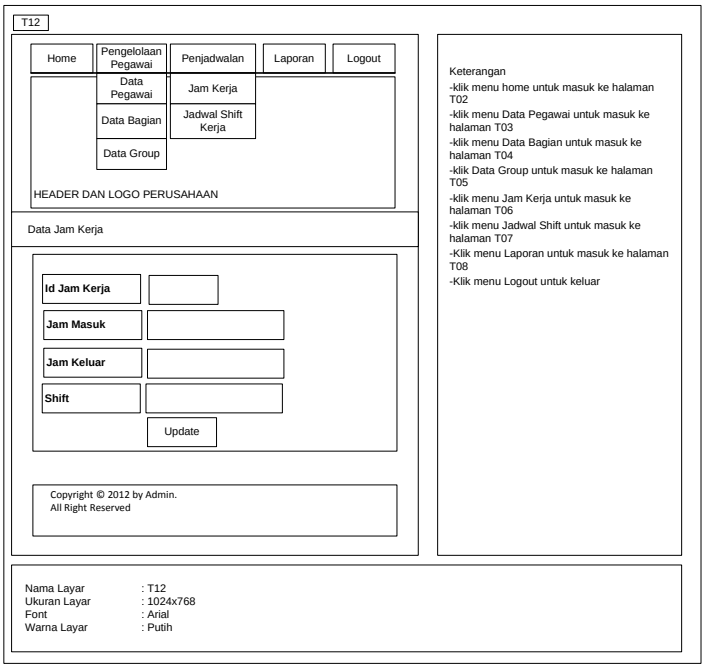
Gambar 3. 26 rancangan antarmuka tampilan tambah data bagian

11. [T11] rancangan antarmuka tampilan tambah data *group* aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune



Gambar 3. 27 rancangan antarmuka tampilan tambah data *group*

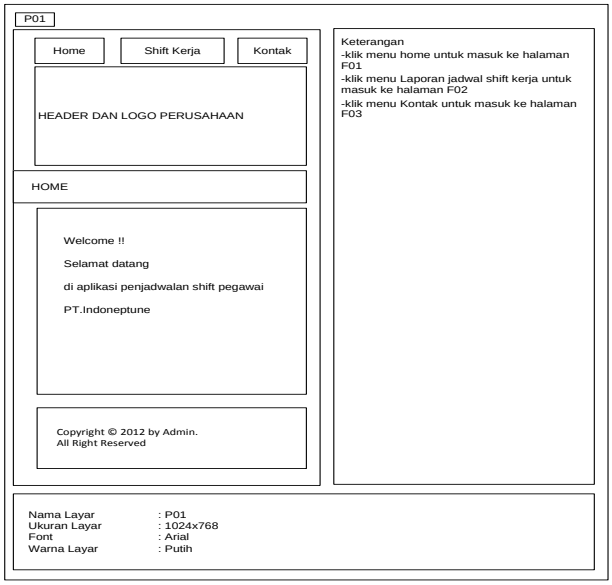
12. [T12] rancangan antarmuka tampilan edit data jam kerja aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune



Gambar 3. 28 rancangan antarmuka tampilan tambah data jam kerja

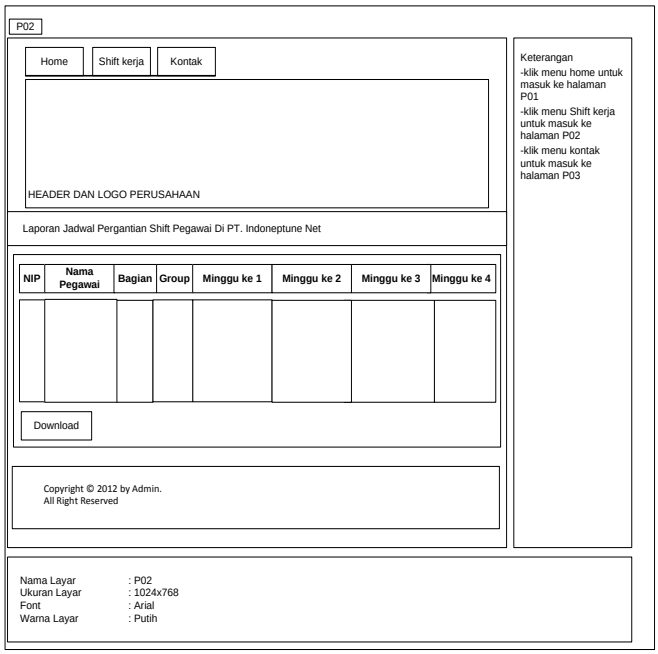
3.11.2 Perancangan antar muka pegawai

1. [P01] rancangan Menu Home Pegawai aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



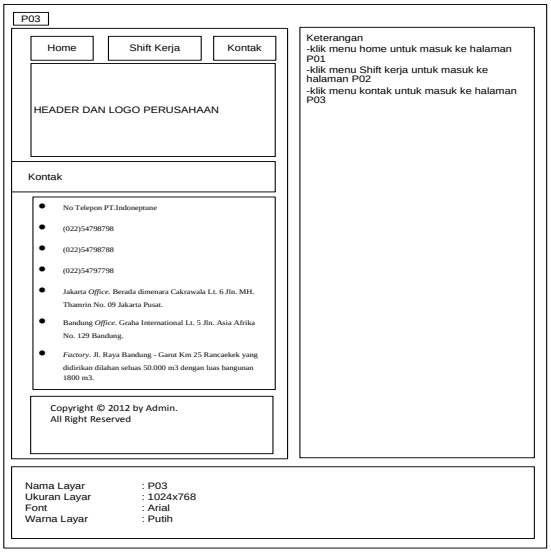
Gambar 3. 29 perancangan tampilan utama pegawai

2. [P02] rancangan Menu Jadwal *Shift* Kerja pegawai aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



Gambar 3. 30 perancangan menu *shift* kerja

3. [P03] rancangan Menu Kontak aplikasi penjadwalan *shift* kerja di PT. Indoneptune.



