# BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 5.1.1 HasilPengujianSistem

#### Pengujain White Box

1. Fungsi Pencarian Keberadaan Kapal

**protected**String doInBackground(String... arg0) {

*//* ***TODO Auto-generated method stub***

HashMap<String, String>params = **new** HashMap<>();

**try**{

**json**= **jParser**.makeHttpRequest(PathUrl.*URL\_GET\_RIWAYAT*, **"POST"**, params);

**if**(!**json**.equals(**null**)) {

**arrayData**= **json**.getJSONArray(***TAGS***);

}**else**{

Toast.*makeText*(getApplicationContext(),**"Koneksike server bermasalah"**,Toast.***LENGTH\_LONG***).show();

}

}**catch**(JSONException e){

e.printStackTrace();

}

**return null**;

}

2. Flowgraph Proses Pencarian Tata LetakKapal



R3

R2

R1

**Gambar 5.**1Flowgraph Proses Pencarian Kapal Yang Sedang **B**erlayar.

1. Menghitung Nilai *Cyclomatic Complexity* (CC)

Dimana :

Node(N) = 9

Edge(E) = 6

Predicate Node(P) = 3

V(G) = E – N + 2

= 9 – 6 + 2

= 5

Jadi *cyclomatic complexit y*untuk *flowgraph* proses pencarian informasi Kapal adalah 3 Berdasarkan table hubungan antara *cyclomatic complexity* dan ResikomenurutMcCabe, menunjukkan bahwa nilai CC 4 masuk dalam *type of procedure a well structured and stable procedure* (strukturnya baik dan prosedur stabil) sertaresikonya*Low* (rendah)

1. Menentukan Basis Path :

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent path secara linier adalah jalur sebagai berikut :

Jalur1 : 1-2-3-4-5-7-9

Jalur 2 : 1-2-3-6-7-9

Jalur 3 : 1-2-8-9

Ketika aplikasi di jalankan, maka terlihat bahwa semua basis path yang di hasilkan telah di eksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segikelayakan *software*, system ini telah memenuhi syarat.

#### Pengujian Black Box

**Tabel 5.**1TabelPengujian*Black Box*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Input/Event** | **Fungsi** | **Hasil** | **HasilUji** |
| Klik menu Login | Menampilkanhalaman login | Tampil Login Administraror | Sesuai |
| Masukkan password salah | Mengujivalidasi password | Tampilpesan ‘Username dan Password salah !’. | Sesuai |
| Masukkan username salah | Mengujivalidasiusern  ame | Tampilpesan ‘Username dan Password salah !’. | Sesuai |
| Masukkan username dan password yang benar | Mengujivalidasi username dan password | Tampil Main Menu | Sesuai |
| Klik menu tambah data kapal (+) | Menambahkan data ba kapal baru | TampilTambahkapal | Sesuai |
| Input data user kliktombolsimpan | Menguji proses penyimpanan data user | Tampilpesan ‘Simpan Data user’ | Sesuai |
| Klik hapus data | Mengahapus data yang sudah si input | Tampil pesan hapus data user | Sesuai |
| PilihYa, padapesansimpan data user | Menambahkan data data user | Tampil Main Menu | Sesuai |
| Klik status | Menampilkanpilihannahkodaatau administrator | Tampil data pilihan | Sesuai |
| Kliktombol administrator | Mengecekkeberadaankapal | Tampiljarakkapalantarapelabuhandengankapal | Sesuai |
| Klik Tombol Satus Kapal | Menampilkan jarak antara pelabuhan dan nahkoda kapal | Tampil posisi kapal yang sedang berlayar | Sesuai |

Ketika aplikasi di jalankan, maka terlihat bahwa semua pengujian black box yang dihasilkan telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan aplikasi, system ini telah memenuhi syarat.

## Pembahasan

### Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software

Penulis dalam mengembangkan Mobile Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman Android Studio dan Basis Data MySQL.

