

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Dalam Menunjang Kinerja Usaha Pada Usaha Dagang Toko Aman di Parepare

Imran Djafar¹, Mirfan²

STMIK Dipanegara Makassar

Jalan Perintis Kemerdekaan KM.9 Makassar, Telp.(0411)587194 – Fax (0411)588284

e-mail: just_imran77@yahoo.com⁽¹⁾, fan0766@gmail.com⁽²⁾

Abstrak

Toko Aman Merupakan Salah Satu Toko yang menjual berbagai macam dan jenis ban mobil. Toko Aman dalam Melakukan Pencatatan transaksi penjualan masih menggunakan pencatatan secara manual dengan menuliskan dibuku data transaksi penjualan. Pencatatan yang dilakukan ini memungkinkan terjadi kesalahan maupun kelalaian. Toko Aman seharusnya sudah memiliki Sistem informasi berbasis komputer. Berdasarkan permasalahan yang ada maka dirasa perlu membuat sistem informasi yang mencatat penjualan pada Toko Aman yang berbasis web. Tujuan Penelitian ini untuk memudahkan proses transaksi penjualan Ban pada Toko Aman.

Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan pada Usaha Dagang Toko Aman dibangun untuk dapat mengelola data keuangan yang meliputi data transaksi penerimaan dan pengeluaran kas dan melakukan proses pencatatan transaksi serta menghasilkan laporan buku kas umum penerimaan dan pengeluaran kas. Tahap Pengembangan aplikasi meliputi analisis, Perancangan Sistem, Implementasi dan pengujian. Rancangan tersebut akan di implementasikan menjadi sistem informasi penjualan dengan pemrograman PHP dan database MySQL. Sedangkan pengujian sistem dilakukan dengan metode white box testing.

Kata Kunci : PHP, MySQL, Toko Aman, Sistem informasi Manajemen Keuangan.

Abstract

Aman Store Is One Store that sells various kinds and types of car tires. Aman Store in Doing Recording sales transactions are still using the recording manually by writing in the sales transaction data. This record is made possible to errors and omissions. Aman Stores should already have a computer-based information system. Based on the existing problems it is necessary to create an information system that records sales on a web-based Aman Store. The purpose of this research is to facilitate the process of sale transaction of Ban in Aman Store.

Application of Financial Management Information System to Trade Business Aman Store is built to be able to manage financial data covering the transaction data of cash receipts and disbursements and conduct transaction recording process as well as generate general cash book reports cash receipts and disbursements. Application Development phase includes analysis, System Design, Implementation and testing. The design will be implemented into a sales information system with PHP programming and MySQL database. While testing the system is done by white box testing method.

Keywords: PHP, MySQL, Aman Store, Financial Management Information system

1. PENDAHULUAN

Pada prinsipnya, setiap perusahaan didirikan dengan tujuan untuk memperoleh laba. Laba yang diperoleh perusahaan setiap tahun mempengaruhi secara langsung kondisi keuangan perusahaan. Dalam rangka memperoleh laba, maka manajemen perusahaan dapat dibantu dengan penerapan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Salah satu masalah yang dapat dibantu dengan penerapan sistem informasi dalam perusahaan adalah pencatatan data keuangan perusahaan. Selain itu, peranan keuangan dalam suatu perusahaan sangat penting dan sangat dibutuhkan baik dalam perusahaan besar maupun kecil.

Dalam perkembangan dunia usaha yang semakin maju, persaingan antara satu perusahaan dengan perusahaan lain semakin ketat dan kondisi keuangan perusahaan dapat mempengaruhi jatuh-bangunnya usaha yang didirikan. Oleh karena itu, agar perusahaan dapat bertahan dan terus berkembang maka

