

# **Perancangan Aplikasi *Mobile Commerce* Kaos 3d Berbasis Android (Studi Kasus Di Bb San-San Kabupaten Cirebon)**

Maksudi

Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Cirebon  
umaks161203@yahoo.com

**Intisari**, *Mobile Commerce* adalah sistem perdagangan elektronik dilakukan dengan menggunakan telepon pintar. Maraknya perdagangan *online* tentu menjadi peluang bisnis yang menguntungkan bagi para pelaku bisnis sebagai media informasi untuk meningkatkan penjualan dan memperluas jangkauan pemasaran tanpa harus menghabiskan banyak waktu dan biaya.

Dalam melakukan kegiatannya, BB San-San masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana sehingga untuk pemasaran produk kaos 3D dan layanannya masih belum maksimal. Berdasarkan masalah yang dihadapi maka dibutuhkan sebuah sistem *aplikasi*, dengan adanya sebuah sistem diharapkan memudahkan mendapatkan informasi.

Metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode penelitian deskriptif, teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan kepustakaan. Untuk pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall* dan perancangan sistem *UML*. Bahasa Pemrograman untuk perancangan sistem aplikasi yaitu *PHP, HTML, Java, XML, JSON* dan *Tools* yang digunakan adalah *MySQL, XAMPP, Adobe Photoshop, Android SDK, Android Studio*.

Sistem aplikasi *web servic* dan *mobile android* dapat mengelola data pemesanan dan penjualan yang terdiri dari Produk Kaos, Provinsi, Kabupaten, Laporan, Transaksi, Produk, Spesifikasi Produk, Keranjang Belanja, *Update* Belanja dan *Form* Pelanggan. Hasil pengujian menunjukkan sistem dapat bekerja dengan baik.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Mobile Commerce*.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Internet adalah sebuah jaringan global dari jaringan komputer yang menghubungkan sumber daya bisnis, pemerintahan dan institusi pendidikan menggunakan TCP/IP. Sejalan dengan cepatnya perkembangan teknologi, perusahaan yang termasuk dalam industri kecil, menengah maupun besar merupakan penunjang kegiatan ekonomi di negeri ini semakin dipacu untuk menggunakan teknologi yang maju sebagai senjata untuk tetap *survive* dalam persaingan bisnis. Oleh karena itu teknologi internet memainkan peranan yang sangat penting sebagai media promosi pemasaran tanpa batas geografis.

*Web service* yaitu aplikasi yang dibuat agar dapat dipanggil atau diakses oleh aplikasi lain melalui internet dengan menggunakan format pertukaran data XML dan JSON sebagai format pengiriman pesan. Sebuah *web servic* dapat di akses oleh aplikasi lain dengan menggunakan bantuan HTTP atau SMTP.

Teknologi di bidang internet maupun *mobile device*. Saat ini banyak orang menggunakan *smartphone* sebagai *mobile device* dimana perangkat komunikasi tersebut memiliki kelebihan dapat terhubung dengan internet untuk berkomunikasi antara satu dengan yang lainnya. Hampir semua kegiatan dapat dilakukan secara *online*, salah satunya jual-beli berbasis *smartphone* yang dikenal dengan *Mobile Commerce*. Maraknya perdagangan *online* melalui *mobile device* yang terjadi tentu menjadi peluang bisnis yang menguntungkan bagi para pelaku bisnis untuk meningkatkan volume penjualan, mempertahankan pelanggan mereka dengan memberikan berbagai kemudahan.

BB San-San merupakan sebuah toko yang melayani penjualan kaos. Dalam melakukan kegiatannya, masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana sehingga untuk pemasaran produk dan layanannya masih belum maksimal.

Dengan masalah yang dihadapi maka dibutuhkan sebuah sistem berbasis *web servic* dan android, hal ini sangatlah penting karena dengan adanya sebuah sistem ini akan dapat membantu kendala yang ada. Pelanggan akan dapat mengakses informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian dapat memperluas jangkauan pemasaran tanpa harus menghabiskan banyak waktu dan biaya. Memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan menjadi keunggulan yang perlu dimiliki penjualan kaos 3D untuk bersaing. Setiap manusia selalu menginginkan kemudahan, kecepatan dalam memperoleh sistem informasi yang relevan sehingga dapat memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat terlihat suatu permasalahan.

1. Belum tersedia media informasi yang dapat memudahkan pemesanan oleh konsumen terhadap produk yang dijual.
2. Dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mengolah data pemesanan dan penjualan produk.
3. Tidak terdapat penyimpanan data transaksi penjualan berbasis *database*, sehingga proses pengolahan pelaporan menjadi lama.

### 1.3 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan Aplikasi *Mobile Commerce* Kaos 3D pada perangkat bergerak berbasis android menggunakan web service?
2. Apakah Aplikasi *Mobile Commerce* Kaos 3D mampu membantu pengguna untuk melakukan kegiatan belanja dengan lebih efektif dan efisien?

#### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, tidak semua masalah dapat dibahas, dikarenakan keterbatasan kemampuan dan waktu yang digunakan oleh karena itu, batasan masalah hanya meliputi:

1. Aplikasi *mobile commerce* kaos 3D berbasis android di BB San-San Tegal Gubug Kec. Arjawinangun Kab. Cirebon membahas pemesanan dan penjualan kaos 3D *online*.
2. Aplikasi laporan transaksi penjualan *mobile commerce* kaos 3D berbasis android ditampilkan dalam bentuk penyimpanan media.
3. Transaksi pembayaran dilakukan secara *offline* di rekening Bank yang di tetapkan aplikasi *mobile commerce* kaos 3D berbasis android BB San-San Tegal Gubug Kec. Arjawinangun Kab. Cirebon.
4. Aplikasi *mobile commerce* kaos 3D berbasis android di BB San-San Tegal Gubug Kecamatan Arjawinangun Kabupaten Cirebon, penulis menggunakan *Web server XAMPP, databases MySQL* dan Emulator Android.
5. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap implementasi pengujian sistem, tidak sampai pada tahap penerapan sistem dan pemeliharaan sistem.

#### 1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

##### 1. Maksud Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan adalah merancang aplikasi *mobile commerce* berbasis android untuk pengelolaan data penjualan.

##### 2. Tujuan Penelitian

- 1) Merancang aplikasi *mobile commerce* kaos 3D untuk perangkat bergerak berbasis android yang mampu mengirim data pemesanan dan transaksi penjualan secara bersamaan melalui *web service*.

- 2) Memudahkan pemesanan, pengelolaan dan pelaporan penjualan yang lebih cepat dan akurat.
- 3) Menganalisis implementasi pembuatan aplikasi *mobile commerce* kaos 3D menggunakan bahasa pemrograman *Java, PHP, dan MySQL* sebagai pengolah basis data.
- 4) Memudahkan konsumen mencari informasi produk

#### 1.6 Metode Penelitian

##### 1. Teknik Pengumpulan Data

###### 1) Observasi

*Observasi* yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang sedang diteliti, diamati atau kegiatan yang sedang berlangsung.

###### 2) Wawancara (*Interview*)

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan tanya jawab antara penulis dengan pihak yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

###### 3) Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan adalah pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai literatur, buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah yang akan diteliti.

##### 2. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2010:59), Pengembangan sistem didefinisikan aktifitas untuk menghasilkan sistem informasi untuk menyelesaikan persoalan (*problem*) organisasi atau memanfaatkan kesempatan (*opportunities*) yang timbul. Model air terjun (*waterfall*) Biasa juga disebut siklus hidup perangkat lunak. Mengambil kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian. dan seterusnya.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Pradessya (2016) pada jurnal dan penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* dan *SMS Gateway* (Studi Kasus di CV. Giton Enducation Toys)”.

Siagian (2015) melakukan penelitian untuk skripsinya yang berjudul “Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android Studi Kasus di CV. Abu Sulaiman Rent Car”.

Sari (2015) melakukan penelitian untuk jurnalnya yang berjudul “Rancang Bangun *Mobile Commerce* Berbasis Android pada Toko Duta Buku Semarang.

Sholih (2014) pada jurnal dan penelitiannya yang berjudul “Penjualan Batik Berbasis Android Studi Kasus di Batik Puspa Kencana, Laweyan, Solo”.

Isnanto (2014) melakukan penelitian untuk skripsinya yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *M-Commerce* Berbasis Media Pemesanan pada *Distro Online*.

Mahyudanil (2014) melakukan penelitian untuk skripsinya yang berjudul “Rancang Bangun *Mobile Commerce* Berbasis Android *Smartphone Extreme Programing*”.

Nucifera (2013) pada jurnal dan penelitiannya yang berjudul “Perancangan dan Implementasi Toko *Online* Perlengkapan Bayi dan Anak Berbasis *Web* dan *Mobile* Studi Kasus Toko Kids Corner Yogyakarta”

Handoyo (2012) melakukan penelitian untuk skripsinya yang berjudul “Aplikasi Pemesanan *Spare Part* Motor Berbasis *Web*”.

Iyas (2011) melakukan penelitian untuk skripsinya yang berjudul “Implementasi Penjualan *Online* Berbasis *E-Commerce* pada usaha Rumahan Griya Unik Wanita”.

Apriyanto (2011) melakukan penelitian untuk skripsinya yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Arloji Berbasis *Web* pada CV. Sinar Terang Semarang”.

## III. LANDASAN TEORI

### 3.1 Definisi Perancangan

Perancangan (desain) adalah pendekatan yang digunakan dalam bidang rekayasa dan bidang-bidang lainnya yang digunakan untuk menspesifikasi bagaimana membuat, menciptakan atau melakukan sesuatu. (Wahid, 2005:17).

### 3.2 Definisi Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program yang siap pakai. Program yang diciptakan untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Contoh aplikasi adalah program proses kata dan *web browser*. (Erfan, 2009:3).

### 3.3 Bahasa Pemrograman dan *Tools* Perancangan Aplikasi *Web Service*

1. PHP (*Hypertext Preprocessor*)
2. HTML (*Hyper Text Markup Language*)
3. CSS (*Cascading Style Sheet*)
4. MySQL
5. XAMPP
6. *Adobe Photoshop*
7. *Macromedia Dreamweaver CS6*

### 3.4 Definisi *Mobile Commerce*

Menurut Mulyanto, (2009:113) *M-Commerce* adalah jasa transaksi terpercaya melalui *mobile devices* untuk pertukaran barang dan jasa antara konsumen, pedagang, dan *institusi finansial*. Pada dasarnya *M-Commerce* adalah gabungan dari perdagangan elektronik (*E-Commerce*) dengan *mobile computing*. Penggunaan *M-Commerce* bisa ditransaksikan melalui internet.

