BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

IV.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan. Implementasi bertujuan untuk menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin.

IV.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi geografis ini adalah sebagai berikut:

1. Processor Dual Core berkecepatan 3.2 GHz
2. Kapasitas RAM 4 GB
3. Kapasitas Harddisk 500 GB
4. Monitor LCD 18.5” beresolusi 1366x768 piksel
5. Mouse USB
6. Keyboard USB
7. Modem GSM kecepatan akses sampai 7,2 Mbps

IV.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi geografis ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi: Microsoft Windows 7.
2. Adobe Dreamweaver sebagai pembangun aplikasi.
3. WAMP
4. Adobe Photoshop sebagai software pendukung pembuatanan gambar.
5. Internet browser.

IV.1.3 Implementasi Data

Implementasi data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat pada bab sebelumnya. Tabel-tabel yang diimplementasikan dapat dilihat pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1 Implementasi Data

No	Nama Tabel	File Yang Berhubungan
1	user	user.sql
2	petugas	petugas.sql
3	Bts *provider*	bts_*provider*.sql
4	kecamatan	kecamatan.sql
5	detail_bts	detail_bts.sql
6	History bts	history_bts.sql
7	Jadwal pemeliharaan	jadwal_pemeliharaan.sql
8	Hasil_pemeliharaan	hasil_pemeliharaan.sql
9	*Provider*	*provider*.sql
10	Log pekerjaan	Log_pekerjaan.sql
11	perizinan	perizinan.sql
12	Item_pemeliharaan	Item_pemeliharaan.sql
13	Grafik_kerusakan	Grafik_kerusakan.sql

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

1. Tabel user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_petugas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(40) NOT NULL,
  `password` varchar(40) NOT NULL,
  `email` varchar(40) NOT NULL,
  `level` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_petugas` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel anggota

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `petugas` (
  `id_anggota` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_anggota` varchar(200) NOT NULL,
  `id_petugas` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_teknisi`),
CONSTRAINT  `petugas_ibfk_1`  FOREIGN  KEY  (`id_petugas`)
REFERENCES `user` (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel bts_*provider*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bts_provider` (
  `id_bts` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_provider` int(2) NOT NULL,
  `id_kecamatan` int(2) NOT NULL,
  `alamat` varchar(250) NOT NULL,
  `luas` double NOT NULL,
  `lon` double NOT NULL,
  `lat` double NOT NULL,
  `nama_pengusaha` varchar(50) NOT NULL,
  `jenis_usaha` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_bts` date NOT NULL,
```

```
12    `id_petugas` int(2) NOT NULL,
13    PRIMARY KEY (`id_bts`),
14    CONSTRAINT     `bts_provider_ibfk_36`     FOREIGN     KEY
15  (`id_provider`) REFERENCES `provider` (`id_provider`),
16   CONSTRAINT     `bts_provider_ibfk_37`     FOREIGN     KEY
17  (`id_kecamatan`) REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`),
18    CONSTRAINT     `bts_provider_ibfk_38`     FOREIGN     KEY
19  (`id_petugas`) REFERENCES `user` (`id_petugas`)
20  ) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel kecamatan

```
1   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kecamatan` (
2     `id_kecamatan` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     `nama_kecamatan` varchar(50) NOT NULL,
4     `jarak` int(11) NOT NULL,
5     `poligon` varchar(100) NOT NULL,
6     PRIMARY KEY (`id_kecamatan`)
7   ) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel detail BTS

```
1   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_bts` (
2     `id_detail` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     `id_bts` int(3) NOT NULL,
4     `detail` text NOT NULL,
5     PRIMARY KEY (`id_detail`),
6     CONSTRAINT  `detail_bts_ibfk_1`  FOREIGN  KEY  (`id_bts`)
7   REFERENCES `bts_provider` (`id_bts`)
8   ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel history BTS

