BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahap implementasi dan pengujian sistem mendeskripsikan implementasi dan pengujian sistem terhadap perangkat lunak yang sudah dianalisis pada bab sebelumnya.

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penterjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis kedalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya.

4.1.1 Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi menjelaskan kebutuhan sistem dalam lingkungan implementasi, kebutuhan ini terbagi menjadi dua, yaitu *hardware* dan *software*. Berikut adalah lingkungan implementasi dari perangkat lunak aplikasi futsal.

1. Spesifikasi Kebutuhan *Hardware*

Berikut adalah spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk menggunakan sistem.

Tabel 4.1 Kebutuhan Minimal Hardware

Sub Sistem *Web*	Sub Sistem *Mobile*
Harddisk 40 GB	TFT LCD
Memory 512 MB	*Memory* 512 MB
Processor 2.00 Ghz	*Processor* 800 MHz

Mouse	Jaringan GSM/CDMA
Keyboard	Data Koneksi HSDPA/EVDA
Koneksi Internet	GPS *Support*

2. Spesifikasi Kebutuhan *Software*

Berikut adalah spesifikasi *software* yang dibutuhkan untuk menggunakan sistem.

Tabel 4.2 Kebutuhan Minimal Software

Sub Sistem *Web*	Sub Sistem *Mobile*
Sistem Operasi Windows XP	Sistem Operasi Android 4.0 Ice Cream Sandwich.
Web Browser Mozilla Firefox 20.0, Google Chrome 30.0.1750.154	

4.1.2 Implementasi Data

Implementasi data merupakan implementasi berdasarkan perancangan *database* yang dibuat sebelumnya. Secara fisik implementasi *database* ini menggunakan MySql 5.5.40. Berikut adalah sintaks pembangun dari *database* yang digunakan.

1. Pembuatan *Database*

Berikut adalah sintaks untuk membuat *database*.

```
CREATE DATABASE;
```

2. Tabel *Broadcast*

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel *broadcast.*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `broadcast` (
        `id_broadcast` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_team` int(11) NOT NULL,
        `broadcast` text COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
```

```
        `date` datetime NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_broadcast`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_unicode_ci AUTO_INCREMENT=580 ;
```

3. Tabel Klasemen

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel klasemen.

```
TABLE IF NOT EXISTS `klasemen` (
        `id_klasemen` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_team` int(11) NOT NULL,
        `P` int(11) NOT NULL,
        `W` int(11) NOT NULL,
        `D` int(11) NOT NULL,
        `L` int(11) NOT NULL,
        `GF` int(11) NOT NULL,
        `GA` int(11) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_klasemen`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=84 ;
```

4. Tabel Lapang

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel lapang.

```
TABLE IF NOT EXISTS `lapang` (
        `id_lapang` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_pengusaha_lapang` int(11) NOT NULL,
        `nama_lapang` varchar(100) NOT NULL,
        `harga_perjam` double NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_lapang`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=9 ;
```

5. Tabel Pengusaha Lapang

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel pengusaha lapang

```
TABLE IF NOT EXISTS `pengusaha_lapang` (
        `id_pengusaha_lapang` int(11) NOT NULL
      AUTO_INCREMENT,
        `nama_pengusaha` varchar(100) NOT NULL,
        `nama_tempat_futsal` varchar(100) NOT NULL,
        `telp` varchar(100) NOT NULL,
        `alamat` text NOT NULL,
        `email` varchar(100) NOT NULL,
        `password` varchar(200) NOT NULL,
        `lat` double NOT NULL,
        `lng` double NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_pengusaha_lapang`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=22 ;
```

6. Tabel Penyewaan

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel penyewaan.

```
TABLE IF NOT EXISTS `penyewaan` (
        `id_penyewaan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_user` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `id_lapang` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W0900_1000` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1000_1100` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1100_1200` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1200_1300` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1300_1400` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1400_1500` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1500_1600` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
```

```
        `W1600_1700` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1700_1800` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1800_1900` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W1900_2000` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W2000_2100` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W2100_2200` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W2200_2300` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `W2300_2400` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        `tanggal` date NOT NULL,
        `st_penyewaan` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
        PRIMARY KEY (`id_penyewaan`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=69 ;
```

7. Tabel Skor

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel skor.

```
TABLE IF NOT EXISTS `skor` (
        `id_skor` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_team_from` int(11) NOT NULL,
        `id_team_to` int(11) NOT NULL,
        `skor_team_from` int(11) NOT NULL,
        `skor_team_to` int(11) NOT NULL,
        `tanggal` datetime NOT NULL,
        `status` int(11) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_skor`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=36 ;
```

8. Tabel Tanding

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel tanding.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tanding` (
        `id_tanding` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_team_from` int(11) NOT NULL,
        `id_team_to` int(11) NOT NULL,
        `id_penyewaan` int(11) NOT NULL,
        `tanggal` datetime NOT NULL,
        `status` int(11) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_tanding`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=77 ;
```

9. Tabel Tim

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel tim.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `team` (
        `id_team` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `nama_team` varchar(100) NOT NULL,
        `pin` varchar(100) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_team`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=60 ;
```

10. Tabel Transaksi

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel transaksi.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi` (
        `id_transaksi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_penyewaan` int(11) NOT NULL,
        `nama_bank_tujuan` varchar(100) NOT NULL,
        `no_rek_tujuan` varchar(100) NOT NULL,
```

```
        `nama_bank` varchar(100) NOT NULL,
        `no_rek` varchar(100) NOT NULL,
        `jumlah_transfer` int(11) NOT NULL,
        `atas_nama` varchar(100) NOT NULL,
        `bukti_photo` varchar(200) NOT NULL,
        `tanggal` datetime NOT NULL,
        `st_transaksi` int(11) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_transaksi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=47 ;
```

11. Tabel User

Berikut adalah sintaks yang mendeskripsikan tabel user.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
        `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `id_team` int(11) NOT NULL,
        `nama` varchar(100) NOT NULL,
        `telp` varchar(13) NOT NULL,
        `alamat` text NOT NULL,
        `email` varchar(100) NOT NULL,
        `password` varchar(200) NOT NULL,
        `hak_akses` int(11) NOT NULL,
        `st_team` int(1) NOT NULL,
        `kode_verifikasi` varchar(100) NOT NULL,
        `st_user` int(11) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=90 ;
```

4.1.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka berisi pemaparan setiap tampilan perangkat lunak

yang dibangun beserta *file* xml sebagai *layout* dari masing-masing antarmuka. Adapun implementasi antarmuka perangkat lunak yang dibangun terdiri dari nama antarmuka beserta *class* atau *file* yang mewakilinya.

1. Implementasi antarmuka sub sistem *web* admin perangkat lunak yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.3 Implementasi Class Sub Sistem Web Admin

No	Nama Class	Nama *File*
1	Cadmin.php	controller
2	Login.php	controller

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Sub Sistem Web Admin

No	Antarmuka	Deskripsi	class
1	LupaPassword Admin	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk login ketika mereka lupa password.	Login.php
2	Login Admin	Fungsionalitas ini digunakan oleh admin untuk masuk kedalam sistem website admin.	Login.php
No	Antarmuka	Deskripsi	class
3	Edit_Akun Admin	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk merubah data profil admin.	Cadmin.php
4	Tampil_Data Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk melihat data pengusaha di dalam sistem.	Cadmin.php

5	Hapus_Data Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk menghapus data pengusaha kedalam sistem.	Cadmin.php
6	Cari_Data Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk mencari data pengusaha didalam sistem.	Cadmin.php
7	Tampil_Data User	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk melihat data user di dalam sistem.	Cadmin.php
8	Cari_Data User	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk mencari data user didalam sistem.	Cadmin.php
9	Hapus_Data User	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk menghapus data user didalam sistem.	Cadmin.php
No	Antarmuka	Deskripsi	class
10	Tampil_Data Team	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk melihat data team di dalam sistem.	Cadmin.php
11	Cari_Data Team	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk mencari data team didalam sistem.	Cadmin.php

12	Hapus_Data Team	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk menghapus data team didalam sistem.	Cadmin.php
13	Hapus_Data Klasemen	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk menghapus data klasemen didalam sistem.	Cadmin.php
14	Cari_Data Klasemen	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk mencari data klasemen didalam sistem.	Cadmin.php

2. Implementasi antarmuka sub sistem *web* pengusaha perangkat lunak yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Implementasi Class Sub Sistem Web Pengusaha Lapang

No	Nama Class	Nama *File*
1	Cpengusaha.php	controller
2	Login.php	controller

Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka Sub Sistem Web Pengusaha Lapang

No	*Use case*	Deskripsi	Class
1	Daftar Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan oleh pengusaha untuk mendaftarkan akun ke dalam sistem	Cpengusaha.php
2	Login Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan oleh	Login.php

		pengusaha untuk masuk kedalam sistem website pengusaha.	
3	LupaPassword Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk login ketika mereka lupa password.	Login.php
4	Edit_Akun Pengusaha	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk merubah data profil pengusaha.	Cpengusaha.php
5	Tampil_Data Lapang	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk melihat data lapang yang dimiliki dalam sistem.	Cpengusaha.php
6	Tambah_Data Lapang	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk menambah data lapang kedalam sistem.	Cpengusaha.php
7	Edit_Data Lapang	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk merubah data lapang yang dimiliki didalam sistem.	Cpengusaha.php
8	Hapus_Data Lapang	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk menghapus data lapang yang dimiliki didalam sistem.	Cpengusaha.php

9	Cari_Data Lapang	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk mencari data lapang yang dimiliki didalam sistem.	Cpengusaha.php
10	Penyewaan	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk melihat data penyewaan lapang.	Cpengusaha.php
11	Approve	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk menyetujui penyewaan lapang yang dilakukan user.	Cpengusaha.php
12	Reject	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk menolak penyewaan lapang yang dilakukan user.	Cpengusaha.php
13	Transaksi	Fungsionalitas ini digunakan pengusaha untuk melihat data transaksi berupa pembayaran sewa lapang yang dilakukan user.	Cpengusaha.php
14	Cari_Data Transaksi	Fungsionalitas ini digunakan admin untuk mencari data transaksi didalam sistem.	Cpengusaha.php
15	Hapus_Data	Fungsionalitas ini	Cpengusaha.php

	Transaksi	digunakan pengusaha untuk menghapus data transaksi yang dimiliki didalam sistem.	

3. Implementasi antamuka sub sistem *mobile* perangkat lunak yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.7 Implementasi Class Sub Sistem Mobile

No	Nama Class	Nama File
1	ActivityCreateAccount.java	activity
2	ActivityForgetPassword.java	activity
3	ActivitySign.java	activity
4	ActivityCreateNewTeam.java	activity
5	ActivityJoinTeam.java	activity
6	ActivityNotifTeam.java	notif
7	ActivityBooking.java	activity
8	ActivityNotifBooking.java	notif
9	ActivityScore.java	activity
10	ActivityNotifScore.java	notif
11	ActivityMatch.java	activity
12	ActivityNotifMatch.java	notif
13	ActivityListOfMatch.java	activity
14	ActivityTransfer.java	activity
15	FragmentBroadcast.java	fragment
16	ActivityTracking.java	activity
17	FragmentClassement.java	fragment
18	FragmentProfile.java	fragment

Tabel 4.8 Implementasi Antarmuka Sub Sistem Mobile

No	Antarmuka	Deskripsi	class
1	Daftar_User	Fungsionalitas ini digunakan oleh user untuk mendaftarkan akun disistem mobile.	ActivityCreateAccount.java
2	LupaPassword User	Fungsionalitas ini digunakan oleh user ketika lupa password untuk login.	ActivityForgetPassword.java
3	Login User	Fungsionalitas ini digunakan oleh user untuk masuk kedalam sistem mobile	ActivitySign.java
4	Buat_Team	Fungsionalitas ini digunakan user untuk membuat sebuah team baru.	ActivityCreateNewTeam.java
5	Gabung_Team	Fungsionalitas ini digunakan user untuk gabung dengan team yang sudah ada.	ActivityJoinTeam.java
6	Notif_team	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk menyetujui user lain yang akan bergabung dengan teamnya	ActivityNotifTeam.java
7	Sewa_Lapang	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk menyewa	ActivityBooking.java

		lapang futsal	
8	Notif Sewa_Lapang	Fungsionalitas ini digunakan user untuk mengetahui status penyewaan lapang yang telah dilakukan.	ActivityNotifBooking.java
9	Skor	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk memasukan skor hasil pertandingan.	ActivityScore.java
10	Notif_Skor	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk mengetahui dan memverifikasi skor hasil pertandingan.	ActivityNotifScore.java
11	Tanding	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk mencari lawan tanding dengan team lain	ActivityMatch.java
12	Notif_Tanding	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk menyetujui bertanding dengan team lain.	ActivityNotifMatch.java
13	Daftar_Tanding	Fungsionalitas ini digunakan user untuk mengetahui list data tanding dengan team lain.	ActivityListOfMatch.java
14	Transfer	Fungsionalitas ini	ActivityTransfer.java

		digunakan user untuk membayar lapang futsal yang telah di sewa sebelumnya.	
15	broadcast	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk memberikan infromasi kepada user lain jika team tersebut kekurangan pemain	FragmentBroadcast.java
16	Navigasi Lokasi_Lapang	Fungsionalitas ini digunakan user untuk melakukan *tracking* perjalanan menuju lapang futsal yang dituju.	ActivityTracking.java
17	Klasemen	Fungsionalitas ini digunakan user untuk melihat klasemen atau peringkat team yang ada pada sistem	FragmentClassement.java
18	Edit_Akun User	Fungsionalitas ini digunakan user untuk merubah data profil user.	FragmentProfile.java
19	Edit_Team	Fungsionalitas ini digunakan user (kapten team) untuk merubah data profil team.	FragmentProfile.java
20	Ubah_Password User	Fungsionalitas ini digunakan user untuk merubah password	ActivityUbahPassword.java

		didalam sistem mobile	

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang dibangun sehingga bisa diketahui apakah perangkat lunak tersebut telah memenuhi kriteria sesuai dengan tujuan atau tidak.

4.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem yang akan dilakukan terbagi menjadi dua tahapan. Tahap pertama yaitu pengujian *alpha* yang berfokus kepada fungsionalitas perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Tahap kedua yaitu pengujian *beta* yang akan berfokus kepada penilaian pengguna terhadap perangkat lunak yang dibangun, metode pengumpulan data yang dilakukan adalah kuesioner yang akan diberikan kepada 30 *early adopter* perangkat lunak. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan menggunakan cara konvensional yaitu dengan mendatangi calon pengguna secara langsung.

4.2.2 Pengujian *Alpha*

Pengujian *alpha* merupakan pengujian fungsional yang diadakan di lingkungan pembangun oleh sekumpulan pengguna yang akan menggunakan perangkat lunaknya. Pihak pembangun mendampingi serta mencatat kesalahan-kesalahan maupun permasalahan yang dirasakan oleh pengguna. Pengujian *alpha* yang dilakukan pada perangkat lunak dibagi menjadi tiga bagian, yaitu skenario pengujian, kasus dan hasil pengujian, serta kesimpulan pengujian.

4.2.2.1 Skenario Pengujian

Skenario pengujian memaparkan urutan dan hal yang diuji pengujian yang dilakukan pada perangkat lunak pencari lawan bermain futsal. Adapun Skenario pengujian fungsional yang dilakukan adalah dengan menguji 2 buah sub sistem sebagaimana dijelaskan di bawah ini.

1. Skenario Pengujian Sub Sistem *Web* admin

   Pada pengujian ini semua fitur pada perangkat lunak *web* yang dibangun akan diuji menggunakan metode *black box.* Berikut adalah Tabel 4.9 yang menerangkan fungsionalitas uang akan diuji.

Tabel 4.9 Skenario Pengujian Sub Sistem Web Admin

Kelas Uji	Poin Pengujian	Jenis Pengujian	Metode Pengujian
Login	*Input* data *login*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Validasi *login*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Klasemen	*Input* kata kunci data klasemen	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Pengelola Lapang	*Input* kata kunci data pengelola lapang	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Data Team	*Input* kata kunci data tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Data User	*Input* kata kunci data user	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Edit Profil	*Input* data admin Klik tombol Edit Profil	*Black Box* *Black box*	*Equivalence Partitioning* *Equivalence Partitioning*

2. Skenario Pengujian Sub Sistem *Web* pengusaha lapangan

Pada pengujian ini semua fitur pada perangkat lunak *web* yang dibangun akan diuji menggunakan metode *black box.* Berikut adalah Tabel 4.10 yang menerangkan fungsionalitas uang akan diuji.

Tabel 4.10 Skenario Pengujian Sub Sistem Web Pengusaha Lapang

Kelas Uji	Poin Pengujian	Jenis Pengujian	Metode Pengujian
Mendaftar (*Register)*	*Input* data *register*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol Mendaftar	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Login	*Input* data *login*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Validasi *login*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Lapang	*Input* kata kunci Lapang	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Tambah Lapang	*Input* data lapang	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Klik tombol tambah		*Equivalence Partitioning*
Cari Penyewaan	*Input* kata kunci penyewaan	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Transaksi	*Input* kata kunci transaksi	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Edit Profil	*Input* data admin	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Klik Tombol Edit Profil	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*

3. Skenario Pengujian Sub Sistem *Mobile*

Pada pengujian ini semua fitur pada perangkat lunak sub sistem *mobile* yang dibangun akan diuji menggunakan metode *black box*. Berikut adalah Tabel 4.11 yang menerangkan fitur-fitur yang akan diuji.

Tabel 4.11 Skenario Pengujian Sub Sistem Mobile

Kelas Uji	Poin Pengujian	Jenis Pengujian	Metode Pengujian
Mendaftar (*Register*)	*Input* data *register*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol daftar	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Masuk (*Login*)	*Input* data *login*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Validasi Login	*Black Box*	
Buat Tim	*Input* data tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol Buat Tim	*Black Box*	
Join Tim	*Input* data tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol join tim	*Black Box*	
Edit Akun	*Input* data akun	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol Simpan	*Black Box*	
Buat *Broadcast*	*Input* data *broadcast*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol	*Black Box*	*Equivalence*

	kirim		*Partitioning*
Cari Klasemen	*Input* nama tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol cari	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Lawan	*Input* nama tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol cari	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Riwayat Tanding	*Input* nama tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol cari	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Buat Sewa Lapang	*Input* data lapang, hari, jam	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol *submit*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Transfer	*Input* data sewa lapang	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol *submit*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Skor	*Input* skor	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol *submit*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Lokasi Lapang	*Input* nama lapang	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol cari	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Cari Notifikasi	*Input notifikasi*	*Black Box*	*Equivalence*

			Partitioning
	Tekan tombol cari	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Ubah Password	*Input* password lama dan baru	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol *Submit*	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Keluar Tim	*Input* nama tim	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol keluar	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
Keluar Akun	Tekan tombol keluar akun	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
		Black Box	*Equivalence Partitioning*
Lupa Password	*Input* email	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*
	Tekan tombol Submit	*Black Box*	*Equivalence Partitioning*

4.2.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada skenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara *black box* dengan hanya memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Berikut ini pemapaan dari setiap poin pengujian yang terdapat pada skenario pengujian sub sistem *web* dan skenario sub sistem *mobile.*

1. Hasil pengujian Fungsionalitas Sub Sistem *Web* Admin

Hasil pengujian ini berisi pemaparan dari rencana pengujian yang disusun pada skenario pengujian pada fungsionalitas dub sistem *web*. Berikut ini adalah pemaparan tiap poin pengujian yang terdapat skenario pengujian:

a. Pengujian *Login*

Berikut adalah Tabel 4.12 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas *login* jika data benar.

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Fungsionalitas Login (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: admin@gmail.com	*Text box email* terisi sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Isi dari *text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Diterima
Password: admin	*Text box password* terisi sesuai dengan *password* yang dimasukkan.	Isi dari *text box password* sesuai denga *password* yang dimasukkan.	Diterima

Berikut Tabel 4.13 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas *login* jika data salah.

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Fungsionalitas Login (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan Maaf *email* tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, email tidak boleh kosong".	Diterima
Password: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan Maaf *password* tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, *password* tidak boleh kosong".	Diterima
Email: (Salah) *Password:* (Salah)	Sistem menampilkan pesan *email* dan *password* yang dumasukkan salah. Mohon coba lagi.	Tampil pesan "*email* dan *password* salah. Mohon coba lagi".	Diterima

b. Pengujian Cari Klasemen

Berikut adalah Tabel 4.14 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari klasemen jika data benar.

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Klasemen (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: TEAMORE FC	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan	Diterima

	data pencarian yang dimasukkan .	data pencarian yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.15 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari klasemen jika data salah.

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Klasemen (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data klasemen.	Tampil semua data klasemen	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data klasemen.	Tidak menampilkan data klasemen.	Diterima

c. Pengujian Cari Pengelola Lapang

Berikut adalah Tabel 4.16 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Pengelola Lapang (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: Rinaldi Anwar	*Text box* kotak pencarian terisi	Isi dari *text box* kotak pencarian	Diterima

	sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.17 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Pengelola Lapang (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data pengelola lapang.	Tampil semua data pengelola lapang.	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data pengelola lapang.	Tidak menampilkan data pengelola lapang.	Diterima

d. Pengujian Cari Data Tim

Berikut adalah Tabel 4.18 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.18 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Data Tim (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Kotak pencarian: TEAMORE FC	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.19 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Data Tim (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data tim.	Tampil semua data tim.	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data tim.	Tidak menampilkan data tim.	Diterima

e. Pengujian Cari Data User

Berikut adalah Tabel 4.20 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Data User (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kotak pencarian: oktaldo	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.21 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.21 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Data User (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data user.	Tampil semua data user.	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data user.	Tidak menampilkan data user.	Diterima

f. Pengujian Edit Profil

Berikut adalah Tabel 4.22 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.22 Hasil Pengujian Fungsionalitas Edit Profil (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama:	*Text box* nama	Isi dari *text box*	Diterima

Admin	terisi sesuai dengan nama yang dimasukkan.	nama sesuai dengan nama yang dimasukkan.	
Alamat: Bandung	*Text box email* terisi sesuai dengan alamat *email* yang dimasukkan.	Isi dari *text box* alamat ssuai dengan alamat yang dimasukkan.	Diterima
Email: admin@gmail.com	*Text box email* terisi sesuai dengan alamat *email* yang dimasukkan.	Isi dari *text box email* sesuai dengan alamat *email* yang dimasukkan.	Diterima
Password Lama: admin	*Text box password* lama terisi sesuai dengan *password* lama yang dimasukkan	Isi dari *text box password* lama sesuai dengan *password* lama yang dimasukkan.	Diterima
Password Baru: admin16	*Text box password* baru terisi sesuai dengan *password* baru yang dimasukkan.	Isi dari *text box password* baru sesuai dengan *password* baru yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.23 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.23 Hasil Pengujian Fungsionalitas Edit Profil (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Alamat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Password Lama: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Password Baru: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima

	kosong.		

2. Hasil Pengujian Fungsionalitas Sub Sistem *Web* Pengusaha Lapang.

Hasil pengujian ini berisi pemaparan dari rencana pengujian yang disusun pada skenario pengujian pada fungsionalitas sub sistem *web* pengusaha lapang. Berikut ini adalah pemaparan tiap poin pengujian yang terdapat pada skenario pengujian.

a. Pengujian Mendaftar (*Register)*

Berikut adalah Tabel 4.24 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas mendaftar (*register)*

Tabel 4.24 Hasil Pengujian Fungsionalitas Register (Data Benar)

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Pengusaha: Rinaldi Anwar	*Text box* nama pengusaha terisi sesuai dengan nama yang dimasukan.	Isi dari *text box* nama pengusaha sesuai dengan nama yang dimasukan.	Diterima
Nama Tempat: YPKP Futsal Center	*Text box* nama tempat terisi sesuai dengan nama yang dimasukan.	Isi dari *text box* nama tempat sesuai dengan nama yang dimasukan.	Diterima
Telepon: 081483958394	*Text box* telepon terisi sesuai dengan telepon yang dimasukan.	Isi dari *text box* telepon sesuai dengan nama yang dimasukan.	Diterima
Alamat:	*Text box* alamat	Isi dari *text box*	Diterima

Jl. Penghulu H. Hasan Mustopa No. 70. Neglasari, Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat, 40124	terisi sesuai dengan alamat yang dimasukan.	alamat sesuai dengan alamat yang dimasukan.	
Email: ypkp@gmail.com	*Text box* alamat *email* terisi sesuai dengan *email* yang dimasukan.	Isi dari *text box* alamat *email* sesuai dengan *email* yang dimasukan.	Diterima
Password: ypkp	*Text box password* terisi sesuai dengan *password* yang dimasukan.	Isi dari *text box password* sesuai dengan *password* yang dimasukan.	Diterima
Latitude: -6.898692	*Text box Latitude* terisi sesuai dengan *Latitude* yang dimasukan.	Isi dari *text box Latitude* sesuai dengan *Latitude* yang dimasukan.	Diterima
Longitude: 107.638463	*Text box Longitude* terisi sesuai dengan *Longitude* yang dimasukan.	Isi dari *text box Longitude* sesuai dengan *Longitude* yang dimasukan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.25 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.25 Hasil Pengujian Fungsionalitas Register (Data Salah)

Kasus Hasil Uji (Data Salah)

Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Pengusaha: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "Form tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Nama Tempat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Telepon: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Alamat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Password: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Ulangi *Password:* (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima

Latitude: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Longitude: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Email: (Sudah digunakan)	Sistem menampilkan pesan maaf *email* yang anda masukan sudah digunakan.	Tampil pesan "Maaf, *email* yang Anda masukan sudah digunakan".	Diterima
Password: (Salah)	Sistem menampilkan pesan kata sandi harus 4 sampai 15 karakter atau angka.	Tampil pesan "Kata sandi harus 4 sampai 15 karakter atau angka".	Diterima
Ulangi *Password:* (Salah)	Sistem menampilkan pesan *password* tidak sama.	Tampil pesan "*Password* tidak sama".	Diterima

b. Pengujian *Login*

Berikut adalah Tabel 4.26 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas *login* jika data benar.

Tabel 4.26 Hasil Pengujian Fungsionalitas Login (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: ypkp@gmail.com	*Text box email* terisi sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Isi dari *text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Diterima
Password: ypkp	*Text box password* terisi sesuai dengan *password* yang dimasukkan.	Isi dari *text box password* sesuai denga *password* yang dimasukkan.	Diterima

Berikut Tabel 4.27 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas *login* jika data salah.

Tabel 4.27 Hasil Pengujian Fungsionalitas Login (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf *email* tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, email tidak boleh kosong".	Diterima
Password: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf *password*	Tampil pesan "Maaf,	Diterima

	tidak boleh kosong.	*password* tidak boleh kosong".	
Email: (Salah) *Password:* (Salah)	Sistem menampilkan pesan bahwa *email* dan *password* salah. Mohon coba lagi.	Tampil pesan "*email* dan *password* salah. Mohon coba lagi".	Diterima

c. Pengujian Cari Lapang

Berikut adalah Tabel 4.23 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari lapang jika data benar.

Tabel 4.28 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lapang (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: Lapang B	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.24 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari klasemen jika data salah.

Tabel 4.29 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lapang (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data lapang.	Tampil semua data lapang	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data lapang.	Tidak menampilkan data lapang.	Diterima

d. Pengujian Tambah Lapang

Berikut adalah Tabel 4.30 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Fungsionalitas Tambah Lapang (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Lapang: Lapang A	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima
Harga: 150000	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.31 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Fungsionalitas Tambah Lapang (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Lapang: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Harga: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima

e. Pengujian Cari Lapang

Berikut adalah Tabel 4.32 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lapang (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: Lapang A	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan	Diterima

	data pencarian yang dimasukkan .	data pencarian yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.33 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lapang (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data lapang.	Tampil semua data pengelola lapang.	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data lapang.	Tidak menampilkan data pengelola lapang.	Diterima

f. Pengujian Cari Penyewaan

Berikut adalah Tabel 4.34 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Penyewaan (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Kotak pencarian: Saldy	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.35 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Penyewaan (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data ppenyewaan.	Tampil semua data penyewaan.	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data pemyewaan.	Tidak menampilkan data penyewaan.	Diterima

g. Pengujian Cari Transaksi

Berikut adalah Tabel 4.36 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.36 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Transaksi (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Kotak pencarian: Saldy	*Text box* kotak pencarian terisi sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan .	Isi dari *text box* kotak pencarian sesai dengan data pencarian yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.37 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Transaksi (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak pencarian: (Kosong)	Sistem menampilkan semua data transaksi.	Tampil semua data transaksi.	Diterima
Kotak Pencarian: (Salah)	Sistem tidak menampilkan data transaksi.	Tidak menampilkan data transaksi.	Diterima

h. Pengujian Edit Profil

Berikut adalah Tabel 4.38 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data benar.

Tabel 4.38 Hasil Pengujian Fungsionalitas Edit Profil (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Nama Pengelola: Rinaldi Anwar	*Text box* nama pengelola terisi sesuai dengan nama yang dimasukkan.	Isi dari *text box* nama pengelola sesuai dengan nama yang dimasukkan.	Diterima
Nama Tempat: YPKP	*Text box email* terisi sesuai dengan nama tempat yang dimasukkan.	Isi dari *text box* nama tempat sesuai dengan nama tempat yang dimasukkan.	Diterima
Telepon: 081483958394	*Text box email* terisi sesuai dengan telepon yang dimasukkan.	*Text box email* terisi sesuai dengan telepon yang dimasukkan.	Diterima
Alamat: Jl. Penghulu H. Hasan Mustopa No.70, Neglasari, Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40124.	*Text box email* terisi sesuai dengan alamat yang dimasukkan.	*Text box email* terisi sesuai dengan alamat yang dimasukkan.	Diterima
Email: ypkp@gmail.com	*Text box email* terisi sesuai dengan alamat *email* yang dimasukkan.	Isi dari *text box email* sesuai dengan alamat *email* yang dimasukkan.	Diterima

Password Lama: ypkp	*Text box password* lama terisi sesuai dengan *password* lama yang dimasukkan	Isi dari *text box password* lama sesuai dengan *password* lama yang dimasukkan.	Diterima
Password Baru: ypkp16	*Text box password* baru terisi sesuai dengan *password* baru yang dimasukkan.	Isi dari *text box password* baru sesuai dengan *password* baru yang dimasukkan.	Diterima
Latitude: -6.898692	*Text box* Latitude baru terisi sesuai dengan Latitude baru yang dimasukkan.	Isi dari *text box* Latitude baru sesuai dengan Latitude baru yang dimasukkan.	Diterima
Longitude: 107.638463	*Text box* Longitude baru terisi sesuai dengan Longitude baru yang dimasukkan.	Isi dari *text box* Longitude baru sesuai dengan Longitude baru yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.39 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas cari pengelola lapang jika data salah.

Tabel 4.39 Hasil Pengujian Fungsionalitas Edit Profil (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Pengelola: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Nama Tempat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Telepon: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Alamat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Password Lama:	Sistem	Tampil pesan	Diterima

(Kosong)	menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	"Maaf, data tidak boleh kosong".	
Password Baru: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Latitude: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima
Longitude: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan maaf data tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Maaf, data tidak boleh kosong".	Diterima

3. Hasil Pengujian Fungsionalitas Sub Sistem *Mobile*

a. Pengujian Mendaftar (*Register)*

Berikut adalah tabel 4.40 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas mendaftar (*register*).

Tabel 4.40 Hasil Pengujian Fungsionalitas Register (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama:	*Text box* nama	Isi dari *text*	Diterima

oktaldo	terisi sesuai dengan nama yang dimasukan	*box* nama sesuai dengan nama yang dimasukan	
No Telpon: 082115434640	*Text box* no telpon terisi sesuai dengan no telpon yang dimasukan	Isi dari *text box* no telpon sesuai dengan no telpon yang dimasukan	Diterima
Email: oktaldolesmana16@gmail.com	*Text box email* terisi sesuai dengan *email* yang dimasukan	Isi dari *text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukan	Diterima
Alamat: Batununggal Indah V	*Text box* alamat terisi sesuai dengan alamat yang dimasukan	Isi dari *text box* alamat sesuai dengan alamat yang dimasukan	Diterima
Password: oktaldo16	*Text box password* terisi sesuai dengan *password* yang dimasukan	Isi dari *text box password* sesuai dengan *password*	Diterima

		yang dimasukan	
Ulangi *password:* oktaldo16	*Text box* ulangi *password* terisi sesuai dengan ulangi *password* yang dimasukan	Isi dari *text box* ualngi *password* sesuai dengan ulangi *password* yang dimasukan	Diterima
Konfirmasi Kode: 46C9	*Text box* konfirmasi kode terisi sesuai dengan konfirmasi kode yang dimasukan	Isi dari *text box* konfirmasi kode sesuai dengan konfirmasi kode yang dimasukan	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.41 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian fungsionalitas mendaftar jika data salah.

Tabel 4.41 Hasil Pengujian Fungsionalitas Register (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi formulir terlebih	Tampil pesan "Lengkapi formulir	Diterima

	dahulu	terlebih dahulu".	
No Telpon: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi formulir terlebih dahulu	Tampil pesan "Lengkapi formulir terlebih dahulu".	Diterima
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi formulir terlebih dahulu	Tampil pesan "Lengkapi formulir terlebih dahulu".	Diterima
Alamat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi formulir terlebih dahulu	Tampil pesan "Lengkapi formulir terlebih dahulu".	Diterima
Password: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi formulir terlebih dahulu	Tampil pesan "Lengkapi formulir terlebih dahulu".	Diterima
Ulangi *Password:* (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi formulir terlebih dahulu	Tampil pesan "Lengkapi formulir terlebih dahulu". Diterima	Diterima
Konfirmasi Kode: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan lengkapi	Tampil pesan "Lengkapi	Diterima

	formulir terlebih dahulu	formulir terlebih dahulu".	
Email: (Salah)	Sistem menampilkan pesan *email* tidak valid.	Tampil pesan "*email* tidak valid".	Diterima
Password: (Salah)	Sistem menampilkan pesan *password* harus 4 sampai 15 karakter atau angka.	Tampil pesan "*Password* harus 4 sampai 15 karakter atau angka".	Diterima
Ulangi *Password:* (Salah)	Sistem menampilkan pesan *Password* tidak sama.	Tampil pesan "*Password* tidak sama".	Diterima
Konfirmasi Kode: (Salah)	Sistem menampilkan pesan maaf kode yang anda masukan salah.	Tampil pesan "Maaf kode yang anda masukan salah".	Diterima
Email: (Sudah digunakan)	Sistem menampilkan pesan maaf *email* yang anda masukan sudah digunakan.	Tampil pesan "Maaf, *email* yang anda masukansudah digunakan".	Diterima
Nama: (Sudah digunakan)	Sistem menampilkan pesan maaf nama yang anda masukan sudah digunakan.	Tampil pesan "Maaf, nama yang anda masukan sudah digunakan".	Diterima

Password: oktaldo16 Ulangi *password:* oktaldo1616	Sistem menampilkan pesan maaf *password* tidak sama.	Tampil pesan "Maaf, *password* tidak sama".	Diterima

b. Pengujian *Login*

Berikut adalah Tabel 4.42 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas *login* jika data benar.

Tabel 4.42 Hasil Pengujian Fungsionalitas Login (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: oktaldolesmana16@gmail.com	*Text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukan.	Isi dari *text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Diterima
Password: oktaldo16	*Text box password* sesuai dengan *password* yang dimasukan.	Isi dari *text box password* sesuai dengan *password* yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.43 yang mendeskripsikan hasil dari pengujian *login* jika data salah.

Tabel 4.43 Hasil Pengujian Fungsionalitas Login (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form email* tidak boleh kosong.	Tampil pesan "*Form email* tidak boleh kosong".	Diterima
Password: (Kosong)	Sstem menampilkan *form password* tidak boleh kosong.	Tampil pesan "*Form password* tidak boleh kosong".	Diterima
Email: (Salah)	Sistem menampilkan pesan mohon maaf *email* yang anda inputkan salah.	Tampil pesan "Mohon maaf, *email* yang anda inputkan salah".	Diterima
Password: (Salah)	Sistem menampilkan pesan maaf *password* yang anda masukan salah.	Tampil pesan "Maaf, *password* yang anda masukkan salah".	Diterima

c. Pengujian Buat Tim

Berikut adalah Tabel 4.39 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas buat tim jika data benar.

Tabel 4.44 Hasil Pengujian Fungsionalitas Buat Tim (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Tim:	Sistem menampilkan pesan	Tampil pesan	Diterima

UNIKOM FC	buat tim berhasil. Pin tim adalah 2D7FKD.	"Buat tim berhasil. Pin tim adalah 2D7FKD".	

Berikut adalah Tabel 4.45 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas buat tim jika data salah.

Tabel 4.45 Hasil Pengujian Fungsionalitas Buat Tim (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Tim: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan nama tim tidak boleh kosong.	Tampil pesan "Nama tim tidak boleh kosong".	Diterima
Nama tim: (Sudah digunakan)	Sistem menampilkan pesan maaf nama tim sudah digunakan. Gunakan nama tim.	Tampil pesan "Maaf, nama tim sudah digunakan. Gunakan nama lain".	Diterima

d. Pengujian Gabung Tim

Berikut adalah Tabel 4.46 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas gabung tim jika data benar.

Tabel 4.46 Hasil Pengujian Fungsionalitas Gabung Tim (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Tim:	*Text box* nama tim terisi	Isi dari *text*	Diterima

TEAMORE FC	sesuai dengan nama tim yang dimasukkan.	*box* nama tim sesuai dengan nama tim yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.47 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas gabung tim jika data salah.

Tabel 4.47 Hasil Pengujian Fungsionalitas Gabung Tim (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Tim: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan mohon inputkan nama tim.	Tampil pesan "Mohon inputkan nama tim".	Diterima
Nama Tim: (Salah)	Sistem menampilkan pesan maaf nama tim yang anda inputkan tidak terdaftar.	Tampil pesan "Maaf, nama tim yang anda inputkan tidak terdaftar".	Diterima

e. Pengujian Edit Akun

Berikut adalah Tabel 4.48 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas edit akun.

Tabel 4.48 Hasil Pengujian Fungsionalitas Edit Akun (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama: oktaldo	*Text box* nama terisi sesuai dengan nama	Isi dari *text box* nama	Diterima

	yang dimasukkan.	sesuai dengan nama yang dimasukkan.	
No telpon: 082115434640	*Text box* no telpon terisi sesuai dengan no telpon yang dimasukkan.	Isi dari *text box* no telpon sesuai dengan no telpon yang dimasukkan.	Diterima
Alamat: Batununggal	*Text box* alamat terisi sesuai dengan alamat yang dimasukkan.	Isi dari *text box* alamat sesuai dengan alamat yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.49 yang mendeskripsikan hasil pengujian edit akun jika data salah.

Tabel 4.49 Hasil Pengujian Fungsionalitas Edit Akun (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
No telpon: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Alamat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh	Tampil pesan "*Form* tidak	Diterima

	ada yang kosong.	boleh ada yang kosong".	
Nama: (Sudah digunakan)	Sistem menampilkan pesan nama sudah digunakan.	Tampil pesan "Nama sudah digunakan".	Diterima

f. Pengujian *Broadcast*

Berikut adalah Tabel 4.50 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas *broadcast* jika data benar.

Tabel 4.50 Hasil Pengujian Fungsionalitas Broadcast (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Broadcast: Tim TEAMORE FC sedang kekurangan pemain.	Sistem menampilkan data masukkan yang telah diinputkan.	Tampil pesan *broadcast* sesuai dengan data masukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.51 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas *broadcast* jika data salah.

Tabel 4.51 Hasil Pengujian Fungsionalitas Broadcast (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Broadcast: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan tulis pesan yang ingin anda *broadcast*.	Tampil pesan "Tulis pesan yang ingin anda *broadcast*".	Diterima

g. Pengujian Cari Lawan

Berikut adalah Tabel 4.52 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari lawan data benar.

Tabel 4.52 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lawan (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cari lawan: TEAMORE	*Text box* nama tim terisi sesuai dengan nama tim yang dimasukkan.	Isi dari *text box* nama tim sesuai dengan nama tim yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.53 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari lawan data salah.

Tabel 4.53 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lawan (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cari lawan: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan mohon inputkan nama tim.	Tampil pesan “Mohon inputkan nama tim”.	Diterima
Cari lawan: (Salah)	Sistem menampilkan pesan nama tim tidak tersedia.	Tampil pesan “Nama tim tidak tersedia”.	Diteima

h. Pengujian Buat Sewa Lapang

Berikut adalah Tabel 4.54 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas sewa lapang data benar.

Tabel 4.54 Hasil Pengujian Fungsionalitas Buat Sewa Lapang (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama tempat sewa: YPKP	*Text box* nama lapangan terisi sesuai dengan nama tempat sewa yang dimasukkan.	Isi dari *text box* nama tempat sewa sesuai dengan nama tempat sewa yang dimasukkan.	Diterima
Nama lapangan: Lapang A	*Text box* nama lapangan terisi sesuai dengan nama lapangan yang dimasukkan	Isi dari *text box* nama lapangan sesuai dengan nama lapangan yang dimasukkan.	Diterima
Tanggal sewa: 16 Februari 2017	*Text box* tanggal sewa terisi sesuai dengan tanggal sewa yang dimasukkan	Isi dari *text box* tanggal sewa sesuai dengan tanggal sewa yang dimasukkan.	Diterima
Jumlah jam sewa: 2 jam	*Text box* jumlah jam sewa terisi sesuai dengan jumlah jam sewa yang dimasukkan	Isi dari *text box* jumlah jam sewa sesuai dengan	Diterima

		jumlah jam sewa yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.55 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas sewa lapang data salah.

Tabel 4.55 Hasil Pengujian Fungsionalitas Buat Sewa Lapang (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama tempat sewa: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Nama lapangan: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Tanggal sewa: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Jumlah jam sewa: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima

i. Pengujian konfirmasi *Transfer*

Berikut adalah Tabel 4.56 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas konfirmasi *transfer* jika data benar.

Tabel 4.56 Hasil Pengujian Fungsionalitas Konfirmasi Transfer (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih bank tujuan: A.N PT Futsal Bandung BNI (0980392893)	*Text box* pilih bank tujuan terisi sesuai dengan bank tujuan yang dimasukkan.	Isi dari *text box* pilih bank tujuan sesuai dengan bank tujuan yang dimasukkan.	Diterima
Jumlah *transfer*: 300.000	*Text box* jumlah *transfer* terisi sesuai dengan jumlah *transfer* yang dimasukkan.	Isi dari *text box* jumlah *transfer* sesuai dengan jumlah *transfer* yang dimasukkan.	Diterima
Upload bukti *transfer*: (Foto.jpg)	Sistem menampilkan foto yang telah diupload.	Tampil foto yang telah diupload.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.57 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas konfirmasi *transfer* jika data salah.

Tabel 4.57 Hasil Pengujian Fungsionalitas Transfer (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih bank tujuan: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Jumlah *transfer*:	Sistem menampilkan	Tampil pesan	Diterima

(Kosong)	pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	"*Form* tidak boleh ada yang kosong".	
Upload bukti *transfer*: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima

j. Pengujian Skor

Berikut adalah Tabel 4.58 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas skor jika data benar.

Tabel 4.58 Hasil Pengujian Fungsionalitas Skor (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Skor tim anda: 16	*Text box* skor tim anda terisi sesuai dengan skor tim anda yang dimasukkan.	Isi dari *text box* skor tim anda sesuai dengan skor tim anda sewa yang dimasukkan.	Diterima
Skor tim lawan: 0	*Text box* skor tim lawan terisi sesuai dengan skor tim lawan yang dimasukkan	Isi dari *text box* skor tim lawan sesuai dengan skor tim lawan yang dimasukkan.	Diterima
Nama tim lawan:	*Text box* nama tim	Isi dari *text*	Diterima

TEAMORE FC	lawan terisi sesuai dengan nama tim lawan yang dimasukkan	*box* nama tim lawan sesuai dengan nama tim lawan yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.59 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas skor jika data salah.

Tabel 4.59 Hasil Pengujian Fungsionalitas Skor (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Skor tim anda: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Skor tim lawan: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Nama tim lawan: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh ada yang kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Skor tim anda: (Salah)	Sistem menampilkan pesan skor harus dengan angka.	Tampil pesan "Input skor dengan angka".	Diterima
Skor tim lawan:	Sistem menampilkan	Tampil pesan	Diterima

(Salah)	pesan skor harus dengan angka.	"Input skor dengan angka".	
Nama Tim lawan: (Salah)	Sistem menampilkan pesan nama tim tidak tersedia. Mohon masukkan nama tim dengan benar.	Tampil pesan "Nama tim tidak tersedia. Mohon masukkan nama tim dengan benar".	Diterima

k. Pengujian Cari Lokasi Lapang

Berikut adalah Tabel 4.60 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari lokasi lapang jika data benar.

Tabel 4.60 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lokasi Lapang (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama tempat: YPKP	*Button* nama tempat terisi sesuai dengan nama tempat tang dimasukkan.	Isi dari *button* nama tempat sesuai dengan nama tempat yang dipilih.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.61 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas cari lokasi lapang jika data salah.

Tabel 4.61 Hasil Pengujian Fungsionalitas Cari Lokasi Lapang (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Nama tempat: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan pilih nama tempat yang akan dicari.	Tampil pesan "Mohon pilih tempat yang akan dicari".	Diterima

l. Pengujian ubah *Password*

Berikut adalah Tabel 4.62 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas ubah *password* jika benar.

Tabel 4.62 Hasil Pengujian Fungsionalitas ubah Password (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *password* lama: oktaldo	*Text box* masukkan *password* lama terisi sesuai dengan masukkan *password* lama yang dimasukkan.	Isi dari *text box* masukkan *password* lama sesuai dengan masukkan *password* lama yang dimasukkan.	Diterima
Masukkan *password* baru: oktaldo16	*Text box* masukkan *password* baru terisi sesuai dengan masukkan *password* baru yang dimasukkan.	Isi dari *text box* masukkan *password* baru sesuai dengan masukkan *password* baru yang dimasukkan.	Diterima
Ulangi *password* baru:	*Text box* ulangi *password* baru terisi	Isi dari *text box* ulangi	Diterima

oktaldo16	sesuai dengan ulangi *password* baru yang dimasukkan	*password* baru sesuai dengan ulangi *password* baru yang dimasukkan.	

Berikut adalah Tabel 4.63 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas ubah *password* jika salah.

Tabel 4.63 Hasil Pengujian Fungsionalitas ubah Password (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *password* lama: (Kosong)	Menampilkan pesan *form* tidak ada yang boleh kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Masukkan *password* baru: (Kosong)	Menampilkan pesan *form* tidak ada yang boleh kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Ulangi *password* baru: (Kosong)	Menampilkan pesan *form* tidak ada yang boleh kosong.	Tampil pesan "*Form* tidak boleh ada yang kosong".	Diterima
Password baru: oktaldo16 Ulangi *password* baru: oktaldo1616	Sistem menampilkan pesan *password* tidak sama.	Tampil pesan "*password* tidak sama".	Diterima

m. Pengujian Lupa *Password*

Berikut adalah Tabel 4.64 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas lupa *password* jika data benar.

Tabel 4.64 Hasil Pengujian Fungsionalitas Lupa Password (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: oktaldolesmana16@gmail.com	*Text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Isi dari *text box email* sesuai dengan *email* yang dimasukkan.	Diterima

Berikut adalah Tabel 4.65 yang mendeskripsikan hasil pengujian fungsionalitas lupa *password* jika data salah.

Tabel 4.65 Hasil Pengujian Fungsionalitas Lupa Password (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: (Kosong)	Sistem menampilkan pesan *form* tidak boleh kosong. Mohon inputkan *email* anda.	Tampil pesan "*form* tidak boleh kosong. Mohon nputkan *email* anda".	Diterima
Email: (Salah)	Sistem menampilkan pesan mohon maaf *email* yang anda inputkan tidak	Tampil pesan "Mohon maaf *email* yang	Diterima

	dikenal.	anda inputkan tidak dikenal".	

4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak futsal yang dibangun sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan baik itu dari segi validasi maupun proses penanganan kesalahan.

4.2.3 Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* dilakukan di lingkungan pengguna secara langsung di lingkugan yang sebenarya. Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilkaukan secara objektif. Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif. Pengujian *beta* dilakukan dengan memberikan format kuesioner terhadap 30 responden berdasarkan target pengguna dan dilakukan perhitungan kemudian dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan skala *likert.*

4.2.3.1 Kuesioner Pengujian

Daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden dikelompokkan berdasarkan indikator tujuan dapat dilihat pada Tabel 4.66.

Tabel 4.66 Daftar Pertanyaan Kuesioner User Mobile

No	Soal	Tujuan
1	Perangkat lunak Apliaksi Mobile Futsal berbasis Android ini mudah digunakan.	Untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat mudah atau tidak digunakan.
2	Peangkat lunak ini dapat	Untuk mengetahui apakah aplikasi ini

	mempermudah anda mencari lawan tanding futsal.	memudahkan pengguna mencari lawan.
3	Perangkat lunak ini membantu anda menari pemain lain ketika rekan satu tim tiba-tiba tidak hadir.	Untuk mengetahui apakah aplikasi ini memudahkan pengguna mencari pemain pengganti.
4	Perangkat lunak ini mempermudah anda mencari tim terbaik, menengah, dan bawah di kota Bandung untuk menjadikan calon tanding dengan adanya klasemen.	Untuk mengetahui apakah aplikasi ini memudahkan pengguna mencari lawan tanding
5	Perangkat lunak ini mempermudah anda mencari lokasi lapang dengan memanfaatkan teknologi GPS.	Untuk mengetahui apakah perangkat lunak ini memudahkan pengguna mencari lokasi lapang menggunakan teknologi GPS.
6	Antarmuka perangkat lunak ini mudah dipahami masyarakat pecinta futsal.	Untuk mengetahui apakah antarmuka perangkat lunak ini mudah atau tidak dipahami pengguna.

Poin penilaian dari setiap soal terdiri dari 5 (lima) skala. Setiap skala diuraikan pada Tabel 4.67.

Tabel 4.67 Poin Penilaian Kuesioner

Jawaban	***Point* Penilaian**
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 4.68 Tabel Penentuan Kesimpulan Hasil Akhir

Indeks	Kesimpulan Hasil Akhir
4,1-5	Sangat Sesuai
3,1-4	Sesuai
2,1-3	Kurang Sesuai
1-2	Tidak Sesuai

Berikut ini adalah hasil perhitungan dari masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan perhitungan rumus hasil yaitu jumlah bagi banyaknya sampel.

1. Kuesioner Pengguna Mobile

Tabel 4.69 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 1

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN	
No. Tujuan	1
Aspek Pertanyaan	Perangkat lunak Aplikasi Mobile Futsal Berbasis Android ini mudah digunakan

No. 1					
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	22	8	0	0	0
Sampel	30				
Jumlah	(22x5) + (8x4) + (0x3) + (0x2) + (0x1) = 142				
Hasil	142/30 = 4.8				

Tabel 4.70 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 2

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN					
No. Tujuan	2				
Aspek Pertanyaan No. 2	Perangkat lunak ini dapat mempermudah anda mencari lawan tanding futsal				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	14	14	2	0	0
Sampel	30				
Jumlah	(14x5) + (14x4) + (2x3) + (0x2) + (0x1) = 132				
Hasil	132/30 = 4.4				

Tabel 4.71 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 3

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN	
No. Tujuan	3
Aspek Pertanyaan	Perangkat lunak ini membantu anda mencari pemain lain ketika rekan satu tim tiba-tiba tidak hadir

No. 3					
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	11	17	2	0	0
Sampel	30				
Jumlah	(11x5) + (17x4) + (2x3) + (0x2) + (0x1) = 129				
Hasil	129/30 = 4.3				

Tabel 4.72 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 4

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN					
No. Tujuan	4				
Aspek Pertanyaan No. 4	Perangkat lunak ini mempermudah anda mencari tim terbaik, menengah, dan bawah di kota Bandung untuk menjadikan calon tanding dengan adanya klasemen				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	16	14	0	0	0
Sampel	30				
Jumlah	(16x5) + (14x4) + (0x3) + (0x2) + (0x1) = 136				
Hasil	136/30 = 4.5				

Tabel 4.73 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 5

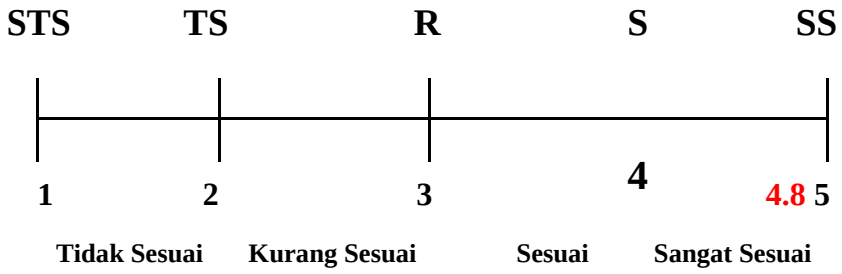
ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN	
No. Tujuan	5
Aspek Pertanyaan	Perangkat lunak ini mempermudah anda mencari lokasi lapang dengan memanfaatkan teknologi *GPS*

No. 5					
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	13	16	1	0	0
Sampel	30				
Jumlah	(13x5) + (16x4) + (1x3) + (0x2) + (0x1) = 132				
Hasil	132/30 = 4.4				

Tabel 4.74 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 6

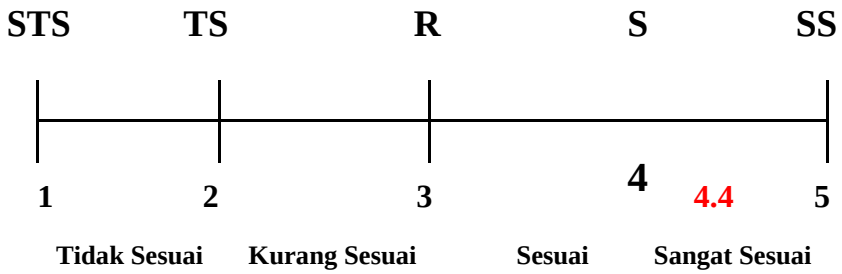
ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN					
No. Tujuan	6				
Aspek Pertanyaan No. 6	Antarmuka perangkat lunak ini mudah dipahami masyarakat pecinta futsal				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	16	11	3	0	0
Sampel	30				
Jumlah	(16x5) + (11x4) + (3x3) + (0x2) + (0x1) = 133				
Hasil	133/30 = 4.4				

Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 1 yang diolah pada Tabel 4.69 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 142/30 = 4.8. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sangat sesuai yang berarti tujuan nomor 1 telah dicapai.



Gambar 4.1 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 1

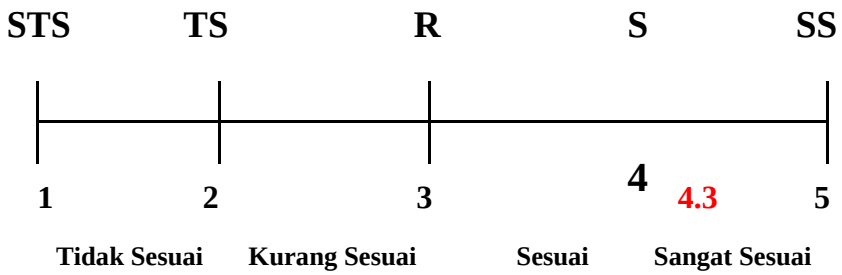
Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 2 yang diolah pada Tabel 4.70 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 132/30 = 4.4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti berarti tujuan nomor 2 telah dicapai.



Gambar 4.2 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 2

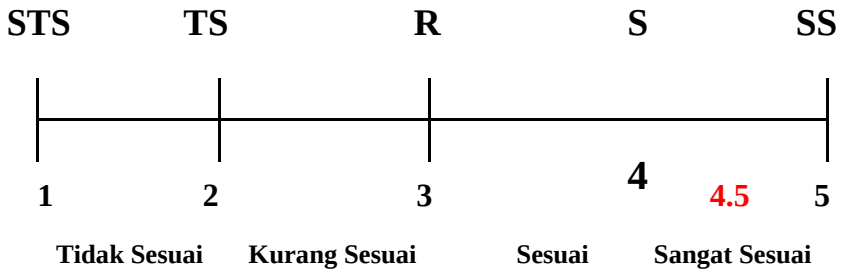
Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 3 yang diolah pada Tabel 4.71 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama

adalah 129/30 = 4.3. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 3 telah dicapai.



Gambar 4.3 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 3

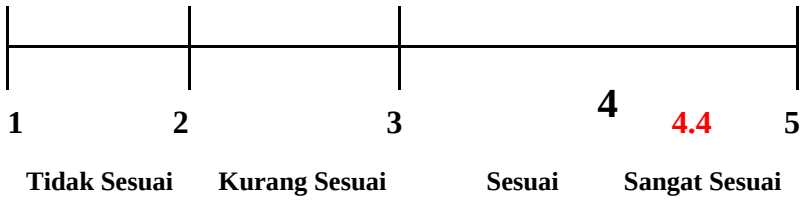
Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 4 yang diolah pada Tabel 4.72 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 136/30 = 4.5. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 4 telah dicapai.



Gambar 4.4 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 4

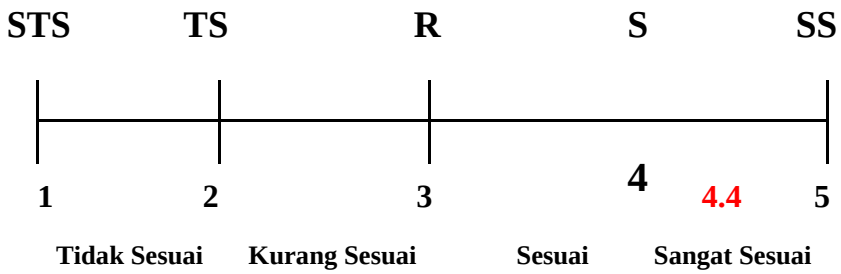
Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 5 yang diolah pada Tabel 4.73 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 132/30 = 4.4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 5 telah dicapai.





Gambar 4.5 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 5

Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 6 yang diolah pada Tabel 4.74 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 133/30 = 4.4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 6 telah dicapai.



Gambar 4.6 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 6

2. Kuesioner Pengusaha Lapangan

Daftar pertanyaan yang diajukan kepada pengusaha lapang dikelompokkan berdasarkan indikator tujuan dapat dilihat pada Tabel 4.75.

Tabel 4.75 Daftar Pertanyaan Kuesioner Pengusaha Lapang

No	Soal	Tujuan
1	Website pengusaha lapang ini mudah digunakan.	Untuk mengetahu apakah website pengusaha lapang

		mudah atau tidak digunakan.
2	Website pengusaha lapang ini memudahkan pengusaha mengkoordinir sewa lapangan.	Untuk mengetahui apakah website pengusaha lapang memudahkan pengusaha lapang mengkoordinir penyewaan.
3	Tampilan website pengusaha lapang mudah dipahami.	Untuk mengetahui apakah tampilan lapangan mudah atau tidak dipahami.
4	Website pengusaha lapang sudah memenuhi syarat sesuai sistem yang berjalan.	Untuk mengetahui apakah sistem online sudah sesuai dengan sistem yang sudah berjalan atau belum.
5	Fitur yang terdapat di website pengusaha sudah cukup baik.	Untuk mengetahui apakah fitur yang ada di website sudah cukup baik atau belum.

Tabel 4.76 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 1

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN	
No. Tujuan	1
Aspek	Website pengusaha lapang ini mudah digunakan

Pertanyaan No. 1					
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	0	3	0	0	0
Sampel	3				
Jumlah	(0x5) + (3x4) + (0x3) + (0x2) + (0x1) = 12				
Hasil	12/3 = 4				

Tabel 4.77 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 2

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN					
No. Tujuan	2				
Aspek Pertanyaan No. 2	Website pengusaha lapangan ini memudahkan pengusaha mengkoordinir sewa lapangan				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	0	3	0	0	0
Sampel	3				
Jumlah	(0x5) + (3x4) + (0x3) + (0x2) + (0x1) = 12				
Hasil	12/3 = 4				

Tabel 4.78 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 3

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN	
No. Tujuan	3
Aspek	Tampilan website pengusaha lapang mudah dipahami

Pertanyaan No. 3					
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	0	1	2	0	0
Sampel	3				
Jumlah	(1x5) + (1x4) + (1x3) + (0x2) + (0x1) = 10				
Hasil	12/3 = 4				

Tabel 4.79 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 4

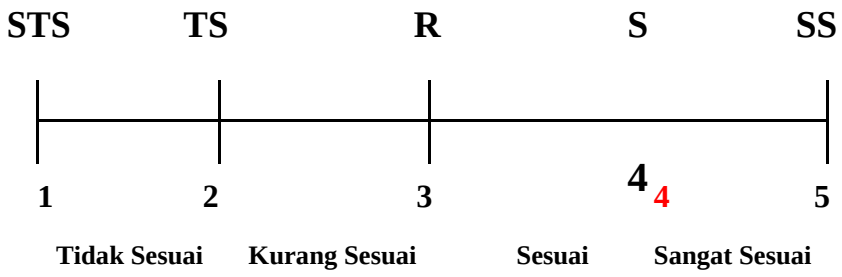
ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN					
No. Tujuan	4				
Aspek Pertanyaan No. 4	Website pengusaha lapang sudah memenuhi syarat sesuai sistem yang berjalan				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	0	3	0	0	0
Sampel	3				
Jumlah	(0x5) + (3x4) + (0x3) + (0x2) + (0x1) = 12				
Hasil	12/3 = 4				

Tabel 4.80 Aspek Pertanyaan dan Hasil Pengujian Kuesioner Nomor 5

ASPEK PERTANYAAN DAN HASIL PENGUJIAN	
No. Tujuan	5
Aspek Pertanyaan	Fitur yang terdapat di website pengusaha sudah cukup baik

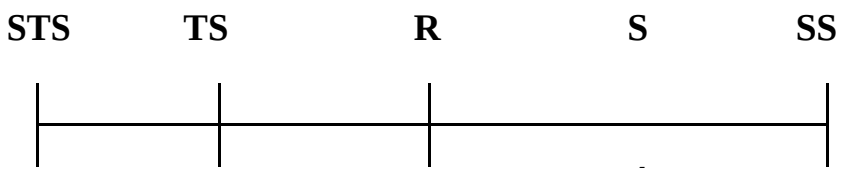
No. 5					
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Kurang setuju	Tidak setuju
Responden	0	3	0	0	0
Sampel	3				
Jumlah	(0x5) + (3x4) + (0x3) + (0x2) + (0x1) = 12				
Hasil	12/3 = 4				

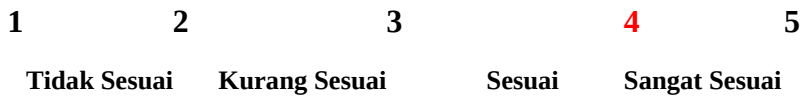
Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 1 yang diolah pada Tabel 4.76 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 12/3 = 4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 1 telah dicapai.



Gambar 4.7 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 1

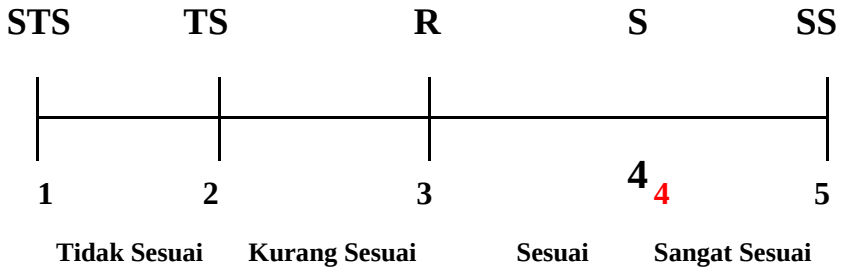
Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 2 yang diolah pada Tabel 4.77 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 12/3 = 4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 2 telah dicapai dicapai.





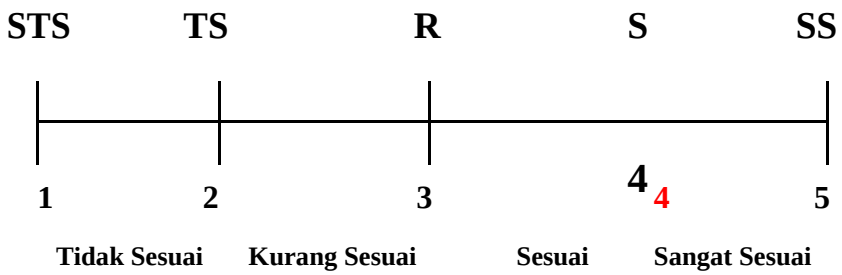
Gambar 4.8 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 2

Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 3 yang diolah pada Tabel 4.78 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 12/3 = 4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 3 telah dicapai.



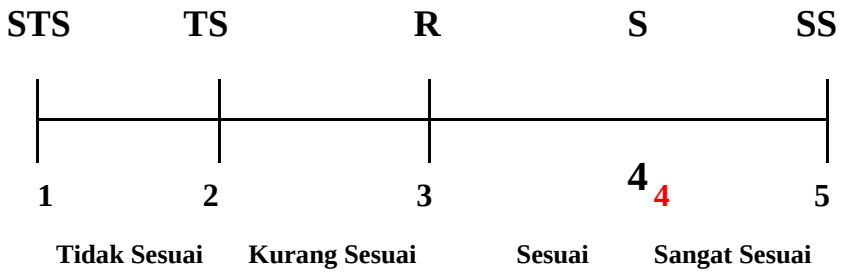
Gambar 4.9 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 3

Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 4 yang diolah pada Tabel 4.79 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 12/3 = 4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 4 telah dicapai.



Gambar 4.10 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 4

Indikator tujuan pertama terdapat pada aspek pertanyaan nomor 5 yang diolah pada Tabel 4.80 sehingga diperoleh nilai rata-rata indikator tujuan pertama adalah 12/3 = 4. Nilai rata-rata indikator tersebut berada pada status jawaban sesuai yang berarti tujuan nomor 5 telah dicapai.



Gambar 4.11 Hasil Kuesioner Indikator Tujuan 5

4.2.3.2 Kesimpulan Pengujian *Beta*

Kesimpulan dari hasil pengujian *Beta* yang dilakukan dengan kuesioner pengamatan yang disebarkan kepada 30 responden pengguna *mobile* dan 3 kuesioner pengusaha lapangan, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan perangkat lunak mudah digunakan, memudahkan pengguna mencari pemain pengganti, memudahkan mencari lawan tanding, memudahkan mencari lokasi lapang, dan antarmuka mudah dipahami telah dicapai. Dan tujuan website mudah digunakan, memudahkan pengusaha lapang, tampilan mudah dipahami, website yang sudah sesuai dengan sistem yang berjalan, dan fitur yang ada sudah cukup baik juga telah dicapai.

.

4.2.4 Evaluasi Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sub sistem *web* dan sub sistem *mobile* dari perangkat lunak yang dibangun sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan baik itu dari segi pegujian *alpha* maupun dari pengujian *beta.* Akan tetapi diperlukan beberapa pengembangan lebih lanjut, diantaranya sebagai berikut:

1. Memperluas jangkauan penggunaan perangkat lunak ke kota-kota lain selain Kota Bandung.

2. Mengembangkan perangkat lunak dari segi performansi dan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Mengembangkan *platform* yang dapat didukung oleh perangkat lunak, mengingat saat ini hanya mendukung *platform* Android.