BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Provil CV.Kerabat Indo Jaya

CV. Kerabat Indo Jaya terbentuk pada tahun 2014 awal mulanya usaha berjalan hanya dengan memanfaatkan skill desain dan relasi teman kampus. Pada tahun 2014 omset pertahun hanya mencapai 125 juta/ tahun dengan database pelanggan 53 orang pada akhir tahun 2015 dengan mengikuti berbagai organisasi kampus sehingga menambah relasi hingga peluang untuk mendapat order yang berkelanjutan dan omset meningkat menjadi 381 juta/tahun dengan data base pelanggan 167 orang semakin bertambahnya omset dan pelanggan di tahun 2016 ini saya semakin keteteran dalam mengelola berbagai proses mulai dari keuangan, marketing, operasional, customer relationship sampai produksi sehingga saya meyakinkan diri untuk merekrut 8 orang pegawai yang berasal dari mahasiswa dan paman saya sendiri yang membutuhkan pekerjaan untuk menjadi team dalam pengembangan bisnis ini. Sehingga dengan adanya mereka omset naik menjadi 685 juta/tahun denagn database pelanggan telah mencapai 283 orang sampai maret 2017 Dezainlah tetap melayani berbagai pelanggan, mulai dari pelanggan tetap sampai pelanggan baru, karna dengan segment kami yaitu UMKM, maka para UMKM akan selalu ketergantungan dengan Dezainlah karena data desain produk dan media pemasaran mereka disimpan di arsip Deainlah dan tidak boleh untuk di minta kecuali mereka membelinya. Dengan begitu Dezainlah akan percaya diri untuk terus menambah pelanggan sebanyak mungkin namun dengan disertai keramahan dan pelayanan yang optimal terhadap pelanggan sehingga mulai awal tahun 2017 kami telah menyewa ruko 3 lantai di daerah sukarami palembang dengan telah

memperoleh omset sebesar dengan jumlah database pelanggan sebanyak 321 pelanggan yang rutin melakukan pemesanan dari online maupun offline.

2.1.1 Visi, Misi dan Tujuan

a. Visi

Visi dari CV Kerabat Indo Jaya adalah untuk menjadi perusahaan industry digital printing, konveksi dan merchandising terbaik berbasis digital dengan pendekatan terhadap customer agar terciptanya loyalitas.

b. Misi

Sedangkan misi dari CV Kerabat Indo Jaya adalah sebagai berikut :

- Memberikan dan meningkatkan pelayanan dalam pembuatan produk digital, printing, konveksi dan merchandising terbaik dengan menerapkan pendekatan customer relationship management (CRM) untuk menciptkan loyalitas pelanggan.
- **2.** Mengembangkan teknologi berbasis digital di semua proses operasional agar terciptanya efektifitas dan efisiensi bisnis.
- Menjalin berbagai relasi dan networking dalam membangun pasar seluas-luasnya.
- **4.** Terus berinovasi seiring kemajuan dan trend product.
- 5. Berkontribusi terhadap social masyarakat dalam meningkatkan mutu serta potensi local dengan membantu para pemuda untuk berwirausaha dengan menjadi troops serta berkontribusi terhadap masyarakat dalam melirik peluang bisnis dan kerja.

c. Tujuan

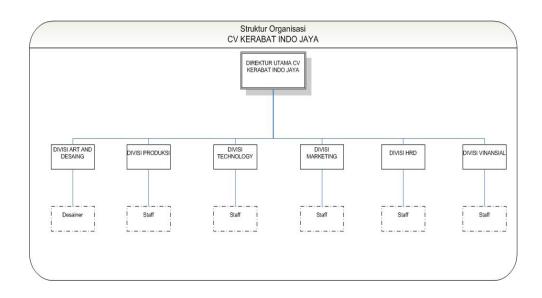
Sedangkan tujuan dari CV Kerabat Indo Jaya adalah sebagai berikut :

- Manajemen yang baik di dalam perusahaan dengan menerapkan people control dan action control dalam manajemen SDM agar terciptanya profesionalitas kerja. Selain itu menerapkan SOP (Standard Operation Procedure) yang konsisten
- Berelasi dengan berbagai stakeholder serta UMKM untuk meningkatkan pelayanan dan pasar secara luas
- Meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dengan menerapkan pendekatan Customer Relationship Management agar terciptanya loyalitas customer
- 4. Memanfaatkan SDM Local untuk mengurangi jumlah pengangguran dan meningkatkan kreatifitas pemuda di Sumatera Selatan
- Berkontribusi terhadap masyarakat dengan melakukan kegiatan social untuk meningkatkan kreatifitas masyarakat
- 6. Membantu para pemuda untuk menambah penghasilan tambahan dengan menjadi troops di CV Kerabat Indo Jaya

2.1.2 Struktur Organisasi Dezainla Creative Group.

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian secara posisi yang ada pada perusahaaan dalam menjalin kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Untuk mencapai tujuan yang jelas suatu perusahaan memerlukan Struktur Organisasi dimana Struktur Organisasi tersebut merupakan gambaran secara grafik yang menggambarkan struktur

kerja didalam membagi aktifitas kerja dan menunjukan bagaimana berbagai tingkatan aktifitas yang berkaitan satu sama lainnya. Berikut ini struktur organisasi yang terdapat pada CV Kerabat Indo Jaya



 \mathbf{X}

Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV Kerabat Indo Jaya(**Sumber :** Arsip Perusahaan)

