

BAB III

PEMBAHASAN

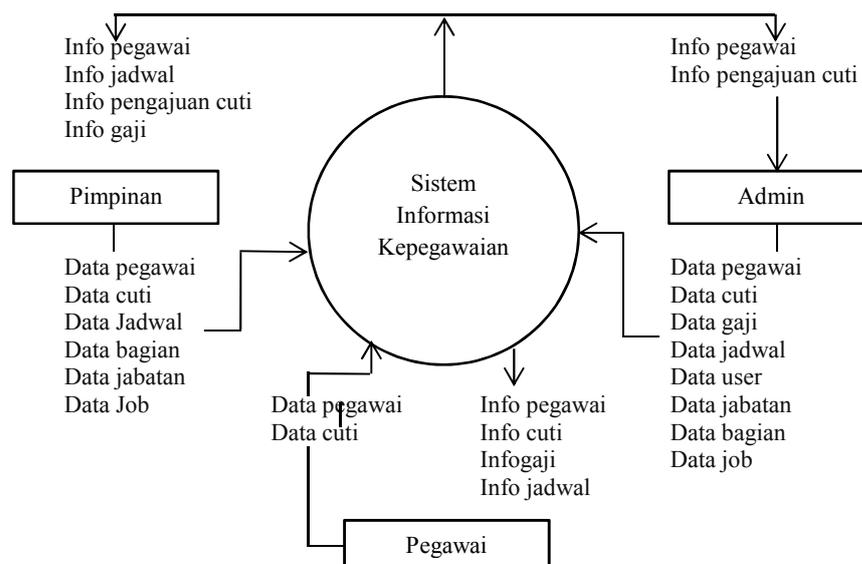
A. Perancangan

Perancangan sistem merupakan bagian yang paling penting dalam pengembangan suatu sistem informasi dan salah satu komponen sistem yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan sistem adalah *ouput* atau keluaran.

1. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang dapat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan secara logis.

a. Diagram Konteks

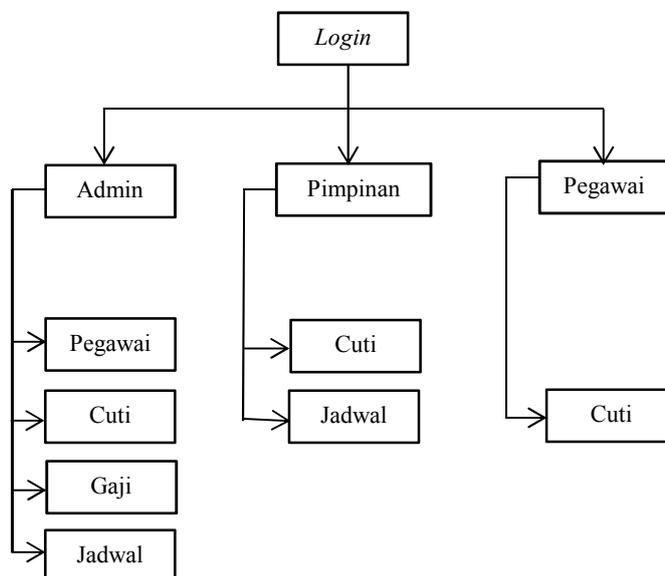


Gambar 3.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah gambaran menyeluruh dari *Data Flow Diagram* (DFD). Dalam Diagram Konteks ini terdapat 3 entity diantaranya adalah pegawai, pimpinan dan Admin.

b. Diagram Berjenjang

Setelah membuat diagram konteks, untuk selanjutnya yaitu membuat diagram berjenjang terlebih dahulu. Karena dengan adanya diagram berjenjang alur proses dari sistem akan lebih teratur dan jelas.

