

## PENCARIAN LOKASI KEDAI KOPI DI JAKARTA BERBASIS ANDROID

Rudi Saputra<sup>1</sup>, Astriana Mulyani<sup>2</sup>

Teknik Informatika<sup>1</sup>, Teknik Informatika<sup>2</sup>

STMIK Nusa Mandiri<sup>1</sup>, STMIK Nusa Mandiri<sup>2</sup>

[rudis259@gmail.com](mailto:rudis259@gmail.com)<sup>1</sup>, [astriana.atm@nusamandiri.ac.id](mailto:astriana.atm@nusamandiri.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Saat ini kopi juga sudah menjadi trend di berbagai kalangan dari mulai pelajar, mahasiswa, pekerja, bahkan ibu rumah tangga, dari trend tersebut maka membuat kedai kopi menjadi tempat bekerja selain kantor, seperti diketahui banyak pekerja yang sering mengadakan pertemuan ataupun rapat, sekedar berkumpul bersama atau untuk bersantai sejenak di kedai kopi selagi menunggu kemacetan di Jakarta. Dengan adanya apresiasi dari masyarakat Jakarta terhadap kedai kopi di Jakarta yang di rasa masih kurang, mungkin disebabkan kurangnya tingkat informasi lokasi kedai kopi. Masyarakat mungkin mengetahui semua lokasi kedai kopi di Jakarta, tetapi untuk kedai kopi di Jakarta yang sangat menarik yang terkadang susah dicari. Metode yang penulis gunakan dalam melakukan pengembangan sistem aplikasi yaitu dengan model proses *waterfall*. Dibuatnya aplikasi berbasis android yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mencari informasi dan lokasi kedai kopi khususnya di daerah Jakarta. Aplikasi berbasis android diharapkan dapat menjadi suatu kemudahan bagi masyarakat untuk menemukan tempat berkumpul yang rekomended. Aplikasi berbasis android diharapkan menjadi salah satu cara lain untuk mendapatkan informasi kedai kopi yang dapat di akses oleh masyarakat umum. Aplikasi yang dibangun dapat menampilkan informasi kepada pengguna untuk menuju lokasi peta dan rute yang telah diarahkan menuju kedai kopi yang dipilih.

**.Kata Kunci : kedai kopi, informasi, lokasi peta, android.**

### I. PENDAHULUAN

Kopi adalah salah satu minuman yang disukai dan banyak dikonsumsi di dunia, dan kopi juga merupakan salah satu minuman untuk memenuhi suatu kebutuhan sekunder, dewasa ini kopi tidak lagi menjadi kebutuhan sekunder melainkan menjadi kebutuhan primer untuk masyarakat perkotaan, dan kopi menjadi minuman para masyarakat dari kalangan bawah sampai kalangan atas.

Saat ini kopi juga sudah menjadi trend di berbagai kalangan dari mulai pelajar, mahasiswa, pekerja, bahkan ibu rumah tangga, dari trend tersebut maka banyaknya masyarakat yang ingin berkunjung kedai kopi menjadi tempat berkumpul dengan sahabat, rekan kerja dan membuat kedai kopi menjadi tempat bekerja selain kantor, seperti diketahui banyak pekerja yang sering mengadakan pertemuan ataupun rapat di kedai kopi dan juga sekedar berkumpul bersama di kedai kopi dan untuk bersantai

sejenak selagi menunggu kemacetan di Jakarta.

Namun tidak semua orang tahu tentang kedai kopi yang ideal untuk berkumpul, Dengan adanya apresiasi dari masyarakat Jakarta terhadap kedai kopi di Jakarta yang di rasa masih kurang, mungkin disebabkan kurangnya tingkat informasi lokasi kedai kopi masih kurang. Tidak jarang masyarakat mengetahui semua lokasi kedai kopi di Jakarta. Padahal masih banyak lagi kedai kopi di Jakarta yang sangat menarik.

Menurut (Makiolor, Sinsuw, & Najoan, 2017) "Layanan Berbasis Lokasi adalah layanan informasi yang dapat diakses melalui mobile device dengan menggunakan mobile network, yang dilengkapi kemampuan untuk memanfaatkan lokasi dari mobile device tersebut. LBS memberikan kemungkinan komunikasi dan interaksi dua arah".

