BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

FALSAFAH PERUSAHAAN

“ Pembawa Kecerahan dan Kegairahan dalam Kehidupan Masyarakat yang Produktif “

Falsafah Perusahaan melandasi keyakinan kami, bahwa kami bukan sekedar penyedia energi listrik akan tetapi juga berkontribusi pada pengembangan masyarakat produktif dan peningkatan kualitas kehidupan masyarakat. Dan ini sekaligus memberikan pondasi yang kuat bagi kami untuk mewujudkan VISI DAN MISI PERUSAHAAN.

VISI PERUSAHAAN

" Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang Tumbuh Berkembang, Unggul dan Terpercaya dengan bertumpu pada Potensi Insani "

MISI PERUSAHAAN

1. Melakukan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi kepada kepuasan pelanggan, anggota perusahan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

MOTTO PERUSAHAAN

" Electricity For A Better Life ", Listrik Untuk Kehidupan Yang Lebih Baik

Untuk mewujudkan Visi dan Misi Peusahaan, kami mengembangkan wawasan bersama sebagai panduan dalam bekerja dan berkarya dengan menjunjung tinggi Nilai-nilai perusahaan yang terdiri dari:

1. Saling Percaya (Mutual Trust)
2. Integritas (Integrity)
3. Peduli (Care)
4. Pembelajar (Learner)

2.1.1 Sejarah intansi

Berawal di akhir abad ke 19, perkembangan ketenagalistrikan di Indonesia mulai ditingkatkan saat beberapa perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit listrik untuk keperluan sendiri.

Antara tahun 1942-1945 terjadi peralihan pengelolaan perusahaan-perusahaan Belanda tersebut oleh Jepang,setelah Belanda menyerah kepada pasukan tentara Jepang di awal Perang Dunia II.

Proses peralihan kekuasaan kembali terjadi di akhir Perang Dunia II pada Agustus 1945, saat Jepang menyerah kepada Sekutu. Kesempatan ini dimanfaatkan oleh para pemuda dan buruh listrik melalui delegasi Buruh/Pegawai Listrik dan Gas yang bersama-sama dengan Pimpinan KNI Pusat berinisiatif menghadap Presiden Soekarno untuk menyerahkan perusahaan-perusahaan tersebut kepada Pemerintah Republik Indonesia. Pada 27 Oktober 1945, Presiden Soekarno membentuk Jawatan Listrik dan Gas di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga dengan kapasitas pembangkit tenaga listrik sebesar 157,5 MW.

Pada tanggal 1 Januari 1961, Jawatan Listrik dan Gas diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pimpinan Umum Perusahaan Listrik Negara) yang bergerak di bidang listrik, gas dan kokas yang dibubarkan pada tanggal 1 Januari 1965. Pada saat yang sama, 2 (dua) perusahaan negara yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebagai pengelola tenaga listrik milik negara dan Perusahaan Gas Negara (PGN) sebagai pengelola gas diresmikan.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No.17, status Perusahaan Listrik Negara (PLN) ditetapkan sebagai Perusahaan Umum Listrik

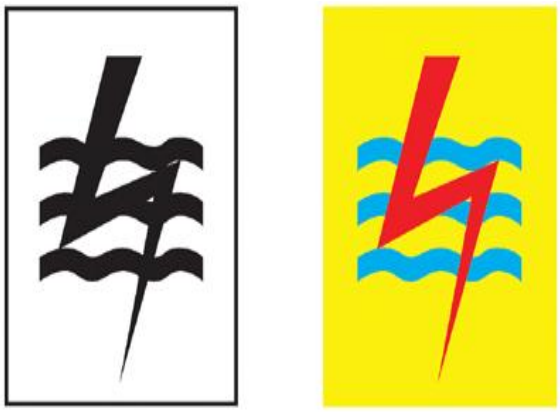
Negara dan sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PKUK) dengan tugas menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum.

Seiring dengan kebijakan Pemerintah yang memberikan kesempatan kepada sektor swasta untuk bergerak dalam bisnis penyediaan listrik, maka sejak tahun 1994 status PLN beralih dari Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dan juga sebagai PKUK dalam menyediakan listrik bagi kepentingan umum hingga sekarang.

2.1.2 Logo instansi

2.1.2.1 Bentuk Lambang

Bentuk, warna dan makna lambang Perusahaan resmi yang digunakan adalah sesuai yang tercantum pada Lampiran Surat Keputusan Direksi Perusahaan Umum Listrik Negara No. : 031/DIR/76 Tanggal : 1 Juni 1976, mengenai Pembakuan Lambang Perusahaan Umum Listrik Negara.



Gambar 2.1 Bentuk Logo.

2.1.2.2 Element-element Dasar Lambang

2.1.2.2.1 Bidang Persegi Panjang Vertikal

Menjadi bidang dasar bagi elemen-elemen lambang lalnnya, melambangkan bahwa PT PLN (Persero) merupakan wadah atau organisasi yang terorganisir dengan sempurna. Berwarna kuning untuk menggambarkan pencerahan, seperti yang diharapkan PLN bahwa listrik mampu menciptakan pencerahan bagi kehidupan masyarakat. Kuning juga melambangkan semangat yang menyala-nyala yang dimiliki tiap insan yang berkarya di perusahaan ini.

Gambar 2.2 **Bidang Logo**.

2.1.2.2.2 Petir atau Kilat

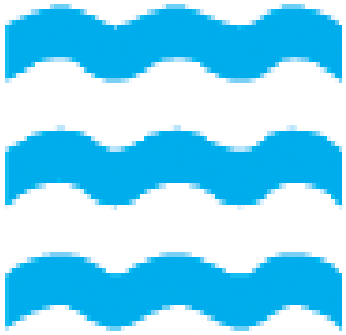
Melambangkan tenaga listrik yang terkandung di dalamnya sebagai produk jasa utama yang dihasilkan oleh perusahaan. Selain itu petir pun mengartikan kerja cepat dan tepat para insan PT PLN (Persero) dalam memberikan solusi terbaik bagi para pelanggannya. Warnanya yang merah melambangkan kedewasaan PLN sebagai perusahaan listrik pertama di Indonesia dan kedinamisan gerak laju perusahaan beserta tiap insan perusahaan serta keberanian dalam menghadapi tantangan perkembangan jaman.



Gambar 2.3 Logo petir.

