

Arsitektur & Organisasi Komputer

“Ubuntu for Wordpress / HTML”



Dosen Pembimbing :

Adi Hermansyah, S.Kom., M.T.

Disusun Oleh :

Prita Salma (09030582226036)

Fakultas Ilmu Komputer

Program Studi Teknik Komputer

UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2022/2023

Ubuntu for Wordpress / HTML

1.1 TUJUAN

Berikut ini tujuan dalam penelitian berikut ini :

1. Mengevaluasi Keamanan Ubuntu sebagai Sistem Operasi
2. Mengidentifikasi Kelebihan Ubuntu dalam Pengembangan WordPress
3. Menganalisis Kinerja Ubuntu dalam Mengelola HTML
4. Membahas Keterkaitan Antara Ubuntu, WordPress, dan HTML

1.2 MANFAAT

Penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensi Ubuntu sebagai pilihan sistem operasi untuk pengembangan situs web berbasis WordPress dan HTML. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pengembang dan administrator situs web dalam membuat keputusan terinformasi terkait infrastruktur teknologi yang digunakan.

1.3 DASAR TEORI

Penggunaan sistem operasi yang handal dan efisien menjadi krusial dalam pengembangan dan pengelolaan situs web. Ubuntu, sebagai salah satu distribusi Linux yang populer, menawarkan kestabilan dan keamanan yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan keuntungan dan kecocokan Ubuntu sebagai sistem operasi untuk pengembangan situs web berbasis WordPress dan HTML.

Sistem operasi Ubuntu adalah distribusi Linux terkenal yang memanfaatkan sumber terbuka dan dikenal karena keamanan tinggi serta dukungan komunitas yang aktif. WordPress, sebagai platform manajemen konten (CMS), digunakan secara luas untuk pembuatan dan pengelolaan situs web. Dalam struktur dasar WordPress, database menyimpan konten, tema mengontrol tampilan, dan plugin menambahkan fungsionalitas. HTML, bahasa markup dasar, digunakan untuk membuat struktur halaman web dengan menggunakan tag.

Integrasi Ubuntu dengan WordPress fokus pada peningkatan keamanan, melibatkan manajemen izin, firewall, dan pembaruan sistem. Performa Ubuntu dalam mengelola HTML diperhitungkan, termasuk kecepatan akses dan responsivitas server. Keterkaitan antara WordPress dan HTML dijelaskan sebagai hubungan fundamental di mana HTML menjadi dasar tampilan dan struktur konten dalam WordPress. Pemahaman elemen-elemen ini membentuk dasar penting untuk pembahasan lebih lanjut mengenai penerapan dan evaluasi dalam konteks pengembangan situs web.

1.4 PRATIKUM

1.

```
C:\Users\User>ssh prita@172.20.10.4
The authenticity of host '172.20.10.4 (172.20.10.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:k6v9KFJKfvzpGq6epNemnC2qMRBxP4Q3KrfN6SF1zY4.
This host key is known by the following other names/addresses:
  C:\Users\User/.ssh/known_hosts:1: 10.1.9.106
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '172.20.10.4' (ED25519) to the list of known hosts.
prita@172.20.10.4's password:
Welcome to Ubuntu 20.04.5 LTS (GNU/Linux 5.4.0-139-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Wed 08 Nov 2023 02:34:29 AM UTC

System load:  0.09          Processes:           146
Usage of /:   31.0% of 11.21GB Users logged in:          1
Memory usage: 9%           IPv4 address for enp0s3: 172.20.10.4
Swap usage:   0%

 * Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how MicroK8s
   just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployment.

https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge
```

2.

```
Last login: Wed Nov  8 01:53:13 2023 from 172.20.10.2
prita@prita:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for prita:
Hit:1 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Hit:2 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:3 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Hit:4 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Reading package lists... Done
prita@prita:~$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.41-4ubuntu3.14).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 145 not upgraded.prita@prita:~$ sudo systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
prita@prita:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled)   Active: active (running) since Wed 2023-11-08 02:07:19 UTC
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 14696 (apache2)
      Tasks: 6 (limit: 8270)
     Memory: 14.1M
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─14696 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─14697 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─14698 /usr/sbin/apache2 -k start
                  └─14699 /usr/sbin/apache2 -k start
                    └─14700 /usr/sbin/apache2 -k start
                      └─14701 /usr/sbin/apache2 -k start
```

