BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1. Sejarah Singkat PT. DFI

PT. Duta Future International didirikan pada 10 Nopember 2007 di Bandung. Duta Future International adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan umum, Jasa Pemasaran produk komoditas pokok dalam masyarakat dan peluang bisnis untuk para Pelanggan / Anggota berbasis *E-Commerce*, dengan meluncurkan suatu Konsep Marketing "*Customer Referral Program*". Duta Future International didukung dengan Manajemen dan IT yang Profesional, serta *Marketing Plan* yang dahsyat. PT. Duta Future International memiliki satu divisi khusus yaitu Duta Business School yang bergerak di bidang Edukasi & *Training Enterpreneurship*.

Perusahaan menyediakan bantuan *e-commerce* / *internet marketing* untuk memudahkan semua member Duta Future International memulai usaha. Salah satu peluang yang dtawarkan adalah keagenan pulsa yang berbasis teknologi internet. Membantu anggotanya untuk menjadi Dealer Isi ulang pulsa elektrik. Saat ini Duta Future International sebagai *main dealer* keagenan *one-chip-all-Operator* memiliki puluhan ribu *dealer* yang tersebar di seluruh Indonesia. Semua transaksi, perhitungan keuangan, dan administrasi telah otomatis terkomputerisasi. Jadi pemilik usaha (*member*) Duta Future International tidak membutuhkan kantor khusus dan tidak membutuhkan pegawai untuk melakukan kegiatan bisnis seperti suatu usaha/bisnis pada umumnya. Hal ini dikarenakan kantor Duta Future International sendiri bisa diakses di internet (*virtual office*).

2.1.2. Logo PT. DFI

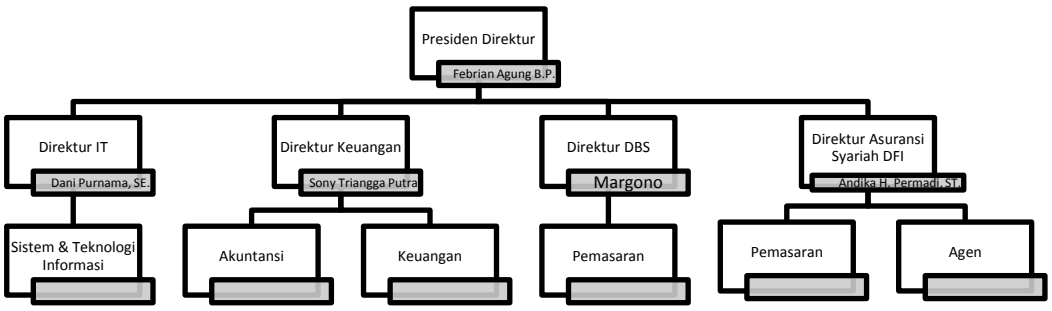


Gambar 1 Logo PT. DFI

2.1.3. Badan Hukum PT. DFI

PT. DUTA FUTURE INTERNASIONAL yang berdiri pada 10 November 2007 melalui pengesahan menteri hukum dan HAM nomor AHU-09853.AH.01.01. Tahun 2008 serta notaris Hj. Imas Tarwiah Soedrajat, SH. MH. Adalah sebuah perusahaan terbuka / persero yang bergerak dibidang perdagangan umum.

2.1.4. Struktur Organisasi



Gambar 2 Struktur Organisasi PT. DFI

2.2. Landasan Teori

Pada saat ini banyak pihak yang telah mendalami masalah sistem untuk kebutuhannya sehingga definisinya menjadi beragam. Definisi-definisinya antara lain adalah :

Sistem adalah komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berinteraksi, dimana masing-masing bagian tersebut dapat bekerja secara sendiri-sendiri (*independent*) atau bersama-sama serta saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai secara keseluruhan.

Menurut Jogianto Hartono (1999) "Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan."

Menurut Jerry FithGerald (1981) "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu." (Jogianto, 2005:1).

Menurut Raymond Mcleod "Sistem adalah himpunan dari unsur-unsur yang saling berkaitan sehingga membentuk suatu kesatuan yang utuh dan terpadu." Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan yaitu sistem yang menekan pada prosedur dan sistem yang menekan pada elemen atau komponennya. Masih menurut Jogianto (1999), sistem yang menekan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"Suatu sistem adalah jaringan kerja pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu."

Sedangkan pendekatan sistem yang menekan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai berikut : "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

2.2.1. Elemen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :

a. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem. Misalnya, sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia.

b. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut supra sistem. Misalnya, bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*), tidak hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi motivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak.

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna dan tidak bernilai.

4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

2.2.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen *(components)*, batasan sistem *(system boundary)*, lingkungan luar sistem *(evironments)*, penghubung *(interface)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolahan *(process)*, dan sasaran *(objectives)* atau tujuan *(goal)*.

1. Komponen *(components)*

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapa pun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan *(system boundary)*

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar *(evironments)*

Lingkungan luar (environment) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga besifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung *(interface)*

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber data mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lain. Keluaran dari subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan *(input)*

Masukan sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan sinyal dan masukan sinyal. *Signal maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input adalah energi yang harus di proses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran *(input)*

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolahan *(process)*

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran *(objectives)*

Suatu sistem pasti mempunyai suatu tujuan *(goal)* dan sasaran *(objective)*. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.3. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari berbagai sudut pandang, menurut Jogianto Hartono (1999) klasifikasi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem sebagai sistem abstrak *(abstrac system)* dan sistem fisik *(physical system)*. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran-pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik (Contoh : Sistem teologi). Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik (Contoh : Sistem komputer, sistem transportasi, Sistem perguruan tinggi).

b. Sistem sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia *(human made system)*. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia (Contoh : Sistem tata surya). Sedangkan sistem buatan manusia dalah sistem yang dirancang dan diciptakan oleh manusia (Contoh : Sistem komputer, sistem mobil, Sistem telekomunikasi).

c. Sistem sebagai sistem tertentu *(deterministic system)* dan sistem tak tentu *(probabilistic system)*. Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagianbagiannya sehingga bentuk keluaran dapat diramalkan (Contoh : Sistem komputer). Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas (Contoh : Sistem evapotranspirasi, Sistem serapan hara, Sistem fotosintesis).

d. Sistem sebagai sistem tertutup *(closed system)* dan sistem terbuka *(open system)*. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak terpengaruh dan tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini secara otomatis berjalan tanpa ada campur tangan dari pihak luar (Contoh : Sistem reaksi kimia dalam tabung reaksi yang terisolasi). Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang

berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar subsistem-subsistem lainnya (Contoh : Sistem tanah).

e. Sistem sederhana dan sistem kompleks. Sistem sederhana adalah sistem yang tidak rumit atau sistem dengan tingkat kerumitan rendah (Contoh : Sistem sepeda, Sistem mesin ketik, Sistem infiltrasi tanah). Sedangkan sistem kompleks adalah sistem yang rumit (Contoh : Sistem otak manusia, Sistem komputer, Sistem keseimbangan hara essensial dalam tanah).

2.2.4. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil suatu proses. Proses itu terdiri dari berbagai kegiatan mulai dari pengumpulan data, menyusun serta menghubungkannya, meringkas, mengambil inti sarinya, dan mengimplementasikannya sesuai dengan presepsi sistem informasi penerima agar menjadi sebuah informasi yang berguna.

Informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian *(event)* yang nyata *(fact)* yang digunakan untuk mengambil keputusan.

Kualitas suatu informasi tergantung dari hal berikut :

1. Relevan *(relevancy)*

   Berarti informasi harus memberikan manfaat bagi pemakainya.

2. Akurat *(accuracy)*

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

3. Tepat waktu *(timeliness)*

   Informasi yang dihasilkan/dibutuhkan tidak boleh terlambat *(*usang*)*.

4. Ekonomis *(economy)*

   Biaya sistem informasi akan mengalami kenaikan sesuai dengan berjalannya waktu.

5. Efisien *(efficiency)*

   Adalah berapa banyak produksi meningkat karena tambahan unit sumber daya dalam proses produksinya.

6. Dapat dipercaya *(reliability)*

   Sebuah indikator penting dari sistem informasi adalah dengan memperhatikan masalah realibilitasnya.

Nilai Informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

2.2.5. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai :

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi , bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Robert A. Leitch (1983) “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

Komponen Fisik Sistem Informasi yaitu :

1. Perangkat keras komputer : CPU, *Storage*, perangkat Input/Output, Terminal untuk interaksi, Media komunikasi data.
2. Perangkat lunak komputer : perangkat lunak sistem (sistem operasi dan utilitinya), perangkat lunak umum aplikasi (bahasa pemrograman), perangkat lunak aplikasi (aplikasi akuntansi).
3. Basis data : penyimpanan data pada media penyimpan komputer.
4. Prosedur : langkah-langkah penggunaan sistem
5. Personil untuk pengelolaan operasi (SDM), meliputi :
   a. *Clerical personnel* (untuk menangani transaksi dan pemrosesan data dan melakukan *inquiry = Operator*).
   b. *First level manager* : untuk mengelola pemrosesan data didukung dengan perencanaan, penjadwalan, identifikasi situasi *out-of-control* dan pengambilan keputusan *level* menengah ke bawah.
   c. *Staff specialist* : digunakan untuk analisis untuk perencanaan dan pelaporan.
   d. *Management* : untuk pembuatan laporan berkala, permintaan khsus, analisis khusus, laporan khsusus, pendukung identifikasi masalah dan peluang.

2.2.6. Pengertian Analisis Sistem

Menurut Jogianto (2001:129), analisis sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003:4), analisis sistem merupakan tahapan yang dimulai karena adanya permintaan terhadap sistem baru. Dimana, permintaan dapat datang dari seorang manajer di luar departemen system

informasi atau dari pihak eksekutif yang melihat adanya masalah atau menemukan adanya peluang baru. Sehingga tujuan utama analisis sistem adalah untuk menetukan hal-hal detail yang akan dikerjakan oleh sistem yang akan diusulkan.

2.2.7. Database

Database merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan database dalam sistem informasi disebut dengan *database sistem*. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi.

Tujuan dari desain *database* adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. *Database* yang sudah masuk dalam suatu media penyimpanan tidak akan pernah bisa diakses tanpa adanya suatu perangkat lunak aplikasi yang *familiar* dengannya, misalkan saja perangkat lunak aplikasi yang berbasis *database.*

2.2.8. Postgre SQL

PostgreSQL adalah sebuah sistem basis data yang disebarluaskan secara bebas menurut Perjanjian lisensi BSD. Piranti lunak ini merupakan salah satu basis data yang paling banyak digunakan saat ini, selain MySQL dan Oracle. PostgreSQL menyediakan fitur yang berguna untuk replikasi basis data. Fitur-fitur yang disediakan PostgreSQL antara lain *DB Mirror*, *PGPool*, *Slony*, *PGCluster*, dan lain-lain.

Kapitalisasi-campuran nama PostgreSQL dapat membingungkan orang ketika pertama mendengarnya. Ini beberapa lafal "SQL" dapat menyebabkan

kebingungan tersebut. Pengembang PostgreSQL mengucapkannya “/ poʊstgrɛs ˌ : kju ɛl /”. Kemudian disingkat sebagai "Postgres", nama aslinya. Karena dukungan untuk Standar SQL diantara kebanyakan *database* relasional, komunitas ini kemudian mengubah nama kembali ke Postgres. Namun, Tim Inti PostgreSQL mengumumkan pada 2007 bahwa produk akan terus menggunakan nama PostgreSQL. Nama ini mengacu pada proyek asal sebagai "pasca- Ingres *database* ", penulis asli yang juga mengembangkan basis data Ingres. (The *Ingres* nama adalah singkatan untuk Interactive trieval Graphics System RE.*)*

PostgreSQL berevolusi dari Ingres proyek di University of California, Berkeley. Pada tahun 1982, pemimpin proyek, Michael Stonebraker , meninggalkan Berkeley untuk membuat versi berpemilik dari Ingres. Ia kembali ke Berkeley pada 1985 dan memulai sebuah proyek pasca-Ingres untuk mengatasi masalah dengan sistem *database* kontemporer yang telah menjadi semakin jelas pada awal 1980-an. Proyek baru, Postgres, bertujuan untuk menambahkan fitur paling sedikit dibutuhkan untuk benar-benar mendukung jenis. Fitur-fitur ini termasuk kemampuan untuk menentukan jenis dan untuk sepenuhnya menggambarkan hubungan - sesuatu yang digunakan secara luas sebelumnya, tetapi dikelola sepenuhnya oleh pengguna. Di Postgres, database "dipahami" sebagai relasi, dan bisa mengambil informasi dalam tabel terkait dengan cara alami menggunakan aturan. Postgres menggunakan banyak ide-ide dari Ingres, tetapi tidak menggunakan kode yang sama.

