

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Adapun pengujian yang dilakukan menggunakan metode *blackbox* dan kuisioner menggunakan skala likert.

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap pembuatan perangkat lunak berdasarkan hasil analisis dan perancangan pada bab sebelumnya.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Minimum
1	Prosesor Laptop	Intel Pentium 1.2 GHz @(2 CPUs)
2	Memori RAM	2 GB
3	VGA	761 MB
4	Harddisk	320 GB

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

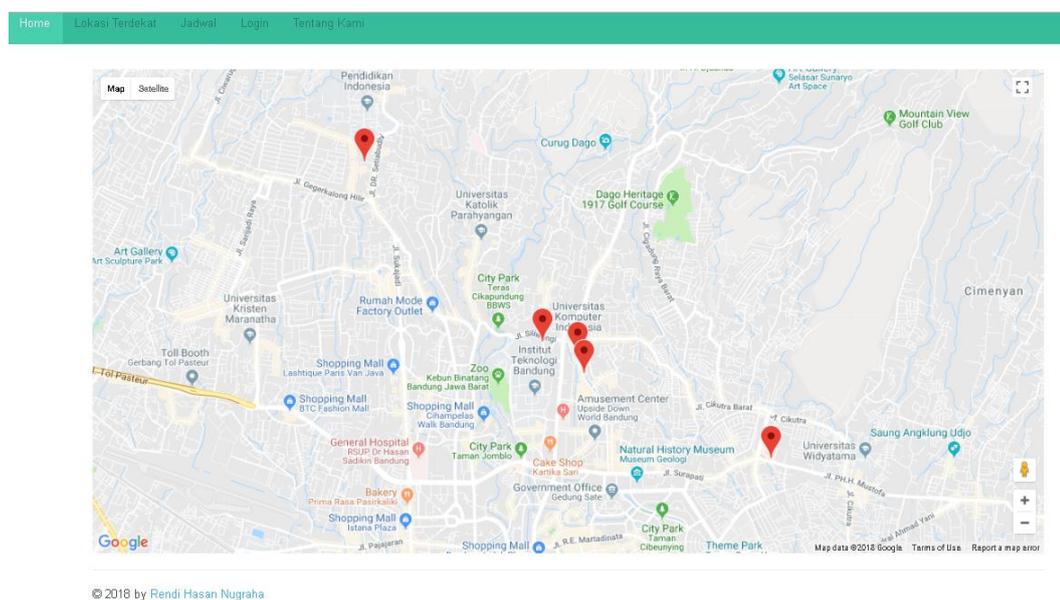
No	Jenis Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	<i>Text Editor</i>	Sublime Text
3	Basisdata	MySQL
4	Webserver	XAMPP
6	Browser	Google Chrome

4.2 Implementasi Aplikasi

Berikut merupakan implementasi dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian implementasi aplikasi meliputi seluruh fungsi yang terdapat pada aplikasi.

4.2.1 Implementasi Lihat Lokasi Donor Darah

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi titik-titik lokasi donor darah selain itu juga menampilkan informasi nama instansi yang mengadakan kegiatan donor, alamat, dan tanggal kegiatan. Berikut merupakan implementasi aplikasi dari fungsi lihat lokasi donor darah, dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Lihat Lokasi Donor Darah

4.2.2 Implementasi Lihat Jadwal

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi jadwal kegiatan donor darah. Berikut merupakan implementasi aplikasi dari fungsi lihat jadwal kegiatan donor darah, dapat dilihat pada Gambar 4.2.

No.	Nama Lokasi	Alamat	Tanggal Kegiatan
1	UNPAS Bandung	Jalan Setiabudhi No.193, Gegerkalong, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40153	2018-08-15
2	ITHB Bandung	Jalan Dipatiukur No.	2018-08-16
3	ITB	Jln. Tamansari 102	2018-08-22
4	ITENAS Bandung	Jl. PKH Mustopha No.23, Neglasari, Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40124	2018-08-22
5	UNIKOM	unikom bandung	2018-07-31

