



Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Android (Studi Kasus: Toko Maestro Accessories Duri)

Fariz Prabowo¹, Rika Perdana Sari², Tobi Arfan³

¹ Program Studi Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau

² Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau

³ Program Studi Akuntansi, Politeknik Caltex Riau

^{1,2,3} Jl. Umban Sari (Patin) No. 1 Rumbai, Pekanbaru, Riau, Kode Pos 28265, Indonesia

Email Korespondensi: farizpra@alumni.pcr.ac.id¹

Dikirim 31 Juli 2017, Direvisi 14 Agustus 2017, Diterima 16 Agustus 2017

Abstrak – Toko Maestro Accessories Duri membutuhkan sebuah perangkat lunak yang dapat mencatat kegiatan toko serta menyajikan informasi keuangan yang dapat diakses hanya dengan menggunakan *smartphone*. Maka dari itu, penelitian ini dibuat untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan membangun sebuah sistem informasi akuntansi (SIA) berbasis Android. SIA ini dibangun menggunakan Android Studio sebagai *integrated development environment* (IDE), dan MySQL sebagai *database*. Penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu *user acceptance testing* (UAT) untuk mengukur fungsionalitas aplikasi berdasarkan *user requirements*, dan wawancara sebagai bahan analisa penelitian. UAT dilakukan sebanyak tiga tahap, yang mana dari tahap pertama menghasilkan persentase kepuasan sebesar 76,9% dengan indikator sebanyak 52 butir uji. Lalu, pada UAT tahap kedua diperoleh persentase kepuasan sebesar 98,1% dengan 15 butir uji, serta UAT tahap ketiga didapat persentase kepuasan sebesar 100% dari 3 butir uji. Selain itu, teknik wawancara dilakukan dengan dua orang narasumber. Narasumber wawancara pertama adalah seorang pakar akuntansi, dan kedua dilakukan dengan pemilik toko. Hasil wawancara yang diperoleh bahwa proses akuntansi dalam aplikasi Maestro sudah benar dan akurat. Proses akuntansi tersebut dimulai dari data yang dimasukkan, bagaimana aplikasi mengolah data, hingga bentuk penyajian informasi. Dari hasil wawancara juga diketahui perangkat lunak yang diterapkan mampu membantu pemilik toko dalam melakukan berbagai aktivitas toko.

Kata Kunci – SIA, Android Studio, MySQL, UAT, Wawancara, Toko Eceran, Aksesoris Mobil

Abstract – Maestro Accessories Duri shop requires a software solution that can record activities and presents financial information quickly and accurately by using a smartphone. Therefore, this study is made to solve the problem by building an Android-based accounting information system (AIS). The AIS is built using Android Studio as an integrated development environment (IDE), and MySQL as the database. This study research uses two methods, they are user acceptance testing (UAT) to measure the application functionality based on user requirements, and interview as material for research analyses. The UAT is done in three stages, the first stage results in satisfaction percentage of 76.9% with 52 test items as the indicators. Then, the second stage of UAT obtains satisfaction of 98.1% with 15 test items, as well as third one achieves 100% satisfaction percentage which is from 3 test items. Besides, interview technique is conducted with two interviewees. The first interviewee is an accounting expert, and the second is done with the shop owner. Interview results tell that the accounting processes in Maestro application are correct and accurate. The accounting processes start from the input data, how the application processes data, until the information presentation. Also from the interview, it is known that the implemented software is able to help the shop owner in performing various shop activities.

Keywords – AIS, Android Studio, MySQL, UAT, Interview, Retail Shop, Car Accessories

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini, kebutuhan akan informasi yang tinggi membuat peran teknologi komunikasi menjadi kebutuhan dasar bagi masyarakat maupun perusahaan. Salah satu teknologi komunikasi yang sedang berkembang pesat adalah *smartphone* yang semakin diminati dan digunakan sehari-hari karena fungsinya yang hampir setara dengan perangkat komputer.

Pemilik toko Maestro Accessories membutuhkan sebuah aplikasi Android yang dapat mencatat kegiatan toko serta menyajikan informasi keuangan. Maestro Accessories merupakan sebuah usaha retail berlokasi di Jalan Hang Tuah Nomor 18 (samping toko Busana Union) kota Duri yang menjual beragam aksesoris mobil serta menyediakan jasa pemasangan aksesoris mobil. Pemilik toko bertindak sebagai kasir beserta pemimpin dari lima karyawan yang berupa teknisi. Toko ini dijalankan atas surat izin yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah Bengkalis pada tanggal 01 April 2012 dengan Nomor Surat Izin Usaha Dagang, yaitu: 510/PMD-MDU/IV/2012/147.

Dibutuhkannya sejenis aplikasi keuangan karena toko Maestro Accessories belum mencatat transaksi operasional ke dalam pembukuan, hanya menyimpan bukti-bukti transaksi atau struk-struk ke dalam arsip. Menjadikan berbagai kendala timbul, misalnya setiap kali pemilik toko ingin lihat harga produk dari pembelian terakhir, maka harus dilakukan proses manual dengan mencari struk pembelian barang tersebut satu demi satu terlebih dahulu. Proses tersebut memakan waktu yang lama. Bahkan beberapa bukti transaksi yang dibutuhkan sering hilang atau rusak dan sulit dibaca. Ditambah lagi, pihak toko tidak pernah membuat laporan keuangan sebagai bahan evaluasi.

Dari kebutuhan pemilik toko, dapat diketahui perlunya dikembangkan *software* yang disebut sebagai SIA, yang mana dapat dijalankan pada perangkat *mobile* Android dengan satu hak akses yaitu pemilik toko. Hal ini dikarenakan pemilik toko memakai ponsel Android, serta Android merupakan OS yang bersifat *open source* [1]. SIA berasal dari dua disiplin ilmu yang berbeda, yaitu: akuntansi dan sistem informasi [2]. Sehingga dapat dijabarkan bahwa, SIA adalah sekumpulan komponen terhubung yang saling bekerja sama secara harmonis untuk mendapat, mencatat, menyimpan data dan disebarkan menjadi informasi penting dalam pengambilan keputusan mengenai perekonomian.

SIA yang dirancang menerapkan empat siklus, yaitu: (a) siklus pendapatan atau *revenue cycle*, (b) siklus pengeluaran atau *expenditure cycle*, (c) siklus penggajian / sumber daya manusia (SDM) atau *payroll / human resource cycle*, dan (d) siklus keuangan atau *financial cycle*. SIA ini tidak menerapkan siklus produksi (*production cycle*) karena Maestro Accessories bukan usaha manufaktur yang berkaitan dengan pembuatan produk dan proses pembuatan barang jadi dari bahan-bahan mentah [3].

SIA yang dibangun menghasilkan laporan-laporan keuangan berupa rincian aktivitas, transaksi jurnal,

buku besar, laba rugi, perubahan modal, dan posisi keuangan yang dapat diekspor ke dalam memori *smartphone* menjadi PDF files. Laporan keuangan berguna dalam memberikan informasi kuantitatif tentang posisi keuangan dan perubahan-perubahannya, serta hasil yang dicapai selama periode tertentu [4], serta dapat memberikan informasi kegiatan usaha yang dapat ditentukan, dijelaskan, diukur, serta penting bagi usaha [5]. Laporan-laporan keuangan pada penelitian ini diperoleh dengan menerapkan sistem pencatatan perpetual, metode penyusutan garis lurus, serta sistem persediaan barang dengan metode *average*.

Basis data yang dipakai adalah MySQL. MySQL merupakan *database* yang mudah digunakan, cepat secara kinerja *query*, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan skala menengah kecil [6]. Selain itu, MySQL memakai *Structured Query Language* (SQL) dan gratis, dengan kapasitas sangat besar [7].

Penelitian ini memakai metode UAT. UAT adalah teknik pengujian yang dilakukan oleh konsumen untuk memastikan sistem memenuhi kriteria disepakati, mengidentifikasi dan menyelesaikan ketidaksesuaian sebelum dilakukan penerimaan, kemudian menentukan kesiapan sistem untuk dapat dioperasikan [8]. Dalam melakukan analisa, penelitian ini memakai teknik wawancara. Wawancara merupakan proses tanya-jawab lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka secara fisik untuk mengetahui tanggapan, pendapat, dan motivasi seseorang terhadap suatu obyek berlandaskan kepada tujuan penelitian [9].

Beberapa penelitian mengenai SIA telah dilakukan sebelumnya, antara lain: penelitian pertama [10] membangun SIA memakai bahasa Visual Basic 6.0 (VB 6.0) dan MySQL yang bertujuan menyusun persediaan toko Seneng Santoso. Selain itu, penelitian kedua [11] dilakukan untuk membangun *website* SIA berbasis Hypertext PreProcessor (PHP) dan MySQL sebagai *database*-nya. SIA tersebut hanya sebatas melakukan pencatatan pada siklus pendapatan saja.

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan, diketahui bahwa penelitian ini merancang dan menerapkan SIA Android untuk toko retail Maestro Accessories.

II. METODE PENELITIAN

A. Bagan Akun

Tabel 1 menyajikan bagan-bagan perkiraan yang dipakai aplikasi berdasarkan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) [12], serta [13].

Tabel 1. Bagan-Bagan Akun SIA Pada Toko Maestro Accessories.

Kode	Nama Akun	Saldo Normal	
		Debit	Kredit
Aktiva Lancar 1-19999			
1-1001	Kas	✓	
1-1002	Persediaan Barang Dagangan	✓	
1-1003	Perlengkapan Toko	✓	
Aktiva Tetap 1-29999			
1-2001	Peralatan Toko	✓	

Kode	Nama Akun	Saldo Normal	
		Debit	Kredit
Aktiva Tetap 1-19999			
1-2002	Akum. Penyusutan Peralatan Toko		✓
1-2003	Gedung	✓	
1-2004	Akum. Penyusutan Gedung		✓
1-2005	Tanah	✓	
Kewajiban 2-19999			
2-1001	Utang Usaha		✓
Ekuitas 3-19999			
3-1001	Modal Toko		✓
3-1002	Prive Toko	✓	
Pendapatan 4-19999			
4-1001	Penjualan Barang		✓
4-1002	Penjualan Jasa		✓
Harga Pokok Penjualan 5-19999			
5-1001	Harga Pokok Penjualan		✓
Beban 6-19999			
6-1001	Beban Gaji Karyawan	✓	
6-1002	Beban Listrik	✓	
6-1003	Beban Telepon & Internet	✓	
6-1004	Beban Serba-Serbi	✓	
6-1005	Beban Penyusutan	✓	

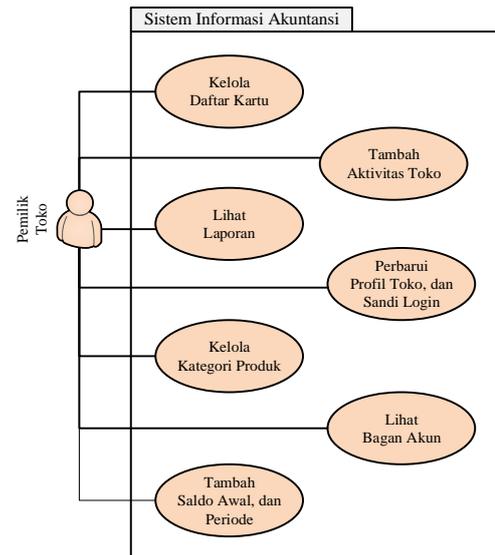
B. Use Case Diagram

Perancangan *use case diagram* pada Gambar 1 berguna untuk menggambarkan fungsionalitas yang dapat dilakukan oleh *user* terhadap sistem. *Use case* dalam penelitian ini berlandaskan pada *user requirements* (pemilik toko) yang terdiri atas tujuh nama *use case*.

Kelola Daftar Kartu menjelaskan bahwa pengguna dapat menambah dan menghapus data produk, pemasok, dan karyawan. Begitu juga *use case* Kelola Kategori Produk, dimana *user* dapat menambah dan menghapus data kategori produk.

Selain itu, *use case* bernama Tambah Aktivitas Toko menjabarkan bahwa sistem dapat mencatat data masukan *user* mengenai jurnal umum, pembelian produk dari pemasok, retur pembelian, penjualan kepada konsumen, serta penggajian kepada karyawan. Sama halnya dengan *use case* Tambah Saldo Awal Akun dan Periode yang mana menyimpan saldo awal dan periode akuntansi toko.