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `history_bts` (
2    `id_history` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `id_provider` int(2) NOT NULL,
4    `id_kecamatan` int(2) NOT NULL,
5    `alamat` varchar(250) NOT NULL,
6    `luas` double NOT NULL,
7    `lon` double NOT NULL,
8    `lat` double NOT NULL,
9    `nama_pengusaha` varchar(50) NOT NULL,
10   `jenis_usaha` varchar(50) NOT NULL,
11   `izin_tgl` date NOT NULL,
12   `izin_nomor` varchar(200) NOT NULL,
13   `masa_berlaku` date NOT NULL,
14   `tgl_bts` date NOT NULL,
15   PRIMARY KEY (`id_history`),
16  CONSTRAINT `history_bts_ibfk_2` FOREIGN KEY
17 (`id_kecamatan`) REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`),
18   CONSTRAINT `history_bts_ibfk_1` FOREIGN KEY
19 (`id_provider`) REFERENCES `provider` (`id_provider`);)
20 ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel jadwal pemeliharaan

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal_pemeliharaan` (
2    `id_jadwal` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `id_petugas` int(3) NOT NULL,
4    `id_bts` int(3) NOT NULL,
5    `status` varchar(20) NOT NULL,
6    `tanggal_pemeliharaan` date NOT NULL,
7    PRIMARY KEY (`id_jadwal`),
8    CONSTRAINT `jadwal_pemeliharaan_ibfk_2` FOREIGN KEY
9  (`id_petugas`) REFERENCES `user` (`id_petugas`),
10   CONSTRAINT `jadwal_pemeliharaan_ibfk_3` FOREIGN KEY
11 (`id_bts`) REFERENCES `bts_provider` (`id_bts`))
12 ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel hasil_pemeliharaan

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemeliharaan` (
2    `id_pemeliharaan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `hasil` varchar(20) NOT NULL,
4    `id_bts` int(3) NOT NULL,
5    `id_item` int(11) NOT NULL,
6    `id_jadwal` int(11) NOT NULL,
7    PRIMARY KEY (`id_pemeliharaan`),
8    CONSTRAINT `pemeliharaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bts`)
9  REFERENCES `bts_provider` (`id_bts`),
11 CONSTRAINT `pemeliharaan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_jadwal`)
12 REFERENCES `jadwal_pemeliharaan`  (`id_jadwal`),
13 CONSTRAINT `pemeliharaan_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_item`)
14 REFERENCES `jadwal_pemeliharaan`  (`id_item`)
15 )ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=45 ;
```

9. Tabel item_pemeliharaan

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `item_pemeliharaan` (
2    `id_item` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nama_item` varchar(50) NOT NULL,
4    PRIMARY KEY (`id_item`)
5  ) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Tabel *Provider*

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `provider` (
2    `id_provider` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nama_provider` varchar(100) NOT NULL,
4    `keterangan` text NOT NULL,
5    `icon` varchar(100) NOT NULL,
6    PRIMARY KEY (`id_provider`)
7  ) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel Log pekerjaan

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `log_pekerjaan` (
2    `id_history` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `id_bts` int(3) NOT NULL,
4    `id_jadwal` int(2) NOT NULL,
5    `id_petugas` int(2) NOT NULL,
6    `tgl_pemeliharaan` date NOT NULL,
7    `tgl_selesai` date NOT NULL,
8    PRIMARY KEY (`id_history`),
9    CONSTRAINT `log_pekerjaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bts`)
10 REFERENCES `bts_provider` (`id_bts`),
11 CONSTRAINT `log_pekerjaan_ibfk_2` FOREIGN KEY
12 (`id_jadwal`) REFERENCES `jadwal_pemeliharaan`
   (`id_jadwal`),
13   CONSTRAINT `log_pekerjaan_ibfk_3` FOREIGN KEY
   (`id_petugas`) REFERENCES `user` (`id_petugas`))
   ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Tabel perizinan

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perizinan` (
2    `id_perizinan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `id_bts` int(11) NOT NULL,
4    `tgl_izin` date NOT NULL,
5    `masa_berlaku` date NOT NULL,
6    `izin_nomor` varchar(200) NOT NULL,
7    PRIMARY KEY (`id_perizinan`),
8    CONSTRAINT `perizinan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bts`)
9  REFERENCES `bts_provider` (`id_bts`)
10 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

13. Tabel grafik_kerusakan

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `grafik_kerusakan` (
2    `id_grafik` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `id_bts` int(11) NOT NULL,
4    `tanggal_kerusakan` date NOT NULL,
5    KEY `id_grafik` (`id_grafik`),
6    KEY `id_bts` (`id_bts`),
7  CONSTRAINT `grafik_kerusakan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bts`)
   REFERENCES `bts_provider` (`id_bts`)
8  ) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

IV.1.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan untuk setiap tampilan program yang dibangun beserta pengkodeannya dalam bentuk file program. Implementasi antarmuka yang dibuat terdiri dari antarmuka untuk petugas, *site manager* dan untuk pengunjung. Antarmuka untuk petugas dapat dilihat pada Tabel IV.2.

Tabel IV.2 Antarmuka Petugas (*Team Leader*)

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Login	Halaman untuk mengisi data *login* agar bisa masuk ke dalam sistem	*login*.php style.css lib_func.php index.php
Lupa Password	Halaman yang digunakan jika petugas lupa password	lupapassword.php style.css lib_func.php
Beranda	Halaman awal saat Petugas berhasil *login*	index.php style.css lib_func.php
Pengolahan data *provider*	Halaman untuk mengelola data *provider*	*provider*_lihat.php style.css

		lib_func.php
Pengolahan kecamatan	Halaman untuk mengelola data kecamatan.	kecamatan_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan BTS	Halaman untuk mengelola data BTS	bts_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan detail BTS	Halaman untuk mengelola data detail BTS.	bts_detail.php style.css lib_func.php
Pengolahan status pemeliharaan	Halaman untuk mengelola pemeliharaan BTS	pemeliharaan_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan isi item pemeliharaan	Halaman untuk mengelola isi pemeliharaan	Pemeliharaan_edit_status.php style.css lib_func.php
Pengolahan Perizinan BTS	Halaman untuk mengelola data perizinan BTS	perizinan_lihat.php style.css lib_func.php
Lihat Peta	Halaman untuk melihat pemetaan fasilitas umum	lihat_peta.php style.css lib_func.php
Rekomendasi Pemeliharaan	Halaman untuk melihat rekomendasi pemeliharaan BTS	Rekomendasi_lihat.php style.css lib_func.php
Laporan Pemeliharaan	Halaman untuk melihat dan mencetak laporan pemeliharaan	Laporan_pemeliharaan.php style.css lib_func.php
Logout	Digunakan untuk keluar dari sistem	logout.php style.css

		lib_func.php
Bantuan	Halaman bantuan untuk pengoprasiannya.	bantuan.php style.css lib_func.php

Perancangan antarmuka yang kedua adalah perancangan untuk *site manager*. Antarmuka untuk pengunjung dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel IV.3 Antarmuka *site manager*

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Login	Halaman untuk mengisi data *login* agar bisa masuk ke dalam sistem	*login*.php style.css lib_func.php index.php
Lupa Password	Halaman yang digunakan jika *Site Manager* lupa password	lupapassword.php style.css lib_func.php
Beranda	Halaman awal saat *Site Manager* berhasil *login*	index.php style.css lib_func.php
Pengolahan data *provider*	Halaman untuk mengelola data *provider*	*provider*_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan kecamatan	Halaman untuk mengelola data kecamatan.	kecamatan_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan BTS	Halaman untuk mengelola data BTS	bts_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan	Halaman untuk mengelola	bts_detail.php

detail BTS	data detail BTS.	style.css lib_func.php
Pengolahan status pemeliharaan	Halaman untuk mengelola pemeliharaan BTS	pemeliharaan_lihat.php style.css lib_func.php
Pengolahan isi item pemeliharaan	Halaman untuk mengelola isi pemeliharaan	Pemeliharaan_edit_status.php style.css lib_func.php
Pengolahan Perizinan BTS	Halaman untuk mengelola data perizinan BTS	perizinan_lihat.php style.css lib_func.php
Lihat Peta	Halaman untuk melihat pemetaan fasilitas umum	lihat_peta.php style.css lib_func.php
Laporan Pemeliharaan	Halaman untuk melihat dan mencetak laporan pemeliharaan	Laporan_pemeliharaan.php style.css lib_func.php
Logout	Digunakan untuk keluar dari sistem	logout.php style.css lib_func.php
Bantuan	Halaman bantuan untuk pengoprasiannya.	bantuan.php style.css lib_func.php

Perancangan antarmuka yang ketiga adalah perancangan untuk pengunjung. Antarmuka untuk pengunjung dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel IV.4 Antarmuka Pengunjung

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Halaman awal saat pengunjung mengakses website yang berisi deskripsi singkat sistem dan profil singkat mengenai perusahaan	index.php style.css lib_func.php
Profil	Halaman yang berisi profil perusahaan	profil.php style.css lib_func.php
Lihat Peta	Halaman untuk melihat pemetaan BTS	lihat_peta.php style.css lib_func.php
data BTS	Halaman untuk mengelola data BTS	bts_lihat.php style.css lib_func.php

IV.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji apakan sistem yang dibangun sudah layak untuk digunakan.

IV.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian terdiri dari rencana pengujian untuk sitemanager dan petugas.

IV.2.2.1 Rencana Pengujian Halaman *Site manager*

Rencana pengujian halaman petugas dapat dilihat pada Tabel IV.5.

Tabel IV.5 Rencana Pengujian Halaman *Site manager*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data *login*	*Blackbox*
	Verifikasi	*Blackbox*
Pengolahan Petugas	Tambah	*Blackbox*
	Hapus	*Blackbox*
Pengolahan Tanggal Pemeliharaan	Tambah	*Blackbox*
	Edit	*Blackbox*
Algoritma Penjadwalan	Implementasi Algoritma penjadwalan pada pemeliharaan BTS	*Whitebox*

IV.2.2.2 Rencana Pengujian Halaman Petugas

Rencana pengujian halaman petugas dapat dilihat pada Tabel IV.5.

Tabel IV.6 Rencana Pengujian Halaman Petugas

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data *login*	*Blackbox*
	Verifikasi	*Blackbox*
Pengolahan *Provider*	Tambah	*Blackbox*
	Edit	*Blackbox*
	Hapus	*Blackbox*
Pengolahan Kecamatan	Tambah	*Blackbox*
	Edit	*Blackbox*
	Hapus	*Blackbox*

Pengolahan BTS	Tambah	*Blackbox*
	Edit	*Blackbox*
	Hapus	*Blackbox*
Pengolahan Detail BTS	Tambah	*Blackbox*
	Edit	*Blackbox*
	Hapus	*Blackbox*
Pengolahan Pemeliharaan	Edit	*Blackbox*

IV.2.2 Pengujian Black Box

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian black box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Teknik yang digunakan adalah equivalence partitioning.

IV.2.2.1 Pengujian Metode Equivalence Partitioning Halaman *Site manager*

1. Pengujian *Login Site manager*

Berikut dapat dilihat pengujian dari *login site manager* dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.7.

Tabel IV.7 Pengujian *login site manager* dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Username Contoh masukan: wira	[A-Z|a-z|0-9]	Data Username dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
Password Contoh masukan: wira12345	[A-Z|a-z|0-9]	Data Password dapat diterima jika input data:	[√] diterima [ ] ditolak

		1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	

Berikut dapat dilihat pengujian dari *login site manager* dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.8.

Tabel IV.8 Pengujian *login site manager* dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Invalid* class	Pengamatan	Kesimpulan
username contoh masukan: wira	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Password Contoh masukan: wira12345	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Pengolahan Petugas

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan petugas dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.7.

Tabel IV.9 Pengujian pengolahan petugas dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Petugas Contoh masukan:	[A-Z|a-z]	Data nama dapat diterima jika input	[√] diterima [ ] ditolak

asep		data: 1. Tidak Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	
username Contoh masukan: asep12345	[A-Z|a-z|0-9]	Data Password dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
password Contoh masukan: asep12345	[A-Z|a-z|0-9]	Data Password dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
email Contoh masukan: asep@yahoo.com	[A-Z|a-z|0-9]	Data Email bisa dimasukan juka input data : 1. terdapat symbol @	[√] diterima [ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan petugas dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.10.

Tabel IV.10 Pengujian pengolahan petugas dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Petugas Contoh masukan:	Data kosong	Data nama dapat diterima jika input	[√] diterima [ ] ditolak

asep		data: 1. Tidak Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	
username Contoh masukan: asep12345	Data kosong	Data Password dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
password Contoh masukan: asep12345	Data kosong	Data Password dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
email Contoh masukan: asep@yahoo.com	Data kosong	Data Email bisa dimasukan juka input data : 1. terdapat symbol @	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Pengolahan Pemeliharaan (penentuan tanggal)

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan pemeliharaan dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.11.

Tabel IV.11 Pengujian pengolahan pemeliharaan dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Tanggal Pemeliharaan	[0-9]	Data nama dapat diterima jika input data: 1. Tidak melibihi jumlah maksimum pemeliharaan. 2. Bukan hari sabtu dan minggu	[√] diterima [ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan pemeliharaan dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.12.

Tabel IV.12 Pengujian pengolahan pemeliharaan dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Tanggal Pemeliharaan	Data Kosong	Data nama dapat diterima jika input data: 1. Tidak melibihi jumlah maksimum pemeliharaan. 2. Bukan hari sabtu dan minggu	[√] diterima [ ] ditolak

IV.2.2.2 Pengujian Metode Equivalence Partitioning Halaman Petugas

1. Pengujian *Login* Petugas

Berikut dapat dilihat pengujian dari *login* petugas dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.13.

Tabel IV.13 Pengujian *login* petugas dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Username Contoh masukan: asep	[A-Z|a-z|0-9]	Data Username dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
Password Contoh masukan: asep12345	[A-Z|a-z|0-9]	Data Password dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari *login* petugas dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.14.

Tabel IV.14 Pengujian *login* petugas dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Invalid* class	Pengamatan	Kesimpulan
username	Data kosong	Dapat memunculkan	[√] diterima

contoh masukan: wira		pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[ ] ditolak
Password Contoh masukan: wira12345	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Pengolahan *Provider*

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan *provider* dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.15.

Tabel IV.15 Pengujian pengolahan *provider* dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama *Provider* Contoh masukan: telkomsel	[A-Z|a-z|0-9]	Data nama dapat diterima jika input data: 1. Boleh mengunakan angka, huruf atau kombinasi keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
keterangan Contoh masukan: *Provider* dari telkomsel ada simpati, AS, hallo, dll	[A-Z|a-z|0-9]	Data keterangan dapat diterima jika input data: 1. telah diisi, tidak dikosongkan	[√] diterima [ ] ditolak
icon	[A-Z|a-z|0-9]	Data icon dapat	[√] diterima

Contoh masukan: simpati.png		diterima jika input data: 1. Format gambar .jpg, .png, .bmp	[ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan *provider* dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.16.

Tabel IV.16 Pengujian pengolahan *provider* dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama *Provider* Contoh masukan: telkomsel	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
keterangan Contoh masukan: *Provider* dari telkomsel ada simpati, AS, hallo, dll	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
icon Contoh masukan: simpati.png	Data Kosong	Data icon dapat diterima jika input data: 1. Format gambar .jpg, .png, .bmp	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Pengolahan Kecamatan

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan kecamatan dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.17.