Oleh Dari semua permasalahan yang ada diatas, maka muncul sebuah gagasan untuk pembuatan aplikasi yang dapat membantu

dalam mencari informasi dan lokasi kedai kopi yang dapat dilihat melalui Smartphone.

Menurut (Agustina, Risnanto, & Supriadi, 2016) “Di Indonesia, statistik pengguna Android pada tahun 2014 mendominasi peredaran smartphone di tanah air dengan pembagian pasar 59,91% (Growth From Knowledge, 2015). Hal ini menjadi salah satu penyebab pengembang di Indonesia beralih untuk mengembangkan aplikasi Android yang telah mendominasi pasaran smartphone.”

Menurut (Widyaningsih, Hamzah, & Lestari, 2018) “penggunaan peta sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan Contohnya saja pada bidang sosial, mencari tempat baru dalam kota maupun luar kota merupakan hal yang sangat wajar. Permasalahannya beberapa orang masih susah akan mengingat letak suatu tempat ataupun arah menuju tempat tersebut. Sehingga mereka membutuhkan waktu lebih untuk menemukan kembali tempat tersebut”

#### A. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana mengumpulkan berbagai informasi tentang kedai kopi di kota Jakarta.
2. Bagaimana membuat aplikasi pencarian kedai kopi di kota Jakarta berbasis android.
3. Bagaimana memanfaatkan Google API khususnya Maps API untuk penentuan lokasi dan rute kedai kopi di Jakarta.

#### B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan untuk masyarakat dalam mencari lokasi kedai kopi di Jakarta dengan bantuan aplikasi berbasis android.
2. Memberikan informasi yang di akses oleh masyarakat dalam mencari lokasi kedai kopi di Jakarta dengan aplikasi berbasis android

#### C. Ruang Lingkup

Untuk pembahasan yang lebih terarah dan terfokus pada tujuan yang di inginkan, maka penulis membatasi ruang lingkup sebagai berikut :

1. Peta dan Rute lokasi kedai kopi di Kota Jakarta.
2. Daftar lokasi di Kota Jakarta dan Informasi sejarah kopi.
3. Pencarian yang dimaksud dalam aplikasi ini adalah bukan menggunakan metode *search engine* untuk menemukan lokasi kedai kopi, melainkan dengan memilih tempat kedai kopi yang sudah terdapat di aplikasi ini.

## II. LITERATUR DAN METODE

### 1. Konsep Dasar Program

Menurut (Lengkong, Sinsuw, & Lumenta, 2015) mendefinisikan bahwa “Android merupakan salah satu platform dari perangkat *Smartphone*. Salah satu keutamaan dari Android yaitu lisensinya bersifat terbuka (*open source*) dan gratis 9 (*free*) sehingga bebas untuk dikembangkan karena tidak ada biaya royalti maupun didistribusikan dalam bentuk apapun. Hal ini memudahkan para programmer untuk membuat aplikasi baru didalamnya. Selain itu Android juga media yang dapat mengeksplor kemampuan GIS lewat *Google Maps*.”

#### A. Android Development Tools (ADT)

ADT merupakan *plugin* yang di desain *powerfull* dengan lingkungan yang terintegrasi dalam mengembangkan atau membangun aplikasi android memakai *Eclipse IDE* (Satyaputra dan Aritonang, 2014). ADT memberikan kemampuan kepada *Eclipse* untuk membuat proyek baru Android secara tepat, membuat aplikasi *User Interface*, menambahkan komponen berdasarkan *Android Framework API*, melakukan *debugging* aplikasi yang 16 dibuat dengan menggunakan *Android SDK Tools* dan bahkan melakukan distribusi aplikasi yang dibuat.

Pembuatan aplikasi android dengan *Eclipse* beserta ADT sangat dianjurkan karena merupakan cara tercepat untuk memulai membuat proyek android. Dengan disediakan *project setup*, serta *tools* yang sudah terintegrasi.

#### B. Android Virtual Device (AVD)

*Android Virtual Device* merupakan sebuah *tools* android simulator yang bersifat

virtual yang dapat mensimulasikan fitur *hardware* dan *software* seperti perangkat android aslinya. AVD berfungsi membantu anda membangun dan melakukan pengetesan terhadap aplikasi yang dibangun (Satyaputra dan Aritonang, 2014).

### C. Android SDK

Android SDK merupakan sebuah *tool* dan alat bantu API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android yang menggunakan bahasa *Java*. SDK juga sering disebut sebagai *software emulator* yang berguna untuk mensimulasikan OS Android pada PC. Saat ini SDK sudah berbentuk *bundle*, yang di dalamnya sudah terdapat *Eclipse + ADT (Android Development Tools) Plugin*, *Android SDK Tools*, *android Platform-Tools*, *Platform Android* terbaru, dan *Android System Image* terbaru untuk emulator. *Tools* bagi para *programmer* yang ingin mengembangkan aplikasi berbasis *google android*, mencakup seperangkat alat pengembangan yang *komprehensif*. IDE yang didukung secara resmi adalah *Eclipse 3.2.17* atau lebih dengan menggunakan *plugin Android Development Tools (ADT)* (Satyaputra dan Aritonang, 2014).

### D. Java

*Java* merupakan bahasa pemrograman yang dirancang tidak tergantung kepada *platform independent*, sehingga pemrograman yang ditulis dalam bahasa pemrograman *java* idealnya harus bisa dijalankan di semua sistem operasi (Tim EMS, 2015).

### E. Object Oriented Programming (OOP)

Metodologi berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang di berlakukan terhadapnya. Metodologi berorientasi objek merupakan suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan objektif secara sistematis (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

### F. Extensible Markup Language (XML)

Bahasa markup untuk keperluan umum yang disarankan oleh W3C untuk membuat dokumen markup keperluan pertukaran data antar sistem yang beraneka

ragam. Mampu menyimpan data secara ringkas dan mudah diatur, *Extensible Markup Language (XML)* adalah data jamak dari datum yang jika diolah bisa memberikan informasi. Cara terstandarisasi namun bisa dimodifikasi untuk menggambarkan isi dari dokumen, *Extensible Markup Language (XML)* dapat digunakan untuk menggambarkan sembarang view database, tetapi dengan suatu cara yang standar.

### 2. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Ropianto, 2016) UML (*Unified Modeling Language*) suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. Juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek

#### a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

#### b. Activity Diagram

*Diagram* aktivitas menggambarkan *Workflow* atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa *diagram* aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

#### c. Sequence Diagram

*sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkannya *diagram* sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat *diagram* sekuen juga dibutuhkan untuk

melihat skenario yang ada pada *Use Case* (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

d. *Class Diagram*

*Class diagram* adalah menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

e. *Deployment Diagram*

*Deployment Diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. *Deployment Diagram* juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal menurut (Rosa dan Shalahuddin, 2015), berikut:

1. Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device node dan hardware*.
2. Sistem *client* atau *server*.
3. Sistem terdistribusi murni.
4. Rekayasa ulang aplikasi.

3. *Google Maps*

Menurut (Lengkong et al., 2015) mendefinisikan bahwa "*Google Maps* adalah sebuah jasa peta globe virtual gratis dan *online* disediakan oleh Google. Fasilitas *Google Maps* dihadirkan oleh Google sejak tahun 2005 dan terus berkembang hingga sekarang ini. Di alam *Google Maps*, anda tidak hanya mendapatkan tampilan peta dunia, namun juga informasi pendukung berupa informasi jalan, lokasi layanan *public*, bisnis dan sebagainya.

4. *Algoritma Greedy*

Menurut (Hartanto & Safitri, 2014) mendefinisikan bahwa "*Algoritma Greedy* memiliki pendekatan untuk membangun solusi secara bertahap melalui urutan yang terus berkembang sampai solusi dari masalah telah tercapai". *Greedy* memberikan alternatif optimal lokal dengan harapan setaip alternatif lokal 10 menghasilkan alternatif global yang optimal secara keseluruhan. *Algoritma Greedy* dapat menyelesaikan *Travelling Salesman Problem* dengan menghitung nilai lokal optimal setiap mengunjungi kota dan mendapatkan nilai optimasi global pada akhir perjalanan. *Algoritma Greedy* dalam penelitian terdahulu dapat mengimplementasikan dalam

melakukan optimasi jarak seperti dalam menentukan jarak terdekat atau *shortest path* dan *Travelling Salesman Problem* (TSP).

*Algoritma Greedy* dapat menentukan jalur mana yang akan diambil terlebih dahulu atau dapat disebut dengan jalur optimum lokal sehingga sampai seluruh jalur diambil pada akhir perjalanan dan menciptakan *route* perjalanan terpendek atau disebut dengan optimum global sehingga dapat pula menyelesaikan *Travelling Salesman Problem* (TSP). Dari sini dapat ditentukan nilai *route* perjalanan terpendek antara lokasi pengguna dengan lokasi wisata.

5. *Model Waterfall*

*Model waterfall* sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Menurut (Rosa dan Shalahuddin, 2015), berikut adalah model air terjun (*Waterfall*):

- a. *Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak*  
proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- b. *Desain*  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang di hasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
- c. *Pembuatan Kode Program*  
Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain telah di buat pada tahap desain.
- d. *Pengujian*

pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang di hasilkan sesuai degan yang diinginkan.

e. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul yang tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk perangkat lunak baru.

## 6. Pengujian Aplikasi

*Black box testing* merupakan pengujian terhadap sistem tentang cara operasinya, apakah sudah berjalan sebagaimana yang diharapkan atau sebaliknya. Cara pengujian ini dilakukan dengan menjalankan dan mengeksekusi tiap modul kemudian dilakukan pengamatan pada hasil dari proses tersebut.

Menurut (Maghfuri, Satoto, & Kridalukmana, 2016) mendefenisikan bahwa “Pengujian ini memungkinkan analis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yg akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program. Tujuan metode ini mencari kesalahan pada fungsi yg salah atau hilang, kesalahan pada *interface*, kesalahan pada struktur data atau akses *database*, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir”.

Menurut (Sasmito, 2017) mendefinisikan bahwa “Pengujian sistem merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean”. Dalam penelitian ini rancangan pengujian sistem dilakukan dengan melakukan pengujian

*balck box* terhadap semua fungsi dalam aplikasi.

Pengujian *black box* merupakan salah satu pengujian aplikasi atau perangkat lunak yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Karena itu uji coba *black box* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.

## III. METODE

### Metode Penelitian

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk metode penelitian yang digunakan penulis untuk penyusun Skripsi adalah sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Penulis mengamati aplikasi tempat orang penyuka kopi, maksud dari observasi adalah untuk meneliti dan mengamati suatu objek.

b. Metode Studi Pustaka

Penulis menggunakan beberapa referensi sebagai panduan dalam penulisan ilmiah baik dari buku, jurnal ataupun situs-situs resmi.

#### 2. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode yang penulis gunakan dalam melakukan pengembangan sistem aplikasi yaitu dengan model proses *waterfall*. Dalam model ini terdapat beberapa tahapan pengembangan sistem, yang diuraikan sebagai berikut :

a. Analisis (*Analisis*)

Yaitu mengidentifikasi masalah, menganalisa sistem yang berjalan, menemukan kelemahan sistem yang berjalan, analisis masalah, analisis kebutuhan dan alternative pemecahan masalah.

b. Perancangan (*Design*)

Yaitu membuat desain yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi yang akan diusulkan.

c. Implementasi (*Implementation*)

Yaitu perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah-langkah sebelumnya.

d. Pengoperasian (*Operation*)

Yaitu tahapan dimana aplikasi sudah digunakan oleh user.

e. Pemeliharaan (Maintenance)

Yaitu perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah-langkah sebelumnya.

### Analisa dan perancangan

#### 1 Analisa Kebutuhan Software

##### A. Identifikasi Masalah

Penulis mencoba membuat aplikasi Android yang tentunya berguna bagi pengguna untuk mempermudah melakukan pencarian kedai kopi di Jakarta, sehingga dapat mempermudah dalam pencarian dimana letak kedai kopi yang rekomended dan terdekat sekitar daerah Jakarta dengan menggunakan aplikasi berbasis android.

