

APLIKASI SISTEM INFORMASI KULINER DI WILAYAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

Oktavina Marlina Roma¹, Uning Lestari², Naniek Widyastuti³
^{1,2,3} Teknik Informatika, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta
oktavina.marlina@gmail.com, uning@akprind.ac.id, naniek_wid@yahoo.com

ABSTRACT

Culinary is the main need of everyone. Culinary development now makes all difficult to determine what will be selected. With the application of this culinary information system, enables consumers to make choices in culinary his liking. With no Google Maps and GPS, consumers can more easily to view the location of the nearest culinary desired while in the city of Yogyakarta. In these applications, requiring culinary names, pictures of culinary, culinary venue, address and location of the nearest of the consumer. The support tools are in use is PHP, mySQL, android SDK. This app uses the android phone features such as GPS, 3G and wifi, and other supporting applications is google maps to get the shortest route, distance and time from the consumer.

Keywords : database , GPS , Google Maps , Culinary Information

INTISARI

Kuliner merupakan kebutuhan utama dari semua orang. Perkembangan kuliner sekarang ini membuat semua orang susah untuk menentukan apa yang akan di pilih. Dengan adanya aplikasi sistem informasi kuliner ini, mempermudah konsumen untuk menentukan pilihan kuliner yang di sukai nya. Dengan ada Google Maps dan GPS, konsumen dapat lebih mudah untuk melihat lokasi terdekat dari tempat kuliner yang di inginkan ketika berada di kota Yogyakarta. Dalam aplikasi ini, membutuhkan nama kuliner, gambar kuliner, tempat kuliner, alamat dan lokasi terdekat dari konsumen. Adapun alat pendukung yang di gunakan adalah PHP, mySQL, android SDK. Aplikasi ini menggunakan fitur pada ponsel android berupa GPS, jaringan 3G dan wifi, dan aplikasi pendukung lainnya adalah google maps untuk mendapat rute terdekat, jarak dan waktu tempuh dari tempat konsumen.

Kata kunci : database, GPS, Google Maps, Informasi Kuliner

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi yang saat ini berkembang, merupakan sebuah strategi yang tepat dalam rangka memperkenalkan potensi kuliner suatu daerah. Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner berbasis *Android* akan mempermudah masyarakat dalam mencari dan menjangkau lokasi kuliner. Sistem Informasi Geografis yang memanfaatkan teknologi *Google Map* API dapat menjawab kebutuhan konsumen terutama wisatawan dari luar daerah dan luar negeri. Perkembangan teknologi dalam menunjang kegiatan sebuah perusahaan dapat dimanfaatkan sebagai media informasi bagi pelanggan. Salah satu teknologi yang dimaksud adalah ponsel *android* yang menunjang fasilitas *Global Positioning System (GPS)* untuk mengetahui lokasi kuliner yang di inginkan dan posisi lokasi konsumen. Informasi kuliner terdiri dari data jenis-jenis kuliner di Kota Madya Jogja dan kuliner khas di 4 kabupaten lain nya di Yogyakarta yaitu kabupaten Sleman, kabupaten Bantul, kabupaten Kulon Progo, kabupaten Gunung Kidul.

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat disimpulkan permasalahan dan jalan keluar untuk mengatasinya, yaitu dengan membangun aplikasi berbasis *mobile* dengan Judul "Aplikasi Sistem Informasi Kuliner Di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Android".