2.1.2.2.3 Tiga Gelombang

Memiliki arti gaya rambat energi listrik yang dialirkan oteh tiga bidang usaha utama yang digeluti perusahaan yaitu pembangkitan, penyaluran dan distribusi yang seiring sejalan dengan kerja keras para insan PT PLN (Persero) guna memberikan layanan terbaik bagi pelanggannya. Diberi warna biru untuk menampilkan kesan konstan (sesuatu yang tetap) seperti halnya listrik yang tetap diperlukan dalam kehidupan manusia. Di samping itu biru juga melambangkan keandalan yang dimiliki insan-insan perusahaan dalam memberikan layanan terbaik bagi para pelanggannya.



Gambar 2.4 Logo gelombang.

2.1.3 Badan Hukum Instansi

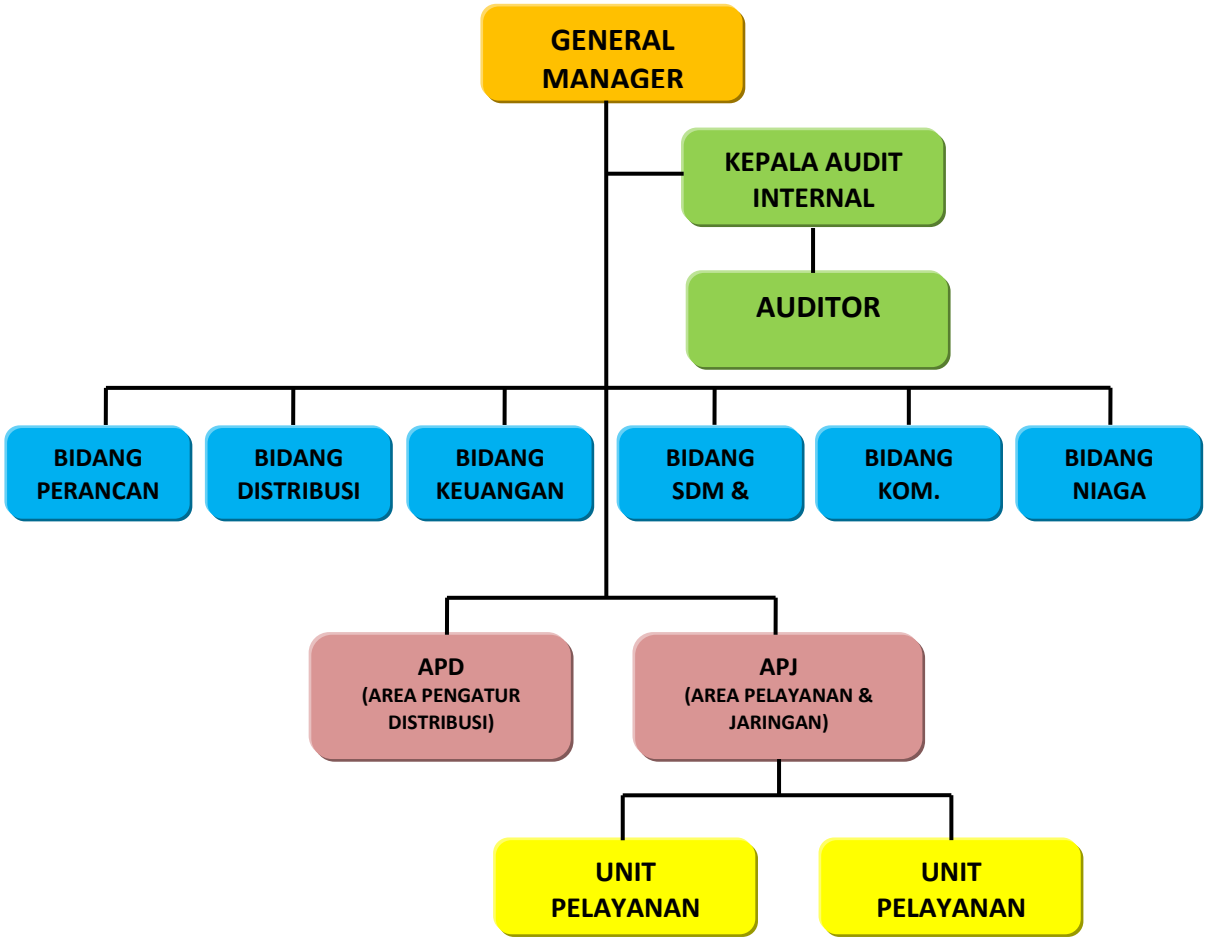
P.T PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan jasa yang merupakan pemegang kuasa ketenaga listrikan dan mempunyai kewajiban memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada masyarakat kota Garut.Selain memberikan pelayanan yang baik dan memberikan tenaga listrik secara berkesinambung dengan mutu dan keadaan yang baik, masih ada pelayanan lain yang diberikan kepada konsumen yaitu perbaikan terhadap gangguan penyediaan tenaga listrik yang disalurkan dan juga penambahan daya serta sambungan tenaga rendah yang diperlukan bagi penyambung atas pengembangan daya jangka pendek antara lain pasar malam, pesta dan keperluan khusus

Kegiatan lainnya dalam perusahaan biro instalator dimana biro instalator ini adalah badan hukum yang merupakan badan usaha penunjang tenaga listrik yang

bergerak dalam bidang pembangunan dan pemasangan peralatan ketenaga Listrikan sehingga disebut kontraktor listrik. P.T PLN juga berperan dalam penerangan jalan umum dimana pelaksana penyambung baru merupakan rekomendasi dari pemda. Dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 1994, tanggal6 juni 1994, maka PLN yang semula berbentuk Perusahaan Umum (Perum) berunah menjadi Perusahaan Perseroan Terbatar (Persero) yang bertujuan :

1. Menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan prinsip pengelola usaha
2. Mengusahankan menyediakan tenaga listrik dengan jumlah dana dan mutu yang memadai dengan tujuan untuk :
    a. Meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara adil dan merata serta mendorong peningkatan kegiatan ekonomi
    b. Mengusahakan keuntungan organisasi agar dapat membiayai pengembang tenaga listrik untuk masyarakat
3. Merintis kegiatan-kegiatan untuk penyediaan tenaga listrik
4. Menyelenggarakan usaha-usaha lain yang menunjang usaha penyediaan tenaga listrik

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description



Gambar 2.5 Struktur Organisasi

Berdasarkan penelitian langsung pada perusahaan dapat diuraikan susunan organisasi dan uraian tugas pokok masing-masing bagian pada P.T PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten sebagai berikut :

A. General Manager

Bertugas untuk memimpin dan mengawasi semua operasi dan praktek dari organisasi secara keseluruhan.Tugas Manajer Umum sama sekali berbeda dengan manajer biasa.Tugas pekerjaan mereka fokus pada pengelolaan setiap proses individual perusahaan, sedangkan kewajiban manajer biasa yang hanya terdiri mengawasi praktek tertentu. terutama bertanggung jawab untuk membimbing karyawan dalam mencapai tujuan dan ambisi organisasi. Mereka memastikan bahwa semua proses dan praktek bekerja dalam cara yang tepat. Mereka berdiskusi dengan anggota lain dari manajemen puncak dan merancang setiap tujuan yang spesifik, yang

harus dicapai dalam periode waktu tertentu. Ketika mereka mengawasi semua proses, mereka harus memperhatikan menit untuk berfungsi bulanan atau kuartalan dari setiap praktek individu.