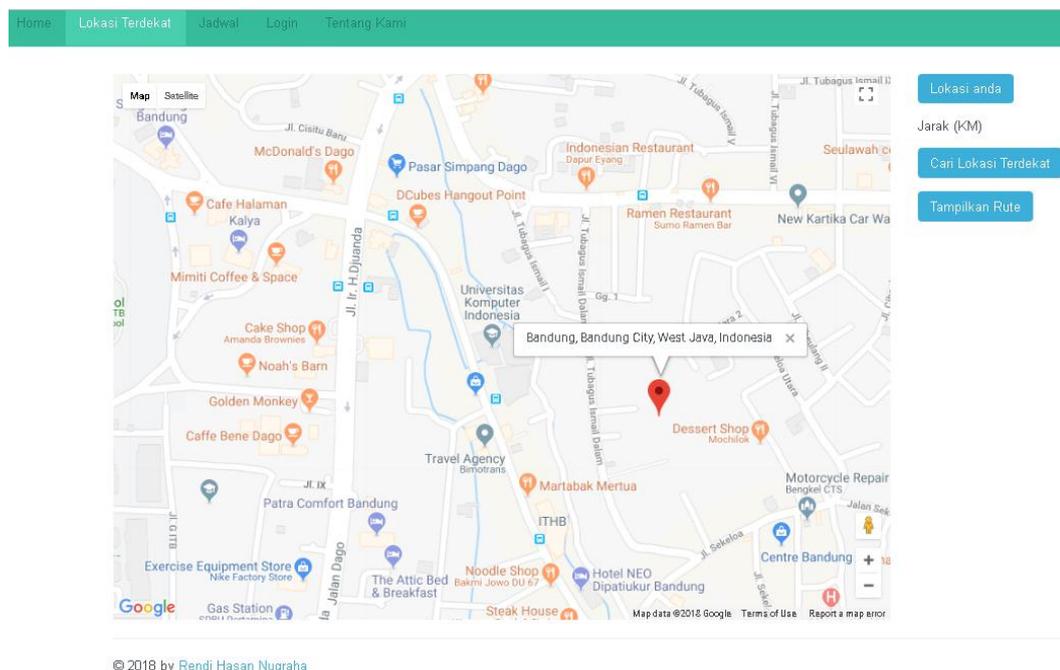
Showing 1 to 5 of 5 entries

© 2018 by Rendi Hasan Nugraha

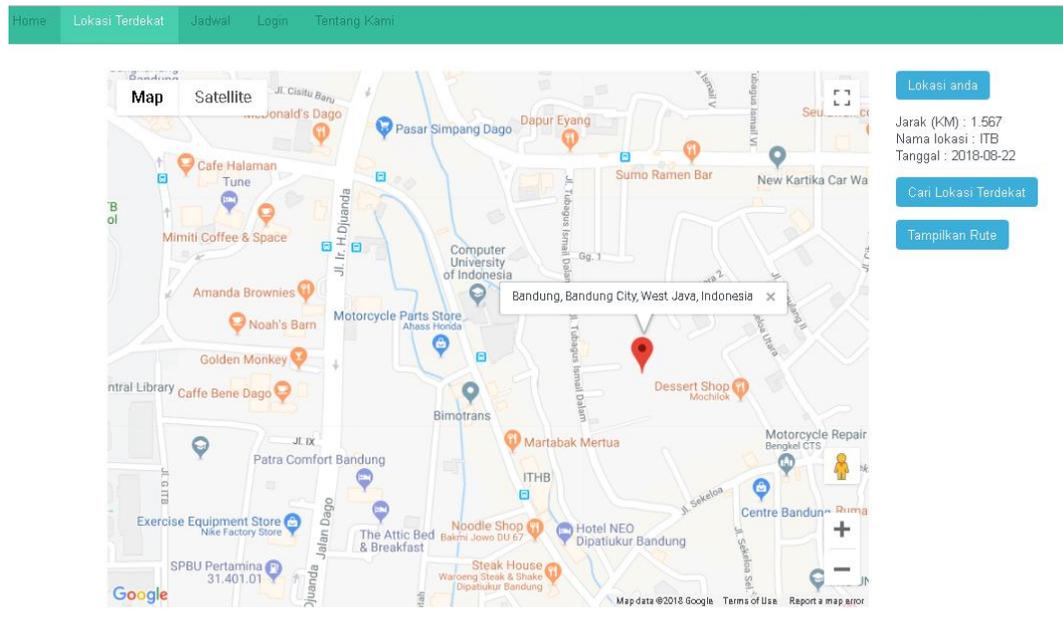
Gambar 4.2 Lihat Jadwal

4.2.3 Implementasi Pencarian Lokasi Terdekat

Halaman ini berfungsi untuk mencari lokasi donor darah terdekat berdasarkan lokasi *user*. Berikut merupakan implementasi aplikasi dari fungsi pencarian lokasi donor darah terdekat. Pertama aplikasi akan menampilkan lokasi *user* pada Maps, dapat dilihat pada Gambar 4.3.

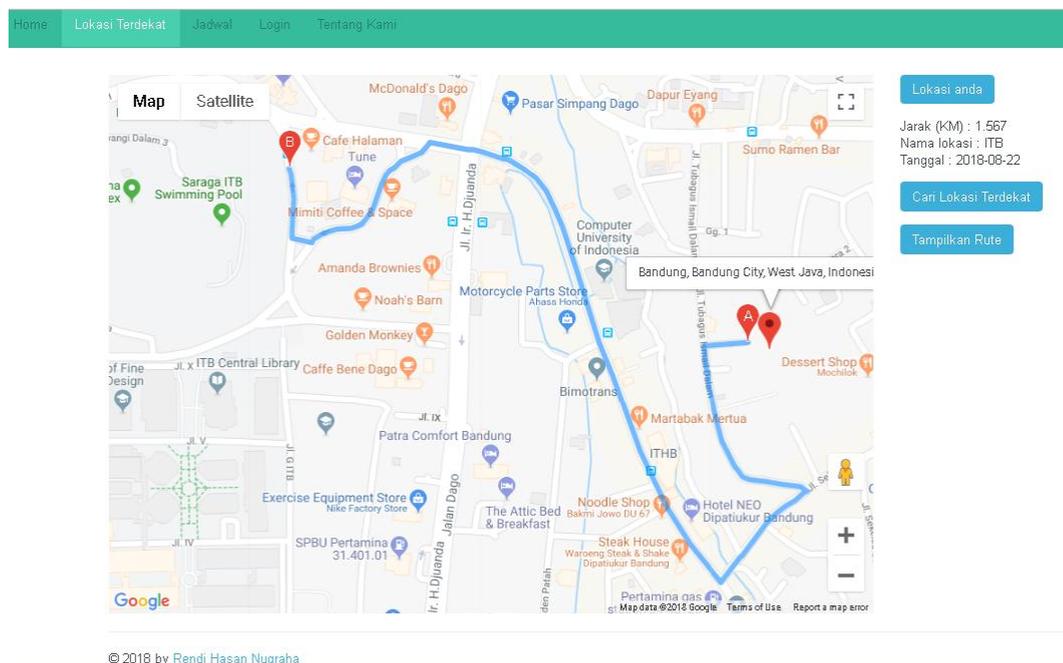
Gambar 4.3 Tampil Lokasi *User*

Setelah lokasi *user* diketahui, selanjutnya aplikasi akan merekomendasikan lokasi donor darah yang dekat dengan lokasi *user*, dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Informasi Lokasi Terdekat

Setelah lokasi donor darah terdekat ditemukan, *user* dapat melihat rute menuju lokasi tersebut, dapat dilihat pada Gambar 4.5

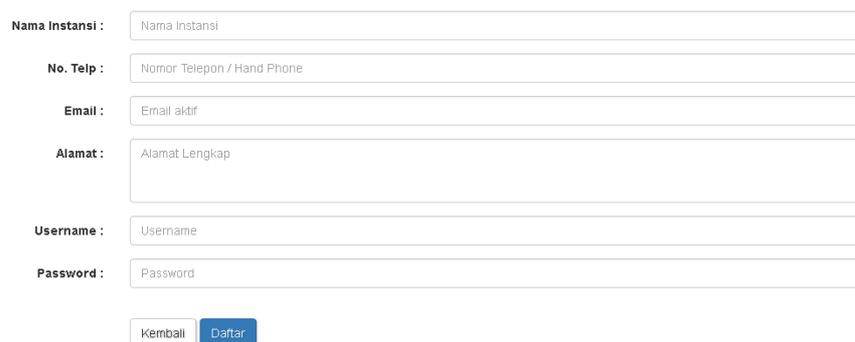


Gambar 4.5 Tampilkan Rute

4.2.4 Implementasi Daftar Akun

Halaman ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran akun bagi pihak Instansi agar bisa mempunyai *username* dan *password* yang nantinya digunakan untuk *login*. Instansi harus mengisi form yang tersedia, setelah itu tekan tombol Daftar. Setelah menekan tombol Daftar, dan proses pendaftaran berhasil maka aplikasi akan menampilkan pesan “Pendaftaran berhasil”. Berikut merupakan halaman pendaftaran akun untuk Instansi, dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Pendaftaran Keluarga Donor Darah



The image shows a registration form titled "Pendaftaran Keluarga Donor Darah". The form consists of several input fields and two buttons. The fields are labeled as follows:

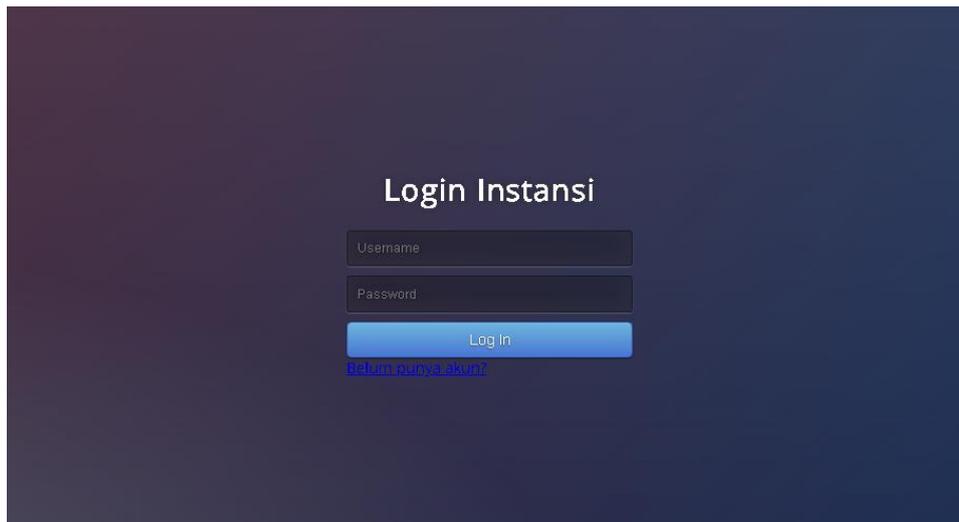
- Nama Instansi :** Nama Instansi
- No. Telp :** Nomor Telepon / Hand Phone
- Email :** Email aktif
- Alamat :** Alamat Lengkap
- Username :** Username
- Password :** Password

At the bottom of the form, there are two buttons: "Kembali" (Return) and "Daftar" (Register).

Gambar 4.6 Daftar Akun

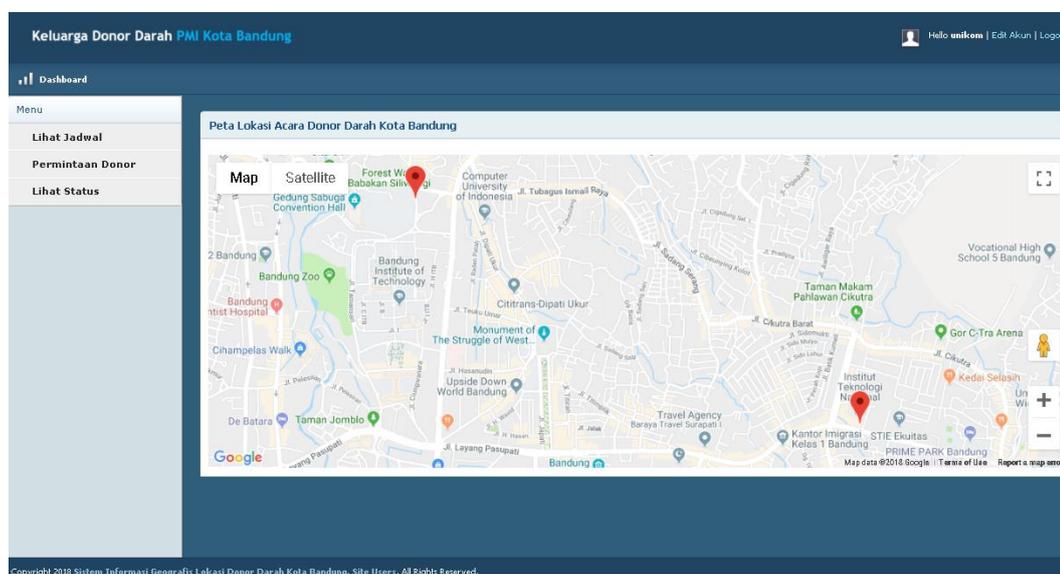
4.2.5 Implementasi Login Instansi

Halaman ini berfungsi untuk validasi agar *user* (Instansi) yang dapat mengakses halaman utama hanya *user* (Instansi) yang sudah terdaftar. Instansi harus mengisi form *username* dan *password*, jika proses *login* berhasil maka aplikasi akan menampilkan halaman utama. Berikut merupakan halaman login untuk Instansi, dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Login Instansi

Setelah proses login berhasil maka akan masuk ke halaman utama. Pada halaman utama Instansi terdapat menu lihat jadwal, permintaan donor, dan lihat status permintaan. Berikut merupakan halaman utama untuk Instansi dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Utama Instansi

4.2.6 Implementasi Lihat Jadwal Permintaan

Menu lihat jadwal permintaan berfungsi untuk menampilkan informasi jadwal permintaan kegiatan donor darah yang diajukan oleh Instansi, sehingga instansi dapat mengetahui jadwal yang kosong. Berikut merupakan implementasi

aplikasi dari fungsi lihat jadwal permintaan kegiatan donor darah, dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Id Permintaan	Nama Instansi	Alamat	Tanggal Acara	Jam	Jumlah Pendonor	Jarak	No. Telp	Status
20	UNDICOM	Jalan Dipatiukur No. 112-116, Kota Bandung	2019-09-08	08.00-selesai	40	2.839	087556123456	Diterima
21	ITENAS Bandung	Jl. PIKH, Mustopa No.23, Kota Bandung	2019-09-08	08.00-selesai	40	2.895	08933322111	Belum ada keputusan
22	ITHE	Jl. Dipati Lekar No.80-84, Lebakgede, Coblong, Kota Bandung	2019-09-08	09.00-selesai	40	3.082	akasa	Belum ada keputusan
23	ITB	Jl. Ganeca No.10, Lb. Silwangi, Coblong, Kota Bandung	2019-09-08	08.00-selesai	40	2.567	085221221221	Belum ada keputusan
24	PT. XYZ	Jln. Bandung, no 66.	2019-09-08	08.00-selesai	40	2.214	08122333444	Belum ada keputusan
25	pt. misal	jalan seah Bandung	2019-09-08	09.00-selesai	40	0.403	08122333444	Belum ada keputusan

Gambar 4.9 Lihat Jadwal Permintaan

4.2.7 Implementasi Periksa Ketersediaan Jadwal

Halaman ini berfungsi untuk mengetahui apakah jadwal yang diminta sudah penuh atau masih tersedia. Instansi mengisi tanggal permintaan kegiatan donor darah, setelah itu klik Submit, maka sistem akan menampilkan pesan apakah jadwal tersebut tersedia atau tidak. Berikut merupakan halaman pengecekan jadwal dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Gambar 4.10 Pengecekan Jadwal

