

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang hasil tampilan Aplikasi Android Sistem Informasi Lokasi dan Rute menuju lokasi penyedia web design di Kota Medan dengan penerapan Metode Cosine Formula yang sudah dirancang.

IV.1.1. Tampilan Hasil Aplikasi untuk Pengguna Android

Pada halaman-halaman berikut ini merupakan tampilan yang disediakan untuk pengguna android yang dalam hal ini berperan sebagai client yang akan meminta data dari server.

1. Tampilan Halaman Utama

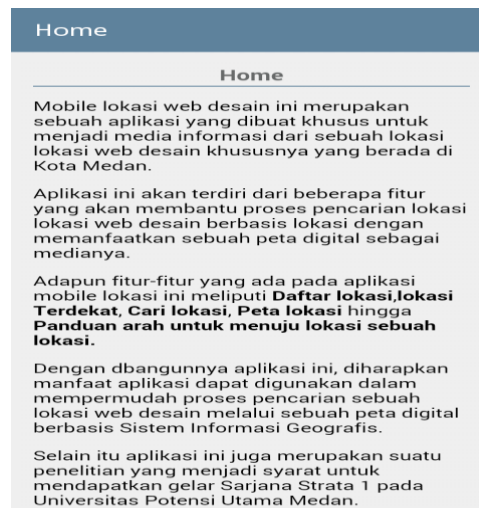
Merupakan tampilan awal pada saat aplikasi android dijalankan yang menyediakan beberapa menu pilihan untuk mengetahui informasi lainnya.



Gambar IV.1. Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Menu Home

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi deskripsi dari aplikasi android yang dirancang.



Gambar IV.2. Tampilan Pilihan Menu Home

3. Tampilan Menu Pencarian Lokasi

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi lokasi web desain yang ada di Kota Medan dengan pencarian lokasi berdasarkan kecamatan.



Gambar IV.3. Tampilan Pilihan Menu Pencarian Lokasi

4. Tampilan Menu Daftar Lokasi Web Desain

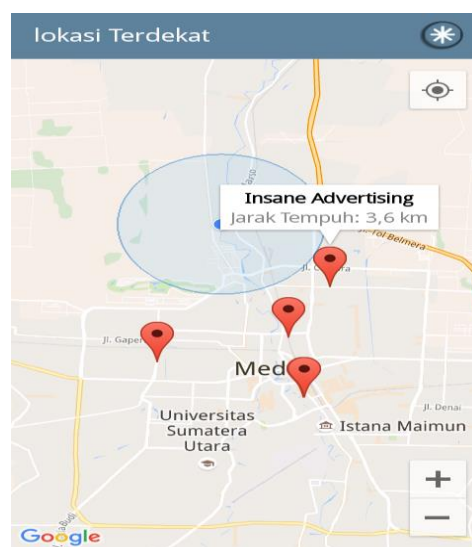
Halaman ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan data lokasi web desain di Kota Medan disertai alamat lengkap lokasi.



Gambar IV.4. Tampilan Pilihan Menu Daftar Lokasi Web Desain

5. Tampilan Menu Lokasi Web Desain

Halaman ini merupakan halaman untuk mencari lokasi web desain terdekat dan menampilkan semua marker pada peta.



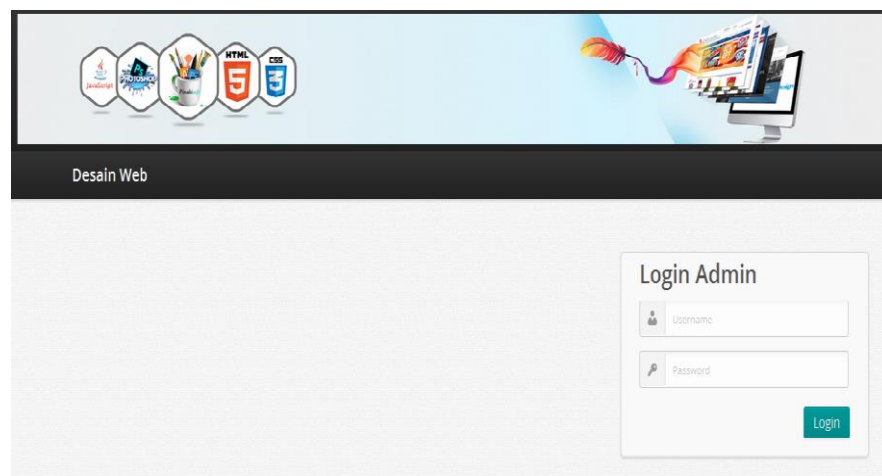
Gambar IV.5. Tampilan Pilihan Menu Lokasi Web Desain

