

**Website Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan dan Apotek  
Kota Cimahi**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah**

*Geographic Information System*

Dosen: Iswanto, S.T., M.T



Disusun Oleh:

Sopian Rahmat	(55201118012)
Suci Sulastri	(55201118038)
Deisfansha Ramdhani	(55201118033)
Bayu Setiawan	(55201118024)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NURTANIO  
BANDUNG  
2022**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan Sistem.....	1
4. Spesifikasi Sistem .....	2
6. Hak Akses .....	2
7. Rancangan Database.....	3
8. Implementasi .....	4
8.1. User .....	4
8.1.1 Tampilan halaman <i>home</i> .....	4
8.1.2 Tampilan Halaman <i>About</i> .....	8
8.2 Administrator .....	8
8.2.1 Halaman <i>Login</i> .....	8
8.2.1 Halaman <i>Home</i> Admin.....	9
8.2.3 Halaman Fasilitas Kesehatan .....	10
8.2.4 Halaman Apotek .....	13
8.2.5 Halaman <i>About</i> .....	14

## **1. Latar Belakang**

Saat ini perkembangan teknologi sudah semakin cepat dan berkembang secara terus menerus, di era industri 4.0 ini manusia semakin membutuhkan informasi yang cepat juga dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Informasi ini berlaku untuk segala hal, seperti restoran, supermarket, maupun fasilitas kesehatan dan sebagainya. Saat ini sudah banyak restoran, supermarket, fasilitas kesehatan yang menggunakan sistem informasi geografis, sistem informasi tersebut dibuat agar memudahkan mencari informasi terhadap lokasi-lokasi tempat yang akan dituju misalkan sebuah fasilitas kesehatan di salah satu kota.

Sistem informasi geografis ini akan menunjukkan sebaran lokasi-lokasi dari berbagai tempat. Dengan sistem informasi tempat-tempat yang akan dikunjungi akan lebih mudah dilihat dan ditemukan. Pemanfaatan sistem Informasi Geografis dapat diterapkan untuk menunjukkan lokasi tempat-tempat fasilitas kesehatan dan apotek, kedua tempat tersebut menjadi salah satu tempat yang diharuskan mudah dalam hal pencarian karena merupakan tempat-tempat yang sangat bermanfaat baik dalam kondisi normal maupun kondisi darurat.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dibuat “Website Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan dan Apotek Kota Cimahi” dengan harapan dapat mempermudah masyarakat dalam mencari lokasi fasilitas kesehatan maupun apotek yang terdapat di Kota Cimahi.

## **2. Tujuan Sistem**

Tujuan dari sistem informasi ini yaitu untuk mampu memberikan informasi peta fasilitas Kesehatan dan apotek di wilayah Kota Cimahi, serta dapat memberikan informasi lainnya mengenai fasilitas kesehatan maupun apotek seperti rute, jam buka, foto tempat, maupun informasi kontak dari tempat tersebut.

## **3. Batasan Sistem**

- 1) Informasi yang diberikan hanya terbatas untuk fasilitas kesehatan dan apotek di Kota Cimahi.
- 2) Sistem Informasi ini hanya bisa diakses melalui website
- 3) Untuk mendapatkan rute maka user harus mengklik lokasi user kemudian klik lokasi dari tempat yang akan dituju pada map.
- 4) Tidak ada menu untuk mengelola user dengan status admin.

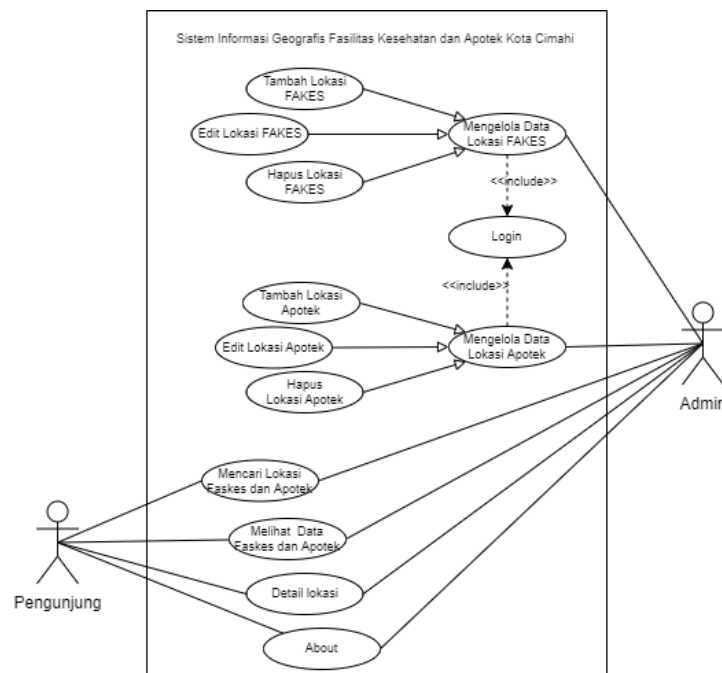
- 5) Tidak ada notifikasi saat memasukkan data baru, edit data dan hapus data ke dalam sistem.

