



Membangun Sistem Informasi Menggunakan CMS Wordpress pada Server Linux

Naufal Rasyid ¹ⁱ, Trevy Jonatya Novella ², Ahmad Nur Ihsan Purwanto ³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Komputer STIMIK ESQ Jakarta, Kampus Menara 165, Lantai 18 & 19, Jl. Tb. Simatupang Kav. 1, Jakarta, Indonesia

Abstract. Hampir seluruh bidang kehidupan membutuhkan dan menggunakan teknologi, seperti contohnya pada perusahaan atau dunia bisnis, pastinya membutuhkan suatu platform yang gunanya sebagai branding atau marketing produk, maka dari itu dibutuhkan website guna mendukung tujuan tersebut. Tetapi untuk membuat website bukanlah pekerjaan mudah untuk kebanyakan orang, maka dengan dibantu oleh Content Management System pembuatan website akan lebih mudah dan cepat, dengan catatan CMS lebih baik jika digunakan untuk skala kecil hingga menengah, CMS dikenal user friendly karena bisa dirancang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

Keywords: CMS; sistem informasi; linux; wordpress.

1. Pendahuluan

E-Commerce mengalami peningkatan transaksi yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pada zaman teknologi yang berkembang pesat seperti sekarang, seluruh aspek kehidupan hampir membutuhkan bantuan teknologi untuk membantu memudahkan contohnya dalam segi bisnis atau usaha yang dimana pengusaha membutuhkan suatu platform untuk menginformasikan bisnis yang dimiliki kepada orang banyak dengan dibantu teknologi, pengusaha bisa membuat sebuah website atau blog agar jangkauan bisnis yang dimiliki dapat dikenal oleh banyak orang.

Tetapi membuat website adalah salah satu hal yang dirasa sulit untuk sebagian orang, juga banyak yang berpikiran untuk membuat suatu website kita butuh mengetahui bahasa pemrograman atau mahir dalam komputer, tetapi berbeda dengan sekarang, kita bisa membuat website sendiri hanya dengan hitungan menit, kita juga bisa membuat e-commerce untuk bisnis tanpa harus mengerti bahasa pemrograman. Salah satu cara membuat website bisa menggunakan Content Management System atau CMS.

Content Management System (CMS) adalah sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada para pengguna (administrator website) dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis. Dengan demikian setiap orang, penulis, maupun editor, setiap saat dapat menggunakannya secara leluasa untuk membuat, menghapus atau memperbaharui isi website tanpa campur tangan langsung dari pihak webmaster [3]. Terdapat beberapa kategori CMS sesuai dengan kebutuhan pengguna contohnya CMS untuk membuat website portal web dapat menggunakan WordPress, Joomla, Drupal. CMS Untuk membuat e-commerce dapat menggunakan Prestashop, Opencart, Magento.

CMS dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. Linux adalah sistem operasi open source yang paling terkenal dan paling banyak digunakan di dunia. Linux sendiri adalah kernel yang dikembangkan oleh Linus Torvalds pada tahun 1991. Linux adalah software yang berada dibawah semua software lain di komputer, menerima

¹Corresponding author's email: naufal.r@students.esqbs.ac.id

pernyataan dari program tersebut dan menyampaikan permintaan ini ke perangkat keras komputer. Pembuatan CMS pada sistem operasi Linux memiliki kelebihan mudah dirawat karena bersifat open source. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi menggunakan Content Management System pada sistem operasi Linux.

2. Metode

Pada penelitian ini akan fokus membahas terkait membangun sistem informasi menggunakan CMS WordPress pada server Linux. WordPress merupakan software yang mempunyai fasilitas untuk pengelolaan konten situs web, dimana pengguna dapat melakukan pengelolaan keseluruhan file, dokumen, desain dan tampilan konten. WordPress adalah salah satu platform CMS yang paling banyak digunakan di dunia saat ini. Platform ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dan kompatibel di hampir semua layanan web hosting.

Dengan adanya WordPress pengguna tidak harus memahami bahasa pemrograman. Keuntungan dalam menggunakan CMS WordPress antara lain tidak berbayar, berlisensi open source, mendukung SEO, tersedia ribuan plugin, keamanan yang baik, sederhana dalam penggunaan, update, mobile friendly, dan masih banyak lagi. WordPress sendiri memiliki beberapa fitur antara lain:

- a. *Users*; di mana pengguna bisa menambahkan tim pada fitur ini disesuaikan dengan tugas dan peran masing – masing dalam pengelolaan situs web. Bisa sebagai admin, penulis, editor dan lainnya. Pada fitur ini pengguna juga mempunyai akses untuk mengubah password dan mengatur keamanan.
- b. *Artikel*, di mana pengguna dapat mengelola apa saja yang berhubungan dengan artikel seperti menuliskan, menghapus, dan membuat tag.
- c. *Pages*, di mana jika pada halaman situs web biasanya pengguna bisa melihat menu yang berjejer dengan menu Home. Pada fitur Pages, dapat ditambahkan halaman lain yang mirip dengan page home.
- d. *Media*, di mana seluruh konten gambar dan video bisa dilihat dan dikelola menggunakan fitur ini.
- e. *Komentar*, di mana pengguna bisa mengatur komentar apa saja yang diperbolehkan berada pada artikel, menyaring komentar yang tidak diperlukan dan menghapus komentar yang tidak perlu. Pengguna juga bisa membalas semua komentar yang masuk melalui fitur ini.
- f. *Tema*, di mana jika pengguna ingin mengganti dan menyesuaikan tampilan pada situs web. Terdapat banyak pilihan, seperti custom tema dan mengatur tema langsung ke source codenya.
- g. *Plugin*, di mana pengguna bisa menambahkan fitur-fitur lain sesuai dengan kebutuhan seperti SEO, custom page, SSL, dan lain-lain.

Pengembangan sistem dilaksanakan dengan alur sebagai berikut

1. Instalasi server (Apache), update firewall dan setting firewall server
Pada tahap pertama, dilakukan instalasi server pada sistem operasi Linux. Server yang digunakan adalah Apache. Setelah selesai instalasi dilanjutkan dengan proses mengupdate firewall dan melakukan setting firewall pada server Apache.
2. Instalasi database dan database management system (MySQL)
Setelah server berhasil diinstal, langkah berikutnya adalah menginstal database yang digunakan merupakan database yang juga bersifat open source yaitu MySQL.
3. Instalasi environment bahasa pemrograman PHP

Tahap berikutnya adalah instalasi *environment* bahasa pemrograman yang juga bersifat open source, dalam hal ini bahasa pemrograman PHP. PHP dipilih karena CMS Wordpress menggunakan bahasa PHP.

4. Setting virtual host

Settng virtual host adalah menyiapkan sebuah folder untuk tempat instalasi wordpress.

5. Instalasi CMS (wordpress)

Tahap utama yaitu instalasi CMS, yang diawali dengan melakukan pengunduhan terhadap source code wordpress yang bersifat open source. Kemudian lakukan instalasi sesuai virtual host yang sudah disetting dan konfigurasi database.

6. Konfigurasi CMS

Setelah instalasi wordpress berhasil, kemudian lakukan konfigurasi terhadap administrator.

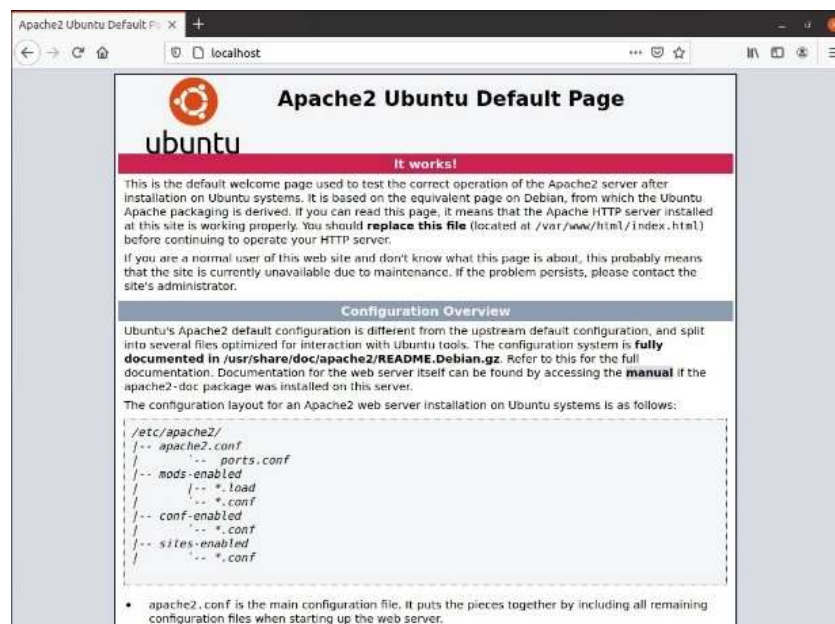
3. Hasil dan Pembahasan

Proses instalasi sistem informasi CMS *wordpress* pada Linux sesuai tahapan yang telah dijelaskan pada bagian 2, beserta command yang harus dilakukan agar instalasi berhasil.

