# SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEMBELIAN DAN PENJUALAN MAKANAN RINGAN PADA PD. AMBARSARI BERBASIS *WEB*

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

**DESKA PUTRA RAKA H**
**10512191**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**
**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**
**BANDUNG**
**2017**

## *ABSTRACT*

*PD. Ambarsari is a business entity that is engaged in the sale of goods, logistics, and snacks are located in the city cimahi. Business data processing system at a snack that is in use in PD. Ambarsari is still done manually in terms of production or collection of goods, recording payments, and the reporting process, causing accumulate data storage, unsafe, report generation time-consuming, and too long due to the search data storage is still shaped archive. Problems found in data processing that has been described, will be analyzed in the current system and create a new system design to facilitate the processes carried out and address the issue of data processing purchase and sale of snacks in PD. Ambarsari.*

*The method used in this study using a structured approach and prototype development methods. The study design using descriptive. Methods of data collection using the techniques of interview, observation and documentation. Analysis and design tools used include document flow (flow map), context diagrams and data flow diagram (DFD). As for the database design using normalization, table relationships, and entity relationship diagram (ERD). In the development of data processing information system of buying and selling in PD. Ambarsari using HTML, PHP, and MySql as the database.*

*The proposed system is expected to be used to help facilitate the pengelolahan data and it does not happen again buildup of files, old data retrieval and report generation delay, so that the obstacles encountered can be resolved. Suggestions for further research is to improve the limitations of this system.*



*Keywords: purchasing, sales, data processing*

# I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di dunia saat ini semakin pesat, terlihat dari banyaknya perusahaan yang menggunakan atau memanfaatkan teknologi, khususnya komputer yang digunakan sebagai alat untuk mempermudah suatu aktivitas pekerjaan.
Teknologi Informasi dapat digunakan sebagai penunjang dalam penggunaan sistem informasi, baik itu berupa sistem informasi berbasis web ataupun berbasis desktop, hal ini membantu aktivitas pekerjaan perusahaan, dimana pekerjaan yang seharusnya membutuhkan waktu yang lama dalam pengolahan data akan menjadi lebih efektif dan efisien.

Pengolahan data dalam suatu perusahaan tentunya memerlukan sistem informasi, karena suatu informasi yang tepat, akurat, dan cepat selama pembuatannya, sangat berguna sebagai penunjang atas pengambilan suatu keputusan.

PD. Ambarsari merupakan objek usaha sejenis perusahaan dagang, dimana PD. Ambarsari memiliki 3 jenis usaha dagang, yaitu jual beli produk pakaian, persedian logistik dan penjualan makanan ringan. Perusahan PD. Ambarsari yang terletak di kota cimahi ini masih memiliki beberapa masalah dalam proses bisnisnya, terutama pada sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan makanan ringan yang masih dirasakan kurang maksimal.

Berdasarkan pengamatan penulis, penulis masih menemukan beberapa permasalahan pada sistem yang berjalan saat ini, dimana sistem pengolahan data masih diproses secara manual dengan cara mencatat pada buku besar atau kertas untuk pencatatan datanya. Proses yang dilakukan secara manual diantara lain, seperti pembuatan dan pendataan barang, baik barang yang akan dikirim, pembuatan daftar produksi, pencatatan dan pencarian data barang serta pembuatan laporan penujualan dan pembelian, yang menyebabkan penyimpanan data yang menumpuk, tidak aman, pembuatan laporan yang

menyita waktu, pencarian data yang lama dikarenakan penyimpanannya masih berbentuk arsip dan pertukaran informasi yang lama, dikarenakan lokasi kantor dan juga gudang yang berbeda daerah dengan lokasi toko.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis ingin dan tertarik untuk mengembangkan sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan khususnya pada pengolahan data pembelian dan penjualan makanan ringan yang sedang berjalan saat ini sehingga diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada pada PD AMBARSARI.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat ditentukan identifikasi dan rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

**Identifikasi Masalah:**

1. Pencatatan, pencarian, dan pengolahan data penjualan, data pembelian, data pengirimin barang, produksi serta persediaan barang menggunakan buku atau kertas sehingga memerlukan waktu yang lama.
2. Pembuatan laporan penjualan, laporan persediaan barang dan laporan hasil produksi yang rumit dikarenakan prosesnya masih dilakukan secara manual.
3. Media penyimpanan masih berupa arsip sehingga memungkinkan terjadi kehilangan data penumpukan data dan pencarian data yang lama.

