

SISTEM INFORMASI LAYANAN PESAN ANTAR BERBASIS ANDROID PADA MINIMARKET ALFAMART PALEMBANG

Gusmelia Testiana¹

Fakultas Tarbiyah & Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang
e-mail: gusmelia.testiana@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang system aplikasi layanan pesan antar berbasis android pada minimarket Alfamart Palembang. Sistem ini yang nantinya akan dapat membantu kegiatan layanan pesan antar yang merupakan fasilitas penting yang bisa dimanfaatkan oleh pihak penjual dan pembeli. Dalam pengembangan system ini penulis menggunakan bahasa pemrograman java. Dimana java digunakan untuk membangun aplikasi android, sedangkan basis data yang digunakan MySql. Metodologi pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metodologi waterfall. Metodologi waterfall ini memiliki beberapa tahapan yaitu analisis, perancang sistem, implementasi, integrasi, operasi, dan pemeliharaan. Dalam proses pengumpulan data penulis menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka. keluaran yang akan dihasilkan dari pengembangan system ini adalah aplikasi pelayanan pesan antar berbasis android.

Kata kunci : Sistem Aplikasi Pelayanan berbasis android, MySql, waterfall

ABSTRACT

The purpose of this study is to design an android-based delivery order service application system in Alfamart Palembang. This system will help on ordering in delivery order service both for sellers and customers. Development of this system use the java programming language. Java is used to build Android applications, and MySql as database management system. System development methodology is the waterfall methodology. This waterfall methodology has several stages. The stages are analysis, system design, implementation, integration, operation, and maintenance. In the process of data collection the author uses the method of observation, interviews, and literature. the result is an android-based delivery order service application system

Keywords : Android-based service application system, MySql, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Alfamart merupakan perusahaan jasa layanan yang bergerak di bidang toko eceran yang menyediakan kebutuhan pokok sehari-hari. Layanan pesan antar di Alfamart merupakan layanan baru Alfamart untuk memenuhi berbagai kebutuhan konsumen memilih aneka produk di katalog atau brosur di minimarket Alfamart. Permasalahan yang terjadi yaitu pembeli terkadang tidak memiliki waktu untuk pergi ke minimarket Alfamart untuk membeli kebutuhan sehari-hari. Permasalahan lainnya adalah pembeli sulit dalam memilih produk yang akan dipesan melalui telepon. Selain itu sering terjadi kesalahan komunikasi antar pembeli dan penjual. Contohnya, penjual yang salah mencatat produk yang dipesan ataupun pembeli yang salah dalam menyebutkan produk yang ingin dipesan lewat telepon.

Dari latar belakang ini penulis melihat peluang untuk memanfaatkan teknologi *smartphone* untuk memudahkan akses ke sistem informasi pelayanan pesan antar agar lebih sering dikunjungi dengan fitur yang mengutamakan informasi dan kecepatan akses maka penulis memiliki ide untuk membuat penelitian dengan judul **“SISTEM INFORMASI LAYANAN PESAN ANTAR BERBASIS ANDROID PADA MINIMARKET ALFAMART PALEMBANG”**.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengendalikan dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan (Tantra, 2012, h.2).

2.2 Pengertian Minimarket

Sebuah minimarket sebenarnya adalah semacam "toko kelontong" atau yang menjual segala macam barang dan makanan, perbedaannya disini biasanya minimarket menerapkan sebuah sistem mesin kasir *point of sale* untuk penjualannya, namun tidak selengkap dan sebesar sebuah supermarket. Berbeda dengan toko kelontong, minimarket menerapkan sistem swalayan, dimana pembeli mengambil sendiri barang yang ia butuhkan dari rak-rak minimarket dan membayarnya di meja mesin kasir. Sistem ini juga membantu agar pembeli tidak berhutang.

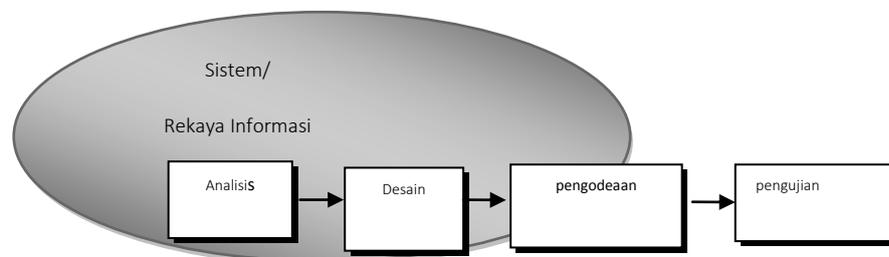
2.3 Pengertian Layanan Pesan Antar

Layanan pesan antar di Alfamart merupakan layanan baru Alfamart untuk memenuhi berbagai kebutuhan konsumen memilih aneka produk di katalog atau brosur di minimarket Alfamart dengan cara melakukan pemesanan melalui via telepon.

2.4 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi yang penulis gunakan adalah metodologi *waterfall*, Metode air terjun atau *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Menurut (Rosa 2011, h26).

Berikut adalah tahapan dari model air terjun *waterfall* :



Sumber : Rosa A.S-M. Shalahuddin, 2011, hal 27.

Gambar 2.1. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi dengan *Waterfall*

Tahapan-tahapan dalam pemodelan *Waterfall* ini antara lain :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan padaa tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengam desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. 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 dihasilkan sesuai dengan diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

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

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Permasalahan

Untuk dapat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh Alfamart, maka penulis membuat kerangka kerja pemecahan masalah. Kerangka kerja pemecahan masalah yang digunakan yaitu kerangka *PIECES*.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Pada sub bab ini penulis melakukan analisis permasalahan yang terjadi pada Alfamart. Analisis permasalahan dilakukan dengan menggunakan kerangka *PIECES* (*Performance, Information, Economics, Control, Eficiency, Service*). Adapun permasalahan yang muncul diidentifikasi dengan menggunakan kerangka *PIECES* yaitu sebagai berikut :

1. *Performance*

Dalam hal merespon pesanan pelanggan terjadi pemborosan waktu yang membuat kinerja karyawan pada Alfamart masih kurang efektif. Karyawan harus memeriksa gudang persediaan untuk memastikan produk yang dipesan oleh pelanggan masih tersedia ataupun tidak.

2. *Information*

Informasi produk yang bisa dipesan hanya bisa dilihat menggunakan katalog yang disebarakan.

3. *Economics*

Adanya pengeluaran biaya untuk membeli perlengkapan alat tulis untuk pencatatan pesanan.

4. *Control*

Terkadang pihak Alfamart menemukan kejahilan pelanggan yang menggunakan informasi telepon pada layanan pesan antar untuk berpura-pura memesan produk Alfamart.

5. *Efeciency*

Pencatatan pemesanan pelanggan yang dilakukan melalui telepon mengalami keterlambatan dikarenakan pencatatan produk-produk yang dipesan pelanggan tersebut harus dilakukan dengan menggunakan kertas terlebih dahulu. Serta apabila terjadi kesalahan dalam prosesnya seperti catatan tersobek ataupun terkena air maka produk-produk pesanan harus dicatat ulang.

6. *Service*

Belum adanya suatu aplikasi yang mampu menyediakan layanan informasi mengenai lokasi geografis pelanggan.

