

**Sistem Informasi Manajemen Pemesanan
Barang Menggunakan Delphi 2010 dan
MySQL di Percetakan Rofi Graphis
Kota Sukabumi**

Kurnia IN., Herlina, Indra Nanda
inanda70@yahoo.com

ABSTRACT

During this time, Rofi Graphis still uses a simple technology system in recording, compiling and storing order transaction data, such as recording order transactions in order data books, writing on an order letter and notes as proof of order and proof of transaction and recording monthly reports on a books, sometimes just limited to being remembered. Because company owners consider the current system easier and does not interfere with existing work

The author will try to make information system for ordering goods data management, with a system that the author makes and computerized using the Delphi 2010 programming language and MySQL database, and help the admin / owner's work in managing data on sales and purchase of goods.

The author analyzes existing data sources for making systems, designing inputs and outputs according to the analysis carried out, making program forms and codes so that they become the desired program

Kata Kunci : *Information System, Ordering, Data, Management*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini mempunyai peranan sangat penting di dalam suatu perusahaan ataupun di instansi pemerintahan, dimana perkembangannya tersebut hampir tidak dapat diukur dikarenakan semakin hari semakin meningkat dengan banyaknya ahli dalam membuat sesuatu yang baru dengan berbagai bentuk kebutuhannya. Salah satu perkembangannya tersebut adalah dalam bidang komputer.

Peranan komputer di era globalisasi sekarang ini sangat penting dan merupakan kebutuhan pokok untuk pengolahan informasi di perusahaan dengan itu menggunakan pengolahan informasi yang berbasis komputer akan mampu menghasilkan suatu informasi yang tepat, akurat dan bermanfaat bagi organisasi, instansi maupun perusahaan.

Pelayanan dan informasi yang cepat dan akurat serta sesuai dengan kebutuhan sudah menjadi keharusan untuk tetap bisa bersaing dalam dunia bisnis. Percetakan Rofi Graphis yang berada di Kota Sukabumi Jawa Barat adalah merupakan bentuk badan usaha yang bergerak pada bidang percetakan dan digital printing atau jasa pembuatan cetakan. Selama ini, Rofi Graphis masih menggunakan sistem teknologi sederhana dalam mencatat, menyusun dan menyimpan data-data transaksi pemesanan, seperti mencatat transaksi pemesanan pada buku data order, menulis pada lembar surat order dan nota sebagai bukti order dan bukti transaksi serta mencatat laporan bulanan pada sebuah buku, terkadang hanya sebatas diingat saja. Karena pemilik perusahaan menganggap sistem yang ada pada saat ini lebih mudah dan tidak mengganggu pekerjaan yang ada. Pada perusahaan ini masalah manajemen data merupakan masalah yang sangat penting. Karena berkembangnya suatu perusahaan dilihat dari manajemen-

yang terorganisir. Penting juga bagi perusahaan, dalam proses pembayaran yang dilakukan oleh konsumen adalah dengan cara tertulis, sebenarnya tidak ada yang salah dalam proses tersebut tetapi masih kurang maksimal karena dalam proses penyimpanan datanya masih dalam bentuk kertas sehingga bisa menimbulkan resiko seperti adanya nota yang tercecer, rusak atau hilang. Maka akan terjadi kesalahan dalam pengolahan data dan operasional perusahaan akan terganggu.

Namun sistem tersebut menimbulkan beberapa permasalahan yaitu lamanya proses pencatatan data, dan sering terjadi kesalahan pencatatan sehingga hasilnya tidak sesuai dengan yang seharusnya, terkadang juga ada selisih nominal sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak terselesaikan tepat waktu. Selain itu juga tidak sedikit data yang hilang dikarenakan banyaknya data dan sulit dalam memantau perkembangan transaksi pemesanan percetakan. Cara-cara seperti ini sudah tidak efektif lagi untuk digunakan karena menjadikan pemborosan waktu, tenaga dan biaya dengan adanya penggunaan kertas yang lebih banyak (Pimpinan Rofi Graphis). Hal di atas menjadi suatu kekurangan pada sistem yang ada. Terkait masalah di atas, penulis akan merancang dan membangun sebuah sistem informasi manajemen Percetakan Digital pada Rofi Graphis yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada saat ini.

Untuk mengatasi hal tersebut, penulis akan mencoba membuat proses manajemen data pemesanan barang, dengan sistem yang penulis buat dan terkomputerisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi 2010 dan database MySQL, serta membantu pekerjaan admin/pemilik dalam mengatur data transaksi penjualan dan pembelian barang, sehingga dapat mengimplementasi dari sistem

administrasi penjualan barang sangat membantu admin dan pembeli. perancangan aplikasi yang dibuat memiliki keamanan yang terjamin, karena hanya pemilik dan karyawan yang memiliki password yang dapat mengakses sistem ini, tingkat kesalahan dalam melakukan transaksi penjualan dan pembelian kecil, karena masing-masing konsumen menerima nomor transaksi yang berbeda, sehingga dapat meminimalisir kesalahan pada laporan.

Penulis membuat sistem menggunakan bahasa pemrograman Delphi karena program tersebut mempunyai komponen yang sangat kompleks untuk pembuatan software aplikasi berbasis database dan mempunyai kecepatan kompilasi yang cukup cepat. Salah satu kekurangan Delphi yaitu hasil kompilnya yaitu file *.exe yang akan memakai memory yang cukup besar, namun tidak akan mengganggu pada sistem yang ada (Irman Effendy, 2015).

1.2 Identifikasi Masalah

- a) Proses pembayaran yang dilakukan masih kurang efisien sehingga menyita waktu dan pekerjaan menjadi tidak efektif.
- b) Dalam proses penyimpanan datanya masih dalam bentuk kertas sehingga bisa menimbulkan resiko seperti adanya nota yang tercecer, rusak atau hilang.
- c) Lamanya proses pencatatan data, dan sering terjadi kesalahan pencatatan sehingga hasilnya tidak sesuai dengan yang seharusnya.
- d) Laporan yang di hasilkan kurang cepat dan tidak valid.

1.3 Batasan Masalah

A. Batasan Software Yang Digunakan

Oleh karena permasalahan dan keterbatasan waktu serta pengetahuan penulis dan agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan maka dilakukan pembatasan masalah yaitu menganalisa sistem yang tersedia di Percetakan Rofi Graphis dengan menggunakan Delphi 2010 & MySQL.

B. Batasan Data Yang Diolah

Adapun batasan data yang penulis olah adalah sebagai berikut :

- 1) Input data konsumen dan input data barang,
- 2) Proses data transaksi pemesanan barang,
- 3) Laporan pemesanan barang,

1.4. Rumusan Masalah

- a) Bagaimana input data konsumen dan barang secara cepat.
- b) Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen data pemesanan barang yang nanti-nya mampu mengolah data transaksi jasa pemesanan barang secara efektif dan efisien.
- c) Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen data pemesanan barang yang mampu menghasilkan informasi yang berkualitas.

1.5. Tujuan Penelitian

- a) Untuk membangun sistem informasi manajemen data pemesanan barang menggunakan Delphi 2010 dan

MySql yang mampu menginput data konsumen dan barang secara cepat.

- b) Untuk membangun sistem informasi yang dapat memproses data transaksi pemesanan barang.
- c) Untuk membangun sistem informasi manajemen data pemesanan barang yang mampu menghasilkan laporan yang berkualitas.

1.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini antara lain:

A). Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung ke tempat penelitian, yaitu Percetakan Rofi graphis. Penulis melakukan dan mempelajari kelemahan serta kekurangan yang terdapat pada sistem pengolahan data pemesanan barang saat ini yang nantinya akan dijadikan sebagai landasan bagi Penulis dalam pembuatan Aplikasi manajemen pemesanan barang yang telah penulis ajukan.

b) Wawancara

Proses pengumpulan data yang penulis lakukan dalam teknik ini adalah mengadakan wawancara/interview secara terstruktur khususnya kepada pemilik Percetakan. Wawancara ini bertujuan untuk :

- 1) Mencari fakta dan informasi.
- 2) Mencari pendapat.
- 3) Memeriksa kebenaran informasi dan data yang telah diketahui sebelumnya.