Padadasarnya, untuk implementas isistem ini membutuhkan beberapa konfigurasi dasar, diantaranya :

1. *Hardware*dan*Software*

Spesifikasi yang disarankan untuk komputer

1. Processor Core I5 atau lebih
2. RAM (Memory) 656 MB ataulebih
3. HDD 100 GB ataulebih.
4. Monitor SVGA dengan Resolusi 1024 X 768
5. Dan Peralatan I/O Lainnya
6. ,Linux Ubuntu 14.3 atau Windows 7,8,dan 10
7. Handphone OS Android 4.0 (IceCreamSandwich) ataulebih

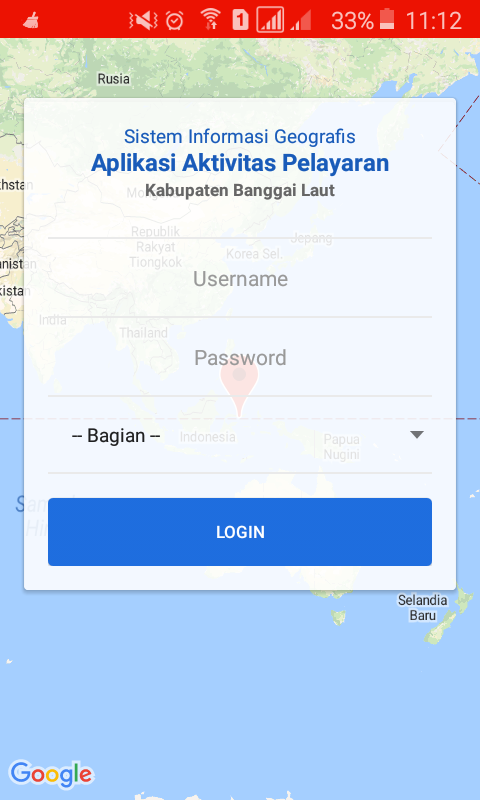
2. *Brainware*

Yaitu sumber daya manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer. Sumber daya yang dibutuhkan dengan karakteristik sebagai berikut memiliki kemampuan dasar tentang komputer dan proses yang berlangsung di dalamnya

### Langkah-LangkahMenjalankanSistem

Untuk menjalankan program cukupdenganmengetikkanalamatpada tab address.

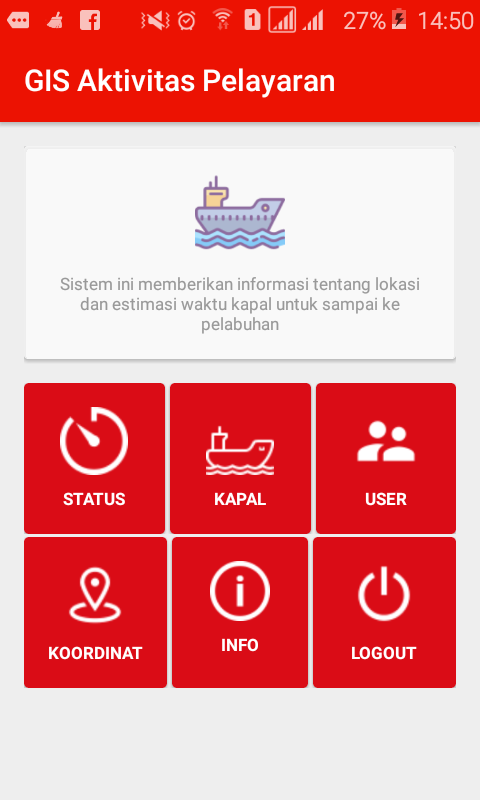
#### TampilanHalaman Login Admin



**Gambar 5.**2Tampilan Form Login Admin

Pada tampilan halaman login ini, user menginput nama username dan password untuk masuk ke halaman Utama Apabila salah maka akan tampil Pesan ”Username dan password anda salah !”**,** ulangi lagi dengan mengisi username dan password yang benar kemudian klik tombol Login.

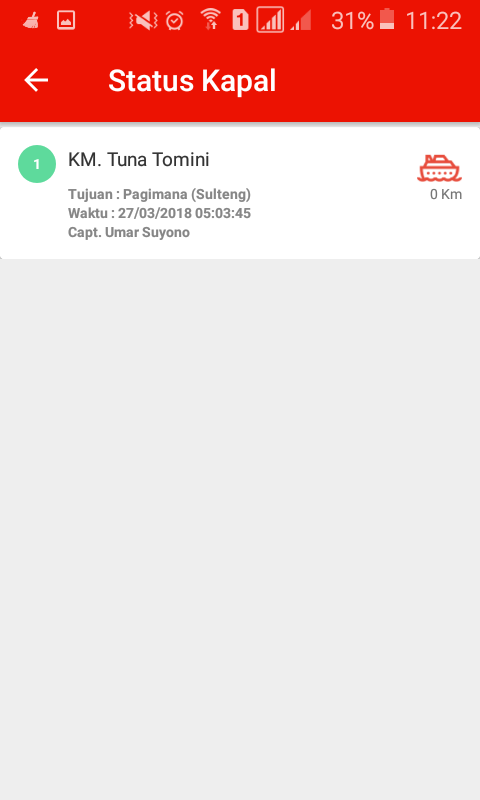
#### TampilanHalaman Home Admin



**Gambar 5.**3TampilanHalaman Home Admin

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan Halaman Home dari admin setelah melakukan proses login sebagai admin. Terdiri atas menu-menu yang terdapat di lajur atas yaitu Tambah Puskesmas, Perbaharui User, dan Logout. Masing-masing menu tersebut memiliki kegunaan yang berbeda-beda.

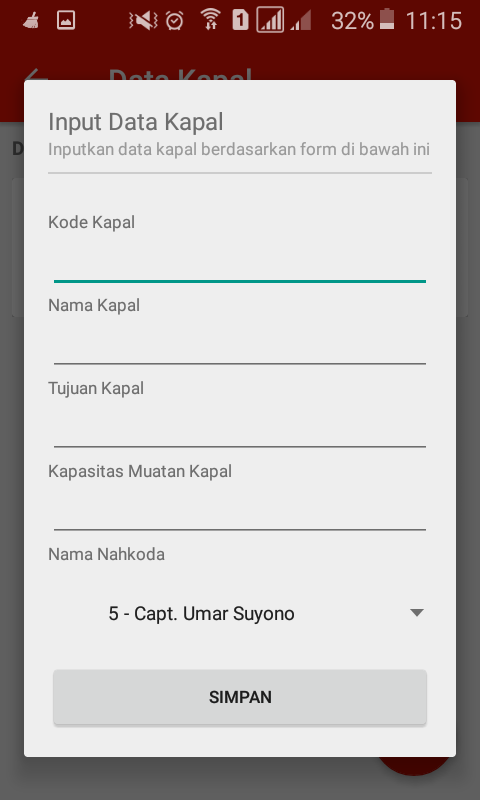
#### TampilanForm StatusKapal



**Gambar 5.**4TampilanForm Tampilan Status Kapal yang SedangBerlayar

Halaman ini digunakan untuk mengecek keberadaan kapal yang sedang berlayar.

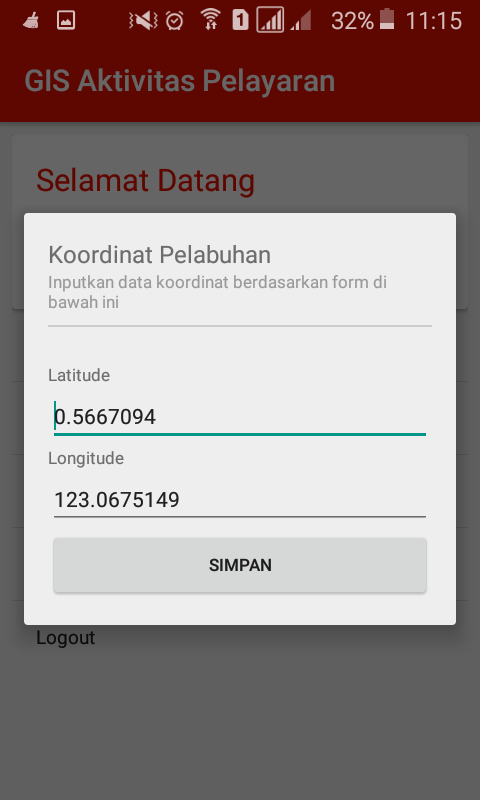
#### Tampilan Form Input Data Kapal



**Gambar 5.**5Tampilan Form Input Data Kapal

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data kapal yang berlayar dengan tujuan pelayaran Bokan Banggai, Banggai Bokan ( < ).

