

## PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI *MOBILE POINT OF SALE* PADA *OUTLET* MAKARONI JUDES BERBASIS ANDROID

Jainuri<sup>1</sup>, Nurasih<sup>2</sup>, Yulita Hermilasari<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Dosen Tetap STMIK Insan Pembangunan

<sup>3</sup> Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, STMIK Insan Pembangunan

Email : [nurasih.ip@gmail.com](mailto:nurasih.ip@gmail.com)

### ABSTRAK

Sektor ekonomi merupakan sektor yang berdampak pada perkembangan bisnis saat ini, salah satunya dengan banyaknya UKM yang berkembang. pada outlet Makaroni Judes pembuatan laporan penjualan masih belum efektif dan efisien karena harus melihat catatan atau nota satu persatu. Keterbatasan karyawan/kasir saat transaksi pelayanan yang cukup banyak, menyebabkan sering terjadi kesalahan hitung dan lainnya. Guna memudahkan sistem kasir pada *Outlet* Makaroni Judes saat ini maka penulis merancang sistem kasir *Mobile Point Of Sale* pada *Outlet* Makaroni Judes guna Membantu meningkatkan kualitas pelayanan pada outlet Makaroni Judes melalui aplikasi kasir yang sudah menggunakan sistem *Mobile Point Of Sale* sehingga memudahkan para karyawan saat melakukan transaksi

**Kata Kunci** : Analisis, perancangan, Aplikasi, Point of Sales, Android

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini menuntut penyajian sistem informasi yang lengkap, salah satunya dengan mengimplementasikan aplikasi pada sebuah instansi merupakan hal yang penting karena dapat menyajikan dan mengolah data secara cepat untuk menghasilkan informasi yang tepat. Manfaat dari perkembangan teknologi informasi yang sangat penting adalah penggunaan alat pengolah data yang berfungsi menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, akurat, relevan, serta tepat sasaran dan dapat mempermudah atau membantu dalam pekerjaan

Sektor ekonomi merupakan sektor yang berdampak pada perkembangan bisnis saat ini, salah satunya dengan banyaknya UKM yang

berkembang. Outlet Makaroni Judes bertempat di Jalan Pasir Randu RT 03 RT 05 Desa Kadu Kecamatan Curug, Tangerang merupakan salah satu UMKM yang sedang berkembang dan membutuhkan suatu aplikasi yang membantu transaksi pembayaran, pembukuan serta laporan karena transaksi pembayaran saat ini masih menggunakan mesin kasir manual yang dapat menyebabkan proses transaksi pembayaran lama dan resiko kesalahan dalam transaksi juga sangat besar sehingga mengurangi efektifitas dan efisiensi.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : Perancangan dan Pembuatan Aplikasi *Mobile Point Of Sale* Pada *Outlet* Makaroni Judes Berbasis Android.

## LANDASAN TEORI

### A. Pengertian Sistem

Menurut Hartono (2013:20) menyatakan bahwa “sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen, yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasarkan dasar fungsinya, menjadi suatu kesatuan”

Darmawan (2013:2) mendefinisikan bahwa “sistem sebagai kumpulan/group dari bagian/komponen apa pun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan”.

Sedangkan Marimin (2013:10) menyatakan “sistem adalah suatu usaha, terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan secara teratur dan berusaha mencapai tujuan dalam lingkungan yang kompleks”.

### B. Pengertian informasi dan Sistem Informasi

Hartono, (2013:20) menyatakan b“informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambilan keputusan saat ini atau dimasa yang akan datang”. Darmawan, (2013:2) ”bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan. Selanjutnya Hartono (2013:20) menyatakan bahwa sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan data dan menyimpan data data

serta mengolahnya menjadi informasi yang digunakan.

Menurut Abdul (2014:8) menyimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimasukkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Sedangkan Darmawan (2013:13) menyatakan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari sub-subsistem yang saling berhubungan satu sama lain, dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Adapun Aiz (2012:13) sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan. n data tersebut menjadi informasi “.

### C. Pengertian Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.

Menurut Eka Noviansyah dalam Satriya (2013), “Aplikasi adalah penggunaan dan penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat

untuk menolong manusia dalam melakukan tugas tertentu”.