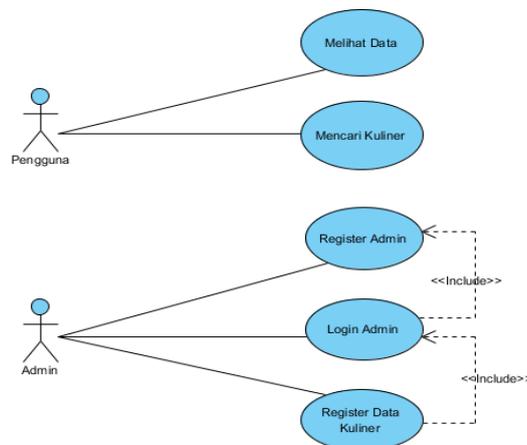
Penelitian ini dikembangkan dari beberapa literatur pustaka sebagai referensi pembuatan aplikasi. Diantaranya, Aplikasi *mobile* pemesanan paket wisata pada Lime De Morin Tour dan Travel berbasis Android oleh Riku (2015). Penelitian ini tentang bagaimana membuat aplikasi berbasis *Android* yang memudahkan pengguna dalam melakukan reservasi/pemesanan paket wisata. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Android SDK dan penyimpanan data menggunakan MySQL database dengan memanfaatkan teknologi PHP dan JSON. Kelebihan dari penelitian ini adalah fitur pengolahan data menggunakan database eksternal MySQL dengan memanfaatkan teknologi PHP dan JSON. Adapun kekurangan dari penelitian ini adalah penggunaan gambar masih menggunakan penyimpanan dalam paket aplikasi jadi tidak dapat diubah seketika waktu.

Aplikasi pemesanan makanan pada Restoran oleh Kusumawaty (2012). Penelitian ini mengenai pembuatan aplikasi *mobile* untuk mempermudah pengunjung restoran dalam memesan berbagai menu makanan yang disajikan dalam restoran. Menu makanan disajikan dalam bentuk list yang dilengkapi dengan keterangan harga untuk masing-masing menu. Transfer data menggunakan protocol JSON dan jaringan internet, sedangkan media penyimpanan data menggunakan database eksternal, yaitu database MySQL. Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Riku, penelitian ini memiliki kelebihan dalam pengolahan data menggunakan *database* eksternal MySQL dengan memanfaatkan teknologi PHP dan JSON. Adapun kekurangan dari penelitian ini adalah pada desain aplikasi yang masih sangat sederhana selain dari pada itu data makanan belum dilengkapi dengan data gambar hanya berupa teks saja.

Aplikasi Jogja Tourims Guide untuk telepon genggam Android oleh Pramudita (2013). Penelitian ini tentang pemanfaatan aplikasi *mobile* yang mampu memberikan informasi untuk mempermudah wisatawan melakukan wisata di Yogyakarta. Sistem ini akan memberikan rute yang harus ditempuh wisatawan untuk dapat menuju ke lokasi wisata yang hendak dituju. Penelitian ini memiliki kelebihan pada pengolahan informasi wisata dengan menambah kelengkapan informasi seperti album photo untuk destinasi wisata tertentu dan juga disisipkan fitur penunjuk arah ke peta lokasi wisata tujuan menggunakan *Google Maps* API. Adapun kekurangan dari penelitian ini adalah Aplikasi belum dilengkapi dengan penunjuk arah (seperti kompas) dari posisi *user* ke posisi tempat wisata.

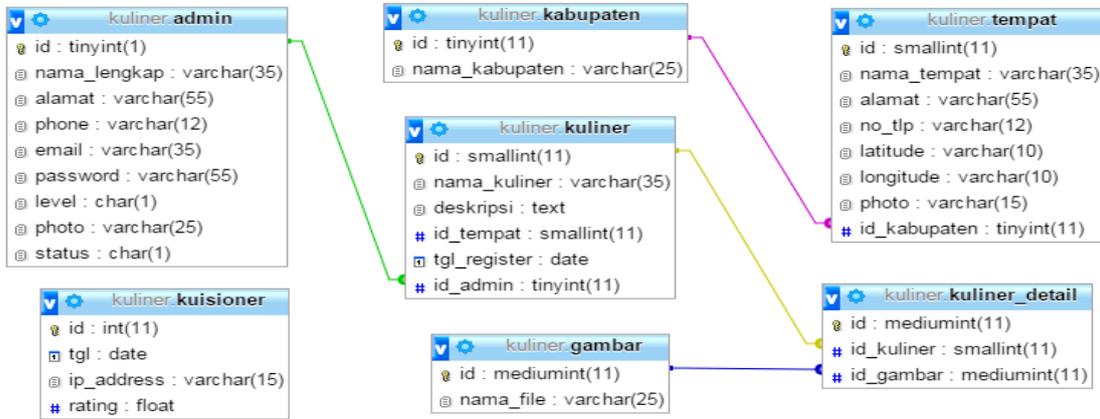
METODE PENELITIAN

Gambar 1 menjelaskan *Use case diagram* dari Sistem Informasi Kuliner Di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki dua *actor* yang berhubungan dengan fungsi-fungsi sistem, yaitu pengguna dan *Administrator*.



