PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PAKAIAN DI K2 BUSANA BERBASIS WEB

Ihsan Adi Pratama
1.05.11.050
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Pratamaihsan21@yahoo.com

ABSTRACT

K2 Clothing is a company that engaged in the business of selling clothes. System sales and purchases is still not using nowadays technology in which storage media transaction data stored in the archive, making reports which must open all of the data, as well as sales and purchasing systems are still written in a notes. This study aims to determine the running system, making system design, analysis, and testing and to implement information systems sales and purchases.

The method used in this study using a structured approach. System design tool that is used to describe the system model including flowchart document (Flow Map), Diagram Context, Data Flow Diagram and the Data Dictionary, while for the database design using normalization, Table Relationships, Entity Relational Diagram (ERD). Programming language used in designing and implementing information systems sales and purchases are php, html, css, ajax and javascript as well as the database used is MySQL.

With the construction of information systems sales and purchases can be used to assist in the sales and purchases, as well as the sale and purchase transaction reports.

Keywords: Sales, Purchasing, Sales and Purchasing Information System

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan yang sangat pesat maka dibutuhkannya suatu teknologi yang dapat menunjang hal tersebut, dan dibutuhkan pula suatu pengolaha data yang handal, akurat, dan dapat ditampilkan secara tepat dan mudah apabila setiap kali diperlukan. Karena pada dasarnya teknologi diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia agar tidak memakan banyak waktu dan agar terasa lebih memudahkan, tetapi pekerjaan yang biasa dilakukan komputer tergantung kepada jenis pekerjaannya dan kini sudah banyak aplikasi-aplikasi yang digunakan untuk membantu pekerjaan manusia.

Komputer adalah sebuah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output yang berupa informasi. Informasi sangat dibutuhkan oleh masyarakat bahkan informasi adalah suatu hal yang harus dipenuhi dalam perkembangan pembangunan di lingkungan masyarakat

sekarang. Untuk memudahkan dan mendapatkan banyak informasi, maka kita dapat memanfaatkan komputer melalui aplikasi internet. Internet sebagai jendela dunia yang dapat memberikan banyak informasi dan dapat diakses di mana saja. Peningkatan kebutuhan akan informasi yang terus bertambah menjadikan adanya tuntutan akan sistem yang dapat menunjang dan dapat menyajikan informasi secara luas dan cepat. Kebutuhan akan informasi juga memunculkan pemikiran bahwa dengan informasi yang akurat, relevan dan cepat maka, proses dari suatu implementasi kerja dapat berjalan dengan lancar. Tentu saja hal tersebut tidak akan lepas dari peran serta manajemen yang mengatur sistem informasi yang akan dibangun dan dikembangkan.

K2 Busana adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang bisnis penjualan di daerah Banjaran Jawa Barat. Produk yang di perjual belikan berupa pakaian seperti T-shirt, Polo, Kemeja, Jaket, Celana Panjang dan Celana Pendek dengan harga yang terjangkau. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cepat, maka Toko K2 Busana pakaian ini memerlukan sistem informasi yang mampu membantu proses transaksi penjualan dan pembelian.

Di dalam kesehariannya sistem penjualan dan pembelian ini masih sangat minim dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk memperbaiki pelayanan, pendataan, penyediaan stok barang yang harus selalu diperiksa agar barang selalu tersedia, transaksi, dan pembelian yang masih dicatat dengan menggunakan cara manual tanpa adanya proses pengolahan menggunakan komputer sehingga dalam pengerjaannya memakan waktu yang lama dan tidak menutup kemungkinan terjadi kerusakan atau kehilangan data, maupun penginformasian barang dagang mereka yang pada dasarnya digunakan untuk meningkatkan jumlah penjualan mereka terutama pada proses sistem pencatatan dan perhitungan transaksi penjualan dan pembelian yang belum terkomputerisasi sehingga dapat terjadi kesalahan dalam pemasukkan data barang serta stok barang, penyimpanan data transaksi penjualan dan pembelian masih disimpan dalam bentuk arsip, pengecekan stok barang dengan melihat jumlah barang yang tersedia di gudang, proses pembuatan laporan penjualan dan pembelian harus membuka semua data yang masih disimpan dalam bentuk arsip, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan pemaparan ada diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan membuat suatu sistem informasi penjualan dan pembelian yang efektif dan efisien yang dapat membantu proses penjualan dan pembelian pada Toko K2 Busana dengan judul "**Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pakaian Di K2 Busana Berbasis Web**".

