BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil PT.PINDAD

2.1.1 Profil instansi

Pada periode tahun 1808-1850 berdiri bengkel peralatan militer bernama Artilleriee Constructie Wingkie (ACW) dan Pyroteknieschе Werkplaats (PW) berfungsi mengadakan persediaan dan pemeliharaan alat-alat perkakas senjata dan memperbaiki senjata-senjata yang rusak, sementara PW berfungsi membuat dan memperbaiki munisi atau mengerjakan perkerjaan yang berhubungan dengan bahan peledak untuk memenuhi kebuutuhan angkatan laut Belanda.

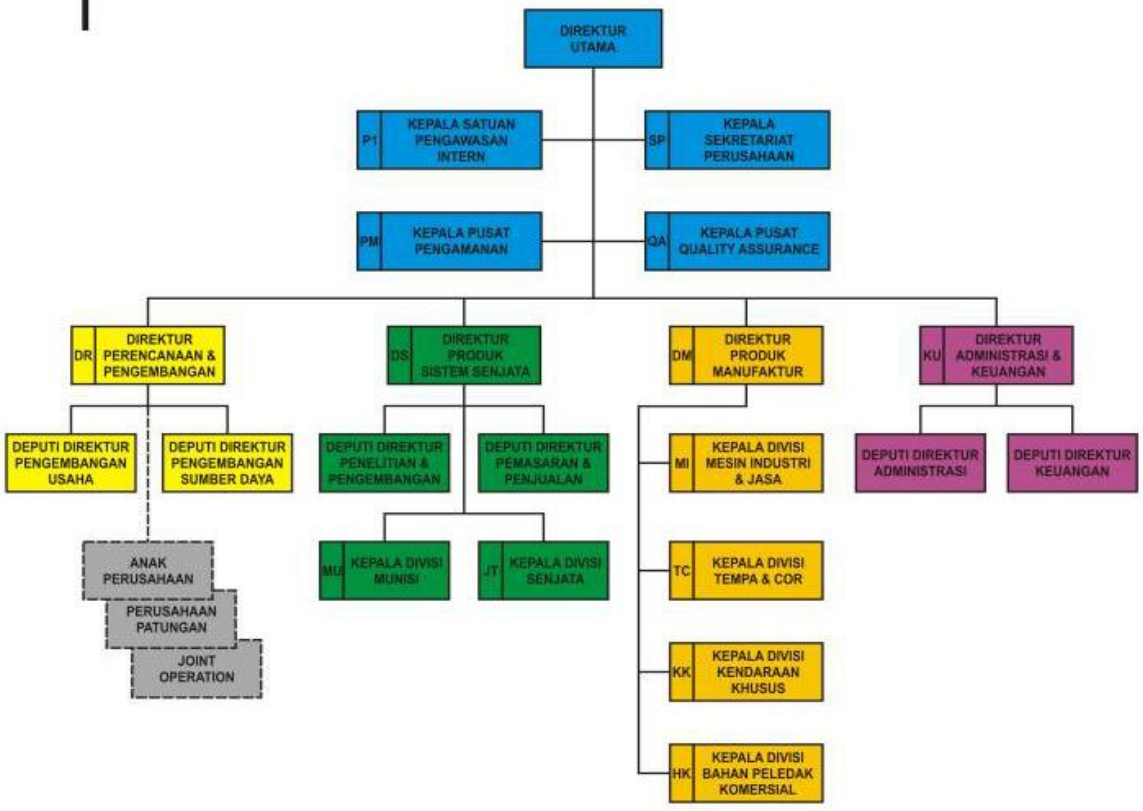
Pada periode tahun 1923-1932, bengkel-bengkel yang ada di Surabaya, dan lain-lain dipindahkan ke bandung dan digabung menjadi satu dengan nama Artilerie Inrichtingen(AI) Tahun 1942, Belanda menyerah kepada jepang dan kemudian ACW berganti nama menjadi Dai Ichi Kojo (DIK). Pada Tahun 1947 berganti nama menjadi Lager Productie Bedrijven (LPB).