**D. Pengertian Aplikasi Mobile**

Menurut Pressman dan Bruce (2014:9), aplikasi *mobile* adalah aplikasi yang telah dirancang khusus untuk *platform mobile* (misalnya *iOS, android, atau windows mobile*). Dalam banyak kasus, aplikasi *mobile* memiliki *user interface* dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh *platform mobile*, interoperabilitas dengan sumber daya berbasis *web* yang menyediakan akses ke beragam informasi yang relevan dengan aplikasi, dan kemampuan pemrosesan lokal untuk pengumpulan, analisis, dan *format* informasi dengan cara yang paling cocok untuk *platform mobile*. Selain itu *aplikasi mobile* menyediakan kemampuan penyimpanan persisten dalam *platform*.

**E. Pengertian Point Of Sale**

*Point of sales* atau disingkat *POS* secara umum dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang memungkinkan diadakannya proses transaksi. Karena itu, *POS* juga dapat diartikan sebagai proses pelayanan transaksi dalam sebuah toko *retail*. Dari semua pengertian yang dijelaskan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *point of sales* dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang memungkinkan diadakannya transaksi yang didalamnya termasuk juga penggunaan mesin kasir. Menurut Rokhman (2012), perangkat lunak *point of sales (POS)* adalah perangkat lunak yang banyak digunakan pada usaha *retail* seperti *swalayan, minimarket, apotek, cafe* dan lain-lain.

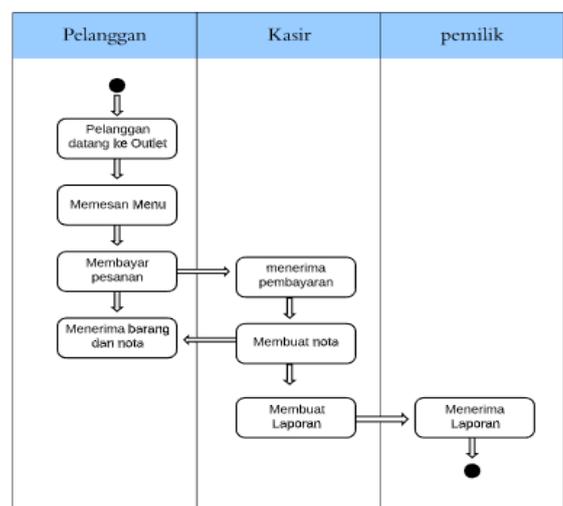
**METODE PENELITIAN**

Sumber data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, Metode pengumpulan data dengan cara melakukan peninjauan langsung pada Outlet Makaroni Judes sebagai tempat yang diteliti untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan menyakinkan Penulis melakukan wawancara dengan cara tanya jawab dengan dengan pihak-pihak yang berkompeten dengan permasalahan pengambilan keputusan

Adapun dalam penelitian ini metode pengembangan yang akan digunakan adalah Android dengan menggunakan fase *Waterfall*. Sering disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik

**ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

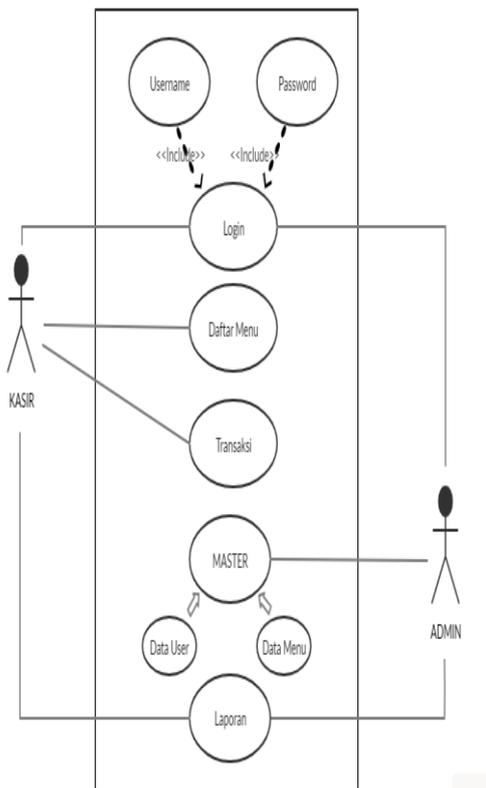
Sistem yang berjalan adalah proses pengelolaan yang terjadi pada suatu sistem yang sedang berjalan. Maksud dari sistem yang berjalan ini adalah untuk mendapat gambaran lebih jelas tentang bentuk permasalahan yang ada, dapat dilihat pada Activity diagram di bawah ini :



Gambar 1. Activity Diagram sistem berjalan

Pada *activity diagram* berjalan dimulai dari pelanggan datang langsung ke *Outlet* kemudian melihat menu lalu memesan makanan, setelah itu pelanggan membayar pesanan pada kasir, kemudia kasir menerima uang pembayaran kemudian membuat nota sebagai bukti pembayaran kemudian menyerahkan nota tersebut ke pelanggan, kemudian tugas selanjutnya dari kasir yaitu membuat laporan dan diserahkan kepada pemilik toko untuk diperiksa.