##### B. Analisa Kebutuhan Aplikasi

Tahapan analisa kebutuhan aplikasi mencakup *hardware*, *software*, aplikasi dan *output* yang digunakan antara lain berikut :

###### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Komponen perangkat keras (*Hardware*) yang terdapat pada suatu perangkat komputer sebagai media pengolahan data yang di input oleh operator untuk selanjutnya data akan diproses menjadi data output yang berupa informasi.

###### 2. Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk mendukung program aplikasi ini adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam mengeksekusi program aplikasi serta sistem operasi yang akan digunakan untuk menjalankan program aplikasi tersebut. Perangkat lunak minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pencarian kedai kopi di Jakarta ini adalah :

###### a. Android 6.0.1 (*MarshMallow*)

Terintegrasi : *Google Maps*

###### b. Android Studio

Android studio adalah *Integrated Development Enviroment* (IDE) untuk sistem operasi. Untuk melakukan pembuatan projek android dan beberapa *device* yang harus di install di android studio diantaranya :

###### 1) Android SDK

###### 2) Android ADT

###### 4. Bentuk masukan

Adapun bentuk spesifikasi masukan dari aplikasi pencarian kedai kopi di Jakarta

ini terdiri dari berbagai layout sebagai berikut : menu utama, home, tentang kopi, help dan exit.

###### 5. Bentuk Keluaran

Adapun bentuk spesifikasi keluaran dari aplikasi pencarian kedai kopi di Jakarta Pusat terdiri dari berbagai layout sebagai berikut :

Wilayah Jakarta, maps.

##### C. Desain

###### 1. Rancangan Algoritma *Greedy*

Seperti yang dijelaskan pada bab II , bahwa algoritma yang digunakan adalah algoritma *greedy* yang diterapkan pada sebuah aplikasi *location based service* yang memanfaatkan *google maps* sebagai peta *navigasi*, berikut rancangannya :

```
@Override
protected void filterResults
performFiltering(CharSequence
charSequence) {
    String charString =
charSequence.toString();
    if (charString.isEmpty()) {
        getDataAdapter = mAdapter;
    } else {
        ArrayList<Kopi> filteredList =
new ArrayList<>();
        for (Kopi androidVersion :
mAdapter) {
            if (
androidVersion.getAlamat().toLowerCase().c
ontains(charString) ||
androidVersion.getNamaTempat().toLowerC
ase().contains(charString)
//||
androidVersion.getVer().toLowerCase().cont
ains(charString)
)
{
                filteredList.add(androidVersion);
            }
        }
        getDataAdapter = filteredList;
    }
    FilterResults filterResults = new
FilterResults();
```

```

        filterResults.values          =
        getDataAdapter;
        return filterResults;
    }
    @Override
    protected void publishResults(CharSequence
    charSequence, FilterResults filterResults) {
        getDataAdapter                =
        (ArrayList<Kopi>) filterResults.values;
        notifyDataSetChanged();
    }
};
}

public class MyViewHolder extends
RecyclerView.ViewHolder {
    public TextView>NamaKota;
    public TextView>NamaTempat;
    public TextView>Alamat;
    public Button>bGetDirection;
    public MyViewHolder(View view) {
        super(view);
       >NamaKota            = (TextView)
itemView.findViewById(R.id.txt>NamaKota);
       >NamaTempat         = (TextView)
itemView.findViewById(R.id.txt>NamaTemp
at);
       >Alamat              = (TextView)
itemView.findViewById(R.id.txt>Alamat);
       >bGetDirection       = (Button)
itemView.findViewById(R.id.btn>Direction);
    }
}

```

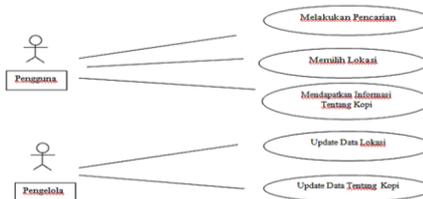
**2. Software Architecture**

Perancangan yang digunakan untuk merancang sistem ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yang merupakan metode permodelan berorientasi objek. Diagram UML yang digunakan untuk perancangan ini adalah *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram* dan *deployment diagram*:

**1. Diagram Use Case** pencarian kedai kopi di Jakarta

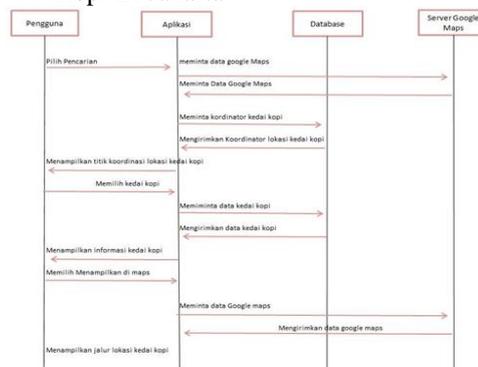
*Use case diagram* merupakan permodelan untuk menggambarkan kelakuan dari sistem yang dibuat dan mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang dibuat serta digunakan untuk

mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



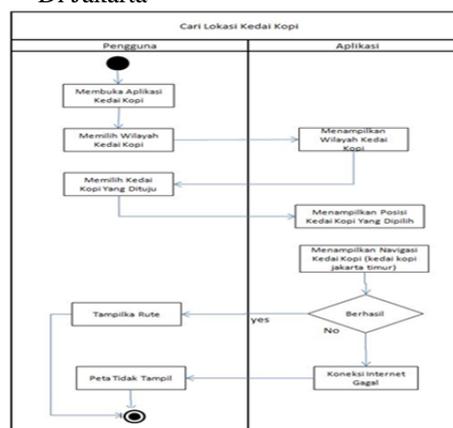
Sumber: dokumen pribadi  
Gambar 1. *Use Case Diagram* Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta

**2. Sequence Diagram** Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta



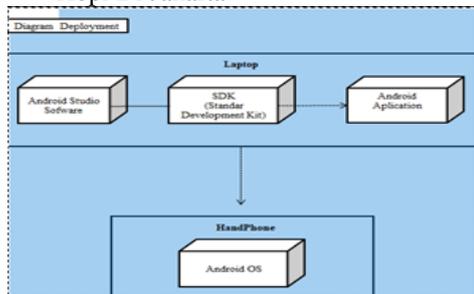
Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 2. *Sequence diagram* Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta

**3. Activity Diagram** Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta



Sumber : Dokumentasi pribadi  
Gambar 3. *Activity Diagram* Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta

4. *Deployment Diagram* Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta



Sumber : Dokumentasi pribadi  
Gambar 4 *Deployment Diagram* Pencarian Kedai Kopi Di Jakarta

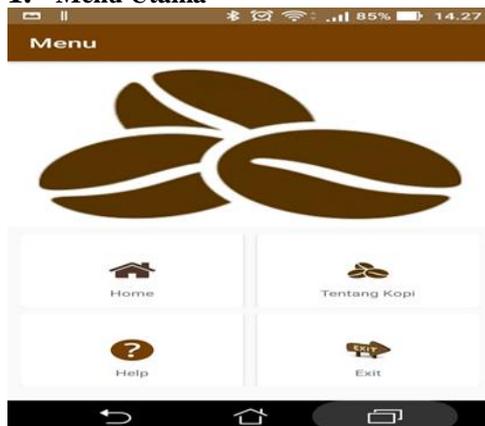
IV. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah mendesain rancangan, algoritma dan model diperoleh hasil implementasi program meliputi:

**A. User Interface**

*User Interface* merupakan tampilan yang dibuat agar memudahkan komunikasi antara pengguna dan sistem aplikasi. Perancangan tampilannya sendiri dibuat sederhana mungkin guna memberikan kemudahan untuk pengguna dalam mengakses suatu menu atau menerima informasi sehingga dapat mengurangi tingkat kebingungan pengguna dalam menggunakan aplikasi.

**1. Menu Utama**

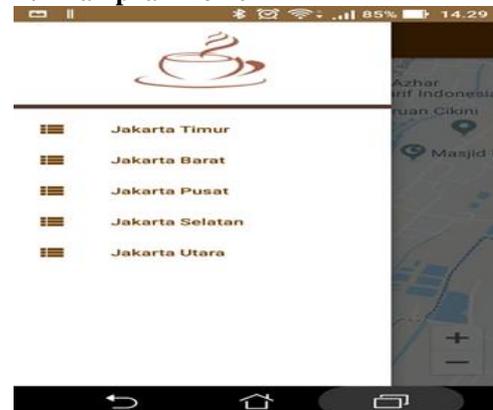


Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 5 Tampilan Menu Utama

Dari gambar bisa dijelaskan bahwa menu utama dari aplikasi pencarian kedai kopi di Jakarta terdiri dari *home*, *tentang kopi*, *help*,