**Rumusan Masalah:**

1. Bagaimana sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan yang sedang berjalan pada PD. Ambarsari.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada PD. Ambarsari.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada PD. Ambarsari.

4. Bagaimana implementasi sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada PD. Ambarsari.

Adapun maksud dan tujuan penulis dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Maksud Penelitian**

Maksud dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk menganalisis sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada sistem yang sedang berjalan saat ini dan merancang aplikasi berbasis web di PD. Ambarsari, yang bertujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat aktifitas pengolahan data pembelian dan penjualan PD. Ambarsari.

**Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan yang sedang berjalan pada PD. Ambarsari.
2. Untuk merancang sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada PD. Ambarsari.
3. Untuk menguji sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada PD. Ambarsari.
4. Untuk mengimplementasi sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan pada PD. Ambarsari.

Kegunaan penelitian yang dilakukan yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis pada penelitian ini, adalah sebagai berikut :

**Kegunaan Praktis**

Bagi PD. Ambarsai, Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan pelayanan, mempermudah dan juga mempercepat pembuatan dan pendataan barang, pencatatan dan pencarian data barang, pembuatan laporan.

**Kegunaan Akademis**

1. Bagi Peneliti Lain
   Hasil laporan akhir ini diharapkan dapat di uji kembali dan digunakan sebagai referensi penulisan atau bahan bacaan oleh peneliti lain untuk melakukan penelitan mengenai sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan yang lebih lanjut.
2. Bagi Penulis

Menambah wawasan berupa teori, ilmu pengetahuan dan juga pengalaman dalam membangun sistem informasi pembelian dan penjualan, dan mempraktekkan apa yang penulis dapat di perkuliahan pada masa yang akan datang.

Agar dapat mencapai sasaran dalam penelitian ini maka permasalahan akan di batasi sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian hanya meliputi proses pengolahan data pembelian dan data penjualan makanan ringan.
2. Sistem ini berisi proses input data penjualan dan data pembelian makanan ringan.
3. Sistem ini berisi proses produksi makanan ringan.
4. Sistem ini berisi proses input data, tambah data, dan hapus data pengiriman.
5. Sistem ini berisi pembuatan dan pencetakan laporan penjualan, laporan pembelian, laporan stok barang, dan surat jalan.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut McLeod :

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

Adapun pengertian sistem menurut Jogiyanto :

Terdapat dua kelompok pendekatan sistem didalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan pada prosedur, dan pendekatan pada komponen-komponen atau elemen-elemen.

1. Pendekatan Prosedur

   Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu.

2. Pendekatan Komponen

   Pendekatan pada komponen akan lebih mudah dalam mempelajari sistem. Untuk menganalisis dan merencanakan suatu sistem, analis sistem seharusnya terlebih dahulu mengerti komponen-komponen. Sebuah mobil dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen kerangka mobil, bodi mobil, tempat duduk, mesin, kemudi dan lain-lain yang bekerja bersama-sama membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan.

Dari definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah komponen-komponen atau elemen-elemen terintegrasi dan atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, melakukan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan.

## B. Pengertian Informasi

Menurut McLeod informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi pun disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan.

Informasi pun merupakan faktor penting dalam pengambilan keputusan dan menentukan kesuksesan atau kegagalan dalam suatu bidang contoh nya adalah bidang usaha.

Sumber informasi merupakan data, data adalah kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*) terdiri dari fakta dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai. fakta adalah segala sesuatu yang tertangkap oleh indera manusia. fakta dalam istilah keilmuan adalah suatu hasil observasi yang objektif dan dapat dilakukan oleh siapapun.

## C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai komponen-komponen yang saling berhubungan, melakukan suatu kegiatan untuk menyajikan informasi dimana informasi merupakan suatu hal yang penting dalam mengambil suatu keputusan.

Menurut O'Brian sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia secara teratur yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi yang berkualitas, tepat, cepat, dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

**D. Pengertian Pengolahan Data**

Pengolaha data (*data processing)* adalah manipulasi data ke bentuk yang lebih *informative* atau berupa informasi. Informasi merupakan hasil dari kegiatan pengolahan suatu data dalam bentuk tertentu yang lebih berarti dari suatu kegiatan atau suatu peristiwa.