2.1.3 Tugas dan Wewenang

Berdasarkan struktur organisasi yang ada pada Dezainlah Creative Group, maka diuraikan pembagian tugas dan wewenang sebagai berikut :

1. Direktur Utama

 a. Memimpin perusahan, menjalankan visi dan misi, mengontrol segala aktivitas pekerjaan di perusahaan atas seluruh aktivitas bisnis perusahan

- Memberikan wewenang kepada para ketua divisi sehubungan dengan hal-hal yang berkaitan dengan ruang lingkup masingmasing divisi
- c. Mengkoordinasikan program kerja perusahan baik perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, maupun pertanggungjawaban

2. Divisi Art dan Desain

- a. Desainer berfungsi untuk pegawai yang mempunya skill desain atau perancangan
- b. Art Function mempunyai tugas yang kurang lebih sama dengan Desainer akan tetapi juga melakukan kreativitas desain untuk desain yang dipasarkan

3. Direktur Produksi

a. Bertugas untuk melakukan produksi, memastikan produk siap dicetak, dan memastikan bahwa produk telah difinishing dengan benar. Finishing disini adalah hasil akhir dari produk tersebut dan meninjau bahwa produk telah sesuai dengan permintaan

4. Divisi Teknologi

- Menciptakan sarana atau sistem informasi dan mengurus
 masalah yang berkaitan dengan teknologi informasi
- Melakukan maintenance secara berkala aset-aset
 teknologi yang ada di perusahaan

5. Divisi Marketing

- Melakukan pemasaran ke seluruh pasar segmen yang terbagi lagi menjadi project officer, project, dan executive
- Market officer bertugas untuk standby secara on side di kantor dan melayani pelanggan secara langsung
- c. Marketing executive bertugas untuk melakukan pemasaran di media online
- d. Marketing officer tugasnya untuk melakukan pelayanan terhadap konveksi untuk pengajuan tender, pengajuan pengadaan langsung kepada perusahaan/instansi dan mengurusi bazar yang diikuti perusahaan
- Divisi HRD : Bertugas untuk menangani masalah kepegawaian,
 melihat optimalisasi pegawai dan menilai kinerja pegawai

7. Divisi keuangan/Finansial

- a. Membuat, memeriksa dan mengarsip faktur, nota supplier, laporan AP/AR untuk memastikan status hutang/piutang.
- Membuat , mencetak tagihan dan surat tagihan untuk jytmemastikan tagihan terkirim kepada pelanggan dengan benar dan tepat waktu.
- c. Menerima, memeriksa tagihan dari vendor dan membuat rekapnya untuk memastikan pembayaran terkirim tepat waktu.

2.2. Metode Pengembangan

Dalam mengembangkan suatu sistem informasi diperlukan suatu metode sebagai kerangka acuan. Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah FAST (*Framework for the Application of System Thinking*). FAST standarisasinya baik serta proses yang labil terencana (Whitten, 2004). FAST mendefinisikan tahapan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatanhambatan yang terjadi, dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Pengembangan ini bersifat daur hidup, karena setelah selesai tahapan implementasi dan pemeliharaan maka sistem tersebut memberikan umpan balik analisis sistem yang telah dirancang. Sehingga tahapan pemgembangan diatas terus menerus dilakukan demi penyempurnaan sistem.

Menurut (Whitten, 2004) tentang tahap pengembangan dalam metode FAST, dimana tahapan ini akan dikerjakan secara berurutan sehingga menghasilkan suatu pemahaman yang mendalam mengenai masalah pada sistem berjalan serta rancangan sistem yang diusulkan. Berikut ini tahapan-tahapan dalam metode pengembanagn sistem dengan metode FAST:

1. Tahapan Defenisi Lingkup (Scape Definiton)

Sebelum melakukan analisis masalah hal yang pertama kali dilakukan adalah pendefinisian lingkup proyek, yang bertujuan untuk menentukan tujuan pengembangan dan gambaran proyek sistem informasi yang akan dikembangkan, menentukan masalah dan kesempatan dari sitem yang akan dikembangkan serta menentukan ruang lingkup awal proyek.

Menurut (Whitten, 2004) Tujuan dari tahap definisi lingkup adalah menentukan kelayakan sebuah proyek dan membuat sebuah rencana untuk melengkapi proyek-proyek tersebut ke dalam studi dan analisis yang lebih rinci".

Kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu:

- Melakukan wawancara dengan pihak Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi tentang mekanisme atau proses yang sedang berjalan secara keseluruhan pada sistem.
- Melakukan observasi lapangan dengan melihat dan memahami prosesproses bisnis secara keseluruhan yang terjadi di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi.
- Mendefinisikan masalah-masalah dan menentukan indikator permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan dengan metode penelitian yang dilakukan penulis.

2. Tahap Analisis Masalah (Problem Analysis)

Pada tahap ini, dikakukan analisis lebih mendalam mengenai sistem yang suah ada. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mempelajari dan memahami business process dari sistem yang ada dan domain permasalahan yang ditentukan pada tahap penganalisaan awal (prelimanary investigation).

