BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dari penulisan tugas akhir ini adalah *Standford Arms a Traditional English Pub* yang bertempat di jalan Asia Afrika 81 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Standford Arms a Traditional English Pub didirikan di Jakarta oleh Bapak Indra Sjahbirin dan Mr. Jorsh pada tanggal 15 April 2006, dimana perusahaan ini bergerak di Bidang Pariwisata yang menyediakan sarana hiburan, seperti karaoke, food court, bar dan live music. Seiring berjalannya waktu perusahaan ini berkembang dan memperluas usahanya dengan membuka cabang di Balikpapan dan di Bandung.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

VISI

Menjadi perusahaan penyedia layanan pariwisata dan hiburan di Indonesia yang dapat memberikan kontribusi nyata di dalam masyarakat dan lingkungan

MISI

a. Menjadi perusahaan penyedia layanan pariwisata dengan kualitas layanan prima.

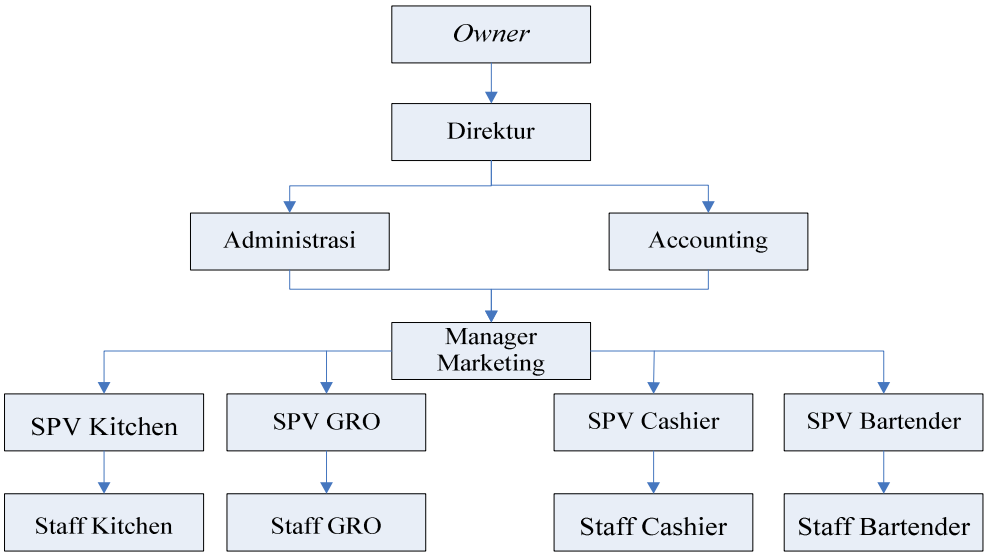
b. Menjadi perusahaan yang dapat mensejahtrakan karyawan dan respek terhadap lingkungan dan masyarakat.

c. Dapat meningkatkan dunia pariwisata di Indonesia

d. Menjadi tempat pariwisata yang nyaman dengan harga yang kompetitif

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur sangat penting dalam organisasi, karena suatu Struktur Organisasi akan memberikan informasi kedudukan dan jenis wewenang pejabat. Gambar 3.1 di bawah ini merupakan Struktur Organisasi *Standford Arms a Traditional English Pub.*



Gambar 3.1 struktur organisasi Stanford Arms a Traditional English Pub

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. *Owner*

Merupakan pemegang kekuasan tertinggi di prusahaan yang bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan oprasional Perusahaan *Stanford Arms a Traditional English Pub*

a. Membuat kebijakan umum di perusahaan

b. Mengesahkan pertanggungjawaban pengurus dalam pelaksanaan tugasnya

2. Direktur
    a. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan-kegiatan dibidang administrasi keuangan dan kepegawaian.
    b. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan pengadaan dan peralatan perlengkapan perusahaan
3. *Accounting*

    Menghitung pemasukan dan pengeluaran keuangan prusahaan
4. Administrasi
    a. Mengolah data absensi
    b. Mengolah data pegawai
5. *Manager Marketting*
    a. Meningkatkan *budget* atau pendapatan agar mencapai target
    b. Mempromosikan perusahaan di dunia pariwisata sehingga dapat di kenal dan di ketahui oleh masyarakat
6. *Supervisor Kitchen*

    Membuat menu yang inovatif dan mengontrol suplay bahan makanan
7. *Supervisor GRO (guest relation officer)*

    Mengontrol kinerja *staff GRO*

8. *Supervisor Cashier*

   Mengontrol kinerja *staff cashier* dan menghitung pendapatan di setiap oprasional

9. *Supervisor Bartender*

   Mengontrol *staff bartender*

10. *Staff Kitchen*

    a. Menyiapkan makanan sesuai pesanan
    b. Memperhatikan standard bahan
    c. Memperhatikan metode *cooking*
    d. Memperhatikan standart rasa
    e. Menyajikan dengan standard alat yang benar
    f. Memperhatikan standard waktu