**Use Case Sistem Usulan**



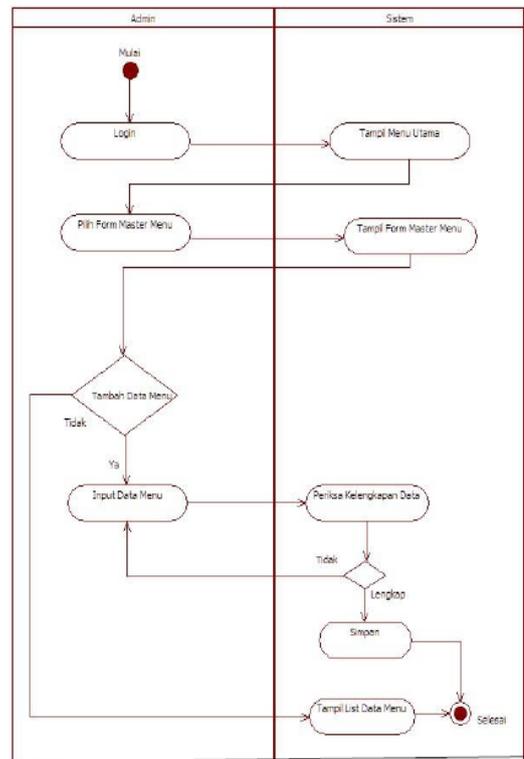
Gambar 2. Use Case yang diusulkan

**Deskripsi masing-masing Use case**

Tabel 1. Deskripsi use case

No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Proses pengecekan hak akses <i>user</i> terhadap akses ke sistem
2	Daftar menu	Digunakan untuk melakukan tambah, edit menu di Transaksi
3	Transaksi	Digunakan untuk melakukan tambah, edit dan hapus Transaksi di <i>database</i>
4	Master	Digunakan untuk melakukan tambah, edit dan hapus <i>User</i> di <i>database</i>
5	Laporan	Pengelolaan data penjualan sebagai laporan harian, bulanan, dan tahunan untuk pemilik <i>Outlet</i>

