

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Implementasi adalah penerapan cara kerja sistem berdasarkan hasil analisa dan juga perancangan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu.

4.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

4.3 Kebutuhan Implementasi

Lingkup implementasi yang direkomendasikan meliputi lingkungan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

4.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Berikut adalah spesifikasi perangkat yang digunakan saat mengembangkan ‘Web Location Based Service untuk SPBU dan Bengkel di Kota Bandung’ ini, yaitu :

1. Processor Intel Core i3
2. Memory 2Gb
3. Hardisk 160Gb
4. Koneksi Internet

4.3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak dalam membangun aplikasi ‘Web Location Based Service untuk SPBU dan Bengkel di Kota Bandung; ini, yaitu :

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7*
2. *Database MySQL*
3. Bahasa pemrograman *PHP*
4. *Sublime text 2*
5. *Browser* seperti *Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari*
6. *Google Map API* sebagai pencarian lokasi

4.4 Implementasi Basis Data

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

1. Tabel Data

Implementasi dari rancangan basis data tabel data dapat dilihat pada gambar 4.1

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_data</u>	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_user	varchar(11)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	kategori	varchar(8)	latin1_swedish_ci		No	None	
4	nama	text	latin1_swedish_ci		No	None	
5	alamat	text	latin1_swedish_ci		No	None	
6	keterangan	text	latin1_swedish_ci		No	None	
7	lat	float(10,6)			No	None	
8	lng	float(10,6)			No	None	
9	tgl_input	date			No	None	
10	status_data	enum('0', '1')	latin1_swedish_ci		No	None	
11	status_baca	enum('0', '1')	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.1 Tabel Data

2. Tabel Feedback

Implementasi dari rancangan basis data tabel feedback dapat dilihat pada gambar 4.2

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_feedback</u>	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	tgl_feedback	date			No	None	
3	nama	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None	
4	email	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None	
5	isi_feedback	text	latin1_swedish_ci		No	None	
6	status_baca	enum('0', '1')	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.2 Tabel Feedback

3. Tabel Pesan

Implementasi dari rancangan basis data tabel pesan dapat dilihat pada gambar 4.3

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_pesan	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	tgl_pesan	date			No	None	
3	dari	varchar(11)	latin1_swedish_ci		No	None	
4	ke	varchar(11)	latin1_swedish_ci		No	None	
5	prioritas	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None	
6	subjek	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None	
7	isi_pesan	text	latin1_swedish_ci		No	None	
8	status_baca	enum('0', '1')	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.3 Tabel Pesan

4. Tabel User

Implementasi dari rancangan basis data tabel user dapat dilihat pada gambar 4.4

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_user	varchar(11)	latin1_swedish_ci		No	None	
2	perusahaan	text	latin1_swedish_ci		No	None	
3	pemilik	text	latin1_swedish_ci		No	None	
4	alamat	text	latin1_swedish_ci		No	None	
5	no_telp	bigint(20)			No	None	
6	email	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None	
7	password	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None	
8	tipe_user	varchar(11)	latin1_swedish_ci		No	None	
9	status_user	enum('0', '1')	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.4 Tabel User

4.5 Implementasi Antar Muka

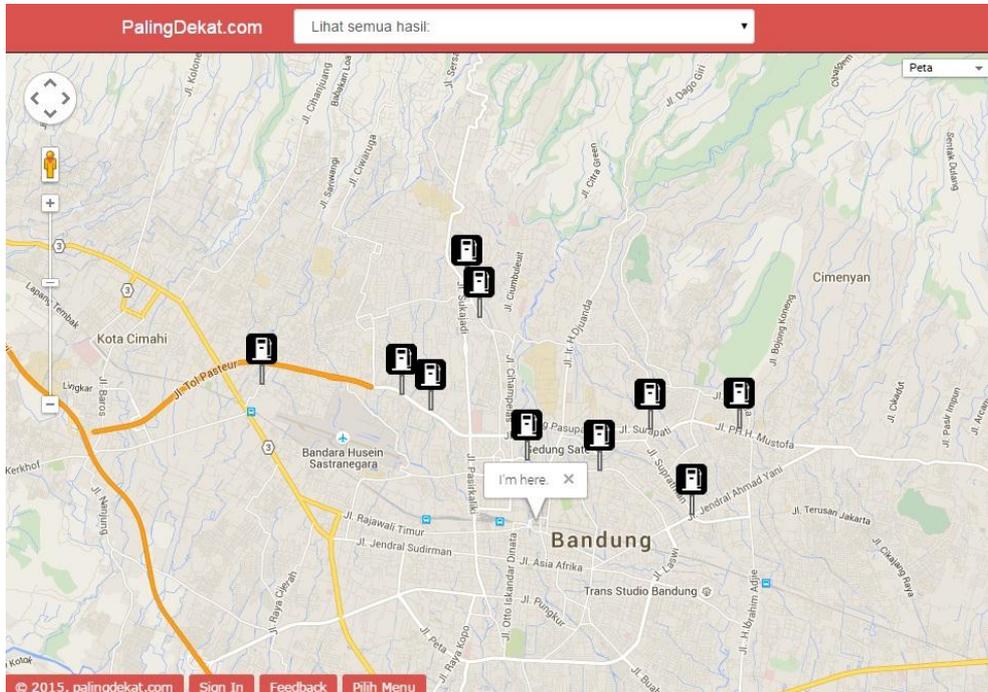
Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Berikut ini adalah implementasi antarmuka aplikasi Web Location Based Service untuk SPBU dan Bengkel yang dibuat.

4.5.1 Halaman Utama Web (*Frontend*)

Gambar 4.5 gambaran halaman yang ada pada halaman utama web (*frontend*).

1. Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman yang akan tampil pada awal aplikasi dibuka. Didalam halaman utama akan menampilkan info posisi atau koordinat dari pengguna.



Gambar 4.5 Halaman utama

4.5.2 Halaman Admin (*Backend*)

Gambar 4.2 sampai dengan gambar 4.9 merupakan gambaran halaman – halaman yang ada pada halaman admin (*backend*) untuk manajemen konten yang ada pada Web Location Based Service untuk SPBU dan Bengkel.

1. Halaman Login

Halaman login adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman admin(*backend*) halaman berfungsi untuk admin atau mitra untuk masuk kedalam aplikasi web.

Form Login

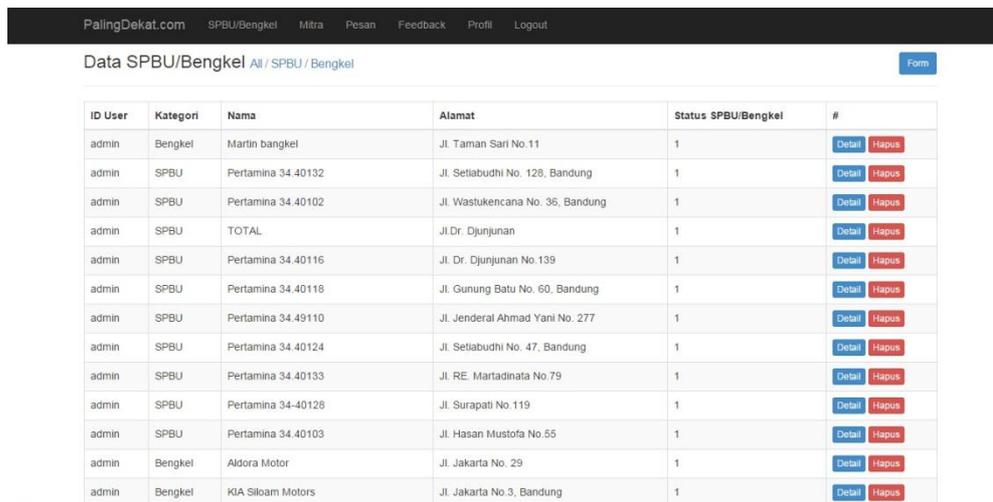
Login

Register

Gambar 4.6 Halaman login

2. Halaman List SPBU dan Bengkel

Halaman ini menampilkan daftar spbu dan bengkel yang ada dalam database website. Terdapat tombol “Detail” yang berfungsi untuk melihat secara detail data dari bengkel atau SPBU dan terdapat juga tombol “Hapus” yang berfungsi untuk menghapus salah satu data bengkel atau SPBU.

