

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi suatu sistem atau perangkat lunak.

5.1.1 Hasil Implementasi Rancangan

Adapun hasil implementasi dari rancangan aplikasi GIS Lapangan Tenis adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Halaman Utama

Pada gambar 5.1 menampilkan implementasi halaman utama yang terdapat menu sejarah tenis, list lapangan tenis, map lapangan tenis, tentang dan keluar. Menu sejarah lapangan tenis menampilkan awal mudah hadirnya tenis di tengah-tengah masyarakat. Menu list lapangan tenis menampilkan nama nama lapangan tenis yang ada di kota Jambi. Menu pencarian untuk mencari data lapangan tenis dengan cepat dan tepat. Menu map lapangan tenis menampilkan semua titik lokasi berupa map. Menu tentang menampilkan versi program dan developer pembuat program. Menu keluar digunakan untuk keluar dari aplikasi. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.17 :



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Halaman Sejarah Tenis

Pada gambar 5.2 menampilkan implementasi halaman sejarah tenis yang merupakan deskripsi singkat mengenai awal mula adanya olahraga tenis di tengah – tengah masyarakat. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.18 :



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Sejarah Tenis

3. Tampilan Halaman List Lapangan Tenis

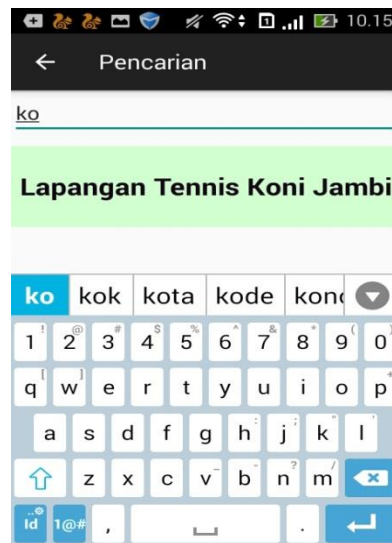
Pada gambar 5.3 menampilkan implementasi halaman list lapangan tenis yang terdapat nama-nama lapangan tenis yang ada di Kota Jambi. Jika salah satu list lapangan tenis tersebut diklik. Maka sistem akan menampilkan detail informasi lokasi lapangan tenis tersebut Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.19 :



Gambar 5.3 Tampilan Halaman List Lapangan Tenis

4. Tampilan Halaman Pencarian Lapangan Tenis

Pada gambar 5.4 menampilkan implementasi halaman pencarian lapangan tenis yang terdapat input pencarian. Jika inputan tersebut di ketik, maka sistem akan menampilkan hasil data yang dimaksud. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.20 :



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Pencarian Lapangan Tennis

5. Tampilan Halaman Detail Lapangan Tennis

Pada gambar 5.5 menampilkan implementasi detail lapangan tennis yang menampilkan nama lapangan tennis, gambar lapangan tennis, tombol map lokasi dan deskripsi singkat mengenai lapangan tennis tersebut. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.21 :



Gambar 5.5 Tampilan Halaman Detail Lapangan Tennis

6. Tampilan Halaman Map

Pada gambar 5.6 menampilkan implementasi halaman map yang terdapat titik lokasi map lapangan tennis. Titik lokasi tersebut didapatkan berdasarkan inputan map lokasi di halaman detail informasi sebelumnya.

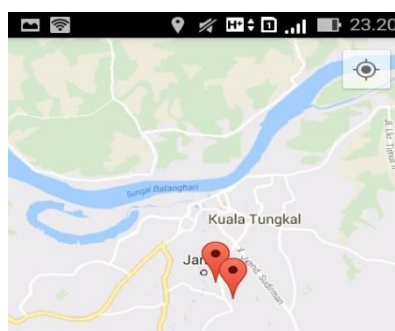
Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.22 :



Gambar 5.6 Tampilan Halaman Map

7. Tampilan Halaman Map Lapangan Tennis

Pada gambar 5.7 menampilkan implementasi halaman map lapangan tennis yang terdapat seluruh titik lokasi lapangan tennis yang ada di Kota Jambi. Jika titik lokasi tersebut di klik, maka sistem akan menampilkan detail informasi dari map tersebut. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.23 :