**Activity Diagram**



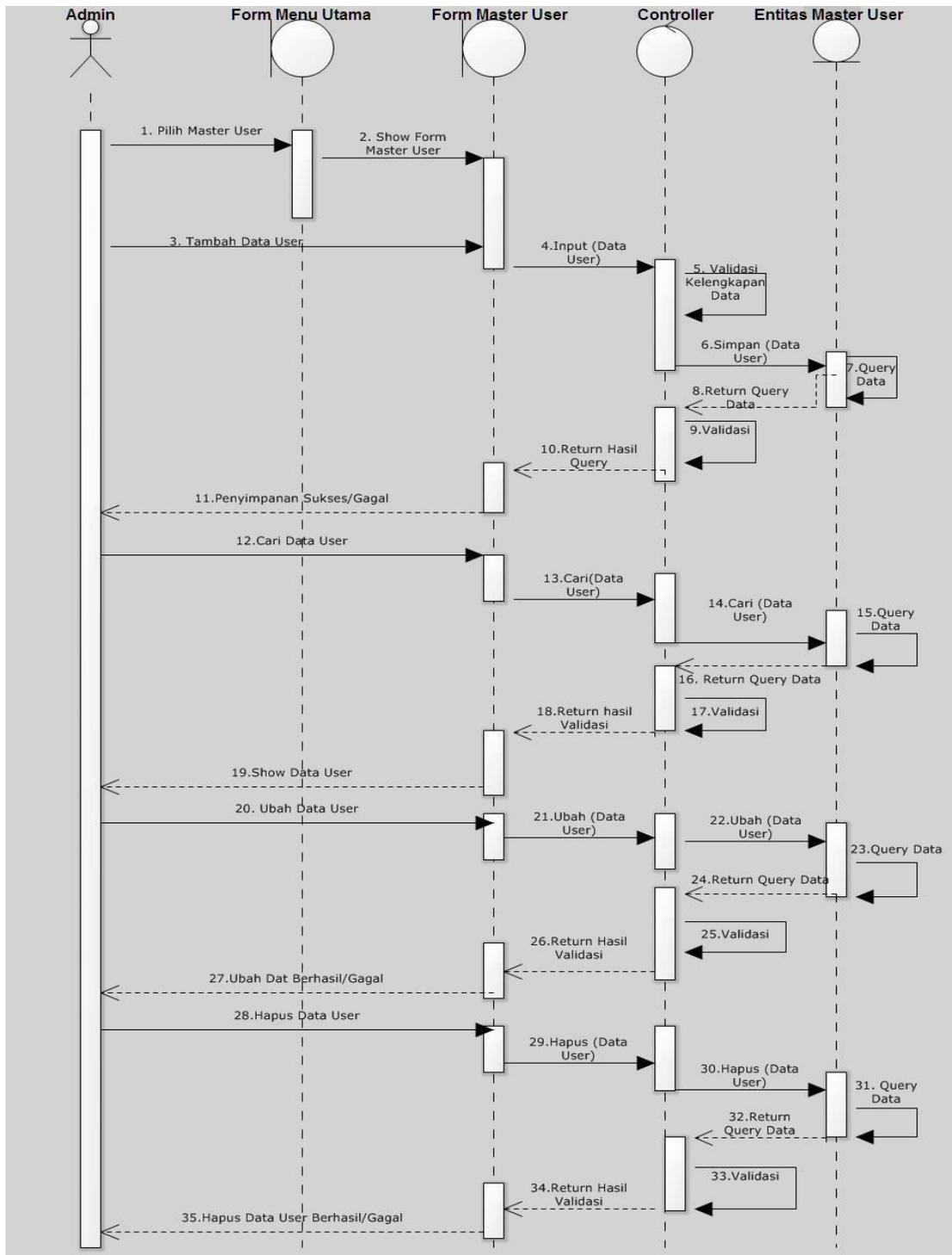
Gambar 3. Activity Diagram Data Master

Keterangan :

Aktor Login, masuk tampilan menu utama, pilih form master menu,tambah data menu, input data menu, *Validasi* data jika lengkap data tersimpan jika tidak mulai input ulang, atau pilih data ulang

*.Sequence Diagram*

Berikut merupakan *sequence* diagram dari sistem informasi penjualan



Gambar 4. *Sequence Diagram* Sistem Informasi Penjualan

Keterangan :

Aktor Login pada Aplikasi, masuk ke form transaksi lalu menginput data transaksi, kemudian sistem mem-*validasi*, jika data lengkap akan tersimpan dan jika data tidak lengkap akan kembali ke form menu.

**Rancangan Tampilan yang diusulkan**

Sistem Informasi ini terdiri dari beberapa tampilan form, diantaranya :

**Perancangan *Design Form***

**Tampilan *Login***



Gambar 5. Tampilan *User Interface Login*

Keterangan :

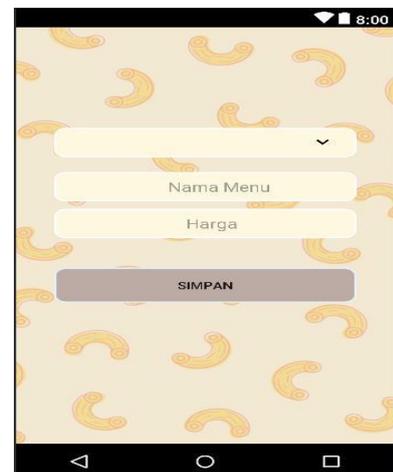
Menu login ini berisi data *user name* dan *password*. data ini akan menjadi data yang akan digunakan dalam pemberian informasi yang dibutuhkan sesuai dengan *account* yang diberikan.



Gambar 6. Tampilan *Header*

Keterangan :

Berikut merupakan tampilan header yang akan muncul awal, dimana akan terdiri dari data master user, menu, kategori dan produk dan data transaksi serta laporan yang akan dibuat di dalam system android ini



Gambar 7. Tampilan *Daftar Menu*

Keterangan :

Berikut merupakan tampilan daftar menu yang akan muncul saat memilih menu awal, dimana akan terdiri dari data nama menu dan harga untuk diinput kemudian klik simpan



Gambar 8. Tampilan *Transaksi*

Keterangan :

Berikut merupakan tampilan daftar transaksi detail belanja yang akan muncul saat memilih menu detail belanja, dimana akan terdiri dari data nama menu, jumlah, harga dan harga total untuk diinput kemudian klik tambah untuk menambahkan data atau klik batal jika ingin membatalkan input data tersebut

Tahapan dalam Pengembangan sistem ini sebagai berikut :

1) Perencanaan

Perencanaan adalah suatu kegiatan yang menyangkut kebutuhan dasar untuk mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem dan memperoleh solusi. Untuk kegiatan ini direncanakan membutuhkan waktu tiga minggu.

