BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem

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

4.1.1. Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi geografis untuk memetakan daerah konflik perburuhan di Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) sudah memenuhi untuk menjalankan sistem dan dapat dilihat pada table Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Processor	Intel Pentium Dual Core G870 3 Ghz
2.	RAM	2 GB
3.	Hard Disk	320 GB
4.	Monitor	LCD 15”
5.	Keyboard	PS/2
6.	Mouse	Optical USB

4.1.2. Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi geografis untuk memetakan daerh konflik perburuhan di Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) sudah memenuhi untuk menjalankan sistem dan dapat di lihat pada table Tabel 4.2

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak yang Digunakan

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	*Microsoft Windows 8*
2.	Perangkat Tambahan	a) *Internet Browser : Google Chroome* Perangkat lunak perkantoran : *Microsoft Office 2010*

4.1.3.Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SQLyog*. Adapun implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Tabel tb_user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_users` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(255) NOT NULL,
  `email` varchar(255) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(255) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(255) NOT NULL,
  `organisasi` varchar(255) NOT NULL,
  `level` varchar(255) NOT NULL,
  `blokir` varchar(255) NOT NULL DEFAULT 'N',
  `id_session` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (id),
)
```

2. Tabel tb_provinsi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_provinsi` (
  `id_provinsi` int(10) NOT NULL,
  `provinsi` varchar(255) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_provinsi`),
)
```

3. Tabel tb_kabupaten

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kabupaten` (
  `id_kabupaten` int(10) NOT NULL,
  `id_provinsi` int(10) NOT NULL,
  `kabupaten` varchar(255) NOT NULL,
  `kord_kabupaten` text NOT NULL,
PRIMARY KEY (id_provinsi),
CONSTRAIN FK_tb_kabupaten_tb_provinsi FOREIGN KEY
(id_provinsi) REFERENCES tb_provinsi (id_kabupaten)
)
```

4. Tabel tb_sektor

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_sektor` (
  `id_sektor` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `sektor` varchar(255) NOT NULL
PRIMARY KEY (`id_sektor`),
)
```

5. Tabel tb_jenis_konflik

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_jenis_konflik` (
  `id_jenis` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `jenis_konflik` varchar(255) NOT NULL,
  `image` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_jenis`),
)
```

6. Tabel tb_konflik

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_konflik` (
  `id_konflik` int(10)  NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kabupaten` int(10) NOT NULL,
  `id_provinsi` int(10) NOT NULL,
  `id_jenis` int(10) NOT NULL,
  `id_sektor` int(10) NOT NULL,
```

```
  `aliansi` varchar(255) NOT NULL,
  `konflik` varchar(255) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(255) NOT NULL,
  `tahun` varchar(255) NOT NULL,
  `mogok` int(11) NOT NULL,
  `non_mogok` int(11) NOT NULL,
  `lat` varchar(255) NOT NULL,
  `long` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (id_konflik),
CONSTRAIN FK_tb_konflik_tb_provinsi FOREIGN KEY
(id_provinsi) REFERENCES tb_provinsi (id_provinsi),
CONSTRAIN FK_tb_konflik_tb_kabupaten FOREIGN KEY
(id_kabupaten) REFERENCES tb_kabupaten (id_kabupaten),
CONSTRAIN FK_tb_konflik_tb_sektor FOREIGN KEY
(id_sektor) REFERENCES tb_sektor (id_provinsi),
CONSTRAIN FK_tb_konflik_tb_jenis FOREIGN KEY
(id_jenis) REFERENCES tb_jenis (id_jenis)
)
```

7. Tabel tb_profil

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_profil` (
  `id_profil` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `profil` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_profil`),
)
```

8. Tabel tb_kontak

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kontak` (
  `id_kontak` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(255) NOT NULL,
  `email` varchar(255) NOT NULL,
  `pesan` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_kontak`),
)
```