IV.1.2. Tampilan Hasil Aplikasi untuk Admin

Halaman ini dikhususkan untuk admin yang dalam hal ini berperan sebagai pengolah data pada aplikasi android.

1. Tampilan Halaman *Login*

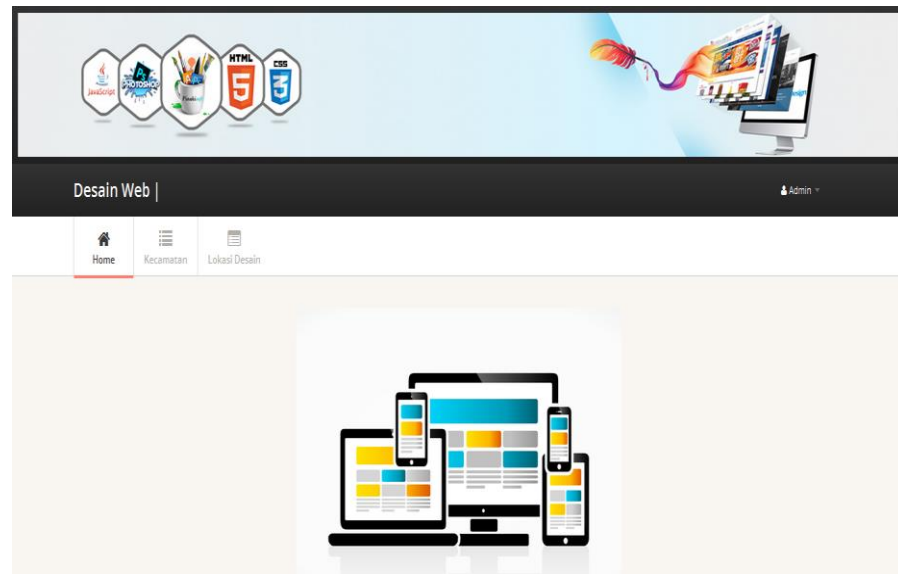
Sebelum admin memasuki halaman utama, admin akan dihadapkan pada halaman login untuk hak akses mengolah data aplikasi.



Gambar IV.6. Tampilan Halaman Login Admin

2. Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan utama merupakan tampilan awal setelah admin melakukan *login*, dimana pada tampilan utama terdapat beberapa menu yang dapat dijalankan untuk menampilkan form-form lainnya pada aplikasi ini. Berikut merupakan gambar dari tampilan utama.



