



# LAB WEEK 4: WEBSERVER NÂNG CAO

Đỗ Ngọc Tuấn Duy

## Mục lục nội dung

Week 4: Webserver nâng cao.....	4
Phần 1: Remote MySQL.....	4
Cài đặt cấu hình IP VM2.....	4
Tạo SSH key cho VM và cấp quyền.....	4
Tạo user từ MariaDB cho phép kết nối từ VM1(IP WAN: 45.122.223.66, IP LAN:192.168.1.125).....	4
Cấu hình cho phép MariaDB nhận kết nối từ bên ngoài.....	5
Remote mysql thành công.....	6
Cài đặt PHP và module Apache-PHP .....	6
Trang chủ WordPress khi bắt đầu .....	7
Cài username,password và những thông tin cần thiết cho tài khoản .....	7
Đăng nhập vào site đã cài WordPress .....	8
Trang giao diện wp-admin của site 4 .....	9
Tạo 1 bài post trong WordPress site 4 .....	9
Phần 2: tích hợp dịch vụ Object Storage để lưu trữ. ....	10
Cài đặt Plugin S3 cho WordPress .....	10
Các thông số thông số cho Media Cloud gồm Access Key, Secret, Bucket, End point được cấp từ vHost.....	10
Cài đặt cấu hình thông số cho Media Cloud gồm Access Key, Secret, Bucket, End point để kết nối với cloud S3 đã được cấp từ vHost.....	11
Trong Media Cloud bật Cloud Storage để những file upload từ Word Press không vào storage trong local .....	12
Sau khi cấu hình thì kiểm tra kết nối đã đúng và hoạt động chưa.....	12
Kết nối thành công với S3 Cloud Storage.....	13
Cấu hình S3 Browser để có thể xem những thư mục đã upload lên Cloud Storage .....	14
Tạo thử 1 bài viết và upload file pdf lên Word Press thử xem có lưu trữ trên Cloud Storage.....	15
Bucket giống như 1 thư mục giữ hết những file đã upload lên.....	16
Dữ liệu băng thông dowload và upload file.....	16
Xem các file bên trong buckets đã ipload lên từ Word Press .....	17
Phần 3: tích hợp dịch vụ vHost CDN.....	17
Đăng ký dịch vụ CDN(Content Delivery Network) tại vHost.....	18
Tích hợp dịch vụ CDN cho website ở phần 1 (Remote MySQL) là site 4 và cài đặt plugins cho quản trị CDN.....	18
Chọn kiểu CDN Type muốn dùng là: Generic Mirror .....	20
Test Mirror với CDN vừa nhập vào .....	21

## **Mục lục hình ảnh**

Hình 1: Cấu hình card mạng cho VM.....	4
Hình 2: Tạo user trong MariaDB .....	5
Hình 3: Cấu hình blind-address cho MariaDB giúp nhận kết nối từ bên ngoài .....	5
Hình 4: Đăng nhập từ user remote và được quyền xem database wp_remote .....	6
Hình 5: Trang chủ khi cài WordPress thành công .....	7
Hình 6: Cài username, password cho user login.....	8
Hình 7: Đăng nhập vào WordPress.....	8
Hình 8: Trang chủ khi đăng nhập thành công.....	9
Hình 9: Tạo thử 1 bài post trong site 4 .....	9
Hình 10: Cài đặt service Media Cloud.....	10
Hình 11: Thông số cấu hình cho S3.....	10
Hình 12: Cấu hình những thông số cần thiết để kết nối Cloud Storage S3.....	11
Hình 13: Bật tính năng upload data lên Cloud S3.....	12
Hình 14: Kiểm tra kết nối với S3 Storage.....	12
Hình 15: Kết nối thành công.....	13
Hình 16: Cấu hình cho S3 Browser .....	14
Hình 17: Tạo bài post và upload file lên Cloud Storage .....	15
Hình 18: Tạo Bucket mới trên dịch vụ S3 của vHost .....	16
Hình 19: Dữ liệu bảng thông download và upload file lên S3 storage .....	16
Hình 20: Các file đã upload từ bài post lên S3 .....	17
Hình 21: Origin website đã cấp service CDN.....	18
Hình 22: Cài đặt pulgin CDN cho WoordPress site 4.....	18
Hình 23: Setup S3 Total Cache.....	19
Hình 24: Cấu hình cho dịch vụ CDN.....	19
Hình 25: Chọn CDN type cho dịch vụ thường là Generic Mirror .....	20
Hình 26: Test Mirror với CDN vừa nhập vào.....	21

## Week 4: Webserver nâng cao.

**Yêu cầu:** tiếp tục đề tài với môi trường của tuần 3.

### Phần 1: Remote MySQL.

**Yêu cầu:**

- Tạo 1 VM2 với yêu cầu như tuần 1.
- Cài đặt Ubuntu 22.04
- Cài đặt MariaDB 10.6
- Cấu hình MariaDB cho phép VM1 của tuần 3 kết nối tới và sử dụng.
- Cài đặt WordPress site trên domain bất kì và sử dụng thông số kết nối là database trên VM2 này.

### Cài đặt cấu hình IP VM2

```
tduy@ubuntu-server:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether bc:24:11:1a:72:26 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altnam enp0s18
    inet 45.122.223.66/25 brd 45.122.223.127 scope global ens18
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::be24:11ff:fe1a:7226/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: ens19: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether bc:24:11:7b:31:b6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altnam enp0s19
    inet 192.168.1.125/24 brd 192.168.1.255 scope global ens19
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::be24:11ff:fe7b:31b6/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Hình 1: Cấu hình card mạng cho VM

### Tạo SSH key cho VM và cấp quyền

```
sudo curl -s https://raw.githubusercontent.com/dntuanduy-124/vHost/main/Key.txt >>
~/.ssh/authorized_keys
```

Tạo user từ MariaDB cho phép kết nối từ VM1(IP WAN: 45.122.223.66, IP LAN:192.168.1.125)

```

tduy@ubuntu-server:~$ sudo mariadb
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 34
Server version: 10.6.21-MariaDB-0ubuntu0.22.04.2 Ubuntu 22.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE wp_remote;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> CREATE USER 'remoteuser'@'192.168.1.24' IDENTIFIED BY 'StrongPass123';
Query OK, 0 rows affected (0.054 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON wp_remote.* TO 'remoteuser'@'192.168.1.24';
ERROR 1133 (28000): Can't find any matching row in the user table
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON wp_remote.* TO 'remoteuser'@'192.168.1.24';
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

MariaDB [(none)]> DROP USER 'remoteuser'@'192.168.1.24';
Query OK, 0 rows affected (0.017 sec)

MariaDB [(none)]> CREATE USER 'remoteuser'@'192.168.1.24' IDENTIFIED BY 'StrongPass123';
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON wp_remote.* TO 'remoteuser'@'192.168.1.24';
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)

MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

```

Hình 2: Tạo user trong MariaDB

## Cấu hình cho phép MariaDB nhận kết nối từ bên ngoài

```

GNU nano 6.2 /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf
#
# These groups are read by MariaDB server.
# Use it for options that only the server (but not clients) should see
#
# this is read by the standalone daemon and embedded servers
[server]
#
# this is only for the mysqld standalone daemon
[mysqld]
#
# * Basic Settings
#
#user                    = mysql
pid-file                 = /run/mysqld/mysqld.pid
basedir                 = /usr
#datadir                 = /var/lib/mysql
#tmpdir                  = /tmp
#
# Broken reverse DNS slows down connections considerably and name resolve is
# safe to skip if there are no "host by domain name" access grants
#skip-name-resolve
#
# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address             = 0.0.0.0
#
# * Fine Tuning
#

```

Hình 3: Cấu hình blind-address cho MariaDB giúp nhận kết nối từ bên ngoài

## Remote mysql thành công

```
tduy@ubuntu-server:/home/site4/public_html$ mysql -u remoteuser -h 192.168.1.125 -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 32
Server version: 5.5.5-10.6.21-MariaDB-0ubuntu0.22.04.2 Ubuntu 22.04

Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

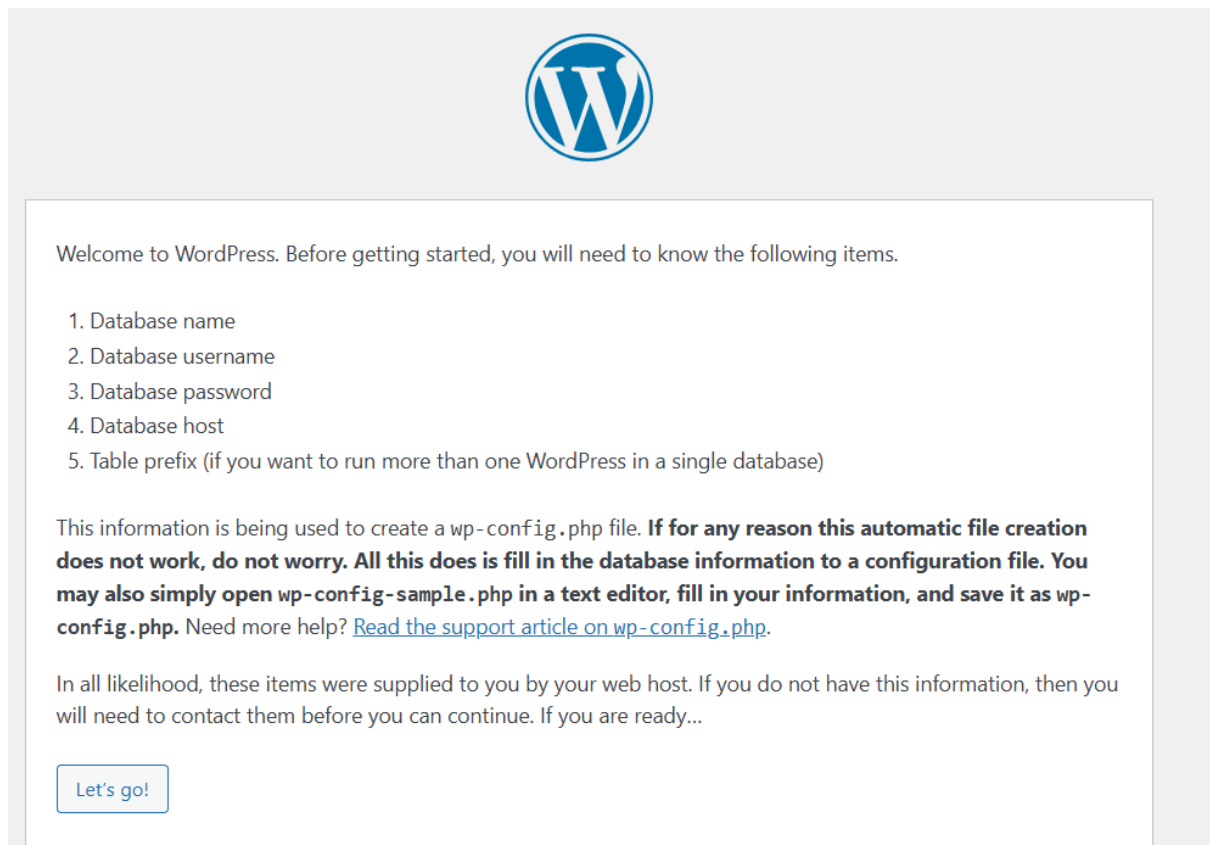
mysql> show databases
-> ^C
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| wp_remote |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Hình 4: Đăng nhập từ user remote và được quyền xem database wp\_remote

