

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Wordpress

Wordpress merupakan *Content Management System* (CMS) yang paling banyak digunakan di dunia. Menurut situs <https://wappalyzer.com> website yang diakses pada Februari 2019, sekian banyak website yang menggunakan CMS, 78% nya menggunakan wordpress. Bahkan hasil riset dari <http://w3techs.com> menampilkan sekitar 30% dari seluruh website yang ada dibuat menggunakan wordpress. Secara umum sistem manajemen konten adalah aplikasi web yang memperbolehkan pemilik, editor, dan author untuk mengelola website dan menerbitkan sebuah konten tanpa harus menguasai bahasa pemrograman terlebih dahulu.

Wordpress menggunakan PHP dan MySQL yang didukung oleh banyak penyedia web hosting. Terdapat juga paket Wordpress hosting yang menawarkan kelebihan dalam kecepatan, performa, dan kehandalan website. Wordpress juga bersifat opensource sehingga dapat digunakan oleh siapapun dengan gratis.

Cara kerja wordpress pada dasarnya terdiri dari ribuan kode PHP. Ketika pengunjung mengakses suatu web yang dibuat menggunakan wordpress, kode program inilah yang memproses pengambilan data dari database yang kemudian di ubah menghasilkan kode HTML. Selain menggunakan PHP wordpress juga menggunakan MySQL sebagai database untuk menyimpan artikel, komentar, akun dan data – data lainnya.

### B. MySQL

MySQL merupakan database engine atau server database yang mendukung bahasa database pencarian SQL. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multi-user. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi General Public License (GPL), tetapi MySQL ada yang dijual dibawah lisensi komersial untuk

kasus – kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan General Public License (GPL).

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 dan cepat 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, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase. Berikut merupakan kelebihan dari MySQL antara lain :

1. 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, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data

dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (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. Dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.
11. MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

### **C. Adobe Photoshop**

*Adobe Photoshop* adalah *software* (perangkat lunak) editor yang dibuat oleh *Adobe System* yang berfungsi untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Photoshop juga berguna untuk mengolah gambar berbasis bitmap yang mempunyai tool dan efek yang cukup lengkap sehingga dapat menghasilkan gambar atau foto berkualitas tinggi. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang paling sering digunakan dalam dunia publikasi, fotografi, video, dan juga bidang visual lainnya, dan *software* ini juga berpotensi untuk membantu proses desain dan visualisasi berbagai ragam pekerjaan.

### **D. XAMPP**

XAMPP merupakan sebuah paket software (perangkat lunak) computer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata *Apache*, *MariaDB*, *PHP*, dan *Perl*. Sementara huruf X di depan yang artinya adalah *crossplatform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini dapat berjalan di operasi sistem yang berbeda – beda.

XAMPP sendiri berfungsi sebagai server lokal untuk mengampu berbagai jenis data website yang sedang dalam proses develop (pengembangan). Bentuk kasarnya XAMPP dapat digunakan untuk pengujian kinerja, fitur, sistem atau menampilkan

konten yang ada didalam website tanpa menggunakan koneksi internet atau *offline mode*.

Aplikasi ini juga mempunyai bagian penting yaitu di antaranya adalah :

1. Htdocs

Bagian ini merupakan nama sebuah folder bagian dari XAMPP yang berfungsi untuk menyimpan berbagai file dan dokumen yang akan ditampilkan kedalam website. Kapasitas penyimpanan pada folder ini yaitu bergantung pada harddisk yang terpasang pada perangkat computer.

2. Control Panel

Control panel memberikan akses lebih leluasa dalam mengatur database, mengunggah file, atau melakukan setting lebih detail yang terkait pada bagian dalam website.

3. PhpMyAdmin

Sama seperti peran PhpMyAdmin pada web hosting yang sesungguhnya, peran PhpMyAdmin dalam aplikasi ini juga digunakan sebagai pengatur konfigurasi MySQL. Untuk membuka pada XAMPP maka bias langsung mengetikkan URL <http://localhost/phpmyadmin>.

## **E. WinSCP**

WinSCP merupakan software (perangkat lunak) File Transfer Protokol (FTP) yang cukup lengkap dan ringan untuk mengunggah data dengan menggunakan protokol sFTP, FTP, SCP, bahkan WebDAV. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk editorial file seperti mengedit isi sebuah file, merubah nama file, dan lain sebagainya.

## **F. Hosting**

Hosting atau bias juga disebut web hosting merupakan penyewaan tempat untuk menampung data – data yang diperlukan pada sebuah website sehingga dapat di akses melalui internet. Data tersebut dapat berupa gambar, video, file, email, aplikasi/program, script, bahkan database sekalipun sesuai dengan kapasitas yang akan di sewa. Dari pengertian tersebut dapat di simpulkan bahwa hosting dapat dikatakan sebagai ruangan/space yang disewakan dengan ukuran tertentu sesuai apa yang dibutuhkan dan setiap ruangan/space tersebut pasti memiliki ukuran yang

berbeda.

Selain menjadi layanan penyedia server space website, biasanya layanan penyedia website juga menawarkan hal lain yang terkait manajemen website diantaranya :

1. Sertifikat SSL (untuk mengamankan situs dengan menggunakan protocol https://)
2. Hosting email
3. Page builder
4. Tool Developer
5. Backup website otomatis

Hosting juga memiliki kualitas yang berbeda – beda, maka pilihlah hosting sesuai dengan kebutuhan. Adapun cara memilih hosting dengan kualitas yang baik antara lain :

1. Kualitas Performa Server

Pilihlah server berkualitas baik contohnya menggunakan SSD yang mana kecepatan SSD adalah 8x lebih cepat dibandingkan HDD. Kecepatan Processor jenis prosesor apa yang digunakan maupun berapa core yang digunakan.

2. Harga Terjangkau

Ketika memilih layanan web hosting pastikan memilih dengan harga yang terbaik. Kualitas web hosting yang didapatkan seharusnya sesuai dengan range harga yg dibayarkan.

3. Review Pelanggan

4. Penilaian pelanggan terhadap penyedia layanan web hosting sangat penting, semakin bagus penilaian pelanggan terhadap penyedia layanan tersebut maka layanan tersebut dapat menjadi pilihan.

BAB II

---