Gambar IV.7. Tampilan Halaman Utama Admin

3. Tampilan *Form* Data Kecamatan

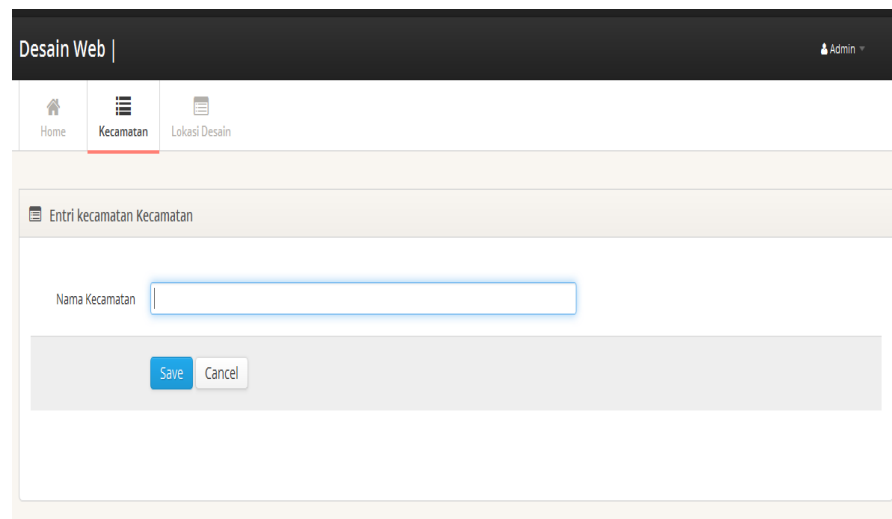
Form ini berfungsi untuk menampilkan data kecamatan yang telah di inputkan, diedit dan dihapus oleh admin.

NO	KECAMATAN		
1	Medan Amplas		
2	Medan Area		
3	Medan Barat		
4	Medan Baru		
5	Medan Belawan		
6	Medan Deli		
7	Medan Denai		
8	Medan Helvetia		

Gambar IV.8. Tampilan Form Data Kecamatan

4. Tampilan *Form* Tambah Data Kecamatan

Pada *Form* ini berguna untuk melakukan penambahan data kecamatan yang dilakukan oleh administrator. Seperti pada gambar berikut ini.

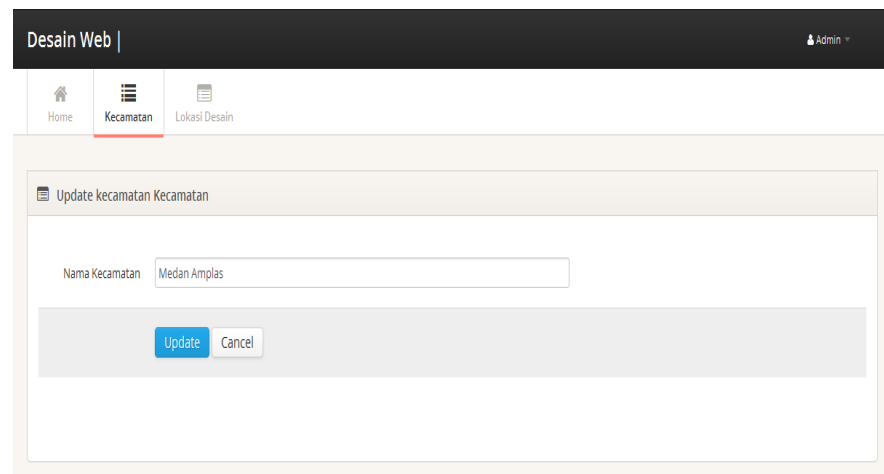


The screenshot shows a web application interface with a dark header containing 'Desain Web |' and a user profile 'Admin'. Below the header is a navigation menu with 'Home', 'Kecamatan', and 'Lokasi Desain'. The main content area is titled 'Entri kecamatan Kecamatan' and contains a form with a single text input field labeled 'Nama Kecamatan'. Below the input field are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

Gambar IV.9. Tampilan Form Tambah Data Kecamatan

5. Tampilan *Form* Edit Data Kecamatan

Pada *form* edit kecamatan berfungsi untuk melakukan perubahan data kecamatan. Seperti pada gambar berikut ini.