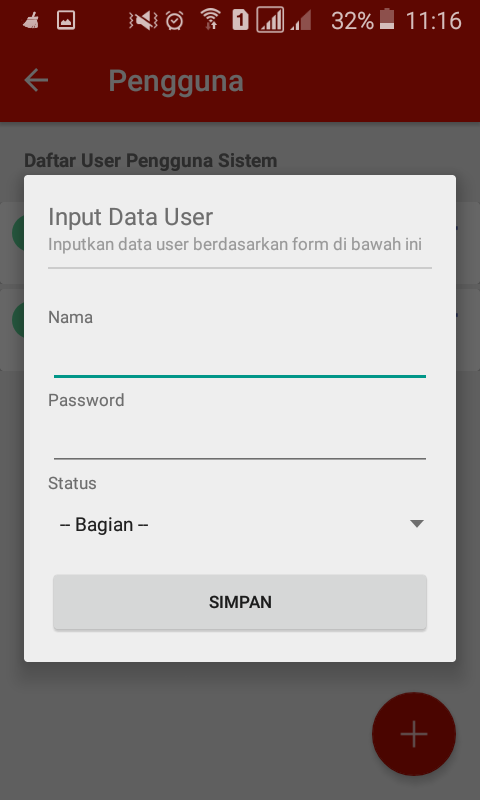
#### TampilanHalamanTitikKoordinatPelabuhan



**Gambar 5.**6TampilanHalamanTitikKoordinatPelabuhan

Halaman ini digunakan untuk mengetahui jarak antara pelabuhan dan kapal yang sedang berlayar.

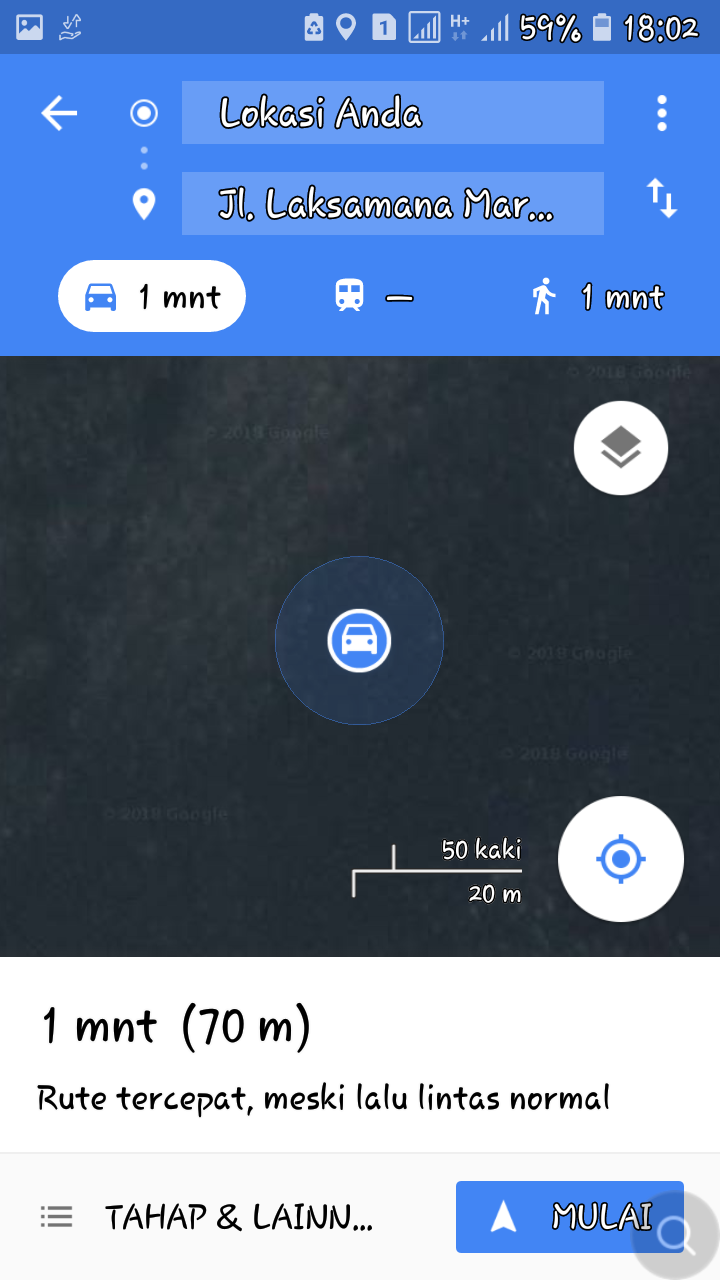
#### TampilanHalaman Input Data User



**Gambar 5.**7TampilanHalaman Input Data User

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman tambah data user Atau Nahkoda