3.

```
prita@prita:~$ sudo apt install mysql-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
mysql-server is already the newest version (8.0.35-0ubuntu0.20.04.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 145 not upgraded.prita@prita:~$ sudo mysql_secure_installation
```

4.

```
All done!
prita@prita:~$ sudo systemctl enable mysql
Synchronizing state of mysql.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable mysql
prita@prita:~$ sudo systemctl status mysql
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled)   Active: active (running) since Wed 2023-11-08 01:57:18 UTC
     Main PID: 2591 (mysqld)
    Status: "Server is operational"
      Tasks: 40 (limit: 8270)
     Memory: 368.4M
    CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─2591 /usr/sbin/mysqld
```

5.

```
Nov 08 01:57:17 prita systemd[1]: Starting MySQL Community Server...
prita@prita:~$ sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
```

6.

```
prita@prita:~$ sudo apt install php-curl php-gd php-mbstring php-xml php-xmlrpc php-soap php-intl php-zip
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
php-curl is already the newest version (2:7.4+75).
php-gd is already the newest version (2:7.4+75).
php-xml is already the newest version (2:7.4+75).
php-xmlrpc is already the newest version (2:7.4+75).
php-intl is already the newest version (2:7.4+75).
php-mbstring is already the newest version (2:7.4+75).
php-soap is already the newest version (2:7.4+75).
php-zip is already the newest version (2:7.4+75).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 145 not upgraded.
prita@prita:~$ php -v
PHP 7.4.3-4ubuntu2.19 (cli) (built: Jun 27 2023 15:49:59) ( NTS )
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v3.4.0, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v7.4.3-4ubuntu2.19, Copyright (c), by Zend Technologies
prita@prita:~$ sudo systemctl restart apache2
prita@prita:~$ cd /var/www/html
prita@prita:/var/www/html$ sudo wget -c http://wordpress.org/latest.tar.gz
-bash: /var/www/html$: No such file or directory
prita@prita:/var/www/html$ sudo wget -c http://wordpress.org/latest.tar.gz
--2023-11-08 02:48:31-- http://wordpress.org/latest.tar.gz
Resolving wordpress.org (wordpress.org)... 198.143.164.252
Connecting to wordpress.org (wordpress.org)[198.143.164.252]:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: https://wordpress.org/latest.tar.gz [following]
--2023-11-08 02:48:32-- https://wordpress.org/latest.tar.gz
Connecting to wordpress.org (wordpress.org)[198.143.164.252]:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 416 Requested Range Not Satisfiable
```

7.

```
prita@prita:/var/www/html$ sudo tar -xzf latest.tar.gz
wordpress/
wordpress/xmlrpc.php
wordpress/wp-blog-header.php
wordpress/readme.html
wordpress/wp-signup.php
wordpress/index.php
wordpress/wp-cron.php
wordpress/wp-config-sample.php
```

8.

```
prita@prita:/var/www/html$ ls -l
total 23932
-rwxrwxrwx 1 root www-data 10918 Feb 17 2023 index.html
-rw-r--r-- 1 root root 24480560 Nov 7 19:25 latest.tar.gz
drwxr-xr-x 2 root www-data 4096 Feb 17 2023 www
drwxr-xr-x 5 nobody nogroup 4096 Nov 7 19:25 wordpress
prita@prita:/var/www/html$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/wordpress
prita@prita:/var/www/html$ sudo mysql -u root -p
-bash: /var/www/html$: No such file or directory
prita@prita:/var/www/html$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 13
Server version: 8.0.35-0ubuntu0.20.04.1 (Ubuntu)
Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.
```

9.

```
mysql> CREATE DATABASE demo_db;
ERROR 1007 (HY000): Can't create database 'demo_db'; database exists
mysql> CREATE DATABASE prita;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

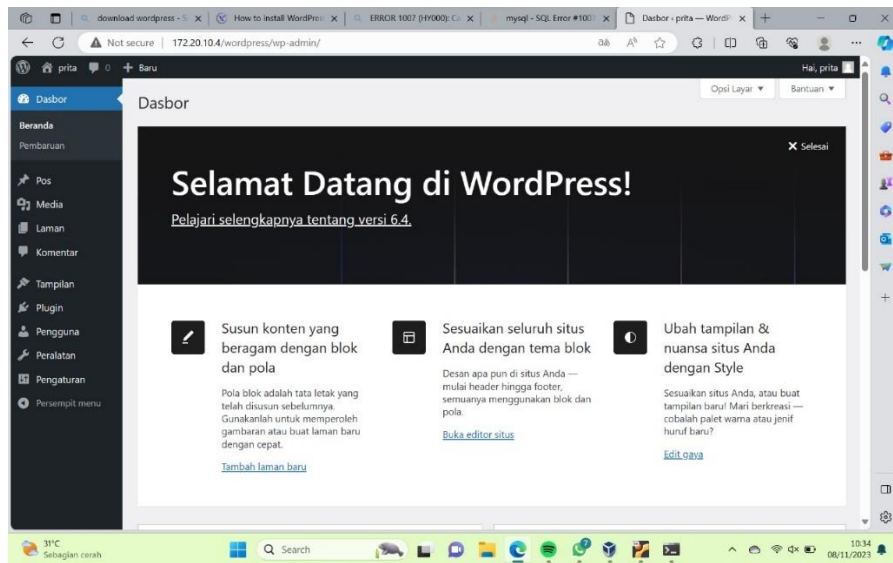
mysql> CREATE USER prita@localhost IDENTIFIED BY 'Prita.10';
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON prita.* TO prita@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> exit;
Bye
```

10. Setelah berhasil login dan buat akun berikut ini adalah penampilan pertama yang akan kita lihat



1.5 ANALISIS

Dalam menganalisis penggunaan Ubuntu sebagai sistem operasi untuk pengembangan situs web berbasis WordPress dan HTML, beberapa aspek kunci menjadi fokus perhatian. Pertama, keamanan Ubuntu membuktikan menjadi keunggulan signifikan, dengan sistem operasi ini menyediakan fitur keamanan yang kokoh, termasuk kontrol izin yang kuat dan kemampuan untuk mengelola firewall secara efektif. Hal ini memberikan lapisan perlindungan yang penting terhadap potensi ancaman keamanan yang dapat mengancam integritas dan ketersediaan situs web.

Dalam konteks WordPress, integrasi dengan Ubuntu memberikan manfaat tambahan. Ubuntu memfasilitasi instalasi dan konfigurasi WordPress dengan cepat dan efisien. Kelebihan ini terlihat dalam kemampuan Ubuntu untuk mendukung berbagai plugin dan tema, memperluas fungsionalitas WordPress tanpa mengorbankan stabilitas. Analisis ini menggarisbawahi pentingnya pilihan sistem operasi yang mendukung ekosistem pengembangan situs web.

Selain itu, performa Ubuntu dalam mengelola halaman HTML pada situs web memainkan peran krusial. Kecepatan akses dan responsivitas server menjadi faktor penentu dalam pengalaman pengguna. Evaluasi performa ini membantu mengukur sejauh mana Ubuntu mampu menyajikan konten HTML dengan efisien, memastikan pengguna dapat mengakses situs dengan cepat dan tanpa hambatan.

Keterkaitan antara WordPress dan HTML, seperti dijelaskan dalam bab dasar teori, memunculkan pertanyaan tentang sejauh mana Ubuntu dapat mendukung sinergi ini. Analisis ini mencakup sejauh mana Ubuntu memfasilitasi keterkaitan yang lancar antara WordPress dan HTML, memastikan bahwa struktur dasar situs web tetap kokoh dan efisien. Dengan merinci analisis-aspek ini, kita dapat memahami secara holistik kontribusi Ubuntu dalam konteks pengembangan situs web berbasis WordPress dan HTML, serta mengidentifikasi potensi tantangan atau area peningkatan yang dapat dieksplorasi.

1.6 KESIMPULAN

Secara keseluruhan, Ubuntu membuktikan diri sebagai pilihan sistem operasi yang kokoh untuk pengembangan situs web dengan WordPress dan HTML. Keamanan tinggi, integrasi yang lancar dengan WordPress, dan performa yang responsif membuat Ubuntu menjadi lingkungan pengembangan yang efisien. Pilihan ini menjanjikan manfaat jangka panjang, memberikan stabilitas dan keamanan esensial untuk pengelolaan situs web. Dengan demikian, penggunaan Ubuntu dalam konteks ini terbukti menjadi langkah cerdas untuk mendukung pengembangan situs web yang handal dan efisien.