

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, metodologi penelitian, dan juga sistematika penulisan dari skripsi yang dibuat.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pedagang keliling merupakan usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk menjual barang/jasa seperti sayur, buah, dan lain-lain dengan cara berkeliling ke tempat-tempat dengan rute tertentu. Kebutuhan sayur mayur, buah serta bahan baku laup pauk lainnya dibutuhkan untuk kebutuhan sehari-hari. Banyak masyarakat lebih memilih tukang sayur keliling daripada pergi ke pasar atau berbelanja di tempat keramaian [1]. Pada masa karantina secara tidak langsung membuat orang-orang menjadi lebih kreatif dalam mengolah makan [6]. Pandemi Covid-19 serta kebiasaan tinggal di rumah saja, membuat banyak orang lebih memilih memasak sendiri dibandingkan dengan membeli [7].

Salah satu bisnis yang tumbuh di masa pandemi Covid-19 adalah retail, terutama yang melayani kebutuhan sehari-hari seperti sayur-sayuran dan buah-buahan. Dikarenakan pada masa pandemi ini sebagian orang membeli produk melalui online. Lonjakan permintaan ini membuat banyak orang mencari penjual sayur-sayuran dan buah-buahan [2]. Adanya aplikasi untuk tukang sayur keliling ini dapat membantu banyak orang dalam menemukan tukang sayur keliling pada area sekitar. Aplikasi besar seperti Gojek dan Grab tidak memasukan pedagang sayur keliling kedalam sistem aplikasinya. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu untuk membantu para pedagang sayur keliling menjadi lebih mudah dan efisien.

Pada penelitian sebelumnya yaitu "Implementation Of Haversine Formula And Best First Search Method In Searching Of Tsunami Evacuation Route" memiliki perkiraan tempat terdekat untuk pergi ketempat yang dituju. Di penelitian pada skripsi ini, saya ditambahkan fitur perkiraan waktu. Melalui fitur ini, para pelanggan dapat mengetahui waktu sampai dari pedagang keliling.

Masalah yang diangkat dari penelitian ini adalah kesusahannya para pedagang keliling untuk mendapatkan market dan sistem yang dapat membantu pedagang keliling.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pedagang keliling untuk lebih memperluas dagangan dan memudahkan para pengguna aplikasi ini untuk membeli produk dengan lebih mudah dan cepat. Dengan menggunakan rumus haversine diharapkan dapat membantu para pelanggan untuk mendapatkan lokasi terdekat dari pedagang keliling dan membuat pengantar produk yang dibeli lebih cepat dan lebih efisien dibandingkan dengan cara yang biasa saja.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari skripsi ini adalah :

1. Bagaimana cara membuat sistem yang memudahkan pedagang keliling untuk memenuhi kebutuhan belanja dari masyarakat yang berada di sekitar lokasi ?
2. Apakah rumus haversine dapat membantu aplikasi ini untuk mendapatkan ketepatan jarak yang sesuai ?
3. Apakah aplikasi dapat dipakai dengan mudah oleh pedagang keliling dan pelanggan ?

1.3 Tujuan Skripsi

Tujuan dari sistem ini diharapkan mampu menghasilkan sistem yang dapat membantu para pelanggan pedagang keliling untuk berbelanja dengan cepat dan efisien dan mampu memudahkan para pedagang keliling untuk mendapatkan market dan juga memberikan sistem yang mudah untuk para pedagang keliling.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dibatasi pada :

1. *Knowledge Base dataset* untuk letak posisi pedagang keliling. Data yang digunakan menggunakan longitude dan latitude.
2. Aplikasi yang digunakan untuk *backend* adalah bahasa pemrograman Python. *API* menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. *Android* menggunakan bahasa pemrograman *Kotlin*. Algoritma yang digunakan adalah *Haversine Formula*.
3. *Database* yang digunakan merupakan *MySQL* dari server *tos.petra.ac.id*
4. Melakukan survei terhadap 5 pedagang keliling.

5. Fitur – fitur yang dibuat :

- Memiliki dua tampilan berbeda yaitu pedagang keliling dan pelanggan. Dimana di pedagang keliling mendapat 3 halaman. Yang pertama: halaman barang - barang yang telah terdaftar, Kedua halaman: aktivitas pada pedagang keliling dengan pelanggan, Ketiga halaman history dan user settings. Pada halaman pertama pelanggan terdapat search barang, pedagang keliling dan resep setelah itu terdapat tampilan list resep dan list pedagang keliling. Halaman kedua : terdapat aktivitas dan tampilan area pedagang keliling disekitar area. Halaman Ketiga : terdapat history aktivitas dan *user setting*.
- Pada saat melakukan pendaftaran pedagang keliling ini akan melakukan pendaftaran tempat secara daerah.
- Fitur Pelanggan : Pengorderan produk untuk sehari sebelum untuk pedagang keliling dan pengorderan untuk hari – H dengan menggunakan posisi region dari pedagang keliling.
- Fitur Pelanggan : Pembayaran melalui bayar di tempat atau COD.
- Fitur Pelanggan : Pemesanan produk tanpa menentukan siapa tukang sayurinya pada saat di hari H dengan menggunakan rumus haversine.
- Pedagang keliling dan pelanggan bisa melakukan *chatting*
- Dibuat sistem pemesanan online via Android
- Bisa melakukan pencarian posisi dari pedagang sayur keliling
- Fitur Pelanggan : Melakukan proses scraping resep masakan dari Eresep.com dan menu makanan tersimpan di dalam database

6. *Output* yang diberikan posisi dari pedagang sayur keliling, rekomendasi buah-buahan dan sayuran bagi user.

7. Target:

a. Demografis :

i. Jenis Kelamin: Pria dan Wanita

ii.Usia : 13 tahun - 50 Tahun

b. Geografis : Kota Surabaya

c. Behavioral :

1.Pengguna aplikasi *Android*

2. Ingin membeli produk dagang keliling dengan mudah

d. Psikologis : Mau untuk mencoba hal yang baru

8. Pengujian tingkat keberhasilan : Melakukan survey terhadap masyarakat dan pedagang keliling tentang fitur-fitur dan kemudahan fitur. Untuk menguji lokasi pedagang keliling ke masyarakat dengan metode haversine

1.5 Metodologi Penelitian

Langkah – langkah dalam pengerjaan skripsi :

1. Studi literatur tentang:
 - 1.1. Survey dengan pedagang keliling
 - 1.2. Teori Mobile Development berbasis Android
2. Pembuatan aplikasi :
 - 2.1. Menggunakan bahasa kotlin.
 - 2.2. Membuat API untuk koneksi database
3. Pengujian dan Analisis
 - 3.1. Pengujian sistem pedagang keliling berbasis Android
 - 3.2. Analisis hasil dari program
4. Pengambilan Kesimpulan
 - 4.1 Membandingkan hasil yang dihasilkan dengan kondisi jawaban yang seharusnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1: Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, metodologi penelitian, dan tinjauan pustaka.

Bab 2: Landasan Teori

Bab ini berisi teori penunjang yang digunakan dalam proses pembuatan skripsi.

Bab 3: Desain dan Analisa Sistem

Bab ini berisi tentang perencanaan sistem, meliputi desain interface dari aplikasi yang akan dibuat, dan desain rule dari sistem aplikasi yang akan dibuat.

Bab 4: Implementasi Sistem

Bab ini berisi tahap implementasi desain dan analisis sistem ke dalam bentuk aplikasi dan program.

Bab 5: Pengujian Program

Bab ini berisi hasil dari pengujian aplikasi dan program scraping yang telah dibuat, dengan menggunakan tahap-tahap yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya.

Bab 6: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi pembahasan mengenai kesimpulan yang didapat dan saran yang bermanfaat untuk pengembangan dari sistem atau program dan aplikasi yang telah dibuat.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan teori-teori yang akan digunakan dalam Sistem Penunjang Belanja Pedagang Keliling di Lokasi Sekitar Menggunakan Haversine Berbasis Android. Adapun teori-teori yang akan dijelaskan adalah teori tentang Haversine Formula , Web Scraping, Text Mining , Grabmart dan Gomart.

2.1 Haversine Formula

Haversine Formula merupakan sebuah algoritma yang dibuat untuk mengatur jarak terdekat menggunakan letak lokasi latitude dan longitude [12].

$$Jarak = 2 \cdot R \cdot \arcsin \left\{ \sqrt{\sin^2 \left(\frac{Lat_1 - Lat_2}{2} \right) + \cos(Lat_1) \cdot \cos(Lat_2) \cdot \sin^2 \left(\frac{Long_1 - Long_2}{2} \right)} \right\}$$

Gambar 1.0.1 Rumus Haversine

1. Lat1 = Latitude dari koordinat pertama
2. Lat2 = Latitude dari koordinat kedua
3. Long1 = Longitude dari koordinat pertama
4. Long2 = Longitude dari koordinat kedua
5. R = Radius Bumi 6.371 Km

2.2 Web Scraping

Website adalah sekumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan dapat diakses secara langsung melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser dengan menggunakan URL. Website pertama kali dibuat oleh Tim Berners-Lee pada akhir 1980 dan baru resmi online pada tahun 1991. Tujuan awal website adalah memudahkan peneliti untuk bertukar informasi atau melakukan perubahan informasi [5].

Web scraping adalah teknik untuk melakukan ekstraksi data dan informasi dari suatu website kemudian menyimpannya dalam format tertentu. Biasanya scraping ini bisa dilakukan salah satunya untuk mendapatkan produk atau barang yang berada di situs tertentu. Teknik web scraping bisa dilakukan dengan manual atau otomatis menggunakan

tools. Parsing HTML adalah teknik yang menggunakan JavaScript untuk menargetkan halaman linear HTML dan nested HTML. Teknik parsing ini bisa dengan lebih cepat melakukan identifikasi script HTML [4]. BeautifulSoup merupakan library dari Python yang diperuntukan untuk web scraping yang menggunakan package bs4. Digunakan untuk ekstraksi tipe file XML atau HTML.

2.3 Text Mining

Text Mining adalah mengambil data berupa teks atau kata - kata dimana sumber data didapatkan dari dokumen, Bertujuan untuk mendapatkan kata - kata yang diinginkan. Proses ekstraksi terhadap pola berupa informasi yang berguna dari sejumlah besar sumber data teks. Text Mining dianggap proses dua tahap diawali dengan penerapan struktur terhadap sumber data dan dilanjutkan dengan ekstraksi informasi dan pengetahuan yang relevan dari data teks terstruktur ini dengan menggunakan teknik dan alat yang sama dengan penambangan data.

Tujuan dari text mining adalah mendapatkan informasi yang berguna dari sekumpulan dokumen. Sumber data yang digunakan adalah kumpulan teks yang memiliki format yang tidak terstruktur. Tugas khusus yang dimiliki antara lain yaitu text categorization dan text clustering. Text mining juga menerapkan konsep dan teknik data mining untuk mencari pola teks [8].

2.4 Grabmart dan Gomart

Merupakan aplikasi ondemand yang menyediakan produk seperti belanjaan, makanan kemasan, produk perawatan kesehatan, produk kecantikan dan hadiah. Gomart merupakan layanan pesan antar dimana pelanggan memesan produk belanjaan sesuai aplikasi lalu, Mitra Driver akan mengambil pesanan yang dipesan di outlet yang dituju.

Fitur	Gomart	Grabmart	Pedagang keliling
Melakukan pemesanan secara online pada hari -h	X	X	X
Dapat melakukan search produk sesuai dengan produk yang dibutuhkan	X	X	X
Pemesanan produk sebelum hari-h			X
Pembayaran Produk dengan sistem COD	X	X	X
Dapat menentukan pedagang keliling dengan mengetahui jarak			X
Melakukan pembelian produk di pasar atau swalayan	X	X	
Memiliki sorting produk berdasarkan kategori		X	X
Memiliki Promo tiap harinya	X	X	
Pembayaran Produk dengan payment gateway dan emoney	X	X	
Memiliki fitur love untuk menyimpan toko dan barang yang diinginkan		X	
Memiliki fitur lokasi area terdekat	X	X	X
Menunjukkan lokasi dan posisi dan produk			X
Menunjukkan Toko sebanyak 10 tempat terdahulu lalu di perbanyak setelah di scroll kebawah	X	X	X
Melakukan rating terhadap toko, barang dan driver	X	X	

Gambar 1.0.2 Fitur-fitur grabmart dan gomart

BAB 3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai desain dan analisis sistem mengenai Sistem Penunjang Belanja Pedagang Keliling di Lokasi Sekitar Menggunakan Haversine Berbasis Android. Pada bab ini pula akan dijelaskan analisis data yang akan membahas mengenai *usecase diagram*, *activity diagram* dan *user interface* yang dipakai.

3.1.1 Analisis Data

Selama pembuatan skripsi, dilakukan analisis data terhadap gomart dan grabmart sebagai studi pembandingan. Data yang digunakan dalam pembuatan sistem ini pertama adalah lokasi atau koordinat *latitude* dan *longitude* dari pengguna pedagang keliling dan pengguna. Data kedua yang diberikan adalah file gambar berupa *file jpg/jpeg* untuk produk dari pedagang keliling. Yang digunakan untuk mengupload gambar produk ke server. Data yang selanjutnya yang dibutuhkan adalah data pribadi dari pedagang keliling yang berupa region/daerah yang dibutuhkan untuk menghasilkan query bagi pelanggan. Data selanjutnya real time location pelanggan yang digunakan untuk mendapat list dari pedagang keliling terdekat diareanya.

3.1.2 Analisis Sistem

Pada penulisan skripsi ini dilakukan analisis terhadap aplikasi sistem aplikasi gojek dan gomart untuk melihat – lihat fitur yang telah ada. Dan mencari tau fitur yang dapat ditambah dan digunakan dalam pembuatan sistem penunjang belanja pedagang keliling di lokasi sekitar.