diperlukan suatu analisis yang tepat untuk mengetahui bagaimana kondisi keuangan pada perusahaan tersebut. Dengan demikian, proses pencatatan data keuangan ini harus dilakukan secara benar agar dapat memberikan informasi mengenai kondisi keuangan perusahaan secara tepat dan akurat. Oleh karena itu penggunaan sistem informasi diperlukan untuk membantu memenuhi kebutuhan suatu perusahaan salah satunya dengan analisis dan perancangan aplikasi keuangan yang dapat membantu kinerja perusahaan. Toko Aman merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang perdagangan yang menyediakan *Berbaga Jenis Ban* mobil. Dimana usaha ini karena berorientasi dibidang penjualan maka terjadi sebuah proses transaksi pembelian dan penjualan barang. Transaksi jual beli tidak terlepas dari pengelolaan sistem manajemen yang harus baik, karena juga dengan pengelolaan sistem perusahaan ini dapat berkembang dan sangat menunjang pola kinerja perusahaan. Adapun masalah yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan saat ini pada toko Aman yaitu sitem manajemen keuangan mengandalkan sistem pencatatan atau berdasarkan nota pembelian selama transaksi. Adapun kendala yang dihadapi adalah ketika usaha tersebut membuat sebuah pelaporan tutup buku akhir tahun maka data harus dikumpulkan sesuai dengan jadwal transaksi yang berlangsung. Hal ini kurang efektif karena bila nota jual beli tercecer maka pembuatan laporan akan tertunda sampai data fisik ditemukan. Begitu pula dengan perhitungan pelaporan keuangan menjadi tidak akurat dan besar kemungkinan terjadi kesalahan pelaporan keuangan. Melihat latar belakang masalah yang ditemukan oleh peneliti maka sangat dibutuhkan sebuah rancangan system informasi manajemen keuangan berbasis web dalam menunjang kinerja usaha pada usaha dagang took Aman di Pare-Pare. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut dapat membantu perusahaan dalam memanajemen system keuangannya dengan baik dan terorganisir.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah sebuah struktur konseptual yang tersusun dari fungsi-fungsi yang saling berhubungan yang bekerja sebagai suatu kesatuan organik untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan secara efektif dan efisien. Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya^[8].

Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah penerangan, keterangan, pemberitahuan, kabar atau berita. Informasi juga merupakan keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian analisis atau kesimpulan atau Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi.^[8]

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.^[10]

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem yang berisi jaringan sistem pengolahan data yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data.^[8]

Informasi merupakan kumpulan dari komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.^[10]

Sistem Informasi adalah kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan output baik dalam bentuk gambar, suara, maupun tulisan.

2.4 Pengertian Pengolahan Data

Pengolahan adalah serangkaian operasi yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan informasi yang diperlukan dan merupakan istilah umum untuk segala operasi komputer di data.

Data adalah bahasa, mathematical, dan simbol-simbol pengganti lain yang disepakati oleh umum dalam menggambarkan objek, manusia, peristiwa, aktivitas, konsep, dan objek-objek penting lainnya. Atau juga bisa dikatakan data adalah suatu kenyataan apa adanya.

Sedangkan data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu kesatuan yang nyata, merupakan bentuk yang masih mentah sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.^[9]

Pengolahan data adalah proses operasi sistematis terhadap data, selama operasi (misal kalkulasi atau operasi logika) sedang berlangsung, data disimpan sementara dalam prosesor. Yang termasuk dalam proses pengolahan data antara lain : Verifikasi, pengorganisasian data, pencarian kembali, transformasi,

penggabungan, pengurutan, perhitungan, ekstraksi data untuk membentuk informasi dan pembentukan pengetahuan.

1.6 Manajemen

1.6.1 Pengertian Manajemen

Manajemen sebagai sebuah proses yang khas, yang terdiri atas tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, menggerakkan, dan pengawasan, yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran - sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia serta sumber-sumber lain untuk mencapai tujuan tertentu. Manajemen adalah proses untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi dengan melakukan kegiatan dari empat fungsi utama yaitu merencanakan (*planning*), mengorganisasikan (*organizing*), memimpin (*leading*), dan mengendalikan (*controlling*). Dengan demikian, manajemen adalah suatu kegiatan yang berkesinambungan. Untuk mencapai efisiensi serta efektivitas dalam manajemen, maka segala tindakan dan kegiatan baru sebaiknya dilaksanakan dengan pertimbangan dan perhitungan yang rasional. Untuk itu diperlukan langkah - langkah kegiatan dengan perumusannya secara jelas dan tegas, agar tujuan program yang dimaksudkan dapat berjalan dengan sebaik mungkin.^[12]

Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya -sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil makna bahwa manajemen mengandung arti optimalisasi sumber-sumber daya atau pengelolaan dan pengendalian. Sumber-sumber daya yang dioptimalkan, dikelola, dan dikendalikan tersebut meliputi sumber daya manusia dan sumber pendukung lainnya. Proses tersebut mencakup langkah-langkah perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian.