**E. Pengertian Penjualan**

Penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberi jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang/jasa dalam satu periode akuntansi.

**F. Pengertian Pembelian**

Pembelian adalah suatu usaha transaksi dimana perusahaan membutuhkan barang dan jasa, baik untuk dipakai maupun untuk persediaan yang akan dijual. Pembelian bisa dilakukan secara *cash*/kredit.

Pembelian adalah bagian penting yang ada pada suatu perusahaan. Pada program Zahir dibuat *integrated* mulai dari permintaan barang dari gudang, pembelian dengan penawaran harga ke beberapa *vendor*, menerima *PQ* dari supplier, sampai barang tiba ke perusahaan dari *vendor*. Proses tersebut dinamakan *procurement*. Pembelian di Zahir juga dilengkapi dengan adanya fasilitas pembayaran hutang usaha dan *write off* hutang usaha.

## III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

PD. Ambarsari berdiri sejak tahun 2013, dimana pada awalnya PD. Ambarsari dibentuk oleh orang tua dalam satu keluarga, dengan maksud sebagai sarana pembelajaran bagi anak-anaknya, agar mampu menjalankan suatu proses bisnis, serta tujuan utamanya adalah untuk menumbuhkan sifat kemandirian bagi anak-anaknya.

PD. Ambarsari merupakan suatu badan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan barang, dimana barang yang dimaksud adalah bermacam-macam jenis pakaian yang

berlokasi di kota Cimahi, tepatnya di JL. Baros Sukaraja No. 7B, RT. 01, RW. 10, Kel. Baros. Kec. Cimahi Tengah.

Seiring perkembangannya PD. Ambarsari pun kini bergerak pesat dengan pengembangan usaha yang baru yaitu logistik dan makanan ringan pada tahun 2015.

PD. Ambarsari memiliki visi dan misi :

Visi :

1. Mengupayakan penyebaran produk yang dihasilkan ke seluruh Indonesia.
2. Mengupayakan penurunan nilai-nilai kesenjangan sosial yang timbul dalam kehidupan masyarakat Indonesia.

Misi :

1. Memberikan pelayanan yang maksimal kepada seluruh konsumen.
2. Menawarkan produk-produk berkualitas tinggi, serta harga yang terjangkau.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan dengan model prototipe. Metode pendekatan tersetruktur atau yang dikenal dengan pendekatan berorientasi data (*Data Oriented Approach)* adalah pendekatan konvensional yang menitik beratkan permasalahan pada aliran Data, yaitu : Arus Data (*Data Flow)* dan Struktur Data (*Data Structure)*. Metode pengembangan dengan model prototipe dapat memudahkan komunikasi antara klien dan developer, selain itu kelebihan dari model prototipe adalah agar dapat mengetahui lebih detail kembali kebutuhan yang dibutuhkan oleh klien terhadap *software* yang akan dibangun. Model prototipe dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan.

Adapun alat bantu analisi dan perancangan yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. *Flow map*

*Flow map* merupakan bagian alir dokumen yang menggambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai dalam suatu sistem. Bagan tersebut menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak didalam suatu sistem, dan setiap kali dokumen tersebut sampai atau melalui suatu bagian tertentu akan dapat dilihat perlakuan apa saja yang telah diberikan terhadap dokumen tersebut.

2. Diagram konteks

Diagram Konteks adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara *entity* luar, masukan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data flow diagram*

*Data flow diagram* merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. *DFD* menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input)* ke penerima data (*output).*

4. Kamus data

Kamus Data (*Data Dictionary)* merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai deskripsi formal dari elemen – elemen yang ada pada *Data flow diagram.* Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data. Kamus data adalah daftar *database* dan tabel (bagian dari *database*) yang digunakan dalam aplikasi ini.

