BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang bisnis penjualan serta distribusi. Perusahaan tersebut adalah PT. DWIJAYA yang berada tepat di Jalan Burangrang no 23 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. DWIJAYA berdiri kurang lebih hampir 10 tahun di dunia bisnis dengan penjualan dan pendistribusian produksi kain ke berbagai ritel yang ada, pada awal-awal perusahaan mengamalami kesulitan untuk penjualan dengan pengiriman yang kurang memadai. Tetapi karena dukungan oleh berbagai pihak perusahaan mencoba memngembangkan usaha bisnisnya agar menjadi pendistribusi kain yang dapat dipercaya baik dalam negeri maupun luar negeri, hingga saat ini perusahaan tersebut sudah mendistribusikan produksi tersebut ke berbagai negara.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun Visi dan Misi perusahaan PT. DWIJAYA adalah :

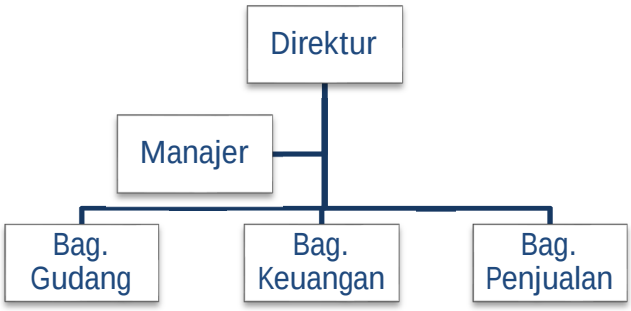
3.1.2.1. *Visi Perusahaan*

Menjadi perusahaan yang dapat dipercaya untuk pendistribusian serta produksi penjualan kain yang berkualitas tinggi.

3.1.2.2. *Misi Perusahaan*

Dapat memperkenalkan produksi perusahaan indonesia dihadapan khalayak luar negeri.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Dwijaya

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas dari masing-masing jabatan, sebagai berikut :

a. Direktur

Mengontrol serta mengawasi jalannya perusahaan.

b. Manajer

1. Mengatur dan mengontrol semua bagian divisi yang ada di perusahaan
2. Memberikan hasil keputusan setiap kegiatan yang berjalan pada perusahaan.
3. Menerima setiap laporan yang ada.

c. Bagian Gudang

1. Mengatur jalannya produksi baik setiap persediaan barang maupun barang yang akan keluar, maupun masuk.

2. Membuat laporan-laporan baik barang masuk, barang keluar, maupun persediaan barang.

d. Bagian Keuangan

Mengatur keuangan biaya-biaya operasional yang dibutuhkan untuk perusahaan.

e. Bagian Penjualan

Mengatur jalannya penjualan produksi untuk setiap kegiatan transaksi kepada konsumen.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, metode pengumpulan data, metode pengembangan system yang digunakan adalah *prototype* model metode pendekatan sistem berorientasi data.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi perencanaan dan kajian seperti observasi wawancara dan analisis data. Serta sistem yang akan dibuat memayoritaskan keungulan inputan data-data yang akan di butuhkan beserta output laporan yang akan dikeluarkan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data bagi penilitian tugas akhir ini digunakan teknik-teknik sebagai berikut :

1) Wawancara (*interview*)

Adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan staf bagian Gudang PT. DWIJAYA . Metode ini dilakukan agar mendapat data yang lebih lengkap.

2) Observasi

Yaitu dengan mengadakan peninjauan langsung ke PT.DWIJAYA untuk melakukan pengamatan dan mengetahui kendala apa yang dihadapi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian, dengan kata lain penulis memperoleh data dengan mempelajari data-data serta catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1. Studi pustaka

   Melakukan pengumpulan dan pencarian data dari buku yang menunjang terhadap penulisan skripsi ini.

2. Analisis dokumen, membaca dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan pembahasan yang diteliti,dokumen yang didapatkan ialah dokumen stok barang dan Laporan barang kemudian menganalisa pernyataan dan teori yang di kemukakan untuk dijadikan acuan peneliti, serta beberapa website yang erat kaitanya dengan penelitian yang penulis lakukan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

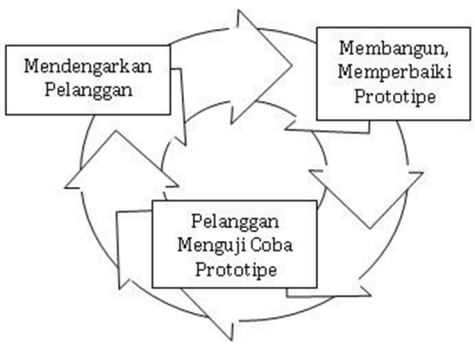
Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan skripsi ini antara lain, metode pengembangan system yang digunakan dan metode pendekatan system

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode berorientasi data, adapun alat bantu yang digunakan adalah *flow map, diagram konteks, data flow diagram,* dan kamus data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam hal ini paradigma yang dipakai adalah paradigma *Prototype* yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu mendengarkan keluhan konsumen, merancang dan membuat sistem dan ujicoba sistem atau verifikasi.



Gambar 3.3. Alur Model Prototype

[Sumber McLeod Jr. P, GP Schell. 2007. *Sistem Informasi Manajemen*.]

1. Mendengarkan Keluhan Konsumen

   Prototyping paradigma dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan konsumen bertemu dan mendefinisikan obyektif

keseluruhan dari perangkat lunak serta mengidentifikasi segala kebutuhan - kebutuhan yang diperlukan untuk melakukan perancangan.

2. Membangun dan Memperbaiki Sistem

   Pada tahap ini, penulis membangun dan difokuskan pada penyajian aspek-aspek perangkat lunak yang akan dibangun kemudian mamperbaiki agar pelanggan atau konsumen dapat menerima tampilan pada format input atau outputnya.

3. Ujicoba

   Pada tahap ini, sistem yang telah dibangun dievaluasi oleh pelanggan atau konsumen. Hal itu dilakukan agar bisa dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak selanjutnya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*flowmap*), diagram konteks, diagram alir data (*data flow diagram*), dan kamus data.

1) Flow Map

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

2) Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input kesistem atau output dari sistem yang akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

3) Data Flow Diagram

Diagram aliran data atau data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan di kerjakan.

4) Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan, dan proses. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

5) Perancangan Basis Data

Adapun perancangan basis data yang digunakan dalam sistem informasi persediaan barang ini meliputi ;

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*). Ada beberapa tahapan dalam pembentukkan normalisasi yaitu:

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)

   Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data tidak lengkap atau terdapat duplikasi.

2. Bentuk normal satu (*First normal form*) / 1 NF

   Bentuk normal satu, yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

3. Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2 NF

   Bentuk normal dua, yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada primary key.

4. Bentuk normal tiga (*Third normal form*) / 3 NF

   Bentuk normal tiga, yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada primary key atau pada bentuk normal tiga ini mencari ketergantungan lain selain primary key.

5. Bentuk Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

   Bentuk boyce-codd normal form, yaitu nila relasi telah memenuhi criteria Boyce-Codd Normal Form (BCNF), jika setiap determinan adalah suatu candidate key.

b. Tabel Relasi

Relationship dalam database menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.* Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada key field dari dua tabel, biasanya *field* yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana *field* tersebut biasanya merupakan *primary key* dari tabel pertama, yang memiliki nilai *unique* untuk setiap *record*, dan menjadi *foreign key* pada tabel kedua.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. 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 keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan Interface
3. Kesalahan dalam black box
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi