SISTEM INFORMASI PENJUALAN KERAJINAN TANGAN PADA MEKAR ASIH ART SHOP

ARTIKEL

'Agif Rahman Gandarasa_10510062'
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
Email: agandarasa@yahoo.com

ABSTRACT

Mekar Asih Art Shop is a store that is engaged in the sale and marketing of handicraft products. Lack of effective media campaign that used causes the consumer difficult to know where Mekar Asih Art Shop itself so that the product sales that occurred is difficult to increase. The purpose of this study was to determine the current system, making system design, analysis, testing system and implement sales information system on compassion bloom art shop.

The method in this research using descriptive method , whereas the approach used in a structured approach and method developers use a prototype model , a data collection method used observation and interview . The author uses tools and construction techniques such as flow map , context diagram and data flow diagram (DFD). The process of making using the software Adobe Dreamweaver CS6 , PHP , MySQL database and Apache web server .

With the web-based sales application system is expected to facilitate the sales transaction process, and expand media marketing campaign.

Keywords: information system, Sales, Web

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi telah menjadi kebutuhan di dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pada saat ini dimana teknologi terbilang berkembang dengan pesat. Dengan berkembangnya teknologi telah merubah setiap perusahaan dituntut untuk dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi supaya informasi yang dihasilkan dapat diperoleh dengan cepat tepat dan akurat.

Dengan melihat perkembangan teknologi *web* dengan *internet* sebagai media pemasaran sangat membantu proses penjualan di Mekar Asih Art Shop guna menjangkau

konsumen umum yang lebih luas dan tidak dibatasi oleh waktu dan jarak. Untuk memecahkan masalah ini, maka diperlukan mengenai perancangan *web* penjualan yang menampilkan informasi produk untuk di jual ke konsumen luas.

Mekar Asih Art Shop merupakan sebuah toko yang bergerak di bidang penjualan dan pemasaran berupa penjualan tas kerajinan, sandal kerajinan, sandal kelom, accessories, serta souvenir-souvenir yang asli buatan tangan orang-orang Indonesia yang kreatif, yang berlokasi di Ruko Rajapolah Permai No 5-6 Tasikmalaya.

Diharapkan dengan dibangunnya sistem informasi penjualan *e-commerce* ini dapat meningkatkan sistem penjualan secara maksimal guna meningkatkan keuntungan yang lebih kepada perusahaan atau toko dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sering terjadi serta sebagai salah satu alternatif dalam proses bisnis.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka bahasan ini perlu merancang Sistem Informasi. maka penulis tertarik untuk mengambil judul "Sistem Informasi Penjualan Kerajinan Tangan pada Mekar Asih Art Shop"

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat di identifikasi permasalahan yang ada yaitu:

1. Belum adanya sistem yang mampu memasarkan dan menjualkan produk yang terkomputerisasi dengan menggunakan teknologi *internet* berbasis *web* kepada konsumen luas.
2. Belum adanya sistem pemesanan *online* penjualan produk yang sudah terkomputerisasi.
3. Belum adanya proses penyimpanan data dan laporan penjualan, pembelian sehingga dikhawatirkan data-data penjualan dan pembelian akan hilang serta menyulitkan dalam pencarian data-data penjualan dan pembelian.
4. Proses Transaksi penjualan harus dilakukan langsung, artinya konsumen harus datang ke tempat untuk melakukan pembelian produk.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan indentifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi penjualan yang sedang berjalan pada Mekar Asih Art Shop.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan kerajinan tangan berbasis *web* Mekar Asih Art Shop.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan kerajinan tangan berbasis web pada Mekar Asih Art Shop.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan kerajinan tangan berbasis web pada Mekar Asih Art Shop.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun program aplikasi penjualan berbasis web yaitu e-commerce. Sebuah sistem pemesanan secara

online, agar memudahkan para konsumen yang hendak membeli serta informasi tentang produk-produk yang ditawarkan oleh Mekar Asih Art Shop.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem informasi penjualan Kerajinan Tangan pada Mekar Asih Art Shop. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat menjawab rumusan masalah yaitu:

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada Mekar Asih Art Shop.
2. Untuk merancang sistem informasi penjualan kerajinan tangan pada Mekar Asih Art Shop berbasis web.
3. Untuk menguji sistem informasi penjualan kerajinan tangan pada Mekar Asih Art Shop berbasis web.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan kerajinan tangan pada Mekar Asih Art Shop berbasis web.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis yang diharapkan oleh penulis pada penelitian di Mekar Art Shop adalah Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan demi terciptanya kemajuan di dalam perusahaan yang berkaitan dengan sistem informasi berbasis *web* yaitu *e-commerce*, sehingga dapat mendukung manajemen Mekar Asih Art Shop dalam mengambil keputusan penjualan.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Penelitian ini berguna bagi penulis dalam menambah serta memperkaya wawasan pengetahuan baik dalam segi teori maupun praktek, serta belajar menganalisa dan melatih daya fikir dalam mengambil kesimpulan atau permasalahan yang ada mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dan guna menambah pengetahuan dan pengalaman tentang sistem informasi berbasis *web* di dalam suatu perusahaan

1.5. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah, agar masalah yang akan dibahas lebi terarah dan tidak menyimpang dari ketentuan yang ada, yaitu:

1. Sistem informasi penjualan *online* yang dirancang hanya membahas tentang pembelian produk dari supplier, persediaan produk, pemesanan dan penjualan produk dari web.
2. Ketentuan bertransaksi dibuat oleh Mekar Asih Art Shop dan akan dicantumkan di *web* tersebut dan apabila konsumen ingin melakukan transaksi harus terlebih dahulu membaca prosedurnya agar tidak terjadi kesalahan dalam bertransaksi.
3. Tidak ada pemberitahuan *email* dari toko ke pelanggan/ *member* mengenai berita-berita terbaru ataupun produk yang baru di iklankan.
4. Untuk pengolahan data- data di program admin dilakukan oleh *admin*. Dan laporan laporannya hanya bisa di akses oleh pemilik.
5. Metode transaksi pembayaran melalui transfer via rekening Bank BCA, Bank BRI. Setelah melakukan pemesanan secara *online*. Serta untuk konfirmasi pembayaran dilakukan secara *online*.

