

BUKU MANUAL APLIKASI



PENCARIAN RUTE TERDEKAT PELAKU USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH DI KABUPATEN MALANG PADA ANDROID DENGAN MENGUNAKAN METODE FLOYD WARSHALL (STUDI KASUS DI DISKOMINFO KABUPATEN MALANG)

Oleh:
Diva Adittiyaputra
NIM. 1641720190

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
JULI 2020**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat & hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku manual untuk dengan judul:

“Pencarian Rute Terdekan Pelaku usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Kabupaten Malang pada Android dengan Menggunakan Metode *Floyd Warshall* (Studi Kasus di DISKOMINFO kabupaten Malang)”

Dalam buku manual ini berisi tahapan yang dilakukan dalam desain dan implementasi pencarian rute terdekat dengan menggunakan metode Floyd Warshall. Tahapan tersebut mulai dari spesifikasi perangkat komputer dan smartphone yang digunakan sampai implementasi dan pengujian aplikasi. Mudah-mudahan dengan mempelajari buku manual ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yth.

1. Bapak Rudy Ariyanto, ST., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang.
2. Bapak Imam Fahrur Rozi, S.T., M.T., selaku ketua program studi Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
3. Ibu Mungki Astiningrum, ST., M. Kom., selaku dosen pembimbing skripsi pertama.
4. Bapak Dika Rizky Yuniyanto, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi kedua.
5. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan Laporan Akhir dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa buku manual ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, semoga dengan terselesaikannya buku manual ini akan memberikan perubahan dan perbaikan ke arah yang lebih baik bagi dunia pendidikan, khususnya di Politeknik Negeri Malang.

Malang, 27 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II PERSIAPAN HARDWARE DAN SOFTWARE	2
BAB III PETUNJUK INSTALASI APLIKASI	4
BAB IV PETUNJUK FITUR-FITUR APLIKASI.....	17
BAB V PETUNJUK PENGELOLAAN APLIKASI.....	27
BAB VI PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI.....	28

BAB I PENDAHULUAN

I. Tujuan Pembuatan Dokumen

Buku manual aplikasi Pencarian Rute Terdekat Pelaku Usaha UMKM di Kabupaten Malang ini dibuat untuk tujuan sebagai berikut:

1. Menjelaskan dan memberikan gambaran penggunaan sistem yang berada pada *website* untuk admin dan pelaku usaha. Kemudian aplikasi yang berada pada *android* untuk pengguna yang akan mencari informasi.
2. Sebagai panduan instalasi, konfigurasi dan penggunaan aplikasi.

II. Pengguna

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada sistem peramalan:

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin bertugas dalam mengelola data UMKM secara detail pada <i>website</i> .
2.	Pelaku Usaha	Pelaku usaha dapat melakukan login dan mengelola data UMKM pada <i>website</i> .
3.	Pengguna	Pengguna melihat data informasi UMKM dan melakukan pencarian rute terdekat pelaku usaha berdasarkan kriteria yang diinginkan pada <i>smartphone android</i> .

BAB II PERSIAPAN HARDWARE DAN SOFTWARE

I. Kebutuhan *Hardware* untuk Pengguna

Kebutuhan Perangkat Keras Laptop:

No.	Perangkat	Keterangan
1	<i>Processor</i>	<i>Processor Intel Core i5</i>
2	<i>Memory</i>	<i>4 GB RAM</i>
3	<i>Harddisk</i>	<i>500 GB</i>
4	<i>VGA</i>	<i>Nvidia Geforce 940mx</i>

Kebutuhan Perangkat Keras *Smartphone*:

No.	Perangkat	Keterangan
1	<i>CPU</i>	<i>Qualcomm SDM439 Snapdragon 439 Octa-core</i>
2	<i>Memory</i>	<i>3 GB</i>
3	<i>Resolusi</i>	<i>720 x 1520 pixels</i>

II. Kebutuhan *Software* untuk Merancang Sistem

Kebutuhan Perangkat Lunak Laptop:

No.	Perangkat	Keterangan
1	<i>PHP</i>	Sebagai bahasa pemrograman pada <i>website</i>
2	<i>Java</i>	Sebagai bahasa pemrograman pada <i>android</i>
3	<i>Android Studio</i>	Untuk bahasa pemrograman <i>android</i>
4	<i>Windows 10</i>	Sistem Operasi

Kebutuhan Perangkat Lunak *Smartphone*:

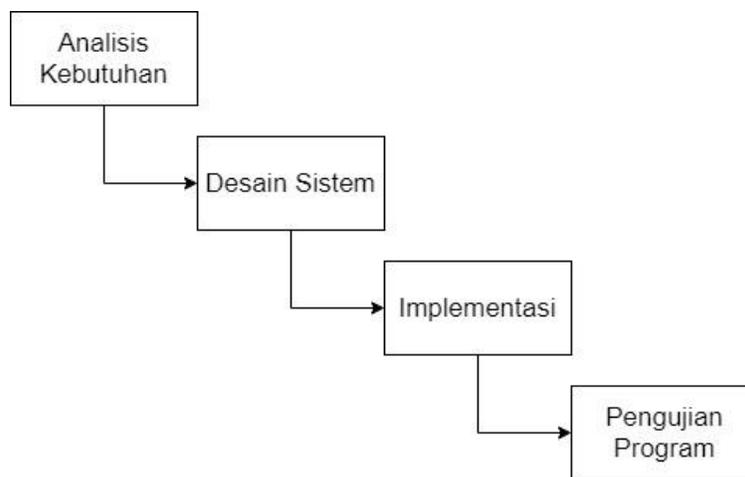
No.	Perangkat	Keterangan
-----	-----------	------------

1	<i>Android OS v8.1.0 Oreo</i>	Sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan aplikasi
---	-------------------------------	--

BAB III PETUNJUK INSTALASI APLIKASI

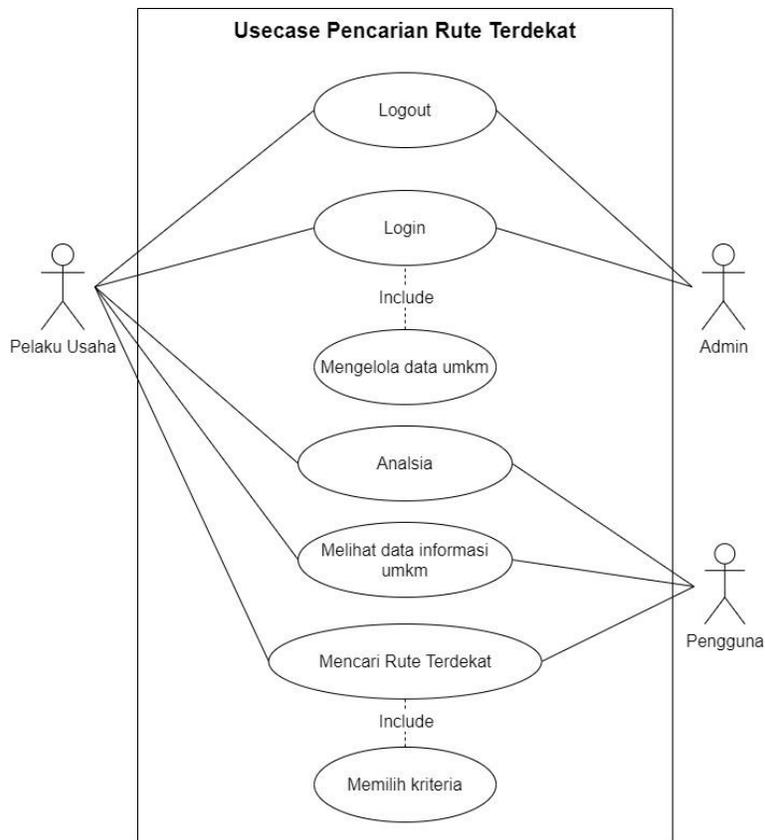
I. Desain Sistem

Dalam membangun aplikasi pencarian rute terdekat ini, digunakan metode waterfall. Metode air terjun yang sering disebut metode waterfall, dimana metode ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan seperti analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, dan pengujian. Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

Selain itu, terdapat juga *Use Case* yang menyajikan interaksi antara *Use Case* dengan aktor. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use Case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari sudut pandang pemakai. *Use Case* dari aplikasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Use Case Sistem Pencarian Rute Terdekat

Selanjutnya, pendeskripsian setiap *Use Case* yang menjelaskan bagaimana aktor terlibat dalam sistem dan aplikasi. Spesifikasi *Use Case* dari setiap aktor disajikan pada Tabel 1.

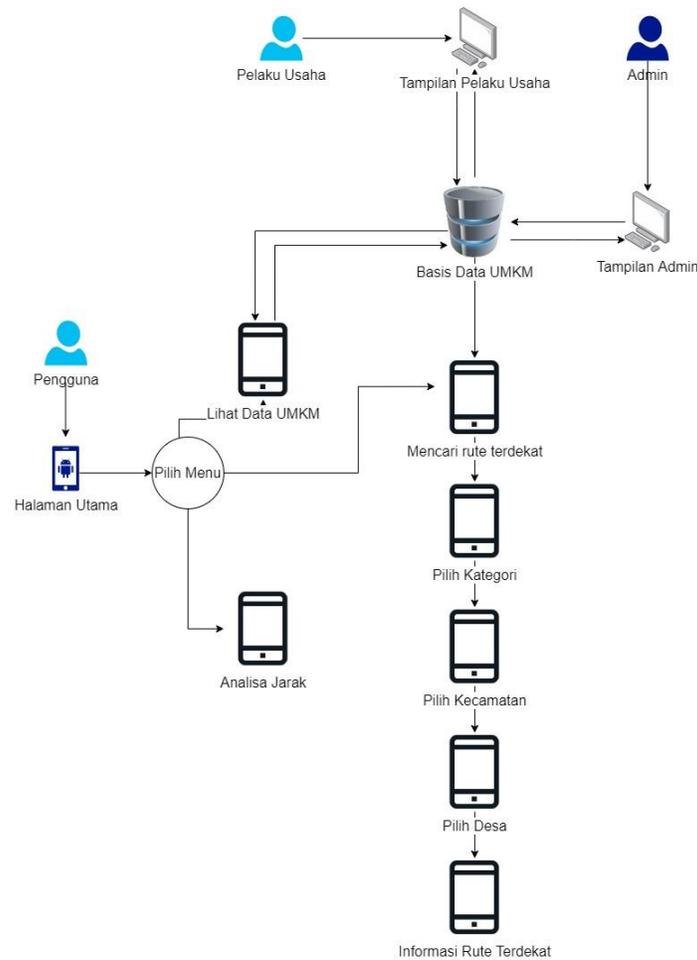
Tabel 1 Spesifikasi *Use Case*

No	Aktor	<i>Use Case</i>	Keterangan
1.	Admin	<i>Login</i>	Admin melakukan <i>login</i> ke dalam <i>website</i> .
2.	Admin	<i>Logout</i>	Admin melakukan <i>logout</i> .
3.	Admin	Menambahkan data UMKM	Admin dapat memasukkan data UMKM ke dalam sistem.

4.	Admin	Mengelola data UMKM	Admin dapat menambahkan, menghapus, dan merubah data UMKM.
5.	Pelaku Usaha	<i>Login</i>	Pelaku usaha melakukan login ke dalam <i>website</i> .
6.	Pelaku Usaha	<i>Logout</i>	Pelaku usaha melakukan <i>logout</i> .
7.	Pelaku Usaha	Menambahkan data UMKM	Pelaku usaha dapat memasukan data UMKM ke dalam sistem.
8.	Pelaku Usaha	Mengelola data UMKM	Pelaku usaha dapat menambahkan menghapus, dan merubah data UMKM.
9.	Pelaku Usaha	Melihat data informasi UMKM	Pelaku usaha dapat melihat data informasi UMKM melalui aplikasi pada aplikasi <i>smartphone</i> .
10.	Pelaku Usaha	Mencari rute terdekat pelaku usaha UMKM	Pelaku usaha dapat melakukan pencarian rute terdekat menuju pelaku usaha lainya.
11.	Pelaku Usaha	Memilih kriteria	Pelaku usaha dapat memilih kriteria berdasarkan pelaku usaha yang ingin dicari.
12.	Pengguna	Melihat data informasi UMKM	Pengguna dapat melihat data informasi UMKM pada aplikasi <i>smartphone</i> .
13.	Pengguna	Mencari Rute Terdekat pelaku usaha UMKM	Pengguna melakukan pencarian rute terdekat menuju pelaku usaha UMKM.
14.	Pengguna	Memilih kriteria	Pengguna dapat memilih kriteria berdasarkan pelaku usaha yang ingin dicari.

I. Deskripsi

Aplikasi yang dijalankan pada *smartphone android* ini, digunakan untuk mencari jalur terdekat menuju lokasi pelaku usaha. Dimana nantinya pengguna akan terlebih dahulu memilih kriteria pelaku usaha yang ingin dicari, kriteria tersebut berdasarkan jenis usaha, kecamatan dan desa yang ada di Kabupaten Malang. Dalam menentukan rute terdekat, digunakan data *longitude* dan *latitude* untuk penandaan setiap lokasi pelaku usaha. Data tersebut juga nantinya akan digunakan dalam perhitungan dengan menggunakan algoritma *Floyd Warshall*. Selain itu, terdapat halaman admin dan halaman pelaku usaha yang berbasis pada *website*. Halaman admin digunakan sebagai *web server* dan mengelola data UMKM. Halaman pelaku usaha digunakan untuk mengelola data UMKM.

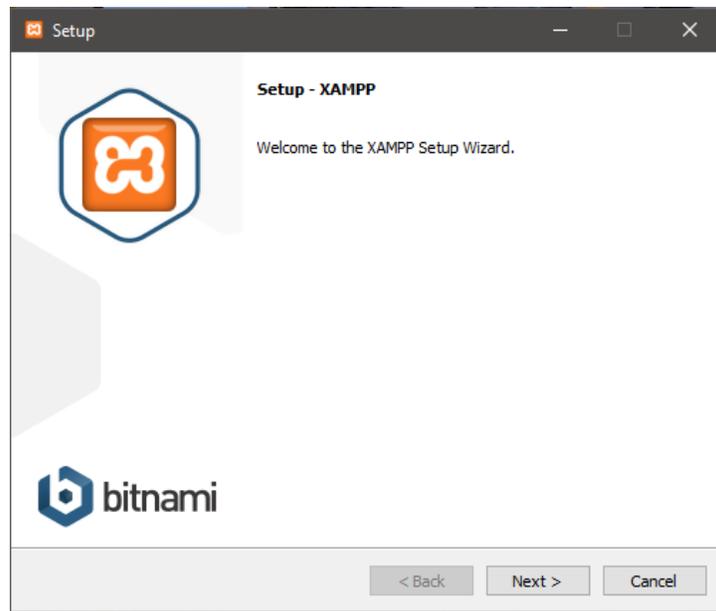


Gambar 2 Arsitektur Sistem Pecarian Rute Terdekat

Gambar 2 menjelaskan tentang alur dari aplikasi pencarian rute terdekat pelaku usaha UMKM. Pada sistem ini terbagi menjadi tiga pengguna yaitu admin, pelaku usaha, dan pengguna yang mencari informasi. Data yang digunakan adalah data UMKM dari DISKOMINFO Kabupaten Malang. Selanjutnya data akan diolah sehingga menampilkan output berupa peta yang memberikan informasi berupa rute terdekat pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah di Kabupaten Malang. Setiap pelaku usaha dibedakan berdasarkan kategori yang telah dibuat dalam database lalu dibedakan lagi berdasarkan kecamatan dan desa. Selain informasi rute terdekat, aplikasi ini juga menampilkan data informasi dari pelaku usaha dan hasil analisa dari jarak antar pelaku usaha.

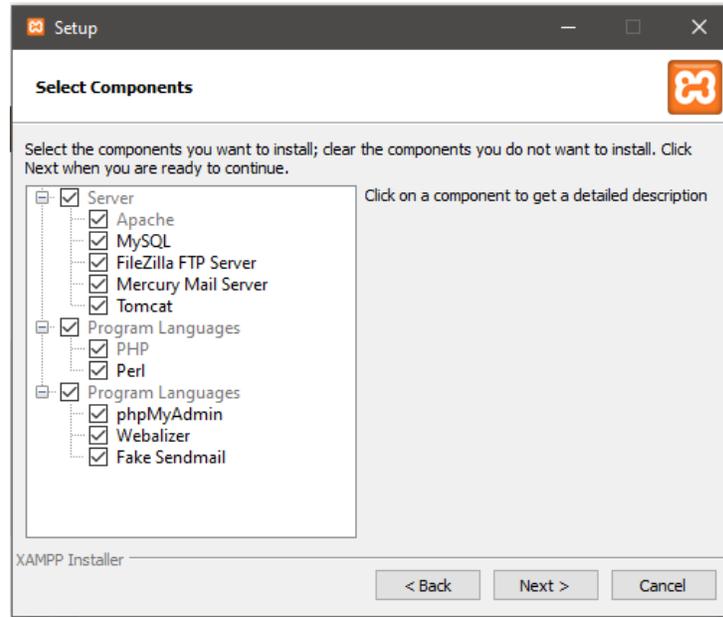
II. Instalasi XAMPP

- 1) Lakukan instalasi setelah anda selesai mengunduh. Selama proses instalasi mungkin Anda akan melihat pesan yang menanyakan apakah anda yakin akan menginstalnya. Silahkan tekan *Next* melanjutkan instalasi.
- 2) Klik tombol *next*.

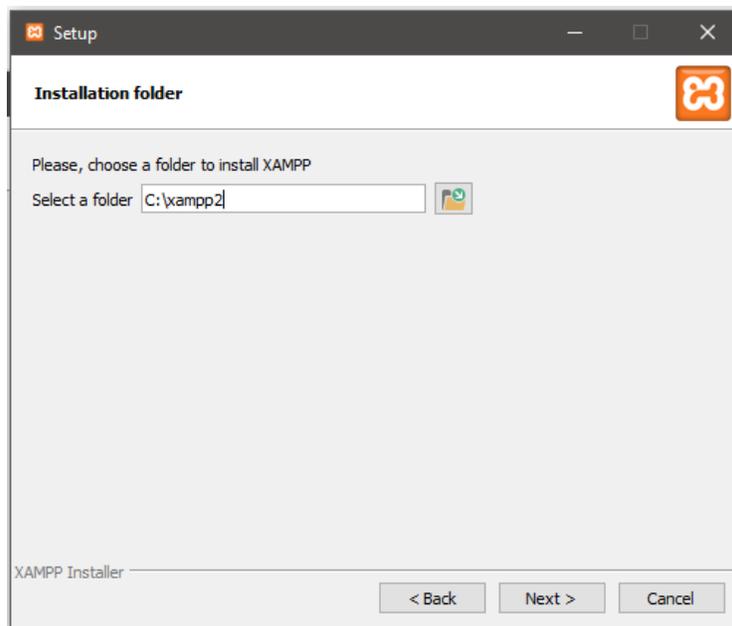


- 3) Pada tampilan selanjutnya akan muncul pilihan mengenai komponen mana dari XAMPP yang ingin dan tidak ingin anda install. Beberapa pilihan seperti Apache dan

PHP adalah bagian penting untuk menjalankan website dan akan otomatis diinstal. Silahkan centang MySQL dan phpMyAdmin, untuk pilihan lainnya biarkan saja.



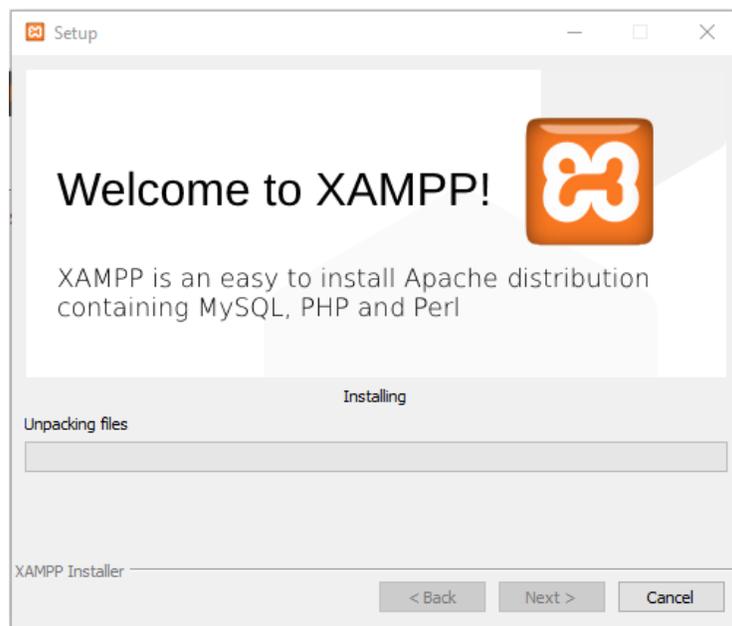
4) Berikutnya silahkan pilih folder tujuan dimana XAMPP ingin anda instal, pada tutorial ini pada direktori C:\xampp.



- 5) Pada halaman selanjutnya, akan ada pilihan apakah anda ingin menginstal Bitnami untuk XAMPP, dimana nantinya dapat anda gunakan untuk menginstal WordPress, Drupal, dan Joomla secara otomatis.



- 6) Pada langkah ini proses instalasi XAMPP akan dimulai. Silahkan klik tombol Next.

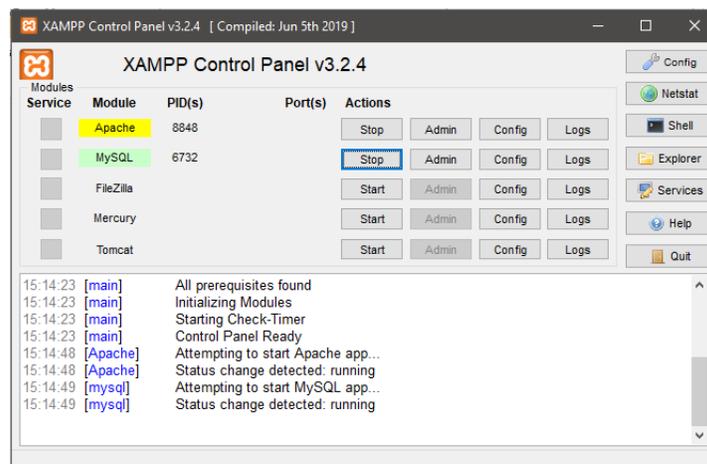


- 7) Setelah berhasil diinstal, akan muncul notifikasi untuk langsung menjalankan control panel. Silahkan klik Finish.



III. Instalasi Halaman Admin

- 1) Buka aplikasi XAMPP kemudian klik tombol Start pada bagian *Apache* dan *MySQL*.



- 2) Selanjutnya adalah melakukan import database. Langkah yang perlu dilakukan adalah membuka *web browser* lalu akses alamat <http://localhost/phpmyadmin/> kemudian buat database dengan nama “**umkm**”. Selanjutnya pilih menu import.
- 3) Tekan tombol “*Choose File*” lalu pilih *database* yang akan di import.



Importing into the database "umkm"

File to import:

File may be compressed (gzip, bzip2, zip) or uncompressed.
A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Browse your computer: marsmang_umkm (1).sql (Max: 40MiB)

You may also drag and drop a file on any page.

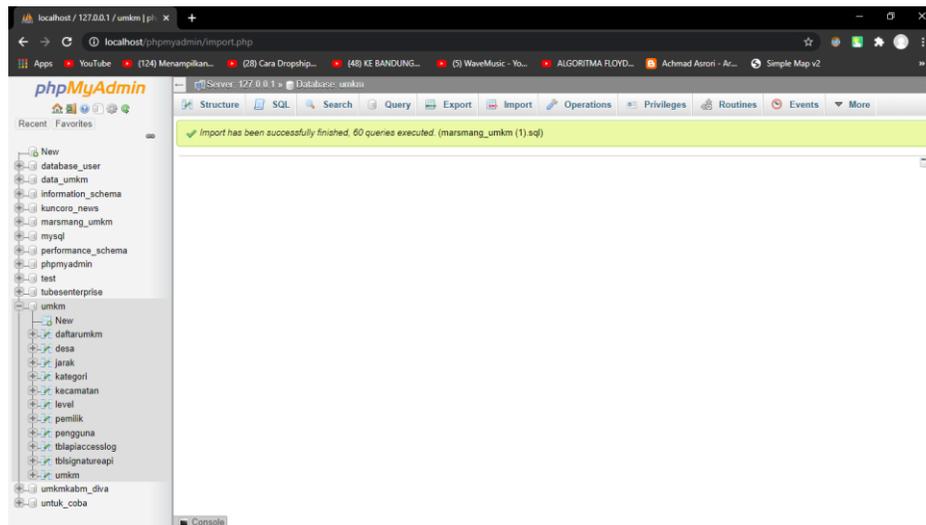
Character set of the file:

Partial import:

Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit. (This might interrupt transactions.)

Skip this number of queries (for SQL) starting from the first one:

4) Setelah proses import selesai maka akan muncul tampilan seperti berikut.



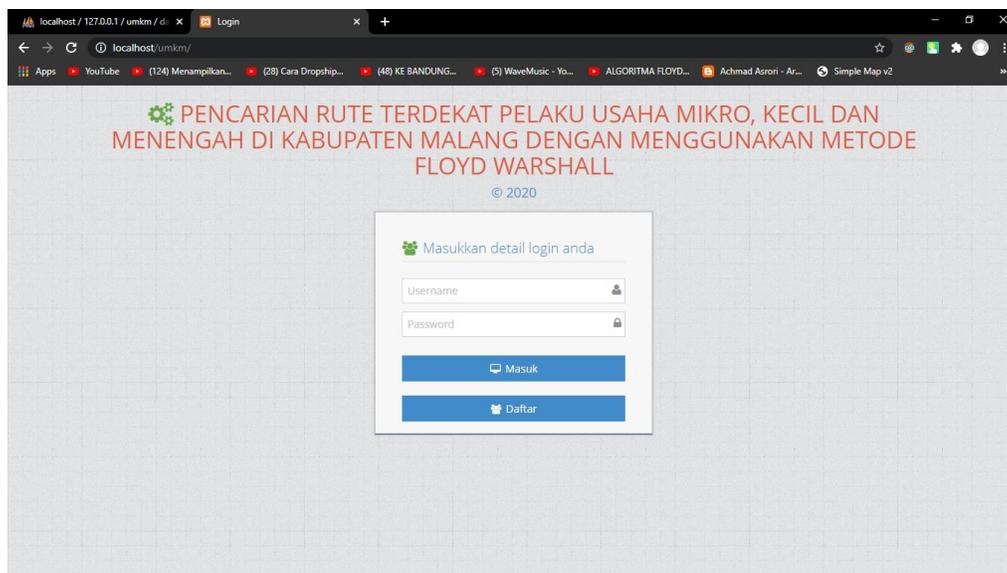
5) Setelah database di import. Langkah selanjutnya adalah melakukan konfigurasi database pada aplikasi. Lakukan perubahan pada file `database.php` yang berada di `C:\xampp\htdocs\umkm\application\config`. Ubah pada bagian `database`, ganti dengan nama database yang telah dibuat sebelumnya. Pastikan `hostname` adalah `"localhost"`, `username` adalah `"root"` dan `password` dikosongkan.

```

$db['default'] = array(
    'dsn' => '',
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => '',
    'database' => 'marsmang_umkm',
    'dbdriver' => 'mysqli',
    'dbprefix' => '',
    'pconnect' => FALSE,
    'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
    'cache_on' => FALSE,
    'cachedir' => '',

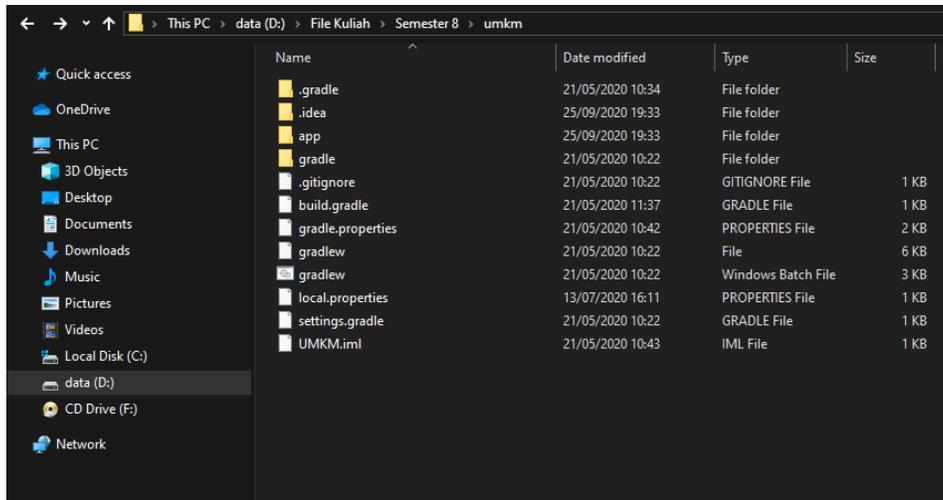
```

- 6) Setelah melakukan konfigurasi database, selanjutnya akses halaman admin melalui *web browser* dengan alamat <http://localhost/umkm/>.

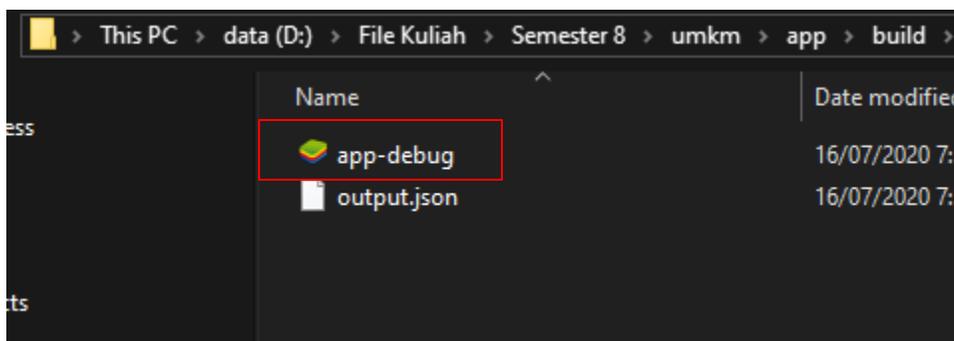


IV. Instalasi Aplikasi Pengguna

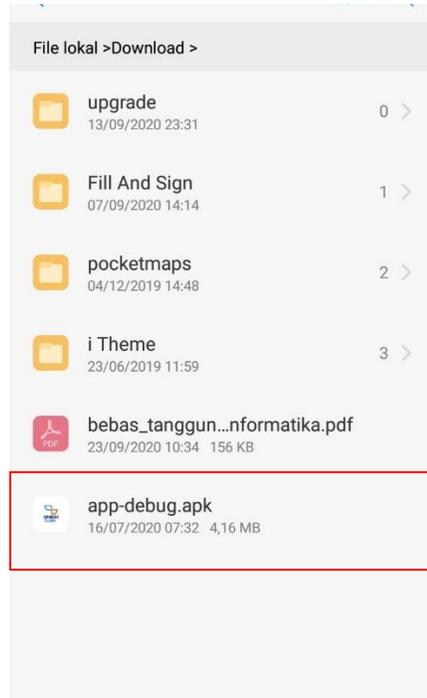
- 1) Masuk ke dalam folder *android studio*.