#### 4. Spesifikasi Sistem

- 1) Aplikasi berbasis Website
- 2) Menggunakan Bahasa pemrograman PHP Native
- 3) Menggunakan API MapBox
- 4) Menggunakan database MySQL

#### 5. Diagram Usecase

Berikut ini merupakan desain dari *usecase* diagram Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan dan Apotek Kota Cimahi:



Gambar 1 UseCase Diagram

#### 6. Hak Akses

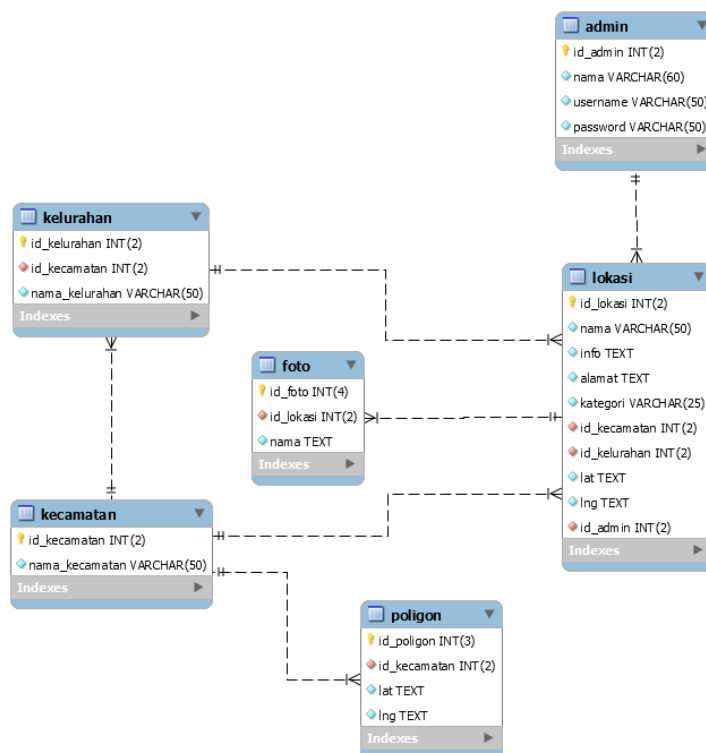
Pada Website Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan dan Apotek Kota Cimahi ini akan terdapat dua jenis user, user pertama adalah admin dan user kedua adalah pengunjung. Dari kedua jenis tersebut maka akan dibedakan hak akses terhadap data-data yang terdapat pada tabel yang ada pada database. Hak akses akan disesuaikan seperti tabel berikut ini:

Tabel 2 Hak Akses

Role	Hak
<b>Admin</b>	CRUD tabel admin CRUD tabel foto CRUD tabel kecamatan CRUD tabel kelurahan CRUD tabel lokasi CRUD tabel poligon
<b>User (Pengunjung)</b>	Read tabel foto Read tabel kecamatan Read tabel kelurahan Read tabel lokasi Read tabel poligon

## 7. Rancangan Database

Pada database ini terdapat 6 buah tabel yang saling terhubung/relasi satu dengan yang lainnya. Rancangan database yang digunakan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

