BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis melakukan penelitian dengan mengambil objek penelitian toko bahan bangunan TB.Barokah Jln. Arcamanik Bihbul Kp. Cempaka No.50 RT 02 RW 02 Sindang Jaya Bandung. Adapun penelitian ini di laukan untuk mempermudah konsumen dalam pembelian bahan bangunan di PB.Barokah.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

TB.Barokah adalah perusahaan perseorangan yang bergerak dibidangpenjualan bahan bangunan dengan berbagi jenis barang bangunan , selain itu untuk memenuhi kebutuhan dari masyarakat TB.Barokah juga melayani antar jemput barang yang di pesan oleh konsumen.

TB.Barokah didirikan oleh Bapak Dani Sanjaya pada tahun 1995, awal mulanya beliau sering memperhatikan Ayahandanya yang kebetulan menggeluti bidang penjualan bahan bangunan.Karena tertarik kepada usaha yang telah di rintis oleh Ayahanda Bapak Dani pun ikut serta untuk mengembangkan usahnya sendiri. Penjualan bahan bangunan yang beralamatkan di Jl.Arcamanik Bihbul Kp.cempaka No.50 Rt.02 Rw.02 Sindang Jaya Bandung yang diberi nama TB.Barokah.

Pada awal dibangun TB.Barokah mengalami kesulitan dalam memenuhikebutuhan konsumen karena keterbatasan produk dan layanan. Namun

seiring dengan semakin majunya usaha, TB . Barokah sekarang telah memiliki tenaga teknis untuk antar jemput barang yang di pesan konsumen.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

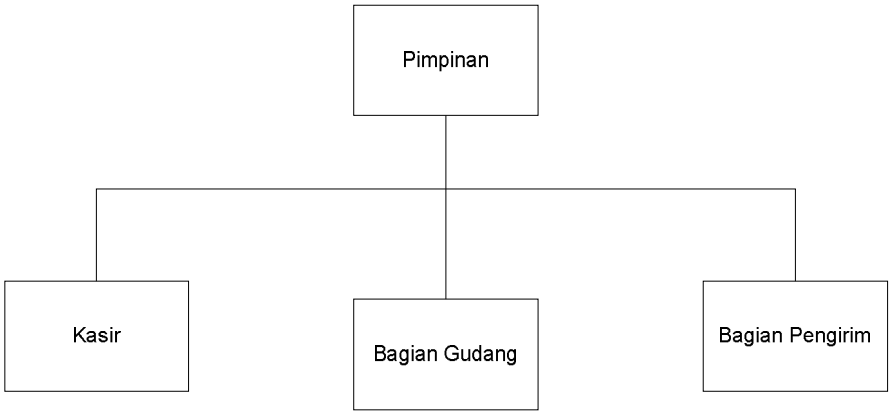
- Visi :

"Menjadi pelopor di bidang bahan bangunan dan terlengkap di kota Bandung yang didukung dengan manajemen yang profesional. TB. Barokah mempunyai rencana membuka jaringan di kota-kota besar yang berpotensi baik sebanyak mungkin, sehingga dapat memberikan pelayanan bahan bangunan dari pabrik langsung ke konsumen di Indonesia."

- Misi:

"Menjadikan TB. Barokah sebagai tempat berbelanja bahan bangunan yang lengkap, one stop shopping, nyaman, lega, menyenangkan dan menyediakan fasilitas yang lengkap seperti ATM, tempat penjualan makanan dan minuman serta musholla untuk beribadah".

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi TB. Barokah

3.1.4. Deskripsi Tugas

Dalam melakukan aktivitas pengolahan data sistem informasi penjualan bahan-bahan bangunan dan beberapa bagian yang ikut terlibat diantaranya yaitu, Pimpinan, Kepala Toko, Administrasi, Karyawan dan Bagian Gudang.

Adapun tugas-tugasnya sebagai berikut :

1. Pimpinan Tugas:

a. Menerima semua laporan pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan.

b. Mengecek omset pengeluaran maupun pemasukan barang tiap bulan.

2. Bagian Kasir Tugas:

a. Membuat laporan penjualan

b. Menangani pelayanan administrasi transaksi dengan konsumen.

3. Bagian Gudang Tugas :

a. Mengecek barang yang sudah habis terjual.

b. Memeriksa stock barang yang ada di gudang.

c. Membuat laporan persediaan barang.