4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini implementasi antarmuka system informasi geografis pemetaan daerah konflik perburuhan di Indonesia pada Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) dapat dilihat pada Tabel 4.3 yaitu spesifikasi implementasi antarmuka untuk administrator dan Tabel 4.4 yaitu implementasi antarmuka untuk pengunjung, serta untuk tampilan implementasi sistem informasi geografis pemetaan daerah konflik perburuhan di Indonesia pada Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Tabel 4.3 Spesifikasi Implementasi Antarmuka Untuk Admin

No.	Menu	Nama File
1.	Kelola data user.	resources/views/user/ index.blade.php
2.	Tambah data user.	resources/views/user/ create.blade.php
3.	Ubah data user	resources/views/user/ edit.blade.php
4.	Hapus data user	resources/views/user/ index.blade.php
5.	Kelola data provinsi	resources/views/provinsi/ index.blade.php
6.	Tambah data provinsi	resources/views/provinsi/ create.blade.php
7.	Ubah data provinsi	resources/views/provinsi/ edit.blade.php
8.	Hapus data provinsi	resources/views/provinsi/ index.blade.php
9.	Kelola data kabupaten	resources/views/kabupaten/ index.blade.php
10.	Tambah data kabupaten	resources/views/kabupaten/ create.blade.php
11.	Ubah data kabupaten	resources/views/kabupaten/ edit.blade.php

No.	Menu	Nama File
12.	Hapus data kabupaten	resources/views/kabupaten/ index.blade.php
13.	Kelola data sektor	resources/views/sektor/ index.blade.php
14.	Tambah data sektor	resources/views/sektor/ create.blade.php
15.	Ubah data sektor	resources/views/sektor/ edit.blade.php
16.	Hapus data sektor	resources/views/sektor/ index.blade.php
17.	Kelola data jenis konflik	resources/views/jenis/ index.blade.php
18.	Tambah data jenis konflik	resources/views/jenis/ create.blade.php
19.	Ubah data jenis konflik	resources/views/jenis/ edit.blade.php
20..	Hapus data jenis konflik	resources/views/jenis/ index.blade.php
21.	Kelola data profil	resources/views/profil/ index.blade.php
23.	Kelola data kontak	resources/views/kontak/ index.blade.php
24.	Lihat data kontak	resources/views/kontak/ show.blade.php
25.	Hapus data kontak	resources/views/kontak/ index.blade.php
26.	Lihat evaluasi konflik	resources/views/evaluasi/ index.blade.php

Tabel 4.4 Spesifikasi Implementasi Antarmuka Untuk Pengunjung

No	Menu	Nama File
1.	Beranda	resources/views/pages/ index.blade.php
2.	Profile	resources/views/pages/

No	Menu	Nama File
		profile.blade.php
3.	Statistik	resources/views/pages/ statistik.blade.php
4.	Kontak	resources/views/pages/ kontak.blade.php
5.	Login	resources/views/auth/ login.blade.php
6	Register	resources/views/auth/ register.blade.php

4.2. Pengujian Sistem

Pengunjian sistem dilakukan untuk menguji apakah sitem yang dibangun sudah layak untuk digunakan.

4.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian halaman admin dan pengunjung dengan menggunakan strategi pengujian *blackbox* dan wawancara.

4.2.1.1. Rencana Pengujian Halaman Admin

Rencana pengujian untuk halaman Admin dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Butir Uji
Login	1. Mengisi data login 2. Verifikasi data login
Pengolahan data user	1. Penambahan data user 2. Pencarian data user 3. Pengubahan data user 4. Penghapusan data user
Pengolahan data provinsi	1. Penambahan data provinsi 2. Pencarian data provinsi 3. Pengubahan data provinsi 4. Penghapusan data provinsi

Kelas Uji	Butir Uji
Pengolahan data kabupaten	1. Penambahan data kabupaten 2. Pencarian data kabupaten 3. Pengubahan data kabupaten 4. Penghapusan data kabupaten
Pengolahan data sektor	1. Penambahan data sektor 2. Pencarian data sektor 3. Pengubahan data sektor 4. Penghapusan data sektor
Pengolahan data jenis konflik	1. Penambahan data jenis konflik 2. Pencarian data jenis konflik 3. Pengubahan data jenis konflik 4. Penghapusan data jenis konflik
Pengolahan data konflik	1. Penambahan data konflik 2. Pencarian data konflik 3. Pengubahan data konflik 4. Penghapusan data konflik
Pengolahan data profil	1. Pengubahan data profil
Pengolahan data kontak	1. Lihat data kontak 2. Pencarian data kontak 3. Penghapusan data kontak
Evaluasi konflik	1. Pencarian data evalasi
Logout	1. Proses keluar dari halaman admin