Pada tanggal 29 april 1950 pemerintah belanda menyerahkan LPB kepada pemerintah RIS dan berganti menjadi Pabrik Senjata Dan Mesiu. (PSM) tahun 1958 PSM berganti menjadi Pabrik Alat Peralatan Angkatan Darat kemudian berubah nama menjadi PINDAD dan pada tahun 1983 status PINDAD berubah status Menjadi BUMN.

Pada tahun 1989, bersama dengan 9 perserolain,PT PINDAD (Persero) berada di bawah pembinaan Badan Pengelola Industri Strategis

(BPIS). Tahun 1998 BPIS dibubarkan, seluruh perseroan yang berada di bawah pembinaanya menjadi anak perusahaan PT Pakarya Industri (Persero). Tahun 1999 Pt Pakarya Industri Strategis (Persero), yang kemudian dibubarkan melalui peraturan pemerintah republic Indonesia nomor :52 tahun 2002. Selanjutnya berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor:41 tahun 2003, PT.PINDAD (Persero) berada dibawah kewenangan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara.

2.1.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.1.3 KODE ETIK PERILAKU PERUSAHAAN

A. Dalam Kode Etik Perilaku Perusahaan ini yang dimaksud dengan :

a. Direksi adalah Direksi PT. Pindad (Persero).

b. Keluarga adalah istri/ suami sah dan anak-anak yang lahir dari perkawinan yang sah atau disahkan menurut hukum yang menjadi tanggungan pegawai/ Direksi dan terdaftar pada perusahaan.

c. Kerabat adalah ibu, bapak, kakek, nenek, cucu, adik, kakak, sepupu, menantu, mertua baik langsung, tiri maupun angkat dari pegawai/ Direksi.

d. Kode Etik Perilaku adalah pernyataan tertulis tentang perilaku yang harus ditunjukkan/ ditampilkan oleh Direksi dan seluruh pegawai.

e. Pegawai adalah semua pegawai tetap PT. Pindad (Persero) yang bekerja pada dan atau di luar PT. Pindad (Persero) berdasarkan keputusan Direksi.

f. Perusahaan adalah PT. Pindad (Persero).

g. Stakeholders adalah pihak-pihak yang memiliki kepentingan dengan perusahaan, baik langsung maupun tidak langsung.

B. Dedikasi dan Loyalitas

1. Direksi dan Pegawai dalam melaksanakan tugas pekerjaan perusahaan harus bertindak secara hati-hati, mengkaji secara mendalam setiap keputusan yang dibuat berlandaskan peraturan yang berlaku serta azas efisiensi dan efektivitas.

2. Direksi dan atau Pegawai yang pekerjaannya terkait dengan kegiatan pembelian atau penjualan dilarang untuk meningkatkan kewajiban perusahaan lebih dari kewajiban yang sesungguhnya seperti antara lain *"mark up"* harga kontrak, baik untuk kepentingan Direksi dan atau Pegawai yang bersangkutan maupun pihak lain.

C. Suap dan Pembayaran Ilegal

1. Direksi dan Pegawai dilarang memberikan suap dan pembayaran ilegal atau pemberian fasilitas tertentu kepada pemasok, pelanggan atau pihak-pihak lain yang terkait dalam transaksi dan atau urusan perusahaan.
2. Direksi dan Pegawai dilarang menerima, baik secara langsung maupun tidak langsung, segala sesuatu yang bernilai material yang berkaitan dengan transaksi yang dilakukan oleh perusahaan.

D. Penyalahgunaan Informasi

1. Direksi dan Pegawai wajib menjaga informasi perusahaan yang bersifat rahasia meliputi data keuangan, personil, teknis, penjualan, kontrak dan proses serta data lainnya.
2. Direksi dan Pegawai tidak boleh memanfaatkan dan atau menggunakan informasi rahasia perusahaan untuk kepentingan pribadi, keluarga, kerabat, teman, kelompok dan/atau pihak lain manapun.

3. Hal-hal tersebut di atas berlaku baik selama yang bersangkutan menjadi Direksi dan atau Pegawai perusahaan maupun setelah tidak menjadi Direksi dan atau Pegawai perusahaan.

E. Benturan Kepentingan

1. Direksi dan Pegawai harus menghindari tindakan yang menyebabkan terjadinya benturan kepentingan antara kepentingan pribadi dengan kepentingan perusahaan.
2. Apabila terdapat benturan kepentingan, maka hal tersebut harus diungkapkan dan dilaporkan serta yang bersangkutan harus mengundurkan diri dari keterlibatan dalam proses pengambilan keputusan yang mengandung benturan kepentingan tersebut.
3. Direksi dan Pegawai, keluarga dan atau kerabatnya tidak diperbolehkan

   secara langsung atau tidak langsung menjual barang, atau jasa kepada perusahaan bila Direksi dan atau Pegawai mempunyai wewenang atau terlibat dalam proses pembelian, pembayaran maupun pemakaian.

4..Direksi dan Pegawai, keluarga dan atau kerabatnya tidak diperbolehkan menerima uang, honor, pinjaman atau pembayaran dalam bentuk apapun dari pihak lain yang memiliki hubungan langsung maupun tidak langsung terkait dengan jabatan pekerjaannya.

5. Direksi dan Pegawai tidak diperbolehkan memberikan, menawarkan dan atau menjual barang, jasa atau uang dari

perusahaan kepada keluarga dan atau kerabatnya untuk kepentingan pribadi.

F. Perlindungan dan Pemanfaatan Asset

1 .Direksi dan Pegawai wajib untuk melindungi asset dan pendapatan perusahaan dari pencurian dan penggunaan di luar kebijakan perusahaan.

2. Direksi dan Pegawai dalam menggunakan dana untuk kepentingan usaha perusahaan, tidak boleh melebihi jumlah dana yang telah ditetapkan untuk kepentingan usaha tersebut.
3. Direksi dan Pegawai tidak boleh menggunakan asset perusahaan dalam bentuk apapun untuk kepentingan pribadi, keluarga dan atau kerabatnya.

G. Kegiatan Usaha di Luar Perusahaan

1. Direksi dan Pegawai harus mendarmabaktikan kemampuan kerjanya semata-mata untuk perusahaan dan dilarang untuk melakukan usaha di luar perusahaan atau menjadi Pegawai perusahaan lain yang mengganggu tugas pekerjaannya tanpa ijin tertulis dari perusahaan.
2. Direksi dan Pegawai yang akan menduduki jabatan di pemerintahan atau di partai politik dan atau jabatan/ pekerjaan lainnya di luar perusahaan harus mendapatkan ijin tertulis dari perusahaan dan setelah diangkat dalam jabatan tersebut harus mengundurkan diri dari perusahaan atas kemauan sendiri.

3. Dengan mengecualikan ketentuan ayat 1 dan 2 pasal ini, perusahaan membolehkan Direksi dan atau Pegawai untuk melakukan kegiatan di luar perusahaan untuk jabatan/ pekerjaan:

    a. Sosial kemasyarakatan.

    b. Profesional atau

    c. Pekerjaan yang ditugaskan oleh perusahaan.

    dengan ketentuan bahwa pelaksanaan kegiatan di luar perusahaan tersebut tidak mengganggu tugas pekerjaan Direksi dan atau Pegawai yang bersangkutan di perusahaan.

H. Kepatuhan pada Hukum & Peraturan Perundang-undangan.

Direksi dan Pegawai wajib mentaati dan melaksanakan hukum dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta peraturan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

I, Menghindari perlakuan istimewa

Direksi dan Pegawai dilarang memanfaatkan jabatan dengan memberikan perlakuan istimewa baik kepada diri sendiri maupun kepada keluarga, kerabat, teman, kelompoknya dan atau pihak lain manapun.

