BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Baraya Travel

Baraya Travel adalah salah satu perusahaan travel yang menyediakan layanan transportasi antara Jakarta-Bandung dengan menggunakan shuttle bus di tengah maraknya industri travel dengan dibangunnya tol cipularang sejak tahun 2004. Baraya Travel juga merupakan salah satu travel yang menawarkan harga murah dalam layanan tersebut karena, travel baraya ini adalah travel termurah diantara semua perusahaan layanan transportasi Jakarta-Bandung. Harga tarif travel baraya saat ini adalah Rp 70.000,00 jadi sangat murah dibandingkan dengan travel lain dengan tarif Rp 85.000,- sampai Rp 120.000,- sehingga target market mereka merupakan pelanggan kelas menengah dan ke bawah.

2.2. Sejarah Baraya Travel

Baraya Travel adalah sebuah anak perusahan dari PT Nur Rachmadi Bersama yang bergerak di bidang pelayanan/jasa transportasi, dan Baraya Travel berdiri pada tanggal 23 Oktober 2005. Awal berdirinya Baraya Travel berdampingan dengan sebuah rumah makan yang dijadikan sebagai tempat pemberhentian atau tempat istirahat yang terletak di daerah Melawai, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. PT. Baraya Travel didirikan pada tanggal 23 Oktober 2005. Baraya Travel merintis usaha jasa transportasi dengan hanya 2 kendaraan berwarna biru muda dan hanya memiliki 3 outlet yakni 1 outlet di kota Bandung dan 2 outlet di Jakarta.

Terinspirasi dengan jasa transportasi udara yang berbasis *LCC (Low Cost Carrier)*, Baraya Travel memulai dengan harga yang sangat murah yaitu Rp.35.000,- (tiga puluh lima ribu rupiah). Dengan harga murah ini diharapkan masyarakat yang menggunakan jasa travel kami dapat membantu meringankan

biaya hidup mereka dengan menggunakan selisih harga yang didapat untuk keperluan pribadi lainnya.

Sampai saat ini telah berdiri 27 outlet yang tersebar dengan 9 outlet di Bandung dan 18 outlet di Jakarta. Baraya Travel terus meningkatkan pelayanannya dengan menambahkan jumlah armada yang hingga kini telah memiliki lebih dari 100 Armada Elf Isuzu dengan kapasitas 12 orang dengan kenyamanan dan keamanan yang terjamin untuk customer. Pengembangan usaha juga dilakkan dengan membuka cabang usaha lain yaitu Baraya Pariwisata dan Baraya Kargo.

2.3. Visi dan Misi Baraya Travel

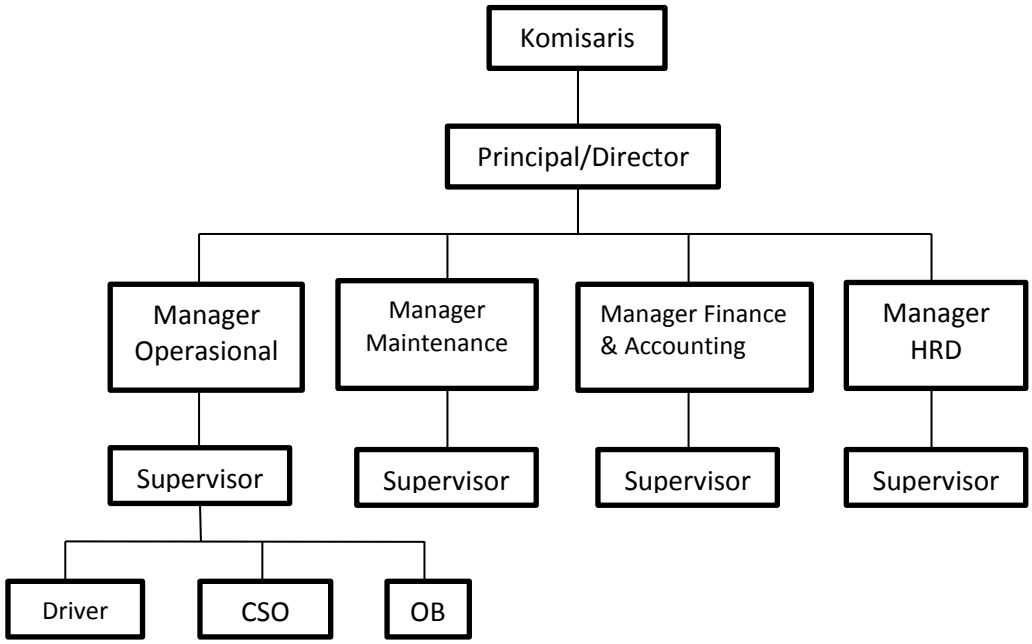
2.3.1. Visi

a) Menjadi salah satu penyedia jasa transportasi terbesar di indonesia
b) Dapat menjalankan usaha baraya travel ke arah yang lebih berkembang, baik dari segi kualitas pelayanan, kualitas sumber daya manusia dan kinerja perusahaan.

2.3.2. Misi

a) Mengembangkan dan menginmplementasikan pelayanan prima yang terpercaya pada perusahaan baraya travel
b) Menciptakan kondisi terbaik sebagai tempat kebanggaan untuk berkarya dan berprestasi.
c) Meningkatkan kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sosial.

2.3.3. Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.3.4. Tanggung jawab dan Tugas

Di dalam struktur organisasi PT. Baraya Travel, terdapat wewenang dan tanggung jawab yang harus dilakukan, yaitu :

1. Komisaris
2. Direktur

   Di dalam perusahaan, direktur mempunyai wewenang untuk memimpin seluruh kegiatan perusahaan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengorganisasian, pengawasan, dan penilaian seperti yang tercantum dalam peraturan yang berlaku, membuat peraturan – peraturan dan melakukan pengawasan dalam menjalankan usaha perusahaan, menyusun program kerja dan rencana anggaran belanja perusahaan, menyusun kebijaksanaan strategi perusahaan dalam menghadapi persaingan dan perusahaan sejenis, menerima dan memeriksa laporan - laporan dari staff yang melaksanakan tugasnya sesuai dengan bagiannya masing – masing.

3. Manager Operasional

   Manager operasional bertanggung jawab atas segala hal yang berkaitan dengan operasional seperti : mengatur jadwal keberangkatan, melakukan *follow up* terhadap crew, operator, supir, sampai ke *office boy*.

4. *Manager Maintenance and Repair*

   Wewenang yang dipegang oleh manager maintenance & repair meliputi penanganan kerusakan , perawatan dan penyediaan mobil, memastikan ketersediaan mobil pada saat weekdays atau weekend.

5. *Manager Finance and Accounting*

   Tanggung jawab dari manager finance & accounting meliputi masalah keuangan perusahaan, pembelian dll.

6. *Manager HRD(Human Resource Department)*

   Bertanggung jawab dalam persiapan dan seleksi tenaga kerja, recruitment tenaga kerja, pengembangan dan evaluasi karyawan, monitoring kerja karyawan, serta memberikan kebijakan-kebijakan terhadap karyawan seperti pemberian kompensasi.

7. *Supervisor*

   Supervisor bertanggung jawab untuk memfollow up tugas – tugas yang diberikan oleh manager.

8. *Driver*

   Driver bertanggung jawab atas pendistribusian barang, menjaga keselamatan penumpang dan diri sendiri,mempersiapkan semua kelengkapan kendaraan dengan baik dan melakukan perawatan, serta mengetahui seluk beluk dari jalur yang dilalui.

9. *CSO (Customer Service Office)*

   CSO memiliki tugas pokok sebagai beikut :

   - Melakukan kerja sama distribussi khusus dengan took konvensional distributor dan agen
   - Dapat menerima, merealisasikan dan menolak pesanan konsumen
   - Bertanggung jawab dan memberikan laporan kegiatan setiap minggu, perbulan, tri wulan, semester dan tahun kepada supervisor.

- Menangani dan mengelola setiap transaksi yang dilakukan.