11. *Staff GRO (guest relation officer)*

    a. Menyambut konsumen atau tamu dan mencatat makanan atau minuman yang di pesan oleh konsumen
    b. Mempersiapkan peralatan makanan dan minuman sesuai pesanan
    c. Membawa makanan dan minuman yang sudah di pesan oleh konsumen

12. *Staff Cashier*

    Menghitung *bill* atau bon yang di minta oleh tamu

13. *Staff Bartender*

a. Membuat minuman sesuai pesanan
b. Memperhatikan standard bahan
c. Menyajikan dengan standard alat yang benar
d. Memperhatikan standard waktu

3.2 Metode Penelitian

Dalam pengembangan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang yang harus dikerjakan selama pengembangan ini. Dengan mengikuti metode atau prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metodologi, maka pengembangan sistem diharapkan akan dapat diselesaikan dengan berhasil.

3.2.1 Desain Penelitian

Metode deskripsi adalah suatu metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Whitney (1960) berpendapat, metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi - situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan - kegiatan,

sikap - sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Dalam metode deskriptif, peneliti bisa saja membandingkan fenomena - fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif. Adakalanya peneliti mengadakan klasifikasi, serta penelitian terhadap fenomena - fenomena dengan menetapkan suatu standar atau suatu norma tertentu, sehingga banyak ahli menamakan metode ini dengan nama *survei normatif* (*normatif survei*). Dengan metode ini juga diselidiki kedudukan (status) fenomena atau faktor dan memilih hubungan antara satu faktor dengan faktor yang lain. Karenanya metode ini juga dinamakan studi kasus (*status study*).

Metode deskriptif juga ingin mempelajari norma-norma atau standar-standar sehingga penelitian ini disebut juga *survei* normatif. Dalam metode ini juga dapat diteliti masalah normatif bersama-sama dengan masalah status dan sekaligus membuat perbandingan-perbandingan antar fenomena. Studi demikian dinamakan secara umum sebagai studi atau penelitian deskritif. Perspektif waktu yang dijangkau adalah waktu sekarang atau sekurang - kurangnya jangka waktu yang masih terjangkau dalam ingatan responden.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Metode Observasi atau pengamatan

   Adalah suatu metode yang dilakukan dengan suatu pengamatan atau kegiatan sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung dengan menggunakan indera mata di perusahaan atau instansi yang terkait dengan system informasi yang berjalan sebelumnya.

2. Metode Wawancara

   Adalah suatu metode yang dilakukan secara Tanya jawab oleh pewawancara secara pribadi bersama sumber yang terkait dalam penelitian skripsi.

3. Metode Literatur (Library research)

   Metode yang dilakukan dengan membaca buku maupun sumber lainnya untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsi yang penulis ambil.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan memepelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat di bagian ADM yaitu tentang data yang berhubungan dengan penggajian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan dan pengembangan sistem yang digunakan penulis sebagai berikut.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

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

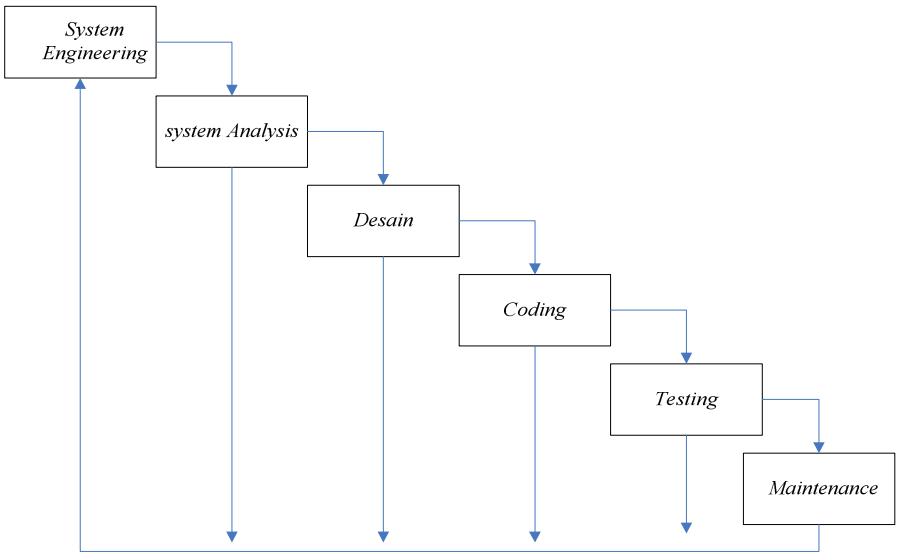
pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik. *(Jogiyanto, H.M, 2008:56)*.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan system sangat di butuhkan dalam perancangan sebuah sistem, karena sebelum memulai dalam pembuatan koding – koding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus di gunakan dengan memprioritaskan ketepaan waktu selesaidan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

Metode pengembangan sistem yang di gunakan dalam penyelesain tugas akhir ini adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau model waterfall. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *analisis, desain, coding, testing / verification,* dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya

dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap desain harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap requirement. Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.2 Paradigma Waterfall (Classic Life Cycle)

(Sumber : Pressman Roger.S, 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 1)

1. *System / Information Engineering and Modeling*

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan *diaplikasikan* ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

2. *Software Requirements Analysis*

Proses pencarian kebutuhan *diintensifkan* dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang *domain* informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

3. Design

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi *representasi* ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. *Desain* harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai *konfigurasi* dari *software*.