4.2.1.2. Rencana Pengujian Halaman Pengunjung

Rencana pengujian untuk halaman pengunjung dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Rencana Pengujian Halaman Pengunjung

Kelas Uji	Butir Uji
Beranda	1. Menampilkan peta dan data konflik 2. Pencarian data konflik
Profile	1. Menampilkan profil LIPS

Kelas Uji	Butir Uji
Statistik	1. Menampilkan statistik konflik 2. Download data
Kontak	1. Mengisi dan mengirim pesan ke LIPS
Login	1. Mengisi data login 2. Verifikasi data login

4.2.2. Pengujian Black Box

Berdasrkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Pengjian *login*

Tabel 4.7 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan *username* dan *password*. Contoh masukan: username : admin *password* : admin	Menampilkan halaman utama admin program.	Data *username* dan *password* sesuai dengan yang ada di *database*.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Kolom *username* tidak diisi.	Menampilkan pesan *"username* dan *password* tidak cocok"	Data *username* tidak terdaftar di *database*.	Diterima
Kolom *password* tidak diisi.	Menampilkan pesan *"username* dan *password* tidak cocok"	Data *username* tidak terdaftar di *database*.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi &**

			Validasi
Memasukan *username* dan *password* tidak benar. Contoh masukan: username : deden *password* : admin	Menampilkan pesan "username dan password tidak cocok ".	Data login tidak sesuai dengan data yang terdaftar di *database*.	Diterima

2. Pengujian pengolahan data admin

Tabel 4.8 Pengujian Pengolahan Data Admin

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data admin program Contoh masukan: Username: rendy Password: rendy Nama Lengkap: Rendy Permana Email : rendypermana153@gmail.com No Telp :085795766696	Menampilkan pesan " Tambah admin berhasil"	Data admin dapat disimpan ke dalam *database.*	Diterima
Mencari data user maupun admin. Contoh masukan: Kategori pencarian: Nama admin Kata kunci: rendy	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database.*	Diterima
Mengubah data admin *username*: rendy *password* : rendy Nama Lengkap: Rendy Permana Email: rendy_permana666@yahoo.com No Telp : 085795766696	Menampilkan pesan "Edit user berhasil"	Data berhasil dirubah ke *database*.	Diterima
Menghapus data user	Menampilkan pesan "Hapus user	Data yang sudah dipilih akan	Diterima

	berhasil”	terhapus dari	
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Username tidak diisi.	Menampilkan pesan “harap isi bidang ini.”	Kolom *name* tidak diisi.	Diterima
Nama tidak diisi.	Menampilkan pesan “harap isi bidang ini.”	Kolom *password* tidak diisi.	Diterima
Email tidak diisi.	Menampilkan pesan “harap isi bidang ini.”	Kolom *email* tidak diisi.	Diterima
No Telp tidak di isi	Menampilkan pesan “harap isi bidang ini.”	Kolom No Telp tidak di isi	Diterima

3. Pengujian pengolahan data provinsi

Tabel 4.9 Pengujian Pengolahan Data Provinsi

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data provinsi. Contoh masukan: ID provinsi: 32 provinsi :Jawa Barat	Menampilkan pesan “ Tambah provinsi berhasil”	Data provinsi dapat disimpan ke dalam *database.*	Diterima
Mencari data provinsi. Contoh masukan: Kategori pencarian: Nama provinsi Kata kunci: Jawa Barat	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database.*	Diterima