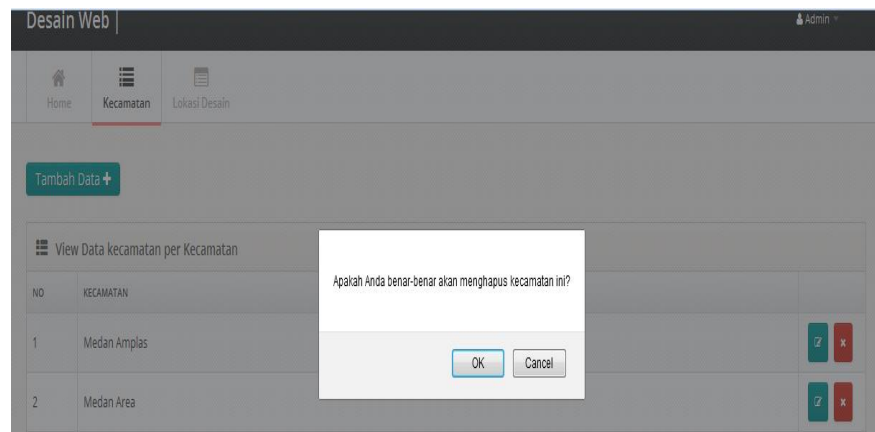


The screenshot shows a web application interface with a dark header containing 'Desain Web |' and a user profile 'Admin'. Below the header is a navigation menu with 'Home', 'Kecamatan', and 'Lokasi Desain'. The main content area is titled 'Update kecamatan Kecamatan' and contains a form with a single text input field labeled 'Nama Kecamatan' containing the text 'Medan Amplas'. Below the input field are two buttons: 'Update' and 'Cancel'.

Gambar IV.10. Tampilan Form Edit Data Kecamatan

6. Tampilan Hapus Data Kecamatan

Pada *form* ini berfungsi untuk menghapus data kecamatan yang ada di kota Medan, halaman ini akan menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus atau membatalkan.



Gambar IV.11. Tampilan Hapus Data Kecamatan

7. Tampilan *Form* Lokasi Web Desain

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data lokasi web desain yang telah di input, di edit, atau dihapus oleh administrator.

NO	NAMA LOKASI	ALAMAT	KECAMATAN	KOORDINAT		
1	GG Grafika	Jl. Kapten Muslim, Sei Sikambang, Medan Helvetia, Komplek Enterprise Blok B No. 3, 20124	Medan Helvetia	3.596962,98.644738		
2	Grafindo Digital Printing Center	Jl. KL. Yos Sudarso No 18 F/G, Medan, Sumatera Utara 20114	Medan Barat	3.605402,98.675301		
3	Karya Percetakan	Jl. Mesjid No. 166 F, Kesawan, Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara 20111	Medan Barat	3.584886,98.678564		
4	Bali Scan	Jl. Mesjid No.166 D, Kesawan, Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara 20212	Medan Barat	3.584884,98.678878		
5	Insane Advertising	Jalan BilalUjung No.179 / 88. Pulo Brayan Darat I, Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara 20236	Medan Timur	3.62282,98.68492		

Gambar IV.12. Tampilan *Form* Lokasi Web Desain

8. Tampilan *Form* Tambah Lokasi

Pada *form* ini berguna untuk melakukan penambahan data lokasi web desain yang dilakukan oleh administrator. Seperti pada gambar berikut ini.

The screenshot shows a web form titled "Entri lokasi". It contains the following fields and elements:

- Nama lokasi:** An empty text input field.
- Alamat:** A larger empty text area for the address.
- Peta:** A Google Maps interface showing a street view with a red location marker.
- Koordinat:** A section with the text "Status Marker: Klik dan drag marker." and "Posisi saat ini: 3,561809, 98,69349499999998". Below this are two input fields for "Latitude:" and "Longitude:".
- Kecamatan:** A dropdown menu currently showing "- Pilih Kecamatan -".
- Gambar:** A "Browse..." button next to the text "No file selected..".
- Buttons:** "Save" and "Cancel" buttons at the bottom.

Gambar IV.13. Tampilan *Form* Lokasi Web Desain

9. Tampilan *Form* Edit Lokasi

Pada *form* edit lokasi berfungsi untuk melakukan perubahan data lokasi web desain. Seperti pada gambar berikut ini.

