BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan objek penelitian tersebut

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Adis Suportindo, merupakan sebuah toko yang berdiri sejak tahun 2007 dibawah kepemilikan Bapak Bang Maulana hingga saat ini. Adis Suportindo merupakan toko yang menjual pakaian sepak bola atau yang lebih populer saat ini adalah *jersey* dan sepatu bola. Awalnya sebelum membuka toko Adis Suportindo ini dulunya Bapak Bang Maulana ini menyukai hobi dengan dunia sepak bola, lalu seorang Bang Maulana ini terinspirasi dengan hobinya tersebut hingga muncul ide untuk membuka sebuah usaha yang dimana menjual *jersey* dan sepatau sepak bola.

Sejak berdirinya toko Adis Suportindo ini yang terletak didaerah Kiaracondong Bandung. Dulunya Bapak Bang Maulana mepercayakan usahanya kepada seorang istrinya dimana istrinya tersebut selain juga sebagai pemilik dan sekaligus sebagai pegawai di toko Adis Sportindo. Semakin berkembangnya toko Adis Sportindo dari tahun ketahun Bapak Bang

Maulana sekarang mepunyai beberapa pegawai yang bekerja di toko Adis Suportindo.

Seiring dengan berkembangnya waktu dan jaman, toko Adis Sportindo ini ingin lebih menujukan eksistennya lagi dengan menjual bermacam produk yang ditawarkan pada masyarakat. Toko Adis Sportindo akan selalu mencoba memberikan yang terbaik pada konsumenya dengan layanan dan kulitas barang yang dijual.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi

Menjadi perusahaan yang mampu memberikan kesan puas dan nyaman di hati pelanggan.

3.1.2.2. Misi

1. Kepuasan pelanggan adalah tujuan kami.
2. Menawarkan produk-produk yang *up to date* sesuai perkembangannya.
3. Menjalin kemitraan kerja sama dengan pemasok dan penyalur yang saling menguntungkan sesama.

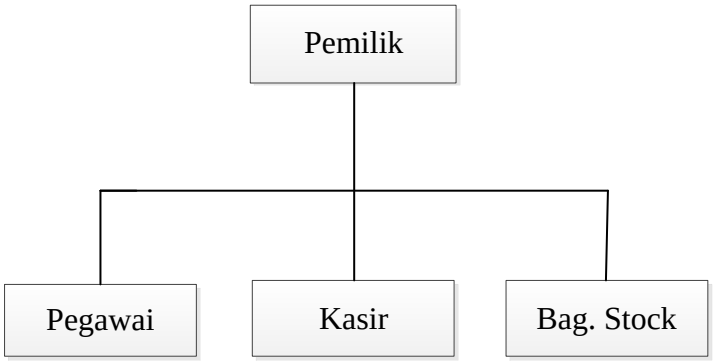
3.1.3. Tujuan Adis Sportindo

Adis Sportindo didirikan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Menjadi toko sport yang selalu ingin dipercaya oleh pelanggan.

2. Memberikan produk dengan berbagai macam merk dengan harga yang bersaing.
3. Memberikan produk dengan kualitas yang baik dengan harga yang terjangkau.
4. Menjadi toko yang selalu memberikan kepuasan bagi pelanggan dengan menjamin barang yang dijual.

3.1.4. Struktur Organisasi Adis Sportindo



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Adis Sportindo

Sumber : Adis Sportindo

3.1.5. Deskripsi Kerja

Fungsi dan tugas divisi kerja, adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Periode tugas perlu dibuat agar masing-masing bagian mengerti akan

kedudukannya. Adapun tugas dan fungsi divisi kerja yang ada pada toko Adis Sportindo yaitu :

1. Pemilik

   Pemilik yang memimpin dan mengkoordinasi seluruh kegiatan. Pemilik juga yang mempunyai hak untuk membuat keputusan di dalam aktifitas di dalam suatu perusahan tersebut.

2. Kasir

   Kasir mempunyai tugas di bidang transaksi keuangan dalam penjulan barang dan laporan penjualan.

3. Pegawai

   Mempunyai tugas melayani pelanggan atau konsumen yang datang .

4. Bag. *Stock* : membeli barang kepada *supplier,* serta mendata seluruh *stock* barang yang ada

3.1.6. Meteode Penelitian

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan Metode Kualitatif yaitu dimana suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia.

Menurut Hamid Patilima (Moleong, 2011 : 3) mengemukakan bahwa metode kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskritif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan prilaku yang diamati

3.1.6.1. Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi perencanaan dan kajian seperti observasi wawancara dan analisis data.

3.1.6.2. Jenis dan Metode Pengumpilan Data

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

3.1.6.3. Sumber Data Primer

Sumber data primer yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber – sumber pertama dari indiviru atau sekelompok bagian dari objek penelitian. Seperti wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti.

a. Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data atau informasi dari informan atau responden yang sudah ditetapkan, dilakukan dengan cara tanya jawab sepihak sistematis atas dasar tujuan penelitian yang hendak dicapai.

b. Observasi

Menurut Dr. Mahi M. (2011 : 69) observasi atau pengamatan adalah kegiatan setiap untuk melakukan pengukuran, dalam arti sempit, yang dilakukan dengan menggunakan panca indera dengan tidak mengajukan

pertanyaan-pertanyaan. Adapun tahap metode observasi ini adalah:

1) Pengumpulan data
2) Identifikasi data
3) Pengolahan Data
4) Analisis dan kesimpulan

3.1.6.4. Sumber Data Skunder

Prof. Dr. Sugiyono (2011 : 137), sumber data skunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Teknik dokumentasi adalah penelusuran dan penelaahan data yang diperlukan melalui data yang telah tersedia. Biasanya berupa data statistik, agenda kegiatan, produk keputusan atau kebijakan, sejarah dan hal lainya berkaitan dengan penelitian.