Mengubah data provinsi Provinsi: Jawa Barat	Menampilkan pesan "Edit provinsi berhasil"	Data berhasil dirubah ke *database*.	Diterima
Menghapus data provinsi	Menampilkan pesan "Hapus provinsi berhasil"	Data yang sudah dipilih akan terhapus dari	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
ID provinsi tidak di isi	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Kolom ID provinsi tidak di isi	Diterima
Provinsi tidak diisi.	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini	Provinsi tidakdi isi	Diterima
Masukan data provinsi yang sudah ada pada database. Contoh masukan: ID kabupaten :32 Provinsi : Jawa Barat	Menampilkan pesan "Gagal menambahkan provinsi, id sudah ada"	Data kabupaten tidak dapat disimpan kedalam *database*.	Diterima

4. Pengujian pengolahan data kabupaten

Tabel 4.10 Pengujian Pengolahan Data Kabupaten

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data kabupaten. Contoh masukan: ID kabupaten: 3272 Kabupaten :Kota Bandung Provisi : Jawa Barat Koordinat : 0.74811,101.42549 0.68922,101.3913	Menampilkan pesan " Tambah kabupaten berhasil"	Data kabupaten dapat disimpan ke dalam *database.*	Diterima

Mencari data kabupaten. Contoh masukan: Kategori pencarian: Nama kabupaten Kata kunci: Kota Bandung	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database*.	Diterima
Mengubah data kabupaten Kabupaten: Jawa Barat Koordinat : 0.74811,101.42549 0.68922,101.3913566	Menampilkan pesan "Edit kabupaten berhasil"	Data berhasil dirubah ke *database*.	Diterima
Menghapus data kabupaten	Menampilkan pesan "Hapus kabupaten berhasil"	Data yang sudah dipilih akan terhapus dari	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
ID kabupaten tidak diisi.	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Kolom ID kabupaten tidak di isi	Diterima
Provinsi tidak diisi.	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini	kabupaten tidak di isi	Diterima
Koordinat tidak di isi	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini	Koordinat tidakdi isi	Diterima
Masukan data kabupaten yang sudah ada pada database. Contoh masukan: ID kabupaten :3272 Provinsi : Jawa Barat Koordinat : 0.74811,101.42549 0.68922,101.3913	Menampilkan pesan "Gagal menambahkan kabupaten, data sudah ada"	Data kabupaten tidak dapat disimpan kedalam *database*.	Diterima

5. Pengujian pengolahan data sektor

Tabel 4.11 Pengujian Pengolahan Data Sektor

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data sektor. Contoh masukan: Nama Sektor : Tambang	Menampilkan pesan " Tambah sektor berhasil"	Data sektor dapat disimpan ke dalam *database*.	Diterima
Mencari data sektor. Contoh masukan: Kategori pencarian: Nama sektor Kata kunci: Tambang	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database*.	Diterima
Mengubah data sektor Sektor: Tambang batubara	Menampilkan pesan "Edit Sektor Berhasil"	Data berhasil diurubah ke *database*.	Diterima
Menghapus data sektor	Menampilkan pesan "Hapus sektor berhasil"	Data yang sudah dipilih akan terhapus dari *database*	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Sektor tidak diisi.	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Kolom sektor tidak di isi	Diterima
Masukan data sektor yang sudah ada pada database. Contoh masukan: Sektor :Tambang	Menampilkan pesan "Tambah sector berhasil"	Data sektor dapat disimpan kedalam *database*.	Ditolak

6. Pengujian pengolahan data jenis konflik

Tabel 4.12 Pengujian Pengolahan Data Jenis Konflik

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data jenis konflik. Contoh masukan: Jenis Konflik : Politik Image : politik icon.png	Menampilkan pesan “ Tambah jenis konflik berhasil”	Data jenis konflik dapat disimpan ke dalam *database*.	Diterima
Mencari data jenis konflik. Contoh masukan: Kategori pencarian: Nama jenis konflik Kata kunci: politik	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database*.	Diterima
Mengubah data jenis konflik. Contoh masukan: Jenis: lain-lain	Menampilkan pesan “Edit jenis konflik”	Data berhasil dirubah ke *database*.	Diterima
Menghapus data jenis konflik	Menampilkan pesan “Hapus jenis konflik berhasil”	Data yang sudah dipilih akan terhapus dari *database*	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Jenis konflik tidak diisi.	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Kolom jenis konflik tidak di isi	Diterima
Image tidak diisi.	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	File gambar tidak di isi	Diterima
Masukan data jenis konflik yang sudah ada pada database.	Data tidak bisa di masukan.	Data jenis konflik dapat disimpan kedalam *database*.	Ditolak