dan *exit* untuk keluar atau tetap di menu aplikasi tersebut

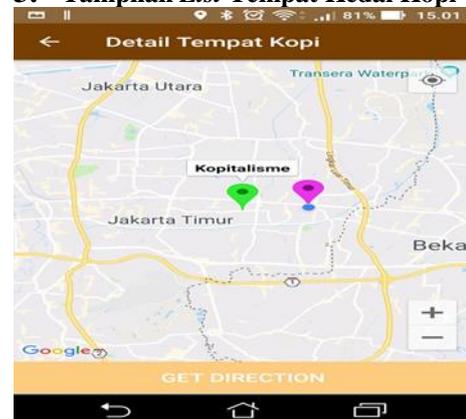
**2. Tampilan Home**



Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 6. Tampilan Home Ketika pengguna memilih

salah satu kategori wilayah kedai kopi yang berada di Jakarta maka secara otomatis akan muncul kedai kopi yang akan dipilih, seperti pada gambar 6 pada saat pengguna memilih akan muncul daftar wilayah Jakarta Timur, Barat dan lain sebagainya.

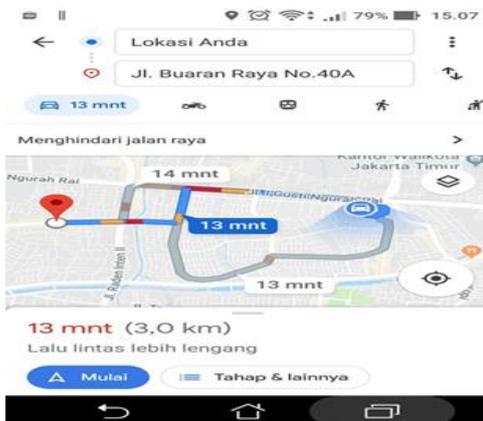
**3. Tampilan List Tempat Kedai Kopi**



Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 8. Tampilan Peta Kedai Kopi

Pada saat berada di halaman *list* tempat kedai kopi ketika pengguna ingin memilih salah satu kedai kopi yang dituju secara otomatis akan muncul peta seperti gambar 8.

**4. Tampilan Rute Kedai Kopi**



Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 9 Tampilan *Rute* Kedai Kopi

Karena tidak semua pengguna mengetahui *route* kedai kopi yang dipilih, maka pengguna dapat menggunakan peta lokasi yang sudah disediakan dan akan menunjukkan atau mengarahkan pengguna ketempat tujuan dengan menggunakan *maps* sesuai dengan jarak terdekat, seperti gambar 9.

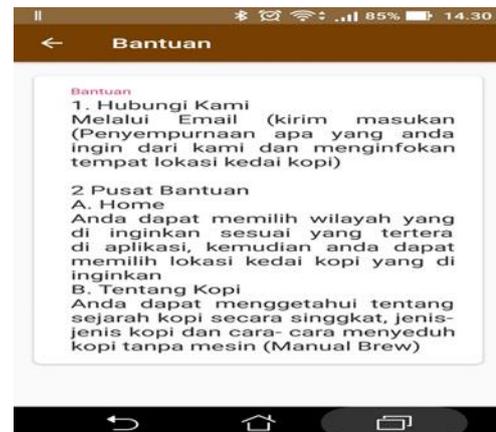
### 5. Tampilan Informasi Tentang Kopi



Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 10 Informasi Tentang Kedai Kopi

Ketika pengguna memilih tentang kopi akan menampilkan informasi dengan singkat sejarah tentang kopi, jenis – jenis minuman kopi dan cara membuat kopi seperti pada gambar 10.

### 6. Tampilan Help



Sumber : dokumen pribadi  
Gambar 11 Tampilan *Help*

Data pilihan ini pada menu utama yaitu tentang pusat bantuan cara menggunakan aplikasi dan untuk memberikan saran dalam perbaikan aplikasi tersebut, seperti pada gambar 11.