J. Pemeliharaan Catatan dan Data Perusahaan

1. Direksi dan Pegawai wajib memelihara data perusahaan dan berlaku jujur dalam memberikan laporan.

2. Direksi dan Pegawai wajib menyediakan data yang benar untuk kepentingan auditor, kantor pemerintah atau pihak yang mempunyai kewenangan.

K. Korupsi dan Kecurangan

Direksi dan pegawai dilarang melakukan segala bentuk praktek korupsi dan kecurangan, antara lain :

a. Pemalsuan atau perubahan atas bukti-bukti transaksi.

b. Penyalahgunaan asset perusahaan dan atau asset *stakeholders.*

c. Pencurian asset perusahaan untuk kepentingan pribadi.

d. Penatabukuan secara tidak prosedural atas transaksi yang dilakukan perusahaan.

e. Pemalsuan atas catatan pembukuan dan laporan keuangan perusahaan.

L. Pengadaan Barang dan Penggunaan Jasa

1. Untuk menghindari konflik kepentingan, pengadaan barang dan penggunaan jasa harus dibuat perjanjian secara tertulis.
2. Direksi dan Pegawai wajib menggunakan harga yang wajar sesuai dengan praktek-praktek bisnis yang umum dalam pembuatan perjanjian tertulis di atas.

M. Kegiatan Politik

1. Direksi dan Pegawai dilarang memberikan segala sesuatu atas nama perusahaan kepada partai politik manapun yang dapat dikategorikan sebagai “money politics”.
2. Direksi dan Pegawai dilarang melakukan aktivitas politik dalam bentuk apapun di dalam perusahaan dan menggunakan asset perusahaan untuk melakukan aktivitas politik tersebut.
3. Direksi dan Pegawai dilarang membuat kesepahaman, perikatan, pernyataan, baik secara langsung maupun tidak langsung yang menunjukkan secara eksplisit maupun implisit bahwa perusahaan mempunyai keterkaitan dalam bentuk apapun dengan partai politik tertentu.
4. Direksi dan Pegawai dilarang mengaitkan setiap keputusan perusahaan dengan afiliasi politik seseorang atau pihak lain yang bertransaksi dengan perusahaan.

2.1.4 PELANGGARAN KODE ETIK

a. Pelanggaran dan Sanksi

1. Direksi dan atau pegawai wajib mentaati Kode Etik Perilaku Perusahaan ini.

1. Pegawai yang melanggar ketentuan Kode Etik Perilaku Perusahaan ini dapat dikenai sanksi berupa hukuman disiplin hingga dan termasuk pemutusan hubungan kerja sebagaimana diatur dalam peraturan perusahaan mengenai disiplin pegawai..

2. Bentuk hukuman disiplin tergantung pada tingkat pelanggaran dan alasan lainnya yang relevan.
4. Sanksi bagi Direksi, diatur dalam Anggaran Dasar Perusahaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
5 Jika pelanggaran Kode Etik Perilaku Perusahaan ini melibatkan pelanggaran hukum, maka masalah tersebut akan disampaikan ke penegak hukum yang terkait untuk dipertimbangkan.

b. Laporan Pelanggaran

1 .Direksi dan atau Pegawai wajib melaporkan apabila mengetahui adanya pelanggaran terhadap Kode Etik Perilaku Perusahaan ini kepada Lembaga Kode Etik yang dibentuk.
2. Laporan dan nama pelapor dijamin kerahasiaannya dan tidak mempengaruhi posisi, jabatan maupun karirnya.

2.2 Pembahasan Log Harian

Selama menjalankan kerja praktek di ORSIS waktu pengerjaan Kerja praktek yang di lakukan penulis menyesuaikan dengan waktu kerja yang ada di PT.PINDAD Yaitu mulai dari jam 07.30 sampai dengan 16.00 untuk hari senin hingga jumat,

Penjelasan detail kerja harian penulis selama kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Tanggal 5 juli 2011

a) Melihat dan mengenal secara umum bagian-bagian yang ada di PT.Pindad.

Pada hari pertama kerja praktek penulis berusaha untuk melakukan adaptasi dan mengenal mengenai lingkungan kerja yang dijadikan sebagai tempat kerja praktek. Baik itu mengenal para pegawainya maupun bagian-bagian yang ada di ORSIS

b) Pengarahan dari ditrenbang.

Pada hari pertama kerja praktek Bpk. Burhan selaku KASUBDEPPAMPERSBRA memberikan pengarahan mengenai peraturan dan tata tertib di PT.PINDAD seperti waktu jam kerja praktek dimulai dari pukul 07.30 sampai dengan 16.00, bagian atau tempat untuk kerja praktek yaitu di DEP ORSIS.

2. Tanggal 6 juli 2011

Masuk Keruangan tempat KP, mengamati sistem yang ada di bagian pengauditan. Selain itu juga melakukan diskusi tentang sistem pengauditan yang ada di PT.PINDAD.

3. Tanggal 7 juli 2011

Diskusi tentang jaringan intarnet dan internet yang ada di lingkungan PT.PINDAD..

4. Tanggal 8 juli 2011

Diskusi tentang system informasi yang sudah ada di lingkungan PT. PINDAD. Juga sempat menerima penjelasan tentang organisasi setiapa divisi yang ada di perusahaan.

5. Tanggal 9 juli 2011

Mengerjakan program pengauditan yang diakukan di rumah karena hari sabtu segala kegiatan yang ada di perusahaan libur jadi tidak ada kegiatan di perusahaan.

6. Tanggal 11 juli 2011

Diskusi dengan ibu Amelia ternyata di temukan permasalahan bahwa, selama ini metode penginputan dan pengarsipan data pada perusahaan mengenai pengauditan masih dilakukan secara manual, oleh karena itu sistem tersebut ingin di buat sebuah aplikasi agar dapat mempermudah dalam tugas-tugas administrasi harian.

7. Tanggal 12 juli 2011

Mengumpulkan data – data yang akan di gunakan dalam pembuatan aplikasi pengauditan, dengan cara meminjam arsip-arsip yang sudah. Ada Sekaligus melakukan analisa kepada system pengauditan yang telah digunakan selama ini.

8. Tanggal 13 juli 2011

Penulis melakukan perancangan terhadap system pengauditan . Konsultasi dengan Bu Amelia mengenai system pengauditan yang di inginkan. Dan meminta hasil bentuk laporan pengauditan yang ingin di arsipkan.

9. Tanggal 13 - 15 juli 2011

Penulis melakukan pembuatan aplikasi pengauditan, dari halaman login, penginputan data, pembuatan database, serta halaman output, semua itu penulis kerjakan dengan menggunakan tool macromedia dreamweaver serta menggunakan databases mysql. Disamping itu dalam pembuatan penulis selalu melakukan konsultasi dengan Bu Amelia agar system yang dibuat sesuai dengan keinginan user.

10. Tanggal 18 juli 2011

Penulis melakukan presentasi terhadap aplikasi awal yang hampir 90 % rampung kepada Bu Amelia. Dari sini dapat di ketahui kelemahan-kelemahan dari system yang telah penulis bangun. Setelah presentasi penulis mencatat beberapa hal penting untuk dilakukan perbaikan-perbaikan.

11. Tanggal 19 – 22 juli 2011

Penulis melakukan beberapa perbaikan-perbaikan dari hasil catatan presentasi kemarin. Disamping itu juga membantu merawat dan memaintenance komputer yang ada di lingkungan DEP ORSIS.

12. Tanggal 25 juli 2011

Penulis melakukan presentasi yang ke dua kali nya kepada Bu Amelia. Setelah presentasi, penulis diberikan masukan dari Bu Amelia untuk membuat modul petunjuk pembuatan program.

13. Tanggal 26 – 27 juli 2011

Penulis Membuat modul petunjuk penggunaan aplikasi perijinan yang berbasikan web. Dengan tujuan agar user yang mengoprasikan mempunyai petunjuk penggunaan pengoprasian aplikasi.

14. Tanggal 28 juli 2011

Penulis menyerahkan semua hasil yang didapat selama menempuh kegiatan kerja praktek di DEP ORSIS. Yang di serahkan penulis berupa, program aplikasi perijinan web beserta source code yang telah penulis buat.

15. Tanggal 29 juli 2011

Penulis pamit kepada staf-staf yang ada di bagian informasi dan komunikasi, serta mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menempuh kerja praktek di DEP ORSIS.

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggeraknya yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut.

Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem

adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.Pada prinsipnya, setiap sistem selalu terdiri atas empat elemen:

1. Objek, yang dapat berupa bagian, elemen, ataupun variabel. Ia dapat benda fisik, abstrak, ataupun keduanya sekaligus; tergantung kepada sifat sistem tersebut.
2. Atribut, yang menentukan kualitas atau sifat kepemilikan sistem dan objeknya.
3. Hubungan internal, di antara objek-objek di dalamnya.
4. Lingkungan, tempat di mana sistem berada.

2.3.2 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

Menurut dokumen resmi PHP, PHP singkatan dari *PHP Hypert Preprosesor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditetapkan dalam server dan diproses di Server. Hasilnya adalah yang dikirim ke klient, tempat pemakai menggunakan *web broser*.

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis, artinya, ia dapat membentuk suatu tamplan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, anda bisa menampilkan databases ke halaman web, pada prinspinya, PHP mempunyai fungsi sama dengan *script-scirpt* seperti ASP *(active server page),* cold fusion , ataupun perl

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *FI (Form Interpreted),* yang wujudnya

berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI, kependekan dari *Personal Home Page/Form Interpreter*. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi *open source*, banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0.

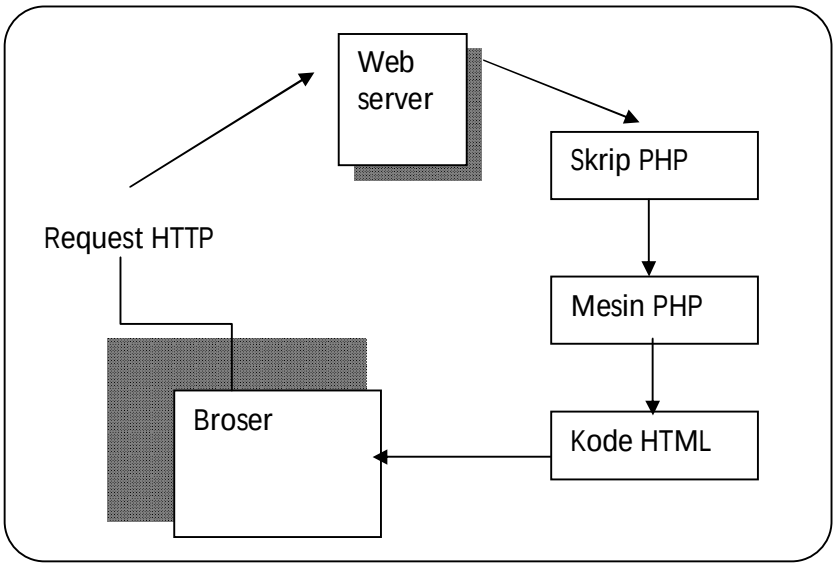
Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Kelebihan PHP dibandingkan bahasa pemrograman yang lainya antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan configurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis -milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

Untuk cara kerja PHP mirip dengan cara kerja yang ada di HTML, hanya saja ketika berkas PHP yang diminta didapat kan oleh web server, isinya segera dikirimkan kemesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasil nya ke webserver selanjutnya webserver menyampaikan ke klien.



Gambar 2.2 SkemaPHP

Berikut ini adalah contoh program yang relatif lebih kompleks yang ditulis dengan menggunakan PHP. Contoh program ini adalah program untuk menampilkan barisan bilangan Fibonacci.

```
<?php

$skr = 1;   $pre = 0;   $jumlah = 8;

while ($i < $jumlah)
{
  $temp = $pre;

  $prev = $skr;
  $now = $skr + $temp;

  echo($now . ", ");

  $i++;
}
?>
```

Gambar 2.3 Contoh Skrip PHP Bilangan Fibonacci

2.3.3 MySQL

Mysql merupakan databases yang paling digemari dikalangan programer web, dengan alasan bahwa program ini merupakan database yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuat databases server yang mampu untuk memanajement database dengan baik, MYSQL terhitung merupakan database yang paling populer dan digemari dan banyak digunakan dibanding dengan database lainya. Selain MYSQL masih terdapat beberapa jenis database server yang juga memiliki kemampuan yang juga tidak bisa dianggap enteng, database tersebut sepeti Oracle dan PostgreeSQL.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang*multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah:David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

Namun saat ini MySQL telah diakuisi oleh Sun Microsystem, dan menjadi bagian dari proyek open source-nya Sun.

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user. Selain itu MySQL juga memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portability : MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Open Source : MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

3. Multiuser : MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. Performance tuning : MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Column types : MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. Command dan functions : MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam query.
7. Security : MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.
8. Scalability dan limits : MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Connectivity : MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

10. Localization : MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.
11. Interface : MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Clients dan tools : MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel : MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

MySQL sangat populer dalam aplikasi web seperti MediaWiki (perangkat lunak yang dipakai Wikipedia dan proyek-proyek sejenis) dan PHP-Nuke dan berfungsi sebagai komponen basis data dalam LAMP. Popularitas sebagai aplikasi web dikarenakan kedekatannya dengan popularitas PHP, sehingga seringkali disebut sebagai *Dynamic Duo*.

2.3.4 Dreamweaver

Saat ini aktivitas membuat *website* sudah mulai menjadi tren baru yang banyak dipelajari orang, menggeser aktivitas membuat *e-mail* beberapa waktu lalu. Apalagi, saat ini sudah banyak terdapat program aplikasi *web editor* yang memudahkan orang untuk membuat *website* dengan cepat, mudah, dan hasilnya pun menjadi sangat menarik dan interaktif. Salah satu program aplikasi *web editor* tersebut adalah Adobe

Dreamweaver CS3. Dengan adanya Adobe Dreamweaver CS3 ini, user akan lebih terbantu dalam membuat *website*, karena telah dilengkapi dengan berbagai macam kelengkapan. Sehingga waktu pembuatan juga dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Beberapa kelengkapan tersebut adalah :

a. Visual Design : dengan menggunakan Dreamweaver, kita bisa mendesain halaman web secara visual tanpa harus mengetikkan kode HTML secara manual, kode yang dihasilkan pun cukup bagus sesuai dengan standar XHTML yang bisa dikonfigurasi, meskipun terkadang kurang rapi indentasinya.
b. Live CSS : desain dengan menggunakan CSS bisa langsung dilihat pada tampilan visualnya, termasuk margin dan padding yang telah dibuat sehingga mempermudah penggunaan CSS.
c. Koneksi dengan PHP dan MySQL : dengan mendifinisikan site dan database, Dreamweaver bisa langsung terkoneksi dengan webserver dan Database server yang ada pada komputer. Ini sangat membantu dalam pendefinisian dependensi kode, dan juga fitur *auto complete*-nya.
d. Validasi dan Efek : setelah diakuisisi oleh Adobe inc., Dreamweaver juga terintegrasi dengan Adobe Spry, yaitu pustaka javascript untuk berbagai kebutuhan seperti efek visual, validasi inputan, dan bahkan untuk penggunaan AJAX (Asyncronous JavaScript and XML). Catatan : pustaka ini mulai tersedia pada versi CS3 dan diatasnya.

2.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan system sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yangsering 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.