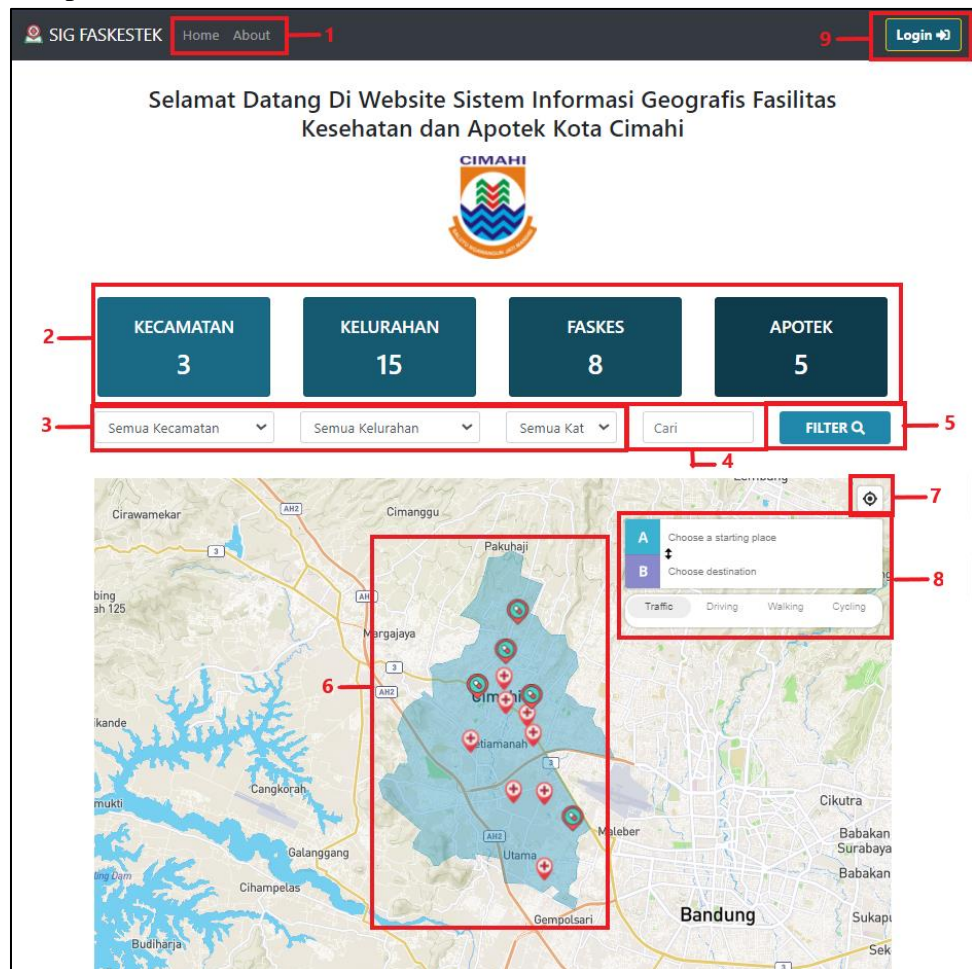


Gambar 2 Rancangan Database

## 8. Implementasi

### 8.1. User

#### 8.1.1 Tampilan halaman *home*



Gambar 3 Halaman Home User

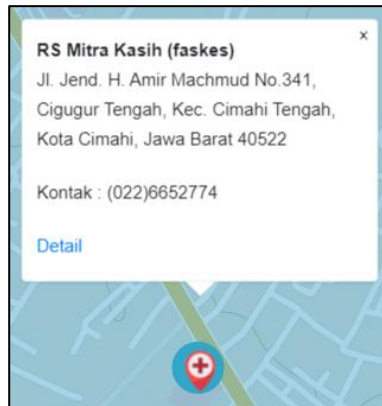
Halaman ini merupakan halaman awal atau *home* bagi *user* yang menampilkan beberapa tampilan yang fungsinya ditandai dengan nomor sebagai berikut:

1. Nama *page* atau halaman yang ada pada tampilan awal, yakni halaman *home* dan *about*. Pada nama *page* tersebut berfungsi agar *user* dapat mengetahui halaman mana saja yang dapat diaksesnya.
2. Pada halaman ini terdapat kotak-kotak (*dashboard*) yang berisikan angka, hal tersebut adalah sebagai informasi kepada *user* untuk mengetahui jumlah kecamatan, jumlah kelurahan, jumlah FASKES dan jumlah apotek yang ada pada sistem ini. Pada tampilan tersebut dapat diketahui terdapat

3 kecamatan, 15 kelurahan, 8 FASKES dan 5 apotek yang ada pada sistem ini.