2.2.9. Pemograman PHP

PHP adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *Server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

PHP dahulunya merupakan proyek pribadi dari Rasmus Lerdorf (dengan dikeluarkannya PHP versi 1) yang digunakan untuk membuat *home page* pribadinya. Versi pertama ini berupa kumpulan *script* PERL. Untuk versi keduanya, Rasmus

menulis ulang *script-script* PERL tersebut menggunakan bahasa C, kemudian menambahkan fasilitas untuk *Form* HTML dan koneksi MySQL. Adapun PHP didapat dari singkatan *Personal Home Pages*. Setelah mengalami perkembangan oleh suatu kelompok *open source* (termasuk Rasmus) maka mulai versi 3 nya, PHP telah menampakkan keunggulannya sebagai salah satu bahasa *server scripting* yang handal. Melalui perkembangan yang pesat ini banyak fasilitas yang ditambahkan dan oleh kelompok ini PHP disebut sebagai "*PHP: Hypertext Preprocessor*" . Sintak yang digunakan berasal dari bahasa C , Java maupun Perl.

PHP merupakan bahasa *script* yang digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru. Semua script PHP dieksekusi pada *server* dimana script tersebut dijalankan. Oleh karena itu, spesifikasi *server* lebih berpengaruh pada eksekusi dari *script* php daripada spesifikasi *client*. Namun tetap diperhatikan bahwa halaman web yang dihasilkan tentunya harus dapat dibuka oleh *browser* pada *client*. Dalam hal ini versi dari html yang digunakan harus didukung oleh *browser client*.

2.2.10. Metode Analisis

2.2.10.1. Flow Map

Bagian alir atau *flow map* adalah bagian yang menunjukan aliran data di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir di gunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

Bagan aliran dokumentasi atau sering di sebut juga *Flow map* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari aliran formulir termasuk tembusannya.

Berikut symbol – symbol yang biasa di gunakan dalam pembuatan bagan atau *Flow Map* :

1. Arah Aliran Dokumen

   Menunjukan arah aliran dokumen antara bagian yang terkait dalam suatu sistem. Dapat dari sistem keluar sistem, dari luar sistem ke sistem lain dan bagian luar lain.

2. Dokumen

   Menunjukan document *input*, *output* pada proses manual dan proses komputer.

3. Proses Manual

   Menunjukan proses yang dilakukan secara manual pada sistem manual dan sistem komputerisasi.

4. Proses Komputer

   Menunjukan proses yang di lakukan secara komputerisasi pada sistem berbasis computer

5. Penghubung

   Menunjukan aliran dokumen pada halaman yang sama.

6. Penghubung Halaman

   Menunjukan penghubung aliran dokumen pada halaman yang sama.

7. Penyimpanan Sementara

   Menunjukan media penyimpanan sementara dari data informasi *file* pada proses manual dokumen dapat di simpan dalam lemari arsip.

2.2.10.2. Diagram Konteks

Diagram kontek adalah suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasikan awal dan akhir data, awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem.

Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan dibuat. Secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram kontek ini berisi siapa saja yang

memberikan data (*input*) ke sistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem.

Jadi dalam diagram ini yang dibutuhkan adalah :

a. Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem.
b. Data apa saja yang diberikannya ke sistem
c. Kepada siapa sistem harus memberikan informasi atau laporan
d. Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem.

2.2.10.3. Data Flow Diagram

Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) menggambarkan sistem yang berjalan dengan lebih terinci. Terdapat 4 (empat) macam simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram,* yaitu :

a. Kesatuan luar (*external entity*) atau batas sistem (*Boundary*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.
b. Arus Data (*Data Flow*) mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*) yang menunjukkan arus dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem dan sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti.
c. Proses (*process*) adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
d. Simpanan data (*Data Store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa:
    1. Suatu file atau *database* di sistem komputer
    2. Suatu arsip atau catatan manual
    3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang
    4. Suatu tabel acuan manual
    5. Suatu agenda atau buku

2.2.10.4. Kamus Data

Kamus data adalah daftar yang mencatat tentang banyaknya proses yang terjadi dalam sebuah sistem. Secara umum kamus data diklasifikasikan manjadi dua yaitu :

a. Kamus data elementer yaitu daftar tentang semua elemen data yang berhubungan dengan sistem sehingga data yang mengalir dapat didefinisikan dan dapat tersimpan secara lengkap.
b. Kamus Data Komposit, yaitu daftar tentang semua elemen data yang berhubungan dengan sistem dimana elemen data komponen ini terdiri dari dua elemen data elementer yang saling berkaitan**.**

2.2.11. Prinsip Dasar Asuransi

Dalam dunia asuransi ada 6 macam prinsip dasar yang harus dipenuhi, yaitu :

1 **Insurable interest* Hak untuk mengasuransikan, yang timbul dari suatu hubungan keuangan, antara tertanggung dengan yang diasuransikan dan diakui secara hukum.