5. Perancangan basis data (normalisasi dan tabel relasi)

Perancangan Basis Data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimasi terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data

diatur melalui pembuatan tabel – tabel dan keterkaitan anatar tabel satu dan lainnya (relasi). Berikut teknik yang digunakan penulis :

a) Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen – elemen data dikelompokkan menjadi tabel – tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity* – *entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Tahapan – tahapan normalisasi adalah :

- Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)
- Bentuk normal I (*First Normal Form/1-NF*)
- Bentuk normal II (*Second Normal Form/2-NF*)
- Bentuk normal III (*Third Normal Form/3-NF*)
- Bentuk normal *BOYCE CODD NF*

b) Tabel Relasi

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda.

c) *Entity Relationship Diagram*

*Entity relationship diagram* merupakan suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan relasi/hubungan antara satu objek dengan objek lainnya, dimana menekankan atas keterhubungan antar data. Adapun elemen-elemen dalam *entity relationship diagram* yaitu :

- Entitas (*Entity*)

  Merupakan suatu objek apapun, dimana terdapat data yang tersimpan didalamnya. Entitas digambarkan dengan bentuk persegi panjang.
- *Relationship*

  *Relationship* merupakan hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya. *Relationship* digambarkan dengan bentuk belah ketupat.

- *Relatioship Degree*
  *Relatioship Degree* merupakan jumlah entitas yang ikut berpartisipasi dalam suatu *relationship*.
- Atribut
  Atribut merupakan karakteristik atas entitas maupun *relationship*, yang menjelaskan mengenai detail suatu entitas maupun *relationship* tersebut.
- Kardinalitas (*Cardinality*)
  Kardinalitas merupakan bentuk penjelasan mengenai *relationship* antar entitas dengan entitas lainnnya

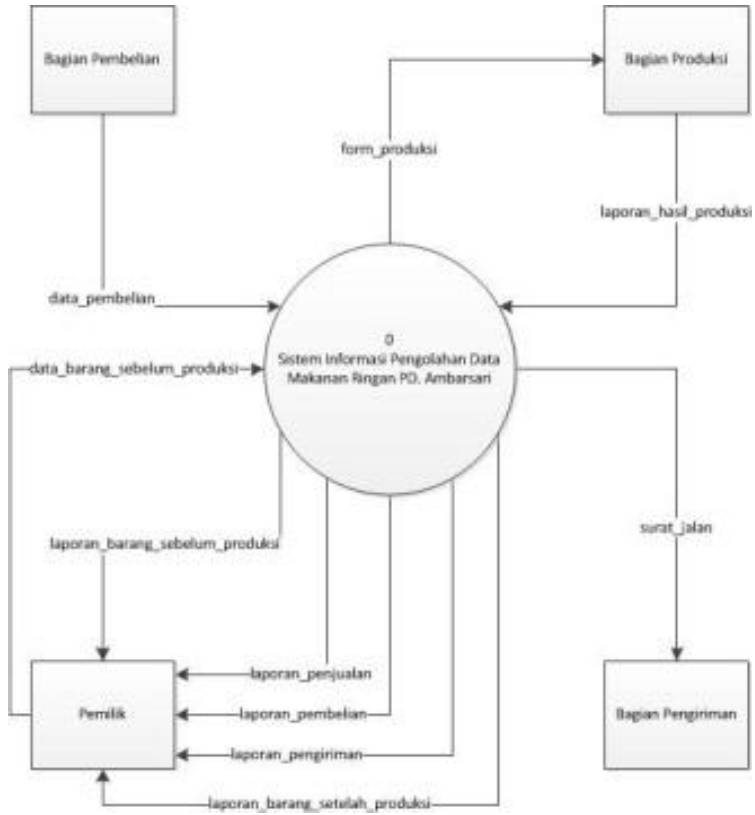
Metode pengujian yang dilakukan penulis adalah pengujian *black box*. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

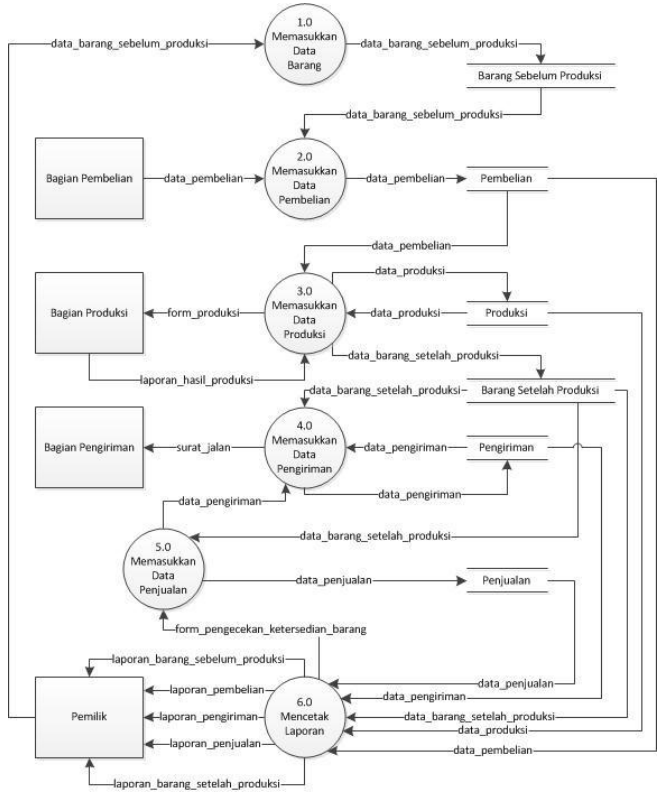
1. Fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka (*Interface*)
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
4. Kesalahan kinerja.
5. Kesalahan inisialisasi atau terminasi.

## IV. HASIL PENELITIAN

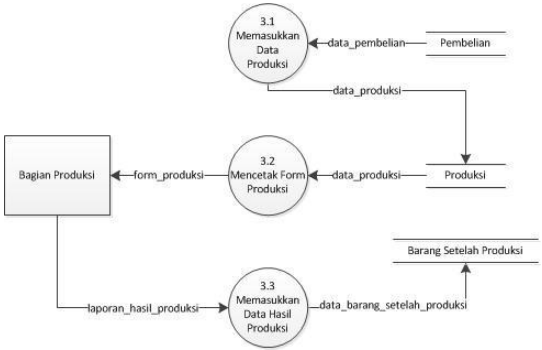
Pada perancangan sistem ini adalah penulis akan menjelaskan sistem yang akan diusulkan, yang nantinya akan menjadi gambaran bagi perusahaan tersebut dan dijelaskan bagaimana sistem akan memudahkan penggunanya, dikarenakan adalah tujuan daripada perancangan sistem yang diusulkan tersebut adalah mengefektifkan dan mengefesienkan proses bisnis pada PD. Ambarsari. Sistem yang digambarkan akan digambarkan menggunakan Diagram konteks dan *Data Flow Diagram.*



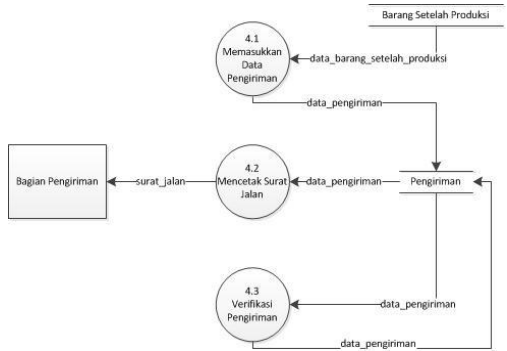

**Gambar Diagram Konteks yang Diusulkan**




**Gambar *DFD* Level 1 yang diusulkan**




**Gambar *DFD* Level 2 Proses 3.0 Produksi**




**Gambar *DFD* Level 2 Proses 4.0 Pengiriman**

Kesimpulan hasil pengujian yang dilakukan oleh penulis, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengolahan data pembelian dan penjualan makanan ringan pada PD. Ambarsari yang dilakukan sudah sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat.

**Implementasi**

Implementasi adalah suatu proses atau tindakan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Implementasi dilakukan setelah perencanaan dinyatakan sudah benar-benar matang. Tujuan dari implementasi ini adalah untuk mengoperasikan hasil dari perancangan sistem yang sudah dibangun, dimana tahap ini menjelaskna bagaimana suatu sistem yang telah dirancang dapat berjalan dan diharapkan dapat mencapai keinginan sesuai dengan kebutuhan.

**Implementasi Perangkat Lunak**

1. Sistem Operasi *Windows* 7
2. *XAMPP* v.3.2.1
3. *Database Server phpMyAdmin*
4. *Browser Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*

**Implementasi Perangkat Keras**

A. Komputer *Server*

- *Processor Intel Pentium Dual Core* 1.80 *Ghz*
- Sistem operasi *windows server* 2000
- *RAM* 8 *Gb*
- *VGA* 512 *Mb*
- *Hard Drive* 500 *Gb*
- *Monitor LCD* 19 *inch*
- *Mouse*
- *Keyboard*
- *Printer*

B. Komputer *Client*

- *Processor Intel Pentium Dual Core* 1.80 *Ghz*
- Sistem operasi *windows server* 2000
- *RAM* 8 *Gb*
- *VGA* 512 *Mb*
- *Hard Drive* 500 *Gb*
- *Monitor LCD* 19 *inch*
- *Mouse*

- *Keyboard*

C. Jaringan
- *Modem*
- Kabel *LAN*

**Implementasi Instalasi Program**

Implementasi instalasi program merupakan langkah-langkah atau cara dalam menerapkan perangkat lunak atau program aplikasi pada komputer. Berikut ini akan dijelaskan instalasi program :

1. Langkah pertama klik pada *start*, kemudian *all programs*, kemudian buka folder *XAMPP*, kemudian buka file *XAMPP Control Panel*.
2. Setelah itu akan muncul *control panel XAMPP*.
3. Setelah itu klik *start* pada kolom *Apache* dan *MySql.*
4. Pastikan folder program aplikasi yang dibuat berada pada folder dimana aplikasi *XAMPP* di install setelah folder *htdocs* : C:*XAMPP*\htdocs\PD_AMBARSARI
5. Setelah itu buka *web browser*, disini penulis menggunakan *mozilla firefox*. Kemudian ketikkan *url* : localhost/phpmyadmin
6. Setelah itu *import database* dengan cara buat *database* terlebih dahulu dengan nama "pd_ambarsari", kemudian buka *database* yang sudah dibuat, klik *import*, klik *Browse…*, masukan file *database* pd_ambarsari.sql, klik *Go.*
7. Langkah terakhir buka aplikasi yang telah dibuat dengan mengetikkan *url* pada *browser* : localhost/pd_ambarsari, setelah itu akan muncul halaman *login* pada aplikasi.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan beberapa tahapan perancangan dan pengujian Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Makanan Ringan Pada PD. Ambarsari Berbasis *Web*, berikut diperoleh kesimpulan, dan diharapkan saran yang akan memberikan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan untuk pengembangan sistem yang sudah ada menjadi lebih baik dan optimal.

**Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis, perancangan dan implementasi adalah sebagai berikut :

1. Program yang dibangun memudahkan pemilik dalam pengecekan laporan penjualan dikarenakan pemilik tidak harus melakukan pengecekan secara langsung ditoko.
2. Memudahkan pemilik dalam melakukan produksi karena dalam menentukan produksi barang diperlukan penghitungan dari bahan baku menjadi barang jadi, sedangkan program ini menghitung secara otomatis untuk penghitungan produksi.
3. Laporan-laporan yang didapatkan oleh pemilik merupakan laporan yang *real time* karena tidak memerlukan waktu yang relatif lama untuk mendapatkannya.
4. Keamanan data yang meminimalisir kehilangan data atau kerusakan data, dikarenakan data disimpan dalam bentuk file pada *database.*

**Saran**

Mengubah sistem *input* data penjualan dengan menggunakan *scan barcode* agar lebih efektif dan efisien.

Chandra. Julian, dan Hardiyana. Bella.2011.Komputer Aplikasi IT (HTML).Unikom : 11.
Fathansyah.2012.Basis Data.Informatika Bandung : 2.
Firnando. Zul.2010.SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA *HOME* INDUSTRI ROTI SARI HARUM BERBASIS *CLIENT SERVER*.UNIKOM : 2.
Himayati.2008.*Eksplorasi Zahir Accounting*.PT. Elex Media Komputindo : 79.
Madcoms.2013.Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS6 dengan Pemrograman PHP dan MySql,1st ed.Penerbit ANDI : 309-311.
Rangkuti. F.2009.Strategi Promosi Yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication.PT. Gramedia Pustaka Utama : 57.
S. Rossa A., dan Shalahudin. M.2013.Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.Informatika Bandung : 32.
Sugiri, dan Saputro. Haris.2008.PENGELOLAAN DATABASE MySql dengan PhpMyAdmin,1st ed.Graha Ilmu : 1-4.
Yakub.2012.Pengantar Sistem Informasi,1st ed.Graha Ilmu : 1-20.