Menurut (Whitten, 2004) "Tujuan dari tahap analisis masalah adalah untuk menjawab pertanyaan, apakah masalah-masalah itu sungguh layak untuk dipecahkan, apakah sistem baru layak untuk dibuat". Hasil dari tahapan ini adalah satu set perbaikan sistem yang diperoleh dari pemahaman menyeluruh

terhadap masalah-masalah bisnis. Kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu :

- Menjelaskan analisis data yang berisi penjelasan mengenai data-data terkait dengan sistem, process yang berisi penjelasan mengenai proses bisnis pada sistem yang berjalan, dan interfaces yang dilakukan terhadap sistem yang lama.
- 2. Melakukan analisis permasalahan dan peluang menggunakan *cause and effect analysis*. *Cause and effect analysis* ini digunakan untuk menemukan inti permasalahan yang sesungguhnya dan juga solusi yang sesuai untuk masing-masing permasalahan yang ada.
- Mendefinisikan masalah-masalah dan menentukan indikator permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan sesuai dengan konteks penelitian yang dilakukan penulis.

3. Tahap Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Tahap ini mendefenisikan kebutuhan fungsional, non-fungsional memberikan prioritas pada kebutuhan fungsional yang ada. Pendefinisian kebutuhan fungsional akan sistem yang dikembangkan diperoleh dari hasil wawancara terhadap pengguna sistem. Setelah didefinisikan, kemudian memberikan prioritas pada kebutuhan fungsional. Prioritas kebutuhan fungsional bertujuan mendefinisikan kebutuhan penting apa yang harus diutamakan adapada sistem yang di kembangkan.

Menurut (Whitten, 2004) "Tujuan dari tahap analisis kebutuhan adalah untuk mengenali sistem baru apa yang harus dikerjakan tanpa

mempertimbangkan teknologi, dengan kata lain untuk menetapkan persyaratan bisnis untuk sistem baru". Kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu :

- Melakukan analisa terhadap informasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya dan data apa yang dibutuhkan unutuk membangun perangkat lunak.
- 2. Mengklasifikasikan data dan indikator permasalahan serta proses-proses antara kebutuhan sistem dengan kebutuhan perangkat lunak.
- 3. Menentukan input, proses dan output yang akan diterapkan pada perangkat lunak sesuai dengan konteks permasalahan penelitian penulis.
- 4. Membuat gambaran atau rancangan alur proses-proses yang akan diterapkan pada perangkat lunak dalam bentuk gambar.

4. Tahap Desain Logika (Logical Design)

Pada tahap ini dilakukukan perancangan logika untuk menerjemahkan persyaratan-persyaratan bisnis ke model-model sistem. Perancangan logika berupa pemodelan dan akan digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan pemodelan proses digambarkan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD)

Tujuan dari tahapan ini adalah mentransformasikan kebutuhan-kebutuhan bisnis dari fase *requirements analysis* kepada sistem model yang akan dibangun nantinya. Dengan kata lain pada fase ini akan menjawab pertanyaan-pertanyaan seputar penggunaan teknologi data proses, *interface*). Menerjemahkan

persyaratan-persyaratan bisnis ke model-model sistem. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu :

- Membuat rancangan *input*, prosses dan *output* yang akan dihasilkan dari perangkat lunak.
- Membuat rancangan database serta alur data pada setiap tabel database secara rinci dalam bentuk perancangan logis skema database berupa gambar.
- Membuat rancangan alur setiap proses secara detail dalam dokumen bentuk gambar agar dapat dipahami ketika akan melakukan proses coding.
- 4. Membuat rancangan *user interface* untuk setiap menu atau fitur-fitur yang digunakan pada perangkat lunak.
- Melengkapi dan menyatukan setiap rancangan yang telah dibuat kedalam suatu dokumen sebagai acuan atau panduan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

5. Tahap Analisa Keputusan (Desicion Analysis)

Tahapan ini menganalisis solusi terbaik untuk kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan bertujuan mengidentifikasi berbagai alternatif kandidat solusi untuk pengembangan sistem. Kandidiat solusi sistem yang dibandingkan berdasarkan karakteristik proses bisnis yang terkomputerisasi, keuntungan, *software* dan *hardware* serta perangkat lunak yang digunakan pendukung sistem guna memilih kandidat terbaik yang akan

digunakan dalam pengembangan sistem. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu :

- Melakukan kegiatan analisis keguatan sistem yang akan dikembangkan dari segi komponen yag menunjang sistem.
- 2. Menentukan identifikasi solusi kandidat.
- 3. Menganalisis solusi kandidat.
- 4. Menentukan perbandingan solusi kandidat.
- Memberikan rekomendasi solusi kandidat yang tepat untuk sistem yang akan dikembangkan.

6. Physical Design and Integration

Tahapan ini penerjemahan persyaratan-persyaratan bisnis kedalam model sistem yang mengilustrasikan implementasi teknik persyaratan-persyaratan pengguna sistem yang akan dikembangkan. Perencanaan logika dengan *tools* DFD (*Data Flow Diagram*). PDFD akan menggambarkan/memodelkan *technical* dan *Human design desicion* dari implementasi sistem. Kegiatan akan yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu:

- Mengidentifikasi tools yang akan digunakan untuk perancangan PDFD
 (Physical Data Flow Diagram).
- 2. Memilih satu tools yang akan digunakan untuk merancang PDFD.
- 3. Menstransformasikan DFD ke PDFD.