6. Verifikasi barang siap d kirim dari *admin* ke konsumen menggunakan sms.
7. Seorang yang belum terdaftar sebagai pelanggan (*member*) hanya bisa melihat produk dan informasi yang ada jika ingin melakukan pembelian harus daftar terlebih dahulu untuk melakukan transaksi.
8. Pengiriman barang dilakukan menggunakan Jasa Pengiriman JNE dengan dibulatkannya biaya pengiriman berdasarkan kota atau kabupaten oleh Mekar Asih Art Shop.
9. Produk yang ditawarkan hanya tas kerajinan, sandal kerajinan, kelom geulis, , Topi kerajinan
10. Sistem informasi ini hanya melakukan proses retur pada pihak supplier sebatas *back office*.
11. Di dalam sistem informasi yang dibangun ini tidak membahas mengenai harga beli dari supplier sehingga di dalam menentukan harga jual berdasarkan ketentuan pemilik.
12. Pembelian barang dari supplier tidak melibatkan supplier ke dalam sistem, admin hanya meng-*input* kan barang apa saja yang sudah dibeli oleh toko. Dan sebagai laporan pembelian.
13. Sistem pemesanan dan pengiriman produk hanya dapat digunakan untuk wilayah Indonesia.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melaksanakan suatu kegiatan dan menyelesaikan sasaran tertentu.[2].

2.2. Pengertian Sistem

sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau sub-sub sistem yang saling berintegrasi dan saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan utuh untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3. Pengertian Informasi

Menurut Andi Kristanto yang dimaksud dengan informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima..[2].

2.4. Definisi Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya menjelaskan bahwa Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah dan menggunakan perangkat keras dengan perangkat lunak tersebut,[2].

2.5. Definisi Penjualan

Penjualan adalah suatu suatu sistem kegiatan pokok perusahaan untuk memperjualbelikan barang dan jasa yang perusahaan hasilkan. Dalam sistem penjualan terdapat dua macam, yaitu sistem penjualan tunai dan sistem penjualan kredit.

Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang/jasa yang ditawarkannya [4].

Jadi, adanya penjualan dapat tercipta suatu proses pertukaran barang dan jasa antara penjual dan pembeli.

2.6. Definisi Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku.

2.7. Pengertian E-Commerce

Elektronic Commerce (*e-commerce*) merupakan konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* internet atau proses jual beli atau pertukarang produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. *e-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang dan jasa melalui jalur komunikasi digital.

2.8. Pengertian Internet

Internet merupakan singkatan dari *Interconnected Network*, yaitu kumpulan komputer yang terhubung satu dengan yang lainnya dalam sebuah jaringan. Disebut saling terhubung karena *internet* menghubungkan komputer dan jaringan-jaringan komputer yang berada di seluruh dunia menjadi sebuah jaringan komputer yang sangat besar. Semua jaringan yang terhubung ke *internet* dapat mengakses semua informasi yagn disediakan di *internet* secara gratis.

2.9. Pengertian Web

Website merupakan kumpulan halaman *web* yang berhubungan pada file yang saling terkait. Disetiap *website*, satu halaman disebut sebagai *homepage. Homepage* adalah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *homepage* pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk berpindah ke halaman lain dalam *website*. *Hyperlink* tersebut dapat berupa *website* yang ada pada komputer yang sama seperti *website* pertama atau dapat pula tersimpan pada komputer dibelahan dunia lain.

2.10. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Herwan Suwandi, Jaringan komputer adalah kumpulan sejumlah *peripheral* seperti komputer, printer, dan peralatan lain yang terintegrasi.[5]
Dari pengertian di atas dapat diartikan dengan jaringan komputer, dapat melakukan aktifitas seperti tukar-menukar data atau informasi dengan mudah dalam waktu singkat. Memakai printer secara bersama-sama dan menyimpan data pada komputer pusat.

2.11. Hypertext Markup Language (HTML)

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web Internet* dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman *web* dengan perintah-perintah

HTML. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*).

2.12. Tinjauan Perangkat Lunak

Berikut ini adalah perangkat lunak yang digunakan penulis untuk membantu penulisan dan pembuatan skripsi penelitian ini.

2.12.1. XAMPP

XAMPP adalah *software web server* apache yang di dalamnya tertanam *server* MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat *website* yang dinamis. XAMPP sendiri mendukung dua system operasi yaitu windows dan Linux. Untuk linux dalam proses penginstalannya menggunakan *command line* sedangkan untuk windows dalam proses penginstalannya menggunakan *interface grafis* sehingga lebih mudah dalam penggunaaan XAMPP di Windows di banding dengan Linux.