3.1.7. Metoda Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, metode terstruktur yang memiliki pendekatan sistem berorientasi data.

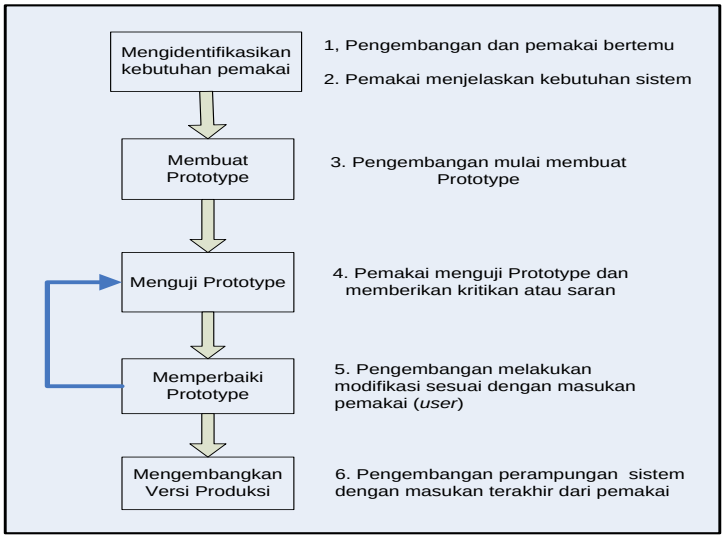
3.1.7.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-

tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.1.7.2. Metoda Pengembangan Sistem

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode paradigma *prototype* model seperti yang tertera pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*
(Sumber : Abdul Kadir, 2003 : 417)

Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Pembuatan *Prototype*

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat *prototype*. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*

3. Pengujian *Prototype*

   Setelah tahap pembuatan *prototype* selesai, kemudian pengembang sistem dan *Users* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *users* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Perbaikan *Prototype*

   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari *user*.

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.1.7.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu yang digunakan pada tahap analisis dan perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*flowmap*), diagram konteks, diagram alir data (*data flow diagram*), dan kamus data.

1. *Flow Map*

Flow map atau bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk penilaian dan tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam alir sistem yang menggambarkan struktur prosedur dalam sistem. Adapun komponen yang digunakan ialah:

a. Dokumen

   Menunjukkan dokumen *input* dan *output* baik proses manual maupun komputerisasi.

b. Kegiatan Manual

   Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual, contohnya penandatanganan, pengisian form, dan lain-lain.

c. Proses

   Menunjukkan kegitan proses yang dilakukan oleh *programmer* dari operasi *programmer* komputer.

d. Hardisk

Menunjukkan *input* dan *output* dengan media penyimpanan *hardisk*.

2. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah DFD yang memperlihatkan sistem sebagai sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Diagram Konteks memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Ada pihak luar atau lingkungan yang memberi masukan dan ada pihak yang menerima keluaran sistem.

Diagram Konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yang digambarkan ke dalam sebuah proses, dimana di dalamnya hanya terdapat satu atau lebih *External Entity*, satu proses dan beberapa aliaran data.

3. *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

a. Kesatuan Luar / *Terminator (External Entity)*

Kesatuan luar merupakan kesatuan luar di luar lingkungan luar sistem yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem. Keastuan luar dapat berupa organisasi, orang atau

sekumpulan orang yang berinteraksi dengan sistem. *External Entity* disimbolkan ke dalam simbol persegi.

b. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang didapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data disimbolkan ke dalam simbol garis dengan tanda panah.

c. Proses (*Process*)

Menunjukkan apa saja yang dilakukan. Setiap proses harus mempunyaii minimal satu data *input* dan menghasilkan minimal satu *output*. Proses disimbolkan ke dalam simbol lingkaran.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Menunjukkan kumpulan data yang dibutuhkan oleh sistem pada waktu tertentu. Simpanan disimbolkan ke dalam simbol dua garis.

4. Kamus Data

Kamus data adalah daftar kumpulan elemen-elemen yang tersusun dan berhubungan dengan sistem yang didefinisikan secara detail dan tepat.

Kamus data dibagi dua yaitu :

a. Kamus Data Elementer

Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type, length* dan *constraint.*

b. Kamus Data Komposit

Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

5. Perancangan Basis Data

Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak *'user'* dimana masing-masing akan menggunakan sesuai dengan tugas dan fungsi. Dari semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain (DBMS) sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karna merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi penggunanya.

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 nilai 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.

3.1.8. Pengujian Software

Pengujian *Software* (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. *Roger S. Pressman* (2002 : 59).

Pengujian *black box* adalah merupakan pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Selain itu, pengujian *black box* juga merupakan suatu metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Menurut *Roger S. Pressman* (2001 : 77) tahapan-tahapan dalam pengujian *Black Box* diantaranya:

1. *Graph-based* testing adalah geraf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.

2. *Equivalence Partitioning* adalah merupakan suatu pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.

3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data.

4. *Comparison Testing* adalah digunakan untuk sebuah sistem yang menganut *redundancy* kasus uji yang dirancang untuk satu versi perangkat lunak dijadikan masukkan pada pengujian versi perangkat lunak lainnya.