BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

5.1. Implementasi

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam pembangunan sebuah perangkat lunak, pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Yang melakukan pendaftaran di Web ini adalah orang-orang yang terlibat di dalam dinas terkait.
2. Web yang dibangun hanya menangani sebatas manajemen file yaitu dalam hal pertukaran data, tidak menangani sampai bentuk asset daerah itu sendiri
3. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan Macromedia Dreamweaver 8 , Apache dan MySQL, Apache dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server. PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan

fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis web. Sementara MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

1. Server
    a. a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium atau sekelasnya
    b. b. Menggunakan RAM minimal 128 Mb
    c. c. Menggunakan *Hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 10 Mb untuk server diluar basis data
    d. d. *Mouse, keyboard dan Monitor* sebagai perangkat antarmuka
2. Client

a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium atau sekelasnya

b. Menggunakan RAM minimal 64 Mb

c. *Mouse, keyboard dan Monitor* sebagai perangkat antarmuka

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan dahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahas SQL adalah sebagai berikut :

```
# Database : `db_gasibucell`
# --------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'admin'
# CREATE TABLE admin
```

```
(
      User varchar(10) NOT NULL PRIMARY KEY
      Nip varchar(20) NOT NULL.
      Nama_Lengkap Varchar(30) NOT NULL,
      Password Varchar(10) NOT NULL,
);
# ------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'member'
# CREATE TABLE member
(
      User varchar(10) NOT NULL PRIMARY KEY
      Nip varchar(20) NOT NULL.
      Nama_Lengkap Varchar(30) NOT NULL,
      Password Varchar(10) NOT NULL,
      Dinas Varchar(30) NOT NULL,
      Golongan Varchar(5) NOT NULL,
      Jabatan Varchar(20) NOT NULL,
      Tempat_Lahir Varchar(20) NOT NULL,
      Tanggal_Lahir varchar(20) NOT NULL,
      Pendidikan Formal Varchar(30) NOT NULL,
      Pendidikan_Struktural Varchar(30) NOT NULL
      Status_Aktif Varchar(3) NOT NULL,
);
# ------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'dinas'
# CREATE TABLE dinas
(
```

```
      Id_dinas int(3) NOT NULL,auto_increment
      Nama_dinas varchar(20) NOT NULL.
      Keterangan Text(1000) NOT NULL,
);
# ------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'asset'
# CREATE TABLE asset
(
      Id_asset int(3) NOT NULL,auto_increment
      Nama_Asset varchar(30) NOT NULL.
      Periode varchar (20) NOT NULL,
      Tanggal Varchar(20) NOT NULL,
      User Varchar(10) NOT NULL
);
# ------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'pesan_member'
# CREATE TABLE pesan_member
(
      Id_pesan int(3) NOT NULL,auto_increment
      Pengirim varchar(20) NOT NULL.
      Kepada varchar (30) NOT NULL,
      Judul_Pesan Varchar(1000) NOT NULL,
      Isi_Pesan text(10000) NOT NULL,
      Tanggal varchar(20) NOT NULL,
      Jam time NOT NULL,
);
# ------------------------------------------------------
```

```
#
# Table structure for table 'forum'
# CREATE TABLE forum
(
      Id_topik int(3) NOT NULL,auto_increment
      Pengirim varchar(20) NOT NULL.
      Judul_Topik varchar (1000) NOT NULL,
      Isi_Topik text(10000) NOT NULL,
      Tanggal Varchar(20) NOT NULL,
      Jam time NOT NULL,
);
# ------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'detail_forum'
# CREATE TABLE detail_forum
(
      Id_detailtopik int(3) NOT NULL,auto_increment
      Pengirim varchar(20) NOT NULL.
      Isi_Topik text(10000) NOT NULL,
      Tanggal varchar(20) NOT NULL,
      Jam time NOT NULL,
      Id_topik int(3) NOT NULL
);
# ------------------------------------------------------
#
# Table structure for table 'berita'
# CREATE TABLE berita
(
      Id_detailtopik int(3) NOT NULL,auto_increment
```

```
        Judul varchar(1000) NOT NULL,
        Headline varchar(1000) NOT NULL,
        Isi_berita text(10000) NOT NULL,
        varchar varchar(20) NOT NULL,
        Jam time NOT NULL
);
# --------------------------------------------------------
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Adapun implementasi antar muka dari sistem informasi paperless office yang dibangun adalah sebagai berikut.