Contoh masukan: Jenis Konflik :Politik			

7. Pengujian pengolahan data konflik

Tabel 4.13 Pengujian Pengolahan Data Konflik

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data konflik. Contoh masukan: Provinsi : JawaBarat Kabupaten : Kabupaten Kuningan Aliansi : Pekerja PT Galih Estetika Konflik : Pembayaran Upah Jenis Konflik: Ekonomi Sektor : Konstruksi Tahun :2013 Peserta Aksi: Mogok :0 Non Mogok: 150 Deskripsi : Pekerja PT Dijaya Sentosa melakukan mogok kerja karena belum dibayar upahnya Koordinat Lokasi : Latitude : -6.893425011215129 Longitude: 108.49248468875885	Menampilkan pesan " Tambah konflik berhasil"	Data jenis konflik dapat disimpan ke dalam *database*.	Diterima
Mencari data konflik. Contoh masukan: Kategori pencarian	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database*.	Diterima

konflik Kata kunci: upah			
Mengubah data konflik. Contoh masukan: Provinsi : JawaBarat Kabupaten : Kabupaten Kuningan Aliansi : Pekerja PT Galih Estetika Konflik : Pembayaran Upah Jenis Konflik: Ekonomi Sektor : Konstruksi Tahun :2013 Peserta Aksi: Mogok :0 Non Mogok: 150 Deskripsi : Pekerja PT Dijaya Sentosa melakukan mogok kerja karena belum dibayar upahnya Koordinat Lokasi : Latitude : -6.893425011215129 Longitude: 108.49248468875885	Menampilkan pesan "Edit jenis konflik"	Data berhasil dirubah ke *database*.	Diterima
Menghapus konflik	Menampilkan pesan "Hapus konflik berhasil"	Data yang sudah dipilih akan terhapus dari *database*	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Provinsi konflik tidak diisi.	Menampilkan pesan "Pilih item pada daftar"	Kolom provinsi tidak di isi	Diterima
Kabupaten tidak diisi.	Menampilkan pesan	Kolom kabupaten	Diterima

	“Pilih item pada daftar”	tidak di isi	
Aliansi tidak diisi.	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Kolom aliansi tidak di isi	Diterima
Jenis Konflik tidak diisi.	Menampilkan pesan “Pilih item pada daftar”	Kolom konflik tidak di isi	Diterima
Sektor tidak diisi	Menampilkan pesan “Pilih item pada daftar”	Kolom sektor tidak di isi	Diterima
Tahun tidak diisi	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Kolom tahun tidak di isi	Diterima
Mogok tidak di isi	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Kolom mogok tidak di isi	Diterima
Non Mogok tidak di isi	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Kolom non mogok tidak di isi	Diterima
Deskripsi tidak diisi	Tidak menampilkan pesan apapun	Kolom deskripsitidak di isi	Diterima
Longitude dan Latitude	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Longitude dan Latitude tidak di isi	Diterima

8. Pengujian ubah data profil

Tabel 4.14 Pengujian ubah Data Profil

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan data profil. Contoh masukan: Lembaga Informasi Perburuhan Sedane	Data profil dapat di ubah.	Data berhasil dirubah ke *database*.	Diterima

9. Pengujian pengelolaan data kontak

Tabel 4.15 Pengujian Pengelolaan Data Kontak

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**

Melihat pesan yang masuk	Pesan dapat ditampilkan	Data berhasil ditampilkan	Diterima
Mencari data pesan.	Menampilkan hasil data yang dicari	Mencari data kontak	Diterima
Menghapus pesan	Menampilkan pesan "Hapus kontak berhasil"	Data yang sudah dipilih akan terhapus dari *database*	Diterima