Gambar 1. Use Case Diagram

Relasi Antar Tabel



Gambar 2. relasi antar tabel

PEMBAHASAN
Halaman Utama Sstem Aplikasi



Gambar 3. halaman utama aplikasi *mobile*

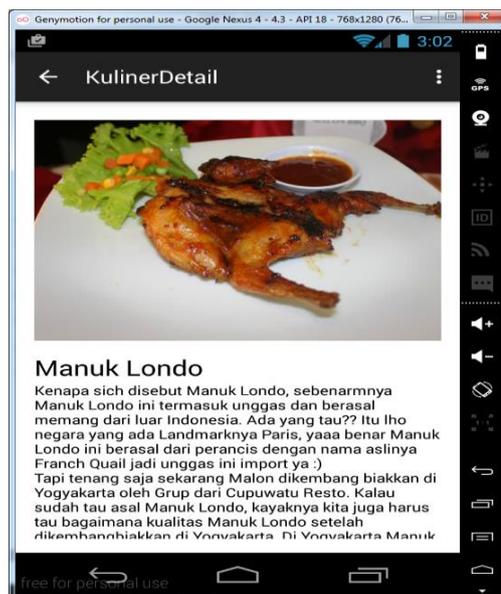
Gambar 3 merupakan tampilan *interface* halaman utama aplikasi *mobile* Kuliner Jogja. Pada halaman ini ditampilkan icon aplikasi dan beberapa tombol sesuai dengan fungsinya masing-masing yaitu tombol list kuliner, galeri kuliner, kontak admin dan tombol tentang aplikasi.

Halaman List Kuliner

Gambar 4 merupakan interface halaman list kuliner. Data kuliner disajikan dalam *list view* dengan linear layout yang menyajikan data kuliner berupa nama kuliner yang dilengkapi gambar, nama dan alamat kedai. Seluruh data yang di load kedalam *list view* merupakan data dinamis yang diambil dari *server*. Pengguna dapat memilih kuliner yang di inginkan dengan mengklik nama kuliner di halaman list kuliner.



Gambar 4. halaman list kuliner

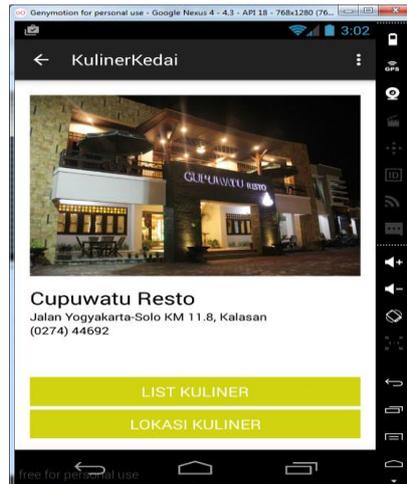


3.5 Halaman Detail Kuliner

Gambar 5. halaman detail kuliner

Gambar 5 merupakan interface dari detail kuliner. Pada halaman ini disajikan data kuliner berupa gambar kuliner dan deskripsi mengenai kuliner dan tempat kuliner tersebut. Selain dari itu disajikan tombol untuk mengakses lokasi kuliner dan detail mengenai kedai atau tempat kuliner tersebut. Data gambar, nama dan deskripsi kuliner diload dari server sesuai dari parameter intent object yang dilempar oleh list kuliner ketika membuka kuliner detail.