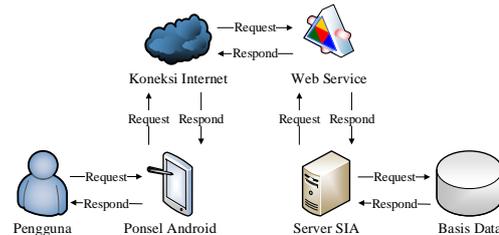
Pengguna sistem dapat memperoleh berbagai laporan keuangan (Lihat Laporan), serta dapat melihat bagan akun yang digunakan oleh aplikasi Maestro (Lihat Bagan Akun). Dari *use case* Perbarui Profil Toko dan Sandi Login, dapat diketahui bahwa sistem juga dapat memperbarui data sesuai permintaan *user* untuk profil toko, dan kata sandi untuk *login* aplikasi.



Gambar 1. Perancangan *Use Case Diagram*.

C. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem yang dikembangkan tertera pada Gambar 2. Arsitektur SIA ini menjelaskan alur kerja aplikasi. Pemilik (*user*) dapat mengakses SIA yang sudah dipasang pada ponsel Android. Agar dapat melakukan proses bisnis, *user* membuat *request* dan mengirimkannya melalui koneksi Internet, kemudian *request* tersebut memanggil *web service* agar dapat diterjemahkan dan dilakukan pertukaran data.



Gambar 2. Arsitektur SIA Maestro.

Pesan (*request*) yang sudah tiba di *web service* dilanjutkan ke basis data yang berada dalam sebuah *server*. Akhirnya, *request* yang dikirim ditanggapi oleh *server* melalui koneksi Internet hingga sampai pada *user interface* kembali.

D. Penilaian Persediaan Barang Metode Average

Pencatatan nilai persediaan masing-masing produk dalam metode pencatatan perpetual selalu dihitung ketika melakukan pembelian dan retur pembelian. Rumus penilaian persediaan *average* dalam pembelian tertera pada (1).

$$S = \frac{(x * B) + (z * P)}{x + z} \quad (1)$$

- S* : nilai persediaan pembelian
x : jumlah produk yang dibeli (unit)
z : jumlah produk yang ada di gudang (unit)
B : harga beli dari suatu produk
P : nilai persediaan terbaru suatu produk

Jika produk yang dibeli rusak, maka pihak toko mengembalikan produk tersebut kepada pemasok asal. Transaksi ini dinamakan sebagai retur pembelian. Rumus penilaian persediaan *average* ketika retur pembelian tertera pada persamaan (2) berikut ini.

$$R = \frac{(y * B) - (z * P)}{y - z} \quad (2)$$

R : nilai persediaan retur pembelian
 y : jumlah produk yang diretur (unit)
 z : jumlah produk yang ada di gudang (unit)
 B : harga beli dari produk yang diretur
 P : nilai persediaan terbaru produk

E. Akumulasi Penyusutan Metode Garis Lurus

Pencatatan akumulasi penyusutan pada masing-masing aset tetap perlu dilakukan, karena toko Maestro Accessories memiliki beberapa aset tetap yang sudah digunakan dan pastinya mengalami penyusutan baik dari segi fungsionalitas maupun unsur nilainya, yaitu: (a) Peralatan Toko, dan (b) Gedung.

Pencatatan penyusutan dapat dilakukan tiap bulan atau tiap tahun. Namun, dalam penelitian ini, SIA yang dikembangkan mengharuskan pengguna untuk meng-*input* akumulasi penyusutan setiap bulan. Nilai akumulasi penyusutan setiap aset tetap pada toko Maestro Accessories diperoleh dengan menerapkan metode garis lurus yang tertera pada (3) dan (4):

Beban Penyusutan Per Tahun

$$Y = \frac{H - S}{U} \quad (3)$$

Y : hasil beban penyusutan per tahun
 H : harga peroleh ketika dibeli
 S : sisa tahun terakhir
 U : umur ekonomis

Beban Penyusutan Per Bulan

$$M = \left(\frac{n}{12}\right) * Y \quad (4)$$

M : hasil beban penyusutan per bulan
 n : bulan ke- n
 Y : hasil beban penyusutan per tahun

III. HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan perancangan, maka dilakukan tahap implementasi sistem. Penjabaran implementasi sistem meliputi penjelasan menu-menu apa saja yang terdapat dalam aplikasi Maestro serta akun-akun yang terlibat dalam ayat jurnal untuk tiap transaksi.

Aplikasi yang dikembangkan bernama Maestro, seperti yang tertera pada Gambar 3. Implementasi memakai *smartphone* Xiaomi Redmi 3S dengan versi Android 6.0.1 (Marshmallow), CPU Octa-core 1.4 GHz Cortex-A53, serta memori internal sebesar 16 GB dan RAM 2 GB. *Software* ini mendukung empat bahasa, yaitu bahasa Indonesia sebagai bahasa *default*,

bahasa Inggris, Korea, Spanyol. Bahasa *interface* mengikuti bahasa yang dipakai *smartphone* pengguna.



Gambar 3. Ikon Aplikasi SIA Maestro.

Aplikasi Maestro terdiri dari empat menu utama, seperti yang tertera pada Gambar 4. Setiap menu utama memiliki sub-menu. Adapun sub-menu yang dimiliki setiap menu utama yaitu,

Menu Daftar Kartu

- Kelola Produk*: untuk lihat, tambah, dan hapus data produk.
- Kelola Pemasok*: untuk lihat, tambah, dan hapus data pemasok.
- Kelola Karyawan*: untuk lihat, tambah, dan hapus data karyawan.



Gambar 4. Menu utama aplikasi Maestro.

Menu Aktivitas Toko

- Jurnal Umum*: untuk catat dan simpan jurnal yang bersifat umum. Misalnya, membeli perlengkapan toko, melakukan utang kas, mengambil kas toko untuk keperluan pribadi (prive), membayar tagihan Internet, dan listrik.
- Pembelian*: untuk catat dan simpan pembelian aksesoris mobil dari pemasok.
- Retur Pembelian*: untuk catat dan simpan retur setelah produk yang dibeli rusak atau cacat.