c) Studi Pustaka

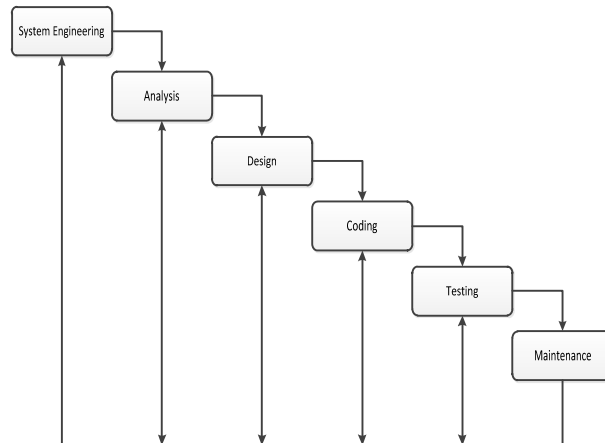
Studi Pustaka adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti

arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Dalam hal ini Penulis mempelajari literatur yang berkaitan dengan masalah yang didapat di tempat penelitian. Bahan-bahan tertulis dijadikan dasar pemikiran dan perbandingan dengan hal-hal yang bersifat praktis di lapangan.

1.7. Desain Pengembangan Sistem

Adapun Desain Sistem diantaranya *Waterfall* dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 1.1 Paradigma *Waterfall*
(Sumber : Pressman Roger. S 1997)

Keterangan :

1. *Analysis* : Penulis mengumpulkan data, Wawancara, dan observasi untuk pembuatan *Data Flow Diagram* dan *Analysis Sistem*.
2. *Design* : Penulis pemilihan peralatan, merinci program dan basis data, dan membuat perancangan sistem baru.
3. *Coding* : Penulis mulai dilakukan pembangunan program (pembuatan sistem baru).
4. *Testing* : Penulis melakukan pengujian program, diantaranya

adalah uji coba *user interface*, dan pengisian basis data.

5. *Maintenance* : Penulis melakukan pemeliharaan sepenuhnya, dalam hal ini tahap maintenance bertujuan untuk menguji kebenaran logis. *Metode Waterfall* merupakan metode yang paling mendekati dalam perancangan Sistem informasi.

II.LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Pengertian sistem Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin adalah “Kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.(Albahra:2005)

2.2 Karakteristik Sistem

1) Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2) Batasan Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem yang satu dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3) Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga dapat pula bersifat merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dapat ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4) Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5) Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal perawatan input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6) Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat

merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7) Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8) Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengerti sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.3 Informasi

Menurut Andi Kristanto (2008:7) Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu :

1) Relevan (Relevancy)

Informasi harus mempunyai manfaat bagi penerima, sebab informasi akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai pembelian persediaan bahan kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditunjukkan kepada pimpinan perusahaan.

2) Akurat (*Accuracy*)

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan

tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.

3) Tepat waktu (*Time liness*)

Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab jika informasi yang diterima tidak sesuai maka informasi tersebut tida berguna lagi.

4) Ekonomis (*Economy*), Efisien (*Efficiency*), dan Dapat dipercaya (*Reliability*)

Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Selain itu informasi yang dihasilkan juga bisa dipercaya kebenarannya dan tidak mengada-ada.

2.4 Data

Menurut berbagai kamus bahasa Inggris-Indonesia, data diterjemahkan sebagai istilah yang berasal dari kata “datum” yang berarti fakta atau bahan-bahan keterangan. Data merupakan deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi. Data adalah fakta yang jelas lingkup, tempat, dan waktunya. Data diperoleh dari sumber data primer atau sekunder dalam bentuk berita tertulis atau sinyal elektronik. Jadi pada intinya, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan merupakan kesatuan nyata yang nantinya akan digunakan sebagai bahan dasar suatu informasi (Andi Kristanto,2008:7)

2.5 Sistem Informasi

Dalam hal ini sistem adalah elemen-elemen yang saling berkaitan dan bertanggung

jawab dalam memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*).

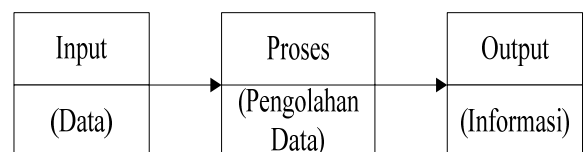
Sistem dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tujuan (Krismiaji, 2010 : 1)

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta manusia yang akan mengolah datamenggunakan perangkat tersebut (Andi Kristanto, 2008 : 12).

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang telah dibuat untuk mempermudah suatu organisasi dalam mencapai tujuannya.

