

# PEMBANGUNAN APLIKASI *SMART* KULINER KOTA CIKAMPEK (KUTACI) BERBASIS ANDROID

Sani Nurhadianis<sup>1</sup>, Eko Budi Setiawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Informatika - Universitas Komputer

Jl.Dipatiukur No. 112 Bandung, Jawa Barat 40132

E-mail : [Snurhadianis@gmail.com](mailto:Snurhadianis@gmail.com)<sup>1</sup> , [eko@email.unikom.ac.id](mailto:eko@email.unikom.ac.id)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Kata kuliner berasal dari komoditas yang terkait dengan kegiatan memasak dan konsumsi makanan. Kuliner dapat diartikan sebagai pola penggunaan berdasarkan makanan atau hidangan kuliner untuk membuat makanan seperti subjek dan media. Makanan juga merupakan tujuan wisata dan alat untuk meningkatkan pariwisata. Narasi pertama yang dihadapi oleh admin kuliner grup di Facebook (kutaci), yang sulit dikendalikan untuk seseorang yang mempromosikan produk selain makanan. Meskipun admin telah memberikan ulasan untuk akun yang mengikuti grup Facebook tertutup ini. jadi sulit bagi calon pembeli untuk memilih jenis makanan yang diinginkan calon pembeli karena hampir setiap jam banyak penjual mengunggah makanan yang mereka jual. calon pembeli dan penjual yang mengeluhkan sulitnya menentukan harga layanan kurir yang digunakan. Yang membuat penjual harus menjawab satu per satu tentang pertanyaan yang sama yang diajukan oleh calon pembeli. kurir yang mengalami kesulitan dalam menemukan dan menemukan rute jalan yang efektif dan efisien. Solusi yang didapat maka di bangun sebuah aplikasi *smart kuliner*. Selain untuk menyederhanakan dan membantu mempercepat transaksi, menggunakan teknologi Clarifai bergantung pada penggunaan saraf untuk memproses gambar dan kemudian menjelaskan apa yang dilakukan gambar. Layanan berbasis lokasi adalah layanan IP nirkabel yang menggunakan informasi geografis untuk memberikan layanan informasi lokasi kepada beberapa pengguna.

**Kata kunci:** *Smart*, kuliner, Android, Clarifai Api, Location based service

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Istilah kuliner bersumber dari bahasa latin, yakni *culinarius*. *Culinarius* memiliki arti materi yang berkaitan dengan proses masak. Kata kuliner berasal dari komoditas yang berkaitan dengan

masak-memasak dan kegiatan mengonsumsi pangan. Kuliner bisa dimaknai sebagai pola pemakaian yang berdasarkan pada pangan atau hidangan. Wisata kuliner membuat makanan seperti subjek dan media. Makanan juga sebagai tujuan wisata dan instrumen bagi peningkatan pariwisata. 156 Wisata kuliner diperlukan kerja sama semua panca indra seperti lidah, hidung, indra peraba, serta mata [1].

Maka dari itu, kebutuhan akan makanan akan selalu meningkat karena jumlah penduduk yang semakin banyak. Masalah yang sering muncul akibatnya banyak tempat makan serta situs-situs online yang menyediakan berbagai jenis makanan. makanan apa yang direkomendasi dapat digunakan maka. Dengan perkembangan penduduk yang sangat pesat, tak dapat dihindari bahwa permintaan akan makanan meningkat dengan tajam [2]

Pada faktanya, saat ini sebagian besar penduduk Indonesia sedang menggandrungi bisnis kuliner baik di kota maupun di pedesaan. Umumnya para penjual hanya menjajakan dagangannya dengan cara menunggu pembeli datang langsung. Sebagian Tapi dizaman yang semakin modern ini pedagang tidak perlu lagi menjajakan dagangannya dan bertatapans langsung dengan pembeli.

Maka dari itu, kebutuhan akan makanan akan selalu meningkat karena jumlah penduduk yang semakin banyak. Masalah yang sering muncul akibatnya banyak tempat makan serta situs-situs online yang menyediakan berbagai jenis makanan. makanan apa yang direkomendasi dapat digunakan maka dari itu adanya sebuah sistem rekomendasi makan. Dengan perkembangan penduduk yang sangat pesat, tak dapat dihindari bahwa permintaan akan makanan meningkat dengan tajam [2].

Serta berdasarkan dari wawancara yang di lakukan bersama 7 orang responden yang terdiri dari 2 orang penjual, 3 orang pembeli serta 2 kurir selaku sebagai orang yang menggunakan jasa grup Facebook ini. Pada hari sabtu dan minggu tanggal 22-23 Desember 2018. Maka salah satu penjual yaitu ibu Sumiatin Beliau mengungkapkan bahwa di perlukan suatu teknologi yang dapat di gunakan untuk memudahkan transaksi jual beli ini. Selain

yang sekarang ada seperti ojek Online (ojol) dikarenakan mahalnya biaya transaksi ojol, dan juga masalah yang sering muncul. maka dengan ini peneliti memberikan kuesioner kepada para pengguna grup facebook kuliner kota cikampek (Kutaci) ini untuk menambahkan hasil dari analisis penelitian ini maka lebih dari 100 orang yang mengisi kuesioner dengan rata-rata masyarakat yang menjawab bahwa baik penjual maupun calon pembeli memiliki beberapa kesulitan untuk melakukan transaksi jual beli ini.

Survei jenis makanan apa saja yang ada di kota cikampek ini ternyata sudah banyak variasi yang di hadirkan di beberapa penjual yang ada di kota tersebut. Pengumpulan data makanan tidak sebatas hanya makanan saja. Berbagai macam harga makanan yang bervariasi, namun juga biaya dari jasa pengantar barang pesanan di kota cikampekpun termasuk dari proses survei ini. Seperti diketahui, bahwa di kota cikampek aneka kuliner sangat pesat perkembangannya. hal itu ditandai dengan gencarnya publikasi yang dapat dilihat pada media sosial Facebook (grup kuliner kota cikampek) yang sangat menarik, karena menjual berbagai makanan juga minuman yang sangat diapresiasi oleh anggota grup tersebut, selain itu juga ada pelayanan jasa kurir yang dapat membantu mengantarkan makanan yang dipesan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dari hari ke hari semakin meningkat dan terus berkembang luas. Dunia teknologi informasi dan komunikasi menawarkan dan memberikan banyak kemudahan dalam membantu memperlancar segala aktifitas manusia di segala bidang termasuk dalam bidang kuliner. Menurut hasil pengamatan grup kuliner facebook di kota cikampek (kutaci) ini terdapat 131.852 ribu pengikut mulai dari penjual sampai pembeli. yang semuanya rata-rata memiliki handphone berbasis Android.

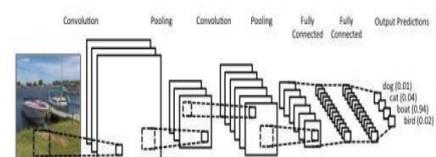
Android adalah sistem operasi bersifat open source berbasis Linux dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet [3]. Disamping itu pada handphone Android juga telah tersedia layanan GPS sebagai Location Based Service (LBS). Satelit GPS secara kontinyu mengirimkan sinyal radio digital yang mengandung data lokasi satelit dan waktu, pada penerima yang berhubungan. Dengan mengetahui posisi satelit, penerima mengetahui bahwa satelit berada pada posisi tertentu [4]. Untuk membantu mempercepat pencacahan di lapangan dengan mengambil gambar makanan dan akan dideteksi dengan menggunakan API Clarifai. Teknologi Clarifai bergantung penggunaan saraf untuk memproses sebuah gambar dan kemudian akan menjelaskan apa yang dilakukan oleh gambar [5]

Berdasarkan dari pembahasan ini dibutuhkan sebuah solusi bagaimana cara untuk mempercepat calon pembeli mencari jenis makanan yang diinginkan,, seperti penjelasan di atas maka akan dibuatkan sebuah aplikasi berbasis android dengan tujuan dapat membantu seseorang dalam melakukan transaksi jual beli dengan memanfaatkan Clarifai Api untuk mengklasifikasikan jenis makanan (gambar yang diupload), Location based Service (LBS).

## 1.2 Clarifai Api

Saat ini, penggunaan alat eksternal atau *remote* yang menyediakan beberapa fungsi atau informasi. Sistem informasi yang mengolah seperti *grid and cloud computing* yang memungkinkan mengakses berbagai layanan dan kemampuan baru yaitu sistem Clarifai. Sistem ini menyediakan informasi teknologi untuk menganalisis gambar dan mengidentifikasi anotasi deskriptif yang ada keterkaitannya. Clarifai menawarkan *Application Programming Interface (API)* yang memperoleh 20 anotasi paling deskriptif dari gambar yang dikirimkan [5].

Kasus umum untuk menggunakan *Clarifai* adalah untuk mendapatkan konsep yang diprediksi dalam sebuah gambar dan kemudian menggunakan konsep tersebut untuk mencari daya. API Pencarian memungkinkan Anda mengirim gambar (url atau byte) ke layanan dan meminta mereka diindeks oleh konsep model umum dan representasi visualnya. Setelah diindeks, dapat mencari gambar berdasarkan konsep atau dengan gambar. Cara kerja *Clarifai* dapat dilihat pada Gambar 2.6 [15].



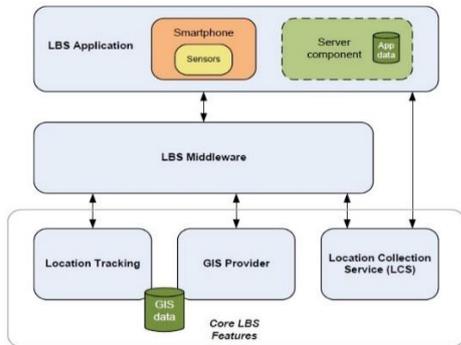
Gambar. 1 Ilustrasi Cara Kerja Clarifai

## 1.3 Location Based Service

LBS merupakan Layanan IP nirkabel yang menggunakan informasi geografis untuk memberikan layanan informasi lokasi kepada pengguna. Beberapa layanan aplikasi yang memberikan petunjuk lokasi/piranti mobile berada". LBS memberikan layanan personalisasi kepada pengguna perangkat bergerak (*mobile device*) yang disesuaikan dengan lokasi mereka saat ini [12]. LBS 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 karena itu pengguna memberitahu penyedia layanan untuk mendapatkan informasi yang dia butuhkan, dengan referensi posisi pengguna tersebut [6].

Sistem yang diusulkan akan memberikan fasilitas kepada pengguna ketika pengguna baru datang ke tempat manapun melalui aplikasi. Aplikasi peringatan kedekatan sistem yang diusulkan akan memberikan pemberitahuan kepada pengguna kedatangan tujuan yang ditentukan saat bepergian dalam bentuk alarm[13].



