

# Mobile Casier System untuk Usaha Kecil “Kaki Lima” Berbasis Android pada Waralaba Kebab Kings

Adi Nugroho<sup>1</sup> Teguh Sutanto<sup>2</sup> Anjik Sukmaaji<sup>3</sup>

Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Surabaya, Indonesia

bramsaurus@gmail.com<sup>1</sup>, teguh@stikom.edu<sup>2</sup>, anjik@stikom.edu<sup>3</sup>

**Abstract**—Kebab Kings is a franchise company that operates in the field of business, namely fast food kebabs and burgers. The company is experiencing difficulty in improving the speed of service to customers, calculate the amount of raw materials used and to analyze the amount of revenue and the level of the crowd from each outlet is owned certainty because it can influence the decisions and policies of the management company for the future. The Cashier Android-Based Applications Case Study In Kebab Kings Indonesia is very easy to use because it displays a user friendly interface . The software used is the Android SDK (Software Development Kit) and supported by AVD (Android Virtual Device) with version 3.0 (Honeycomb), which serves to develop algorithms that are built using the Android Studio and Sublime Text 2 as an editor to write a script.

**Keywords**—Android-Based Application; Software Development Kit; Cashier.

## I. PENDAHULUAN

Perusahaan Kebab Kings merupakan perusahaan waralaba/franchise dari Surabaya yang bergerak dibidang makanan cepat saji seperti kebab, burger dan lain-lain. Kebab Kings membuka kesempatan pada masyarakat umum untuk melakukan investasi dengan membeli gerai yang ditawarkan dan kepemilikan franchise akan menjadi resmi ketika proses investasi gerai telah selesai dilakukan oleh investor. Investor bebas memajemen gerai yang dimilikinya namun untuk pemesanan bahan baku tetap dilakukan terpusat oleh pihak Kebab Kings. Gerai selain milik investor akan menjadi tanggung jawab pihak Kebab Kings, sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memantau penjualan seperti barang terlaris, lokasi paling ramai sampai penggunaan stok bahan baku.

Sebagian besar gerai franchise ini hanya menulis nota yang dibantu menggunakan kalkulator untuk menghitung jumlah transaksi sehingga data yang didapat kurang efisien waktu karena penjualan setiap produk makanan ini dituntut untuk melayani pelanggan dengan cepat. Hal tersebut menunjukkan terbatasnya waktu yang dimiliki karyawan antara melayani pelanggan dengan merekap transaksi penjualan yang dibutuhkan perusahaan serta karyawan yang bertugas di setiap gerai memiliki kewajiban untuk menyetorkan omzet ke kantor setiap harinya. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan tidak mendapatkan kepastian total transaksi yang dilapangan serta seberapa banyak bahan baku yang dipakai oleh karyawan dengan omzet yang disetorkan. Setiap bahan baku yang

dikeluarkan untuk masing-masing karyawan menunjukkan kuantitas menu yang akan dijual sehingga dapat diketahui antara bahan baku yang telah digunakan dengan total pendapatan yang seharusnya didapatkan.

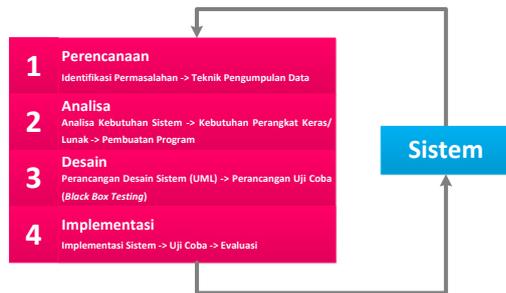
Solusi bagi kebutuhan gerai-gerai tersebut adalah sebuah aplikasi kasir yang dapat digunakan untuk mencatat transaksi penjualan serta dapat diakses dengan cepat. Selain itu aplikasi mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen perusahaan tanpa perlu melakukan perhitungan manual yang rawan kesalahan serta dapat mengetahui jumlah bahan baku yang keluar. Sistem pada aplikasi ini berbasis java yang diterapkan pada smartphone android lalu terhubung dengan wireless Bluetooth printer untuk mencetak struk serta sebuah web server untuk menampung transaksi dari gerai-gerai yang dimiliki perusahaan.