B. Audit Internal

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Meyusun program kerja pemeriksaan tahunan, sesuai program kerja perusahaan
b. Melaksanakan audit internal, meliputi keuangan , teknik, manajemen, dan sumber daya manusia
c. Memberikan masukan dan rekomendasi yang menyangkut proses manajemen dan operasi
d. Menyusn laporan manajemen dibidangnya

C. Manajer Bidang, terdiri dari :

1) Bidang Perencanaan

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Menyusun Rencana Umum pengembangan Tenaga LIstrik (RUPTL), Rencana Jangka PAnjang Perusahaan (RJP), dan Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP)
b. Menyusun rencana Pengembangan sistem ketenaga Listrikan
c. Menyusun sistem manajemen kinerja unit-unit kerja
d. Menyusun metode evaluasi kelayakan investasi dan melakukan penilaian finansialnya
e. Mengembangkan hubungan kerja sama dengan pihak lain dan menyandang dana, baik secara bilateral maupun multilateral
f. Menyusun rencana pengembangan aplikasi system informasi
g. Menyusun rencana pengembangan system teknologi infomasi
h. Mengendalikan aplikasi-aplikasi teknologi informasi
i. Menyiapkan SOP pengelolaan aplikasi system informasi
j. Menyusun laporan manajemen
k. Menyusun rencana pengembangan usaha baru serta penetapan pengaturannya

2) Bidang Distribusi

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Meyusun rencana pengembangan system jaringan distribusi dan membina penerapannya
b. Menyusun strategi pengoperasian dan pemeliharaan jaringan distribusi dan membina penerapannya
c. Menyusun SOP untuk penerangan dan pemeliharaan jaringan distirbusi
d. Mengevaluasi susut energy listrik dan gangguan pada sarana pendistribusian tenaga listrik serta sarana perbaikannya
e. Menyusun metode kegiatan konstrukdi dan administrasi pekerjaan serta membina penerapannya
f. Menyusun pengembangan sarana komunikasi san otomatisasi operasi jaringan distribusi
g. Menyusun regulasi untuk penyempurnaan Data Induk Jaringan (DIJ)
h. Memantau dan mengevaluasi data induk jaringan

3) Bidang Keuangan

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Mengendalikan aliran kas pendapatan dan membuat laporan rekonsiliasi keuangan
b. Mengendalikan anggaran investasi dan operasi serta rencana aliran kas pembiayaan
c. Melakukan analis dan evaluasi laporan keuangan unit-unit serta menyusn laporan keuangan konsolidasi
d. Menyusun dan menganalisis kebijakan risiko dan penghapusan asset
e. Melakukan pengelolaan keuangan
f. Menyusun laporan manajemen di bidangnya

4) Bidang Sumber Daya Manusia dan Organisasi

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Menyusun kebijakan pengembangan organisasi dan mengelola pelaksanaanya
b. Meyusun kebijakakan manajemen sumber daya manusia dan mengelola pelaksanaannya
c. Menyusun kebijakan pengembangan sumber daya manusia dan mengelola pelaksanaannya
d. Mengkaji usulan pengembangan organisasi dan pengembang sumber daya manusia
e. Meyusun laporan manajemen di bidangnya

5) Bidang Komunikasi, Hukum, dan Administrasi

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Menyusun kebijakan dan mengelola komunikasi kemasyarakatan dan pelanggan baik internal maupun eksternal
b. Menyusn kebijakan dan mengelola fasilitas kerja, sistem pengamanan dan manajer kantor
c. Menyusun kebijakan K3 lingkungan dan *communicity development*
d. Menyusun kebijakan administrasi
e. Menyusun dan Mengakaji produk-produk hukum dan peraturan-peraturan perusahaan
f. Memberikan advokasi dalam bisnis energi listrik dan ketenagakerjaan
g. Menyusn standar fasilitas kantor
h. Mengelola asset tanah dan bangunan serta sarana kerja
i. Mengelola kesekertariatan dan rumah tangga kantor induk
j. Meyusun laporan manajemen di bidangnya

6) Bidang Niaga

Uraian kewajiban dan Tanggung jawab Pokok:

a. Menyusun ketentuan dan strategi pemasaran
b. Menyusn rencana penjualan energi dan rencana pendapatan
c. Mengevaluasi harga jual energi listrik
d. Mengihitung biaya penyediaan tenaga listrik
e. Menyusun strategi dan pengembangan pelayanan pelanggan
f. Menyusun strategi dan produk pelayanan
g. Menyusun Data Induk Pelanggan (DIL) dan Data Induk Saldo (DIS) serta kontrak jual beli tenagan listrik
h. Mengkaji pengelolaan pencatatan meter dan menyusun rencana penyempurnaan
i. Mengkoordinasikan pelaksanaan penagihan kepada pelanggan tertentu,antara lan TNI/POLRI dan Instansi Vertikal
j. Melakukan pengendalian DIS dan Opname Saldo Piutang (OSP)
k. Menyusun konsep rencana pengembangan usaha baru serta pengaturannya
l. Meyusun laporan manajemen di bidangnya

D. Area Pelayanan dan Jaringan (APJ)

Merencanakan, Melaksanakan dan Melakukan evaluasi serta laporan atas pencapaian pendapatan penjualan tenaga listrik, pelayanan pelanggan.Pengoperasian, pemeliharaan jaringan distribusi di daerah kerjanya (Garut) secara efesien dengan mutu dan keandalan yang baik untuk mencapai kierja unit.

