BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

Berdasarkan Surat Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Bandung Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung membawahi 5 (lima) satuan kerja yaitu :

1. Bagian Perpajakan dan Retribusi (BAPAR)
2. Bagian Iuran Rehabilitasi Daerah (IREDA)
3. Bagian Eksploitasi Parkir (BEF)
4. Bagian Perusahaan Pasar (BPP)
5. Bagian Tata Usaha Dalam (TUD)

Pada tahuan 1980, dikeluarkan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung Nomor : 09/PD 1980 tanggal 10 Juli 1980, dimana Stuktur Organisasi Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung mengalami perubahan, semula membawahi 5 (lima) satuan unit kerja dirubah menjadi 7(tujuh) satuan unit kerja, yaitu:

1. Sub Bagian Tata Usaha
2. Seksi Pajak
3. Seksi Retribusi
4. Seksi IPEDA
5. Seksi perencanaan, Penelitian dan pembangunan
6. UPTD

UPTD Parkir dan Terminal

Dalam kegiatan satuan operasional satuan unit kerja tersebut diatas, khususnya dalam bidang pemungutan pajak/retribusi, dipakai sistem MAPENDA (Manual Administrasi Pendapatan Daerah) . Dengan sistem MAPENDA, petugas melakukan kegiatan pemungutan pajak/retribusi secara langsung kepada Wajib Pajak/Wajib Retribusi ”*door to door*” .

Guna terdapat keseragaman struktur Dinas Pendapatan Daerah di seluruh Indonesia, dikeluarkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : 23 Tahun 1989 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pendapatan Daerah Tingkat II, yang ditindak lanjuti oleh Pemerintah Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung, yaitu Peraturan Daerah Kotamadya Bandung No. 11 Tahun 1989 tanggal 30 Oktober 1989 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pendapatan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung. Dengan dikeluarkannya Keputusan Mendagri No. 23 Tahun1989 perlu disusun sistem dan prosedur Perpajakan, Retribusi Daerah dan Pendapatan Daerah lainnya serta pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan yang lebih mutakhir sebagai penyempurnaan dari sistem dan prosedur yang telah ditetapkan terlebih dahulu dengan Keputusan Mendagri No. 102 Tahun 1990 Tentang Sistem Prosedur Perpajakan Retribusi Daerah dan Pendapatan Daerah lainnya, serta pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan di Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II seluruh Wilayah Indonesia atau yang lebih dikenal dengan nama MAPATDA (Manual Pendapatan Daerah) .

Dengan diberlakukannya MAPATDA, maka sistem pemungutan pajak/retribusi daerah yang sebelumnya dilakukan secara “door to door” menj adi

“self assesment” yaitu wajib pajak dan wajib retribusi menyetor langsung kewajiban pembayaran pajak/retribusi ke Dinas Pendapatan Daerah.

2.1.2 Kedudukan, Tugas Pokok dan Fungsi Dinas.

Dipenda Kota Bandung sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Dalam Negeri no. 23 Tahun tanggal 29 Mei 1989 sebagai pengganti Keputusan Mendagri No. KPUD 7/12/41-101 tahun 1978 dan Peraturan Daerah Kota Bandung No. 13 Tahun 2007 sebagai pengganti Perda Kota Bandung Nomor 05 tahun 2001, berkedudukan sebagai Unsur Perumu s dan Pelaksana Kebijakan Operasional Kota Bandung Di Bidang Pendapatan.

2.1.2.1 Tugas Pokok

Merumuskan dan melaksanakan kebijakan operasional di bidang Pendapatan yang merupakan sebagian kewenangan Daerah Kota Bandung;

2.1.2.2 Fungsi

1. Merumuskan kebijakan teknis operasional di bidang pendapatan
2. Menyelenggarakan pelayanan umum di bidang pendapatan
3. Menyelenggarakan kesekretariatan

2.1.2.3 Tujuan

Tujuan merupakan implementasi atau penjabaran dari misi yang merupakan suatu (apa) yang akan dicapaiatau dihasilkan pada kurun waktu tertentu 1 (satu) sampai 5 (lima) tahun kedepan. Berdasarkan uraian diatas, maka

Dinas Pendapatan Daerah menetapkan tujuan yang ingin dicapai dalam upaya mewujudkan Kota Bandung sebagai Kota Jasa, menuju kota yang BERMARTABAT sebagai berikut :