Tabel 5.1 Implementasi Antar Muka

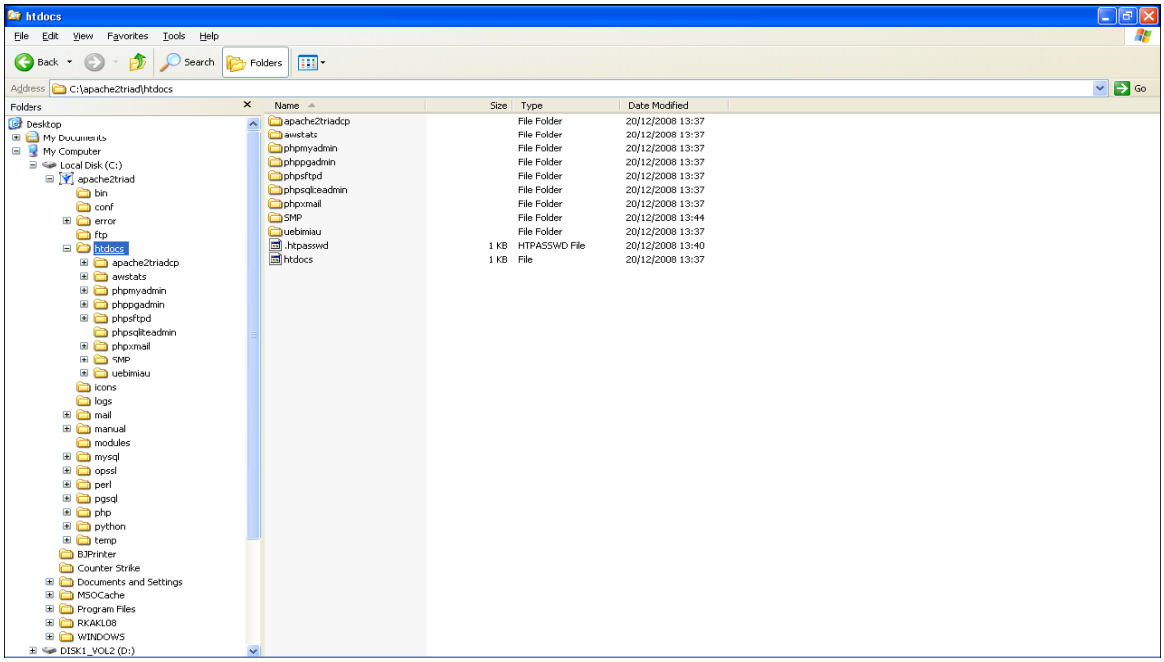
Nama Form	Keterangan	Nama File
Form Utama	Form ini adalah home yang pertama kali muncul ketika masuk ke dalam alamat website	Index.php
Form Pendaftaran Member	Form ini digunakan untuk melakukan pendaftaran bagi calom member	Pendaftaran.php
Form Pesan Member	Form ini berisi data pesan yang masuk ke account Member	Member.php
Form Kirim Pesan Member	Form ini digunakan untuk melakukan proses pengiriman pesan ke sesama member	KirimPesan.php
Form Forum Member	Form ini menampilkan topic-topik diskusi yang dikirimkan baik oleh admin maupun member	ForumMember.php
Form Detail Forum Member	Form ini menampilkan detail isi forum, mulai dari topic sampai kepada semua balasan pesan yang	DetailForum.php

	diterima	
Form Kirim Topik Member	Form ini merupakan wadah bagi member untuk menginputkan topic baru	KirimTopik.php
Form Asset Daerah Member	Form ini merupakan wadah bagi member untuk melakukan penginputan data asset daerah yang dibutuhkan	DetailLemariDigital_Member.php
Form Pengaturan Acount Member	Form ini merupakan wadah bagi member untuk melakukan perubahan / pengaturan acount	PengaturanAcount.php
Form Login Admin	Form ini merupakan wadah bagi admin untuk melakukan login	Admin.php
Form Berita	Form ini menampilkan seluruh berita yang diinputkan.	Berita_Admin.php
Form Kirim Berita	Form ini merupakan wadah bagi admin untuk melakukan penginputan berita baru	InputNews.php
Form Edit Berita	Form ini merupakan wadah bagi admin untuk melakukan pengeditan berita	Edit_News.php