E. Area Pengaturan Distribusi (APD)

Merencanakan, Melaksanakan dan Melakukan evaluasi serta membuat laporan atas kegiatan operasi pengaturan jaringan distribusi di daerah kerjanya (Garut) secara efesien dengan mutu dan keandalan yang baik untuk mencapai kierja unit

F. Unit Pelayanana Prima (UPP)

Bertanggung Jawab atas pelaksanaan pengelolaan usaha ketenagalistrikan secara efisien dan efektif yang meliputi:

1. Pemasaran dan niaga
2. Perencanaan, pendistribusian energi listrik
3. Keuangan, SDM & Administrasi
4. Membina hubungan kerja kemitraan & komuniskasi yang efektif guna menjaga citra perusahaan serta mewujudkan Good Coorporate Governance
5. Serta melakukan pembinaan terhadap unit asuhannya.

G. Unit Pelayanan Jaringan (UPJ)

1. Bertanggung jawab dalam meningkatkan pelayanan pelanggan,
2. Pengelolaan administrasi pelanggan,
3. Pendistribusian tenaga listrik, pengoperasian, pemeliharaan jaringan dan gardu distribusi di wilayah kerjanya secara efisien dan efektif,
4. Pelaksanaan penyambungan baru (PB) dan perubahan daya (PD) untuk mendukung peningkatan penjualan tenaga listrik kepada pelanggan, membina hubungan kerja, kemitraan dan komunikasi yang efektif guna menjaga citra perusahaan serta mewujudkan *Good Corporate Governance*.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 HTML

Sebelum kita mengenal apa itu HTML ada baiknya kita mengetahui dulu apa itu HTTP (hypertext transer protokol). HTTP merupakan protokol yang digunakan untuk mentransfer data atau dokumen antara web server ke web browser (Netscape, Internet Explorer dll). Dan protokol ini sewaktu melakukan transfer, dokumen atau data webnya dengan menggunakan format HTML. HTML sendiri adalah singkatan dari "hypertext markup language". Disebut dengan markup language karena HTML berfungsi untuk memperindah file tulisan (text) biasa untuk dapat dilihat pada web browser-web browser yang ada.**HTML** singkatan dari **Hyper Text Markup Language** adalah file teks atau file ASCII yang berisi *instruksi/script* kepada web browser untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web. Didalam

file HTML terdapat beberapa "tag" atau kode-kode yang dimengerti oleh web browser dan dapat menampilkannya di layar monitor.

File HTML dapat dibuat dengan aplikasi *text editor* apapun di sistem operasi apapun, antara lain : Notepad di Windows, emasc atau vi di Unix atau SimpleText di Macintosh. File HTML ini juga bisa dibuat di aplikasi word processor apapun asalkan saat menyimpan file tersebut disimpan dengan *format text-only*.

Salah satu kelebihan file HTML adalah *cross platform*, artinya file HTML dapat ditampilkan di beberapa Operating System (OS) yang berbeda dan memiliki tampilan yang sama walaupun saat pembuatannya menggunakan satu OS tertentu saja.

Setiap dokumen HTML harus diawali dengan tag <HTML>. Tag ini digunakan oleh webserver dan web browser untuk berkomunikasi. Tag ini akan memberitahukan web browser bahwa yang dikirim adalah dokemen HTML. Tag ini harus berda di baris pertama pada dokumen HTML. Tag <HTML> mempunyai tag penutup, tag ini digunakan untuk memberitahu browser akhir dari dokumen HTML. Tag penutup untuk tag <HTML> adalah Tag penutup ini harus berada di baris terkahir pada dukemen HTML </HTML>.

2.2.2 PHP

PHP merupakan kependekan dari hypertext preprocessor. PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan pada platform web berbasiskan server. Artinya, script PHP akan diterjemahkan dahulu oleh server sebelum ditampilkan kepada user, jadi nantinya yang akan user lihat adalah hasil dari script PHP, bukan source code PHP-nya.

Lisensi PHP adalah General Purpose License, artinya user berhak untuk menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk kepentingan apapun (bisnis, entertainment, pendidikan, organisasi, dan lain-lain) tanpa harus membayar fee kepada pendiri atau pembuat bahasa pemrograman PHP.

Saat ini, bahasa pemrograman PHP sedang booming di dunia maya, banyak sekali web yang menggunakan bahasa pemrograman ini untuk membangun aplikasi website nya, sebut saja CMS (Content Management System) JOOMLA serta WordPress yang merupakan CMS yang saat ini sangat banyak digunakan oleh user untuk berbagai kebutuhan, mereka mengembangkan CMS mereka dengan PHP.

Dalam hal implementasi, programmer PHP juga dimudahkan dengan banyaknya web server ataupun web provider yang men-support servernya untuk men-translate PHP kedalam output yang bisa ditampilkan pada browser client. Ini berbeda dengan bahasa permograman lain seperti ASP dan Ruby on rails dimana tidak banyak penyedia web server yang men-support servernya untuk men-translate dua bahasa pemrograman ini kedalam bahasa yang dimengerti oleh browser cilent. Artinya hasil coding kita tidak dapat ditampilkan pada computer client.

PHP berbeda dengan javascript. Pada javascript, script yang kita tulis akan didownload terlebih dahulu oleh browser, kemudian di translate dan ditampilkan di browser client. Sedangkan pada PHP, script tidak didownload oleh computer client, script PHP akan diterjemahkan oleh server lalu hasilnya ditampilkan pada browser client.

2.2.3 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS bekerja sebagai pelengkap pada HTMLCSS memungkinkan web developer untuk memisahkan HTML dari aturan-aturan untuk membentuk tampilan sebuah website. Tapi terkadang, banyak orang yang baru belajar HTML, menganggap remeh kekuatan dan fleksibilitas dari sebuah css. CSS (Cascading Style Sheet) digunakan untuk melengkapi file HTMl, dan tugas utamanya adalah menetapkan aturan tampilan/style yang akan digunakan pada sebuah website.

CSS diperkenalkan untuk pengembangan website pada tahun 1996. Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi style yang berbeda dapat diletakkan secara berurutan, yang kemudian akan membentuk hubungan parent-child pada setiap style. Setelah CSS distandarisasikan, Internet Explorer dan Netscape melepas browser terbaru mereka yang telah sesuai atau paling tidak hampir mendekati dengan standar CSS.

CSS adalah sebuah dokumen yang berdiri sendiri dan dapat dimasukkan dalam kode HTML atau sekedar mejadi rujukan oleh HTML dalam pendefinisian style. CSS menggunakan kode2 yang tersusun untuk menetapkan style pda elemen HTML atau dapat juga digunakan membuat style baru yang biasa disebut class.