- d) *Penjualan*: untuk catat dan simpan penjualan aksesoris mobil kepada konsumen. *Form menu* penjualan dapat dilihat pada Gambar 5.
- e) *Penggajian*: untuk catat dan simpan penggajian setiap karyawan.

Menu Laporan

- a) *Rincian Aktivitas*: untuk lihat laporan rincian semua aktivitas toko.
- b) *Transaksi Jurnal*: untuk lihat laporan transaksi jurnal semua akun / perkiraan.
- c) *Buku Besar*: untuk lihat laporan buku besar masing-masing akun aplikasi.
- d) *Laba Rugi*: untuk lihat laporan laba rugi.
- e) *Perubahan Modal*: untuk lihat laporan perubahan modal.
- f) *Posisi Keuangan*: untuk lihat laporan posisi keuangan (neraca).

Menu Pengaturan

- a) *Profil Toko*: untuk perbarui info profil toko.
- b) *Ubah Sandi*: untuk perbarui *login password*.
- c) *Kategori Produk*: untuk lihat, tambah, dan hapus data kategori produk.

Gambar 5. Tampilan *form* Penjualan.

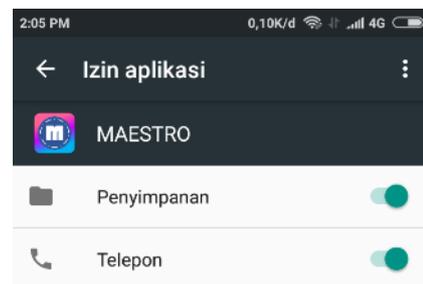
- d) *Bagan Akun*: untuk lihat bagan rekening (nomor dan nama pos) apa saja yang dipakai.
- e) *Saldo Awal Akun*: untuk simpan dan lihat saldo awal masing-masing tahun, pengguna harus memasukkan saldo awal tahun pertama neraca ketika *software* dipakai pertama kali, seperti yang tertera pada Gambar 6.

- f) *Tutup Periode*: untuk proses tutup buku yang dilakukan tiap tahun, hasil dari penutupan periode menjadi saldo awal neraca untuk tahun baru yang akan ditampilkan dalam menu *Saldo Awal Akun* dengan memilih tahun periode.

Sebelum menggunakan aplikasi Maestro, sangat perlu dilakukan perizinan fitur aplikasi. Gambar 7 menunjukkan dua jenis perizinan, yaitu izin Penyimpanan agar *user* dapat ekspor laporan keuangan menjadi PDF, serta izin Telepon agar *user* dapat menelepon langsung pemasok atau karyawan dengan nomor telepon yang tampil pada *form* rincian.

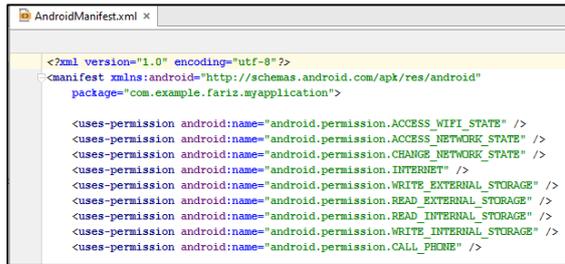
	Debit (Rp)	Kredit (Rp)
Aktiva Lancar 1-1999		
Kas	350000000	0
Pers Brg Dagang	0	0
Perlengkapan Toko	0	0
Aktiva Tetap 1-1999		
Peralatan Toko	0	0
Akum. Peny. Alat Toko	0	0
Gedung	0	0
Akum. Peny. Gedung	0	0
Tanah	0	0
Kewajiban 2-1999		
Utang Usaha	0	0
Ekuitas 2-1999		
Modal Toko	0	1047672500
Prive Toko	0	0
Balance: (Rp697.672.500)		

Gambar 6. Memasukkan Saldo Akun Untuk Tahun Pertama.



Gambar 7. Perizinan Fitur SIA Maestro.

Baris pemrograman untuk melakukan *permission* ditunjukkan pada Gambar 8, dimana ditulis dalam *file* XML bernama Android Manifest yang ada di dalam *project* Android Studio.



Gambar 8. Software Permission di Android Studio.

Selain itu, aplikasi ini menyediakan sub-menu Kelola Produk yang mana setiap produk memiliki harga beli, harga jual, serta nilai persediaan yang berbeda. Meskipun sama-sama berupa nominal, tapi nilai persediaan sangat berguna menentukan hasil kinerja atau operasional toko berdasarkan produk yang dibeli, diretur ke pemasok, atau dijual. Hasil dari kinerja tersebut ditulis dalam laporan laba rugi maupun posisi keuangan (neraca).

Setiap produk memiliki nilai persediaan yang berbeda-beda, dan nilai persediaan dipengaruhi jika harga pembelian produk yang bersangkutan menurun atau menaik. Seperti pada Gambar 9, produk bernama *LED Running Light By 15 6LED*.

Berdasarkan dari Gambar 9, dapat diketahui bahwa produk tersebut memiliki nilai persediaan senilai Rp 93.235,29 dan sebanyak 10 unit tersimpan dalam gudang toko.



Gambar 9. Form Rincian Produk.

Nilai persediaan dari produk di atas diperoleh dari riwayat berikut: awalnya produk belum tersedia di gudang toko (stok 0). Kemudian *user* menambahkan produk tersebut dengan menentukan harga jual sebesar Rp200.000, serta memasukkan harga beli senilai Rp85.000. Nilai persediaan perlu dimasukkan

yang mana dalam SIA ini *user* memasukkan nilai persediaan dengan nominal yang sama dengan harga beli (Rp85.000) agar menjadi nilai persediaan awal untuk dihitung pada transaksi yang akan datang.

Selanjutnya, pemilik toko (*user*) membeli produk tersebut sebanyak 10 unit pada tanggal 15 Oktober 2016. Dikarenakan stok gudang masih 0, maka nilai persediaan produk tidak berubah selama harga beli juga tidak mengalami perubahan.

Kemudian pada tanggal 08 November 2016, ditemukan produk tersebut habis terjual sebanyak 8 unit, sehingga pihak toko membeli lagi untuk stok gudang sebanyak 15 unit. Namun, harga beli dari *supplier* mengalami kenaikan menjadi Rp95.000. Maka, *user* harus mengubah harga beli tersebut ketika mencatat pembelian di sub-menu Pembelian pada tabel produk yang dibeli (harga jual juga dapat diubah ketika dicatat pada *form* Penjualan), serta nilai persediaan untuk produk tersebut adalah (5):

$$S = \frac{(15 * 95.000) + (2 * 85.000)}{15 + 2} \quad (5)$$

$$S = 93.823,53$$

Sehingga nilai persediaan produk Rp93.823,53 pada tanggal 15 November 2016 ketika pemilik toko menerima pesanan produk pemasok kirim. Selain itu, pencatatan ayat jurnal pembelian dengan metode perpetual untuk transaksi di atas yaitu:

1-1002 Pers Brg Dagangan.....Rp1.425.000
1-1001 Kas.....Rp1.425.000

Dalam pembelian, ongkos angkut ditanggung oleh pihak toko (*free on board shipping*). Sehingga ketika barang pesanan sampai, maka pihak toko membayar ongkos kepada pihak kurir, jadi pos-pos yang terlibat dalam pencatatan ongkos angkut adalah:

1-1002 Pers Brg Dagangan.....Rp30.000
1-1001 Kas.....Rp30.000

Berhubung harga pembelian pada produk tersebut naik, maka pemilik toko meninggikan harga jual produk tersebut senilai Rp210.000. Hari berikutnya produk tersebut terjual sebanyak 2 unit, pembelian produk ini membutuhkan jasa pemasangan karena tidak semua orang dapat memasang aksesoris mobil klakson ke mobil mereka.

Adapun biaya pemasangan dikenakan seharga Rp70.000, sehingga diketahui ayat jurnal penjualan sebagai berikut.

1-1001 Kas.....Rp420.000
4-1001 Penjualan Barang.....Rp420.000
5-1001 Hrg Pokok Penjualan....Rp187.647,06
1-1002 Pers Brg Dagangan.....Rp187.647,06
1-1001 Kas.....Rp70.000
4-1001 Penjualan Jasa.....Rp70.000

Setiap penjualan terdiri dari dua ayat jurnal (satu ayat, terdiri dari dua akun). Ayat jurnal terakhir yang dipakai dalam penelitian ini bersifat opsional, hal ini disebabkan terkadang konsumen tidak memerlukan jasa pemasangan aksesoris mobil. Sehingga ayat jurnal terakhir dapat dihilangkan jika tidak digunakan.

Pemilik toko menemukan 5 buah produk tersebut rusak atau cacat sehingga harus dikembalikan ke pemasok agar uang pembelian dapat dikembalikan, atau dikembalikan produk yang sama dengan kualitas yang tidak cacat. Dalam proses retur pembelian, ongkos angkut ditanggung oleh pemasok, sehingga ayat jurnal retur pembelian yaitu:

- 1-1001 Kas.....Rp475.000
- 1-1002 Pers Brg Dagangan.....Rp475.000

Sistem memperbarui nilai persediaan sesuai dengan jumlah barang yang tersimpan di gudang, perhitungan nilai persediaan untuk retur pembelian dapat dilihat pada contoh persamaan (6):

$$R = \frac{(5 * 95.000) - (15 * 93.823,53)}{5 - 15} \tag{6}$$

$$R = 93.235,29$$

Selain SIA cycles tadi (revenue dan expenditure), sistem juga menerapkan siklus penggajian atau SDM yang dilakukan tiap bulan. Adapun tampilan form Penggajian yaitu seperti pada Gambar 10.

Gambar 10 menunjukkan form Penggajian dimana user harus pilih nama karyawan sebelum membayar gaji kepada karyawan yang bersangkutan. Ayat jurnal yang dicatat dalam transaksi penggajian adalah:

- 6-1001 Beban Gaji Karyawan...Rp2.600.000
- 1-1001 Kas.....Rp2.600.000



Gambar 10. Tampilan Form Penggajian.

Agar dapat menampilkan riwayat penggajian berdasarkan karyawan yang dipilih, pemrograman web service dapat dilihat pada Gambar 11.

```

$nama_karyawan = $_GET['nama_karyawan'];

$sqlambikode = mysqli_query($con, "SELECT KodeKaryawan from kelola_karyawan where
NamaKaryawan = '$nama_karyawan'");
if (mysqli_num_rows($sqlambikode) > 0) {
    $row_kode = mysqli_fetch_array($sqlambikode);

    $sql = mysqli_query($con, "SELECT Tanggal,GajiDiterima from Penggajian where
KodeKaryawan = '$row_kode[KodeKaryawan]' order by ID Desc");

    if (mysqli_num_rows($sql) > 0) {
        $response["tampukuran"] = array();
        $ukuran["ukuran"] = mysqli_num_rows($sql);
        array_push($response["tampukuran"], $ukuran);

        $status = "";

        $response["datakaryawan"] = array();
        while ($row = mysqli_fetch_array($sql)) {
            $product = array();
            $product["Tanggal"] = $row["Tanggal"];
            $product["GajiDiterima"] = $row["GajiDiterima"];

            array_push($response["datakaryawan"], $product);
        }
    }
}
    
```

Gambar 11. Web Service Menampilkan Riwayat Gaji.

Untuk memperoleh keuntungan (laba) atau kerugian (rugi) dari suatu periode, sistem menghitung selisih antara total laba bruto dari pendapatan dan total beban dari pengeluaran.

Jika laba bruto dari periode terpilih lebih besar dibandingkan total beban, maka di bagian bawah laporan laba rugi tertulis *Keuntungan* (berwarna hijau), tertulis dengan nominal keuntungan.

Jika mengalami kerugian, maka sistem menampilkan tulisan *Kerugian* (merah) dengan total kerugian yang diberi tanda kurung menunjukkan nilai minus. Untuk mengeksport laporan menjadi berkas PDF ke memori internal *smartphone*, user dapat mengetuk tombol disket merah di atas form.