DIdalam XAMPP ada 3 komponen utama yang di tanam di dalamnya yaitu : [10]

1. Apache

   Apache merupakan *web server* yang digunakan untuk menampilkan website di internet seperti menggunakan Mozilla firefox, Google Crome, IE, Safari, dll berdasarkan kode-kode yang di tulis di dalam *website* tersebut baik menggunakan bahasa pemrograman HTML maupun PHP yang mengambil suatu *database* yang dibangun di MySQL, sehingga terbentuklah sebuah *website* yang dapat di lihat di Mozilla firefox dan kawan-kawannya.

2. PHP

   PHP meupakan bahasa pemrograman yang di digunakan untuk membuat *website* dinamis yang memungkinkan kita melakukan *update website* setiap saat. Berbeda dengan HTML yang *source* kodenya di tampilkan di *website*, *source code* PHP tidak di tampikan di halaman muka suatu *website* karena PHP diolah dan diproses di *server*, PHP bersifat *server-side scripting* yang mampu berjalan di berbagai sistem operasi seperti windows, Linux, Mac OS, dll. PHP memiliki kedinamisan dalam hal *database* yang bisa dihubungkan dengan PHP seperti MySQL, Oracle, MS Access, PostgreSQL. Namun untuk pemrograman *website* yang paling digunakan adalah MySQL. PHP sendiri sampai sekarang sudah mengalami perkembangan yang pesat dan sudah mencapai PHP 5.5. untuk mengawali kode dalam PHP menggunakan kode <? Dan diakhiri tanda ?>.[8]

3. MYSQL

   MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola *database* beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam *database*. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat at *relational*. Artinya data-data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.

2.12.2. Macromedia Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah program yang digunakan untuk membuat atau menyunting halaman *web*. *Software* Dreamweaver dikeluarkan oleh Adobe System. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para programmer, desainer dan developer web dikarenakan kemudahan dalam penggunaanya, kelengkapan fiturnya dan juga dukungannya terhadap teknologi terkini. Adobe Dreamweaver menyediakan fitur editor WYSIWYG (*What You See is What You Get*) atau dalam bahasa kesehariannya disebut

Design View. Maksudnya adalah, tampilan hasil akhir web kita nanti akan sama dengan tampilan pada saat proses perancangan halaman web. Dengan segala fitur yang ada pada Adobe Dreamweaver, membuat suatu web bukanlah hal yang sulit. Kita tidak perlu menguasai berbagai macam bahasa pemrograman web seperti HTML, CSS, *Javascript*, PHP, dan sebagainya. Cukup mengetahui dasar dasarnya saja, karena didalam aplikasi ini sudah disediakan alat alat otomatis. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan 3 macam tampilan yaitu *Code View, Design View dan Split View*. Code View cocok untuk para programmer yang terbiasa dengan kode kode pemrograman *web*. Sedangkan *Design View* cocok untuk para *Designer* yang terbiasa dengan visual. Jika ingin menggunakan keduanya, bisa memilih *Split View* [9]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah Mekar Asih Art Shop yang ber alamat di Ruko Rajapolah No 5-6, Kabupaten Tasikmalaya.

3.2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif yaitu metode yang membahas masalah dengan memaparkan, menafsirkan, menulis suatu keadaan atau peristiwa kemudian di analisis serta mengambil kesimpulan umum dari masalah yang dibahas atau suatu bentuk penelitian yang bertujuan untuk mengambarkan mengenai fakta-fakta atau keadaan yang terdapat di perusahaan.

3.3. Desain Penelitain

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, bahasan ini mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu dan pada tahap berikutnya, penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan.

3.4. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan cara mengumpulkan data dari sumber data primer dan sumber data sekunder, berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai metode yang penulis gunakan.

3.4.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang didapat langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut:

1. Observasi

   Penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung lokasi penelitian untuk mempelajari objek yang dipilih untuk mendapatkan data-data

yang akan digunakan serta mengamati permasalahan yang terjadi untuk pengembangan sistem informasi tersebut.

2. Wawancara

   Dalam hal ini wawancara atau konsultasi secara langsung dengan pembimbing lapangan yaitu pemilik dan beberapa narasumber untuk memperoleh data-data dan informasi yang dibutuhkan.

3.4.2. Sumber Data Sekunder

Dalam pengumpulan data sekunder penulis menggunakan cara dimana di dalam pengambilan data, penulis melakukan pengambilan data berupa dokumen-dokumen laporan penjualan, daftar harga dan nota pembelian. Media internet juga digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk dan penyajian program. Buku-buku, jurnal dan data sangat berguna untuk Mencari landasan teori yang diperlukan dan menunjang penelitian ini.

3.5. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan pendekatan dengan cara bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah dengan cara pendekatan terstruktur yang berorientasi pada data yaitu analisis dan perancangan terstruktur. Pendekatan terstruktur adalah suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah-masalah dalam aktivitas bisnis menjadi bagian-bagian kecil yang dapat diatur dan berhubungan untuk kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah.

Metode pendekatan sistem merupakan pendekatan dengan cara bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah dengan cara pendekatan terstruktur yang berorientasi pada data yaitu analisis dan perancangan terstruktur. Pendekatan terstruktur adalah suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah-masalah dalam aktivitas bisnis menjadi bagian-bagian kecil yang dapat diatur dan berhubungan untuk kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah.

3.6. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mengembangkan perangkat lunak menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*, Karena dalam metode ini dapat mengevaluasi tahap pertama dalam mencari kelemahan dan resiko nya, meskipun dalam prosesnya *prototype* cenderung lambat karena bila ada kelemahan dan kekurangan pada tahap sebelumnya akan terus diperbaiki sesuai kebutuhan user. Metode pengembangan sistem *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pedekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai.[3].