Gambar 3. 31 perancangan menu kontak

3.11.3 Perancangan Antarmuka Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi penjadwalan *shift* kerja. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :



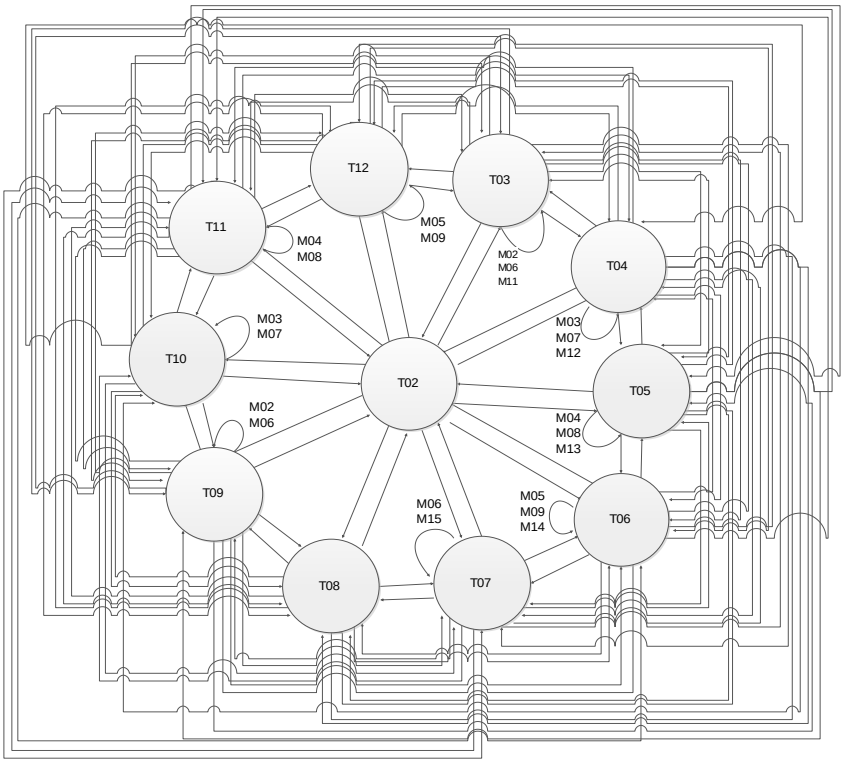
Gambar 3. 32 perancangan antar muka pesan

3.12 Jaringan Semantik

Jaringan semantik sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai dengan jenis penggunaannya Bagian PGA dan pegawai. Jaringan semantiknya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

3.12.1 Jaringan semantik Bagian PGA

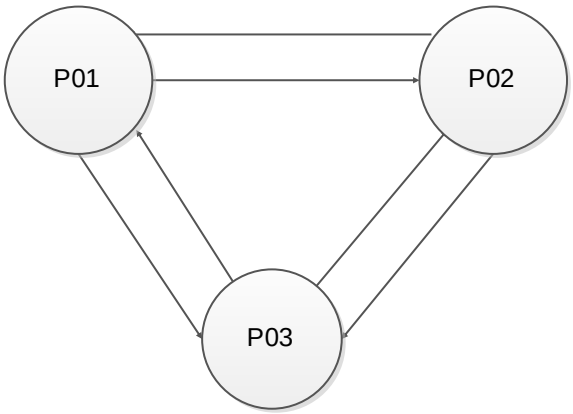
Jaringan semantik bagian PGA dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 33 Jaringan Semantik Bagian PGA

3.12.2 Jaringan semantik pegawai

Jaringan semantik pegawai dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 34 Jaringan Semantik

3.13 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan Aplikasi penjadwalan *shift* kerja adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 14 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 7
PHP	Bahasa Pemograman
Warmpserver	*Web Server*
MySQL	*Database Server*
Mozilla firefox	*Web Browser*
Adobe dreamweaver	*Code Editor*

3.14 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan untuk mengembangkan Aplikasi penjadwalan *shift* kerja adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 15 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat	Spesifikasi
Processor	Kecepatan 2.8 GHz
RAM	2 GB
Harddisk	250 GB
Monitor	LED 15.6 Inch
VGA	512 Mb

Lan Card	On-board
Koneksi Internet	384 kbps

3.15 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 16 implementasi basis data

No	Nama Tabel	Query
1.	Bagian	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bagian` (`id_bagian` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_bagian` varchar(30) COLLATE latin1_bin NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_bagian`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin AUTO_INCREMENT=1 ;
2.	Group	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `group` (`id_group` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_group` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_group`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin AUTO_INCREMENT=1 ;

No	Nama Tabel	Query
3.	Jadwal	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (`id_jadwal` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `NIP` int(11) NOT NULL, `id_jamkerja` int(3) NOT NULL, `minggu1` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `minggu2` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `minggu3` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `minggu4` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jadwal`), KEY `NIP` (`NIP`), KEY `id_jamkerja` (`id_jamkerja`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin AUTO_INCREMENT=1 ; ADD CONSTRAINT `jadwal_ibfk_3` FOREIGN KEY (`NIP`) REFERENCES `pegawai` (`NIP`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `jadwal_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_jamkerja`) REFERENCES `jam_kerja` (`id_jamkerja`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
4.	Jam kerja	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jam_kerja` (`id_jamkerja` int(3) NOT NULL

No	Nama Tabel	Query
		AUTO_INCREMENT, `shift` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `jam_masuk` time NOT NULL, `jam_keluar` time NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jamkerja`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin AUTO_INCREMENT=1 ;
5.	Pegawai	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (`NIP` int(11) NOT NULL, `nama_pegawai` varchar(25) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `alamat` varchar(150) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `tgl_lahir` time NOT NULL, `jenis_kelamin` varchar(10) COLLATE latin1_bin NOT NULL, `id_bagian` int(3) NOT NULL, `id_group` int(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`NIP`), KEY `id_bagian` (`id_bagian`), KEY `id_group` (`id_group`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin; ADD CONSTRAINT `pegawai_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_group`) REFERENCES `pegawai` (`id_group`) ON DELETE

No	Nama Tabel	Query
		CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pegawai_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bagian`) REFERENCES `pegawai` (`id_bagian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

3.16 Implementasi antarmuka

Dalam pembuatan aplikasi apapun, antar muka juga memegang peranan yang penting. Antar muka dapat memudahkan user dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Oleh karena itu, antar muka pada aplikasi penjadwalan *shift* kerja dengan menggunakan php dan mysql dibuat menarik dan sederhana. Untuk lebih jelasnya akan digambarkan sebagai berikut :

3.16.1 Implementasi antarmuka bagian PGA

1. Tampilan Menu *Login*

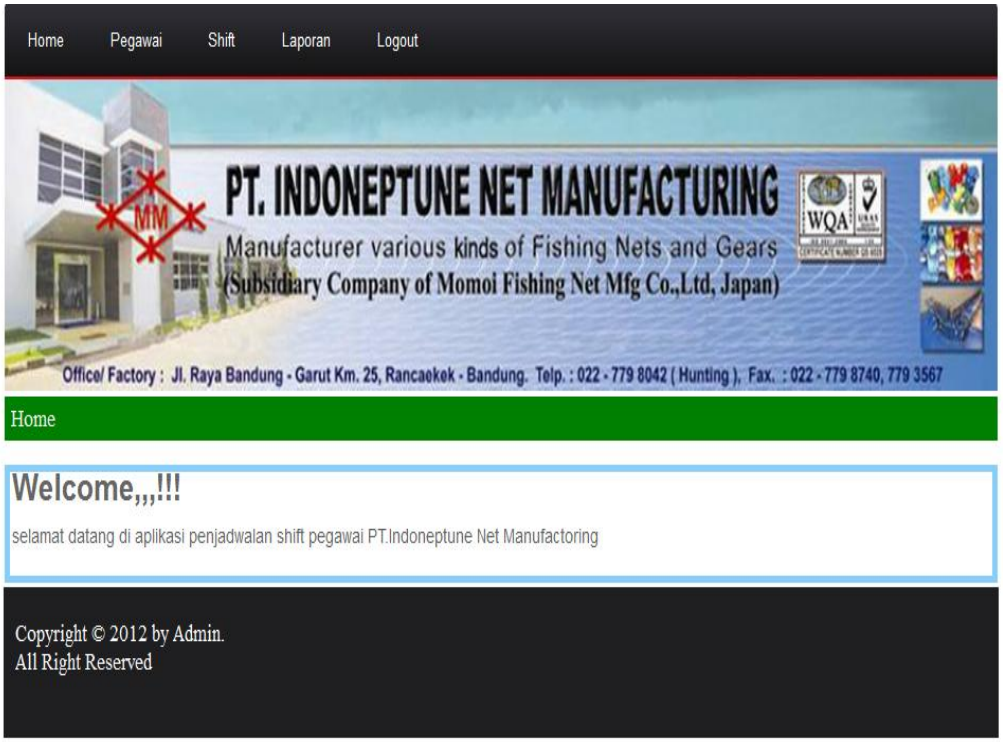
   Menu ini adalah menu pertama yang harus didiisi oleh bagian PGA dengan *username* dan *password* untuk bisa menakses menu utama jika tidak diisi maka bagian PGA tidak bisa melihat menu utama. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 35 Menu *login*

2. Tampilan Menu Utama

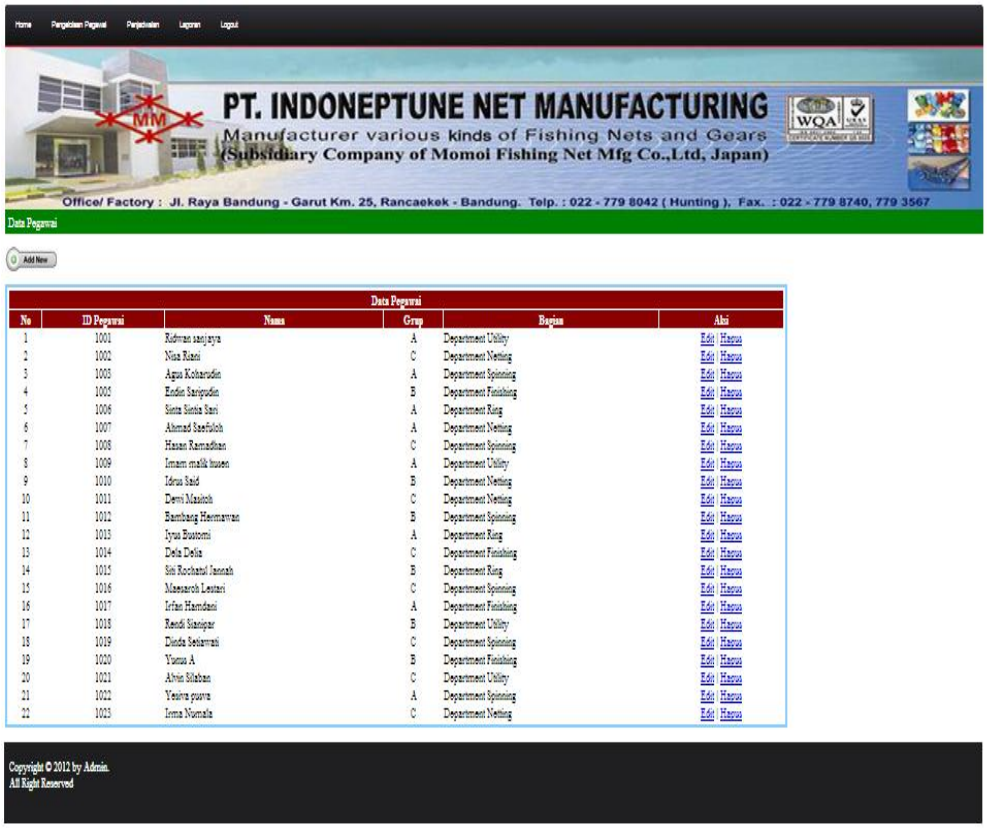
Menu utama adalah tampilan pertama setelah Bagian PGA *login*, di menu ini terdapat beberapa *tools* diantaranya ada pengelolaan pegawai, pengelolaan shift kerja, laporan, dan *logout*. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 36 Tampilan menu utama

3. Tampilan Data pegawai

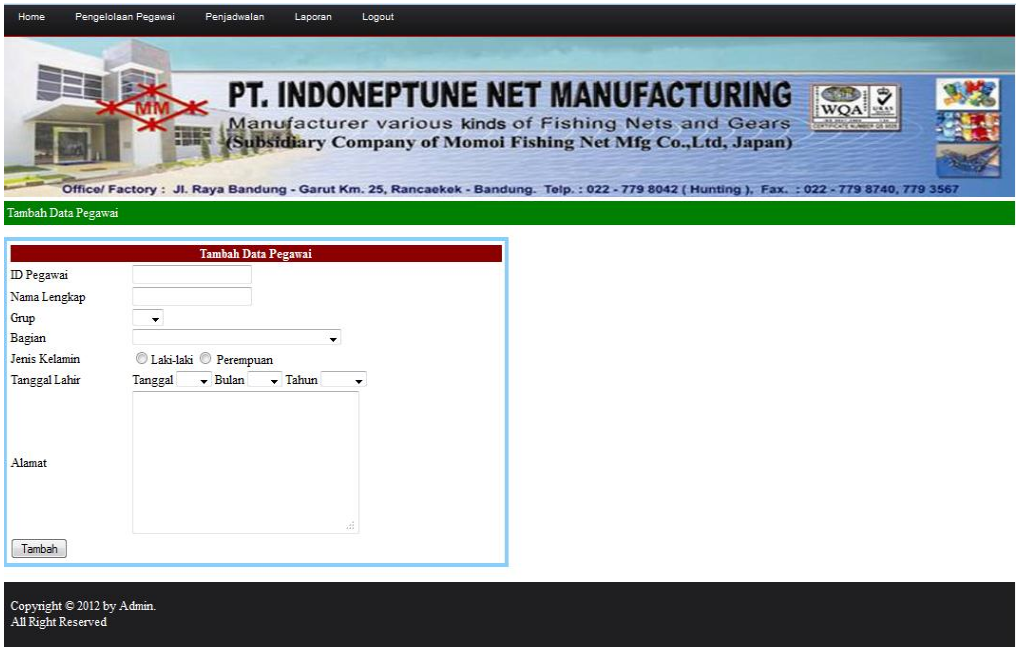
Menu ini adalah sub menu dari pengelolaan pegawai, dalam menu ini bagian PGA bisa melakukan tambah data pegawai, edit data pegawai dan hapus data pegawai. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat ada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 37 Tampilan Data Pegawai

4. Tampilan Tambah Pegawai

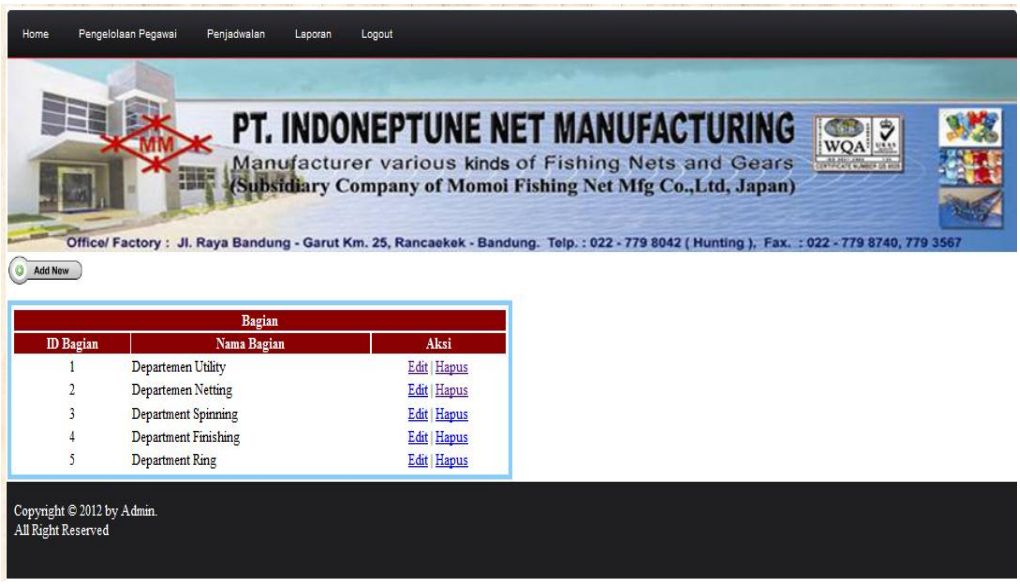
Tambah pegawai adalah sub menu dari peawai, ini berisi tentang penambahan data pegawai, disini bagian PGA menginputkan pegawai baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 38 Tampilan Tambah Pegawai