### 3.5 Kaos 3D

Kaos 3D adalah Pakaian sederhana dan ringan untuk tubuh bagian atas, biasanya berupa lengan pendek bergambar yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud aslinya dibuat menggunakan sablon manual atau digital.

### 3.6 Definisi Berbasis Android

Berbasis berasal dari kata dasar basis / *ba-sis* / yang berarti 1. asas; dasar; di beri imbuhan awalan *ber-basis* /*ber-ba-sis* / yang berarti menjadikan sesuatu sebagai dasar. (Kamus Bahasa Indonesia Lengkap, 2008 :70).

Menurut Kasman (2016:2) Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer *tablet* layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *Linux*. Namun seiring perkembangannya Android berubah menjadi *platform* yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Berikut ini susunan dari lapisan-lapisan tersebut jika di lihat dari lapisan dasar hingga lapisan teratas. Lihat Gambar 1



Gambar 1. Lapisan Arsitektur Android

### 3.7 Bahasa Pemrograman dan Tools Perancangan Aplikasi Android

1. *Java*
2. XML (*eXtensible Markup Language*)
3. JSON (*Java Script Object Notation*)
4. AVD (*Android Virtual Device*)
5. *Android Studio*

### 3.8 Definisi Penjualan dan Pemesanan

Penjualan adalah Penerimaan yang diperoleh dari pengiriman barang dagangan atau dari penyerahan pelayanan dalam bursa sebagai barang pertimbangan. Pertimbangan ini dapat dalam bentuk tunai peralatan kas atau harta lainnya. (Riyanto.2001:31).

Pemesanan adalah salah satu prosedur yang dilakukan pelanggan untuk memperoleh barang atau jasa. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008:392).

### 3.9 Definisi Sistem

Menurut Sutanta (2003:17), Sistem adalah sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

### 3.10 Definisi Informasi

Informasi adalah Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. (Novianti, 2011:2).

### 3.11 Desain Sistem

*Desain* sistem adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Novianti,2011:3).

Untuk merancang aplikasi kaos 3D berbasis android desain sistem yang digunakan adalah UML

Menurut Herlawati, 2011:31), UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemrograman visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak baru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti,serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan. Sedangkan untuk desain databases Proses desain dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu: *Conceptual Design*, *Logical Design* dan *Physical Design*.

## IV PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisis Sistem

Sistem yang berjalan di Toko BB San-San saat ini masih belum *terkomputerisasi*, sehingga proses dari pemasukan data, proses transaksi, penyimpanan data sampai pembuatan laporan dilakukan secara *manual*. Alternatif untuk menangani berbagai permasalahan yang telah dipaparkan maka diperlukan suatu sistem baru. Sistem baru yang diusulkan pada Toko BB San-San adalah Aplikasi *Mobile Commerce* Berbasis Android. Untuk melakukan pertukaran data antara android dan *web service* diperlukan sebuah *server* melalui jaringan *local*. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Java* dan *MySQL* sebagai pengelola *database*. Hasil output dari sistem ini adalah berupa media informasi penjualan.

### 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

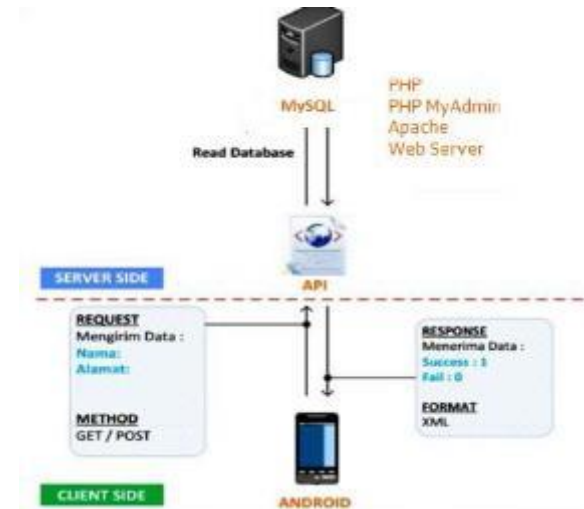
Analisis kebutuhan sistem menentukan seluruh kebutuhan yang ada pada sistem secara lengkap. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi dua yaitu analisis kebutuhan *fungsiional* dan analisis kebutuhan *non fungsiional*.

### 4.3 Deskripsi Sistem

Aplikasi ini dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi *Mobile Commerce* Kaos 3D Berbasis Android memberikan kemudahan bagi *Customer* dan Admin BB San-San dalam mengakses informasi yang berkaitan dengan transaksi jual-beli Kaos 3D kapanpun dan dimanapun mereka berada dan menyediakan layanan yang dapat membantu dan mempermudah pelanggan dalam mencari dan melakukan pembelian kaos 3D online melalui *smartphone* android. Dengan adanya aplikasi *mobile commerce* penjualan kaos 3D *online* dapat mempermudah pelanggan dalam mencari informasi Kaos dan melakukan transaksi pembelian BB San-San sehingga dapat meningkatkan jumlah penjualan.

### 4.4 Rancangan Model Arsitektur Sistem

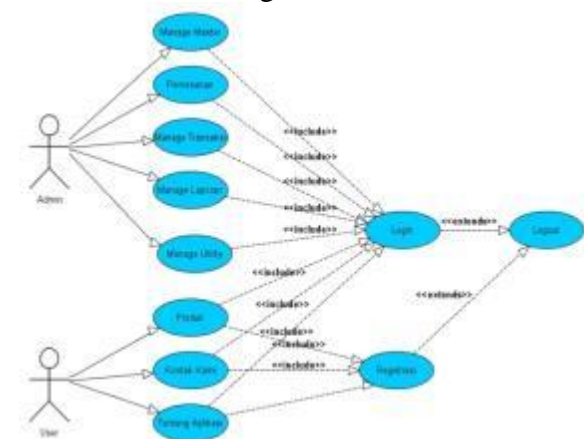
Model Arsitektur *Mobile Commerce* terdiri atas dua bagian. Pertama, sisi *server* yang terdiri atas *web server* sebagai *administrator* dan *database*. Kedua, sisi *client* yang merupakan Android. Gambaran sistem secara umum di tampilkan pada Gambar 2



Gambar 2. Rancangan Model Arsitektur Sistem

### 4.5 Perancangan Sistem

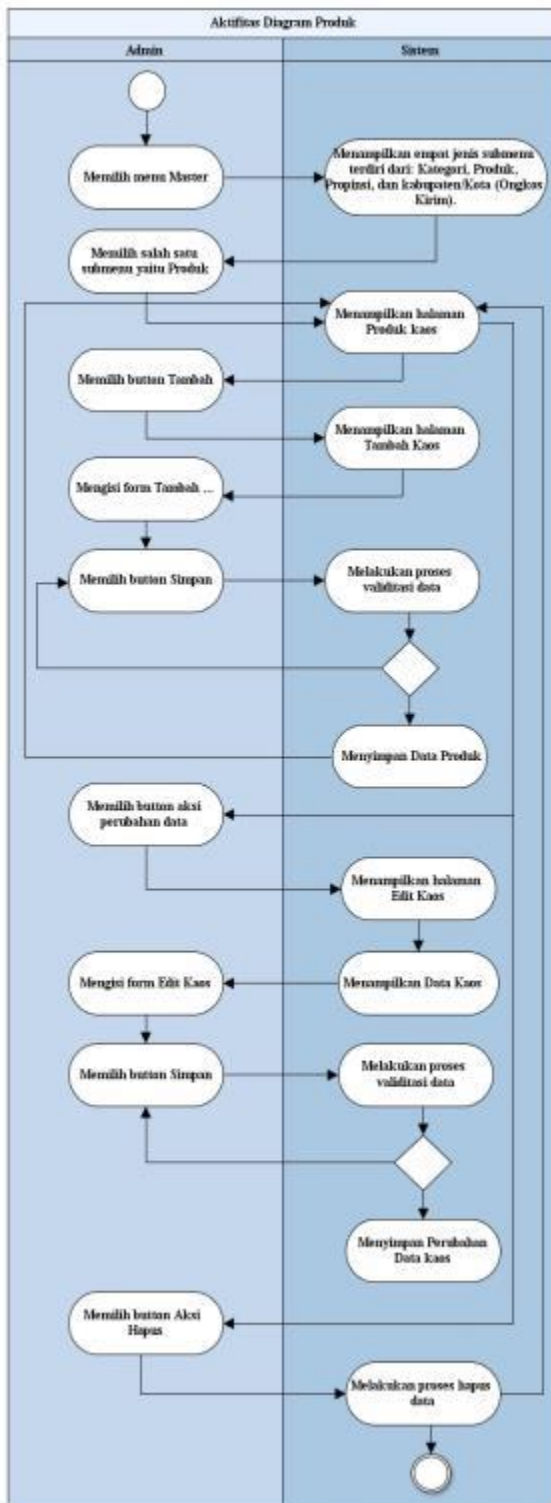
#### 1. Use Case diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

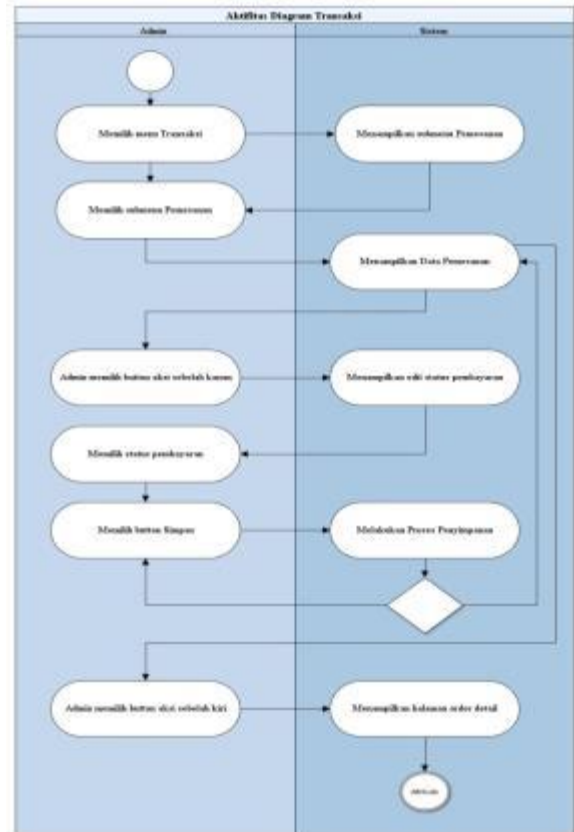
Use Case diagram untuk admin dan user. Admin memiliki hak akses penuh menggunakan sistem. Hak akses admin adalah mengelola/*manage* data master, mengelola data pemesanan, mengelola data laporan dan mengelola data *utility*. Untuk *user* mempunyai beberapa hak akses yaitu melihat produk, memesan produk dan melakukan konfirmasi pembayaran di aplikasi android.

