BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari hasil analisis, kebutuhab perangkat keras dan perangkat lunak yang diperluikan dalam mengembangkan system. Pada bab ini juga akan dibahas tentang pengujian perangkat lunak yang dibuat. Implementasi yang dilakukan mencakup data-data yang digambarkan dengan tampilan.Sedangkan untuk pengujian meliputi pengujian perangkat lunak hasilimplementasi yang bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga pengguna sistem dapat memberikan masukan-masukan terhadap pengembang sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yangdibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi sistem informasi geografi ini. Implementasi perangkat lunakdapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Perangkat Lunak Pembangun

Jenis Perangkat Lunak	Nama Perangkat Lunak
Operating System	Windows XP
Code Editor	Adobe Dreamweaver CS5
Local Server	Wamp Server
Database	MySQL
Browser	Mozilla Firefox , Google Chrome
Bahasa Pemrograman	PHP, Java Script

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat kerasyang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi sistem informasi geografi ini.Implementasi perangkat kerasdapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Perangkat Keras Pembangun

Jenis Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	*Processor*minimal 1.5 Ghz
RAM	1 Gb
Harddisk	32 Gb
Monitor	CRT 17”
VGA	VGA *Onboard*
Aksesoris	Keyboard, Mouse

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembangunan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*.Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* dan berikut adalah langkah-langkah dalam pembuatan database WebSIG Kota Sukabumi beserta table adalah sebagai berikut.

```
CREATE database `sigkotas_db`;
```

Berikut ini merupakan query untuk setiap tabel yang akan diimplementasikan dalam sistem informasi ini.

1. Implementasi Tabel U*ser*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
      `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
      `nama` varchar(30) NOT NULL,
      `username` varchar(30) NOT NULL,
      `password` varchar(100) NOT NULL,
      `email` varchar(50) NOT NULL,
      `kelamin` enum('L','P') NOT NULL,
      `tanggal_lahir` date NOT NULL,
      `agama`
enum('Islam','Hindu','Budha','Protestan','Katolik') NOT NULL,
      `photo` varchar(100) NOT NULL,
      `alamat` text NOT NULL,
      `nip` varchar(19) NOT NULL,
      `level` enum('super_admin','admin') NOT NULL,
      `kategori`  enum('Pendidikan','Kesehatan','Industri')  NOT
NULL,
      PRIMARY KEY (`id_user`),
      UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

2. Implementasi Tabel Pendidikan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pendidikan` (
  `id_pendidikan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `x` double(8,5) NOT NULL,
  `y` double(8,5) NOT NULL,
  `nama_tempat` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_kepala` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `telepon` int(13) NOT NULL,
  `jumlah_kelas` int(100) NOT NULL,
  `jumlah_siswa` int(100) NOT NULL,
  `luas_lahan` int(100) NOT NULL,
  `foto` varchar(100) NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL,
  `tanggal` datetime NOT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `id_kecamatan` int(11) NOT NULL,
  `id_kelurahan` int(3) NOT NULL,
  `id_jenis` int(11) NOT NULL,
  `id_komoditas` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pendidikan`),
  KEY `id_user` (`id_user`),
  KEY `id_kecamatan` (`id_kecamatan`),
  KEY `id_kelurahan` (`id_kelurahan`),
  KEY `id_jenis` (`id_jenis`),
  KEY `id_komoditas` (`id_komoditas`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES
`user` (`id_user`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_kecamatan`)
REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_kelurahan`)
REFERENCES `kelurahan` (`id_kelurahan`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_jenis`) REFERENCES
`jenis` (`id_jenis`),
CONSTRAINT `industri_ibfk_5` FOREIGN KEY (`id_komoditas`) REFERENCES
`komoditas` (`id_komoditas`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;
```

3. Implementasi Tabel Kesehatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kesehatan` (
  `id_kesehatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `x` double(8,4) NOT NULL,
  `y` double(8,4) NOT NULL,
  `nama_tempat` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_kepala` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `telepon` int(13) NOT NULL,
  `jumlah_kamar` int(100) NOT NULL,
  `jumlah_dokter` int(100) NOT NULL,
  `luas_lahan` int(100) NOT NULL,
  `foto` varchar(100) NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL,
  `tanggal` datetime NOT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `id_kecamatan` int(11) NOT NULL,
  `id_kelurahan` int(11) NOT NULL,
  `id_jenis` int(11) NOT NULL,
  `id_komoditas` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kesehatan`),  KEY `id_user` (`id_user`),  KEY
`id_kecamatan` (`id_kecamatan`),  KEY `id_kelurahan` (`id_kelurahan`),
  KEY `id_jenis` (`id_jenis`),  KEY `id_komoditas` (`id_komoditas`),
    CONSTRAINT  `industri_ibfk_1`  FOREIGN  KEY  (`id_user`)  REFERENCES
`user` (`id_user`),
    CONSTRAINT   `industri_ibfk_2`   FOREIGN   KEY   (`id_kecamatan`)
REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`),
    CONSTRAINT   `industri_ibfk_3`   FOREIGN   KEY   (`id_kelurahan`)
REFERENCES `kelurahan` (`id_kelurahan`),
    CONSTRAINT  `industri_ibfk_4`  FOREIGN  KEY  (`id_jenis`)  REFERENCES
`jenis` (`id_jenis`),
CONSTRAINT `industri_ibfk_5` FOREIGN KEY (`id_komoditas`) REFERENCES
`komoditas` (`id_komoditas`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

4. Implementasi Tabel Industri

```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `industri` (
      `id_industri` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
      `x` double(8,4) NOT NULL,
      `y` double(8,4) NOT NULL,
      `nama_tempat` varchar(30) NOT NULL,
      `nama_kepala` varchar(30) NOT NULL,
      `alamat` text NOT NULL,
      `telepon` int(13) NOT NULL,
      `badan_hukum`
enum('PT','CV/Firma','Koperasi','Perorangan','Lainnya') NOT NULL,
      `investasi` double(10,2) NOT NULL,
      `jml_karyawan` int(3) NOT NULL,
      `foto` varchar(100) NOT NULL,
      `keterangan` text NOT NULL,
      `tanggal` datetime NOT NULL,
      `id_user` int(11) NOT NULL,
      `id_jenis` int(11) NOT NULL,
      `id_kecamatan` int(11) NOT NULL,
      `id_kelurahan` int(3) NOT NULL,
      `id_komoditas` int(11) NOT NULL,
      PRIMARY KEY (`id_industri`),
      KEY `id_user` (`id_user`),
      KEY `id_jenis` (`id_jenis`),
      KEY `id_kelurahan` (`id_kelurahan`),
      KEY `id_komoditas` (`id_komoditas`),
      KEY `id_kecamatan` (`id_kecamatan`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES
`user` (`id_user`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_kecamatan`)
REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_kelurahan`)
REFERENCES `kelurahan` (`id_kelurahan`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_jenis`) REFERENCES
`jenis` (`id_jenis`),
    CONSTRAINT `industri_ibfk_5` FOREIGN KEY (`id_komoditas`)
REFERENCES `komoditas` (`id_komoditas`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
```

5. Implementasi Tabel Jenis

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis` (
  `id_jenis` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_jenis` varchar(50) NOT NULL,
  `kategori` enum('Pendidikan','Kesehatan','Industri') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jenis`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
```

6. Implementasi Tabel Kecamatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kecamatan` (
  `id_kecamatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kecamatan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kecamatan`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

7. Implementasi Tabel Kelurahan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelurahan` (
  `id_kelurahan` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kelurahan` varchar(50) NOT NULL,
  `id_kecamatan` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kelurahan`),
  KEY `id_kecamatan` (`id_kecamatan`),
CONSTRAINT `kelurahan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kecamatan`)
REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`);
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=34 ;
```

8. Implementasi Tabel Berita

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita` (
  `id_berita` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal` datetime NOT NULL,
  `judul` varchar(100) NOT NULL,
  `kategori` enum('Pendidikan','Kesehatan','Industri') NOT NULL,
  `headline` text NOT NULL,
  `isi` text NOT NULL,
  `pengirim` varchar(30) NOT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_berita`),
  KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

9. Implementasi Tabel Komoditas

```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komoditas` (
      `id_komoditas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
      `nama_komoditas` varchar(80) NOT NULL,
      `id_jenis` int(11) NOT NULL,
      PRIMARY KEY (`id_komoditas`),
      KEY `id_jenis` (`id_jenis`)
    CONSTRAINT  `komoditas_ibfk_1`  FOREIGN  KEY  (`id_jenis`)
REFERENCES `jenis` (`id_jenis`);
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=12 ;
```

10. Implementasi Tabel Komentar

```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komentar` (
      `id_komentar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
      `perihal` varchar(50) NOT NULL,
      `nama` varchar(30) NOT NULL,
      `email` varchar(50) NOT NULL,
      `isi` text NOT NULL,
      `id_user` int(11) NOT NULL,
      PRIMARY KEY (`id_komentar`),
      KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9 ;
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program, berikut ini adalah implementasi antarmuka WebSIG Kota Sukabumi.

Implementasi antarmuka super admin dapat dilihat pada table 4.3.

Tabel 4.3 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan sebagai halaman login admin	login..php
Profil User	Halaman yang digunakan untuk mengolah profil berupa ubah profil User	5up3r/profil.php
Data User	Halaman yang digunakan untuk mengolah data useri, berisi tambah, hapus user	5up3r/admin.php
Data Sarana	Halaman yang digunakan untuk mengolah data sarana dan prasarana, berupa cari data sarana dan prasarana, cetak data sarana dan prasarana	5up3r/data_sebaran.php
Data Kecamatan	Halaman yang digunakan untuk mengolah data kecamatan, berisi tambah, ubah, hapus kecamatan	5up3r/data_kecamatan.php
Data Kelurahan	Halaman yang digunakan untuk mengolah data	5up3r/data_kelurahan.php

	kelurahan, berisi tambah, ubah, hapus kelurahan	
Peta Persebaran	Halaman yang digunakan untuk melihat peta persebaran sarana dan prasarana industry, kesehatan, dan pendidikan yang ada	5up3r/peta_sebaran.php
Laporan Grafik	Halaman yang digunakan untuk melihat grafik persebaran sarana dan prasarana	5up3r/laporan.php
Sukabumi Dalam Angka	Halaman yang digunakan untuk melihat sarana dan prasarana Sukabumi dalam angka sebagai laporan tahunan	5up3r/sda.php
Logout		Logout.php

Implementasi antarmuka admin dapat dilihat pada table 4.4 brikut ini.

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Operator

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan sebagai halaman login admin	login.php
Profil user	Halaman yang digunakan untuk mengolah profil berupa ubah profil user	4dm1n/profil.php
Data berita	Halaman yang digunakan untuk mengolah data berita, berisi tambah, ubah,cari , dan hapus berita	4dm1n/berita.php
Data Sarana	Halaman yang digunakan untuk mengolah data sarana dan prasarana, berupa tambah,ubah,cari,hapus data sarana dan prasarana, cetak data sarana dan prasarana	4dm1n/data_sebaran.php
Data Jenis	Halaman yang digunakan untuk mengolah data jenis, berupa tambah, ubah, hapus data jenis	4dm1n/jenis.php

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Komoditas	Halaman yang digunakan untuk mengolah data komoditas, berupa tambah, ubah, hapus data jenis	4dm1n/komoditas.php
Data Komentar	Halaman yang digunakan untuk mengolah data komentar, berupa hapus data komentar	komentar.php
Logout		Logout.php

Implementasi antarmuka pengunjung dapat dilihat pada table 4.5 brikut ini.

Tabel 4.5 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Menu	Deskripsi	Nama File
Halama Utama	Digunakan sebagai halaman utama saat mengunjung WebGIS Kota sukabumi	index.php
Profil Dinas	Halaman yang digunakan untuk melihat profil dinas terkait yang berhubungan dengan sistem	p_bappeda.php p_pendidikan.php p_kesehatan.php p_koperinda.php
Berita	Halaman yang digunakan untuk melihat informasi mengenai berita sarana dan prasarana	berita.php
Peta Sebaran	Halaman yang digunakan untuk melihat sebaran sarana dan prasarana yang ditampilkan dalam bentuk peta google maps	peta_sebaran.php peta_pendidikan.php peta_kesehatan.php peta_industri.php
Dashboard	Halaman yang digunakan untuk melihat sarana dan prasarana daerah dalam bentuk grafik	dashboard.php d_pendidikan .php d_kesehatan.php d_industri.php
Download	Halaman yang digunkan untuk mendownload peta	down_peta.php down_sda.php

Menu	Deskripsi	Nama File
	dan mendownload sukabumi dalam angka	
Buku Tamu	Halaman yang digunakan untuk memberikan komentar	bukutamu.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting 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 yang dipergunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* terfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana Pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem yang dibangun secara *alpha* dan *beta*. Pengujian aplikasi Sistem Informasi Geografis Identifikasi Sarana dan prasarana Daerah di Kota Sukabumi menggunakan data uji berdasarkan data yang diberikan oleh Dinas Industri, Kesehatan, Pendidikan , dan Bappeda.

4.2.2 Pengujian *Alpha*

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

4.2.2.1 Skenario Pengujian *Alpha*

Skenario pengujian alpha pada Sistem Informasi Geografis Identifikasi Sarana dan prasarana Daerah terdiri dari 3 pelaku sistem diantaranya Super

Admin, Admin, dan Pengunjung. Skenario pengujian aplikasi admin dapat dilihat pada table 4.6.

Tabel 4.6 Skenario Pengujian Aplikasi Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data Login	*Black Box*
	Validasi *username and password*	*Black Box*
Profil User	Tampil Data Profil	*Black Box*
	Ubah Data Profil	*Black Box*
Data user	Tampil Data User	*Black Box*
	Tambah Data User	*Black Box*
	Hapus Data User	*Black Box*
Data Sarana	Tampil Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Cari Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Cetak Data Sarana dan Prasarana	*Black Box*
Data Kecamatan	Tampil Data Kecamtan	*Black Box*
	Tambah Data Kecamatan	*Black Box*
	Ubah Data Kecamatan	*Black Box*
	Hapus Data Kecamatan	*Black Box*
Data Kelurahan	Tampil Data Kelurahan	*Black Box*
	Tambah Data Kelurahan	*Black Box*
	Ubah Data Kelurahan	*Black Box*
	Hapus Data Kelurahan	*Black Box*
Peta Persebaran	Tampil data sarana dan prasarana dalam bentuk persebaran peta	*Black Box*
Laporan Grafik	Tampil data sarana dan prasarana dalam bentuk grafik	*Black Box*
Sukabumi dalam angka	Tampil data sarana dan prasarana daerah dalam laporan berbetuk angka	*Black Box*
Logout	Menghapus Session super admin	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi operator dapat dilihat pada table 4.7.

