BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Perusahaan yang menjadi objek penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini adalah Eleccion Shoes, yang berlokasi di Nata Endah 2 Jl Mawar blok I No 173 Rt 02 Rw 17 Kab.Bandung. Dimana belum adanya sistem informasi penjualan untuk mepromosikan dan menjual produk mereka pada konsumen secara online. Maka dilakukan lah penelitian di Eleccion Shoes untuk membangun sistem informasi penjualan berbasis website sebagai sarana informasi dan proses bisnis.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Eleccion Shoes berdiri pada tahun 2010 yang didirikan oleh Divi M Norel. Yang bergerak di sektor bisnis memproduksi sepatu. Diawali dengan kemampuan mendesain yang di punyai oleh pemilik dan juga di latarbelakangi kesenangan mengkoleksi sepatu. Eleccion Shoes berawal dari kata pilihan yang diterjemahkan ke bahasa inggris maka dibuatlah sepatu, awalnya sistem pemasaran hanya dari mulut ke mulut dan seiring berkembangnya usaha maka Eleccion Shoes menitipkan produk mereka ke distro-distro yang ada di Bandung maupun luar Bandung, Eleccion Shoes memiliki toko sebagai sarana penyimpanan barang-barang penjualanya di toko tersebut, hingga pada saat ini permintaan konsumen terhadap produk dari Eleccion Shoes semakin meningkat.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1 Visi Perusahaan

1. Menjadikan Eleccion Shoes sebagai toko penjualan sepatu yang maju dan terkenal.

2. Mengenalkan berbagai macam produk Eleccion Shoes yang terbaru

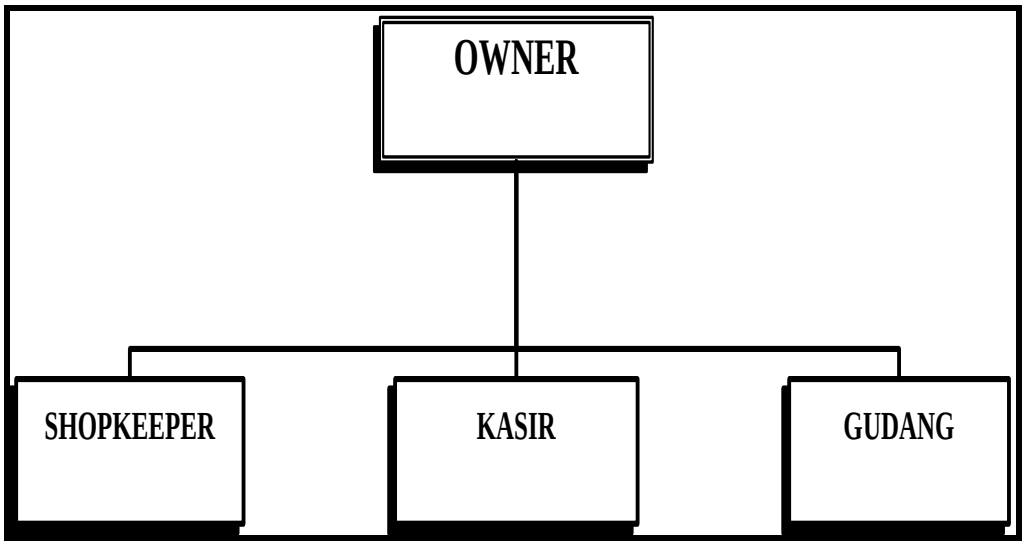
3.1.2.2 Misi Perusahaan

1. Memberikan pelayanan terhadap pelanggan atau masyarakat

2. Memperluas pemasaran Eleccion Shoes.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan pasti mempunyai Struktur Organisasi yang merupakan kerangka kerja yang menggambarkan adanya pelimpahan wewenang dan tanggung jawab dari setiap tindakan dalam struktur tersebut. Pengaturan dan pembagian tugas dapat berjalan dengan baik jika ada garis komunikasi yang baik antara pimpinan dan bawahannya, juga sebaliknya. Serta masing-masing bagian mengerti akan tugas dan tanggung jawabnya. Dengan demikian perlu adanya struktur organisasi agar seluruh kegiatan dalam perusahaan dapat berjalan dengan baik dan lebih efisien.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Eleccion Shoes

Sumber : Eleccion Shoes

3.1.4. Deskripsi Tugas

Pada Eleccion Shoes ini memiliki tugas dan wewenang untuk menjalankan tugas kegiatanya dan mempunyai *job description* yang baik yang di buat oleh Eleccion Shoes. Dari masing-masing bagian dalam perusahaan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. . Owner
    1. Bertanggung jawab mengatur semua pegawai agar bekerja dengan baik.
    2. Melakukan negosiasi dalam pemesanan bahan produk dan pembuatan produk terhadap pihak konveksi
    3. Mengambil langkah-langkah kebijakan sesuai dengan situasi dan kondisi yang berlaku.

4. Mengambil keputusan keputusan yang perlu di ambil demi proses kelancaran bisnis.
5. Mengatur proses keuangan perusahaan.

2. Shopkeeper.
    1. Melayani konsumen dan memberikan informasi tentang produk yang diinginkan oleh konsumen
    2. Melakukan pengiriman produk yang dipesan konsumen secara tidak langsung.
    3. Mengecek persediaan produk.
3. Kasir
    1. Melayani pembayaran pembelian produk terhadap konsumen
    2. Membuatkan kwitansi sebagai pembayaran
    3. Membuat laporan penjualan.
4. Gudang
    1. Mencatat persediaan barang
    2. Mengawasi keluar dan masuknya barang.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Dasar penyusunan rancangan penelitian ini merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum dimana metode penelitian dijelaskan dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam menentukan desain penelitian, penulis melakukannya pada Eleccion Shoes yang beralamatkan di Nata Endah 2 Jl Mawar Blok I No 173 Rt 02 Rw 17 Kab.Bandung. Maka penulis akan melakukan penelitian pada Eleccion Shoes ini untuk membangun system aplikasi penjualan dan pemasaran produk. Dengan menggunakan metode bersifat deskriptif pada pendekatan kasus di Eleccion Shoes, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di Eleccion Shoes.

3.2.2. Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu teknik atau cara untuk memperoleh, mencari, mengumpulkan dan mencatat data. Adapun data itu sendiri terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang berasal langsung dari sumbernya atau tempat penelitian seperti observasi, wawancara. Dalam memperoleh sumber data primer, penulis melakukan cara sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara proses untuk mendapatkan data dengan melakukan dialog tanya jawab langsung kepada yang berhubungan pada sitem informasi penjualan yaitu pemilik dan pegawai yang ada di Eleccion Shoes untuk melengkapi data yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Observasi

Proses untuk mendapatkan data dengan mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian yaitu di Eleccion Shoes.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sedangkan dalam mengumpulkan data sekunder yang di peroleh penulis menggunakan teknik dokumentasi yaitu pengumpulan data-data melalui pemeriksaan dokumen-dokumen yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Yaitu melakukan pengambilan data atau dokumentasi berupa laporan penjualan. Laporan penjualan yang diambil digunakan untuk perlengkapan data yang didapat. Selain itu penulis juga melihat referensi dari penulisan skripsi sebelumnya yang berkaitan dengan judul.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

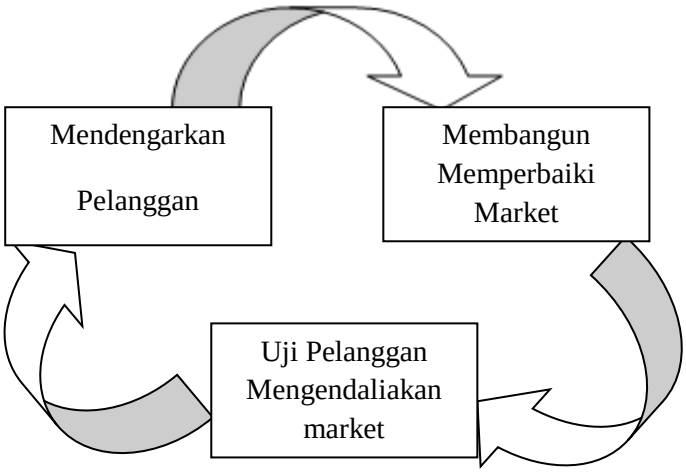
Pada subbab ini penulis akan menerangkan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian ini meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, serta metode pendekatan dan pengembangan sistem. Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Deskriptif. Sedangkan jenis pengumpulan data menggunakan data primer, dan data sekunder. Metode pendekatan sistem yang penulis pilih untuk perancangan aplikasi ini adalah pendekatan berorientasi terstruktur dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model prototipe.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam penulisan skripsi ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Tujuannya adalah supaya pada akhir pengembangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses prototype. Model proses prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (user). Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.2 Metode *Prototype*

(sumber : Sommerfille, 2010)

Dari pengertian metode prototype diatas, penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan prototype, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada user dan user diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode protoype dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototype yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui. Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang

sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototype, langkah-langkah antara lain :

a. 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 pengumpulan data yaitu dengan research method (metode penelitian) observasi, dan interview (wawancara) dan dengan cara literature yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.

b. Pada tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada user model sistem yang akan dirancang.

c. 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.

d. Pada tahap keempat, penulis akan melakukan implementasi dan maintenance, guna menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian prototype kembali.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode prototype :

1. Kelebihan

   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

   b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototype kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.

   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.

   d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan

   e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

2. Kekurangan

   a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap prototype.

   b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan prototype.

   c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.

   d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.

   e. Apabila prototype tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan prototype tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

a. Flow Map

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dimana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakan dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan atau menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya

b. 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 ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

c. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logika. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data.

Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada Data Flow Diagram (DFD) merupakan sekumpulan program, dapat juga merupakan transformasi data secara manual.

d. Kamus Data

Kamus data dapat merupakan hasil property dari data. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi anatara 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. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

e. Perancangan Basis Data

1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasi nya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan key yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relation sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan dalam normalisasi adalah bentuk:

a. Bentuk normalisasi I/1-NF (*First Normal Form*) Suatu relasi memenuhi normal 1 NF jika setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap barisnya.

b. Bentuk normalisasi II/2-NF (*Second Normal Form*) Suatu relasi memenuhi normal 2-NF jika memenuhi 1-NF, dan setiap kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika suatu kolom selalu bernilai sama untuk nilai kunci yang sama.

c. Bentuk normalisasi III/3-NF (*Third Normal Form*)

Suatu relasi memenuhi normal 3-NF jika relasi tersebut memenuhi 2- NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

2. Tabel Relasi

Relasi table adalah menggambarkan tentang keterhubungan suatu table dengan tabel lainnya. Ada tiga jenis keterkaitan :

A. Relasi Satu ke Satu (*One To One Relationship*)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya.

Setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

B. Relasi Satu ke Banyak (*One to Many Relationship*)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap

entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A

C. Relasi Banyak ke Banyak (*Many to Many Relationship*)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan B, dan demikian juga sebaliknya, dimana setiap entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan adalah pengujian black box yaitu sebagai berikut :

Pengujian Black Box

1. Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.
2. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

3. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diiketahui kesalahan-kesalahannya.

Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Fungsi tidak benar atau hilang

2. Kesalahan antar muka

3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)

4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada bagian analisis sistem yang berjalan setelah melakukan observasi dan wawancara secara langsung di Eleccion Shoes tentang sistem penjualan produk. Sistem yang berjalan saat ini masih bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan dimana setiap melakukan pembelian produk masih menggunakan dokumen-dokumen.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisa dokumen bertujuan untuk mengetahui lebih jelas dan fungsi dari semua dokumen yang ada pada Eleccion Shoes. Secara umum bentuk analisis dokumen terdiri dari elemen-elemen, berikut ini adalah dokumen-dokumen yang digunakan yaitu dokumen input dan dokumen output :

Tabel 3.1 Analisis Dokumen Yang Sedang Berjalan

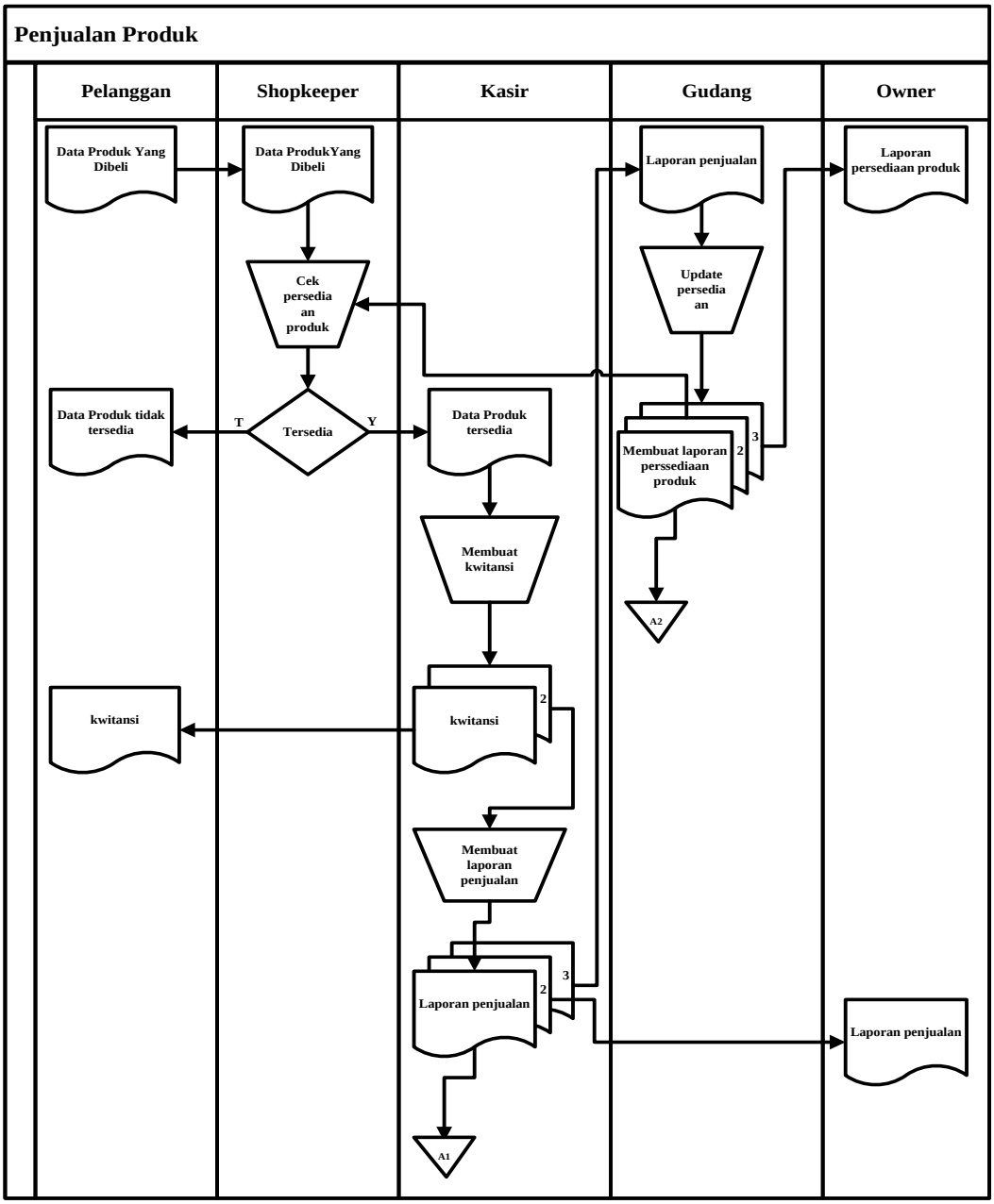
No	Nama Dokumen	Penjelasan
1	Kwitansi	Deskripsi: bukti transaksi penjualan Fungsi : membuat laporan penjualan Sumber : kasir Distribusi: untuk pelanggan
2	Katalog	Deskripsi: data produk dan daftar harga produk Fungsi :untuk informasi produk Sumber : shopkeeper Distribusi: untuk pelanggan
3	Permintaan	Deskripsi: permintaan produk Fungsi: sebagai acuan permintaan barang Sumber: shopkeeper Aliran Dokumen: pelanggan
4	Data Permintaan	Deskripsi: data permintaan produk Fungsi:sebagai hasil pencatatan permintaan barang Sumber: shopkeeper Aliran Dokumen: bagian gudang
5	Laporan Penjualan	Deskripsi: laporan penjualan produk Fungsi: untuk mengetahui laporan penjualan Sumber: kasir Distribusi: owner