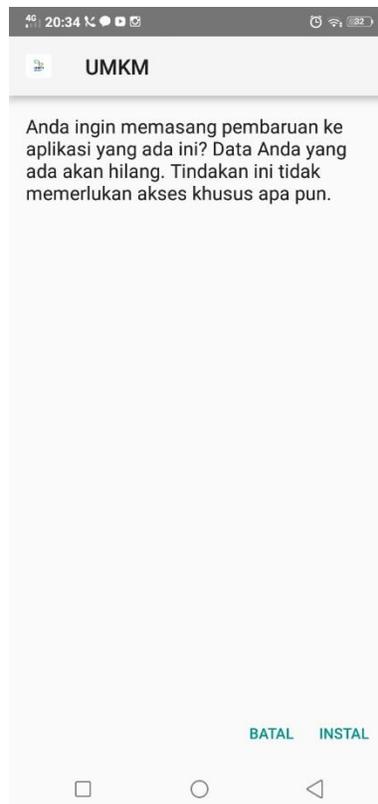
- 2) Lalu ke dalam folder `D:\umkm\app\build\outputs\apk\debug`. Lalu cari apk dengan nama “app-debug” lalu pindahkan apk tersebut ke *smartphone* untuk diinstall.



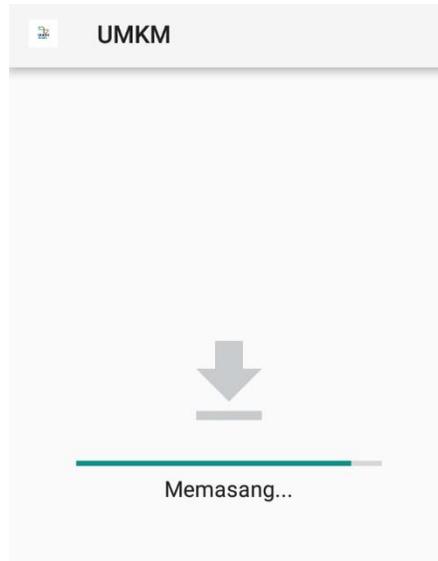
- 3) Pada *smartphone* pilih aplikasi “app-debug”.



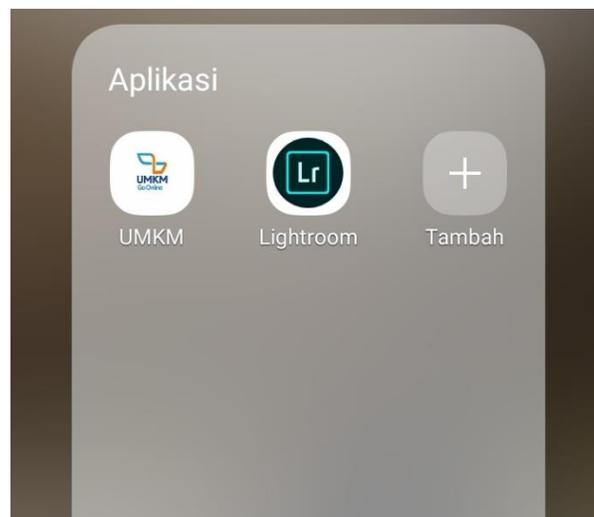
4) Pada tampilan berikut pilih “INSTAL”



5) Tunggu hingga proses instalasi selesai.



6) Aplikasi dapat dijalankan dengan menekan *icon* UMKM.



BAB IV PETUNJUK FITUR-FITUR APLIKASI

I. Halaman Admin dan Halaman Pelaku Usaha

Halaman admin merupakan sistem yang berada pada *website*. Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola data UMKM, menambahkan data lokasi dari setiap pelaku usaha, dan menambahkan data jarak antar pelaku usaha.

1) Login

Halaman ini dapat digunakan oleh admin dan pelaku usaha. Pada halaman ini, terdapat dua tombol yaitu tombol *login* dan *daftar*. Pengguna yang tidak memiliki *username* dan *password* diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu sebagai admin atau pelaku usaha. Selanjutnya pengguna dapat melakukan *login* ke dalam sistem.



2) Halaman Daftar

Pada halaman daftar, pengguna dapat memasukan identitas seperti nama, *username*, *password* dan *level*. Jika pengguna memilih *level 1* maka pengguna mendaftar sebagai admin sementara jika pengguna memilih *level 2* maka pengguna mendaftar sebagai pelaku usaha.

Register Form

umkmkubumalang-xyz/register/register.php

Form Daftar

Silahkan Daftarkan Identitas Anda

Nama

Username

Password

Level

Keterangan:

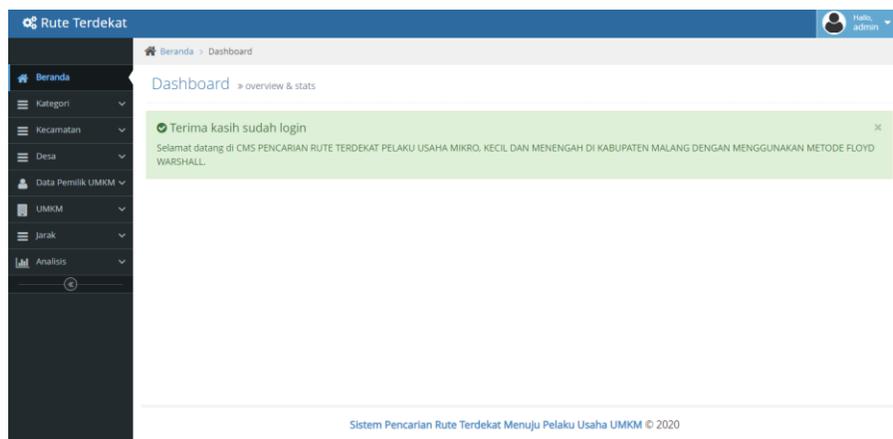
level 1: Admin

level 2: Pengguna

[Register](#)

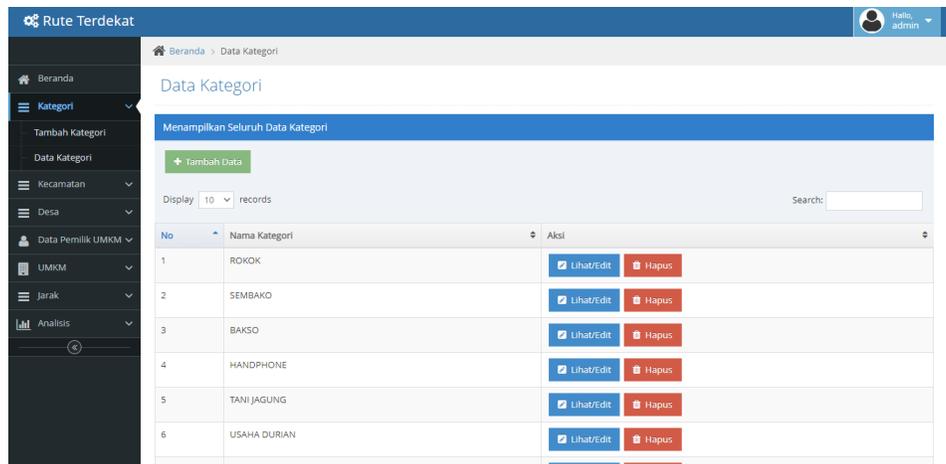
3) Halaman Admin

Berikut adalah halaman beranda, yang muncul setelah admin melakukan login kedalam sistem.



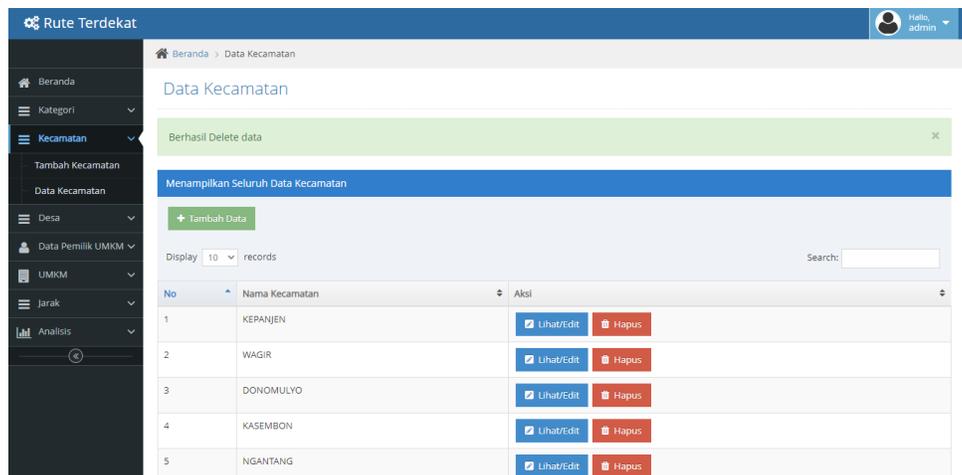
4) Halaman Data Kategori

Pada halaman ini, admin dapat mengelola data kategori. Admin dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data”. Admin dapat merubah data kategori dengan menekan tombol “Lihat/Edit” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.



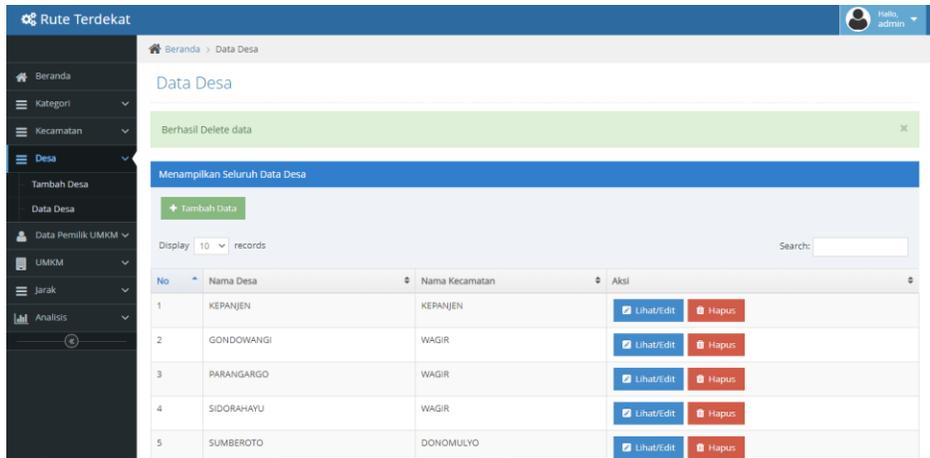
5) Halaman Data Kecamatan

Pada halaman ini, admin dapat mengelola data kecamatan. Admin dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data”. Admin dapat merubah data kategori dengan menekan tombol “Lihat/Edit” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.



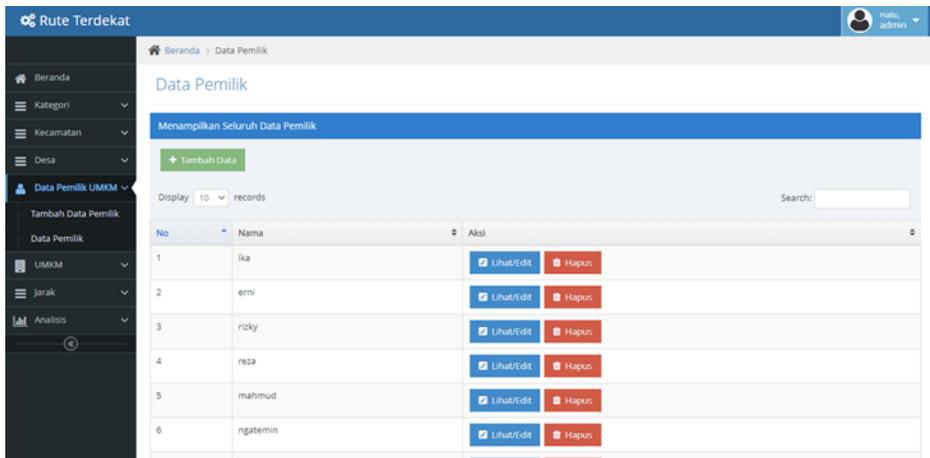
6) Halaman Data Desa

Pada halaman ini, admin dapat mengelola data desa. Admin dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data”. Admin dapat merubah data kategori dengan menekan tombol “Lihat/Edit” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.



7) Halaman Data Pemilik UMKM

Pada halaman ini, admin dapat mengelola data pemilik UMKM. Admin dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data”. Admin dapat merubah data kategori dengan menekan tombol “Lihat/Edit” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.



8) Halaman Data UMKM

Pada halaman ini, admin dapat mengelola data UMKM. Admin dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data”. Admin dapat merubah data kategori dengan menekan tombol “Lihat/Edit” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.

No	Nama UMKM	Alamat	RT	RW	Pengusaha	Desa	Kecamatan	Kategori	Lat	Lon	Aksi
1	TOKO NURUL	JL. SEMERU SELAYAN	3	1	nurul	DAMPIT	DAMPIT	TOKO KELONTONG	-8.212374	112.741823	Lihat/Edit Hapus
2	TOKO ROHMAD	DAMPIT	2	1	juminem	DAMPIT	DAMPIT	TOKO KELONTONG	-8.226704	112.761530	Lihat/Edit Hapus
3	TOKO BU KOLYAH	LAMBANG SARI	40	6	kolyah	DAMPIT	DAMPIT	TOKO KELONTONG	-8.213273	112.757644	Lihat/Edit Hapus
4	TOKO ERNIA	JL. SEMERU SELATAN	2	1	ernia	DAMPIT	DAMPIT	TOKO KELONTONG	-8.217409	112.761255	Lihat/Edit

9) Halaman Data Jarak

Pada halaman ini, admin dapat mengelola data jarak. Admin dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data”. Admin dapat merubah data kategori dengan menekan tombol “Lihat/Edit” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.

No	Awal	Tujuan	Jarak	Aksi
1	BAKSO DAN MIE PANGSIT CAK MON	BAKSO UNYIL	1008	Lihat/Edit Hapus
2	DEPOT RIZKY	BAKSO UNYIL	1567	Lihat/Edit Hapus
3	DEPOT RIZKY	BAKSO DAN MIE PANGSIT CAK MON	730	Lihat/Edit Hapus
4	TOKO SEMBAKO CAK SUGENG	TOKO ERNI	1038	Lihat/Edit Hapus
5	TOKO 29	TOKO ERNI	2054	Lihat/Edit Hapus
6	TOKO 29	TOKO SEMBAKO CAK SUGENG	1022	Lihat/Edit Hapus

10) Halaman Pelaku Usaha

Halaman ini digunakan oleh pelaku usaha untuk mengelola data UMKM. Dengan menggunakan *search* bar pelaku usaha dapat mencari data UMKM miliknya dan melakukan perubahan dengan menekan tombol “Lihat/Edit”. Pelaku usaha juga dapat menambahkan data dengan menekan tombol “Tambah Data” dan menghapus data dengan menekan tombol “Hapus”.

The screenshot shows a web application interface for 'Rute Terdekat'. The main content area displays a table of UMKM data with the following columns: No, Nama UMKM, Alamat, RT, RW, Pengusaha, Desa, Kecamatan, Kategori, Lat, Lon, and Aksi. The table contains four rows of data.

No	Nama UMKM	Alamat	RT	RW	Pengusaha	Desa	Kecamatan	Kategori	Lat	Lon	Aksi
1	WARUNG KOPI ST DAN ROKOK ST	ARDIREJO	0	0	Tidak Ada	KEPANJEN	KEPANJEN	ROKOK	-8.131590	112.582839	Lihat/Edit Hapus
2	MITRA BUKALAPAK JUAL ROKOK	JL. IMAM BONJOL	4	3	Tidak Ada	KEPANJEN	KEPANJEN	ROKOK	-8.111193	112.567990	Lihat/Edit Hapus
3	TOKO SEMBAKO CAK SUGENG	PASAR KEPANJEN	8	5	sugeng	KEPANJEN	KEPANJEN	SEMBAKO	-8.128943	112.571623	Lihat/Edit Hapus
4	TOKO 29	JL. PANJI 29	0	0	Tidak Ada	KEPANJEN	KEPANJEN	SEMBAKO	-8.135063	112.573371	Lihat/Edit

I. Halaman Pengguna

Halaman pengguna merupakan aplikasi yang dijalankan melalui *smartphone android*. Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk melihat informasi UMKM yang berada di Kabupaten Malang dan mencari rute terdekat menuju pelaku usaha.

1) Halaman Pengguna

Saat pengguna menjalankan aplikasi, akan muncul tampilan *spalshscreen* sebelum pengguna menuju ke halaman menu.



2) Halaman Menu

ada halaman ini terdapat tiga menu yang dapat dipilih oleh pengguna yaitu lihat data umkm, cari rute terdekat, dan Analisa. Menu lihat data digunakan untuk melihat data informasi UMKM, menu cari rute terdekat digunakan untuk mencari rute terdekat menuju pelaku usaha dan menu analisa digunakan untuk menganalisa jarak antar pelaku usaha.



3) Halaman Lihat Data UMKM

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk melihat data informasi UMKM yang ada di Kabupaten Malang.



4) Halaman Detail UMKM

Saat pengguna memilih salah satu pelaku usaha, maka akan muncul halaman detail yang menampilkan data informasi dan tombol untuk melihat informasi lokasi dari pelaku usaha.



5) Halaman Cari Rute Terdekat

Pada halaman ini, pengguna nantinya akan memasukan kriteria berdasarkan pelaku usaha yang akan dicari. Terdapat *dropdown* dimana pengguna diharuskan memilih kategori, kecamatan, dan desa sebelum melakukan pencarian rute terdekat.



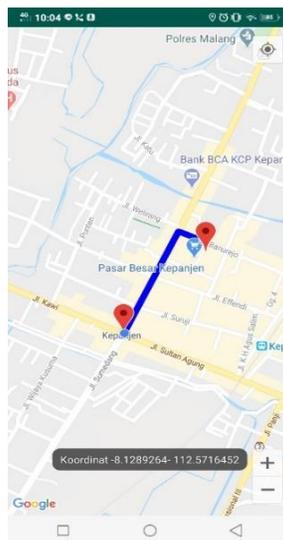
6) Halaman List UMKM Sesuai Kriteria

Halaman ini akan menampilkan *list* UMKM berdasarkan kriteria yang diinginkan oleh pengguna.



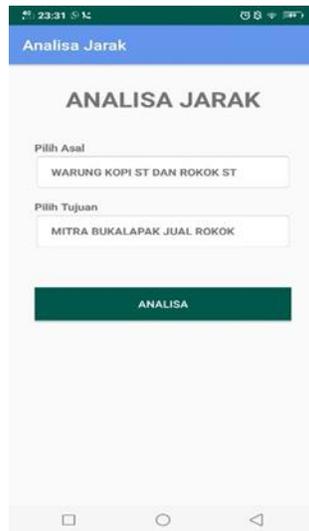
7) Halaman Hasil Pencarian Rute Terdekat

Halaman ini akan menampilkan hasil dari pencarian rute terdekat berdasarkan kriteria yang telah dipilih oleh pengguna.



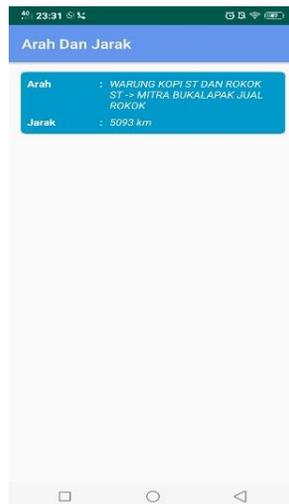
8) Halaman Analisa

Pada halaman ini, pengguna nantinya akan melakukan analisa jarak antar pelaku usaha.



9) Halaman Hasil Analisa

Halaman ini akan menampilkan hasil dari analisa jarak antar pelaku usaha.

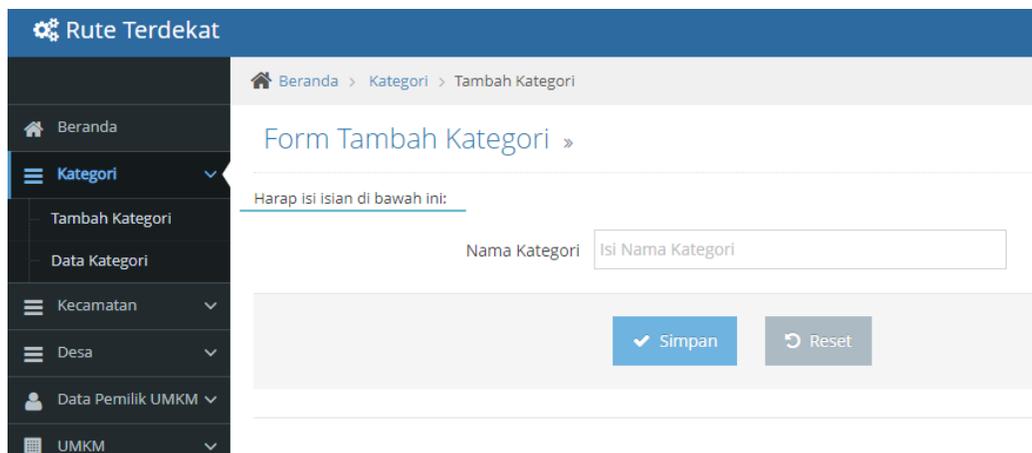


BAB V PETUNJUK PENGELOLAAN APLIKASI

Pada bagian ini, admin dan pelaku usaha dapat melakukan pengelolaan data melalui sistem yang berada pada *website*. Tampilan setelah melakukan *login* terbagi menjadi dua. Pada halaman admin terdapat beberapa menu yang dapat digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data UMKM secara detail. Berbeda dengan pelaku usaha yang hanya terdapat satu menu untuk mengelola data UMKM.

I. Menu Kategori pada Halaman Admin

- 1) Berikut adalah tampilan ketika admin akan menambahkan data kategori. Terdapat tombol simpan yang dimana ketika tombol ditekan, maka selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *database*. Tombol *reset* berfungsi untuk mengosongkan *textbox* ketika pengguna mengisi data kategori.



The screenshot shows the 'Form Tambah Kategori' page in the admin interface. The page has a dark blue header with the text 'Rute Terdekat' and a gear icon. Below the header is a breadcrumb trail: 'Beranda > Kategori > Tambah Kategori'. The main content area is titled 'Form Tambah Kategori' and contains a text input field labeled 'Nama Kategori' with the placeholder text 'Isi Nama Kategori'. Below the input field are two buttons: a blue 'Simpan' button with a checkmark icon and a grey 'Reset' button with a circular arrow icon. The left sidebar contains a menu with the following items: 'Beranda', 'Kategori' (expanded), 'Tambah Kategori', 'Data Kategori', 'Kecamatan', 'Desa', 'Data Pemilik UMKM', and 'UMKM'.

- 2) Selanjutnya adalah tampilan ketika admin akan merubah data kategori. Admin dapat mengubah *text* yang terdapat pada *textbox* lalu menekan tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diubah.

II. Menu Kecamatan pada Halaman Admin

- 1) Berikut adalah tampilan ketika admin akan menambahkan data kecamatan. Terdapat tombol simpan yang dimana ketika tombol ditekan, maka selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *database*. Tombol *reset* berfungsi untuk mengosongkan *textbox* ketika pengguna mengisi data kecamatan.

- 2) Selanjutnya adalah tampilan ketika admin akan merubah data kecamatan. Admin dapat mengubah *text* yang terdapat pada *textbox* lalu menekan tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diubah.

Rute Terdekat

Beranda > Kecamatan > Edit Kecamatan

Form Edit Kecamatan »

Harap isi isian di bawah ini:

Nama Kecamatan

III. Menu Desa pada Halaman Admin

- 1) Berikut adalah tampilan ketika admin akan menambahkan data desa. Terdapat tombol simpan yang dimana ketika tombol ditekan, maka selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *database*. Tombol *reset* berfungsi untuk mengosongkan *textbox* ketika pengguna mengisi data desa.