Tabel 4.7 Skenario Pengujian Aplikasi Operator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data Login	*Black Box*
	Validasi *username and password*	*Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Profil User	Tampil Data Profil	*Black Box*
	Ubah Data Profil	*Black Box*
Data Berita	Tampil Data Berita	*Black Box*
	Tambah Data Berita	*Black Box*
	Ubah Data Berita	*Black Box*
	Hapus Data Berita	*Black Box*
Data Sarana	Tampil Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Tambah Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Ubah Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Hapus Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Cari Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
	Cetak Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
Data Jenis	Tampil Data Jenis	*Black Box*
	Tambah Data Jenis	*Black Box*
	Ubah Data Jenis	*Black Box*
	Hapus Data Jenis	*Black Box*
Data Komoditas	Tampil Data Komoditas	*Black Box*
	Tambah Data Komoditas	*Black Box*
	Ubah Data Komoditas	*Black Box*
	Hapus Data Komoditas	*Black Box*
Data Komentar	Tampil Data Komentar	*Black Box*
	Hapus Data Komentar	*Black Box*
	Cari Data Komentar	*Black Box*
Logout	Menghapus *session* Admin	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi pengunjung admin dapat dilihat pada table 4.8.

Tabel 4.8 Skenario Pengujian Aplikasi Pengunjung

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Halaman Utama	Tampil Halaman Utama	*Black Box*
Profil Dinas	Tampil Profil Dinas	*Black Box*
Berita	Tampil Data Berita	*Black Box*
	Cari Data Berita	*Black Box*
Peta Sebaran	Tampil Data Sarana dan prasarana Daerah dalam bentuk peta	*Black Box*

	Cari Data Sarana dan prasarana	*Black Box*
Dashboard	Data Sarana dan prasarana tampil dalam bentuk grafik	*Black Box*
Download	Tampil download peta dan Sukabumi dalam angka	
Buku Tamu	Tampil data komentar	*Black Box*
	Tambah data komentar	*Black Box*

4.2.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang disusun, maka dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Pengujian Data Admin

Pengujian login pada super admin dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.1 Pengujian Login

Kasus dan Data Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username : baban *Password* : bappeda *Level :* Super_Admin	Dapat mengisi data *username* pada *field username* dan data *password* pada field *password*	Dapat mengisi *field username* pada *field username* dan *field password* pada *field password* dan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: kosong	Menampilkan pesan "Belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password:kosong	Menampilkan pesan "Belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah profil User pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.10 Pengujian Ubah Profil User (Admin)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ubah data super admin, contoh data super admin sebelumnya: **Nama:** Baban **Username :** baban **NIP :** 197711192003041002 **Email :** baban@yahoo.com **Password :** 12345 **Kelamin** : Pria **Tanggal lahir:** 19 Nopember 1977 **Agama :** Islam **Alamat :** Jalan rumah sakit no 7 **Photo :** 1.jpg Data super admin yang baru diubah: **Nama:** Baban **Username :** baban **NIP :** 197711192003041002 **Email :** baban@yahoo.com **Password :** 12345 **Kelamin** : Pria **Tanggal lahir:** 19 Nopember 1977 **Agama :** Islam **Alamat :** Jalan Rumah sakit no 12 **Photo :** 1.jpg	Data super admin dapat diubah	Data super admin berhasil diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan nama	Menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan username	Menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Nip	Menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan ““belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan email	Menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Password	Apabila Password dikosongkan maka akan mengambil password tersimpan sebelumnya	Dapat mengambil password tersimpan sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Kelamin	Menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Tanggal Lahir	Menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Agama	Menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Alamat	Menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Foto	Apabila Foto dikosongkan maka akan	Dapat mengambil Foto tersimpan sebelumnya	[√] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	mengambil Foto tersimpan sebelumnya		[ ] Ditolak

Pengujian tambah data User pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Pengujian Tambah Data user (Admin)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama: Maulana Irsyad	Dapat menginputkan nama pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username : maulana	Dapat menginputkan username pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password : 12345	Dapat menginputkan Password pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin : L	*Combo box* kelamin dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kategori : Kesehatan	*Combo box* Kategori dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan nama	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Username	Menampilkan pesan	Dapat menampilkan	[√] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[ ] Ditolak
Mengosongkan Password	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Jenis Kelamin	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Kategori	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian cari data sarana pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Cari Data Sarana

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Kecamatan	Combo box Pilih Kecamatan dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Komoditas	Combo box Pilih Komoditas dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan combo box	Menampilkan pesan "belum dipilih"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum dipilih"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data data kecamatan pada level sadmin dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tambah Data Kecamatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan: Mangkubumi	Nama kecamatan dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan Kosong	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data kecamatan pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Ubah Data Kecamatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan: Mangkubumi diubah menjadi: Mangkuimah	Kecamatan dapat diubah menjadi Mangkuimah	Kecamatan dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan dikosongkan	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian hapus data kecamatan pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hapus Data Kecamatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan Mangkubumi dihapus	Kecamatan Mangkubumi tidak dapat dihapus	Kecamatan Mangkubumi tidak dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan: Mangkubumi dihapus	Kecamatan Mangkubumi dapat dihapus	Kecamatan Mangkubumi dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data kelurahan pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Tambah Data Kelurahan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kecamatan	Nama kelurahan dapat dipilih pada *combo box*	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kelurahan: Linggajaya	Nama kelurahan dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kelurahan	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan	[√] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
		"tidak boleh kosong"	[ ] Ditolak
Nama Kelurahan Kosong	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data kelurahan pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Ubah Data Kelurahan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kecamatan : Mangkubumi diubah menjadi Tawang	Kecamatan dapat diubah menjadi Tawang	Kecamatan dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kelurahan: Linggajaya diubah menjadi: Linggaratu	Kelurahan dapat diubah menjadi Linggaratu	Kelurahan dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kecamatan tidak dipilih	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kelurahan dikosongkan	Menampilkan pesan "tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian hapus data kelurahan pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.28

Tabel 4.18 Hapus Data Kelurahan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kelurahan : Linggajaya dihapus	Kelurahan Mangkubumi dapat dihapus	Kelurahan Mangkubumi dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Data Operator

Pengujian login pada level Operator dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Pengujian Login