Semua laporan keuangan dalam *software* ini memiliki tombol ekspor. Adapun laporan laba rugi dapat dilihat pada Gambar 12. Selain itu, laporan perubahan modal yang telah diekspor menjadi berkas PDF dari awal periode (01 Januari 2016) hingga 31 Januari 2016 tertera pada Gambar 13. Perubahan modal diperoleh dari modal awal yang dipengaruhi oleh total laba bersih dari laporan laba rugi, serta prive dalam suatu periode.

Selanjutnya, laporan posisi keuangan atau laporan neraca pada aplikasi Maestro menampilkan total aktiva dan total pasiva. Total aktiva dan pasiva yang ditampilkan bernilai seimbang (*balance*), yang artinya bahwa aplikasi bekerja dengan baik dan benar.

Beban penyusutan yang ditulis dalam laporan berfungsi agar dapat dilihat penurunan harga pada tiap aset tetap. Seperti pada Gambar 14, beban penyusutan pada aset tetap bernama Peralatan Toko pada bulan Januari 2016 senilai -Rp1.416.666,67, dan beban penyusutan Gedung sebesar -Rp6.666.666,67.

Laporan Laba Rugi Maestro Accessories 1 JAN 2016 - 31 JAN 2016	
1) PENDAPATAN	
<u>PENJUALAN</u>	
Penjualan Barang	Rp 96.427.500,00
Penjualan Jasa	Rp 10.075.500,00
TOTAL PENJUALAN	Rp 106.503.000,00
<u>HARGA POKOK PENJUALAN</u>	
HPP	Rp 55.238.000,00
TOTAL HPP	Rp 55.238.000,00
LABA BRUTO	Rp 51.265.000,00
2) BEBAN	
Gaji Karyawan	Rp 11.900.000,00
Listrik	Rp 1.020.000,00
Telepon & Internet	Rp 820.000,00
Serba-Serbi	Rp 426.000,00
Penyusutan	Rp 8.083.333,34
TOTAL BEBAN	Rp 22.249.333,34
KEUNTUNGAN	Rp 29.015.666,66

Gambar 12. Tampilan Laporan Laba Rugi.

Laporan Posisi Keuangan Maestro Accessories UNTUK TAHUN BERAKHIR 31 JAN 2016	
1) AKTIVA	
<u>Aset Lancar</u>	
Cash	Rp 373.364.000,00
Inventory Stock	Rp 11.835.000,00
Shop Supply	Rp 7.072.500,00
TOTAL ASET LANCAR	Rp 392.271.500,00
<u>Aset Tetap</u>	
Shop Equipment	Rp 92.750.000,00
Equip Acc Depr	- Rp 1.416.666,67
Building	Rp 500.000.000,00
Build Acc Depr	- Rp 6.666.666,67
Land	Rp 100.000.000,00
TOTAL ASET TETAP	Rp 684.666.666,66
TOTAL AKTIVA	Rp 1.076.938.166,66
2) PASIVA	
Utang Usaha	Rp 500.000,00
Shop Capital	Rp 1.076.438.166,66
TOTAL PASIVA	Rp 1.076.938.166,66

Gambar 14. Tampilan Laporan Posisi Keuangan

MAESTRO ACCESSORIES LAPORAN PERUBAHAN MODAL UNTUK TAHUN BERAKHIR 31 JAN 2016	
Modal Awal	1.047.672.500,00
Labas Bersih	29.015.666,66
PERUBAHAN MODAL	Rp 1.076.688.166,66
Prive	250.000,00
MODAL AKHIR	Rp 1.076.438.166,66

Gambar 13. Tampilan Laporan Perubahan Modal.

```
//Create PDF FILE
list = (ListView) findViewById(R.id.ListView);
CreatePDFButton = (ImageButton) findViewById(R.id.CreatePDFButton);

//creating new file path
path = Environment.getExternalStorageDirectory().getAbsolutePath() + "/Maestro Akuntansi/Berkas PDF";
dir = new File(path);
if (!dir.exists()) {
    dir.mkdirs();
}

CreatePDFButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        // TODO Auto-generated method stub
        try {
            createPDF();
        } catch (FileNotFoundException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
});
```

Gambar 15. Baris Pemrograman Ekspor Menjadi PDF.

Akumulasi penyusutan setiap aset tetap diperoleh dari umur pemakaian (umur ekonomis) Peralatan Toko selama 5 tahun dengan nilai sisa tahun terakhir yang diharapkan sebesar Rp7.750.000. Sedangkan umur ekonomis Gedung berusia 5 tahun dengan sisa tahun terakhir sebesar Rp100.000.000.

Laporan posisi keuangan pada toko Maestro Accessories dari awal periode (01 Januari 2016) hingga 31 Januari 2016 tertera pada Gambar 14. Adapun baris pemrograman untuk mengekspor hasil laporan keuangan menjadi berkas PDF adalah seperti yang tertera pada Gambar 15.

IV. PEMBAHASAN

A. Pengujian Sistem

Pengujian pada penelitian ini menggunakan UAT. UAT dilakukan untuk menguji dan mengukur fungsionalitas sistem agar diterima oleh kebutuhan *owner* toko (penguji sistem satu orang), yang mana dilakukan sebanyak tiga tahap.

UAT Tahap 1 dilakukan pada hari Kamis hingga Jumat, tanggal 03 hingga 04 November 2016. Ada 52 butir pengujian yang dilakukan, diperoleh 11 butir uji yang mesti diperbaiki serta 1 butir uji yang harus diubah. Sehingga diperoleh 76,9% klien puas dengan aplikasi. Selain itu, catatan tambahan yang diperoleh terdapat permintaan klien menambahkan laporan rincian aktivitas, dan *user* dapat menelepon pemasok / karyawan pada tombol dalam *form* rincian data pemasok / karyawan. Jadi, ditambah 3 butir uji baru.

Setelah hasil UAT Tahap 1 dilakukan, maka perlu dilakukan perbaikan agar kebutuhan klien terpenuhi. Selanjutnya, pengujian UAT Tahap 2 dilakukan pada hari Senin, tanggal 20 Februari 2017. Kesimpulannya adalah dari 15 butir pengujian (12 butir dari UAT sebelumnya, ditambah 3 butir baru), diperoleh 1 butir uji yang perlu diperbaiki. Sehingga dapat diketahui bahwa hampir semua kebutuhan klien sudah terpenuhi dengan persentase sebesar 98,1%. Tetapi, terdapat penambahan butir uji untuk tahap selanjutnya, yaitu membuat aplikasi mendukung multi-bahasa (bahasa Indonesia dan Inggris), serta *graphic user interface* (GUI) yang lebih berwarna.

