

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang kerja praktek

Melihat semakin majunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, tuntutan terhadap metode pengajaran serta perlunya peningkatan pada materi pendidikan. Maka STMIK Budidarma, sebagai lembaga akademis yang berorientasi pada ilmu pengetahuan teknologi, menetapkan kurikulum yang fleksibel dan mampu mengakomodasikan perkembangan yang ada. Salah satunya dengan memberikan mata kuliah kerja praktek kepada mahasiswa.

Dengan kerja praktek mahasiswa dituntut untuk dapat mengerti dan memahami pekerjaan di lapangan. Seluruh mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memiliki ilmu pengetahuan teknologi dan informasi semata, namun yang lebih penting adalah mahasiswa memiliki keterampilan dan kemampuan untuk menerapkan ilmu yang dimilikinya.

Kerja praktek juga sebagai langkah praktis dalam mempersiapkan mahasiswa untuk dapat tangkas, ahli, bertanggung jawab dan trampil dalam kehidupannya pada dunia kerja. Dan diharapkan kepada mahasiswa agar mendapatkan gambaran tentang dunia kerja yang sebenarnya sehingga tidak ada kesan kaku atau canggung pada saat terjun ke dunia kerja yang sebenarnya.

Dalam rangka melaksanakan kerja praktek ini, penulis memilih Universitas Negeri Medan, tepatnya pada bidang ICT Unimed. Dimana ICT Unimed adalah bidang layanan berbasis IT diantaranya; layanan instalasi infrastruktur, pemeliharaan, dan informasi agenda kegiatan tahunan dan berita yang *up to date* terkait dengan komunitas kampus di Universitas Negeri Medan.

Diantara beberapa layanan yang tersedia di ICT Unimed ini, penulis tertarik pada salah satu layanan mengelola berita kampus yang *up to date* dengan menggunakan media *website*. Dengan demikian laporan kerja praktek ini penulis

beri judul “**Pemanfaatan Website ICT Unimed Sebagai Media Informasi Pada Universitas Negeri Medan**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memanfaatkan *Website* ICT Unimed sebagai pusat informasi di kalangan kampus Unimed?
2. Kendala apa saja yang sering dihadapi dalam mengelola *website* ICT Unimed sebagai pusat Informasi Teknologi di Unimed?

1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

1.3.1 Tujuan Kerja Praktek

Adapun dilaksanakannya kerja praktek ini adalah bertujuan untuk sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui manfaat *website* dalam memberikan informasi di kalangan kampus.
2. Untuk mengetahui kendala-kendala apa saja yang sering terjadi dalam mengelola *website*.
3. Untuk memenuhi salah satu syarat menyusun skripsi pada strata satu program study Teknik Informatika STMIK Budidarma Medan.

1.3.2 Manfaat Kerja Praktek

1. Menambah pengetahuan dan pemahaman penulis mengenai penggunaan *website*.
2. Mengetahui bagaimana cara kerja *website* dari proses pembuatan hingga siap dipublikasikan secara *online* di *internet*.

3. Mampu mengadakan perbandingan antara ilmu yang diperoleh di perkuliahan secara teori dengan kenyataan selama mengikuti kerja praktek.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah penulisan laporan ini maka penulis membatasi masalah hanya pada:

1. Manfaat *website* ICT Unimed sebagai pusat informasi kampus.
2. Kendala yang dihadapi dalam mengelola *website* ICT Unimed.

1.5 Metodologi Pengumpulan Data

Dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data-data yang akurat mengenai pembuatan website dengan cara tanya jawab langsung kepada administrator website.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung bagaimana cara kerja website dan bagaimana mempublikasikan berita informasi secara online yang bisa di akses melalui internet.

3. Penelitian Kepustakaan

Penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang mendukung serta mempunyai kaitan dengan laporan kerja praktek ini yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku, jurnal, dan lainnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan Kerja praktek ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab tersebut berisi uraian singkat dan memeperjelas selama mengadakan kerja praktek lapangan. Hal ini dimaksudkan agar pembahasan lebih sistematis dan spesifik sesuai dengan topik permasalahan. Kerja praktek lapangan ini terdiri dari 5 bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat kerja praktek, ruang lingkup, metodologi, lokasi kerja.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang perusahaan yang berisi tentang sejarah berdirinya perusahaan, kegiatan perusahaan yang meliputi aktivitas perusahaan, visi dan misi perusahaan, striktur oraganisasi serta mekanisme sistem yang berjalan dan fungsi dari masing-masing seksi bagian.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan si laporan kerja praktek dan pendukung dalam pemecahan masalah yang di anggap relevan dengan perusahaan.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menguraikan tentang pengamatan dan pembahasan laporan kerja praktek lapangan yang telah di tentukan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis mengukakan kesimpulan dari topik yang penulis paparkan didalam laporan kerja praktek lapangan ini dan saran-saran yang mungkin di perlukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Website

3.1.1 Pengertian Website

Website atau sering disingkat dengan istilah situs adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah *website* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *server web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai Waring Wera Wanua atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

Meskipun setidaknya halaman beranda situs internet umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada prakteknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya, beberapa situs *web* mewajibkan pengunjung untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota, atau bahkan meminta pembayaran untuk dapat menjadi anggota untuk dapat mengakses isi yang terdapat dalam situs web tersebut, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surel (*e-mail*), dan lain-lain. Pembatasan-pembatasan ini umumnya dilakukan karena alasan keamanan, menghormati privasi, atau karena tujuan komersil tertentu.

