

# Rancang Bangun Aplikasi *Mobile Electronic Commerce (E-Commerce)* Berbasis Android

Rahmaddeni  
STMIK-AMIK Riau  
rahmaddeni.07@gmail.com

Unang Rio  
STMIK-AMIK Riau  
unangrio@gmail.com

## Abstrak

*Perkembangan model fashion silih berganti begitu cepat dan bervariasi. Hal tersebut menumbuhkan berbagai outlet dan butik-butik diberbagai tempat. Salah satunya adalah Outlet Ananta by Ziksan yang beralamat di Jl. Sultan No.11 Kota Rengat Kabupaten Indragiri Hulu merupakan salah satu outlet yang menyediakan fashion berbagai model baju meliputi kemeja, kaos, celana, sepatu dan aksesoris lainnya. Outlet ini selalu mengupdate koleksi baju sesuai perkembangan fashion. Namun kendala yang ada, outlet ini menggunakan sistem penjualan yang masih manual. Dimana konsumen datang langsung ke outlet untuk melihat produk, memilih produk- produk Ananta sesuai dengan yang diinginkan, menanyakan ukuran, dan melakukan pembayaran di kasir. Melihat perkembangan android yang begitu pesat, dan mampu diserap dengan baik oleh masyarakat luas, akan sangat efektif apabila android digunakan sebagai media promosi produk yang dijual pada outlet Ananta by Ziksan. Dengan membangun aplikasi e-commerce berbasis android, memudahkan masyarakat luas atau calon konsumen untuk mengetahui produk- produk Ananta yang sudah disertai harga dan stoknya, dan bisa langsung melakukan order barang yang akan dibeli melalui android serta melakukan konfirmasi pembayaran. Selain dapat diakses melalui android oleh konsumen, aplikasi ini juga dapat diakses melalui desktop oleh pemilik outlet untuk mengelola data produk, stok produk, penjualan, order produk dan konfirmasi pembayaran dari konsumen.*

*Kata Kunci: Android, E-Commerce, Mobile*

## 1. Pendahuluan

Dunia bisnis semakin berkembang disegala bidang seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat saat ini. Dengan berbagai cara dan media, para pelaku bisnis

mempromosikan dan memanajemen bisnisnya agar dapat berjalan dengan lancar. Salah satu yang berkembang pesat pada dunia bisnis adalah dunia *fashion*. Perkembangan model *fashion* silih berganti begitu cepat dan bervariasi. Hal tersebut menumbuhkan berbagai *outlet* dan butik-butik diberbagai tempat.

Salah satu outlet yang dijadikan objek dalam penelitian ini adalah Outlet Ananta by Ziksan yang beralamat di Jl. Sultan No.11 Kota Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. Outlet ini merupakan salah satu outlet yang menyediakan fashion berbagai model baju meliputi kemeja, kaos, celana, sepatu dan aksesoris lainnya. Outlet ini selalu mengupdate koleksi baju sesuai perkembangan fashion. Namun kendala yang ada, outlet ini menggunakan sistem penjualan yang masih manual. Dimana konsumen datang langsung ke outlet untuk melihat dan memilih produk-produk Ananta yang akan dibeli, kemudian jika konsumen menanyakan ukuran dan stoknya maka karyawan akan melakukan cek secara manual. Dan jika produk yang diinginkan ada yang sesuai dengan keinginan konsumen, maka konsumen akan melakukan pembayaran di kasir. Setelah konsumen melakukan pembayaran maka kasir akan memberikan struk belanja beserta barangnya kepada konsumen.

Melihat perkembangan android yang begitu pesat, dan mampu diserap dengan baik oleh masyarakat luas, akan sangat efektif apabila android digunakan sebagai media promosi produk yang dijual pada outlet Ananta by Ziksan. Dengan membangun aplikasi e-commerce berbasis android, memudahkan masyarakat luas atau calon konsumen untuk mengetahui produk-produk Ananta yang sudah disertai harga dan stoknya, dan bisa langsung melakukan order barang yang akan dibeli melalui android. Selain dapat diakses melalui android oleh konsumen, aplikasi ini juga dapat diakses melalui desktop oleh pemilik *outlet* untuk mengelola data barang, stok barang, penjualan dan order barang dari konsumen, konfirmasi pembayaran serta pengiriman barang.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Electronic Commerce (E-Commerce)

*Electronic Commerce* adalah penjualan atau pembelian barang dan jasa, antara perusahaan, rumah tangga, individu, pemerintah, dan masyarakat atau organisasi swasta lainnya, yang dilakukan melalui komputer pada media jaringan [1].

Bisnis *e-commerce* mulai tumbuh dengan cepat sejak tahun 1998. Pada awal pertumbuhannya, tipe bisnis ini hanya melingkupi bidang *Business-to-Customer* (B2C) *E-Commerce*. Namun pada pertumbuhannya perkembangan bisnis ini mulai melingkupi bidang *Business-to-Business* (B2B), *Business-to-Employee* (B2E) dan gabungan dari B2B dan B2C.

### 2.2. Android

Android adalah sistem operasi untuk mobile device yang awalnya dikembangkan oleh perusahaan start-up bernama Android Inc. Pada bulan Juli 2005 android diakuisisi oleh Google. Sejak dibeli Google, Android memiliki momentum untuk berkembang dan saat ini telah menjadi salah satu sistem operasi untuk ponsel dan gadget yang paling berpengaruh di dunia [2].

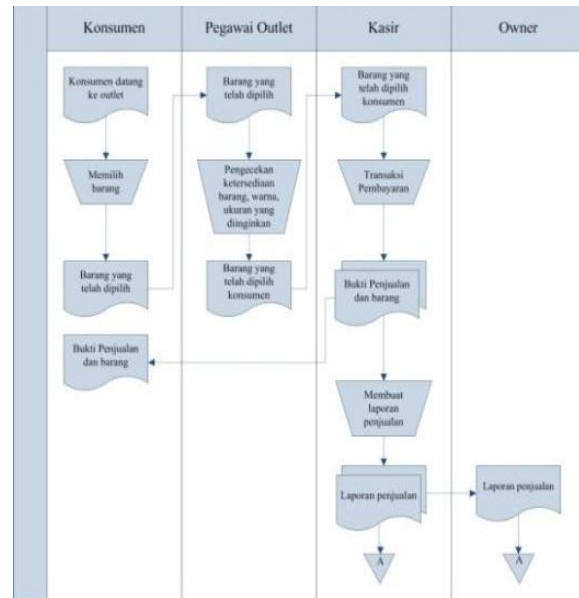
Android merupakan sistem operasi perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi [3].

## 3. Analisa dan Perancangan Sistem

### 3.1. Analisa Sistem dan Prosedur Yang Berjalan

Outlet Ananta By Ziksan merupakan salah satu outlet baju yang menjual baju, celana serta asesorisnya. Selama ini outlet ini menjual dan mempromosikan barang-barangnya secara manual. Yaitu dengan cara konsumen datang langsung ke outlet Ananta By Ziksan yang beralamatkan di Jl. Sultan No.11 Kota Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. Tidak jauh beda pada toko-toko baju yang lainnya, konsumen yang datang kemudian melihat-lihat dan memilih produk yang ada di outlet. Jika ada yang cocok kemudian konsumen membawa produk yang sudah dipilih ke kasir untuk dilakukan pembayaran.

Gambaran analisa sistem informasi pada prosedur sistem yang sedang berjalan pada outlet Ananta By Ziksan seperti yang terlihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Aliran sistem informasi yang sedang berjalan

### 3.2. Analisa Sistem dan Prosedur Yang Diusulkan

Aliran Sistem Informasi (ASI) dari aplikasi yang diusulkan ini adalah sebuah sistem berbasis Web dan Android, yang bisa diimplementasikan melalui Android dan komputer desktop.

Pada ASI yang diusulkan ini, Outlet Ananta By Ziksan ini memberikan kemudahan kepada para konsumennya untuk melakukan order produk melalui android. Konsumen dapat melihat-lihat produk yang diinginkan, jika sudah ada yang cocok kemudian konsumen login ke menu sistem yang ada di android agar dapat melakukan transaksi order produk. Jika produk sudah diorder, maka secara otomatis produk yang dipilih sudah diorder oleh konsumen selama 1 x 24 jam. Jika selama waktu yang sudah ditentukan tersebut konsumen tidak melakukan pembayaran serta konfirmasi pembayaran, maka produk yang sudah diorder dianggap batal sehingga akan dikembalikan stoknya dan bisa diorder oleh konsumen yang lain. Dan jika konsumen sudah melakukan pembayaran sejumlah harga baju dan ongkos kirim yang sudah ditentukan serta melakukan konfirmasi pembayaran maka barang akan segera dikirim ke alamat konsumen.

Berikut ini adalah peran dari masing-masing bagian pada aliran sistem yang diusulkan, antara lain

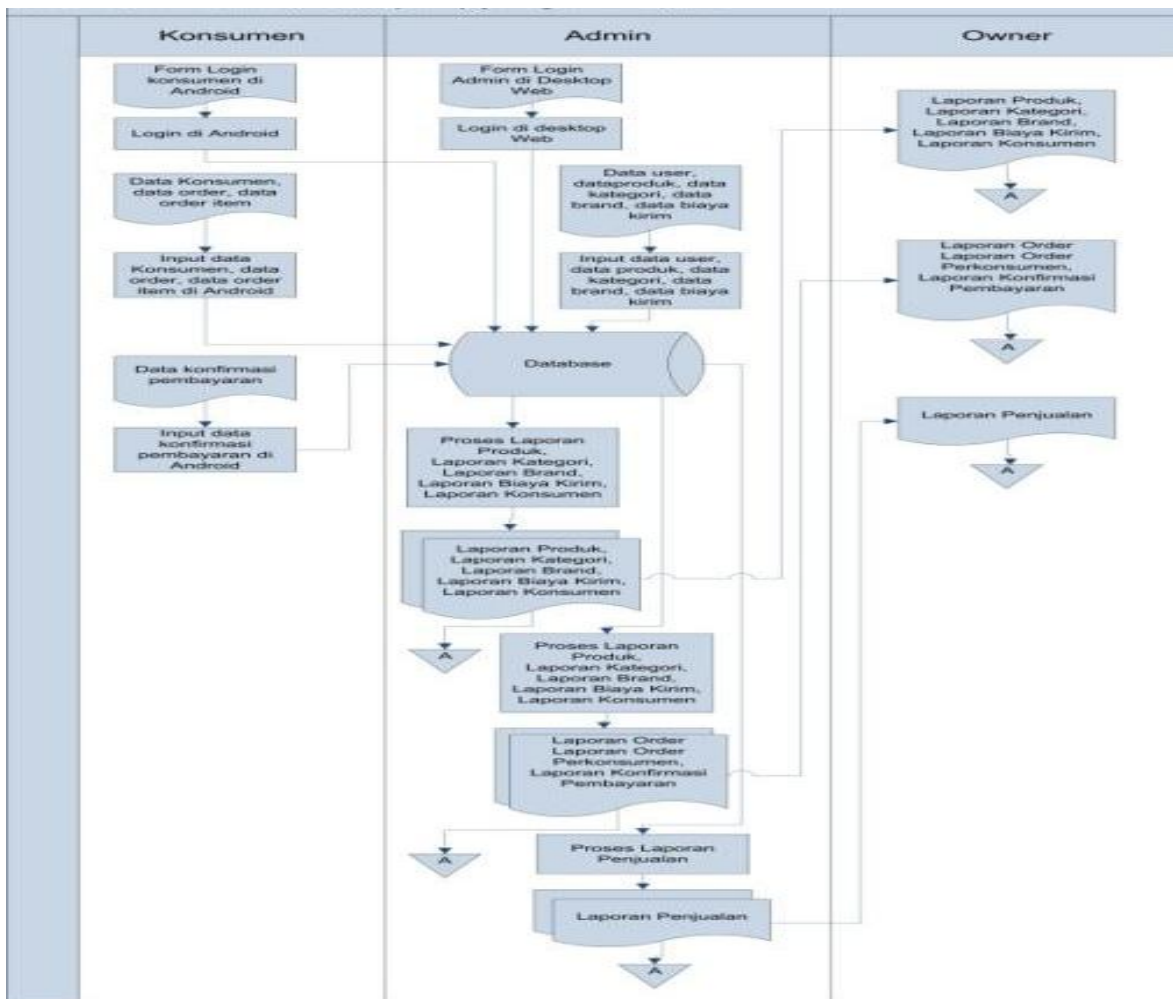
1. Konsumen, dapat mengakses aplikasi ini melalui android untuk melihat informasi tentang produk berupa baju dan asesoris yang dijual

dioutlet Ananta By Ziksan. Konsumen juga dapat melakukan order baju atau asesoris yang diinginkan. Untuk dapat melakukan transaksi order (pemesanan) dan konfirmasi pembayaran, konsumen harus melakukan registrasi terlebih dahulu dimenu registrasi untuk mendapatkan hak aksesnya sebagai member yaitu user name dan password.

- Admin, berperan sebagai Admin yang dapat menginputkan data seperti data user, data produk untuk mengisi stok barang, data kategori, data brand, dan data biaya kirim. Admin juga bertugas mengelola data order yang datang dari konsumen

melalui desktop. Serta memastikan barang yang diorder sudah dibayar atau dibatalkan.

- Owner, berhak untuk melihat data laporan broduk, laporan data kategori, laporan data brand, laporan data biaya kirim, laporan data konsumen, laporan data order, laporan data order perkonsumen, laporan data konfirmasi pembayaran, dan laporan data penjualan.
- Berikut ini adalah rancangan aliran sistem informasi (ASI) yang diusulkan. Adapun rancangannya seperti yang terlihat pada gambar 2 berikut ini.

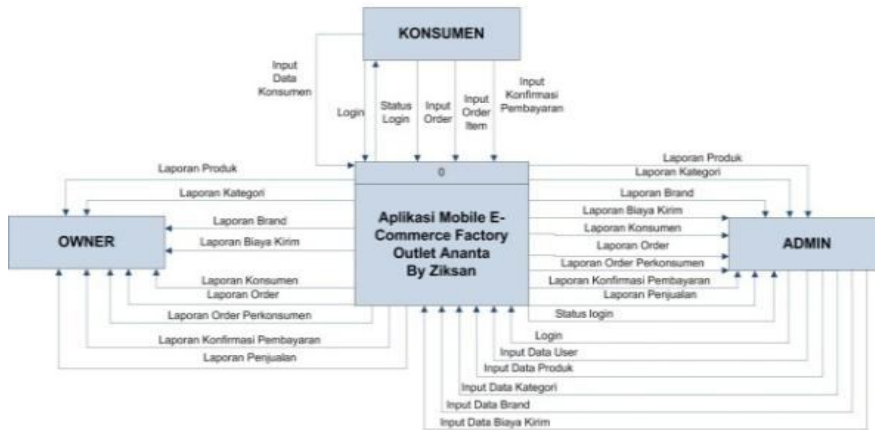


Gambar 2. Aliran sistem informasi yang diusulkan

### 3.3. Context Diagram

Context Diagram merupakan gambaran dari suatu sistem yang terdapat dalam suatu organisasi yang menunjukkan batasan sistem, entity luar yang

berintegrasi secara umum mengalir di antara entity dan sistem. Context Diagram yang usulkan dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.

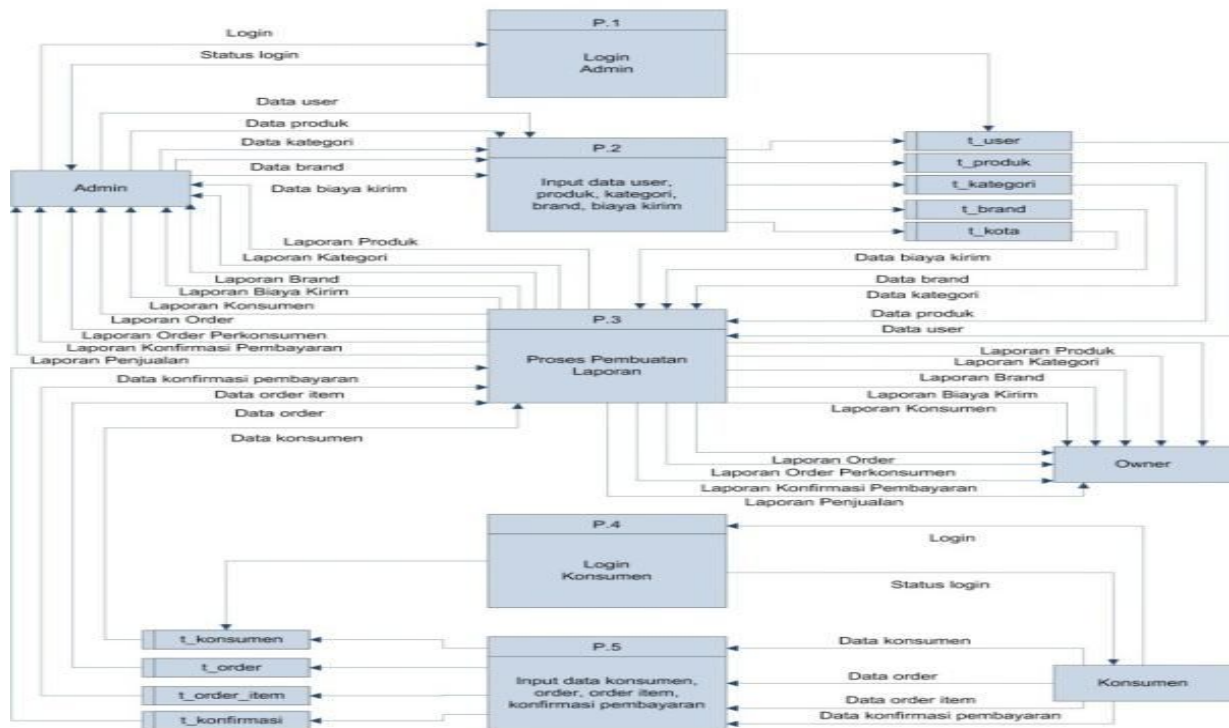


Gambar 3. Context diagram

### 3.4. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan penjelasan dari aliran data yang terjadi didalam sistem. DFD untuk sistem yang diusulkan ini menggambarkan

keseluruhan proses yang ada dalam aplikasi mobile e-commerce factory outlet Ananta by Ziksan. Diagram ini menggambarkan proses dan urutan-urutannya sebagai komponen yang menyusun keseluruhan sistem.



Gambar 4. Data flow diagram

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Aplikasi Web

#### 4.1.1. Halaman Utama

Berikut adalah tampilan halaman utama aplikasi Outlet Ananta By Ziksan yang diakses melalui web, yang dapat diakses oleh pemilik outlet.



Gambar 5. Tampilan halaman utama

#### 4.1.2. Halaman Profil

Berikut ini adalah halaman profil, dimana pada halaman ini dipaparkan sekilas tentang profil Outlet Ananta.



Gambar 6. Tampilan halaman profil

#### 4.1.3. Halaman Kontak

Berikut ini adalah halaman kontak, dimana pada halaman ini berisi beberapa kontak yang dapat dihubungi oleh konsumen untuk keperluan order produk, konfirmasi maupun menanyakan detail produknya.



Gambar 7. Tampilan halaman kontak

#### 4.1.4. Halaman Login Admin

Seorang Admin dapat mengakses dan mengelola Outlet Ananta By Ziksan harus

melakukan login terlebih dahulu, form login terdapat pada halaman utama pada tampilan web.



Gambar 8. Tampilan halaman login admin

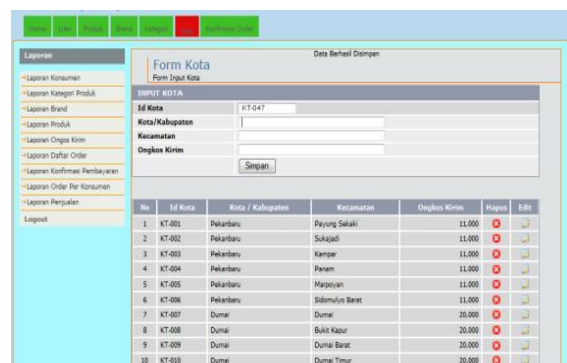
Setelah Admin melakukan login, maka akan masuk ke halaman Admin area. Dimana pada halaman ini seorang Admin berhak penuh untuk mengelola Outlet Ananta By Ziksan yang dilengkapi dengan input data dan laporan-laporan



Gambar 9. Tampilan halaman home admin

#### 4.1.5. Halaman Menu Input Admin

Ada beberapa menu input yang ada pada halaman Admin. Proses input data bisa dimulai dari input data kota yang disertai dengan tarif ongkos kirim pada masing-masing daerah. Dan berikut ini adalah halaman input data tarif ongkos kirim. Pada tarif ongkos kirim ini disesuaikan dengan tarif JNE, salah satu jasa pengiriman barang. Dan untuk wilayah pengiriman sementara dibatasi hanya pada wilayah Riau dan sekitarnya. Berikut ini adalah tampilan input tarif ongkos kirim.

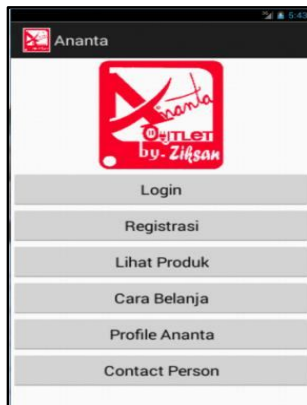


Gambar 10. Form input data kota beserta ongkos kirim

## 4.2. Aplikasi Android

### 4.2.1. Halaman Utama di Android

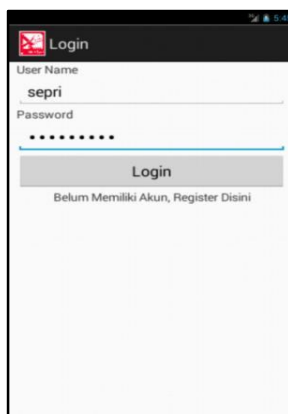
Aplikasi *mobile e-commerce* untuk Outlet Ananta By Ziksan ini dapat diakses oleh konsumen melalui *Personal Mobile*, khususnya Smartphone Android. Dan berikut ini adalah halaman utama dari tampilan aplikasi yang diakses dari *mobile*.



Gambar 11. Halaman utama tampilan aplikasi mobile e-commerce android

### 4.2.2. Halaman Login Konsumen di Android

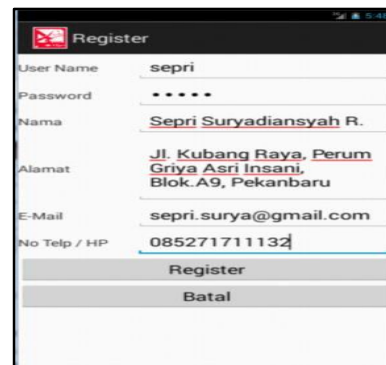
Berikut ini adalah halaman login konsumen yang akan melakukan order produk pada Outlet Ananta. Yang perlu diinputkan pada form login adalah *username* dan *password*.



Gambar 12. Halaman tampilan login konsumen di android

### 4.2.3. Halaman Registrasi Konsumen di Android

Sebelum login untuk order produk, konsumen harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Berikut adalah tampilan halaman registrasi.



Gambar 13. Halaman tampilan registrasi konsumen di android

### 4.2.4. Halaman Member Konsumen di Android

Setelah melakukan login konsumen masuk ke halaman member, berikut ini tampilan halaman member.



Gambar 14. Halaman tampilan member konsumen di android

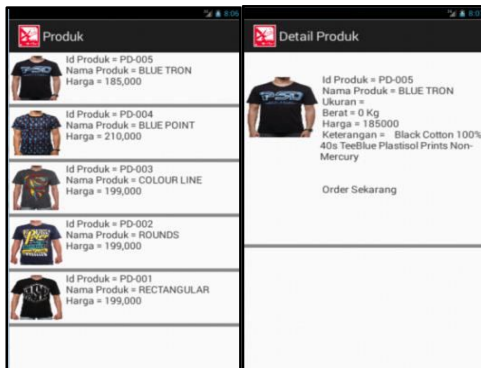
### 4.2.5. Halaman Kategori Produk

Berikut tampilan produk- produk berdasarkan kategori produk yang ditampilkan pada mobile e-commerce nya.



Gambar 15. Halaman tampilan kategori produk

Berikut halaman produk yang dipilih berdasarkan kategori produknya.



Gambar 16. Halaman tampilan produk dan detail produk mobile e-commerce

#### 4.2.6. Halaman Keranjang Belanja

Berikut ini tampilan keranjang belanja, setelah konsumen melakukan order produk.



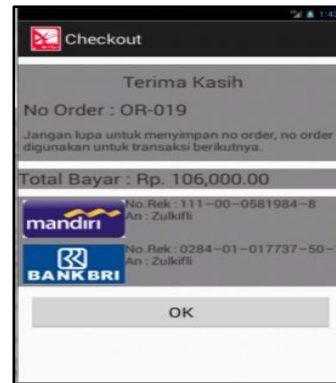
Gambar 17. Halaman tampilan keranjang belanja

Setelah tampil halaman keranjang belanja, kemudian pilih kota tujuan. Setelah kota tujuan dipilih atau ditentukan maka akan tampil secara otomatis tarif ongkos kirim maupun total pembayarannya.



Gambar 18. Halaman rincian total belanja

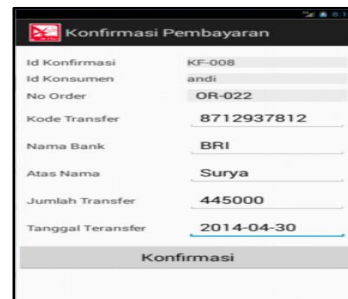
Jika ingin menambah order produk cukup klik tombol pilih produk, dan jika mau melakukan konfirmasi pembayaran klik tombol *checkout*. Maka akan tampil halaman checkout yang berisi nomor-nomor rekening tujuan untuk pembayaran order produk.



Gambar 19. Halaman checkout

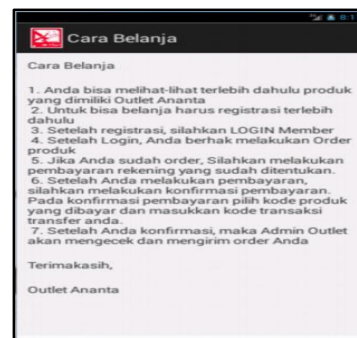
#### 4.2.7. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Setelah *Checkout*, baru melakukan konfirmasi pembayaran. Pada form konfirmasi pembayaran kode order bisa dipilih dengan mengklik pada teks kode order maka akan muncul kode-kode order yang sudah dilakukan konsumen



Gambar 20. Halaman konfirmasi pembayaran

Berikut ini adalah tampilan halaman cara belanja, dimana pada halaman ini dijelaskan cara belanja di *mobile e-commerce* Outlet Ananta.



Gambar 21. Halaman petunjuk cara belanja

#### 4.2.8. Halaman Profil Ananta

Berikut ini tampilan halaman profil Ananta, pada halaman ini dijabarkan sekilas tentang profil Outlet Ananta.



Gambar 22. Halaman profil ananta

#### 4.2.9. Halaman Contact Person

Berikut ini halaman *Contact Person*, pada halaman ini tertera beberapa kontak yang dapat dihubungi konsumen untuk melakukan order, konfirmasi ataupun menanyakan tentang produk.



Gambar 28. Halaman contact person

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada paparan sebelumnya maka peneliti dapat mengambil kesimpulan diantaranya :

1. Aplikasi *mobile e-commerce factory* Outlet Ananta ini dapat diimplementasikan dengan baik sebagai media penjualan secara *online*.
2. Aplikasi ini dirancang untuk dapat diakses oleh konsumen untuk keperluan order produk serta konfirmasi pembayaran melalui Android dengan berbagai versi Android, kemudian data produk dan data order melalui sistem desktop berbasis web yang dapat diakses secara *online*.

### Referensi

- [1] Ahmadi, Candra dan Dadang Hermawan, 2013, *E-Business & E-Commerce*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [2] Enterprise, Jubilee, 2013, *Pemrograman Android Untuk Pemula*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [3] Supami, Yuniar, 2011, *Semua Bisa Menjadi Programmer Android Basic*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Winarno, Edy, 2011, *Membuat Aplikasi Android untuk Pemula*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [5] Saputra, Agus, Feni Agustin dan CV ASFA Solution, 2013, *Menyelesaikan Website 12 Juta Secara Profesional*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [6] Nugroho, Bunafit 2008, *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB dengan PHP dan MySQL*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta.
- [7] Peranginangin, Kasiman, 2006, *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [8] Kadir, Abdul, 2008, *Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*, penerbit ANDI, Yogyakarta.