10. Office Boy (OB)

Office boy bertanggung awab atas kebersihan semua bagian dari kantor, serta melaksanakan tugas-tugas lain diluar tanggung jawabnya(karyawan divisi lain) dengan seijin dari divisi yang dilayani atau koordinator OB

2.4. Landasan Teori

Bagian ini berisi landasan teori yang dipakai dalam membangun sistem, diantaranya :

2.4.1. Pengertian Sistem

Ada dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem. Ada yang menekankan pada prosedurnya dan ada yang menekankan pada komponen atau elemennya, diantaranya :[3]

Pendapat pertama menekankan sitem pada komponennya.

"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Pendapat kedua menekankan sistem pada prosedurnya.

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

2.4.2. Karakteristik Sistem

Karakteristik suatu sistem diantara lain: [3]

a. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

c. Lingkungan luar sistem (*Environtment*)

   Lingkungan luar sistem merupakan batas luar dari suatu sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung Sistem(*Interface*)

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lain

e. Masukan Sistem

   Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

f. Keluaran Sistem

   Keluaran merupakan hasil dari masukan energy yang diolah menjadi keluaran yang berguna.

g. Pengolah Sistem

   Pengolahan merupakan bagian dari sistem yang merubah masukan menjadi keluaran

h. Sasaran Sistem (*Object*)

   Merupakan tujuam atau sasaran dari suatu sistem yang dihasilkan dari masukan dan keluaran.

2.4.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

Berdasrkan sumbernya, data dibagi menjadi :

a. Data Primer, yaitu data yang diusahakan/didapat oleh peneliti
b. Data Sekunder, yaitu data yang didapat dari orang/instansi lain.

Data Sekunder cenderung siap “pakai”, artinya siap diolah dan dianlilis oleh penelitian.

Metode pengumpulan data primer membutuhkan perncangan alat dan metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data penilitan diantaranya adalah:

a. Studi Literatur
b. Observasi
c. Interview
d. Kuesioner

Semua metode mensyaratkan pencatatan yang detail, lengkap, teliti dan jelas. Untuk mencapai kelengkapan, ketelitian dan kejelasan data, pencatatan data harus dilengkapi dengan :

- Nama pengumpul data
- Tanggal dan waktu pengumpulan data
- Lokasi pengumpulan data
- Keterangn-keterangan tambahan data, istilah, serta responden

2.4.3.1. Studi Literatur

Studi literatur adalah teknik pengumpulan informasi mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Literatur mencangkup seluruh proses dalam penelitian dan bersitat iteratif, artinya usaha untuk mencari justifikasi atas *treatment* bagaimana dan apa yang kita lakukan dalam tiap-tiap langkah penelitian dapat meyakinkan kita sebagai periset dan juga bisa dipertanggungjawabkan diluar. Setiap tahapan dari kegiatan penelitian selalu melakukan studi literature.

Persiapan studi literature pada dasarnya dibagi menjadi 2 jenis kegiatan, yaitu :

- Identifikasi bahan-bahan literatur yang relevan dengan pengelitian.
- Mendokumentasikan keterangn bibliografi yang ditemukan pada tulisan-tulisan yang terdapat didalam literatur yang telah dibaca sebelumnya.

Dalam melakukan identifikasi banyak cara dan sarana yang bisa digunakan oleh periset, diantaranya yaitu catatan kaki atau bibliografi yang tercantum di dalam produk ilmiah tersebut, kemudian mengunjungi perpusatakaan untuk mencari sumber-sumber yang tercantum dalam bibliografi. Proses pencarian dapat dilakukan melalui katalog manual maupun komputer.

Dengan demikian, sumber-sumber informasi yang ditemukan bisa merupakan sumber langsung; dan juga sumber tidak langsung, yaitu berupa bibliografi, katalog, abstrak, indeks, alamat-alamat e-mail dan homepage, dsb., yang merujuk pada sumber langsung. Sumber langsung untuk kegiatan ilmiah umumnya berupa jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, tesis dan disertasi, dokumen pemerintah; dalam bentuk tercetak maupun elektronik.

Setelah sumber-sumber literatur ditemukan periset akan memutuskan memanfaatkannya sebaik mungkin dengan cara memberikan catatan terhadap literatur tersebut. Ada 2 macam catatan, yaitu; catatan bibliografi sumber dan catatan isinya.(Widawaty dan Lien, 2006).

2.4.3.2. Observasi

3. Pengertian

Suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati. Banyaknya periode observasi yang perlu dilakukan dan panjangnya waktu pada setiap periode observasi tergantung kepada jenis data yang dikumpulkan. Apabila *observasi* itu akan dilakukan pada sejumlah orang, dan hasil*observasi* itu akan digunakan untuk mengadakan perbandingan antar orang-orang tersebut, maka hendaknya *observasi* terhadap masing-masing orang dilakukan dalam situasi yang relatif sama.

Sebelum *observasi* itu dilaksnanakan, pengobservasi (observer) hendaknya telah menetapkan terlebih dahulu aspek-aspek apayang akan diobservasi dari tingkah laku seseorang. Aspek-aspek tersebut hendaknya telah dirumuskan secara

operasional, sehingga tingkah laku yang akan dicatat nanti dalam observasi hanyalah apa-apa yang telah dirumuskan tersebut.

4. Jenis-jenis observasi

Klasifikasi tentang jenis-jenis observasi dapat dilihat dari beberapa sudut pandangan antara lain :

a. Berdasarkan sistuasi yang diobservasi

- Observasi terhadap situasi bebas (free situasion), observasi yang dilakukan terhadap situasi yang terjadi secara wajar, tanpa adanya campur tangan dari pengobservasi. Misalnya observasi yang dilakukan terhadap siswa-siswa yang sedang bermain secara bebas.
- Observasi terhadap situasi yang dimanipulasikan (manipulated situasion), yaitu situasi yang telah dirancang oleh pengobservasi dengan menambahkan satu atau lebih variabel. Misalnya seorang pengobservasi ingin mengetahui sifat kepemimpinan sekelompok siswa.
- Observasi terhadap situasi yang setengah terkontrol (partially controlled), jenis observasi ini adalah merupakan kombinasi dari kedua jenis observasi situasi bebas dan situasi yang dimanipulasikan.

b. Berdasarkan keterlibatan pengobservasi

- Obeservasi partisipasi, yaitu apabila pengobservasi ikut terlibat dalam kegiatan subyek yang sedang diobservasi. Misalnya seorang guru bidang studi yang ingin mengetahui bagaimana antosias siswa-siswanya terhadap pelajaran yang diberikan.
- Observasi non partisipasi, dalam observasi ini pengobservasi tidak ikut terlibat dalam kegiatan yang diobservasi. Misalnya seorang petugas bimbingan ingin mengetahui bagaimana antosias siswa terhadap bimbingan karir.
- Observasi quasi partisipasi, dalam jenis ini sebagian waktu dalam satu periode observasi pengobservasi ikut melibatkan diri dalam kegiatan yang diobservasi, dan sebagian waktu lainnya ia terlepas dari kegiatan

tersebut. Misalnya kita ingin mengetahui bagaimana aktifitas siswa dalam melaksanakan suatu tugas kelompok.

c. Berdasarkan pencatatan hasil-hasil observasi

- Observasi berstruktur, aspek-aspek tingkah laku yang akan diobservasi telah dimuat dalam suatu daftar yang telah disusun secara sistematis. Bentuk catatan yang sistematis yaitu : *daftar chek (chek list), adalah suatu daftar yang memuat catatan tentang sejumlah tingkah laku yang akan diobservasi. * skala bertingkat (rating scale), adalah gejala-gejala yang akan diobservasi itu didalam tingkatan-tingkatan yang telah ditentukan. Kelemahan dari observasi berstruktur ini adalah bahwa pengobservasi sangat terikat dengan daftar yang telah tersusun sehingga ia tidak mungkin mengembangkan observasinya dengan aspek-aspek lain yang kebetulan terjadi selama observasi berlangsung. Untuk mengatasi kelemahan ini, dapat ditemouh dengan cara kombinasi, yaitu menggunakan suatu daftar yang terperinci tentang tingkah laku yang diobservasi, yang dilengkapi dengan blanko untuk mencatat tingkah laku tertentu yang muncul, yang belum terekam dalam daftar.
- Observasi tak berstruktur, dalam melaksanakan observasi ini pengobservasi tidak menyediakan daftar terlebih dahulu tentang aspek-aspek yang akan diobservasi. Dalam hal ini pengobservasi mencatat semua tingkah laku yang dianggap penting dalam suatu periode observasi.