5. Tampilan Data Bagian

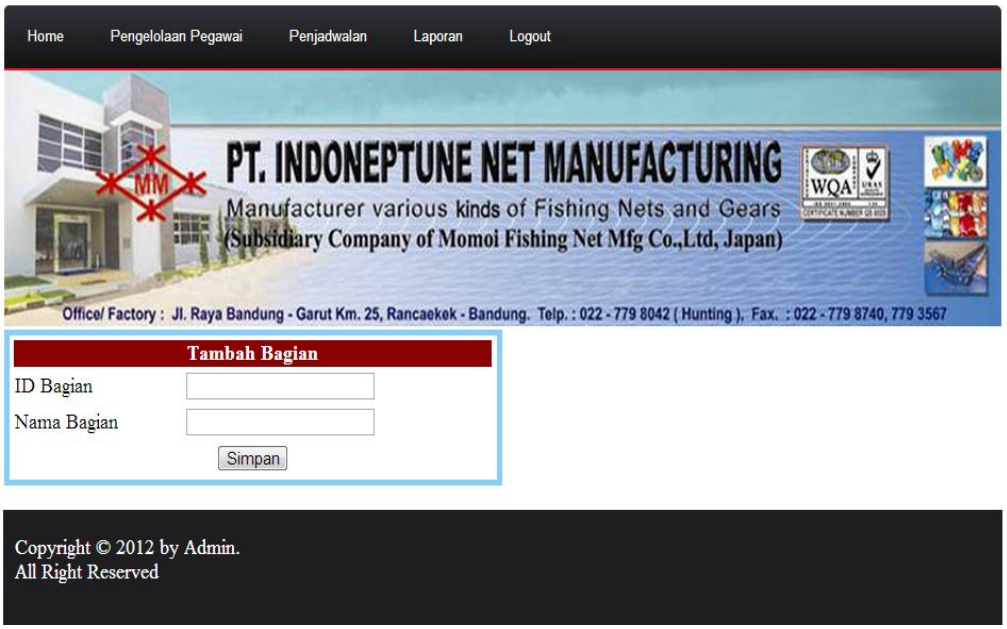
Menu ini adalah sub menu dari pengelolaan bagian, dalam menu ini bagian PGA bisa melakukan tambah data bagian, edit data bagian dan hapus data bagian. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat ada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 39 Tampilan Data bagian

6. Tampilan Tambah Data Bagian

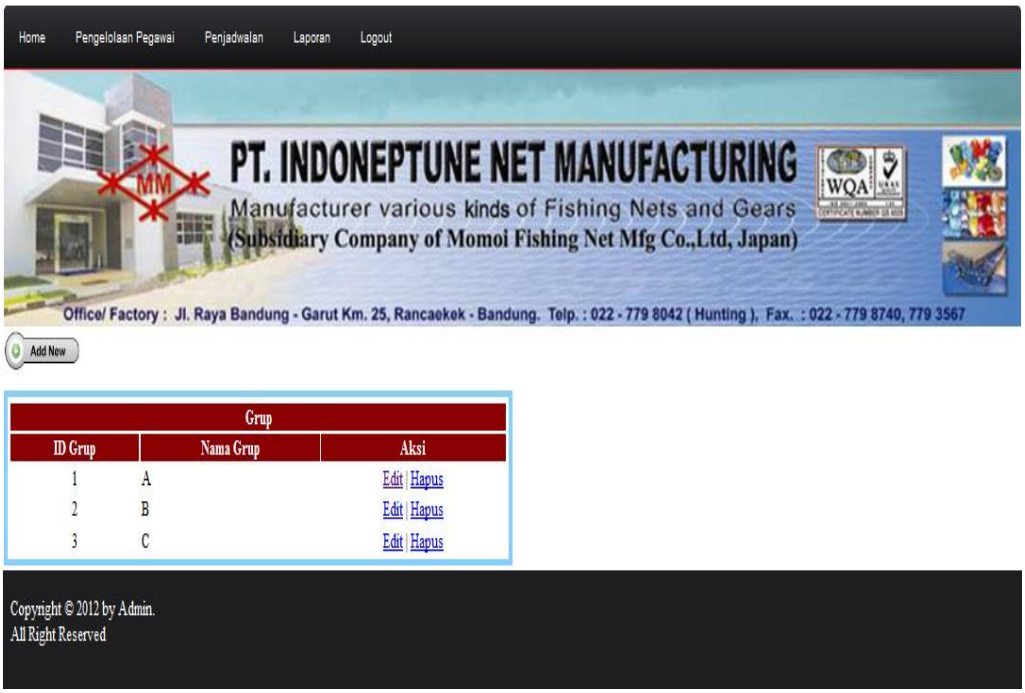
Tambah pegawai adalah sub menu dari bagian, ini berisi tentang penambahan data bagian, disini bagian PGA menginputkan bagian baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 40 Tampilan Tambah Data Bagian

7. Tampilan Data *Group*

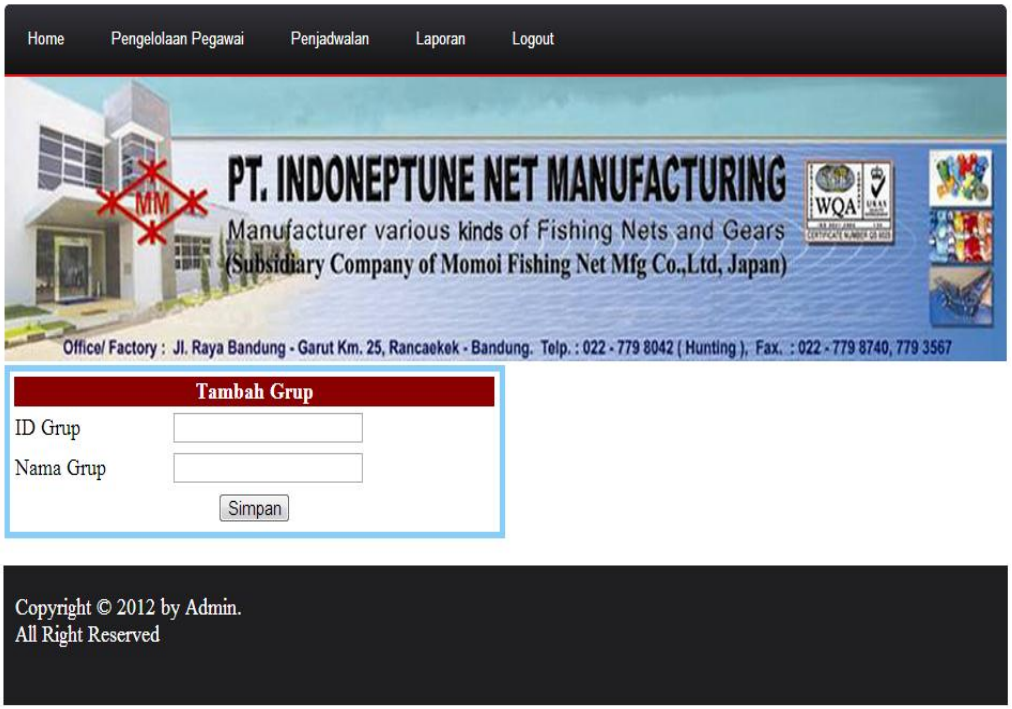
Menu ini adalah tampilan menu bagian yang merupakan sub menu dari pengelolaan pegawai, dalam menu ini bagian PGA bisa melakukan tambah data *group*, edit data *group* dan hapus data *group*. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat ada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 41Tampilan Data *Group*

8. Tampilan Tambah Data *Group*

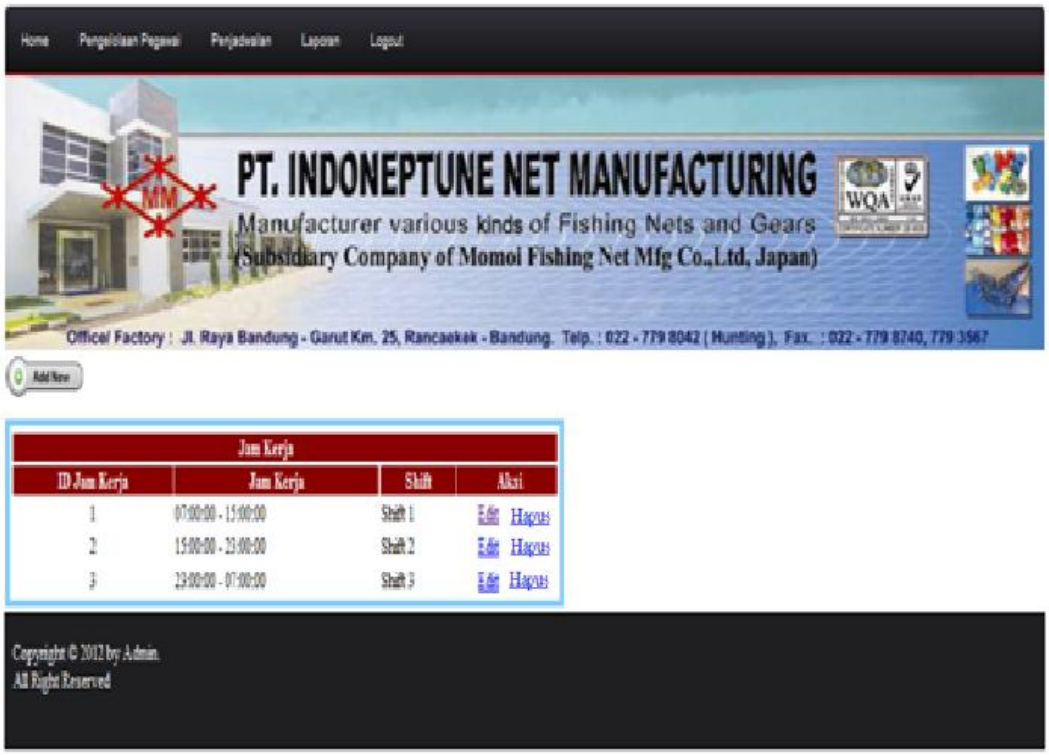
Tambah pegawai adalah sub menu dari *group*, ini berisi tentang penambahan data *group*, disini bagian PGA menginputkan *group* baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 42 Tampilan Tambah Data *Group*