Manajemen bagi setiap organisasi atau lembaga merupakan unsur pokok yang harus dijalankan oleh setiap pimpinan organisasi atau lembaga tersebut. Para pimpinan tersebut bertindak sebagai manajer sehingga harus menggunakan sumber daya organisasi, keuangan, peralatan dan informasi serta sumber daya manusia dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sumber daya manusia merupakan sumber daya terpenting bagi setiap organisasi. Tujuan-tujuan organisasi yang telah ditetapkan (*state goals*) mengandung arti bahwa para pemimpin atau manajer organisasi apapun berupaya untuk mencapai berbagai hasil akhir spesifik, tentu saja harus unik bagi masing-masing organisasi.^[7]

1.6.2 Fungsi Manajemen Keuangan

Fungsi Manajemen Keuangan adalah: Fungsi menggunakan atau mengalokasikan dana yang dalam pelaksanaannya manajer keuangan harus mengambil keputusan pemilihan alternatif investasi atau keputusan investasi dan fungsi memperolehnya manajer keuangan harus mengambil keputusan alternatif pendanaan atau keputusan pendanaan”.^[3]

“ada 3 (tiga) fungsi utama dalam manajemen keuangan yaitu keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan pengelolaan aset “. Pada hakikatnya masalah manajemen keuangan adalah menyangkut masalah keseimbangan finansial di dalam perusahaan. Dengan demikian manajemen keuangan berarti mengadakan keseimbangan antara aktiva dan pasiva yang dibutuhkan, beserta mencari susunan kualitatif dari aktiva dan pasiva tersebut dengan sebaik - baiknya. Pemilihan susunan kualitatif dan aktiva akan menentukan struktur kekayaan perusahaan, sedangkan pemilihan susunan kualitatif dari pasiva akan menentukan struktur finansial dan struktur modal perusahaan.^[6]

Sebagian besar keberhasilan perusahaan diukur didasarkan tingkat keberhasilan finansial yang dicapainya. Untuk mencapai tingkat keberhasilan finansial tersebut harus diperoleh informasi yang tepat dan dapat dipercaya guna pencatatan yang cermat atas transaksi finansial yang terjadi dalam perusahaan. Transaksi tersebut adalah transaksi yang mempengaruhi harta, hutang, modal, pendapatan dan biaya-biaya yang kemudian diklasifikasikan, diikhtisarkan dan dilaporkan dalam bentuk laporan keuangan. Oleh karena itu, peranan manajer keuangan dalam operasi perusahaan menjadi sangat penting dan berarti.

Definisi di atas, fungsi pertama dari manajer keuangan adalah menganalisa dan merencanakan pembelanjaan perusahaan. Fungsi ini merupakan suatu usaha menyangkut bagaimana manajer harus mengorganisir untuk mendapatkan dana dan berkaitan dengan transformasi data finansial perusahaan kedalam suatu bentuk yang dapat digunakan untuk memonitor keadaan keuangan.

Fungsi kedua adalah manajer keuangan harus memusatkan perhatian pada keputusan investasi dan pembayaran, serta segala hal yang berkaitan dengannya. Fungsi ketiga manajer keuangan adalah manajer keuangan harus bekerja sama dengan para manajer lain dalam perusahaan agar perusahaan dapat berjalan seefisien mungkin. Dilihat dari fungsi-fungsinya, seorang manajer keuangan harus bertanggung jawab terhadap perusahaan dan harus melihat lebih jauh serta merencanakan sebelumnya tindakan-

tindakan yang akan diambil untuk memenuhi kebutuhan dana dan keputusan investasi dalam menjalankan operasi perusahaan.

2.6.3 Definisi Kas Masuk

Kas masuk adalah tanda bukti transaksi bahwa perusahaan telah menerima uang secara cash atau secara tunai atas pelunasan piutang atau atas penjualan tunai.^[6]

2.6.4 Definisi Kas Keluar

Kas keluar adalah tanda bukti transaksi bahwa perusahaan telah mengeluarkan uang tunai, seperti pembelian dengan tunai atau pembayaran gaji, pembayaran utang atau pengeluaran-pengeluaran yang lainnya.

2.6.5 Definisi Kas Umum

Kas Umum adalah komponen aktiva yang paling aktif dan sangat mempengaruhi setiap transaksi yang terjadi. Hal ini dikarenakan setiap transaksi memerlukan suatu dasar pengukuran yaitu kas. Walaupun perkiraan kas tidak langsung terlibat dalam transaksi tersebut, besarnya nilai transaksi tetap diukur dengan kas.^[6]

1.7 World Wide Web

World Wide Web (WWW), yang lebih dikenal dengan istilah web, merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan internet. Dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai web dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link-link* yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *browser web* menurut Sunartrihantono (2012:25). Dengan adanya *World Wide Web* (WWW), kita bisa menerima berbagai macam informasi dalam berbagai format. *World Wide Web* (WWW) sering disebut juga sebagai protokol pada sebuah URL (*Uniform Resource Locator*).

1.8 MySQL

MySQL merupakan multi user database yang menggunakan bahasa Struktur Query Language (SQL). SQL adalah bahasa standard yang digunakan untuk mengakses data base server. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai bahasa standard industri. dengan SQL, proses akses database menjadi lebih mudah jika dibandingkan dengan menggunakan database atau clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman (Bunafit Nugroho, 2010 : 10).

2.12 Pengujian Perangkat Lunak

Untuk menguji program aplikasi yang dirancang, penulis menggunakan metode *White Box*. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan ukuran kekompleksan logika dari perancangan prosedural program. *White Box* merupakan metode pengujian yang menggunakan struktur kontrol *design procedure* untuk memperoleh *test case*. Jadi dengan menggunakan metode ini, penulis dapat mengetahui cara kerja dari aplikasi yang dirancang secara terperinci sesuai spesifikasi dan menilai apakah setiap fungsi atau *procedure* yang dirancang sudah sesuai dengan baik dan benar.^[11]

Sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sarana pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.
2. *Test case* yang baik adalah *test case* yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
3. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang menangkap semua kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya.

Dengan menggunakan metode ini perancangan dapat memastikan bahwa :

1. Semua jalur *independent path* telah digunakan minimal 1 kali.
2. Telah menggunakan semua keputusan logika pada kedua sisinya baik itu *true* atau *false*.
3. Telah mengeksekusi semua *loop* pada batasan maksimal yang mungkin terjadi.
4. Semua struktur data internal dicoba untuk memastikan kevalidan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Toko. Aman yang beralamat di Jl. Andi Makkasau No. 112A Pare-Pare.

1.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Observasi

Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang akan dijadikan bahan dasar dalam perancangan aplikasi *cost structure* berbasis web.

2. Wawancara

Penelitian dilakukan dengan proses tanya jawab kepada pihak pegawai yang berkompeten dan mengetahui permasalahan yang akan dibahas.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian berupa :

1. Perangkat Lunak (Software)

a. Windows 7 Ultimate sebagai sistem operasi

b. Wamp Server

c. MySQL

2. Perangkat Keras (Hardware) :

Satu Unit PC dengan Spesifikasi yaitu :

a. Processor U7300 Intel Centrino 2

b. Memory DDR 3 2 GB

c. Harddisk 320 GB

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data barang / *spare part*.

2. Data transaksi *spare part*.

3.4 Metode Pengujian

Pengujian perangkat lunak yang digunakan adalah metode pengujian *White Box*. Dengan metode pengujian ini, akan menguji logika program, apakah sudah benar atau tidak (terjadi kesalahan logika). Jika tidak ada lagi kesalahan, maka logika program sudah benar. Metode pengujian *White Box*, menggunakan *basis path* memungkinkan desainer *test case* mengukur kompleksitas logis dari desain prosedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan jalur eksekusi, sehingga dalam pengujian tersebut, jalur tersebut harus didapatkan.

3.5 Tahap Penelitian

Beberapa tahapan yang dilaksanakan selama penelitian, sebagai berikut :

1. Analisis Aplikasi

Melakukan analisis aplikasi yang sedang berjalan saat itu dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi, dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan.

2. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data berupa arsip-arsip dan bahan-bahan pustaka yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dirancang.

3. Desain Aplikasi

Setelah melakukan pengumpulan data, pada tahap ini dilakukan perancangan konsep sebuah aplikasi yang dibutuhkan.

4. Pembuatan Aplikasi

Tahap ini dilakukan jika perancangan desain aplikasi telah selesai dibuat.

5. Uji Aplikasi

Tahapan dimana aplikasi yang telah dirancang akan diuji keakuratannya, apakah sudah bebas dari kesalahan-kesalahan sesuai dengan dengan metode pengujian *white box*.

6. Implementasi

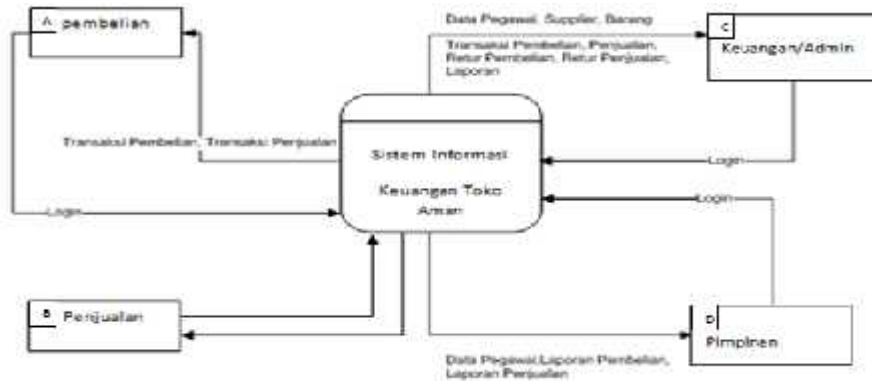
Implementasi aplikasi adalah tahap meletakkan aplikasi agar dapat beroperasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Flow Diagram

4.1.1 Diagram Konteks

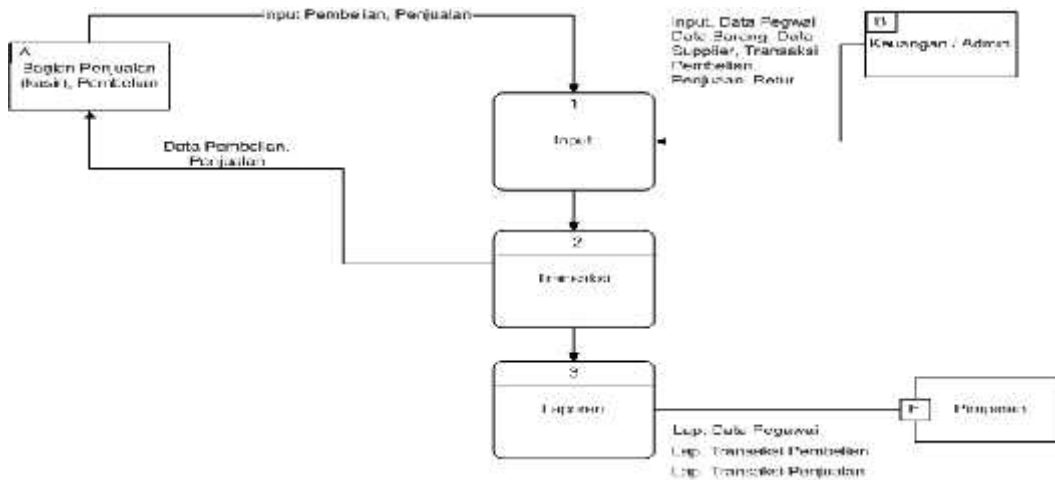
Diagram konteks (*context diagram*) yaitu menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar). Adapun diagram konteks dari sistem yang diusulkan adalah seperti pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1 Diagram Konteks

4.1.2 Diagram Arus Data (Level 1)

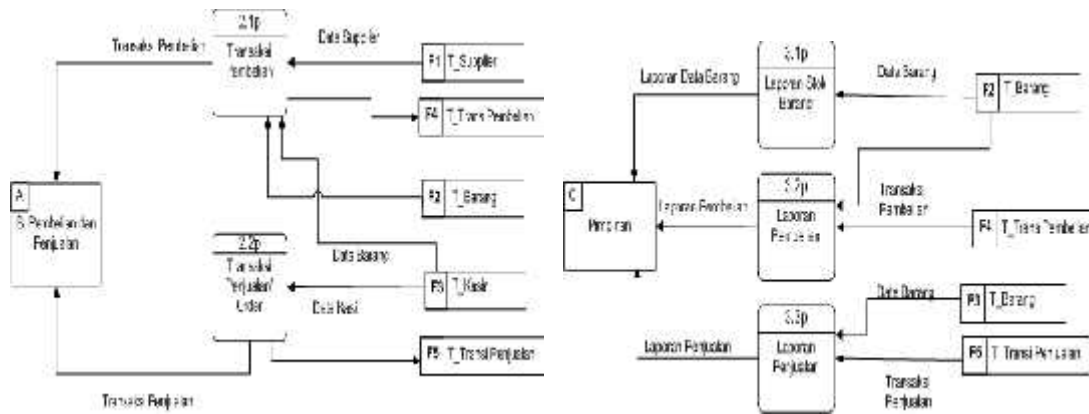
Adapun diagram arus data level 1 dari sistem yang diusulkan adalah seperti pada gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2 Diagram Arus Data (Level 1)

4.1.3 Diagram Arus Data Level 2 (Input dan Transaksi Laporan)

Adapun diagram arus data level 2 dari sistem yang diusulkan adalah seperti yang diperlihatkan pada gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3 Diagram Arus Data Level 2 *Input* dan transaksi Laporan

4.3 Rancangan *Input* Secara Terinci

4.3.4. Rancangan *Input* Data Transaksi Pembelian

Adapun rancangan *input* data transaksi pembelian adalah seperti pada gambar 4 sebagai berikut.

Gambar 4. Rancangan Input Transaksi Pembelian

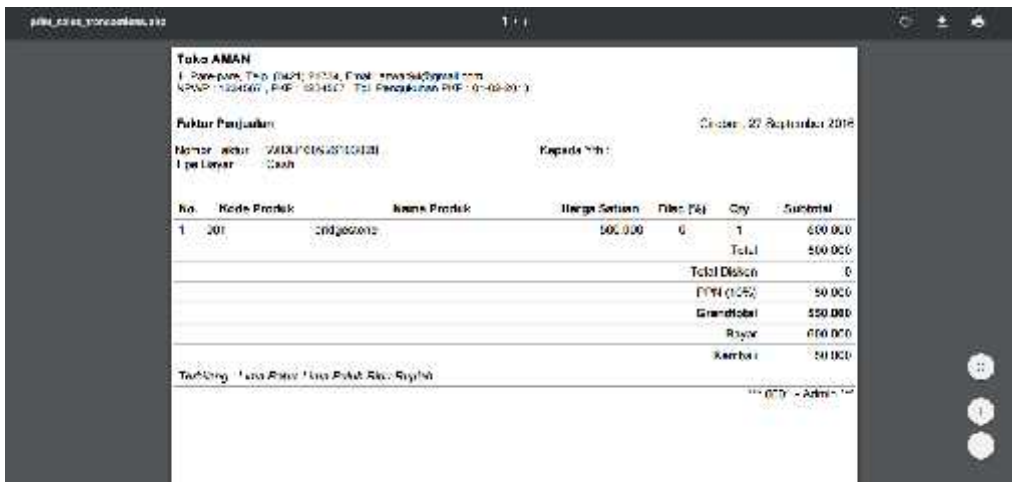
4.3.5. Rancangan *Input* Data Transaksi Penjualan

Adapun rancangan *input* data transaksi penjualan adalah seperti pada gambar 5 sebagai berikut.

Gambar 5 Rancangan Input Transaksi Penjualan

4.3.6. Rancangan *Laporan*

Adapun rancangan *Laporan Penjualan* adalah seperti pada gambar 4.13 sebagai berikut.



Gambar 6 Rancangan Form Laporan penjualan

4.3 Pengujian Perangkat Lunak

4.3.1. Pengujian Input Data Karyawan

Adapun gambar flowchart dan flowgraph dari input data karyawan adalah sebagai berikut :



Gambar 7 Flowchart dan flowgraph input data karyawan dan Bagan alir input data Pegawai

Adapun kompleksitas siklometri $V(G)$ dari input data karyawan (gambar 5.2) adalah sebagai berikut :

$$V(G) = (E - N) + 2$$

$$\text{Edge} = 6$$

$$\text{Node} = 6$$

$$P (\text{simpul predikat}) = 1$$

$$V(G) = (6 - 6) + 2 = 2$$

atau

$$V(G) = P + 1$$

$$V(G) = 1 + 1 = 2$$

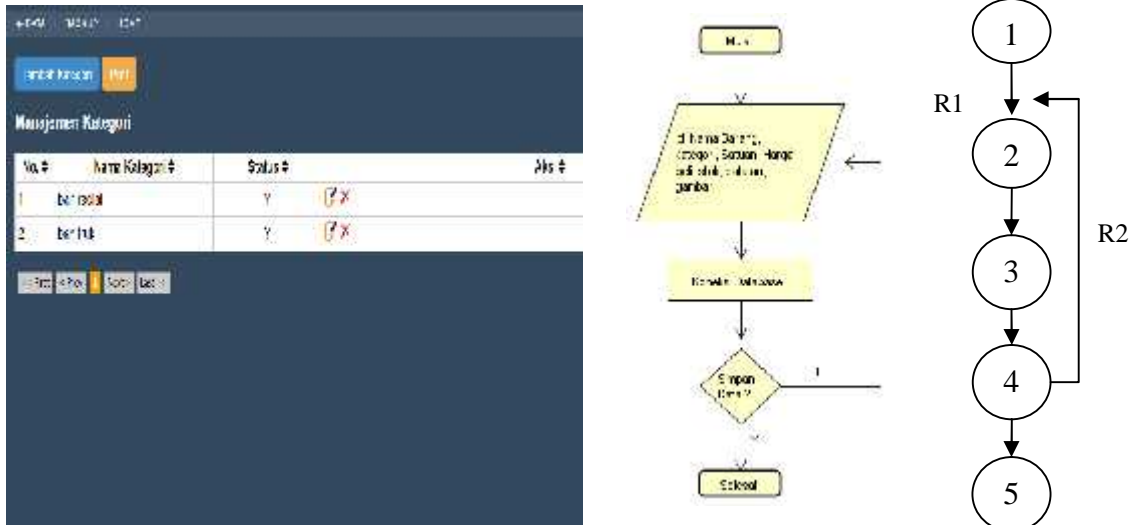
Adapun jalur independen yang terdapat pada input data kasir/user adalah sebagai berikut:

Jalur 1 : 1-2-3-4-2-3-4-5-6

Jalur 2 : 1-2-3-4-2-3-4-5-6

4.3.2. Pengujian Input Data Barang

Adapun gambar Flowchart dari *input data Barang* adalah sebagai berikut :



Gambar 6 Flowchart dan flowgrap *input data supplier*

Adapun kompleksitas siklometri $V(G)$ dari *input data supplier* (gambar 5.4) adalah sebagai berikut :

$$V(G) = (E - N) + 2$$

$$Edge = 5$$

$$Node = 5$$

$$P \text{ (simpul predikat)} = 1$$

$$V(G) = (5 - 5) + 2 = 2$$

atau

$$V(G) = P + 1$$

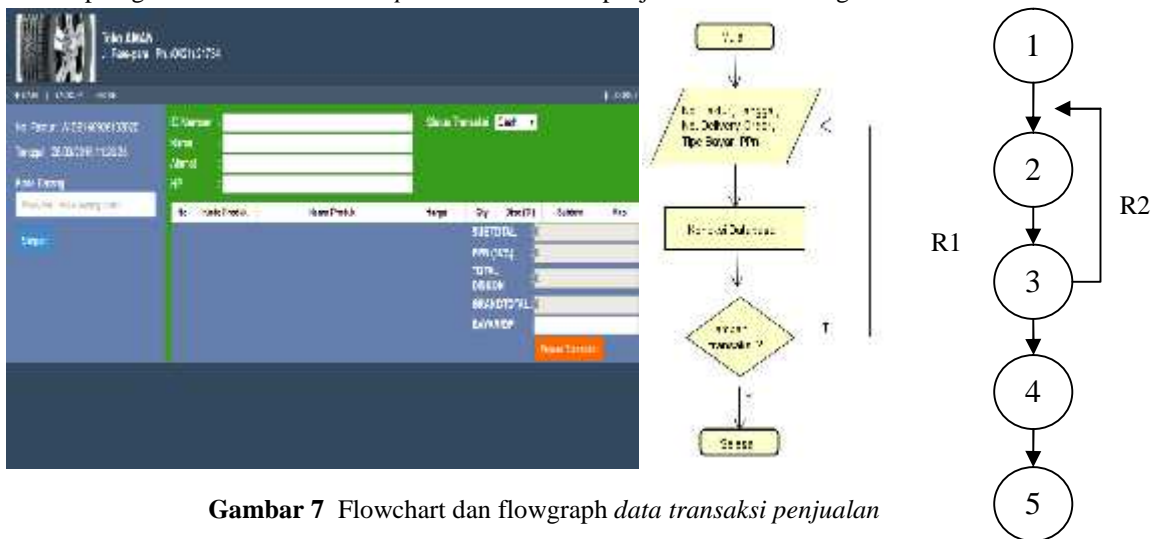
$$V(G) = 1 + 1 = 2$$

Adapun jalur independen yang terdapat pada *input data barang* adalah sebagai berikut:

Jalur 1 : 1-2-3-4-2-3-4-5

4.3.3. Pengujian Input Data Transaksi Penjualan

Adapun gambar flowchart dari *input data transaksi penjualan* adalah sebagai berikut :



Gambar 7 Flowchart dan flowgrap *data transaksi penjualan*

Adapun kompleksitas siklometri $V(G)$ dari *input data transaksi penjualan* (gambar 5.8) adalah sebagai berikut :

$$V(G) = (E - N) + 2$$

$$\text{Edge} = 5$$

$$\text{Node} = 5$$

$$P (\text{simpul predikat}) = 1$$

$$V(G) = (5 - 5) + 2$$

$$= 2$$

atau

$$V(G) = P + 1$$

$$V(G) = 1 + 1 = 2$$

Adapun jalur independen yang terdapat pada *input data transaksi penjualan* adalah sebagai berikut:

Jalur 1 : 1-2-3-4-5-6

Jalur 2 : 1-2-3-2-4-5

4.4. Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

No.	Flowgraph	Independent Path	Region	Cyclomatic Complexity
1	Menu Data Pegawai	2	2	2
2	Menu Data Supplier	2	2	2
3	Menu Data Barang	2	2	2
4	Menu Data Transaksi Pembelian	2	2	2
5	Menu Data Transaksi Penjualan	2	2	2
5	Menu Data Laporan	4	4	4
Total		14	14	14

Berdasarkan Rekapitulasi perhitungan di atas jumlah Region, *Cyclomatic Complexity*, Independen Path yang bernilai sama maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dirancang dapat dikatakan bebas dari kesalahan logika.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun dapat mengelola data keuangan yang meliputi data transaksi penerimaan dan pengeluaran kas dan melakukan proses pencatatan transaksi serta menghasilkan laporan buku kas umum penerimaan dan pengeluaran kas.
2. Dari hasil pengujian *White Box* diperoleh rekapitulasi hasil perhitungan nilai Cyclometric Complexity(cc) = 14, Region = 14, Independent Path = 14, karena jumlah ketiga parameter ini sama, maka dapat disimpulkan program ini telah bebas dari kesalahan logika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir, 2010, **“Pengenalan Sistem Informasi. Edisi Ketiga”**, Andi Yogyakarta.
- [2] Ade Syukur, 2011 **“Aplikasi Web Dengan PHP”**, AndiOffset, Yogyakarta.
- [3] Bambang Riyanto, 2010. **“Administrasi Manajemen”**. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Bimo Sunartrihartono, 2012, **“PHP dan MYSQL Untuk Web”**. Andi Offset, Yogyakarta.
- [5] Bunafit Nugroho, 2010, **“Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL”**, Gava Media, Yogyakarta.
- [6] D Agus Harjito, 2011. **“Asas-Asas Manajemen”**. Refika Aditama, Jakarta.
- [7] Handoko, 2012. **”Manajemen Edisi 2”**. BPFE Yogyakarta.
- [8] Hardiansyah, 2010. **“Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer”**, Andi, Yogyakarta
- [9] Yeni Kustiyahningsih, 2011. **“Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL”**, Andi, Yogyakarta.
- [10] Andi Kristanto, 2010, **“Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya”**, Gava Media Yogyakarta.
- [11] Munawar, 2011, **“Pemodelan Visual Dengan UML”**, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [12] Sudarwan dan Yunan Danim, 2010. **“Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer”**, Ando Yogyakarta.