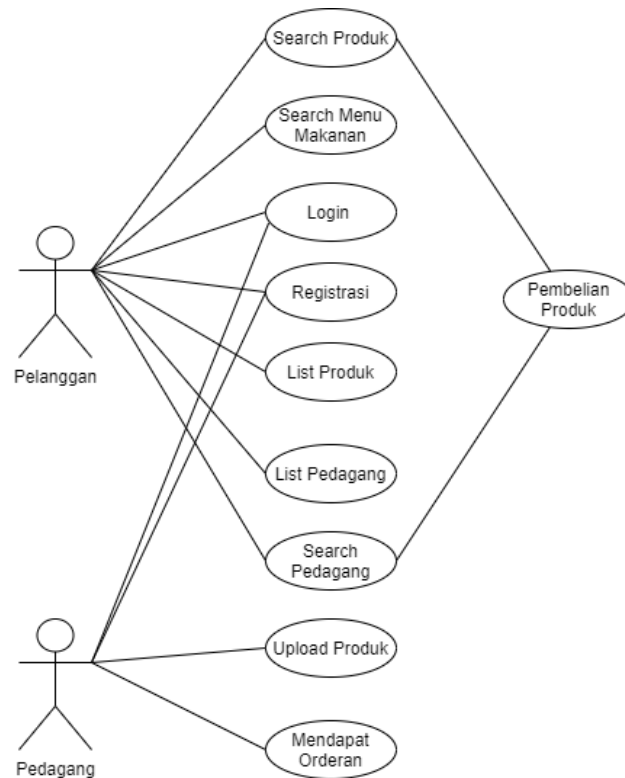
3.1.3 Analisis Permasalahan

Kesusahannya pedagang keliling untuk menjual barangnya secara manual dan kesusahan pada keliling untuk mengetahui siapa saja yang ingin membeli barang dagangannya sehingga pedagang keliling tidak usah untuk putar –putar untuk mendapatkan pelanggannya. Diharapkan juga membantu para pelanggan pedagang keliling untuk mengetahui lokasi pedagang keliling atau penjual yang dibutuhkan. Membantu pelanggan dalam pembelian hari – H dan memberikan catatan untuk pembelian di esok paginya.

3.2 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan *diagram* yang menggambarkan sebuah aktor dengan sistem. Use case diagram dapat mendeskripsikan satu actor atau lebih dari sebuah

sistem. Didalam use case diagram dalam penelitian ini terdapat dua aktor. Pelanggan yang memiliki hak kegunaan *login*, registrasi, search produk, *search* pedagang keliling, melihat list pedagang keliling dan melakukan order produk. Pedagan keliling memilik hak akses login, registrasi , upload produk ,mendapat orderan.

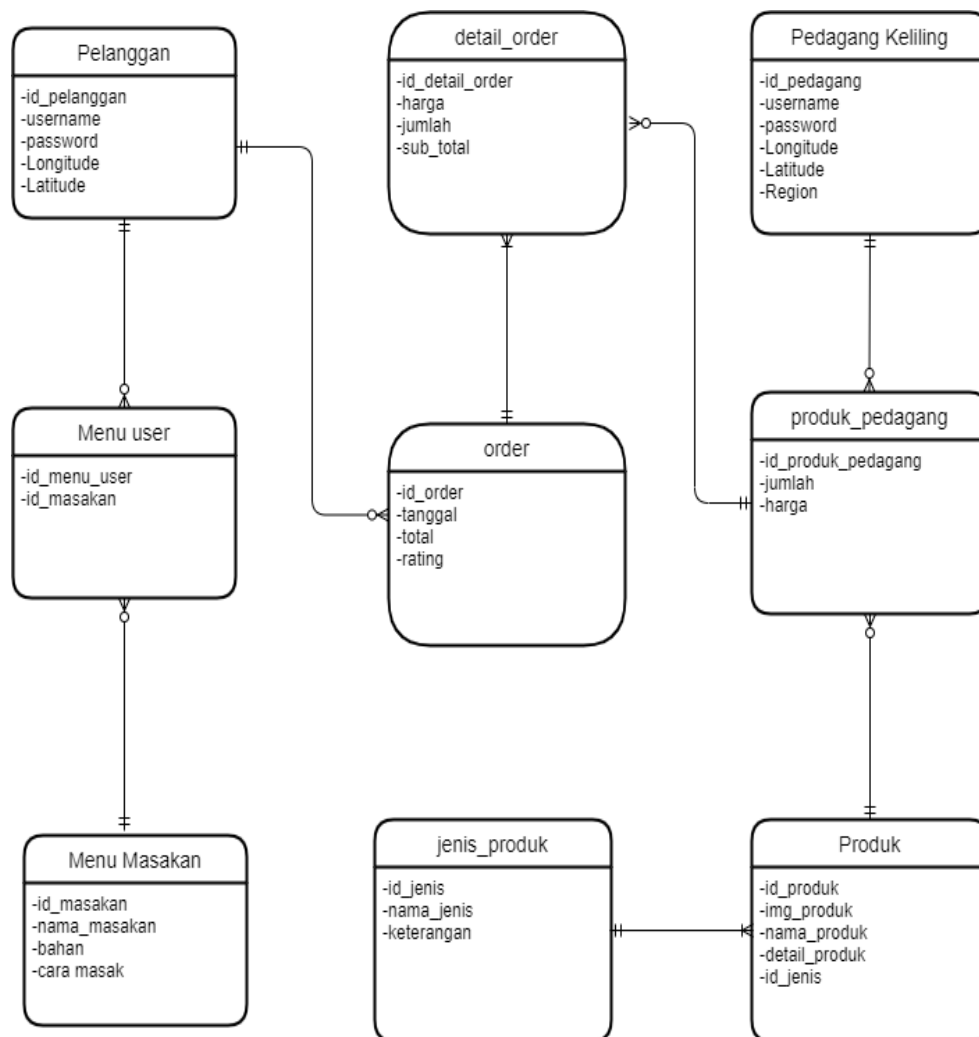


Gambar 2.0.1 Use Case Diagram

3.4.1 Entity Relation Diagram

Pada penelitian ini memiliki 5 entity. Entity Pelanggan yang memiliki *attribute* *id_pelanggan*, *username*, *password*, *longitude* dan *latitude*. Entity Pedagang Keliling memiliki *attribute* *id_pedangang*, *username*, *password*, *longitude*, *latitude*, *region*. Entity Produk *id_produk*, foreign key *id_pedagang*, *img_produk*, *nama_produk*, *jumlah_produk* dan *detail_produk*.

Entity keranjang memiliki *attribute* *id_keranjang*, foreign key *id_produk* dan foreign key *id_pelanggan*. Entity Order memiliki *attribute* *id_order* dan *id_keranjang*. Pelanggan memiliki relation 1 to many ke pedagang keliling. Pedagang keliling memiliki relasi 1 to many ke produk. Pelangan memilik relasi 1 to many ke keranjang. Produk memiliki relasi 1 to many ke keranjang. Keranjang memiliki relasi 1 to 1 ke order.



Gambar 2.0.2 Entity Relation Diagram

3.4.2 Penjelasan Struktur Tabel

Berikut ini adalah penjelasan struktur table yang ada di dalam database aplikasi. Berdasarkan ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang sudah didesain sesuai pada Gambar 3.4, dibuatlah database dengan rincian tabel yang digunakan seperti dibawah ini.

Table 1.1 Desain Table Pelanggan

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_pelanggan	Int	<i>Primary key</i>	Id Pelanggan auto increment
nama_pelanggan	Varchar(100)	-	nama pelanggan
username	Varchar(100)	-	username pelanggan
password	Varchar(100)	-	password pelanggan
longitude	Decimal	-	Longitude pelanggan
latitude	Decimal	-	Latitude pelanggan
rating	float	-	rating pelanggan

Desain table pelanggan pada Table 1.1 Desain Table Pelanggan digunakan untuk menyimpan data pelanggan yang ada. Data yang disimpan berupa username, password, nama_pelanggan, longitude dan latitude dari pelanggan.

Table 1.2 Desain Table Menu Masakan

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_menu_masakan	Int	<i>Primary key</i>	Id menu masakan auto increment
nama_masakan	Varchar(100)	-	nama masakan
bahan_masakan	Varchar(100)	-	bahan makanan
cara_memasak	Varchar(100)	-	cara- cara membuat makanan
pembuat_masakan	Varchar(100)	-	pembuat menu masakan

Desain Table Menu Masakan pada Table 1.2 Desain Table Menu Masakan digunakan untuk menyimpan data masakan yang di *scraping*. Data yang disimpan berupa nama_masakan, bahan_masakan, cara_memasak, dan pembuat masakan.

Table 1.3 Desain Table Menu Makanan Pelanggan

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_menu_makanana_user	Int	<i>Primary key</i>	Id menu masakan auto increment
id_pelanggan	int	<i>Foreign key</i>	id_pelanggan
id_menu_masakan	int	<i>Foreign key</i>	id_menu masakan dari table menu masakan

Desain Table Menu Masakan pada Table 1.3 Desain Table Menu Makanan Pelanggan digunakan untuk menyimpan data menu_makanan user. Data yang disimpan berupa id_pelanggan dan id_menu_masakan. Yang keduanya merupakan foreign key.

Table 1.4 Desain Pedagang Keliling

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_pedagang_keliling	Int	<i>Primary key</i>	Id pedagang keliling auto increment
nama_pedagang_keliling	Varchar(100)	-	nama pedagang keliling
username	Varchar(100)	-	username pedagang keliling
password	Varchar(100)	-	password pedagang keliling
longitude	Decimal		Longitude pedagang keliling
latitude	Decimal		Latitude pedagang keliling
region_latitude	Decimal		Region latitude pedagang keliling
region_longitude	Decimal		Region longitude pedagang keliling

Desain table pelanggan pada Table 1.4 Desain Pedagang Keliling digunakan untuk menyimpan data pedagang keliling yang ada. Data yang disimpan berupa username, password, nama_pedagang_keliling, longitude, latitude, region longitude dan region latitude.

Table 1.5 Desain Table Produk

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_produk	Int	<i>primary key</i>	Id produk auto increment
img_produk	Varchar(200)		Menyimpan link berupa gambar.
nama_produk	Varchar(100)		Nama_produk
detail_produk	Varchar(255)		Menyimpan keterangan produk
id_jenis	int	<i>foreign key</i>	foreign key dari table jenis_produk

Desain table produk pada Table 1.5 Desain Table Produk digunakan untuk menyimpan produk – produk yang di data. Data yang disimpan berupa img_produk , nama_produk , detail_produk, id_jenis.

Table 1.6 Desain Table Produk Pedagang

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_produk_pedagang	Int	<i>primary key</i>	Id produk pedagang auto increment
id_produk	int	<i>foreign key</i>	merupakan foreign key dari produk
id_pedagang_keliling	int	<i>foreign key</i>	foreign key dari pedagang keliling
jumlah	int		jumlah produk yang tersedia
harga	float		harga dari produk

Desain table produk pedagang pada Table 1.6 Desain Table Produk Pedagang digunakan untuk menyimpan barang dagangan yang dimiliki oleh pedagang keliling. Data yang disimpan berupa id_produk, id_pedagang_keliling, jumlah dan harga.

Table 1.7 Desain Table Detail Produk

Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_detail_order	Int	<i>primary key</i>	Id detail order auto increment
id_produk_pedagang	Int	<i>foreign key</i>	foreign key dari table produk_pedagang
id_order	int	<i>foreign key</i>	id_order

jumlah_detail_order	int		jumlah barang yang diorder
sub_total	float		total harga dari barang yang diorder

Table 1.7 Desain Table Detail Produk merupakan table yang menyimpan keranjang barang yang ingin dipesan. Digunakan untuk menentukan barang apa saja yang ingin dibeli. Data yang disimpan berupa id_detail_order, id_produk_pedagang, jumlah_detail_order, dan subtotal.

Table 1.8 Desain Table Order

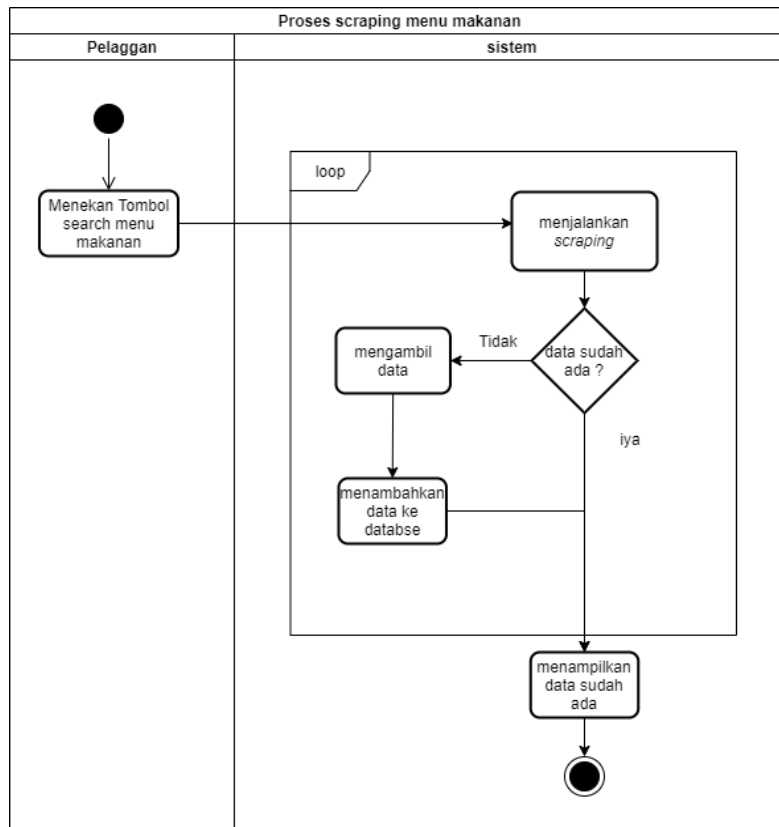
Nama	Tipe Data	Key	Deskripsi
id_order	Int	primary key	id order auto increment
id_detail_order	Int	foreign key	foreign key dari table produk_pedagang
tanggal	date		menyimpan tanggal berapa barang dipesan
total	float		total harga dari produk yang diorder
rating	float		menyimpan rating produk dan pelanggan
id_pelanggan	int	foreign key	foreign key dari table pelanggan

Table 1.8 Desain Table Order digunakan untuk menyimpan data pembelian pelanggan dan juga untuk menampilkan history pembelian. Data ini menyimpan id_detail_order, tanggal, total dan id_pelanggan

3.5 Proses Scraping

Proses scraping merupakan salah satu proses dalam skripsi ini, data yang didapatkan dari proses scraping ini merupakan menu makanan, bahan makanan dan cara memasak. Perlunya memahami struktur *HTML* dari situs agar data yang diperlukan bisa diambil dengan lancar dan tanpa ada kesalahan.

Activity diagram digunakan untuk melihat proses *scraping*, baik di situs resep atau situs resep lainnya. Pengguna akan menuliskan menu makan yang akan dipilih untuk melakukan *scraping* resep masakan dari situs yang dituju, sehingga sistem akan menjalankan proses scraping. Untuk setiap resep masakan yang terdapat akan diperiksa terlebih dahulu apakah data yang akan diambil sudah terdapat di database. Hal itu dilakukan dengan cara melakukan *query* dengan judul masakan dan author resep masakan. Apabila data belum ada didalam database, maka proses scrapping untuk data tersebut diselesaikan dan proses dimasukan ke dalam database.

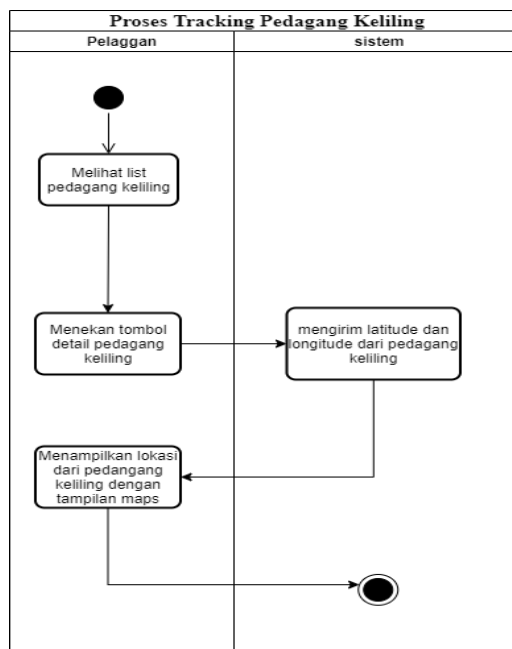


Gambar 2.0.3 Activity Diagram Proses Scraping Menu Makanan

Menggunakan *library python BeautifulSoup* untuk melakukan pengambilan data dari situ *eresep.com*. *Beautifulsoup* digunakan untuk mengambil data yang ada disitus tersebut. *BeautifulSoup* menggunakan link yang dipasing kedalam *parameter python* yang kemudian digunakan untuk mengakses halaman situs tersebut. Data yang diambil berupa file JSON yang didapat didalam situs tersebut.

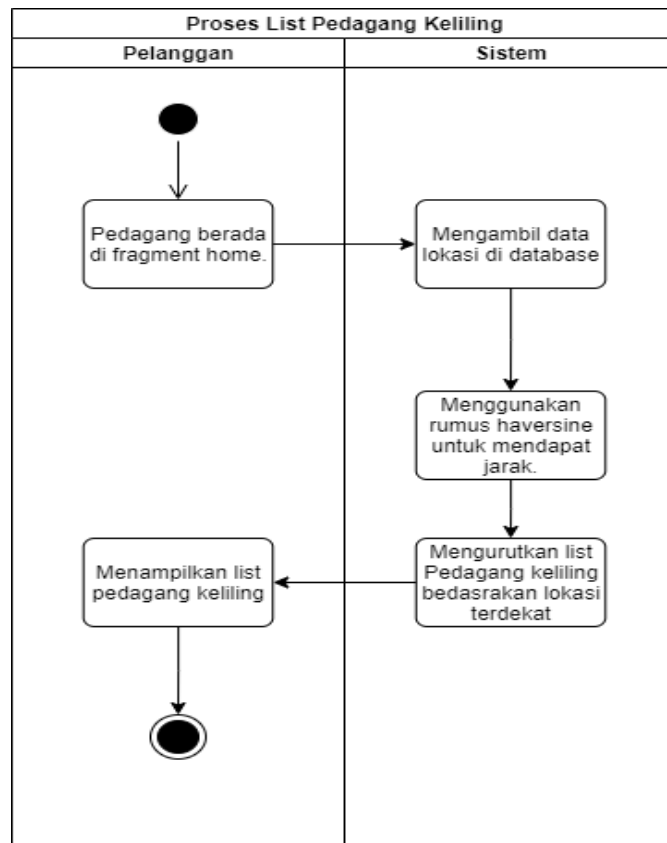

```
In [5]: runfile('C:/Users/RICHARD/Desktop/Skripsi/textminning.py', wdir='C:/Users/RICHARD/Desktop/Skripsi')
{'@context': 'https://schema.org', '@type': 'Recipe', 'author': 'shafa', 'cooktime': 'PT0M', 'datePublished':
'Feb. 13, 2021, 8 p.m.', 'description': 'Berikut ini adalah resep Buncis Daging Telur Asin mudah dibuatnya
dan rasanya lezat, Buncis Daging Telur Asin bisa dijadikan sebagai hidangan keluarga anda', 'image':
'https://www.e resep.com/images/masakan/2021/02/13/117334179_673563286705129_5118129940787525739_n.jpg',
'recipeIngredient': '<li>200 gram baby buncis, potong bagian pangkal</li><li>2 siung bawang putih, cincang halus</li><li>1/2 sendok makan minyak untuk menumis</li><li>Bahan Siraman:</li><li>2 siung bawang putih, cincang kasar</li><li>2 butir kunting telur asin, cincang kasar</li><li>1 sendok teh kecap manis</li><li>1/2 sendok teh kecap ikan</li><li>1/4 sendok teh merica bubuk</li><li>1/4 sendok
teh gula pasir</li><li>1/2 sendok teh garam</li><li>150 ml air</li><li>1/2 sendok teh minyak wijen</li><li>1 batang daun bawang, iris halus</li><li>1 sendok makan minyak untuk menumis</li>', 'interactionStatistic':
{'@type': 'InteractionCounter', 'interactionType': 'https://schema.org/Comment', 'userInteractionCount':
'0'}, 'name': 'Buncis Daging Telur Asin', 'prepTime': 'PT0M', 'recipeInstructions':
'<li>Tumis bawang putih hingga harum. Masukkan kailan. Aduk hingga layu. Angkat.</li><li>Daging, tumis bawang putih dan cabai kering hingga harum. Masukkan daging
giling. Aduk hingga berubah warna. Tambahkan kunting telur, kecap manis, kecap ikan, merica, gula, dan garam.
Aduk rata.</li><li>Tuang air. Masak hingga matang. Tambahkan minyak wijen dan daun bawang. Siram
di atas baby buncis.</li>', 'recipeYield': '4 Porsi', 'keywords': 'resep Buncis Daging Telur
Asin', 'recipeCategory': 'Tumis Sayur'}
```