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional sebagai persiapan untuk melakukan penggambaran dan perancangan sistem yang diusulkan. Proses perancangan sistem yang diusulkan berupa sistem informasi penjualan kerajinan tangan berbasis *website*. Sistem informasi yang dirancang ini diharapkan dapat memberikan solusi dari permasalah pembuatan web penjualan pada Mekar Asih Art Shop.

4.1.1. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan Prosedur yang diusulkan merupakan hasil dari perubahan dan pengkoreksian dari sistem yang berjalan, dimana sistem yang diusulkan dapat menutupi kekurangannya, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pemakai, tahap perancangan prosedur yang diusulkan ini akan digambarkan menggunakan diagram konteks, DFD, dan kamus data. Terdapat perbedaan dari sistem yang berjalan dengan yang diusulkan, dimana sistem yang diusulkan akan menggunakan media penyimpanan terpusat dan saling terintegrasi dengan menggunakan database.

4.1.1.1. Diagram Konteks

Pembuatan suatu diagram konteks dari sistem pendekatan struktur ini menggambarkan sistem secara garis besar yang kemudian akan dipecah menjadi bagian-bagian lebih terperinci.

Gambar 1 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.1.1.2. Data Flow Diagram

Data flow diagram digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data.

1. DFD Level 1

   Data flow diagram level 1 dari sistem informasi penjualan yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di berikut ini:

   Gambar 2 DFD Level 1 yang Diusulkan
2. DFD Level 2
   a. DFD Level 2 Proses 1
   b. DFD Level 2 Proses 2
   c. DFD Level 2 Proses 3
   d. DFD Level 2 Proses 4
   e. DFD Level 2 Proses 5
   f. DFD Level 2 Proses 6
   g. DFD Level 2 Proses 7
   h. DFD Level 2 Proses 8
   i. DFD Level 2 Proses 9
   j. DFD Level 2 Proses 10

4.1.2. Kamus Data

Kamus data merupakan bagian dari perancangan sistem yang berisi *field-field* yang diperlukan oleh suatu *database* untuk menjalankan aplikasi program yang telah dibuat. Kamus data dapat dikatakan sebagai penjelasan dari *field-field* dalam tabel *database*.

4.1.3. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa tabel basis data. Pada

perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, *Entity Relationships Diagram* (ERD), Relasi Tabel dan Struktur *File*.

1. Normalisasi

   Pada proses normalisasi selalu diuji dengan berbagai kondisi seperti menambah (*insert*), menghapus(*delete*), mengubah (*update*), melihat (*select*).Pada sebuah *database* dan bila terdapat kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi yang harus dipecahkan lagi menjadi beberapa tabel sehingga bentuknya menjadi *database* normal.

   a. Bentuk Unormal

   Pada bentuk ini semua data bisa mengalami duplikasi. Data yang terkumpul dapat saja kurang lengkap ataupun ada table yang memiliki atribut yang berulang.

   b. Bentuk Normal Pertama

   Pada bentuk ini tidak ada atribut dalam satu tabel yang berulang, pengilangan beberapa grup elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu table, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data.

   c. Bentuk Normal Kedua

   Pada bentuk ini adalah menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai *primary key* pada tabel

   d. Bentuk Normal Ketiga

   Pada bentuk ini dilakukan penentuan relasi antara tabel, sehingga ditemukan adanya atribut kunci sekunder pada tabel – tabel tertentu.

2. Relasi Tabel

   Relasi tabel menggambarkan hubungan yang terjadi dalam basis data dengan menampilkan kedalam bentuk tabel-tabel yang terdiri dari sejumlah barisan dan kolom yang memudahkan untuk memahami hubungan antar tabel.

   Gambar 3. Relasi Tabel yang Diusulkan

3. Entity Relationship Diagram

   ERD merupakan cara untuk mengorganisasikan data, dimana diagram ini akan memperlihatkan hubungan entitas yang terdapat didalam sistem. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan sebagai berikut:

   Gambar 4. ERD Sistem yang Diusulkan

4. Struktur File

   Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karakter struktur file akan menentukan struktur fisik database.

5. Kodifikasi

   Pengkodean atau kodifikasi adalah untuk mempermudah dalam pengelompokan data dan pemrosesannya. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Dengan adanya sistem pengkodean ini di harapkan dapat mengklasifikasi data dan membedakan antara data satu dengan yang lain karena pengkodean ini bersifat unik sehingga dapat menghindari resiko penumpukan data.

4.2. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memberikan rancangan *interface* tentang desain program yang akan dibuat.

Gambar 5. Perancangan Antar Muka

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu ini bertujuan untuk memudahkan *user* dalam melakukan penggunaan fungsi-fungsi program yang dibuat.

1. Struktur Menu Publik
2. Struktur Menu Anggota (Member)
3. Struktur Menu Admin dan Pemilik

4.2.2. Perancangan Input

Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainnya. Baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi.

1. Rancangan Input Konsumen
2. Rancangan Input Admin dan Pemilik

4.2.3. Perancangan Output

Perancngan *Output* merupakan salah satu bentuk kegiatan dalam perancangan fisik sistem untuk menghasilkan dokumen *output* sistem yang akan dibuat.

1. Rancangan Output Pelanggan/ Member Faktur Pembelian
2. Rancangan Output Admin dan Pemilik

4.3. Penggujian

Setelah melakukan tahap perancangan hingga implementasi maka tahap terakhir pada penelitian ini melakukan pengujian terhadap hasil imlementasi yang telah dilakukan sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian terhadap program itu sendiri bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian *input* dan *output* program Sistem Informasi penjualan kerajinan tangan.

Tabel 1. Rencana Pengujian

4.3.1. Kasus dan Hasil Penggujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Sistem Informasi penjualan kerajinan tangan berjalan dengan baik atau tidak.

1. Rencana Pengujian Untuk Login
   Tabel 2. Pengujian Login Member
   Tabel 3. Pengujian Login Admin
   Tabel 4. Pengujian Login Pemilik
2. Pengujian Registrasi Member
3. Pengujian Input Pemesanan
4. Pengujian Konfirmasi Pembayaran
5. Pengujian Input Pembelian
6. Pengujian Input Retur

4.4. Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat digunakan sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari

proses implementasi dan pengujian sistem adalah suatu rangkaian sampai kegiatan akhir yang dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. maka harus disusunlah suatu langkah ataupun prosedur di dalam penerapan sistem berupa suatu perencanaan implementasi perangkat lunak.

4.4.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Perancangan Sistem Informasi penjualan kerajinan tangan Mekar Asih Art Shop, antara lain :

1. Adobe Dreamweaver CS6
2. XAMPP
3. PHP

4.4.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. *Processor* Minimal Intel Pentium atau yang sekelasnya
2. Menggunakan Ram 512 MB
3. *Harddisk* untuk media penyimpanan, minimal 80 GB
4. *Mouse*, *keyboard*, printer dan *monitor* sebagai peralatan antar muka.
5. Kartu jaringan atau modem.

4.4.3. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL.

4.4.4. Implementasi Antar Muka

Dalam bahasa pemrograman PHP, implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berekstensi (.php). Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *File* program yang ditulis dengan berekstensi(php).

Tabel 5. Halaman Utama Publik

4.4.5. Penggunaan Program

Pengunaan program ini bagaimana tentang gambar-gambar yang dari aplikasi pembuatan web untuk diimplemntasikan ke dalam sistem perusahaan tersebut.

1. Penggunaan Program Member
   Gambar 6. Halaman Home
2. Penggunaan Program Admin
   Gambar 7. Halaman Login Admin
3. Penggunaan Program Pemilik
   Gambar 8. Halaman Laporan Penjualan
   Gambar 9. Halaman Laporan Pembelian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah meninjau dan melakukan analisis secara langsung terhadap objek penelitian, maka penulis dapat menarik kesimpulan tentang penerapan sistem informasi penjualan kerajinan tangan pada Mekar Asih Art Shop:

1. Dengan dibangunnya sistem Informasi penjualan *e-commerce* perusahaan bisa memiliki kesempatan berhasil berbisnis mencari pelanggan baru dan menambah keuntungan secara maksimal.
2. Pembuatan sistem informasi ini dapat memberi informasi secara detail mengenai produk kerajinan tangan yang dijual oleh Mekar Asih Art Shop. sistem pemesanan

online menjadi alternatif perusahaan untuk memanjakan pelanggan atau *member* untuk memudahkan berbelanja dari jarak jauh.

3. Proses penyimpanan data barang terjual dan pembelian dari *supplier* terorganisir oleh sistem di dalam *admin e-commerce* dan arsip penjualan bisa tersimpan dengan baik serta hasil laporan penjualannya di *web* tersebut dapat diketahui tanpa harus mengecek kembali persediaan barang dan penjualan barang semuanya terinformasi dari sistem laporan penjualan dan pembelian
4. Di dalam proses transaksi bisnis yang terstruktur ini konsumen bisa melakukan transaksi dimana saja dan kapan saja. Tanpa harus berlama-lama menawar barang yang diinginkan.
5. Sistem informasi penjualan berbasis *web* ini diimplementasikan dengan menggunakan teknologi internet berbasis *web*. Maka dengan adanya sistem informasi ini Konsumen yang hendak ingin membeli barang pada Mekar Asih Art Shop tidak harus datang ke tempat karena kini pelanggan bisa melakukan pembelian barang secara *online*.
6. Sistem informasi penjualan ini diharapkan bisa diterima oleh perusahaan dan di implementasikan ke dalam perusahaannya. Agar sistem ini menjadi alternatif yang mampu menyelesaikan masalah-masalah perusahaan yang berhubungan dengan penjualan.

5.2. Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat terus digunakan dan terus berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pihak perusahaan dalam hal ini Mekar Asih Art Shop dan juga bagi pengembang berikutnya :

1. Perlu adanya pengembangan sistem informasi berbasis *desktop* untuk memudahkan penjualan barang di dalam perusahaannya atau di tokonya yang di operasikan oleh pengelola atau kasir yang dihubungkan ke program *e-commerce* ini.
2. Untuk sistem pembayaran seharusnya lebih berkembang lagi dengan menggunakan fasilitas *paypall* ataupun kartu kredit untuk mempermudah pelanggan/ *member* dalam melakukan transaksi pembayaran.
3. Perlu adanya pemberitahuan ke *email* dari perusahaan ke pelanggan/ member mengenai produk baru yang di iklankan ataupun berita- berita mengenai perusahaan tersebut.
4. Perlu adanya pembuatan retur barang dari konsumen ke toko dan dari pihak toko bisa meretur pemesanan konsumen ke supplier dengan ketentuan misalkan maksimal 2 hari setelah pembelian barang.
5. Perlu adanya aplikasi sms gateway untuk memudahkan member yang sudah melakukan transfer ada konfirmasi langsung otomatis kepada member dan admin dapat pemberitahuan langsung bahwa ada pemesanan barang.
6. Produk yang ditawarkan seharusnya lebih kaya mengenai kategorinya misalkan penambahan kategori acessories, souvenir, hingga pernak-pernik dari bahan kayu.
7. Sistem pemesanan dan pengiriman harus bisa lebih jauh lagi misalkan ke luar negeri agar bisa mengeksport barang.
8. Perlu adanya sistem perhitungan harga jual berdasarkan harga beli dari supplier agar memudahkan dalam penentuan harga jual.
9. perlunya dukungan atau pengembangan sumber daya manusia yang kompeten dibidang IT untuk memperoleh hasil yang maksimal terhadap pemanfaatan *website*

pada Mekar Asih Art Shop, dan juga senantiasa melakukan perawatan terhadap sistem yang diusulkan dan senantiasa memperbaharui informasi-informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan.

