

KENCOLEPOT
APLIKASI PENCARIAN TEMPAT WISATA KULINER DI BANDUNG
BERBASIS ANDROID

KENCOLEPOT
THE ANDROID BASED SEARCHING APPLICATION OF CULINARY PLACE
IN BANDUNG

Higia Agustina Mawadah¹, Ivan Yuliansyah², Alifah Novita Rohimanto³

Prodi D3 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
agustinahigia@gmail.com¹, ivanyuliansyah17@gmail.com², vta.novita@gmail.com³

Abstrak

Kencolepot adalah aplikasi mobile yang dirancang dan dibuat untuk membantu wisatawan, warga Bandung, ataupun pelajar yang sedang menuntut ilmu di Bandung jika mereka ingin mencari tempat wisata kuliner yang sesuai dengan budget uang saku mereka. Aplikasi Kencolepot ini memiliki fitur speech to text yang berfungsi, jika user mencari tempat makan dengan menggunakan suara, kemudian suara dimasukkan maka akan keluar teks pada kolom pencarian.

Kencolepot juga memiliki fitur direction, dimana fitur tersebut membantu user untuk menunjukkan arah jalan dari tempat titik user berada sampai ke tempat wisata kuliner yang diinginkan. Penggunaan grafis yang menarik serta icon-icon umum yang mudah dikenali oleh user, menjadikan aplikasi Kencolepot sebagai aplikasi yang user friendly mudah digunakan pada semua kalangan remaja maupun dewasa.

Aplikasi ini dapat di install pada smartphone yang menggunakan sistem operasi Android, untuk aplikasi ini sendiri pengimplementasiannya menggunakan bahasa pemrograman Java pada platform Android. Aplikasi ini masih perlu pengembangan lebih lanjut, diharapkan kedepannya untuk data tempat wisata kuliner lebih banyak lagi.

Kata kunci: Kencolepot, Wisata Kuliner Bandung, Speech to Text.

Abstract

Kencolepot is a mobile application that designed and made to help the tourists, people of Bandung, or the student whose study in Bandung and if they want to look forward for culinary tour that fit with their cash. Kencolepot Apps has speech to text feature that can allow user if they want to look forward some place with their voice, Kencolepot will search that place and show the list of it.

Kencolepot also have direction feature that will help the user to show the direction from the user current position until the place that user want to visit. The use of attractive graphics and also the familiar icons that help user much easier, would make Kencolepot Apps as a user friendly apps for teenagers and adults.

This Application could be installed on smartphone that used Android OS, and for this implementation of application the developer using JAVA with Android platform. This application still need further development, expected future for data culinary tour even more.

Keywords: Kencolepot, Bandung Culinary Tour, Speech to Text.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wisata kuliner saat ini menjadi wisata yang paling banyak dampaknya terhadap sebuah daerah. Wisata kuliner boleh saja menjadi suatu daya pikat yang dapat menyebabkan orang-orang untuk berkunjung ke suatu daerah, yang memiliki ciri khas kuliner dan banyak terdapat tempat kuliner di daerah tersebut, contoh daerah yang memiliki banyak tempat wisata kuliner adalah Bandung. Wisata kuliner sendiri, kini semakin tumbuh dan berkembang mengikuti apa yang sedang musim di kalangan masyarakat^[14].

Sejak 1941^[3], Bandung sudah mendapat predikat sebagai kota yang memiliki wisata kuliner terbanyak di Indonesia. Bisa dikatakan, Bandung adalah gudang makanan atau surga para pecinta kuliner. Bandung selalu menjadi trademark atau trendsetter yang cukup menarik hati para pecinta kuliner dengan produk-produk kuliner. Oleh karena itu, kami membuat Aplikasi yang memiliki tujuan agar saat mereka berkunjung ke suatu tempat makan yang berada di daerah kota Bandung, mereka sudah memiliki informasi tersebut dan sudah siap dengan biaya yang akan dikeluarkan. Dalam aplikasi ini juga terdapat fitur petunjuk arah ke tempat makan yang akan dituju. Aplikasi yang akan dibuat diberi nama Kencolepot, dimana nama Kencolepot berasal dari anagram kata "kencote pol" yang merupakan bahasa jawa banyumasan untuk mengekspresikan rasa lapar yang amat sangat. Nama ini dipilih sebagai nama aplikasi karena makna kata tersebut sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi pencarian kuliner yaitu menyorot pada orang-orang yang lapar dan mencari tempat makanan enak sesuai dengan apa yang diinginkan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana memberikan solusi yang dapat membantu masyarakat Bandung untuk mencari tempat wisata kuliner di kota Bandung?
- b. Bagaimana cara pengguna dapat memberikan rekomendasi tempat kuliner terhadap pengguna yang lain?
- c. Bagaimana pengguna dapat mengetahui tata letak suatu tempat kuliner di kota Bandung?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dicapai dalam aplikasi ini adalah

1. Aplikasi hanya melakukan pencarian kuliner di daerah Bandung saja.
2. Aplikasi ini akan menggunakan fitur speech to text.
3. Aplikasi ini juga akan terintegrasi ke google maps yang akan memberikan petunjuk arah tempat kuliner pada pengguna.
4. Aplikasi ini baru 22 tempat yang terdeteksi.
5. Aplikasi ini bisa memberikan rating pada suatu restoran hanya dengan memiliki akun pada aplikasi ini.
6. Aplikasi ini bisa langsung melihat menu, jika pengguna memilih restoran yang diinginkan.
7. Aplikasi belum resizeable ke semua device, sehingga belum dapat dilakukan uji coba ke device lain.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari Proyek Akhir ini adalah :

- a. Membuat aplikasi yang memudahkan masyarakat Bandung untuk menemukan wisata kuliner pada smartphone berbasis Android.
- b. Memiliki akun pada aplikasi yang akan ter-integrasi ke e-mail masing-masing pengguna agar dapat memberikan rekomendasi terhadap pengguna lain dengan cara memberikan rating pada sebuah tempat makan.
- c. Menyediakan layanan direction (penunjuk arah) pada aplikasi, agar pengguna mengetahui arah jalan suatu tempat kuliner dari titik point pengguna sampai ke tempat makan yang diinginkannya.

2. *TEORI PENUNJANG*

2.1 Aplikasi

Pengertian Aplikasi menurut beberapa para ahli^[2]:

1. Ali Zaki & Smitdev Community, Aplikasi adalah komponen yang berguna melakukan pengolahan data meupun kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data. Aplikasi adalah bagian PC yang berinteraksi langsung dengan user. Aplikasi berjalan di atas sistem operasi, sehingga agar aplikasi bisa diaktifkan, kita perlu melakukan instalasi sistem operasi terlebih dahulu.
2. Hengky W. Pramana, Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia.
3. Harip Santoso, Aplikasi adalah suatu kelompok file (form, class, report) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi payroll, aplikasi fixed asset, dll.
4. Yuhefizar, Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.
5. Rachmad Hakim. S, Aplikasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game), dan sebagainya.
6. R. Eko. I & Djokopran, Aplikasi merupakan proses atau prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh para pengambil keputusan yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhan (relevan)

2.2 Wisata Kuliner

Wisata kuliner^[7] adalah suatu perjalanan yang di dalamnya meliputi kegiatan mengonsumsi makanan lokal dari suatu daerah; perjalanan dengan tujuan utamanya adalah menikmati makanan dan minuman dan atau mengunjungi suatu kegiatan kuliner, seperti sekolah memasak, mengunjungi pusat industri makanan dan minuman; serta untuk mendapatkan pengalaman yang berbeda ketika mengonsumsi makanan dan minuman

Wisata kuliner juga menyediakan berbagai fasilitas pelayanan dan aktivitas kuliner yang terpadu untuk memenuhi kebutuhan wisatawan yang dibangun untuk rekreasi, relaksasi, pendidikan dan kesehatan.

Seperti halnya objek-objek wisata lainnya yang memiliki daya tarik tersendiri untuk datang berkunjung, wisata kuliner ini pun memiliki magnet yang kuat yang dapat menarik wisatawan untuk berkunjung, yaitu :

1. Keragaman aktivitas kuliner
2. Makanan khas
3. Lokasi yang nyaman dan bersih
4. Desain ruangan (venue) yang unik dan menarik
5. Pelayanan yang baik
6. Pasar yang Competitive
7. Harga dan proporsi nilai
8. Peluang bersosialisasi
9. Interaksi budaya dengan kuliner
10. Suasana kekeluargaan
11. Lingkungan yang menarik
12. Produk tradisional, nasional & Internasional.

2.3 Bandung

Kota Bandung^[17] merupakan kota metropolitan terbesar di Jawa Barat sekaligus menjadi ibu kota provinsi tersebut. Kota ini terletak 140 km sebelah tenggara Jakarta, dan merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia setelah Jakarta dan Surabaya. Sedangkan wilayah Bandung Raya merupakan metropolitan terbesar kedua di Indonesia setelah Jabotabek. Kota kembang merupakan sebutan lain untuk kota ini, dan dahulunya disebut juga dengan Parijs van Java. Selain itu kota Bandung juga dikenal sebagai kota belanja, dengan mall dan *factory outlet* yang banyak tersebar di kota ini. Dan pada tahun 2007, British Council menjadikan kota Bandung sebagai pilot project kota terkreatif se-Asia Timur.

Saat ini kota Bandung merupakan salah satu kota tujuan utama pariwisata dan pendidikan. Adapun Visi dan Misi kota Bandung ialah:

- Visi : Memantapkan Kota Bandung sebagai Kota Jasa Bermartabat

Kota Bermartabat diartikan sebagai kota yang mempunyai harga diri yang dapat dibanggakan oleh seluruh warganya, memiliki pelayanan publik prima tanpa membedakan status. Arah visi tersebut adalah memerankan Kota Bandung sebagai Kota Jasa sebagai pusat pertumbuhan, khususnya sektor jasa yang memberikan manfaat bagi warga Bandung khususnya dan nasional pada umumnya.

- Misi :

1. Mengembangkan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, berakhlak, profesional, dan berdaya saing.
2. Mengembangkan perekonomian kota yang berdaya saing dalam menunjang penciptaan lapangan kerja dan pelayanan publik serta meningkatkan peranan swasta dalam pembangunan ekonomi kota.
3. Meningkatkan kesejahteraan sosial dan mengembangkan budaya kota yang tertib, aman, kreatif, berprestasi dalam menunjang Kota Jasa Bermartabat;
4. Menata Kota Bandung menuju metropolitan terpadu yang berwawasan lingkungan;
5. Meningkatkan kinerja pemerintah kota yang efektif, efisien, akuntabel dan transparan dalam upaya meningkatkan kapasitas pelayanan kota metropolitan
6. Meningkatkan kapasitas pengelolaan keuangan dan pembiayaan pembangunan kota yang akuntabel dan transparan dalam menunjang sistem pemerintahan yang bersih dan berwibawa.

2.4 Object Oriented Programming

Pemrograman Berorientasi Objek^[18] atau yang disingkat dengan OOP (*Object Oriented Programming*) merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Bandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya.

2.5 Mobile Application

Mobile Application^[20] atau dalam Bahasa Indonesia biasa disebut dengan aplikasi mobile adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan user untuk melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, Telepon Selular atau Handphone, dan SmartPhone, dengan menggunakan aplikasi mobile, user dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktivitas, mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor maupun pekerjaan sekolah, browsing dan lain sebagainya. Pemanfaatan aplikasi *mobile* untuk hiburan paling banyak digemari oleh hampir 70% pengguna telepon seluler, karena dengan memanfaatkan adanya fitur *game*, *music player*, sampai *video player* membuat user menjadi semakin mudah menikmati hiburan kapan saja dan dimanapun.

Sedangkan menurut Bentley^[20], aplikasi *mobile* adalah sebuah bahasa pemrograman yang mempresentasikan apa yang seharusnya dilakukan oleh perangkat lunak atau bagaimana suatu proses perangkat lunak seharusnya menyelesaikan tugasnya.

Membangun aplikasi *mobile*, developer menggunakan sistem operasi android untuk perangkat *mobile*-nya. Dalam membangun aplikasi Kecolepot ini, menggunakan sistem Android pada *Eclipses*. Pengertian

android^[1] sendiri adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.

2.6 JAVA

Java^[11] adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di *Sun Microsystems* saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (*bytecode*) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM).

Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (*general purpose*), dan secara khusus didisain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun". Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web. Daftar dari kebutuhan teknis spesifik tentang aspek visual dari game/aplikasi.

3. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN APLIKASI

3.1 Gambaran Umum Sistem

Aplikasi *Kencolepot* ini merupakan sebuah aplikasi yang dibuat berbasis *mobile application* yang akan digunakan untuk membantu user dalam mencari tempat wisata kuliner yang khususnya di Bandung. Pada dasarnya Aplikasi *Kecolepot* memudahkan wisatawan yang berkunjung ke Bandung untuk mencari tempat wisata kuliner di sekitaran Bandung. Aplikasi ini sudah terintegrasi dengan Google Maps yang tujuannya memudahkan user untuk menuju tempat wisata kuliner yang diinginkan.

Menggunakan fitur *voice to text* berasal dari Google API yang merubah suara menjadi tulisan di smartphone user. User dapat memberikan rating atau penilaian pada tempat kuliner tersebut melalui aplikasi *Kencolepot* ini, sebelum memberikan penilaian, user diminta untuk mendaftar sebagai member di aplikasi ini. Jika sudah terdaftar, maka user hanya tinggal *Log In* untuk memberikan penilaian terhadap restoran yang dikunjunginya.

3.2 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan perangkat lunak

Pembangunan aplikasi *Kencolepot* ini menggunakan beberapa spesifikasi perangkat lunak untuk mendukung pengerjaan aplikasi. Aplikasi *Kencolepot* sendiri dibuat dengan bahasa Java yang nantinya akan digunakan pada sistem operasi Android, berarti disini mengharuskan menggunakan Android Virtual Device. Minimal syarat spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah;

1. Sistem Operasi: minimum requirement Android Ice Cream Sandwich (Android 4.0).

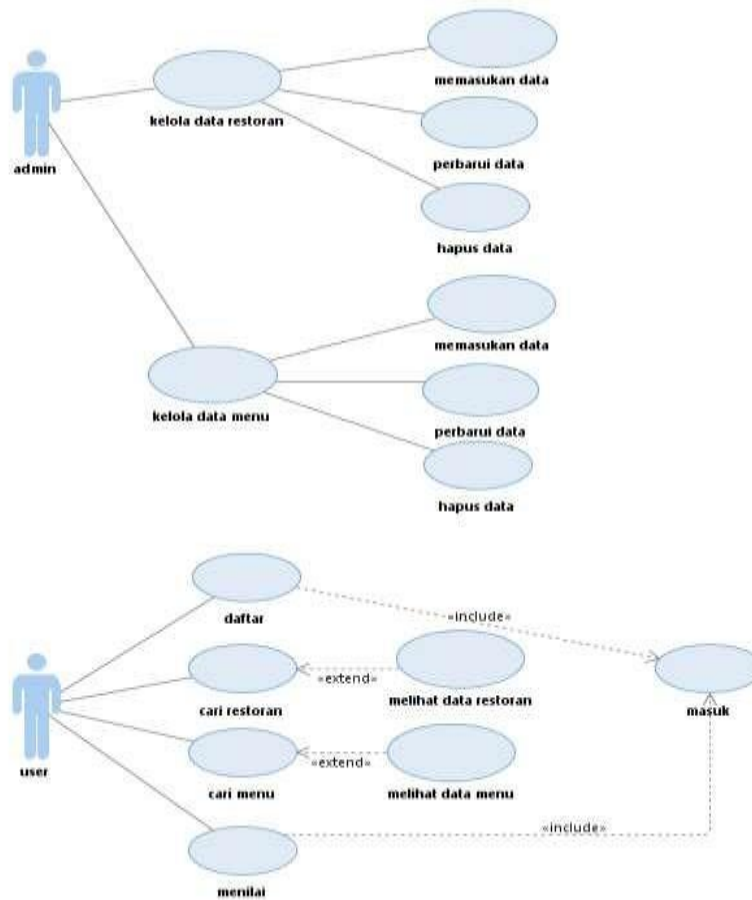
Kebutuhan perangkat keras

Pembangunan aplikasi *Kencolepot* ini menggunakan beberapa spesifikasi perangkat keras untuk mendukung pengerjaan aplikasi ini. Seperti halnya untuk membuat sebuah video, sangat dibutuhkan RAM yang sangat besar dikarenakan untuk software edit video sendiri merupakan software yang memiliki kapasitas memori yang cukup berat. Minimal syarat spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah;

1. Aplikasi ini dapat dijalankan baik di Smartphone.

3.2 Use Case dan Skenario

Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. Sedangkan untuk penjabaran alur kinerja dari setiap use case akan ditulis di dalam skenario.



Gambar 1 Usecase Diagram

Scenario Usecase Kelola Data Restoran

Nomor : UC01

Nama usecase : Kelola Data Restoran

Actor : admin

Type : primary

Tujuan : melakukan pengelolaan data restoran

Deskripsi:

1. Admin masuk ke dalam aplikasi
2. Sistem memeriksa apakah valid atau tidak
3. Admin dapat menginput data restoran
4. Admin dapat mengupdate data restoran
5. Admin dapat delete data restoran

Tabel 1 Kelola Data Restoran

Scenario Usecase Kelola Data Menu

Nomor : UC02

Admin	Sistem
1. Admin masuk ke dalam aplikasi	
	2. Sistem akan memeriksa validitas,apabila valid maka dapat mengakses sistem
3. Admin menginputkan data menu	
4. Admin mengupdate data menu	
5. Admin mendelete data menu	

Nama usecase : Kelola Data Menu

Actor : admin

Type : primary

Tujuan : melakukan pengelolaan data menu

Deskripsi:

1. Admin masuk ke dalam aplikasi
2. Sistem memeriksa apakah valid atau tidak
3. Admin dapat menginput data menu
4. Admin dapat mengupdate data menu
5. Admin dapat delete data menu

Tabel 2 Kelola Data Menu

Nomor: UC03

Nama usecase : Registrasi

Admin	Sistem
1. Admin masuk ke dalam aplikasi	
	2. Sistem akan memeriksa validitas,apabila valid maka dapat mengakses sistem
3. Admin menginputkan data restoran	
4. Admin mengupdate data restoran	
5. Admin mendelete data restoran	

Actor : user

Type : primary

Tujuan : melakukan registrasi user

Deskripsi:

1. User melakukan resgistrasi
2. Sistem mengecek apakah data terisi demua
3. Sistem mencatat registrasi
4. User menerima konfirmasi pendaftaran

Tabel 3 Registrasi

User	Sistem
1. User melakukan registrasi	
	2. Cek apakah data terisi semua
	3. Mencatat registrasi
4. Menerima konfirmasi	

Nomor : UC04

Nama usecase : *Search Restoran*

Actor : user

Type : primary

Tujuan : melakukan pencarian berdasarkan nama restoran

Deskripsi: user mencari nama restoran pada aplikasi

Tabel 4 Search Restoran

User	Sistem
1. Menginputkan nama restoran yang ingin dicari	
	2. Mengecek apakah data restoran tersebut ada atau tidak
	3. Jika sesuai, menampilkan pemberitahuan
	4. Jika sesuai, menampilkan data
5. User melakukan aktivitas lain dalam program	

Nomor : UC05

Nama usecase : *Search Menu*

Actor : user

Type : primary

Tujuan : melakukan pencarian berdasarkan menu makanan

Deskripsi: user mencari data menu makanan pada aplikasi

Tabel 5 Search Menu

User	Sistem
1. Menginputkan nama menu makanan yang ingin dicari	
	2. Mengecek apakah data menu makanan tersebut ada atau tidak
	3. Jika sesuai, menampilkan pemberitahuan
	4. Jika sesuai, menampilkan data
5. User melakukan aktivitas lain dalam program	

Nomor : UC06

Nama usecase : *Rating*

Actor : user

Type : primary

Tujuan : memberi rating pada restoran tertentu

Deskripsi: user memberi rating pada restoran tertentu sesuai kepuasan user terhadap restoran tersebut.

Tabel 6 Rating

User	Sistem
1. User melakukan login	
	2. Sistem mengecek data user
	3. Apabila data user ditemukan, menampilkan rating
	4. Apabila tidak ditemukan menampilkan notifikasi
5. User melakukan rating pada restoran tertentu	
	6. Sistem menghitung jumlah rating

Nomor : UC07

Nama usecase : Login

Actor : user

Type : primary

Tujuan : user login pada aplikasi

Deskripsi: user login pada aplikasi untuk selanjutnya memberi rating pada restoran tertentu.

Tabel 7 Log In

User	Sistem
1. User memilih menu login	
	2. Menampilkan form login
3. User menginputkan data username dan password	
	4. Sistem mengecek apakah username dan password tersebut benar atau salah
	5. Apabila username dan password benar maka lanjut ke aktivitas lain pada aplikasi

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan aplikasi *Kencolepot* adalah sebagai berikut;

1. Semua fungsionalitas yang direncanakan telah terpenuhi, tetapi masih ada beberapa batasan seperti, masih kurangnya data menu, fitur *LogIn* terkadang tidak bisa diakses.
2. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi *Kencolepot* yang dilakukan pada warga Bandung dan pendatang disimpulkan bahwa aplikasi ini mempermudah dalam pencarian tempat makan.
3. Memudahkan pengguna untuk memberikan penilaian dan saran terhadap pengguna lain pada suatu tempat makan.

4.2 Saran

Berikut adalah saran kami yang akan diberikan untuk mengembangkan aplikasi *Kencolepot* ini agar menjadi lebih baik, yaitu :

1. Penambahan data tempat wisata kuliner untuk seluruh wilayah Bandung
2. Melakukan Pengembangan aplikasi, agar tidak hanya di sistem operasi Android saja namun bisa digunakan pada sistem operasi yang lain.
3. Membuat aplikasi lebih responsif terhadap beberapa *device smartphone*.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Aingindra. (2013, Desember 25). Pengertian Android Sistem Operasi. Retrieved from <https://www.facebook.com/Green461/posts/270003806443894>
- [2] Anonim. (2012, Agustus). Pengertian Aplikasi Menurut Beberapa Ahli. Retrieved from

<http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-aplikasi-menurut-beberapa.html>

[3] Anonimus. (2010). Bandung Sebagai Pusat Wisata Kuliner. Retrieved from <http://piknikyu.com/vendor/kuliner/jogjakarta/2010814222821/Bandung-Sebagai-Pusat-Wisata-Kuliner>

[4] Anonimus. (2014, 10). UseCase Diagram. Retrieved from <http://www.jelajahinternet.com/2014/10/pengertian-use-case-diagram-deskripsi.html>

[5] Apriyadi, D. (2013). Wisata Kuliner Bandung. Retrieved from <https://www.facebook.com/notes/suararakyat/wisata-kuliner-di-bandung-/10150215454420487?comment+id=15099536>

[6] Ayuningtias, L. P. (2014, Desember 13). Prosedure dan Fungsi Menggunakan Heidi SQL. Retrieved from Blogspot: http://iyaskayas.blogspot.com/2014/12/prosedure-dan-fungsi-menggunakan-heidi_13.html

[7] Farhan, M. (2014, Juni). Wisata Kuliner. Retrieved from http://travelling-qu.blogspot.com/2013/06/wisata-kuliner.html#.VV8x_7m4TIU

[8] Haidibarasa. (2013, Juli 6). Pengertian Android SDK (Software Development Kit). Retrieved from wordpress: <https://haidibarasa.wordpress.com/2013/07/06/pengertian-android-sdk-software-development-kit/>

[9] Herdi, H. (2012, September). Mengenal Arsitektur Sismtem Arsitektur Android. Retrieved from <http://www.twoh.co/2012/09/mengenal-arsitektur-sistem-operasi-android/>

[10] Hidayat, F. (2014, Januari 17). Membangun Aplikasi Java Menggunakan Eclipse. Retrieved from Wordpress: <https://firmanhid.wordpress.com/2014/01/17/pengantar-membangun-aplikasi-java-menggunakan-eclipse/>

[11] Indonesia, G. M. (2012, September 2). Pengertian Java. Retrieved from Facebook: <https://www.facebook.com/Green461/posts/270003806443894>

[12] Lutfi, M. I. (2014). Android Developer Tools (ADT). Retrieved from Andro Experience: <http://milandro.blogs.uny.ac.id/android-developer-tools-adt/>

[13] Sitanggang, D. S. (2011, April 9). Membuat Hubungan dalam tabel-tabel database. Retrieved from Wordpress: <https://dedisullivanstg.wordpress.com/2011/04/09/membuat-hubungan-dalam-tabel-tabel-database-perusahaan-menggunakan-power-designer-15-dan-database-menggunakan-postgresql/>

[14] Widyatama, R. (2014, Juni 7). BAB II [ONLINE]. Retrieved from <http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2363/>

[15] Wikipedia. (2013). Android (Sistem Operasi). Retrieved from [http://id.wikipedia.org/wiki/Android_\(sistem_operasi\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi))

[16] Wikipedia. (2013). Java. Retrieved from <http://id.wikipedia.org/wiki/Java>

[17] Wikipedia. (2013). Kota Bandung. Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Bandung

[18] Wikipedia. (2015). Pemrograman Berorientasi Objek. Retrieved from http://id.wikipedia.org/wiki/Pemrograman_berorientasi_objek

[19] Yusuf, M. (2012, November). Konsep Pemrograman Berorientasi Objek/ Object Oriented Programming (OOP). Retrieved from <http://k-ena.blogspot.com/2012/11/konsep-pemrograman-berorientasi.html>

[20] Putra, N. (2014, 06). Mobile Application. Retrieved from <http://nirwanwputra.blogspot.com/2014/06/technopreneurship-in-mobile-application.html>