Form Hapus Berita	Form ini merupakan wadah bagi admin untuk melakukan penghapusan berita	Hapus_News.php
Form Detail Berita	Form ini menampilkan isi berita secara detail	DetailNews_Admin.php
Form Member Dinas	Form ini menampilakan dinas-dinas yang terdaftar di provinsi jawa barat, yang jika di klik akan menampilakan data member perdinas	Admin_ListMember.php

Form Detail Member	Form ini menampilakan data member perdinas	Admin_Member.php
Form Kirim Pesan Admin	Form ini digunakan untuk mengirimkan pesan kepada member yang diinginkan ataupun kepada seluruh anggota member berdasarkan dinas	Admin_PesanMember.php
Form Hapus Topik	Form ini digunakan untuk melakukan penghapusan data forum pertopik	Hapus_Forum.php
Form Input Topik Admin	Form ini digunakan untuk melakukan input topic oleh admin	KirimTopik_Admin.php
Form Forum Admin	Form ini menampilkan data Forum seluruhnya	Forum_Admin.php
Form Detail Forum Admin	Form ini menampilkan data forum secara detail berdasarkan topik	DetailForum_Admin.php
Form Arsip Admin	Form ini menampilkan data asset daerah keseluruhan dan terdapat control oleh Admin.	DetailLemariDigital.php
Form Daftar Admin	Form ini berisi data admin seluruhnya dan berisi wadah untuk melakukan penambahan data admin	ListAdmin.php

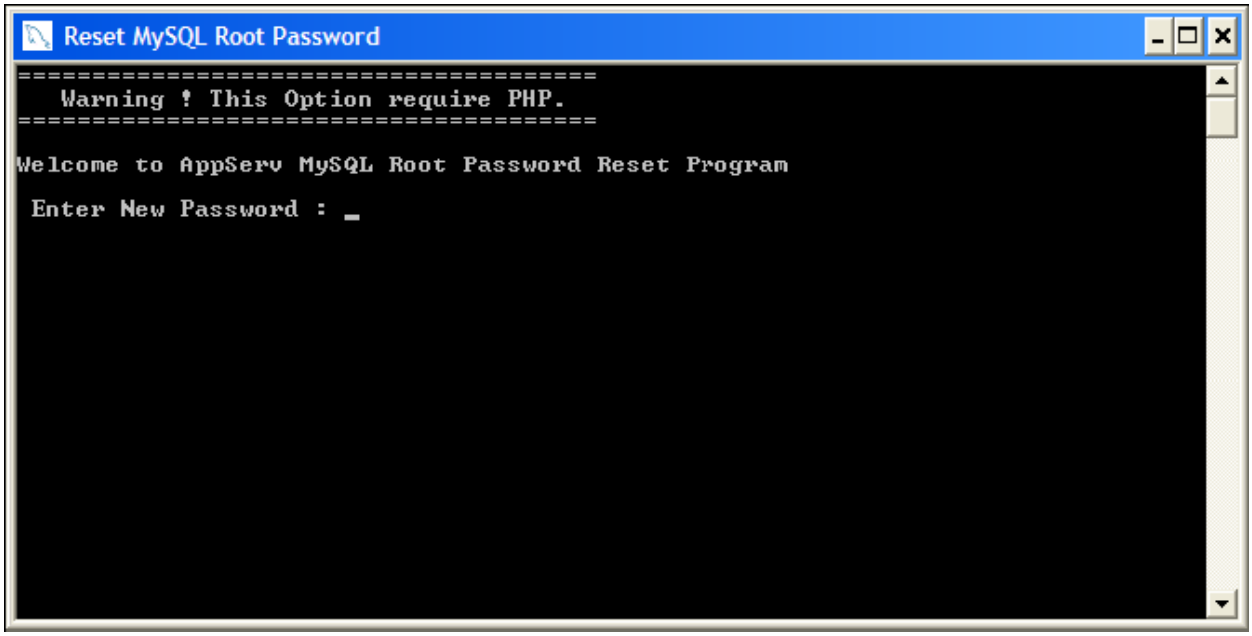
5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Web sistem informasi paperless office asset daerah DISKOMINFO Bandung ini dapat digunakan setelah web ini di*upload* kedalam web server, disimpan kedalam direktori server yang bernama Appserv dilanjutkan ke folder www.



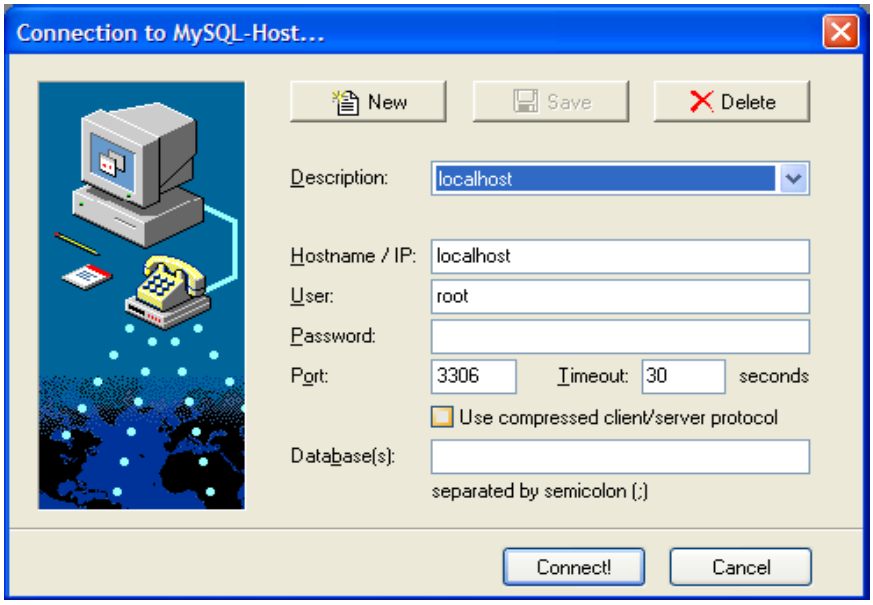
Gambar 5.1 Penyimpanan kedalam direktori server

Sebelum dapat menggunakan web sistem ini, diperlukan konfigurasi setting web server. Web server menggunakan program *MySQl Root Password* seperti di bawah ini:



Gambar 5.2 *MySQl Root Password*

Tahap selanjutnya melakukan konfigurasi user name dan password pada database. Database menggunakan MySQL-Front



Gambar 5.19 *MySQl-Front*

Setelah ketiga tahap diatas selesai maka sistem sudah dapat digunakan dan akan menampilkan tampilan home ketika halaman web sistem pertama kali diakses menggunakan web browser.

5.1.7. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan aplikasi web sistem informasi Papperless Office Asset Daerah DISKOMINFO Provinsi Jawa Barat. Untuk cara penggunaan aplikasi web yang dibangun di bagi dua yaitu User/ Member dan Admin. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

Penggunaan Program User

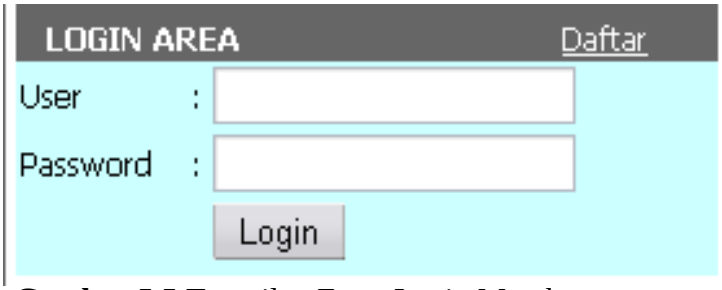
Adapun langkah-langkah dalam menggunakan program user adalah sebagai berikut :

1. User harus terdaftar sebagai member terlebih dahulu untuk masuk ke dalam web, caranya yaitu dengan melakukan pendaftaran. Adapun form tampilan pendaftaran seperti gambar di bawah ini :



Gambar 5.4 Tampilan form Member

2. Setelah melakukan pendaftaran maka otomatis user akan terdaftar sebagai member. Untuk proses aktifasi user harus menunggu proses aktifasi selama dua puluh empat jam. Setelah berhasil diaktifasi maka user bisa melakukan login. Adapun tampilan dari form login adalah sebagai berikut :



Gambar 5.5 Tampilan Form Login Member