5. Keuntungan dan Keterbatasan Observasi

a. Dengan observasi kita mengamati tingkah laku siswa dalam tingkah laku siswa dalam kondisi wajar, sehingga tingkah laku yang kita amati adalah tingkah laku yang muncul secara spontan. Jadi data yang kita peroleh adalah bersifat alamiah (natural), tidak dibuat-buat.

b. Subyek yang diobservasi tidak merasa dibebani tugas tambahan. Ia tetap pada kegiatan yang telah dilakukannya tanpa merasa terganggu. Berbeda dengan interview atau kuesioner di mana subyek merasa di

sita waktu dan tenaganya untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam interview atau kuisioner tersebut.

Observasi tidak dilkaukan terhadap beberapa situasi atau beberapa siswa dalam wktu yang sama. Apabila kita hendak mengobservasi semua sisiwa yang kita asuh maka kita akan emerlukan waktu yang sangat panjang. Kelemahan dari observasi ialah bahwa penafsiran terhadap hasil-hasil observasi sering bersiifat subyektif. Sikap dari pengobservasi, jarak waktu yang panjang antara situasi-situasi tingka laku yang diobservasi, serta obyektivitas dari pencatatan-pencatatan sangat mempengaruhi validitas dari observasi. Sehubunungan dengan kelemaan-kelemaan tersebut, ada beberapa ala yang perlu diperatikan ole petugas observasi. Untuk mengatasi subyektivitas terhadap hasil-asil observasi, hendaknya intrpretasi jangan dilkaukan hanya terhadap satu kali observasi saja, sebaiknya interpretasi baru dilakukan setela dilakukan setela dua atau tiga kali observasi.

2.4.3.3. Interview/Wawancara

Interview merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab atau konsultasi secara langsung dengan pihak perusahaan terhadap masalah yang diteliti. Beberapa teknik wawancara yang dapat dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah sebagai berikut (Cooper& Schindler, 2006:241-250):

1. Wawancara mendalam individu *(individual depth interviw/IDI)*

Merupakan interaksi antara peneliti (pewawancara) dengan seseorang peserta tunggal. Wawancara mendalam individu biasanya membutuhkan waktu antara 20 menit (melalui telepon) sampai 2 jam (wawancara tatap muka), tergantung pada isu atau topik yang dibahas. Wawancara mendalam individu biasanya direkam (audio dan atau video) dan kemudian diterjemahkan sehingga memberikan rincian informasi yang kaya bagi peneliti. Informan yang dipilih sebagai peserta wawancara dipilih bukan karena opini mereka mewakili opini umum tetapi karena pengalaman serta sikap mereka mencerminkan keseluruhan

cakupan isu yang sedang dipelajari. Selain itu informan yang diwawancara memiliki kemampuan verbal agar dapat memperkaya rincian informasi yang dinginkan peneliti.

2. Wawancara Kelompok

Wawancara kelompok adalah metode pengumpula data dengan mengunakan lebih dari satu informan (peserta). Wawancara kelompok dapat dilakukan dengan beberapa ukuran kelompok :

- Dyad (2 orang)
- Triad (3 orang)
- Kelompok mini (2 hingga 6 orang)
- Kelompok kecil (kelompok fokus 6-10 orang)
- Kelompok super (hingga 20 orang)

Kelompok yang lebih kecil biasanya digunakan pada saat populasi asal sampel kecil, pada saat topik atau daftar konsepnya ekstensif atau teknis atau pada saat dibutuhkan keakraban lebih jauh. Kelompok super digunakan pada saat dibutuhkan rentang ide yang lebar pada periode waktu yang pendek dan pada saat peneliti ingin mengorbankan interaksi agar lebih cepat.

3. Kelompok Fokus

Adalah suatu panel yang umumnya terdiri dari 6 hingga 10 orang yang dipimpin oleh seorang moderator. Fasilitator atau moderator menggunakan prinsip dinamika kelompok untuk memfokuskan atau menuntun kelompok dalam mempertukarkan ide, perasaan, dan pengalaman tentang topik tertentu.

Dalam sebuah penelitian kualitatif, kelompok fokus sering menjadi unik karena keterlibatan sponsor penelitian dalam prosesnya. Sebagian besar fasilitas wawancara memungkinkan sponsor mengamati kelompok dan dinamika yang terjadi pada saat proses sedang berjalan, mengambil pemahaman sendiri dari percakapan dan sinyal norverbal yang diamatinya. Kelompok fokus sering digunakan sebagai teknik eksplorasi tetapi juga dapat menjadi metodologi utama. Kelompok fokus sangat bermanfaat dalam skenario berikut ini :

- Mendapatkan latar belakang umum tentang suatu topik (isu)
- Menghasilkan pertanyaan riset untuk dieksplorasi.

- Menerjemahkan hasil riset sebelumnya.
- Merangsang ide baru bagi produk dan program.
- Menggarisbawahi bidang peluang yang harus dikejar oleh manajer tertentu.
- Mendiagnosis masalah yang harus dipecahkan manajer.
- Menciptakan kesan dan persepsi merek dan ide produk.
- Menghasilkan suatu tingkat pemahaman tentang pengaruh dalam dunia peserta.

2.4.3.4. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.

Dengan menggunakan kuesioner, analis berupaya mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara, selain itu juga untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

Penggunaan kuesioner tepat bila :

1. Responden (orang yang merespons atau menjawab pertanyaan) saling berjauhan
2. Melibatkan sejumlah orang didalam sistem, dan beguna bila mengetahui beberapa proporsi suatu kelompok tertentu yang menyetujui tau tidak menyetujui suatu fitur khusu dari sistem yang diajukan
3. Melakukan studi untuk mengetahui sesuatu dan ingin mencari seluruh pendapat sebelum proyek sistem diberi petunjuk-petunjuk tertentu.
4. Ingin yakin bahwa masalah-masalah dalam sistem yang ada bisa diidentifikasi dan dibicarakan dalam wawancara tindak lanjut.

Jenis-jenis pertanyaan dalam kuesioner adalah :

a. Pertanyaan terbuka, yaitu pertanyaan-pertanyaan yang memberi pilihan-pilihan respons terbuka kepada responden. Pada pertanyaan terbuka antisipasilah jenis respons yang muncul. Respons yang diterima harus tetap bisa diterjemahkan dengan benar
b. Pertanyaan tertutup, yaitu pertanyaan-pertanyaan yang membatasi atau menutup pilihan-pilihan respons yang tersedia bagi responden.

Skala dalam kuesioner

Penskalaan adalah proses menetapkan nomor-nomor atau simbol-simbol terhadap suatu atribut atau karakteristik yang bertujuan untuk mengukur atribut atau karakteristik tersebut. Alasan penganalisis sistem mendesain skala adalah sebagai berikut :

- Unttuk mengukur sikap atau karakteristik orang-orang yang menjawab kuesioner
- Agar respoden memilih subjek kuesioner.

Ada empat bentuk skala pengukutan, yaitu :

1. *Nominal,* Skala nominal digunakan untuk mengklasifikasikan sesuatu. Skala nominal merupakan bentuk pengukuran yang paling lemah, umumnya semua analis bisa menggunakannya untuk memperoleh jumlah total untuk setiap klasifikasi.

   Contoh : Apa jenis perangkat lunak yang paling sering anda gunakan ?