1. Terwujudnya penyelenggaraan otonomi daerah
2. Terwujudnya kerja sama pemerintah darah, dengan masyarakat wajiab pajak
3. Terwujudnya aparat yang berih dan masyarakat yang sadar membayar pajak
4. Terwujudnya kinerja ekonomis, afektif,efisien dan akuntabel
5. Terwujudnya partisipasi masyarakat dalam memberikan kontribusi untuk penyelenggaraan pemerintah
6. Terwujudnya penegak hukum
7. Terwujudnya sumber daya manusia manusia yang memiliki idealisme dan profesional
8. Terwujudnya administrasi, monitoring dan evaluasi Pendapatan Asli Daerah yang dijadikan tolak ukur kemandiian dalam otonomi daerah

2.1.2.4 Sasaran

Sarana merupakan penjabaran dari tujuan secara teru kur yang akan dicapai secara nyata dalam jangka waktu tahunan, semesteran atau bulanan. Sasaran merupakan bagian integral dalam proses perencanaan strategis pemerintah daerah.

Fokus utama sasaran adalah tindakan dan alokasi sumberdaya dalam kegiatan organisasi/pemerintah daerah. Sasaran harus bersifat spesifik, dapat

dinilai, terukur, menantang, namun dapat dicapai, berorientasi pada hasil dan dapat dicapai dalam periode 1 (satu) tahun kedepan.

Berdasarkan pengertian tersebut maka Dinas Pendapatan daerah menetapkan sasaran adalah sebagai berikut :

1. Meningkatnya kesadaran masyarakat untuk melunasi kewajiban dalam membayar pajak
2. Meningkatkan kualitas pendapatan, penetapan, pembukuan dan pelaporan serta penagihan pajak
3. Meningkatnya sember pendapatan daerah, baik secara intensifikasi maupun ekstensifikasi yang diharapkandapat meningkat pendapatan sebesar 20 % setiap tahun
4. Tersedianya sumber daya manusia dalam hal kemampuan, keterampilan dan kejujuran petugas
5. Tercapainya program Pemerintah Kota Bandung di bidan g Pendapatan Pajak Daerah dan Pendapatan Bukan Pajak Daerah
6. Mendukung terhadap Program Pemerintah Kota Bandung menjadikan Kota Bandung Sebagai Kota Jasa yang BERMARTABAT

2.1.2.5 Cara Pencapaian Tujuan dan Sasaran

Dari tujuan sasaran yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah menetapkan bagaimana hal tersebut akan tercapai. Adapun cara mencapai tujuan dan sarana meliputi program, kegiatan kebijakan yang akan menjadi landasan dalam sistem operasional dan aktivitas organisasi. Adapun kebijakan tersebut adalah :

1. Peningkatan penyuluhan kepada masyarakat wajib pajak, secara kontinyu serta membuat solusi apabila ditemukan sesuatu permasalahan
2. Pemberdayaan informasi, komunikasi dalam berbagai media seperti media elektronik dan media cetak
3. Peningkatkan kualitas sumber daya manusia aparat, melalui berbagai pendidikan
4. Peningkatan sistem penagihan mempermudah dan mempercepat bagi wajib pajak dalam pembayaran, dengan memperbanyak tempat pembayaran dan penagihan
5. Penegakan sanksi hukum bagi petugas dan wajib pajak yang melamggar peraturan perundang-undangan

Untuk pelaksanaan penyelenggaraan pelayanan, Dinas Pendapatan Daerah menerapkan program operasional dan dilaksanakan dalam bentuk :

1. Program penyuluhan lapangan kepada masyarakat wajib pajak Program menyusun dan menghitung potensi pajak Program penyusunan standar pengolahan data Program pendayagunaan petugas Program penyusunan sistem penggunaan pajak Program penyusunan sistem penagihan pajak
2. Program peningkatan kualitas sumber daya manusia

Sebagai oprasional dari program-program yang telah ditetapkan, Dinas Pendapatan Daerah melakukan organisasi sebagai berikut :