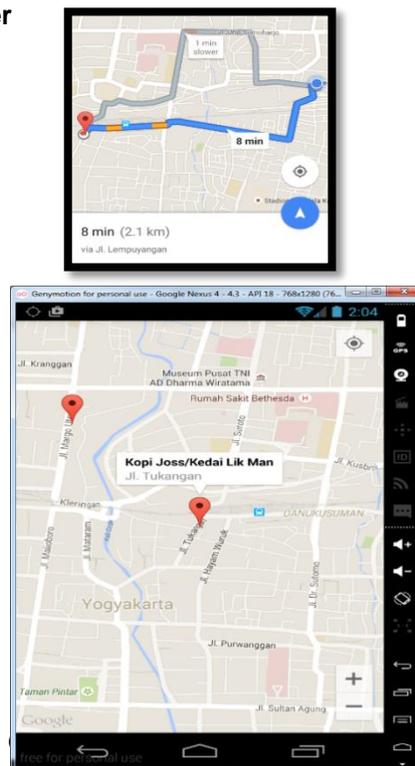
3.6 Halaman Kedai Kuliner



Gambar 6. halaman kedai kuliner

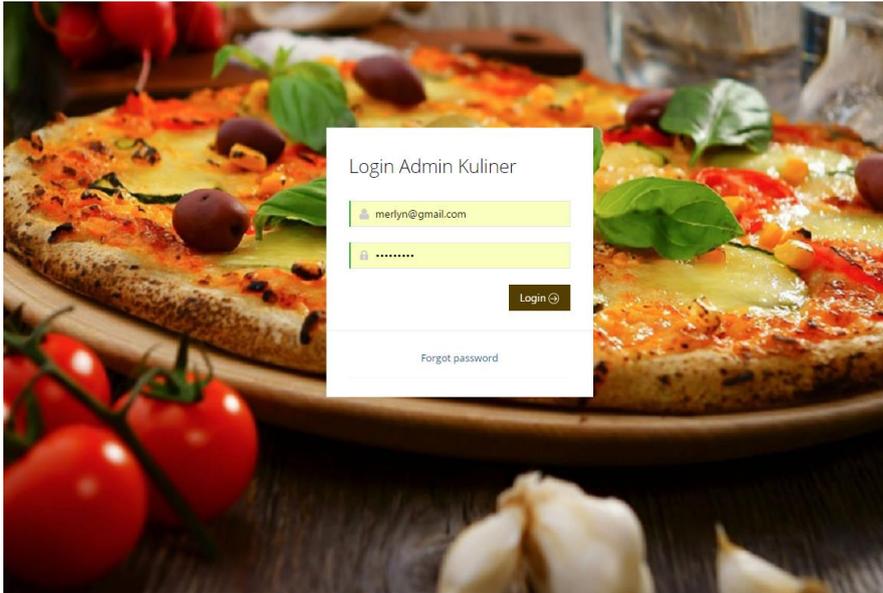
Gambar 6 merupakan interface dari kedai atau tempat kuliner dalam aplikasi *mobile* kuliner jogja. Pada halaman ini disajikan data gambar tempat kuliner, nama kedai, alamat dan nomor telepon. Dengan adanya halaman ini diharapkan pengguna mendapatkan informasi sekaligus memastikan mengenai tempat kuliner yang hendak dikunjungi sebelum menuju ke tempat tersebut. Informasi ini sangat penting karena banyak wisatawan yang belum pernah mengunjungi tempat tersebut akan mendapat gambaran yang lengkap.

3.7 Halaman Lokasi Kuliner



Gambar 7 merupakan tampilan kuisioner yang berfungsi untuk memberikan penilaian terhadap kualitas aplikasi meliputi kelengkapan data, desain interface dan kecepatan akses data. Penilaian dapat di isi oleh pengguna atau konsumen.