   1 = Pengolah kata

   2 = Spreadsheet

   3 = Basis Data

   4 = Program e-mail
2. *Ordinal*, Skala ordinal sama dengan skala nominal, juga memungkinkan dilakukannya kalsifikasi. Perbedaannya adalah dalam ordinal juga menggunakan susunan posisi. Skala ordinal sangat berguna karena satu kelas lebih besar atau kurang dari kelas lainnya.
3. *Interval*, Skala interval memiliki karakteristik dimana interval di antara masing-masing nomor adalah sama. Berkaitan dengan karakteristik ini,

operasi matematisnya bisa ditampilkan dalam data-data kuesioner, sehingga bisa dilakukan analisis yang lebih lengkap

4. *Rasio*, Skala rasio hampis sama dengan skala interval dalam arti interval-interval di antara nomor diasumsikan sama. Skala rasio memiliki nilai absolut nol. Skala rasio paling jarang digunakan.

Merancang Kuesioner

Merancang formulir-formulir untuk input data sangat penting, demikian juga merancang format kuesioner juga sangat penting dalam rangka mengumpulkan informasi mengenai sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik.

1. Format kuesioner sebaiknya adalah :
   - Memberi ruang kosong secukupnya,
   - Menunjuk pada jarak kosong disekeliling teks halaman atau layar. Untuk meningkatkan tingkat respons gunakan kertas berwarna putih atau sedikit lebih gelap, untuk rancangan survey web gunakan tampilan yang mudah diikuti, dan bila formulirnya berlanjut ke beberapa layar lainya agar mudah menggulung kebagian lainnya.
   - Memberi ruang yang cukup untuk respons,
   - Meminta responden menandai jawaban dengan lebih jelas.
   - Menggunakan tujuan-tujuan untuk membantu menentukan format.
   - Konsisten dengan gaya.
2. Urutan Pertanyaan

   Dalam menurutkan pertanyaan perlu dipikirkan tujuan digunakannya kuesioner dan menentukan fungsi masing-masing pertanyaan dalam membantu mencapai tujuan.

   - Pertanyaan-pertanyaan mengenai pentingnya bagi responden untuk terus, pertanyaan harus berkaitan dengan subjek yang dianggap responden penting.
   - Item-item cluster dari isi yang sama.
   - Menggunakan tendensi asosiasi responden.
   - Kemukakan item yang tidak terlalu kontroversial terlebih dulu.

2.4.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan dalam membangun sebuah sistem setelah tahap analisis sistem dan siklus pengembangan sistem. Tahapan ini mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dan menggambarkan suatu sistem yang akan dibangun. Dalam merancang suatu sistem dapat menggunakan pemodelan secara terstruktur dengan menggunakan grafik atau diagram.

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem ini antara lain dapat diuraikan sebagai berikut:[3]

2.4.4.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem dan output dari sistem. Ia akan membuat gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks.

Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi "siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem." Jadi, yang dibutuhkan adalah :

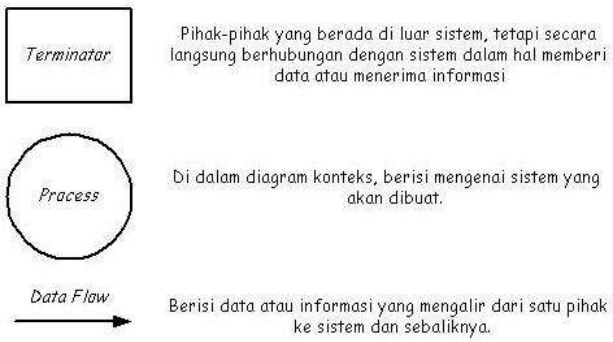
(1) Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem

(2) Data apa saja yang diberikannya ke sistem

(3) Kepada siapa sistem harus memberi informasi atau laporan

(4) Apa saja isi/ jenis laporan yang harus dihasilkan sistem

Kata "Siapa" di atas dilambangkan dengan kotak persegi (disebut dengan terminator), dan kata "apa" di atas dilambangkan dengan aliran data (disebut dengan data flow), dan kata "sistem" dilambangkan dengan lingkaran (disebut dengan process).



Gambar 2.2 Simbol-simbol Diagram Konteks

Sebagai Contoh, beberapa kemungkinan (data) yang diberikan pembeli kepada kasir adalah :

(1) Barang yang ditanyakan

(2) Barang yang akan dibeli

(3) Uang pembayaran

Sebaliknya, kemungkian informasi yang diberikan kasir kepada pembeli adalah

(1) Keadaan barang yang ditanyakan,

(2) Jumlah uang yang harus dibayar.

Sedangkan informasi yang diberikan kasir kepada Pemilik adalah Laporan Jumlah Uang Masuk beserta Jumlah Barang yang Terjualnya. DFD Konteksnya :



Gambar 2.3 Diagram Konteks Penjualan

2.4.4.2. *Data Flow Diagram*

3. Pengertian

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

4. Tujuan

Tujuan dari pembuatan DFD adalah :

1. Memberikan indikasi mengenai bagaimana data ditransformasi pada saat data bergerak melalui sistem
2. Menggambarkan fungsi-fungsi(dan sub fungsi) yang mentransformasi aliran data

3. Manfaat

Manfaat dari penggunaan DFD adalah :

- *Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai

suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

- DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan,khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem.Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.
- DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

4. Simbol dalam DFD

- ***Terminator***

  Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan membeikan input atau menerima output dari sistem (Jogiyanto, 1989).

  Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi kotak.

  Terminator dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, departemen di dalam organisasi, atau perusahaan yang sama tetapi di luar kendali sistem yang sedang dibuat modelnya. *Terminator* dapat juga berupa departemen, divisi atau sistem di luar sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan.

- **Arus Data / *Data Flow***

  Arus data (*data flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses *(Process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus Arus data data dapat dapat berbentuk berbentuk sebagai sebagai berikut berikut :

  - Formulir atau atau dokumen dokumen yang yang digunakan digunakan perusahaan perusahaan

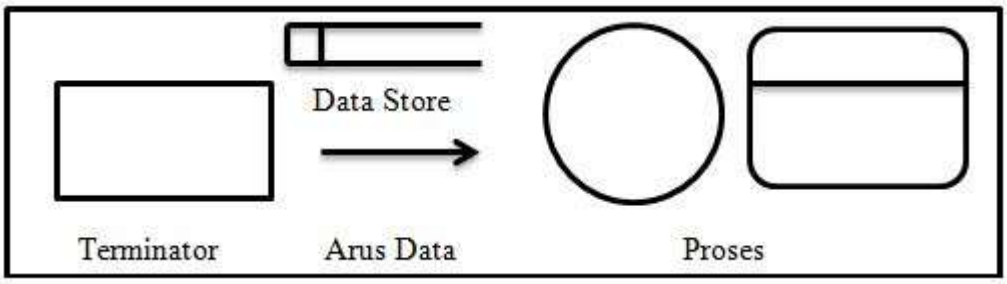
- Laporan tercetak tercetak yang yang dihasilkan dihasilkan sistem sistem
- Output dilayar komputer
- Masukan untuk komputer komputer
- Komunikasi ucapan
- Surat atau memo
- Data yang dibaca atau atau direkam di file
- Suatu isian yang yang dicatat pada buku agenda
- Transmisi data dari suatu komputer ke komputer lain

- ***Process***

  Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dan hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dilakukan arus data yang akan keluar dari prises. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

- **Simpanan Data /** ***Data Store***

  Simpanan data (*data store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa file atau database di sistem komputer, arsip atau catatan manual, kotak tempat data di meja seseorang, tabel acuan manual, agenda atau buku. Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.