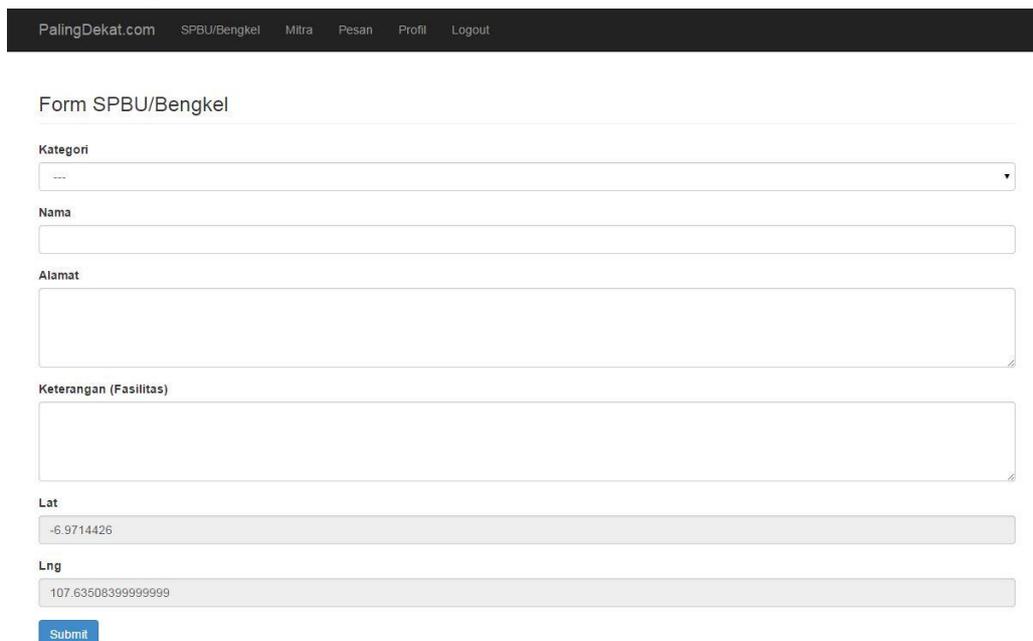


ID User	Kategori	Nama	Alamat	Status SPBU/Bengkel	#
admin	Bengkel	Martin bangkel	Jl. Taman Sari No.11	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40132	Jl. Setiabudhi No. 128, Bandung	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40102	Jl. Wastukencana No. 36, Bandung	1	Detail Hapus
admin	SPBU	TOTAL	Jl. Dr. Djunjunan	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40116	Jl. Dr. Djunjunan No.139	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40118	Jl. Gunung Batu No. 60, Bandung	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.49110	Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 277	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40124	Jl. Setiabudhi No. 47, Bandung	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40133	Jl. RE. Martadinata No.79	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34-40128	Jl. Surapati No.119	1	Detail Hapus
admin	SPBU	Pertamina 34.40103	Jl. Hasan Mustofa No.55	1	Detail Hapus
admin	Bengkel	Aldora Motor	Jl. Jakarta No. 29	1	Detail Hapus
admin	Bengkel	KIA Siloam Motors	Jl. Jakarta No.3, Bandung	1	Detail Hapus

Gambar 4.7 Halaman Admin *list* SPBU/Bengkel

3. Halaman Form SPBU dan Bengkel

Halaman ini menampilkan *form* inputan dimana inputan ini berfungsi untuk menambahkan data spbu dan bengkel.