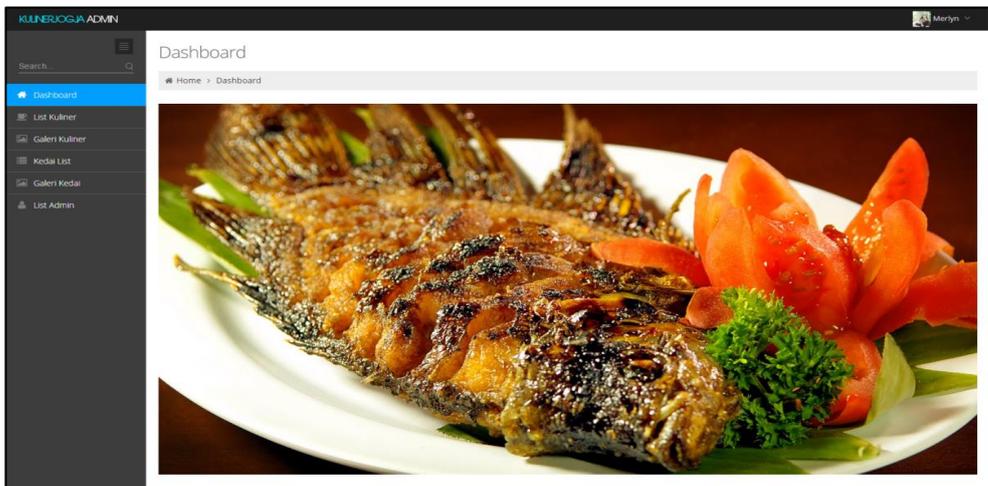
3.8 Halaman Login administrator



Gambar 8. halaman login administrator

Gambar 8 menampilkan formulir *login* untuk *administrator*. Formulir login *administrator* berfungsi untuk memfilter setiap pengguna untuk mendapatkan hak akses ke halaman administrator. Selain itu formulir login juga digunakan untuk memfilter jenis pengguna aktif yang memiliki hak akses masuk.

3.9 Halaman Dashboard Administrator



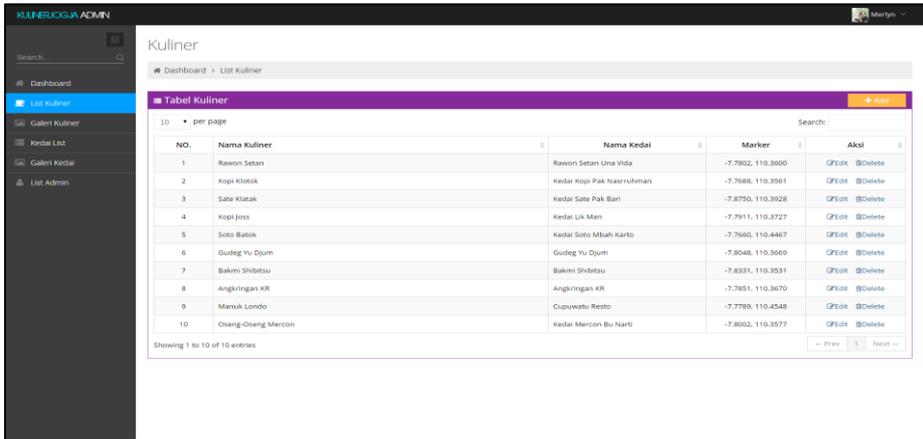
Gambar 9. halaman dashboard administrator

Gambar 9 menampilkan halaman utama atau dashboard dari aplikasi *administrator*. Halaman dashboard merupakan halaman pembuka setelah pengguna berhasil melakukan login. Pada halaman ini hanya disajikan wallpaper kuliner sebagai salam pembuka yang hangat.

Aplikasi administrator terdiri dari tiga bagian yaitu *header*, *side bar* dan *content*. Pada *head bar* disediakan informasi pengguna berupa *profile*, *setting*, *change password* dan *logout*. Sedangkan pada *side bar* disediakan menu-menu untuk mengakses halaman sesuai dengan judul menu. Content merupakan isi halaman yang memuat berbagai informasi sesuai dengan nama halaman. Cara melakukan perubahan gambar Dashboard yaitu gambar dashboard merupakan image static dengan demikian untuk melakukan perubahan cukup *copy paste*

file image lain yang memiliki tipe file yang sama ke lokasi C:\xampp\htdocs\kuliner\admin\images. Adapun nama file images tersebut adalah index_bg.jpg.