3. Setelah berhasil login, maka halaman pertama yang akan muncul adalah pesan masuk. Adapun tampilan dari pesan masuk adalah sebagai berikut :



Gambar 5.6 Tampilan Form Pesan Masuk

4. Untuk Melihat isi detail pesan yang masuk ataupun menghapus file dapat dilakukan dengan cara mengklik link Detail atau Hapus, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



Gambar 5.7 Tampilan Form Detail Pesan Masuk Member

5. Pada tab menu yang terdapat beberapa pilihan menu diantaranya adalah menu kirim pesan. Klik pada menu kirim pesan sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini :



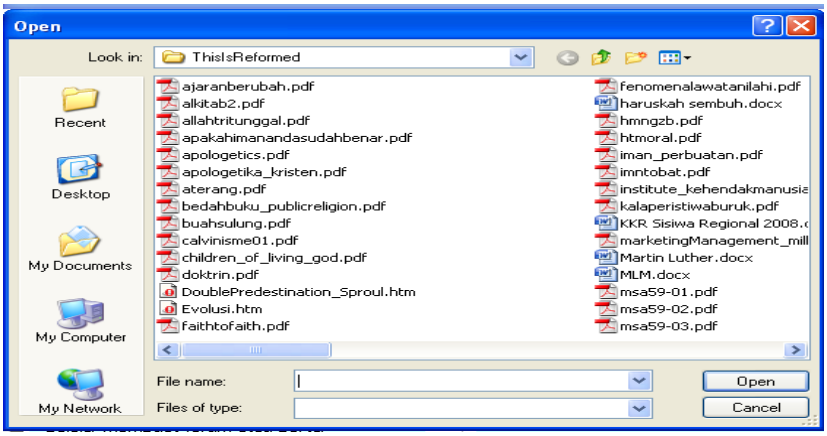
Gambar 5.8 Tampilan Form Kirim Pesan

6. Selain melakukan pengiriman pesan member juga bisa melakukan penginputan dan pengkasesan data asset daerah.



Gambar 5.9 Tampilan Form Asset Daerah

Untuk melakukan penguploadan file cukup dengan mengklik tombol choose sehingga mucul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.10 Tampilan Form Direktori

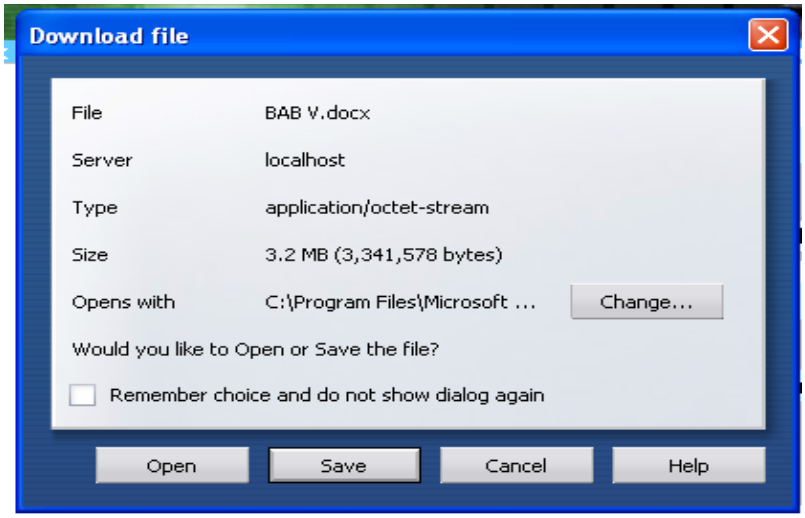
Setelah muncul form diatas, maka pilih file yang akan diupload kedalam database, kemudian klik open. Setelah itu maka alamat file akan masuk ke dalam textbox seperti gambar di bawah ini :



Gambar 5.11 Tampilan Alamat File

Setelah alamat file muncul klik Upload untuk menyimpan file ke dalam database.

Untuk melakukan pengmabilan file data asset daerah dapat dilakukan dengan melakukan pengklikkan pada nama file yang dicari dan akan muncul tampilan mendownload file seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.12 Tampilan Download File

Setelah muncul tampilan diatas maka klik tombol save untuk menyimpan file di direktori yang diinginkan.