Proses berjalannya aplikasi ini yaitu user melakukan login pada aplikasi kemudian akan muncul halaman utama aplikasi yang berisi gridView menu produk. User menginputkan menu yang dipesan oleh pelanggan kemudian muncul halaman topping apabila terdapat penambahan pada produk. Sebelum menuju halaman pembayaran akan ditampilkan dahulu halaman histori per-transaksi dari pesanan tersebut apabila terdapat pengurangan menu atau kesalahan input dari user kemudian menuju halaman pembayaran. Pada halaman pembayaran berisi jumlah total harga pesanan yang harus dibayar oleh pelanggan serta editText bayar untuk mengisi jumlah nominal uang yang dibayarkan oleh pelanggan. Setelah jumlah pembayaran sudah benar maka user mengklik button bayar pada halaman tersebut. Pada saat bersamaan dengan execute pada button bayar maka struk akan tercetak pada printer dengan koneksi Bluetooth melalui modul Bluetooth Services dan init Connection To Printer pada background service android. Setelah mencetak struk kemudian sistem akan menyimpan data transaksi tersebut kedalam SQLite yaitu database lokal sementara dalam smartphone yang nantinya untuk dikirim kedalam web server sebagai penyimpanan data permanen dan digunakan juga oleh pemilik perusahaan untuk melihat laporan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka kesulitan karyawan gerai dalam meningkatkan kecepatan pelayanan dengan pelanggan dapat teratasi dengan cepat serta pemilik perusahaan dapat menghitung jumlah bahan baku yang digunakan oleh karyawan serta menganalisis jumlah pendapatan dan tingkat keramaian dari setiap gerai secara yang dimiliki.

## II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan mulai dari tahap perencanaan, analisa, desain dan implementasi secara bersamaan kemudian diimplementasikan kedalam sistem. Apabila terdapat kekurangan maka akan diulang kembali hingga terpenuhi kebutuhan dari perusahaan.



Gambar 1 Skema Penelitian

Pada perusahaan Kebab Kings selama ini proses pelaporan baik keuangan dan penggunaan stok bahan bakunya masih belum memiliki kepastian yang bersifat riil. Karyawan gerai pada *franchise* ini menulis nota hanya apabila pelanggan memintanya serta dibantu menggunakan kalkulator untuk menghitung jumlah transaksi sehingga data yang didapat tidak memiliki kepastian jumlah serta kurang efisien waktu karena penjualan setiap produk makanan ini dituntut untuk melayani pelanggan dengan cepat dan dapat direkap yang nantinya akan diserahkan kepada perusahaan. Di setiap gerai hanya dijaga oleh satu karyawan saja yang juga bertugas untuk menyetorkan omzet yang didapat setiap harinya serta tidak adanya perhitungan jumlah stok yang digunakan oleh karyawan untuk membuat setiap produk pada gerainya.

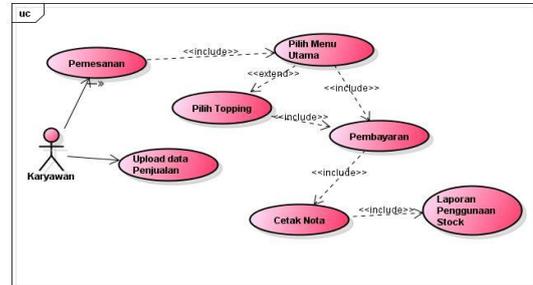
Pelaporan yang selama ini terjadi yaitu dimulai dari karyawan menyetorkan omzet yang didapat dan sisa bahan baku yang tidak terpakai selama sehari untuk disetorkan ke kantor sehingga pemilik dapat melihat hasil pendapatan yang didapat. Sedangkan untuk melihat hasil perkembangan dari usahanya yaitu melalui evaluasi yang dilakukan setiap bulan dengan membandingkan jumlah omzet penjualan dan bahan baku yang digunakan.