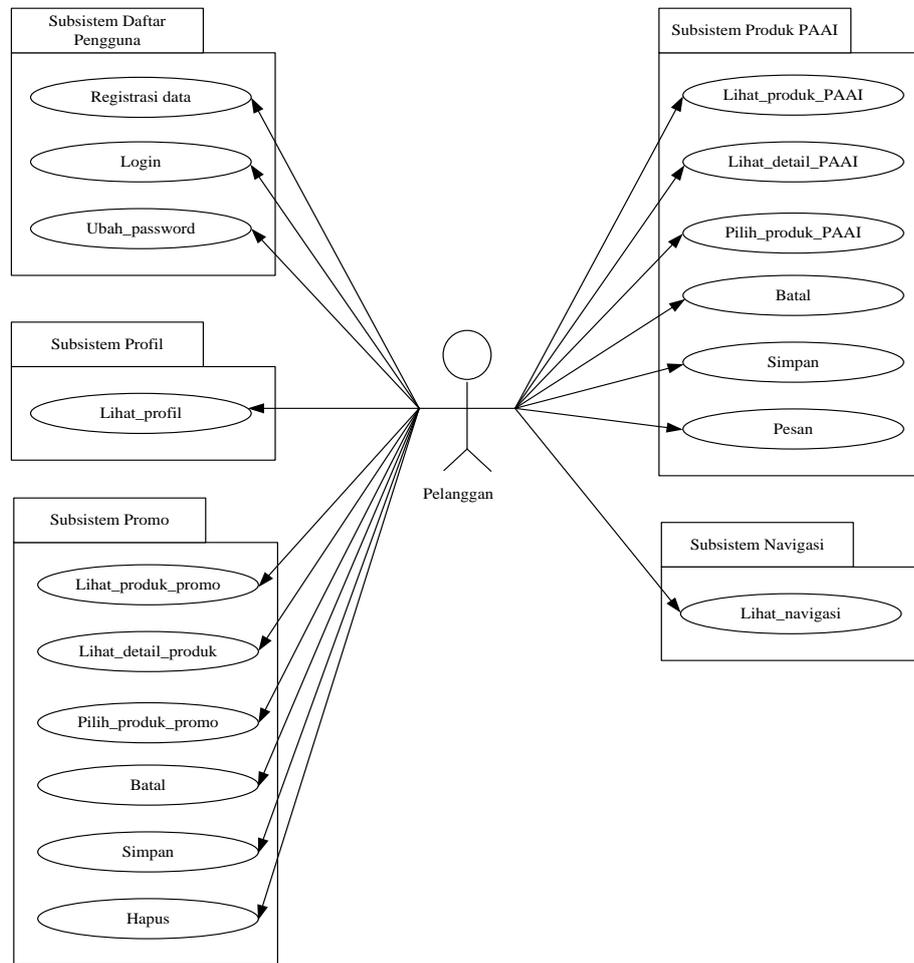
3.2 Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan, penulis menggunakan diagram *use case* dan tabel glosarium *use case* untuk mengidentifikasi kebutuhan – kebutuhan yang dibutuhkan. Tujuan pembuatan *use case* ini adalah untuk menganalisis dan mendapatkan kebutuhan – kebutuhan yang tepat untuk membangun sebuah sistem.

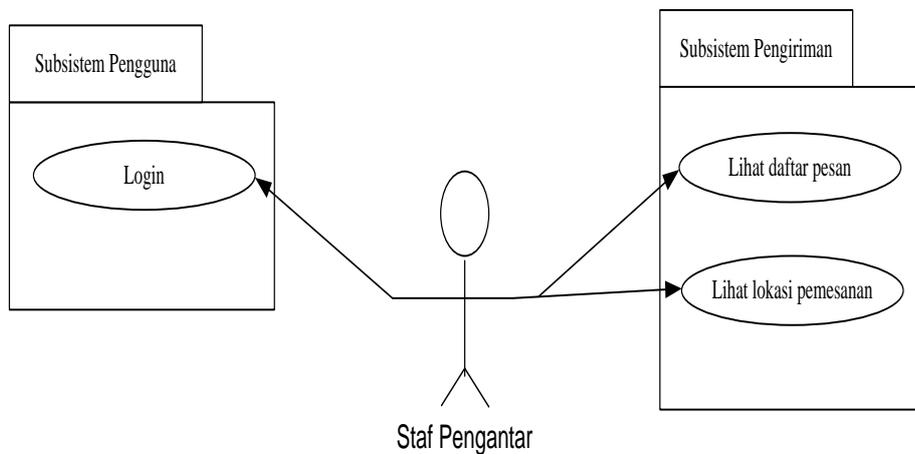
3.2.1 Kebutuhan Fungsional

3.2.1.1 Use Case

Berikut ini diagram *use case* pada pengembangan sistem pada Alfamart adalah sebagai berikut :



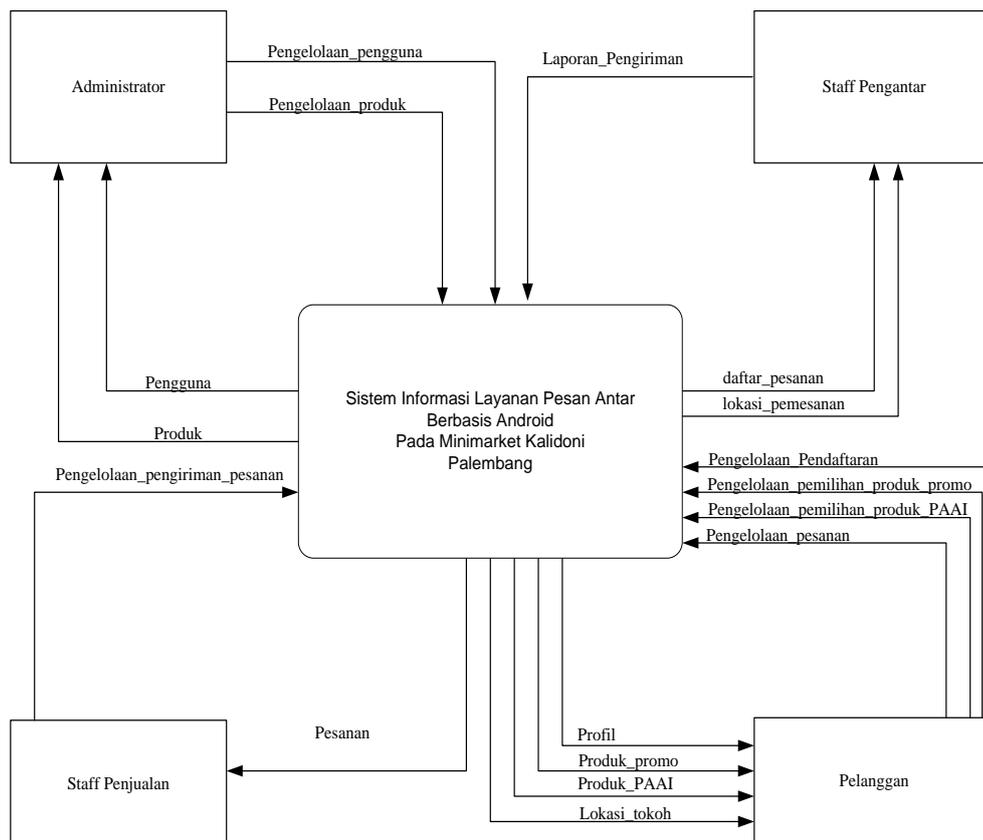
Gambar 3.1 Use Case Pesanan



Gambar 3.2 Use Case Staf Pengantar

3.3 Diagram Konteks

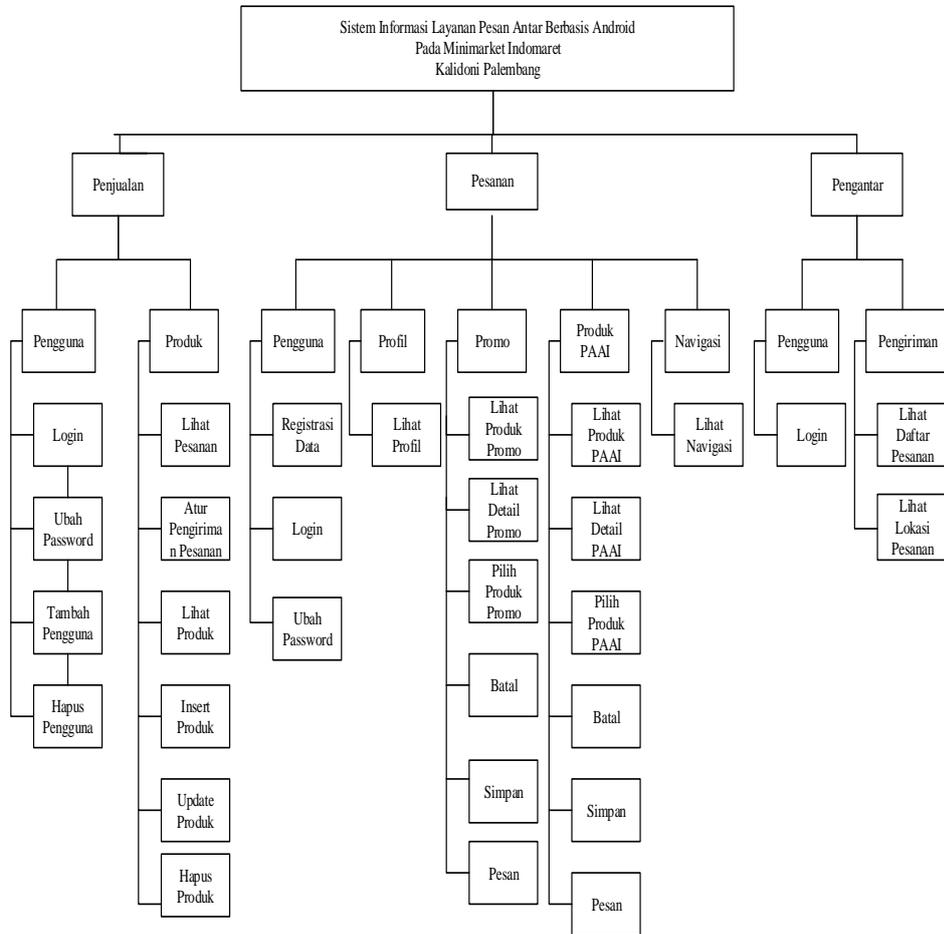
Diagram konteks menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram ini memberikan gambaran mengenai keseluruhan sistem. Diagram Konteks Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android di Minimarket Alfamart dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.4 Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi menunjukkan fungsional *top-down* suatu sistem. Melalui diagram ini, dapat diketahui bagian-bagian sistem secara keseluruhan baik *root process* yang berhubungan dengan sistem, subsistem dan sistem serta rincian dari masing-masing subsistem. Diagram dekomposisi untuk sistem informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android di Minimarket Alfamart

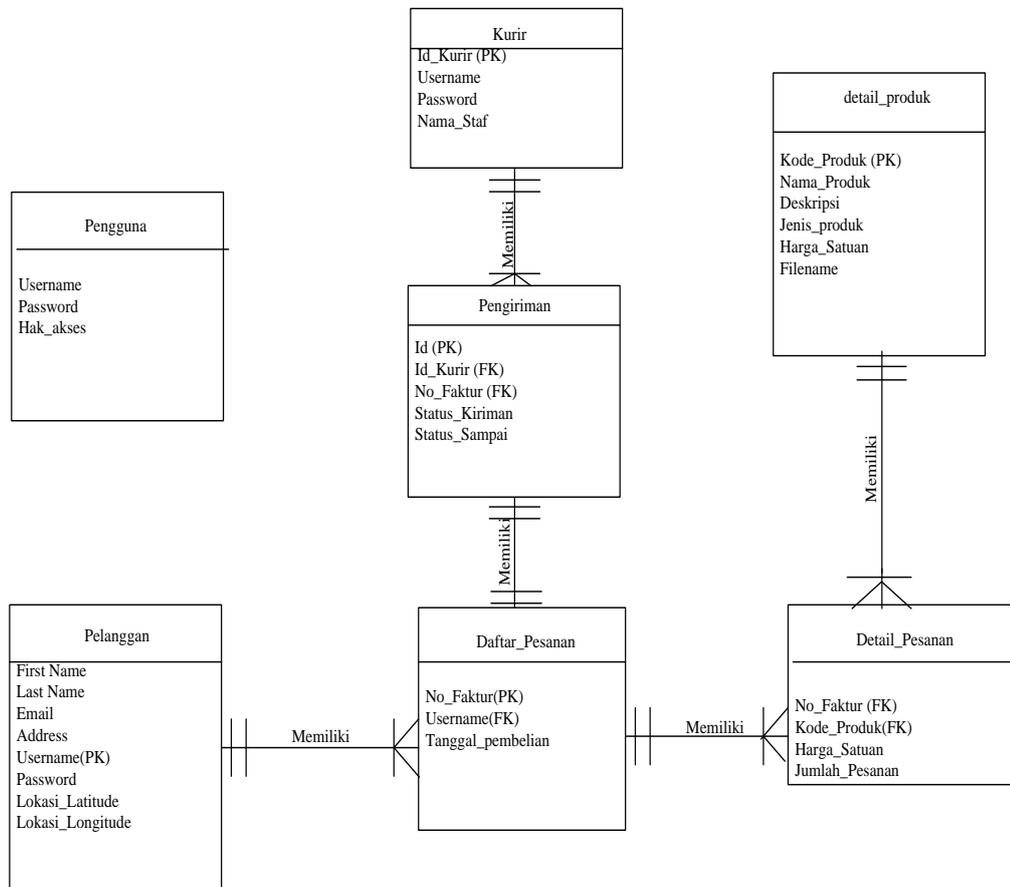


Gambar 3.4 Diagram Dekomposisi

3.5 Rancangan Data

3.5.1 Entity Relationships Diagram

Model data yang digunakan untuk Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android Pada Minimarket Alfamart Palembang dapat dilihat pada Entity Relationship Diagram (ERD) pada Gambar 4.4.



Gambar 3.5 Diagram ERD

3.6 Rancangan Layar

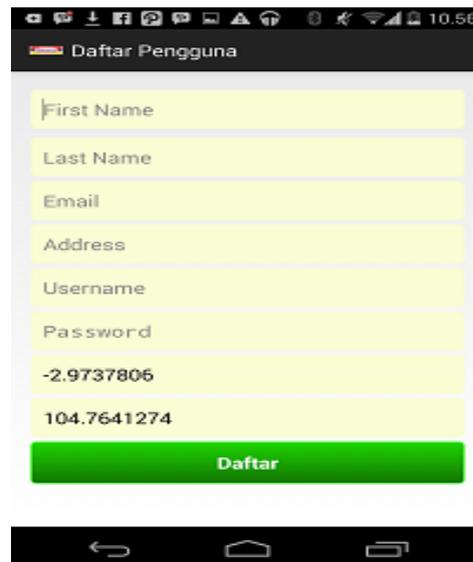
Berikut ini adalah rancangan layar aplikasi sistem informasi layanan pesan antar berbasis android pada minimarket palembang :

1. Menu *Login*

Menu *login* digunakan untuk melindungi agar data tidak dapat diakses oleh orang yang tidak berwenang. Untuk masuk ke aplikasi diharuskan mengisi *form login* terlebih dahulu sehingga dapat mengakses keseluruhan menu di dalam aplikasi. *Form login* berisi *user id* dan *password* kemudian menekan tombol *login*.

2. Menu Registrasi

Menu ini digunakan untuk memasukan data pengguna baru, sehingga mendapatkan *username* dan *password* untuk masuk keaplikasi. Adapun bentuk tampilan menu data registrasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.6 Rancangan AntarmukaMenu Register

3. Menu Utama

Menu utama merupakan tampilan utama dari Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android Pada Minimarket Alfamart Palembang. Adapun bentuk tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

4. Menu Daftar Pesanan Staf

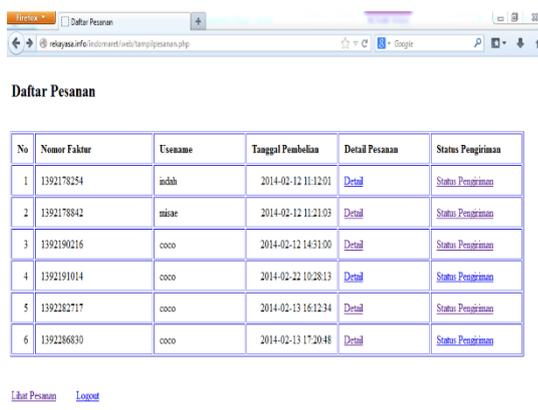
Menu ini digunakan untuk memberitahu staf pengantar tentang daftar pesanan yang harus diantar. Adapun bentuk tampilan dari menu saff pengantar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.7 Rancangan Antar Muka Menu Daftar Pesanan Staf Pengantar

5. Menu Daftar Pesanan

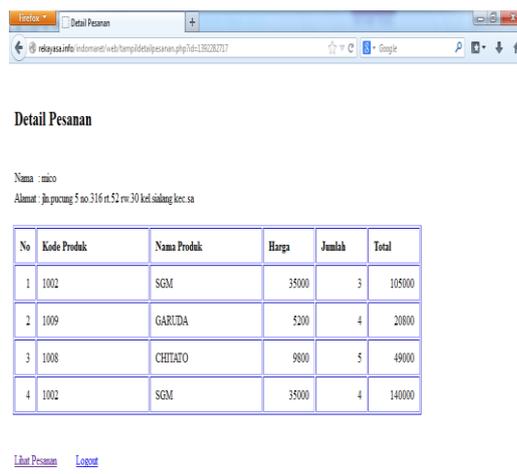
Menu ini digunakan untuk memberitahu staf penjualan tentang daftar pesanan yang masuk. Adapun bentuk tampilan dari menu daftar pesanan pada website dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.8 Rancangan Antar Muka Menu Daftar Pesanan

6. Menu Detail Pesanan

Menu ini digunakan untuk memberitahu staf penjualan tentang detail pesanan dari pesanan pelanggan yang masuk. Adapun bentuk tampilan dari menu detail pesanan pada website dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



The screenshot shows a web browser window with the title 'Detail Pesanan'. The address bar shows the URL 'relaxsa.info/indonesia/web/tampilDetailPesanan.php?id=1302262017'. The page content includes the following details:

Detail Pesanan

Nama : nico
Alamat : jln pampang 5 no 316 rt.52 rw.30 kel.sidang kec.sa

| No | Kode Produk | Nama Produk | Harga | Jumlah | Total |
|----|-------------|-------------|-------|--------|--------|
| 1 | 1002 | SGM | 35000 | 3 | 105000 |
| 2 | 1009 | GARUDA | 5200 | 4 | 20800 |
| 3 | 1008 | CHITATO | 9800 | 5 | 49000 |
| 4 | 1002 | SGM | 35000 | 4 | 140000 |

At the bottom of the page, there are two links: 'Lihat Pesanan' and 'Logout'.

Gambar 3.9 Rancangan Antar Muka Menu Detail Pesanan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android pada Minimarket Alfamart Palembang, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android dapat meningkatkan fungsionalitas dengan pengoptimalan fitur pada perangkat *mobile*.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android dapat mempermudah pemilihan produk yang akan dipesan .dan mengurangi kesalahan komunikasi antara penjualan dan pembeli.

5. SARAN

Saran yang dapat penulis berikan kepada Minimarket Alfamart Palembang adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan Sistem Informasi Layanan Pesan Antar Berbasis Android ke Minimarket Alfamart lainnya.
2. Memberikan pelatihan kepada karyawan agar dapat menggunakan sistem tersebut dan memberitahukan informasi kepada pelanggan tentang adanya sistem tersebut.
3. Pada sistem yang baru yang kami bangun masih terdapat kelemahan dari segi keamanan data, untuk menjaga keamanan terhadap data yang telah tersimpan di dalam *database*, maka disarankan agar data yang telah disimpan untuk dilakukan *back-up* data guna mencegah kemungkinan terjadinya kehilangan atau kerusakan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A.S Rosa, M. Shalahuddin 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung
- [2]. Mulyadi 2010, *Membuat Aplikasi Untuk Android*, Multimedia Center, Yogyakarta.
- [3]. Tantra, Rudi 2012, *Manajemen Proyek Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.