Rute Terdekat

Beranda > Desa > Tambah Desa

Form Tambah Desa »

Harap isi isian di bawah ini:

Kecamatan

Nama Desa

- 2) Selanjutnya adalah tampilan ketika admin akan merubah data desa. Admin dapat mengubah *text* yang terdapat pada *textbox* lalu menekan tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diubah.

The screenshot shows the 'Form Edit Desa' page. The breadcrumb navigation is 'Beranda > Desa > Edit Desa'. The form title is 'Form Edit Desa'. Below the title, there is a prompt: 'Harap isi isian di bawah ini:'. The form contains two fields: 'Kecamatan' with a dropdown menu showing 'KEPANJEN', and 'Nama Desa' with a text input field containing 'KEPANJEN'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Update' (with a checkmark icon) and 'Reset' (with a circular arrow icon).

IV. Menu Data Pemilik pada Halaman Admin

- 1) Berikut adalah tampilan ketika admin akan menambahkan data pemilik. Terdapat tombol simpan yang dimana ketika tombol ditekan, maka selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *database*. Tombol *reset* berfungsi untuk mengosongkan *textbox* ketika pengguna mengisi data pemilik.

The screenshot shows the 'Form Tambah Pemilik' page. The breadcrumb navigation is 'Beranda > Pemilik > Tambah Pemilik'. The form title is 'Form Tambah Pemilik'. Below the title, there is a prompt: 'Harap isi isian di bawah ini:'. The form contains one field: 'Nama Pemilik' with a text input field containing the placeholder text 'Isi Nama Pemilik'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (with a checkmark icon) and 'Reset' (with a circular arrow icon).

- 2) Selanjutnya adalah tampilan ketika admin akan merubah data pemilik. Admin dapat mengubah *text* yang terdapat pada *textbox* lalu menekan tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diubah.

Rute Terdekat

Beranda > Pemilik > Edit Pemilik

Form Edit UMKM »

Harap isi isian di bawah ini:

Nama Pemilik

Update Reset

V. Menu UMKM pada Halaman Admin

- 1) Berikut adalah tampilan ketika admin akan menambahkan data UMKM. Terdapat tombol simpan yang dimana ketika tombol ditekan, maka selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *database*. Tombol *reset* berfungsi untuk mengosongkan *textbox* ketika pengguna mengisi data UMKM.

Rute Terdekat

Halo, admin

Beranda > UMKM > Tambah UMKM

Form Tambah UMKM »

Harap isi isian di bawah ini:

Nama UMKM

Kategori

Nama Produk

Pemilik

No Telp

RT

RW

Kecamatan

Desa

- 2) Selanjutnya adalah tampilan ketika admin akan merubah data UMKM. Admin dapat mengubah *text* yang terdapat pada *textbox* lalu menekan tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diubah.

The screenshot shows the 'Form Edit UMKM' page. The sidebar on the left includes a 'UMKM' menu with a sub-menu 'Jarak'. The main form contains the following fields:

- Nama Kategori: WARUNG KOPI ST DAN ROKOK ST
- Kategori: ROKOK
- Nama Produk: ROKOK
- Pemilik: Tidak Ada
- Alamat: ARDIREJO
- No Telephone: 0
- RT: RT
- RW: RW
- Kecamatan: KEPANJEN

VI. Menu Jarak pada Halaman Admin

- 1) Berikut adalah tampilan ketika admin akan menambahkan data jarak. Terdapat tombol simpan yang dimana ketika tombol ditekan, maka selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *database*. Tombol *reset* berfungsi untuk mengosongkan *textbox* ketika pengguna mengisi data jarak.

The screenshot shows the 'Form Tambah Jarak' page. The sidebar on the left includes a 'Jarak' menu with sub-menus 'Tambah Jarak' and 'Data Jarak'. The main form contains the following fields:

- Awal: AGUNG LAUNDRY
- Tujuan: ALFA LAUNDRY
- Jarak: Isi Jarak

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' and 'Reset'.

- 2) Selanjutnya adalah tampilan ketika admin akan merubah data jarak. Admin dapat mengubah *text* yang terdapat pada *textbox* lalu menekan tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diubah.

Rute Terdekat

Beranda > Jarak > Edit Jarak

Form Edit Jarak »

Harap isi isian di bawah ini:

Awal: BAKSO DAN MIE PANGSIT CAK MON

Tujuan: BAKSO UNYIL

Jarak: 1008

Update Reset

VII. Menu UMKM pada Halaman Pelaku Usaha

Pada halaman pelaku usaha, hanya terdapat satu menu yang dapat digunakan untuk mengelola data UMKM. Pelaku Usaha dapat menambahkan data dan melakukan perubahan pada datanya sendiri. Pelaku usaha dapat memanfaatkan *search bar* untuk mencari data.

Rute Terdekat

Beranda > Data UMKM

Data UMKM

Menampilkan Seluruh Data UMKM

+ Tambah Data Hapus Semua Data UMKM Import Data Excel

Display 10 records Search:

No	Nama UMKM	Alamat	RT	RW	Pengusaha	Desa	Kecamatan	Kategori	Lat	Lon	Aksi
1	WARUNG KOPI ST DAN ROKOK ST	ARDIREJO	0	0	Tidak Ada	KEPANJEN	KEPANJEN	ROKOK	-8.131590	112.582839	Lihat/Edit Hapus
2	MITRA BUKALAPAK JUAL ROKOK	JL. IMAM BONJOL	4	3	Tidak Ada	KEPANJEN	KEPANJEN	ROKOK	-8.111193	112.567990	Lihat/Edit Hapus
3	TOKO SEMBAKO CAK SUGENG	PASAR KEPANJEN	8	5	sugeng	KEPANJEN	KEPANJEN	SEMBAKO	-8.128943	112.571625	Lihat/Edit Hapus
4	TOKO 29	JL. PANJI 29	0	0	Tidak Ada	KEPANJEN	KEPANJEN	SEMBAKO	-8.135063	112.573371	Lihat/Edit

BAB VI PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI

Pada bagian ini, pengguna akan melakukan pencarian rute terdekat melalui aplikasi yang dijalankan pada *smartphone android*.

- 1) Pertama admin terlebih dahulu menambahkan data jarak antar pelaku usaha pada halaman admin. Data jarak digunakan dalam perhitungan dengan metode *Floyd Warshall* untuk mencari rute terdekat menuju lokasi pelaku usaha.

No	Awal	Tujuan	Jarak	Aksi
1	BAKSO DAN MIE PANGSIT CAK MON	BAKSO UNYIL	1008	Lihat/Edit Hapus
2	DEPOT RIZKY	BAKSO UNYIL	1567	Lihat/Edit Hapus
3	DEPOT RIZKY	BAKSO DAN MIE PANGSIT CAK MON	730	Lihat/Edit Hapus
4	TOKO SEMBAKO CAK SUGENG	TOKO ERNI	1038	Lihat/Edit Hapus

- 2) Selanjutnya pengguna menjalankan aplikasi pada *smartphone*.



- 3) Pengguna memilih menu “CARI RUTE TERDEKAT”. Pada halaman ini pengguna terlebih dahulu memilih kategori, desa dan kecamatan berdasarkan kriteria yang diinginkan.



- 4) Setelah pengguna menentukan kriteria, selanjutnya pengguna menekan tombol “CARI RUTE TERDEKAT”. Pada halaman ini pengguna dapat melihat *list* pelaku usaha yang sesuai dengan kriteria. Saat tampilan berikut muncul, pengguna dapat melihat informasi nama pengusaha, nama usaha, alamat dan jarak.



- 5) Pengguna memilih salah satu pelaku usaha yang ingin dicari. Selanjutnya aplikasi akan menampilkan hasil dari pencarian dalam bentuk peta yang menunjukkan rute terdekat dari pengguna berada menuju lokasi pelaku usaha.