4.2.8 Implementasi Permintaan Kegiatan Donor Darah

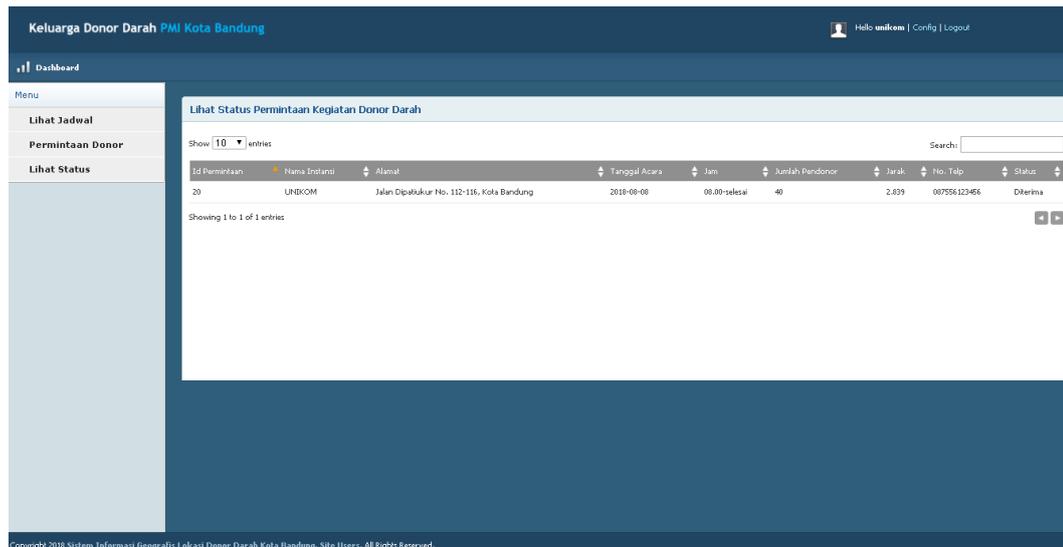
Menu permintaan donor berfungsi untuk mengajukan permintaan kegiatan donor kepada pihak PMI Kota Bandung. Instansi harus mengisi form yang kosong, setelah itu menekan tombol Submit. Jika proses tersebut berhasil disimpan maka aplikasi akan menampilkan pesan “Permintaan berhasil”. Halaman permintaan kegiatan donor darah dapat dilihat pada Gambar 4.11.

The screenshot shows a web application interface for 'Keluarga Donor Darah PMI Kota Bandung'. The page title is 'Form Permintaan Kegiatan Donor Darah'. On the left, there is a sidebar menu with options: 'Lihat Jadwal', 'Permintaan Donor', and 'Lihat Status'. The main content area contains a form with the following fields: 'Nama Instansi' (filled with 'UNIKOM'), 'Alamat Lokasi' (filled with 'Jalan Dipatukur No. 112-116, Kota Bar'), 'Tanggal Acara', 'Jam', 'Jumlah Pendor', 'Jarak Lokasi (Km)', and 'Upload Surat Permintaan' (with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text). At the bottom of the form, there are three buttons: 'Reset', 'Hitung Jarak', and 'Submit'. The footer of the page reads: 'Copyright 2018 Sistem Informasi Geografis Lokasi Donor Darah Kota Bandung. Site Users. All Rights Reserved.'

Gambar 4.11 Permintaan Kegiatan Donor

4.2.9 Implementasi Lihat Status Permintaan Kegiatan Donor

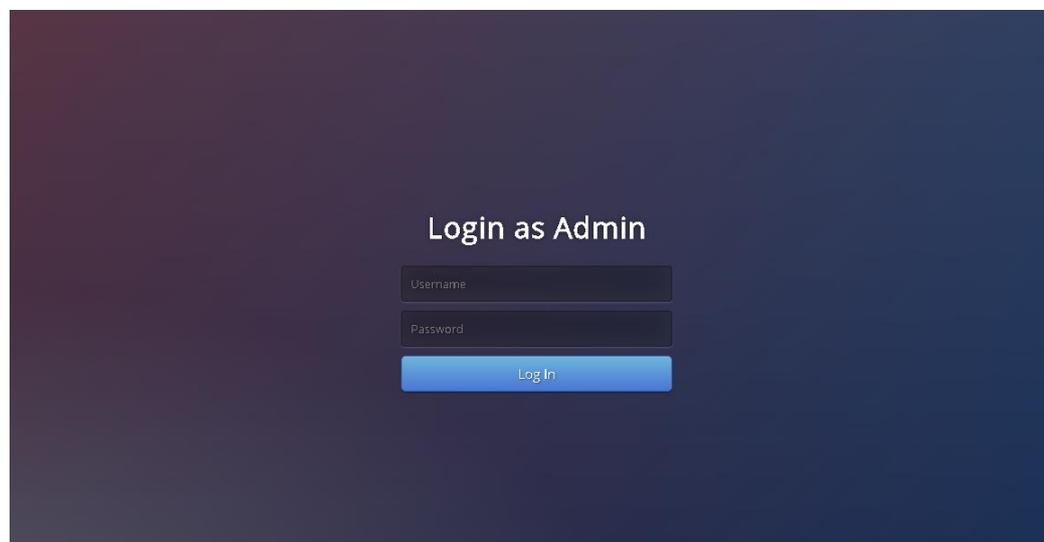
Menu lihat status berfungsi untuk melihat apakah permintaan kegiatan donor darah yang diajukan sudah diterima atau tidak. Berikut ini merupakan tampilan halaman lihat status dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Lihat Status Permintaan

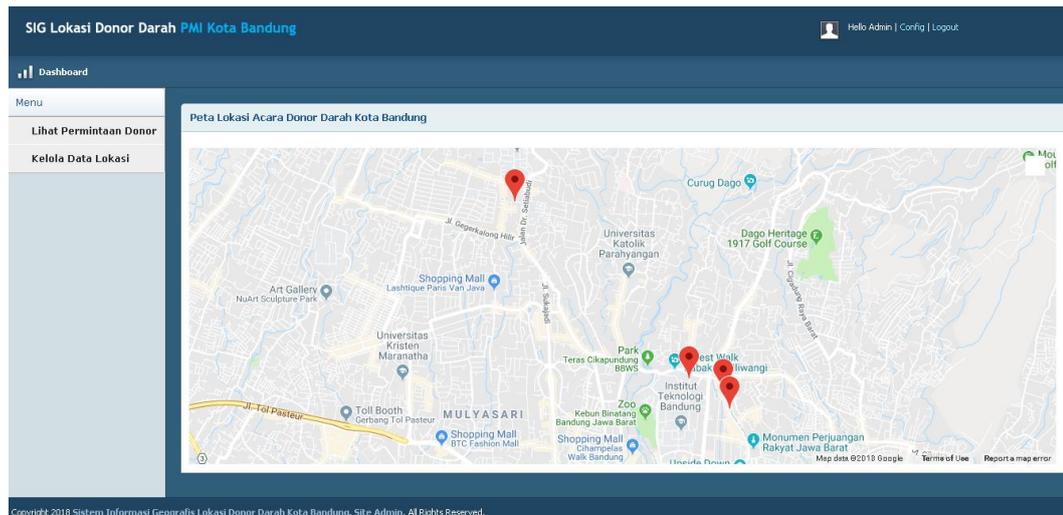
4.2.10 Implementasi Login Admin

Halaman ini berfungsi untuk validasi agar hanya admin yang dapat mengakses halaman admin. Admin harus mengisi form *username* dan *password*, jika proses validasi berhasil maka aplikasi akan menampilkan halaman admin. Berikut merupakan halaman login untuk admin dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Login Admin