10. Perlu adanya kerja sama kepada Jasa Pengiriman JNE untuk mempermudah proses pengiriman dan menjamin bahwa produk sampai kepada konsumen sesusai dengan keinginan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

[2] Kadir Abdul., "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi", 2nd ed, Yogyakarta : Andi, 2014.

[3] Kristanto Andri., "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya", 1nd ed, Yogyakarta : Gava Media, 2007

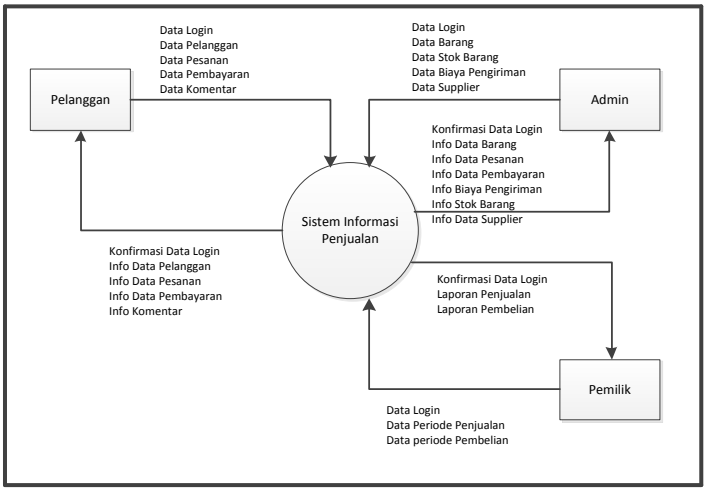
[4] Dh Swastha Basu., "Manajemen Penjualan", 3rd ed, Yogyakarta : BPFE, 2014.

[5] Suwandi Herwan., "Modul Kuliah Jaringan Komputer", pp.19, September, 2013

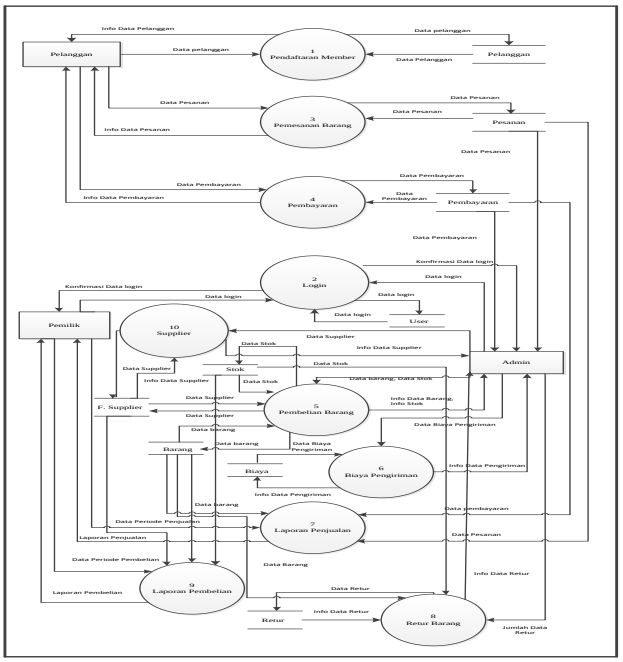
[8]wikipedia (18 sep 2015), "Protokol Transfer Hiperteks" [online], 2015, Avaliable:https://id.wikipedia.org/wiki/Protokol_Transfer_Hiperteks

[9] Faiz Agil Wirawan (18 juni 2015), "Pengertian dan Fungsi Adobe Dreamweaver", [online], 2015, Avaliable: http://www.burungnet. com/2015/03/pengertian-dan-fungsi-adobe-dreamweaver.html

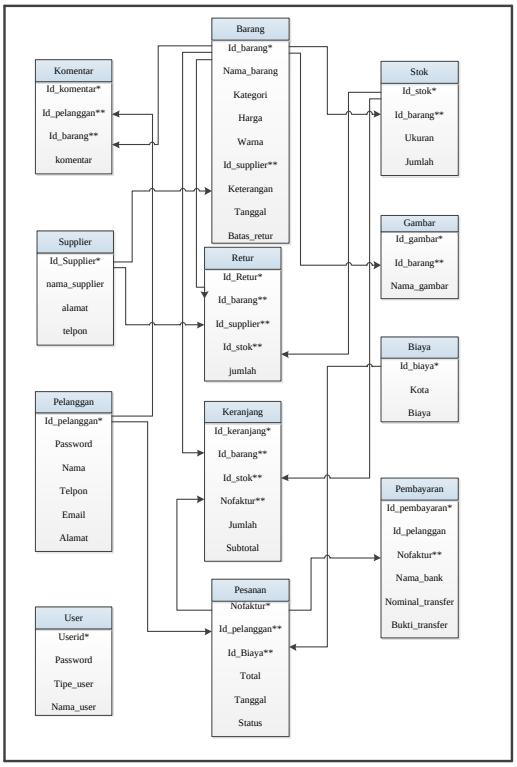
[10] yoga jiwanjaya (18 sep 2015), "Pengertian dan kegunaan XAMPP" [online], 2014, Avaliable: http://www.pusatdesainweb.com/2014/06/29/pengetiandan-kegunaan-xampp/



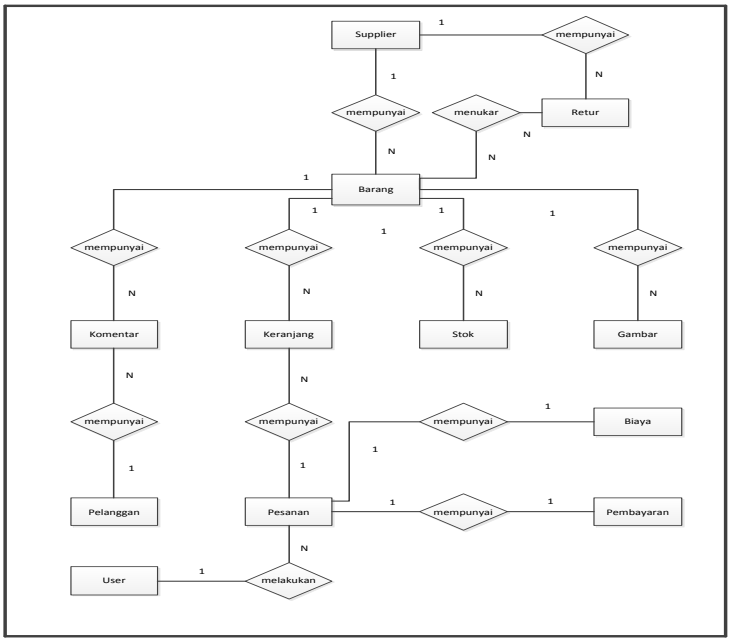
Gambar 1. Diagram Konteks yang Diusulkan



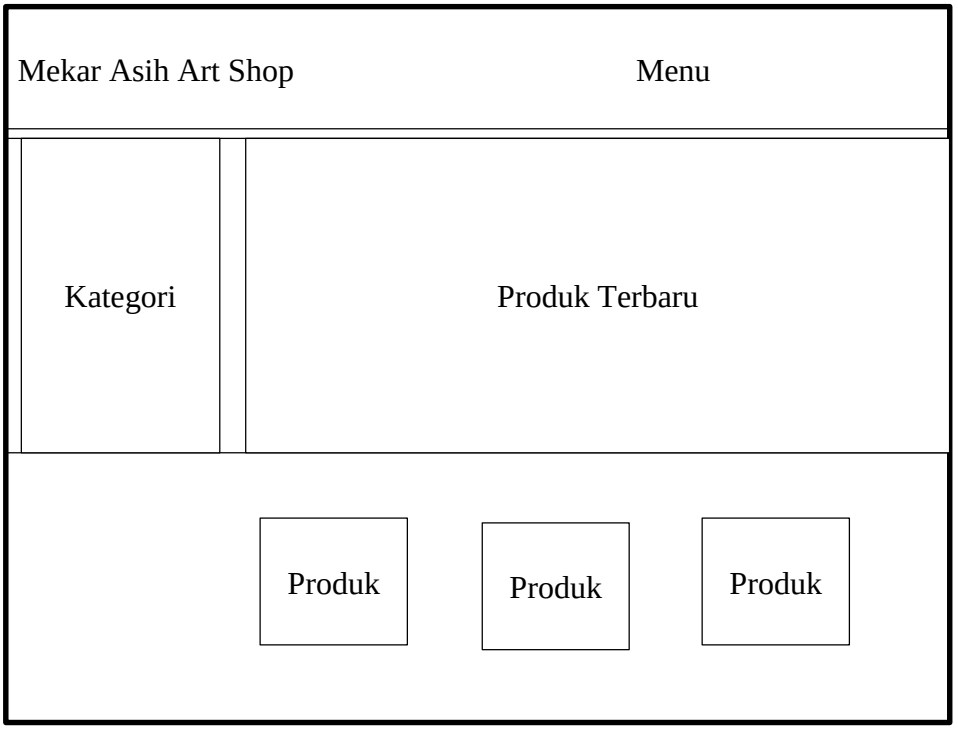
Gambar 2. DFD Level 1 yang Diusulkan



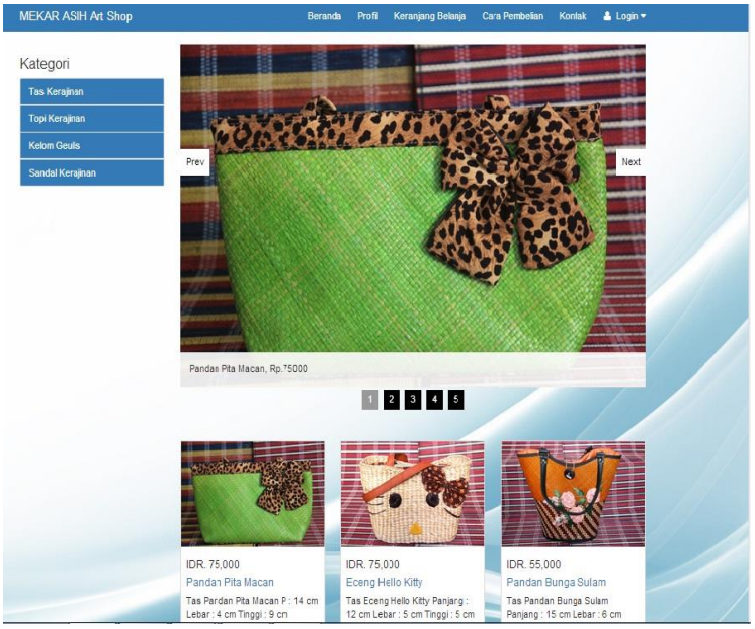
Gambar 3. Relasi Tabel yang Diusulkan



Gambar 4. ERD yang Diusulkan



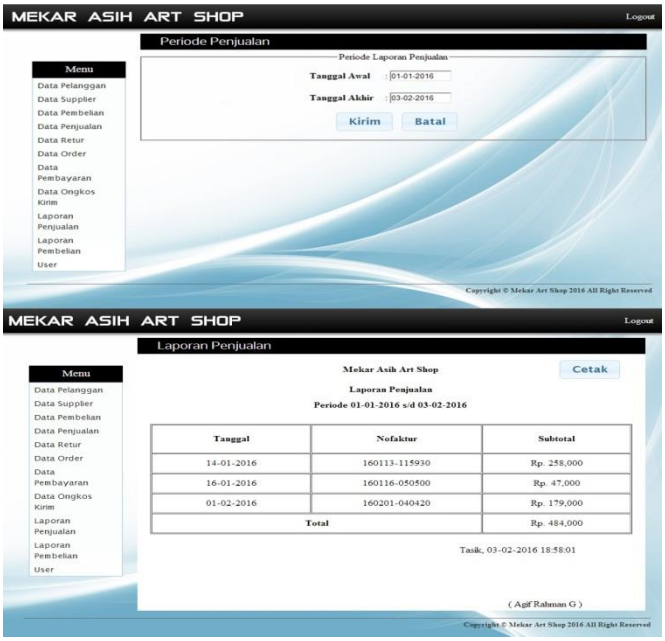
Gambar 5. Perancangan Antar Muka



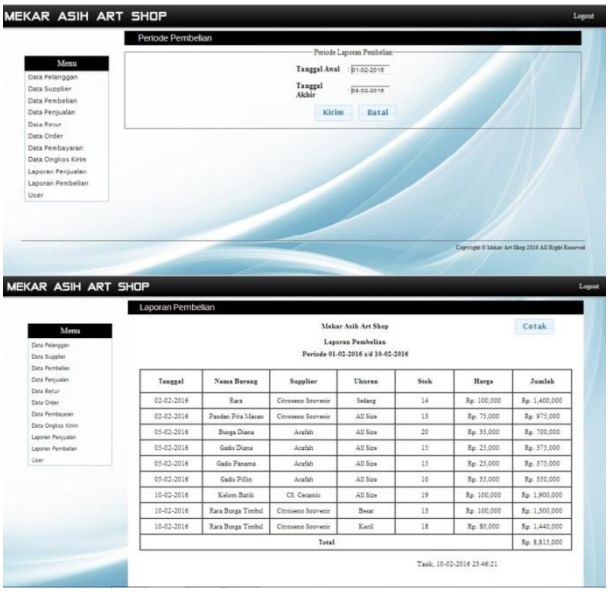
Gambar 6. Halaman Home



Gambar 7. Halaman Login Admin



Gambar 8. Halaman Laporan Penjualan



Gambar 9. Halaman Laporan Pembelian

Tabel 1. Rencana Pengujian

Kelas Pengujian	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis pengujian
Login	Login konsumen/ pengunjung	Integrasi	Black Box
	Login admin	Integrasi	Black Box
	Login Pemilik	Integrasi	Black Box
Pengujian Input Data	Input registrasi konsumen/ member	Integrasi	Black Box
	Input Konfirmasi Pembayaran	Integrasi	Black Box
	Input Pemesanan/ Penjualan	Integrasi	Black Box
	Input pembelian	Integrasi	Black Box
	Input retur	Integrasi	Black Box
Verifikasi Proses	Proses edit data	Integrasi	Black Box
	Proses hapus data	Integrasi	Black Box
	Proses lihat data	Integrasi	Black Box
	Proses simpan data	Integrasi	Black Box

Tabel 2. Pengujian Login Member

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input userid=”agif” Password=”sagiva”	Login berhasil dan masuk ke halaman menu utama	Menampilkan halaman utama member	**[**X**]** Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamat**	**Kesimpulan**
User id = bebas Password = bebas	Tidak dapat login. Menampilkan pesan kesalahan “user id dan password tidak cocok!”	Tidak dapat login menampilkan pesan kesalahan	**[**X**]** Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3. Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input user id=”admin” Password=”admin”	Login berhasil dan masuk ke halaman menu utama menampilkan “Selamat dating di halaman administrator”	Menampilkan halaman utama admin	**[**X**]** Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamat**	**Kesimpulan**
User id = bebas Password = bebas	Tidak dapat login. Menampilkan pesan kesalahan “id dan password tidak terdaftar”	Tidak dapat login menampilkan pesan kesalahan	**[**X**]** Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. Pengujian Login Pemilik

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input user id=”pemilik” Password=”pemilik”	Login berhasil dan masuk ke halaman menu utama menampilkan “Selamat dating di halaman administrator pemilik”	Menampilkan halaman utama pemilik	**[**X**]** Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamat**	**Kesimpulan**
User id = bebas Password = bebas	Tidak dapat login.menampilkan pesan kesalahan “id dan password tidak terdaftar”	Tidak dapat login menampilkan pesan kesalahan	**[**X**]** Diterima [ ] Ditolak