4. Coding

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka *design* tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

5. Testing / Verification

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. Maintenance

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *errors* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan *fitur-fitur* yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari *eksternal* perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu yang digunakan dalam metode perencanaan terstruktur diantaranya yaitu : *Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi*, dll.

1. ***Flow Map***

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowmap* berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam *segmen* yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya *flowmap* mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks menurut Al-Bahra (2005:64) adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD *(Data Flow Diagram)* yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem dan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem tersebut dibatasi oleh *boundary* (dapat di gambarkan dengan garis putus).

3. *Data Flow Diagram*

Menurut Al-Bahra (2005:64) diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarakn 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 menurut Jogiyanto (2008:725) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan *kamus data*, analisis sistem dapat mengidentifikasi data yang mengalir di sistem dengan lengkap. *Kamus data* mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut:

a. Nama Arus Data, *kamus data* yang dibuat harus berdasarkan data yang mengalir di diagram arus data.
b. *Alias*, perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau *department* satu dengan yang lainnya.

c. Bentuk data, perlu dicatat karena digunakan untuk mengelompokan kamus data kedalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.
d. Arus data, menunjukan dari mana data itu mengalir dari mana data akan menuju.
e. Penjelasan, untuk lebih memperjelas tentang makna dari arus data yang di catat di *kamus data*.
f. Periode, menunjukan kapan terjadinya arus data ini.
g. *Volume*, *volume* yang dicatat di kamus data ini adalah tentang *volume* rata-rata *volume* puncak dari arus data.
h. *Struktur data* menunjukan arus data yang dicatat di *kamus data* terdiri dari *item* - *item* data apa saja.

5. Perancangan basis data

Basis data adalah “kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi”. Basis data juga merupakan kumpulan *file* atau tabel atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

a. Normalisasi

Menurut Al-Bahra (2005:169) normalisasi adalah suatu proses memperbaiki / membangun dengan ,odel data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika.

1. Kunci primer

Kunci primer adalah kunci kandidat yang dipilih untuk mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*. Kunci ini sifatnya unik, tidak mungkin sama dan tidak mungkin ganda.

2. Kunci tamu

Kunci tamu adalah kunci primer yang ditempatkan pada *file* lain dan biasanya menunjukan dan melengkapi suatu hubungan (*relationship*) antara *file* yang satu dengan *file* lainnya.

Dalam proses normalisasi juga membutuhkan beberapa tahap sebelum nantinya akan diimplementasikan dalam program. Tahap-tahap normalisasi adalah sebagai berikut :

a. Bentuk tidak normal

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa

mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

b. Bentuk normal pertama

Bentuk normal pertama adalah suatu bentuk dimana data yang dikumpulkan menjadi satu field yang sifatnya tidak akan berulang dan tiap field hanya mempunyai satu pengertian.

c. Bentuk normal kedua

Bentuk normal kedua adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat yaitu :

1. Sudah memenuhi kriteria sebagai bentuk normal pertama.
2. *Field* yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer.

d. Bentuk normal ketiga

Bentuk normal ketiga adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat yaitu :

1. Relasi antar *file* sudah merupakan bentuk normal kedua.
2. *Field* yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer.

b. Tabel Relasi

Relasi antar tabel adalah ”basis data terdiri atas tabel-tabel yang saling berhubungan”.

c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi**.** *ERD* untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu

1. Entity

Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari *entity* ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

2. Atribut

Setiap *entitas* pasti mempunyai *elemen* yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari *entitas* tersebut. Isi dari *atribut* mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elip.

3. Hubungan / Relasi

Hubungan antara sejumlah *entitas* yang berasal dari himpunan *entitas* yang berbeda. Relasi dapat digambarkan sebagai berikut :

Relasi yang terjadi diantara dua himpunan *entitas* (misalnya A dan B) dalam satu basis data yaitu:

a. Satu ke satu *(One to one)*

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap *entitas* pada himpunan *entitas* A berhubungan paling banyak dengan satu *entitas* pada himpunan *entitas* B.

b. Satu ke banyak (*One to many*)

Setiap *entitas* pada himpunan e*ntitas* A dapat berhubungan dengan banyak *entitas* pada himpunan *entitas* B, tetapi setiap *entitas* pada *entitas* B dapat berhubungan dengan satu *entitas* pada himpunan *entitas* A.

c. Banyak ke banyak (*Many to many*)

Setiap *entitas* pada himpunan *entitas* A dapat berhubungan dengan banyak *entitas* pada himpunan *entitas* B.

3.2.4 Pengujian software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Metode pengujiaan perangkat lunak yang penyusun pakai dalam pengujiaan perangkat lunak adalah Metode *Black Box Testing*, *Black Box Testing* 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. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan *fungsional* perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja, dan
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.