SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PRODUKSI PADA KABIR KONVEKSI BERBASIS *WEB*

SKRIPSI

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

Oleh :
HENDI KURNIAWAN
10513266

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

2017

ABSTRACT

The author conducted a study on conventional bandy kabir company engaged in the manufacture of clothing in recording transactions and services convection services, convection kabir still using manual methods such as writing all transactions on the book or archives to make the process of data processing takes a long time and more Archive data Also still much in the data so it has a lot of data resko loss.

In making of information system of ordering and production at convection kabir using descriptive research method and using structured approach method and also use waterfall development method, while for analytical tool use Flowmaps, Data Flow Diagram, Data Dictionary, and in final stage Namely Testing using blackbox method for program error can be earlier.

With the system of ordering information and web-based production in convection kabir expected to overcome problems that arise in the company for companies that pay more attention to technological developments to support existing business processes such as in the recording of goods ordering, recording of goods production, payment and return of goods done computerized .

Keywords: Convection, Information System, Structured

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang penelitian

Pada era teknologi saat ini sistem informasi merupakan sesuatu yang sangat penting bagi suatu perusahaan. Dengan adanya dukungan sistem informasi yang baik maka suatu perusahaan akan memiliki keunggulan yang kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain dan tentu sangat berpengaruh terhadap kemajuan suatu perusahaan.

Teknologi yang semakin meningkat dengan banyaknya dukungan berupa sarana prasarana yang memadai, menjadikan informasi saat ini telah menjadi kebutuhan yang harus terpenuhi dalam kehidupan manusia, sistem informasi dan teknologi informasi berfungsi sebagai pendukung untuk menunjang dalam pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tersedia. Dengan adanya sistem informasi yang baik maka akan dapat melakukan pengolahan data dengan mudah dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat.

Kabir Konveksi adalah industri konveksi yang berdomisili di bandung yang melayani berbagai jenis pembuatan pakaian seperti kaos *gathering*,seragam olah raga, kemaja lapangan,kemeja promosi, jaket, *sweater* dan lain sebagainya yang mengutamakan kualitas dan ketepatan waktu dalam proses produksinya dan dengan harga yang kompetitif, kabir konveksi juga sudah berdiri lebih dari 10 tahun.

Namun Kabir Konveksi dalam proses transaksi nya masih menggunakan media kertas untuk menulis semua transaksi pemesanan sehingga membuat proses pengolahan data pesanan membutuhkan waktu yang lama kemudian data pesanan konsumen tidak bisa langsung diterima oleh bagian produksi karena bagian pemesanan harus menyerahkan pesanan konsumen secara langsung, dari segi penyimpanan data juga masih dicatat dalam buku sehingga memiliki banyak resiko kehilangan data. kemudian dalam pembayaran jika konsumen telah memberikan uang muka maka konsumen akan diberikan nota pembayaran uang muka sebagai bukti pembayaran, nota pembayaran uang muka tersebut dijadikan sebagai bukti untuk pengambilan barang dan melakukan pelunasan dari sisa pembayaran namun yang menjadi masalah jika nota pembayaran uang muka tersebut hilang maka proses transaksi akan terhambat dan tentu ini sangat menyulitkan bagi pihak konveksi karena dokumen yang tersimpan dalam arsip adalah berupa tumpukan dokumen yang tentu sangat sulit untuk melakukan pencarian. Tentu ini menjadi suatu masalah karena dalam penyimpanan data pemesanan yang kurang baik, dari pencarian data dan pembuatan laporan juga sulit karena membutuhkan waktu yang lama untuk mengumpulkan data yang akan dijadikan sebagai laporan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan suatu solusi yang dapat menunjang untuk mendukung proses transaksi yang beradi di perusahaan Kabir Konveksi tersebut. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membangun suatu sistem informasi yang berjudul ”SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PRODUKSI PADA KABIR KONVEKSI BERBASIS *WEB*“ yang diharapkan dapat memberikan solusi dan manfaat bagi pihak perusahaan.

1.2. Identifikasi dan rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka penulis dapat mengidentifikasi dan merumuskan beberapa masalah yang terjadi pada proses bisnis pada kabir konveksi, sebagai berikut :

1.2.1. Identifikasi masalah

Hal-hal yang yang menjadi permasalahan antara lain :

1. Bagian pemesanan belum terhubung dengan bagian produksi yang memungkinkan data pesanan hilang dan sulitnya dalam pecarian data produksi yang telah selesai.
2. Data transaksi pemesanan, nota pembayaran dan laporan masih tersimpan dalam arsip yang mengakibatkan penumpukan dokumen.
3. Pelunasan harus menyertakan bukti pembayaran uang muka dan jika bukti uang muka hilang maka transaksi akan terhambat karena bagian pemesanan harus mencari data pesanan dalam arsip.
4. Pembuatan laporan sangat sulit karena harus mengumpulkan dokumen dalam jumlah yang banyak dan membutuhkan waktu yang lama.

1.2.2. Rumusan masalah

Berdasarkan gambaran umum yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalahan dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana sistem yang sedang berjalan di kabir konveksi.
2. Bagaimana merancang sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.
3. Bagaimana pegujian sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.