4. Bagian Pengiriman:

a. Mengecek Barang yang akan di antarkan.

b. Mengirim barang ke konsumen.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain penelitian

1. Tahap pembuatan konsep (penyimpanan kerangka teoritis dan hipotesis).
2. Memilih rancangan penelitian.
3. Membuat desain berbagai instrumen yang di guanakan dalam pengumpulan data.
4. Pengumpulan data dengan instrumen data metode sampling yang telah di siapkan.
5. Analisa data yaitu mengolah data hasil penelitian (umumnya menggunakan analisa data stastik) untuk memperoleh kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis pada tahan konseptual.
6. Tahap penyusunan laporan. Di sini, data hasil penelitian ditafsirkan dalam bentuk laporan hasil penelitian.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data menurut sifatnya dalam penelitian ini berupa:

1. Data Kualitatif

   Yaitu data yang berbentuk kata, kalimat, skema, dan gambar, seperti literatur-literatur serta teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini berupa teori-teori dalam telaah pustaka yang diperoleh dari internet, buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Data kuantitatif

   Yaitu data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Dalam penelitian ini berupa data omzet penjualan.

Pengumpulan data dalam suatu penelitian ilmiah dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat dan terpercaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Interview atau wawancara

   Adalah proses pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab yang dikerjakan secara sistematis dengan berlandaskan pada interview guide .Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan mewawancarai pemilik toko TB.Barokah.

2. Kepustakaan

   Adalah dengan mengumpulkan data mengenai teori-teori yang semua penulis lakukan dengan membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan

bidang yang akan dibahas, serta membandingkan antara teori dengan praktek untuk mendapatkan kesesuaian didalam penyusunan Tugas Akhir.

3.2.2.1.Sumber Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian yang berupa tanggapan, sasaran, kritik, pertanyaan, dan penilaian dari konsumen sebagai responden. Penjelasan dan keterangan pihak TB. Barokah serta keterangan hasil pengamatan secara langsung atas kualitas pelayanan TB. Barokah.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder

Data yang di peroleh secara tidak langsung, didapatkan dari data atau arsip TB.Barokah.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan yang berorientasi objek, yang mencakup analisis dan desain yang disebut OOAD (Object Oriented Analysis and Design).

Object-oriented analysis adalah metode analisis yang memeriksa requirements (syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan. Sedangkan Object-oriented analysis adalah metode untuk mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem.

Menurut (Jogiyanto H.M., 2001:129) ada beberapa karakterisitik yang menjadi ciri-ciri dari pendekatan berorientasi objek adalah :

1. Pendekatan lebih pada data dan bukannya pada prosedur/fungsi.
2. Program besar dibagi pada apa yang dinamakan objek objek.
3. Stuktur data dirancang dan menjadi karakteristik dari objek objek.
4. Fungsi- fungsi yang mengoperasikan data tergabung dalam suatu objek yang sama.
5. Data tersembunyi dan terlidung dari prosedur/fungsi yang ada di luar.
6. Objekobjek dapat saling berkomunikasi dengan saling mengirim message (pesan) satu sama lain.

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) dan menggunakan tools UML (Unifed Modelling Language), RAD memiliki tahapan – tahapan sebagai berikut :

1. Perencanaan Syarat – syarat

   Dalam fase ini pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan – tujuan aplikasi atas sistem serta mengidentifikasi syarat – syarat yang ditimbulkan dari tujuan – tujuan tersebut selain itu juga melibatkan orientasi pada fase ini ialah menyelesaikan masalah – masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan perusahaan.

2. Workshop Design

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang dapat digambarkan sebagai workshop. Selama workshop design RAD, pengguna merespon working prototype yang ada dan menganalisa memperbaiki modul – modul yang dirancang menggunakan perangkat lunak berdasarkan respon pengguna.

3. Fase Implementasi

Analyst bekerja secara intens dengan pengguna selama workshop design untuk merancang aspek-aspek bisnis dan non-teknis dari perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini di setujui dan system di bangun dan di-sharing,sub-sub sistem di uji coba dan diperkenalkan kepada perusahaan

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat Bantu Analisis

Alat – alat apa saja yang digunakan untuk membantu dalam menganalisis mengerjakan tugas akhir kami alat bantu analisis yang kami gunakan antara lain :

1. Flow Map

Merupakan aliran informasi yang digunakan untuk menggambarkan suatu prosedur. Penggambaran ini lebih menekankan pada aliran dokumen atau data-data.