3.1.2 Sejarah Website

Sejarah *web*, dikembangkan pertama kali oleh Sir Timothy John Tim Berners-Lee, hanya saja pada saat itu *web* masih berjalan tanpa terhubung jaringan. *Web* semakin populer ketika mulai terhubung jaringan *internet*, yaitu pada akhir tahun 80-an. Saat itu di laboratorium CERN berlokasi di kota Geneva,

Swiss menyatakan bahwa *web* bisa diakses melalui jaringan dan dimiliki oleh siapa saja.

Sejarah *web* juga berkaitan dengan sejarah perkembangan teknologi komputer. Karena pada awalnya tampilan *web* masih sangatlah sederhana, hanya menampilkan teks, lalu untuk *hyperlink (link)* pada saat itu masih menggunakan tampilan nomor yang menghubungkan antara satu halaman ke halaman lainnya.

Pada saat itu pun, teknologi *web* dikembangkan dan berjalan pada sistem operasi Unix, masih sangat jarang yang menggunakan teknologi windows. andapun ada, teknologi windows masih sangat sederhana.

Lalu dengan semakin beragamnya tampilan dan penerapan teknologi berbasis *desktop* mendorong perkembangan teknologi sejarah *web*, baik berupa teknologi tampilan (*GUI Graphical User Interface*), teknologi *browser*, teknologi bahasa yang digunakan untuk mengembangkan *web*, platform web dan beragam teknologi *web* lainnya. Seiring waktu keberadaan *web* pun meledak.

Dari hanya berjumlah ribuan, hingga mencapai jumlah jutaan bahkan milyaran. Fungsinya pun berkembang, bukan hanya sebagai media bertukar informasi, tapi juga mewujudkan berupa aplikasi sistem informasi berbasis *web*.

Dalam sejarah *web*, *web browser* digunakan sebagai media untuk berselancar, dan browser yang pertama kali populer digunakan yaitu Internet Explorer. Internet Explorer digunakan sebagai aplikasi untuk mengakses web melalui komputer. Seiring perkembangan saat ini sudah tersedia beragam web browser selain Internet Explorer, seperti mozilla firefox, google chrome, safari, opera dan sebagainya. Untuk bahasa pemrograman yang pada awalnya hanya terdapat beberapa bahasa, saat ini sudah beragam.

Salah satu bentuk bagian perkembangan sejarah web, lahir definisi web pada akhir tahun 90-an, yaitu yang disebut web 2.0. Web 2.0 ini didefinisikan sebagai web yang berfungsi kolaboratif, informatif, dengan tujuan membuat pengguna semakin dekat, salah satu cirinya ditandai dengan hadirnya wiki, blog, *social network*.

Bertolak dari sejarah *web* yang masih sangat sederhana digunakan, saat ini akses web bukan hanya dapat digunakan melalui komputer melainkan juga sudah menjangkau hingga berbasis *mobile*. Baik berupa *laptop*, *netbook*, *smartphone* hingga *handphone*. Dengan begitu kemudahan akses web melalui beragam media mana saja, semakin membuat web bagian dari kebutuhan hidup masyarakat secara luas.

3.1.3 World Wide Web

Pertama-tama yang harus diketahui bahwa *world wide web* (www) atau yang biasa disebut *web* bukanlah *internet*, demikian pula sebaliknya. Namun demikian, *internet* adalah jaringan komputer global, sedangkan *web* bukan sekedar jaringan tetapi di dalamnya terdapat suatu set aplikasi komunikasi dan sistem perangkat lunak yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Umumnya terletak pada *internet host* dan *client*.
2. Umumnya menggunakan *protocol TCP/IP*.
3. Mengerti *HTML*.
4. Mengikuti model *client/server* untuk komunikasi data dua arah.
5. Memungkinkan *client* untuk mengakses *server* dengan berbagai *protocol* seperti *HTTP*, *FTP*, *Telnet*, dan *Ghosper*.
6. Memungkinkan *client* untuk mengakses informasi dalam berbagai media seperti teks, audio dan video.
7. Menggunakan model alamat *URL (Uniform Resource Locator)*.

Konstitusi yang terdapat pada *web* sekarang ini berkembang dari ide dan konsep yang ditelurkan oleh Tim Berners Lee, seorang peneliti pada CERN Particle Physics Lab di Jenewa, Swiss. Pada tahun 1989, Berner Lee merumuskan suatu proposal tentang sebuah sistem *hypertext* yang memiliki tiga komponen yaitu:

1. Akses informasi yang universal. Setiap pengguna harus dapat mengakses seluruh informasi yang tersedia.

2. Antarmuka yang menyediakan akses terhadap berbagai jenis dokumen dan protocol.
3. Antarmuka yang konsisten untuk semua platform. Antarmuka ini harus menyediakan akses yang dapat digunakan oleh berbagai jenis informasi.

3.1.4 Jenis-jenis Website

Berikut ini adalah jenis-jenis *website* yang umum dipakai di internet.

1. Basic

Secara dasar website disediakan untuk publikasi informasi. Adapun informasi yang akan disediakan adalah beraneka ragam dari profile pribadi hingga *company* profile. Fokus situs ini adalah publikasi informasi.

2. Search Engine

Situs *search engine* adalah situs yang menyediakan mesin pencari. Search engine secara otomatis mencari dan menyimpan data-data situs yang beredar di internet. Adapun materi yang dapat dicari adalah segala sesuatu yang tergabung di dalam website yang terhubung di internet. Seperti mencari sebuah alamat website, file-file multimedia dan grafis yang terkandung di dalam website. Dalam hal ini situs-situs lain berlomba-lomba untuk menduduki tempat tertinggi untuk dapat di cari oleh *search engine*. Fokus situs ini adalah sebagai mesin pencari situs lain.

3. Portal

Situs jenis portal merupakan pintu gerbang bagi situs lain seperti halnya juga search engine. Tetapi di dalam portal situs-situs tersebut lebih disusun untuk disajikan. Berbeda dengan *search engine* situs-situs tersebut bukan dicari datanya secara otomatis oleh mesin pencari tetapi disimpan dan dikelola oleh pengelola portal secara dictionary. Umumnya portal-portal besar juga menyediakan layanan internet lain seperti email bagi member dan lain-lain. Fokus situs ini adalah sebagai gerbang dan *facebook* bagi situs lain.

4. *Blog*

Blog merupakan buku harian yang ter*publish* di internet. Seorang pengelola blog dapat dengan bebas menuangkan pikirannya dalam bentuk tulisan ke dalam website ini. Tulisan tersebut selanjutnya disimpan di *database* dan di *publish* di internet. Fungsional situs ini adalah publikasi dalam bentuk artikel di internet. Fokus situs ini adalah manajemen artikel.

5. *Social Network*

Situs jenis *networking* adalah situs penyedia yang menampung member-member untuk membentuk suatu komunitas. Sehingga member-member di dalam website tersebut dapat saling berkomunikasi dan bertukar pikiran. Di dalam website ini sesama member dapat saling berkenalan dan menjalin relasi satu sama lain. Pertukaran pesan dan testimonial pun terjadi diantara *member* yang belum atau sudah menjalin relasi. Fokus situs ini adalah *friend relationship* atau berteman dan berkomunitas di dalam *internet*.

6. *Forum*

Forum adalah situs *membership* seperti *networking* juga. Tetapi tidak berfokus pada *friend relationship* seperti situs *networking*. Situs ini lebih berfokus sebagai ajang diskusi di *internet*. Adapun diskusi dalam bentuk tulisan yang diposting oleh member di organisasikan dengan lebih baik hingga perkategori yang terdiri dari berbagai sub-sub. Tujuan situs ini adalah wadah saling bertukar pikiran dalam diskusi. Fokus situs ini adalah forum diskusi *online*.

7. *News*

News site adalah situs yang mengelola berita untuk di *publish* ke internet. Pengelola website dapat mengelola yaitu antara lain menulis dan manage berita. Kemudian user *internet* dapat melihat informasi berita tersebut melalui website. Fokus situs ini adalah manajemen berita.

8. *Event Organizer*

Situs jenis ini adalah situs yang mengelola manajemen informasi pengadaan acara. Informasi yang disajikan situs ini biasanya berorientasi waktu, misalnya informasi kapan diadakannya sebuah *event*, event yang terlewatkan dan event yang akan diadakan nantinya. Di dalamnya juga terdapat keterangan deskripsi tentang event tersebut dan judul event. Fokus situs ini adalah manajemen informasi event.

9. *Gallery*

Gallery site menyediakan fasilitas publikasi foto dan gambar secara online. Pengelola website dapat menyimpan foto atau gambar yang diinginkan lalu dikategorikan dan di atur setelah itu di publish. Fokus situs ini adalah publikasi foto dan gambar.

10. *Multimedia Streaming*

Video *streaming* dan audio *streaming* sekarang merupakan trend baru dari dunia website. Di dalam situs jenis ini seseorang dapat menonton atau mendengarkan secara langsung multimedia melalui web. Untuk membangun situs ini diperlukan server yang memiliki koneksi internet yang *high* dan *up stream*, ini dikarenakan file-file multimedia yang relatif berukuran besar. Fokus situs ini adalah publikasi audio dan video *online*.

11. *E-Commerce*

Situs dengan sistem *e-commerce* adalah situs yang bertujuan untuk melakukan perdagangan melalui media internet. Pengelola dapat mengorganisir barang-barang yang ingin dijual lalu mempublikasikan secara online beserta harganya. Ada juga yang menyediakan transaksi online melalui website ini. Yang jelas dalam hal ini website dimanfaatkan sebagai toko di dalam internet. Fokus situs ini adalah perdagangan online.

12. *E-Learning*

E-Learning merupakan situs yang menyediakan pembelajaran *online* melalui internet. Pembelajaran dilakukan melalui berbagai media seperti tulisan, gambar hingga multimedia. Fokus situs ini adalah pembelajaran *online*

3.1.5 Web Database

Seperti sistem *database* yang lain, web *database* juga merupakan sistem penyimpanan data yang dapat diakses oleh bahasa pemrograman tertentu. Namun tidak seperti sistem database konvensional yang hanya ditujukan untuk platform tertentu saja, web *database* dapat diakses oleh aplikasi web yang tentunya lebih bersifat umum. Web *database* dapat diakses oleh aplikasi-aplikasi web yang dikembangkan dengan *HTML* tag, Kontrol *ActiveX*, dan pemrograman yang bersifat server-side melalui CGI, *Microsoft IIS (Internet Information Server)* atau skrip yang bersifat *server side*.