1.3. Maksud dan tujuan penelitian

Secara rinci maksud dan tujuan yang ingin dicapai akan dijelaskan dibawah ini :

1.3.1. Maksud penelitian

Maksud penelitian yang dilakukan adalah untuk dapat menyajikan informasi kepada para bagian yang terkait khususnya bagian pemesanan dan produksi untuk menentukan kebijakan, dengan membangun sistem informasi pemesanan dan produski pada kabir konveksi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang timbul di perusahaan serta membuat perusahaan lebih memperhatikan perkembangan teknologi untuk mendukung proses bisnis yang ada seperti dalam pencatatan pemesanan barang, pencatatan produksi barang, pembayaran dan retur bahan dilakukan secara terkomputerisasi.

1.3.2. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.
2. Untuk merancang sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.

3. Untuk menguji sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis *web*.

1.4. Kegunaan penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan bisa memberikan kegunaan secara akademis maupun secara praktis yaitu sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan praktis

Penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat secara akademis, diantaranya :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan Sistem Informasi.
2. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengetahuan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah di peroleh.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.

1.4.2. Kegunaan akademis

Dengan adanya sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi ini diharapkan dapat mempermudah dalam proses pemesanan barang untuk mendukung aktivitas dan produktifitas pada perusahaan khususnya pada bagian gudang, pemesanan dan produksi.

1.5. Batasan masalah

Pada skripsi ini penulis membatasi masalah yang ada agar lingkup persoalan yang dihadapi bisa lebih di sederhanakan dan tidak menyimpang dari yang diinginkan, batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Sistem ini tidak memberikan pelayanan pengiriman barang kepada konsumen.
2. Ruang lingkup yang dibahas dalam sistem ini adalah untuk mengelola data pemesanan konsumen, data produksi, data permintaan bahan ke *supplier*, penerimaan bahan, dan retur bahan ke *supplier*.
3. Sistem ini bersifat *offline* dan hanya bisa digunakan untuk bagian internal perusahaan saja, seperti bagian pemesanan, bagian gudang, bagian produksi dan pemilik perusahaan.
4. Sitem ini tidak membahas retur barang dari konsumen ke kabir konveksi.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Bagian ini akan menjelaskan tentang konsep dari sistem yang akan dibahas dalam beberapa sub bab di bawah ini.

2.2. Pengertian sistem

Menurut RobertG. Murdick dalam buku Albahra, mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan bersama.

Menurut Lucas mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu.

Dari pengertian diatas dapat disumpulkan bahwa suatu sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi sangatlah penting didalam sebuah *system*. Jika sebuah sistem mengolah suatu informasi yang salah makan penerima informasi pun susah untuk mengambil keputusan masa kini atau masa yang akan datang.

2.4. Data dan informasi

Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi (*the description of things and events that we face*). Definisi data yang lain adalah merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Dengan demikian data dapat diartikan sekumpulan fakta yang belum diolah dan belum memiliki arti atau manfaat.

Menurut McLoad (1995) dalam buku Al-Bahra mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang telah lebih berarti bagi penerimanya.

2.5. Definisi sistem informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), insfrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang telah terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks. Bukan hanya computer saja yang bekerja (beserta *software* dan di dalamnya), namun juga manusia (dengan *brainware* yang dimiliki).

2.6. Pengertian Konveksi

konveksi dapat didefinisikan sebagai industri kecil skala rumah tangga yang melayani pembuatan pakaian jadi secara masal dalam jumlah banyak. Model pakaian yang diproduksi biasanya seperti kaos, kemeja, jaket dan sebagainya yang dipesan berdasarkan ukuran standar yang sudah ditentukan.

2.7. Pengertian Produksi

Produksi adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk meningatkan atau menambah guna atas suatu benda, atau segala kegiatan yang ditujukan untuk memuaskan orang lain melalui pertukaran**.** Selain itu menurut Murthi dan Jhon Soephrihanto memberi pengertian produksi adalah kegiatan yang menciptakan atau menambah kegunaan barang atau jasa, dimana untuk kegiatan tersebut diperlukan faktor – faktor produksi.

2.8. Pengertian Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Menurur Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah "proses, perbuatan, cara memesan (tempat,barang,dsb) kepada orang lain".

2.9. *WEB*

Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

2.10. *PHP*

PHP kependedakan dari *PHP* : *Hyper Text Preprocessor*. *PHP* merupakan secara umum dikenal sebagai Bahasa pemrograman *script script* yang membuat dokumen *HTML* secara *on the fly* yang dieksekusi di server *web*, dokumen *HTML* yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen *HTML* yang dibuat dengan menggunakan *edit*or teks atau *edit*or *HTML*. Dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side***.**

2.11. *MySQL*

Menurut buku Bunafit Nugroho, *MySQL* adalah sebuah program *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). *MySQL* memiliki dua bentuk lisensi yaitu *Free Software* dan *Share Software*. *MySQL* yang kita digunakan adalah *MySQL Free Software* yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (*General Public License*).

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian yaitu di Jl. Terusan padasuka Babakan Cicaheum Desa Cimenyan RT 02 Rw 21 No 93 (Kav Dibelakang No 92 Warna Hijau) Padasuka Cimenyan, kota bandung, jawa barat, indonesia, Telephone/Fax: 085294881057, 022-93085328

3.1.1. Sejarah singkat perusahaan

Kabir Konveksi adalah industri Konveksi yang berdomisili di bandung yang melayani berbagai jenis pembauatan pakaian seperti Kaos *gathering*, seragam olah raga,Kemaja Lapangan,Kemeja Promosi, Jaket, *sweater* dan lain sebagainya yang mengutamakan kualitas dan ketepatan waktu dalam proses produksinya dan tentunya dengan harga yang kompetitif.

Kabir konveksi berdiri sejak tahun 2008 sampai dengan sekarang, saat ini Kabir Konveksi memiliki *workshop* produksi yang terletak di 3 tempat yang berbeda pertama berada di jalan sekemirung bandung 2.di jalan Cijerah Coblong dan yang ke 3. di Garut Cikajang Masing-masing cabang memiliki Kualifikasi yang berbeda.

3.1.2. Visi dan misi perusahaan

Visi :

Memberikan kwalitas terbaik, dengan proses cepat dan jaminan retur barang untuk menjadi kan kabir konveksi sebagai pabrik konveksi terbesar diindonesia.

Misi :

1. Mencapai produksi bersekala besar.
2. Kabir konveksi menjadi pabrik besar.
3. Melayani pemesanan dan pembuatan produk dengan kualitas terbaik.
4. Mendorong Berkembangnya Ekonomi Kreatif dan Sektor Usaha Kecil Dan Menengah.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah susunan hubungan antara bagian-bagian dan posisi-posisi yang ada pada suatu perusahaan atau organisasi dalam menjalankan kegiatan operasional dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas kegiatan atau pekerjaan tiap-tiap bagian yang harus dilaksanakan selama masa jabatan.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif yang dapat diartikan sebagai suatu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2005: 21) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa yang terjadi pada saat sekarang atau masalah aktual.

3.2.1. Desain penelitian

Desain penelitian digunakan sebagai pedoman atau prosedur serta teknik dalam perancangan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blue print* penelitian.

3.2.2. Jenis dan metode pengumpulan data

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan memadukan antara sumber data primer dan sumber data sekunder yang dapat menunjang kepada tujuan dan sasaran studi.

3.2.2.1. Sumber data primer

Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi
   Melakukan observasi pada objek penelitian untuk mengamati secara langsung mengenai kondisi yang sebenarnya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
b. Wawancara
   Melalukan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan guna mendapatkan informasi yang akurat.

3.2.2.2. Sumber data sekunder

Sumber Data sekunder diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) seperti dari internet dan sebagainya.

3.2.3. Metode pendekatan dan pengembangan sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis yaitu metode pendekatan perancangan terstruktur sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan dibaawah ini.

3.2.3.1. Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan terstruktur, metode pendekatan ini dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembanagan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode pengembangan sistem

Dalam pengembangan penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Jadi jika langkah pertama belum dikerjakan, maka langkah kedua tidak dapat dikerjakan. Jika langkah kedua belum dikerjakan maka langkah ketiga juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara otomatis langkah ketiga akan bisa dilakukan jika langkah pertama dan kedua sudah dilakukan.

3.2.3.3. Alat bantu analisis dan perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang merupakan alat bantu yang sering dipakai dalam metode terstruktur digambarkan dalam bentuk *Flowmap*, Diagram konteks, Data *flow* diagram, kamus data dan perancangan basis data.

a. *Flow map*

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari proses-proses masukan dan keluaran aliran dokumen. *Flowmap* merupakan alat bantu analisis untuk membantu memecahkan masalah dalam proses pengurutan prosedur dari suatu program.

b. Diagram konteks

Diagram konteks adalah diagram yang mengambarkan suatu sistem yang terdiri dari beberapa entitas serta mempunyai proses masukan data dan keluaran data yang digambarkan dengan jelas.

c. Data *flow* diagram

Data flow diagram (DFD) adalah suatu digram yang menggambarkan arus proses-proses masukan data sistem dan keluaran data sistem. *Data flow diagram* merupakan alat bantu analisis untuk membantu memecahkan masalah dalam menjelaskan sistem yang sedang bejalan secara logis.

d. Kamus data

Kamus data adalah sebuah kamus yang berisikan penjelasan tentang fakta-fakta sebuah data yang berada pada sistem. Kamus data didapat dengan melihat proses aliran data pada *data flow diagram.*

e. Perancangan basis data (normalisasi dan tabel relasi)

Perancangan basis data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan *system*.

3.2.4. Pengujian *Software*

Dalam hal pengujian *Software*, penulis memilih mengunakan pengujian *Software* Black box, pengujian yang didasarkan pada *interface* suatu *program* dengan melihat proses *input* dan *output*. Dengan kondisi fungsional *input* dan out yang sesuai dengan hasil yang diharapkan dalam suatu *program*. Pengujian blackbox berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses data base eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilakukan merupakan suatu perubahan dari analisis prosedur sistem yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru yang diharapkan bisa lebih efektif dan efisien untuk membantu dalam proses bisnis pada kabir konveksi. Adapun perancangan sistem yang dihasilkan yaitu mengenai flowmap, diagram konteks, data flow diagram dan kamus data.

4.1.1. Tujuan perancangan sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk menghasilkan suatu rancangan baru yang dapat mengatasi permasalahan yang sedang terjadi dan dapat membantu suatu proses bisnis yang ada di kabir konveksi. Perancangan sistem yang diusulkan ini merupakan suatu langkah untuk lebih memaksimalkan proses sistem yang sedang berjalan.

4.1.2. Gambaran umum sistem yang diusulkan

Pada sistem yang diusulkan sebetulnya prosedur yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan, hanya berbeda dalam segi penggunaannya saja yang awalnya manual namun yang diusulkan sifatnya terkomputerisasi, yang diharapkan dapat membantu proses penginputan data, edit data, dan hapus data serta dapat mempermudah dalam hal pencarian data.

Gambaran umum yang diusulkan secara garis besarnya hak akses dibagi kepada 4 bagian yaitu untuk pemilik, bagian pemesanan, bagian produksi dan bagian gudang, 4 user ini memiliki kinerja dan proses yang berbeda dimana user harus melewati proses login terlebih dahulu untuk bisa masuk ke halaman dashboard masing-masing. Untuk proses pemesanan barang dari konsumen direkap oleh bagian pemesanan dan di simpan kedalam database yang ada di sistem, sedangkan untuk penerimaan barang ,retur barang dan mengeluarkan bahan baku di kelola oleh bagian gudang, kemudian yang melakukan permintaan bahan dan melakukan produksi di kelola oleh bagian produksi.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang di usulkan adalah analisis lanjutan dari prosedur yang berjalan dengan memberikan suatu usulan terhadap sistem yang ada agar sistem dapat berjalan secara maksimal dan memberikan manfaat bagi perusahaan

4.1.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau pola yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkuan luar.

4.1.3.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem, yang penggunaanya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.

4.1.3.3. Kamus Data

Kamus data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (Data Flow Diagram) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Di dalam perancangan basis data terdapat proses normalisasi, penjelasan mengenai ERD, struktur *file* dan kodifikasi.

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut-atribut data dengan cara mengelompokkan sehingga terbentuk entitas yang non-redundan, stabil, dan fleksible.

4.1.4.2. Relasi Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar tabel-tabel yang ada pada suatu sistem pengolahan data.

4.1.4.3. ERD

Pada *Entity Relationship Diagram* (ERD), hubungan antar *file* direlasikan dengan kunci relasi (Relational Key) yang merupakan kunci utama dari masing-masing *file*.

4.1.4.4. Struktur File

Struktur *file* merupakan penjelasan tentang *file* dalam tabel, mengenai nama *field (field name)*, jenis tipe data *(type)*, lebar atau ukuran *(size)*, dan keterangan dari data tersebut.

4.1.4.5. Kodifikasi

Kode digunakan sebagai identitas untuk setiap data, dengan tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam *database*, dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Pengkodean yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan tipe kode group, yaitu kode dibentuk dari kumpulan huruf dan angka berdasarkan jumlah *field*.

4.2. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka masih termasuk dalam tahap membangun sistem paling mendasar. Pada tahap ini dibuat rancangan-rancangan *interface* agar memudahkan pembuat sistem untuk mengimplementasikan ke pengkodean nantinya. Di dalam perancang antar muka, terdapat perancangan struktur menu, perancangan *input*, dan perancangan *output*.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan gambaran menu-menu secara keseluruhan dari sistem yang dirancang.

4.2.2. Perancangan *Input*

Dalam perancangan *input* ini, data yang dimasukan akan mempengaruhi hasil yang ditampilkan.

4.2.3. Perancangan *Output*

Perancangan *Output* merupakan hasil dari apa yang kita *Input*kan pada *program* yang dibuat, *Output* yang penulis maksud adalah laporan dari semua data yang telah di*input*kan dan disimpan kedalam *database* kemudian di panggil kembali dalam bentuk laporan.

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan untuk member atau tamu hotel yang memakai topologi jaringan infrastruktur. Jaringan infrastruktur merupakan jaringan yang menggunakan wifi yang disebut *access point* (AP) sebagai suatu bridge antara piranti *wireless* LAN dan jaringan kabel standard yang bertugas mengubah data yang lalu lalang dimedia kabel menjadi sinyal-sinyal radio yang dapat di tangkap oleh perangkat *wireless* Konsep jaringan ini diperlukan *wireless* sebagai pusat.

4.4. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian itu sendiri adalah mengevaluasi terhadap urutan kegiatan yang sistematis dalam mencapai tujuan sistem. Dalam hal ini dengan menguji terhadap *input*, pengelolaan (proses) dan *output* sistem Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. *Black Box* adalah cara pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain, *black box* merupakan *user testing*.

4.4.1. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sampel seperti di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak ini terbebas dari kesalahan sintaks dan mengeluarkan hasil sesuai harapan penulis.

4.5. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses yang melakukan penerapan rancangan *program* yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemograman dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari *program* tersebut. Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Keberhasilan implementasi dapat dilihat dari *program* tersebut dirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas.

4.5.1. Implementasi perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung berjalannya aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

Rekomendasi :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Profesional 64 bit
2. Browser : mozila firefox, opera , google chrome
3. Web server : XAMPP v3.2.2
4. MySQL : sebagai pengelola basis data.
5. Adobe reader :untuk mencetak document hasil pengolahan.

Minimum :

1. Sistem Operasi : Windows xp profesional 32 bit
2. Browser : mozila firefox, opera, google, chrome
3. Web server : XAMPP v3.2.2
4. MySQL : sebagai pengelola basis
5. Adobe reader :untuk mencetak document hasil pengolahan.

4.5.2. Implementasi perangkat keras

Berikut adalah perangkat keras yang mendukung dalam pembuatan sistem:

1. Processor : Intel Core i3-4320 3.2 GHz
2. RAM : 2 .00 GB DDR3 Memory
3. System Type : 32 bit operating system
4. HDD : 500 GB
5. Keyboard and Mouse.

4.5.3. Implementasi instalasi program

Berikut ini merupakan implementasi instalasi program bagaimana cara menggunakan program pemesanan dan produksi kabir konveksi.

4.5.4. Penggunaan program

Setelah dilakukan proses instalasi program pada sistem informasi ini selesai dilakukan, maka selanjutnya kita bisa mengunakan sistem informasi ini. Untuk memperjelas penggunaan program sistem informasi ini.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian pembahasan mengenai sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis web, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis web ini diharapkan dapat membantu dalam kegiatan proses bisnis yang sedang berjalan pada kabir konveksi seperti data pesanan konsumen dapat segera diakses secara langsung oleh bagian produksi tanpa harus bagian pemesanan menyerahkan secara langsung ke bagian produksi.
2. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dalam memecahkan permasalahan yang sedang terjadi pada kabir konveksi seperti dalam sistem ini penyimpanan data sudah menggunakan database sehingga dapat meningkatkan keamanan data.
3. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dalam melakukan proses transaksi pembayaran pelunasan agar pelunasan bisa dilakukan meskipun bukti pembayaran uang muka hilang
4. Pada sistem ini proses pembuatan laporan lebih mudah dan tidak memerlukan waktu yang lama, karena semua transaksi telah tersimpan pada database.

5.2. Saran

Bedasarkan proses dan hasil pengembangan mengenai sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi, maka saran yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan banyaknya permintaan pesanan barang dari konsumen diluar kota bandung, maka dari itu perlu dibuatkan fasilitas untuk pengiriman barang pada sistem ini.
2. Pada sistem informasi pada kabir konveksi ini untuk kedepannya diharapkan bisa menambah hak akses yang diberikan kepada calon konsumen untuk dapat melihat katalog dan profil perusahaan yang diharapkan bisa menambah tingkat kepercayaan dan loyalitas konsumen.
3. Untuk kedepannya diharapkan bisa menambah fasilitas untuk pemesanan barang secara online untuk konsumen.
4. Pada sistem informasi pada kabir konveksi ini untuk kedepannya diharapkan bisa melayani retur barang dari konsumen ke kabir konveksi.

DAFTAR PUSTAKA

Rosa A.S, M. Shalahudin, "Rekayasa Perangkat Lunak *Software Engineering* ", Bandung : Informatika Badung, 2013.

Ladjamudin. bin Al-Bahra, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

Fitinline,(15 juli 2017)"Pengertian Usaha Konveksi Pakaian"[online] Available : https://fitinline.com/article/read/pengertian-usaha-konveksi-pakaian/

Nuruddin.Raghib, (15 juli 2017) "Pengertian dan Definisi *Web*" [online] Available : http://raghibnuruddin217.blogspot.co.id/

Sidik. Betha, "Pemrograman *web* dengan PHP", 2nd ed, Bandung : Informatika Bandung, 2014.

Nugroho. Bunafit, "*Database* Relasional dengan *MySQL*", 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2005.

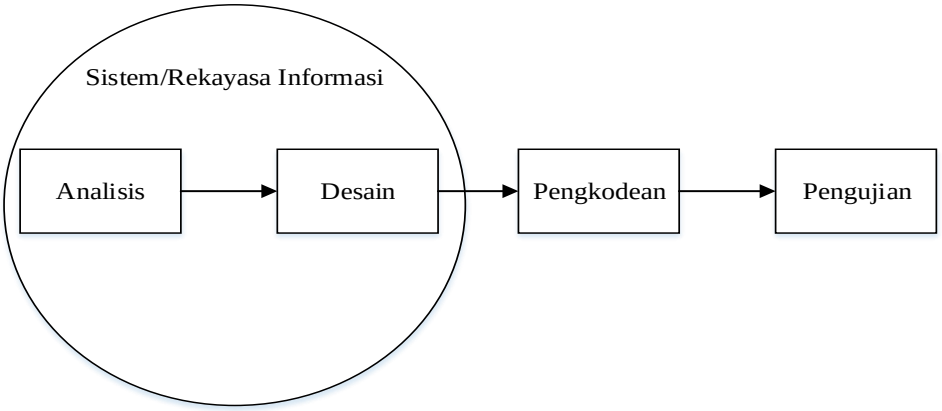
Kadir. Abdul, "Pengenalan Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2003.

Syafrizal. Melwin, "Pengantar Jaringan Komputer", 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2005.

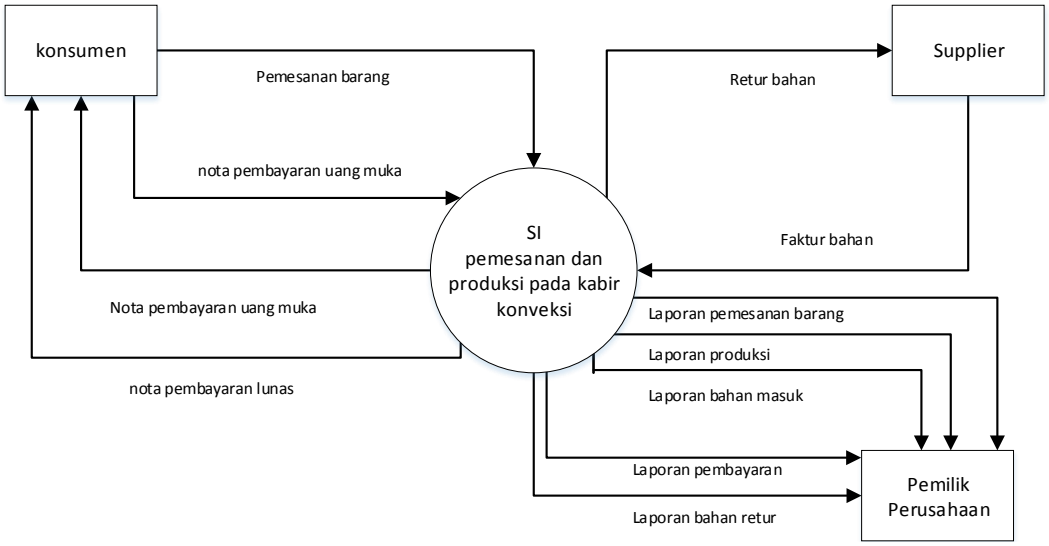
Pemula Belajar, (15 Juni 2017), "Pengertian Sublime Text *Edit*or" [online], 2016, Available:http://pemulabelajar.com/2016/03/pengertian-sublime-text-*edit*or.html.

Rosa A.S, M. Shalahudin, M., "Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek", 2nd ed, bandung : informatika, 2014.

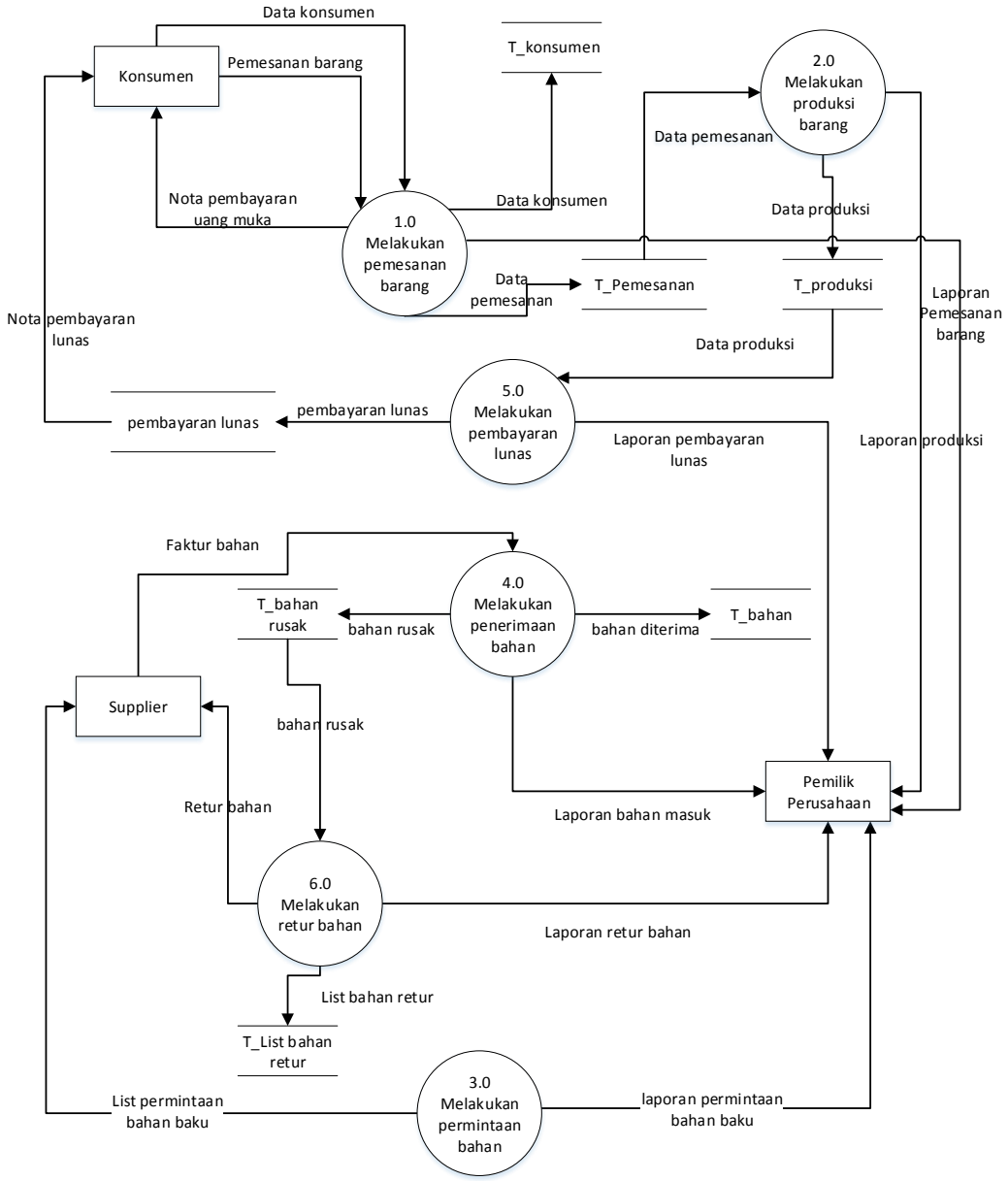
LAMPIRAN



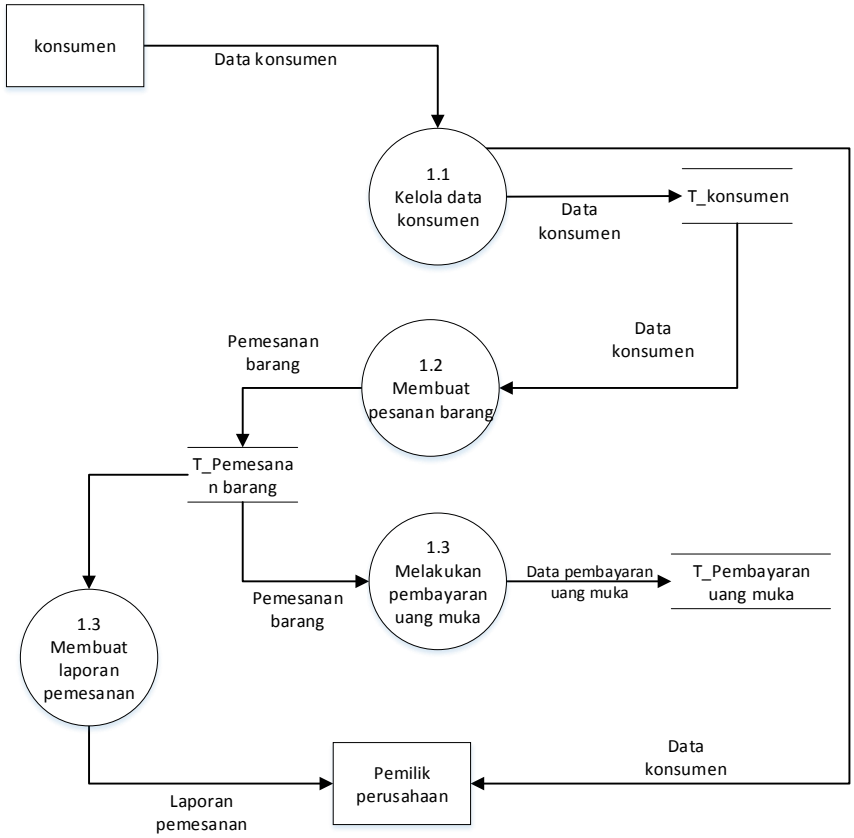
Gambar 3. 1. fase-fase *waterfall*



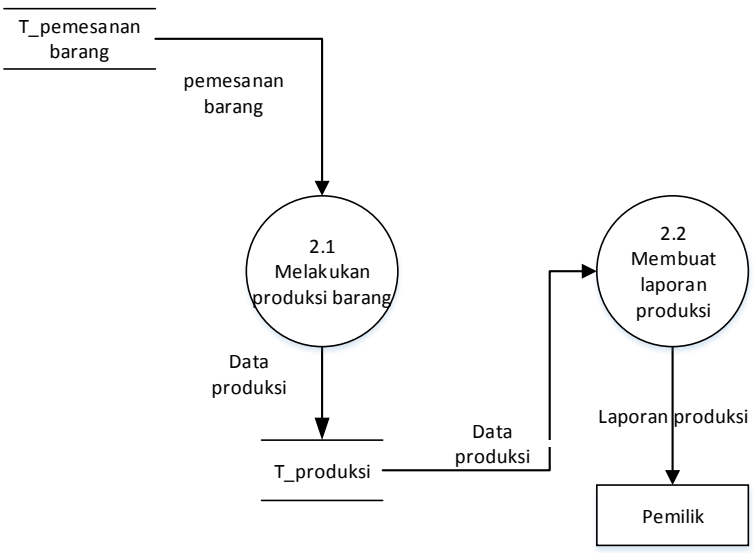
Gambar 4. 1. Diagram Konteks yang Diusulkan



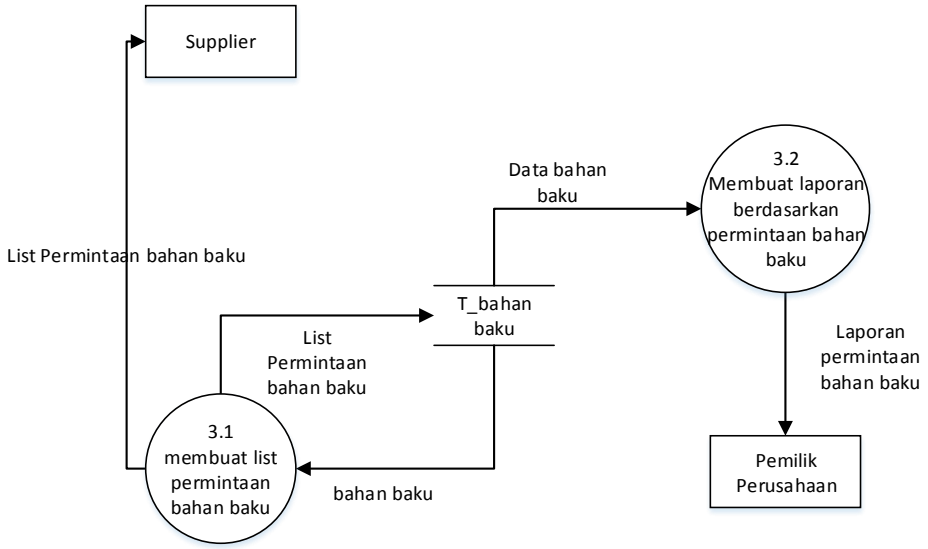
Gambar 4. 2. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 1



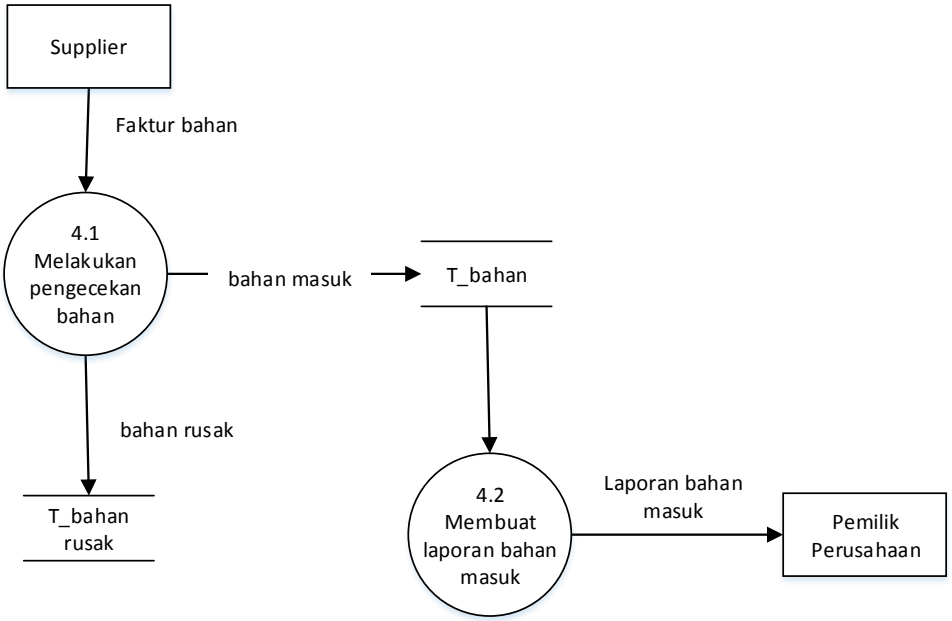
Gambar 4. 3. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 2 Proses 1



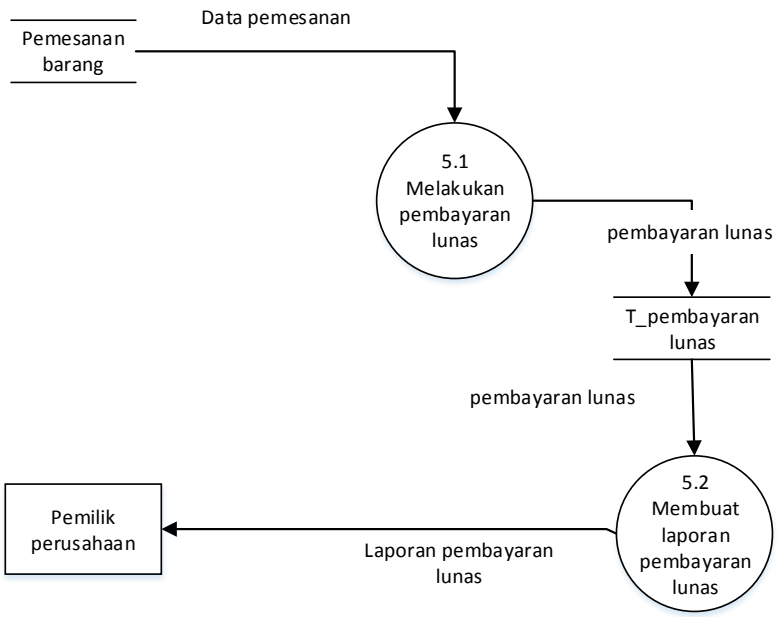
Gambar 4. 4. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 2 Proses 2



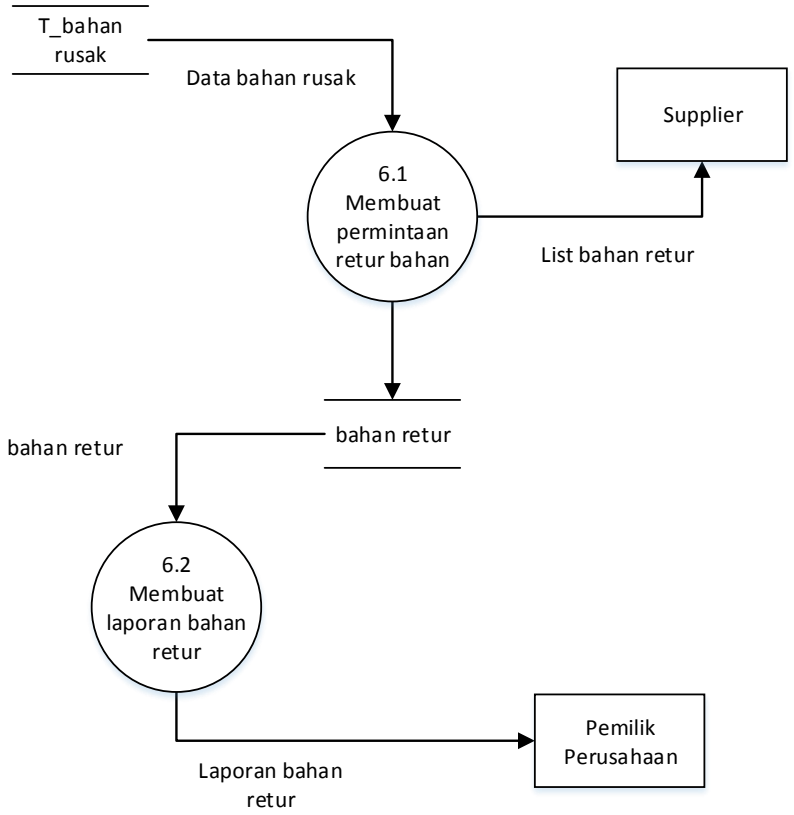
Gambar 4. 5. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 2 Proses 3



Gambar 4. 6. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 2 Proses 4



Gambar 4. 7. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 2 Proses 5



Gambar 4. 8. Data *Flow* Diagram yang Diusulkan Level 2 Proses 6