10. Pengujian evaluasi konflik

Tabel 4.16 Pengujian Evaluasi Konflik

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Mengevaluasi sifat tuntutan buruh berdasarkan kabupaten.	Menampilkan hasil penggolongan sifat tuntutan	Data berhasil ditampilkan	Diterima
Mencari data evaluasi konflik. Contoh masukan: Kategori pencarian: Nama Kabupaten: Kata kunci: Bandung	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database*.	Diterima
Mencari data evaluasi konflik. Contoh masukan: Kategori pencarian: Tahun: Kata kunci: 2012	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database*.	Diterima

11. Pengujian Beranda

Tabel 4.17 Pengujian Beranda

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Menampilkan data konflik. Contoh masukan: Provinsi : Jawa Barat kabupaten : Kota Bandung Jenis konflik : Politik Sektor : Aneka industri Tahun : 2012	Menampilkan data hasil pencarian.	Data yang dicari terdapat pada *database.*	Diterima
Memilih show konflik	Menampilkan marker di peta.	Dapat menampilkan marker.	Diterima
Memilih marker	Menampilkan informasi konflik	Dapat menampilkan informasi.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Provinsi tidak di pilih.	Tidak bisa menampilkan data kabupaten	Kolom provinsi konflik tidak di isi	Diterima
Image tidak diisi.	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	File gambar tidak di isi	Diterima
Masukan data jenis konflik yang sudah ada pada database. Contoh masukan: Jenis Konflik :Politik	Data tidak bisa di masukan.	Data jenis konflik dapat disimpan kedalam *database*.	Ditolak

12. Pengujian Profile

Tabel 4.18 Pengujian Profile

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memilih menu profil.	Data profile dapat dilihat dan ditampilkan sistem dari *database*	Data berhasil tampil.	Diterima

13. Pengujian statistik

Tabel 4.19 Pengujian Statistik

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Menampilkan statistik konflik.	Menampilkan data statistik	Data berhasil ditampilkan	Diterima
Pencarian data konflik. Contoh masukan: Provinsi : Jawa Barat kabupaten : Kota Bandung Jenis konflik : Politik Sektor : Aneka industri Tahun : 2012	Menampilkan marker di peta.	Dapat menampilkan marker.	Diterima
Download data	Menampilkan informasi “silahkan login untuk download” setelah login muncul pilihan tombol file download	Setelah melakukan login pilihan tombol file download muncul	Diterima

14. Pengujian kontak

Tabel 4.20 Pengujian Kontak

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Mengisi data pesan ke LIPS. Contoh masukan: Nama : Rendy Permana email : rendypermana153@gmail.com Pesan : testing	Data dikirim ke LIPS.	Data terkirim.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Nama tidak di isi	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Kolom nama tidak di isi	Diterima
Email tidak diisi.	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Kolom email tidak di isi	Diterima
Pesan tidak diisi	Menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Kolom pesan tidak di isi	Ditolak

15. Pengujian login

Tabel 4.21 Pengujian login

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan *username* dan *password*. Contoh masukan: username : admin *password* : admin	Menampilkan halaman utama admin program.	Data *username* dan *password* sesuai dengan yang ada di *database*.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			

Data yang dimasukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Verifikasi & Validasi
Kolom *username* tidak diisi.	Menampilkan pesan *"username* dan *password* tidak cocok"	Data *username* tidak terdaftar di *database*.	Diterima
Kolom *password* tidak diisi.	Menampilkan pesan *"username* dan *password* tidak cocok"	Data *username* tidak terdaftar di *database*.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data yang dimasukkan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Verifikasi & Validasi**
Memasukan *username* dan *password* tidak benar. Contoh masukan: username : deden *password* : admin	Menampilkan pesan "username dan password tidak cocok ".	Data login tidak sesuai dengan data yang terdaftar di *database*.	Diterima

4.2.2.1. Kesimpulan Pengujian Black Box

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi geografis pemetaan daerah konflik perburuhan di Indonesia pada Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) telah melalui tahap perbaikan pada tiap prosesnya sehingga menghasilkan *output* yang diharapkan.