Form SPBU/Bengkel

Kategori

Nama

Alamat

Keterangan (Fasilitas)

Lat
-6.9714426

Lng
107.63508399999999

[Submit](#)

Gambar 4.8 Halaman Admin *form* SPBU/Bengkel

4. Halaman SPBU dan Bengkel Detail

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data dari salah satu spbu dan bengkel yang ada dalam database website secara detail.

ID User	admin / Akusai
Kategori	SPBU
Nama	Spbu
Alamat	Jl. Dr Setiabudhi No. 68
Keterangan	Premium : Rp 7.300 Pertamina; Rp 8.600 Solar ; RP 6.900 Fasilitas -Toilet -ATM -Musholla -Minimarket
Lat/Lng	-6.875414 / 107.596886
Status	1

[\[Back\]](#)

Gambar 4.9 Halaman Admin *list* Mitra

5. Halaman List Mitra

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar mitra yang ada dalam database website. Terdapat tombol “Detail” yang berfungsi untuk melihat secara detail data dari bengkel atau SPBU dan terdapat juga tombol “Hapus” yang berfungsi untuk menghapus salah satu data bengkel atau SPBU..

ID Mitra	Perusahaan	Pemilik	Status Mitra	#
sept18	Bengkel Asal Usaha Maju Terus	Septiana Dwi P	1	Detail Hapus

Status Mitra : 1 = Aktif / 0 = Non-Aktif

Gambar 4.10 Halaman Admin *list* Mitra

6. Halaman Form Mitra

Halaman ini menampilkan *form* inputan dimana inputan ini berfungsi untuk menambah daftar mitra.

Form Mitra

Perusahaan

Pemilik

Alamat

No Telp

Email

Status User
Non-Aktif

Gambar 4.11 Halaman Admin form Mitra

7. Halaman Mitra Detail

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data dari salah satu data mitra yang ada dalam database website secara detail .

Data Mitra Detail	
ID Mitra	sept18
Perusahaan	Bengklet Asal Usaha Maju Terus
Pemilik	Septyana Dwi P
Alamat	Puri Cipageran 1 Cimahi
No Telp	854511647
Email	ode.pamungkas@gmail.com
Status Mitra	1

[Back]

Gambar 4.12 Halaman Admin Mitra detail

8. Halama Profil Admin

Halaman ini berfungsi untuk mengelola data profil admin.

Profil

ID User
admin

Perusahaan
GMAPS Location Store

Pemilik
Septyana Dwi Pamungkas

Password

* Kosongkan bila tidak diubah

Submit Reset

Gambar 4.13 Halaman Admin profil

4.5.3 Halaman Mitra (Backend)

Gambar 4.10 sampai dengan gambar 4.14 merupakan gambaran halaman – halaman yang ada pada halaman minta (*backend*) untuk manajemen konten yang ada pada Web Location Based Service untuk SPBU dan Bengkel.

1. Halaman Registrasi

Halaman registrasi ini berfungsi untuk mitra melakukan pendaftaran..

Registrasi Akun

Perusahaan

Pemilik

Alamat

No Telp

Email

Submit Reset

* Konfirmasi akan dikirim via email.

Gambar 4.14 Halaman Mitra registrasi

2. Halaman List SPBU dan Bengkel

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar spbu dan bengkel milik mitra. Terdapat tombol “Detail” yang berfungsi untuk melihat secara detail data dari bengkel atau SPBU.

Kategori	Nama	Alamat	Status SPBU/Bengkel	#
SPBU	Bengkel Usaha Baru	Jl Karapitan No 123	0	Detail

Status SPBU/Bengkel : 1 = Aktif / 0 = Non-Aktif

Gambar 4.15 Halaman Mitra list SPBU/Bengkel

3. Halaman Form Pesan

Halaman *form* pesan ini berfungsi untuk mitra dalam mengirimkan pesan ke admin.