7. Construction and Testing

Tahapan ini membangun dan menguji sistem yang akan dikembangkan. Pembuatan dan penulisan prosgram dilakukan setelah tahap desain selesai. Pada tahap ini juga dilakukan konversi dari hasil rancangan menjadi *source code*. Setelah sistem menjadi perangkat lunak yang siap pakai, harus dilakukan pengujian dengan memfokuskan pada logika dari perangkat lunak, fungsi eksternal dan mencari segala kemungkinan masalah, serta memeriksa apakah perangkat lunak yang dikembangkan sudah sesuai dengan yang diharapkan sebelum perangkat lunak yang dihasilkan memiliki kesalahan atau tidak. Pada tugas akhir ini, pengujian akan dilakukan dengan menggunakan *Blackbox testing*, yaitu mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan fungsionalitas perangkat lunak yang tampak dalam kesalahan *output*, sehingga uji coba sistem lebih ditekankan pada bagaimana fungsi dari sistem yang dioperasikan berjalan. Kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu:

- Membuat user interface atau penampilan halaman perangkat lunak dalam bahasa pemprograman HTML dan CSS sesuai dengan rancangan user interface yang telah diterapkan.
- 2. Membuat *database* sistem sesuai dengan data dan rancangan *database* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dalam bahasa pemprograman.
- 3. Membuat *coding* untuk seluruh proses sistem mulai dari *input*, proses dan *output* sesuai dengan rancangan perangkat lunak dan rancangan sistem yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya.
- 4. Membuat dokumentasi instalasi dan konfigurasi perangkat lunak.

- 5. Melakukan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing* (mengidentifakasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsional perangkat luank yang tampak pada kesalahan output, sehingga uji coba sistem lebih ditekankan pada bagaimana fungsi dari sistem yang dioperasikan berjalan).
- Membuat dokumentasi hasil uji coba perangkat lunak yang berguna untuk progammer dalam memperbaiki kesalahan dan kekurangan perangkat lunak.

8. *Installation and Delivery*

Pada tahap ini akan dioperasikan sistem yang telah dibangun. Tahapan ini akan dimulai dengan men-display software hingga memberikan pelatihan kepada user mengenai penggunaan sistem yang telah dibangun. Kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu :

- Melakukan instalasi dan konfigurasi perangkat lunak pada lingkungan yang sebenarnya.
- Melakukan pelatihan pegawai di CV Kerabat Indo Jaya Palembang tentang cara penggunaan atau cara mengoperasikan program atau perangkat lunak.
- 3. Menyerahkan hasil dokumentasi perancangan program atau perangkat lunak dalam bentuk laporan hasil penelitian yang berguna sebagai panduan dalam melakukan *maintenance* atau perawatan perangkat lunak dan berguna juga jika suatu saat perangkat lunak yang dihasilkan atau dikembangkan oleh pihak CV Kerabat Indo Jaya Palembang.

2.3. Sistem

Sistem merupakan bagian yang saling berkaitan erat dan membentuk suatu kesatuan yang saling berienteraksi antara bagian satu dengan bagian lainnya untuk mencapai satu tujuan, artinya apabila salah satu bagian dari sistem tidak ada maka sistem tersebut tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya. Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem) yang saling berinteraksi, sebagai akibat adanya input yang diproses menjadi output/informasi, misalnya sebuah komputer terdiri dari beberapa komputer (Jogiyanto, 2005).

2.4. Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang(Sutanta, 2011).

McFadden mendefenisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Kadir, 2003).

Dari beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan informasi adalah data yang dapat dibentuk menjadi lebih bermanfaat bagi semua penggunanya, informasi adalah suatu bentuk data yang dapat diubah atau dipergunakan sebagaimana kita dapat mengolahnya. Kualitas dari suatu informasi (*Quality of Information*) tergantung dari tiga hal, yaitu:

1. Akurat (Accurate)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

Tepat pada waktunya (Timely Basis)
 Informasi yang data pada penerima tidak boleh terlambat.

3. Relevan (Relevance)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.5. Sistem Informasi

Sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling berkaitan dan susunan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan mempermudah kegiatan-kegiatan utama organisasi. Sistem merupakan sekumpulan komponen yang bekerja sama dalam mencapai tujuan. Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi/tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu (Fatansyah, 1999). Menurut (O'brien, 2005) Sistem adalah sekelompok komponen yang berkerja sama dengan menghasilkan tujuan dengan menerima input dan menghasilkan output dalam proses transformasi yang terorganisir. Sistem tersebut (kadang-kadang disebut sistem dinamis) tiga komponen berinteraksi dasar atau fungsi:

 Input :menangkap dan perakitan elemen-elemen yang masuk ke sistem untuk diproses.

- Proses : Pengolahan transformasi yang mengubah input menjadi output.
- 3. Keluaran : melibatkan mentransfer elemen yang telah diproduksi oleh proses transformasi ke tujuan akhir mereka.

Berdasarkan dari pendapat diatas, penulis bisa menyimpulkan bahwa sistem suatu kumpulan komponen-komponen yang saling terintegrasi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan yang sama.

Menurut Brunch dan Grudnitski (dalam Jogiyanto, 1999) memberikan pengertian informasi adalah 'data yang telah diletakkan dalam *konteks* yang lebih berarti dan berguna yang dikomunikasikan kepada penerima untuk digunakan di dalam pembuatan keputusan.'

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis dan visualisasi dalam sebuah organisasi (Loudon &Laudon, 2010).

Menurut Al Fatta (2007:19), Sistem informasi merupakan sistem dengan kompenen-komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi.

Berdasarkan dari pendapat diatas, penulis bisa menyimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang dapat memproses data menjadi sebuah informasi.