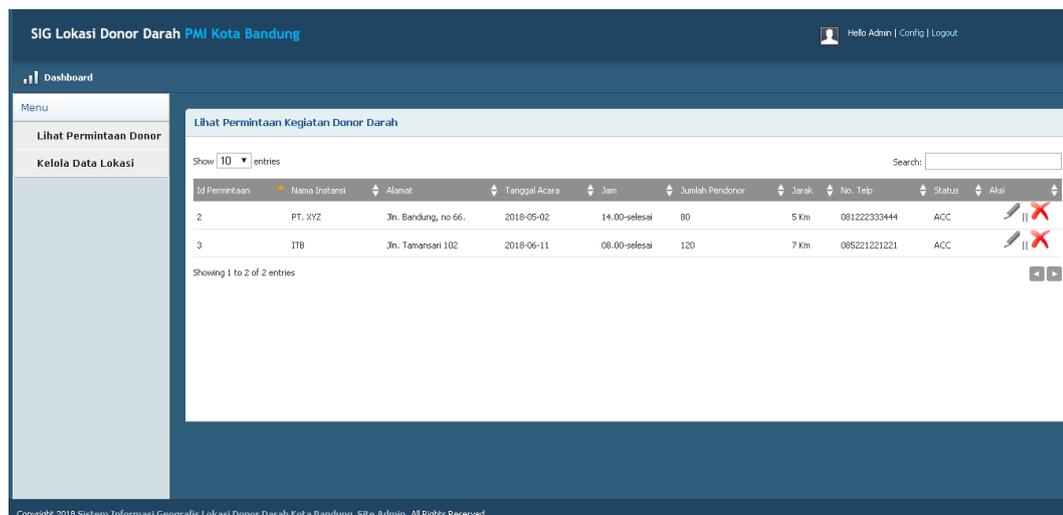
Setelah proses login berhasil maka akan masuk ke halaman admin. Pada halaman admin terdapat menu lihat permintaan, dan kelola data lokasi yang terdiri dari tambah, edit, dan hapus. Berikut merupakan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Halaman Utama Admin

4.2.11 Implementasi Lihat Permintaan Kegiatan Donor Darah

Halaman ini berfungsi untuk melihat permintaan kegiatan donor darah yang diajukan oleh Instansi, dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Lihat Permintaan

4.2.12 Implementasi Input Status Permintaan Kegiatan Donor Darah

Menu input status permintaan kegiatan donor darah berfungsi untuk memberikan status apakah permintaan tersebut diterima, ataupun ditolak, dapat dilihat pada Gambar 4.16 berikut.

SIG Lokasi Donor Darah PMI Kota Bandung Hello Admin | Config | Logout

Dashboard

Menu

- Lihat Permintaan Donor
- Kelola Data Lokasi

Input Status Permintaan Kegiatan Donor Darah

Nama Instansi: pt, misal

Alamat Lokasi Acara Donor Darah: jalan aceh bandung

Tanggal Acara: 2018-07-31

Jam: 14.00-selesai

Jumlah Pendonor: 40

Jarak: 5 Km

Input Status: Belum ada keputusan (dropdown menu with options: Belum ada keputusan, Diterima, Tidak diterima)

Copyright 2018 Sistem Informasi Geografis Lokasi Donor Darah Kota Bandung, Site Admin, All Rights Reserved.

Gambar 4.16 Input Status Permintaan

4.2.13 Implementasi Kelola Data Lokasi

Menu kelola data lokasi berfungsi untuk mengelola data lokasi seperti menambah, mengedit, atau menghapus data lokasi. Berikut merupakan tampilan halaman kelola data lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.17.

SIG Lokasi Donor Darah PMI Kota Bandung Hello Admin | Config | Logout

Dashboard

Menu

- Lihat Permintaan Donor
- Kelola Data Lokasi

Kelola Data Lokasi Acara Donor Darah

Show 10 entries Search:

ID Lokasi	Nama Instansi	Alamat	Tanggal Acara	Latitude	Longitude	Aksi
16	UNPAS Bandung	Jalan Setiabudi No.	2018-05-02	-6.8664122	107.59278019999999	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
17	UNIKOM Bandung	Jalan Dipatiukur No.	2018-05-02	-6.886824999999999	107.61529510000003	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
18	JTHB Bandung	Jalan Dipatiukur No.	2018-05-02	-6.8887413	107.61594560000003	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
19	ITB	Jln. Tamansari 102	2018-06-11	-6.885470799999999	107.61157460000004	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Showing 1 to 4 of 4 entries

Copyright 2018 Sistem Informasi Geografis Lokasi Donor Darah Kota Bandung, Site Admin, All Rights Reserved.

Gambar 4.17 Kelola Data Lokasi

4.2.14 Implementasi Tambah Data Lokasi

Halaman ini berfungsi untuk menambah data lokasi. Admin harus memilih data yang akan ditambahkan, setelah itu pertama tekan tombol Load Data, kedua tekan tombol Cari, maka aplikasi akan mengisi form secara otomatis kemudian tekan tombol Submit. Jika proses tambah data berhasil disimpan maka aplikasi

akan menampilkan pesan “Tambah data lokasi berhasil”. Berikut merupakan halaman tambah data lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.18.

The screenshot shows a web application interface for adding a blood donation event location. The page title is "SIG Lokasi Donor Darah PMU Kota Bandung". The main content area is titled "Tambah Data Lokasi Acara Donor Darah". It contains a form with the following fields and values:

Id Instansi	13
Nama Instansi	LNKCOM
Alamat Lokasi Acara Donor Darah	Jalan Diponegoro No. 112-116, P...
Tanggal Acara	2018-08-08
Latitude	
Longitude	

Below the form is a map of Bandung with a "Cari" (Search) button and a "Submit" button. The map shows various landmarks and streets in the city.

Gambar 4.18 Tambah Data Lokasi

4.2.15 Implementasi Edit Data Lokasi

Halaman ini berfungsi untuk mengedit data lokasi yang salah. Pada menu kelola data lokasi, admin memilih data yang akan diedit, setelah itu tekan *icon* edit data. Setelah selesai mengedit data tekan tombol Submit. Jika proses edit data berhasil disimpan maka aplikasi akan menampilkan pesan “Edit data lokasi berhasil”. Berikut merupakan halaman edit data lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.19.

The screenshot shows the "Edit Data Lokasi Acara Donor Darah" form. The fields and values are as follows:

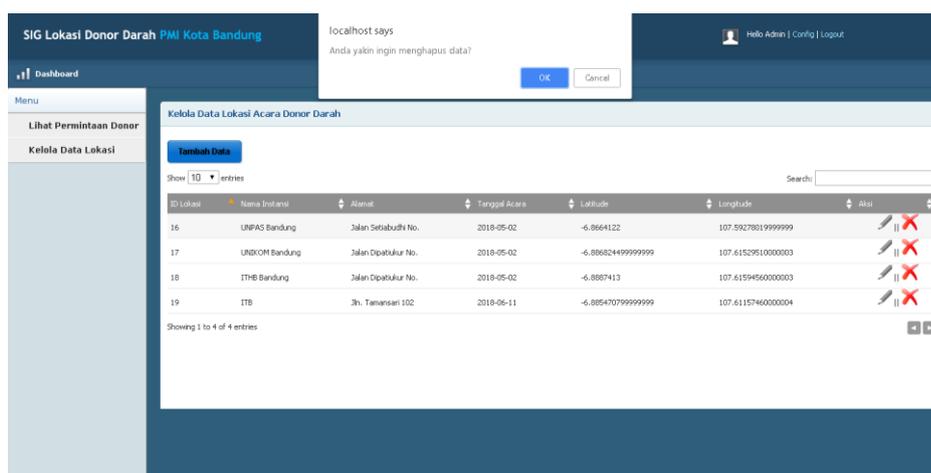
Nama Instansi	LNKCOM
Alamat Lokasi Acara Donor Darah	unikom bandung
Tanggal Acara	2018-07-31
Latitude	-6.8868635
Longitude	107.61530919999996

The form also includes "Reset", "Cari", and "Submit" buttons, and a map of Bandung below the input fields.