## Cài đặt PHP và module Apache-PHP

```
tduy@ubuntu-server:~$ sudo apt update
sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [128 kB]
Hit:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [129 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [2,511 kB]
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main Translation-en [410 kB]
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 Packages [3,357 kB]
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted Translation-en [595 kB]
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1,200 kB]
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe Translation-en [296 kB]
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [2,266 kB]
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main Translation-en [346 kB]
Get:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [3,238 kB]
Get:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [577 kB]
Get:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [973 kB]
Get:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe Translation-en [209 kB]
Fetched 16.2 MB in 10s (1,591 kB/s)
Reading package lists... Done
```

## Trang chủ WordPress khi bắt đầu



Hình 5: Trang chủ khi cài WordPress thành công

## Cài username,password và những thông tin cần thiết cho tài khoản

## Welcome

Welcome to the famous five-minute WordPress installation process! Just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

### Information needed

Please provide the following information. Do not worry, you can always change these settings later.

Site Title

site4

Username

wpuser4

Username can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.

Password

••••

Very weak

Show

**Important:** You will need this password to log in. Please store it in a secure location.

Confirm Password

☒ Confirm use of weak password

Your Email

tuanduy1411@gmail.com

Double-check your email address before continuing.


Search engine visibility

☐ Discourage search engines from indexing this site

It is up to search engines to honor this request.

Hình 6: Cài username, password cho user login

## Đăng nhập vào site đã cài WordPress



Username or Email Address

wpuser4

Password

••••

☐ Remember Me

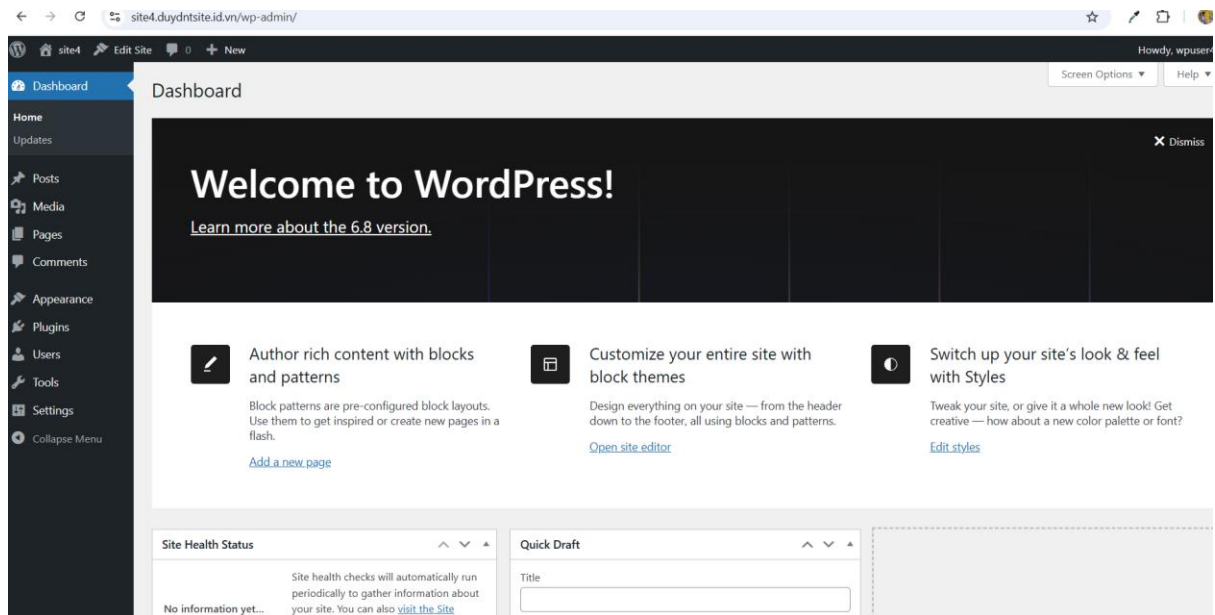
Log In

[Lost your password?](#)  
[Go to site4](#)