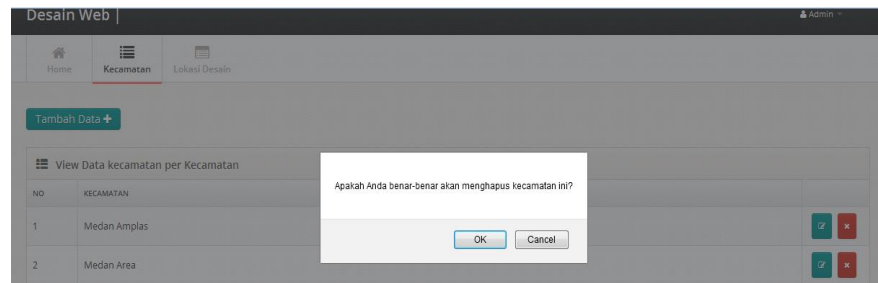
The screenshot shows a web form titled "Update lokasi". It contains the following fields and elements:

- Nama lokasi:** A text input field containing "GG Grafika".
- Alamat:** A text area containing "Jl Kapten Muslim, Sei Sikambang, Medan Helvetia, Komplek Enterprise Blok B No. 3, 20124".
- Peta:** A Google Maps interface showing a street view with a red location marker.
- Koordinat:** A section with the text "Status Marker: Klik dan drag marker." and "Posisi saat ini: 3,596962, 98,64473799999996". Below this are two input fields for "Latitude:" (containing "3,596962") and "Longitude:" (containing "98,644738").
- Kecamatan:** A dropdown menu currently showing "Medan Helvetia".
- Gambar:** A "Browse..." button next to the text "No file selected..".
- Buttons:** "Update" and "Cancel" buttons at the bottom.

Gambar IV.14. Tampilan *Form* Edit Lokasi Web Desain

10. Tampilan Hapus Lokasi

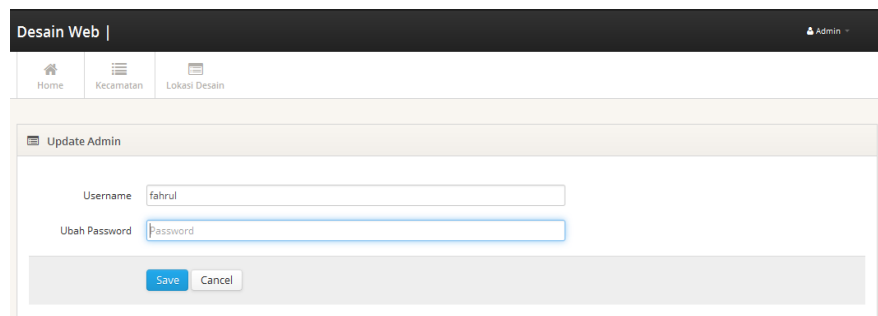
Pada *form* hapus lokasi berfungsi untuk melakukan penghapusan data lokasi web desain. Seperti pada gambar berikut ini.



Gambar IV.15. Tampilan Hapus Lokasi Web Desain

11. Tampilan *Form* Ubah *Password* Admin

Pada *form* ubah *password* admin berfungsi untuk melakukan perubahan pada *password* admin. Seperti pada gambar berikut ini.



Gambar IV.16. Tampilan Ubah *Password* admin

IV.2. Uji Coba Hasil

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. Processor Intel Core I5
 - b. Memory 4 Gb
 - c. Hardisk 500 Gb
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. Dreamweaver 8.0
 - b. MySQL Server Versi 10
 - c. Eclipse ADT
3. Pengujian Sistem
 - a. Tampilan sistem
 - b. Informasi yang dihasilkan oleh sistem
 - c. Tampilan peta

IV.2.1 Skenario Pengujian

Melakukan pengujian terhadap hasil dan membandingkan dengan konsep penyelesaian masalah yang telah dirancang pada bab sebelumnya, apakah hasilnya sesuai dengan apa yang penulis inginkan. Skenario pengujian ini menggunakan *Black Box* yang dituangkan dalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel IV.1. Skenario Pengujian

