BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1. Sejarah Lembaga

Sekolah Luar Biasa (SLB) Nike Ardilla merupakan lembaga penyelenggara pendidikan khusus Kota Bandung. Didirikan pada 11 Februari 1995, SLB Nike Ardilla mulai berkiprah pada tahun ajaran 1996/1997 dan mendapatkan pengesahan operasional berdasarkan Keputusan Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Barat No. 421/SK/1231-PLB 11 Februari 2004.

SLB Nike Ardilla bernaung pada Yayasan Wawasan Nusantara, sebuah lembaga yang berkhidmat pada upaya pembangunan manusia Indonesia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, cerdas, berilmu pengetahuan dan teknologi, sehat, cakap serta bertanggung jawab terhadap agama, negara dan bangsa. Selain SLB, kegiatan pendidikan yang juga dikembangkan oleh Yayasan Wawasan Nusantara yaitu Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

Kegiatan belajar mengajar SLB Nike Ardilla berlokasi di Jl. Cipamokolan Soekarno Hatta Kelurahan Cipamokolan Kecamatan Rancasari, Kota Bandung. Pada tahun 2013/2014 ini mendidik siswa sebanyak 57 siswa dan siswi dengan berbagai kebedaan. Kegiatan belajar mengajar ditangani oleh Jonter Manurung, S.Pd. dan guru-guru yang kompeten sebagai tenaga pengajar pendidikan khusus.

Dikepalai oleh Jonter Manurung S.Pd. sosok yang Kepala Sekolah yang telah malang melintang mengepalai sekolah berkependidikan khusus selama 11 tahun, SLB Nike Ardilla berusaha mengembangkan pola pendidikan yang berbasis pada upaya menggali potensi dan minat peserta didik. Melalui SLB Nike Ardilla, siswa/siswi tak hanya dididik tentang berbagai pengetahuan, tetapi juga diperkenalkan dengan keterampilan hidup baik dalam kecakapan personal dan sosial maupun kecakapan,kreatifitas

akademik dan vokasional untuk menjadikannya menjadi manusia yang berguna bagi agama, keluarga, bangsa dan negara.



Gambar 2. 1 Logo Yayasan Wawasan Nusantara dan SLB Nike Ardilla

2.1.2. Visi dan Misi Lembaga

2.1.2.1. Visi

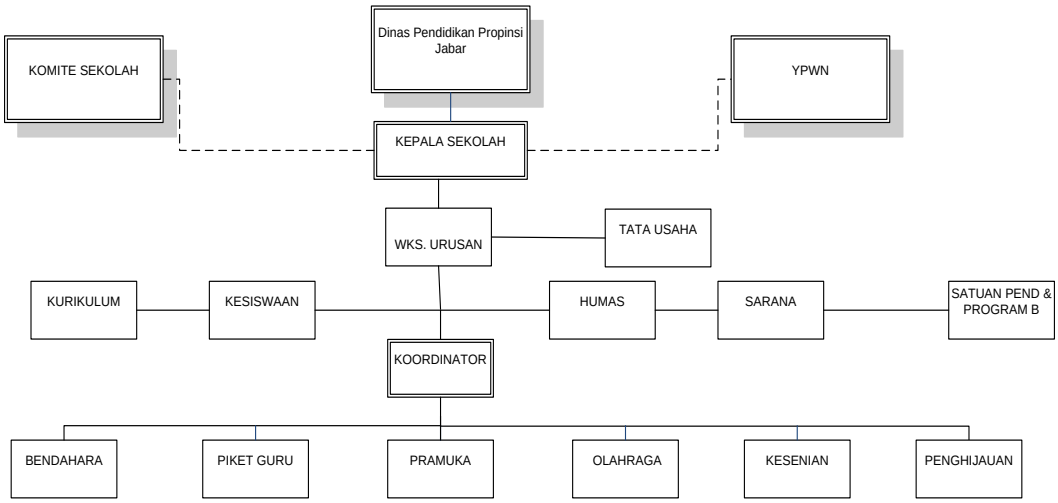
SLB-BC Nike Ardilla sebagai sekolah yang berkualitas dalam mendidik peserta didik yang terampil merawat diri,mandiri serta memiliki kecakapan hidup,peduli terhadap lingkungan dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2.1.2.2. Misi

