BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat BSS

Lembaga konsultan ini bergerak dibidang analisis data statistic dalam berbagai keperluan instansi, organisasi maupun perusahaan. Yang terbentuk sejak dari tahun 2011 tepatnya pada tanggal 1 juni yang diderikan oleh empat orang dengan berbagai latar belakang yang berbeda-beda. Awalnya mereka ini adalah aktifis-aktifis disalah satu organisasi, dengan seiring berjalannya waktu akhirnya timbul ide untuk membentuk lembaga konsultan ini yang diberi nama BSS *(Baros Statistic Solution)* yang beralamatkan dijalan Babakan Sari No. 291 Cimahi.

Sejak awal berdirinya hingga sekarang, BSS *(Baros Statistic Solution)* telah menjadi mitra bagi lembaga pemerintah maupun swasta dalam mengembangkan usahanya. Berbekal idealisme dan profesionalisme serta didukung oleh tenaga-tenaga muda yang kompeten dibidangnya, BSS hadir memberi solusi untuk pembangunan bangsa dan kompleksitas dunia usaha beserta tantangan dewasa ini.

3.1.2 Visi dan Misi BSS

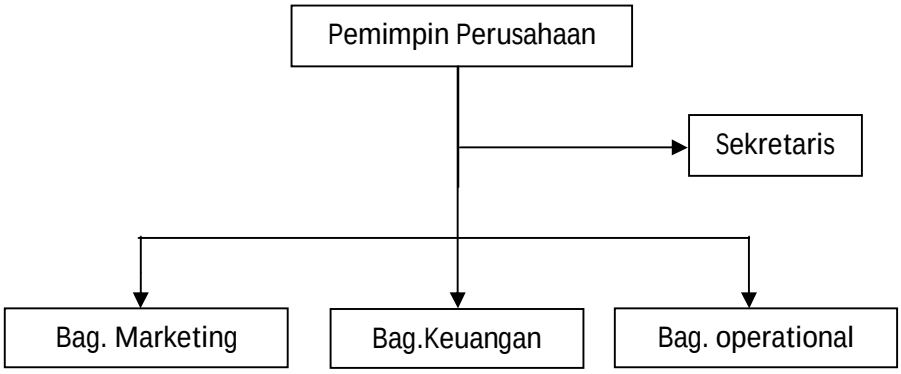
Visi

Menjadikan BSS *(Baros Statistics Solution)* sebagai lembag konsultan yang handal dengan integrasi tinggi tanpa meninggalkan prinsip-prinsip kemitraan.

Misi

1. Memberikan layanan kepada klien secara profesional, akurat, cepat dan terpercaya.
2. Menyediakan SDM yang handal, siap bersaing dan kompeten dibidangnya
3. Memberikan hasil terbaik (benefit) bagi pemangku kepentingan

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi *Baros Statistic Solution* (BSS)

3.1.4 Diskripsi Tugas

a. Pimpinan Perusahaan

- Melakukan pengawasan atas kebijaksanaan direksi dalam menjalankan perusahaan serta memberikan nasehat kepada Bagian
- Memiliki hak memberhentikan sementara seorang atau lebih anggota bagian
- Menyelengarakan rapat umum

b. Sekretaris

Bertugas dalam pembuatan surat menyurat, laporan daftar hadir dan arsip-arsip dan pengadaan peralatan adiministrasi dan investasi.

c Bag. Marketing

Menjalin hubungan baik dengan rekan, supplier, dan klien yang telah menggunakan jasa perusahaan. Selain itu bagian *marketing* juga bertanggung jawab dalam promosi berkala sebagai upaya dalam meperkenalkan perusahaan kepada umum.

d Bag. Keuangan

Mengawasi kelangsungan perusahaan agar selalu berada pada jalur yang disepakati melalui pengaturan keuangan dan kesejateraan pegawai.

e Bag. Operational

Melaksanakan pengawasan dan bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan pemilihan proyek.

3.1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian dari metodologi yang secara khusus mendeskripsikan tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dan mudah dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif danmetode penelitian tindakan.

Dengan metode penelian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskansecara sistematik, mulai dari permasalah yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apayang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian diBSS *(Baros Statistic Solution)* menggunakan metode Analisis Deskriptif, yaitu

penelitian yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan data yang sebenarnya dan selengkap-lengkapnya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah secara langsung diambil dari objek / obyek penelitian oleh peneliti perorangan maupun organisasi.

a. Observasi

Observasi berarti pengamatan yang diselidiki secara sistematik dan langsung yang bertujuan untuk mendapatkan data tentang suatu masalah, sehingga diperoleh pemahaman terhadap informasi atau keterangan, dengan kunjungan langsung ke objek penelitian yaitu BSS *(Baros Statistic Solution)* dimana masalah-masalah yang berkaitan dengan objek penelitian diharapkan dapat memberikan pemecahan masalah.

b. Wawancara

Wawancara informasi merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk memperoleh data dan informasi secara lisan. Proses wawancara dilakukan dengan cara tatap muka secara langsung. Selama proses wawancara pengumpul data mengajukan pertanyaan, meminta penjelasan dan jawaban dari pertanyaan yang diberikan dan membuat catatan mengenai hal-hal yang diungkapkan oleh manager agar masalah-masalah yang sering terjadi pada saat menjadwalkan dapat teratasi.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan oleh pihak lain dengan berbagai cara atau metode baik secara komersial maupun non komersial

a) Dokumentasi

Dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Dibandingkandengan metode lain, maka metode ini agak tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati.

3.2.3 Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

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.

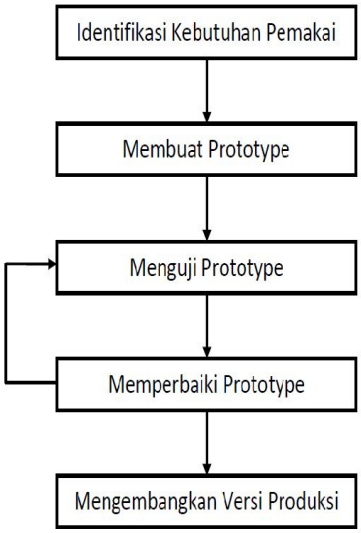
Menurut Jogiyanto (2005:56). Pendekatan ini dimulai dari awal tahun 1970 disebut dengan pendekatan terstruktur (*structured approach*). Pendekatan terstrukture dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem

yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang struktur didefinisikan dengan baik dan jelas.

Metode pendekatan perancangan terstruktur juga memiliki kelebihan, yaitu mengetahui aliran-aliran informasi dalam sebuah sistem, jenis jenis data yang dibutuhkan sistem, hubungan antar data, dan memudah dalam pemeliharaan sistem yang dihasilkan. Metode ini memiliki alat bantu untuk analisis berupa *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metoda Model *prototype* karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan sistem pemakai, *prototype* memberikan ide bagi pembuat maupun potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, proses mengashilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping*.



Gambar 3.2 *Metode PengembanganPrototype*

(Sumber : Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, 2003)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perangcangan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang 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) Floa Map

Flowmap merupakan prosedur kerja atau FunctionalFlowchart (Diagram Alir Fungsional). Flow Map/FunctionalFlowChart merupakan diagram alir yang menggambarkanpergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligusmenggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitasentitassistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungandengan sistem infomasi.

Simbol-simbol yang digunakan dalam Flow Map :

1. Dokumen

   Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

2. Proses pengolahan data (komputerisasi)

   Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi).

3. Disk atau database Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan

   secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2) Diagram Kontek

Defenisi diagram kontek menurut Jogiyanto (2005:59) “Diagram kontek adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan yang dirancang suatu objek, diagram konteks ini menggambarkan secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagianbagian luar”.

3) Data Flow Diagram

Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:68). Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukkan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir di

antara proses, data store dan menunjukkan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.

4) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pembuatan tabel. Langkah-langkah dalam merancang basis data dimulai dari tahap normalisasi tabel sampai dengan relasi table.

a. Normalisasi

Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:168). Proses Normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yangmenunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi. Bila ada kesulitan pengujian tersebut maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa table lagi, dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal.

Dalam Perspektif normalisasi sebuah database dikatakan baik jika setiap tabel yang membentuk basis data sudah berada dalam keadaan normal. Tahap normalisasi dimulai dari tahap paling ringan (1NF) hingga paling ketat (5NF). Biasanya hanyasampai pada tingkat 3NF atau BCNF, karena sudah cukup memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik.

1. Tabel Relasi

Menurut Al-bahra binlajamudin (2005:142). Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan yang lainnya, berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 macam hubungan yaitu:

1) One-To-One

   Mempunyai pengertian setiap baris data pada table pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada table ke dua.

2) One-To-Many

   Mempunyai pengertian setiap basis data dari table pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

3) Many-To-Many

   Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

3.2.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pengertian software atau perngkat lunak adalah menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum. Untuk memenuhi perbedaan antara hasil yang yang diharapkan dengan hasil sebenarnya.Terdapat satu pendekatan dalam melakukan pengujian perangkat lunak yaitu :

1. Pendekatan black-box testing

   Black Box Testing dapat Mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsionalitas Perangkat Lunak yang tampak dalam kesalahan output. Pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata-mata pada output yang dihasilkan yang merespon input yang dipilih dan kondisi eksekusi.

Pengujian yang dilakukan untuk mengevaluasi pemenuhan sistem atau komponen dengan kebutuhan fungsional tertentu. Pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak,pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam arti masukan yang diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat, pengintegrasian dari eksternal data berjalan dengan baik(file/data).

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. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhikebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diiketahui kesalahan kesalahannya.Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka program
3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program
5. Kesalahan *performance*.