CSS dapat mengubah besar kecilnya text, mengganti warna background pada sebuah halaman, atau dapat pula mengubah warna border pada tabel, dan masih

banyak lagi hal yang dapat dilakukan oleh CSS. Singkatnya, CSS digunakan untuk mengatur susunan tampilan pada halaman HTML.

CSS dapat digunakan untuk menggantikan <font>, <b>, <u> dan <u>, dikarenakan hal berikut, sebuah file css dapat menjadi rujukan banyak halaman HTML. Hanya dibutuhkan 1 baris kode untuk melakukan hal tersebut. Ini berarti akan meminimalkan file2 HTML yang akan dibuat. Jika ingin mengubah tampilan website yang telah dibuat, maka yang perlu dilakukan hanya mengganti baris-baris kode pada css nya saja, tanpa perlu mengutak-atik file-file HTML nya.

CSS dapat mengatur banyak atribut pada sebuah halaman secara mudah. Misalnya: warna background, border, shadow, yang berbeda pada masing-masing tag yang digunakan. Sekarang, kita akan mencoba melihat bagaimana css itu bekerja. Untuk itu, kita butuh sebuah text editor (notepad, wordpad, Ms word, semua tergantung kesukaan masing2), dan sebuah web browser tentunya.

2.2.4 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver 8, atau biasa disebut “Dreamweaver 8”,adalah sebuah perangkat lunak aplikasi untuk mendesain dan membuat halaman web. Dengan menggunakan Dreamweaver 8, ketika membuat sebuah halaman web, Anda tidak perlu lagi mengetik kode-kode HTML atau kode-kode lainnya secara manual. Anda cukup melakukan klik beberapa kali, maka simsalabin, halaman web yang Anda inginkan sudah jadi.Ketika Anda mempelajari buku SGS Pemrograman Web dengan HTML, CSS, dan JavaScript, Anda harus menuliskan beberapa baris kode HTML yang panjang, hanya untuk sekadar membuat sebuah Tabel.

Namun, dengan Dreamweaver 8, Anda dapat membuat table hanya dengan melakukan dua kali klik saja. Dreamweaver 8 akan menciptakan kode-kode HTML yang sesuai untuk membuat tabel yang Anda inginkan tersebut.Selain HTML, Dreamweaver 8 juga mendukung CSS, JavaScript, PHP,ASP, dan bahasa pemrograman lainnya untuk membuat web. Hal ini akan sangat menguntungkan Anda. Sebagai contoh, jika dahulu Anda harus mengetikkan kode-kode CSS untuk membuat Style tertentu,maka dengan Dreamweaver 8,Dreamweaver 8 adalah versi terbaru dari keluarga Dreamweaver.

Versi pertamanya sendiri diluncurkan sekitar tahun 1994 oleh Macromedia Inc. Dalam versi terbaru ini, banyak sekali fasilitas baru yang

ditambahkan.Contohnya, Anda akan dapat membuat dan menggunakan Style dalam CSS dengan mudah dan fleksibel. Panel untuk pengolahan CSS juga sudah diperbarui dan lebih mudah digunakan. Dreamweaver 8 juga menyediakan beberapa template ha laman web baru, termasuk fasilitas Starter Pages.

2.2.5 Basis Data

1.Definisi

1. Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.
2. Database adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Database merupakan sekumpulan informasi yang saling berkaitan pada suatu subjek tertentu pada tujuan tertentu pula.
4. Database adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

2. Asal Mula Istilah Database

Istilah “database” berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai database komputer. Catatan yang mirip dengan database sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

3.Konsep Dasar Database

Konsep dasar dari database adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah database memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu database, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur database: ini dikenal sebagai database model atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

4. Perangkat Untuk Membuat Database

Database dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu yang biasa kita sebut dengan software (perangkat lunak). Software yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) database disebut Database Management System (DBMS) atau jika diterjemahkan kedalam bahasa indonesia berarti “Sistem Manajemen Basis Data”.

DBMS terdiri dari dua komponen, yaitu Relational Database Management System (RDBMS) dan Overview of Database Management System (ODBMS). RDBMS meliputi Interface Drivers, SQL Engine, Transaction Engine, Relational Engine, dan Storage Engine. Sedangkan ODBMS meliputi Language Drivers, Query Engine, Transaction Engine, dan Storage Engine.

Sedangkan untuk lavel dari softwarenya sendiri, terdapat dua level software yang memungkinkan kita untuk membuat sebuah database antara lain adalah High Level Software dan Low Level Software. Yang termasuk di dalam High Level Software, antara lain seperti Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase.

5.Tipe Data Base

1) Operational Data Base

Database ini menyimpan data rinci yang diperlukan untuk mendukung operasi dari seluruh organisasi. Mereka juga disebut subject- area databases (SADB), transaksi database, dan produksi database. Contoh: database pelanggan, database pribadi, database inventaris, akuntansi database.

2) Analytical database

Database ini menyimpan data dan informasi yang diambil dari operasional yang dipilih dan eksternal database. Mereka terdiri dari data dan informasi yang dirangkum paling dibutuhkan oleh sebuah organisasi manajemen dan End-user lainnya. Beberapa orang menyebut analitis multidimensi database sebagai database, manajemen database, atau informasi database.

3) Data warehouse

Sebuah data warehouse menyimpan data dari saat ini dan tahun- tahun sebelumnya data yang diambil dari berbagai database operasional dari sebuah organisasi. Data warehouse menjadi sumber utama data yang telah diperiksa, diedit, standar dan terintegrasi sehingga dapat digunakan oleh para manajer dan pengguna akhir lainnya di seluruh organisasi profesional. Perkembangan terakhir dari data warehouse adalah dipergunakan sebagai Shared nothing architecture untuk memfasilitasi ekstrem scaling.

4) Distributed database

Ini adalah database-kelompok kerja lokal dan departemen di kantor regional, kantor cabang, pabrik-pabrik dan lokasi kerja lainnya. Database ini dapat mencakup kedua segmen yaitu operasional dan user database, serta data yang dihasilkan dan digunakan hanya pada pengguna situs sendiri.

5) End-user database

Database ini terdiri dari berbagai file data yang dikembangkan oleh end-user di workstation mereka. Contoh dari ini adalah koleksi dokumen dalam spreadsheet, word processing dan bahkan download file.

6) 6 External database

Database ini menyediakan akses ke eksternal, data milik pribadi online - tersedia untuk biaya kepada pengguna akhir dan organisasi dari layanan komersial. Akses ke kekayaan informasi dari database eksternal yang tersedia untuk biaya dari layanan online komersial dan dengan atau tanpa biaya dari banyak sumber di Internet.

7) Hypermedia databases on the web

Ini adalah kumpulan dari halaman-halaman multimedia yang saling berhubungan di sebuah situs web. Mereka terdiri dari home page dan halaman hyperlink lain dari multimedia atau campuran media seperti teks, grafik, gambar foto, klip video, audio dll.

8) Navigational database

Dalam navigasi database, queries menemukan benda terutama dengan mengikuti referensi dari objek lain.

9) In-memory databases

Database di memori terutama bergantung pada memori utama untuk penyimpanan data komputer. Ini berbeda dengan sistem manajemen database yang menggunakan disk berbasis mekanisme penyimpanan. Database memori utama lebih cepat daripada dioptimalkan disk database sejak Optimasi algoritma internal menjadi lebih sederhana dan lebih sedikit CPU mengeksekusi instruksi. Mengakses data dalam menyediakan memori lebih cepat dan lebih dapat diprediksi kinerja dari disk. Dalam aplikasi di mana waktu respon sangat penting, seperti peralatan jaringan telekomunikasi yang mengoperasikan sistem darurat, database memori utama yang sering digunakan.

10) Document-oriented databases

Document-oriented databases merupakan program komputer yang dirancang untuk aplikasi berorientasi dokumen. Sistem ini bisa diimplementasikan sebagai lapisan di atas sebuah database relasional atau objek database. Sebagai lawan dari database relasional, dokumen berbasis database tidak menyimpan data dalam tabel dengan ukuran seragam kolom untuk setiap record. Sebaliknya, mereka menyimpan setiap catatan sebagai dokumen yang memiliki karakteristik tertentu. Sejumlah bidang panjang apapun dapat ditambahkan ke dokumen. Bidang yang dapat juga berisi beberapa bagian data.

11) Real-time databases

Real-time Database adalah sistem pengolahan dirancang untuk menangani beban kerja negara yang dapat berubah terus-menerus. Ini berbeda dari database tradisional yang mengandung data yang terus- menerus, sebagian besar tidak terpengaruh oleh waktu. Sebagai contoh, pasar saham berubah dengan cepat dan dinamis. Real-time processing berarti bahwa transaksi diproses cukup cepat bagi hasil untuk kembali dan bertindak segera. Real-time database yang berguna untuk akuntansi, perbankan, hukum, catatan medis, multi-media, kontrol proses, sistem reservasi, dan analisis data ilmiah.

12) Relational Database

Standar komputasi bisnis sejak tahun 2009,[update], relational database adalah database yang paling umum digunakan saat ini. Menggunakan meja untuk informasi struktur sehingga mudah untuk mencari.

6.Model database

Database memiliki dua varian model,yaitu :

A. Post-relational database models

Sebuah produk yang menawarkan model data yang lebih umum dari model relasional dan dikenal sebagai post-relational. Model data dalam produk tersebut mencakup hubungan namun tidak dibatasi oleh Prinsip Informasi yang mana mewakili semua informasi dengan nilai-nilai data dalam kaitannya dengan hal itu. Sebagian dari perluasan ini ke model relasional benar-benar mengintegrasikan

konsep-konsep dari teknologi yang tanggal pre-date the . Sebagai contoh, mereka mengijinkan representasi dari directed graph dengan trees pada node. Beberapa produk menerapkan model tersebut melakukannya dengan memperluas sistem database relasional dengan fitur non-relasional. Sedangkan yang lainnya, telah tiba di tempat yang sama dengan menambahkan fitur relasional untuk sistem pre-relational. Anehnya, hal ini memungkinkan produk-produk yang secara historis pre-relational, seperti PICK dan gondok, untuk membuat klaim yang masuk akal untuk post-relational dalam arsitektur saat ini.

B. Object database models

Dalam beberapa tahun terakhir,[update], paradigma yang berorientasi pada obyek telah diterapkan dalam bidang-bidang seperti teknik dan spasial database, telekomunikasi dan ilmu pilmiah lainnya. Para konglomerasi pemrograman berorientasi objek dan teknologi database mengarah pada model pemrograman baru yang dikenal sebagai Object database . Database ini berusaha untuk membawa dunia database dan aplikasi-dunia pemrograman lebih dekat bersama-sama, khususnya dengan memastikan bahwa database menggunakan jenis system yang sama seperti program aplikasi. Hal ini bertujuan untuk menghindari overhead (kadang- kadang disebut sebagai ketidakcocokan impedansi) untuk mengkonversi informasi antara perwakilan di database (misalnya sebagai baris dalam tabel) dan perwakilan di program aplikasi (biasanya sebagai objek). Pada saat yang sama, object database berupaya untuk memperkenalkan ide-ide kunci dari pemrograman objek, seperti encapsulation dan , ke dalam dunia database. Berbagai cara-cara ini telah dicoba untuk menyimpan objek dalam database. Beberapa produk mengalami masalah dari sisi pemrograman aplikasi, dengan membuat objek dimanipulasi oleh program terus-menerus. Hal ini juga biasanya memerlukan penambahan pertanyaan semacam bahasa, karena bahasa pemrograman konvensional tidak menyediakan fungsionalitas tingkat bahasa untuk menemukan obyek berdasarkan isi informasi mereka.

7.Entity relationalship diagram

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi**.**

ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu :

A. Entiti

Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999: 30). Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

B. Atribut

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

C. Hubungan / Relasi

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

Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dalam satu basis data yaitu (Abdul Kadir, 2002: 48) :

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

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

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

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

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

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

8.DBMS (Database Management System)

DBMS (Database Management System) adalah sebuah perangkat lunak yang ditulis khususnya untuk mengontrol struktur sebuah database dan mengakses data. Dalam DBMS, pergantian alamat hanya boleh dimasukkan sekali, dan informasi yang di-update akan tersedia dalam sembarang file yang sesuai. Keuntungan dari Database Management System adalah:

A. Pengulangan Data Berkurang

Pengulangan data atau repetisi berarti bahwa field data yang sama (misal: alamat seseorang) muncul berkali-kali dalam file yang berbeda dan terkadang dalam format yang berbeda. Dalam sistem pemrosesan yang lama, file-file yang berbeda akan mengulang data yang sama sehingga memboroskan ruang penyimpanan.