3.1. Langkah 1 - Installing Apache, Updating the Firewall, dan Setting firewall apache

Lakukan instalasi Apache dengan perintah Linux berikut

```
# sudo su
# apt-get update && apt-get upgrade
# apt-get install apache 2
# ufw app list
```



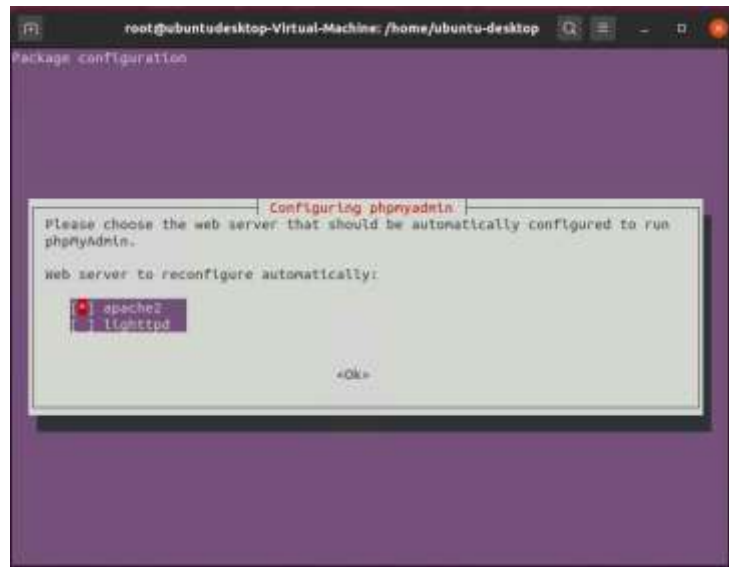
Gambar 1 Instalasi Apache

3.2. Langkah 2 — Installing MySQL # apt-get install mysql-server

Lakukan konfigurasi MySQL dengan perintah Linux berikut
mysql_secure_installation

Install database management system phpMyAdmin

```
# apt-get install phpmyadmin
```



Gambar 2 Instalasi database MySQL

3.3. Langkah 3 — Installing PHP

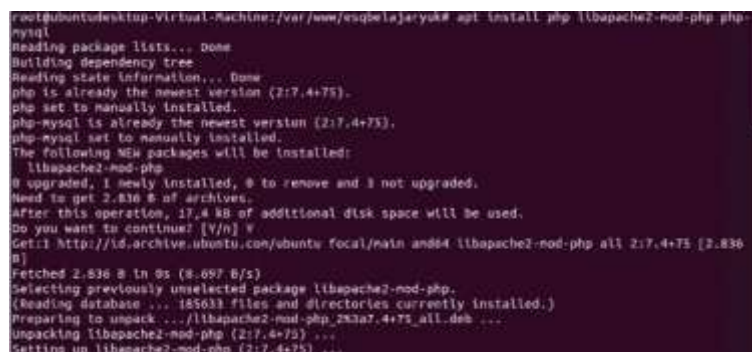
Lakukan instalasi PHP dengan perintah Linux berikut

```
# apt install php libapache2-mod-phpmysql
```

Konfigurasi Apache2 untuk enable PHP

```
# nano/etc/apache2/mods-enabled/dir.conf
```

Tambahkan index.php setelah DirectoryIndex, kemudian restart apache2.



Gambar 3 Instalasi PHP

3.4. Langkah 4 — Setting Virtual Host

Buat folder website dan setting permisionnya

```
# mkdir /var/www/esqbelajaryuk
```

```
# chown -R $USER:$USER /var/www/esqbelajaryuk
```

```
# chmod -R 775 /var/www/esqbelajaryuk/
```

Konfigurasi apache

```
# nano/etc/apache2/sites-available/esqbelajaryuk.conf
```

```
# sudo a2ensite esqbelajaryuk.conf
```

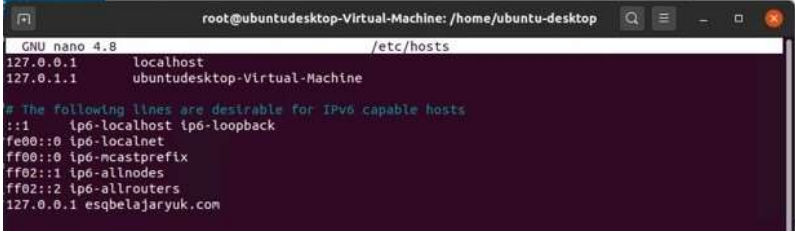
```
# a2dissite 000-default.conf
```

```
# apache2ctl configtest
```

```
#systemctl
```