Gambar 5.7 Tampilan Halaman Map Lapangan Tenis

8. Tampilan Halaman Detail Map

Pada gambar 5.8 menampilkan implementasi halaman detail map yang terdapat informasi nama lapangan tenis, gambar lapangan tenis, tombol map lokasi dan deskripsi tentang lapangan tenis tersebut.. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.24:



Gambar 5.8 Tampilan Halaman Detail Map

9. Tampilan Halaman Tentang

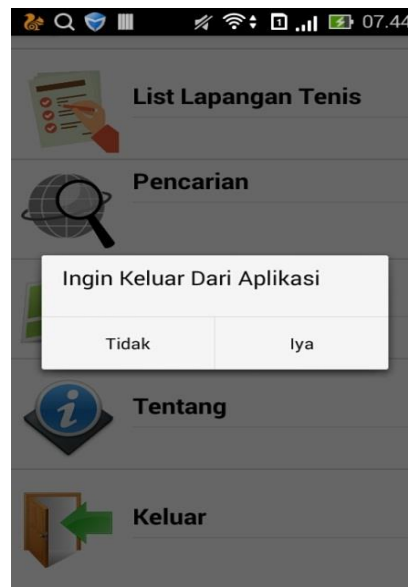
Pada gambar 5.9 menampilkan implementasi halaman tentang yang informasi nama aplikasi, gambar, tahun pembuatan program, nama pengembang program dan versi dari program tersebut. Aplikasi ini dibuat sebagai media informasi lokasi lapangan tenis di Kota Jambi. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.25 :



Gambar 5.9 Tampilan Halaman Tentang

10. Tampilan Halaman Keluar

Pada gambar 5.10 menampilkan implementasi halaman keluar yang terdapat pesan *alert dialog*. Isi dari pesan tersebut memberikan pertanyaan untuk keluar dari aplikasi jika mengklik tombol iya. Jika tidak akan tetap di aplikasi. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.26 :



Gambar 5.10 Tampilan Halaman Keluar

11. Tampilan Halaman Login

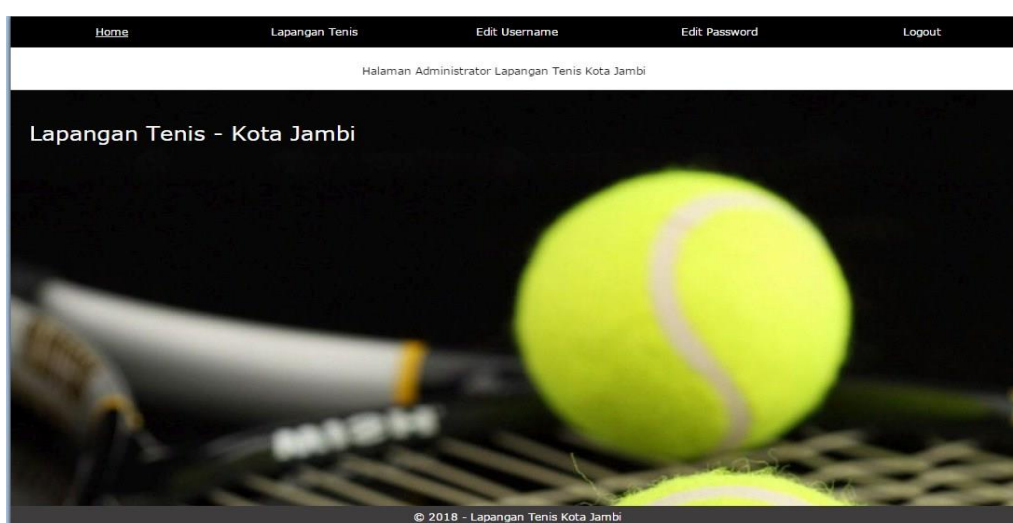
Pada gambar 5.11 menampilkan implementasi halaman login yang terdapat inputan username dan password. Jika inputan tersebut benar, maka admin bisa memasuki sistem, jika salah maka sistem akan menampilkan pesan login gagal. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.29 :