Gambar 4.19 Edit Data Lokasi

4.2.16 Implementasi Hapus Data Lokasi

Halaman ini berfungsi untuk menghapus data lokasi. Pada menu kelola data lokasi, admin memilih data yang akan dihapus, setelah itu tekan *icon* hapus data. Aplikasi akan menampilkan pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus data?” kemudian tekan tombol Ok untuk menghapus data, atau tekan tombol Cancel untuk batal. Berikut merupakan tampilan hapus data lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Hapus Data Lokasi

4.3 Pengujian Sistem

Tahap pengujian adalah tahap yang penting dalam pembangunan perangkat lunak, karena pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kelemahan dari perangkat lunak.

4.3.1 Pengujian Alpha

Pengujian Alpha dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*, pengujian *black box* berfokus pada fungsional dari aplikasi yang telah dibuat apakah hasilnya sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

4.3.1.1 Skenario Pengujian *Black box*

Skenario pengujian *black box* memaparkan urutan dan hal yang diuji pada pengujian yang dilakukan pada sistem informasi geografis lokasi donor darah berbasis web. Berikut ini merupakan skenario pengujian *black box* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Skenario Pengujian

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Lihat Lokasi Donor Darah	Menampilkan Titik-Titik Lokasi Donor Darah	<i>Black box</i>
2	Lihat Jadwal Kegiatan Donor Darah	Menampilkan Jadwal Kegiatan Donor Darah	<i>Black box</i>
3	Pencarian Lokasi Donor Darah Terdekat	Menampilkan Lokasi <i>User</i>	<i>Black box</i>
		Menampilkan Informasi Lokasi Donor Darah Terdekat	<i>Black box</i>
4	Menampilkan Rute	Menampilkan Rute Dari Lokasi <i>User</i> Ke Lokasi Donor Darah Terdekat	<i>Black box</i>
5	Daftar Akun	Pendaftaran Akun Untuk Instansi	<i>Black box</i>
6	Login Instansi/KDD	Masuk Ke Halaman Utama Instansi	<i>Black box</i>
7	Lihat Jadwal Permintaan	Menampilkan Jadwal Permintaan Kegiatan Donor Darah	<i>Black box</i>
8	Periksa Ketersediaan Jadwal	Cek Ketersediaan Jadwal	<i>Black box</i>
9	Permintaan Kegiatan Donor Darah	Pengajuan Permintaan Kegiatan Donor Darah	<i>Black box</i>
10	Lihat Status Permintaan	Melihat Status Permintaan Kegiatan Donor Darah	<i>Black box</i>
11	Login Admin	Masuk Ke Halaman Utama Admin	<i>Black box</i>
12	Lihat Permintaan Kegiatan Donor	Menampilkan Permintaan Donor	<i>Black box</i>
13	Input Status Permintaan Donor	Input Status Permintaan Donor	<i>Black box</i>
14	Kelola Data Lokasi	Tambah Data Lokasi	<i>Black box</i>
		Edit Data Lokasi	
		Hapus Data Lokasi	

4.3.1.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada skenario pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari sistem. Berikut ini merupakan pengujian yang telah dilakukan.

1. Lihat Lokasi Donor Darah

Pengujian lihat lokasi donor darah dilakukan dengan melihat apakah aplikasi sudah dapat menampilkan titik-titik lokasi donor darah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian lihat lokasi donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian Lihat Lokasi Donor Darah

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Lihat Lokasi Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User click</i>	Aplikasi dapat menampilkan titik-titik lokasi donor darah pada <i>maps</i>	Aplikasi berhasil menampilkan titik-titik lokasi donor darah pada <i>maps</i>	[√] Diterima [] Ditolak

2. Lihat Jadwal Kegiatan Donor Darah

Pengujian lihat jadwal donor darah dilakukan dengan melihat apakah aplikasi sudah dapat menampilkan jadwal kegiatan donor darah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian lihat jadwal dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengujian Lihat Jadwal

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Lihat Jadwal Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User click</i>	Aplikasi dapat menampilkan jadwal kegiatan donor darah	Aplikasi berhasil menampilkan jadwal kegiatan donor darah	[√] Diterima [] Ditolak

3. Pencarian Lokasi Donor Darah Terdekat

Pengujian pencarian lokasi donor darah terdekat dilakukan dengan melihat apakah aplikasi sudah dapat merekomendasikan lokasi donor darah yang terdekat dengan *user*.

a. Menampilkan Lokasi *User*

Pengujian menampilkan lokasi *user* dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat menampilkan lokasi *user* sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian tampil lokasi *user* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Pengujian Menampilkan Lokasi *User*

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Lihat Jadwal Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data koordinat <i>user</i>	Aplikasi dapat menampilkan lokasi <i>user</i> pada <i>maps</i>	Aplikasi berhasil menampilkan lokasi <i>user</i> pada <i>maps</i>	[√] Diterima [] Ditolak

b. Menampilkan Informasi Lokasi Donor Darah Terdekat

Pengujian lokasi donor darah terdekat dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah dapat merekomendasikan lokasi donor darah yang terdekat dengan *user* sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian menampilkan informasi lokasi donor darah terdekat dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Pengujian Lokasi Terdekat

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Menampilkan Informasi Lokasi Donor Darah Terdekat			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data koordinat <i>user</i>	Aplikasi dapat menampilkan informasi lokasi donor yang terdekat dengan lokasi <i>user</i>	Aplikasi berhasil menampilkan informasi lokasi donor yang terdekat dengan lokasi <i>user</i>	[√] Diterima [] Ditolak

4. Menampilkan Rute

Pengujian menampilkan rute dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah dapat menampilkan rute dari lokasi *user* menuju lokasi donor darah terdekat. Pengujian menampilkan rute dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pengujian Menampilkan Rute

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Menampilkan Rute			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data koordinat <i>user</i>	Aplikasi dapat menampilkan rute dari lokasi <i>user</i> menuju lokasi donor terdekat	Aplikasi berhasil menampilkan rute dari lokasi <i>user</i> menuju lokasi donor terdekat	[√] Diterima [] Ditolak

5. Daftar Akun

Pengujian daftar akun dilakukan dengan memasukkan data Instansi/KDD untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian daftar akun dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Pengujian Daftar Akun

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Daftar Akun			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data instansi/kdd secara lengkap.	Data tersimpan pada database dan akun dapat digunakan untuk login	Data berhasil tersimpan pada database dan akun berhasil digunakan untuk login	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Daftar Akun			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data instansi/kdd tidak secara lengkap	Data tidak tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	Data gagal tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	[√] Diterima [] Ditolak

6. Login Instansi/KDD

Pengujian login Instansi/KDD dilakukan dengan memasukkan data *username* dan *password* untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian login Instansi dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Pengujian Login Instansi

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Login Instansi/KDD			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>username</i> dan <i>password</i> akun Instansi/KDD	Masuk ke halaman Instansi/KDD	Berhasil masuk ke halaman Instansi/KDD	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Login Instansi/KDD			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>username</i> dan <i>password</i> akun yang belum terdaftar	Tidak dapat masuk ke halaman Instansi/KDD	Gagal masuk ke halaman Instansi/KDD	[√] Diterima [] Ditolak

7. Lihat Jadwal Permintaan Kegiatan Donor Darah

Pengujian lihat jadwal permintaan kegiatan donor darah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian lihat jadwal permintaan kegiatan donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Pengujian Lihat Jadwal Permintaan

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Lihat Jadwal Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User click</i>	Aplikasi dapat menampilkan jadwal permintaan kegiatan donor darah	Aplikasi berhasil menampilkan jadwal permintaan kegiatan donor darah	[√] Diterima [] Ditolak

8. Periksa Ketersediaan Jadwal

Pengujian periksa ketersediaan jadwal kegiatan donor darah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian periksa ketersediaan jadwal kegiatan donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Pengujian Periksa Ketersediaan Jadwal

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Periksa Ketersediaan Jadwal			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tanggal permintaan	Tampil informasi jadwal penuh/tersedia	Berhasil menampilkan informasi jadwal penuh/tersedia	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Permintaan Kegiatan Donor Darah			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data permintaan tidak secara lengkap	Data tidak tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	Data gagal tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	[√] Diterima [] Ditolak

9. Permintaan Kegiatan Donor Darah

Pengujian permintaan donor dilakukan dengan memasukan data permintaan pada form untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian permintaan kegiatan donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Pengujian Permintaan Donor

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Permintaan Kegiatan Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data permintaan secara lengkap	Data permintaan tersimpan pada database	Data permintaan berhasil tersimpan pada database	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Permintaan Kegiatan Donor Darah			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data permintaan tidak secara lengkap	Data tidak tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	Data gagal tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	[√] Diterima [] Ditolak

10. Lihat Status Permintaan Donor Darah

Pengujian lihat status permintaan donor dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian lihat status permintaan donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Pengujian Lihat Status Permintaan

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Lihat Status Permintaan Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User click</i>	Tampil status permintaan donor	Aplikasi berhasil menampilkan status permintaan donor	[√] Diterima [] Ditolak

11. Login Admin

Pengujian login admin dilakukan dengan memasukan *username* dan *password* untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian login admin dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Login Admin			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>username</i> dan <i>password</i> akun Admin	Masuk ke halaman Admin	Berhasil masuk ke halaman Admin	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Login Admin			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>username</i> dan <i>password</i> akun yang salah	Tidak dapat masuk ke halaman Admin	Gagal masuk ke halaman Admin	[√] Diterima [] Ditolak

12. Lihat Permintaan Kegiatan Donor Darah

Pengujian lihat permintaan donor dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian lihat permintaan kegiatan donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Pengujian Lihat Permintaan Donor

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Lihat Permintaan Kegiatan Donor Darah			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User click</i>	Tampil permintaan kegiatan donor darah dari Instansi/KDD	Aplikasi berhasil menampilkan permintaan kegiatan donor darah	[√] Diterima [] Ditolak

13. Input Status Permintaan Kegiatan Donor Darah

Pengujian input status permintaan kegiatan donor darah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian input status permintaan kegiatan donor darah dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Pengujian Input Status Permintaan

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Input Status Permintaan Donor			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User click</i>	Status permintaan donor tersimpan pada database.	Aplikasi berhasil menampilkan permintaan donor dari Instansi/KDD	[√] Diterima [] Ditolak

14. Kelola Data Lokasi

Pengujian kelola data lokasi dilakukan dengan menambah, mengedit, dan menghapus data lokasi untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

a. Tambah Data Lokasi

Pengujian tambah data lokasi dilakukan dengan memasukan data lokasi yang akan ditambahkan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian tambah data lokasi dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Pengujian Tambah Data Lokasi

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Tambah Data Lokasi			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data lokasi yang akan ditambah secara lengkap	Data lokasi tersimpan pada database dan dapat ditampilkan pada maps	Data lokasi berhasil tersimpan pada database dan lokasi berhasil tampil pada maps	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tambah Data Lokasi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data lokasi yang akan ditambah tidak secara lengkap	Data lokasi tidak tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	Perubahan tidak tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	[√] Diterima [] Ditolak

b. Edit Data Lokasi

Pengujian edit data lokasi dilakukan dengan memasukan data yang akan diubah untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian edit data lokasi dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Pengujian Edit Data Lokasi

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Edit Data Lokasi			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data lokasi yang akan diubah	Data lokasi yang lama dapat diubah	Berhasil mengubah data lama dan	[√] Diterima [] Ditolak

secara lengkap	dan perubahan tersimpan pada database	perubahan berhasil tersimpan pada database	
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Edit Data Lokasi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data lokasi yang akan diubah tidak diisi secara lengkap	Perubahan tidak tersimpan dan tampil pesan form harus diisi	Perubahan tidak tersimpan pada database dan tampil pesan form harus diisi	[√] Diterima [] Ditolak

c. Hapus Data Lokasi

Pengujian hapus data lokasi dilakukan dengan menghapus data untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian hapus data lokasi dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Pengujian Hapus Data Lokasi

Kasus dan Hasil Uji Data Benar			
Hapus Data Lokasi			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data lokasi yang akan dihapus	Tampil pesan konfirmasi, jika memilih OK maka data lokasi akan terhapus	Berhasil menghapus data lokasi dari database	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Hapus Data Lokasi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data lokasi yang akan dihapus	Tampil pesan konfirmasi, jika memilih Cancel maka data lokasi tidak akan terhapus	Gagal menghapus data lokasi dari database	[√] Diterima [] Ditolak

4.3.1.3 Kesimpulan Pengujian Blackbox

Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan metode pengujian *blackbox* pada aplikasi yang telah dibangun, dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.3.2 Tanggapan Pengguna

Tanggapan pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat diterima oleh pengguna. Pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi dengan menggunakan media kuisisioner dan wawancara.

1. Kuisisioner

Kuisisioner diberikan kepada pengguna sistem informasi geografis lokasi donor darah berbasis web, dengan jumlah 30 responden, dari hasil kuisisioner tersebut dilakukan perhitungan dan kesimpulan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan Bapak Cecep Ahmad Gumilar selaku Pelaksana Subag TI 4 Humas di PMI Kota Bandung, mengenai fungsional dari aplikasi yang telah dibangun.

4.3.2.1 Data Kuisisioner

Berikut ini merupakan daftar pertanyaan dari kuisisioner yang digunakan, dapat dilihat pada Tabel 4.21 berikut.

Tabel 4.21 Pertanyaan Kuisisioner

No	Pertanyaan
1	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi lokasi kegiatan donor darah?
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi jadwal kegiatan donor darah?
3	Apakah dengan adanya fitur pencarian lokasi donor darah terdekat dapat membantu anda untuk mengetahui lokasi donor darah yang dekat dengan lokasi anda?
4	Apakah dengan adanya fitur untuk menampilkan rute dapat membantu anda untuk mengetahui jalan yang harus dilalui untuk sampai menuju lokasi kegiatan donor darah?
5	Apakah dalam penggunaannya aplikasi ini mudah untuk digunakan?
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda merasa terbantu dalam mencari informasi kegiatan donor darah?

Perhitungan untuk kuisisioner menggunakan skala likert, dimana setiap pertanyaan mempunyai bobot nilai. Berikut merupakan bobot skala likert dapat dilihat pada Tabel 4.22 berikut.

Tabel 4.22 Bobot Skala Likert

Kategori Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Tujuan pertama penelitian ini yaitu untuk mengetahui tanggapan *user* mengenai sistem yang telah dibangun apakah sudah memenuhi tujuannya dalam memberikan informasi lokasi kegiatan donor darah, lokasi donor yang terdekat dengan *user*, dan rute menuju ke lokasi tersebut. Berikut merupakan data hasil kuisisioner dari jawaban masing-masing responden, dapat dilihat pada Tabel 4.23 berikut.

Tabel 4.23 Data Hasil Kuisisioner

No Responden	Pertanyaan Tujuan Pertama						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	4	5	4	4	5	5	27
2	4	3	3	3	3	4	20
3	4	4	5	4	4	4	25
4	5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	4	4	4	4	24
6	4	4	4	4	4	5	25
7	5	5	5	5	5	4	29
8	4	4	4	5	4	4	25
9	4	4	4	5	4	5	26
10	4	4	4	3	3	5	23
11	4	4	4	4	3	4	23
12	4	4	4	5	3	4	24
13	4	4	4	4	4	4	24
14	4	4	4	4	4	4	24
15	4	4	4	4	4	3	23
16	5	4	4	4	3	5	25
17	4	4	4	4	4	4	24
18	5	4	4	4	5	5	27
19	4	4	5	4	4	5	26
20	5	5	5	5	4	5	29
21	5	5	5	4	4	4	27
22	5	4	5	5	4	5	28
23	5	4	4	5	5	4	27

24	5	4	4	3	4	5	25
25	4	4	4	4	3	4	23
26	3	3	4	4	2	4	20
27	4	4	5	5	4	4	26
28	4	4	5	5	4	4	26
29	4	5	5	4	4	5	27
30	4	4	3	3	3	4	21
Total							753

Berdasarkan total skor yang didapatkan dari kuisioner kepada 30 responden, untuk mengetahui sikap responden dapat dilakukan oleh tahapan berikut.

1. Menentukan Skor

Skor yang ditentukan adalah skor maksimal, minimal, median kuartil 1, dan kuartil 3.

a. Menentukan total skor maksimal

Jumlah pertanyaan * skor jawaban terbesar * jumlah responden

$$= 6 * 5 * 30$$

$$= 900$$

b. Menentukan total skor minimal

Jumlah pertanyaan * skor jawaban terkecil * jumlah responden

$$= 6 * 1 * 30$$

$$= 180$$

c. Menentukan nilai median

(Total skor maksimal + total skor minimal) / 2

$$= (900 + 180) / 2$$

$$= 540$$

d. Menentukan nilai kuartil 1

(Total skor minimal + median) / 2

$$= (180 + 540) / 2$$

$$= 360$$

e. Menentukan nilai kuartil 3

(Total skor maksimal + median) / 2

$$= (900 + 540) / 2$$

$$= 720$$

Tabel 4.24 Skor Untuk Tujuan Pertama

Skor	Total Skor
Maksimal	900
Minimal	180
Median	540
Kuartil 1	360
Kuartil 3	720

2. Menentukan Batas Skor

Menentukan batas skor untuk masing-masing sikap, berikut adalah kategori sikap yang sudah ditentukan.

- Kategori Sikap Sangat Positif, yaitu daerah yang dibatasi oleh kuartil 3 dan skor maksimal. ($\text{kuartil } 3 \leq x \leq \text{skor maksimal}$)
- Kategori Sikap Positif, yaitu daerah yang dibatasi oleh median dan kuartil 3. ($\text{median} \leq x < \text{kuartil } 3$)
- Kategori Sikap Negatif, yaitu daerah yang dibatasi oleh kuartil 1 dan median. ($\text{kuartil } 1 \leq x < \text{median}$)
- Kategori Sikap Sangat Negatif, yaitu daerah yang dibatasi oleh skor minimal dan kuartil 1. ($\text{skor minimal} \leq x < \text{kuartil } 1$)

Batas skor dapat dilihat pada Tabel 4.25 berikut.

Tabel 4.25 Batas Skor Untuk Tujuan Pertama

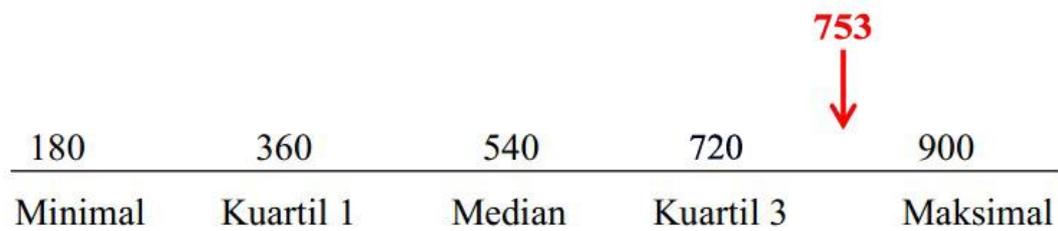
Batas Skor	Kategori Sikap
$720 \leq x \leq 900$	Sikap Sangat Positif
$540 \leq x < 720$	Sikap Positif
$360 \leq x < 540$	Sikap Negatif
$180 \leq x < 360$	Sikap Sangat Negatif

Keterangan :

X adalah total skor responden

3. Menentukan Skor Total dari Responden Terhadap Tujuan Pertama

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, total skor responden adalah 753, dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Skala Keseluruhan

4. Kesimpulan Hasil Kuisisioner Terhadap Tujuan Pertama

Berdasarkan hasil kuisisioner dengan 6 pertanyaan dan 30 responden, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi geografis lokasi donor darah berbasis web dengan studi kasus PMI Kota Bandung, berada pada kategori sikap yang sangat positif, karena total skor yaitu 753, terletak diantara 720 sampai 900 yang merupakan batas skor sikap sangat positif. Artinya bahwa aplikasi yang dibangun sudah dapat memenuhi tujuan pertama dalam memberikan informasi lokasi kegiatan donor darah, lokasi donor darah terdekat, dan rute menuju ke lokasi tersebut.

4.3.2.2 Data Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan Bapak Cecep Ahmad Gumilar selaku Pelaksana Subbag TI 4 Humas di PMI Kota Bandung, adapun data hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi sistem informasi geografis lokasi donor darah berbasis web ini sudah dapat memenuhi tujuan kedua dalam membantu pihak PMI Kota Bandung dalam memberikan informasi lokasi kegiatan donor darah, dan proses penerimaan permintaan kegiatan donor darah.