Gambar 2.4 Simbol dalam DFD

2.4.4.3. Kamus Data

1. Pengertian

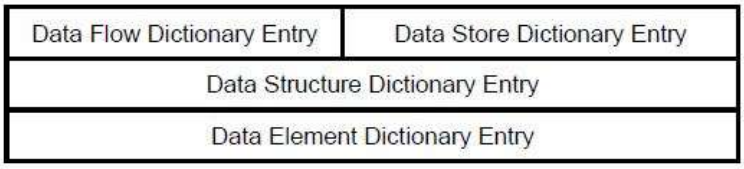
Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data

strore.Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database.Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD.

2. Form Kamus Data

Suatu sistem dapat diuraikan ke dalam 4 form kamus data yang menerangkan isi database sistem dalam bentuk hirarki seperti yang digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.5 Hirarki dari Form Kamus Data

Dari gambar di atas tampak bahwa data flow dan data store ada pada level tertinggi. Di sini lebih baik menganggap data flow dan data store sebagai file dari data. Selanjutnya struktur data yang ada pada data flow dan data store terletak pada level kedua atau middle level. Di sini struktur data dianggap sebagai record data. Yang terakhir adalah data element yang terletak pada level terendah, karena data element merupakan bagian dari struktur data. Di sini data element dianggap sebagai field.

a. *Data Flow Dictionary Entry*

Data flow dictionary entry ini menerangkan setiap data flow pada DFD. Data flow ini dapat berupa :

- Satu struktur yang terdiri dari satu elemen data tunggal.
- Satu struktur yang terdiri dari satu paket elemen data.
- Multiple struktur.

b. Data Store Dictionary Entry

Data store dictionary entry menerangkan setiap data store yang unik dalam DFD. Jika data store yang sama muncul lebih dari satu, maka hanya satu bentuk tunggal yang akan digunakan. Seperti halnya data flow dictionary entry, data store dictionary entry hanya berisi *summary data*.

c. *Data Structure Dictionary Entry*

Data structure dictionary entry ini dilengkapi dengan setiap struktur yang ada pada bentuk data store dan data flow. Tujuan dari data structure dictionary entry adalah untuk menghubungkan summary description (deskripsi ringkasan) dari data flow dan data strore dictionary entry ke deskripsi detail dari data element dictionary entry.

d. *Data Element Dictionary Entry*

Data element dictionary entry menyediakan dasar untuk skema database. Bentuk ini menyediakan data element dictionary (DED) dari kamus data yang berdasarkan komputer. Bentuk elemen data digunakan oleh setiap elemen data, termasuk semua struktur, baik yang ada pada data flow maupun data store. Hanya bentuk tunggal yang digunakan untuk masing-masing elemen data, walaupun elemen data itu muncul beberapa kali di dalam sistem.

Tujuan dari data element dictionary entry adalah untuk menstandarkan deskripsi dari suatu elemen sehingga elemen itu direferensikan dengan cara yang sama setiap kali digunakan.

Hal ini sangat penting, khususnya jika suatu sistem dikembangkan dan dimaintain oleh sekelompok user dan information specialists. Jadi mereka dapat menggunakan istilah yang sama untuk satu elemen yang sama pula,

dan tidak akan ada penggunaan istilah yang berbeda untuk elemen yang sama.

3. Notasi-notasi Kamus Data

Kamus data menggunakan beberapa notasi. Notasi itu adalah :

Tabel 2.1 Notasi Kamus Data

NOTASI	ARTI
=	Terdiri dari, terbentuk dari, sama dengan
+	Dan
( )	Optional
{ }	Iterasi/ pengulangan, misal : 1 {....} 10
[ ]	Pilih satu dari beberapa alternatif (pilihan), misal : [A|B|C|D]
* *	Komentar
@	Identifier suati data store
|	Pemisah dalam bentuk [ ]
Alias	Nama lain untuk suatu data

2.4.4.4. Entity Relational Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan sebutan E-R diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (*storage data*) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data, dan menghapus data.

Di dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD) terdapat beberapa elemen, yaitu sebagai berikut :

a. *Entity*

   Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data. *Entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

b. *Relationship*

   Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antarentitas. *Relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

c. *Relationship Degree*

Relationship Degree atau Derajat *Relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*. Derajat *Relationship* yang sering dipakai di dalam ERD adalah sebagai berikut:

- *Unary Relationship*

  Unary Relationship adalah model *Relationship* yang terjadi diantara *entity* yang berasal dari *entity* set yang sama.
- *Binary Relationship*

  Binary Relationship adalah model *Relationship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua *entity* yang berasal dari *entity* yang sama). *Relationship* ini paling umum digunakan dalam pembuatan model data.
- *Ternanry Relationship*

  Ternary Relationship adalah model *Relationship* antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara sepihak.

d. Atribut

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *Relationship*. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun *Relationship*, sehingga sering dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan *Relationship*. Ada dua jenis atribut, yaitu:

1. *Identifier (key)*
2. *Descriptor (nonkey attribute)*

e. *Cardinality*

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Berikut adalah bermacam-macam kardinalitas relasi:

1. *One to One*

   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.

2. *One to Many* atau *Many to One*

   Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat.

3. *Many to Many*

   Tingkat hubungan banyak ke banyak, terjadi tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya.

2.4.5. Pengertian Informasi

Menurut Jogiayanto, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dapat dikatakan bahwa data merupakan bahan mentah, sedangkan informasi adalah bahan jadi atau bahan yang telah siap digunakan, Jadi, sumber dari informasi adalah data.

Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal *datum* atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian nyata adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi.[3]

2.4.6. Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi

Menurut Alter, S (2003), sistem informasi adalah suatu sistem kerja yang kegiatannya ditujukan untuk pengolahan (menangkap, transmisi, menyimpan, mengambil, memanipulasi dan menampilkan) informasi. Jadi dapat disimpulkan bahawa sistem informasi monitoring dan evaluasi adalah sebuah kegiatan kerja yang dilakukan manusia dengan bantuan teknologi untuk mengelola sebuah operasi atau manajemen terhadap proses monitoring dan evaluasi atau penilaian, agar menghasilkan sebuah informasi.

2.4.6.1. Monitoring

Beberapa pakar manajemen mengemukakan bahwa fungsi monitoring mempunyai nilai yang sama bobotnya dengan fungsi perencanaan. Conor (1974) menjelaskan bahwa keberhasilan dalam mencapai tujuan, separuhnya ditentukan oleh rencana yang telah ditetapkan dan setengahnya lagi fungsi oleh pengawasan atau monitoring. Pada umumnya, manajemen menekankan terhadap pentingnya kedua fungsi ini, yaitu perencanaan dan pengawasan (monitoring).

Kegiatan monitoring dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun. Monitoring digunakan pula untuk memperbaiki kegiatan yang menyimpang dari rencana, mengoreksi penyalahgunaan aturan dan sumber-sumber, serta untuk mengupayakan agar tujuan dicapai seefektif dan seefisien mungkin. Berdasarkan kegunaannya, William Travers Jerome menggolongkan monitoring menjadi delapan macam, sebagai berikut :

1. Monitoring yang digunakan untuk memelihara dan membakukan pelaksanaan suatu rencana dalam rangka meningkatkan daya guna dan menekan biaya pelaksanaan program.
2. Monitoring yang digunakan untuk mengamankan harta kekayaan organisasi atau lembaga dari kemungkinan gangguan, pencurian, pemborosan, dan penyalahgunaan.
3. Monitoring yang digunakan langsung untuk mengetahui kecocokan antara kualitas suatu hasil dengan kepentingan para pemakai hasil dengan kemampuan tenaga pelaksana.
4. Monitoring yang digunakan untuk mengetahui ketepatan pendelegasian tugas dan wewenang yang harus dilakukan oleh staf atau bawahan.
5. Monitoring yang digunakan untuk mengukur penampilan tugas pelaksana.
6. Monitoring yang digunakan untuk mengetahui ketepatan antara pelaksanaan dengan perencanaan program.

7. Monitoring yang digunakan untuk mengetahui berbagai ragam rencana dan kesesuaiannya dengan sumber-sumber yang dimiliki oleh organisasi atau lembaga.
8. Monitoring yang digunakan untuk memotivasi keterlibatan para pelaksana.

2.4.6.2. Evaluasi

Evaluasi adalah proses penilaian yang sistematis mencakup pemberian nilai, atribut, apresiasi dan pengenalan permasalahan serta pemberian solusi-solusi atas permasalahan yang ditemukan (Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2002). Evaluasi adalah kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu obyek dengan menggunakan 33nstrument dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur tertentu untuk memperoleh kesimpulan. Dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah suatu kegiatan terencana untuk menilai suatu permasalahan yang terjadi dengan menggunakan 33nstrument dan hasilnya dapat dibandingkan dengan tolok ukur guna memperoleh kesimpulan dan solusi atas permasalahan yang dinilai.

2.4.7. Metode 360 Derajat

Menurut Antonioni (1996), Cara kerja metode penilaian 360 Derajat adalah penilaian pegawai tidak saja diambil dari penilaian atasan langsung ataupun atasan keduadi atasnya, akan tetapi juga dimintakan dari rekan sekerja yang satu level maupun dari bawahan langsung yang bersangkutan.

Berbeda dengan penilaian konvensional, metode penilaian 360^0 mengusung mekanisme dimana kinerja seorang karyawan dinilai berdasarkan umpan balik dari setiap orang yang memiliki hubungan kerja dengannya — atasan, rekan kerja, mitra, anak buah, pelanggan. Pendek kata, metode ini mencoba mengumpulkan masukan dari berbagai narasumber di lingkungan kerja karyawan.

Dengan mendapatkan umpan balik 360^0, karyawan akan terbantu untuk menilai diri mereka sebagaimana orang-orang di sekitar mereka melihat mereka. Umpan balik itu bisa mengungkapkan area-area dimana si karyawan sudah menunjukkan kinerja yang sangat bagus dan area-area dimana mereka masih perlu meningkatkan diri. Yang menarik, informasi ini bisa mencakup sejumlah aspek yang tidak disadari baik oleh si karyawan sendiri maupun oleh atasan mereka.

Beberapa keunggulan dari penggunaan metode penilaian 360^0 adalah :

- Memperoleh umpan balik dari berbagai sumber, yang tentu akan lebih objektif dibandingkan jika umpan baliknya hanya berasal dari diri sendiri.
- Mengurangi risiko terjadinya diskriminasi dan efek-efek pribadi dalam penilaian kinerja.
- Mengembangkan kerja sama yang erat di kalangan anggota tim, mengingat bahwa mereka cenderung lebih mau bertanggungjawab terhadap perilaku mereka satu sama lain ketika mengetahui bahwa mereka harus saling menyampaikan masukan mengenai kinerja rekan satu tim mereka itu.
- Memahami kebutuhan pengembangan perorangan maupun organisasi.
- Menyediakan informasi yang tepat mengenai apa yang harus atasan dan anak buah lakukan untuk meningkatkan karier.
- Meningkatkan kualitas, keterandalan, dan kecepatan produk maupun layanan yang akan dihasilkan.

2.4.8. Metode Graphic Rating Scale

Menurut Utomo (2008), GRS merupakan salah satu metode yang digunakan dalam melakukan penilaian kinerja karyawan. Metode ini banyak digunakan oleh perusahaan karena metode ini mudah dikembangkan dan mudah untuk dimodifikasi jika diperlukan adanya perubahan terhadap kriteria-kriteria yang menjadi bahan penilaian.

Skala penilaian grafik memberikan penilaian yang khas. Disitu didaftarkan ciri-ciri (seperti mutu dan kehandalan) serta kisaran nilai kinerja (dari yang tidak memuaskan sampai yang luar biasa memuaskan) untuk masing-masing bawahan dengan melingkari atau memeriksa skor yang paling baik menggambarkan kinerjanya untuk masing-masing ciri.

Terdapat beberapa alasan mengapa metode ini banyak dipakai secara luas, yaitu

- Skala penilaian grafik mudah digunakan. Penyelia dapat menilai banyak individu dalam waktu singkat. Skala-skala ini juga mudah dipahami dan dijelaskan kepada orang-orang yang dinilai.
- Metode ini juga mudah dibuat dan dimodifikasi jika dibutuhkan. Skala penilaian

grafik membandingkan kinerja individu terhadap sebuah standar absolut. Penilai

mengevaluasi kinerja berbagai dimensi atau kriteria, seperti kualiatas kerja, penerimaan kritik, kemauan memikul tanggung jawab dan hal-hal yang serupa lainnya. Penilai menngunakan skala berupa angka-angka mulai dari rendah sampai tinggi, dari yang dinilai jelek sampai ke nilai yang baik sekali. Atau dari kriteria yang tidak memuaskan sampai ke kinerja yang sangat bagus.

2.4.9. WEB

Web bermula ketika Tim Berner-Lee yang bekerja di *Consei European pour la echerce Nuclaire (CERN)* bulan Maret 1989 membuat protokol untuk komunikasi sistem distribusi sehingga dapat berbagi informasi antarpara fisikawan.

Protokol inilah yang selanjutnya dikenal sebagai protokol *World Wide Web (WWW)* dan dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*. W3C adalah konsorsium dari sejumlah organisasi yang berkepentingan dalam pengembangan berbagai standar yang berkaitan dengan Web.

W3C meletakkan gabungan spesifikasi dalam standar web. Berikut adalah hasil dari W3C:

1. Standar web yang paling mendasara adalah HTML, *Cascade StyleSheet(CSS),* dan *Extended Markup Language (XML)*
2. Standar HTML yang terakhir adalah *Extended Hypertext Markup Languange 1.0 (XHTML 1.0).*

2.4.10. Web Browser

Penjelajah web atau biasa disebut *web browser,* disebut juga sebagai perambah atau peramban, adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *server web.* Penjelajah web yang populer adalah *Google Chrome*, *Opera*, dan *Mozilla Firefox.* Penjelajah web adalah jenis agen pengguna yang paling sering digunakan. Web sendiri adalah kumpulan jaringan berisi dokumen dan tersambung satu dengan yang lain, yang dikenal sebagai *World Wide Web.*

Adapun untuk lebih jelasnya tentang beberapa istilah yang sering muncul pada saat menggunakan *web browser* dapat diperhatikan pada Tabel 2.2 sebagai berikut :

Tabel 2.2 Istilah-istilah *Web Browser*

Website	Halaman-halaman web saling terhubung dalam suatu *website*
Homepage	Halaman awal ketika suatu situs dimunculkan, biasanya juga sebagai penghubung ke *website-website* lain
URL	Alamat unik pada suatu halaman web yang digunakan oleh *web server* untuk mengirimkan halaman web tersebut ke komputer yang mengaksesnya
www	Kumpulan dari dokumen-dokumen elektronik yang kemudian disebut web, tiap dokumen tersebut dinamakan *web page*
Portal	Web yang menyediakan berbagai jenis layanan, misal

	pencarian, olahraga, hiburan, dsb.

2.4.10.1. Mozila Firefox

Mozilla Firefox adalah sebuah program *browser*, seperti *Internet Explorer*. Tetapi, *Mozilla Firefox* memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan Internet Explorer. Contohnya saja, pada *Internet Explorer* tidak memiliki fasilitas mem-*block pup up* atau menutup sebuah *site* yang meminta men-*download* sebuah program. Ketika mencoba program *Mozilla Firefox*, keunggulan pada program browser ini mampu menjangkau sebuah site yang tidak dapat dibuka oleh *Internet Explorer (IE).*

Fitur lainnya adalah *download manager.* Pada *IE* biasanya untuk *mendownload sebuah file*, maka program akan membuat sebuah *windows* khusus untuk melihat proses *download.* Sedangkan, dengan *Mozilla Firefox*, proses *download* ditampilkan dengan beberapa *windows*. Tidak itu saja, *Mozilla Firefox* mengizinkan penguna untuk melakukan resume dan *suspend process download.*

Fasilitas *multiple browser,* sudah dimiliki oleh Firefox. Untuk membuka beberapa *website,* Firefox dapat membuka beberapa windows dalam satu *frame browser,* atau memisahkan dengan beberapa *windows*, seperti mengunakan *Internet Explorer.* Cara ini sebenarnya dapat dilakukan dengan program bantu bila mengunakan *engine Internet Explorer.* Misalnya, *Avant Browser* yang mampu membuka dan membagi beberapa *site* dalam satu program. Tetapi, keunggulan *multiple browser* pada Firefox berada di atas *Avant browser*. Karena Firefox juga mampu membuka 2 *windows* berbeda dengan *multiple browser.* Cara ini sangat berguna bila *user* tengah mencari data ketika melakukan *surfing* di internet, di mana satu *windows* untuk mencari satu data dari beberapa *website,* sedangkan *windows* lain mencari data lainnya. Sehingga, data yang dicari tidak menumpuk pada sebuah program dan dapat dipisah-pisah sesuai dengan katagori yang diperlukan pada program Firefox.

Banyak lagi fitur pada program Firefox, seperti penampilan yang dapat diubah oleh pemakai dengan men-*download skin* untuk Firefox. Tetapi, fungsi *browser* adalah memudahkan *user* membuka *site*, dan Firefox memiliki kecepatan lebih baik dibandingkan dengan IE. Minusnya, masih terdapat kompatibilitas antar-*site* yang didisain bagi Internet Explorer terkadang terlihat sedikit berbeda ketika dibuka dengan Firefox. Untuk kemampuan yang kurang, terkadang *site* tidak dapat dibuka bila membuka *site* terlalu banyak dan masih memiliki *bug* pada program. Kontrol yang lebih banyak menggunakan menu dibandingkan fungsi *key* pada *keyboard,* sehingga pemakai harus selalu mengarahkan *icon* ke menu program. Untuk lebih jelasnya, dapat diperhatikan pada Gambar 2.6 sebagai berikut:



Gambar 2.6 Browser Mozila Firefox

2.4.10.2. Google Chrome

Google Chrome adalah sebuah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh Google dengan menggunakan mesin *rendering WebKit.* Projek sumber terbukanya sendiri dinamakan *Chromium.* Versi beta untuk *Microsoft Windows* diluncurkan pada 2 September 2008 dalam 43 bahasa. Sampai saat ini *Google Chrome* telah mengeluarkan versi terbaru yaitu *Google Chrome* 26.0.1403.0 Untuk lebih jelasnya, dapat diperhatikan pada Gambar 2.7 sebagai berikut:



Gambar 2.7 Browser Google Chrome

2.4.11. Aplikasi Pendukung Perancangan WEB

2.4.11.1. Adobe Dreamweaver

Menurut Alendaer F.K Sibuer(2011) Abode Dreamweaver aadalah suatu bentuk produk *Web Developer* yang dikembangkan oleh *Adobe System Inc*. Sebelumnya produk Dreamweaver dikembangkan oleh *Macromedia Inc*, dan saat itu diberi naman *Macromedia Dreamweaver*. Setelah diambil oleh *Adobe system Inc*, dreamweaver dikembangnkan dan dirilis dengan kode nama *Creative Suite* (CS). Ruang Kerja atau *Workspace* adalah bagian keseluruhan tampilan Adobe dreamweaver yang terdiri dari *Welcome Screen, Menu, Insertbar, Coucument Window, CSS Panel, Application Panel, Tag Inspector Property Inspector, Result Panel,* dan *Files Panel*, masing-masing dari komponen tersebut memiliki fungsi dan aturan

Adobe Dreamweaver merupakan web editor yaitu program aplikasi yang berfungsi untuk mengetikkan perintah-perintah dokumen *web* baik *client slide scripting* maupun *server side scripting*. Saat ini banyak tersedia *web editor* mulai dari yang paling sederhana hingga yang lebih *smart.* Mulai dari *web editor* yang berbayar hingga yang gratis.

Adobe memiliki banyak versi dalam perilisannya, diantaranya adalah :

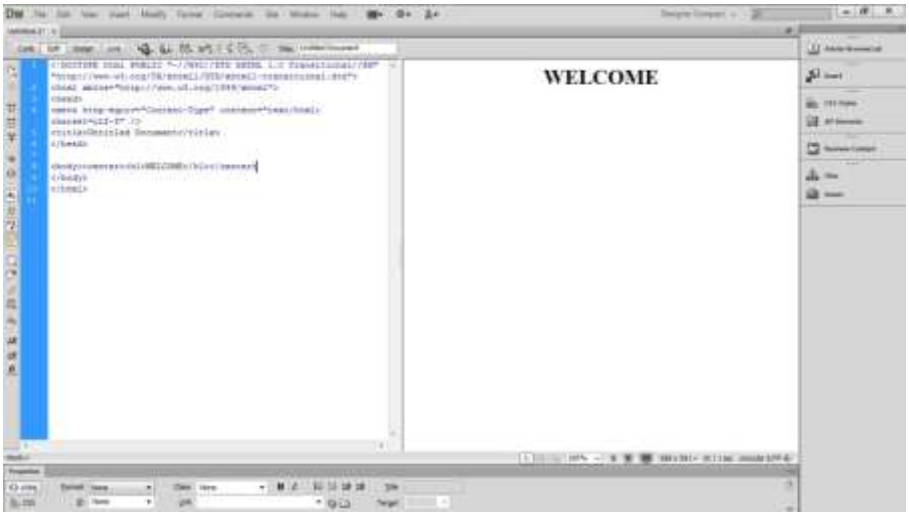
Tabel 2.3 Versi Rilis Adobe Dreamweaver

Penyedia	Versi Mayor	Nama Alternatif	Tanggal Rilis	Keterangan
Macromedia	1.0	1.0	Desember 1997	Rilis awal,hanya untuk Mac OS
		1.2	Maret 1998	Versi pertama untuk windows
	2.0	2.0	Desember 1998	
	3.0	3.0	Desember 1999	
		UltraDev 1.0	Juni 1999	
	4.0	4.0	Desember 2000	
		UltraDev 4.0	Desember 2000	
	6.0	MX	29 Mei 2002	
	7.0	MX 2004	10 September 2003	
	8.0	8.0	13 September 2005	Versi terakhir Macromedia
Adobe	9.0	CS3	16 April 2007	*Replaces Adobe GoLive in Creative Suite*
	10.0	CS4	23 September 2008	
	11.0	CS5	12 April 2010	
	11.5	CS5.5	12 April 2011	Support HTML5
	12.0	CS6	21 April 2012	

Keterangan :

Warna	Arti
Merah	Rilis lama, tidak didukung
Kuning	Rilis lama, masih didukung
Hijau	Rilis terkini

Untuk lebih jelas, pada gambar 2.8 adalah bentuk tampilan dari *Adobe Dreamweaver* dengan versi CS 6 *:*



Gambar 2.8 Abode Dreamweaver CS6

2.4.11.2. Adobe Photoshop

1. Pendahuluan

Adobe Photoshop adalah perangkat lunak editor buatan Adobe Systems yang dikhususkan untuk pengeditan gambar / photo. Aplikasi serupa yang dapat ditemui selain Photoshop antara lain Corel Draw, Macromedia, dan Microsoft Photo Editor. Photoshop adalah salah satu dari banyak aplikasi yang banyak digunakan oleh para editor dan fotografer digital untuk mengedit hasil photo yang mereka ambil. Photoshop juga merupakan aplikasi pengedit photo yang paling banyak digunakan sehingga software ini dianggap sebagai pemimpin pasar (Market Leader) untuk perangkat lunak pengolah gambar. Bahkan dibeberapa versi terakhir Adobe Photoshop, software ini telah disertakan pula software tambahan, Adobe ImageReady. Pada prinsipnya, Photoshop bisa dipakai untuk mendesain apa saja, entah itu poster atau gambar.