3.6.1 Proses Tracking Pedagang Keliling

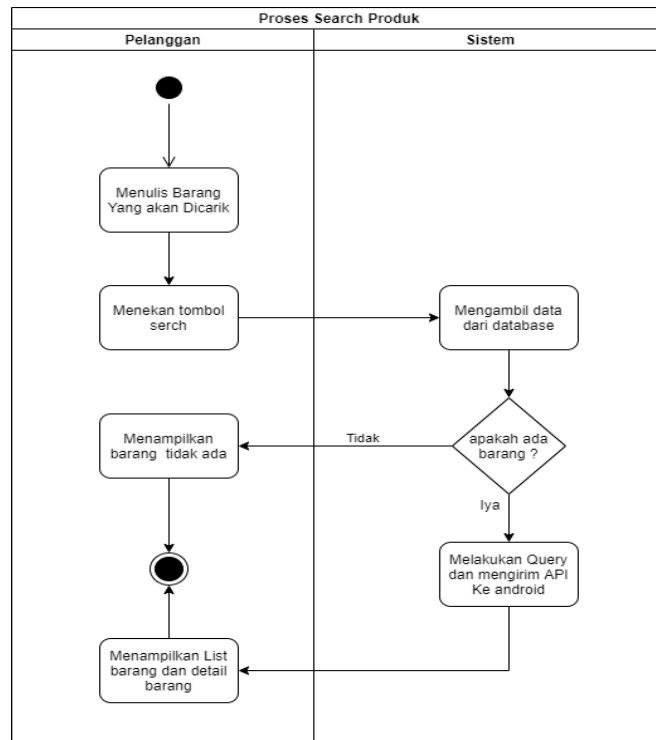


3.6.2 Proses List Pedang Keliling dan Search Produk

Menampilkan list pedagang keliling berdasarkan jarak terdekat dengan lokasi yang dimiliki saat ini. Melakukan proses search dan filter sesuai dengan attribute. Pada Gambar 3.6 merupakan activity diagram untuk menampilkan list pedagang keliling berdasarkan lokasi terdekat. Pada Gambar 2.0.7 Search Produk merupakan activity diagram untuk melakukan search produk berdasarkan keyword yang dicari.

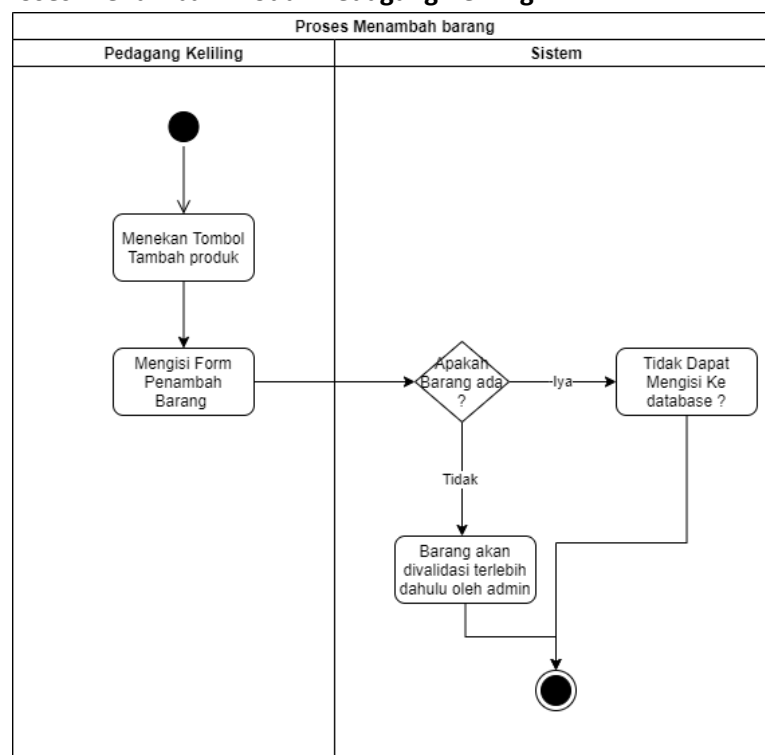


Gambar 2.0.6 List Pedagang Keliling



Gambar 2.0.7 Search Produk

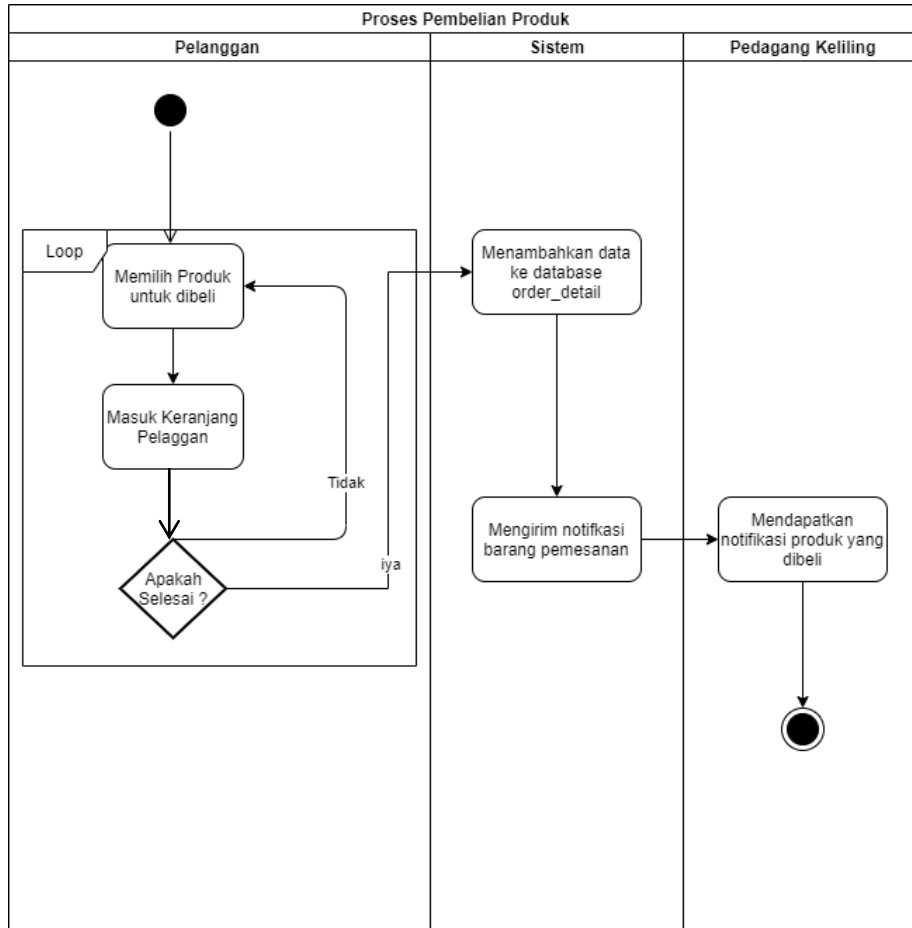
3.6.3 Proses Menambah Produk Pedagang Keliling



Gambar 2.0.8 Menambah Barang

Proses menambah barang merupakan salah satu fitur yang dimiliki oleh pedagang keliling. Gambar 2.0.8 Menambah Barang merupakan activity diagram untuk proses menambah barang . Menambahkan barang yang akan dibawa atau dijual oleh pedagang keliling .

3.6.4 Proses Pembelian Barang




Gambar 2.0.9 Proses Pembelian Produk

Proses pembelian barang merupakan fitur pelanggan untuk melakukan pembelian barang. Pertama pelanggan akan menginput barang – barang kedalam keranjang belanjaan dan lalu barang akan diantar oleh pedagang keliling.

3.7 Desain Interface Pelanggan

Membentuk tampilan yang dibutuhkan oleh kebutuhan *user* pelanggan. Tampilan pertama adalah tampilan Login. Tampilan kedua adalah Registrasi. Tampilan ketiga merupakan tampilan home, aktivitas , menu makanan ,profile dan history user.

3.7.1 Tampilan Login Pelanggan



Login

Username/Email

Password

Pelanggan ▼

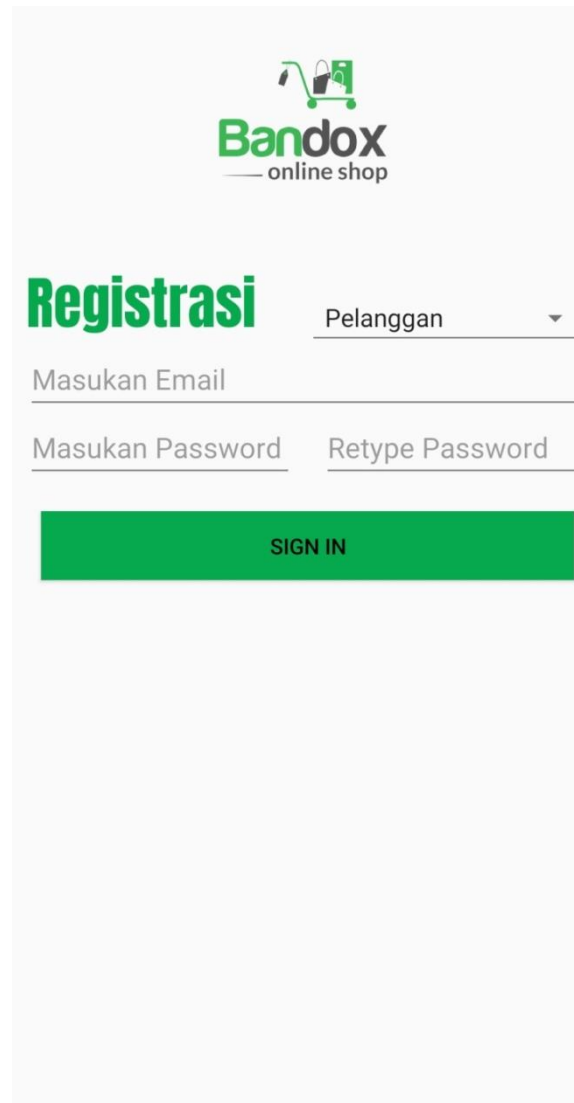
SIGN IN

REGISTRASI

Gambar 2.0.10 Tampilan Login Pelanggan

Tampilan desain login dengan tema berwarna hijau. Melakukan pengecekan *user* pelanggan melalui API.

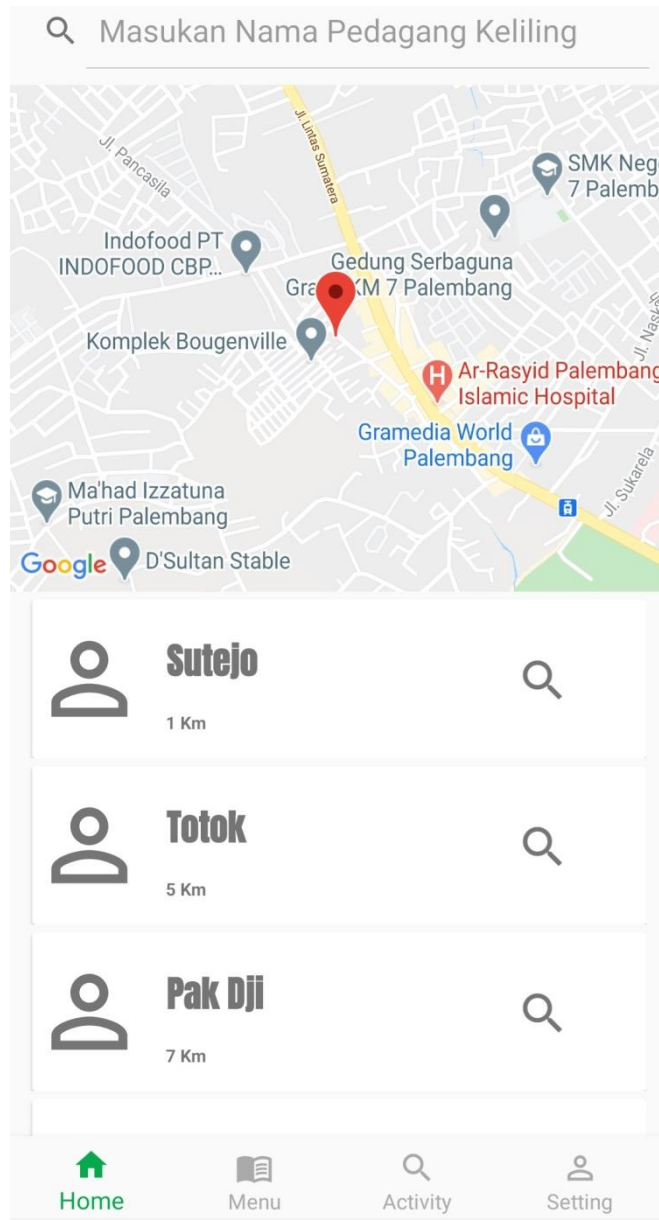
3.7.2 Tampilan Registrasi Pelanggan



The screenshot displays the registration interface for BandoX online shop. At the top center is the logo, which includes a green shopping cart icon and the text "BandoX" in green, with "— online shop" in black below it. Below the logo, the word "Registrasi" is written in large, bold green letters. To the right of "Registrasi" is a dropdown menu currently showing "Pelanggan" with a downward arrow. Below this, there are two input fields: "Masukan Email" and "Masukan Password". To the right of the password field is another input field labeled "Retype Password". At the bottom of the registration section is a solid green rectangular button with the text "SIGN IN" in white, uppercase letters.