Kasus dan Data Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username : maulana *Password* : 12345 *Level :* admin	Dapat mengisi data *username* pada *field username* dan data password pada field password Dan memilih level pada *combo box* level	Dapat mengisi *field username* pada *field username* dan *field password* pada *field password* dan memilih level untuk login	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username:-	Menampilkan pesan “Belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password:-	Menampilkan pesan “Belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah profil user pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20 Pengujian Ubah Profil User (Operator)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ubah data admin, contoh data admin sebelumnya: **Nama:** Maulana Irsyad **Username :** maulana **NIP :** 198205121980111001 **Email :** maulana@yahoo.com **Password :** 12345 **Kelamin :** Laki-Laki **Tanggal lahir:** 15 Agustus1982 **Agama :** Islam **Alamat :** Jalan Bayangkara no.11 **Photo :** 2.jpg Data admin yang baru diubah: **Nama:** Amirudin **Username :** maulana **NIP :** 198205121980111001 **Email :** maulana@yahoo.com **Password :** 12345 **Kelamin :** Laki-Laki **Tanggal lahir:** 15 Agustus1982 **Agama :** Islam **Alamat :** Jalan cikole no.30 **Photo :** 2.jpg	Data super admin dapat diubah	Data super admin berhasil diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan nama	Menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan username	Menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan Nip	Menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan email	Menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan Password	Apabila Password dikosongkan maka akan mengambil password tersimpan sebelumnya	Dapat mengambil password tersimpan sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Kelamin	Menampilkan pesan kesalahan "belum dipilih"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum dipilih"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan Tanggal Lahir	Menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan Agama	Menampilkan pesan kesalahan "belum dipilih"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum dipilih"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan Alamat	Menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengosongkan Foto	Apabila Foto dikosongkan maka akan	Dapat mengambil Foto tersimpan	[ ] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	mengambil Foto tersimpan sebelumnya	sebelumnya	[√] Ditolak

Pengujian tambah data berita pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Pengujian Tambah Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Judul Berita : Pendidikan di Indonesia	Dapat menginputkan judul berita pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Headline Berita : Pendidikan di Indonesia mengalami Penurunan	Dapat menginputkan headline berita pada *text area*	*text area* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isi Berita : Pendidikan di Indonesia mengalami penurunan dalam indeks prestasi siswa siswinya di sekolah	Dapat menginputkan Isi Berita pada *text area*	*text area* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pengirim : Maulana Irsyad	Pengirim otomatis terisi sesuai login admin	Pengirim otomatis terisi sesuai login admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan Judul Berita	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Headline Berita	Menampilkan pesan	Dapat menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	Menampilkan pesan “belum diisi”	pesan kesalahan “belum diisi”	
Mengosongkan Isi Berita	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Pengirim	Pengirim otomatis terisi sesuai login admin	Pengirim otomatis terisi sesuai login admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data berita pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.22 Ubah Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ubah data berita, contoh data berita sebelumnya: **Judul Berita :** Pendidikan di Indonesia **Headline Berita :** Pendidikan di Indonesia mengalami Penurunan **Isi Berita :** Pendidikan di Indonesia mengalami penurunan dalam indeks prestasi siswa siswinya di sekolah **Pengirim :** Maulana Irsyad Diubah Menjadi : **Judul Berita :** Pendidikan di Indonesia	Data berita dapat diubah	Data berita dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Headline Berita : Pendidikan di Indonesia mengalami Penurunan **Isi Berita :** Pendidikan di Indonesia mengalami penurunan dalam indeks prestasi siswa siswinya di sekolah dan pemerintah mulai meninggkatkan kualitas pendidikan dengan Program peninggkatan kualitas mengajar mengajar **Pengirim :** Maulana Irsyad			

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan Judul Berita	"belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Headline Berita	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Isi Berita	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Pengirim	Pengirim otomatis terisi sesuai login admin	Pengirim otomatis terisi sesuai login admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian hapus data berita pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Hapus Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Hapus Berita	Berita dapat dihapus	Berita dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data sebaran pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.24.

Tabel 4.24 Tambah Data Sarana

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Jenis Sarana : SD/MI	Combo box Pilih Jenis sarana dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Komoditas : SD/MI Swasta	Combo box Pilih Komoditas dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Koordinat X : - ------6.90724	Koordinat X dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Koordinat Y : 106.94035	Koordinat Y dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Sarana : SDN Negeri 5 Siliwangi	Nama Sarana dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kepala: Ahmad Sumantri	Nama Pemilik dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
No Telepon : 0266241513	No Telepon dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat Lokasi : Jalan Margahayu No 1	Alamat Lokasi dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Kecamatan : Mangkubumi	Combo box Pilih Komoditas dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Kelurahan : Linggajaya	Combo box Pilih Komoditas dapat dipilih	*Combo box* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah siswa: 300	Jumlah siswa dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah Kelas : 20	Jumlah Kelas dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Luas Lahan : 1000	Luas Lahan dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Foto : a.jpg	Foto dapat dipilih	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Deskripsi : dibangun pada tahun 1985	Deskripsi dapat diisi pada *text area*	*Text area* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Jenis Sarana : Tidak dipilih	Menampilkan pesan “belum dipilih”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	[] Diterima [√] Ditolak
Pilih Komoditas : Tidak dipilih	Menampilkan pesan “belum dipilih”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	[] Diterima [√] Ditolak
Koordinat X : - Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[] Diterima [√] Ditolak
Koordinat Y : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Sarana :	Menampilkan	Dapat	[] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kosong	pesan “belum diisi”	menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Ditolak
Nama Kepala: Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[] Diterima [√] Ditolak
Alamat Lokasi : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Kecamatan : Tidak dipilih	Menampilkan pesan “belum dipilih”	Menampilkan pesan “belum dipilih”	[] Diterima [√] Ditolak
Pilih Kelurahan : Tidak dipilih	Menampilkan pesan “belum dipilih”	“belum dipilih”	[] Diterima [√] Ditolak
Jumlah Siswa : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[] Diterima [√] Ditolak
Luas Lahan : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[] Diterima [√] Ditolak
Jumlah Kelas : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[] Diterima [√] Ditolak
Foto : Kosong			[√] Diterima [] Ditolak
Deskripsi : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[] Diterima [√] Ditolak

Pengujian tambah data sarana pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.25.

Tabel 4.25 Ubah Data Sebaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ubah data sarana dan prasarana, contoh data sarana dan prasarana sebelumnya: **Pilih Jenis Sarana :** SD/MI **Pilih Komoditas :** SD/MI Swasta **Koordinat X** : -6.90724 **Koordinat Y** : 106.94035 **Nama Sarana :** SDN Negeri 5 Siliwangi **Nama Kepala** : Ahmad Sumantri **No. Telepon :** 0266241513 **Alamat Lokasi :** jalan margahayu No. 1 **Pilih Kecamatan** : Mangkubumi **Pilih Kelurahan** : Linggajaya **Jumlah Siswa** : 300 **Jumlah Kelas**: 20 **Luas Lahan** : 1000 **Foto :** sd.jpg **Deskripsi** : dibangun pada tahun 1985 Diubah Menjadi : **Pilih Jenis Sarana :** SD/MI **Pilih Komoditas :**	Data sarana dan prasarana dapat diubah	Data sarana dan prasarana dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
SD/MI Swasta **Koordinat X** : -6.90724 **Koordinat Y** : 106.94035 **Nama Sarana :** SDN Negeri 5 Siliwangi **Nama Kepala** : Ahmad Sumantri **No. Telepon :** 0266241513 **Alamat Lokasi :** jalan margahayu No. 1 **Pilih Kecamatan** : Mangkubumi **Pilih Kelurahan** : Linggajaya **Jumlah Siswa** : 400 **Jumlah Kelas**: 20 **Luas Lahan** : 1000 **Foto :** sd.jpg **Deskripsi** : dibangun pada tahun 1985 dan mendapatkan berbagai prestasi dalam bidang pendidikan			

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan Pilih Jenis Sarana	Menampilkan pesan “belum dipilih”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Pilih Komoditas	Menampilkan pesan “belum dipilih”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Koordinat X	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
		"belum diisi"	
Mengosongkan Koordinat Y	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Nama Sarana	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Nama Kepala	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Alamat Lokasi	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Pilih Kecamatan	Menampilkan pesan "belum dipilih"	Menampilkan pesan "belum dipilih"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Pilih Kelurahan	Menampilkan pesan "belum dipilih"	Menampilkan pesan "belum dipilih"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Jumlah Siswa	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Jumlah Kelas	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Luas Lahan	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Foto			[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan Deskripsi	Menampilkan pesan "belum diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian cari data sarana pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.26.