Gambar .2 Arsitektur LBS

#### 1.4 Maksud dan Tujuan

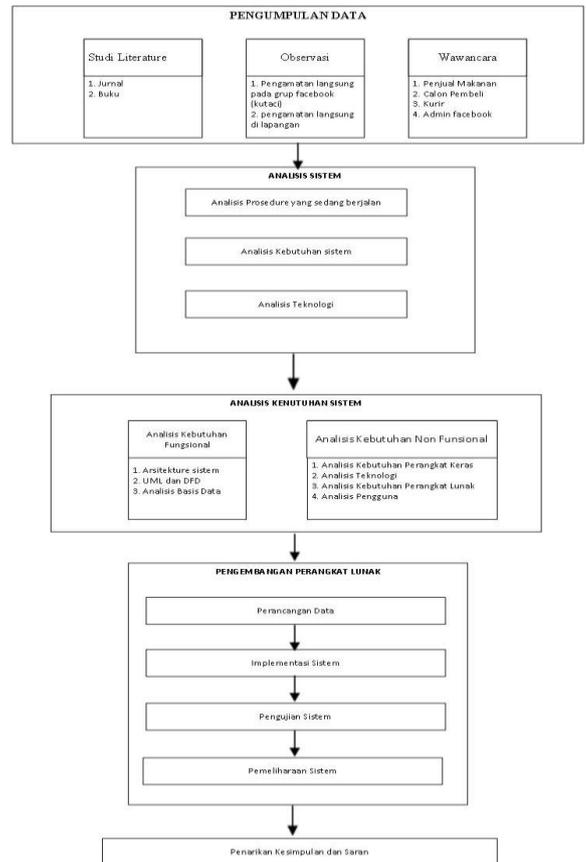
Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan Aplikasi *Smart Kuliner* kota cikampek (KUTACI) berbasis android ini . ini berdasarkan identifikasi masalah diatas adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan admin grup facebook kuliner kota cikampek (KUTACI) untuk mengontrol akun yang mempromosikan produk selain makanan.
2. Memudahkan penjual megupload foto produk makanan yang di jual.
3. Memudahkan bagi calon pembeli untuk memilih jenis makanan yang akan di pesan serta memudahkan calon pembeli mengetahui ketersediaan dari makanan yang akan di pesan..
4. Memudahkan pembeli mengetahui total harga dari makanan yang di pesan serta jasa kurir yang harus di bayarkan.
5. Memudahkan kurir dalam mengantarkan pesanan yang di pesan oleh pembeli. .

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Siklus untuk memulai penelitian ini dengan mengidentifikasi masalah yang ditemui pada saat melakukan survei pada beberapa responden dengan cara mengumpulkan beberapa data yang di butuhkan, setelah itu menganalisis sistem yang sedang berjalan. Kebutuhan sistem yang akan dibangun akan dianalisis, meliputi kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional. Setelah semua kebutuhan dianalisa, maka masuklah ke tahap perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan jika terjadi ditemui kesalahan ataupun

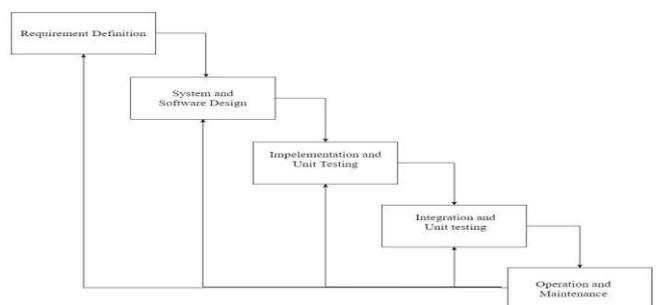
kekurangan sistem dan tahapan terakhir melakukan penarikan kesimpulan dan saran-saran untuk pengembangan sistem kedepannya. Kerangka kerja penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Tahapan Penelitian

#### 1.6 Metode Pembangunan Perangkat lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model proses atau paradig air terjun (waterfall). Model waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak tradisional yang umum digunakan dalam proyek-proyek perangkat lunak yang paling pembangunan. Ini adalah model sekuensial sehingga penyelesaian satu set kegiatan menyebabkan dimulainya aktivitas berikutnya. Hal ini disebut waterfall karena proses mengalir [7] Berikut gambar metode pembangunan perangkat lunak seperti gambar 4.



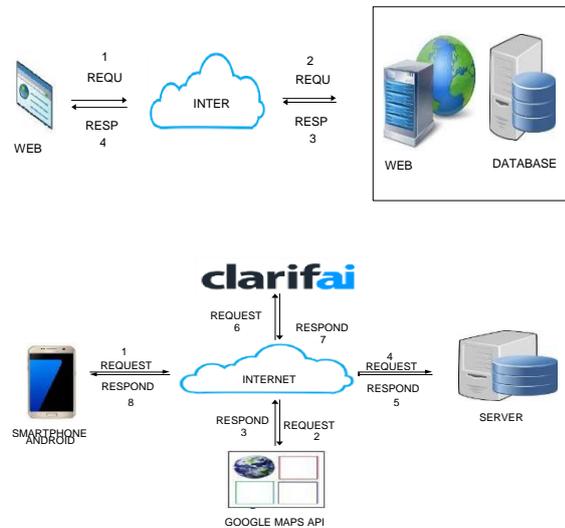
Gambar 0.4 Metode Waterfall

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 2.1 Analisis Arsitektur Sistem

Sistem yang akan dibangun yaitu aplikasi *smart kuliner kota cikampek(kutaci)* menggunakan *Clarifai API* dan *Location based Service*.

Maka arsitektur sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 5.



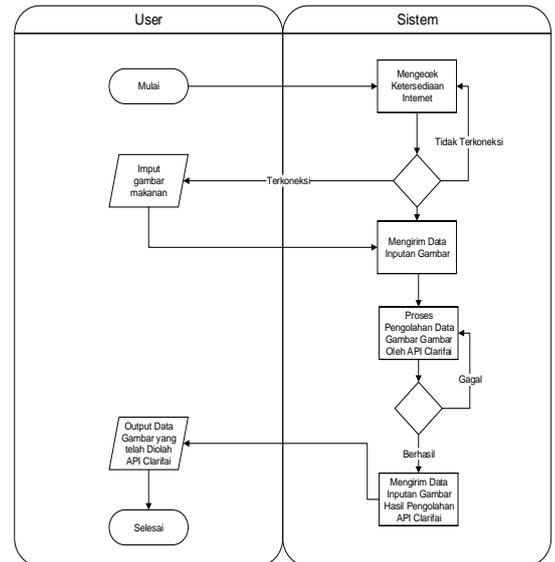
Gambar 5 . Arsitektur Sistem pada web dan mobile

### 2.2 Analisis Masalah

Karena banyaknya masyarakat di cikampek yang gemar kuliner serta masyarakat yang kini menekuni bidang penjualan makanan. Maka demi kelancaran kita dalam melakukan aktivitas, kita membutuhkan alat sarana-prasana sebagai penunjang aktivitas di kota cikampek ini, maka dari itu dibutuhkan pembangunan aplikasi yang dapat menunjang aktivitas para penjual, calon pembeli serta kurir ini. Dan dengan demikian pembangunan aplikasi *smart kuliner* ini dalam memberikan kemudahan kepada para pedagang, calon pembeli serta kurir dalam melakukan kegiatan serta aktifitasnya

### 2.3 Analisis Prosedur yang akan dibangun

Prosedur yang akan dibangun merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang akan dikerjakan, siapa yang akan mengerjakan proses tersebut, dan bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan. Analisis sistem yang akan dibangun adalah dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Analisis Prosedur yang dibangun

### 2.4 Analisis Teknologi yang digunakan

Analisis teknologi bertujuan untuk mengetahui teknologi apa saja yang akan dipakai di dalam sebuah sistem yang akan dibangun. Adapun teknologi yang digunakan dalam sistem *Smart kuliner* ini antara lain :

#### 1. Clarifai Api

Teknologi *Clarifai Api* pada aplikasi ini digunakan untuk memudahkan pengguna (pembeli) untuk memilih makanan apa dan jenis apa yang diinginkan oleh pengguna. Cara kerjanya pada aplikasi adalah sebagai berikut :

- a. Pengguna melakukan pemilihan foto maupun membidik objek foto makanan maka sistem akan memberikan rekomendasi makanan serta toko yang menjualnya.

#### 2. Google maps Api.

Google maps api yang di gunakan dalam perancangan aplikasi *smart kuliner kota cikampek* ini di gunakan untuk pencarian lokasi dan titik koordinatnya berikut merupakan kegunaan dari API *smart kuliner* dalam pembangunan aplikasi:

- a. Pengguna(pembeli)dapat tahu posisi toko yang akan di beli serta dapat mengetahui posisi jasa antar di *smartkuliner*.

### 2.5 Analisis Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisikan tentang proses-proses apa sajakah yang nantinya akan di lakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional ini meliputi dengan adanya beberapa diagram *UML( Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence diagram, dan Activity Diagram)* serta untuk *frontend* yaitu mobile dan *DFD ( data flow diagram)* dan untuk *backend* yaitu menggunakan *website*. Hal tersebut dipergunakan sebagai desain rancangan untuk mempermudah proses

pengembangan aplikasi khususnya untuk aplikasi yang di kembangkan menggunakan pemrograman yang berorientasikan objek:

### 2.5.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

Spesifikasi kebutuhan fungsional merupakan spesifikasi sistem yang disediakan untuk pengguna. Spesifikasi kebutuhan fungsional pengguna dapat dilihat pada Tabel 1.

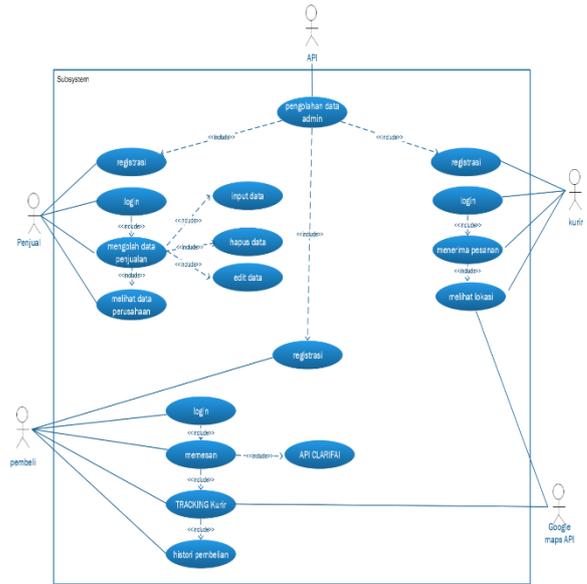
SKPL-F	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
001	Sistem menyediakan fasilitas untuk login bagi pengguna calon pembeli, penjual, kurir serta admin.
002	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan rekomendasi makanan.
003	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan perubahan harga untuk penjual.
004	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan riwayat aktifitas bagi pembeli, penjual serta kurir.
005	Sistem menyediakan fasilitas untuk pencarian makanan menggunakan foto atau gambar bagi pembeli.
SKPL-F	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
006	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan profil untuk pembeli. Penjual serta kurir.
007	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan riwayat survei penjual
008	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan pemberitahuan bagi penjual
009	Sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan peta untuk kurir

**Tabel 1.** Spesifikasi Fungsional Pengguna

### 2.6 Use Case Diagram

*Use case Diagram* merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek dari perilaku

sistem. Dari analisis pengguna aplikasi yang ada, berikut adalah keseluruhan aktifitas pada Gambar 6 berikut.



**Gambar 6.** Use Case Diagram

### 2.7 Scenario Use Case

Use case skenario bertujuan untuk menjelaskan bagaimana langkah – langkah dari setiap proses yang ada pada setiap use case. Definisi usecase merupakan deskripsi dari usecase yang digunakan dengan penjelasan yang singkat namun mampu membantu membaca gambaran sistem yang berjalan pada sistem aplikasi Smart Kuliner ini . Dari hasil analisis sistem yang ada maka definisi usecase untuk sistem aplikasi Smart Kuliner adalah sebagai berikut Scenario use case yang dibuat dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Use Case Scenario registrasi

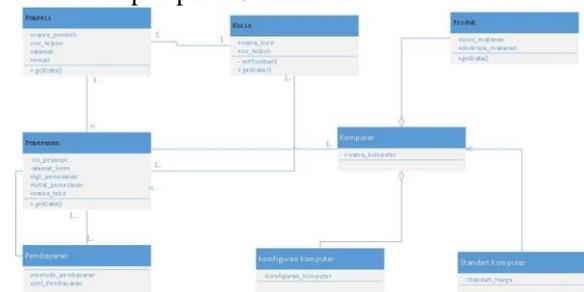
Identifikasi	
<b>Nama</b>	Registrasi
<b>Tujuan</b>	Memastikan user untuk registrasi dan login setelah registrasi berhasil
<b>Deskripsi</b>	Form untuk melakukan registrasi pada aplikasi
<b>Aktor</b>	Admin , pedagang , pembeli, kurir
Skenario Utama	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
Mengisi Form Registrasi pada Aplikasi	Sistem menyimpan data user pada database.
<b>Kondisi Akhir</b>	Aplikasi menampilkan sebuah popup atau pemberitahuan bahwa registrasi telah berhasil

Tabel 3. Use Case Scenario data pemesanan

Identifikasi	
<b>Nama</b>	Data pemesanan
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa user dapat melihat data pemesana pada aplikasi
<b>Deskripsi</b>	Berisi data pemesanan dari setiap pedagang pada aplikasi
<b>Aktor</b>	Pedagang
Skenario Utama	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
Membuka halaman data pembelian	Menampilkan data pembelian dari database pada aplikasi
<b>Kondisi Akhir</b>	Aplikasi menampilkan halaman data pemesanan

## 2.8 Class Diagram

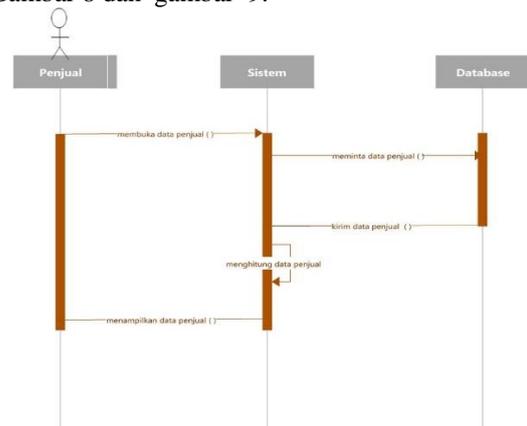
*Class diagram* adalah class yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Berikut ini adalah *class diagram* untuk aplikasi *smart* kuliner kota cikampek pada Gambar 7.



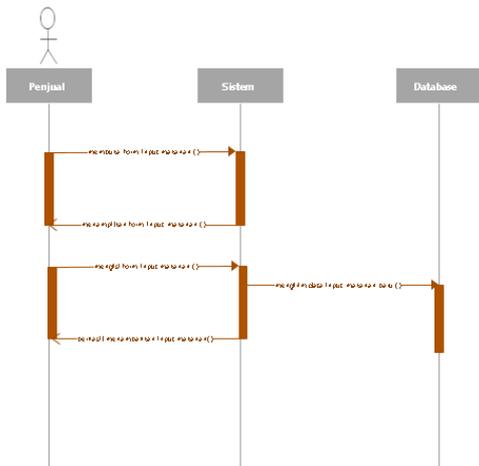
Gambar 7. Class Diagram

## 2.9 Sequence Diagram

*Sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut ini adalah *sequence diagram* untuk sistem aplikasi *smart* kuliner kota cikampek Gambar 8 dan gambar 9.



Gambar 8. Sequence Diagram pengolahan data penjual

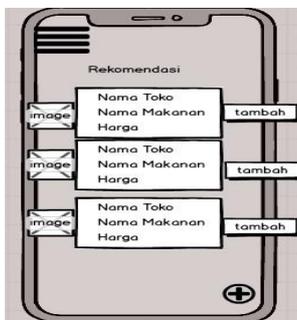


Gambar 9. Sequence Diagram input data makanan

## 2.10 Perancangan Sistem

### 2.10.1 Perancangan Antarmuka

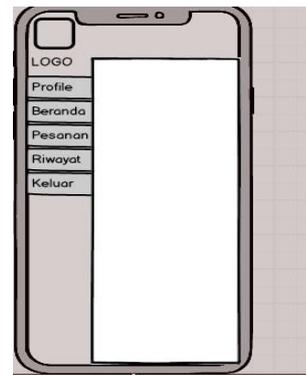
Perancangan antar muka mendeskripsikan rencana tampilan pada aplikasi, sehingga mempermudah implementasi dan pembangunan aplikasi. Berikut adalah gambaran antarmuka aplikasi yang di bangun yaitu :



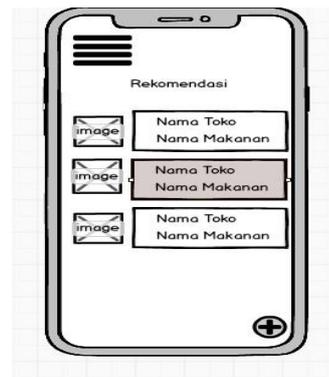
Gambar 10. Antarmuka menu pemesanan pembeli



Gambar 11. Antarmuka menu search



Gambar 12. Antarmuka Menu profile pembeli



Gambar 13. Antarmuka Menu utama pembeli

## 3 PENUTUP

### 3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan yang dibuat ini, maka perancangan aplikasi *smart kuliner kota cikampek(kutaci) berbasis android* sudah sesuai dengan apa yang diharapkan untuk selanjutnya dilakukan pengujian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ervi.Virna, "Wisata Kuliner," *Bukan Sekedar Pemuas Perut*, vol. 1 dari 2 vol 9, p. No 1, 2007.
- [2] Nugroho. Adi, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung, 2009.
- [3] Eko. Budi. Setiawan and S. S. and , *Aplikasi Mobile Driver Online berbasis Android untuk perusahaan Rental Kendaraan*, vol. 5, pp. 10-20, Mei 2013.
- [4] T. Tantan, Tenia. Wahyuningrum. and and P. Adnan, "Jurnal Infotel," *Aplikasi Peta ATM dengan menggunakan Aplikasi GPS pada Handphone Android*, vol. 5, pp. 10-20, Mei 2013.
- [5] Miguel. Cazorla. oseJ. C. Rangel, I. M.-. G. J. G.- V. E. F. and M. S. , "Computer Science Research

- Institute. University of Alicante," *Computing Image Descriptors from Annotations Acquired from External Tools*, vol. 2, pp. 1-12, November 2015.
- [6] I. F. and A. S. , "Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada," *Proses Pemodelan Software Dengan Metode Waterfall dan Extreme Programming Studi Perbandingan*, pp. 1-10, September 2012.
- [7] W. D and W. R. , *Managing The DeveLOpment of Large Software Systems*, 1970.
- [8] G. W. Sasmito , "Jurnal Pengembangan IT (JPIT)," *Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal*, vol. 2, pp. 6 - 12, Januari 2017.
- [9] F. A. "Aplikasi Mobile Pada Pengembangan Sistem Android," [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/3099/3/2TI04061.pdf>. . [Accessed 25 Maret 2019].
- [10] S. N. Anwar, I. N. and E. L. , "Jurnal Teknik Informatika," *Perancangan Dan Implementasi Guidance Pada Android* , vol. 20, pp. No 1 : 148-158, 2015.
- [11] Codepolitan, "Mengenal Apa itu Application Programming Interface," [Online]. Available: <http://www.codepolitan.com/mengenal-apa-itu-api> . [Accessed 24 Maret 2019].
- [12] M. I. and F. H. , "Jurnal Informatika," *Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (API) Pada Aplikasi Mobile Andoid* , vol. 2, pp. 13-21, Mei 2011.
- [13] N. S. H, "Android in," *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android Revisi Kedua* .Bandung Informatika, pp. 1-5, 2014.
- [14] F. Febri Yovi Yusdi and Minami, "Jurnal Teknoif," *Sistem Geografis Pariwisata Kota Padang Menggunakan AppliCation Programming Interface (API) Google Maps Berbasis Web*, vol. 3, pp. 31-37, April 2015.
- [15] sClarifai. [Online]. Available: [www.clarifai.com](http://www.clarifai.com).
- [16] H. S. nazrudin , "Bandung : Informatika," *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, 2012.