Komponen sistem dapat berupa suatu sistem atau sub sistem, setiap sub sistem mempunyai sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

Dalam kaitannya dengan perancangan sistem, setiap sub sistem harus memiliki karakteristik tertentu dan salah satunya adalah memiliki batasan yang jelas sebagai cara dalam mempermudah pemeliharaan termasuk didalamnya kemudahan melakukan proses perubahan.



Gambar 1 Siklus Sistem Informasi

(Sumber : Abdul Kadir, 2013 : 45)

2.6 Sistem Informasi Manajemen

Menurut McLeod, Sistem Informasi Manajemen sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang

serupa. Para pemakai membentuk suatu entitas organisasi formal perusahaan atau subunit dibawahnya. Informasi menjelaskan perusahaan mengenai apa yang telah terjadi dimasa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang dan apa yang mungkin terjadi dimasa datang. Informasi tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus, dan output dari model matematika. Informasi digunakan oleh manajer atau non manajer dalam perusahaan saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah.

Menurut Gordon B. Davis mengemukakan beberapa-beberapa istilah mengenai sistem informasi manajemen (*Management Information System*) seperti sistem informasi / keputusan dan sistem informasi. Dalam beberapa buku disebut Sistem Informasi bagi pimpinan, dan sebagainya. Walaupun demikian, dari beberapa pengertian dapat ditarik suatu pengertian bahwa didalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) terkandung pengertian sistem pengolahan informasi dalam menunjang pelaksanaan manajemen.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan suatu sistem yang biasanya diterapkan dalam suatu organisasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan informasi yang dihasilkan dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen atau dengan kata lain teknik pengelolaan informasi dalam suatu organisasi (Andi Kristanto, 2008 : 29).

2.7 Perancangan Database

A. Database Management System (DBMS)

Menurut Fathansyah (2015:15) Database Management System (DBMS) merupakan pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak (sistem) yang khusus. DBMS dapat membantu

dalam pemeliharaan dan pengolahan kumpulan data dalam jumlah besar. Sehingga dengan menggunakan DBMS tidak menimbulkan kekacauan dan dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan.

DBMS merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data. Untuk berinteraksi dengan DBMS (basis data) menggunakan bahasa basis data yang telah ditentukan oleh perusahaan DBMS. Bahasa basis data biasanya terdiri atas perintah-perintah yang di formulasikan sehingga perintah tersebut akan diproses oleh DBMS. Perintah-perintah biasanya ditentukan oleh *user*.

B. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Fathansyah (2015:81) model ERD yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta 'dunia nyata' yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Diagram *Entity Relationship*.

C. Normalisasi

Menurut Fathansyah (2015:42) Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain logik basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan stuktur tabel yang normal.

D. Pengenalan MySQL (My Structured Query Language)

MySQL (My Structured Query Language) adalah sebuah program membuat database yang bersifat *open source*, artinya

siapa saja boleh menggunakannya dan bebas mendapatkannya dengan mendownload dari situs www.mysql.com secara gratis. *MySQL* awalnya produk yang berjalan pada *platform* linux seperti halnya PHP, karena sifatnya yang *open source*, *MySQL* dapat dijalankan baik di linux maupun windows. *MySQL* juga merupakan program database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). Saat ini *database MySQL* telah digunakan oleh semua programmer *database* apalagi dalam pemrograman *website*.

2.8 Perancangan Sistem Informasi

A. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Andi Kristanto (2008:61) Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

B. Software Perancangan Sistem (Microsoft Visio 2007)

Microsoft Office, dilihat dari namanya, tentunya masyarakat luas sudah dapat mengetahui bahwa perangkat lunak ini diproduksi oleh perusahaan Microsoft. Microsoft Office pertama kali diperkenalkan pada tahun 1989. Microsoft mengembangkan perangkat lunak ini untuk membantu pekerjaan kantor, seperti Microsoft Office Word yang ditujukan untuk membantu pekerjaan pengolah kata, Microsoft Office Excel yang ditujukan untuk membantu pekerjaan pengolah angka, dan masih banyak lainnya. Salah satu varian produk Microsoft Office adalah Microsoft Office Visio yang

ditujukan untuk memudahkan pengguna untuk membuat diagram.

2.9 Pemrograman Komputer

A. Bentuk Data Flow Diagram

Terdapat dua bentuk DFD, yaitu Diagram Alur Data Fisik, dan Diagram Alur data Logika. Diagram alur data fisik lebih menekankan pada bagaimana proses dari sistem diterapkan, sedangkan diagram alur data logika lebih menekankan proses-proses apa yang terdapat di sistem.

B. Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program.

C. Flowchart

Flowchart merupakan bagian alir dokumen. Suatu flowchart yang dapat menggambarkan secara global sistem yang sedang berjalan. Flowchart sering digunakan karena tergolong sangat mudah dan lebih diperjelas penggambaran sistemnya.

Flowchart adalah alat Bantu yang banyak digunakan untuk menggambarkan sistem secara fisik. Untuk menyusun flowchart yang baik maka kita harus mengenali symbol yang ada, mengikuti rancangan langkah demi langkah secara teliti dan menerapkan pedoman yang konsisten.

2.10. Digital Printing (Percetakan)

Digital printing adalah sebuah metode percetakan dari gambar berbasis digital, yang biasanya berupa file, kemudian bisa langsung dicetak di berbagai media dengan cara yang instan dan cepat. Digital Printing merupakan hasil inovasi perkembangan dari metode percetakan yang konvensional, yang muncul

seiring dengan kemajuan teknologi dunia yang sudah masuk di era digital. Umumnya *Digital Printing* memiliki biaya produksi yang lebih tinggi untuk per satuan nya dibanding metode cetak yang menggunakan alat sederhana seperti percetakan Offset, Sablon / Screen Printing. Akan tetapi, tehnik digital printing ini memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh metode percetakan offset maupun sablon, yaitu tidak memerlukan proses pra cetak seperti pembuatan film, plat cetak (Offset), Afdruk Screen (Sablon). Karena Proses yang dilalui digital printing lebih ringkas, pembuatan dengan menggunakan digital printing menjadi lebih banyak di cari untuk pengerjaan cetak dalam jumlah skala kecil, mencetak dengan waktu yang sangat cepat. (Deprinz, 2016).

2.11. Konsep Pemrograman

A. Pengertian Program

Yang dimaksud Program adalah kumpulan intruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar melakukan suatu tindakan tertentu. Tanpa adanya program komputer hanyalah perangkat keras yang tidak bisa melakukan apa-apa (Rizqika Safri, 2015).

B. Program Delphi 2010

Delphi merupakan bahasa pemrograman sekaligus software development kit (SDK) yang secara luas dapat digunakan untuk membuat berbagai aplikasi, baik aplikasi dekstop maupun mobile (Jubilee Enterprise, 2017 : 1).

III GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

A. Sejarah Singkat Perusahaan

Rofi Graphis didirikan sejak tahun 2011 di Kota Sukabumi yang dipimpin oleh Roby Rustamaji Yusuf.

Roby Rustamaji Yusuf merintis usahanya sejak tahun 2007 yang statusnya masih membuka usaha di rumah dan berdomisili di Sukabumi. Pada tahun 2011 pendiri mulai membuka toko yang beralamat di Jln Pajajaran, Rambai Kota Sukabumi. Kemudian, Pada tahun 2013 pendiri berpindah tempat ke Jln. Babakan Sirna Rt 06/03, Benteng Warudoyong Kota Sukabumi, hingga sampai saat ini.

B. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar Struktur Organisasi Percetakan Rofi Graphis

Pada Struktur Organisasi Rofi Graphis Sukabumi terdapat jabatan-jabatan dan *job description* sebagai berikut:

- 1) Pemilik
 - a) Memimpin perusahaan dan menjadi motivator bagi karyawannya.
 - b) Mengelola operasional harian perusahaan.
 - c) Mengelola perusahaan sesuai dengan visi dan misi perusahaan.
 - d) Merencanakan dan mengontrol kebijakan perusahaan agar dapat berjalan dengan maksimal.
 - e) Membuat prosedur dan standar perusahaan.
- 2) Bagian Keuangan dan Administrasi
 - a) Menjalankan fungsi administrasi perusahaan.
 - b) Mengkalkulasi orderan.
 - c) Mencatat penerimaan dan pengeluaran sehari-hari.
- 3) Bagian Produksi
 - a) Bertanggung jawab terhadap kualitas, ketepatan waktu dan kelancaran seluruh kegiatan produksi.
 - b) Mengkoordinasi dan mengawasi antara bagian pracetak, cetak dan finishing
- 4) Bagian Pemasaran
 - a. Merencanakan dan melaksanakan strategi pemasaran.
 - b. Bertanggung jawab atas tercapainya target pemasaran
- 5) Bagian Pracetak