Pelaporan yang dilakukan selama ini memiliki celah untuk dilakukan kecurangan oleh pihak karyawan. Kecurangan tersebut diantaranya yaitu tidak menyetorkan omzet ke perusahaan yang sesuai dengan yang didapat, sebagai contoh apabila karyawan A mendapatkan omzet Rp.1.000.000,- Rupiah dalam sehari, tetapi dia hanya menyetorkan Rp.980.000,- Rupiah saja dikarenakan tidak adanya prosedur yang mengharuskan karyawan untuk melakukan pencatatan transaksi. Meskipun hanya mengambil 20.000,- Rupiah perhari, namun apabila dihitung dalam satu bulan sudah merugikan perusahaan sejumlah Rp.600.000,- Rupiah. Hal tersebut dapat dilakukan oleh karyawan gerai karena tidak adanya pengawasan di lapangan serta tidak adanya sistem pencatatan yang baik.

Namun peraturan yang dilakukan oleh manajemen dalam menghadapi situasi tersebut masih memiliki beberapa kekurangan. Salah satunya yaitu kurang efektif karena

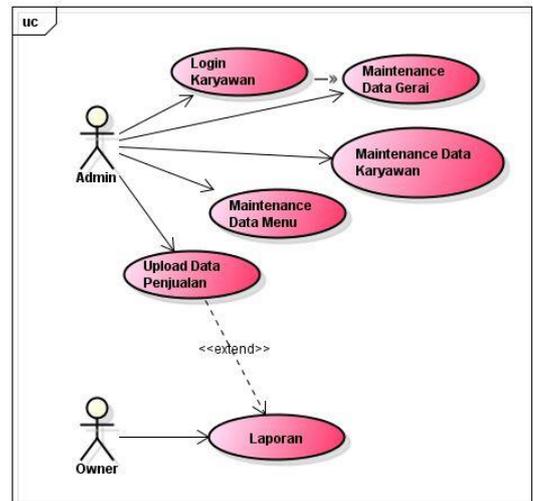
mengharuskan karyawan menggunakan perkiraan jumlah bahan yang digunakan agar tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit dalam produk yang akan dibuat serta kurang efisien karena manajemen harus menunggu dalam jangka waktu tertentu untuk membandingkan jumlah bahan baku yang keluar dengan omzet yang didapat.

Kemampuan sistem untuk dapat berinteraksi dengan pengguna dapat digambarkan pada *Use Case Diagram* pada gambar 2 dan 3 dibawah ini.



Gambar 2 Use-Case Diagram Android

Dari gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa karyawan melakukan pemesanan terhadap pelanggan yang berjalan pada aplikasi dengan cara karyawan memilih menu utama apa saja beserta *topping* yang telah dipesan oleh pelanggan kemudian aplikasi akan menghitung jumlah total yang harus dibayarkan oleh pelanggan kemudian aplikasi akan mencetak nota dan menyimpan data transaksi penjualan serta jumlah penggunaan bahan baku yang berkurang.



Gambar 3 Use-Case Diagram Web

Pada gambar 3 diatas dapat dilihat bahwa admin dapat melakukan perubahan data yang ada pada aplikasi android melalui aplikasi web diantaranya yaitu merubah *login* karyawan, melakukan *maintenance* data gerai, karyawan maupun data menu kemudian mengupload kedalam *database*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Susunan tahap dalam pembuatan aplikasi android serta web akan dijelaskan pada gambar dibawah ini:



Gambar 4 Skema Implementasi Sistem

#### A. Kebutuhan Sistem

Sistem ini dapat berjalan dengan menggunakan satu android *smartphone*, *wireless* Bluetooth *printer* dan sebuah laptop/PC/mobile gadget untuk menjalankan aplikasi webnya. Selain itu sistem ini juga menggunakan client dan server. Server sebagai media penyimpanan data pada saat melakukan proses penyimpanan transaksi serta bahan baku menggunakan koneksi internet. Adapun kebutuhan perangkat keras dan lunak yang akan digunakan dalam menjalankan aplikasi ini yaitu sebagai berikut:

#### B. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi mobile android adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras *Smartphone* Android

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosesor	Dual-Core 1.0 Ghz (Min)
Memori Internal	4 GB
Memori RAM	1 GB (Min)
Koneksi Internet	EDGE/3G/HSDPA+/higher
Ukuran Layar	5-7 Inch
Wireless Printer	Thermal Paper, Bluetooth Connection
Sim Card	GSM/CDMA (Memiliki Koneksi yang Baik)

Spesifikasi diatas dipakai dalam implementasi dan evaluasi sistem ini. Aplikasi dapat diinstall dengan syarat memiliki prosesor minimal Dual Core 1.0 Ghz dikarenakan aplikasi kasir tidak boleh memiliki waktu untuk buffering/lagging pada saat dijalankan serta dibantu oleh kapasitas RAM minimal 1GB. Memori internal sebesar 4GB sudah cukup untuk menyimpan data sementara, ukuran layar minimal 5 inch dikarenakan ukuran yang pas untuk melakukan perintah pada dengan nyaman dan mengurangi error input sedangkan untuk simcard dan koneksi paling tidak sudah mendukung jaringan 3G agar perpindahan data dari *web server* maupun dari aplikasi android menuju *web server* dapat berjalan dengan cepat serta dibantu oleh provider yang memiliki jaringan bagus di daerahnya serta *wireless* Bluetooth *printer* yang menggunakan kertas *struktural*.

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi web pada admin dan pemilik perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Kebutuhan perangkat keras aplikasi web

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosesor	Single-Core 1.0 Ghz
Memori RAM	2GB
Koneksi Internet	EDGE/3G/HSDPA+/higher
Storage	40GB
Modem	GSM/CDMA (Memiliki Koneksi yang Baik)

Aplikasi pada web yang akan digunakan oleh admin maupun pemilik perusahaan dijalankan pada browser PC/Laptop yang terhubung menggunakan koneksi internet yang stabil karena terkoneksi dengan *web server*. Spesifikasi diatas sudah cukup asalkan tidak membuka aplikasi lain yang bersifat banyak memakan memori RAM, koneksi maupun media penyimpanan pada PC/Laptop.

#### C. Kebutuhan Perangkat Lunak

Aplikasi pada android tidak memerlukan perangkat lunak tambahan, cukup mengandalkan sistem yang sudah ada pada *smartphone* android yaitu OS minimal *HoneyComb* 3.0.

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi web pada admin dan pemilik adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada aplikasi web

Perangkat Lunak	Spesifikasi
OS	Windows XP/7/8
Browser	Google Chrome/Mozilla Firefox

Dalam penggunaan aplikasi web cukup menggunakan browser yang ada pada PC/laptop tanpa memerlukan perangkat lunak tambahan lainnya.

#### D. Pembuatan Program

Pembuatan program pada aplikasi kasir ini menggunakan pemrograman Java untuk aplikasi android dan bahasa pemrograman PHP untuk admin dan laporan pemilik perusahaan. Bahasa pemrograman yang dipilih Java karena aplikasi android tidak bisa menggunakan bahasa selain Java serta banyak terdapat source code untuk mengembangkan aplikasi android tersebut sedangkan admin dan laporan pemilik perusahaan menggunakan bahasa pemrograman PHP Karena untuk menghubungkan antara perangkat android memerlukan *web service* yang terhubung langsung dengan *web server* dan dapat digunakan langsung pada aplikasi web tanpa perlu merubah data yang dikirim serta bersifat dinamis desain tampilannya dapat berubah sesuai perangkat yang digunakan untuk membuka aplikasi tersebut, mudah dipelajari, mudah digunakan, diimplementasikan serta keamanannya yang cukup baik.