1. Melaksanakan kegiatan pendaftaan wajib pajak

2. Melaksanakan kegiatan menghitung potensi pajak
3. Melaksanakan kegiatan pembukuan dan pelaporan wajib pajak
4. Melaksanakan kegiatan penagihan pajak
5. Melaksanakan kegiatan atau melayani kegiatan dari wajib pajak
6. Melaksanakan kegiatan perencanaan dan pembinaan teknis pemungutan
7. Melaksanakan kegiatan dan penggalian potensi pajak
8. Melaksanakan kegiatan penyuluhan, baik langsung maupun tidak langsung dengan melalui berbagai media
9. Melaksanakan berupa proyek Peningkatan Sumber Asli Daerah
10. Melaksanakan kegiatan penyempurnaan sistem mekanisme kerja dan perubahan obyek serta subyek PBB
11. Melaksanakan kegiatan proyek penyusunan data base PAD
12. Melaksanakan kegiatan proyek penyempurnaan pengolahan data pajak
13. Melaksanakan kegiatan proyek penyempurnaan administrasi dan klarivikasi perhitungan data pajak
14. Melaksanakan kegiatan proyek penataan kearsipan data pajak
15. Melaksanakan kegiatan proyek penyempurnaan organisasi Dinas Pendapatan Daerah
16. Melaksanakan kegiatan proyek penataan ruang kantor Dipenda
17. Melaksanakan kegiatan proyek pengadaan hardware pada payment point PLN

2.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi bagi sebuah perusahaan bisa dikatakan sebagai pedoman dan tujuan. Tanpa adanya visi dan misi sebuah perusahaan tidak akan bertahan dan tidak tahu apa yang harus dilakukan oleh perusahaan tersebut.

2.1.3.1 Visi

"Profesional dalam Pengelolaan pendapatan Prima dalam pelayanan menuju kota jasa yang BERMARTABAT (Bersih, Makmur, Taat dan Bersahabat)".

Dalam pernyataan Visi tersebut terdapat kata-kata kunci, sebagai berikut :

1. Pengelolaan Pendapatan yaitu sesuai dengan UU Nomor 34 Tahun 2000 (Perubahan atas UU Nomor 18 Tahun 1997 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah). Menurut Undang-undang tersebut, jenis kabupaten/kota terdiri : (a) Pajak Hotel, (b) Pajak Restoran, (c) Pajak Hiburan, (d) Pajak Reklame, (e) Pajak Penerangan Jalan, (f) Pajak Pengambilan Air Bawah Tanah dan (g) Pajak Sewa Rumah/Kost.
2. Prima dalam Pelayanan yaitu Pelayanan yang terbaik yang diberikan dalam bidang administrasi pemerintah, administrasi pembangunan dan administrasi umum kepada Perangkat Daerah secara akomodatif, efektif dan efisien. Akomodatif yaitu mampu memenuhi tuntutan pelaksanaan kewenangan tugas dan fungsi Perangkat Daerah

2.1.3.2 Misi

Misi merupakan suatu yang harus dilaksanakan agar tujuan organisasi dapat terlaksana dan berhasil dengan baik sesuai dengan visi yang telah ditetapkan. Dengan adanya misi diharapkan seluruh pegawai dan pihak lain dapat mengetahui peran dan program serta mewujudkan visi tersebut diatas, maka misi Dinas Pendapatan Daerah adalah

1. Meningkatkan Kualitas Pelayanan kepada Masyarakat Wajib Pajak daerah
2. Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah.

Misi Pertama merupakan Implementasi Visi mengenai Sumber Daya yang Profesional yang ditetapkan Dinas Pendapatan dalam Rangka Mewujudkan Pengelolaan Pendapatan yang Efektif dan Efisien melalui Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur.

Misi Kedua merupakan Implementasi Visi Pengelolaan PendapatanAsli Daerah dalam Rangka Penyelenggaraan Pemerintah dan Pembangunan melalui tersusunnya Peraturan Normatif yang mengatur tentang Pendapatan Asli Daerah serta Intensifikasi dan Ekstensifikasi.

2.1.4 Identitas Perusahaan

2.1.4.1 Logo Perusahaan



Gambar 2.1 Logo Perusahaan

2.1.4.2 Arti Logo Perusahaan

Makna bentuk dan motif yang terdapat dalam lambang ini ialah :

1. Bentuk bulat telur pada lambang Jawa Barat berasal dari bentuk perisai sebagai penjagaan diri.
2. Ditengah-tengah terlihat ada sebilah kujang. Kujang ini adalah senjata suku bangsa Sunda yang merupakan penduduk asli Jawa Barat. Lima lubang pada kujang melambangkan dasar negara Indonesia yaitu Garuda Pancasila.
3. Padi satu tangkai yang terdapat di sisi sebelah kiri melambangkan bahan makanan pokok masyarakat Jawa Barat sekaligus juga melambangkan kesuburan pangan, dan jumlah padi 17 menggambarkan tanggal Proklamasi Republik Indonesia.