7. Selain itu juga tersedia form forum, dimana member bisa melakukan kegiatan forum. Caranya dengan mengklik menu forum sehingga akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 5.13 Tampilan Form Forum Member

Untuk melakukan penginputan topic yang baru, member cukup mengklik link Buat Topik Baru untuk masuk ke dalam halaman pembuatan topic. Tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.14 Tampilan Form Input Topik

8. Selain itu member juga bisa melakukan perubahan data account dengan masuk ke menu Pengaturan account sehingga muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.15 Tampilan Form Pengaturan Acount

9. Untuk keluar dari account member, lakukan pengklikkan pada menu sign out untuk keluar.

Penggunaan Program Admin

1. Untuk masuk ke dalam account, admin terlebih dahulu melakukan proses login. Adapun tampilan dari proses login adalah sebagai berikut :



Gambar 5.16 Tampilan Form Login Admin

2. Setelah berhasil melakukan login, admin akan disajikan tampilan halaman permintaan konfirmasi account member. Tampilannya adalah sebagai berikut .



Gambar 5.17 Tampilan Form Permintaan Aktifasi

Untuk melakukan proses aktifasi, admin cukup mengklik link Konfirmasi untuk mengaktifkan account.

3. Pada menu terdapat pilihan Berita, dimana Admin bisa melakukan pengolahan data berita seperti input, edit, hapus berita. Caranya dengan mengklik menu berita dan akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.18 Tampilan Form Berita

Untuk melakukan penginputan berita, admin dapat mengklik link tulis berita, dan akan muncul halaman input berita seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.19 Tampilan Form Input Berita

Form detail berita menampilan isi dari berita keseluruhan berdasarkan judul. Caranya dengan mengklik link judul berita dana akan muncul tampilan sebagai berikut



Gambar 5.20 Tampilan Form Detail Berita

Untuk melakukan penghapusan dan pengeditan data, admin cukup mengklik link edit atau link hapus yang terdapat di form berita



Gambar 5.21 Tampilan Edit Berita

4. Untuk melihat data member perdinas, admin cukup mengklik menu member dan akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.22 Tampilan Form Member

Kemudian klik data member dinas yang akan dilihat, setelah diklik akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.23 Tampilan Form Detail Member

Untuk melakukan pengiriman pesan kepada memberi dari dinas tertentu, Admin cukup mengklik link Kirim pesan untuk melakukan pengiriman pesan.

5. Selain itu Admin juga bisa mengikuti akitifitas forum, caranya dengan mengklik menu forum untuk masuk ke dalam halaman forum. Tampilannya sebagai berikut.



Gambar 5.24 Tampilan Form Forum

Admin juga bisa melakukan penginputan topic baru, dengan mengklik link Buat Topik baru, tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.25 Tampilan Form Forum

Setelah menginput data, maka klik tombol Kirim untuk menyimpan data ke dalam sistem database.

10. Pada menu juga terdapat Arsip dimana di dalamnya terdapat data asset daerah dari masing-masing dinas terkait. Caranya klik menu Arsip dan akan muncul halaman seperti dibawah ini :



Gambar 5.26 Tampilan Form Asset Daerah

Untuk menampilkan data asset daerah pilih dinas kemudian pilih periode lalu klik tombil tampilkan. Maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



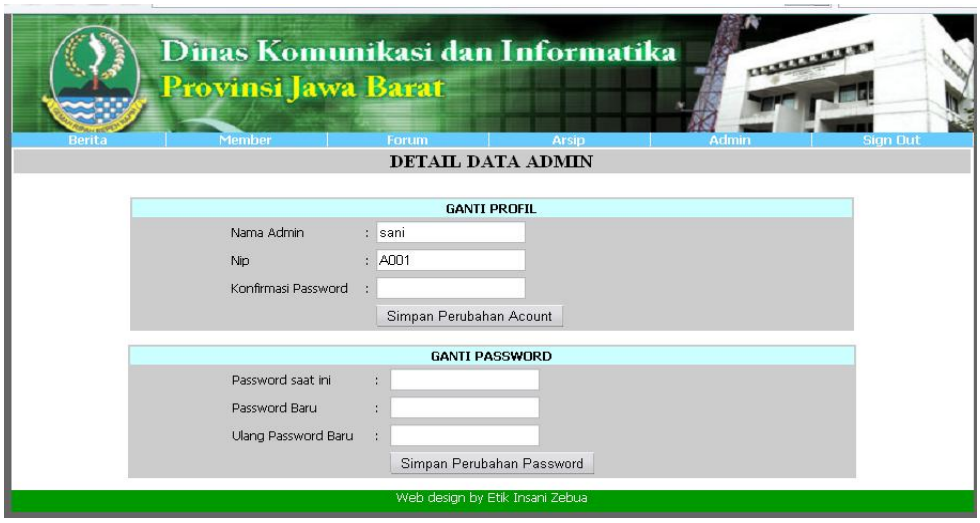
Gambar 5.27 Tampilan Form Detail Asset Daerah

11. Pada menu juga terdapat pengaturan Admin berupa penambahan data admin. Klik menu Admin maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.28 Tampilan Form Daftar Admin

Form edit acount admin berfungsi untuk melakukan perubahan password dan data admin. Tampilannya sebagai berikut.



Gambar 5.29 Tampilan Form Edit Acount Admin

5. 2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang palimg penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjalin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifiksi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian *black box*. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.2. Kasus dan hasil pengujian

Pengujian sistem informasi Papperless Office Asset Daerah DISKOMINFO Bandung, berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user* dan *admin* pada *website* yang telah dibuat.

Tabel 5.2. *Rencana pengujian sistem informasi Papperless Office Asset Daerah DISKOMINFO Bandung*

Kasus Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login member	Pendaftaran member atau pelanggan baru	Modul	Black box
	Pengecekan member atau user yang sudah terdaftar	Sistem	Black box
Pengujian pengisian data	Pengisian data user	Modul	Black box
Pengujian isi website	Pengisian data asset daerah	Modul	Black box
	Pengisian data Forum	Modul	Black box

Pengujian *login* terbagi menjadi 2 bagian bagian yaitu login *user* dan dan login *admin*, dimana setiap bagiannya dibagi menjadi 2 sub bagian lagi yaitu pendaftaran *user* baru dan pengecekan user lama (member).

1. Pengujian Login User

   a. Pendaftaran User atau Konsumen Baru

   Berikut ini adalah tabel pengujian *login user* untuk pendaftaran baru :

Tabel 5.3 *pengujian pendaftaran user*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User _name: sani Password : sani Dan mengisi lengkap data pribadi user	Form untuk menampilkan data resume untuk user baru	Dapat melakukan pengisisan data user baru sesuai dengan yang diharapkan	[●] diterima [ ]ditolak
Klik tombol daftar	File tersimpan di file user	Data pengisian user tersimpan sesuai yang diharapkan	[●] diterima [ ]ditolak
Data login member atau pelanggan yang telah terdaftar	Tidak dapat melakukan pendaftaran karena user_name telah terdaftar	Mengeluarkan pesan user_name, maaf user_id telah digunakan	[●] diterima [ ]ditolak
User name : sani Password : sani Dan mengisi lengkap data pdibadi user	Tidak dapat melakukan pendaftaran karena password tidak cocok	Mengeluarkan pesan user_name, password yang anda masukan salah	[●] diterima [ ]ditolak
Pengisian data member tidak lengkap	Tidak dapat melakukan pengisian data resume	Mengeluarkan pesan, Ada bagian yang belun terisi silahkan cek kembali	[●] diterima [ ]ditolak

b. Pengecekan member yang telah terdaftar

Berikut ini adalah tabel pengujian *login member* untuk pengecekan *member* yang telah terdaftar :

Tabel 5.4 *pengecekan user dan member yang telah terdaftar*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login member yang telah terdaftar user_name : sani Password : sani	Tercantum pada textbox user_name dan password	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan	[●] diterima [ ]ditolak
Klik tombol login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk user yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[●] diterima [ ]ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data mogin user tidak terdaftar user_name : sani Password : sani	Tidak dapat login dan menampilkan “user_name yang anda masukan tidak terdaftar”	User tidak dapat login dan menampilkan pesan “user_name yang anda masukan tidak terdaftar”	[●] diterima [ ]ditolak

2. Pengujian Login Admin

Berikut ini adalah tabel pengujian login admin yang telah terdaftar :

Tabel 5.5 *pengujian login admin*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
admin_id : sani Password : sani Klik tombol login	Tercantum pada textbox admin_id dan password Dapat masuk ke form selanjutnya	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[•] diterima [ ]ditolak [•] diterima [ ]ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin tidak terdaftar Admin_id: a Password :100	Tidak dapat login dan menampilkan “admin_id yang anda masukan tidak terdaftar”	User tidak dapat login dan menampilkan pesan “admin_id yang anda masukan tidak terdaftar”	[•] diterima [ ]ditolak

5.2.3. Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan oleh Penulis dan Perusahaan yang di teliti..