Bertanggung jawab atas kualitas dan ketepatan waktu dalam menyiapkan settingan, desain, film dan master.
- 6) Bagian Cetak
 - a) Bertanggung jawab atas kualitas dan ketepatan waktu hasil cetakan.
 - b) Bertanggung jawab atas kebersihan dan kelancaran

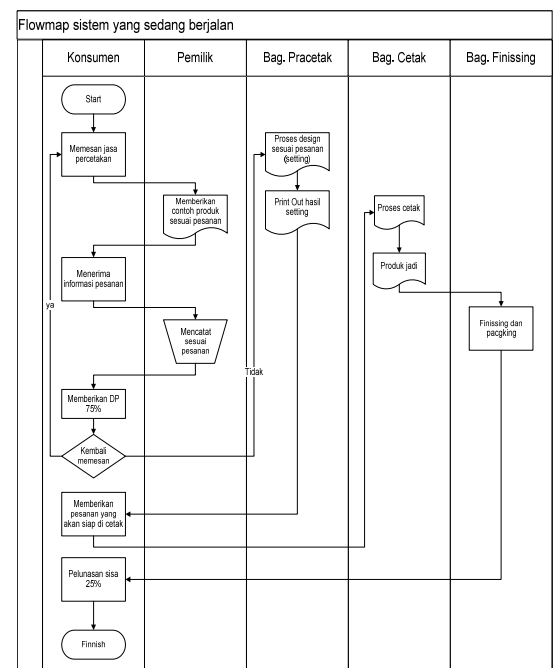
peralatan cetak yang di pegangnya.

- 7) Bagian Finishing

Bertanggung jawab atas penyelesaian akhir setiap order cetakan, baik pemotongan, penjilidan, maupun pengepakan.

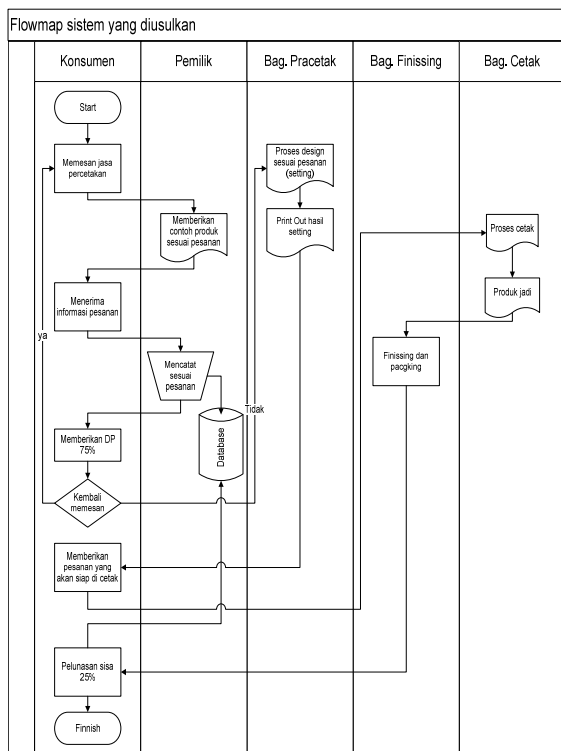
3.2. Perancangan Sistem

A. Flowmap Sekarang



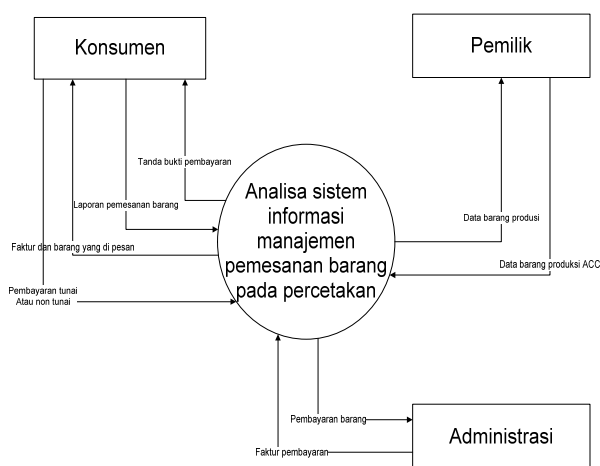
Gambar Flowmap Sekarang

B. Flowmap Usulan



Gambar Flowmap Sistem yang Diusulkan

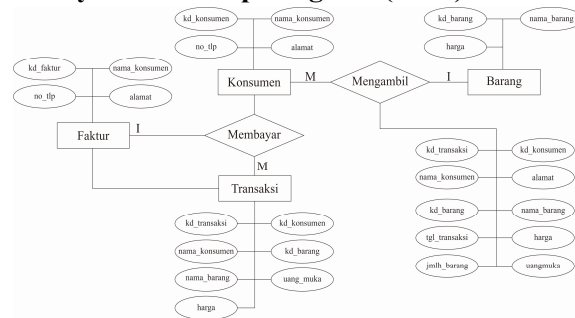
C. Diagram Konteks



Gambar Diagram Konteks

D. Perancangan Basis Data

1) Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar Diagram ERD

E. Perancangan Program

1) Kerangka Form masukan dan keluaran (Layout Form)

a) Desain Form Barang

Gambar Rancangan Form Barang

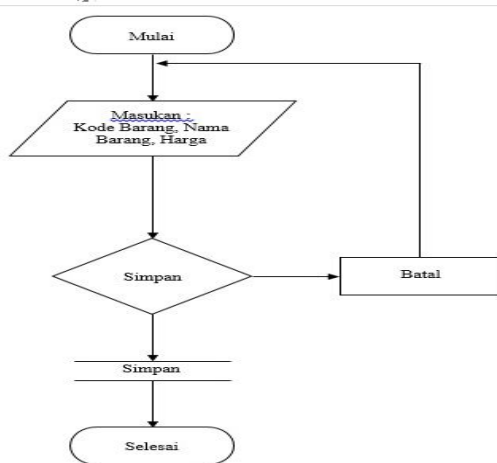
2) Rancangan Menu Program

a) Menu Utama

Gambar Rancangan Form Menu Utama

3) Flowchart Program

a) Flowchart Form Barang



Gambar Flowchart Form Barang

4) Kerangka Report/Laporan (*lay Out Report*)

a) Kerangka Laporan Barang

cv.ROFI GRAPHIS		Laporan barang
Kode barang	Nama Barang	Harga
Pimpinan		

Gambar Kerangka Laporan Data Barang

IV. IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini

merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program. Tahap ini diusulkan agar penerapan sistem dilakukan secara paralel, yaitu dengan melakukan pengoperasian sistem yang baru bersama-sama dengan sistem yang lama selama periode tertentu sampai sistem lama dapat ditinggalkan.

4.1.1 Kebutuhan Implementasi

Lingkup implementasi yang direkomendasikan meliputi lingkungan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Berikut adalah spesifikasi perangkat yang digunakan saat mengembangkan Sistem Informasi ini, yaitu :

- Processor Intel Celeron
- Memory 4Gb
- Hardisk 500Gb
- Koneksi Internet

Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak dalam membangun Sistem Informasi ini, yaitu

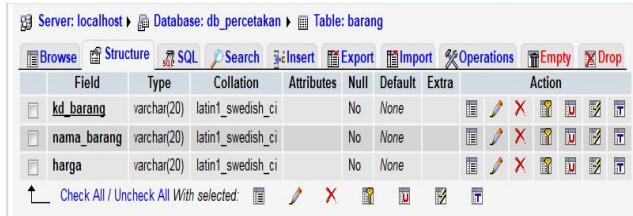
- Sistem operasi *Microsoft Windows 8*
- Aplikasi *XAMPP*
- Database MySQL*
- Bahasa pemrograman *Delphi 2010*
- Browser* seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*

4.1.2 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *XAMPP* yang terhubung ke dalam *MySQL*. Dalam program ini menggunakan satu *database* yaitu *db_percetakan*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut :

a) Tabel Barang

Tabel Tabel Barang



sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

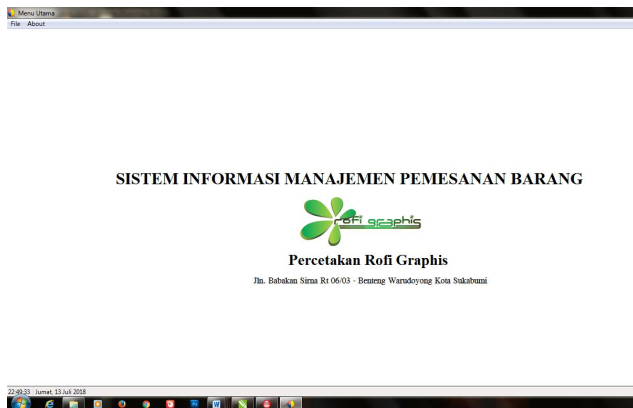
Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