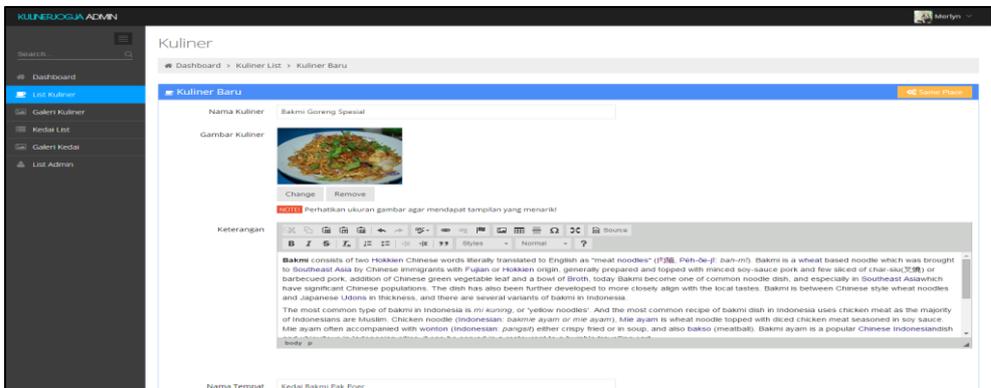
3.10 List Kuliner



Gambar 10. list kuliner

Gambar 10 menampilkan *interface* list kuliner yang telah terdata dalam basis data. Pada halaman ini menyajikan daftar kuliner melalui tabel yang terdiri dari nama kuliner, nama kedai atau tempat kuliner, point marker dari lokasi kuliner dan tombol aksi untuk melihat detail data kuliner atau melakukan tindakan penghapusan data kuliner.

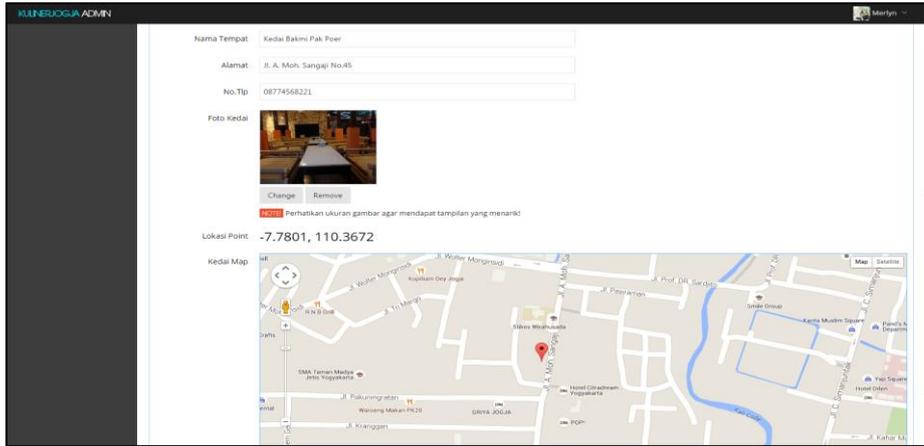
3.11 Input Kuliner Baru



Gambar 11. input kuliner baru

Gambar 11 menampilkan antarmuka halaman input data kuliner baru dalam aplikasi kuliner jogja berbasis *mobile*. Pada halaman ini disediakan formulir yang terdiri dari data kuliner dan sekaligus data kedai atau tempat kuliner tersebut dijual. Hal tersebut untuk mengefektifkan penginputan data dan sekaligus untuk mempermudah pembentukan relasi dalam satu proses input data. Data kuliner terdiri dari nama kuliner, gambar dan keterangan lengkap.