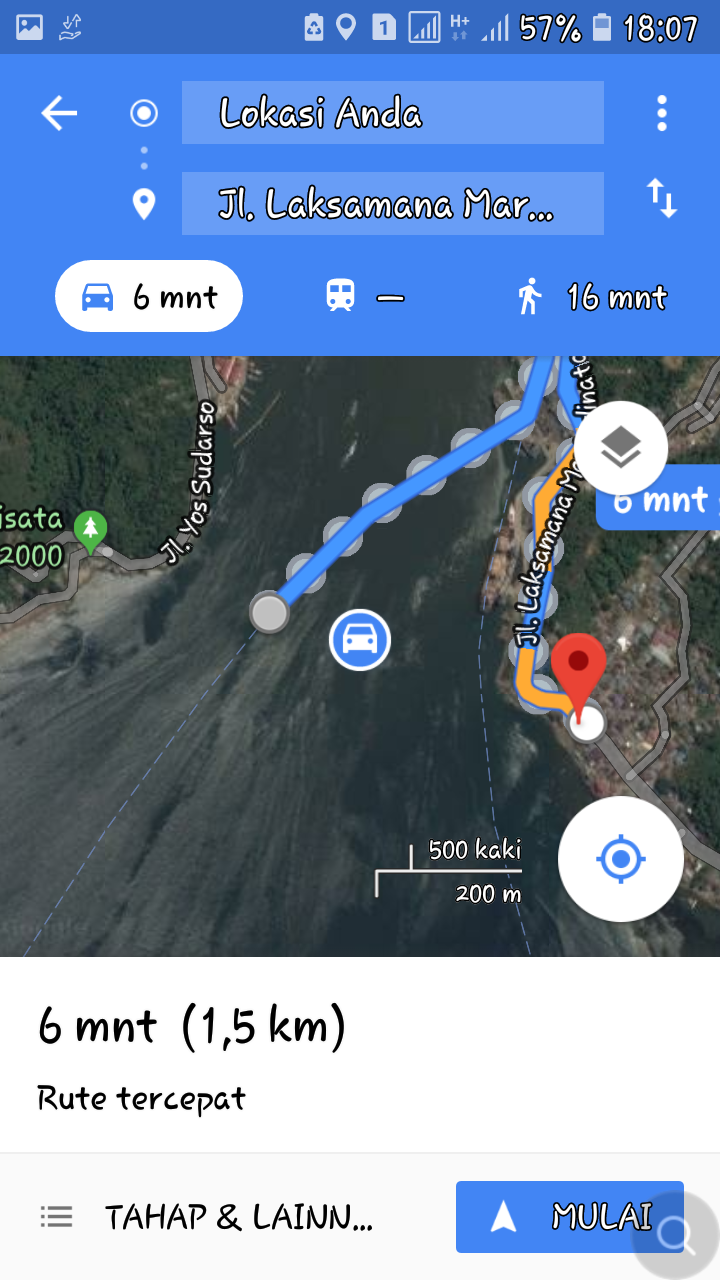
#### TampilanForm TataLetakKapal

****

**Gambar 5.**8Tampilan Form Tata LetakKapal

Halaman ini digunakan untuk Menampilkan Jarak Antara Pelabuhan Dan Kapal Yang Sedang Berlayar

#### TampilanHalamanTata Letak Kapal Yang Berlayar

****

**Gambar 5.**9TampilanHalaman Tata letakKapal Yang Belayar

Halaman ini digunakan untu mengetahui jarak yang telah di tempuh oleh kapal, dan untuk melihat keberadaan kapal yang sedang berlayar di daera Banggai Laut