2 **Utmost good faith* Suatu tindakan untuk mengungkapkan secara akurat dan lengkap, semua fakta yang material (*material fact*) mengenai sesuatu yang akan diasuransikan baik diminta maupun tidak. Artinya adalah : si penanggung harus dengan jujur menerangkan dengan jelas segala sesuatu tentang luasnya syarat/kondisi dari asuransi dan si tertanggung juga harus memberikan keterangan yang jelas dan benar atas obyek atau kepentingan yang dipertanggungkan.

3 **Proximate cause* Suatu penyebab aktif, efisien yang menimbulkan rantaian kejadian yang menimbulkan suatu akibat tanpa adanya intervensi suatu yang mulai dan secara aktif dari sumber yang baru dan independen.

4 **Indemnity* Suatu mekanisme dimana penanggung menyediakan kompensasi finansial dalam upayanya menempatkan tertanggung dalam posisi keuangan yang ia miliki sesaat sebelum terjadinya kerugian (KUHD pasal 252, 253 dan dipertegas dalam pasal 278).

5 **Subrogation* Pengalihan hak tuntut dari tertanggung kepada penanggung setelah klaim dibayar.

6 **Contribution* Hak penanggung untuk mengajak penanggung lainnya yang sama-sama menanggung, tetapi tidak harus sama kewajibannya terhadap tertanggung untuk ikut memberikan *indemnity*.

2.2.12. Asuransi Syariah

Konsep auransi syariah berasal dari kebiaasaan suku arab jauh sebelum islam datang yang disebut *Al Aqilah*.Didalam konsep keuangan *syariah* terutama dalam penerepanya dalam asuransi, adalah adanya pemisahan dana antara dana pengelola asuransi dan dana peserta asuransi. Kedua dana tersebut tidak boleh bercampur, karena merupakan hak dari masing – masing pihak.

Setiap peserta asuransi akan menyetorkan premi kepada pengelola asuransi yang nantinya akan ditampung dalam sebuah wadah dana yang dinamakan Dana Peserta (DPA) atau dana *tabarru'*. Pengelola asuransi mendapatkan *fee* dari pengelolaan dana tersebut untuk digunakan sebagai pembiayaan operasional dari kegiatan pengelolaan tersebut. *Fee* atau upah dari pengelolaan dana *tabarru'* tersebut disebut dengan *ujroh* atau Dana Entitas Pengelola (DPS).

2.2.13. Akuntansi Syariah

2.2.13.1. Chart of Account (COA)

Chart of Account (COA) adalah sebuah daftar akun yang digunakan oleh suatu organisasi/perusahaan. Daftar dapat berupa numerik, alfabet, atau alfa-numerik. Struktur dan judul dari rekening harus dapat membantu dalam konsisten posting transaksi. Setiap akun buku besar adalah unik agar dapat mempermudah dalam penyusunan dan tata letaknya. Daftar tersebut biasanya disusun dalam urutan tertentu yang biasa muncul dalam laporan keuangan, laba rugi rekening diikuti oleh akun neraca.

Dalam perusahaan asuransi ini, COA dipetakan oleh 8 digit angka dimana:

- Angka pertama merupakan kode *class* dari akun tersebut, dimana *class* ini bersifat umum pada setiap model pencatatan keuangan.
  1=Aktiva,2=Kewajiban,3=Modal,4=Pendapatan,5=Beban,6=Rekening Antar Kantor(RAK),7=Rekening Antar Dana(RAD)
- Angka kedua dan ketiga merupakan kode *ledger*, dimana *ledger* ini dapat berbeda untuk setiap organisasi/perusahaan, begitu juga untuk sub dibawahnya.
- Angka keempat dan kelima merupakan kode *subledger*.
- Angka keenam sampai kedelapan merupakan kode *sub-subledger*.

Dalam kegiatan transakasi keuangan, kode akun diperlukan untuk mengidentifikasi transaksi ke dalam golongan transaksi untuk kemudahan kegiatan tersebut perlu kode akun yang disesuaikan dengan kebutuhannya, dalam pembuatan kode akun transaksi, dipisahkan atas sumber dana sebagai mana yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu:

1. Dana Entitas Pengelola

   Penggolongan akun berdasarkan Dana Entitas Pengelola bertujuan untuk menampung atau mencatat semua transaksi yang berkaitan dengan aliran dana entitas pengelola.

2. Dana Peserta

   Penggolongan akun berdasarkan Dana Peserta bertujuan untuk menampung atau mencatat semua transaksi yang berkaitan dengan aliran dana peserta.

Dengan penggolongan yang memisahkan anatara akun-akun dana entitas pengelola dan peserta, maka ketentuan atas pemisahan pencatatan dari peserta dan entitas pengelola terpenuhi. Demikian juga memudahkan pembuatan laporan keuangan masing-masing dana.

2.2.13.2. Transaksi

Transaksi adalah setiap kejadian yang mengubah posisi keuangan atau hasil usaha entitas yang dilaporkan (perusahaan/lembaga). Kejadian yang terjadi dalam perusahaan yang tidak mempengaruhi posisi harta/utang/modal dan hasil usaha perusahaan bukan merupakan transaksi yang dicatat dalam akuntansi. Kejadian yang dicatat dan dibukukan hanya kejadian yang dikategorikan sebagai transaksi. Setiap transaksi harus mempunyai bukti, baik dari dalam maupun dari luar perusahaan.

Pencatatan transaksi dalam akuntansi syariah ini, atau lebih khusunya dalam perusahaan asuransi syariah ini dikelompokan menjadi beberapa kelompok, yaitu :

1. Kelompok Transaksi Tunai Dana Peserta

   Kelompok transaksi yang berkaitan dengan transaksi tunai yang berasal dari dana peserta.
2. Kelompok Tunai Dana Entitas Pengelola

   Kelompok Transaksi yang berkaitan dengan transaksi tunai yang berasal dari Dana Entitas Pengelola.
3. Kelompok Transaksi Non-Tunai Dana Peserta

   Kelompok transaksi yang tidak berkaitan dengan transaksi tunai yang berasal dari dana peserta

4. Kelompok Transaksi Non Tunai Dana Entitas Pengelola
   Kelompok Transaksi yang tidak berkaitan dengan transaksi tunai yang berasal dari Dana Entitas Pengelola.

2.2.13.3. Laporan Keuangan

Setelah dilakukan pencatatan transaksi yang diposting ke buku besar, berikutnya dibuat Neraca dimana semua perkiraan dijumlahkan dan di daftarkan dan kemudian dilakukan penjurnalan, baik jurnal penyesuaian maupun jurnal penutup. Dari hasil penjurnalan ini maka akan diperoleh angka yang menggambarkan posisi keuangan perusahaan di akhir tahun keuangan.

Secara umum laporan keuangan yang disajikan adalah:

1. Laporan Neraca
   Laporan yang menggambarkan posisi keuangan perusahaan pada satu tanggal tertentu. Neraca menggambarkan posisi harta, utang, dan modal pada tanggal tertentu. Harta yang disebut juga aktiva adalah merupakan harta produktif yang dikelola dalam perusahaan tersebut, dan aset ini diperoleh dari sumber utang atau modal. Sumber pendanaan aset adalah utang jangka panjang, jangka pendek, atau berasal dari modal pemilik.
2. Laporan Laba Rugi
   Laporan yang menggambarkan kegiatan operasional entitas pengelola selama satu periode dimulai dari hasil perusahaan yaitu ujroh pengelola, kontribusi alokasi surplus, dan hasil investasi dana pengelola, serta biaya-biaya untuk mendapatkan hasil tersebut yaitu pembiayaan operasional. Hasil dikurangi biaya-biaya merupakan laba atau rugi suatu periode tertentu.
3. Laporan Arus Kas
   Laporan yang menggambarkan aliran arus kan yang berasal dari penerimaan atau pengeluaran aktivitas operasional, investasi, dan lain-lain.

4. Laporan Perubahan Modal

   Laporan perubahan modal merupakan penghubung antara laporan laba-rugi dan neraca. Laba rugi dan transaksi modal *netto* akan masuk dalam laporan perubahan modal sehingga angka akhir akan diperoleh. Pemasukan angka laba dan perubahan modal *netto* ke akun modal akan merupakan suatu proses yang disebut tutup buku.