Gambar 4.16 Halaman Mitra form Pesan

4. Halaman Form SPBU dan Bengkel

Halaman ini berfungsi untuk mitra dalam menambahkan spbu dan bengkel.

Gambar 4.17 Halaman Mitra form SPBU/Bengkel

5. Halaman Profil Mitra

Halaman ini berfungsi untuk mitra dalam mengelola profil.

Gambar 4.18 Halaman Mitra profil

4.6 Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan kesalahan atau kekurangan kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

4.6.1 Pengujian Fungsional

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna.

Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi Admin

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Isi form login	Black box
Form SPBU Bengkel	Menambah data spbu dan bengkel	Black box
Form Mitra	Menambah data mitra	Black box
List SPBU dan Bengkel	Menampilkan data spbu dan bengkel	Black box
Profil	Mengelola data profil	Black box

Tabel 4.2 Skenario Pengujian Aplikasi Mitra

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Registrasi	Isi form login	Black box
Form SPBU Bengkel	Menambah data spbu dan bengkel	Black box
Form Pesan	Mengirim pesan	Black box
Profil	Mengelola data profil	Black box

4.6.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah hasil dari pengujian fungsional dari aplikasi:

Tabel 4.3 Pengujian *Login Admin*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data <i>login</i> , contoh : <i>Username</i> : admin <i>Password</i> : 123	Jika data <i>login</i> valid, maka admin akan masuk ke dalam sistem administrator	Data <i>login</i> valid	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> belum diisi atau salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan	Diterima

Tabel 4.4 Pengujian Mengelola Data Halaman Admin

Kasus dan Hasil Uji Benar(Data Benar)			
Skenario pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Keterangan
Mengisi dengan lengkap data spbu dan bengkel yang ada pada form spbu bengkel	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Data yang dimasukkan lengkap dan tepat, sistem memproses data tersebut untuk disimpan	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data mitra yang ada pada form mitra	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Data yang dimasukkan lengkap dan tepat, sistem memproses data tersebut untuk disimpan	Berhasil
Melihat data list spbu dan bengkel	Data yang di tampilkan adalah daftar spbu dan bengkel	Menampilkan daftar bengkel	Berhasil
Mengubah data profil admin	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data profil	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Kesalahan(Data Salah)			
Skenario pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Keterangan
Data <i>form</i> tidak diisi dengan lengkap.	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

Tabel 4.5 Pengujian Mengelola Data Halaman Mitra

Kasus dan Hasil Uji Benar(Data Benar)			
Skenario pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Keterangan
Mengisi dengan lengkap data registrasi pada form registrasi	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Data yang dimasukkan lengkap dan tepat, sistem memproses	Berhasil

		data tersebut untuk disimpan	
Mengisi dengan lengkap data spbu dan bengkel yang ada pada form spbu bengkel	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Data yang dimasukkan lengkap dan tepat, sistem memproses data tersebut untuk disimpan	Berhasil
Mengisi dengan lengkap pesan yang ada pada form pesan	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Data yang dimasukkan lengkap dan tepat, sistem memproses data tersebut untuk disimpan	Berhasil
Mengubah data profil admin	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data profil	
Kasus dan Hasil Uji Kesalahan(Data Salah)			
Skenario pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Keterangan
Data form tidak diisi dengan lengkap.	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

4.7 Kesimpulan Pengujian

Pengujian *alpha* dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. merupakan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Dalam pengujian disini masih dalam tahapan pengujian yang sebatas pengujian secara fungsionalitas saja.

Perihal yang tidak diinginkan dapat terjadi tanpa pengujian secara spesifik terutama pada bagian *interface* dimana pemograman kemampuan dinamis elemen antarmuka berbaur menggunakan *Hyper Text Markup Language* (HTML) serta penyajian dokumen dengan *Cassading Style Sheet* (CSS). Sehingga dalam menjalankan sistem sebagai aplikasi berbasis *web* tentunya berpengaruh pada *web browser* untuk menjalankan sistem sebagai aplikasi berbasis *web*.