Tabel 4.26 Cari Data Sarana

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih sarana dan prasarana	Textfield dapat diisi	*Textfield* berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan combo box	Menampilkan pesan "belum dipilih"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "belum dipilih"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian hapus data sarana pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Hapus Data Sarana

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Sarana dan prasarana dihapus	Data Sarana dan prasarana dapat dihapus	Data Sarana dan prasarana dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian cetak data sarana pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Cetak Data Sarana

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Sarana dan prasarana dicetak	Data Sarana dan prasarana dapat dicetak	Data Sarana dan prasarana dapat dicetak	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data jenis pada level admin dapat dilihat pada tabel 4.29.

Tabel 4.29 Tambah Data Jenis

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis: SD/MI	Nama Jenis dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kategori : Pendidikan	Kategori terisi otomatis pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis Kosong	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data Jenis pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.30.

Tabel 4.30 Ubah Data Jenis

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis: SD/MI diubah menjadi: SMP/MTS	Data Jenis dapat diubah menjadi SMP/MTS	Data Jenis dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis dikosongkan	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian hapus data Jenis pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.31.

Tabel 4.31 Hapus Data Jenis

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis: SD/MI dihapus	Data Jenis Pendidikan Darat tidak dapat dihapus	Data Jenis Pendidikan Darat tidak dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis: SD/MI dihapus	Data Jenis Pendidikan Darat dapat dihapus	Data Jenis Pendidikan Darat tidak dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data Komoditas pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.32.

Tabel 4.32 Tambah Data Komoditas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jenis Sarana : MTS/SMP	Jenis Sarana dapat dipilih pada *combo box*	*combo box* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Komoditas : MTS/SMP Negeri	Komoditas dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jenis Sarana Kosong	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Komoditas Kosong	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data komoditas pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.33.

Tabel 4.33 Ubah Data Komoditas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jenis Sarana : SMA/SMK Swasta diubah menjadi: SMA/SMK Negeri	Jenis Sarana dapat diubah menjadi SMA/SMK Negeri	Jenis Sarana dapat diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Komoditas kosong	Menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data komoditas pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.34.

Tabel 4.34 Hapus Data Komoditas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Komoditas: SMA/SMK Negeri	Komoditas SMA/SMK Negeri dapat dihapus	Komoditas Gurame dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian hapus komentar pada level operator dapat dilihat pada tabel 4.35.

Tabel 4.35 Hapus Komentar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Komentar dihapus	Komentar dapat dihapus	Komentar dapat dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Data Pengunjung

Pengujian data pengunjung tambah data komentar dapa dilihat pada tebel 4.36.

Tabel 4.36 Tambah Data Komentar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Perihal : Bls : Tanya tempat	perihal dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama : fuad	Nama dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama : fuazabar@yahoo.co.id	Nama dapat diisi pada *textfield*	*Text field* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Komentar : Sarana pendidikan di kecamatan cikole apa saja ya ??	perihal dapat diisi pada *textarea*	*Text area* berfungsi sesuai dengan yang di harapakan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Perihal : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Komentar : Kosong	Menampilkan pesan “belum diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “belum diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan kesimpulan bahwa pada proses pada situs sarana dan prasarana-Sukabumi telah melalui tahap perbaikan dan sudah di maksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan output yang diharapkan.

4.2.3 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan user dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem informasi Identifikasi Sarana dan prasarana Daerah Kota Sukabumi. Pengujian beta dilakukan melalui dua teknik pengambilan data, yaitu melalui wawancara dan kuesioner.

Wawancara dilakukan terhadap pengujian beta untuk halaman backend setiap pengguna yang terdiri dari Super Admin, dan Admin. Wawancara mengenai halaman Super Admin dilakukan terhadap 1 orang pegawai Bappeda Kota Sukabumi sesuai dengan jabatannya, wawancara mengenai halaman Admin dilakaukan terhadap 3 orang pegawai dinas, diantaranya 1 orang pegawai Dinas

Pendidikan, 1orang Dinas Kesehatan dan 1 orang dari Dina Koperasi, Perindustri dan Perdagangan.

Pengambilan data melalui kuesioner dilakukan terhadap pengujian beta untuk halaman pengunjung. Kuesioner tersebut selanjutnya dibagikan kepada sebagian user dengan mengambil sample sebanyak 30 orang untuk kuesioner pengunjung. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di empat lingkungan :

1. Lingkungan Bappeda Kota Sukabumi

   Penelitian di lingkungan Bappeda Kota Sukabumi dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi solusi dari penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya.

2. Lingkungan Dinas Pendidikan, Kesehatan dan Koperinda Kota Sukabumi

   Penelitian di lingkungan Dinas Pendidikan, Kesehatan dan Koperinda dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem informasi yang dibangun dapat menyelesaikan permasalah dan memberikan kemudahan dalam penggunaanya sehari-hari

3. Lingkungan masyarakat umum

   Penelitian di lingkungan pada masyarakat umum khususnya yang sudah terbiasa dengan teknologi *internet*, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan masyarakat umum dalam mencari sarana dan prasarana di Kota Sukabumi.

4.2.3.1 Wawancara Pengguna *Back-end*

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyan terbuka. Wawancara mengenai backend dilakukan terhadap 4 orang pegawai dinas. Dari hasil wawancara tersebut akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Wawancara terdiri dari 2 pertanyaan terbuka yang akan ditanyakan kepada narasumber.

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap *website* Sistem Informasi Sarana dan prasarana Daerah Kota Sukabumi dengan total narasumber sebanyak 4 orang. Rincian wawancara terdapat pada tabel 4.37.

Tabel 4.37 Kegiatan Wawancara Pegawai Dinas

Nama Narasumber	Jabatan	Waktu	Tempat
Baban	Koor. Staf Bidang fisik dan perencanaan pembangunan Bappeda Kota Sukabumi	11 Juli 2013 08.30 –09.00 WIB	Kantor Bappeda Kota Sukabumi
Amirudin	Koor. Bina Program Dinas Bidang Pendidikan	11 Juli 2013 11.00 –11.45 WIB	Kantor Dinas Pendidikan Kota Sukabumi
Pratama	Koor. Bina Program Dinas Bidang Kesehatan	11Juli 2013 13.00 –13.30	Kantor Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Indra Lesmana	Koor. Bina Program Dinas Bidang Industri	11 Juli 2013 14.00 –14.30	Kantor Dinas Koperinda

Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada 4 narasumber:

1. Apakah dengan adanya web Sistem Informasi Geografis ini dapat mempermudah pengolahan data sarana dan prasarana daerah ditempat anda bekerja ? Alasannya ?
2. Apakah dengan adanya web Sistem Informasi Geografis ini data sarana dan prasarana daerah antar dinas jadi terintegrasi ? Alasannya ?
3. Apakah dengan adanya web Sistem Informasi Geografis ini dapat mengenalkan sarana dan prasarana daerah Kota Sukabumi kepada masyarakat luas ?
4. Apakah web Sistem Informasi Geografis ini mudah digunakan ? Alasannya ?
5. Apakah fitur web Sistem Informasi Geografis ini sudah sesuai untuk pengolahan data sarana dan prasarana daerah ditempat anda bekerja ? Alasannya ?