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil latar belakang diatas, maka penulis mendapatkan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Sistem penjualan dan pembelian masih ditulis didalam sebuah nota, sehingga dalam proses pengerjaannya memerlukan waktu yang cukup lama dan bahkan terdapat beberapa data yang hilang.
2. Media penyimpanan data transaksi penjualan dan pembelian masih disimpan dalam bentuk arsip, sehingga dokumen data penjualan dan

pembelian seperti nota penjualan dan pembelian masih bertumpuk dan tidak tersusun dengan baik dan rapih.

3. Dalam pembuatan laporan harus membuka semua data yang masih disimpan didalam arsip, sehingga terkadang sering terjadi kesalahan dalam pengecekan dan jika data semakin banyak maka proses pencarian membutuhkan waktu yang cukup lama.
4. Belum tersedianya media informasi untuk pengadaan stok barang dan data retur pembelian, sehingga bagian gudang kesulitan dalam mengolah data pengadaan stok barang dan data retur pembelian.
5. Proses persediaan barang masuk masih menggunakan nota atau struk pembelian sebagai arsip untuk barang yang masuk dari supplier, hal ini dapat mengakibatkan kesalahan pendataan barang masuk seperti disebabkan oleh arsip nota pembelian hilang, tercecer, atau terkena air.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diidentifikasi, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan pada Toko K2 Busana.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian pada Toko K2 Busana.
3. Bagaimana implementasi perancangan program sistem informasi penjualan dan pembelian pada Toko K2 Busana.
4. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian pada Toko K2 Busana.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem pengolahan data yang terkomputerisasi pada Toko K2Busana, sehingga memberikan kemudahan baik dalam proses penjualan maupun proses pembelian, kemudian membuatkan aplikasinya.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengolahan data penjualan dan data pembelian pembelian yang sedang berjalan pada Toko K2 Busana.
2. Untuk membuat rancangan aplikasi berbasis web yang dapat meningkatkan proses penjualan dan pembelian pada Toko K2 Busana.
3. Untuk mengimplementasikan perancangan sistem penjualan dan pembelian di Toko K2 Busana berbasis web agar mampu mempermudah proses penjualan dan pembelian.
4. Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi penjualan dan pembelian yang telah dibuat di Toko K2 Busana agar dapat membantu dan mempermudah dalam proses penjualan dan pembelian.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Bagi Toko

Dapat meningkatkan sistem informasi penjualan dan pembelian pakaian yang tadinya manual menjadi sistem informasi yang dapat terintegrasi dengan baik sehingga tidak akan memakan waktu yang lama. Selain itu dapat memberikan kemudahan bagi Toko K2Busana ini dalam melakukan suatu pekerjaan dan memperkecil kesalahan yang terjadi.

2. Bagi Konsumen
   Meningkatkan kepuasan pelayanan terhadap pelanggan menjadi lebih cepat dan akurat. Waktu yang dibutuhkan oleh pelanggan dalam proses transaksi pembelian lebih efektif.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Penulis
   Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, serta diharapkan menambah masukan dalam mengaplikasikan ilmu yang didapat.
2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan
   Dapat memberikan suatu inovasi penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan.

1.5 Batasan Masalah

Pada penyusunan skripsi ini, penulis membatasi masalah berdasarkan sistem yang digunakan. Oleh karena itu penulis membatasi penelitian hanya pada :

1. Transaksi yang dilakukan pada penjualan pakaian hanya menerima pembayaran tunai.
2. Barang yang cacat dapat diretur kembali dari toko ke supplier.
3. Stok minimum 5 lusin per item.
4. Konfirmasi pembayaran dilakukan via telepon.
5. Pelanggan yang membeli dalam partai jumlah besar dengan batas minimum 1 lusin per item.
6. Pengiriman barang meliputi seluruh kawasan Indonesia.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Teori sistem melahirkan konsep-konsep futuristic, antara lain yang terkenal adalah konsep sibernetika. Konsep atau bidang kajian ilmiah ini terutama barkaitan dengan upaya menerapkan berbagai disiplin ilmu yaitu, prilaku, fisika, biologi, dan teknik [3].

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu sama yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama mencapai suatu tujuan tertentu [4].

Sedangkan menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:2) dalam pendefinisian sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu :

1. Sistem yang lebih menekankan pada prosedur
2. Sistem yang lebih menekankan pada elemennya

Penganut pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur yaitu Gerald.J. yang mendefinisikan sistem sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana cara mengerjakannya.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut [5].

2.1.3 Karakteristik Sistem

Sistem itu sendiri memiliki karakteristik atau beberapa sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environments), penghubung (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolah (process), dan sasaran suatu tujuan (goal).

Terdapat beberapa definisi sistem yaitu :

1. Gordon B. Davis (1984 : 12) " Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud ".
2. Raymond Mcleod (2001 : 11) " Sistem adalah himpunan dari unsur-unsur yang saling berkaitan sehingga membentuk suatu kesatuan yang utuh dan terpadu ".

2.2 Pengertian Informasi

Menurut (Mcleod, 2004) informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang mendapatkan. [2,p.8]

Menurut (Gordon B. Davis, 1991) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. [5,p.28]

2.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal sebagai berikut:

1. Relevan (relevancy)
   Seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian yang akan datang. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukan benang merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebagai sebuah bentuk aktivitas yang kongkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.
2. Akurat (accuracy)
   Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telat tersampaikan (Completeness), seluruh pesan telah benar atau sesuai (Correctness), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user (Security).
3. Tepat Waktu (timeliness)
   Berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

2.2.2 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi [5].

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat yang diperoleh lebih berharga dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan, sehingga tidak mungkin atau sulit untuk menghubungkann antara informasi tentang suatu masalah dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi digunakan tidak hanya oleh satu pihak saja di dalam perusahaan [4].

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari people (orang), hardware (perangkat keras), software (piranti lunak), komputer networks and data communications (jaringan komunikasi), dan database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi [8].

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (building block), yang terdiri dari blok masukkan, blok model, blok keluar, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran [4].

2.4 Penjualan

2.4.1 Pengertian Penjualan

Menurut (Soemarso S.R, 2009) penjualan adalah penjualan barang dagang oleh perusahaan, penjualan dapat dilakukan secara kredit dan tunai. [11,p.164]

Sedangkan menurut (Kotler, 2006) penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan penjual terpenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan.[14,p.457]

2.5 Pembelian

2.5.1 Pengertian Pembelian

Pengertian pembelian menurut (Soemarso.SR, 2005) pembelian adalah suatu tindakan atau usaha untuk mendapatkan barang dan jasa dengan cara membayar tunai atau hutang, atau ditukar dengan barang lain, dengan maksud memilikinya.[11,p.208]

2.6 Retur Pembelian

Pembelian kembali atau keluar kembali adalah bagian normal dari bisnis. Barang dapat dikembalikan ke pemasok jika mereka membawa cacat atau jika mereka tidak sesuai dengan spesifikasi dari pembeli. Ada perlu memperhitungkan

kembali pembelian seolah-olah pembelian tidak terjadi ditempat pertama. Oleh karena itu, nilai barang dikembalikan ke pemasok harus dikurangkan dari pembeli.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya, berikut ini adalah perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang perangkat lunak sistem informasi penjualan dan pembelian pakaian di Toko K2Busana.

2.7.1 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat Server Side HTML Embedded Scripting, dimana scriptnya menyatu dengan HTML. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang terpasang pada document HTML dan dieksekusi di server. Sebagian besar sintaks dalam PHP mirip dengan bahasa C, Java, dan Perl. Namun pada PHP ada beberapa fungsi yang lebih spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancangan web yang dinamis. [14]

2.7.2 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah program yang digunakan untuk membuat atau menyunting halaman web. Software Dreamweaver dikeluarkan oleh Adobe Sistem. Apkikasi ini banyak digunakan oleh para programmer, desainer dan developer web dikarenakan kemudahan dalam penggunaannya, kelengkapan fiturnya dan juga dukungannya terhadap teknologi terkini.

2.7.3. Notepad++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.

2.7.4 XAMPP

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah dengan menginstal satu kali sudah terdapat Apache Web Server, MySQL Database, PHP Support dan beberapa module lainnya.

2.7.4 MySQL

Menurut (Bunafit Nugoho, 2008) MySQL merupakan pemograman/sistem manajemen database (kumpulan data yang terstuktur) yang menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language), MySQL merupaka sistem majemen yang dapat diandalkan dan penggunaannya mudah untuk dipahami. MSQL didesain untuk menangani database yang besar dengan cepat, memiliki tingkat keamanan dan konektivitas yang tinggi. [13]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukan penelitian pada Toko Pakaian K2 Busana yang beralamat di Jl. Raya Banjaran No.431, Kec. Dayeuhkolot, Rw.12, Kab. Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Toko pakaian K2 Busana merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan pakaian yang secara resmi berdiri pada tahun 2010. Pada saat itu awal mulanya Bapak Iwan Kurniawan hanya memiliki toko pakaian sederhana namun dengan seiring waktu yang berjalan keadaan toko semakin meningkat sehingga Bapak Iwan Kurniawan memiliki toko pakaian yang cukup besar di Daerah Banjaran.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi Perusahaan

Visi Toko K2 Busana yaitu ingin menjadi salah satu perusahaan yang maju di bidang penjualan pakaian, serta bisa mengembangkan dan memajukan usahanya di bidang bisnis penjualan.

3.1.2.2. Misi Perusahaan

Misi Toko K2 Busana yaitu memberikan pelayanan yang terbaik pada pelanggan dengan tetap memberikan harga yang terjangkau dan mampu bersaing dengan para pesaing yang bergerak dibidang yang sama.

3.1.3. Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Pemilik Toko
2. Kasir
3. Bagian Gudang

3.2. Metodelogi Penelitian

Dalam Metode Penelitian terdapat desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, dan pengujian software.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Identifikasi masalah dalam penelitian ini
2. Menetapkan masalah-masalah yang akan diteliti dalam penelitian

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

secara langsung, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Observasi
2. Wawancara

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Dalam data sekunder, data tersebut berupa data yang sudah diolah lebih lanjut oleh pengumpul data tersebut, seperti sumber-sumber referensibaik dari buku

sumber ataupun dokumen-dokumen yang diperoleh dari pihak terkait pada saat penelitian dilakukan, seperti laporan penjualan dan laporan pembelian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan/pengembangan sistem merupakan suatu metode yang akan digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam penulisan metodelogi penelitian ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Tujuannya adalah supaya pada akhir pengembangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode prototipe.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu dalam menganalisis dan melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun ini adalah flowmap, diagram konteks, data flow diagram, kamus data, dan perancangan basis data yang meliputi : normalisasi, dan table relasi.

1. **Flow Map**
2. **Diagram Konteks**
3. **Data Flow Diagram (DFD)**
4. **Kamus Data**
5. **Perancangan Basis Data**

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama dalam merancang basis data dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan normalisasi data dan teknik entity relationship.

1. Normalisasi
2. Tabel Relasi

3.2.4 Pengujian Software

Langkah terakhir sebelum sistem/perangkat lunak diserahkan kepada user adalah melakukan pengujian(testing) terhadap sistem/perangkat lunak tersebut.

3.3. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah apa yang sedang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan usulan perancangan sistem. Analisis yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada, dari urutan tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen (flowmap), diagram konteks (context diagram), maupun diagram alir data (data flow diagram).

3.3.1. Analisis Dokumen

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

3.3.2.1 Flow Map

Gambar 3.3 Flowmap Sistem Informasi Penjualan yang sedang berjalan

Gambar 3.4 Flowmap Sistem Pembelian dan Pemesanan yang sedang berjalan

3.3.2.2 Diagram Konteks

Gambar 3.5 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian

3.3.2.3 Data Flow Diagram

Gambar 3.6 DFD Level 1 Penjualan dan Pembelian

3.3.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang sedang Berjalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem ini bertujuan untuk membuat serta membantu perancangan sebuah sistem dan pengkonfigurasian perangkat keras serta perangkat lunaknya, sehingga dihasilkan suatu sistem yang lebih baik. Perancangan sistem ini merupakan suatu proses pemecahan masalah yang dihadapi dan bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang dapat memenuhi sasaran, kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum tentang sistem yang diusulkan dalam proses perancangan sistem ini yaitu penulis akan membangun suatu sistem informasi penjualan dan pembelian pakaian di Toko K2 Busana.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

4.1.3.1 Digram Konteks

Gambar 4.1 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan

4.1.3.2 Data Flow Diagram

Gambar 4.2 DFD SI Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan

4.1.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* didalam sistem.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini akan dibahas mengenai Normalisasi, Entity Relationship Diagram (ERD), Relasi Tabel, Struktur File, dan Kodifikasi.

4.1.4.1 Normalisasi

Langkah pertama dalam merancang basis data dengan sumber kamus data adalah membentuk tabel tidak normal dengan menggabungkan semua atribut yang ada di kamus data dalam satu tabel.

4.1.4.2 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Gambar 4.6 *Entity Relationship Diagram*

4.1.4.2 Relasi Tabel

Gambar 4.7 Tabel Relasi

4.1.4.4 Struktur File

Perancangan struktur *file* merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu sama lainnya.

4.1.4.5 Kodefikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data.

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan yang digunakan secara langsung oleh pengguna

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah rancangan menu dari sebuah program yang berisikan tampilan menu-menu yang terdapat pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian.

Gambar 4.8 *Struktur Menu*

4.2.2 Rancangan Input

Perancangan input yaitu sebuah tampilan yang dirancang sebagai tempat untuk memasukan data-data yang diberikan oleh pengguna sistem (*user*).

1. Login
2. Login Admin
3. Form Registrasi Member
4. Menu Keranjang Belanja
5. Konfirmasi Pembayaran

4.2.3 Rancangan Output

Dalam peracangan output ini akan digambarkan mengenai format output yang diterima dari proses masukan data berupa informasi yang digunakan didalam sistem ini.

1. Data Member
2. Halaman Pemesanan
3. Halaman Laporan Penjualan
4. Halaman Laporan Pembelian
5. Halaman Laporan Retur Pembelian

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Gambar 4.19 Perancangan Arsitektur Jaringan (Topologi Star)

4.4 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik.

4.4.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan oleh aplikasi *web* Sistem Informasi penyewaan Peralatan ini menggunakan data uji inputan berupa masukan dari *user member* dan *admin.*

Tabel 4.10 Tabel Rencana Pengujian

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login User
2. Pengujian Input Data Master
3. Pengujian Transaksi
4. Pengujian Laporan

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak sistem informasi penjualan dan pembelian pakaian ini bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional memperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.5 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik.

4.5.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Sistem informasi penjualan dan pembelian yang dibangun hanya membahas mengenai transaksi penjualan, transaksi pemesanan dan pembelian, retur pembelian.
2. Sistem informasi penjualan dan pembelian membahas tentang konfirmasi pembayaran dari pelanggan kepada pihak Toko, serta pembuatan laporan penjualan dan pembelian.

4.5.2. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Website Pada Toko K2Busana adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. Program : Xampp
3. Database : MySQL
4. Browser : Mozila Firefox & Google Crome
5. DFD Modeler : Microsoft Office Visio 2007

4.5.3 Implementasi Perangkat Keras

Adapun spesifikasi hardware (perangkat keras) yang diterapkan pada admin sebagai pengelola Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Website ini adalah:

1. Mikroprosessor : Intel Core-i3
2. Memori : 4 GB DDR2
3. Media penyimpanan : Harddisk 500 GB
4. Monitor : 17 inch
5. Mouse dan Keyboard : Logitech
6. Internet : -

4.5.4 Implementasi Basis Data

Sebuah basis data atau database, sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi.

4.5.5. Implementasi Antar Muka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara user atau pelanggan dan sistem.

4.5.6. Implementasi Instalasi Program

1. Instalasi XAMPP

2. Klik tombol maju pada jendela Setup Wizard yang muncul.
3. Memilih tempat penyimpanan file XAMPP di komputer
4. File diekstrak kedalam program file
5. Tampilan file XAMPP sukses di install

4.5.7. Penggunaan Program

1. Halaman Utama
2. Halaman Registrasi
3. Halaman Login
4. Halaman Produk
5. Halaman Detail Produk
6. Halaman Pembelian Barang
7. Halaman Add To Cart
8. Halaman Konfirmasi Pembayaran
9. Halaman Konfirmasi Pengiriman Barang
10. Halaman Login Admin
11. Halaman Utama Admin
12. Halaman Kategori Produk
13. Halaman Data Supplier
14. Halaman Pemesanan dan Pembelian
15. Halaman Retur Pembelian
16. Halaman Keterangan Retur
17. Halaman Laporan Penjualan
18. Halaman Laporan Pembelian
19. Halaman Tentang Kami
20. Halaman Cara Pembelian
21. Halaman Kontak Kami

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil diperoleh dari hasil pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Pakaian di Toko K2Busana adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian, maka proses penjualan dan pembelian yang telah terkomputerisasi akan lebih cepat dan akurat.
2. Diharapkan dengan adanya media penyimpanan di *database*, maka sistem informasi penjualan dan pembelian dapat tersimpan lebih aman dan baik.
3. Diharapkan dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian, maka proses pembuatan laporan sudah terkomputerisasi sehingga mengefektifkan waktu.
4. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data pengadaan stok barang dan data retur pembelian yang terjadi didalam sistem.

5. Diharapkan dengan adanya sistem ini yang sebelumnya masih menggunakan nota atau struk pembelian barang dari supplier yang mengakibatkan kesalahan dalam pendataan data barang masuk dapat menjadi lebih mudah dengan adanya media penyimpanan di *database*.

5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembangan sistem informasi penjualan dan pembelian pakaian adalah sebagai berikut:

1. Konfirmasi pembayaran diharapkan bisa langsung dilakukan tanpa harus menggunakan via telepon.
2. Diharapkan apkilasi ini nantinya dapat memberikan layanan pembayaran secara online.

DAFTAR PUSTAKA

[1]Dr. Azhar Susanto., "Sistem Informasi Manajemen", Yogyakarta : Andi, 2014.

[2] Rosa A. S., "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek", Bandung : Informatika, 2003

[3] Tata Sutarbi., "Sistem Informasi Manajemen", Edisi 1, Yogyakarta : Andi, 2005.

[4] Tata Sutarbi., "Pengertian Informasi", Edisi 2, Yogyakarta : Andi, 2012

[5] Al-Bahra bin Ladjamudin., "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Graha Ilmu, Yogyakarta : 2005.

[6] Kadir, Abdul., "Pengenalan Sistem Informasi", Yogyakarta : Andi, 2014.

[7] HM, Jogiyanto., "Analisa dan Desain Sistem Informasi", Edisi 6, Yogyakarta : Andi, 2008.

[8] O'Brein, James A., "Pengantar Sistem Informasi", Jakarta : Salemba 4, 2005.

[9] Al-Bahra bin Ladjamudin., "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Edisi 1, Graha Ilmu, Yogyakarta : 2013.

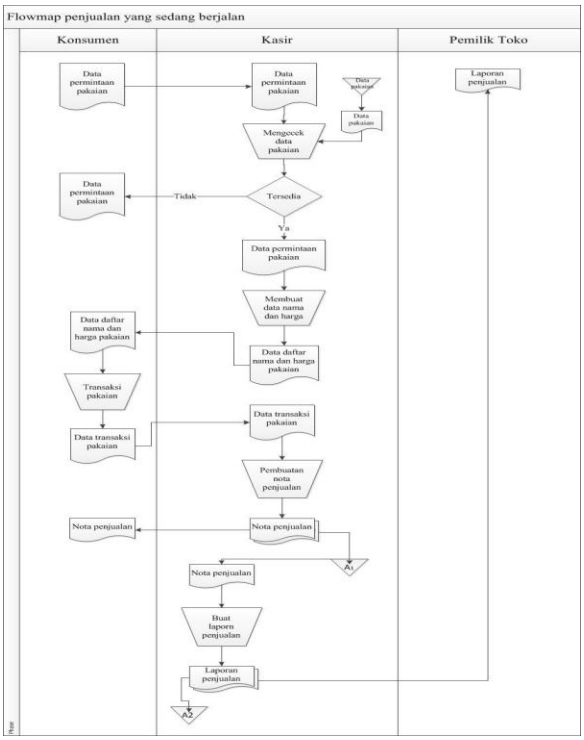
[10] Mcleod, Raymond., "Sistem Informasi Manajemen", Edisi 10, Jakarta : Prenhallindo, 2004.

[11] SR, Soemarso., "Pengantar Akuntansi", Jakarta : Rineka Cipta, 2009.

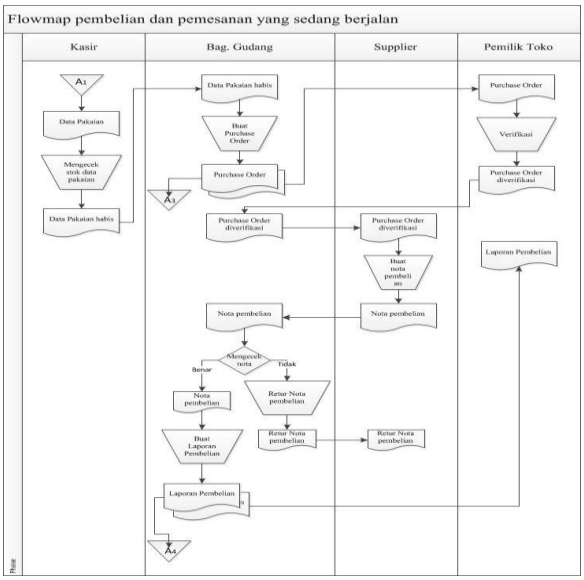
[12] Kotler, Philip., "Manajemen Pemasaran", Jakarta : Erlangga, 2006.

[13] Nugroho, Bunafit., "Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL", Yogyakarta : Gaya Media, 2008

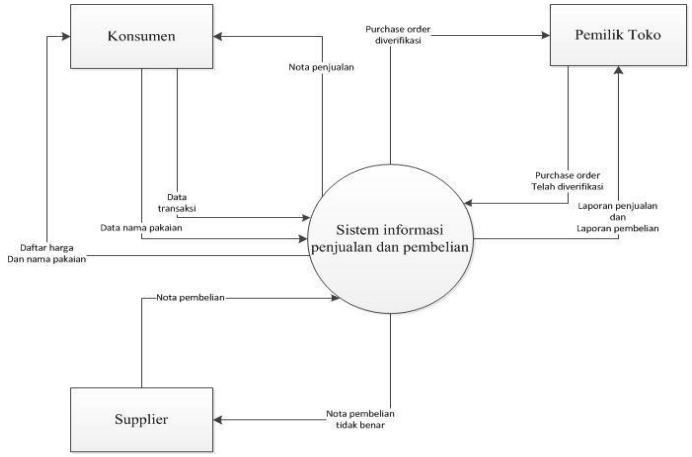
[14] Abdul, Kadir. 2009. "Membuat Aplikasi Web dengan Php + Database MySQL". Jogyakarta : Andi Offset.



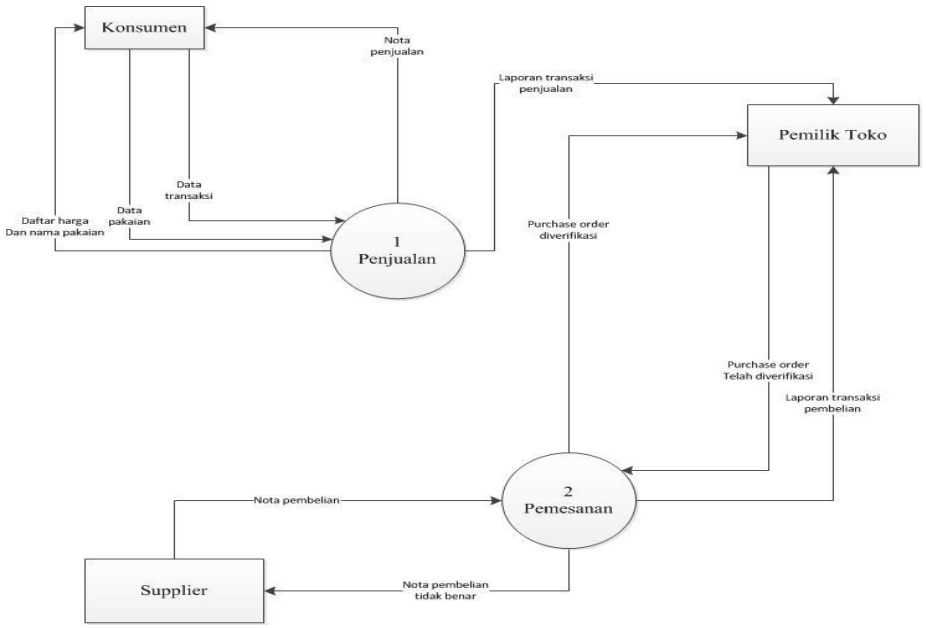
Gambar 3.3 Flowmap Sistem Informasi Penjualan yang sedang berjalan



Gambar 3.4 Flowmap Sistem Pembelian dan Pemesanan yang sedang berjalan



Gambar 3.5 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian

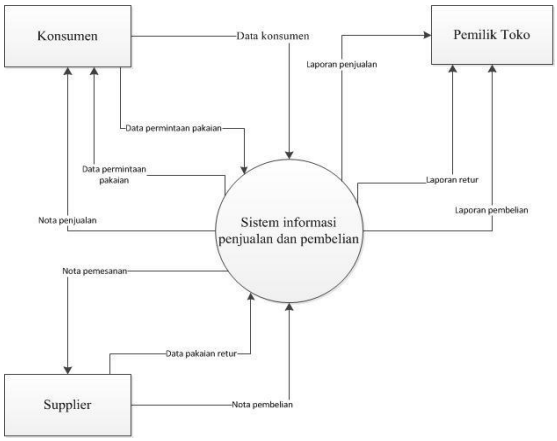


Gambar 3.6 DFD Level 1 Penjualan dan Pembelian

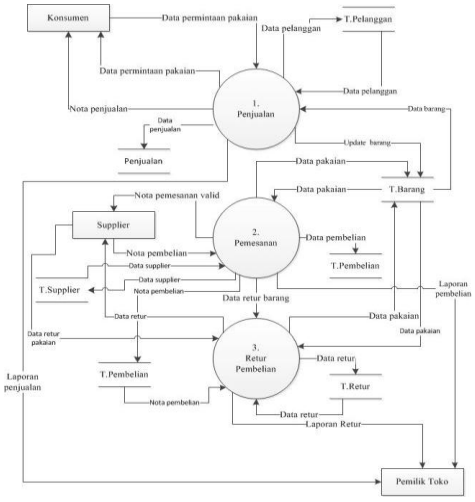
Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang sedang Berjalan

No	Masalah	Penyelesaian Masalah
1.	Dalam proses penjualan dan pembelian masih ditulis didalam sebuah nota, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengerjaannya	Perlu adanya sistem yang dapat mengintegrasi seluruh proses penjualan dan pembelian, agar proses penjualan dan pembelian lebih cepat dan akurat
2.	Proses transaksi penjualan dan pembelian masih menggunakan proses manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan transaksi	Perlu dibuatkan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi agar dalam proses transaksi penjualan tidak membutuhkan waktu yang lama
3.	Proses penyimpanan data masih secara manual sehingga dapat menimbulkan kehilangan dan kerusakan data	Perlu dibuatkan sistem penyimpanan data agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan
4.	Pada pembuatan nota penjualan masih menggunakan proses manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama	Perlu dibuatkannya program aplikasi yang dapat mempercepat proses pembuatan laporan
5.	Belum tersedianya media informasi untuk pengadaan stok barang, data retur pembelian, serta persediaan barang masuk dari supplier	Perlu dibuatkannya program aplikasi yang terkomputerisasi terhadap database yang tersimpan didalam komputer

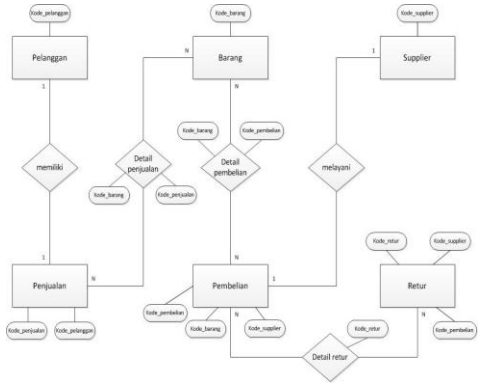
	sehingga bagian gudang kesulitan dalam mengolah data pengadaan stok barang, data retur pembelian.	



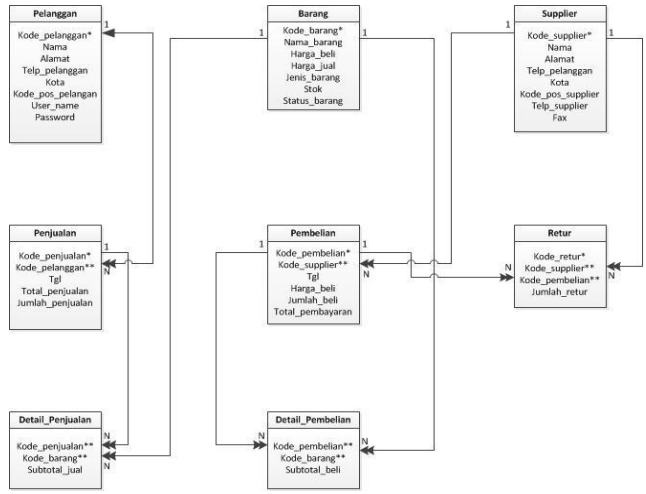
Gambar 4.1 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan



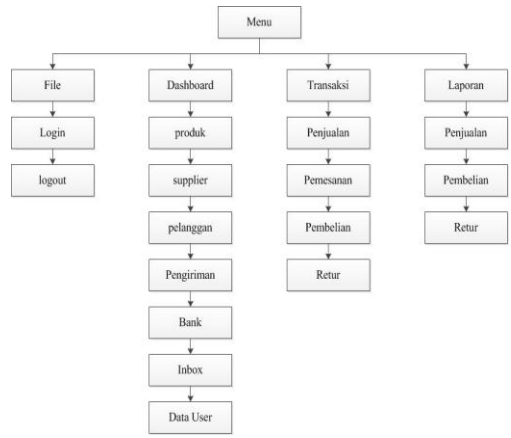
Gambar 4.2 DFD SI Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan



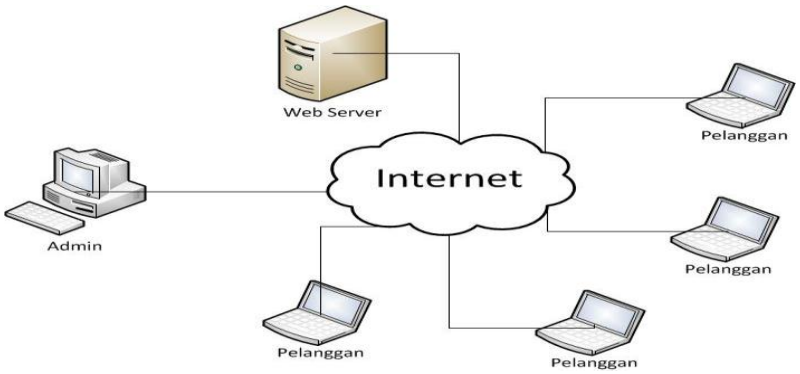
Gambar 4.6 *Entity Relationship Diagram*



Gambar 4.7 Tabel Relasi



Gambar 4.8 *Struktur Menu*



Gambar 4.19 Perancangan Arsitektur Jaringan (Topologi Star)

Tabel 4.10 Tabel Rencana Pengujian

Rencana yang diuji	**Detail Pengujian**
Login User	Hak akses penggunaan Validasi username dan password
Input data master	Mengisi data barang, data supplier, data user
Input data transaksi	Menginput transaksi penjualan, transaksi pemesanan dan pembelian, transaksi retur pembelian, konfirmasi pembayaran
Cetak laporan	Menampilkan laporan penjualan, laporan pembelian, laporan retur