B. Integritas Data Meningkat

Integritas data berarti data itu akurat, konsisten dan terbaru. Dalam sistem lama, ketika ada perubahan dalam sebuah file, perubahan ini tidak perlu dibuat dalam file lain. Akibatnya, beberapa laporan memiliki informasi yang tidak akurat. Dalam DBMS, berkurangnya pengulangan berarti meningkatkan kesempatan integritas data, karena semua perubahan hanya dilakukan di satu tempat.

C. Keamanan Meningkat

Meskipun berbagai departemen bisa berbagi pakai data, namun akses ke informasi bisa dibatasi hanya untuk pengguna tertentu. Hanya dengan menggunakan password maka informasi finansial, medis, dan nilai mahasiswa dalam database sebuah universitas tersedia hanya bagi mereka yang memiliki hak untuk mengetahuinya.

D. Kemudahan Memelihara Data

DBMS menawarkan prosedur standar untuk menambahkan, mengedit dan menghapus rekaman, juga untuk memvalidasi pemeriksaan untuk memastikan bahwa data yang tepat sudah dimasukkan dengan benar dan lengkap ke dalam masing-masing jenis field. Utilitas backup data membantu memastikan tersedianya data jika terjadi kegagalan sistem primer.

Tiga komponen utama yang terdapat dalam DBMS adalah:

A. Kamus Data

Atau biasa disebut repositori, adalah dokumen atau file yang menyimpan definisi data dan deskripsi struktur data yang digunakan dalam database. Kamus data tidak memuat data aktual database, namun hanya informasi untuk mengelolanya. Tanpa kamus data, DBMS tidak dapat mengakses data dari database. Kamus data menentukan pengaturan dasar database dan memuat dafta semua file ke dalam database, jumlah record setiap file, dan namna serta tipe masing-masing field. Kamus data juga membantu melindungi keamanan database dengan mengindikasikan siapa saja yang memiliki hak untuk mengaksesnya.

B. Utilitas

Adalah program yang membantu Anda untuk dapat memperoleh database dengan cara menciptakan, mengedit, dan menghapus data, record dan file. Dengan utilitas ini Anda dapat memonitor jenis data yang dimasukkan dan memilah database Anda berdasarkan key field; melakukan pencarian serta mengatur informasi juga menjadi lebih mudah.

C. Penghasil Laporan

Adalah program untuk menghasilkan dokumen yang terlihat pada layar atau yang dicetak dari semua atau sebagian database.

D. Administator Database

Database Administator (DBA) mengatur semua aktivitas yang berhubungan dengan dan yang diperlukan untuk sebuah database organisasi. Ia memastikan bahwa database mempunyai kemampuan untuk diperbaiki, mempunyai integritas, keamanan, ketersediaan, keandalan, dan performa. DBA menentukan hak akses pengguna; membuat standar, petunjuk dan prosedur kontrol; membantu menentukan prioritas permintaan; menentukan kebutuhan pengguna; dan mengembangkan dokumentasi pengguna dan prosedur input. DBA juga menangani masalah keamanan dan membuat serta memberlakukan kebijakan mengenai privasi pengguna.

2.2.6 Java Scirpt

JavaScript merupakan implementasi dari ECMAScript standar bahasa dan biasanya digunakan untuk mengaktifkan program akses ke obyek komputasi dalam lingkungan host. Hal ini dapat dicirikan sebagai prototipe berbasis object-oriented bahasa script yang dinamis , lemah diketik dan memiliki fungsi kelas pertama .Hal ini juga dianggap sebagai pemrograman fungsional bahasa [1] seperti Skema dan OCaml karena memiliki penutupan dan mendukung fungsi-order yang lebih tinggi . JavaScript terutama digunakan dalam bentuk client-side JavaScript , diimplementasikan sebagai bagian dari web browser untuk memberikan ditingkatkan antarmuka pengguna dan dinamis situs web Namun, penggunaannya dalam aplikasi luar halaman web-misalnya dalam PDF -dokumen, browser spesifik situs dan widget desktop -juga signifikan. JavaScript menggunakan sintaks dipengaruhi oleh yang dari C . salinan JavaScript banyak nama dan konvensi penamaan dari Jawa , tetapi dua bahasa yang dinyatakan tidak terkait dan memiliki perbedaan semantik sangat. Prinsip-prinsip desain utama dalam JavaScript diambil dari Diri dan Skema bahasa pemrograman.

2.2.7 Mysql

MySQL adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang berjalan sebagai server yang menyediakan multi-user akses ke sejumlah database. MySQL secara resmi diucapkan "My SQL", tetapi sering juga diucapkan "My Sekuel. Hal ini dinamai pengembang Michael Widenius putri, saya. The SQL frase singkatan dari Structured Query Language. Proyek pengembangan MySQL telah membuat perusahaan source code tersedia sesuai dengan ketentuan GNU General Public License , serta dalam berbagai proprietary perjanjian. MySQL MySQL dimiliki dan disponsori oleh satu untuk-keuntungan perusahaan, Swedia perusahaan MySQL AB , kini dimiliki oleh Oracle Corporation Anggota komunitas MySQL telah menciptakan beberapa garpu (variasi) seperti Gerimis , OurDelta , Percona Server , dan MariaDB. Semua garpu yang berlangsung sebelum akuisisi Oracle; Gerimis diumumkan delapan bulan sebelum akuisisi Sun. Free-software proyek yang membutuhkan sistem manajemen database-berfitur lengkap sering menggunakan MySQL. Proyek-proyek tersebut meliputi (misalnya) WordPress , phpBB , Drupal dan perangkat lunak lain

dibangun di atas LAMP software stack. MySQL juga digunakan di banyak profil tinggi, skala besar World Wide Web produk, termasuk Wikipedia , Google dan agar .

2.2.8 Web

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja; *web site*, *site*) adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" (*root*), yang disebut *homepage* (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi "beranda", "halaman muka"), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain.

Terminologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada didalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut. Penemu Website adalah Sir Timothy John ¨Tim¨ Berners-Lee, sedangkan website yang tersambung dengan jaringan, pertamakali muncul pada tahun 1991. Maksud dari Tim ketika membuat website adalah untuk

mempermudah tukar menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti di tempat dia bekerja. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana Tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang.

Sebuah website bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya website itu menujukkan beberapa topik khusus, atau kepentingan tertentu. Sebuah website bisa berisi hyperling yang menghubungkan ke website lain, jadi, kadangkala perbedaan antara website yang dibuat oleh individu perseorangan dengan website yang dibuat oleh organisasi bisnis bisa saja tidak kentara.

Website ditulis, atau secara dinamik di konversi menjadi HTML dan diakses melalui sebuah program software yang biasa disebut dengan web browser, yang dikenal juga dengan HTTP Client. Halaman web dapat dilihat atau diakses melalui jaringan komputer dan internet, perangkatnya bisa saja berupa Personal Computer, Laptop Computer, PDA ataupun Cellphone. Sebuah website dibuat didalam sebuah sistem komputer yang dikenal dengan Web Server, juga disebut HTTP Server, dan pengertian ini juga bisa menunjuk pada software yang dipakai untuk menjalankan sistem ini, yang kemudian menerima lalu mengirimkan halaman-halaman yang diperlukan untuk merespon permintaan dari user. Apache adalah bahasa program/software yang biasa digunakan didalam sebuah webserver, kemudian setelah itu adalah Microsoft Internet Information Server (IIS).

Sebuah Website statik, adalah salah satu bentuk website yang isi didalam website tersebut tidak dimaksudkan untuk di update secara berkala, dan biasanya di maintain secara manual oleh beberapa orang yang menggunakan software editor. Ada 3 tipe kategori software editor yang biasa dipakai untuk tujuan maintaining ini, mereka adalah :

1. Elemen 1 Text Editor. Contohnya adalah Notepad atau TextEdit, dimana HTML diubah didalam program editor tersebut.
2. Elemen 2 WYSIWYG editor. Contohnya Microsoft Frontpage dan Macromedia Dreamweaver, dimana situs di edit menggunakan GUI (Graphical User Interface) dan format HTML ini secara otomatis di generate oleh editor ini.
3. Elemen 3 Editor yang sudah memiliki template, contohnya Rapidweaver dan iWeb, dimana, editor ini membolehkan user untuk membuat dan mengupdate websitenya langsung ke web server secara cepat, tanpa harus mengetahui apapun

tentang HTML. Mereka dapat memilih template yang sesuai dengan keinginan mereka, menambah gambar atau obyek, mengisinya dengan tulisan, dan dengan sekejap mereka sudah dapat membuat website tanpa harus melihat sama sekali kode-kode HTML.

Sebuah website dynamic adalah website yang secara berkala, informasi didalamnya berubah, atau website ini bisa berhubungan dengan user dengan berbagai macam cara atau metode (HTTP cookies atau Variabel Database, sejarah kunjungan, variabel sesi dan lain-lain) bisa juga dengan cara interaksi langsung menggunakan form dan pergerakan mouse. Ketika web server menerima permintaan dari user untuk memberikan halaman tertentu, maka halaman tersebut akan secara otomatis di ambil dari media penyimpanan sebagai respon dari permintaan yang diminta oleh user. Sebuah situs dapat menampilkan dialog yang sedang berlangsung diantara dua user, memantau perubahan situasi, atau menyediakan informasi yang berkaitan dengan sang user. Ada banyak jenis sistem software yang dapat dipakai untuk meng-generate Dynamic Web System dan Situs Dynamic, beberapa diantaranya adalah ColdFusion (CFM), Active Server Pages (ASP), Java Server Pages (JSP) dan PHP, bahasa program yang mampu untuk meng-generate Dynamic Web System dan Situs Dinamis. Situs juga bisa termasuk didalamnya berisi informasi yang diambil dari satu atau lebih database atau bisa juga menggunakan teknologi berbasis XML, contohnya adalah RSS. Isi situs yang statis juga secara periodik di generate, atau, apabila ada keadaan dimana dia butuh untuk dikembalikan kepada keadaan semula, maka dia akan di generate, hal ini untuk menghindari kinerjanya supaya tetap terjaga.

Plugin tersedia untuk menambah banyaknya feature dan kemampuan dari web browser, dimana, plugin ini dipakai untuk membuka content yang biasanya berupa cuplikan dari gambar bergerak (active content) contohnya adalah Flash, Shockwave atau applets yang ditulis dalam bahasa JAVA. Dynamic HTML juga menyediakan untuk user supaya dia bisa secara interaktif dan realtime, meng-update di web page tersebut (catatan; halaman yang dirubah, tak perlu di load atau di reloaded agar perubahannya dapat dilihat), biasanya perubahan yang dilakukan mereka memakai DOM dan Javascript yang sudah tersedia pada semua Web Browser sekarang ini.

Seperti yang tertulis di atas, di luar sana ada beberapa perbedaan dalam penulisan dari terminologi website. Walaupun ¨Website¨ sudah secara umum dipakai, namun untuk Associated Press Stylebook, Reuters, Microsoft, academia, dan kamus-

kamus yang ada, penulisan yang mereka pakai adalah dengan menggunakan 2 kata, yaitu Web site. Hal ini karena ¨Web¨ bukanlah terminilogi umum, namun ia adalah kependekan dari World Wide Web.

2.2.9 Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekolompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersamasama untuk mencapai tujuan tertentu.Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Dari defenisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umu, yaitu :

1. Setiap sistem terdiri dari unsurunsur
2. Unsurunsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
3. Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
4. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

2.2.10 Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadiankejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengabilan keputusan.

2.2.11 Sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan

mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

3.Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponenkomponen yang disebut blok bangunan (building blok), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

A. Komponen input

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dokumen dasar.

B. Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yag sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

C. Komponen output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

D. Komponen teknologi

Teknologi merupakan “tool box” dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, neghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

E. Komponen hardware

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung database atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

F. Komponen software

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah,menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

G. Komponen basis data

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di pernagkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (Database Management System).

H. Komponen kontrol

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, te,peratur, air, debu, kecurangankecurangan, kegagalan.kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahankesalahan dapat langsung cepat diatasi.

4.Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari elemenelemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

A. Orang

Orang atau personil yang di maksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, programmer, personil data entry, dan manajer sistem informasi/EDP.

B. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

C. Perangkat keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.

D. Perangkat lunak

Perangkat lunak dapat dibagi dalam 3 jenis utama :

1. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
2. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
3. Aplikasi pernagkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

E. Basis data

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti diskette, hard disk, magnetic tape, dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, an lain sebagainya.

F. Jaringan komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabelkabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

G. Komunikasi data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputerkomputer dan pirantipiranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputerkomputer dapat berkomunikasi satu sama lain.