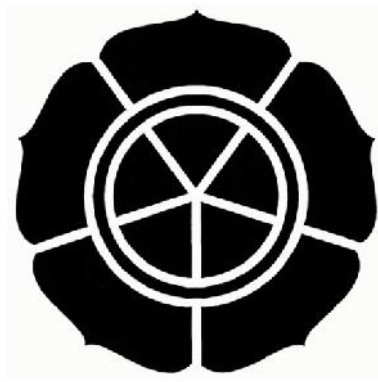


**SISTEM DELIVERY ORDER BERBASIS ANDROID
PADA AADS YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Nurul Farida

09.11.3242

kepada

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

NASKAH PUBLIKASI

**SISTEM DELIVERY ORDER BERBASIS ANDROID
PADA AADS YOGYAKARTA**

disusun oleh

Nurul Farida

09.11.3242

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Tanggal, 03 September 2012

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

**DELIVERY ORDER SYSTEM BASED ANDROID OS
IN AADS YOGYAKARTA**

**SISTEM DELIVERY ORDER BERBASIS ANDROID
PADA AADS YOGYAKARTA**

Nurul Farida
Kusrini
Jurusan Teknik Informatika
STIMIK AMIKOM Yogyakarta

ABSTRACT

AADS Yogyakarta is a business engaged in by the typical food - by DIY . These efforts provide services delivery order for buyers , where applicable transactions using telephone service and continued with cash payment in place of the buyer . But in the process of delivery orders , the introduction is still very difficult to know the location of the subscriber . It is therefore necessary delivery order system technology that can determine the location of the buyer .

To manufacture the AADS system Yogyakarta delivery order using the scientific method of collecting data by interviewing the owner directly AADS , AADS surveys directly to the site , and search for related literature . Then proceed to analyze and design a program that will be made . Latest by implementing and testing the program that has been created .

Results from making this application on android , using gps services to determine longitude and latitude location where the buyers are then displayed on the google maps . So the introduction to know the location where the buyer is located

Keywords: *Android, GPS, Google Maps*

1. Pendahuluan

Apa Apa Ada DiSini (AADS) Yogyakarta merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang oleh-oleh makanan khas Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Usaha ini memberikan layanan delivery order bagi pembeli, dimana transaksi pemesanan menggunakan layanan telepon dan dilanjutkan dengan pembayaran tunai ditempat si pembeli. Sedangkan pada proses pengantaran pesanan dikirimkan oleh pengantar yang belum begitu mengetahui lokasi si pembeli. Sehingga pengantar mengalami sedikit kesulitan dalam melakukan pencarian lokasi pembeli baru.

AADS Yogyakarta dalam menjalankan layanan delivery order masih memiliki kendala yang telah dijabarkan diatas. Sehingga diperlukan sebuah teknologi untuk mengetahui lokasi si pembeli. Dengan begitu, pengantar makanan tidak memiliki kesulitan dalam menemukan lokasi pembeli.

Atas dasar itulah, maka penulis membuat sistem *delivery order* berbasis *Android* untuk mengetahui lokasi pembeli pada AADS Yogyakarta. Sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi AADS Yogyakarta dalam mengetahui lokasi pembeli.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Sistem

Mempelajari sebuah sistem, sebaiknya perlu mengetahui adanya pengertian sistem itu sendiri. Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut beberapa definisi sistem secara umum (Hanif Al Fatta, 2007, Hal: 3):

2.2 Pengertian Delivery Order

Pengiriman makanan (*delivery order*) merupakan salah satu layanan pesan antar makanan yang sangat populer. Selain mempermudah konsumen dalam mendapat makanan, layanan ini juga membantu meningkatkan penjualan bagi perusahaan tersebut, karena kebanyakan masyarakat *modern* cenderung lebih suka memesan makanan untuk diantar ke rumah daripada membeli langsung datang ke tempat penjual.

2.3 Konsep Dasar Android

Android adalah sebuah sistem informasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android

menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. (Nazruddin Safaat H,2012,Hal:1)

2.4 GPS

GPS merupakan sebuah perangkat yang dapat mengetahui posisi geografis kita (lintang, bujur, dan ketinggian diatas permukaan laut). (Sumber: <http://informatika.web.id/gps.htm>)

2.5 Google Map

Google Maps adalah sebuah jasa peta / *virtual globe* gratis dan *online* disediakan oleh *Google*. *Google Maps* menyediakan teknologi canggih pemetaan *digital*. Selain bentangan *landscape* planet bumi, informasi lain seperti lokasi bisnis, kontak bisnis, dan jalur berkendara terbaik juga tampil pada peta digital tersebut. (Yode Arliando,2012,Hal:21)

3. Analisis dan Perancangan Sistem

3.1 Identifikasi Masalah

3.1.1 Analisis Kelemahan

1. Analisis Kekuatan (*Strength*)
 - a. Pengguna *android* sudah banyak sehingga aplikasi dapat masuk ke pasar yang sudah luas.
 - b. Kemudahan dalam mengakses katalog produk, foto, dan lokasi baik toko maupun *user* melalui aplikasi.
2. Analisis Kelemahan (*Weakness*)
 - a. Belum ada *offline storage*
 - b. Ponsel yang digunakan untuk menggunakan aplikasi dapat kehabisan daya baterai.
3. Analisis Kesempatan (*Oppurtunity*)
 - a. Peluang untuk AADS Yogyakarta menjadi Toko *Online* yang menggunakan aplikasi *android* sebagai media pesanan.
 - b. Masih jarang nya *online shop* yang dapat langsung memesan produk secara *realtime* dengan mengetahui lokasi dimana pemesan berada.
4. Analisis Ancaman (*Threats*)
 - a. Kinerja dalam melayani pemesanan yang perlu ditingkatkan, sehingga proses penjualan dapat dilakukan secara maksimal dan tidak adanya *order* dari pelanggan yang terlewati atau terlupakan. Sehingga tidak ada pelanggan yang akan merasa dikecewakan.

- b. Koneksi jaringan internet yang tidak stabil.
- c. *Gps* dalam mengenali posisi pada saat itu tergantung perangkat dan sinyal.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah bagian paparan mengenai fitur-fitur yang akan dimasukkan kedalam aplikasi yang akan dibuat. Fitur-fitur tersebut antara lain sebagai berikut :

1. *Admin* :
 - a. *Admin* dapat menginputkan, merubah, dan menghapus daftar makanan yang ada di AADS Yogyakarta. Daftar makanan tersebut berupa nama menu, harga, dan deskripsi menu.
 - b. *Admin* dapat mengetahui pesanan apa saja yang dilakukan oleh *user*.
 - c. *Admin* dapat mengetahui lokasi pemesan berada untuk diantarkannya pesanan.
 - d. *Admin* dapat mengetahui rekap pesanan *user* baik harian, bulanan, maupun tahunan.
2. *User* :
 - a. *User* dapat melakukan pemesanan makanan pada AADS Yogyakarta
 - b. *User* dapat mengetahui lokasi AADS Yogyakarta
 - c. *User* dapat mengetahui pesanan makanannya sedang diproses atau belum.
 - d. *User* dapat mengetahui rekap pesanan yang sudah dilakukan pada AADS Yogyakarta.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional mengidentifikasi batasan dari fasilitas yang disediakan oleh sistem. Kebutuhan non fungsional meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

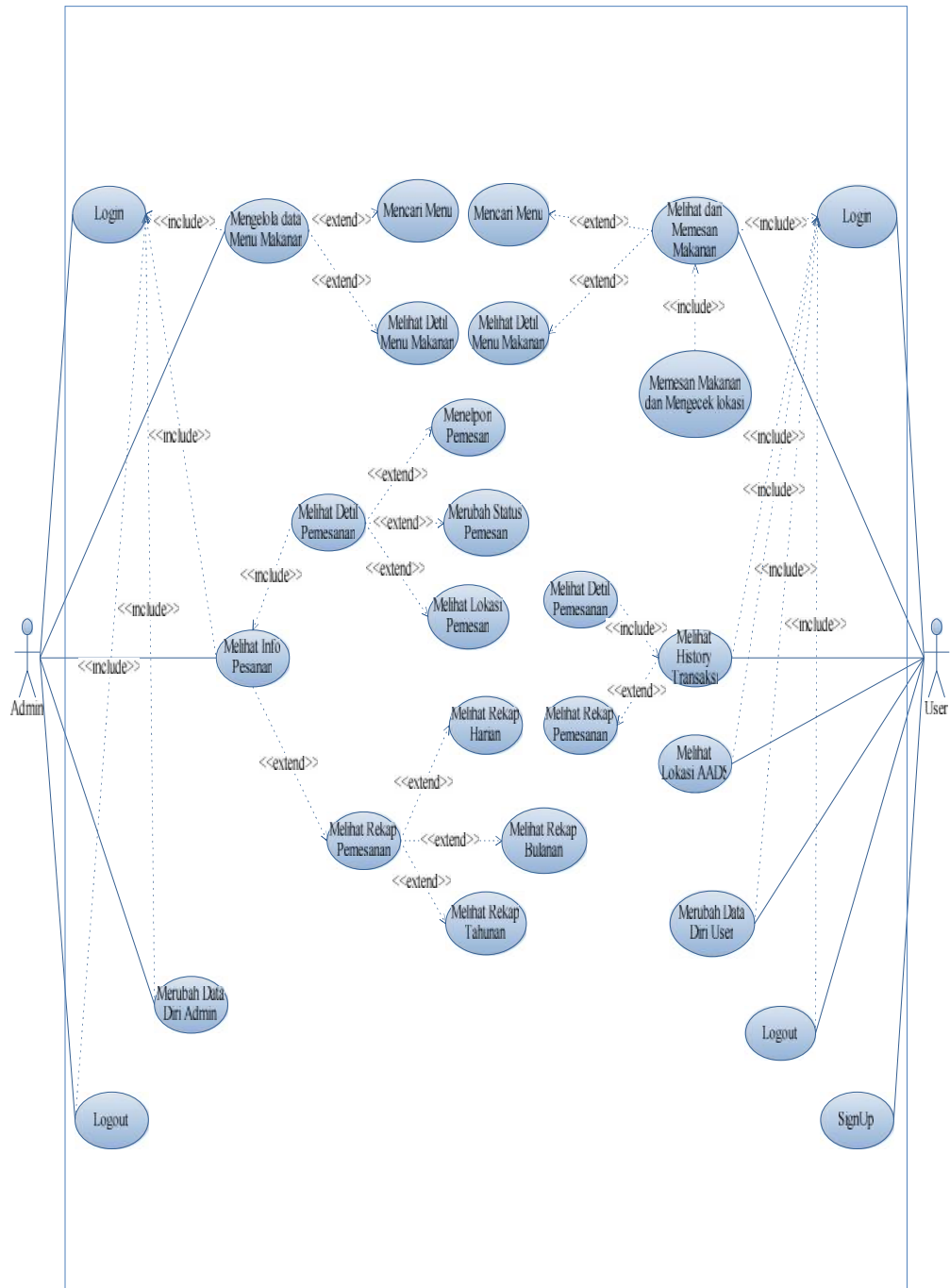
3.1.4 Analisis Kelayakan Sistem

Setelah mengetahui permasalahan pada sistem yang sedang berjalan maka adanya usulan berupa pembuatan sistem *delivery order* berbasis *android*. Untuk mengetahui apakah sistem yang akan dibuat layak atau tidak, maka perlu adanya analisis dan studi kelayakan.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Perancangan Use Case Diagram

Use case merupakan interaksi antara aktor dengan sistem.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.2.2 Perancangan Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan bagaimana alur proses dari sebuah sistem.

3.2.3 Perancangan Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

4. Implementasi dan Pembahasan

4.1 Implementasi

4.1.1 Batasan Implementasi

Dalam tahap implementasi, aplikasi ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Perangkat *mobile* harus berbasis sistem operasi *android*, minimal *android 2.3.3* yang mendukung *Google API* minimal level 10.
2. Perangkat *mobile* harus memiliki *built in GPS Receiver* sebagai pemetaan digital.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk siapa saja yang membutuhkan pemesanan menu makanan di AADS Yogyakarta.
4. Aplikasi *delivery order* ini hanya untuk pemesanan wilayah Yogyakarta.

4.1.2 Pengujian Aplikasi

4.1.2.1 Pengujian Sistem

Dari fitur-fitur yang tersedia dapat diambil beberapa hasil pengujian terhadap aplikasi yang dibangun ini, antara lain tersaji dalam tabel dibawah ini:

Table 4.1 Pengujian sistem

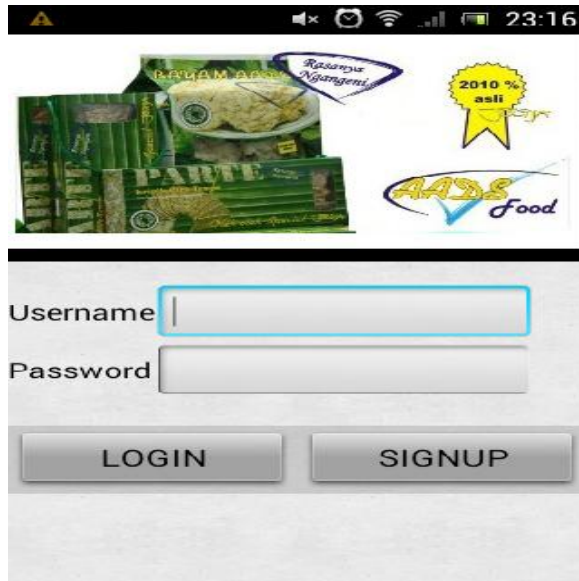
No	Aplikasi	Fitur	Hasil	Keterangan
1	User	Signup User	Baik	Kecepatan tergantung koneksi
2	User	Proses Pemesanan Menu Makanan.	Baik	Kecepatan tergantung koneksi dan sudah mencakup loading muncul gambar menu makanan, nama, harga dan jumlah

				menu.
3	<i>User</i>	Menentukan Lokasi <i>User</i>	Baik	Kecepatan tergantung pada koneksi dan perangkat GPS.
4.	<i>User</i>	Menampilkan Lokasi AADS Yogyakarta	Baik	Kecepatan tergantung pada koneksi dan perangkat GPS.
5	<i>Admin</i>	Mengupload gambar Menu Makanan.	Baik	Kecepatan tergantung koneksi.
6	<i>Admin</i>	Konfirmasi Lokasi	Baik	Kecepatan data menampilkan peta tergantung koneksi dan perangkat GPS.

4.1.3 Implementasi Pembahasan Interface

4.1.3.1 Login User

Sebelum *user* masuk ke halaman dashboard, *user* dihadapkan pada menu *login*. Disini *user* diminta untuk mengisikan *user* dan *password* terlebih dahulu.



Gambar 4.1 Tampilan *Login User*

4.1.3.2 *Dashboard User*

Setelah *user* dapat masuk, *user* dihadapkan oleh 4 pilihan pada menu *dashboard* yakni, Lihat & Pesan, Lokasi AADS, dan Transaksi untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain.



Gambar 4.2 Tampilan *Dashboard User*

4.1.3.3 Menu Makanan User

Pada menu ini user dapat memesan makanan, yaitu dengan memilih jumlah menu menggunakan *spinner*, kemudian *check list* pada menu tersebut.



Gambar 4.2 Tampilan *Dashboard User*

4.1.3.4 Rekap *User*

Pada bagian ini, *user* dapat mengetahui lokasi dimana berada lewat google map dan memutuskan apakah pesanan sudah fix atau ada perubahan.



Gambar 4.3 Rekap *User*

4.1.3.5 Dashboard Admin

Ketika *admin* sudah bisa *login*, *admin* dihadapkan oleh 4 pilihan *icon* pada menu *dashboard* yakni, Menu, *Insert*, dan *Order*, untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain, sedangkan *Exit* untuk keluar dari aplikasi *admin*.



Gambar 4.5 Menu Makan Admin

4.1.3.6 Menu Makan Admin

Pada menu makan ini, admin dapat *insert*, *update*, dan *delete* menu makanan.



Gambar 4.6 Menu Makan Admin

4.1.3.7 Order Detil Admin

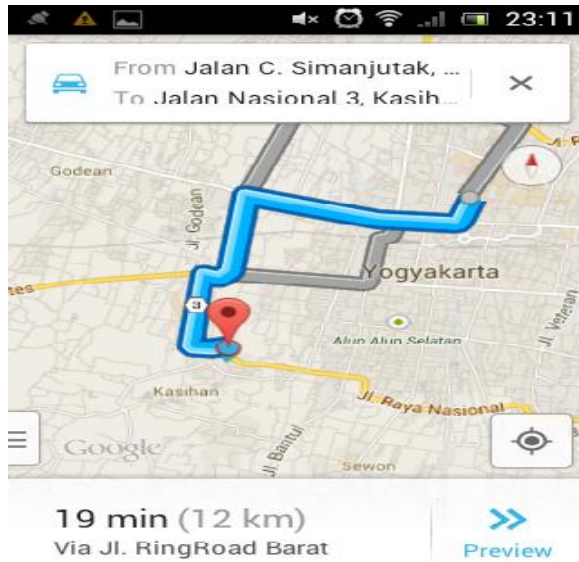
Pada menu ini, admin dapat mengetahui pesanan *user*, dapat melihat lokasi *user* berada beserta *tracking*-nya, dapat menelpon *user*, dapat merubah pesanan menjadi proses dan terkirim.



Gambar 4.7 Menu Makan Admin

4.1.3.8 Lokasi *User*

Pada bagian ini, admin dapat melihat lokasi *user* berada beserta *tracking*-nya.



Gambar 4.8 Lokasi User

4.1.3.9 Rekap Harian, Bulanan, dan Tahunan

Pada bagian ini terdapat informasi bagi *admin* untuk mengetahui penghasilannya baik harian, bulanan, maupun tahunan.

Nama Menu	Jml	Total
Kripik Bayam Original	4	48000

Total Item : 4
Total Harga : 48000
Jumlah Pembeli : 1

Gambar 4.9 Tampilan Rekap Harian

The screenshot shows an Android application interface with a blue header bar containing the title 'Rekap Bulanan' and a home icon. Below the header is a table with three columns: 'Nama Menu', 'Jml', and 'Total'. The table lists two menu items: 'Kripik Bayam Original' with a quantity of 6 and a total price of 72000, and 'Kripik Nee-la Crispy' with a quantity of 10 and a total price of 120000. At the bottom of the screen, there is a summary section with the following text: 'Total Item : 16', 'Total Harga : 192000', and 'Jumlah Pembeli : 3'.

Nama Menu	Jml	Total
Kripik Bayam Original	6	72000
Kripik Nee-la Crispy	10	120000

Total Item : 16
 Total Harga : 192000
 Jumlah Pembeli : 3

Gambar 4.10 Tampilan Rekap Bulanan

The screenshot shows an Android application interface with a blue header bar containing the title 'Rekap Tahunan' and a home icon. Below the header is a table with three columns: 'Nama Menu', 'Jml', and 'Total'. The table lists five menu items: 'Kripik Bayam Original' (6, 72000), 'Kripik Nee-la Crispy' (17, 204000), 'Kripik Jamur Crispy' (5, 55000), 'Kripik Cable' (4, 48000), and 'Kripik Baby Nila' (10, 120000). At the bottom of the screen, there is a summary section with the following text: 'Total Item : 42', 'Total Harga : 499000', and 'Jumlah Pembeli : 7'.

Nama Menu	Jml	Total
Kripik Bayam Original	6	72000
Kripik Nee-la Crispy	17	204000
Kripik Jamur Crispy	5	55000
Kripik Cable	4	48000
Kripik Baby Nila	10	120000

Total Item : 42
 Total Harga : 499000
 Jumlah Pembeli : 7

Gambar 4.11 Tampilan Rekap Tahunan

4.1.4 Instalasi Program

Setelah program selesai dan telah dilakukan pengujian dengan mengeksekusi program melalui *emulator android* yang terdapat pada perangkat lunak *Eclipse*, maka setelah project disimpan akan terbentuk sebuah *file* dengan ekstensi *.apk*.

File dengan ekstensi *.apk* sendiri merupakan file yang digunakan untuk menginstal aplikasi pada ponsel berbasis *android*.

Salin *file* dengan ekstensi *.apk* tersebut kedalam memori penyimpanan pada ponsel. Kemudian cari file *.apk* tersebut didalam ponsel untuk melakukan proses instalasi. Setelah proses instalasi selesai, maka aplikasi siap untuk digunakan.

4.1.5 Cara Pemeliharaan Sistem

Sistem yang telah dibuat dan dijalankan memerlukan pengelolaan secara berkala, poin-poin pengelolaan tersebut antara lain :

1. **Backup Database**

Sistem yang telah dibuat harus dipantau secara berkala agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, salah satu cara terbaik untuk pemeliharaan sistem adalah dengan melakukan *backup database* secara berkala.

2. **Code Upgrade**

Jika terdapat celah-celah kelemahan dari sistem yang telah dibuat maka perlu dilakukan pembenahan terhadap sistem tersebut.

5. **Penutup**

5.1 **Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan maka bisa diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *eclipse juno* dengan minimal sdk 10. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *java*. Terlebih dahulu, dengan membuat *layout* dan *layout* tersebut dilakukan pemanggilan oleh *activity* agar dapat dijalankan. Kemudian pada *string.xml* dilakukan pengakesesan pada hostingan. Setelah itu dihosting terdapat *file .php* untuk menjalankan *query*.
2. Untuk mengetahui lokasi *user* berada aplikasi ini mengarah ke *google maps*. Sebelum mengarah ke *google maps* terlebih dahulu *gps* mendeteksi posisi *latitude* dan *longitude* dari *user* berada kemudian diterjemahkan oleh *geocoder* untuk mengetahui lokasi *user* berada didaerah mana.
3. Aplikasi ini dapat mengetahui rekap harian, bulanan, maupun tahunan bagi *admin*. Sedangkan bagi *user* dapat melakukan rekap pemesanan yang telah dilakukan.
4. Aplikasi sangat membutuhkan konektivitas data yang baik untuk komunikasi data ke *server*, baik *admin* maupun *user*. Karena, hampir sepenuhnya aplikasi membutuhkan akses ke *server* dalam setiap proses.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, penulis memiliki beberapa saran kepada peneliti selanjutnya jika ingin mengembangkan sistem, yaitu:

1. Perlu adanya tracking system beserta rute semua user yang melakukan pesanan namun belum diantar. Untuk memudahkan admin dalam melakukan pengantaran mana terlebih dahulu pesanan yang diantar.
2. Perlu adanya pengembangan ketersediaan fitur tracking system untuk memudahkan user dalam melihat lokasi admin yang mengantar pesanan makanan.
3. Perlu penambahan fitur notifikasi berupa bunyi untuk memberikan informasi ke *admin* bahwa ada pesanan masuk.

Daftar Pustaka

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi – Ed.I.* Yogyakarta : Andi Offset.

Arliando, Yode.2012. *Desain Perangkat Lunak Rumah Sakit dan Kantor Polisi Yogyakarta Memanfaatkan Google Map dan GPS pada Perangkat Berbasis Android. Skripsi.* Teknik Informatika. Yogyakarta: STMIK Amikom Yogyakarta.

Safaat, N.H. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android.* Bandung : Informatika.

Tyas.2012. *GPS.*[Online]. <http://informatika.web.id/gps.htm>. diakses 17 oktober 2013