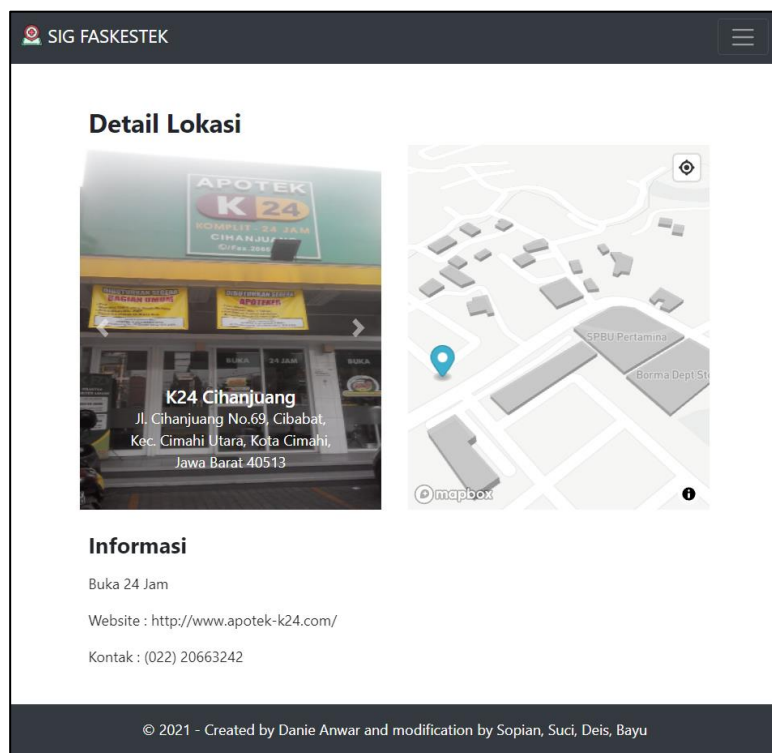
3. Pada tampilan nomor 3 ini terdapat beberapa tampilan yang berfungsi untuk menyortir atau memfilter berdasarkan kecamatan dan/atau kelurahan dan/atau kategori. Dengan catatan jika ingin memfilter FASKES dan/atau apotek berdasarkan kelurahan, maka harus memilih kecamatan terlebih dahulu karena kelurahan tidak akan muncul apabila kecamatan tidak di isi.
4. Pada tampilan ini, *user* dapat mencari menggunakan *keyword* berdasarkan nama apotek, nama FASKES, nama kecamatan, nama kelurahan hingga nama jalan dari alamat FASKES dan/atau apotek. Untuk menggunakan fungsi ini, *user* boleh tidak mengisi tampilan nomor 3 namun hasil yang akan di dapat tidak sespesifik tampilan nomor 3. Begitu pun sebaliknya, jika *user* mengisi isian pada tampilan nomor 3 maka hasil yang akan di dapatkan menjadi lebih spesifik.
5. Tampilan ini merupakan tombol untuk memfilter berdasarkan tampilan pada nomor 3 dan 4. Yang mana hasil dari penyortiran ini akan muncul pada peta yang tersedia di halaman *home*.
6. Pada tampilan ini merupakan gambar peta yang bisa diperbesar atau diperkecil sesuai dengan keinginan *user* serta terlihat gambar biru pada sebagian wilayah yang mana artinya adalah wilayah tersebut adalah Kota Cimahi dengan *pin point (marker)* yang menandakan FASKES dan apotek yang terdapat pada wilayah Kota Cimahi. Untuk membedakannya, *pin point (marker)* untuk FASKES adalah yang bertanda (+) dan untuk *pin point (marker)* apotek adalah yang bertanda (pil obat). Pada saat *user*

mengklik salah satu *pin point (marker)* (*marker*) maka akan muncul keterangan seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 4 Setelah Klik Marker

Pada kotak *pop up* akan muncul sederet informasi yang berhubungan dengan FASKES tersebut. Dan jika *user* kembali mengklik kalimat “Detail” yang berwarna biru, maka *user* akan diarahkan ke halaman baru yang berisi informasi tambahan mengenai lokasi tersebut. Seperti foto tempat, peta yang lebih rinci dan informasi pendukung lainnya yang bisa dilihat seperti pada gambar di bawah ini.

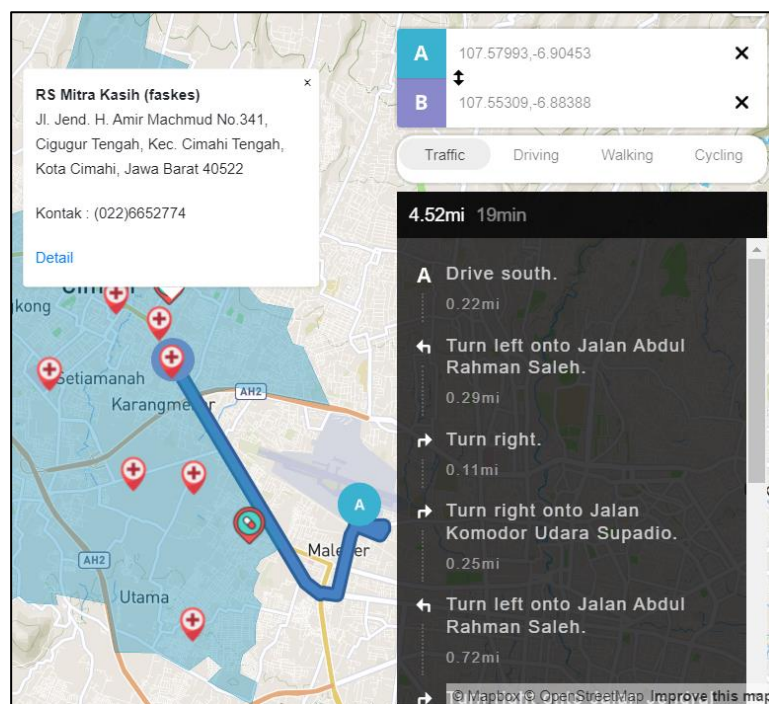


Gambar 5 Tampilan Detail pada Lokasi yang Dipilih

7. Pada tampilan ini merupakan gambar untuk mendeteksi lokasi terkini dari *device user* yang digunakan. Jika gambarnya di klik maka akan langsung mengarah ke lokasi *user* yang sedang menggunakan sistem ini.