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1.	Mengosongkan semua isian data login admin , lalu langsung mengklik tombol 'Masuk'.	username: - password: -	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Login gagal! username & password tidak benar"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

2.	Hanya mengisi data username dan mengosongkan data password, lalu langsung mengklik tombol 'Masuk'.	<i>username:</i> fahrul <i>password:</i> -	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan "Login gagal! username & password tidak benar"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Hanya mengisi data <i>password</i> dan mengosongkan data <i>username</i> , lalu langsung mengklik tombol 'Masuk'.	<i>username:</i> - <i>password:</i> fahrul	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan "Login gagal! username & password tidak benar"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Menginputkan data login dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol 'Masuk'.	<i>username:</i> makmur(salah). <i>password:</i> fahrul(benar).	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan "Login gagal! username & password tidak benar"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Menginputkan data login yang benar, lalu mengklik tombol 'Masuk'.	<i>username:</i> fahrul <i>password:</i> fahrul	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan <i>form admin</i> .	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Mengupdate data admin dengan cara klik update admin kemudian ubah data admin dan klik save	<i>Username</i> : fahrul Ubah <i>password</i> : 123	Sistem akan mengubah data admin yang telah di update.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
7.	Menginputkan Data Lokasi yang benar lalu mengklik tombol 'Simpan'.	Nama Lokasi: GG Grafika Alamat: JL Kapten Muslim, Sei Sikambing, Medan Helvetia Latitude: 3.68981 Longitude: 98.657342 Kecamatan: Medan Helvetia	Sistem akan meng inputkan data lokasi web desain dan kemudian peta akan ditampilkan melalui aplikasi Android.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
8.	Menghapus Data Lokasi dengan cara mengklik tombol Hapus	Klik tombol 'OK'	Sistem akan menghapus data lokasi yang ada di dalam data base.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

9.	Menghapus Data Lokasi dengan cara mengklik tombol Hapus	Klik tombol 'Cancel'	Sistem akan kembali ke tampilan data lokasi.	Sesuai Harapan	Valid
10.	Mengupdate Data Lokasi dengan cara mengubah data lokasi kemudian mengklik tombol 'Update'	Klik tombol 'Update'	Sistem akan mengubah data lokasi dan menginputkannya kembali kedalam database.	Sesuai Harapan	Valid
11.	Mengupdate Data Lokasi dengan cara mengubah data lokasi kemudian mengklik tombol 'Cancel'	Klik tombol 'Cancel'	Sistem akan tidak akan merubah data dan akan tetap di form data lokasi.	Sesuai Harapan	Valid
12.	Menginputkan Data kecamatan yang benar lalu mengklik tombol 'Simpan'.	Nama kecamatan : Medan Helvetia	Sistem akan meng inputkan data Kategori Kecamatan yang nantinya akan digunakan sebagai pencarian suatu lokasi.	Sesuai Harapan	Valid

IV.2.2. Hasil Uji Coba

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu:

1. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.
2. Keamanan sistem cukup terjamin dari resiko peretasan dengan teknik yang biasa dilakukan para peretas.
3. Kebutuhan akan informasi lokasi web desain sangat cepat disajikan.
4. Peta yang ditampilkan beserta data lokasi web desain dapat ditampilkan dengan baik.

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 menarik dan mudah untuk digunakan oleh masyarakat umum.
2. Data-data disimpan dengan menggunakan sistem database sehingga data lebih terjaga keamanan, atau aplikasi sudah bersifat dinamis.
3. Sistem penyimpanan database bersifat online (*File Hosting*) dapat di buka dimana saja jika terkoneksi dengan internet.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Sistem harus terkoneksi ke internet untuk bisa di jalankan.
2. Dikarenakan sistem penyimpanan dilakukan secara online, penyimpanan data akan dibatasi. Jadi tidak bisa menyimpan data terlalu besar.
3. Aplikasi ini hanya dapat diakses gadget yang berbasis android.