1. Memfasilitasi berbagai jalur dan program pendidikan yang sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan.
2. Menjadi lembaga yang memiliki fasilitas yang memadai untuk menyelenggarakan pendidikan.
3. Memiliki tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten dan professional.
4. Menciptakan pembelajaran yang aktif,inovatif,kreatif dan menyenangkan.
5. Menciptakan suasana sekolah dan lingkungan sekitarnya bersih, hijau dan berbunga.
6. Mempersiapkan peserta didik yang terampil merawat diri dan memiliki berbagai keterampilan *lifeskill*.
7. Mewujudkan warga sekolah yang berakhlak mulia dan peduli terhadap lingkungan.

Tujuan Umum Pendidikan Satuan Pendidikan SDLB SMPLB dan SMALB meletakan dasar kecerdasan pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri.

2.1.2.3. Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

2.2. Landasan Teori

Pengertian internet adalah hubungan antar berbagai jenis computer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media telekomunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar komunikasi yaitu protokol TCP/IP.[1] Sejarah internet dimulai pada 1969 ketika Departemen Pertahanan Amerika memutuskan untuk mengadakan riset tentang bagaimana caranya menghubungkan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan organik. Program riset ini dikenal dengan nama ARPANET (A*dvance Research Projects Agency Network*). Pada tahun 1970, sudah lebih dari 10 komputer yang berhasil dihubungkan satu sama lain sehingga dapa saling berkomunikasi dan membentuk sebuah jaringan. Pada awal misi dari internet ini adalah menyediakan sarana para peneliti untuk mengakses data dari sejumlah *source* perangkat keras komputer yang mahal. Tapi saat ini semuanya telah berubah, dimana internet merupakan media pertukaran informasi bagi umat manusia di seluruh dunia.

Setiap komputer pada sebuah jaringan harus dapat berkomunikasi satu sama lain. Ini diwujudkan melalui sebuah protokol, yaitu seperangkat aturan atau kesepakatan cara berkomunikasi lewat internet. Bahasa standar internet (protokol) adalah TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Banyak protokol yang tersedia selain TCP/IP itu sendiri seperti, DECnet, SNA, Novell, Appletank, namun agar karena kesepakatan tadi agar komputer dapat berkomunikasi dengan baik maka, haruslah memiliki protokol yang sama. *World Wide Web* (www) atau sering disebut *web* atau "W3", ialah sebuah sistem didalam internet yang memiliki fasilitas pencarian dan pemberian informasi yang cepat dengan menggunakan teknologi *hypertext*.[2]

Istilah *World Wide Web* (web: jaring laba-laba) sangatlah tepat untuk mendeskripsikan struktur data pada jaringan internet. Berbeda dengan susunan data *logic* berbentuk pohon yang sering diketahui dengan istilah DOS. Web memungkinkan penanganan akses yang jauh lebih fleksibel pada *file* yang dikelola.

Bila ditelaah pola sebuah web, jaringan ini terdiri atas lingkaran-lingkaran berbagai ukuran yang berpusat pada satu titik tengah yang sama. Dari titik tengah tersebut, terbentuk berbagai garis-garis penghubung yang tegak lurus pada lingkaran, sehingga terdapat titik simpul. Bila pada struktur pohon percabangan merupakan jalur hubungan, maka pada web semua garis merupakan penghubung setiap titik simpul yang mengandung data. Pada titik simpul bisa terdapat sebuah komputer di internet atau sebuah petunjuk untuk file tertentu pada sebuah komputer. Hal ini berarti, dengan memilih sebuah *item hypertext* dikondisikan.

sebuah hubungan antara komputer satu dengan yang lainnya di suatu tempat di seluruh dunia, dimana seorang *user* dapat melanjutkan perjalanan (*surfing*) atau langsung ke sebuah *file* tertentu (*download*).