## 2. Diagram Aktivitas



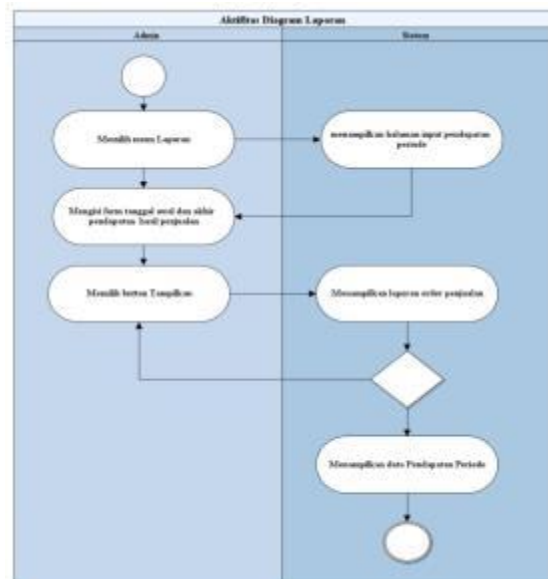
Gambar 4. Diagram Aktivitas Produk di web servic

Diagram Aktivitas Produk menjelaskan proses admin untuk menambah, merubah dan menghapus data kaos.

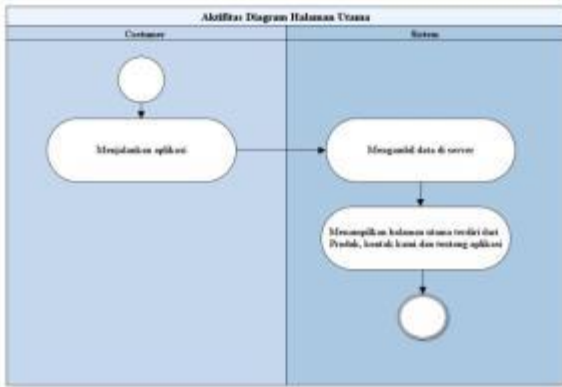


Gambar 5. Diagram Aktivitas Menu Transaksi di web servic

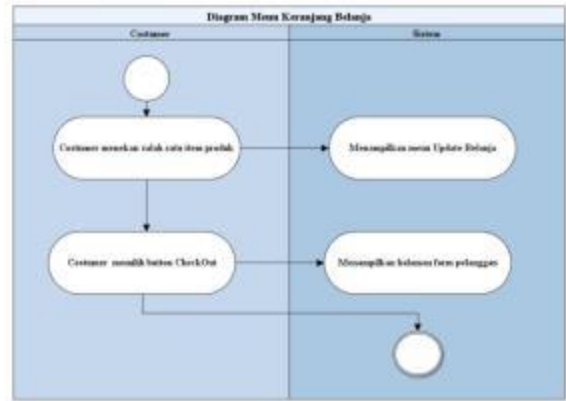
Diagram Aktivitas Menu Transaksi menjelaskan proses transaksi yang dilakukan admin di web servic.



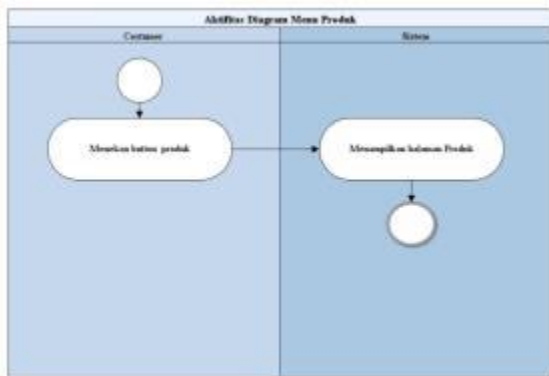
Gambar 6. Diagram Aktivitas Menu Laporan di web servic



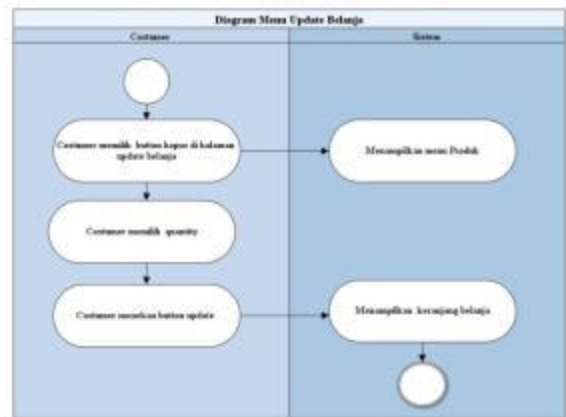
Gambar 7. Diagram Aktifitas Halaman Utama di Android



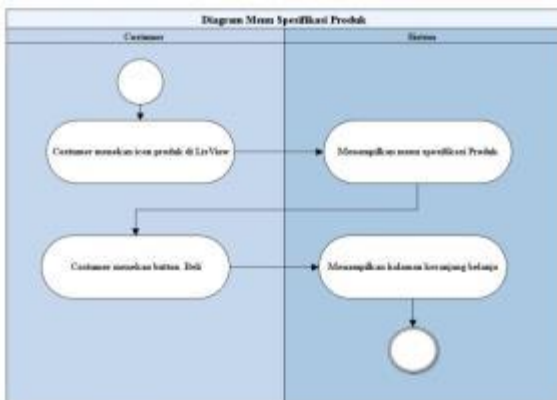
Gambar 10. Diagram Aktifitas Menu Keranjang Belanja di Android



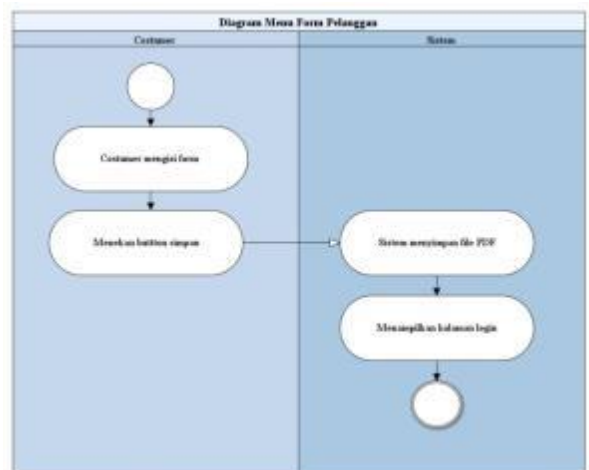
Gambar 8. Diagram Aktifitas Menu Produk di Android



Gambar 11. Diagram Aktifitas Update Belanja di Android



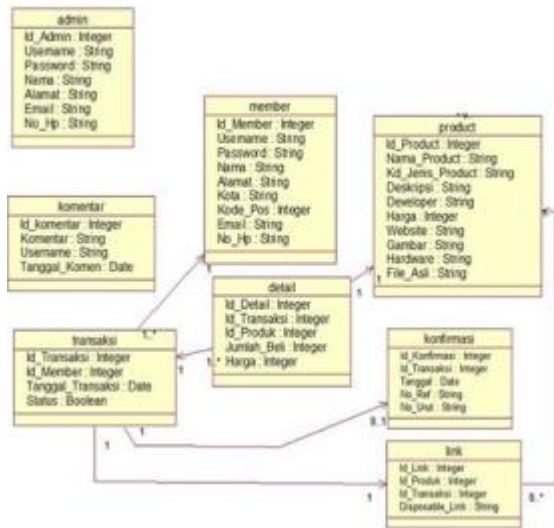
Gambar 9. Diagram Aktifitas Spesifikasi Produk di Android



Gambar 12. Diagram Aktifitas Form Pelanggan di sistem android



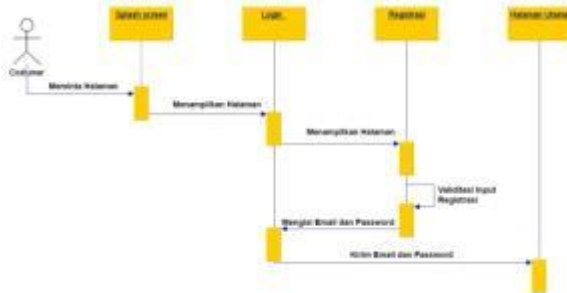
### 3. Class Diagram



Gambar 13. Class Diagram

Class diagram ini digunakan untuk mengimplementasikan tampilan atau interface. Dalam satu Class, terdapat atribut dan operation yang berkaitan dengan class tersebut. Kemudian class-class yang telah dihubungkan satu sama lain melalui relasi yang terjadi antara class-class.

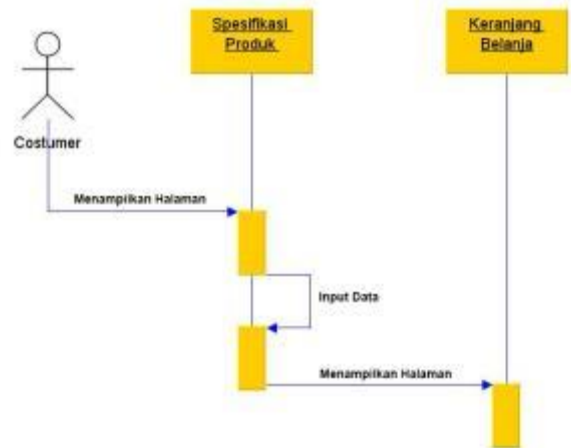
### 4. Sequence Diagram



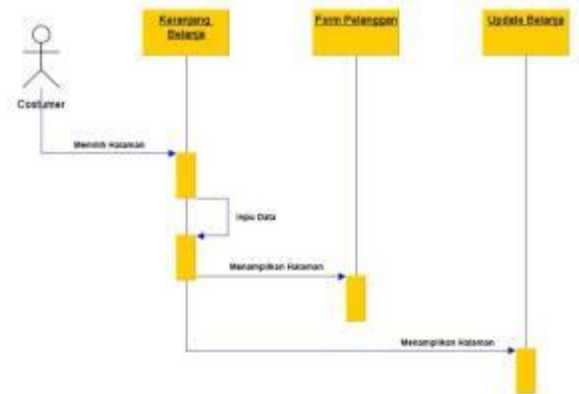
Gambar 14. Sequence Diagram Proses Register dan Login di sistem android



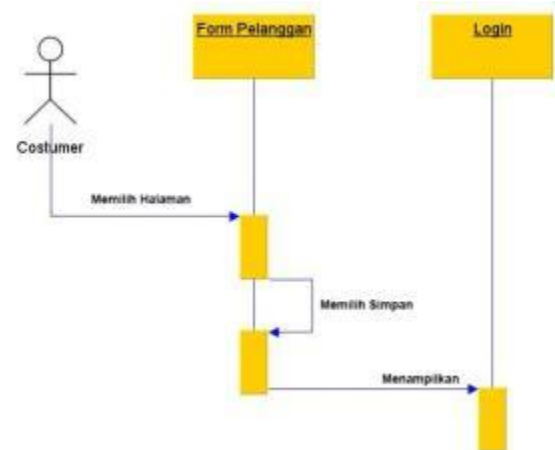
Gambar 15. Sequence Diagram Proses Produk di sistem android



Gambar 16. Sequence Diagram Proses Spesifikasi Produk

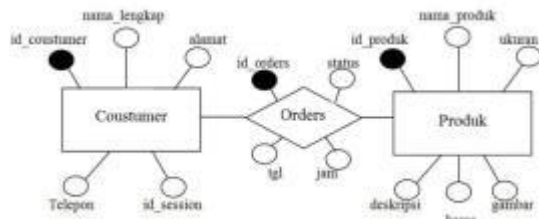


Gambar 17. Sequence Diagram Proses Keranjang Belanja

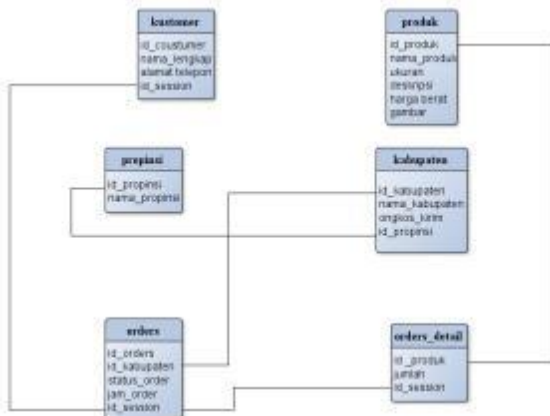


Gambar 18. Sequence Diagram Proses Form Pelanggan

## 5. Perancangan Basis Data



Gambar 19. ER Diagram



Gambar 20. Tabel Relasi

Nama Tabel : Admin			
Field Kunci : username			
Forigen Key : -			
Panjang Record : 340 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	username	varchar(50)	Primary key
2	password	varchar(50)	Kata sandi pengguna
3	nama_lengkap	varchar(100)	Nama pengguna
4	email	varchar(100)	Nama email pengguna
5	no_telp	varchar(20)	Nomor telepon
6	level	varchar(20)	Hak akses sistem
Total			340

Gambar 21. Struktur tabel admin

Nama Tabel : Kabupaten			
Field Kunci : id_kabupaten			
Forigen Key : id_propinsi			
Panjang Record : 73 Byte			
No	Field	Type	Extra
1	id_kabupaten	int(10)	Primary key
2	id_propinsi	varchar(2)	Kode propinsi
3	nama_kabupaten	varchar(50)	Nama kabupaten
4	ongkos_kirim	int(11)	Biaya pengiriman
Total			73

Gambar 22. Struktur tabel kabupaten

Nama Tabel : Kategori			
Field Kunci : id_kategori			
Forigen Key : -			
Panjang Record : 105 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	id_kategori	int(5)	Primary key
2	nama_kategori	varchar(100)	Nama kategori
Total			105

Gambar 23. Struktur tabel kategori

Nama Tabel : Customer			
Field Kunci : id_kustomer			
Forigen Key : -			
Panjang Record : 225 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	id_kustomer	int(5)	Primary key
2	nama_lengkap	varchar(100)	Nama pelanggan
3	alamat	text	Alamat pelanggan
4	telepon	varchar(20)	Nomor telepon
5	id_session	varchar(100)	Kode pelanggan
Total			225

Gambar 24. Struktur tabel customer

Nama Tabel : Orders			
Field Kunci : id_orders			
Forigen Key : -			
Panjang Record : 130 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	id_orders	int(5)	Primary key
2	id_kota	int(5)	Kode Kota
3	status_order	varchar(20)	Status Pesanan
4	tgl_order	date	Tanggal
5	jam_order	time	Waktu Pemesanan
6	id_session	varchar(100)	Kode Sesi
Total			130

Gambar 25. Struktur tabel orders

Nama Tabel : Produk			
Field Kunci : id_produk			
Forigen Key : id_kategori			
Panjang Record : 330 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	id_produk	int(5)	Primary key
2	id_kategori	int(5)	Kode Kategori
3	nama_produk	varchar(100)	Nama produk
4	deskripsi	text	Rincian produk
5	harga	int(20)	Harga Produk
6	ukuran	varchar(100)	Ukuran kaos
7	berat	float	Berat kaos
8	Gambar	varchar(100)	Gambar kaos
Total			330

Gambar 26. Struktur tabel produk

Nama Tabel : Propinsi			
Field Kunci : id_propinsi			
Forigen Key : -			
Panjang Record : 55 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	id_propinsi	int(5)	Primary key
2	nama_propinsi	varchar(50)	Nama propinsi
Total			55

Gambar 27. Struktur tabel propinsi

Nama Tabel : User			
Field Kunci : nama			
Forigen Key : -			
Panjang Record : 150 Byte			
No	Field	Type	Keterangan
1	nama	varchar(50)	Primary key
2	email	varchar(50)	Alamat email
3	password	varchar(50)	
Total			150

Gambar 28. Struktur tabel user

## 6. Desain *Interface Webservic*

**Silahkan Masuk**

User Name  
Password  
Masuk

Gambar 29. Rancangan Tampilan Halaman *Login*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Teks Selamat Datang

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 30. Rancangan Tampilan Halaman *Utama*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Teks Selamat Datang

Kategori  
Produk Kaos  
Propinsi  
Kabupaten

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 31. Rancangan Tampilan *Master*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Kategori

No	Nama Kategori	Aksi
XXXXX	XXXXX	

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 32. Rancangan Tampilan *Kategori*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Produk Kaos

+ Tambah

No	Judul Kaos	Aksi
XXXXX	XXXXX	

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 33. Rancangan Tampilan *Produk*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Propinsi

- Tambah

No	Nama Propinsi	Aksi
XXXXX	XXXXX	

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 34. Rancangan Tampilan *Propinsi*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Data kabupaten Kota

+ Tambah

No	Nama Kota Kabupaten	Nama Propinsi	Ongkos Kirim	Aksi
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 35. Tampilan *Kabupaten*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Data Pemesanan

Id Order	Tanggal Order	Jam Order	Status Pembayaran	Aksi
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 36. Tampilan *Kabupaten*

BB San-San Home Master Transaksi Laporan Utility Logout

Input Pendapatan Periode

Masukan Tanggal Awal  
XXXXX

Masukan Tanggal Akhir  
XXXXX

Tampilkan Kembali

Laporan Periode s/d

Id Orders	Tanggal Orders	Jam Order	Total Item Order	Subtotal Pendapatan
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
Grand Total			XXXXX	XXXXX

Kaos 3D Online BB San-San

Gambar 36. Rancangan Tampilan *Laporan*

**Ganti Password**

Masukan Password Lama\*  
XXXXX

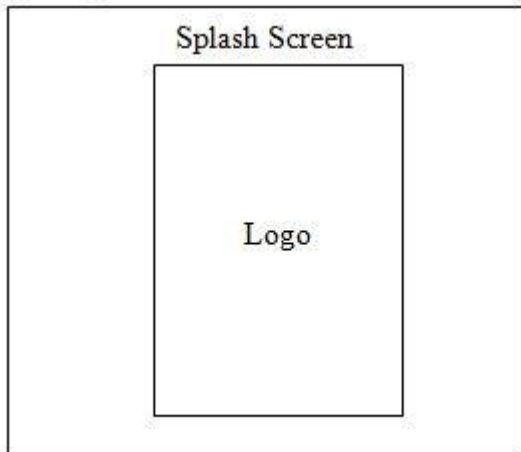
Masukan Password Baru\*  
XXXXX

Masukan Lagi Password Baru\*  
XXXXX

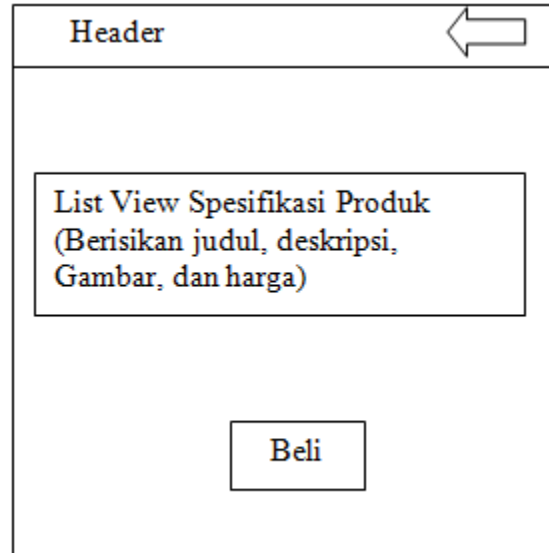
Tampilkan Kembali

Gambar 37. Rancangan Tampilan *Utility*

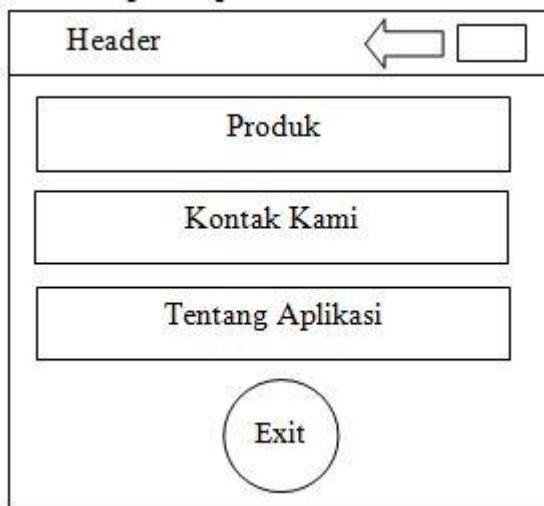
7. Desain Interface Webservic



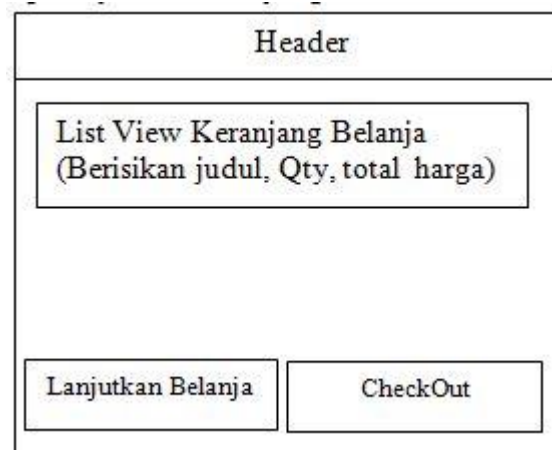
Gambar 38. Rancangan Tampilan *Splash Screen*



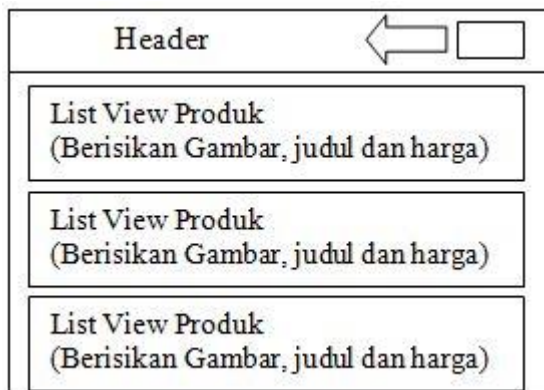
Gambar 41. Rancangan Tampilan Spesifikasi Produk



Gambar 39. Rancangan Tampilan Utama



Gambar 42. Rancangan Tampilan Keranjang Belanja



Gambar 40. Rancangan Tampilan Produk



Gambar 43. Rancangan Tampilan Update Belanja

Header
Nama xxxxx
Alamat xxxxx
Telepon/Handphone xxxxx
Propinsi xxxxx
Kota/Kabupaten xxxxx
<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 43. Tampilan Form Pelanggan

Header
Animasi Teks Nama Toko
Logo Email yudhi jr97@yahoo.com
Logo No.HP 089504606495
Logo Tempat Graha Safira No.140 Tegal Gubug

Gambar 44. Tampilan Kontak Kami

Header
Logo Aplikasi Aplikasi M-Commerce Kaos 3D Versi 1.0.0 2016 Ade Yudiyanto

Gambar 45. Tampilan Tentang Aplikasi

Header
Exit

Gambar 46. Rancangan Tampilan Exit

## V. IMPLEMENTASI

### 5.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk proses membangun sistem *Mobile Commerce* Kaos 3D di BB San-San yaitu *Netbook Merk Asus*, *Tipe Eee PC Flare series*, *Processor Intel Atom CPU Dual Core @ 1.8 GHz*, *Harddisk 350 GB*, *RAM 2 GB*, *Sistem Operasi Windows 7 Pro 32 bit Servic Pack*, *Emulator Android Bluestack*, *Web Browser Mozilla Firefox Versi 50.1.0*, *Web Server XAMPP Versi 3.2.2*.

### 5.2 Web Servis

#### 1. Halaman Login

Halaman login adalah halaman yang akan ditampilkan ketika user pertama kali membuka sistem webservic kaos 3D BB San-San. Dengan cara memasukkan alamat: <http://localhost/mobilecommercebbsansan/index.php> di *Web Browser*. Potongan kode program untuk menampilkan halaman utama dapat dilihat pada Gambar *Listing 47*.

```
<body>
  <div class="container">
    <form class="form-signin" action="cek_login.php"
      method="post">
      <h2 class="form-signin-heading">Silahkan masuk</h2>
      <label for="inputEmail" class="sr-
only">Usernames</label>
      <input type="text" id="inputEmail" class="form-control"
placeholder="Username" name="username" autofocus />
      <label for="inputPassword" class="sr-
only">Password</label>
      <input type="password" id="inputPassword"
class="form-control" placeholder="Password"
name="password" />
```

Gambar *Listing 47*. Halaman Login

#### 2. Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman yang ditampilkan ketika pengguna berhasil masuk ke sistem. Yang dapat diakses di: <http://localhost/mobilecommercebbsansan/media.php?module=home>. Potongan kode program untuk menampilkan halaman utama dapat dilihat pada Gambar *Listing 48*

```
<?php
session_start();
if (empty($_SESSION[username]) AND
empty($_SESSION[passuser])){
echo "<link href='style.css' rel='stylesheet' type='text/css'>
<center>Untuk mengakses modul, Anda harus login <br>";
echo "<a href=index.php><b>LOGIN</b></a></center>";
```

Gambar *Listing 48*. Halaman Utama

### 3. Halaman Master

Halaman master merupakan halaman yang berisi *submenu* Kategori, Produk, Propinsi, Kabupaten/Kota (Ongkos Kirim) dalam proses menambah, merubah dan menghapus data. Keenam *submenu* tersebut memiliki kesamaan untuk implementasi halaman master di *submenu*. Gambar *Listing 49*

```
<div class="dropdown">
  <a href="?m=kriteria" class="dropdown-toggle" data-
    toggle="dropdown" role="button" aria-
    expanded="false"><span class="glyphicon
    glyphicon-th-large"></span> Master <span
    class="caret"></span></a>
  <ul class="dropdown-menu" role="menu">
    <li><a href="media.php?module=kategori"><span
    class="glyphicon glyphicon-book"></span>
    Kategori </a></li>
    <li><a href="media.php?module=produk"><span
    class="glyphicon glyphicon-book"></span>
    Produk Kaos </a></li>
    <li><a href="media.php?module=propinsi"><span
    class="glyphicon glyphicon-tower"></span>
    Propinsi </a></li>
    <li><a href="media.php?module=kabupaten"><span
    class="glyphicon glyphicon-usd"></span>
    Kabupaten/Kota (Ongkos Kirim) </a></li>
  </ul>
</div>
```

Gambar *Listing 49*. Halaman Master

### 4. Halaman Kategori

Halaman kategori adalah halaman yang berisi tentang kategori produk yang dijual. Halaman kategori dapat dilihat pada Gambar *Listing 50*

```
<?php
session_start();
error_reporting(0);
if (empty($_SESSION['username']) AND
empty($_SESSION['passuser'])){
  echo "<link href='style.css' rel='stylesheet' type='text/css'>
<center>Untuk mengakses modul, Anda harus login <br>";
  echo "<a href='../index.php'><b>LOGIN</b></a></center>";
}
else{
include "../config/koneksi.php";
$module=$_GET[module];
$act=$_GET[act];
// Hapus Kategori
if ($module=='kategori' AND $act=='hapus'){
  mysql_query("DELETE FROM kategori WHERE
id_kategori=$_GET[id]");
  header('location:../media.php?module='.$module);
}
// Input Kategori
elseif ($module=='kategori' AND $act=='input'){
  mysql_query("INSERT INTO
kategori(id_kategori,nama_kategori)
VALUES('$_POST[id]','$_POST[kategori]");
  header('location:../media.php?module='.$module);
}
```

Gambar *Listing 50*. Halaman Produk

### 6. Halaman Produk

Halaman produk adalah halaman yang berisi halaman yang digunakan untuk menambah atau menginput produk baru kedalam toko online. Tampilan potongan kode program lihat Gambar *Listing 51*

```
<?php
$aksi="modul/mod_produk/aksi_produk.php";
switch($_GET[act]){
  //Tampil Kaos
  default:
    echo"<h1>Produk Kaos</h1>
<div class='panel panel-default'>
<div class='panel-heading'>
<form class='form-inline'>
<div class='form-group'>
<a class='btn btn-primary'
onclick='window.location.href=?module=produk&act=tambahkaos';"><span class='glyphicon glyphicon-plus'></span> Tambah</a>
</div>
</form>
</div>
```

Gambar *Listing 51*. Halaman Produk

### 7. Halaman Propinsi

Halaman ini berisi nama-nama propinsi. Halaman propinsi ditampilkan pada Gambar *Listing 52*

```
<?php
$aksi="modul/mod_propinsi/aksi_propinsi.php";
switch($_GET[act]){
  //Tampil data propinsi
  default:
    echo"<h1>Data Propinsi</h1>
$stampil=mysql_query("SELECT * FROM propinsi ORDER
BY id_propinsi DESC");
$no=1;
while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){
```

Gambar *Listing 52*. Halaman Propinsi

### 8. Halaman Kabupaten (Ongkos Kirim)

Halaman yang berisi tentang biaya ongkos kirim ke kabupaten dan kota. Halaman ongkos kirim dapat dilihat pada *Listing 53*

```
<?php
$aksi="modul/mod_kabupaten/aksi_kabupaten.php";
switch($_GET[act]){
  //Tampil data kabupaten
  echo"<h1>Data Kabupaten/Kota</h1>
<div class='panel panel-default'>
<div class='panel-heading'>
<form class='form-inline'>
<div class='form-group'>
<a class='btn btn-primary'
onclick='window.location.href=?module=kabupaten&act=tambahkab';"><span class='glyphicon glyphicon-plus'></span>
Tambah</a>
</div>
```

Gambar *Listing 53*. Halaman Kabupaten

## 9. Halaman Transaksi

Proses halaman transaksi merupakan halaman terdiri satu submenu, yaitu pemesanan yang berfungsi untuk mengatur, mengontrol serta mengelola data pemesanan. Potongan kode program pesanan ditampilkan di Gambar Listing 54

```
<?php
    $aksi="modul/mod_pesan/aksi_pesan.php";
    switch($_GET[act]){
        //Tampil Data Pemesanan
        default:
            echo"<h1>Data Pemesanan</h1>";
            <div class='panel panel-default'>
            <table class='table table-bordered table-hover table-striped'>
            <thead>
            <tr>
            <th>ID Order</th>
            <th>Tanggal Order</th>
            <th>jam Order</th>
            <th>Status Pembayaran</th>
            <th>Aksi </th>
            </tr>
            </thead>";
            $stampil=mysql_query("SELECT * FROM orders ORDER BY
            id_orders DESC");
            $no=1;
            while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){
            echo "<tr><td>$r[id_orders]</td>";
            <td>$r[tgl_order]</td>";

            if ($r[status_order]=="Belum") {
            echo "<td align='center'><a href='#' class='btn btn-danger'>";
            $r[status_order]</a>";
            }
        }
    }
```

Gambar Listing 54. Transaksi

## 10. Halaman Laporan

Halaman laporan digunakan untuk menampilkan laporan dalam bentuk tabel. Potongan kode program ditampilkan pada Gambar Listing 55

```
<?php
echo "<h2>Input Pendapatan Periode</h2>";
<div class='row'>
<div class='col-sm-6'>
<form method=POST action="">
<div class='form-group'>
<label>Masukkan Tanggal Awal<span class='text-
danger'></span></label>
<div class='input-group date'>
<input class='form-control' type='text' name='awal' id='awal'>
<span class='input-group-addon'>
<span class='glyphicon glyphicon-calendar'></span>
</span>
</div>
</div>
```

Gambar Listing 55. Halaman Laporan

## 6. Halaman Utility

Halaman ini digunakan untuk mengganti hak akses masuk ke sistem aplikasi yang telah tersimpan di databases.

## 5.3 Android

### 1. Splash Screen

Pada saat aplikasi pertama kali dijalankan, maka akan muncul tampilan *splash screen*. *Splash screen* merupakan tampilan pembuka untuk aplikasi ini. Selama *splash screen* berjalan, sistem juga sedang melakukan proses membaca data dari *database server* yang tersimpan di *database MySQL* dengan memanfaatkan *web service* sebagai jembatan penghubungnya. Kode program untuk tampilan *splash screen* dapat dilihat pada Gambar Listing 56

```
<ImageView
    android:id="@+id/imgLogo"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:src="@drawable/logo" />
<TextView
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:textSize="20dp"
    android:textColor="#454545"
    android:gravity="center_horizontal"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:text="Ade Yudiyanto"
    android:id="@+id/textView7" />
```

Gambar Listing 56. Splash screen

### 2. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman utama yang akan tampil setelah halaman *login*. Komponen yang terdapat pada halaman ini adalah tombol produk, kontak kami, tombol tentang aplikasi dan tombol *exit*. Setiap tombol memiliki aksi yang berbeda sesuai dengan nama dan fungsinya. Potongan kode program *menu* utama dapat di cermati pada Gambar Listing 57

```
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/gbrhalamanutama"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".Halaman Utama" >
    <Button
        android:id="@+id/btnProduk"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:textColor="#0206fe"
        android:textSize="40sp"
        android:onClick="Kategori"
```

Gambar Listing 57. Halaman Utama

### 3. Halaman Produk

Halaman produk merupakan halaman yang berisi produk-produk kaos 3D yang dijual. Tampilan Potongan kode program produk ditujukan pada Gambar *Listing 58*

```
package com.adeyudiyanto.bbsansan;

import...

public class Produk extends Activity {
    private ProgressDialog pDialog;
    JSONParser jParser = new JSONParser();

    ArrayList<HashMap<String, String>> DaftarProduk = new
    ArrayList<HashMap<String, String>>();

    private static String url_produk =
    "http://10.0.2.2/mobilecommercebbsansan/ produk.php";

    public static final String TAG_ID = "id";
    public static final String TAG_PRODUK = "produk";
    public static final String TAG_HARGA = "harga";
    public static final String TAG_GAMBAR = "gambar";
```

Gambar *Listing 58*. Halaman Produk

### 4. Halaman *Spesifikasi* Produk

Halaman ini untuk melihat dan mengolah proses pemesanan produk untuk melakukan pemesanan pelanggan harus memilih button beli. Tampilan Potongan kode program *Menu Spesifikasi* Produk dapat dilihat pada *Listing* Gambar 59

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ScrollView
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content" >

<LinearLayout
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:background="#ffffff"
    android:padding="10dp"
    android:layout_height="wrap_content">

<TextView android:id="@+id/produk"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold"
    android:paddingTop="10dp"
    android:paddingBottom="5dp"
    android:textColor="#333333"
```

*Listing* Gambar 59. *Spesifikasi* Produk

### 5. Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja merupakan halaman untuk menampilkan Listing pesanan yang telah dimasukkan dari halaman detail produk. Halaman ini memiliki dua *button* yaitu lanjut belanja dan *CheckOut*. Tampilan potongan kode program *Menu Keranjang Belanja* dapat dilihat pada Gambar *Listing 60*.

```
@Override
public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View
view,
int position, long id) {
    HashMap<String, String> map =
    DaftarKeranjang.get(position);
```

Gambar *Listing 60*. Keranjang Belanja

### 6. Halaman *Update* Belanja

Halaman *update* akan tampil apabila pelanggan akan melakukan perubahan *item* produk yang dipesan. *Listing* di tampilkan pada gambar 61

```
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    setContentView(R.layout.detail_update);
    session = new SessionManager(getApplicationContext());
    Intent i = getIntent();
    idproduk = i.getStringExtra(TAG_IDPRODUK);
```

Gambar *Listing 61*. *Update* Belanja

### 7. Halaman *Form* Pelanggan

Halaman *form* pelanggan merupakan halaman transaksi pemesanan. *Listing* di tampilkan pada gambar 62

```
<LinearLayout
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="10dp" >
```

Gambar *Listing 62*. *Form* Pelanggan

### 8. Halaman Kontak Kami

Halaman kontak kami berisi alamat pemilik toko yang bisa di hubungi oleh pelanggan.

```
<ImageView
    android:id="@+id/imageView1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="286dp"
    android:src="@drawable/tentang"
```

Gambar *Listing 63*. Kontak Kami

### 9. Tentang Aplikasi

Halaman kontak kami menampilkan nama pembuat, versi dan tahun pembuatan aplikasi.

```
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.aplikasi_tentang);
```

### 10. *Exit*

Halaman *exit* tampil di menu halaman utama potongan kode program dapat dilihat di *Listing 64*.

```
case R.id.btnKeluar:
    AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(this);
    builder.setMessage("Anda Yakin Ingin Menutup Aplikasi?")
```

Gambar *Listing 64*. Kontak Kami



## VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

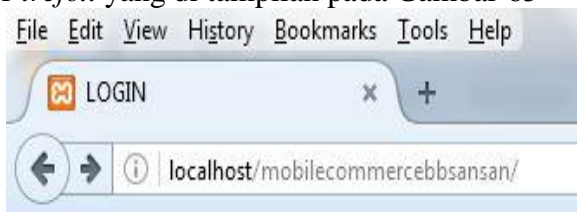
### 6.1 Penggunaan Aplikasi

Aplikasi yang dihasilkan *Mobile Commerce* secara umum, yaitu mempermudah mendapat informasi. Sebelum masuk ke halaman sistem, aplikasi akan menampilkan halaman *login* untuk memfilter pengguna hak akses ke aplikasi. Untuk membangun sistem menggunakan *server* lokal (*localhost*), pada saat aplikasi pertama kali dijalankan sistem akan membaca data dari *Server* pada *database MySQL*. Sebagai penghubung antara android dan *MySQL* diperlukan sebuah *file Web Service* berupa *PHP* untuk membaca data dari *database*.

#### Pembahasan Web Servis

##### 1. Halaman Login

Halaman *login* adalah halaman yang akan ditampilkan ketika pengguna mengisi form Alamat di *Browser Mozilla Firefox* yang di tampilan pada Gambar 65



Gambar 65. Halaman Login

##### 2. Halaman Utama

Halaman utama terdiri dari enam menu utama, yaitu: *menu home*, *menu master*, *menu transaksi*, *menu laporan*, *menu utility* dan *menu logout*. Menu yang memiliki *sub menu*, pertama *menu master* terdiri empat *submenu*: kategori, produk, Provinsi, dan Kabupaten/Kota (Ongkos kirim), menu laporan terdapat *submenu* pemesanan, *submenu* ganti *password* ada pada *menu utility* dan *logout*. Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 66



Gambar 65. Halaman Utama

##### 3. Halaman Master

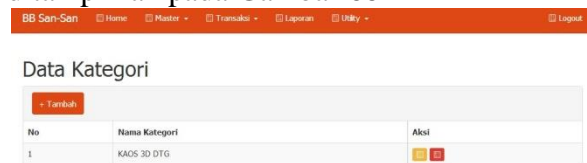
Halaman *master* terdiri empat *submenu*: kategori, produk, Provinsi, dan Kabupaten/Kota (Ongkos kirim) Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 67



Gambar 67. Halaman Master

##### 4. Halaman Kategori

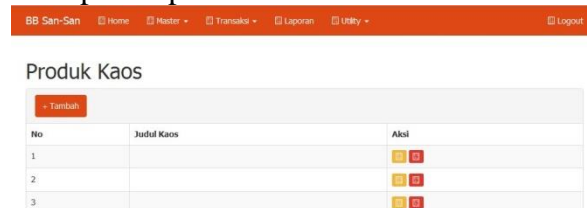
Setelah admin memilih *submenu* kategori di menu *master* sistem akan menampilkan halaman kategori yang ditampilkan pada Gambar 68



Gambar 68. Halaman Kategori

##### 5. Halaman Produk

Setelah admin memilih *submenu* produk di menu *master* sistem akan menampilkan halaman produk kaos untuk melakukan proses menambah, merubah dan menghapus produk yang akan dijual yang ditampilkan pada Gambar 69



Gambar 69. Halaman Produk

## 6. Halaman Propinsi

Setelah admin memilih *submenu* propinsi di halaman *master* sistem akan menampilkan halaman propinsi yang ditampilkan pada Gambar 40

No	Nama Propinsi	Aksi
1		
2	Kepulauan Bangka Belitung	
3	Jambi	
4	Gorontalo	
5	Sumatera Utara	
6	Sumatera Tenggara	
7	Sumatera Tengah	
8	Sumatera Selatan	

Gambar 40. Halaman Propinsi

## 7. Halaman Kabupaten (Ongkos Kirim)

Untuk membuka halaman Kabupaten/Kota (Ongkos Kirim) pilih sub menu yang ada di halaman menu master yang di tampilkan pada Gambar 41

No	Nama Kota/Kabupaten	Nama Propinsi	Ongkos Kirim	Aksi
1	Kabupaten Tana Tidung	Kalimantan Timur	54000	
2	Kabupaten Nunukan	Kalimantan Timur	58000	
3	Kabupaten Malinau	Kalimantan Timur	58000	
4	Kabupaten Kulu Raya	Kalimantan Barat	44000	
5	Kota Bekasi	Jawa Barat	4500	
6	Kabupaten Ogan Ilir	Sumatra Selatan	29500	
7	Kota Teluk Tinggi	Sumatra Utara	29000	
8	Kota Tanjungpandan	Sumatra Utara	28000	

Gambar 41. Halaman Kabupaten

## 8. Halaman Laporan

Input Pendapatan Periode

Masukkan Tanggal Awal:

Masukkan Tanggal Akhir:

Laporan Periode s/d

BB Orders	Tanggal Order	Jumlah Order	Total Item Order	Sub Total Pendapatan(Rp.)
			Grand Total :	0

Gambar 42. Halaman Laporan

## 9. Halaman Utility

Ganti Password

Masukkan Password Lama\*

Masukkan Password Baru\*

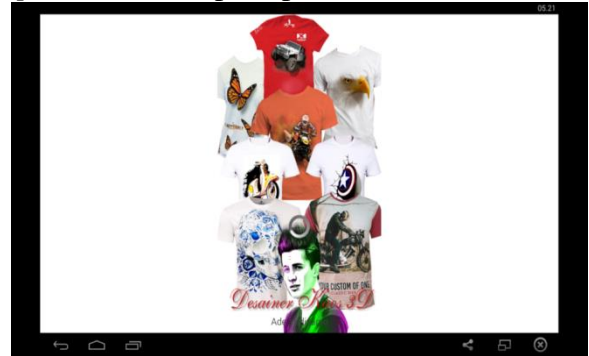
Masukkan Lagi Password Baru

Gambar 43. Halaman Utility

## Pembahasan Android

### 1. Halaman Splash Screen

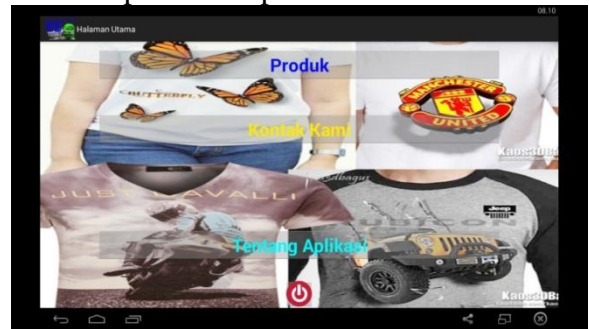
Aplikasi *mobile commerce* sudah *terinstal* di sistem komputer/laptop atau *smartphone*, pilih lambang kaos 3D BB san-san tunggu beberapa detik akan tampil *splash screen* seperti pada Gambar 44



Gambar 44. Halaman Splash Screen

### 2. Halaman Utama

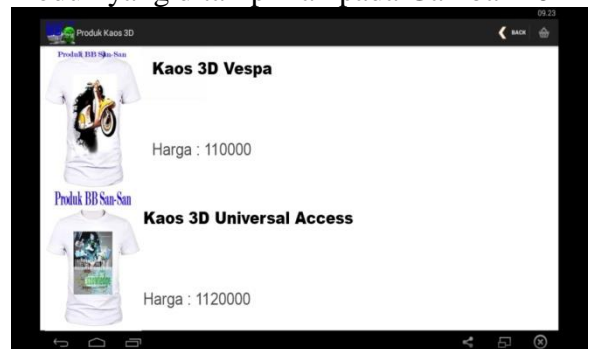
Ketika pengguna berhasil menjalankan proses *login* program. Terdapat *menu-menu* yang terdiri dari menu produk, kontak kami, dan tentang aplikasi. tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 45



Gambar 45. Halaman Utama

### 3. Halaman Produk

Halaman produk dalam bentuk *ListView Class* yang menangani penampilan data produk adalah *Produk.java* Spesifikasi Produk yang ditampilkan pada Gambar 46



Gambar 46. Halaman Produk

#### 4. Halaman Spesifikasi Produk

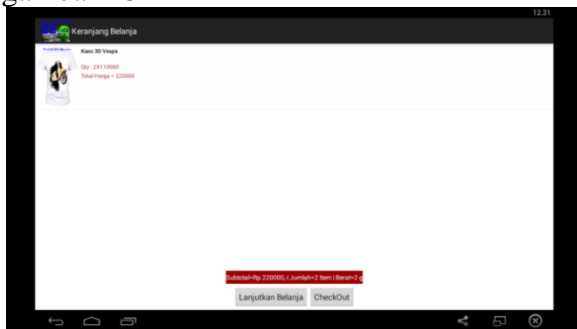
Tampilan di halaman spesifikasi produk pengguna dapat memesan produk dengan menekan tombol beli atau tekan tombol kembali untuk membatalkan pemesanan. Halaman spesifikasi produk dapat dilihat pada Gambar 47



Gambar 47. Spesifikasi Produk

#### 5. Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja memiliki dua tampilan berbeda jika pengguna memilih salah satu produk *listview* sistem akan menampilkan halaman *update* belanja. Pengguna dapat merubah dan menghapus item produk yang dipilih. Untuk mengakhiri daftar pesanan pengguna harus menekan tombol *checkOut*, maka akan dialihkan ke halaman form pelanggan di tampilan pada gambar 48



Gambar 48. Halaman Keranjang Belanja

#### 6. Halaman Update Belanja

Untuk melakukan perubahan dan menghapus produk yang di pilih, dijelaskan: Tombol *update* untuk perubahan produk yang dipilih berupa penambahan dan pengurangan jumlah (*quantity*) barang yang di pesan dalam sebuah *spinner* untuk menghapus produk pilih tombol hapus untuk menghapus produk yang tidak jadi dipesan.

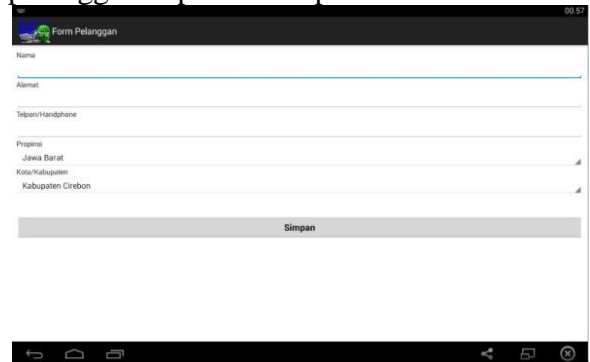
Halaman *Update* Belanja di tampilkan dalam bentuk Gambar 49



Gambar 49. Update Belanja

#### 7. Halaman Form Pelanggan

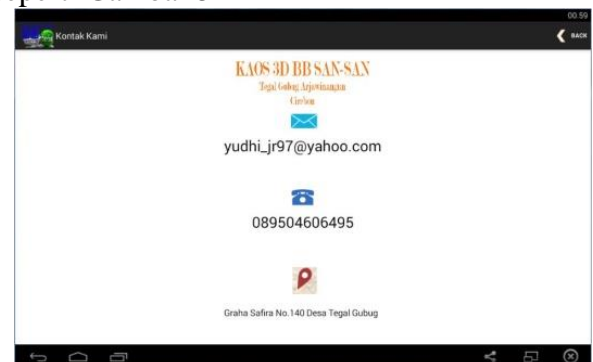
Isi data pada *form* pelanggan dengan lengkap dan benar, setelah selesai mengisi data, klik tombol Simpan, maka akan dikirim file berformat *PDF* ke pelanggan sebagai bukti pemesanan. Tampilan *form* pelanggan dapat dilihat pada Gambar 50



Gambar 50. Form Pelanggan

#### 8. Halaman Kontak Kami

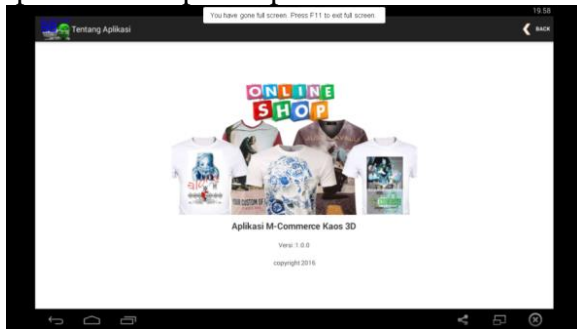
Untuk membuka halaman kontak kami adalah pilih tombol kontak kami akan tampil seperti Gambar 51



Gambar 51. Halaman Kontak Kami

## 9. Halaman Tentang Aplikasi

Halaman ini menjelaskan tentang nama *versi* aplikasi dan tahun pembuatan aplikasi ditampilkan pada Gambar 52



Gambar 52. Halaman Tentang Aplikasi

## 10. Exit

Setelah pelanggan memilih *tombol exit* yang ada di menu *halaman utama* sistem akan keluar dari aplikasi yang di tampilkan pada gambar 53



Gambar 53. Exit

## 6.2 Pengujian

Pengujian adalah proses pelaksanaan suatu program dengan tujuan menemukan kesalahan atau fungsi yang tidak sesuai dari tujuan pengembangan program yang dibuat, agar dapat dilakukannya perbaikan jika terdapat kesalahan pada aplikasi *mobile commerce*.

### 1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian aplikasi *mobile commerce* pada perangkat bergerak berbasis android menggunakan *web service* dilakukan oleh penulis dengan metode pengujian *black box*. Rencana pengujian ditampilkan dalam bentuk Tabel 1

Tabel 1. Rencana Pengujian

No	Kelas Uji	Kode Butir Uji	Nama Butir Uji	Teknik Pengujian
1	Halaman Login	1.1	Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Black box
		1.2	Login dengan mengkosongkan kolom <i>username</i> dan <i>password</i>	Black box
		1.3	Login dengan <i>password</i> yang salah	Black box
2	Halaman Utama	2.1	Menampilkan halaman utama	Black box
3	Halaman Master	3.1	Menampilkan halaman master	Black box
4	Halaman Kategori	4.1	Penambahan data produk	Black box
		4.2	Perubahan data produk	Black box
		4.3	Hapus data produk	Black box
5	Halaman Produk	5.1	Penambahan data produk	Black box
		5.2	Perubahan data produk	Black box
		5.3	Hapus data produk	Black box
6	Halaman Propinsi	6.1	Penambahan data	Black box
		6.2	Perubahan data	Black box
		6.3	Hapus data	Black box
7	Halaman Kabupaten/Kota (Ongkos Kirim)	7.1	Penambahan data	Black box
		7.2	Perubahan data	Black box
		7.3	Hapus data	Black box
8	Halaman Transaksi Pemesanan	8.1	Merubah data status pembayaran	Black box
		8.2	Menampilkan data <i>order</i>	Black box
9	Halaman Laporan	9.1	Menampilkan <i>input</i> pendapatan periode	Black box
		9.2	Memilih data dengan data yang benar	Black box
10	Halaman Utility	10.1	Merubah Data	Black box
11	Splash Screen	11.1	Menampilkan <i>splash screen</i>	Black box
12	Halaman Utama	12.1	Menampilkan menu produk, kontak kami, tentang aplikasi dan tombol <i>exit</i>	Black box
13	Halaman Produk	13.1	Sistem akan mengambil data dari server	Black box
		13.2	Menampilkan halaman produk kaos	Black box
14	Halaman Spesifikasi produk	14.1	Menampilkan halaman spesifikasi produk	Black box
		14.2	Menampilkan halaman keranjang belanja jika menekan tombol beli	Black box
15	Halaman Keranjang Belanja	15.1	Menampilkan halaman <i>update</i> belanja jika menekan salah satu produk di <i>listview</i>	Black box