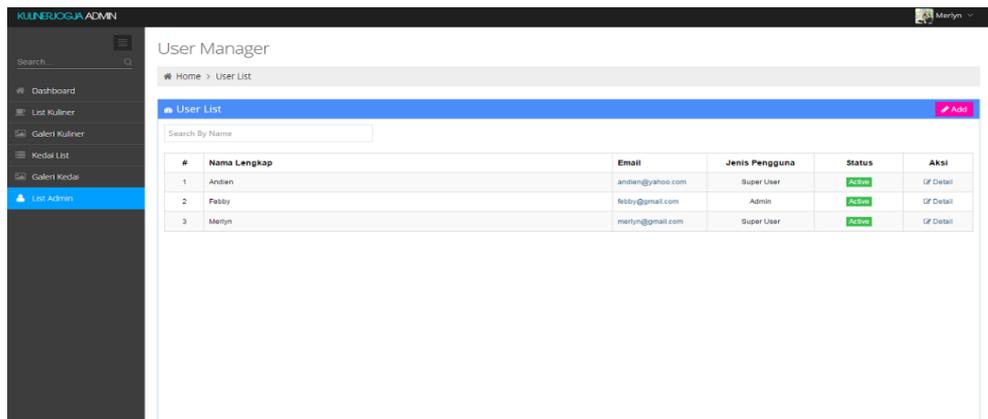
3.12 Pointing Lokasi Kuliner



Gambar 12. pointing lokasi kuliner

Gambar 12 menampilkan data kedai atau tempat kuliner. Pada halaman ini ditampilkan formulir yang digunakan untuk melakukan input data kedai mulai dari nama tempat, alamat, nomor telepon, gambar tempat dan Google Map yang dilengkapi Google Marker untuk mendefinisikan lokasi kedai. Pointer akan menunjukkan nilai dari latitude dan longitude dari Google Map dengan mengarahkan pin merah yang nempel di google map tersebut.

3.13 Halaman User Manager



Gambar 13. halaman user manager

Gambar 13 menampilkan halaman user manager. Pada halaman ini disajikan data pengguna aplikasi *administrator* dalam bentuk tabel yang terdiri dari nama lengkap, email, jenis pengguna dan status. Untuk melihat data user lebih lengkap atau melakukan modifikasi data disiapkan link detail pada kolom aksi yang berada pada paling kanan tabel user.

PENUTUP

Setelah membahas dan menganalisis Aplikasi Sistem Informasi Kuliner di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Android, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

- Aplikasi *mobile* kuliner Jogja menggunakan android berhasil dibangun dengan dukungan teknologi *Google Maps* dan *Global Positioning System (GPS)*. Dengan aplikasi *mobile* jogja kuliner pengguna dapat mencari lokasi kuliner yang dikehendaki dengan mudah dan lebih praktis.
- Aplikasi ini dirancang menjadi dua aplikasi, yaitu aplikasi web untuk pengolahan data oleh *administrator* dan aplikasi *mobile* untuk melakukan pencarian data kuliner oleh pengguna.

- Hasil pengujian yang dilakukan pada berbagai varian android dan dengan menggunakan jaringan *internet* 3G atau yang setara dapat berjalan secara optimal kecuali versi-versi android terdahulu yang telah dijelaskan pada sebelumnya merupakan batas minimum yaitu android versi 2.0, 1.6 dan 1.5.

Pada Aplikasi Sistem Informasi Kuliner di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Android terdapat beberapa pertimbangan agar dapat menghasilkan performa aplikasi yang lebih baik dalam pengembangan sistem, antara lain :

- Aplikasi mobile dapat mendukung fasilitas sharing data menggunakan media sosial seperti Facebook, Twitter, Google Plus atau media social lainnya. Dengan demikian pengguna dapat membagi pengalamannya ke calon pengguna lain.
- Untuk menjaga koneksi internet, ponsel android disarankan minimal mempunyai koneksi jaringan 3G atau yang setara dan memilih SIM Card yang memiliki jaringan luas.
- Aplikasi dapat dikembangkan lagi dengan berbagai fitur tambahan sehingga lebih kompleks.
- Aplikasi dapat dikembangkan lagi dalam pilihan berbagai bahasa selain bahasa indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Kusumawati, 2012, Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Restoran Berbasis Android dan PHP menggunakan Protokol JSON, Skripsi, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

Pramudita, 2013, Aplikasi Jogja Tourism Guide Untuk Telepon Genggam Android, Skripsi, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

Riku, M, 2015, Aplikasi Mobile Pemesanan Paket Wisata pada Lime De Morin Tour dan Travel Berbasis Android, Skripsi, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta