SISTEM INFORMASI PEMESANAN *MERCHANDISE* BERBASIS *WEB* PADA C.V. VAST *MERCHANDISE* & *GIFT* BANDUNG

ARTIKEL

'Yuri Resti Gumelar_10511400'
Jurusan Sistem Informasi. Fakultas Tekhnik dan Ilmu Komputer
Universtitas Komputer Indonesia
E-mail : is@unikom.ac.id

ABSTRAK

CV. Vast *Merchandise Gift* merupakan tempat memproduksi berbagai macam Merchandise yang memfokuskan pelayanan dan kualitas produk yang dihasilkan dengan baik. Sulitnya konsumen dalam memesan dan mencari media promosi biasanya mengharuskan konsumen datang ke tempat atau mencari tahu dengan bertanya konveksi mana yang memproduksi Merchandise. Ada beberapa permasalahan yang terjadi tempat usaha ini, yaitu proses pemesanan masih belum terkomputerisasi, mengharuskan pelanggan menghubungi pemilik atau datang ke tempat untuk proses pemesanan, pengadaan stok bahan baku yang belum terkomputerisasi, proses retur barang yang mengharuskan pelanggan datang ke CV. Vast *Merchandise* & *Gift*..

Metode pendekatan yang digunakan pada CV. Vast *Merchandise Gift* adalah terstruktur dengan alat bantu pengembangan sistem berupa flowmap, diagram konteks, DFD (Data Flow Diagram), dan alat perancangan database yang diusulkan berupa ERD (Entity Relationship Diagram). Sedangkan perangkat lunak yang digunakan adalah PHP, MySql. dan metode pengembangan sistem informasi pemesanan pada CV. Vast *Merchandise Gift* adalah prototype.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi pemesanan berbasis *web* dapat membantu konsumen dalam mengakses informasi mengenai produk yang dijual dalam melakukan pemesanan *Merchandise*, proses pembelian bahan baku ke supplier, proses retur barang. Tahap akhir adalah mengadakan pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan metode *Blackbox*.

Kata kunci : Pemesanan , Sistem informasi, *Merchandise*, berbasis *web*

ABSTRACT

CV. Vast Merchandise Gift is the site produces a wide variety of Merchandise that focus on service and quality of products produced with either. The difficulty consumers in order and looking for media promotion typically requires that the consumer is coming to place or find out by asking the convection which produces Merchandise. There are several problems occurred in this place of business, i.e., the booking process are still not computerized, requires that customers contact the owner or come to the place for the process of booking, hold the stock of raw materials that have not been computerized, the process of return of

goods requires that customers come to CV. Vast Merchandise & Gift.

The method of approach was used in Vast CV Merchandise Gift is structured system development tools in the form of a context diagram, flowmap, DFD (Data Flow Diagram), and the design of the proposed database in the form of an ERD (Entity Relationship Diagram). While the software used is PHP, MySql, system development method and information system on CV Vast Merchandise Gift is the prototype

The results showed that the design of the web-based booking information systems can assist consumers in accessing information about the product being sold in book Merchandising, purchasing process of raw materials to the supplier, the process of return of the goods. The final stage was held against testing applications using Blackbox.

The keywords : reservations, information system, merchandise, web

I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan berkembangnya teknologi informasi, maka dengan sewajarnya akan memaksa para masyarakat dalam memanfaatkan teknologi tersebut dengan semaksimal mungkin dari segala segi kehidupan. Informasi tentunya bermacam-macam, salah satunya adalah pemesanan merchandise. Untuk itu jelas pada saat tersebut membuat pelanggan tersebut harus segera mencari informasi bisnis konveksi mana yang memproduksi produk merchandise lengkap dan kualitias yang memuaskan.

Latar belakang tersebut yang memberikan inspirasi penulis membuat solusi untuk mempermudah para customer untuk lebih mudah memesan. Untuk itu penulis mengambil judul **"Sistem Informasi Pemesanan Merchandise Berbasis Web Pada C.V Vast Merchandise & Gift Bandung"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Seperti yang telah dibahas di latar belakang, dapat diidentifikasikan beberapa masalah yang terdapat pada C.V Vast Merchandise & Gift sebagai berikut :

1. Proses pemesanan yang masih dilakukan dengan cara manual, dimana calon pelanggan menghubungi langsung pemilik atau datang langsung ke C.V Vast Merchandise & Gift, sehingga proses ini tidak efektif dan efisien. Karena memakan waktu dan biaya, ini akan menghambat pelanggan bilamana yang sudah datang ketempat namun produk yang dihasilkan tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan.
2. Produksi yang kurang meningkat, karena tidak tersedianya media promosi. Berakibat pada menurunnya pendapatan perusahaan.
3. Pengadaan stok bahan baku ke supplier dilakukan bisa ada pemesanan dan masih dengan cara manual belum terkomputerisasi.
4. Proses retur dari pelanggan masih dilakukan dengan cara manual, pelanggan diharuskan datang langsung ke tempat. Ini menyulitkan bagi pelanggan

yang berada diluar kota Bandung. Dapat berdampak kehilangan pelanggan. Terjadi hal yang sama juga proses retur dari konveksi ke supplier.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang terdapat pada C.V Vast Merchandise & Gift, dapat kami rumuskan masalah-masalah tersebut untuk mempermudah dalam pencarian solusinya. Yang antara lain, yaitu :

1. Bagaimana proses Sistem Informasi yang sedang berjalan pada C.V Vast Merchandise & Gift.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pemesanan merchandise pada C.V Vast Merchandise & Gift.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pada C.V Vast Merchandise & Gift.
4. Bagaimana implementasi perancangan ke bahasa pemrograman, sehingga menghasilkan suatu sistem informasi merchandise pada C.V Vast Merchandise & Gift.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah di tuangkan pada awal pembahasan, maka maksud dari penelitian ini adalah membangun dan membuat sistem informasi pemesanan merchandise C.V Vast Merchandise & Gift membantu mengatasi masalah yang terjadi. Terutama pada pemesanan merchandise berguna untuk mempermudah dalam proses pemesanan dan membantu mempermudah pelanggan dan mengefisenkan waktu.

Adapun tujuan dari dibuatnya system informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi pemesanan merchandise yang sedang berjalan pada C.V Vast Merchandise & Gift masih menggunakan proses manual, pelanggan masih diharuskan datang ketempat untuk melakukan pemesanan.
2. Untuk merancang dan membuat sistem informasi pemesanan merchandise berbasis web pada C.V Vast Merchandise & Gift. Agar meningkatkan kinerja pemesanan dan mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan.
3. Untuk menguji sistem informasi pemesanan merchandise dan apakah sistem yang diusulkan telah sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
4. Mengimplementasikan rancangan sistem informasi pemesanan merchandise berbasis web ke bahasa pemrograman..

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai indikator untuk mengambangkan kemampuan dalam melakukan penelitian, meningkatkan skill dalam melakukan penelitian dan sebagai bahan evaluasi terhadap skill dan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian.
2. Kegunaan bagi pihak C.V Vast Merchandise & Gift adalah untuk memudahkan dalam

pemesanan, tersedianya media promosi dan untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju.

1.5. Batasan Masalah

Dari uraian permasalahan di atas maka penulis menganggap perlu membatasi permasalahan yang akan dibahas agar nantinya tidak menyimpang dan meluas dari batasan masalah berikut:

1. Sistem ini hanya membahas pada pemesanan merchandise secara *online*, pemilihan jenis *merchandise*, pemilihan bahan baku yang disediakan konveksi, jumlah produksi *merchandise* yang dipesan, pembatalan pemesanan, retur barang ke konveksi maximal 3 hari setelah pengiriman dengan minimal jumlah 6 pcs dan maksimal 1 lusin untuk 1 jenis *Merchandise*. Retur bahan ke supplier maksimal 1 hari setelah barang datang.
2. Produk pesanan dapat di *design* oleh pelanggan (warna, gambar).
3. Keluaran yang dihasilkan dari sistem informasi pemesanan merchandise adalah informasi profil C.V Vast Merchandise & Gift, informasi pemesananan *merchandise*, informasi status pemesanan, informasi biaya pemesanan merchandise, informasi pembayaran, laporan pemesanan merchandise, dan laporan pembayaran merchandise.
4. Jumlah pesanan masing masing produk merchandise minimal 1 lusin.
5. Setiap pemesanan merchandise di haruskan membayar uang muka minimal sebesar 50% dari jumlah biaya pemesanan.
6. Proses pembayaran pemesanan merchandise dilakukan dengan cara transfer uang antar rekening (BNI, BCA atau ATM Bersama).
7. Untuk pembatalan pemesanan, pelanggan diharuskan mengkonfirmasi pembatalan yang terdapat pada sistem dalam waktu 1x24 jam setelah melakukan pemesanan. Bila lebih dari waktu yang ditentukan dan barang sudah terlanjur diproduksi maka uang muka hangus, ini dilakukan untuk menutupi kerugian perusahaan.
8. Supply bahan baku dikirim oleh supplier tiap konveksi akan memproduksi merchandise.
9. Tanggal barang selesai ditentukan oleh konveksi.

II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

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

2.2. Definisi Menjahit (Konveksi)

pakaian yang dibuat secara massal yg dijual dl keadaan jadi, tidak diukur menurut pesanan, tetapi menurut

ukuran yg sudah ditentukan perusahaan-perusahaan pakaian jad imenjahit untuk membuat saputangan, serbet, bordir, hingga boneka isi dan kerajinan perca.[6]

2.3. Definisi Merchandise

Barang-barang yang diproduksi untuk keperluan penjualan. Pada komunitas ini mengalami pengembangan makna menjadi barang-barang produksi sendiri yang funsinya hampir mirip seperti memorabilia.

2.4. PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memperoleh data dinamis [8]. PHP adalah *server side scripting* yang merupakan dokumen-dokumen yang digunakan dalam membangun suatu aplikasiinternet yang dijalankan pada sisi server dan dikirimkan ke browser dalam bentuk HTML. Jika yang diinginkan oleh seorang *user* adalah *file* yang mengandung perintah *server side* maka server web akan menjalankan dahulu program tersebut lalu mengirimkannya kembali ke browser dalam bentuk HTML sehingga dapat di terjemahkan oleh browser.

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Prepocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5.

2.5. XAMPP

MySQL merupakan pemograman/sistem manajemen database (kumpulan data yang terstuktur) yang menggunakan bahasa SQL (*Structured Query Language*), MySQL merupaka sistem majemen yang dapat diandalkan dan penggunaannya mudah untuk dipahami. MSQL didesain untuk menangani database yang besar dengan cepat, memiliki tingkat keamanan dan konektivitas yang tinggi [8].

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL). XAMPP merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan Apache web server.

XAMPP adalah sebuah *software* web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan *support* php programming. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya.

III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem informasi, yang dalam hal ini CV. Vast Merchandise & Gift, yang beralamat di Komplek Bandung Inten Indah Blok D4 No.5 . Bandung, menjadi objek penelitian yang dipilih penulis

untuk melakukan penelitian dan membangun sebuah sistem informasi.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara, teknik yang sistematik untuk mengerjakan karya ilmiah atau penelitian, dalam perancangan sistem pelayanan jasa

pemesanan merchandise pada CV. Vast Merchandise & Gift menggunakan metode penelitian *deskriptif* dan *Action* (Tindakan). Pendekatan Metodologi Deskriptif adalah dimulai dari mengumpulkan data, memaparkan analisis tersebut serta mengimplementasikan hasil analisis tersebut sedangkan pendekatan metodologi *Action* (tindakan) adalah proses penindaklanjutan dari hasil analisis tersebut diimplementasikan dalam merancang sebuah sistem yang baik

3.2.1. Jenis dan Metode Pengunaan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.2.1.1. Sumber Data Primer

A. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan penelitian atau peninjauan langsung ke lapangan. Penulis melakukan peninjauan langsung ke tempat lokasi yaitu CV. Vast Merchandise & Gift dan mengamati langsung.

B. Metode Wawancara

Pengumpulan data melalui tanya jawab yang dilaksanakan penyusun dengan pihak Pimpinan dan para karyawan. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pemilik dan petugas di perusahaan ini. Hasil dari wawancara tersebut penulis mendapatkan penjelasan mengenai sistem yang sedang berjalan di CV. Vast Merchandise & Gift. Selain itu penulis juga mendapatkan keterangan mengenai permasalahan yang dihadapi oleh pemilik maupun pegawai sebagai dampak dari sistem yang berjalan di CV. Vast Merchandise & Gift tersebut.

3.2.1.2. Sumber Data Sekunder

Dalam melakukan pengumpulan data sekunder ini peneliti melakukan dengan cara menyimpan berbagai bentuk dokumen seperti faktur. Selain itu penulis mengadakan studi pustaka dengan cara membaca buku-buku sumber, catatan perkuliahan dan latihan-latihan yang berhubungan dengan topik yang dibahas, selain itu penulis juga memperoleh dari artikel-artikel yang ada di internet dan buku buku yang berhungan dengan penelitian saat ini sumber data sekunder ini berupa dokumentasi, yaitu berupa dokumen – dokumen yang berkaitan dengan permasalahan penelitian yang diperoleh baik dari artikel di internet dan di buku-buku tentang teori-teori yang menunjang penelitian maupun dari catatan yang ada di CV. Vast Merchandise & Gift.

Pada sumber data sekunder, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan studi pustaka dan data-data fisik perusahaan tersebut berupa catatan pemesanan, kwitansi pembayaran serta data yang dapat berhubungan dengan system informasi yang diusulkan.

3.2.1.3. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah perancangan terstruktur. Dimana perancangan

terstruktur adalah pengembangan sebuah model dari hasil analisa pemecahan permasalahan dengan menggunakan sistem komputer yang memiliki komponen-komponen dan hubungan yang sama atau serupa dengan permasalahan aslinya. Dalam metode ini terdapat *FlowMap*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data, Normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.1.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan model prototype dalam proses pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Merchandise pada CV. Vast Merchandise & Gift yang mudah dimengerti.

Adapun tahap – tahap yang di lakukan oleh penulis dengan metode prototype dalam melakukan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. **Identifikasi Kebutuhan Sistem**
   Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan user. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. **Membuat Prototype**
   Pada tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang. Dimulai dari pemilihan jenis merchandise yang akan dipesan, pemesanan merchandise, pembatalan pemesanan dan retur barang.
3. **Menguji Prototype**
   Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai. Pengujian yang dilakukan dengan membuat suatu uji kasus untuk melakukan percobaab terhadap setiap fungsi yang dimiliki program atau sistem informasi pemesanan merchandise tersebut apakah sistem ini berjalan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
4. **Memperbaiki Prototype**
   Pada tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, perbaikan yang dilakukan dalam segi proses bila pelanggan menilai sistem yang dibuat terlalu rumit, maka akan di ubah menjadi lebih sederhana dan mudah dipakai oleh pelanggan, perbaikan interface agar tampilan lebih enak di pandang, tidak ada warna yang merusak mata dan menarik perhatian calon

pelanggan, setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.

5. **Mengembangkan Versi Produksi**
   Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

IV
HASIL PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada dasarnya merupakan suatu persiapan dariperancangan secara terperinci dan merupakan tahapan pengolahan data dari sistem informasi berbasis komputer. Berdasarkan pada hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada sebelumnya, maka diusulkan untuk merancang suatu sistem yang baru yang nantinya diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada.

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 flowmap, diagram konteks, DFD, dan kamus data. Terdapat perbedaan dari sistem yang berjalan dengan yang diusulkan, dimana sistem yang diusulkan akan mengunakan media penyimpanan terpusat dan saling terintegrasi dengan menggunakan database.

Berikut perancangan prosedur yang diusulkan pada CV. Vast Merchandise & Gift :

A. Pemesanan Merchandise :

1. User diharuskan melakukan registrasi untuk melakukan pemesanan produk
2. User melakukan login dengan mengisi email dan password
3. User masuk ke menu pemesanan dan mengisi form pemesanan dengan mengupload gambar rancangan produk yang telah dibuat oleh pelanggan. Lalu klik simpan
4. Setelah subtotal tertera user, melanjutkan proses transaksi dengan klik proses pemesanan. Maka barang akan masuk ke data pemesanan.
5. User mengkonfirmasi pembayaran dp dengan mengklik konfirmasi dp, dan mengisi form pembayaran serta mengupload bukti pembayaran struk transfer bank.
6. Admin penjualan akan mengkonfirmasi pembayaran dp setelah user mengirim bukti pembayaran, maka barang akan diproduksi .
7. Setelah barang selesai diproduksi, admin akan konfirmasi pada user
8. User melunasi sisa bayar pesanan, dan akan dikonfirmasi oleh admin penjualan
9. Admin penjualan membuat surat jalan untuk pengiriman barang

B. Retur Barang :

1. User melakukan login dengan mengisi email dan password
2. User masuk ke menu retur, terdapat data pesanan yang sudah dipesan klik button retur pada barang yang akan diretur
3. Jika status disetujui, maka barang yang akan diretur segera kirim ke alamat CV. Vast Merchandise & Gift.

C. Pembelian bahan Baku :

1. Login admin, pilih menu supplier
2. Pilih bahan baku yang mau dibeli ke supplier, lalu input jumlah pembelian
3. Cetak purchase order ke supplier.
4. Jika bahan baku sudah dating, stok baru di update

4.1.1.1. Flow Map

Flow Map merupakan representasi grafik dari system informasi, proses -proses, aliran - aliran data logis, masukan - masukan, keluaran keluaran dan file-file serta entitas system operasi yang berhubungan dengan system informasi tersebut. Bagan ini menggunakan symbol - simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem.

Perancangan aplikasi yang diusulkan merupakan aplikasi berbasis *web*. Maka dari itu untuk perancangannya tidak dibuat *flow map*, karena di dalam sebuah *web* aplikasi tidak ada dokumen yang mengalir pada sistem. Kalau pun ada dokumen yang mengalir pada prosedur yang dirancang, pasti itu diluar dari sistem.

4.1.1.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem yang digunakan dalam analisis dan pengembangan sistem. Posisi diagram konteks dari sistem ada dalam konteks yang berhubungan dengan lingkungan. Diagram terdiri dari sebuah proses tunggal yang digambarkan seluruh sistem, dan menunjukan data flow utama dari terminator.

4.1.1.3. Data Flow Diagram

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses apa saja yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

4.1.1.4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang datangnya data dan kebutuhan - kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan mengunakan kamus data, pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD)

4.1.2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa *file database*. Perancangan basis data dilakukan untuk mengelompokan atribut - atribut dari hasil analisis untuk membentuk suatu

relasi yang berguna untuk meminimalisir kerangkapan data. Pada perancangan basis data ini akan dibahas :

1. Normalisasi
2. Relasi Tabel
3. Entity Relationship Diagram (ERD)
4. Struktur File
5. Kodifikasi

4.1.2.1. Normalisasi

1. **Bentuk tidak normal (*Unnormal Form*)**
   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, data dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya.
2. **Bentuk normal pertama (1NF)**
   Untuk mendapat bentuk normalisasi pertama, kriteria yang harus terpenuhi adalah pada sebuah tabel tidak ada kolom yang bersifat *multi-value* atau berulang dan juga tidak ada kolom yang memiliki nama yang sama dalam satu tabel.
3. **Bentuk normal kedua (2NF)**
   Sebuah tabel dikatakan dalam bentuk normalisasi kedua jika telah memenuhi kriteria pada normalisasi pertama dan tidak adanya ketergantungan parsial atribut pada tabel dengan cara memecah atribut dalam tabel berbeda.

4.1.2.2. Relasi Tabel

Relasi tabel digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel - tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses database, sehingga database tersebut mudah di modifikasi.

4.1.2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Entity Relationship Diagram (ERD) hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing - masing file. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas-entitas yang saling berhubungan dalam Sistem Informasi pemesanan merchandise berbasi web

4.1.2.4. Struktur file

Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada file database.

Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem.

4.1.2.5. Kodifikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek. Kodifikasi ini digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput.

4.2. Perancangan antarmuka

Perancangan antarmuka atau *interface* ini akan menggambarkan letak-letak tampilan yang dirancang pada Sistem

4.2.1. Struktur menu

Perancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan pemakai atau pengguna sistem dalam menjalankan program aplikasi.

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan - masukan yang akan diisi.

1. **Perancangan Input Login**
2. **Tampilan Form Menu Utama**
3. **Perancangan Input Form Pemesanan**
4. **Perancangan Input Form Pembelian Bahan Baku**
5. **Perancangan Input Form Retur**

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan *output* adalah bentuk tampilan keluaran dari program yang merupakan hasil dari masukan data yang telah diolah oleh sistem.

1. **Perancangan Output Login**
2. **Tampilan Form Menu Utama**
3. **Perancangan Output Form Pemesanan**
4. **Perancangan Output Form Pembelian Bahan Baku**
5. **Perancangan Output Form Retur**

4.3. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak dan menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu memprepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dalam tahap ini penulis menggunakan pengujian black box, karena dengan pengujian black box kita dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika intern perangkat lunak. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

4.3.1. Kasus dan Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang dilakukan terkadang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Pada subbab ini kita dapat mengetahui bagaimana kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang telah kita buat.

1. **Pengujian Login Admin**
2. **Pengujian Login User**
3. **Pengujian Pendaftaran Member**
4. **Pengujian Pemesanan Barang**
5. **Pengujian Konfirmasi Pemesanan**

4.4. Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan.

1.4.1. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan software yang pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

a. Sistem Operasi
   Sistem operasi yang digunakan dalam menjalankan aplikasi ini adalah Microsoft Windows 7 ultimate (6.1, build 7601). Digunakannya sistem operasi ini dikarenakan banyak digunakan oleh para pengguna lain.
b. Bahasa Pemrograman
   Bahasa pemrograman dalam perancangan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, sedangkan program yang digunakan dalam merancang aplikasi ini adalah Macromedia Dreamwiever 8.
c. Database
   Media penyimpanan data (database) yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini menggunakan MySQL 94
d. Webserver
   XAMPP versi 1.7.1 dipilih sebagai perangkat lunak webserver

4.5.2. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras merupakan hal yang sangat penting karena nantinya sistem akan berjalan apabila didukung oleh perangkat keras yang sesuai dengan kebutuha sistem perangkat lunak, oleh karena itu perlu dilakukan penetapan kebutuhan perangkat khususnya yang berfungsi sebagai server atau penyedia layanan. Adapun hal – hal yang diperlukan untuk mendukung jalannya sistem ini :

4.5.3. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data yang dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL.

4.5.4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk bagian Admin dengan Konsumen.

1. Halaman Admin
2. Halaman User

4.5.5. Implementasi instalasi program

Untuk dapat mengimplementasikan aplikasi website sistem informasi pelayanan konsumen ini maka memerlukan sebuah database. Oleh karena itu kita harus menginstal XAMPP terlebih dahulu untuk menampung seluruh file halaman web ke komputer yang dijadikan server, berikut langkah-langkah menggunakan instalasi program :

1. Untuk koneksi website terhadap browser tahap pertama adalah copy file website ke folder instalasi Xampp, biasanya terdapat di partisi C:/Xampp/htdoc setelah itu masuk pada halaman utama Xampp lewat browser.
2. Setelah masuk ke halaman utama, masuk ke halaman phpmyadmin untuk memulai membuat database

baru, dan isi nama untuk database website pada pilihan menu Create new database.

3. Setelah tampil halaman selanjutnya, terdapat menu import databse, lalu import database yang akan dibuat, setelah selesai mengimport tekan lah tombol go.
4. Setelah memasukan database pilih menu go di sisi kanan bawah dan proses instalasi database website telah berhasil dilakukan.

IV
KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian secara menyeluruh terhadap sisteminformasi pemesanan merchandise yang sedang berjalan, penulis berusaha mencari penyelesaian masalah dengan membuat sistem informasi pemesanan merchandise yang baru untuk memperbaiki dan mengurangi kesalahan yang ada pada sistem informasi pemesanan merchandise yang sedang berjalan. Maka penulis dapat membuat kesimpulan dan memberikan saran agar sistem informasi pemesanan merchandise pada CV. Vast Merchandise & Gift dapat berjalan lebih efektif dan efisien sehingga dapat membantu kelancaran aktivitas dalam produksi dan melayani pelanggan

5.1. Kesimpulan

Adapun Kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunnya sistem informasi pemesanan merchandise adalah sebagi berikut:

1. Dengan dibuatnya Sistem informasi yang meliputi proses pemesanan dengan begitu diharapkan akan memudahkan pelanggan yang akan memesan.
2. Dengan adanya sistem informasi pemesanan *merchandise* berbasis web diharapkan kegiatan promosi dapat dilakukan dengan mudah dan tersebar ke mana saja. Dengan begitu produksi meningkat begitu pula dengan pendapatan perusahaan.
3. Dengan dibuatnya sistem informasi pemesanan yang meliputi pembelian bahan baku ke supplier, diharapkan akan memudahkan pihak konveksi dalam proses pembelian bahan baku dengan begitu waktu yang digunakan lebih efektif.
4. Dengan dibuatnya sistem informasi diharapkan proses retur dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus datang langsung ke tempat.

5.2. Saran

Beberapa saran yang dipertimbangkan dalam memanfaatkan perangkat lunak yang penulis buat yaitu:

1. Diharapkan sistem informasi yang dibuat ini dapat dikembangkan pelanggan , pemesanan pelanggan, pembatalan pesanan dan retur barang saja. Pengembangan aplikasi web yang berbasis WAP dan konfirmasi pemesanan barang dan pengiriman yang akan dikembangkan menggunakan sms gateway.
2. Diharapkan sistem informasi ini dapat mengelola data karyawan dan penggajian

karyawan pada CV. Vast Merchadise & Gift.

3. Untuk masa yang akan datang sistem informasi pemesanan merchandise ini dapat di kembangkan sesuai kebutuhan yang akan datang.

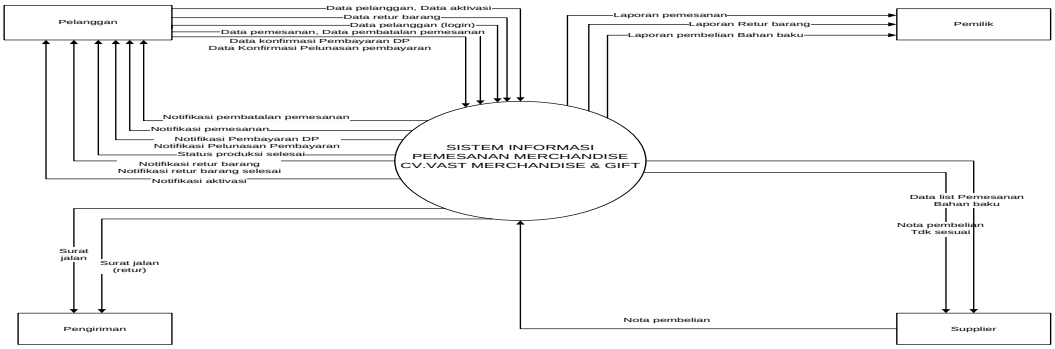
DAFTAR PUSTAKA

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

[6] Departemen Pendidikan Nasional, "Kamus Besar Bahasa Indonesia", 3rd ed, Jakarta : Balai Pustaka, 2005.

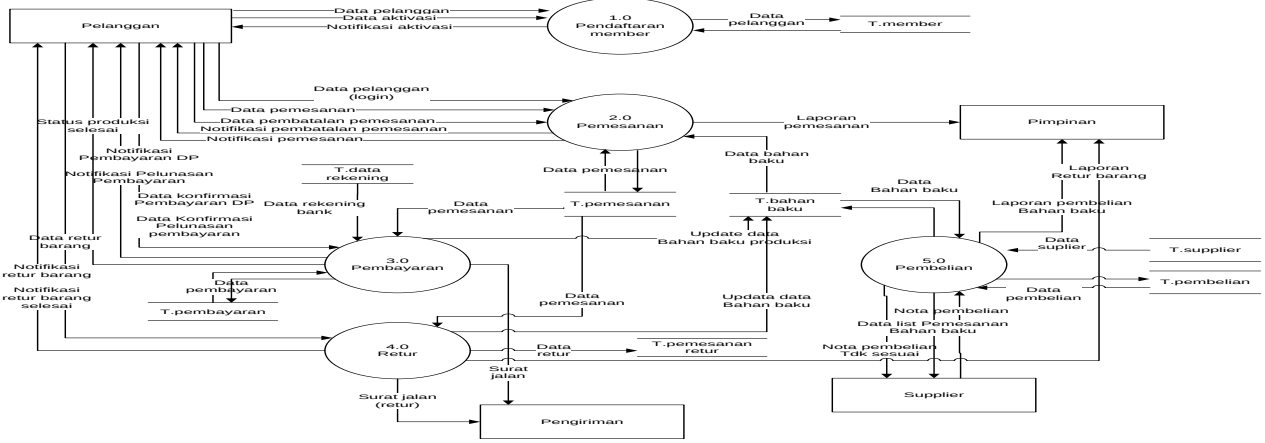
[8] Nugroho. Bunafit, "Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL", 2nd ed, Yogyakarta : Gava Media, 2008

1. **Diagram konteks yang diusulkan**



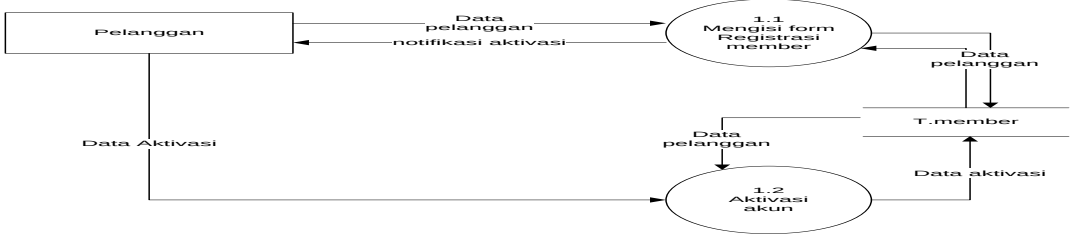
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

2. **Data Flow Diagram (DFD) Level 1 yang diusulkan**



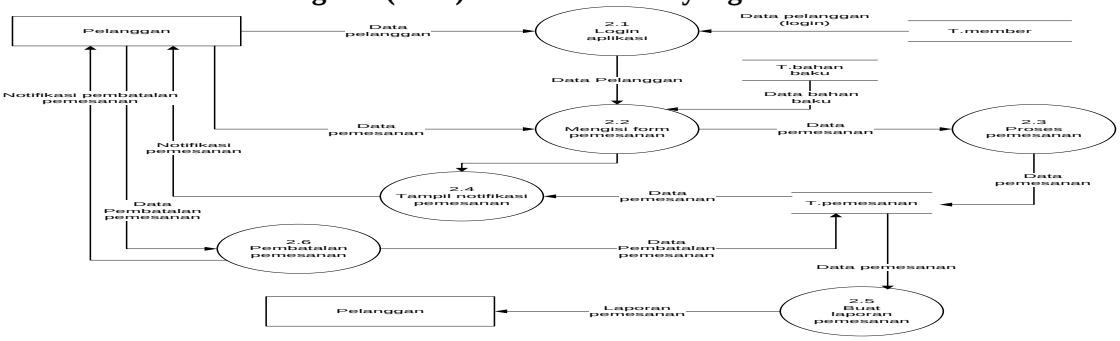
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 Sistem yang Diusulkan

3. **Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1 yang diusulkan**



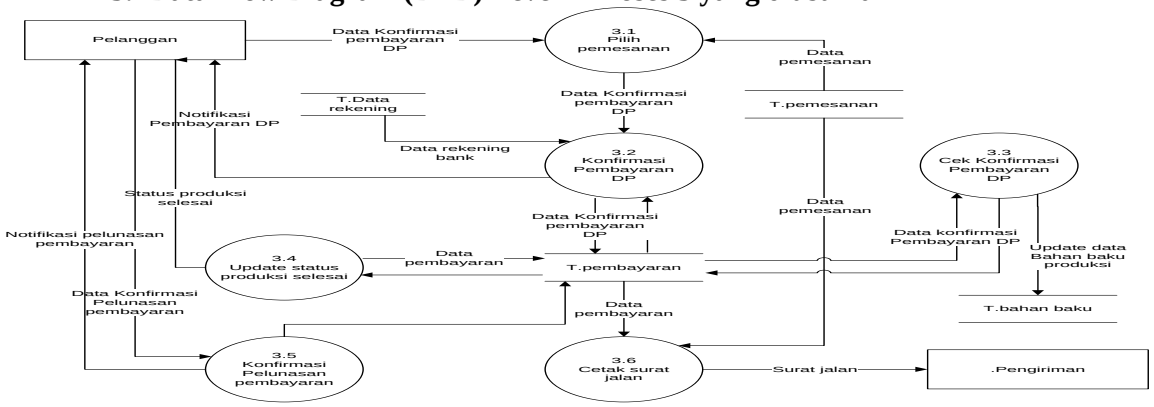
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Sistem yang Diusulkan

4. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 yang diusulkan



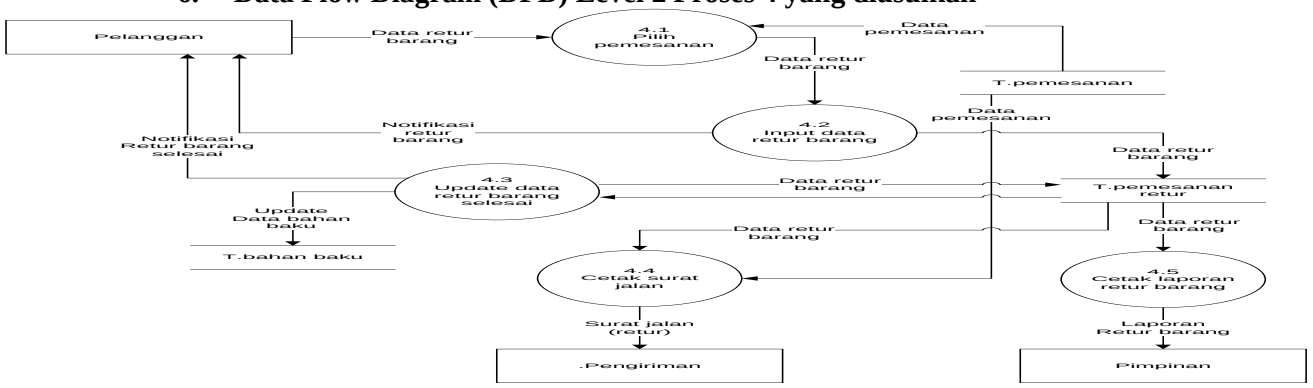
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 Sistem yang Diusulkan

5. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3 yang diusulkan



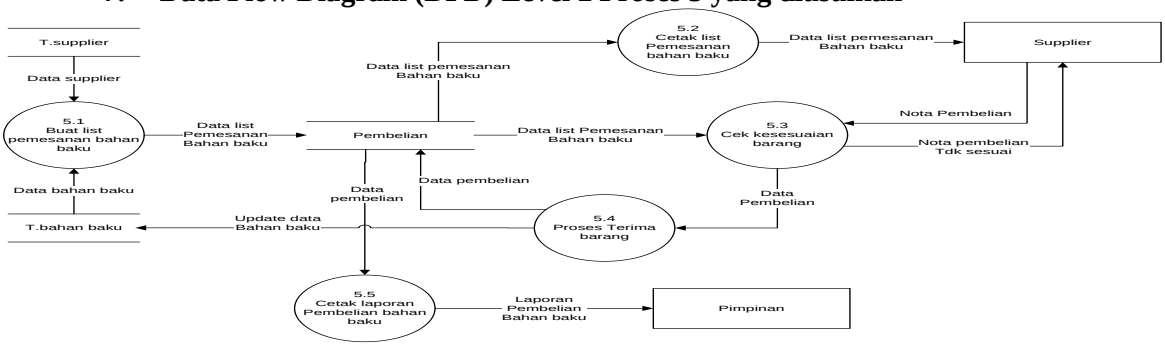
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 Sistem yang Diusulkan

6. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4 yang diusulkan



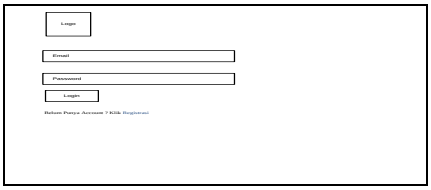
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 4 yang diusulkan

7. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5 yang diusulkan



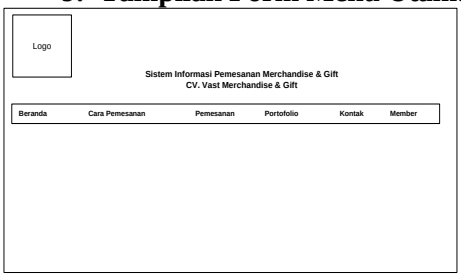
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 5 yang diusulkan

8. Perancangan Input Login



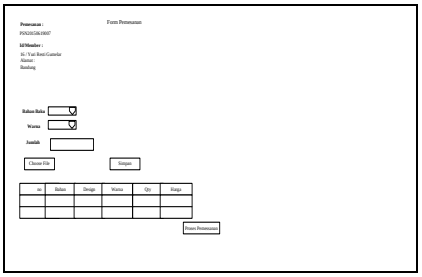
Gambar 4.11 Login User

9. Tampilan Form Menu Utama



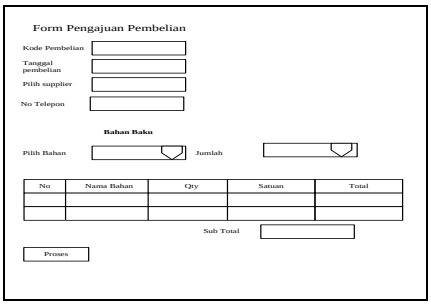
Gambar 4.12 Form Menu Utama

10. Perancangan Input Form Pemesanan



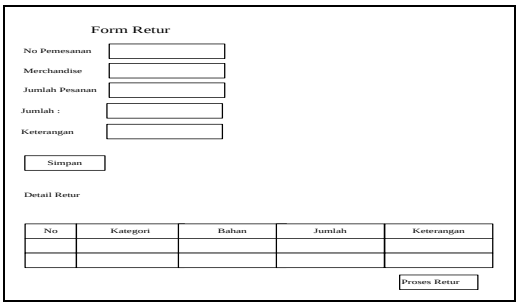
Gambar 4.13 Form Pemesanan

11. Perancangan Input Form Pembelian Bahan Baku



Gambar 4.14 Perancangan Input Pembelian Bahan Baku

12. Perancangan Input Form Retur



Gambar 4.15 Perancangan Input Retur Barang

13. **Perancangan Output Form Pemesanan**



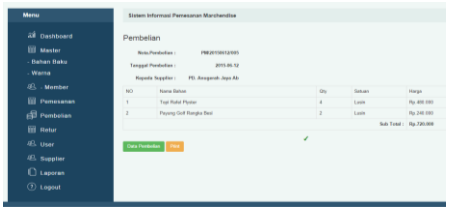
Gambar 4.16 Output Form Pemesanan

14. **Perancangan Output Menu Utama**



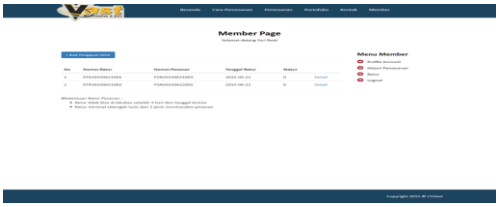
Gambar 4.17 Output Menu Utama

15. **Perancangan Output Pembelian Bahan Baku**



Gambar 4.18 Output Pembelian Bahan Baku

16. **Perancangan Output Form Retur**



Gambar 4.19 Output Retur Barang

17. **Pengujian Login Admin**

Tabel 4.13 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Login Admin Username: admin Password : admin	Tercantum pada textbox username dan password	Dapat mengisi Login admin sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke halaman selanjutnya untuk admin	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin username : admin Password : 12345	Tidak dapat masuk ke halaman menu admin karena username dan password masih salah	Admin gagal login dan menampilkan pesan"nama pengguna atau sandi salah.”	[ ] diterima [√] ditolak

18. Pengujian Login User

Tabel 4.14 Pengujian login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Login user Email : yuriresti@yahoo.com Password : yuri	Tercantum pada Textbox email dan password	Dapat mengisi Login user sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke halaman selanjutnya untuk user yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Email: yuriresti@yahoo.com Password : 12345	Tidak dapat login dan menyampailkan pesan untuk mengulangi kembali proses login	User gagal login dan menampilkan pesan"email or password wrong atau email dan password salah ”	[ ] diterima [√] ditolak

19. Pengujian Pendaftaran Member

Tabel 4.15 Pengujian Pendaftaran Member

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Pelanggan : Nama depan : Yuri Nama Belakang : Resti Gumelar Alamat : Bandung Email : yuriresti@yahoo.com Password : yuri Nomor telepon : 081223906220 Jenis kelamin : Perempuan	Data yang diinputkan masuk ke dalam database	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

	Diharapkan		
Data Konsumen : Nama depan : Yuri Resti Gumelar Nama Belakang : - Alamat : Bandung Email : yuri Password : 12345 Nomor telepon : 081223906220 Jenis kelamin : Perempuan	Data tidak masuk kedalam database karena datang yang dimasukan kurang lengkap	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ] diterima [√] ditolak

20. Pengujian Pemesanan Barang

Tabel 4.16 Pengujian Pemesanan Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User mengisi form pemesanan barang secara lengkap dan klik proses pemesanan	Data-data yang diinputkan masuk kedalam databse	sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisisan data pemesanan barang tidak lengkap tidak mengklik proses pemesanan	Data tidak masuk kedalam database karena data kurang lengkap	sesuai dengan yang diharapkan	[ ] diterima [√] ditolak

21. Pengujian Konfirmasi Pemesanan

Tabel 4.17 Pengujian konfirmasi pemesanan oleh admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih barang sesuai keinginan atau klik tombol selesai	Secara otomatis acara yang di daftarkan oleh pelanggan telah terkonfirmasi	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tombol proses tidak di klik	barang pelanggan tidak dikonfirmasi	barang pelanggan tidak di konfirmasi oleh admin	[ ] diterima [√] ditolak