		15.2	Menampilkan halaman produk kaos jika menekan tombol lanjutkan belanja	Black box
		9.3	Menampilkan halaman <i>form</i> pelanggan jika menekan tombol <i>checkout</i>	Black box
16	Halaman Update Belanja	16.1	Sistem akan menampilkan jumlah <i>quantity</i> jika menekan tombol <i>spiner</i>	Black box
		16.2	Sistem akan menampilkan Pesan <i>quantity</i>	Black box
		16.3	Sistem akan menyimpan data jika menekan tombol <i>update</i>	Black box
17	Halaman Form Pelanggan	17.1	Menambah data	Black box
		17.2	Menampilkan pesan "cetak PDF" jika menekan tombol simpan	Black box

## 2. Hasil Pengujian

Metode *black box* berfokus pada persyaratan fungsional pada sistem. Pengujian dengan metode *black box* berfungsi untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan sesuai harapan. Hasil kesimpulan dari Pengujian ditampilkan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Pengujian

Kode Butir Uji	Nama Butir Uji	Kesimpulan
1.1	Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Terpenuhi
1.2	Login dengan mengkosongkan kolom <i>username</i> dan <i>password</i>	Terpenuhi
1.3	Login dengan <i>password</i> yang salah	Terpenuhi
2.1	Menampilkan halaman utama	Terpenuhi
3.1	Menampilkan halaman master	Terpenuhi
4.1	Penambahan data produk	Terpenuhi
4.2	Perubahan data produk	Terpenuhi
4.3	Hapus data produk	Terpenuhi
5.1	Penambahan data produk	Terpenuhi
5.2	Perubahan data produk	Terpenuhi
5.3	Hapus data produk	Terpenuhi
6.1	Penambahan data	Terpenuhi
6.2	Perubahan data	Terpenuhi
6.3	Hapus data	Terpenuhi
7.1	Penambahan data	Terpenuhi
7.2	Perubahan data	Terpenuhi
7.3	Hapus data	Terpenuhi
8.1	Merubah data status pembayaran	Terpenuhi
8.2	Menampilkan data <i>order detail</i>	Terpenuhi
9.1	Menampilkan pendapatan periode	Terpenuhi
9.2	Memilih data dengan data yang benar	Terpenuhi
10.1	Merubah Data	Terpenuhi
11.1	Menampilkan <i>splash screen</i>	Terpenuhi
12.1	Menampilkan menu produk, kontak kami, tentang aplikasi dan tombol <i>exit</i>	Terpenuhi
13.1	Sistem akan mengambil data dari server	Terpenuhi
13.2	Menampilkan halaman produk kaos	Terpenuhi
14.1	Menampilkan halaman spesifikasi produk	Terpenuhi
14.2	Menampilkan halaman keranjang belanja jika menekan tombol beli	Terpenuhi
15.1	Menampilkan halaman <i>update</i> belanja jika menekan salah satu produk di <i>listview</i>	Terpenuhi
15.2	Menampilkan halaman produk kaos jika menekan tombol lanjutkan belanja	Terpenuhi
9.3	Menampilkan halaman <i>form</i> pelanggan jika menekan tombol <i>checkout</i>	Terpenuhi
16.1	Sistem akan menampilkan jumlah <i>quantity</i> jika menekan tombol <i>spiner</i>	Terpenuhi
16.2	Sistem akan menampilkan Pesan <i>quantity</i>	Terpenuhi
16.3	Sistem akan menyimpan data jika menekan tombol <i>update</i>	Terpenuhi
17.1	Menambah data	Terpenuhi

## VII KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil analisis sebelumnya. Berdasarkan kesimpulan yang didapat, kemudian akan dikemukakan saran-saran:

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *mobile commerce* kaos 3D berbasis android di BB San-San Tegal Gubug Kec. Arjawinangun Kab. Cirebon berhasil dibuat menggunakan bahasa pemrograman java, pemrograman *PHP*, dan dapat berjalan pada sistem operasi android serta dapat terintegrasi dengan database *MySQL* melalui *web service*.
2. Aplikasi dapat terimplementasi dengan baik untuk dijadikan sebagai aplikasi pendukung dalam pelaporan penjualan dan sistem mampu membantu konsumen memperoleh informasi produk.

### 7.2 Saran

Dengan masih banyaknya kekurangan dan keterbatasan dari aplikasi *mobile commerce* berbasis android yang , ada beberapa hal yang perlu dikembangkan agar menjadi lebih baik, antara lain:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan cara menambahkan fitur dan kelengkapan di bagian android, sehingga aplikasi dapat menyajikan informasi secara lengkap.
2. Sistem *mobile commerce* yang dibangun dapat berjalan di *smartphone* berbasis *open source* dengan lebar layar yang berbeda.
3. Gambar di *Activity* mengadopsi “*zoom on touch*” dengan tujuan gambar yang disentuh akan mengalami proses perbesaran gambar.
4. Sistem dapat dikembangkan dalam berbagai *platform*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andino, Maseleno. 2003. *Kamus Istilah Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Kuliah Pengantar Ilmu Komputer.com.
- Apriyanto. 2011. *Sistem Informasi Penjualan Arloji Berbasis Web*, Skripsi, Sinar Terang, Semarang : Universitas Pembangunan Nasional.
- Developer, Android. <https://developer.android.com/studio/index.html>
- Dharman Kasman, Akmad. 2016. *Trik Kolaborasi Android dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Lokomedia.
- Djuharie, Setiawan. 2001. *Pedoman Penulisan Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung : Yrama Widya.
- Handoyo, Erry. 2012. *Aplikasi Pemesanan Spare Part Motor Berbasis Web*, Skripsi, CBR Motor Racing: Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hermawan. 2004. *Analisa Desain dan Pemograman Berorientasi Objek dengan UML di Visual Basic Net*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Husni, 2007. *Pemograman Databases Berbasis Web*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Isnanto, Rahmat Fadli. 2014. *Rancang Bangun Aplikasi M-Commerce Berbasis Media Pemesanan*, Skripsi, Distro Online, Yogyakarta : UMY.
- Iyas. 2011. *Implementasi Penjualan Online Berbasis E-Commerce*, Skripsi, usaha Rumahan Griya Unik Wanita, Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pemrograman Aplikasi Android Studio*. Yogyakarta : Zero.
- Kadir, Abdul. 2013. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2003. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MYSQL*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Komputer, Wahana. 2009. *PHP Programming*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Komputer, Wahana. 2008. *Koneksi Internet Menggunakan Perangkat GSM & CDMA*. Yogyakarta : Andi Publisher.
- Ladjamudin, Al-bahra bin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Graha.
- Ladjamudin, Al-Bahra bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Geraha Ilmu.
- Madcoms, 2008. *Aplikasi Web Database Menggunakan Adobe Dreamweaver CS3 dan Pemograman PHP dan MySQL*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Mahyudanil, Novri Asyara. 2014. *Rancang Bangun Mobile Commerce Berbasis Android Smartphone Extreme Programming*, Skripsi, GBI, Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Munawar, 2005. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Nazruddin, Safaat H. 2012. *Android Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet Berbasis Android*. Bandung : Informatika.
- Nucifera. 2013. *Perancangan dan Implementasi Toko Online Perlengkapan Bayi dan Anak Berbasis Web dan Mobile*, Kids Corner Yogyakarta : Jurnal

- Nugroho, Adi. 2006. *E-Commerce Memahami perdagangan Modern di Dunia Maya*. Bandung : Informatika.
- Nugroho, Bunafit. 2005. *PHP dan Database Relation Dengan MySQL*. Yogyakarta : CV. Andi.
- Novianti, Dian.2011. *Diktat Analisis Sistem*. Cirebon : Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Cirebon.
- Oracle,Java.AboutJava.<https://www.java.com/en/about/>
- Pradessya, Rokhmad Adria. 2016. *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dan SMS Gateway*, Skripsi. Giton Education Toys, Surakarta.
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan praktisi*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung : Informatika.
- Raharjo, Budi, et.al. 2007. *Tuntunan Pemrograman Java untuk Handphone*. Bandung : Informatika Bandung.
- Riyanto, Bambang, 2010. *Dasar-dasar Penjualan Perusahaan*. Yogyakarta : Gajah Mada.
- Safaat,2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika.
- Santoso, H. 2014. *Membuat Helpdesk System Berbasis OOP dan PDO dengan PHP*.Jakarta : Penerbit Lokomedia.
- Sardi, 2009. *Adobe Photoshop untuk Pemula dan Profesional*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Sari.2015. *Rancang Bangun Mobile Commerce Berbasis Android pada Toko Duta Buku*. Semarang : Jurnal.
- Setiawan, Yudha. 2004. *Database Client Server Menggunakan Internet Base*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Sholih.2014. *Penjualan Batik Berbasis Android Studi Kasus di Batik Puspa Kencana, Laweyan, Solo* : Jurnal.
- Suharso dkk.2011. *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*. Semarang : Widya Karya.
- Suprianto dkk. 2012. *Pemrograman Aplikasi Android (Step by step Membuat Aplikasi Android untuk Smartphone dan Tablet)*, Yogyakarta : Mediacom.
- Sugiyono, Prof. DR. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suyanto, M. 2003. *Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Siagian, Arnold Solian. 2015. *Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android*, Skripsi. Abu Sulaiman Rent Car, Jakarta.
- Teguh, 2005. *Bisnis E-Commerce Studi sistem Keamanan dan Hukum di Indonesia*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Xampp,AboutXampp.[www.apachefriends.org/en/xampp.html](http://www.apachefriends.org/en/xampp.html).
- Visual,paradigm.<https://www.visualparadigm.com>.