BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Tempat yang dijadikan penulis sebagai objek penelitian yakni sebuah perusahaan penjualan dan persediaan barang pembuatan produk jaket dan pakaian pria. Untuk melihat lebih jelas gambaran mengenai objek penelitian tepatnya di Humblezing Store maka penulis akan membahas mengenai sejarah, visi dan misi perusahaanm struktur organisasi perusahaan, dan deskripsi pekerjaan dari Humblezing Store tersebut.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Humblezing Store merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang konveksi yang telah siap dijual kepada konsumen. Perusahaan yang berdiri pada tahun 2010 ini mengawali usahanya dengan menjual jaket via *Blackberry Messenger*, *Facebook*. Akan tetapi seiring waktu berjalan tingkat penjualan semakin meningkat menuntut Humblezing Store untuk mengembangkan usahanya dan menambah jumlah barang yang dijual, seperti kemeja lengan panjang maupun kemeja lengan pendek maka dengan demikian perusahaan mampu bertahan sampai saat ini.

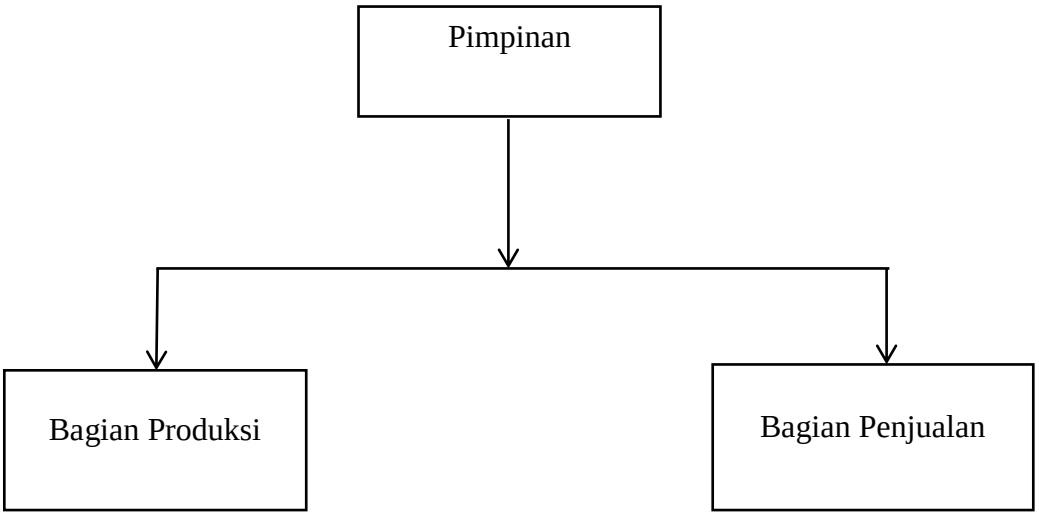
Dengan semangat, jujur, dan kerja keras Humblezing Store mampu menjadikan perusahaan yang mendapatkan kepercayaan dari konsumennya. Memiliki banyak pelanggan adalah kemampuan yang sudah dicapai oleh perusahaan ini, oleh karena itu mereka selalu berusaha memenuhi dan

melayani kebutuhan konsumennya dengan memberikan harga terjangkau tapi mengutamakan kualitas terbaik.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Humblezing Store berdiri dengan visi memberikan pelayanan yang terbaik dan menyediakan produk berkualitas kepada konsumen sehingga konsumen merasa puas terhadap produk yang dibeli. Sedangkan misi Humblezing Store yaitu memberikan kualitas terbaik dan memberikan harga yang bersaing.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berisi fungsi kerja dari tiap bagian, yang akan mendukung pada indikasi pelaku atau pengguna, proses, aliran data dan seterusnya.

Uraian tugas untuk setiap bagain pada Humblezing Store adalah sebagai berikut:

1. Pimpinan: Bertugas mengawasi dan mengontrol jalannya usaha. Pimpinan juga bertugas mengatur keuangan toko. Bertanggung jawab penuh atas penjualan pada Humblezing Store
2. Bagian Produksi: Bertugas untuk mengontrol dan melakukan pengadaan barang yang dijual di toko. Secara berkala memeriksa stok gudang untuk mengetahui barang yang sudah habis stoknya. Mencatat barang keluar dan barang masuk
3. Bagian Penjualan: Bertugas untuk menjual produk kepada konsumen. Melakukan promosi penjualan untuk menarik konsumen.

3.2. Metode Penelitian

Metode adalah suatu kerja untuk melakukan suatu tindakan, atau suatu kerangka berfikir menyusun gagasan, yang beraturan, berarah dan berkonteks, yang paut *(relevant)* dengan maksud dan tujuan. Secara ringkas, metode ialah suatu sistem berbuat. Karena berupa sistem maka metode merupakan seperangkat unsur-unsur yang membentuk suatu kesatuan.

Unsur-unsur metode ialah wawasan intelektual, konsep, cara penghampiran *(approach)* persoalan, dan rancangbangun alas data *(database).* Wawasan intelektual berkenaan dengan nalar, tanggap rasa *(sensation),* serapan *(perception),* pengalaman, dan ilmu pengetahuan. Konsep adalah hasil proses intelektual berupa kejadian imajinatif untuk memperluas atau memperkaya serapan, sehingga dapat di bentuk gagasan baru yang dapat menganalisis persoalan secara lebih cermat. Cara berkenaan dengan pola berfikir. Alas data ialah cerminan citra tentang "kenyataan" yang dimiliki seorang

penelitian, atau serapan penelitian tentang "kenyataan". Alas data dirancangbangun sedemikian rupa agar semua data yang terkumpul dapat dialoksikan kepada kedudukan atau fungsinya yang sepadan menurut maksud dan tujuan penelitian. Penulis menggunakan metode penelitian terstruktur, sebagai metode untuk mencari pemecahan permasalahan di Humblezing Store. Sehingga mendapatkan solusi dan pemecahan masalahnya dengan didasari dari data-data yang telah ada

3.2.1. Desain Penelitian

Tahap desain ini penulis membuat gambaran tentang sistem persediaan barang pada Humblezing Store. Sistem informasi lebih menggunggulkan pada input data dan output data barang.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, berikut penjelasannya :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan atau wawancara dan observasi.

a) Wawancara

Yaitu penulis melakukan wawancara langsung dengan owner Humblezing Store sehingga didapatkan informasi mengenai data pengolahan barang menyangkut alur keluar masuk barang dan pemesanan barang jika persediaan

mencapai batas minimum, serta informasi mengenai data penjualan barang yang sedang berjalan diperusahaan

b) Observasi

Yaitu mengadakan pengamatan langsung untuk mendapatkan sistem informasi penjualan dan persediaan yang lebih akurat terkait dengan masalah-masalah yang diteliti. Berdasarkan pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan dan persediaan barang yang berjalan saat ini belum berjalan secara baik.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Penulis mengambil data-data yang berhubungan dengan tugas akhir di Humblezing Store untuk dijadikan bahan dalam penyusunan tugas akhir. Dokumentasi yang didapat pada Humblezing Store adalah sebagai berikut :

1. Profil serta struktur organisasi Humblezing Store
2. Dokumen data barang

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan suatu metode yang akan digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perancangan terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi

yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Konsep pengembangan sistem terstruktur bukan merupakan konsep yang baru, teknik perakitan di pabrik-pabrik dan perancangan sirkuit untuk alat-alat elektronik adalah dua contoh dari konsep ini yang banyak digunakan di industri - industri. Konsep ini memang relatif masih baru digunakan dalam pengembangan sistem informasi untuk dihasilkan sistem yang memuaskan pemakainya.

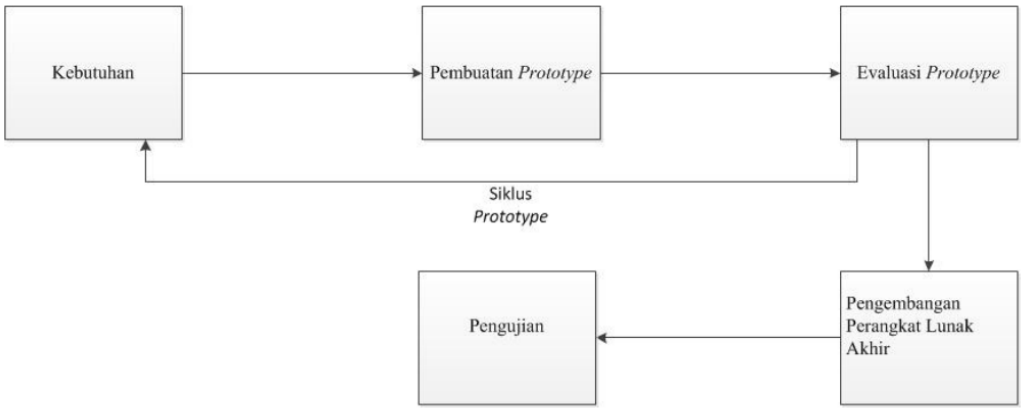
Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan - permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat pada waktunya, sesuai dengan anggaran biaya pengembangannya, dapat meningkatkan produktifitas dan kualitasnya akan lebih baik (bebas kesalahan).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah model *prototype*. Metode ini memungkinkan pemakai ikut serta dalam menentukan kebutuhan dan menetukan sistem apa yang akan dikerjakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Prototype digunakan untuk mengembangkan kebutuhan pemakaian yang sulit didefinisikan untuk melancarkan proses SDLC, *prototype* paling baik digunakan untuk mengembangkan sistem yang di definisikan kurang baik dan

cocok untuk menerapkan sistem kecil dan unik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Metode *Prototype*

(Sumber: Abdul Kadir (2003:25))

Berikut adalah penjelasan mengenai tahapan – tahapan dalam *prototype*:

1. Kebutuhan

   Pelanggan dan pengembangan bersama – sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat

2. Pembuatan *prototype*

   Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output)

3. Evaluasi *prototype*

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai

maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3

4. Pengembangan perangkat lunak akhir

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai

5. Pengujian

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus di tes dahulu sebelum digunakan

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi untuk ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahannya, kesempatan kesempatan dan hambatan yang terjadi dalam kebutuhan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Perancangan sistem adalah proses perancangan, pengembangan sistem, pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk sistem yang akan dibentuk.

Dalam perancangan suatu sistem diperlukan beberapa alat bantu. Alat Bantu ini merupakan refresentasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen - komponen yang ada proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan diantaranya Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) dan Kamus Data.

1) Flow Map

Menurut pendapat Andri Kristanto (2008:60) Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktifitas yang terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan entitas diluar sistem.

2) Diagram Konteks

Menurut Andri Kristanto (2008:70) Diagram konteks *(Context Diagram)* adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3) Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristanto (2008:61) DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa 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) Kamus Data

Menurut Andri Kristanto (2008:72) Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang di gunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau file di dalam sistem .

5) Perancangan Basis Data

Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain peran DBMS untuk basis data adalah sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan sistem komponen yang penting dalam sistem informasi karena merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi para pemakainya.

a. Normalisasi

Andri Kristanto (2008:82) Untuk memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang dalam menciptakan suatu tabel yang kurang efisien, maka diciptakanlah suatu teknik untuk mengurangi ketidakefisienan tabel dengan menggunakan teknik normalisasi.

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya.

Adapun tujuan dari normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Meminimalkan duplikasi data
2. Menyediakan fleksibilitas yang diperlukan untuk kebutuhan fungsional yang berbeda.
3. Memungkinkan suatu model untuk digambarkan dalam perancangan database.

b. Tabel Relasi

Menurut Andri Kristanto (2008:90) Tabel relasi adalah hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas

lainnya. Model basis data relasional meunjukkan suatu cara yang digunakan untuk mengelola/mengorganisasi data secara fisik dalam memori sekunder yang akan berdampak pula pada bagaimana mengelompokkan dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang akan ditinjau

3.2.4. Pengujian Software

Setelah *source code* dihasilkan, perangkat lunak harus diuji untuk menemukan (dan membenarkan) sebanyak mungkin kesalahan yang dibuat. Pengujian perangkat lunak adalah penyelidikan empiris para pemangku kepentingan untuk meyediakan informasi mengenai kualitas perangkat lunak yang diuji. Pengujian perangkat lunak juga menyediakan pandangan independen dari perangkat lunak yang obyektif untuk memungkinkan bisnis untuk menghargai dan memahami resiko pada pelaksanaan perangkat lunak.

Teknik uji meliputi, proses eksekusi sebuah program atau aplikasi dengan tujuan menemukan bug perangkat lunak. *Black box testing* adalah pengujian aspek fundamental sistem yang memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Dengan digunakannya metode ini untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian ini merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak di cek apakah sesuai dengan harapan.

Dalam kasus ini penulis menggunakan metode pengujian *black box*. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji

yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box.* Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

1. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar

3. *Access Control*

   Menekankan sumberdaya sistem harus dilindungi dari kemungkinan modifikasi, pengerusakan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin itegritas data dan program aplikasi

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Sebelum melakukan perancangan sistem, diperlukan analisis terhadap sistem yangn sedang berjalan. Tujuan dari analisis dan evaluasi sistem adalah untuk menganalisis sistem pengelolaan data serta pengembangan sistem melalui perbaikan sehingga Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan

Barang Pada Humblezing Store ini dapat menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan.

3.3.1. Analisis Dokumen

Adapun data – data yang digunakan dalam sistem informasi penjualan dan persediaan yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Desain dan list order
   Rangkap : 2
   Sumber : Desainer dan Bagian penjualan
   Distribusi : Bagian Produksi dan Pimpinan
   Item Data : tanggal, nama produk, gambar desain, jenis bahan, list order, size chart
2. Nama Dokumen : Invoice Produksi
   Rangkap : 2
   Sumber : Bagian Produksi
   Distribusi : Pimpinan
   Item Data : tanggal, nama produk, gambar desain, list order, harga per pcs
3. Nama Dokumen : Data Pembeli
   Rangkap : 1
   Sumber : Bagian Penjualan
   Distribusi : Bagian Penjualan
   Item Data : tanggal, nama, alamat, no hp, pesanan

4. Nama Dokumen : Data Penjualan Online

   Rangkap : 2

   Sumber : Bagian Penjualan

   Distribusi : Bagian Penjualan

   Item Data : tanggal, nama konsumen, jenis produk, harga

5. Nama Dokumen : Data Stok

   Rangkap : 2

   Sumber : Bagian Penjualan

   Distribusi : Pimpinan

   Item Data : tanggal, nama konsumen, jenis produk, ukuran,, harga

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan awal yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang dilibatkan

Adapun prosedur penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

A. **Proses Pengadaan Barang**

1. Bagian produksi menyerahkan data barang ke bagian penjualan
2. Bagian penjualan mengupdate stok barang
3. Bagian penjualan membuat laporan stok barang
4. Laporan stok barang diserahkan kepada pimpinan dan diarsipkan

B. **Proses Penjualan Barang**

1. Konsumen memesan barang
2. Data pesanan diterima oleh bagian penjualan
3. Bagian penjualan mengkonfirmasi stok barang kepada bagian produksi
4. Bagian produksi mengecek apakah barang pesanan tersedia atau tidak
5. Apabila tidak tersedia maka data pesanan di kembalikan kepada bagian penjualan dan bagian penjualan mengkonfirmasi bahwa barang kosong kepada konsumen
6. Apabila barang tersedia maka bagian penjualan akan mengolah data pesanan
7. Bagian penjualan membuat invoice pembayaran dan diberikan kepada konsumen
8. Apabila konsumen tidak melakukan transaksi lebih dari 2 hari maka pembelian akan dibatalkan
9. Apabila konsumen melakukan transaksi maka bagian penjualan akan mengolah konfirmasi transaksi pembayaran
10. Bagian penjualan melakukan pengecekan pembayaran
11. Apabila pembayaran sudah dilakukan bagian penjualan akan melakukan pengemasan barang
12. Bagian penjualan melakukan update data penjualan, update arus kas, update data pembeli
13. Bagian penjualan mengirim barang menggunakan jasa kurir

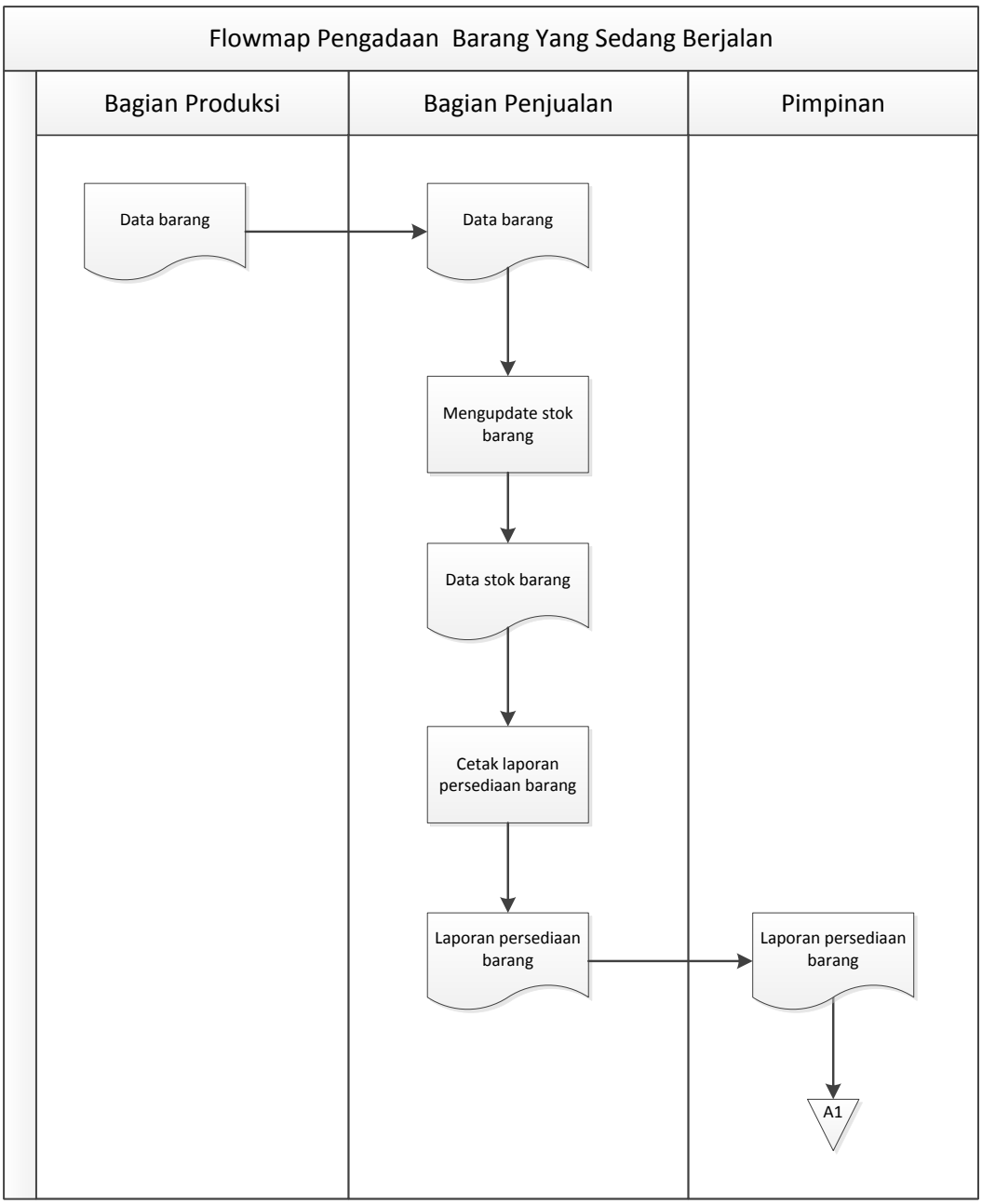
14. Kurir membuat resi dan diberikan kepada bagian penjualan
15. Bagian penjualan mengirimkan konfirmasi pengiriman barang kepada konsumen

C. **Proses pembuatan laporan**

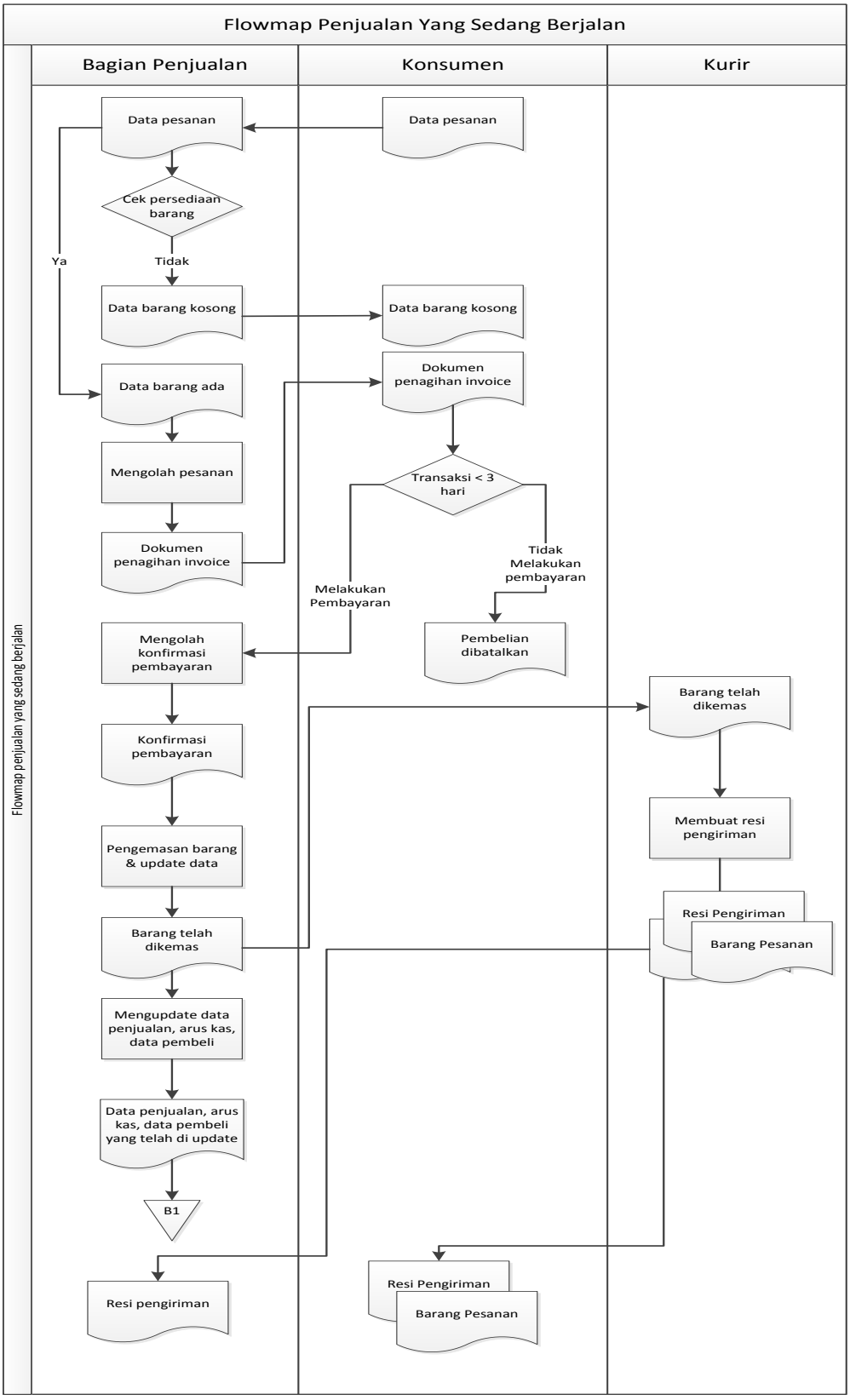
1. Bagian penjualan melakukan pengecekan data barang keluar
2. Apabila data tidak cocok maka pengecekan dilakukan lagi
3. Apabila data cocok maka dibuat laporan penjualan dan laporan keuangan
4. Laporan penjualan dan laporan keuangan diserahkan kepada pimpinan

3.3.2.1.*Flow Map*

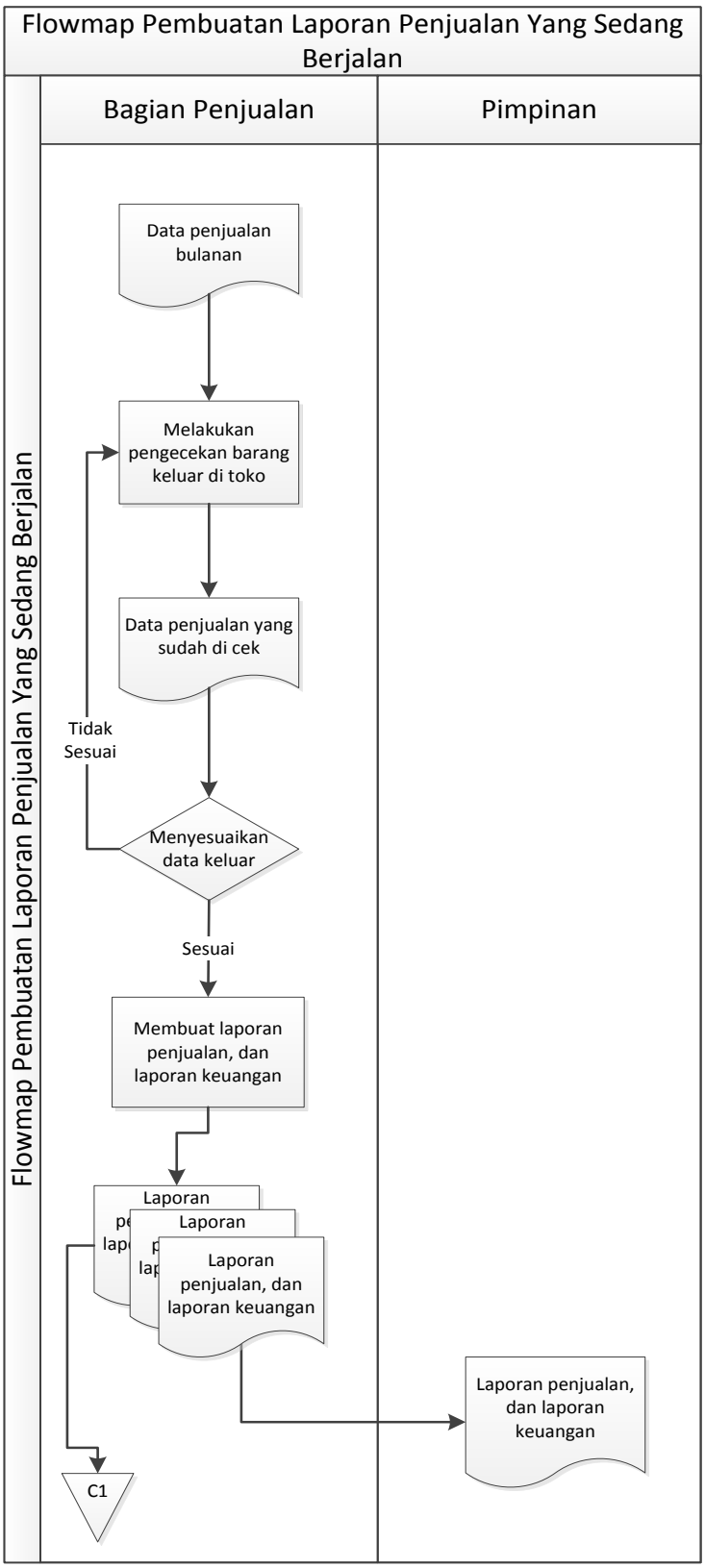
Berikut di bawah ini adalah *flowmap* yang memperlihatkan bagian-bagian yang terlibat dari Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang pada Humblezing Store.



Gambar 3.3 Flowmap Persediaan Barang Yang Sedang Berjalan



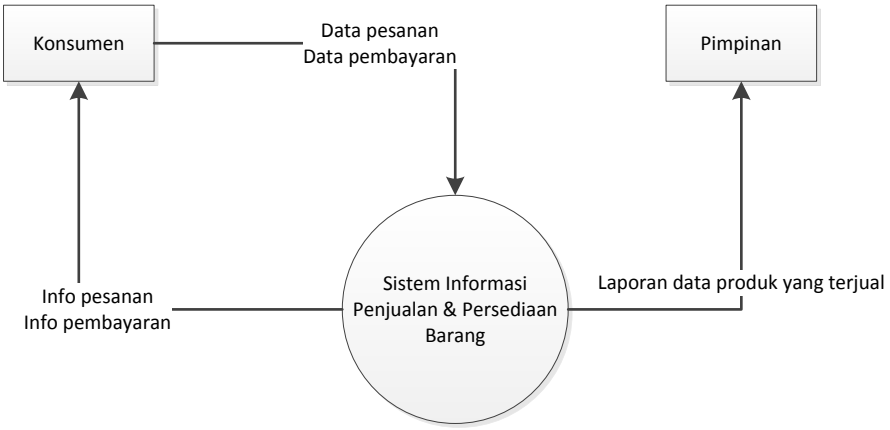
Gambar 3.4 Flowmap Penjualan Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.5 Flowmap Pembuatan Laporan Penjualan Yang Sedang Berjalan

3.3.2.2.Diagram Konteks

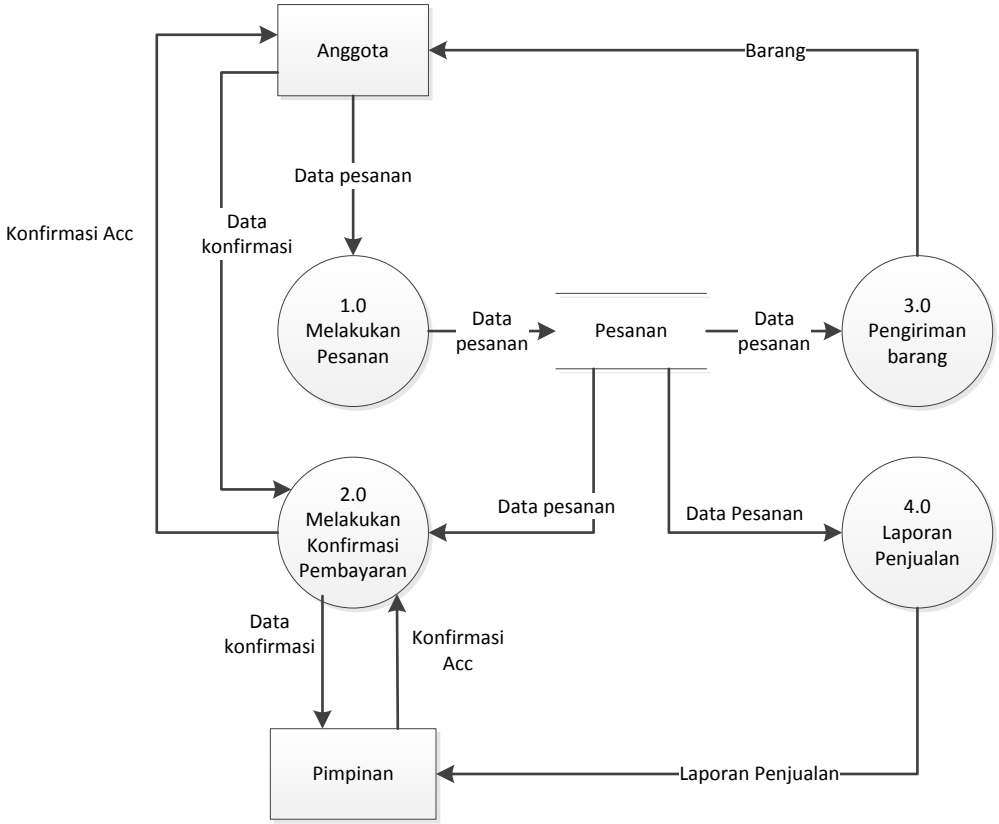
Adapun diagram konteks dari sistem Humblezing Store yang sedang berjalan seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.6 Diagram Konteks Yang Berjalan

3.3.2.3.Data Flow Diagram

Berikut merupakan data flow diagram level 0:



Gambar 3.7 DFD level 0 Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem informasi yang sedang berjalan di Humblezing Store, maka dapat diketahui kelemahan kelemahan yang terjadi pada sistem, kelemahan-kelemahan tersebut dirincikan pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Rincian Masalah	Pemecahan Masalah
1	Proses penyimpanan dan pengolahan data barang di Humblezing Store masih belum terorganisir, sehingga pengolahan data belum efektif dan efisien	Dibuat sistem yang mengelola data barang secara terkomputerisasi
2	Proses penjualan masih menggunakan sistem *pre-order* sehingga konsumen menunggu barang pesanannya cukup memakan waktu	Dibuat sistem penjualan dengan menyediakan stok barang terlebih dahulu agar ketika konsumen akan membeli suatu barang, barang tersebut tersedia
3	Proses penjualan hanya menggunakan media sosial seperti *Facebook* dan *Blackberry Messengger*	Dibuat website agar penjualan tidak hanya melalui media sosial
4	Proses pembuatan laporan transaksi memerlukan waktu yang cukup lama karena data masih di *input* ke dalam *MS Excel*	Dibuat pengolahan data berupa output laporan per periode yang dibutuhkan secara otomatis