9. Tampilan Data Jam Kerja

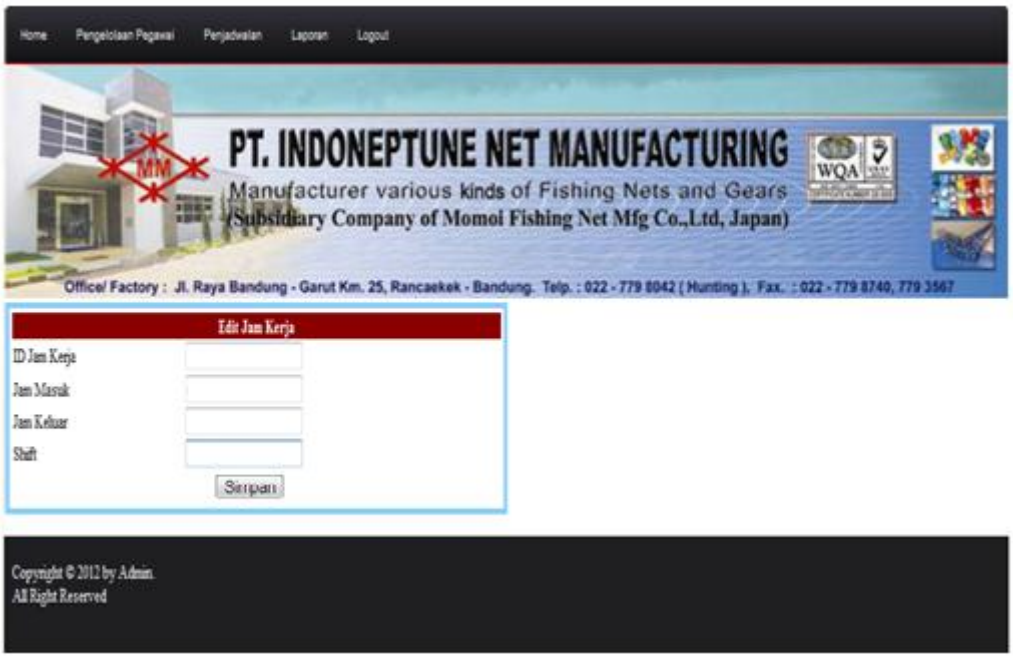
Menu ini adalah tampilan menu jam kerja yang merupakan sub menu dari penjadwalan, dalam menu ini bagian PGA bisa melakukan tambah data jam kerja, edit data jam kerja dan hapus data jam kerja. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat ada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 43 Tampilan Data Jam Kerja

10. Tampilan Edit Data Jam Kerja

Edit data jam kerja adalah sub menu dari data jam kerja, ini berisi tentang pengeditan data jam kerja, disini bagian PGA menginputkan jam kerja baru dan mengganti yang lama. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 44 Tambah Data Jam Kerja

11. Tampilan Jadwal *Shift* Kerja

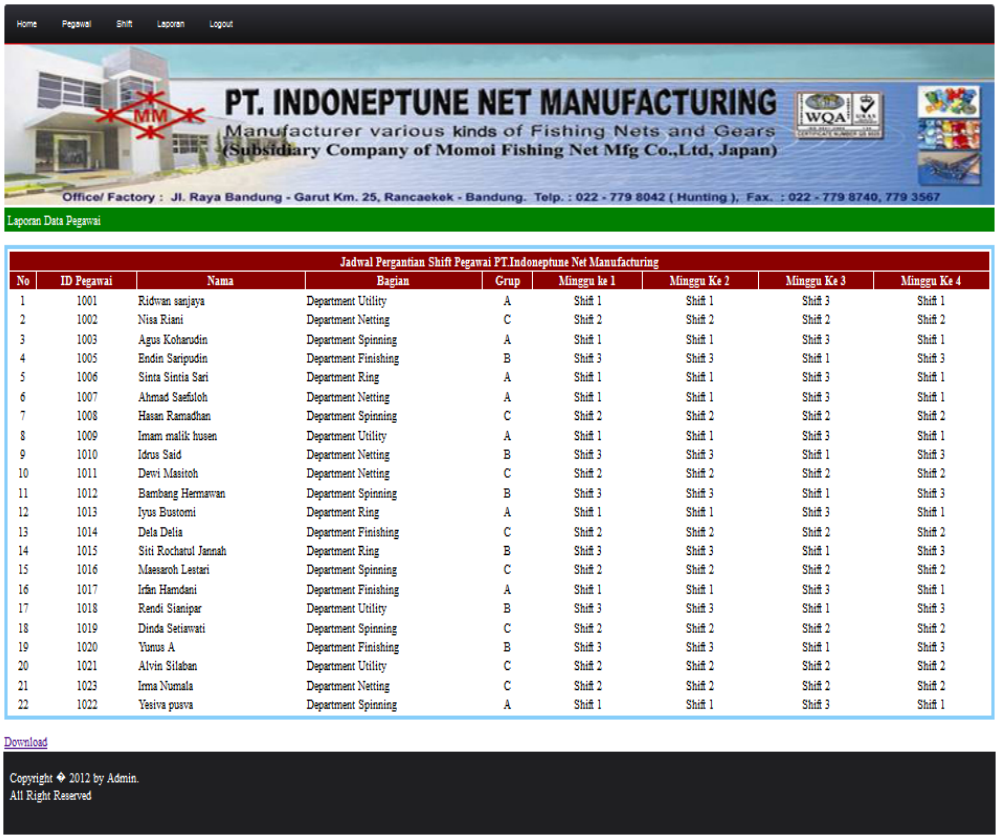
Menu ini adalah tampilan menu *shift* kerja yang merupakan sub menu dari penjadwalan, dalam menu ini bagian PGA bisa melakukan membuat data *shift* kerja, edit data *shift* kerja dan hapus data *shift* kerja. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat ada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 45 Tampilan Jadwal *Shift* Kerja