2) Analisis Kebutuhan

Tahap yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan pemakaian sistem untuk menemukan kelemahan-kelemahan pada

sistem yang ada sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Analisa ini membutuhkan waktu selama empat minggu.

3) Desain

Tahap untuk membentuk sistem yang baru untuk memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan *User*. Pada tahap ini membutuhkan waktu selama empat minggu.

4) Pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan (*development*) yaitu tahap mengkonversi desain kesistem informasi yang lengkap seperti bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan, membuat basis data, mempersiapkan prosedur pengujian, mempersiapkan berkas pengujian, pengkodean, pengaplikasian, memperbaiki dan membersihkan program dan peninjauan pengujian. Waktu yang dibutuhkan adalah empat minggu.

5) Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Adapun teknik pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *Black Box*. Waktu yang dibutuhkan selama empat minggu.

6) Implementasi

Implementasi merupakan tahap menerapkan sistem kedalam kegiatan sebenarnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu pemilihan dan pelatihan

pengguna (*User*), pemilihan tempat dan instalasi *hardware* dan *software*, pengetesan program, pengetesan sistem dan peralihan sistem. Waktu yang dibutuhkan selama tiga minggu.

#### 7) Dokumentasi

Tahap pencatatan data serta kegiatan yang berlangsung dalam proses pengembangan sistem sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pembuatan laporan pengembangan sistem.

#### 8) Perawatan

Tahap setelah pengembangan sistem dilakukan dan sistem telah dioperasikan dan masuk pada proses peninjauan. Tidak menutup kemungkinan terjadi perubahan pada sebuah perangkat lunak karena adanya kesalahan yang muncul pada saat pengujian dan tidak terdeteksi. Sehingga pada tahap pemeliharaan dapat mengulang proses pengembangan mulai dari analisis tetapi tidak untuk membuat perangkat yang baru. Untuk pemeliharaan ini diperlukan waktu selama tiga minggu.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dalam penelitian ini, disesuaikan dengan tujuannya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembayaran Transaksi Pada *Outlet Makaroni Judes* sekarang sudah terkomputerisasi, yaitu dengan sistem Aplikasi Transaksi berbasis *Android*

2. hilangnya data transaksi penjualan sudah teratasi, walaupun belum teratasi secara keseluruhan.
3. Dapat menyajikan informasi pengolahan data Transaksi Pembayaran dan laporan data Transaksi Pembayaran bila dibandingkan dengan sistem Sistem Pembayaran konvensional.
4. Penyimpanan data dalam bentuk database *Sqlite* dapat mengurangi tempat penyimpanan dan lebih aman
5. Tercapainya kemudahan dalam pembuatan laporan transaksi pembayaran.
6. Aplikasi tersebut bisa membantu dan mempermudah pemilik toko dalam proses input transaksi penjualan

### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran untuk perbaikan yang dapat penulis berikan, sebagai berikut:

1. Dalam penerapan sistem transaksi penjualan yang baru ini harus diperhatikan kemampuan serta dukungan tenaga operasional, karena sistem ini hanya sebagai alat yang apabila tanpa ada manusia yang bisa mengendalikannya tidak akan bermanfaat bagi yang menggunakannya.
2. Perlu dilakukan pengenalan terhadap sistem yang baru tersebut dengan memberikan pelatihan kepada bagian yang akan mengoperasikan sistem tersebut.
3. Penerapan pengolahan data yang berbasis komputer sebaiknya tidak langsung menggantikan sistem yang lama tetapi berjalan secara bertahap, tujuannya agar

dapat melakukan perbandingan antara hasil sistem yang lama dengan sistem yang baru.

4. Dalam pemakaian unit komputer sebagai pengolah data, sebaiknya dipilih jenis komputer yang sesuai dengan kebutuhan sehingga sesuai dengan data yang akan diolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- AL-Bahra Bin Ladjamudin. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Al Fatta, Hanif. 2009. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi Offset: Yogyakarta.
- Ahmad, Shaleh Nazili. 2011. *Pendidikan dan Masyarakat*. Sabda Media: Yogyakarta.
- Eri Mardiani dan Dwi Sidik Permana. 2017. *Membuat Aplikasi Penjualan Menggunakan Java Netbeans, MySQL, dan IReport*. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Hartono, Jogyanto. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset: Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2008. *Belajar Database Menggunakan MySQL*. Andi Offset: Yogyakarta.
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Taufiq, Rohmat. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Soedomo, Hadi. 2008. *Pendidikan (suatu pengantar)*. Lembaga Pengembangan Pendidikan: Surakarta.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisa Sistem Informasi*. Andi Offset: Yogyakarta.