Selanjutnya, pengujian UAT Tahap 3 dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 08 April 2017. Pengujian tahap ketiga melibatkan sebanyak 3 butir uji, dan hasilnya tidak ada keluhan dari klien, dengan kata lain semua butir uji berhasil diterima oleh klien. Sehingga, didapat persentase sebesar 100% klien puas dengan hasil pengembangan SIA Android Maestro ini.

Untuk hasil masing-masing tahapan UAT, dapat dilihat pada bagian Lampiran.

B. Analisa Sistem

Analisa penelitian memakai teknik wawancara. Terdapat dua narasumber, yaitu seseorang yang berkompetensi di bidang akuntansi, dan pemilik toko sebagai klien. Hasil dari dua wawancara ini menjadi bahan analisa dalam penelitian ini.

Wawancara pertama dilakukan pada hari Rabu, tanggal 05 April 2017 dengan narasumber yaitu seorang pakar akuntansi (akuntan) bernama Ibu Meliza Putriyanti Zifi, S.E., M.Acc. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kelayakan SIA yang dibangun dari sudut pandang yang independen dan berkompetensi di bidang akuntansi yang mana terdiri dari delapan butir pertanyaan.

Analisa yang diperoleh dari wawancara pertama yaitu kalkulasi pada persediaan barang dagangan dan laporan keuangan sudah tepat dan akurat. Aplikasi ini memiliki pemilihan warna GUI dan menu yang baik, karena setiap tombol menu utama memiliki warna yang berbeda dan tidak terlalu kontras antara satu dengan lainnya, kemudian warna menu utama diikuti oleh tombol sub-menu masing-masing, sehingga hal ini dapat menciptakan daya *mindset* pengguna.

Software memiliki struktur menu, istilah-istilah akuntansi, serta prosedur yang mudah dipahami dan tertata rapi. Narasumber berpendapat bahwa *error handling* yang dimiliki aplikasi sudah memadai, serta memiliki daya tampung data yang sangat besar.

Wawancara pertama ini ditutupi dengan saran yang mana untuk penelitian ke depannya diharapkan dapat dibangun SIA *mobile* yang bisa diakses berbagai sistem operasi dan dapat digunakan oleh

semua usaha dagang retail secara menyeluruh dengan dukungan berbagai bahasa asing.

Kemudian, wawancara kedua berlangsung pada hari Senin, tanggal 07 Mei 2017 dengan narasumber Ibu Fitri Kurniati Dewi sebagai klien dan pemilik toko Maestro Accessories. Tujuan wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai kinerja aplikasi Maestro dari sudut pandang klien atau *user*. Wawancara ini memiliki lima butir pertanyaan, yang mana dilakukan kurang lebih empat pekan setelah aplikasi Maestro dipakai oleh pemilik toko (mulai dipakai pada tanggal 08 April 2017).

Dari wawancara kedua, didapat analisa bahwa aplikasi bermanfaat bagi pemilik toko dalam menunjang kegiatan harian toko dengan memakai *smartphone*. *Software* ini dapat mempermudah dan menghemat waktu dalam mencari data-data yang diperlukan. Selain itu pemilik toko dapat memperoleh laporan keuangan dengan cepat dan mudah. Aplikasi ini memiliki tampilan yang nyaman dilihat karena pemilihan *font style* dan *size* yang sesuai dengan layar *smartphone* yang relatif kecil, serta pemilihan warna *background* yang tepat. Di samping itu, tidak ditemukan kendala-kendala selama memakai aplikasi.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut *Software* pada penelitian ini sudah layak digunakan sebagai SIA. SIA yang dikembangkan memudahkan pemilik toko dalam mencatat dan mencari transaksi operasional dengan cepat. SIA pada penelitian ini dapat membantu pemilik toko untuk mendapatkan laporan rincian aktivitas, transaksi jurnal, buku besar, laba rugi, perubahan modal, dan posisi keuangan secara cepat dan akurat. SIA yang dikembangkan dapat melakukan aktivitas akuntansi dari empat siklus SIA dengan benar dan tepat sesuai dengan kebutuhan toko Maestro Accessories Duri. Aplikasi Maestro dapat menghasilkan laporan untuk kurun waktu tertentu, sehingga dapat memberikan informasi keuangan pada pemilik toko secara spesifik. Memudahkan pemilik toko dalam mengetahui stok dan nilai persediaan yang tersedia pada tiap-tiap produk yang dijual secara praktis.

B. Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan lagi untuk di masa mendatang. Berdasarkan hasil pengerjaan penelitian ini, dapat diberikan beberapa saran, yaitu untuk pengembangan selanjutnya, dapat dikembangkan sistem informasi pencatatan inventori produk untuk toko yang sejenis dengan Maestro Accessories. Diharapkan agar penelitian mendatang mencakup proses bisnis pada toko retail secara menyeluruh, sehingga dapat digunakan oleh semua toko retail.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Taryono, A. Purwanto, dan T. Wahyuningrum, "Aplikasi Peta ATM dengan Menggunakan Aplikasi GPS pada Handphone Android," *Jurnal Infotel Bulan Mei*, vol. 5, no. 1, 2013.
- [2] M. G. Simkin, J. M. Rose, dan C. S. Norman, *Accounting Information Systems (12th Edition)*, Singapore: John Wiley & Sons, Inc, 1989.
- [3] M. B. Romney, dan P. J. Steinbart, *Accounting Information Systems*, New Jersey: Prentice Hall, 2005.
- [4] L. M. Sadeli, *Dasar-dasar Akuntansi*, Jakarta: Bumi Aksara, 2000.
- [5] F. Elisabeth, "Analisis Pengaruh Kinerja Perusahaan terhadap Rate of Return Investasi pada Perusahaan Manufaktur di BEI Tahun 2007-2009," Politeknik Caltex Riau, Pekanbaru, 2011.
- [6] B. Sidik, *MySQL untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembang Aplikasi Web*, Bandung: Penerbit Informatika, 2005.
- [7] Madcoms Madiun, *Dreamweaver CS5 PHP – MySQL untuk Pemula*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2011.
- [8] K. Naik, dan P. Tripathy, *Software Testing and Quality Assurance*, Singapore: John Wiley & Sons, Inc, 2008.
- [9] K. R. Soegijono, *Wawancara sebagai Salah Satu Metode Pengumpulan Data*, Jakarta: Media Litbangkes, 1993.
- [10] M. A. Carolina, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan: Rancang Bangun Sistem pada Toko Seneng Santoso Menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 dan Crystal Report," *Jurnal Universitas Dian Nuswantoro*, 2013.
- [11] M. Ridwan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi serta Analisa Siklus Pendapatan pada Lembaga Kursus Bahasa di Pekanbaru (Studi Kasus: Kursus Pembina Nusantara)," *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, vol. 3, no. 2, 2014.
- [12] Ikatan Akuntansi Indonesia, "PSAK 1 Penyajian Laporan Keuangan," dalam *Graha Akuntan*, Jakarta, 2015.
- [13] J. J. Wild, dan W. Kwok, *Financial Accounting Information for Decisions*, Singapore: McGraw-Hill Companies, 2011.