Dari hasil wawancara tersebut, menghasilkan jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan pertama terdapat pada tabel 4.38.

Tabel 4.38 Hasil Pertanyaan Pertama Halaman *Back-end*

1. Apakah dengan adanya web Sistem Informasi Geografis ini dapat mempermudah pengolahan data sarana dan prasarana daerah ditempat anda bekerja ? Alasannya ?	
Baban	Ya, Bisa menginput data dengan cepat
Amirudin	Ya, Hanya perlu sedikit pengetikan
Pratama	Ya, mudah di kelola
Indra Lesmana	Ya, karena hanya menginputkan data

Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan kedua terdapat pada tabel 4.39.

Tabel 4.39 . Hasil Pertanyaan Kedua Halaman *Back-end*

2. Apakah dengan adanya web Sistem Informasi Geografis ini data sarana dan prasarana daerah antar dinas jadi terintegrasi ? Alasannya ?	
Baban	Ya, mudah diakses.
Amirudin	Ya, meskipun belum sepenuhnya tapi web ini sudah dapat mewakili
Pratama	Ya, cukup mewakili
Indra Lesmana	Ya, data jadi terintegrasi meskipun belum semuanya

Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan ketiga terdapat pada tabel 4.40.

Tabel 4.40 . Hasil Pertanyaan Ketiga Halaman *Back-end*

3. Apakah dengan adanya web Sistem Informasi Geografis ini dapat mengenalkan sarana dan prasarana daerah Kota Sukabumi kepada masyarakat luas ? Alasannya ?	
Baban	Ya, meskipun belum sepenuhnya tapi sistem ini kedepannya bias dikembangkan lebih baik lagi.
Amirudin	Ya, masyarakat jadi tidak perlu dating ke dinas untuk mendapatkan data
Pratama	Ya, bagus dalam penyebaran informasi menggunkan peta
Indra Lesmana	Ya, bias dengan *update* memberikan informasi kepada masyarakat

Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan keempat terdapat pada tabel 4.41.

Tabel 4.41. Hasil Pertanyaan Keempat Halaman *Back-end*

4. Apakah web Sistem Informasi Geografis ini mudah digunakan ? Alasannya ?	
Baban	Ya, menunya standard an mudah dipahami
Amirudin	Ya, karena hanya tinggal klik saja
Pratama	Ya, karena tidak terlalu banyak mengetik
Indra Lesmana	Ya, tidak rumit

Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan kelima terdapat pada tabel 4.42.

Tabel 4.42. Hasil Pertanyaan Kelima Halaman *Back-end*

5. **Apakah fitur web Sistem Informasi Geografis ini sudah sesuai untuk pengolahan data sarana dan prasarana daerah ditempat anda bekerja ? Alasannya** ?	
Baban	Ya, ya tetapi belum semuanya dan butuh tambahan beberpa fitur agar gis ini bisa berjalan dengan maksimal
Amirudin	Ya, belum semuanya.
Pratama	Ya, meskipun belum semua dan butuh penyesuaian kembali
Indra Lesmana	Ya, input data sudah sesuai.

4.2.3.2 Kuesioner Pengguna *Front-end*

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 30 responden. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini dianalisis dengan membuat skor A=5, B=4, C=3, D=2, dan E=1 untuk masing-masing jawaban dari setiap pertanyaan.Kuisioner ini terdiri dari 2 pertanyaan (contoh kuisioner dapat dilihat pada lampiran) dengan menggunakan skala *likert* dengan skala 1 sampai 5.

Kuesioner Pengujian Beta Untuk Responden Masyarakat Umum

1. Apakah anda setuju bahwa dengan adanya *web* Sistem Informasi Geografis ini memudahkan anda dalam memperoleh data sarana dan prasarana daerah Kota Sukabumi?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Ragu-ragu

d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju

2. Apakah anda setuju bahwa dengan adanya *web* Sistem Informasi Geografis ini data sarana dan prasarana daerah Kota Sukabumi lebih cepat dan lengkap tersampaikan kepada masyarakat luas ?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Ragu-ragu
   d. Tidak setuju
   e. Sangat tidak setuju
3. Apakah anda setuju bahwa *web* Sistem Informasi Geografis ini mudah digunakan ?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Ragu-ragu
   d. Tidak setuju
   e. Sangat tidak setuju
4. Apakah anda setuju bahwa tampilan *web* Sistem Informasi Geografis ini menarik ?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Ragu-ragu
   d. Tidak setuju
   e. Sangat tidak setuju
5. Apakah anda setuju bahwa fungsionalitas *web* Sistem Informasi Geografis ini sudah baik ?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Ragu-ragu
   d. Tidak setuju
   e. Sangat tidak setuju

Nilai kuesioner yang sudah diisi kepada responden masyarakat umum atau pengunjung pada pertanyaan No. 1 dapat dilihat pada table 4.43

Tabel 4.43 Perhitungan Jumlah Skor Untuk *Responden* Masyarakat Umum/ pengunjung Pertanyaan No.1

Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Pertanyaan	(Skor x Pertanyaan)	Responden x (Skor x Pertanyaan)
A	5	30	1	5	150
B	4	30	1	4	120
C	3	30	1	3	80
D	2	30	1	2	60
E	1	30	1	1	30

Berdasarkan perhitungan dari jumlah skor untuk seluruh responden dari rumus Responden x (skor x pertanyaan) maka didapat Jumlah skor ideal (maksimum) adalah 150. Berikut ini adalah hasil skor perhitungan masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini diujikan kepada 30 responden sebagai *sample* yang diambil dari masyarakat umum/pengguna.

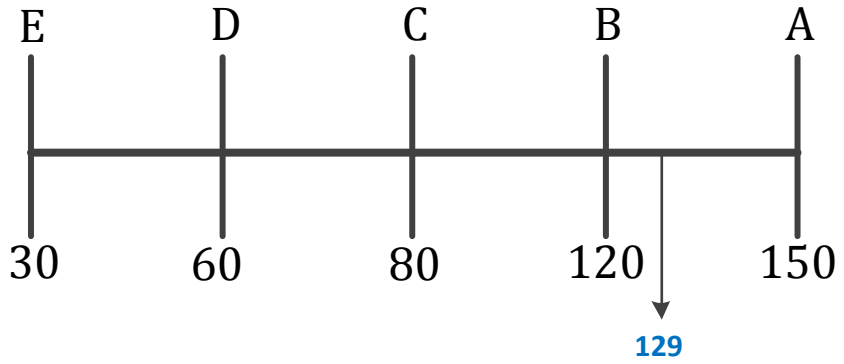
Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.1 dapat dilihat pada tabel 4.44.