4.2.3. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif. Teknik pengambilan data dengan cara mewawancarai kepala Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) dan kuesioner.

4.2.3.1. Wawancara Pihak Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS)

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyaan terbuka. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pendapat pihak

Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) terhadap sistem informasi geografis, dapat dilihat pada Tabel 4.19, Tabel 4.20 dan Tabel 4.21.

Tabel 4.22 Narasumber Wawancara

No	Nama	Jabatan	Waktu	Tempat
1.	Alfian Al'ayubby Pelu	Kordinator Litbangdat	Minggu, 24 Juli 2016	LIPS
2.	Alex Zulkarnaen	Perpustakaan dan Arsip	Minggu, 24 Juli 2016	LIPS

Pertanyaan dan jawaban dari hasil wawancara terhadap pihak Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) adalah:

Tabel 4.23 Hasil Wawancara dengan Bapak Alfian Al'ayyuby Pelu

Narasumber : Alfian Al'ayubby Pelu	
Pertanyaan	Jawaban
Bagaimana tanggapan anda tentang sistem informasi geografis konflik perburuhan ini?	Dalam melihat konflik perburuhan banyak faktor yang harus dilihat, dimulai dari tuntutan burh keserikatan buruh dan banyak lagi. Maka dari itu pencatatan setiap gerakan buruh penting untuk dicatat. Tentunya dengan memanfaatkan teknologi seyogyanya akan memudahkan kerja-kerja kami.
Apakah pemanfaatan sistem informasi geografis ini membantu LIPS ?	Tentunya ini membantu dalam mencatat setiap data yang dikumpulkan LIPS, dengan data itu dipetakan kami pun bisa melihat titik-titik konflik yang terjadi, membantu kami dalam memotrat konflik dan pergolakan buruh .
Apakah sistem informasi geografis ini sudah bisa mengevaluasi konflik buruh?	Memotret konflik dan gerakan buruh itu banyak faktor yang harus diamati dengan dibangun sistem informasi geografis ini saya pikir ini akan mempermudah kami dalam pencatatan dan evaluasi gerakan buruh sehingga untuk kerja-kerja kami ini sangat membantu bahkan sebagai barometer untuk langkah strategis kami kedepannya..

Bagaimana tampilan sistem informasi geografis yang saya bangun ini?	Cukup bagus.
Apakah ada saran untuk sistem informasi geografis ini, untuk menjadi lebih baik kedepannya?	Sistem ini sudah cukup bagus, namun kalau bisa kedepannya sistem ini bisa terintegrasi dengan berbagai pihak.

Pertanyaan dan jawaban dari hasil wawancara terhadap bidang perpustakaan dan arsip Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) adalah:

Tabel 4.24 Hasil Wawancara dengan Bapak Alex Zulkarnaen

Narasumber : Alex Zulkarnaen	
Pertanyaan	Jawaban
Bagaimana tanggapan anda tentang sistem informasi geografis konflik perburuhan ini?	Ini membantu untuk megelola data konflik yang kita miliki dan mempermudah dalam pencarian data.
Apakah system informasi ini akan mempermudah untuk pengelolaan data?	Sangat membantu, mempermudah untuk menyimpan dan pencarian data .
Apakah sistem informasi geografis ini mudah digunakan?	Cukup mudah digunakan tapi butuh penyesuaian dalam penggunaannya.
Bagaimana tampilan sistem informasi geografis yang saya bangun ini?	Cukup bagus.
Apakah ada saran untuk sistem informasi geografis ini, untuk menjadi lebih baik kedepannya?	Agar sistem ini terus dilakukan pembaharuan sehingga lebih menyempurna.

4.2.3.2. Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta, maka disimpulkan bahwa sistem informasi geografis pemetaan konflik perburuhan yang dibangun di Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS) ini sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan Lembaga informasi Perburuhan Sedane (LIPS) yakni memetakan konflik perburuhan dan evaluasi terhadap konflik.