12. Laporan Data *Shift* Kerja

Laporan data *shift* kerja adalah tampilan laporan jadwal *shift* kerja pegawai. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 46 Laporan Data *Shift* Kerja

3.16.2 Implementasi antarmuka Pegawai

1. Tampilan menu *home*

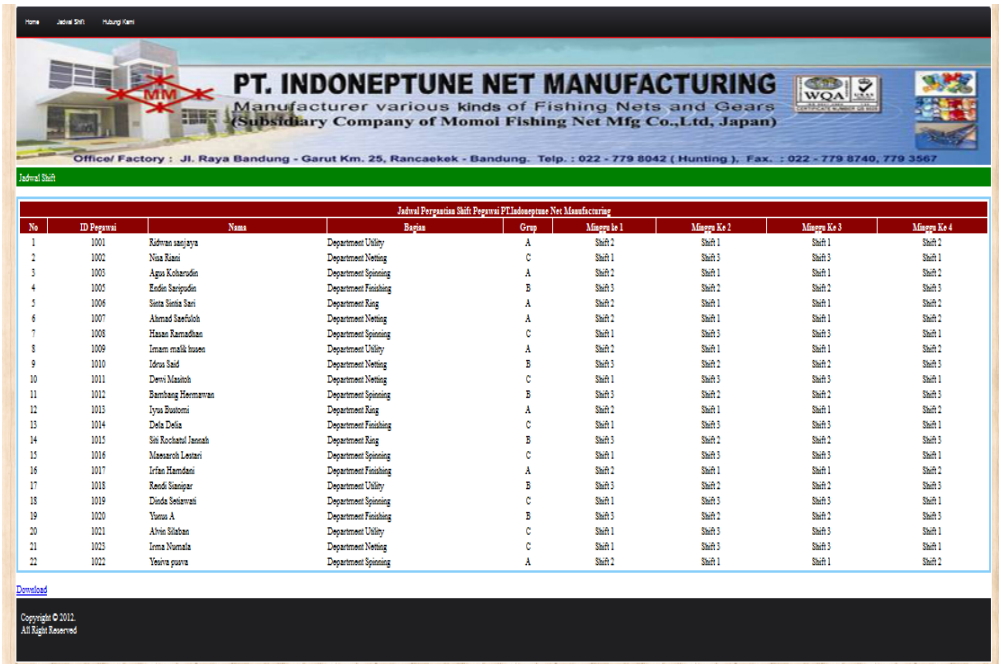
Tampilan menu *home* adalah tampilan pertama ketika pegawai masuk ke situs ini, untuk lebih jelasnya bias dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 47 tampilan menu *home*

2. Tampilan menu jadwal *shift* kerja

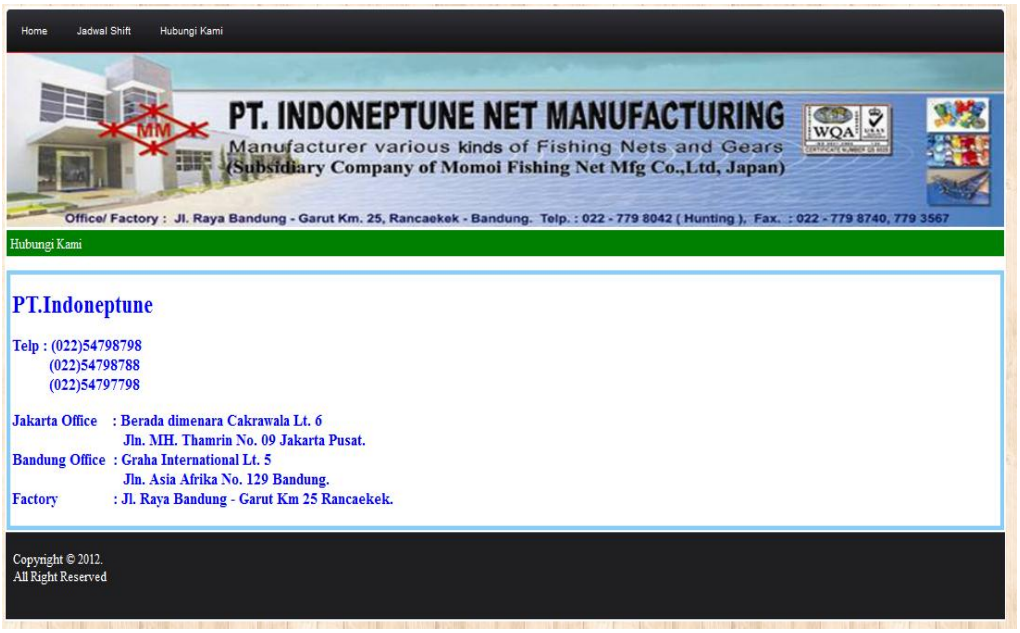
Tampilan menu jadwal *shift* kerja adalah tampilan yang menunjukan jadwal untuk pegawai, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 48 tampilan menu *shift* kerja

3. Tampilan menu kontak

Tampilan menu kontak adalah tampilan untuk menghubungi perusahaan, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 49 tampilan menu kontak