2. Konteks Diagram (Diagram Conteks)

Suatu perancangan proses dalam pembuatan sistem informasi meliputi beberapa kegiatan diantaranya pembuatan Diagram Konteks. Diagram Konteks

merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini dapat kita ketahui sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi yang dibuat.[Ladajamudin (2005:64)].

Diagram konteks meliputi beberapa system antara lain :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau pihak lain.
2. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan.
3. Data dihasilkan oleh sistem.
4. Penyimpanan data.
5. Batasan antara sistem yang dirancang denagan lingkungan .

3. Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data itu mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pembangunan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang cukup popular saat ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam system dengan terstruktur dan jelas. DFD juga merupakan dokumentasi sistem yang baik. Simbol yang digunakan DFD :[Pohan (2000:11-21)].

a. Kesatuan Luar

Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan dilingkungan luar system yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem, disimbolkan dengan suatu kotak.

b. Arus Data

Arus data (data flow) diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (process), simpanan data (data store) dan kesatuan luar (externalentity). Arus data ini menunjukan arus data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol empat persegi panjang bersudut-sudut tumpul atau sebuah lingkaran. Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap meliputi:

1. Identifikasi proses

   Identifikasi ini umumnya berupa suatu angka yang menunjukkann nomor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas simbol.

2. Nama proses

   Nama proses menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut.

a. Simpanan Data

Merupakan simpanan dari data. Langkah-langkah penyusunan DFD:

1. Identifikasikan terlebih dahulu semua kesatuan luar yang terlibat di sistem.
2. Identifikasikan semua input dan output yang terlibat dengan kesatuan luar.
3. Gambarkan terlebih dahulu suatu diagram context.
4. Gambarkan bagan berjenjang untuk semua proses yang ada di system terlebih dahulu.
5. Gambarkan sketsa DFD untuk overview diagram (level 0) berdasarkan proses di bagan berjenjang.
6. Gambarkan DFD untuk level-level berikutnya, yaitu level satu dan seterusnya untuk tiap-tiap proses yang dipecah-pecah sesuai dengan bagan berjenjangnya.
7. Setelah semua level DFD digambar, berikutnya adalah menggambar DFD untuk pelaporan manajemen yang digambar terpisah. Setelah semua level DFD dan DFD untuk pelaporan manajemen digambar, maka semua DFD ini dapat digabungkan dalam satu diagram.

6. Kamus Data

Kamus data dapat merupakan hasil property dari data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di system 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 antara analisis sistem denagn pemakai sistem tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai system. Pada tahap perancangan system kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.[Jogiyanto (2005:725)].

7. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibutuhkan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, dimana dapat melalui tahapan berikut :

A. Normalisasi

Normalisasi merupakan tahapan perancangan dalam membangun basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal. [Pohan (2000:48-56)]. Adapun langkah-langkah untuk menghasilkan struktur tabel yang normal, diantaranya yaitu :

1. Bentuk Normal Pertama / 1 NF (First Normal Form) Bentuk Normal.

   Pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memilikinatribut bernilai banyak (Multivalued Atribute) atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

2. Bentuk Normal Kedua / 2 NF (Second Normal Form) Bentuk Normal.

   Kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional pada key primer secara utuh.

3. Bentuk Normal Ketiga / 3 NF (Third Normal Form) Bentuk Normal.

   Ketiga terpenuhi jika dan hanya jika semua atribut bukan kunci memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

B. Tabel Relasi

Dengan terdapatnya hubungan antar tabel dalam satu Database, maka kita perlu merelasikan tabel-tabel tersebut. Hal yang perlu diperhatikan pada relasi antar tabel adalah penentuan tabel parent dan tabel child. Tabel parent merupakan tabel induk, sedangkan tabel child merupakan tabel anak. Satu informasi atau satu record dalam tabel parent dapat digunakan oleh beberapa record dalam tabel child. Misal suatu informasi dalam tabel Departemen yaitu nama departemen “IT” dengan kode departemen “10” dapat berisi beberapa record karyawan yang tersimpan dalam tabel Karyawan. Dalam hal ini tabel Departemen merupakan tabel parent dan tabel Karyawan merupakan tabel child.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah black box.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 peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Faktor Pengujian Black Box :

1. Reliability

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

2. Access control

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

3. Correctness

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.