### **BAB IV**

### HASIL DAN UJI COBA

# IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari Penerapan Metode Euclidean Distance Untuk Jarak Terdekat Lokasi PTS dan PTN Di Kota Medan dapat dilihat sebagai berikut :

# 1. Tampilan Home

Tampilan untuk melihat Home dapat terlihat seperti pada gambar IV.1 berikut :



Gambar IV.1. Tampilan Home

# 2. Tampilan pada Peta PTS

Tampilan untuk melihat Peta PTS dapat terlihat seperti pada gambar IV.2 berikut:



Gambar IV.2. Tampilan Peta PTS

# 3. Tampilan pada Peta PTN

Tampilan untuk melihat Peta PTN dapat terlihat seperti pada gambar IV.3 berikut:



Gambar IV.3. Tampilan Peta PTN

# 4. Tampilan Tentang

Tampilan untuk melihat Tentang dapat terlihat seperti pada gambar IV.4 berikut:



Gambar IV.4. Tampilan Tentang

# 5. Tampilan pada Login

Tampilan untuk melihat Tentang dapat terlihat seperti pada gambar IV.5 berikut:



Gambar IV.5. Tampilan Login

### 6. Tampilan Data Peta PTS

Tampilan untuk melihat Tentang dapat terlihat seperti pada gambar IV.6 berikut:



Gambar IV.6. Tampilan Data Peta PTS

# 7. Tampilan Data Peta PTN

Tampilan untuk melihat Tentang dapat terlihat seperti pada gambar IV.7 berikut:



Gambar IV.7. Tampilan Data Peta PTN

#### IV.2. Pembahasan

Pada perancangan Penerapan Metode *Euclidean Distance* untuk jarak terdekat lokasi PTS dan PTN di Kota Medan, penulis menggunakan bahasa pemprograman *PHP* dan *database MySql*. Penulis mencoba untuk merancang suatu *Interface* antara pengguna dengan sistem semenarik mungkin sehingga *user* / penggguna mudah dan tidak jenuh dalam menggunakan sistem yang ada. Sistem ini juga cukup mudah untuk dipahami karena *user* / pengguna hanya perlu mengklik tombol-tombol yang sudah tersedia sesuai kebutuhan.

Hasil rancangan Penerapan Metode *Euclidean Distance* untuk jarak terdekat lokasi PTS dan PTN di Kota Medan yang dibuat penulis dapat dengan mudah digunakan. Tampilan-tampilan pada geografis lokasi PTS dan PTN memiliki informasi tentang alamat dan keterangan dari setiap lokasi PTS dan PTN di Kota Medan.

Setelah dilakukan penelitian dalam perancangan pada Penerapan Metode Euclidean Distance untuk jarak terdekat lokasi PTS dan PTN di Kota Medan ini dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- Input data yang dibutuhkan dalam perancangan ini adalah data lokasi PTS dan PTN, data Lokasi lokasi PTS dan PTN, rute lokasi PTS dan PTN dan data yang berhubungan dengan data Lokasi lokasi PTS dan PTN.
- 2. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah Lokasi lokasi PTS dan PTN yang terletak di jalan utama dan sub jalan utama (bukan perkampungan)
- 3. Metode yang digunakan dalam melakukan perhitungan adalah metode euclidean distance.

- 4. Perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySql*
- 5. Perancangan sistem informasi geografis ini dapat dilakukan dengan berbagai software seperti *Open Street Map*.
- 6. Pemodelan perancangan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

#### IV.2.1. Hasil Uji Coba

- 1. Peta yang ditampilkan dapat di-render dengan baik dan cepat.
- Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.
- 3. Kebutuhan akan informasi sangat cepat disajikan.

### IV.2.2. Sekenario Pengujian

Pada aplikasi ini penulis melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box* dimana pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dari sistem, apakah sistem berfungsi dengan hasil yang diinginkan atau tidak.

Pada aplikasi Penerapan Metode *Euclidean Distance* untuk jarak terdekat lokasi PTS dan PTN di kota Medan. Pengujian merujuk pada fungsi-fungsi yang dimiliki sistem, kemudian membandingkan hasil keluaran dengan hasil yang diharapkan. Bila hasil yang diharapkan sesuai dengan hasil pengujian, berarti perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Bila belum sesuai maka perlu dilakukan pengecekan lebih lanjut dan perbaikan. Adapun uji coba sistem yang telah dilakukan ditunjukkan pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1. Pengujian Sistem Login Admin				
Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	ID User :admin	menu menampilkan	Dapat masuk	[✓] diterima
	Password:admin	masuk untuk bagian	ke tampilan	[] ditolak
	Klik tombol login	admin, sebagai halaman	utama Admin	
		pusat data sistem		
		informasi geografis		
		Kasus hasil uji (Data sal	ah)	
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin	Tidak dapat login dan	Tidak Dapat	[✓] diterima
	Password:admin	masuk ke halaman	masuk ke	[] ditolak
	Klik tombol login	admin	tampilan	
			utama Admin	

Tabel IV.2. Pengujian Sistem Tambah Data peta PTS					
Kasus hasil uji (Data normal)					
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
1	Tambah data	Data lokasi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada database	Data lokasi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada database	[√] diterima [] ditolak	
2	Ubah data	Data lokasi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada Database akan berubah	Data lokasi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada Database akan berubah	[√] diterima [] ditolak	
3	Hapus data	Data lokasi yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	Data lokasi yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	[√] diterima [] ditolak	
	Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
1	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> Data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan Mohon untuk lengkapi data	[✓] diterima [] ditolak	

	Tabel IV.3. Pengujian Sistem Tambah Data peta PTN				
	Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
1	Tambah data	Data lokasi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada database	Data lokasi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada Database	[√] diterima [] ditolak	
2	Ubah data	Data lokasi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada Database akan berubah	Data lokasi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada Database akan berubah	[√] diterima [] ditolak	
3	Hapus data	Data lokasi yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	Data lokasi yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	[√] diterima [] ditolak	
	Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
1	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> Data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan Mohon untuk lengkapi data	[✓] diterima [] ditolak	

	Tabel IV.4. Pengujian Sistem peta PTS					
Kasus hasil uji (Data normal)						
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1	Klik lokasi awal	Data lokasi PTS terdekat akan otomatis muncul beserta rute, titik koordinat dan jarak tempuhnya	Data PTS terdekat otomatis muncul beserta rute, titik koordinat dan jarak tempuhnya	[√] diterima [] ditolak		
	Kasus hasil uji (Data salah)					
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1	Klik lokasi awal	Rute tidak muncul beserta koordinat lokasi PTS	Peta tidak dapat menampilkan rute lokasi awal ke lokasi tujuan	[ diterima ] ditolak		

Tabel IV.5. Pengujian Sistem peta PTN						
	Kasus hasil uji (Data normal)					
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1	Klik lokasi awal	Data lokasi PTN terdekat akan otomatis muncul beserta rute, titik koordinat dan jarak tempuhnya	Data PTN terdekat otomatis muncul beserta rute, titik koordinat dan jarak tempuhnya	[ diterima ] ditolak		
Kasus hasil uji (Data salah)						
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1	Klik lokasi awal	Rute tidak muncul beserta koordinat lokasi PTS	Peta tidak dapat menampilkan rute lokasi awal ke lokasi tujuan	[ diterima ] ditolak		

### IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

#### IV.3.1. Kelebihan Sistem

Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu:

- 1. Sistem dirancang dengan tampilan yang mudah digunakan oleh masyarakat umum.
- 2. Informasi yang disajikan lebih lengkap dan disertai gambar Lokasi.

### IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

- Aplikasi yang dirancang hanya berlaku untuk menampilkan peta dan Lokasi PTS dan PTN Di Kota Medan.
- Tampilan interface masih kurang menarik dan fitur fitur yang disediakan masih sangat kurang