Kemampuan untuk mengintegrasikan *database* ke dalam aplikasi yang dapat diakses pengguna web *browser* inilah yang menjadi suatu *database* biasa menjadi web *database*.

3.1.6 PHP dan MySQL

3.1.6.1 Sekilas Tentang PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Processor*. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di *server*.

Bermula pada tahun 1994 saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip *perl* yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat riwayat hidupnya. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi tool yang disebut “*Personal Home Page*“. Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI versi 2. Pada versi ini pemrogram dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag *HTML*. Selain itu, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan database dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks.

Saat ini PHP cukup populer sebagai piranti pemograman web, terutama di lingkungan *Linux*. Namun demikian PHP sebenarnya juga dapat berfungsi pada server-server yang berbasis *UNIX*, Windows NT dan *Macintosh*. Bahkan versi untuk Windows 95/98 pun tersedia. Pada awalnya PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server *Apache*. Namun saat ini PHP juga dapat bekerja dengan web server seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*) dan *Xintami*. PHP dapat di-download secara bebas dan gratis melalui situs *www.php.net*.

Skrip PHP berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman web. Berikut contoh kode PHP yang berada di kode HTML:

```
<HTML>

<HEAD>

<TITLE> CONTOH PROGRAM </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

    WELCOME TO RESTU MAHKOTA RAYA <BR>

        <? php

                printf ("Tanggal : %s", Date ("D M Y "));

        ?>

</BODY>

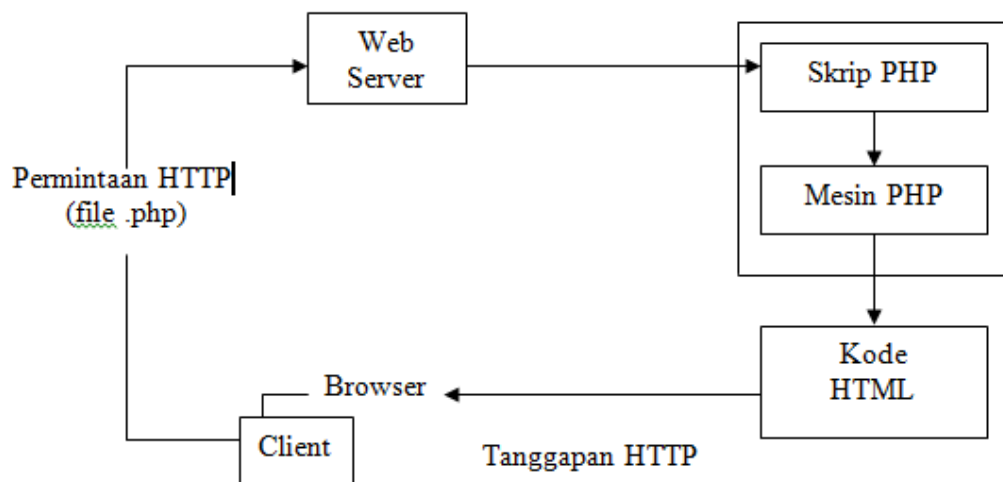
</HTML>
```

Kode diatas disimpan dengan ekstensi .php. Kode PHP diawali dengan <? dan diakhiri dengan ?>. Pasangan kedua kode inilah yang berfungsi sebagai tag kode PHP. Berdasarkan tag inilah server dapat memahami kode PHP dan kemudian memprosesnya. Hasilnya dikirim ke *browser*.

Prinsip kerja HTML diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL (*Uniform Resource Locator*). Yang dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari web server, mengidentifikasi

halaman yang dikehendaki dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya *web server* mencari berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* menampilkan isinya ke layar pemakai.

Sedangkan prinsip kerja PHP mirip dengan kode HTML, hanya saja ketika berkas PHP yang diminta didapatkan oleh *web server*, isinya segera dikirim ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya berupa kode HTML ke *web server* dan selanjutnya *web server* menyampaikan ke *client*.



Gambar III.1. Skema Kerja PHP

3.1.6.2 Sekilas Tentang MySQL

MySQL adalah salah satu dari sekian banyak sistem *database* yang merupakan terobosan solusi yang tepat dalam aplikasi database. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (*Structured Query Language*).

MySQL dikembangkan pada tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database di Swedia bernama TcX Data Konsult AB. Tujuan awal dikembangkan MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client. Saat ini MySQL dapat di-*download* secara gratis di www.mysql.com.

Sebagai database *server* yang memiliki konsep *database* modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan antara lain:

- a) *Portabilitas*, dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, MacOS, dan lain-lain.
- b) *Open Source*, didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*).
- c) *Multiuser*, dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
- d) *Performance Tuning*, memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* yang sederhana, dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- e) *Security*, memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnet mask*, nama *host*, izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta *password* yang terenskripsi.
- f) *Scalability and Limits*, mampu menangani *database* dalam skala besar, dengan jumlah *record* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- g) *Connectivity*, dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan *protocol* TCP/IP, *Unix socket* (Unix), atau *Named pipes* (NP).
- h) *Localisation*, dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa.
- i) *Interface*, memiliki antarmuka (*interface*) terhadap beberapa aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
- j) *Clients and Tools*, dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.