4.2. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Berikut ini adalah implementasi antar muka Sistem Informasi Manajemen Data yang dibuat.

a) Tampilan Form Utama

Pada saat program dijalankan maka akan tampil *Form* utama sistem seperti yang terlihat dibawah ini :



Gambar Tampilan *Form* Utama

4.3. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat

a) Pengujian Fungsional

Pengujian Alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian Alpha ini yaitu pengujian sebagai pengguna.

Tabel Tabel Pengujian Sistem Informasi

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Isi form login	Black Box
Input Data	Menambahkan data barang, konsumen, dan transaksi	Black Box
Report/Laporan	Menampilkan data barang, konsumen, dan transaksi	Black Box
Logout	Keluar dari aplikasi	Black Box

b) Kesimpulan Pengujian

Pengujian *alpha* dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. merupakan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Dalam pengujian disini masih dalam tahapan pengujian yang sebatas pengujian secara fungsionalitas saja.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Setelah melakukan analisis serta batasan-batasan yang penulis susun dalam laporan penelitian tugas akhir ini maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- 1) Penerapan sistem komputerisasi pada sistem informasi manajemen pemesanan barang kiranya dapat membantu

- perusahaan untuk penginputan data barang dan data konsumen secara tepat.
- 2) Dengan adanya sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan sistem informasi manajemen pemesanan barang dapat meningkatkan dalam memenuhi kebutuhan informasi yang sangat akurat dan cepat sehingga dapat mempermudah proses pencarian data transaksi, data barang, maupun data konsumen dalam bentuk laporan.
 - 3) Dengan adanya sistem informasi manajemen pemesanan barang ini dapat menghasilkan informasi atau laporan yang berkualitas dan mempermudah pemilik perusahaan untuk melihat laporan data pemesanan barang.

5.2 Saran

Sistem komputerisasi bukanlah hal yang baru lagi untuk kita, dalam dunia kerja khususnya IT (*Information and Technology*). Sistem komputerisasi merupakan sarana dan prasarana yang baik demi menjalankan bisnis sehingga perusahaan mampu bersaing dengan baik, mampu menciptakan SDM yang berkualitas dan dapat bermanfaat. Serta terwujudnya stabilitas kerja yang berkualitas agar dapat menunjang keberhasilan dan kelancaran sistem komputerisasi, maka penulis menyarankan :

- 1) Perlu adanya dukungan dari pihak pimpinan dalam menerapkan sistem, karena bagaimanapun juga keputusan pimpinan tetap dibutuhkan dalam menentukan jadi atau tidaknya penggunaan sistem.
- 2) Agar tercapai manajemen data yang baik, hendaknya pemeliharaan data dapat diperhatikan karena data merupakan sumber yang sangat penting dalam pembuatan laporan dan informasi yang lain.

- 3) Untuk mencegah rusaknya atau hilangnya data atau *file* dalam *database*, sebaiknya dibuat *file backup*.

DAFTAR PUSTAKA

- A, A, Iqbal, M. "Mengenal Delphi 2010".
<http://jalannyauzanks.blogspot.co.id/2011/11/mengenal-delphi-2010.html>.
- Deprinz. 2014. "Sejarah Dan Pengenalan Tentang Digital Printing".
<http://deprinz.com/new/16/tentang-usaha-digital-printing>.
- Enterprise, Jubilee. 2017. *Pemograman Delphi Untuk Pemula*. Jakarta, PT Elex Media Komputindo.
- Fathansyah. 2015, *Basis Data Revisi Kedua*. Bandung, Informatika Bandung.
- Feronika, Nanda. 2016. "Pengenalan Microsoft Visio".
<https://sis.binus.ac/2016/06/27/PE-NGENALAN-MICROSOFT-OFFICE-VISIO/>
- Jogiyanto. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2013. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2010. *Dasar Aplikasi Database MySQL+Delphi*. Andi Offset Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2014. *Buku Pintar Pemograman Delphi untuk Pemula*. Mediavom Yogyakarta.
- Kristanto, Andi. 2008. *Perancangan Sistem informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta, Gava Media.