2.6. Komponen Sistem Informasi

Stairs (dalam Al Fatta, 2007:9), menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut:

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukan data.
- b. Perangkat lunak, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
- c. Database yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses oleh pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
- e. Manusia yaitu personil dari sistem informasi, meliputi manejer, analisis, programer, dan operator, serta bertanggung jawab dalam perawatan sistem Sementara menurut Brunch dan Grudnistki (dalam Al Fatta, 2007:10), bahwa sistem informasi yang terdiri dari komponen-komponen diatas disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input blok*), blok model (*model blok*), blok keluaran (*output blok*), blok teknologi (*technology blok*), dan blok kendali (*control blok*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan lainya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaranya.
- 1. Blok Masukan, input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
- 2. Blok Model, blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

- 3. Blok Keluaran, produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.
- 4. Blok Teknologi. Teknologi merupakan kotak alat atau tool-box dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses menghasilkan serta mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.
- 5. Blok Database. Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- 6. Blok Kendali. Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

2.7. Pengertian Akuntansi

Sebelum menjelaskan apa itu dasar – dasar akuntansi, sebaiknya kita mengetahui terlebih dahulu apa itu akuntansi. Akuntansi adalah proses mencatat, mengklarifikasi, meringkas, mengolah, dan menyajikan data keuangan pada satu periode. Data akuntansi biasanya digunakan oleh pihak internal maupun eksternal. Pihak internal ialah orang atau pihak yang memiliki perusahaan sendiri, yang berguna untuk merencanakan bisnisnya, mengetahui keadaan perusahaannya, mengambil kebijakan untuk perusahaannya kedepan. Pihak eksternal ialah investor, kreditor, pemerintah, karyawan, calon investor, dan masyarakat. Untuk mengetahui

prospek masa depan perusahaan dan mengambil keputusan untuk memasuki dunia perusahaan tersebut atau tidak.

Akuntansi merupakan sistem keuangan yang dicatat dengan memperhatikan sistem persamaan (keseimbangan) atau kata lainnya *double entry* antara debit dan kredit. Ini berkaitan dengan persamaan dasar akuntansi untuk mengetahui posisi keuangan dan transaksi pada suatu periode.

2.8. Akun Dasar Akuntansi

Dengan rincian harta atau aktiva terbagi dua, yaitu harta lancar dan harta tetap. Harta lancar yaitu kas, piutang, perlpengkapan, persediaan barang, perskot sewa (sewa dibayar dimuka), surat berharga, cadangan kas dimuka. Harta tetap yaitu rumah, emas, tanah, gedung, kendaraan, peralatan.

Utang atau kewajiban atau liability terbagi dua, yaitu utang jangka panjang dan utang jangka pendek. Utang jangka pendek adalah utang yang batas pelunasannya kurang dari satu tahun, seperti utang usaha dan utang bank. Sedangkan utang jangka panjang adalah utang yang batas pelunasannya lebih dari satu tahun, seperti utang hipotik dan utang obligasi.

Modal atau capital atau equitas adalah kekayaan pribadi yang dipakai dalam perusahaan. Akun yang terdapat didalam modal ialah prive atau pengambilan pribadi oleh pemilik perusahaan.

Pendapatan atau revenue adalah balas jasa dari apa yang kita kerjakan. Pendapatan terbagi dua, yaitu pendapatan usaha yang didapat dari balas jasa atas apa yang kita kerjakan, pendapatan diluar usaha seperti bunga bank, sewa, dan komisi.

Biaya atau cost adalah beban yang kita keluarkan dalam menjalankan usaha atau beban untuk mendukung usaha. Beban terbagi dua, yaitu beban usaha seperti beban operasional, beban gaji karyawan, beban iklan. Sedangkan beban diluar usaha seperti beban bunga dan beban pajak.

Harta Lancar	Kas
	Piutang
	Perlengkapan
	Persediaan Barang
	Perskot Asuransi
	Surat Berharga
Harta Tetap	Gedung
	Tanah
	Kendaraan
	Peralatan
Utang Jangka Pendek	Utang Usaha
	Utang Bank
Utang Jangka	Utang Hipotik
Panjang	Utang Obligasi
Modal	Prive
Pendapatan Usaha	Pendapatan Jasa
Pendapatan diluar Usaha	Pendapatan Bunga
Biaya Usaha	Biaya Operasional

	Biaya Gaji Karyawan
	Biaya Iklan
Biaya Diluar Usaha	Biaya bunga
	Biya Pajak

Tabel 2.1. Contoh Rincian Harta atau Aktiva

A. Berikut tahap siklus jurnal:

- Tahap Pencatatan terdiri dari jurnal umum (dagang dan jasa), buku besar, dan neraca saldo.
- Tahap pengiktisaran terdiri dari jurnal penyesuaian, kertas kerja (neraca lajur), dan jurnal penutup.
- 3. Tahap pelaporan terdiri dari laporan laba atau rugi, laporan perubahan modal, laporan neraca.

Dalam memposting jurnal persamaan dasar ke dalam jurnal umum, akan lebih baik jika kita tau kode akun dan penempatan akun, baik yang di sisi debit maupun sisi kredit. Berikut akan saya jelaskan pedoman pengisian jurnal umum dengan penempatan akun yang tepat.