Adobe Photoshop dapat dikatakan sebagai software paling lengkap dan mumpuni fasilitasnya dibanding dengan yang lain. Aplikasi Adobe Photoshop bekerja dengan metode pemisah setiap komponen gambar menjadi layer yang berbeda, hal ini akan sangat memudahkan anda untuk berkreasi atau melakukan proses penyuntingan gambar.

2. Sejarah

Pada tahun 1987, seorang mahasiswa PhD dari universitas Michigan di Amerika bernama Thomas Knoll mulai menulis dan mengembangkan sebuah program pada Machintosh Plus-nya untuk menampilkan gambar grayscale pada layar monokromnya. Pada masa ini, belum bernama photoshop, akan tetapi Display. Program ini menarik perhatian saudaranya sendiri yaitu John Knoll. Ia juga membujuk Thomas agar merubah programnya sebagai program penyunting gambar penuh. Thomas pun mengubah nama programnya menjadi ImagePro setelah ia mengambil cuti kuliah selama 6 bulan untuk bekerja sama mengembangkan program ini bersama John.

Tahun selanjutnya, ia pun akhirnya merubah nama programnya menjadi Photoshop. Ia juga bekerja sama dengan produsen scanner ternama Barneyscan untuk mendistribusikan salinan program ini, dengan bantuan Barneyscan pula, telah ada total 200 salinan Photoshop yang telah dikirimkan.

Pada masa ini, John Knoll mengunjungi Silicon Valley dan memberikan demonstrasi program Photoshop ke perusahaan Apple dan juga kepada Russell Brown, seorang direktur seni di perusahaan Adobe. Kedua demonstrasi ini berhasil dan Adobe pun memutuskan untuk membeli izin lisensinya dan mendistribusikanya pada bulan September tahun 1998. Ketika John bekerja di California, Thomas tetap berada di Ann Arbor menulis kode program. Akhirnya pada tahun 1990, Photoshop versi 1.0 dirilis khusus pengguna Machinstosh.

3. Sejarah perilisan versi Adobe Photoshop

Pada tabel berikut akan ditampilkan perkembangan dari versi ke versi perilisan *Adobe Photoshop*,yaitu :

Tabel 2.4 Versi Rilis Photoshop

Versi	Tanggal Rilis
1.0	Februari 1990
2.0	Juni 1991
2.5	November 1993
3.0	November 1994

Versi	Tanggal Rilis
4.0	Novemer 1996
5.0	Mei 1998
6.0	September 2000
7.0	Maret 2002
CS	Oktober 2003
CS 2	April 2005
CS 3	Januari 2007
CS 4	30 Oktober 2008
CS 5	12 April 2010
CS 6	21 Maret 2012

4. Fitur

- **Bahasa**

Adobe Photoshop semua versi tersedia dalam beberapa bahasa seperti : Bahasa Inggris, Cina (sederhana & tradisional), Ceko, Denmark, Belanda, Inggris, Finlandia, Perancis, Jerman, Italia, Jepang, Korea, Norwegia, Polandia, Romania, Rusia, Spanyol, Swedia, Turki, serta Ukraina.

Untuk versi bahasa Arab, Yunani serta Ibrani juga tersedia. Versi ini dapat di download dari Winsoft.

- **Model Warna**

Beberapa model warna yang tersedia di photoshop adalah:

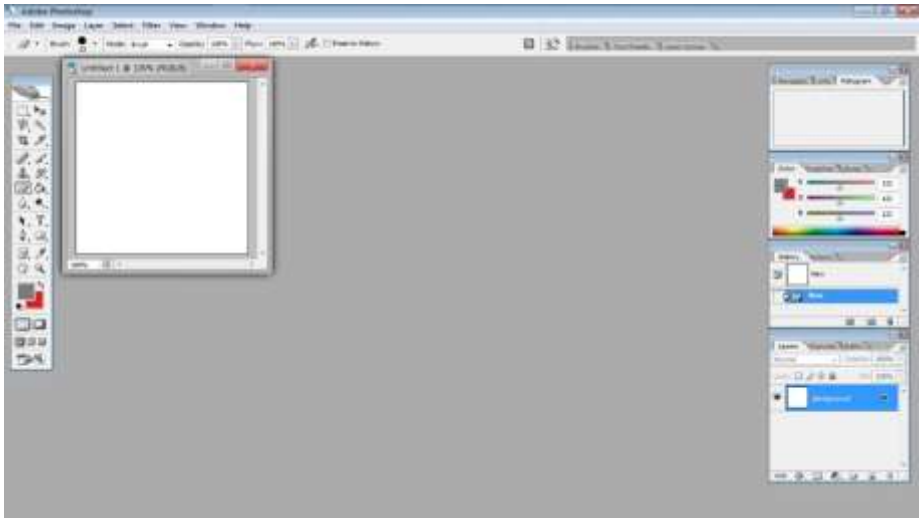
- RGB
- Lab
- CMYK
- Grayscale
- Bitmap
- Duotone

- **Format File**

Format standar penyimpanan dokumen dalam Adobe Photoshop adalah .PSD. PSD memiliki kemampuan yang dapat mendukung segala format gambar di Photoshop. Beberapa format yang tersedia di Photoshop antara lain : PSD, BMP, GIF, JPEG, JPG, PNG, dll.

5. Tampilan

Pada gambar 2.9 berikut adalah bentuk tampilan dari *Adobe Photoshop,* yaitu *Adobe Photoshop CS 2 :*



Gambar 2.9 Adobe Photoshop CS2

2.4.12. HTML

Hypertext Markup Language merupkan standar bahasa yang digunakan untuk menampilkan dokumen web, yang bisa dilakukan dengan HTML, yaitu:

a. Mengontrol tampilan dari *web page* dan *content*-nya.
b. Mempublikasikan dokumen secara *online* sehingga bisa dikases dari seluruh dunia.
c. Membuat *online form* yang bisa digunakan untuk menangani pendaftaran, tranksaksi secara *online.*
d. Menambahkan objek-objek, seperti *image, audio, video,* dan juga *java applet* dalam dokumen HTML.

Command HTML biasanya disebtu TAG. TAG digunakan untuk menentukan tampilan dokumen HTML

<BEGIN TAG> </END TAG>

Contoh: Setiap dokumen HTML diawali dan diakhiri dengan *tag HTML*.

<HTML>

. . .

<HTML>

Tag tidak *case sensitive*. Jadi, bisa digunakan <HTML> atau <html> keduanya untuk menghasilkan *output* yang sama. Bentuk dari *tag HTML* sebagai berikut:

<ELEMENT ATTRIBUTE = value>

Element - nama *tag*

Attribute - atribut dari *tag*

Value - nilai dari atribut.

Contoh:

<BODY BGCOLOR=lavender>

BODY merupakan elemen, BGCOLOR *(Background)* merupakan atribut yang memiliki nilai *lavender*. Untuk memulai bekerja dengan HTML, bisa menggunakan editor *Note Pad* atau editor lainya.

2.4.13. PHP

PHP (*Hypertext Processor*) adalah bahasa pemrograman *scripting* sisi server (*server-side*), bahasa pemrograman yang digunakan oleh *server web* untuk menghasilkan dokumen HTML secara *on-the-fly*. PHP merupakan *interpreter* yang dapat dieksekusi sebagai program CGI untuk *server web*. PHP merupakan bahasa *script*, selain paling popular di lingkungan programer, pengembang web, di lingkungan *server web apache*.[5]

Kelebihan *script program* menggunakan PHP antara lain:

a. *Web Server* pendukung PHP banyak ditemukan dimana-mana, mulai dari *IIS* sampai dengan *apache*, dan konfigurasinya pun relatif mudah.
b. Pengembangannya mudah karena banyaknya *milis-milis* dan *developer* pengembang.
c. Referensi yang merujuk PHP banyak ditemukan, sehingga mudah untuk dipahami.

d. Merupkan bahasa *open source* yang dapat dioperasikan diberbagai sistem operasi, juga dapat dijalankan secara *run time* melalui *console* dan dapat menjalankan perintah-perintah sistem.