#### E. Implementasi Sistem

Didalam sistem ini terdapat dua jenis aplikasi utama yaitu aplikasi kasir android dan aplikasi pada admin dan pemilik yang berbasis web. Aplikasi pada android digunakan oleh karyawan gerai dalam melakukan transaksi dengan pelanggan sedangkan aplikasi web digunakan oleh admin untuk melakukan *maintenance* baik data karyawan, gerai dan lain sebagainya dan digunakan oleh pemilik perusahaan untuk melihat laporan yang disediakan.

Instalasi aplikasi android sama dengan menginstal aplikasi android pada umumnya. Pertama yang harus dilakukan yaitu mencari *file .apk* dari aplikasi yang akan diinstal melalui web kemudian tinggal download dan instal hingga muncul tampilan informasi bahwa aplikasi telah sukses dipasang. Berikut ini cara instalasi pada aplikasi android:

1. Download *file* *KeabKings.apk* kemudian simpan pada media penyimpanan internal atau eksternal.
2. Pilih *file* *KeabKings.apk* kemudian install.

- Selesai instalasi maka *user* akan ditampilkan dengan tampilan *login* karyawan. Aplikasi ini tidak akan bisa berjalan apabila belum memiliki otorisasi sebagai karyawan ataupun gerai.
- Jalankan aplikasi.

Sedangkan untuk aplikasi web tidak memerlukan instalasi karena aplikasi dijalankan melalui *web server* sehingga cukup menggunakan browser pada PC/Laptop atau gadget yang terhubung dengan koneksi internet maka aplikasi dapat dibuka.

**F. Uji Coba Stok bahan dan Koneksi**

Stok bahan baku merupakan fitur penting pada sistem ini karena stok bahan digunakan untuk menentukan jumlah bahan baku yang diambil setiap gerai, jumlah yang dipakai, jumlah yang kembali serta jumlah kembali dalam keadaan rusak. Untuk itu diharapkan fitur ini berjalan dengan baik yaitu dengan bisa menyimpan jumlah stok bahan baku yang dapat menyimpannya kedalam *web server*.

Pada saat *user* mengisi jumlah bahan baku yang diambil maka secara otomatis aplikasi akan melakukan *background service* untuk menyimpan data pengambilan dari user tersebut secara otomatis. Pada saat user melakukan logout maka akan ditampilkan halaman pengembalian bahan baku serta pengembalian bahan baku yang rusak karena tidak pasti semua bahan baku yang dibawa oleh karyawan selalu habis sehingga bahan baku yang tersisa perlu dikembalikan ke perusahaan. Berikut penjelasan singkat pada gambar 4.

ID	Bahan	Stok	Jumlah	...
400	Bahan002	150	30	...
401	Bahan002	150	30	...
402	Bahan002	150	30	...
403	Bahan002	150	30	...
404	Bahan002	150	30	...
405	Bahan002	150	30	...
406	Bahan002	150	30	...
407	Bahan002	150	30	...
408	Bahan002	150	30	...
409	Bahan002	150	30	...
410	Bahan002	150	30	...

Gambar 4 Database Master Stok Bahan

Dari gambar diatas dapat dilihat penggunaan bahan baku yang dipakai oleh karyawan secara detail baik jumlah pengambilan, jumlah terpakai maupun jumlah yang dikembalikan ke perusahaan dapat masuk kedalam *web server*.

Uji coba koneksi dengan *wireless* Bluetooth printer sangat diperlukan untuk mencetak bukti hasil transaksi dengan pelanggan. Dalam uji coba ini akan dikoneksikan dahulu antara *wireless printer* dengan *smartphone* android melalui perangkat Bluetooth setelah terkoneksi maka aplikasi dapat digunakan. penggunaan *wireless printer* ini hanya digunakan pada saat proses mencetak struk pembayaran saja sehingga baterai dapat bertahan hingga lama. Berikut gambar 5 hasil dari mencetak struk.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa aplikasi dapat sukses mencetak hasil transaksi yang telah dilakukan tanpa ada kendala.



Gambar 5 Hasil Cetak wireless Bluetooth Printer

**G. Uji Coba Simpan Transaksi**

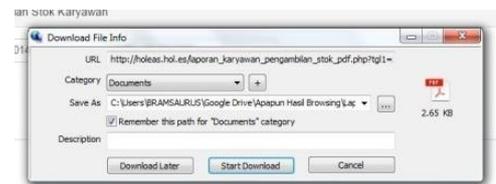
Uji coba untuk menyimpan hasil transaksi diperlukan untuk menentukan laporan yang akan ditampilkan untuk owner perusahaan. Hasil transaksi penjualan berhasil disimpan pada tabel transaksi yang dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini.

ID	Detail	Penjualan	ID	Menu	Qty	Harga	Tambah	Tolak	Tambah	Keju	Subtotal
717	PELU00099	Menu003	1	17000	0	0	0	0	0	17000	
718	PELU00098	Menu003	1	17000	1	0	0	0	0	17000	
719	PELU00096	Menu010	1	17000	0	0	0	0	0	17000	
720	PELU00095	Menu002	1	17000	1	1	0	0	0	17000	
721	PELU00092	Menu001	1	14000	0	0	0	0	0	14000	
722	PELU00091	Menu001	1	13000	0	0	0	0	0	13000	
723	PELU00090	Menu008	1	13000	0	0	0	0	0	13000	
724	PELU00087	Menu011	1	14000	1	1	0	0	0	14000	
725	PELU00086	Menu001	1	14000	0	0	0	0	0	14000	
726	PELU00085	Menu011	1	14000	0	0	0	0	0	14000	
727	PELU00084	Menu001	1	14000	0	0	0	0	0	14000	
728	PELU00083	Menu011	1	14000	0	0	0	0	0	14000	
729	PELU00082	Menu012	1	13000	1	1	0	0	0	13000	
730	PELU00081	Menu009	1	13000	0	0	0	0	0	13000	
731	PELU00080	Menu002	1	13000	0	0	0	0	0	13000	
732	PELU00079	Menu007	1	17000	1	1	0	0	0	17000	
733	PELU00078	Menu007	1	17000	0	0	0	0	0	17000	
734	PELU00077	Menu005	1	20000	0	0	0	0	0	20000	
735	PELU00076	Menu005	1	20000	1	1	0	0	0	20000	

Gambar 6 Database Master Penjualan

**H. Uji Coba Simpan Laporan PDF**

Uji coba simpan laporan dalam bentuk PDF ini merupakan fitur yang penting untuk owner perusahaan. Manfaat dari adanya fitur ini yaitu owner dapat menyimpan hasil laporan yang diinginkan dalam periode tertentu. Berikut contoh hasil simpan dari laporan owner pada gambar 7 dan 8 dibawah ini.



Gambar 7 Pop Up Download File PDF

Laporan Pengambilan Stok Karyawan  
Periode : 2014-07-01 s/d 2015-07-31

ID	Nama Karyawan	Tortilla	Roti Burger	Roti Hot Dog	Total Pengambilan
Kary001	Budi Suharsuno	1675	1385	595	3655
Kary002	Agung Hariadi	526	398	308	1232
Kary008	Abdullah Rokhim	300	180	125	605
Kary005	Andik Septiano	0	0	0	0
Kary003	Angga Prasetya	0	0	0	0
Kary011	Andhika Muhammad Sholeh	0	0	0	0
Kary016	Kharisna Hariady Arief	0	0	0	0
Kary007	Bayu Adhitya Rahmawati	0	0	0	0
Kary015	Teti Andiyanto	0	0	0	0
Kary009	Chalid Soemarsono	0	0	0	0
Kary019	Ayu Kinanti	0	0	0	0
Kary014	Septian Maulana	0	0	0	0
Kary012	Amis Ayu Ningsih	60	40	20	120
Kary020	Dedi Dwi Yudianto	0	0	0	0
Kary010	Alvan Falrizal	0	0	0	0
Kary004	Ratih Kusuma Wardini	0	0	0	0
Kary013	Eti Nur Susanto	0	0	0	0
Kary017	Achmad Rizal	0	0	0	0
Kary018	Anton Widyadianto	0	0	0	0
Kary006	Budiono Darusman	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>2561</b>	<b>2003</b>	<b>1048</b>	<b>5612</b>

Gambar 8 Laporan dalam Format PDF

#### IV. KESIMPULAN

Secara garis besar hasil rancang bangun aplikasi kasir berbasis android studi kasus pada Kebab Kings Indonesia sudah memenuhi tujuan yang diharapkan dan memiliki beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pada *smartphone* android dapat berjalan dalam sistem operasi android versi HoneyComb (3.0), Ice Cream Sandwich (4.0), Jelly Bean (4.1) dan KitKat (4.4).
2. Sistem pada *smartphone* android dapat melakukan perintah dari *user* mulai dari *login* hingga *logout* dengan baik.
3. Sistem pada *smartphone* android dapat terkoneksi dengan wireless Bluetooth printer serta mencetak struk hasil transaksi dengan baik.
4. Sistem pada *smartphone* android dapat terkoneksi dengan *web server* dalam menampilkan serta menyimpan data.
5. Sistem pada aplikasi web admin dapat melakukan perintah insert, update dan delete pada master-master yang disajikan.
6. Sistem pada aplikasi web *owner* dapat menyimpan laporan dalam format PDF.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cardoso, Jorge, 2007. "Semantic Web Services: Theory, Tools and Applications". Pennsylvania. IGI global [Hershey](#).

- [2] Connolly, Thomas & Carolyn Begg, 2002. "Database System". New York, Harlow.
- [3] Dastbaz, Muhammad, 2003. "Designing Interactive Multimedia Systems". New York. McGraw-Hill.
- [4] Dykes & Tittel, 2005. "XML For Dummies".New Jersey. John Wiley & Sons.
- [5] Fathansyah, 1999. "Basis Data". Bandung. Informatika.
- [6] Fitzgerald, Michael, 2007. "XML Hacks: 100 Industrial-Strength Tips and Tools". Massachusetts. O'Reilly Media.
- [7] Gargenta, Marko, 2011. "Learning Android". Massachusetts. O'Reilly Media.
- [8] Gosling, James, 2000. "Java(TM) Programming Language, The (3rd Edition) (The Java Series)". New Jersey. Prentice Hall.
- [9] Jacobson, Ivar, 1992. "Object Oriented Software Engineering: A Use Case Driven Approach".Massachusetts. Addison-Wesley Publ. Co.
- [10] Jeffry, L.Whitten,et al, 2004. "Metode Desain dan Analisis Sistem. Edisi I". Yogyakarta. Andi.
- [11] Kotler, Philip, 2009. "Principles of Marketing (13th Edition)". New Jersey. Prentice Hall.
- [12] Meier, Reto, 2010. "Professional Android 2 Application Development". United Kingdom. Wrox Press.
- [13] Murphy, Mark, 2010. "Beginning Android 2". New York. Apress.
- [14] O'Brien, James. A., 2005. "Pengantar Sistem Informasi Perseptif Bisnis dan Manajerial". Jakarta. Salemba.
- [15] Presman, R.S., 2010. "Software Engineering : a practitioner's approach". New York. McGraw-Hill.
- [16] Shelly G. B., Woods D. M., Dorin W. J., 2008. "HTML: Comprehensive Concepts and Thechniques, fift edition". Indiana. Chengage Learning.
- [17] Shneiderman, B. and Plaisant, C., 2005. "Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction: Fourth Edition". Massachusetts. Addison-Wesley Publ. Co.
- [18] Sholiq. (2010). "Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek". Bandung: Muara Indah.
- [19] Briggs, Jonathan. "Management Reports & Dashboard Best Practice". Target Dashboard. Retrieved 18 February 2013
- [20] International Franchise Association, 2010. "An Introduction to Franchising". IFA Educational Foundation.
- [21] Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran, 2008. "Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang". Bank Indonesia.