8. Merupakan tampilan untuk melihat rute berdasarkan titik A ke titik B. Untuk mengisi titik – titik tersebut *user* bisa mengetikkan nama daerah atau alamatnya pada titik A dan mengetikkan kembali nama daerah atau alamat FASKES dan/atau apotek yang ingin dituju. Selain itu, *user* juga bisa langsung mengklik suatu daerah pada peta untuk dijadikan titik A dan mengklik lagi pada *pin point (marker)* FASKES atau apotek yang ingin dituju. Nantinya *user* akan diarahkan untuk mengikuti rute agar dapat sampai ke tujuannya dengan melalui jalan apa saja dan estimasi waktu yang dibutuhkan untuk sampai pada titik B. Seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 6 Rute

- Pada gambar di atas *user* dapat mengetahui jarak tempuh, estimasi waktu, serta jalan mana saja yang harus dilalui untuk sampai ke tempat tujuan.
9. Pada tampilan yang ke-9 merupakan tombol untuk *login* jika *user* adalah seorang admin. Namun, jika *user* bukan seorang admin, maka *user* tidak dapat masuk karena jika tombol tersebut di tekan maka akan langsung mengarah ke halaman baru, yakni halaman *login*.

### 8.1.2 Tampilan Halaman *About*

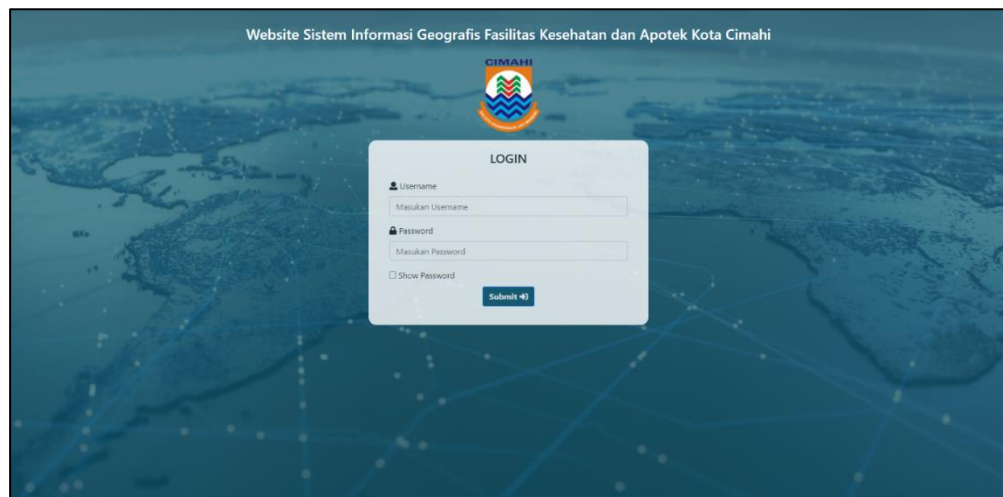


Gambar 7 Tampilan *About*

Pada halaman ini terdapat informasi mengenai beberapa nomor penting di Kota Cimahi sehingga di harapkan jika *user* sedang mengalami hal yang kurang berkenan, *user* dapat melihat nomor-nomor penting untuk segera dihubungi. Selain itu, juga terdapat nama-nama pengembang dari sistem ini.

## 8.2 Administrator

### 8.2.1 Halaman *Login*

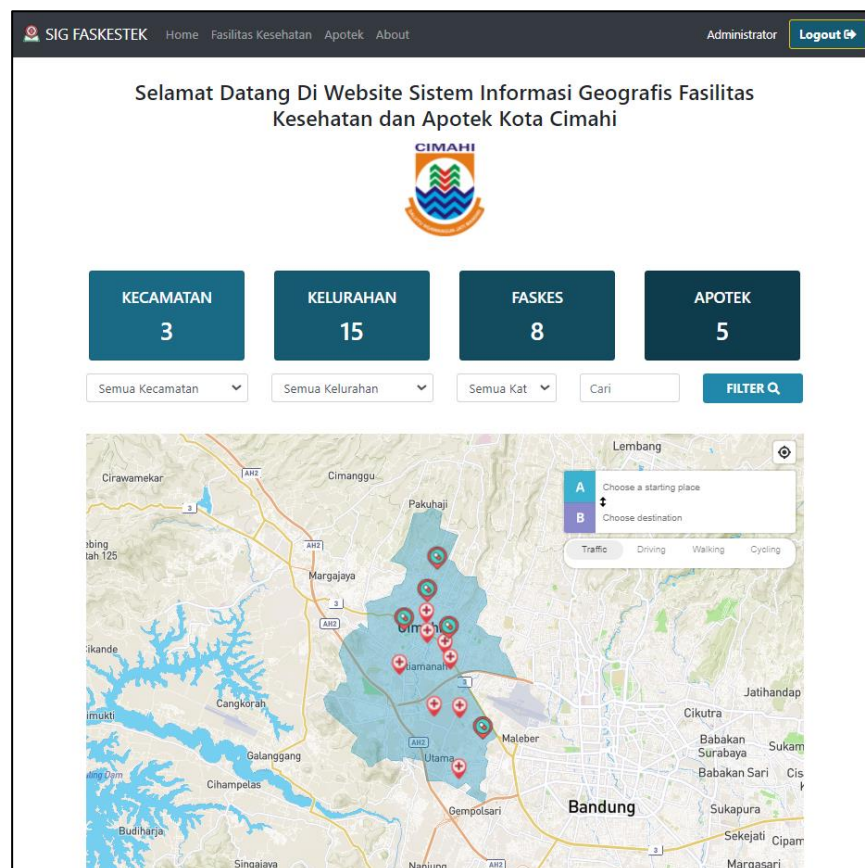


Gambar 8 Halaman *Login Admin*

Pada halaman ini *user* yang seorang admin juga harus memasukkan *username* dan *password* agar dapat menuju halaman berikutnya, sehingga

yang bukan admin tidak akan masuk ke dalam sistem. Fungsinya sendiri terdapat validasi yang mengharuskan pengguna memasukkan *username* dan *password* secara benar sesuai dengan data pada *database*. Jika pengguna salah memasukkan salah satunya maka pengguna tidak dapat masuk ke halaman berikutnya. Begitu pula jika pengguna lupa mengetikkan *password*nya atau merasa salah memasukkan *password*, pengguna dapat menggunakan fungsi “*show password*” dengan cara mengklik kotak di sampingnya sehingga nanti *password* dapat terlihat. Kemudian jika pengguna telah memasukkan semua data yang diperlukan, maka pengguna tinggal men-*submit*nya yang kemudian akan langsung terarah ke halaman berikutnya.

### 8.2.1 Halaman *Home Admin*

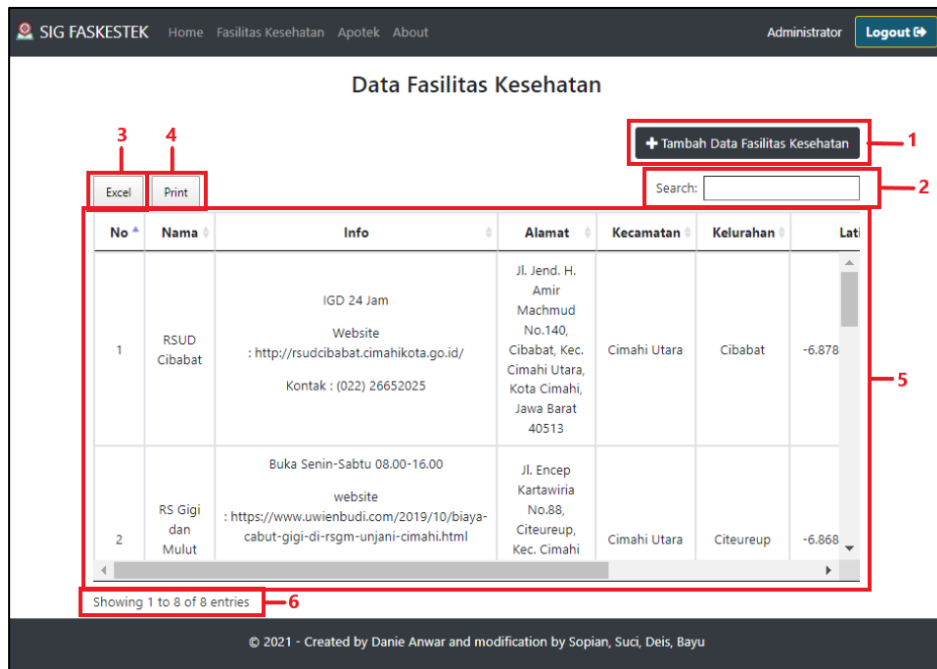


Gambar 8 Halaman *Home Admin*

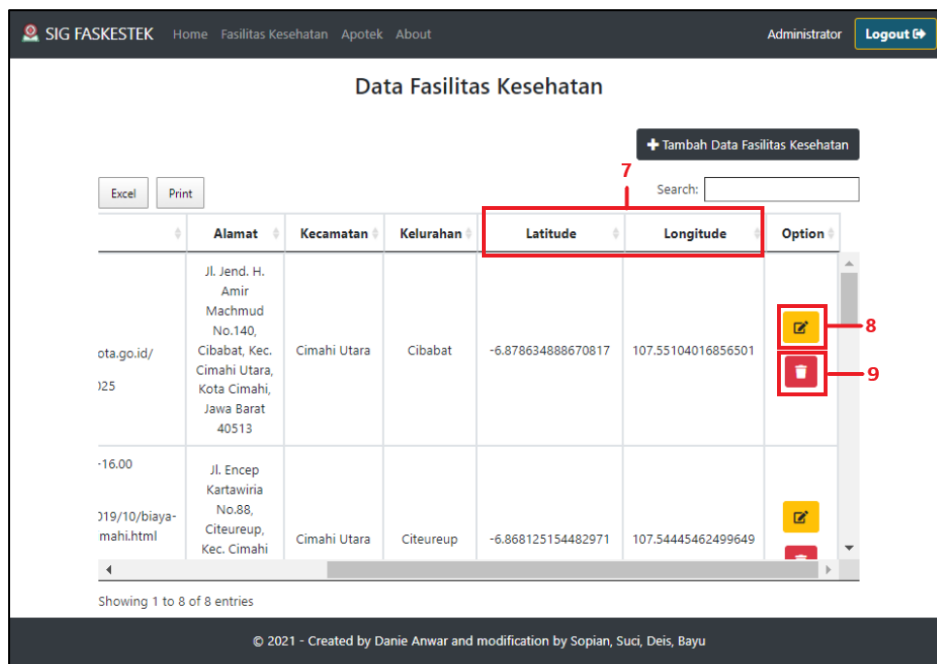
Pada halaman *home* ini, tampilan dan fungsinya tidak jauh berbeda dengan tampilan *home* pada halaman *home user*. Yang membedakan halaman *home admin* dengan halaman *home user* adalah beberapa halaman tambahan untuk menambah, mengedit, serta menghapus data pada sistem ini serta terdapat tulisan “administrator” dan *button* “logout” yang tampil pada bagian atas situs. Pada halaman tambahan terdapat halaman untuk data FASKES

(fasilitas kesehatan), data apotek dan halaman *about* yang akan dijelaskan di bawah ini.

### 8.2.3 Halaman Fasilitas Kesehatan



Gambar 9 Halaman Admin Fasilitas Kesehatan



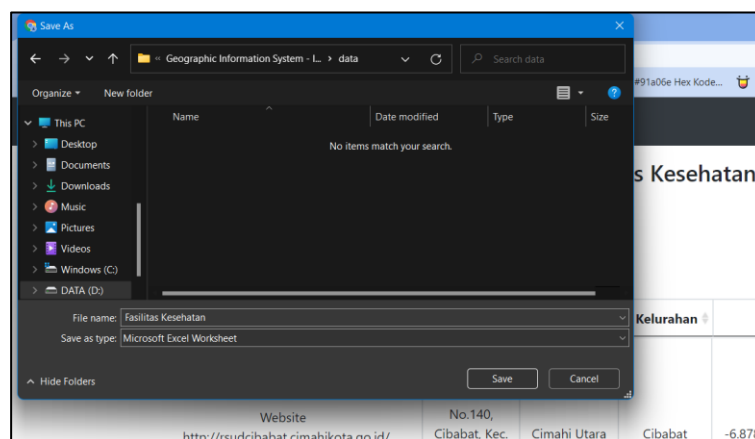
Gambar 10 Halaman Admin FASKES (2)

Pada halaman ini terdapat beberapa fungsi, yakni sebagai berikut.

1. Yang pertama merupakan *button* tambah data FASKES. *Button* ini jika di tekan maka akan pindah ke halaman yang baru. Ini merupakan salah satu fungsi utama admin, yakni dengan menambahkan data.

Gambar 51 Tambah Data Faskes

2. Kemudian adalah *box* untuk mencari pada kolom data yang telah di masukkan. Pada tampilan ini, admin dapat mencari menggunakan *keyword* berdasarkan nama FASKES, nama kecamatan, nama kelurahan hingga nama jalan dari alamat FASKES.
3. Pada *button* bernomor 3 dengan tulisan “Excel” berfungsi untuk menyimpan data dengan format *microsoft excel worksheet* dan dengan nama file yang secara otomatis bernama “Fasilitas Kesehatan”.



Gambar 13 Simpan Data Excel

4. Pada *button* ke-4 dengan tulisan “Print” berfungsi untuk mengprint data FASKES sesuai dengan data pada database. Berikut tampilan apabila *button* print di tekan.

Fasilitas Kesehatan							
No.	Nama	Info	Alamat	Kecamatan	Kelurahan	Latitude	Longitude
1	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
2	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
3	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
4	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
5	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
6	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
7	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333
8	KSD	KSD 14 dan Website	1. Jend. H. Bant	Cincai Utara	Cincai	4.878348887817	107.331487583333

Gambar 72 Print Data

- Tampilan ini merupakan data FASKES yang telah di simpan dan kembali di tampilkan dalam bentuk tabel dengan data – data yang sesuai. Dalam tabel ini terdapat nama FASKES, informasi FASKES, alamat, kecamatan, kelurahan, kategori dan titik lokasi FASKES.
- Pada tampilan ini terdapat jumlah data yang ada pada tabel data FASKES yang jumlahnya akan sama dengan jumlah FASKES pada tampilan *home*.
- Pada nomor ini terdapat titik lokasi FASKES yakni *latitude* dan *longitude* yang merupakan titik daripada lokasi FASKES untuk diterapkan pada peta di halaman *home* agar *user* maupun admin dapat mengetahui secara persis lokasi yang akan mereka tuju. Selain itu, data ini sangat penting karena agar tidak menyebabkan kesalahan pemberian *pin point (marker)* yang akan berakibat fatal serta bersifat merugikan, sehingga pengisian *latitude* dan *longitude* sangat dan harus diisikan oleh admin.
- Button* ini merupakan *button* edit data yang berfungsi mengupdate atau mengubah data jika terdapat kesalahan, penambahan informasi serta jika informasi yang diberikan sudah tidak relevan.