LAMPIRAN

A. Hasil UAT Tahap 1

Tabel 2. Butiran Hasil UAT Tahap 1.

ID	Butir Uji	Hasil	Tindakan
P01	Menampilkan <i>splash screen</i>	Diterima	-
P02	Validasi <i>login</i> ke sistem	Ditolak	Diperbaiki
P03	Menampilkan daftar produk	Diterima	-
P04	Mencari data produk	Diterima	-
P05	Validasi penambahan produk	Ditolak	Diperbaiki
P06	Penambahan produk	Ditolak	Diperbaiki
P07	Penghapusan produk	Diterima	-
P08	Menampilkan daftar pemasok	Diterima	-
P09	Mencari data pemasok	Diterima	-
P10	Validasi penambahan pemasok	Ditolak	Diperbaiki
P11	Penambahan pemasok	Ditolak	Diperbaiki
P12	Penghapusan pemasok	Diterima	-
P13	Menampilkan daftar karyawan	Diterima	-
P14	Mencari data karyawan	Diterima	-
P15	Validasi penambahan karyawan	Ditolak	Diperbaiki
P16	Penambahan karyawan	Ditolak	Diperbaiki
P17	Penghapusan karyawan	Diterima	-
P18	Validasi penambahan jurnal umum	Diterima	-
P19	Penambahan jurnal umum	Diterima	-
P20	Validasi penambahan pembelian	Diterima	-
P21	Penambahan pembelian	Diterima	-
P22	Validasi penambahan retur pembelian	Diterima	-
P23	Penambahan retur pembelian	Diterima	-
P24	Validasi penambahan penjualan	Diterima	-
P25	Penambahan penjualan	Diterima	-
P26	Validasi penambahan penggajian	Diterima	-
P27	Penambahan penggajian	Diterima	-
P28	Validasi laporan transaksi jurnal	Diterima	-
P29	Menampilkan laporan transaksi jurnal	Diterima	-
P30	Validasi laporan buku besar	Diterima	-
P31	Menampilkan laporan buku besar	Diterima	-
P32	Validasi laporan laba rugi	Diterima	-
P33	Menampilkan laporan laba rugi	Diterima	-
ID	Butir Uji	Hasil	Tindakan
P34	Validasi laporan perubahan modal	Diterima	-

P35	Menampilkan laporan perubahan modal	Diterima	-
P36	Validasi laporan posisi keuangan	Diterima	-
P37	Menampilkan laporan posisi keuangan	Ditolak	Diperbaiki
P38	Validasi data masukan profil toko	Ditolak	Diperbaiki
P39	Memperbarui profil toko	Diterima	-
P40	Validasi data masukan sandi <i>login</i>	Diterima	-
P41	Memperbarui sandi <i>login</i>	Diterima	-
P42	Menampilkan daftar kategori produk	Diterima	-
P43	Mencari data kategori produk	Diterima	-
P44	Validasi penambahan kategori produk	Diterima	-
P45	Penambahan kategori produk	Ditolak	Diperbaiki
P46	Penghapusan kategori produk	Diterima	-
P47	Menampilkan bagan akun yang dipakai	Diterima	-
P48	Validasi saldo awal akun	Diterima	-
P49	Penambahan saldo awal akun	Diterima	-
P50	Menampilkan saldo awal akun	Diterima	-
P51	Menutup tahun berjalan	Ditolak	Diperbaiki
P52	Ekspor laporan menjadi berkas TXT	Ditolak	Diubah

B. Hasil UAT Tahap 2

Tabel 3. Butiran Hasil UAT Tahap 2.

ID	Butir Uji	Hasil	Tindakan
P02	Validasi <i>login</i> ke sistem	Diterima	-
P05	Validasi penambahan produk	Diterima	-
P06	Penambahan produk	Diterima	-
P10	Validasi penambahan pemasok	Diterima	-
P11	Penambahan pemasok	Diterima	-
P15	Validasi penambahan karyawan	Diterima	-
P16	Penambahan karyawan	Diterima	-
P37	Menampilkan laporan posisi keuangan	Diterima	-
P38	Validasi data masukan profil toko	Diterima	-
P45	Penambahan kategori produk	Diterima	-
P51	Menutup tahun berjalan	Ditolak	Diperbaiki
P52	Ekspor laporan menjadi berkas PDF	Diterima	-
P53	Validasi laporan rincian aktivitas	Diterima	-
P54	Menampilkan laporan rincian aktivitas	Diterima	-
P55	Menelepon pemasok dan karyawan	Diterima	-

C. Hasil UAT Tahap 3

Tabel 4. Butiran Hasil UAT Tahap 3.

ID	Butir Uji	Hasil	Tindakan
P51	Sistem menutup tahun akuntansi	Diterima	-
P56	Sistem berkemampuan multi-bahasa	Diterima	-
P57	<i>Interface</i> sistem penuh dengan warna	Diterima	-