Gambar 5.11 Tampilan Halaman Login

12. Tampilan Halaman *Home*

Pada gambar 5.12 menampilkan implementasi halaman *home* yang terdapat menu – menu dan gambar bola tenis. Menu tersebut adalah home, lapangan tenis, edit username, edit password dan logout. Terdapat juga tulisan berjalan pada halaman *home* ini. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.27 :






Gambar 5.12 Tampilan Halaman Home

13. Tampilan Halaman Lapangan Tenis

Pada gambar 5.13 menampilkan implementasi halaman lapangan tenis yang terdapat data nama lapangan tenis, nama lapangan tenis, gambar lapangan tenis, latitude, longitude dan deskripsi singkat mengenai lokasi lapangan tenis. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.28 :

Lapangan Tenis

Tambah Data Lapangan Tenis							
No	Nama Lapangan Tenis	Gambar	Latitude	Longitude	Deskripsi	Opsi	
1	Lapangan Tenis Unja Telanai Pura		-1.615926	103.6179793	Lapangan tenis ini terletak di daerah telanaipura jambi	Edit	Hapus
2	Lapangan Tenis Dinas Pendidikan Provinsi Jambi		0	0	Lapangan tenis ini terletak di daerah telanaipura jambi	Edit	Hapus
3	Lapangan Tennis Koni Jambi		-1.611872	103.614428	Lapangan tenis ini terdapat di Jl. Otto Iskandardinata, Sulanjana, Jambi Timur	Edit	Hapus

Gambar 5.13 Tampilan Halaman Lapangan Tenis

14. Tampilan Tambah dan Edit Lapangan Tenis

Pada gambar 5.14 menampilkan implementasi halaman tambah dan edit lapangan tenis yang terdapat inputan nama lapangan tenis, gambar, latitude, longitude dan deskripsi singkat tentang lokasi lapangan tenis yang ada di Kota Jambi. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.30 :

Tambah Lapangan Tenis

Nama Lapangan Tenis

Gambar
 No file chosen

Latitude

Longitude

Deskripsi

Gambar 5.14 Tampilan Halaman Tambah dan Edit Lapangan Tenis

15. Tampilan Halaman Edit Username

Pada gambar 5.15 menampilkan implementasi halaman edit username yang menampilkan inputan username lama, username baru dan ulangi username baru. Jika semua inputan benar, maka username tersebut berhasil diedit. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.31 :



The image shows a web form titled "Edit Username". It contains three text input fields stacked vertically. The first field is labeled "Username Lama", the second "Username Baru", and the third "Ulangi Username Baru". Below the third field is a blue button with the text "Submit". The entire form is enclosed in a thin blue border.

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Edit Username

16. Tampilan Halaman Edit Password

Pada gambar 5.16 menampilkan implementasi halaman edit password yang menampilkan inputan password lama, password baru dan ulangi password baru. Jika semua inputan benar, maka password tersebut berhasil diedit. Gambar tersebut merupakan hasil rancangan pada gambar 4.15 :



The image shows a web form titled "Edit Password". It contains three input fields: "Password Lama", "Password Baru", and "Ulangi password Baru". A blue "Submit" button is located at the bottom left of the form.

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Edit Password

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian terhadap sistem pengolah data yang telah dibuat dilakukan untuk melihat apakah sistem tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

Penelitian yang dilakukan ini membutuhkan alat bantu pengembangan program (*tools*) baik berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) untuk mengembangkan aplikasi SIG Lapangan Tenis. Adapun alat bantu yang dibutuhkan dalam pengembangan program ini antara lain:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Penelitian ini dirancang dan dikembangkan sesuai dengan komputer yang umumnya dipergunakan oleh penulis maupun instansi yang bersangkutan. Adapun spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan program ini sebagai berikut :

- a. Intel core i5

- b. RAM 4 GB.
- c. *Harddisk* 500 GB.
- d. Monitor, “14.0”HD LED LCD.
- e. Printer Canon IP2770