3.1.7 Sistem Manajemen Konten (CMS)

Sistem Manajemen Konten (*Content Management System, [CMS]*) adalah perangkat lunak yang memungkinkan seseorang untuk menambahkan dan/atau memanipulasi (mengubah) isi dari suatu situs *Web*. Umumnya, sebuah CMS (*Content Management System*) terdiri dari dua elemen:

1. Aplikasi manajemen isi (*Content Management Application, [CMA]*)
2. Aplikasi pengiriman isi (*Content Delivery Application [CDA]*).

Terdapat banyak sekali CMS di dunia *open source* saat ini, beberapa diantaranya yang cukup populer dan memiliki fitur yang lengkap adalah Joomla!, Wordpress, Drupal dan Xoops. Masing-masing memiliki kekhasan dan kekayaan modul tersendiri.

3.2 Media

Secara Bahasa, Kata Media berasal dari bahasa Latin "Medius" yang berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media diartikan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Pengertian Media menurut Purnamawati dan Eldarni (2001 : 4), Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar.

Gerlach dan Ely (1971), menjelaskan bahwa Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Selain itu, AECT (Association of Education and Communication Technology, 1977) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.

Hamidjojo dalam Latuheru (1993), memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebarkan ide, gagasan, atau pendapat sehingga dapat sampai ke penerima yang dituju.

Contoh-contoh Media antara Lain: Televisi, Radio, Film, Gambar yang di proyeksi, OHP, LCD, dan lain-lain.

3.3 Informasi

Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan. Hal ini dapat dicatat sebagai tanda-tanda, atau sebagai sinyal berdasarkan gelombang. Informasi adalah jenis acara yang mempengaruhi suatu negara dari sistem dinamis.

Para konsep memiliki banyak arti lain dalam konteks yang berbeda. Informasi bisa di katakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi. Namun demikian, istilah ini memiliki banyak arti bergantung pada konteksnya, dan secara umum berhubungan erat dengan konsep seperti arti, pengetahuan, negentropy, Persepsi, Stimulus, komunikasi, kebenaran, representasi, dan rangsangan mental.

Dalam beberapa hal pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa tertentu atau situasi yang telah dikumpulkan atau diterima melalui proses komunikasi, pengumpulan intelegen, ataupun didapatkan dari berita juga dinamakan informasi. Informasi yang berupa koleksi data dan fakta seringkali dinamakan informasi statistik. Dalam bidang ilmu komputer, informasi adalah data yang disimpan, diproses, atau ditransmisikan. Penelitian ini memfokuskan pada definisi informasi sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi dan alirannya.

Informasi adalah data yang telah diberi makna melalui konteks. Sebagai contoh, dokumen berbentuk spreadsheet (semisal dari Microsoft Excel) seringkali digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada di dalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan bentuk informasi, sementara angka-angka di dalamnya merupakan data yang telah diberi konteks sehingga menjadi punya makna dan manfaat.

3.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

3.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*Information System*) atau disebut juga dengan *Processing Systems* atau *Information Generating Systems*. Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di perlukan.

Menurut Gordon B Davis, sistem informasi adalah suatu sistem yang menghubungkan pengguna (individu dan organisasi) dengan komputer yang dirancang secara integrasi guna menyediakan informasi yang mendukung fungsi operasional, manajemen, analisis serta fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

3.4.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang masing-masing saling berinteraksi satu sama lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. Komponen-komponen sistem informasi yaitu:

a) Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b) Blok Model

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

c) Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi berkualitas dan dokumentasi untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d) Blok Teknologi

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

e) Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

f) Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat teratasi.

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisa sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang kita buat.

ICT Unimed selaku penyedia layanan informasi, komputasi, dan komunikasi secara terintegrasi yang memadai pada semua anggota komunitas Unimed dan masyarakat luar untuk membangun komunitas pengetahuan yang kreatif dan *entrepreneurial*.

Dalam pelaksanaannya, Tim ICT Unimed memberikan layanan-layanan berbasis IT diantaranya; layanan instalasi infrastruktur, pemeliharaan dan informasi agenda kegiatan tahunan dan berita yang *up to date* terkait dengan komunitas kampus di Universitas Negeri Medan.

Dari beberapa layanan yang disebutkan diatas, tim ICT Unimed juga menyediakan website yang dibuatkan khusus untuk menampilkan berita, informasi dan kegiatan-kegiatan tertentu yang diadakan oleh ICT Unimed yang bisa diakses secara *online* melalui *internet*.

Ada beberapa website yang sengaja dibangun oleh tim ICT Unimed dalam rangka melaksanakan pelayanannya dibidang ICT. Dimana kesemua website itu disimpan dalam sebuah hosting milik website induk dari Universitas Negeri Medan, yakni www.unimed.ac.id. Dan masing-masing *website* bisa diakses melalui sub domain dan direktori *website* induk tersebut.

Beberapa website yang dimaksud adalah :

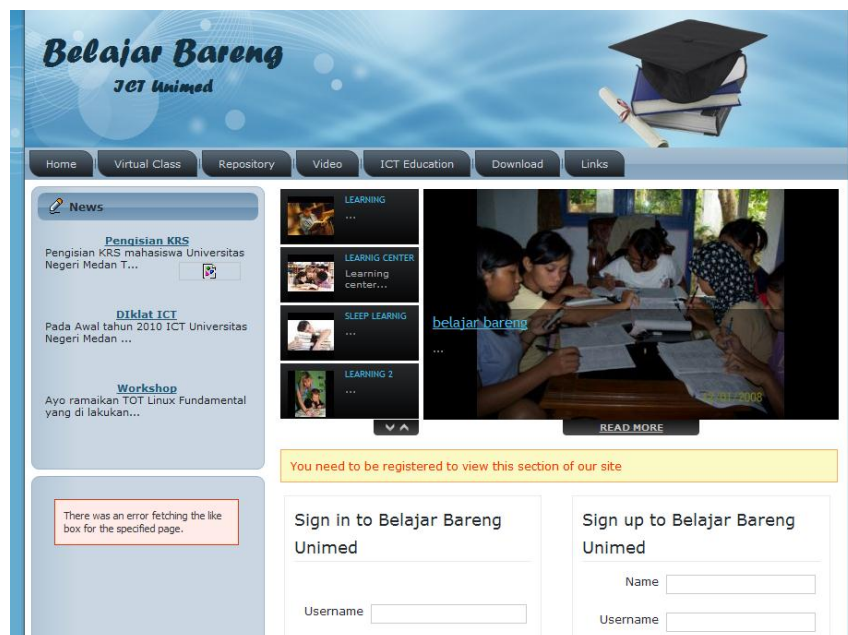
1. Website Tim ICT Unimed



Gambar IV.1. Halaman Depan Web Tim ICT Unimed

Dalam *website* ini berisi profile dari tim ICT Unimed serta informasi agenda-agenda yang yang dilaksanakan oleh tim ICT Unimed. *Website* ini bisa diakses melalui subdomain www.ict.unimed.ac.id/ict

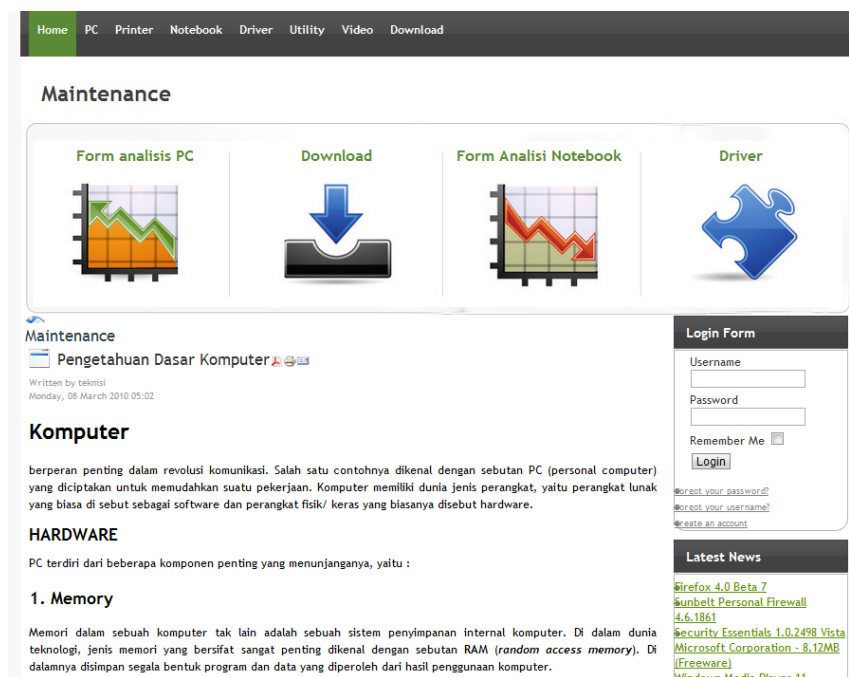
2. Website Belajar Bareng



Gambar IV.2 Halaman Depan Web Belajar Bareng

Website Belajar Bareng adalah sebuah website edukasi yang digunakan untuk belajar dan menambah wawasan bagi para anggotanya. Menu-menu yang disediakan di website ini antara lain : *Virtual Class*, *Repository*, Video Ilmu Pengetahuan, ICT Education, Download Jurnal dan *Link*. Website ini bisa diakses melalui subdomain www.itc.unimed.ac.id/belajarbareng

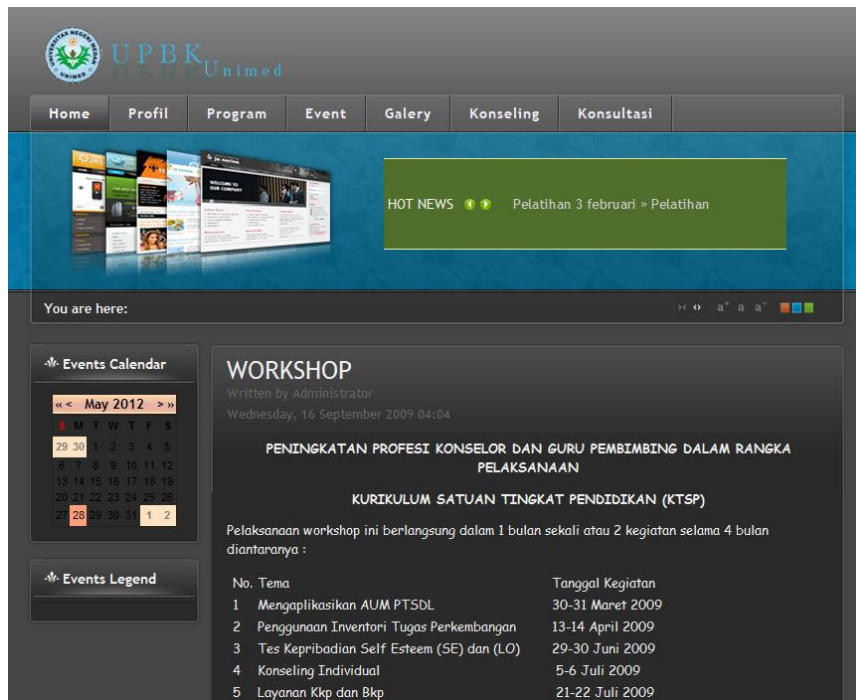
3. Website Maintenance



Gambar IV.3 Halaman Depan Web Maintenance

Website Maintenance adalah sebuah website yang berisi informasi dan panduan perawatan dan perbaikan komputer. Selain itu, pada website ini juga disediakan menu tambahan untuk perbaikan printer, notebook, *utility*, sekaligus video tutorial dan *download* perangkat lunak yang sering dibutuhkan. Website ini bisa diakses melalui subdomain www.itc.unimed.ac.id/maintenance

4. Website Unit Pelayanan Bimbingan Konseling (UPBK)



Gambar IV.4. Halaman Depan Web UPBK

Website Unit Pelayanan Bimbingan Konseling (UPBK) adalah website yang digunakan untuk pelayanan dan bimbingan konseling bagi para anggotanya. Dalam website ini tersedia menu-menu : Profile, Program, Event, Galeri, Konseling dan Konsultasi. Website ini bisa diakses melalui subdomain www.itc.unimed.ac.id/upbk

5. Dan beberapa website lagi yang sedang dalam perbaikan.

4.2 Analisa Sistem yang digunakan

Dalam rangka membangun website sebagai media informasi pada Universitas Negeri Medan ini, tim ICT Unimed memanfaatkan sebuah CMS (konten manajemen sistem) yang siap pakai. Adapaun CMS yang dimaksud adalah Joomla!

Joomla! adalah salah satu CMS yang cukup banyak diminati para pembuat website instan. Alasannya karena Joomla! bisa didapatkan secara gratis, sangat mudah dalam melakukan penginstalan dan penggunaannya.



Gambar IV.5. Halaman Administrator Joomla!

Berikut ini adalah kelebihan Joomla :

1. Kemudahan Instalasi

Kemudahan instalasi merupakan kelebihan CMS Joomla!. Joomla! bisa diinstal secara *offline* maupun *online*. Jika kita akan menginstal Joomla! secara offline, maka komputer kita hanya butuh *server* seperti WAMP. Secara *online*, Joomla! dapat diinstal di bagian *fantastico control panel website* kita. Saat ini sudah banyak *webhosting* yang memberikan fasilitas *control panel*, hal ini semakin memudahkan kita untuk menggunakan Joomla!.

3. Open Source

Open Source adalah upaya untuk melepaskan kode-kode program kepada publik. Karena Joomla! adalah CMS *Open Source*, maka kita dapat menggunakannya secara gratis. Kita hanya cukup membayar *web hosting*.

4. Banyak Fitur

Joomla! mempunyai banyak fitur di dalamnya. *Component* dan *module* dapat di *download* secara gratis. Selain itu pengguna juga dapat dengan gampang merubah tampilan *web* hanya dengan *mendownload* template dan menginstalnya.

5. Kemudahan Peng-costum-an.

Joomla! mudah di-*custom*, baik itu dengan cara *object-class* ataupun gaya programming lainnya. Sehingga serumit apapun aplikasi, bisa ditangani dengan mudah tanpa perlu terlebih dahulu memahami API Joomla!

Adapun kelemahan dari Joomla adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan *website* membuat link yang mudah dibaca dan cepat dikenali oleh mesin pencari masih kurang.

Kelemahan ini membuat *website* kita jarang menempati urutan teratas dari hasil pencarian mesin pencari. Jika anda ingin mengubah Joomla! memiliki kemampuan yang lebih baik dalam hal ini maka anda perlu install komponen *freeware Open SEF* tetapi kemampuannya tidak sebaik *Advanced SEF*. Pengguna Joomla! juga harus berhati-hati karena *website*-nya bisa saja tidak bisa diakses setelah *SEF* diaktifkan.

2. Keterbatasan ACL (Access Control List)

ACL atau *Access Control List* adalah kemampuan CMS untuk memberikan akses yang berbeda kepada setiap pengguna atau group tertentu. Dalam hal ACL, maka Joomla! hanya menyediakan *group* tertentu saja, yaitu: Super Administrator, Administrator, Manager, Publisher, Editor, Registered Pengguna dan *Guest*. Joomla! tidak mengizinkan anda untuk menambah ACL ini atau mengubah ACL ini.

3. Ketiadaan Multisite

Multisite adalah kemampuan CMS untuk membuat *website* induk yang terdiri atas beberapa *website* anak. Sehingga jika perlu upgrade maka cukup induknya saja yang di-upgrade. Ini berguna sekali untuk membangun *website* komunitas di mana masing-masing anggota mempunyai *website*-nya sendiri. Fasilitas *Multisite* ini tidak terdapat di Joomla!

4. Ketiadaan *Tracker*

Tracker adalah kemampuan CMS untuk menampilkan apa saja yang pernah ditulis atau dikirim oleh pengguna tertentu. Pada *website* ini jika anda klik

"Tracker" maka akan ditampilkan semua *blog*, artikel, forum, maupun komentar yang pernah anda tulis. Fasilitas ini tidak terdapat pada Joomla!.

5. Kurangnya *Cache Memory*

Cache memory pada CMS adalah kemampuan CMS untuk menyimpan secara dinamis halaman *website* yang telah dibuka, dengan demikian tidak perlu melakukan *query* ulang pada database tetapi cukup satu *query* saja. *Cache* pada Joomla! hanya sekitar 12%.

4.3 Analisa Sistem yang diharapkan

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan serta perbaikan terhadap sebuah sistem yang berjalan. Pada tahap ini dilakukan upaya untuk memperbaiki sistem ataupun membangun dan menghasilkan sistem yang baru dengan memanfaatkan teknologi terbaru dan fasilitas yang tersedia untuk mengurangi dan mengatasi berbagai permasalahan yang telah terjadi pada sistem yang lama sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi.

Sistem informasi yang dirancang diharapkan memberi solusi alternatif baru yang memberi kemudahan terhadap tim ICT Unimed dalam mengelola website informasi.

Dalam hal ini, sistem yang diharapkan adalah sebuah sistem pengelolaan website yang mudah dan tidak membingungkan pengguna. Terutama dalam hal mempelajari dan mengenali isi dan struktur didalam website. Sehingga proses kegiatan meng-*update* berita dan informasi menjadi lancar tanpa kendala yang berarti.

4.4 Analisa Sistem yang ditawarkan

Melihat kendala dan kekurangan dari CMS Joomla yang di gunakan diatas, disini penulis menawarkan sistem yang lebih mudah dan memiliki banyak

kelebihan dibandingkan CMS yang digunakan sebelumnya. Sistem yang ditawarkan adalah dengan menggunakan CMS Wordpress.



Gambar IV.6. Halaman Administrator Wordpress

Adapun kelebihan CMS Wordpress adalah sebagai berikut :

1. Berbasis *Open Source*

Wordpress adalah salah satu CMS yang berbasis *Open Source* (sumber kode terbuka) sehingga untuk mendapatkannya tidak perlu mengeluarkan uang sedikit pun. Setiap orang yang mengerti bahasa pemrograman PHP boleh ikut serta menjadi developer.

2. Kustomisasi

WordPress mempunyai keunggulan pada *Content Management System* (CMS) sehingga pengguna dengan mudah mengubah atau mengkustomisasikan websitenya.

3. *Plugin*

Wordpress sangat banyak *plugin* yang di supportnya, banyak pengembang plugin untuknya. Dengan adanya plugin tambahan ini, sebuah website bisa ditambah fungsinya sesuai dengan manfaat dari *plugin* yang dimaksudkan.

4. Tema

WordPress memiliki koleksi Tema yang sangat banyak, sehingga pilihan untuk tampilannya sangat beragam. Selain itu, setiap orang yang mengerti kode html dan PHP juga bisa mendesain tema sesuai keinginan dengan cara yang mudah karena kode-kode sudah di atur sedemikian rupa.

5. Mesin Pencari

Dibanding dengan CMS lainnya, wordpress adalah salah satu CMS yang paling bisa diandalkan dalam menguasai mesin pencari

6. Dukungan, Perawatan dan *BackUp* data
7. Riset dan Pengembangan Berkelanjutan
8. Dukungan Komunitas yang banyak dan meluas
9. Dapat Digunakan Secara Offline di *localhost*

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil kerja praktek di ICT Unimed, maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan saran yang mungkin berguna bagi pihak instansi dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi.

5.1 Kesimpulan

Setelah penulis kemukakan pada bab sebelumnya mengenai masalah yang ada hubungannya dengan penulisan laporan ini, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Membangun sebuah website sebagai media berita dan informasi dikalangan kampus Universitas Negeri Medan merupakan hal yang sangat bagus dan patut dicontoh. Melihat ada begitu banyak manfaat yang bisa diambil dengan adanya *website* informasi seperti ini.
2. Kendala-kendala yang sering dihadapi dalam mengelola *website* sebagai media informasi seperti ini adalah kesulitan user admin dalam menggunakan *tool-tool* yang ada didalam *website*. Selain itu, keterbatasan informasi yang ingin disampaikan di *website* menyebabkan *website* ICT Unimed menjadi sangat jarang diperbaharui.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman penulis saat melaksanakan kerja praktek serta dalam penulisan laporan kerja praktek, penulis memiliki beberapa saran sebagai berikut:

1. Pemilihan CMS yang tepat akan berdampak baik kelangsungan *website* informasi kedepannya, dalam hal ini penulis menyarankan memakai CMS Wordpress karena lebih mudah digunakan daripada Joomla yang sedang digunakan saat ini.
2. Mengelola sebuah *website* informasi sebaiknya berita dan informasi yang ada di website diperbaharui secara berkala agar tidak mengecewakan pengunjung *website* dalam mencari data dan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

HM, Jogyanto, Analisa dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta, 1995.

Kurniawan, Dios, HTML 3 Untuk Publikasi di Internet, BPFE Yogyakarta, Yogyakarta, 1997.

Kadir, Abdul, Dasar-Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Andi Yogyakarta, Yogyakarta, 2001.

Prasetyo, Didik Dwi, Administrasi Database Server MySQL, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002.

Prasetyo, Didik Dwi, Kolaborasi PHP dan MySQL untuk Membuat Web Database yang Interaktif, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.

Sugiyanto, David dan Renaldy N, Harpsoro, Langkah Demi Langkah Membangun Website dengan PHP, Datakom Lintas Buana, Jakarta, 2003.