Kemudian restart apache2. Selanjutnya sesuaikan dengan domain virtual host yang diinginkan, daftarkan hosts dengan melakukan konfigurasi

```
#nano /etc/hosts
```



```
root@ubuntudesktop-Virtual-Machine: /home/ubuntu-desktop
GNU nano 4.8 /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 ubuntudesktop-Virtual-Machine

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe80::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
127.0.0.1 esqbelajaryuk.com
```

Gambar 4 Setting virtual host

3.5. Langkah 5 — Setting Wordpress

Download file instalasi Wordpress pada halaman wordpress.org/download, kemudian ekstrak file installer dan pindahkan ke direktori `/var/www/esqbelajaryuk`

```
# cd Downloads/
```

```
# ls
```

```
# cd wordpress-5.6/
```

```
# ls
```

```
# cp -a wordpress/* /var/www/esqbelajaryuk/
```

Lakukan konfigurasi Wordpress, kemudian buat database baru melalui `localhost/phpmyadmin`, konfigurasi database yang telah dibuat sebelumnya.



The screenshot shows the WordPress database configuration interface. At the top is the WordPress logo. Below it is a heading: "Below you should enter your database connection details. If you're not sure about these, contact your host." There are five input fields with labels and descriptions:

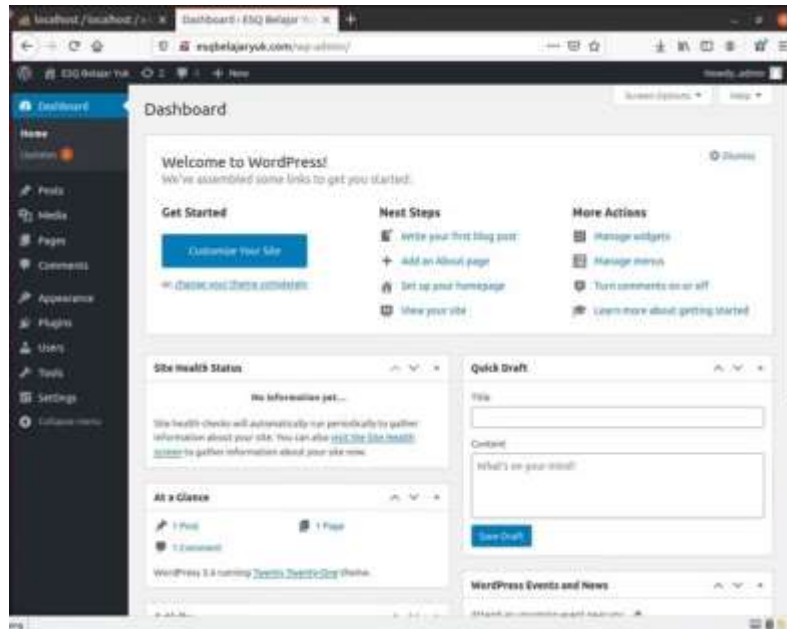
- Database Name:** The name of the database you want to use with WordPress.
- Username:** Your database username.
- Password:** Your database password.
- Database Host:** You should be able to get this info from your web host, if localhost doesn't work.
- Table Prefix:** If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this.

At the bottom left is a "Submit" button.

Gambar 5 Setting wordpress

3.6. Langkah 6 — Konfigurasi Wordpress

Setting informasi web dan setting username dan password untuk admin web. Setelah selesai kemudian login menggunakan username dan password yang sudah dibuat. Setelah berhasil login, user akan masuk ke halaman dashboard dan mulai melakukan konfigurasi terhadap website.



Gambar 5 Konfigurasi Wordpress

4. Kesimpulan

Dengan adanya CMS Wordpress saat ini kita dapat membuat web dengan mudah tanpa harus mengerti dan memahami bahasa pemrograman. Selain itu Wordpress dapat dirancang sesuai keinginan dan kebutuhan pengguna. Proses instalasi CMS Wordpress pada sistem operasi Linux cukup mudah dilakukan dengan menjalankan perintah-perintah instalasi dengan seksama.

References

- Husni. 2007. Pemrograman Database Berbasis Web. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- L. Rozana, R. Musfekar. 2020. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, Volume 4, Nomor 1
- Redhat.com, "What is Linux?", Available: <https://www.redhat.com/en/topics/linux/what-is-linux>
- Ubuntu.com, "Install and configure wordpress", Available: www.ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-wordpress

ⁱCorresponding author's email: naufal.r@students.esqbs.ac.id