AKUN	DEBIT	KREDIT
Harta	+	-
Utang	-	+
Modal	-	+
Pendapatan	-	+
Biaya	+	-

Tabel 2.2. Contoh Kode Akun

B. Pengertian dan Urutan Jurnal

1. Jurnal Umum

Jurnal yang mencatat akun dari jurnal persamaan dasar, yang dicatat pada sisi kredit dan sisi debit sesuai dengan penempatan akun tersebut. Serta sisi debit dan kredit jika dijumlah harus seimbang. Cara mencatat jurnal umum ialah dengan mencatat akun debit terlebih dahulu dengan bukti transaksi lalu di ikuti pencatatan sisi kredit dengan sedikit menjorok ke kanan.

2. Buku Besar

Mencatat perubahan transaksi berdasarkan data dari jurnal umum. Tujuan membuat jurnal besar adalah untuk mengetahui saldo akhir tiap – tiap akun pada satu periode tertentu. Buku besar dapat berbentuk T, dua kolom, tiga kolom, dan empat kolom.

Cara memposting buku besar ialah dengan cara memindahkan akun buku ke buku besar sesuai letak debit dan kredit berdasarkan nama dan saldo akun di jurnal. Posting sebaiknya dilakukan setelah pencatatan transaksi dalam jurnal atau pada hari yang sama untuk mencegah penumpukan jurnal.

3. Jurnal Penyesuaian

Menyesuaikan saldo akun ke saldo akun sebenarnya hingga periode tertentu. Tujuannya agar pada akhir periode dapat memisahkan akun riil dan akun nominal, juga agar tidak terdapat pencatatan ganda. Dan akun nominal menunjukkan uang yang benarbenar menjadi pendapatan dan beban pada perusahaan tersebut.

4. Kertas Kerja

Lembaran kertas lajur untuk mengumpulkan data pada akhir periode. Tujuannya untuk mempermudah menyusun laporan keuangan, mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi pada jurnal penyesuaian, dan memeriksa tepat tidaknya sebuah penghitungan.

2.9. Sistem Informasi Akutansi

Menurut Bodnar dan Hopwood (2006), yang diterjemahkan oleh Amir Abadi Yusuf menyatakan bahwa, "Sistem informasi akuntansi merupakan kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi, informasi tersebut dikomunikasikan kepada para pembuat keputusan."

Menurut Barry E. Cushing yang dikutip dan dialih bahasakan oleh La Midjan & Azhar Susanto (2003) mengatakan bahwa, "Sistem informasi akuntansi merupakan seperangkat sumber manusia dan modal dalam organisasi, yang berkewajiban untuk menyajikan informasi keuangan dan juga informasi yang diperoleh dari pengumpulan dan memproses data."

Menurut Nugroho Wdjajanto (2001) menyatakan bahwa : "Sistem informasi akuntansi adalah susunan formulir, catatan, peralatan termasuk komputer dan perlengkapannya serta alat komunikasi, tenaga pelaksanaannya dan laporan yang

terkoordinasi secara erat yang didesain untuk mentransformasikan data keuangan menjadi informasi yang dibutuhkan manajemen."

Menurut La Midjan dan Azhar Susanto (2001) menyatakan bahwa: "Sistem informasi akuntansimerupakan suatu sistem pengolahan data akuntansi yang merupakan koordinasi dari manusia, alat dan metode yang berinteraksi secara harmonis dalam suatu wadah organisasi yang terstruktur untuk menghasilkan informasi akuntansi keuangan dan informasi akuntansi manajemen yang berstruktur pula."

Sedangkan menurut Romney & Steinbart (2000) Sistem informasi akuntansi adalah serangkaian dari satu atau lebih komponen yang saling berelasi dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan, yang terdiri dari pelaku, serangkaian prosedur, dan teknologi informasi.

Berdasarkan definisi para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah suatu kombinasi dari berbagai sumber daya yang dirancang untuk memproses data akuntansi dan keuangan yang ada dan mengubahnya menjadi informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk pengambilan keputusan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Sebagai sebuah sistem informasi, SIA menangani segala sesuatu yang berkenaan dengan Akuntansi. Dimana akuntansi sendiri sebenarnya adalah sebuah sistem informasi.

Fungsi penting yang dibentuk SIA pada sebuah organisasi antara lain :

• Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan transaksi.

- Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
- Melakukan kontrol secara tepat terhadap aset organisasi.

Subsistem Sistem Informasi Akuntansi terdiri dari 5 sistem, yaitu :

• Sistem Pengeluaran (expenditure system)

Segala peristiwa yang berhubungan dengan usaha mendapatkan sumber-sumber ekonomis yang diperlukan oleh perusahaan, baik berupa barang ataupun jasa, baik pemasok dari luar maupun dari karyawan didalam perusahaan.

• Sistem Pendapatan (revenue system)

Berhubungan dengan penjualan barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan kepada konsumen dan mendapatkan pembayaran dari mereka.

• Sistem Produksi (production systeme)

Berhubungan dengan pengumpulan, penggunaan dan pengubahan bentuk suatu sumber ekonomi.

• Sistem Manajemen Sumber Daya (resources management system)

Meliputi peristiwa-peristiwa yang berkaitan dengan manajemen dan pengendalian sumber daya seperti investasi dan aktiva tetap (fasilitas).