Gambar 2.0.11 Tampilan Registrasi Pelanggan

3.7.3 Tampilan *Home* Pelanggan



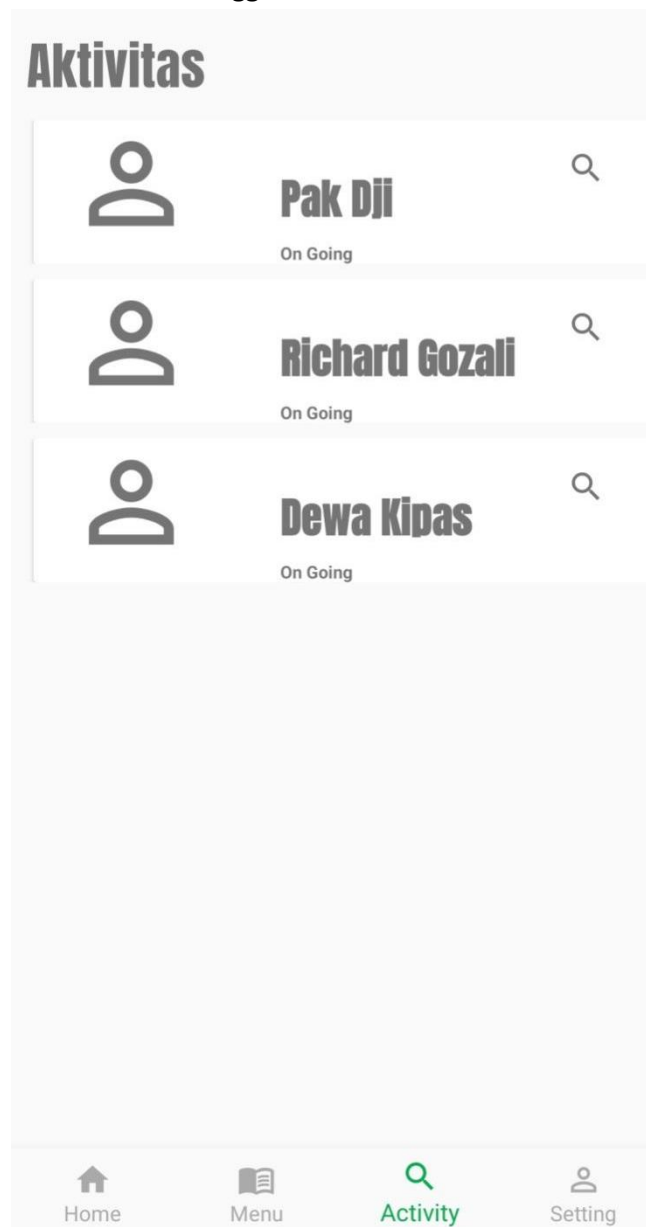
Gambar 2.0.12 Tampilan Home Pelanggan

3.7.3 Tampilan Menu Makanan Pelanggan



Gambar 2.0.13 Tampilan Menu Makanan

3.7.4 Tampilan Aktivitas Pelanggan



Gambar 2.0.14 Tampilan Menu Aktivitas Pelanggan

3.7.5 Tampilan Detail Pedagang



Gambar 2.0.15 Tampilan Detail Pelanggan



Gambar 2.0.16 Tampilan Detail Pelanggan

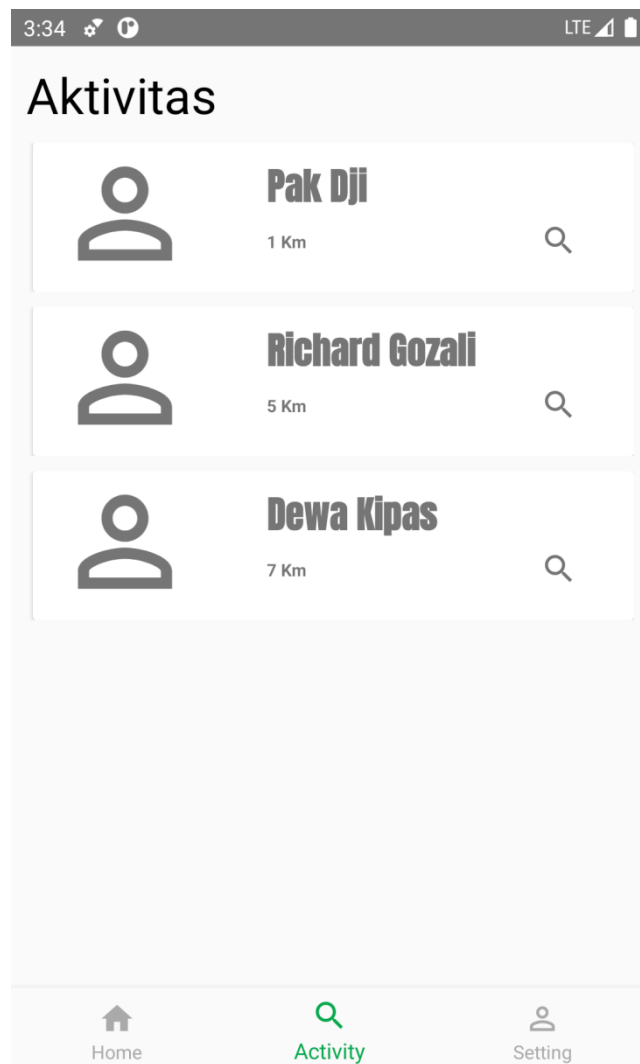
3.8 Desain Interface Pedagang Keliling

3.8.1 Desain Home Pedagang Keliling



Gambar 2.0.17 Tampilan Home Pedagang Keliling

3.8.2 Desain Aktivitas Pedagang Keliling



Gambar 2.0.18 Tampilan Aktivitas Pedagang Keliling

Bimbingan Screen Shot

Daftar Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa

Nama : RICHARD GOZALI
NRP : C14170049
Dosen Wali : ALEXANDER SETIAWAN, S.Kom., M.T.
Judul TA : Sistem Penunjang Belanja Pedagang Keliling di Lokasi Sekitar Menggunakan Haversine Berbasis Android

Fakultas : TEKNOLOGI INDUSTRI
Jurusan : INFORMATIKA

Tambah Data Refresh

Tanggal	Dosen Pembimbing	Ke	Topik Bimbingan	Setuju?
23-02-2021	YULIA, S.T., M.Kom.	1	Progress bab 1-2 dan rancangan bab 3	<input checked="" type="checkbox"/>
19-02-2021	LILIANA, S.T., M.Eng., Ph.D.	2	Pembuatan jadival dan rancangan untuk bab 1-2	<input checked="" type="checkbox"/>
25-02-2021	LILIANA, S.T., M.Eng., Ph.D.	3	Progress bab 3	<input checked="" type="checkbox"/>
10-03-2021	YULIA, S.T., M.Kom.	4	Progress bab 3	<input checked="" type="checkbox"/>
19-03-2021	LILIANA, S.T., M.Eng., Ph.D.	5	Progress bab 3	<input checked="" type="checkbox"/>
14-04-2021	LILIANA, S.T., M.Eng., Ph.D.	6	Revisi untuk bab 3	<input checked="" type="checkbox"/>

Halaman 1/1