**SIG FASKESTEK** Home Fasilitas Kesehatan Apotek About Logout

### Edit Data

Latitude: -6.878634888670817 Longitude: 107.55104016856501

Nama: RSUD Cibabat

Kategori: Fasilitas Kesehatan

Kecamatan: Cimahi Utara

Kelurahan: Cibabat

Alamat: Jl. Jend. H. Amir Machmud No.140, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40513

Foto:  Tidak ada file yang dipilih

Info

IGD 24 Jam  
Website : <http://rsudcibabat.cimahikota.go.id/>  
Kontak : (022) 26652025

© 2021 - Created by Danie Anwar and modification by Sopian, Suci, Deis, Bayu

Gambar 93 Edit Data

9. Merupakan *button* hapus. *Button* ini berfungsi apabila ada perubahan pada lokasi. Hal ini dimaksudkan apabila FASKES sudah tidak melayani lagi atau perpindahan gedung FASKES sehingga informasinya tidak relevan lagi.

## 8.2.4 Halaman Apotek

**SIG FASKESTEK** Home Fasilitas Kesehatan Apotek About Administrator Logout

### Data Apotek

Search:

No	Nama	Info	Alamat	Kecamatan	Kelurahan	Latitude
1	K24 Cihanjuang	Buka 24 Jam Website : <a href="http://www.apotek-k24.com/">http://www.apotek-k24.com/</a> Kontak : (022) 20663242	Jl. Cihanjuang No.69, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40513	Cimahi Utara	Cibabat	-6.8733133708399
		Buka 24 Jam Website : <a href="https://www.apotek-">https://www.apotek-</a>	Jl. Kolonel Masturi No.200B, Cipageran, Kec.			

Showing 1 to 5 of 5 entries

© 2021 - Created by Danie Anwar and modification by Sopian, Suci, Deis, Bayu

Gambar 10 Halaman Data Apotek

Info	Alamat	Kecamatan	Kelurahan	Latitude	Longitude	Option
24 Jam :/www.apotek-com/ 2) 20663242	Jl. Cihanjuang No.69, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40513	Cimahi Utara	Cibabat	-6.873313370839917	107.55234603848984	[Edit] [Delete]
24 Jam :/www.apotek-	Jl. Kolonel Masturi No.2008, Cipageran, Kota Cimahi					[Edit]

Showing 1 to 5 of 5 entries

© 2021 - Created by Danie Anwar and modification by Sopian, Suci, Deis, Bayu

Gambar 11 Halaman Data Potek (2)

Pada halaman ini, tampilan dan fungsinya tidak jauh berbeda dengan halaman fasilitas kesehatan. Yang membedakan hanyalah kategori dan isian datanya.

### 8.2.5 Halaman About

**CIMAHI**

**Website Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan dan Apotek Kota Cimahi**

Website ini dibuat untuk memudahkan dalam pencarian lokasi fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, klinik dan puskesmas. Pada website ini juga dapat mencari lokasi apotek-apotek yang terdapat di wilayah kota Cimahi. Dengan adanya website ini diharapkan dapat mempermudah para warga khusus nya warga kota Cimahi maupun warga luar kota Cimahi.

**Nomor Penting Kota Cimahi**

- AMBULANCE : 118
- PMI CIMAHI : 022-20680504
- RSU CIBABAT : 022-6652025
- RS DUSTIRA : 022-6652156
- PEMKOT CIMAHI : 022-6654274

**Dikembangkan oleh**

- Sopian Rahmat - 55201118012
- Suci Sulastri - 55201118038
- Deisfansha Ramdhani - 55201118033
- Bayu Setiawan - 55201118024

© 2021 - Created by Danie Anwar and modification by Sopian, Suci, Deis, Bayu

Gambar 126 Tampilan About Admin

Pada halaman ini tampilan dan fungsinya sama pada halaman *about* pada halaman *user*. Yang mana berfungsi untuk menampilkan informasi nomor – nomor penting di Kota Cimahi apabila suatu saat diperlukan.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- MateriDosen. 2017. Use Case Diagram, Lengkap Studi Kasus dan Contoh Use Case.  
<https://www.materidosen.com/2017/04/use-case-diagram-lengkap-studi-kasus.html>  
(diakses pada 18-Januari-2022)