Tabel 4.44 Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.1

Responden	Pertanyaan No. 1	Total
1	5	4
2	4	4
3	5	3
4	4	4
5	4	4
6	5	5
7	5	5
8	5	5
9	4	4
10	5	5
11	5	5

Responden	Pertanyaan No. 1	Total
12	5	5
13	5	5
14	5	5
15	5	5
16	4	4
17	4	4
18	4	4
19	4	4
20	5	5
21	4	4
22	4	4
23	4	4
24	4	4
25	4	4
26	4	5
27	4	4
28	4	4
29	5	4
30	4	3
Jumlah		129

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian beta kepada masyarakat umum/pengunjung mengenai pertanyaan no.1 dengan jumlah skor yaitu 134. Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Skala pertanyaan masyarakat/pengunjung no. 1

Berdasarkan perhitungan data yang diperoleh, skor yang didapat berada pada posisi melebihi jawaban B, dimana sudah melewati skor rata-rata dan mendekati skor ideal 150 maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju sistem informasi geografis identifikasi sarana dan prasarana daerah ini dapat

mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi sarana dan prasarana daerah.

Nilai kuesioner yang sudah diisi kepada responden masyarakat umum atau pengunjung pada pertanyaan No.2 dapat dilihat pada table 4.45.

Tabel 4.45 Perhitungan Jumlah Skor Untuk *Responden* Masyarakat Umum/ Pengunjung Pertanyaan No.2

Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Pertanyaan	(Skor x Pertanyaan)	Responden x (Skor x Pertanyaan)
A	5	30	1	5	150
B	4	30	1	4	120
C	3	30	1	3	80
D	2	30	1	2	60
E	1	30	1	1	30

Berdasarkan perhitungan dari jumlah skor untuk seluruh responden dari rumus Responden x (skor x pertanyaan) maka didapat Jumlah skor ideal (maksimum) adalah 150. Berikut ini adalah hasil skor perhitungan masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini diujikan kepada 30 responden sebagai *sample* yang diambil dari masyarakat umum/pengguna.

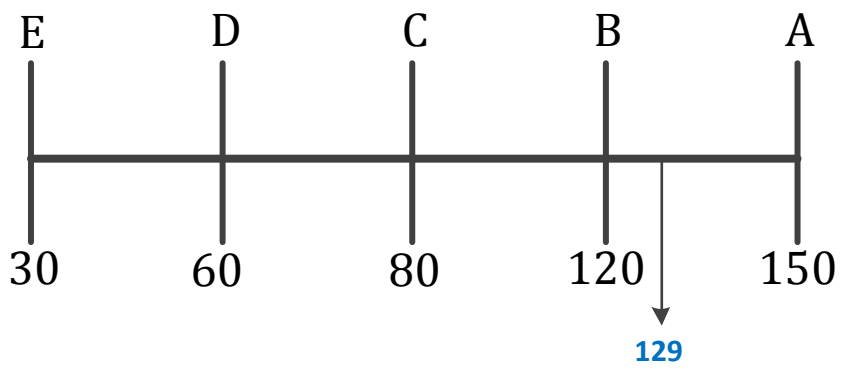
Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.2 dapat dilihat pada tabel 4.46.

Tabel 4.46 Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.2

Responden	Pertanyaan No. 2	Total
1	5	4
2	5	4
3	5	4
4	4	4

Responden	Pertanyaan No. 2	Total
5	5	5
6	4	4
7	5	5
8	5	5
9	4	4
10	4	4
11	4	4
12	5	5
13	5	5
14	4	4
15	5	5
16	4	4
17	3	3
18	4	4
19	4	4
20	5	5
21	4	4
22	4	4
23	4	4
24	5	5
25	5	5
26	5	5
27	4	4
28	5	4
29	4	4
30	5	4
Jumlah		129

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian beta kepada masyarakat umum/pengunjung mengenai pertanyaan no.2 dengan jumlah skor yaitu 134. Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Skala pertanyaan masyarakat umum/pengunjung no. 2

Berdasarkan perhitungan data yang diperoleh, skor yang didapat berada pada posisi melebihi jawaban B, dimana sudah melewati skor rata-rata dan mendekati skor ideal 150 maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju dengan adanya sistem informasi geografis identifikasi sarana dan prasarana daerah ini, masyarakat/pengunjung dapat lebih cepat dan lengkap dalam mendapatkan informasi terbaru sarana dan prasarana daerah.

Nilai kuesioner yang sudah diisi kepada responden masyarakat umum atau pengunjung pada pertanyaan No. 3 dapat dilihat pada table 4.47.

Tabel 4.47 Perhitungan Jumlah Skor Untuk *Responden* Masyarakat Umum/pengunjung Pertanyaan No.3

Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Pertanyaan	(Skor x Pertanyaan)	Responden x (Skor x Pertanyaan)
A	5	30	1	5	150
B	4	30	1	4	120
C	3	30	1	3	80
D	2	30	1	2	60
E	1	30	1	1	30

Berdasarkan perhitungan dari jumlah skor untuk seluruh responden dari rumus Responden x (skor x pertanyaan) maka didapat Jumlah skor ideal (maksimum) adalah 150. Berikut ini adalah hasil skor perhitungan masing-masing

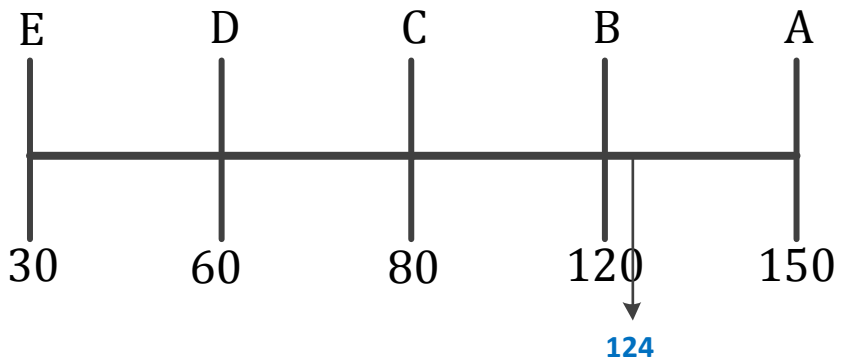
jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini diujikan kepada 30 responden sebagai *sample* yang diambil dari member(pemilik sarana).

Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.3 dapat dilihat pada tabel 4.48.

Tabel 4.48 Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.3

Responden	Pertanyaan No. 3	Total
1	4	4
2	4	4
3	4	4
4	4	4
5	4	4
6	4	4
7	4	4
8	4	4
9	4	4
10	5	5
11	4	4
12	4	4
13	4	4
14	5	5
15	4	4
16	4	4
17	4	4
18	4	4
19	4	4
20	4	4
21	4	4
22	4	4
23	5	5
24	4	4
25	5	5
26	5	5
27	4	4
28	5	4
29	3	4
30	4	3
Jumlah		124

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian beta kepada masyarakat umum/pengunjung mengenai pertanyaan no.3 dengan jumlah skor yaitu 125. Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Skala pertanyaan masyarakat umum/pengunjung no. 3

Berdasarkan perhitungan data yang diperoleh, skor yang didapat berada pada posisi melebihi jawaban B, dimana sudah melewati skor rata-rata dan mendekati skor ideal 150 maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju sistem informasi geografis identifikasi sarana dan prasarana daerah berbasis web ini mudah digunakan.