Hình 7: Đăng nhập vào WordPress

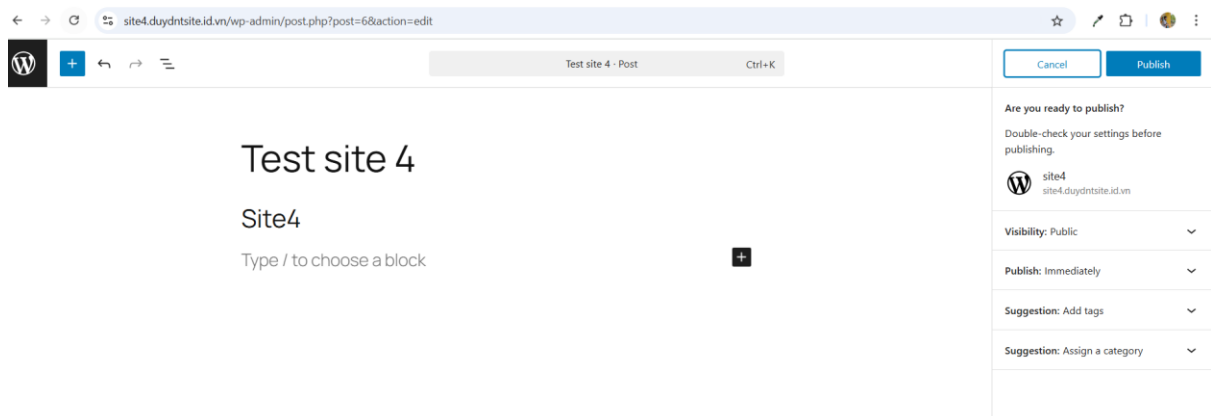


## Trang giao diện wp-admin của site 4



Hình 8: Trang chủ khi đăng nhập thành công

## Tạo 1 bài post trong WordPress site 4



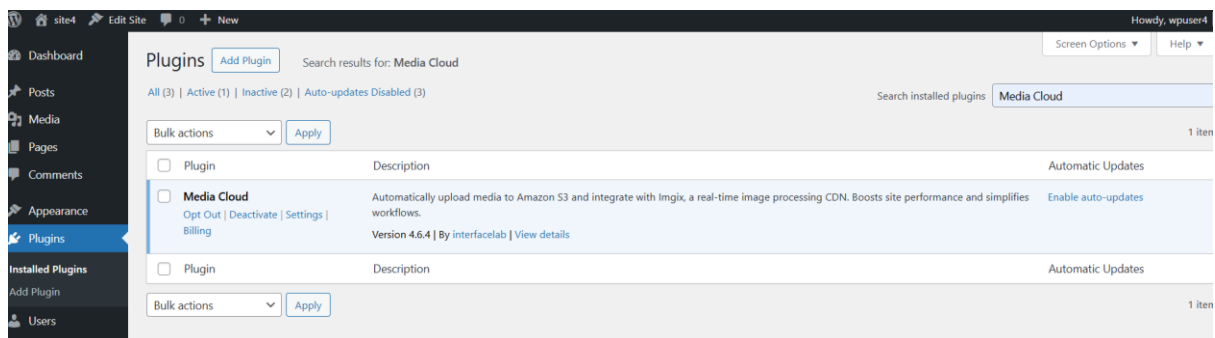
Hình 9: Tạo thử 1 bài post trong site 4

## Phần 2: tích hợp dịch vụ Object Storage để lưu trữ.

### Yêu cầu:

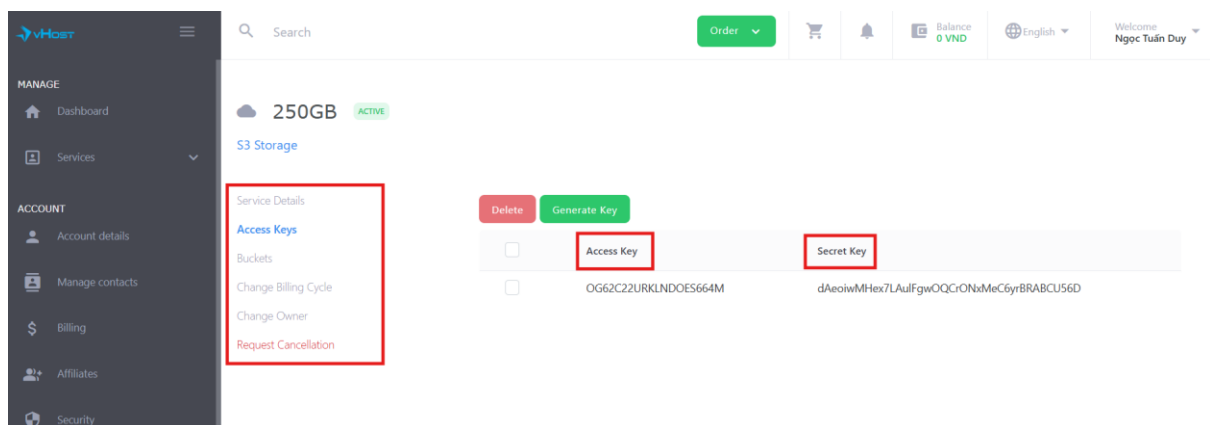
- Đăng ký dịch vụ Object Storage tại vHost
- Cài đặt và tích hợp dịch vụ S3 này lên WordPress. Đảm bảo tất cả các file upload trên WordPress sẽ được upload mặc định lên dịch vụ S3 Storage này.
- Tạo 1 bài viết và upload file làm kết quả mẫu.