4. Kapas satu tangkai yang berada di sebelah kanan melambangkan kesuburan sandang, dan 8 kuntum bunga menggambarkan bulan proklamasi Republik Indonesia.
5. Gunung yang terdapat di bawah padi dan kapas melambangkan bahwa daerah Jawa Barat terdiri atas daerah pegunungan.
6. Sungai dan terusan yang terdapat di bawah gunung sebelah kiri melambangkan di Jawa Barat banyak terdapat sungai dan saluran air yang sangat berguna untuk pertanian.
7. Petak-petak yang terdapat di bawah gunung sebelah kanan melambangkan banyaknya pesawahan dan perkebunan. Masyarakat Jawa Barat umumnya hidup mengandalkan kesuburan tanahnya yang diolah menjadi lahan pertanian.
8. Dam atau bendungan yang terdapat di tengah-tengah bagian bawah antara gambar sungai dan petak, melambangkan kegiatan di bidang irigasi yang merupakan salah satu perhatian pokok mengingat Jawa Barat merupakan daerah agraris. Hal ini juga melambangkan dam-dam yang berada di Jawa Barat seperti Waduk Jatiluhur.

2.1.4.3 Arti Warna Logo Perusahaan

Pada lambang Jawa Barat didapati beberapa warna yaitu: hijau, kuning, hitam, biru, merah dan putih. Warna-warna ini memiliki arti khusus.

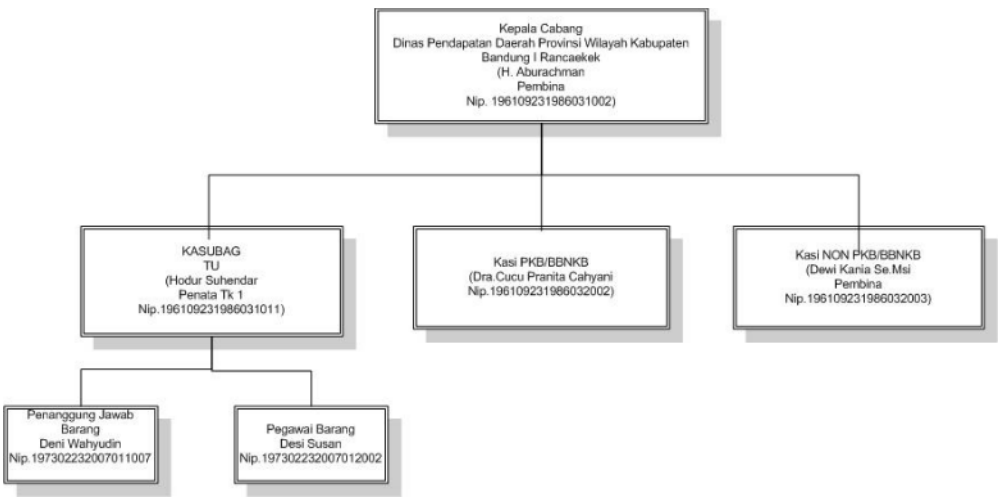
1. Warna hijau artinya melambangkan kesuburan dan kemakmuran tanah Jawa Barat.
2. Kuning artinya melambangkan keagungan, kemuliaan dan kekayaan.

3. Hitam artinya melambangkan keteguhan dan keabadian.
4. Biru artinya melambangkan ketentraman atau kedamaian.
5. Merah artinya melambangkan keberanian.
6. Putih artinya melambangkan kemurnian, kesucian atau kejujuran.

2.1.4.4 Moto Perusahaan

MOTTO Dinas Pendapatan Daerah adalah “Kuingin Kau Tersenyum Puas” adalah suatu nilai yang perlu ditanamkan pada setiap petugas Dinas Pendapatan Daerah, yaitu dengan memberikan pelayanan yang terbaik pada setiap Wajib Pajak, sehingga wajib Pajak merasakan bahwa pajak bukan lagi merupakan suatu beban, tetapi karena timbulnya kesadaran masyarakat melalui pembayaran pajak dan retribusi untuk membiayai pembangunan daerahnya. .

2.1.4.5 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Dalam pengertian sistem informasi ada baiknya terlebih dahulu mengerti dari sistem dan informasi. Dengan memahami defenisi sistem dan informasi akan dapat diperoleh penjelasan yang baik tentang sistem informasi. [5]

2.2.1.1 Pengertian Sistem

Istilah sistem merupakan suatu istilah yang tidak asing lagi dan banyak digunakan secara luas pada lembaga-lembaga atau bidang-bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu *Sistema*. Ditinjau dari asal katanya, sistem berarati sekumpulan objek yang bekerja bersama-sama untuk menghasilkan suatu kesatuan metode yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa yang berfungsi mencapai tujuan. Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem yang saling ber hubungan membentuk suatu kesatuan sehingga sasaran atau tujuan sistem tersebut dapat tercapai. Pada umumnya ciri-ciri sistem bertujuan, punya batas, terbuka, tersusun dari subsistem, dan saling berkaitan dan saling ketergantungan, merupakan suatu kebulatan yang utuh, melakukan kegiatan transformasi, ada mekanisme kontrol, dan memiliki kemampuan mengatur dan menyesuaikan diri sendiri.