Tabel IV.17 Pengujian pengolahan kecamatan dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kecamatan Contoh masukan: patrol	[A-Z|a-z]	Data Nama Kategori dapat diterima jika input data: 1. Kurang dari 30 karakter 2. Berupa huruf	[√] diterima [ ] ditolak
Jarak Contoh masukan: 400	[0-9]	Data jarak dapat diterima apabila : 1. Data berupa angka	[√] diterima [ ] ditolak
Poligon Contoh masukan: http://bts-rekamatrabestari.com/patrol.kml	[A-Z|a-z|0-9]	Data poligon diterima apabila : 1.Data berupa angka, huruf atau kombinasi dari keduanya	[√] diterima [ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan kecamatan dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.18.

Tabel IV.18 Pengujian pengolahan kecamatan dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kecamatan Contoh masukan: patrol	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Jarak Contoh masukan: 400	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Poligon Contoh masukan: http://bts-rekamatrabestari.com/patrol.kml	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Pengolahan BTS

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan BTS dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.19.

Tabel IV.19 Pengujian pengolahan BTS dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan

Nama Pengusaha	[A-Z|a-z]	Data nama pengusaha dapat diterima jika input data: 1. Berupa huruf	[√] diterima [ ] ditolak
Alamat Contoh masukan : Jl. Olahraga No135	[A-Z|a-z|0-9]	Data Alamat dapat diterima jika input data: 1. Kurang dari 255 karakter 2. Berupa angka, huruf atau gabungan keduanya	[√] diterima [ ] ditolak
Nama *provider*	pilih [*Provider*]	Memilih data *provider*	[√] diterima [ ] ditolak
Luas	[0-9]	Data luas dapat diterima jika input data: 1. Berupa angka	[√] diterima [ ] ditolak
Tanggal izin gangguan Contoh masukan: 21-1-2011	[0-9]	Data tanggal izin dapat diterima jika input data: 1. Berupa angka	[√] diterima [ ] ditolak
Tanggal pembangunan BTS Contoh masukan:	[0-9]	Data tanggal pembangunan dapat diterima jika input	[√] diterima [ ] ditolak

21-1-2011		data: 1. Berupa angka	
Nomor izin Contoh masukan : 503.536/Kep.122-HO/DPPM/2011	[A-Z|a-z|0-9]	Data Alamat dapat diterima jika input data: 1. Berupa angka, huruf atau gabungan keduanya	
Kecamatan Contoh masukan : Patrol		1. Memilih data kecamatan	
Latitude Contoh masukan: -6.8057750529435	[0-9]	Data Keterangan dapat diterima jika input data: 1. Berupa angka 2. Didapat setelah mengklik peta/menggeser marker	[√] diterima [ ] ditolak
Longitude Contoh masukan: 108.012945557616	[0-9]	Data Keterangan dapat diterima jika input data: 1. Berupa angka 2. Didapat setelah mengklik peta/menggeser marker	[√] diterima [ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan BTS dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.20

Tabel IV.20 Pengujian pengolahan BTS dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Pengusaha	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Alamat Contoh masukan : Jl. Olahraga No135	Data Kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Nama *provider*	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Luas	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Tanggal izin gangguan Contoh masukan: 21-1-2011	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Tanggal pembangunan BTS	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa	[√] diterima [ ] ditolak

Contoh masukan: 21-1-2011		field tersebut tidak boleh kosong	
Nomor izin Contoh masukan : 503.536/Kep.122-HO/DPPM/2011	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	
Kecamatan Contoh masukan : Patrol		Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	
Latitude Contoh masukan: -6.8057750529435	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Longitude Contoh masukan: 108.012945557616	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Pengolahan Detail BTS

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan detail BTS dengan kasus data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.21.

Tabel IV.21 Pengujian pengolahan detail BTS dengan data *valid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
BTS Contoh masukan:	pilih [BTS]	Memilih data BTS yang sebelumnya telah	[√] diterima [ ] ditolak

Telkomsel, jl.olahraga		di inputkan	
Deskripsi Contoh masukan: BTS telkomsel yang ada didaerah indramramayu	[A-Z|a-z|0-9]	Data Keterangan dapat diterima jika input data berupa angka, huruf atau gabungan keduanya	[√] diterima [ ] ditolak

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan detail BTS dengan kasus data *invalid* kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.22.

Tabel IV.22 Pengujian pengolahan detail BTS dengan data *invalid*

Kasus dan hasil uji (data *valid*)			
Data Masukan	*Valid* class	Pengamatan	Kesimpulan
BTS Contoh masukan: Telkomsel, jl.olahraga	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Deskripsi Contoh masukan: BTS telkomsel yang ada didaerah indramramayu	Data kosong	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa field tersebut tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

IV.2.3 Pengujian Beta

IV.2.3.1 Wawancara Dengan *Site manager*

Wawancara dilakukan kepada *site manager* dengan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah sistem informasi ini dapat mempermudah dalam pemantauan BTS yang sudah ada?

2. Apakah sistem informasi ini dapat mempermudah dalam pemantauan pemeliharaan BTS?
3. Apakah sistem informasi ini dapat mempermudah dalam monitoring masaberlaku perizinan BTS?
4. Apakah dengan adanya sistem informasi ini pemeliharaan BTS jadi teratur?
5. Apakah sistem informasi ini mudah digunakan?
6. Bagaimana penilaian anda terhadap aplikasi ini secara keseluruhan?

Berdasarkan hasil wawancara, *site manager* sudah merasa jika sistem informasi yang dibangun telah dapat mempermudah pengolahan data BTS. Selain itu, untuk pemeliharaan BTS jadi lebih teratur. Tapi alangkah lebih baiknya, untuk pemeliharaan bukan hanya mencakup pemeliharaan *microcell* saja. Aplikasi ini juga mudah digunakan, *site manager* tidak merasa kesulitan dalam menjalankan aplikasi. Secara keseluruhan, *site manager* sudah merasa jika fungsi dan tampilan program sudah bagus.

IV.2.3.2 Kuesioner Untuk Petugas

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu simple random sampling yang disebarkan kepada 5 pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 6 pertanyaan sebagai berikut.

1. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam mengolah data BTS dan melakukan pemantauan BTS yang sudah ada?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju

2. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam monitoring pemeliharaan BTS?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
3. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini memudahkan dalam monitoring masa berlku perizinan?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
4. Apakah anda setuju dengan adanya rekomendasi pemeliharaan BTS dapat mempermudah dalam monitoring pemeliharaan?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
5. Apakah anda setuju dengan adanya sistem informasi ini dapat melakukan pemeliharaan BTS secara teratur?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
6. Apakah anda setuju dengan adanya sistem informasi ini dapat digunakan dengan mudah?
   A. Sangat setuju

B. Setuju

C. Biasa saja

D. Tidak setuju

E. Sangat tidak setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner, dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = (P/Q) * 100\%$$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Skor tertinggi

Y = Nilai Persentase

Untuk menilai jawaban responden digunakan skala likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Berikut ini adalah skor yang diberikan untuk setiap jawaban responden:

1. Jawaban A diberi nilai 5
2. Jawaban B diberi nilai 4
3. Jawaban C diberi nilai 3
4. Jawaban D diberi nilai 2
5. Jawaban E diberi nilai 1

Untuk mengetahui interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel IV.23 Interpretasi Skor Perhitungan

Nilai	Keterangan
0% – 20%	Sangat tidak setuju
21% – 40%	Tidak setuju
41% – 60%	Biasa saja
61% – 80%	Setuju
81% – 100%	Sangat Setuju

Berikut ini persentase masing-masing jawaban yang ditujukan untuk 5 orang coordinator petugas.

1. **Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam mengolah data BTS dan melakukan pemantauan BTS yang sudah ada?**

No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase
1	Sangat setuju	4	20	(24/25)*100=96%
2	Setuju	1	4	
3	Biasa saja	0	0	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		5	24	

Hasil persentase adalah 96% atau masuk kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini bisa memberikan informasi mengenai BTS dikabupaten Indramayu.

2. **Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam monitoring pemeliharaan BTS?**

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	2	10	(22/25)*100=88%
2	Setuju	3	12	
3	Biasa saja	0	0	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		5	22	

Hasil persentase adalah 88% atau masuk kategori setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi membantu dalam monitoring pemeliharaan BTS.

3. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini memudahkan dalam monitoring masa berlaku perizinan?

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	1	5	(20/25)*100=8%
2	Setuju	3	12	
3	Biasa saja	1	3	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		5	20	

Hasil persentase adalah 80% atau masuk kategori setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi membantu dalam monitoring perizinan gangguan (HO) BTS.

4. Apakah anda setuju dengan adanya rekomendasi pemeliharaan BTS dapat mempermudah dalam monitoring pemeliharaan?

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	3	15	(23/25)*100=92%
2	Setuju	2	8	
3	Biasa saja	0	0	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		5	23	

Hasil persentase adalah 92% atau masuk kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini memudahkan pemeliharaan dengan adanya sistem rekomendasi pemeliharaan.

5. **Apakah anda setuju dengan adanya sistem informasi ini dapat melakukan pemeliharaan BTS secara teratur?**