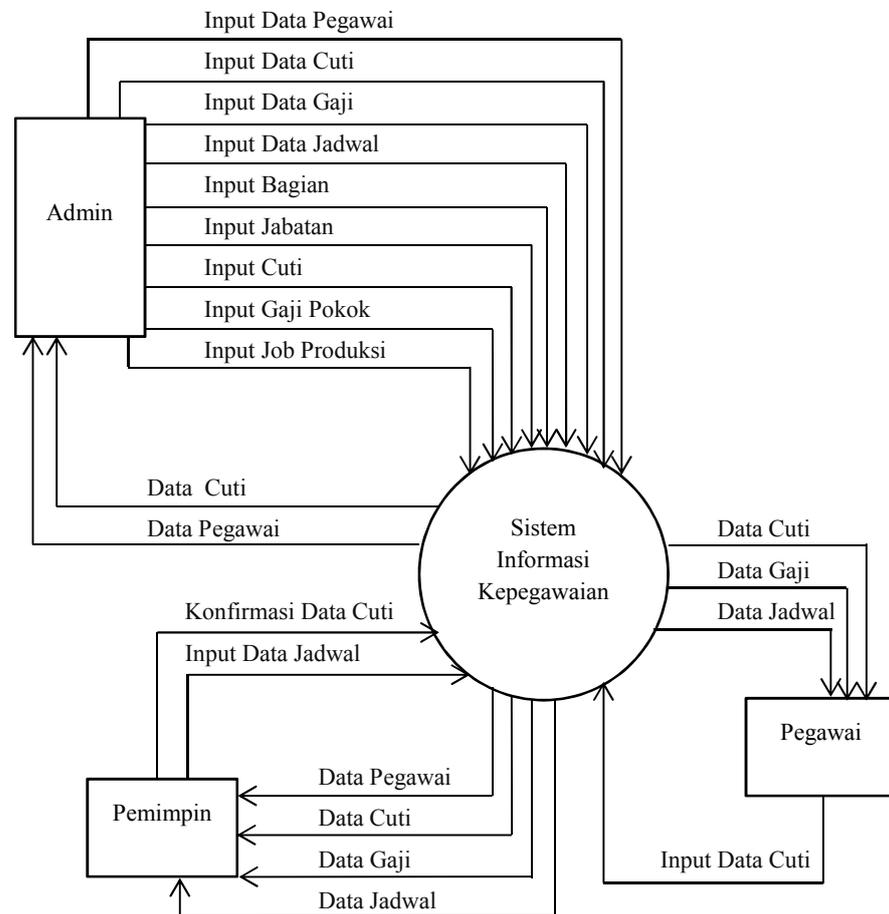


Gambar 3.2 Diagram Berjenjang

c. DFD Level 0 Sistem Informasi Kepegawaian

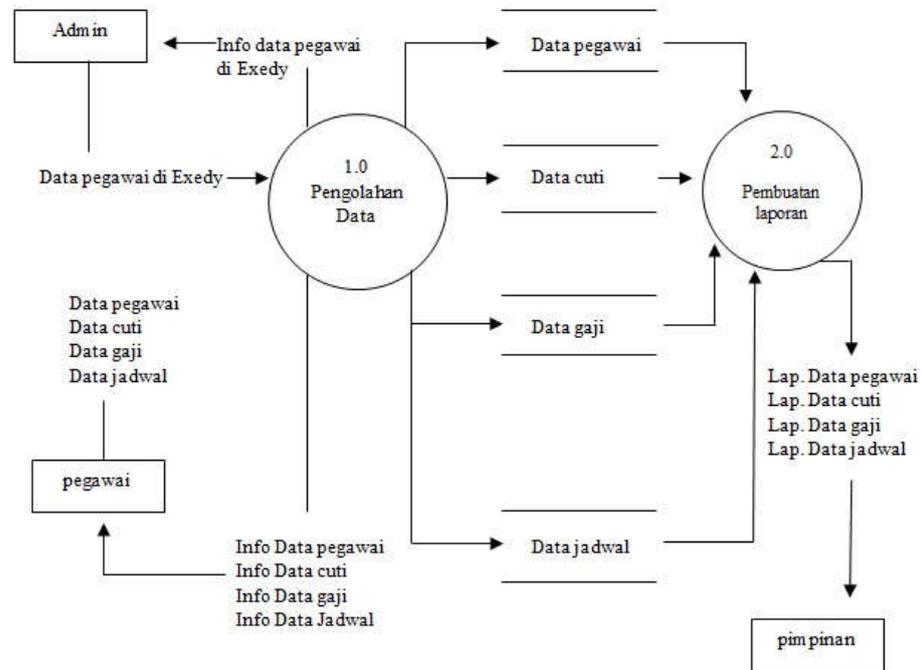
Berikut ini adalah *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Kepegawaian, dari sinilah kita bisa mengetahui aliran data yang ada didalam sistem yang terstruktur. Dalam perancangan sistem Informasi penggunaan DFD adalah suatu cara yang mungkin harus digunakan, hal ini disebabkan supaya dapat mempermudah dalam memahami sistem yang ada dalam

suatu perusahaan ataupun badan usaha. *Data flow* diagram dibagi menjadi 2 level, yaitu level 0 dan level 1.



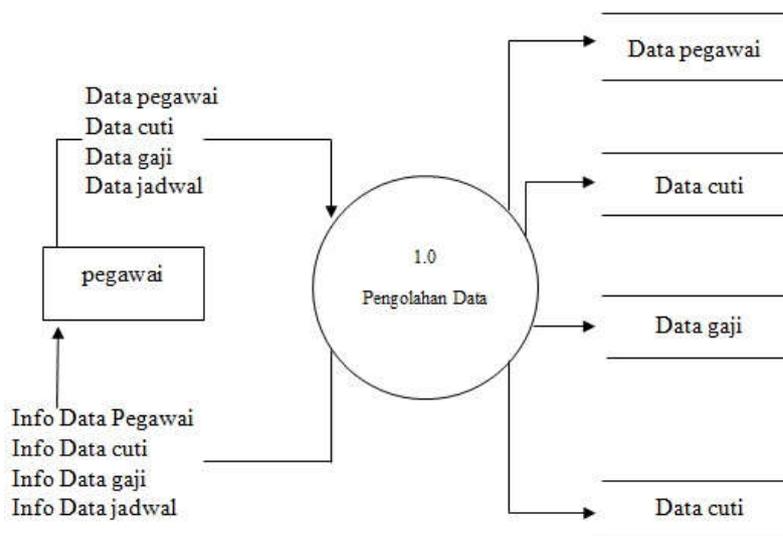
Gambar 3.3 DFD level 0 Sistem Informasi Kepegawaian

d. DFD Level 1 Sistem Informasi Kepegawaian



Gambar 3.4 DFD level 1 Sistem Informasi Kepegawaian

e. DFD Level 1 Proses Pengolahan Data



Gambar 3.5 DFD level 1 Proses pengolahan data

2. Penyusunan Database

Basis Data merupakan suatu media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data-data penunjang sebagai inputan sistem dan kemudian diolah menjadi data *output* sistem. Basis Data yang dibuat pada proyek akhir ini menggunakan *MySQL*. Di bawah ini adalah tahap-tahap penyusunan basis data yang digunakan:

a. Nama Tabel : data_pegawai

Primary Key : noreg

Foreign Key : id_bag, id_jab

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data pegawai

Tabel 3.1 Tabel Data Pegawai

Nama	Type	Size
noreg	Int	20
nama	Varchar	30
Id_jab	Int	5
Id_bag	Int	5
Jns_kelamin	Varchar	10
tgl_lahir	Date	
alamat	Varchar	50
foto	Varchar	50

b. Nama Tabel : data_cuti

Primary Key : id_datacuti

Foreign Key : noreg

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data cuti

Tabel 3.2 Tabel Data Cuti

Nama	Type	Size
id_datacuti	Int	10
id_sisacuti	Int	10
noreg	Int	20
mulai	Date	
selesai	Date	
cuti	Int	10
keterangan	Text	
status	varchar	20

c. Nama Tabel : data_gaji

Primary Key : id_datagaji

Foreign Key : id_poko

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data gaji

Tabel 3.3 Tabel Data Gaji

Nama	Type	Size
id_datagaji	Int	6
tanggal	Date	
noreg	Int	20
lembur	Int	11
id_pokok	Int	20
gaji	Int	20
transport	Int	11
potongan	Int	11
total	Int	20

d. Nama Tabel : data_bagian

Primary Key : id_bag

Foreign Key :

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data bagian

Tabel 3.1 Tabel Bagian

Nama	Type	Size
id_bag	Int	4
n_bag	varchar	25

e. Nama Tabel : data_jabatan

Primary Key : id_jab

Foreign Key :

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data jabatan

Tabel 3.5 Tabel Jabatan

Nama	Type	Size
id_jab	Int	4
n_jab	varchar	30

f. Nama Tabel : sisa_cuti

Primary Key : id_sisacuti

Foreign Key :

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data sisa cuti

Tabel 3.6 Tabel Sisa Cuti

Nama	Type	Size
id_sisacuti	Int	10
Noreg	Int	20
sisacuti	Int	5

g. Nama Tabel : gaji_pokok

Primary Key : id_pokok

Foreign Key :

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data gaji pokok

Tabel 3.7 Tabel Gaji Pokok

Nama	Type	Size
id_pokok	Int	15
umk	Int	20
tahun	Int	4

h. Nama Tabel : job

Primary Key : id_job

Foreign Key :

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data job produksi

Tabel 3.8 Tabel Job

Nama	Type	Size
id_job	Int	10
n_job	varchar	20

i. Nama Tabel : data_cuti

Primary Key : id_user

Foreign Key :

Fungsi : Tabel untuk menampung data-data user

Tabel 3.9 Tabel User

Nama	Type	Size
id_user	Int	15
noreg	Int	15
password	varchar	50
level	varchar	10

j. Nama Tabel : data_jadwal

Primary Key : id_jadwal, noreg

Foreign Key :

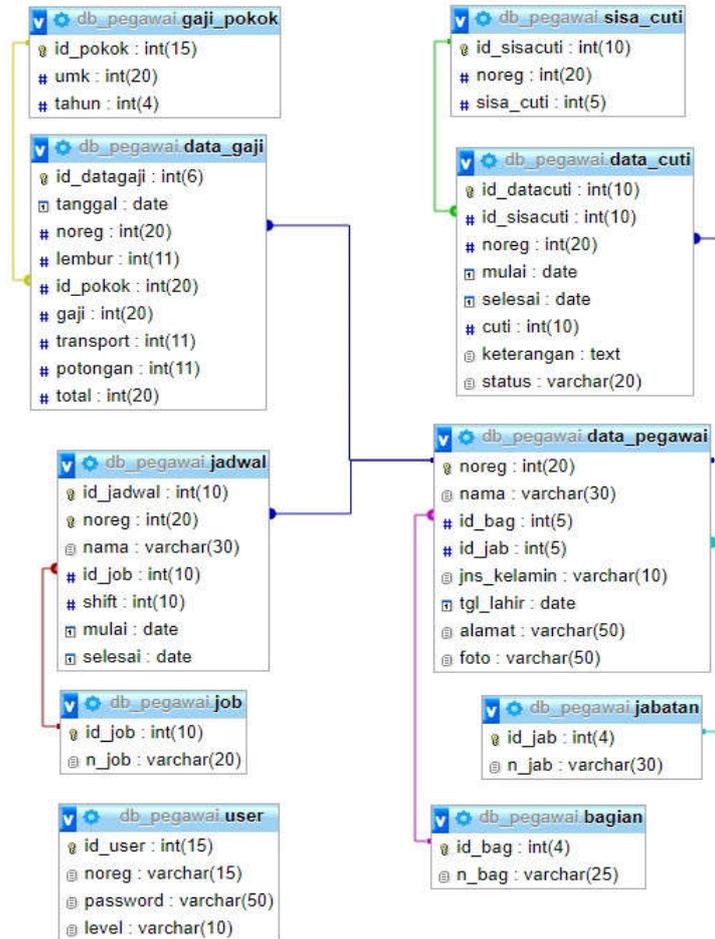
Fungsi : Tabel untuk menampung data-data jadwal

Tabel 3.9 Tabel Data Jadwal

Nama	Type	Size
id_jadwal	Int	10
noreg	Int	20
nama	varchar	30
id_job	Int	10
shift	Int	10
mulai	Date	
selesai	Date	

3. Relasi Antar Tabel

Setelah tabel dibuat, maka tabel-tabel tersebut akan direlasikan.



Gambar 3.6 Relasi antar tabel

B. Implementasi

Tahap ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain sistem yang telah dibuat. Aplikasi yang dibuat akan diterapkan berdasarkan kebutuhan. Selain itu aplikasi ini akan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi kepegawaian berbasis *web*.

Sebelum menjalankan aplikasi ini, ada hal yang harus diperhatikan yaitu kebutuhan sistem. Sesuai dengan kebutuhan untuk merancang aplikasi kepegawaian berbasis *web* diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak seperti berikut ini :

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

- a. *Processor Intel Pentium IV, 1,6 GHz* atau di atasnya.
- b. *Memory 1 Gb* atau lebih.
- c. *Harddisk 40 Gb* atau lebih.
- d. *Monitor* dengan resolusi minimal 1024 x 768.
- e. *Mouse*, dan *keyboard*.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

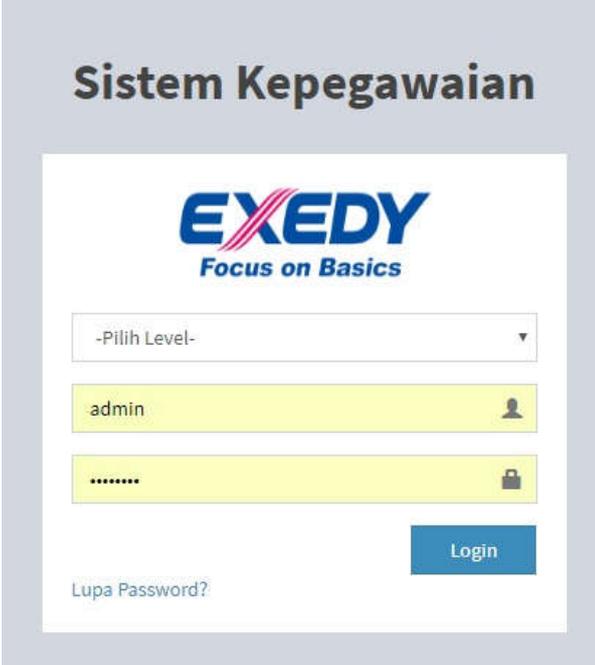
Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

- a. Sistem operasi menggunakan *Windows 8.1 64 Bit*
- b. Basis data untuk pengolahan data menggunakan *MySql*.
- c. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP 5*
- d. Tools yang digunakan *Adobe Dreamweaver CS6*
- e. *Web server* menggunakan *Xampp v3.1.0*
- f. *Browser* menggunakan *Google Chrome*

3. Antar Muka

a. *Form Login*

Form login berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada *form login* ini terdapat pilihan level untuk memilih hak akses setiap *user* dan tombol "LOGIN" yang berfungsi untuk masuk ke tampilan berikutnya.



The image shows a login interface for a system titled "Sistem Kepegawaian". At the top center is the logo for "EXEDY" with the tagline "Focus on Basics". Below the logo is a dropdown menu labeled "-Pilih Level-". Underneath the dropdown are two input fields: the first contains the text "admin" and has a user icon on the right; the second contains seven dots and has a lock icon on the right. A blue "Login" button is positioned to the right of the password field. At the bottom left, there is a link that says "Lupa Password?".

Gambar 3.7 *Login*

a. *Dashboard Admin*

Halaman untuk admin



Gambar 3.8 Halaman *dashboard* admin

Menu ini adalah menu yang pertama setelah kita berhasil *login* sebagai admin.

b. *Home Pimpinan*

Halaman untuk pimpinan



Gambar3.9 Halaman pimpinan

Menu ini adalah menu yang pertama setelah kita berhasil *login* sebagai pimpinan.

c. *Home Pegawai*

Halaman untuk pegawai



Gambar 3.10 Halaman pegawai

Menu ini adalah menu yang pertama setelah kita berhasil *login* sebagai pegawai.

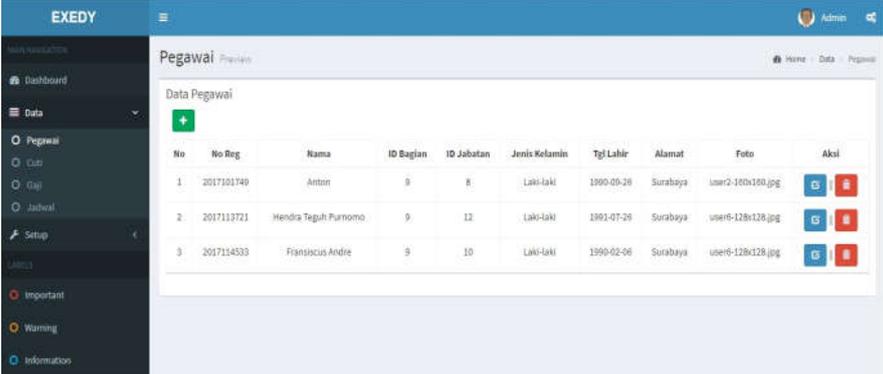
d. *Form Input Data*

The screenshot shows the 'Tambah Pegawai' (Add Employee) form in the EXEDY application. The sidebar on the left is expanded to show 'Pegawai' under the 'Data' section. The form contains several input fields: 'Nama' (with a sub-field for 'Nama Lengkap'), 'Jenis Kelamin' (a dropdown menu), 'Bagian' (a dropdown menu), 'Tanggal Lahir' (a date picker), 'Jabatan' (a dropdown menu), 'Alamat', 'Level User' (a dropdown menu), and 'Job' (a dropdown menu). There is also a 'Foto' field with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Tambah' (blue) and 'Kembali' (red).

Gambar 3.11 *Form input data*

Halaman ini digunakan untuk memasukkan data ke dalam *database*.

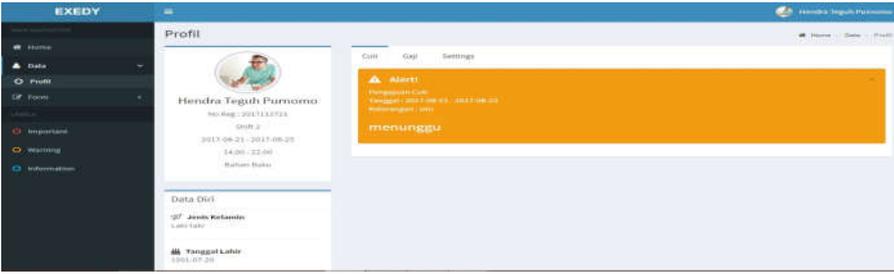
e. Tabel Data



No	No Reg	Nama	ID Bagian	ID Jabatan	Jenis Kelamin	Tgl Lahir	Alamat	Foto	Aksi
1	2017101740	Anton	9	8	Laki-laki	1990-09-26	Surabaya	user2-100x100.jpg	[Edit] [Hapus]
2	2017113721	Hendra Teguh Purnomo	9	12	Laki-laki	1992-07-29	Surabaya	user6-128x128.jpg	[Edit] [Hapus]
3	2017114533	Fransiscus Andre	9	10	Laki-laki	1990-02-06	Surabaya	user6-128x128.jpg	[Edit] [Hapus]

Gambar 3.12 Tabel data

Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel.

f. Profil *User*


Profil

Hendra Teguh Purnomo
 No Reg: 2017113721
 UMR: 2
 (2017-08-21 - 2017-08-28)
 \$4.000 - \$2.000
 Mahan Baku

Data Diri

07 Janda Kerasulan
 Laki-laki

Yanggal Lahir
 1992-07-29

Alert!
 Pengguna Cuti
 Tanggal: 2017-08-21 - 2017-08-28
 Menunggu

Gambar 3.13 Profil *user*

Ketika berhasil melakukan *login*, maka data diri anda akan ditampilkan di halaman profil. Di halaman tersebut, anda juga dapat melakukan *editing* profil yang anda miliki.

g. *Logout*Gambar 3.14 *Logout*

Logout adalah proses keluar dari sistem, atau keluar dari akun yang sebelumnya telah digunakan.

C. Uji Coba Sistem

Pada tahap ini juga menjelaskan mengenai bagaimana hasil evaluasi sistem yang dilakukan. *Black-box* testing adalah metode pengujian dimana penilaian terhadap sistem bukan terletak pada spesifikasi logika/fungsi sistem tersebut. Dengan berbagai *input* yang di berikan akan di evaluasi apakah suatu sistem/aplikasi dapat memberikan *output* yang sesuai dengan harapan penguji.

Tabel 3.10 Hasil Uji Coba

No	Deskripsi Pengujian	Skenario pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	Memasukkan Level, No Reg, <i>password</i> : Benar	Proses <i>login</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
2	Tambah data pegawai	Memasukkan nama, bagian, jabatan, level <i>user</i> , job, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, foto : diisi	Proses <i>update record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai

No	Deskripsi Pengujian	Skenario pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil
3	Edit data pegawai	Mengedit data: Nama, Bagian, Jabatan, level <i>user</i> , Job, Jenis kelamin, Tanggal lahir, Alamat, Foto	Proses ubah <i>record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
4	Hapus data pegawai	Menghapus data pegawai dengan meng klik <i>link</i> hapus	Maka data akan terhapus dan sistem yang ditampilkan sesuai	Sesuai
5	Tambah data gaji	Memasukkan nama, lembur, transport, potongan, gaji pokok : diisi	Proses <i>update record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
4	Hapus data gaji	Menghapus data gaji dengan meng klik <i>link</i> hapus	Maka data akan terhapus dan sistem yang ditampilkan sesuai	Sesuai
5	Tambah data cuti	Memasukkan data : mulai, selesai, keterangan : diisi	Proses <i>update record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
6	Edit data cuti	Mengedit data : mulai, selesai, keterangan : diisi	Proses ubah <i>record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
7	Hapus data cuti	Menghapus data cuti dengan meng klik <i>link</i> hapus	Maka data akan terhapus dan sistem yang ditampilkan sesuai	Sesuai

No	Deskripsi Pengujian	Skenario pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil
8	Tambah data jabatan	Memasukkan data : nama jabatan : diisi	Proses <i>update record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
9	Edit data jabatan	Mengedit data : nama jabatan : diisi	Proses ubah <i>record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
10	Hapus data jabatan	Menghapus data gaji dengan meng klik <i>link</i> hapus	Maka data akan terhapus dan sistem yang ditampilkan sesuai	Sesuai
11	Tambah data bagian	Memasukkan data : nama bagian : diisi	Proses <i>update record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
12	Edit data bagian	Mengedit data : nama bagian : diisi	Proses ubah <i>record</i> berhasil dan sistem yang ditampilkan sesuai.	Sesuai
13	Hapus data bagian	Menghapus data gaji dengan meng klik <i>link</i> hapus	Maka data akan terhapus dan sistem yang ditampilkan sesuai	Sesuai