2.2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang telah diproses, transformasi data, sehingga berubah bentuk menjadi informasi. Informasi adalah data yang telah diambil kembali, diolah, atau sebaliknya digunakan untuk tujuan *informative*,

argumentasi, ataupun sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Informasi ini adalah hasil proses data yang bentuknya kurang berguna menjadi data yang berguna. Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya dan relevan. [5]

1. Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan.
2. Tepat pada waktunya berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Kegunaan informasi itu sendiri adalah untuk memberitahukan ke pengguna informasi mengenai suatu masalah agar penggun a informasi lebih dapat menguasai masalah yang dihadapinya. Informasi juga ketidakpastian tentang suatu masalah yang dapat digunakan untuk memilih resiko yang paling kecil dankeuntungan yang besar dalam pemilihan alternatif bagi suatu proses pengambilan keputusan.[5]

2.2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Dari definisi sistem dan informasi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu sistem organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian, yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan

yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan sutau dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik . [5]

2.2.1.4 Peranan Komputer dalam Sistem Informasi

Komputer mempunyai peranan penting untuk membantu manusia dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Setiap pemecahan persoalan yang dilakukan mansia, hendaknya mempunyai dua unsur, yaitu :

1. Adanya fakta dan data.
2. Bagaimana proses pemecahannya.

Jika pengelohan data dilakukan secara manual tidak akan menjamin ketelitian serta kebenaran hasil atau informasi yang diinginkan. Masalah pendataan dan pengelohan data dapat dipecahkan dengan mudah dalam waktu singkat dengan menggunakan alat bantu komputer. Dalam hal inilah perlu diperhatikan suatu pengolahan data yang cepat dan tepat untuk memberikan informasi yang sangat menjamin benarnya keputusan yang telah ditetapkan. Dilihat dari aspek praktisnya, maka tidak jarang seseorang terlambat atau belum selesai didalam mengambil keputusan dan mendapat informasi yang cepat dalam pengolahan komputer. Peranan komputer da lam suatu sistem informasi sangatlah penting. Hal ini diakibatkan besar dan banyaknya data yang akan diolah dengan beraneka ragam jenis data. Disinilah komputer memegang peranan penting untuk melakukan pengolahan data yang banyak dan beraneka ragam informa si dapat diperoleh dengan cepat dan tepat.

2.2.2 Inventory

Perusahaan memiliki *inventory*(persediaan) dengan tujuan untuk menjaga kelancaran usahanya. Bagi perusahaan, persediaan barang memungkinkan untuk memenuhi permintaan. Di suatu sisi persediaan yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk memenuhi permintaan yang mendadak, akan tetapi, di sisi lain persediaan yang tinggi menyebabkan perusahaan memerlukan modal kerja yang semakin besar pula. Untuk itu dibutuhkan pengelolaan terhadap persediaan. Tujuan pengelolaan inventory adalah turnover (perputaran) dari *inventory*, yaitu turnover secepat mungkin tanpa kehilangan sales sebagai akibat kehabisan *inventory*. [3]

2.2.2.1 Jenis Inventory

Berdasarkan kepada bentuk fisiknya *inventory* dapat dikelompokkan ke dalam menjadi lima jenis inventory, yaitu:

a) Persediaan rakitan baku *(raw material)*
b) Komponen rakitan *(part/components)*
c) Bahan Pembantu *(supplies)*
d) Barang dalam proses *(work in process)*
e) Barang jadi *(finished goods)*

2.2.2.2 Fungsi Inventory

Inventory memiliki fungsi tersendiri, Sebagaimana tujuan dari diadakan persediaan, berikut ini fungsi-fungsi utamanya, yakni :

a) Menghilangkan/mengurangi resiko keterlambatan pengiriman bahan

b) Menyesuaikan dengan jadwal produksi

c) Menghilangkan/mengurangi resiko kenaika n harga

d) Menjaga persediaan bahan yang dihasilkan secara musiman

e) Mengantisipasi permintaan yang dapat diramalkan

f) Mendapatkan Keuntungan dari quantity discount

g) Komitmen terhadap pelanggan.