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	3	15	(23/25)*100=92%
2	Setuju	2	8	
3	Biasa saja	0	0	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		5	23	

Hasil persentase adalah 92% atau masuk kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini bisa membuat pemeliharaan lebi teratur.

6. **Apakah anda setuju dengan adanya sistem informasi ini dapat digunakan dengan mudah?**

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	0	0	(18/25)*100=72%
2	Setuju	3	12	
3	Biasa saja	2	6	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		5	18	

Hasil persentase adalah 72% atau masuk kategori setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini mudah dalam penggunaannya.

IV.2.3.3 Kuesioner Untuk pengunjung

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu simple random sampling yang disebarkan kepada 10 pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan sebagai berikut.

1. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam melakukan pemantauan BTS yang sudah ada?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
2. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini menarik dari segi tampilan?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
3. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini mudah untuk digunakan?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju

4. Apakah anda setuju dengan adanya sistem informasi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat/pengunjung website?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju
5. Keserasian warna pada aplikasi sudah sesuai?
   A. Sangat setuju
   B. Setuju
   C. Biasa saja
   D. Tidak setuju
   E. Sangat tidak setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner, dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = (P/Q) * 100\%$$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Skor tertinggi

Y = Nilai Persentase

Untuk menilai jawaban responden digunakan skala likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Berikut ini adalah skor yang diberikan untuk setiap jawaban responden:

1. Jawaban A diberi nilai 5
2. Jawaban B diberi nilai 4
3. Jawaban C diberi nilai 3
4. Jawaban D diberi nilai 2
5. Jawaban E diberi nilai 1

Untuk mengetahui interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel IV.24 Interpretasi Skor Perhitungan

Nilai	Keterangan
0% – 20%	Sangat tidak setuju
21% – 40%	Tidak setuju
41% – 60%	Biasa saja
61% – 80%	Setuju
81% – 100%	Sangat Setuju

Berikut ini persentase masing-masing jawaban yang ditujukan untuk 5 orang koordinator petugas.

1. **Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam melakukan pemantauan BTS yang sudah ada?**

No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase
1	Sangat setuju	2	10	(41/50)*100=82%
2	Setuju	7	28	
3	Biasa saja	1	3	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		10	41	

Hasil persentase adalah 82% atau masuk kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini bisa memberikan informasi mengenai BTS di Indramayu.

2. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini menarik dari segi tampilan?

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	3	15	(42/50)*100=84%
2	Setuju	6	24	
3	Biasa saja	1	3	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		10	42	

Hasil persentase adalah 84% atau masuk kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi menarik dari segi tampilan.

3. Apakah anda setuju bahwa sistem informasi ini mudah untuk digunakan?

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	2	10	(42/50)*100=84%
2	Setuju	8	32	
3	Biasa saja	0	0	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		10	42	

Hasil persentase adalah 84% atau masuk kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini sudah mudah dalam penggunaanya.

4. **Apakah anda setuju dengan adanya sistem informasi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat/pengunjung website?**

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	3	15	(42/50)*100=84%
2	Setuju	6	24	
3	Biasa saja	1	3	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		10	42	

Hasil persentase adalah 84% atau masuk kategori setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini bermanfaat bagi pengunjung/masyarakat.

5. **Keserasian warna pada aplikasi sudah sesuai?**

No	Keterangan	Responden	Skala	Persentase
1	Sangat setuju	1	5	(40/50)*100=80%
2	Setuju	8	32	
3	Biasa saja	1	3	
4	Tidak setuju	0	0	
5	Sangat tidak setuju	0	0	
Jumlah		10	40	

Hasil persentase adalah 80% atau masuk kategori setuju. Berdasarkan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini memiliki warna yang sesuai dalam perpaduannya.

IV.2.4 Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode equivalence partitioning dan cause effect serta hasil wawancara dan kuesioner dapat ditarik kesimpulan bahwa

pembangunan sistem informasi geografis pemetaan BTS ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu dapat mepermudah dalam pengelolaan data BTS, mempermudah pemantauan BTS, jadwal pemeliharaan lebih teratur.