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan Pada Eleccion Shoes

1. Pelanggan memilih produk yang akan dibeli dan data produk yang akan dibeli tersebut diberikan kepada shopkeeper untuk dicek ketersediaan barangnya.
2. Shopkeeper melakukan check persediaan produk, jika produk yang diinginkan pelanggan ada maka shopkeeper memberikan produk yang tersebut kepada kasir kemudian kasir membuat kwitansi penjualannya, tetapi jika produk tersebut tidak tersedia maka shopkeeper akan memberikan informasi kepada pelanggan bahwa produk yang diinginkan tidak tersedia.
3. Kwitansi yang dibuat kasir dibuat dengan format rangkap 2, kwitansi pertama dibuat untuk bukti transaksi pelanggan dan kwitansi kedua dibuat untuk laporan penjualan.
4. Bagian kasir membuat laporan penjualan rangkap tiga, yang pertama dibuat untuk arsip yang kedua dibuat untuk owner dan yang ketiga dibuat untuk diberikan kepada bagian gudang.
5. Bagian gudang melakukan update persediaan barang berdasarkan laporan penjualan yang diterima dari kasir kemudian membuat laporan persediaan rangkap 3, yang pertama untuk arsip yang kedua untuk diberikan kepada shopkeeper, yang ketiga untuk diberikan kepada owner.

3.3.3 Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan

Flowmap adalah diagram aliran data yang menunjukkan aliran-aliran data dan proses dari suatu sistem yang sedang berjalan. Proses pemesanan yang sedang berjalan pada Eleccion Shoes adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Eleccion Shoes

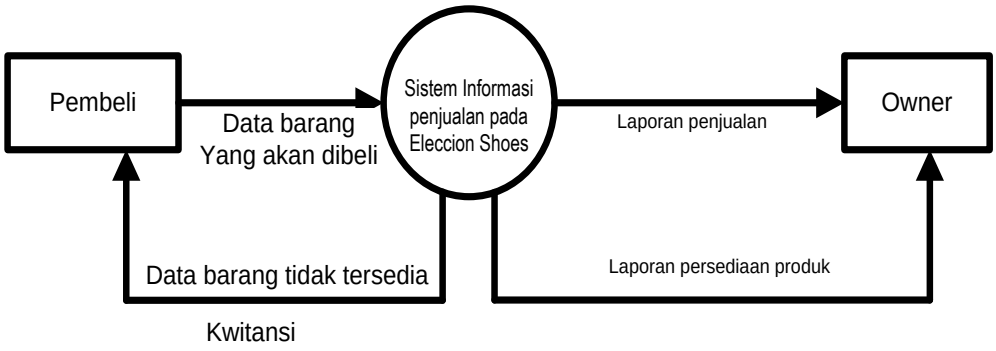
Keterangan : A1 : Arsip Laporan Penjualan

A2 : Arsip Laporan Persediaan

A3 : Arsip Laporan Daftar Order Barang

3.3.4 Diagram Konteks

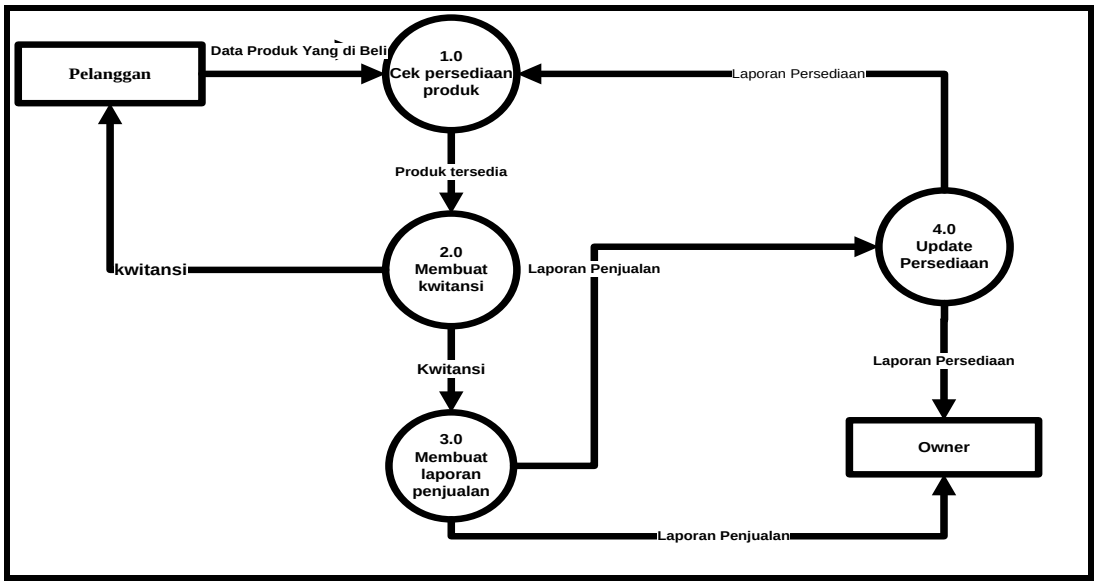
Diagram Konteks sistem yang sedang berjalan pada Eleccion Shoes sebagai berikut :



Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Penjualan Yang Sedang Berjalan

3.3.5 Data Flow Diagram

Data flow diagram sistem yang sedang berjalan pada Eleccion Shoes adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 DFD Sistem Penjualan Yang Sedang Berjalan

3.3.6. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, penulis menarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan sistem yang sedang berjalan masih kurang efektif, untuk mengidentifikasi permasalahan beserta rancangan penyelesaian apa yang akan dibangun guna menyelesaikan permasalahan, maka penulis menguraikan hal tersebut sebagai berikut :

3.2 Tabel Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Entitas	Pemecahan Masalah
1	Penjualan pada Eleccion shoes melayani para calon pembeli yang masih mengandalkan kedatangan dan berhadapan langsung untuk melakukan transaksi pembelian produk	-Pelanggan	Membangun sistem informasi penjualan berbasis website, dimana calon pembeli dapat melakukan transaksi dengan menggunakan akses internet tanpa harus datang langsung ke Eleccion Shoes
2	Kemungkinan besar terjadi kesalahan dalam pencatatan data yang terjadi dalam sistem yang berjalan	-Penjualan -Gudang	Membuat rancangan pengolahan data penjualan pada halaman admin dan disimpan di dalam database
3	Masih terjadi selisih persediaan barang akibat transaksi dilakukan secara manual	-Penjualan -Gudang	Aplikasi yang dirancang dapat melakukan proses secara otomatis