Sistem Buku Besar dan Laporan Keuangan (general ledger and financial accounting)

2.10. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Mulyadi (2001, pp19-20), sistem informasi memiliki empat tujuan umum dalam penyusunannya, yaitu :

- 1. Untuk menyediakan informasi bagi pengelolaan kegiatan usaha baru. ada, baik mengenai mutu, ketepatan penyajian maupun struktur informasinya.
- 2. Untuk memperbaiki informasi yang dihasilkan oleh sistem yang sudah.
- 3. Untuk memperbaiki pengendalian akuntansi dan pengecekan intern, yaitu untuk memperbaiki tingkat keandalan (realibility) informasi akuntansi dan untuk menyediakan catatan lengkap mengenai pertanggung jawaban dan perlindungan kekayaan perusahaan.
- 4. Untuk mengurangi biaya klerikal dalam penyelenggaraan catatan akuntansi. Menurut Hall (2001, p18), mengatakan pada dasarnya tujuan disusunnya sistem informasi akuntasi adalah:
 - Untuk mendukung fungsi kepengurusan (stewardship) manajemen.

Kepengurusan merujuk ke tanggung jawab manajemen untuk mengatur sumber daya perusahaan secara benar. Sistem informasi menyediakan informasi tentang kegunaan sumber daya ke pemakai eksternal melalui laporan keuangan tradisional dan laporan-laporan yang diminta lainnya. Secara internal, pihak manajemen menerima informasi kepengurusan dari berbagai laporan pertanggungjawaban.

 Untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen. Sistem informasi memberikan para manajer informasi yang mereka perlukan untuk melakukan tanggung jawab pengambilan keputusan. • Untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan hari demi hari. Sistem informasi menyediakan informasi bagi personel operasi untuk membantu mereka melakukan tugas mereka setiap hari dengan efisien dan efektif. adalah untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan dalam meningkatkan efesiensi dan efektifitas kegiatan operasional perusahaan, khususnya dalam proses arus informasi akuntansi.

2.11. Perancangan Sistem

System Design merupakan sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sebuah sistem yang lengkap harapannya, sebuah sistem yang diperbaiki. Hal ini melibatkan perubahan, penghapusan dan perubahan bagian-bagian yang relative pada sistem aslinya (Whitten, 2004:176).

2.12. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) atau dikenal dengan nama diagram arus data merupakan notasi-notasi yang menggambarkan arus data yang berada dalam suatu sistem. Penggunaan notasi ini sangat membantu sekali dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem dan kerja atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem tersebut (Whitten, 2004).

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya

telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan (Jogiyanto, 2005).

Ada beberapa peraturan yang harus diperhatikan dalam penggambaran simbol DFD sehingga dalam penggambarannya tidak terjadi kesalahan (Kristanto, 2007).

Peraturan – peraturan adalah seabagai berikut :

- 1. Antar entity luar tidak diijinkan terjadi hubungan atau relasi;
- 2. Tidak boleh ada aliran data antara entity luar dengan data store;
- 3. Untuk alasan kerapian, entitas luar atau data store boleh digambarkan beberapa kali dengan tanda khusus, misalnya nomor;
- 4. Satu aliran boleh mengalirkan beberapa struktur data;
- 5. Bentuk aliran anak panah boleh variasi;
- 6. Semua objek harus mempunyai nama;
- 7. Aliran data selalu diawali dan diakhiri dengan proses;
- 8. Semua aliran data harus mempunyai tanda arah.

Beberapa simbol yang digunakan di dalam DFD, dimaksudkan untuk mewakili:

1. External entity

External entity merupakan kesatuan atau entity di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Data flow

Arus data atau data flow mengalir diantara proses, data store, dan external entity. Data flow menunjukan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

Beberapa konsep arus data yang perlu diperhatikan:

a. Konsep paket dari data (packet of data)

Bila dua atau lebih data mengalir dari suatu sumber yang sama ke tujuan yang sama, maka harus dianggap sebagai suatu arus data tunggal. Karena dua atau lebih data tersebut mengalir

b. Konsep arus data menyebar (diverging data flow)

Arus data menyebar menunjukan jumlah tembusan dari arus data yang sama dari sumber yang sama ke tujuan berbeda.

c. Konsep arus data mengumpul (converging data flow)

Arus data yang mengumpul menunjukan beberapa arus data yang berbeda dari sumber yang berbeda bergabung bersama menuju ke tujuan yang sama.

3. Proses

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Untuk Physical Data Flow Diagram (PDFD), proses dilakukan oleh orang mesin atau komputer, sedang untuk Logical Data Flow Diagram (LDFD), suatu proses hanya menunjukan proses dalam komputer.

Untuk PDFD yang menunjukan proses tidak hanya proses dari komputer, tetapi juga manual, seperti yang dilakukan oleh orang, mesin dan sebagainya, maka pemroses harus dilakukan. Untuk LDFD yang prosesnya hanya menunjukan proses komputer saja. (Jogiyanto, 2005:705)

Suatu proses terjadi karena adanya arus data yang masuk dan hasil dari proses adalah arus data yang lain. Beberapa kemungkinan arus data dalam suatu proses:

- a. Suatu proses yang menerima sebuah arus data dan menghasilkan sebuah arus data.
- Suatu proses yang menerima lebih dari satu arus data dan menghasilkan sebuah arus data.
- c. Suatu arus data yang menerima satu arus data dan menghasilkan lebih dari sebuah arus data.

4. Data store

Data store merupakan kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu.

Data yang mengalir disimpan dalam data store. Di dalam penggambaran data store di dalam DFD perlu diperhatikan beberapa hal berikut:

- a. Hanya proses saja yang berhubungan dengan simpanan data, karena yang menggunakan dan mengubah data di data store adalah suatu proses.
- b. Arus data yang menuju ke data store dari suatu proses menunjukan proses update terhadap suatu data yang tersimpan di data store. Update dapat berupa menambahkan data, menghapus record maupun mengubah nilai data pada suatu record.