Nilai kuesioner yang sudah diisi kepada responden masyarakat umum atau pengunjung pada pertanyaan No.4 dapat dilihat pada table 4.49.

Tabel 4.49 Perhitungan Jumlah Skor Untuk *Responden* Masyarakat Umum/pengunjung Pertanyaan No.4

Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Pertanyaan	(Skor x Pertanyaan)	Responden x (Skor x Pertanyaan)
A	5	30	1	5	150
B	4	30	1	4	120
C	3	30	1	3	80
D	2	30	1	2	60
E	1	30	1	1	30

Berdasarkan perhitungan dari jumlah skor untuk seluruh responden dari rumus Responden x (skor x pertanyaan) maka didapat Jumlah skor ideal (maksimum) adalah 150. Berikut ini adalah hasil skor perhitungan masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini diujikan kepada 30 responden sebagai *sample* yang diambil dari member(pemilik sarana).

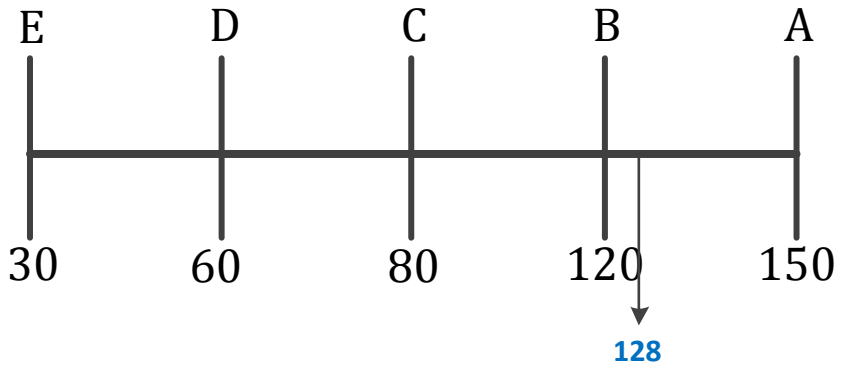
Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.4 dapat dilihat pada tabel 4.50.

Tabel 4.50 Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat Umum/Pengunjung Pertanyaan no.4

Responden	Pertanyaan No. 4	Total
1	5	4
2	4	4
3	4	4
4	4	4
5	4	4
6	5	5
7	5	5
8	4	4
9	4	4
10	5	5
11	4	4
12	5	5
13	4	4
14	5	5
15	5	5
16	4	4
17	4	4
18	4	4
19	5	5
20	5	5
21	4	4
22	4	4
23	5	5
24	4	4
25	4	4
26	4	4
27	3	3

Responden	Pertanyaan No. 4	Total
28	5	4
29	3	4
30	4	4
Jumlah		128

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian beta kepada masyarakat umum/pengunjung mengenai pertanyaan no.4 dengan jumlah skor yaitu 129. Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Skala pertanyaan masyarakat umum/pengunjung no. 4

Berdasarkan perhitungan data yang diperoleh, skor yang didapat berada pada posisi melebihi jawaban B, dimana sudah melewati skor rata-rata dan mendekati skor ideal 150 maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju sistem informasi geografis identifikasi sarana dan prasarana daerah berbasis web ini menarik dalam hal tampilan.

Nilai kuesioner yang sudah diisi kepada responden masyarakat umum atau pengunjung pada pertanyaan No. 5 dapat dilihat pada table 4.51.

Tabel 4.51 Perhitungan Jumlah Skor Untuk *Responden* Masyarakat Umum/Pengunjung Pertanyaan No.5

Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Pertanyaan	(Skor x Pertanyaan)	Responden x (Skor x Pertanyaan)
A	5	30	1	5	150
B	4	30	1	4	120

C	3	30	1	3	80
D	2	30	1	2	60
E	1	30	1	1	30

Berdasarkan perhitungan dari jumlah skor untuk seluruh responden dari rumus Responden x (skor x pertanyaan) maka didapat Jumlah skor ideal (maksimum) adalah 150. Berikut ini adalah hasil skor perhitungan masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini diujikan kepada 30 responden sebagai *sample* yang diambil dari member(pemilik sarana).

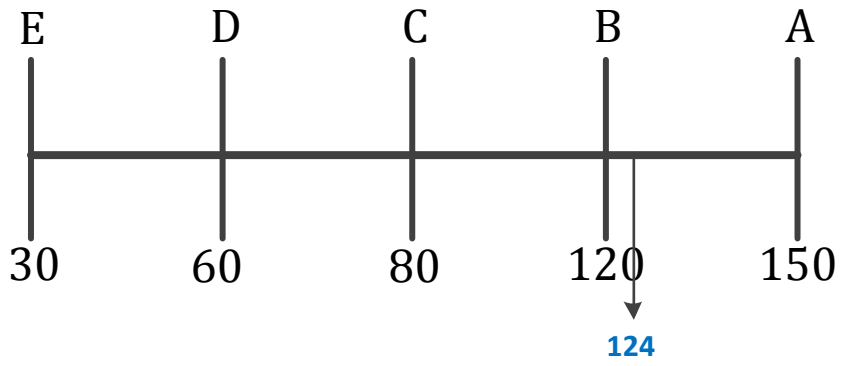
Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat umum/pengunjung Pertanyaan no.5dapat dilihat pada tabel 4.52.

Tabel 4.52 Hasil Pengujian Kuesioner Beta Masyarakat Umum/Pengunjung Pertanyaan no.5

Responden	Pertanyaan No. 5	Total
1	4	3
2	4	4
3	4	4
4	4	4
5	4	4
6	4	4
7	4	4
8	5	5
9	4	4
10	5	5
11	5	5
12	5	5
13	5	5
14	4	4
15	4	4
16	4	4
17	4	4
18	4	4
19	5	5
20	4	4
21	4	4

Responden	Pertanyaan No. 5	Total
22	4	4
23	4	4
24	3	3
25	4	4
26	4	4
27	4	4
28	4	4
29	4	3
30	4	5
Jumlah		124

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian beta kepada masyarakat umum/pengunjung mengenai pertanyaan no.5 dengan jumlah skor yaitu 125. Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Skala pertanyaan masyarakat umum/pengunjung no.5

Berdasarkan perhitungan data yang diperoleh, skor yang didapat berada pada posisi melebihi jawaban B, dimana sudah melewati skor rata-rata dan mendekati skor 125 maka dapat disimpulkan bahwa responden setuju fitur-fitur sistem informasi geografis identifikasi sarana dan prasarana daerah berbasis web ini berfungsi dengan baik.

4.2.7 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan skor diatas yang didapatkan dari pengujian beta pengguna *beckend* masyarakat umum maka penerapan sistem infomasi geografis identifikasi sebaran sarana dan prasarana daerah Kota Sukabumi ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu:

1. Memudahkan dan mempercepat bagi pengguna atau masyarakat dalam memperoleh informasi tentang sebaran sarana dan prasarana di kota Sukabumi sehingga informasi sarana dan prasarana bisa lebih diketahui oleh masyarakat luas karena informasi yang disajikan adalah berbasis web.
2. Memudahkan pengolahan data untuk mempercepat penyebaran data sarana dan prasarana yang ada di Kota Sukabumi.