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Penelitian ini dikembangkan dengan alat bantu yang memberikan peluang dan kemudahan dalam hal pengembangan aplikasi, sesuai dengan kebutuhan yang akan timbul di kemudian hari. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. *Operating System*, Windows 7 64 bit
- b. Adobe Dreamweaver CS 5
- c. Android Studio
- d. Microsoft Office 2010
- e. Microsoft Visio 2010
- f. Xampp 1.7.3
- g. Notepad++

Pada tahap ini dijelaskan proses pengujian pada tiap-tiap flowchart dalam sistem dengan menggunakan metode *Black Box*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa program dapat berfungsi dengan baik dan hasil yang diperoleh telah sesuai dengan rancangan awal. Berikut adalah pengujian yang terlihat pada tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Pengujian Sistem

Proses	Skenario	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengakses menu sejarah tenis	Mengklik menu sejarah tenis	Tampil data sejarah tenis	Tampil data sejarah tenis	Baik
Mengakses menu list lapangan tenis	Mengklik menu list lapangan tenis	Tampil list lapangan tenis	Tampil list lapangan tenis	Baik
Mengakses menu map lapangan tenis	Mengklik menu map lapangan tenis	Tampil data map lapangan tenis	Tampil data map lapangan tenis	Baik
Mengakses menu tentang	Mengklik menu tentang	Tampil data tentang	Tampil data tentang	Baik
Menu keluar	Memilih menu keluar pada halaman utama Memilih tombol "Iya" pada pesan konfirmasi	Keluar dari aplikasi	Keluar dari aplikasi	Baik
Login	Memasukkan username dan password dengan benar	Menampilkan informasi di halaman utama	Menampilkan informasi di halaman utama	Baik
Login	Memasukkan username dan password yang salah	Menampilkan pesan	Menampilkan pesan	Baik
Menginput data	Mengklik menu	Tampil pesan data lapangan	Tampil pesan data lapangan	Baik

lapangan tenis	lapangan tenis	tenis berhasil disimpan	tenis berhasil disimpan	
Menginput data lapangan tenis	Mengklik menu lapangan tenis	Tampil pesan data lapangan tenis belum lengkap	Tampil pesan data lapangan tenis belum lengkap	Baik
Edit username	Mengklik menu edit username	Tampil pesan username berhasil diubah	Tampil pesan username berhasil diubah	Baik
Edit username	Mengklik menu edit username	Tampil pesan invalid	Tampil pesan invalid	Baik
Edit password	Mengklik menu edit password	Tampil pesan password berhasil diubah	Tampil pesan password berhasil diubah	Baik
Edit password	Mengklik menu edit password	Tampil pesan invalid	Tampil pesan invalid	Baik
Menu logout	Memilih menu logout	Kembali ke halaman login	Kembali ke halaman login i	Baik

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi GIS Lapangan Tenis pada pada tabel

5.1 dapat disimpulkan bahwa :

1. Semua proses dalam pengujian pada aplikasi GIS Lapangan Tenis di Kota Jambi menghasilkan keluaran dan hasil harapan berjalan dengan baik.
2. Penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat untuk melihat tempat – tempat lapangan tenis yang dekat dengan rumahnya.
3. Aplikasi ini dirancang menggunakan aplikasi android studio dan *database* MySQL.
4. Aplikasi ini menyediakan informasi sejarah tenis, list lapangan tenis, pencarian lapangan tenis, map lapangan tenis serta tentang aplikasi.

5. Aplikasi ini memerlukan koneksi *GPS* dan internet untuk menjalankannya, dan berjalan pada *smartphone* android sehingga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun Analisis hasil yang dicapai sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

Setelah melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan sistem yang dapat dilihat sebagai berikut :

- a. Mudah digunakan karena dirancang dengan antar muka yang mudah dimengerti dan *friendly*.
- b. Tidak memerlukan spesifikasi *handphone* android yang tinggi karena menggunakan versi sistem operasi android jelly bean dan RAM 1 GB.
- c. Dapat digunakan dimana saja karena menggunakan *handphone* android.

2. Kekurangan Sistem

Setelah melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat terdapat kekurangan sistem yaitu :

- a. Aplikasi ini hanya dapat di jalankan di *smartphone* android, tidak *multi platform*.
- b. Tampilan program harus lebih ditingkatkan, agar menjadi lebih menarik lagi.