2.2.1. Cara Kerja World Wide Web.[3]

1. Semua informasi web disimpan dalam dokumen yang disebut dengan halaman web (*web pages*).
2. *Web pages* adalah *file-file* yang disimpan dalam sebuah komputer pusat yang disebut dengan *web server*.

3. Komputer yang mengakses ke *web server* untuk menampilkan isi dari *web pages* ini disebut *web client*.
4. *Web client* menampilkan *page* dengan menggunakan program aplikasi yang disebut dengan *web browser*.

2.2.2. Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

HTTP adalah suatu protokol yang digunakan oleh *world wide web* yang mendefinisikan bagaimana suatu pesan bisa diformat dan dikirimkan dari *server* ke *client*. HTTP juga mengatur proses apa saja yang harus dilakukan oleh *web server* serta *web browser* sebagai penerima atas perintah-perintah yang ada pada protokol HTTP.[4] Sebagai contoh, ketika menginputkan suatu kalimat atau URL pada *browser*, pada saat itu pula *web browser* akan mengirimkan perintah HTTP ke *web server*. W*eb server* kemudian akan menerima perintah ini dan melakukan aktivitas sesuai dengan perintah yang diminta oleh *web browser*, seperti melakukan akses ke *database*, *file*, *e-mail* dan lain sebagainya. Hasil perintah tadi akan dikirimkan kembali ke *web browser* untuk ditampilkan kepada *user*. Sehingga HTTP memungkinkan berbagai macam komputer dapat saling berkomunikasi dengan menggunakan bahasa HTML.

2.2.3. Uniform Resource Locator (URL)

URL merupakan cara penanaman sebuah berkas di internet. URL menunjukan bagaimana mendapatkan berkas tersebut di internet.[5] Istilah URL pada dasarnya sama dengan URI, tetapi istilah URI lebih banyak digunakan untuk menggantikan URL dalam spesifikasi teknis. Contoh URL: http://www.google.com/ menunjukan bagaimana mendapatkan berkas sebuah *web pages* bernama google menggunakan protokol http. Secara umum, URL memiliki keterangan sebagai berikut:

1. Protokol://nama-mesin[:nomor-port]/direktori/namaFile
2. Protokol yang umum digunakan antara lain : http, ftp, https, file, dsb.

2.2.4. Domain Name System (DNS)

Domain Name System (DNS) adalah sebuah sistem yang menyimpan segala informasi tentang nama *host* maupun nama *domain* dalam bentuk basis data yang tersebar (*distributed database*) di dalam jaringan komputer.[6] DNS menyediakan alamat IP untuk setiap nama *host* dan mendata setiap server transmisi surat (*mail exchange server*) yang menerima *e-mail* untuk setiap domain. Contoh:

Host : http://www.google.co.id/

IP addresses : 74.125.45.100, 209.85.171.100, 74.125.67.100

DNS menyediakan peranan yang cukup penting untuk internet, apabila *hardware* komputer dan jaringan bekerja dengan alamat IP untuk mengerjakan tugas seperti

pengalamatan dan penjaluran (*routing*), manusia pada umumnya lebih memilih menggunakan nama host dan nama domain daripada harus menghafal alamat IP yang panjang.

2.2.5. Homepage

Seluruh *website* di dunia pasti memiliki sebuah halaman depan atau yang biasa dikenal dengan istilah *homepage*. Dalam *homepage* berisi tentang informasi yang berkaitan dengan tema atau latar belakang siapa pemilik *website* tersebut.

Dalam *homepage* juga teradapat *link* atau URL yang menuju kepada *homepage* lainnya, mengunduh *file* (*download*), atau bahkan mengunggah *file* (*upload*).

2.2.5.1.Web Browser

Web browser adalah aplikasi yang mnyediakan fasilitas untuk membaca isi program web pada komputer.[7] Contoh *Web browser* yang cukup populer: Web browser yang dikenal seperti Mozilla, IE, Google Chrome,Opera, dan sebagainya, berkomunikasi melalui jaringan berisikan *request* kepada *server* untuk meminta layanan tertentu yang disediakan oleh *server* dan kemudian akan diproses lalu *server* mengirim balasan *request* sesuai yang dipesan *user*.

2.2.5.2.Web Server

Web server adalah sebuah mesin yang menjalankan program, menanggapi permintaan (*request*) yang berasal dari *web browser* menggunakan protokol jaringan.[8]

2.3. Definisi HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan suatu sistem "penandaan" (*markup*) pada sebuah dokumen yang digunakan untuk membangun suatu halaman web (*webpage*).[9]

2.3.1. Struktur HTML

Pada dasarnya HTML terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Tapi tag-tag ini bukanlah tag sembarangan, melainkan tag-tag yang sudah menjadi kesepakatan standar tag HTML.

Ini adalah struktur dasar dan bersifat wajib dalam HTML:

<html>

<head><!—bagian head --></head>

<body><!—bagian body --></body>

</html>

2.3.2. Tag Dasar HTML

Tabel 2. 1 Tag Dasar HTML

Tag	**Fungsi**
<!-- -->	Memberi sebuah komentar atau keterangan
<a href>	Membuat sebuah *link* ke halaman lain atau bagian lain dari halaman itu sendiri
<a name>	Membuat nama pada sebuah bagian yang didefinisikan pada link dari halaman yang sama
<applet>	Apabila akan menambahkan sebuah Java applet
<area>	Mendefinisikan daerah yang dapat diklik (link) pada *image map*
<b>	Membuat teks menjadi tebal

2.4. CMS (Content Mangement Sistem)

Sistem manajemen konten (disingkat 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]).

Elemen CMA memungkinkan pengelola konten -yang mungkin tidak memiliki pengetahuan mengenai HTML, untuk mengelola pembuatan, pengubahan, dan penghapusan isi dari suatu situs web tanpa perlu memiliki keahlian sebagai seorang *webmaster*. Elemen CDA menggunakan dan menghimpun informasi-informasi yang sebelumnya telah ditambah, dikurangi atau diubah oleh pemilik situs web untuk memperbaharui situs web tersebut. Kemampuan atau fitur dari sebuah sistem CMS berbeda-beda. Walaupun begitu, kebanyakan dari perangkat lunak ini memiliki fitur publikasi berbasis *Web*, manajemen format, kontrol revisi, pembuatan indeks, pencarian, dan pengarsipan.[10]

2.4.1. CMS Balitbang

CMS Balitbang merupakan aplikasi yang dirancang khusus untuk mengembangkan serta memublikasikan manajemen sekolah dan pembelajaran berbasis *website* dengan metode yang sangat mudah, tidak perlu penguasaan HTML,PHP,mySQL ataupun aplikasi publikasi web lainnya yang lumayan rumit. Latar Belakang Terciptanya CMS Balitbang adalah dari Salah satu kebijakan strategis Kementerian Pendidikan Nasional yang dituangkan dalam Renstra Depdiknas 2005-2009 adalah pemanfaatan secara optimal berbagai sarana seperti radio, televisi, komputer dan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) lainnya untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Lalu Balitbang Kemdiknas sebagai lembaga penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam melakukan pengembangan dan inovasi di bidang pendidikan. Salah satu kegiatan yang dilakukan Balitbang Kemdiknas adalah Pembuatan Model Website Sekolah sejak Tahun 2009. Hingga saat ini (april 2011) model tersebut telah dipergunakan oleh **413** sekolah.

2.4.2. PHP

PHP merupakan bahasa *scripting* yang bersifat *Server Side*, artinya kode kode PHP akan dieksekusi oleh web server kemudian hasil dari eksekusi akan dikirimkan ke *browser client* berupa kode HTML.[11{] Cara kerja yang seperti ini mengakibatkan *client* tidak dapat melihat kode PHP dan hanya bisa melihat kode HTML yang telah diciptakan oleh mesin PHP yang berada pada web server. Dengan kata lain PHP memungkinkan untuk membuat halaman web dinamis yang aman. PHP dapat berjalan dengan baik di banyak Sistem Operasi seperti Windows, Linux, MacOS, PHP juga kompatibel untuk berbagai jenis *database* misalnya MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft access, Interbase.

2.4.3. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan bahasa *style sheet* yang berfungsi untuk mengatur tampilan dokumen, artinya dengan adanya CSS, memungkinkan untuk menampilkan halaman yang sama namun menggunakan format yang berbeda. *World Wide Web Consortium* (W3C) pada tahun 1996 merekomendasikan penggunaan CSS dalam perancangan dan pembuatan sebuah website.[12]Saat ini, CSS sendiri memiliki dua versi, yaitu CSS1 dan CSS2. CSS1 perkembangannya mengacu pada pemformatan dokumen HTML, sedangkan CSS2 dikembangkan untuk bisa memenuhi kebutuhan format dokumen untuk dapat dicetak oleh printer. Selain itu, CSS2 mendukung penentuan letak *content*, *font*, *table layout*, dan media *type* untuk printer. Dengan dikembangkannya CSS2 ini diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan kekurangan yang ada pada CSS1. Beberapa manfaat atau kegunaan penggunaan CSS dalam perancangan dan pembuatan website, antara lain :

1. Mempersingkat penulisan tag HTML pada halaman web yang memiliki format yang sama.
2. Mempercepat proses pembacaan HTML karena tidak terdapat pengulangan penulisan.
3. Mudah dan cepat dalam melakukan perubahan atau perbaikan halaman/format website karena tidak perlu mengecek *script* HTML yang pastinya sangat panjang, cukup mengubah pada *file* CSS saja.

2.4.4. Database

Sebuah basis data dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis data dapat berisi atau memiliki sejumlah objek basis data. Disamping menyimpan data, setiap basis data juga mengandung definisi struktur (baik untuk basis data maupun objek – objeknya secara detail). Pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh Perangkat Lunak yang khusus. Perangkat lunak inilah disebut dengan DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak yang termasuk DBMS seperti MySQL Server, Oracle, MS Access, FoxBase. DBMS merupakan perantara bagi *user* dengan basis data dalam *disk*. Cara berinteraksi antara pemakai dengan basis data tersebut dapat diatur dalam suatu bahasa khusus yang ditetapkan oleh perusahaan

pembuat DBMS. Bahasa itu dapat disebut sebagai Bahasa Basis Data yang terdiri atas sejumlah perintah yang diformulasikan dan dapat diberikan user dan dikenali oleh DBMS untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu. Contoh – contoh bahasa : basis data adalah SQL, dBase, QUEL. DBMS yang sering digunakan oleh para pembangun website menggunakan MySQL, karena daya tampung dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.

2.4.5. MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi *Relational Database Management Server* (RDBMS) yang sangat cepat dan kokoh. Dengan menggunakan MySQL Server maka data dapat diakses oleh banyak *user* secara bersamaan sekaligus dapat membatasi akses para pemakai berdasarkan *priviledge* (hak akses) yang diberikan.[13]



Gambar 2. 3 Logo MySQL

MySQL menggunakan bahasa SQL (*Structured Query Language*) yaitu bahasa standar yang digunakan untuk pemrograman *database*. MySQL dipublikasikan sejak 1996, tetapi sebenarnya dikembangkan sejak 1979. MySQL telah memenangkan penghargaan Linux Journal Reader's Choice Award selama tiga tahun. MySQL sekarang tersedia dibawah izin *open source*, tetapi juga ada izin untuk penggunaan secara komersial. Keunggulan dari MySQL adalah:

1. Bersifat *Open Source*
2. Sistem yang digunakan oleh perangkat lunak ini tidak memberatkan kerja dari *server*, karena dapat bekerja di *background*.
3. Mempunyai koneksi yang stabil dan kecepatan yang tinggi.

2.4.6. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.[14] Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.



Gambar 2. 4 XAMPP

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (General Public License) dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.Untuk mendapatkanya dapat mengunduh langsung dari:www.apachefriends.org/en/xampp.html

2.4.7. Apache

Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini mengunakan HTTP.[15]Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.