2.2.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram atau biasa dikenal dengan diagram E-R berisi komponen-komponen himpunan entitas dan him punan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribu-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata, menurut referensi [4] berikut penjelasan tentang entity relationship diagram.A :79) Elemen-elemen *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut :

a) *Entity* (Entitas)

Pada diagram E-R, entitas digambarkan dengan sebuah persegi panjang. Entitas adalah individu yang mewaki li sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu lainnya. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu: orang, benda, lokasi kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

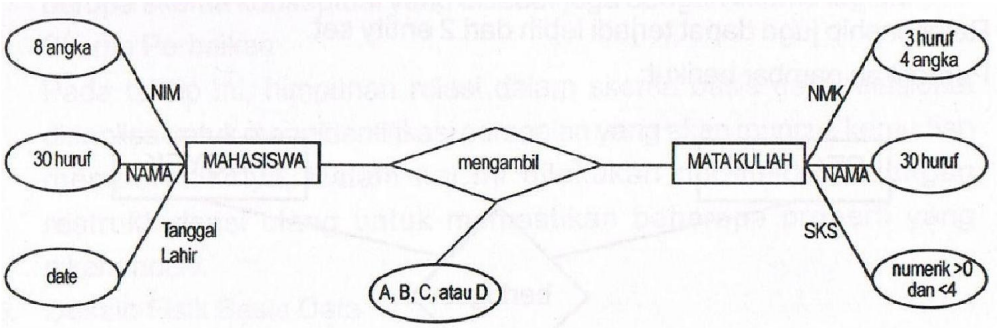
b) *Relationship* (Relasi)

Pada diagram E-R, relasi dapat digambarkan dengan sebuah belah ketupat. Relasi menunjukan adanya hubungan diantara satu entitas dengan entitas lainnya.

Pada umumnya relasi diberi nama dengan kata kerja dasar, sehinga memudahkan untuk melakukan pembacaan re lasinya.

c) Atribut

Pada diagram E-R atribut adalah segala sesuatu yang mendeskripsikan karakteristik dari entitas. Gambar di bawah ini menunjukan atribut yang berbentuk lingkaran.



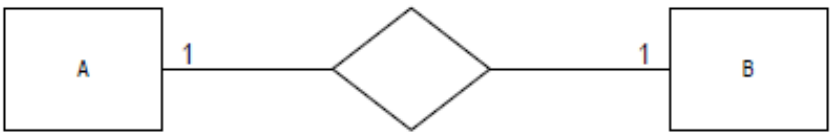
Gambar 2.2 Contoh Atribut

d) Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas yang lainnya. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan yang terjadi dari entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke e ntitas yang lainnya dan begitu juga sebaliknya. Kardinalitas/ Derajat Relasi yang terjadi di antara dua entitas sebagai berikut.

a. One to one Relationship

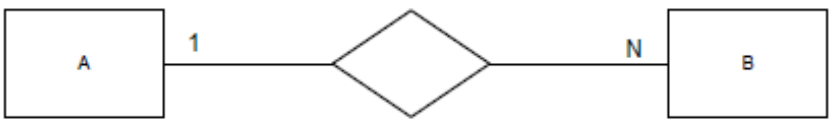
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.



Gambar 2.3 *One to One Relationship*

b. One to many Relationship

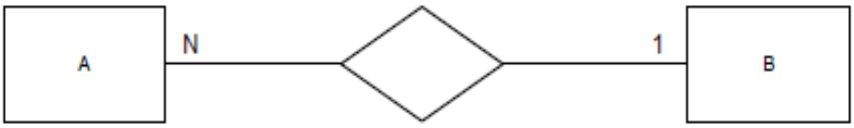
Tingkat hubungan satu ke banyak adalah untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.



Gambar 2.4 *One to Many Relationship* 26

c. Many To One Relationship

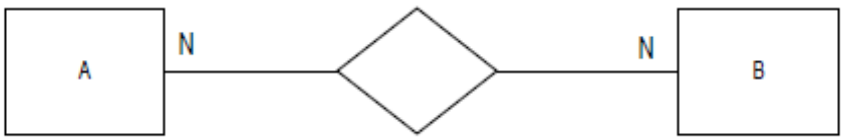
Untuk banyak kejadian pada entitas yang pertama hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.



Gambar 2.5 *Many to One Relationship*

d. Many to many Relationship

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.



Gambar 2.6 *Many to Many Relationship*

e. Key (Kunci)

Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam suatu entitas. *Key* memiliki beberapa jenis sesuai dengan kegunaannya masing-masing, yaitu *primary key* (kunci utama), *foreign key* (kunci tamu).

2.2.4 *Data Flow Diagram* (DFD)

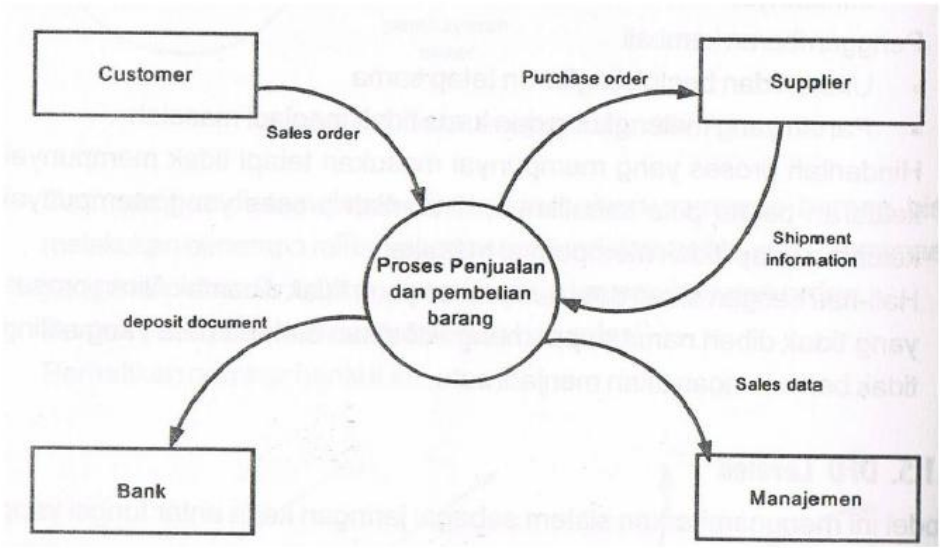
DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

Terdapat dua dasar DFD yang umum dipakai ya itu Gane dan Sarson dan Yourdon dan De Marco [5]. Namun pada skripsi ini memakai teknik Yourdon dan De Marco. 28

2.2.5 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili seluruh sistem, di bawah ini adalah contoh gambar diagram konteks [5].



Gambar 2.8 Contoh Diagram Konteks [5].

2.2.6 Flowmap

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmapmenolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif alternatif lain dalam pengoperasian.

2.2.6.1 Pedoman – Pedoman Dalam Membuat Flowmap

Bila seorang analis dan programmer akan membuat flowmap, ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

1. Flowmap digambarkan dari halaman atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
5. Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati.
6. Gunakan simbol-simbol flowchart yang standar.

2.2.7 Software Pendukung

2.2.7.1 *BORLAND DELPHI 7*

Delphi adalah sebuah bahasa pemrograman dan lingkungan pengembangan perangkat lunak. Kata Delphi sendiri berasal dari bahasa Yunani yang berarti kuil yang dibangun untuk menyembah Dewa Apollo, salah satu Dewa yang disegani oleh orang-orang Yunani selain Dewa-Dewa lain seperti Jupiter, Titan dan lain sebagainya.

Delphi mempunyai keunggulan – keunggulan :

1. Komunitas pengguna yang besar pada *Usenet* maupun *web*
2. Dapat mengkompilasi menjadi *single executable*, memudahkan distribusi dan meminimalisir masalah yang terkait dengan *versioning*

3. Banyaknya dukungan dari pihak ketiga terhadap VCL (biasanya tersedia berikut source codenya) ataupun tools pendukung lainnya (dokumentasi, *tool debugging*)
4. Optimasi kompiler yang cukup cepat
5. Mendukung multiple *platform* dari *source code* yang sama

Delphi mempunyai Kelemahan :

1. Pengguna yang tidak memiliki dasar pemrograman dengan bahasa Pascal akan mengalami kesulitan untuk pertama kalinya.
2. Setiap komponen yang dimasukkan dalam form tampilan, akan diikutsertakan kode deklarasi dan inisialisasinya dalam list code. Sehingga apabila terjadi perubahan komponen, penamaan maupun kesalahan penulisan kode, program tidak mau membetulkan otomatis.
3. Apabila terdapat form/list code lain yang di-include-kan, harus dituliskan code/nama dari form/lost code di bagian “uses” dan juga inisialisasi variablenya.

2.2.7.2 *MySQL*

Perkembangannya disebut *SQL* yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *database*. *SQL* pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute* (ANSI) pada tahun 1986. *MySQL* adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat open source. *MySQL* adalah

pasangan serasi dari PHP. *MySQL* dibuat dan dikembangkan oleh *MySQL* AB yang berada di Swedia.

MySQL dapat digunakan untuk mengelola *database* mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. *MySQL* juga dapat menjalankan perintahperintah *Structured Query Language* (*SQL*) untuk mengelola *database-database* yang ada di dalamnya. Hingga kini, *MySQL* sudah berkembang hingga versi 5.

MySQL 5 sudah mendukung *trigger* untuk memudahkan pengelolaan tabel dalam *database*.

Sebuah Website yang interaktif dan dinamis, tentunya akan membutuhkan penyimpanan data yang fleksibel dan cepat untuk diakses. Salah satu *database* untuk *server* adalah *MySQL*. *MySQL* adalah merupakan aplikasi RDBMS (*Relational Data Base Management System*) yang sangat cepat dan dapat diandalkan dalam menangani basis data. Jenis *database* ini sangat popular dan digunakan pada banyak website . *MySQL* menggunakan bahasa *SQL* (*Struktur Query Language*) dan bersifat *free* (gratis atau tidak perlu membayar untuk menggunakannya). Selain itu, *MySQL* dapat berjalan di berbagai platform, antara lain Linux, Windows, dan lain sebagainya.

Melakukan koneksi kepada *database MYSQL* dengan menggunakan PHP menggunakan dua tahap :

1. Koneksi kepada *server MySQL*

   Dilakukan untuk melakukan otentikasi, digunakan untuk login ke dalam *server*, menggunakan *MySQL*_connect( ).

2. Koneksi kepada *database*

Dilakukan untuk memilih *database* mana yang ada dalam *server* yang akan dimanipulasi, karena bisa saja *database* yang dimaksud sudah tidak ada. Fungsi yang digunakan adalah *MySQL*_select_db( ) .[3]

A. Pengertian *MySQL*

MySQL adalah perangkat lunak *database server* atau sebut saja *Database Smart*. *Database* ini semakin lama semakin populer. Dengan menggunakan *database* ini, data semakin aman dan berdaya guna. *Database* ini juga banyak dipakai pada web *database* sehingga data semakin terintegrasi antara *database* dekstop dengan *database* web. Untuk menggunakan *database MySQL* harus menginstalasinya dahulu ke komputer.

B. Keistimewaan *MySQL*

Sebagai *server database* dengan konsep *database* modern, *MySQL* memiliki keistimewaan. Beberapa keistimewaan dimiliki *MySQL* sebagai berikut :

1. *Portability*

   Database MySQL berfungsi dengan stabil tanpa kendala, berarti berlaku pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X *Server*, Solaris, Amiga, HP-Unix, dan lain-lain

2. *Open Source*

   MySQL merupakan *database* open source (gratis), di bawah lisensi GPL sehingga dapat memperoleh dan menggunakannya secara cuma -cuma tanpa membayar sepersen pun.

3. *Multiuser*

   MySQL merupakan *database* yang dapat digunakan untuk menangani beberapa user dalam waktu bersamaan tanpa mengalami masalah. Dan memungkinkan sebuah *database server MySQL* dapat diakses client secara bersamaan pula.

4. *Performance Tuning*

   MySQL mempunyai kecepatan yang cukup baik dalam menangani query - query sederhana, serta mampu memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5. *Column Type*

   Database MySQL didukung dengan tipe data yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned *integer*, float, double, char, varchar, text, blob, data, time, datetime, timestamp, year, set serta enum

6. *Command And Functions*

   MySQL server memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

7. *Security*

   Sistem *Security* pada *MySQL* mempunyai beberapa lapisan sekuritas seperti tingkatan *subnetmask, hostname*, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetil serta *password* terenkripsi.

8. *Scalability dan Limits*

   MySQL mempunyai kemampuan menangani *database* dalam skala cukup besar, dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5

miliar baris. Selain itu dapat menampung indeks sampai 3 2 indeks pada tiap tabelnya.

9. *Connectivity*

   Adanya kemampuan *MySQL* melakukan koneksi dengan *client* menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

10. *Localization*

    Adanya kemampuan dalam mendeteksi kesalahan (*error code*) pada *client* menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.

11. *Interface*

    MySQL memiliki *interface* terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemograman menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12. *Clients dan Tools*

    Database MySQL dilengkapi berbagai tools yang dapat digunakan untuk administrasi *database*.

13. Struktur Tabel

    MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE dibandingkan *database* lainnya.