- c. Arus data yang berasal dari data store menunjukan data tersebut menggunakan data yang ada pada data store tersebut.
- d. Untuk proses yang melakukan proses menggunakan dan mengupdate pada saat bersamaan dapat menggunakan satu arus data dengan anak panah mengarah kedua arah arah atau menggunakan arus data terpisah.

Adapun simbol – simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram* menurut Demarco dan Yourdan, dan Gane dan Sarson, sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)

Symbol	Simbol	Keterangan
DeMarco/Yourdon	Gane dan Sarson	
1. Eksternal Entity	1. Eksternal Entity	Eksternal entity, dikenal
		sebagai internal atau entity
		eksternal entity sumber
		tujuan data
2. Process	2. Process	Process, menggambarkan
		bagian dari sistem di
		transformasikan input ke
		output.
3. Data Flow	3. Data Flow	Data Flow,
		menggambarkan data
		suatu proses ke proses lain.

4. Data Store	4. Data Store	Data Store, komponen
		yang berfungsi untuk
		menyimpan data atau file.
Sumber: Kristanto, 2007		

Dalam penggambaran simbol DFD, ada beberapa peraturan yang harus diperhatikan sehingga dalam penggambarannya tidak terjadi kesalahan (Kristanto, 2007).

Peraturan-peraturannya adalah sebagai berikut:

- 1. Antara entitas tidak diijinkan terjadi hubungan atau relasi;
- 2. Tidak boleh ada aliran data antara entitas luar dengan data store;
- 3. Untuk alasan kerapian, entitas luar atau *data store* boleh digambarkan beberapa kali dengan tanda khusus, misalnya nomor;
- 4. Satu aliran boleh mengalirkan beberapa struktur data;
- 5. Bentuk aliran anak panah boleh variasi;
- 6. Semua objek harus mempunyai nama;
- 7. Aliran data selalu diawali dan diakhiri dengan proses;
- 8. Semua aliran data harus mempunyai tanda arah.

2.13. Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem (Al Fatta, 2007:121).

Komponen-komponen *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah sebagai berikut:

1. Entity Set

Entity set merupakan simbol utama dari Entity Relationship Diagram dan sering disebut entity. Entity adalah apa saja, nyata abstrak dimana dimana data tersimpan atau dimana terdapat data, entity diberi nama dengan kata benda.

2. Attribute

Secara umum *attribute* adalah sifat atau karakteristik dari tiap *entity* maupun *relationship*. Maksudnya *attribute* adalah suatu yang menjelaskan apa yang sebenarnya yang dimaksud dengan *entity* ataupun *relationship*.

3. Relationship set

Relationship hubungan alamiah yang terjadi antar entity, hubungan antara entity dapat dengan cepat diketahui setelah entity ditemukan. Relationship adalah hal yang sangat penting karena menunjukan hubungan yang terjadi antara entity.

4. Link

Garis sebagai penghubung antara himpunan, relasi dan himpunan *entitas* dengan *atributte*.

Tabel 2.4 Entitas Relationship Diagram

Simbol	Keterangan
1. Entity set	Entitas, adalah suatu kumpulan objek atau sasaran
	yang dapat dibedakan atau dapat didefinisikan secara
	unik.

2.Attribut	Atributte, adalah karakteristik dari entitas atau
	relationship yang akan menyediakan penjelasan detail entitas relation.
3. Relationship Set	Relationship, adalah hubungan yang terjadi antara
	satu entitas atau lebih.
4. Link	Link, adalah baris sebagai penghubung antara
	himpunan, relasi dan himpunan entitas dan atributnya.

Sumber: Al Fatta, 2007:124

2.14. Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan software open-source yang disebarkan dan dilisensikan secara gratis serta dapat di-download secara bebas dari situs resminya (Kasiman, 2006).

Menurut (Nugroho, 2002): PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia web site. PHP adalah bahasa pemogram yang berbentuk script yang diletakkan di dalam server web. Awalnya mulanya PHP diciptakan dari ide Ramus Lerdof yang membuat sebuah script perl. Script tersebut sebenarnya dimaksudkan untuk digunakan sebagai program untuk dirinya sendiri. Akan tetapi, kemudian dikembangkan lagi sehingga sekarang menjadi sebuah bahasa yang disebut "Personal Home Page". Inilah awal mula munculnya PHP sampai saat ini.

Sedangkan menurut (Utomo, 2005) "PHP merupakan bahasa serverside yang akan disatukan dengan HTML dan berada di server. Artinya,

sintaksis dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server sebelum dikirim ke computer client."

PHP termasuk Open Source Product. Jadi source code dapat dirubah dan didistribusikan secara bebas. PHP juga diedarkan secara gratis. PHP juga dapat berjalan diberbagai web server misalnya IIS, Apache, PWS dan lain-lain.

2.15. MySQL

MySQL adalah suatu database server yang sangat terkenal di dunia dan merupakan Open Source SQL database (database SQL yang open source)

Sedangkan menurut (Peraninganin, 2006) MySQL adalah salah satu jenis database server yang terkenal. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relationship Database Management System), itulah sebabnya istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Untuk melakukan koneksi dengan MySQL, PHP telah menyediakan berbagai fungsi untuk kebutuhan tersebut.