BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penterjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu. Pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak di mana program diimplementasikan.

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *pengguna* yang akan menggunakan sistem. Sehingga pengguna tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat lunak *Aplikasi Mobile Untuk Mengetahui Informasi klub-klub Tenis Meja di Kota Bandung dan Kejuaraan Tenis Meja Berbasis Lokasi Pada Platform Android* terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Kebutuhan sistem dibangun berdasarkan kebutuhan user mengenai tenis meja khusus nya di kota bandung.
2. Database yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah *MySQL*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun Aplikasi mobile PTMSI adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi

Sistem operasi yang digunakan penulis untuk membangun aplikasi tersebut adalah Windows 7 Profesional.

2. *Software* Eclipse

Untuk memudahkan dalam pengembangan aplikasi, maka digunakan software eclipse karena memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak. Adapun dalam pengembangan ini digunakan *Eclipse Juno*.

3. *Android Software Development Kit* (Android SDK)

Android SDK menyediakan development environment dengan semua komponen yang diperlukan. Antara lain tools pengembangan, libraries, dokumentasi, serta contoh aplikasi dan disertakan pula emulator untuk mensimulasikan aplikasi berjalan pada perangkat. Adapun SDK yang digunakan adalah SDK r22 macosx.

4. *Android Development Tools* (ADT)

Android membuat kostum plugin untuk IDE Eclipse, sehingga dengan adanya ADT ini memberikan kemudahan dalam pengembangan aplikasi,membuat tampilan antarmuka aplikasi, menambahkan komponen yang diperlukan, mendebug aplikasi dengan menggunakan perangkat SDK Android, dan bahkan membungkus aplikasi yang telah dikembangkan untuk di distribusikan. Adapun ADT yang digunakan adalah ADT 22.0.1.

7. Browser

Google Chrome dan *Mozila firework* digunakan sebagai *browser* untuk melihat dan mengubah database di Mysql.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat lunak saja belum cukup untuk mengimplementasikan aplikasi ini. Agar *Aplikasi Mobile Untuk Mengetahui Informasi klub-klub Tenis Meja di Kota Bandung dan Kejuaraan Tenis Meja Berbasis Lokasi* ini dapat digunakan dibutuhkan perangkat keras (Hardware) yang berfungsi menjalankan intruksi-intruksi dan menampilkan secara visual informasi-informasi yang berguna bagi pengguna yang membutuhkan. Adapun alat-alat yang dibutuhkan adalah :

1. Handphone berbasiskan Sistem Operasi Android

Handphone digunakan untuk menjalankan program aplikasi yang telah dikembangkan. Adapun handphone yang di gunakan adalah Samsung Galaxy Core Duos GT-18262 dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Kebutuhan Minimal :

1) Model : Samsung GALAXY Core Duos GT-18262
2) Sistem Operasi : Android 4.2 Google Jelly Bean
3) Memory : 4 GB (internal) dan 2GB (microSD)
4) Dimensi Layar : 114.7 x 62.5 x 11.2mm
5) *Display* : 3.65 inchi QVGA TFT
6) Konektivitas : Wi-Fi 802.11 b/g/n USB v2.0

2. Kabel data serial port

Fungsi dari kabel data ini adalah menghubungkan antara komputer dengan handphone untuk mentransmisikan data.

3. Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. *Model* : Thosiba Satelite C840

b. *Processor* : 2.2 GHz Intel Core i3

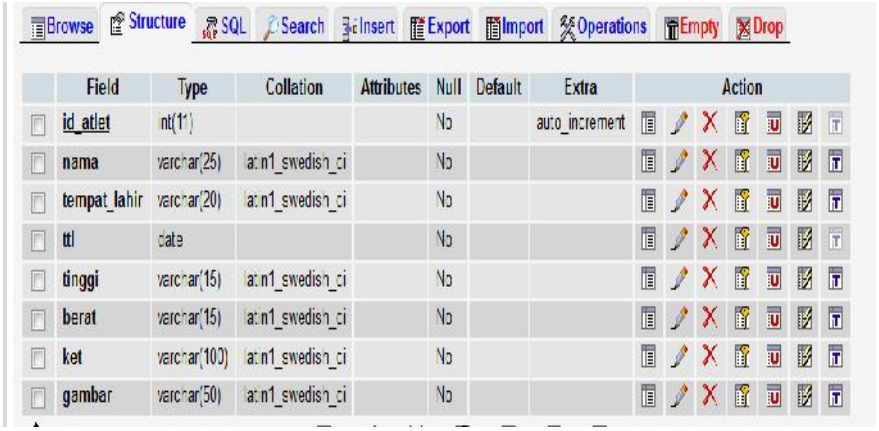
c. *Memory* : 2 GB 1067 MHz DDR3

d. *Graphics* : Intel(R) HD Graphics 3000

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel atlet



Gambar 5.1. Database Atlet

Sintaks pembuatan tabel ‘atlet’ :

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `atlet` (
`id_atlet` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nama` varchar(25) NOT NULL,
`tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,

`ttl` date NOT NULL

`tinggi` varchar(15) NOT NULL

`berat` varchar(15) NOT NULL

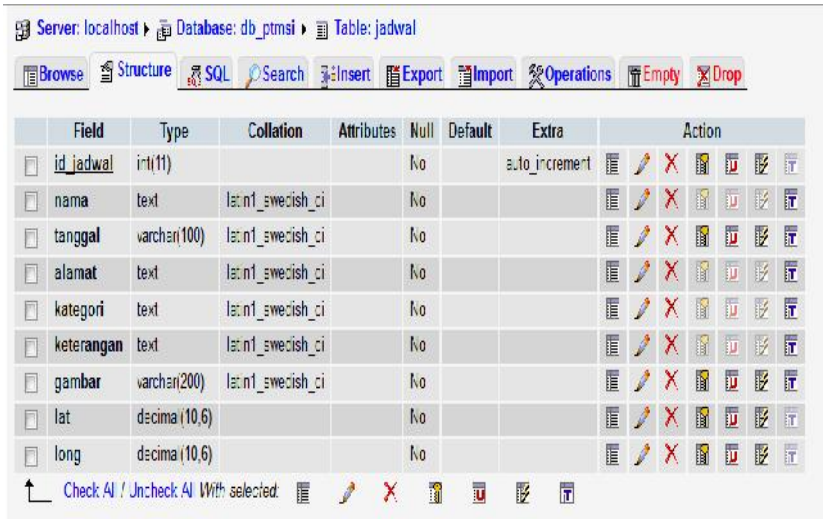
`ket` varchar(100) NOT NULL

`gambar` varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id_atlet`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

2. Tabel jadwal_kejuaraan



Gambar 5.2. Database Jadwal Kejuaraan

Sintaks pembuatan tabel ‘jadwal_ kejuaraan’ :

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (

`id_jadwal` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`nama` text NOT NULL,

`tanggal` varchar(100) NOT NULL

`alamat` text NOT NULL

`kategori` text NOT NULL

`keterangan` text NOT NULL

`gambar` varchar(200) NOT NULL,

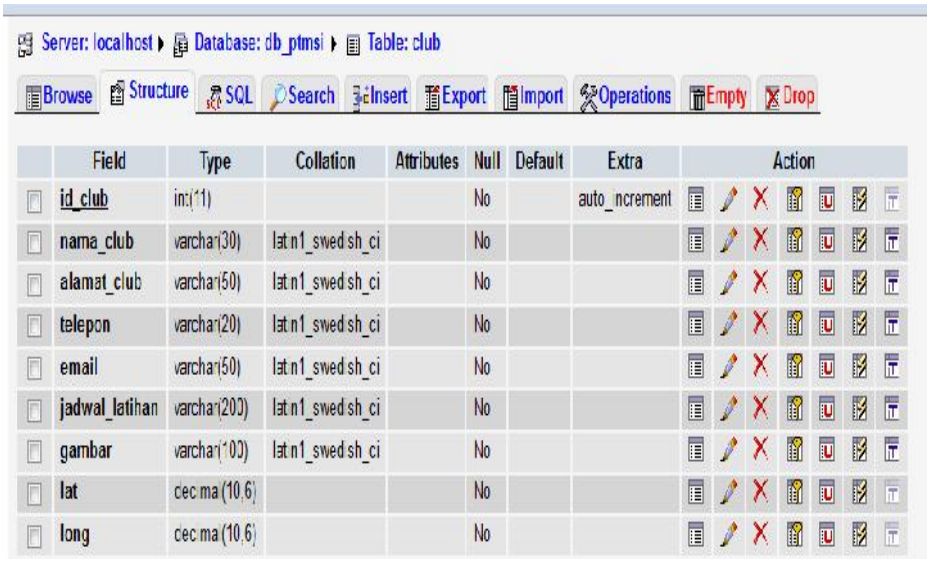
`lat` decimal(10.6) NOT NULL

`long` decimal(10.6) NOT NULL

` PRIMARY KEY (`id_jadwal`),

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

3. Tabel Klub

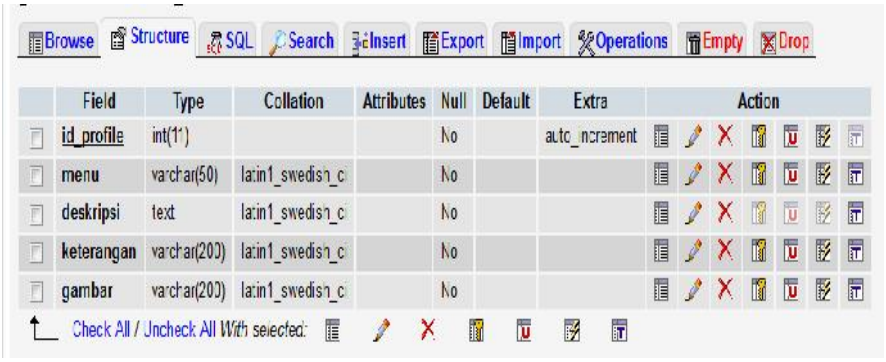


Gambar 5.3. Database Klub

Sintaks pembuatan tabel ‘klub’ :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `klub` (
`id_club` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nama_club` varchar(30) NOT NULL,
`alamat_club` varchar(50) NOT NULL,
`telepon` varchar(20) NOT NULL,
`email` varchar(50) NOT NULL,
`jadwal_pertandingan` varchar(200) NOT NULL
`gambar` varchar(100) NOT NULL,
`lat` decimal(10,6) NOT NULL,
`long` decimal(10,6) NOT NULL,
` PRIMARY KEY (`id_club`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1;
```

4. Tabel PTMSI



Gambar 5.4. Database PTMSI

Sintaks pembuatan tabel
'PTMSI' :

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `PTMSI` (

`id_profil` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`menu` varchar(50) NOT NULL,
`deskripsi` text NOT NULL,

`keterangan` varchar(200) NOT NULL,

`gambar` varchar(200) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id_profil`),

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

5. Tabel info tenis



Gambar 5.5. Database info tenis

Sintaks pembuatan tabel ‘info_tenis’ :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `id_content` (
`id_content` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`judul` text NOT NULL,
`waktu` varchar(50) NOT NULL,
`tanggal` varchar(50) NOT NULL,
`penulis` varchar(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_content`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman yang dibuat pada aplikasi *frontend* yang dibangun di perangkat *mobile*. Berikut ini beberapa tampilan antar muka yang telah di implementasikan.

5.1.5.1. Implementasi Antar Muka Aplikasi *Frontend*

Antar muka tampilan awal adalah tampilan awal dari aplikasi yang digunakan pada perangkat *mobile*. Antar muka ini merupakan tampilan pengantar menuju halaman utama aplikasi.

Tabel 5.1. Tabel Implementasi Tampilan Awal Aplikasi

Menu	Deskripsi	Nama File
Tampilan Awal	Tampilan awal aplikasi	SplashScreen.java

Antar muka halaman utama adalah tampilan utama dari aplikasi frontend yang digunakan pada perangkat *mobile*

Tabel 5.2. Tabel Implementasi Halaman Utama Aplikasi

Menu	Deskripsi	Nama File
TENTANG PTMSI	Halaman yang menampilkan tentang informasi sejarah PTMSI,Visi Misi dan Struktur Organisasi PTMSI.	List_tentang_ptmsi.java, Model_list.java, ModelAdapter.java, View_organisasi.java,
KLUB PTMSI	Halaman yang menampilkan List Klub PTM Kota Bandung dan beserta detailnya	Lazyadapter_klub.java, Koneksi.java, List_klub.java, Detail_klub.java
JADWAL KEJUARAAN	Halaman yang menampilkan informasi jadwal kejuaraan tenis meja dan beserta detailnya.	Lazyadapter_jadwal.java, Koneksi.java, List_jadwal.java dan Detail_jadwal.java
ATLET PON	Halaman yang menampilkan galeri dari atlet PON beserta biodatanya.	Lazyadapter_atlet.java, Koneksi.java, List_atlet.java dan Detail_atlet.java
INFO TENIS MEJA	Halaman yang menampilkan tentang berita seputar olahraga tenis meja.	Lazyadapter_berita.java, Koneksi.java, List_berita.java dan Detail_Berita.java
BANTUAN	Halaman yang menampilkan informasi cara penggunaan dari aplikasi.	List_bantuan.java
PENDAFTARAN	Halaman yang menampilkan Informasi total biaya Pendaftaran	Daftar.java
KELUAR	Halaman ini untuk keluar dari sistem	Keluar.java

5.1.5.2. Antar Muka Aplikasi *Backend*

Antar muka aplikasi *backend* terdiri dari beberapa halaman yaitu halaman menu login, halaman menu utama administrator, halaman pengolahan Tulis Berita, halaman pengolahan Data Atlet, halaman pengolahan data jadwal pertandingan, halaman pengolahan data Club dan Logut.

Tabel 5.3 Antar Muka Aplikasi Backend

Menu	Deskripsi	Nama File
Login Admin	Halaman yang menampilkan form input username dan password untuk admin.	index.php dan login.php
Menu Utama Administrator	Halaman yang menampilkan menu pengolahan data admin, halaman pengolahan Tulis Berita, halaman pengolahan Data Atlet, halaman pengolahan data jadwal pertandingan, halaman pengolahan data Club dan Logut.	home.php

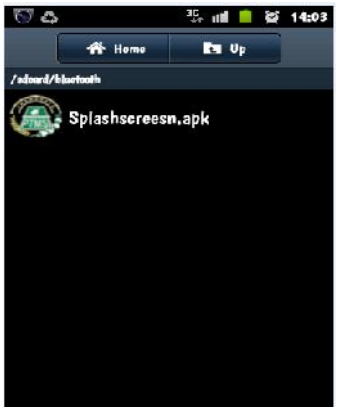
Data Tulis Berita	Halaman ini menampilkan data informasi berita yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data berita yang tersimpan otomatis di dalam database.	data_berita.php
Data Atlet	Halaman ini menampilkan informasi data atlet yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data. Data atlet ini tersimpan otomatis di dalam database yang menjadi informasi untuk atlet PON di aplikasi mobile.	data_atlet.php
Jadwal Kejuaraan	Halaman ini menampilkan data jadwal kejuaraan tenis meja di kota bandung yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data. Data ini nantinya akan ditampilkan pada menu jadwal di aplikasi mobile.	data_jadwal.php

Data_Club	Halaman ini menampilkan data club tenis meja di kota bandung yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data. Data ini nantinya akan ditampilkan pada menu jadwal di aplikasi mobile.	data_club.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Proses instalasi program dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika mengistalasi program-program android pada umumnya. Berikut ini adalah implementasi instalasi di handphone Samsung GALAXY Core Duos GT-S7500 untuk menggunakan aplikasi Mobile PTMSI. Langkah- langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Buka file MobilePTMSI.apk



Gambar 5.6. Instalasi Program Tahap 1

2. Klik file MobilePTMSI.apk, sehingga muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 5.7. Instalasi Program Tahap 2

3. Klik tombol *Install* dan tunggu hingga proses instal selesai.

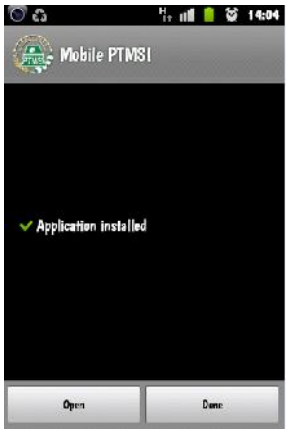


Gambar 5.8. Instalasi Program Tahap 3

4. Klik tombol *open* untuk langsung membuka aplikasi atau klik tombol *done* untuk mengakhiri proses install.



Gambar 5.9. Instalasi Program Tahap 4



Gambar 5.10. Instalasi Program Tahap 5

5.1.7. Penggunaan Aplikasi

Penggunaan aplikasi yaitu kegiatan yang bertujuan untuk menerangkan secara singkat bagaimana penggunaan Aplikasi Mobile PTMSI. Adapun cara pengoperasiannya seperti yang akan dijelaskan berikut :

5.1.7.1. Penggunaan Program Aplikasi *Frontend*

Berikut adalah petunjuk penggunaan Aplikasi Mobile PTMSI.

1. Halaman Tampilan Awal

Halaman tampilan awal merupakan halaman awal aplikasi yang ditampilkan sebelum masuk ke halaman menu utama Aplikasi Mobile PTMSI.



Gambar 5.11. Halaman Tampilan Awal Aplikasi

2. Halaman Menu Utama

Halaman ini menampilkan beberapa menu yang terdapat pada Aplikasi Mobile PTMSI.



Gambar 5.12. Halaman Menu Utama Aplikasi

3. Halaman Menu PTMSI

Halaman ini menampilkan informasi sejarah, Visi Misi dan Struktur Organisasi PTMSI.



Gambar 5.13. Halaman Menu Tentang PTMSI

4. Club PTM

Halaman ini merupakan menu yang ditampilkan melalui koneksi internet, Halaman ini berisi informasi klub tenis meja yang masih aktif di kota bandung dan menampilkan detail dari klub tersebut yaitu nama klub, alamat, no telpon, email, gambar, jadwal latihan dan peta lokasi . Informasi terserbut saling berkaitan dengan database.



Gambar 5.14. Halaman Club PTM

5. Jadwal Kejuaraan

Halaman ini merupakan menu yang ditampilkan melalui koneksi internet, Halaman ini berisi informasi kejuaraan tenis meja di kota bandung dan menampilkan detail dari kejuaraan tersebut yaitu nama kejuaraan, alamat, kategori, keterangan, gambar, dan peta lokasi . Informasi terserbut saling berkaitan dengan database.



Gambar 5.15. Halaman Jadwal Kejuaraan

5. Menu Atlet PON

Halaman ini merupakan menu yang ditampilkan melalui koneksi internet, Halaman ini berisi informasi atlet tenis meja di kota Jawabarat. Halaman ini menampilkan galeri dari atlet PON beserta biodata dari masing – masing atlet. Informasi terserbut saling berkaitan dengan database.



Gambar 5.16. Halaman Menu Galeri Aplikasi

6. Halaman Menu Info Tenis Meja

Halaman ini merupakan menu yang ditampilkan melalui koneksi internet. Halaman ini menampilkan informasi atau berita tentang olahraga tenis meja. Informasi terserbut saling berkaitan dengan database.



Gambar 5.17. Halaman Menu Info Tenis Meja

7. Halaman Menu Bantuan

Halaman ini merupakan tampilan yang ditampilkan bila mengakses ikon bantuan. Halaman ini menampilkan penjelasan dari aplikasi dan pembuat dari Aplikasi mobile PTMSI.



Gambar 5.18. Halaman Menu Tentang Aplikasi

8. Halaman Pendaftaran

Halaman ini merupakan tampilan yang ditampilkan bila mengakses ikon pendaftaran. Halaman ini menampilkan penjelasan mengenai rincihan biaya pendaftaran kejuaraan.



Gambar 5.19. Halaman Menu Pendaftaran

5.1.7.2. Penggunaan Program Aplikasi *Backend*

1. Halaman Login Admin

Halaman login merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika diakses oleh admin. Admin cukup mengisi *field* username dan password yang sesuai untuk dapat login. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman login admin.



Gambar 5.20. Halaman Web Login Admin

2. Halaman Menu Utama

Halaman ini dapat diakses bila admin berhasil login Halaman meu utama merupakan yang menampilkan beberapa pilhan menu seperti menu pengolahan data berita, data atlet, jadwal kejuaraan. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman menu utama.



Gambar 5.21. Halaman Web Menu Utama

3. Halaman Data Berita

Halaman ini menampilkan data user member yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data berita yang tersimpan otomatis di dalam database. Untuk menambah data berita, admin cukup mengisi *field* yang tersedia sesuai dengan data member yang akan diinputkan lalu klik tombol simpan data untuk menyimpan data ke database dan klik *text button* ubah atau hapus untuk merubah atau menghapus data berita yang ada.



Gambar 5.22. Halaman Web Data Berita Server

4. Halaman Atlet

Halaman ini menampilkan informasi data atlet yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data. Data atlet ini tersimpan otomatis di dalam database yang menjadi informasi detail atlet di aplikasi *mobile*. Untuk menambah data atlet, admin cukup mengisi *field* yang tersedia sesuai dengan data atlet yang akan diinputkan lalu klik tombol simpan data untuk menyimpan data ke database dan klik *text button* ubah atau hapus untuk merubah atau menghapus data atlet yang ada.



Gambar 5.23. Halaman Web Data Atlet Server

5. Halaman Jadwal Kejuaraan

Halaman ini menampilkan data kejuaraan tenis meja di kota bandung yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data sesuai kebijakan jadwal kejuaraan. Data ini nantinya akan ditampilkan pada menu jadwal kejuaraan di aplikasi *mobile*. Untuk menambah data kejuaraan, admin cukup mengisi *field* yang tersedia sesuai dengan data jadwal pertandingan yang akan diinputkan lalu klik tombol simpan data untuk menyimpan data ke database dan klik *text button* ubah atau hapus untuk merubah atau menghapus data jadwal kejuaraan yang ada.



Gambar 5.24. Halaman Web Data Pertandingan Server

6. Halaman Data Club

Halaman ini menampilkan data club tenis meja di kota bandung yang dikelola oleh admin untuk tambah, edit dan hapus data sesuai kebijakan jadwal kejuaraan. Data ini nantinya akan ditampilkan pada menu Club PTM Bandung di aplikasi *mobile*. Untuk menambah data club, admin cukup mengisi *field* yang tersedia sesuai dengan data club yang akan diinputkan lalu klik tombol simpan data untuk menyimpan data ke database dan klik *text button* ubah atau hapus untuk merubah atau menghapus data jadwal kejuaraan yang ada.



Gambar 5.25. Halaman Web Data Club Server

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang terpenting dalam siklus pembangunan aplikasi. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin aplikasi yang di bangun memilki kualitas yang handal dan mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari aplikasi itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian Aplikasi Mobile PTMSI ini menggunakan metode *black box.* Pengujian *black box* ini berfokus pada persyaratan fungsional dari aplikasi.

Tabel 5.4. Tabel Pengujian Aplikasi Mobile

Kelas Pengujian	Skenario Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Tampilan Awal	Memilih icon launcher Aplikasi Mobile PTMSI lalu akan tampil halaman tampilan awal menuju menu utama aplikasi	Modul	*Black Box*
Menu PTMSI	Akan tampil informasi sejarah PTMSI , Misi Visi dan Struktur Organisasi PTMSI Kota Bandung	Modul dan Sistem	*Black Box*
Menu Club PTM	Akan tampil klub tenis meja yang ada di kota bandung dalam bentuk list yang terintegrasi dengan Database	Modul dan Sistem	*Black Box*

Menu Jadwal Kejuaraan	Akan tampil informasi jadwal kejuaraan tenis meja di kota bandung dalam bentuk list yang terintegrasi dengan database	Modul dan Sistem	*Black Box*
Menu Atlet PON	Akan tampil Atlet PON tenis meja di kota bandung dalam bentuk list yang terintegrasi dengan database	Modul dan Sistem	*Black box*
Menu Info Tenis Meja	Akan tampil informasi berita tenis meja dalam bentuk list yang terintegrasi dengan database	Modul dan Sistem	Black box
Menu Bantuan	Akan tampil list bantuan dan profil pembuat dari Aplikasi MobilePTMSI	Modul dan Sistem	Black box
Menu Pendaftaran	Akan tampil informasi banyak nya pendaftar dan total biaya pendaftar kejuaraaan	Modul dan Sistem	Black box
Menu Keluar	Akan keluar dari sistem aplikasi Mobile PTMSI	Modul dan Sistem	Black box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik atau tidak. Berikut ini adalah tabel pengujian yang dilakukan ke Aplikasi Mobile PTMSI:

Tabel 5.5. Tabel Kasus dan Hasil Pengujian Pada Aplikasi Mobile

No	Kelas Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih icon launcher Aplikasi mobile PTMSI	Saat ikon di klik atau disentuh maka aplikasi berjalan danmenampilkan tampilan splash screen	a) ☑Diterima ☐Ditolak
2	Menu Klub PTM	a) Memilih menu klub PTM pada halaman utama aplikasi b) Memilih list sejarah PTMSI c) Memilih list Visi dan Misi PTMSI d) Memilih List Struktur Organisasi	a) Menampilkan list yang ada di menu Klub PTM. b) Menampilkan informasi sejarah PTMSI dalam bentuk teks c) Menampilkan informasi Visi dan Misi PTMSI dalam bentuk teks d) Menampilkan informasi Struktur Organisasi dalam bentuk teks	a) ☑Diterima ☐Ditolak b) ☑Diterima ☐Ditolak c) ☑Diterima ☐Ditolak d) ☑Diterima ☐Ditolak

3	Menu Club PTM	a) Memilih menu Club PTM pada halaman utama aplikasi dengan terkoneksi ke internet b) Memilih klub pada halaman utama aplikasi	a) Menampilkan klub ptm di kota bandung dalam bentuk list b) Menampilkan detail klub yang di pilih yaitu nama klub, no hp, email, jadwal latihan, alamat dan peta lokasi	a) Diterima Ditolak b) Diterima Ditolak
4	Menu Jadwal Kejuaraan	a) Memilih menu jadwal pertandingan pada halaman utama aplikasi dengan terkoneksi ke internet b) Memilih jadwal pertandingan pada halaman utama aplikasi	a) Menampilkan informasi jadwal pertandingan dalam bentuk list b) Menampilkan detail jadwal kejuaraan yang di pilih yaitu nama kejuaraan, tanggal, alamat, kategori, keterangan dan peta lokasi	a) Diterima Ditolak b) Diterima Ditolak
5	Menu Atlet PON	Memilih menu Atlet PON pada halaman utama aplikasi	Menampilkan Atlet PON beserta Biodatanya	a) Diterima Ditolak

6	Menu Info Tenis Meja	a) Memilih menu Info Tenis Meja pada halaman utama aplikasi dengan terkoneksi ke internet b) Memilih info pada halaman	a) Menampilkan klub ptm di kota bandung dalam bentuk list b) Menampilkan informasi dalam bentuk teks	a) Diterima Ditolak b) Diterima Ditolak
7	Menu Bantuan	Memilih menu bantuan pada halaman utama aplikasi	Menampilkan informasi cara penggunaan aplikasi	Diterima Ditolak
8	Menu Pendaftaran	Memilih menu pendaftaran pada halaman utama apikasi	Menampilkan informasi total biaya pendaftaran	Diterima Ditolak
9	Menu Keluar	Memilih menu keluar pada halaman utama aplikasi	Keluar dari sistem Aplikasi PTMSI	Diterima Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode pengujian *Black Box* yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak Aplikasi Mobile Untuk Mengetahui Informasi klub-klub Tenis Meja di Kota Bandung dan Kejuaraan Tenis Meja Berbasis Lokasi Pada Platform Android secara fungsional sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan terjadi kesalahan suatu saat pada saat aplikasi digunakan. Kualitas jaringan koneksi internet yang digunakan oleh *pengguna* sangat berperan dalam mengoptimalkan penggunaan aplikasi ini.