### 7. Tampilan Exit



Sumber : Dokumen pribadi  
Gambar 12 Tampilan *Exit*

Data pilihan terakhir pada menu utama yaitu *button exit* untuk mengkonfirmasi apakah pengguna ingin keluar atau tetap berada didalam aplikasi tersebut, seperti pada gambar 12.

### B. Testing

Pada pengujian ini harus diyakini bahwa masukan yang sama akan menghasilkan respon yang sama pula. Adapun dari segi pengujian dengan *Black Box Testing* pada

aplikasi pencarian kedai kopi di Jakarta antara lain sebagai berikut :

Tabel 1 Tabel Pengujian *Black Box* aplikasi pencarian kedai kopi di Jakarta

Halaman	Skenario	Hasil
Menu Utama	Dapat menampilkan menu utama dari aplikasi dan juga berfungsi dengan baik	Berhasil
Menu <i>Home</i> Wilayah Kedai Kopi	Dapat menampilkan semua daftar wilayah Jakarta dan juga berfungsi dengan baik	Berhasil
Menu <i>List</i> Tempat Kedai Kopi	Dapat menampilkan semua <i>list</i> tempat kedai kopi dan juga berfungsi dengan baik	Berhasil
Menu Peta Kedai Kopi	Dapat menampilkan peta dan <i>route</i> lokasi kedai kopi yang dipilih dan berjalan dengan baik	Berhasil
Menu Informasi Tentang Kopi	Dapat menampilkan informasi tentang sejarah kopi dan berfungsi dengan baik	Berhasil
Menu <i>Help</i>	Dapat menampilkan cara menggunakan aplikasi, saran dan berfungsi dengan baik	Berhasil
Menu <i>Exit</i>	Dapat menampilkan <i>popup</i> konfirmasi keluar atau tetap dalam aplikasi dan berfungsi dengan baik	Berhasil

Sumber : Dokumentasi pribadi

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas makadapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi berbasis android diharapkan dapat menjadi suatu kemudahan bagi masyarakat untuk menemukan tempat berkumpul yang *recommended*.
2. Aplikasi berbasis android diharapkan menjadi salah satu cara lain untuk mendapatkan informasi kedai kopi yang dapat di akses oleh masyarakat umum.
3. Aplikasi yang dibangun dapat menampilkan informasi kepada pengguna untuk menuju lokasi peta dan *route* yang telah diarahkan menuju kedai kopi yang dipilih.

## REFERENASI

- [1] Makiolor, A. A. A., Sinsuw, A. A. E., & Najoan, X. B. N. (2017). Rancang Bangun Pencarian Rumah Sakit , Puskesmas dan Dokter Praktek Terdekat di Wilayah Manado Berbasis Android. *E-Journal Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi*, 10(1), 1–10.
- [2] Agustina, N., Risnanto, S., & Supriadi, I. (2016). Pengembangan Aplikasi Location Based Service. *Jurnal JITTER*, III(1).
- [3] Widyaningsih, A., Hamzah, A., & Lestari, U. (2018). *Jurnal SCRIPT Vol . 4 No . 1 Desember 2016 ISSN : 2338-6313 Jurnal SCRIPT Vol . 4 No . 1 Desember 2016 ISSN : 2338-6313*. 6(1), 9–1
- [4] Lengkong, H. N., Sinsuw, A. A. E., & Lumenta, A. S. M. (2015). Perancangan Penunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 18–25.
- [5] Satyaputra, A., & Aritonang, E. M. (2014). *beginning android programing wit ADT Blunde.pdf* (p. 47). p. 47.
- [6] EMS, T. (2015). *pemograman java dari NOL.pdf* (p. 5). p. 5.
- [7] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak.pdf*.
- [8] Ropianto, M. (2016). *Pemahaman Penggunaan Unified Modelling Language. 01*.
- [9] Hartanto, F., & Safitri, Y. Rancang bangun aplikasi pencarian lokasi wisata Kota Bogor Menggunakan algoritma Greedy Berbasis Android. , XI *Jurnal Techno Nusa Mandiri* 169–175 (2014).
- [10] Layona, R., & Yulianto, B. (2016). Aplikasi Pencarian Informasi Dan Lokasi Tempat Makan Pada Perangkat Mobile Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 9. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v2i2.2016.9-16>.