### Cài đặt Plugin S3 cho WordPress



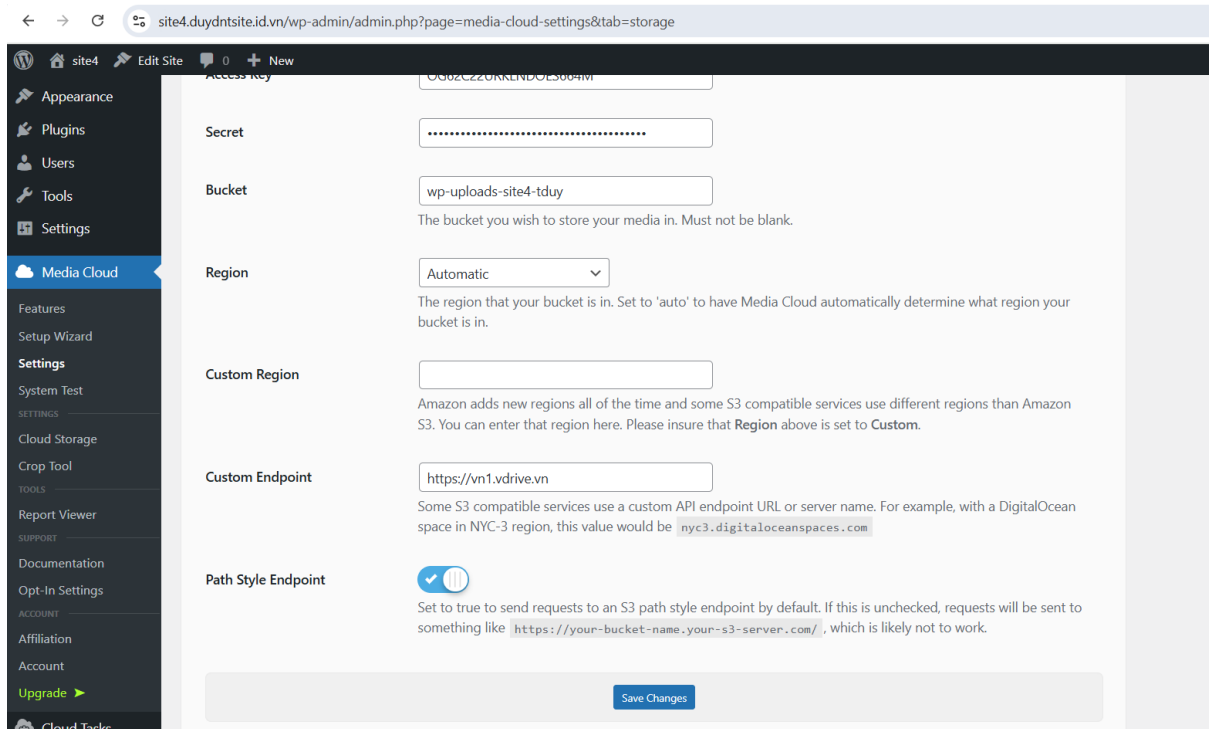
Hình 10: Cài đặt service Media Cloud

Các thông số thông số cho Media Cloud gồm Access Key, Secret, Bucket, End point được cấp từ vHost



Hình 11: Thông số cấu hình cho S3

Cài đặt cấu hình thông số cho Media Cloud gồm Access Key, Secret, Bucket, End point để kết nối với cloud S3 đã được cấp từ vHost



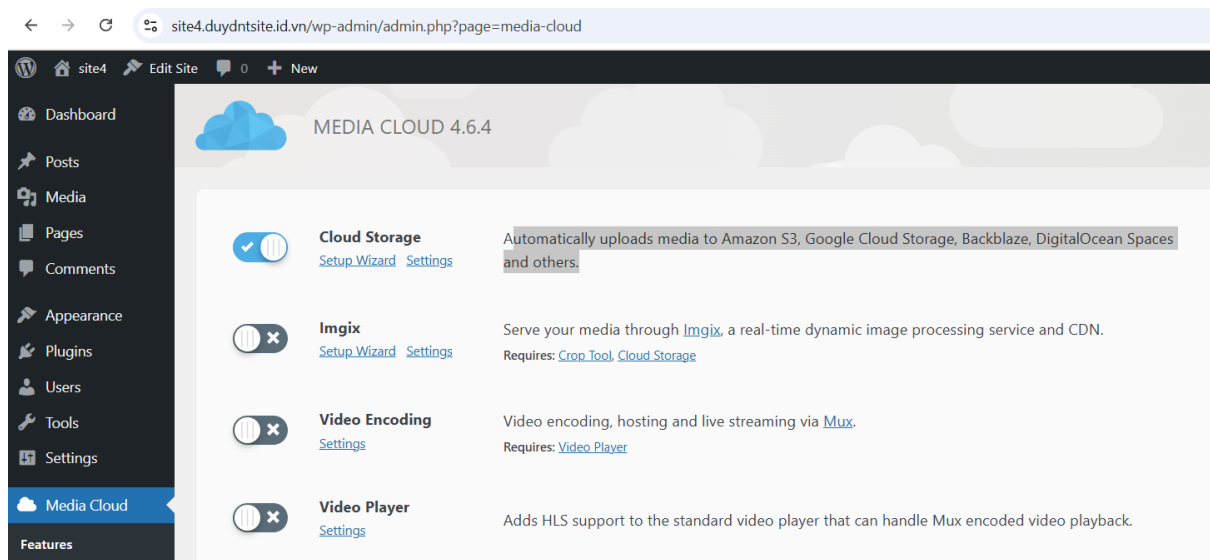
The screenshot shows the Media Cloud settings page in a WordPress admin interface. The left sidebar contains a menu with options like Appearance, Plugins, Users, Tools, Settings, Media Cloud, Features, Setup Wizard, Settings, System Test, Cloud Storage, Crop Tool, Report Viewer, Documentation, Opt-In Settings, Account, Affiliation, Account, Upgrade, and Cloud Tasks. The main content area displays the following settings:

- Access Key:** A text input field containing a long alphanumeric string.
- Secret:** A text input field containing a series of dots, indicating a masked password.
- Bucket:** A text input field containing the value "wp-uploads-site4-tduy". Below the field is a note: "The bucket you wish to store your media in. Must not be blank."
- Region:** A dropdown menu set to "Automatic". Below the field is a note: "The region that your bucket is in. Set to 'auto' to have Media Cloud automatically determine what region your bucket is in."
- Custom Region:** An empty text input field. Below the field is a note: "Amazon adds new regions all of the time and some S3 compatible services use different regions than Amazon S3. You can enter that region here. Please insure that **Region** above is set to **Custom**."
- Custom Endpoint:** A text input field containing the value "https://vn1.vdrive.vn". Below the field is a note: "Some S3 compatible services use a custom API endpoint URL or server name. For example, with a DigitalOcean space in NYC-3 region, this value would be `nyc3.digitaloceanspaces.com`".
- Path Style Endpoint:** A checkbox that is checked, with a note: "Set to true to send requests to an S3 path style endpoint by default. If this is unchecked, requests will be sent to something like `https://your-bucket-name.your-s3-server.com/`, which is likely not to work."

At the bottom of the settings area is a "Save Changes" button.

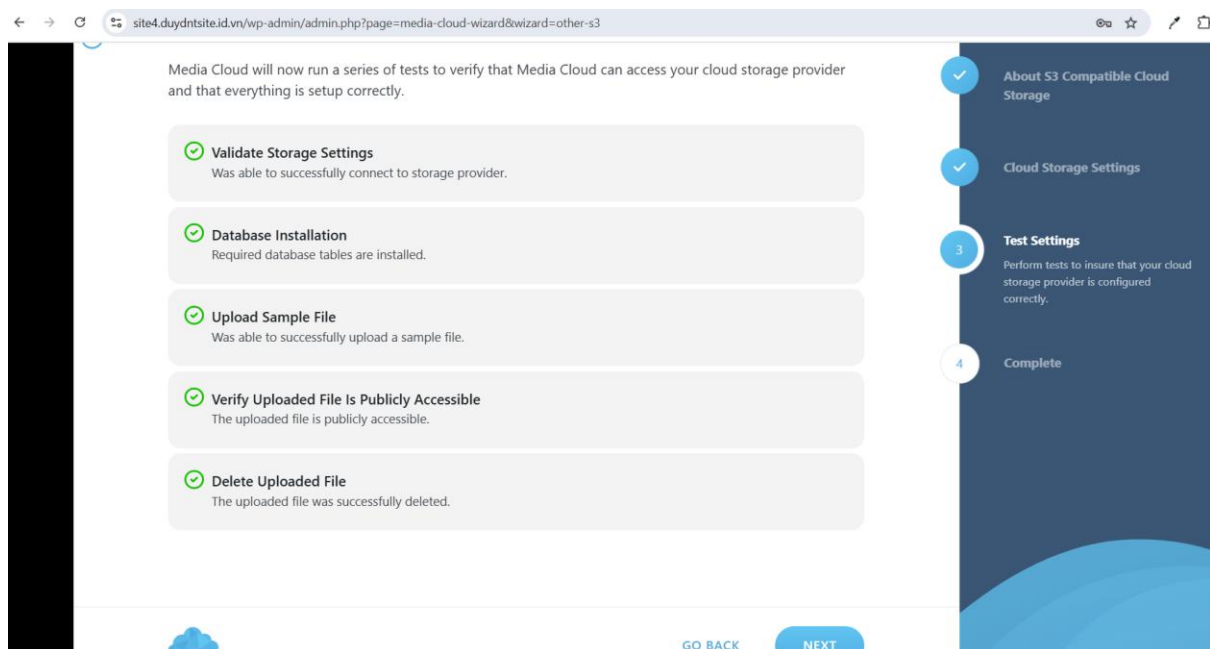
Hình 12: Cấu hình những thông số cần thiết để kết nối Cloud Storage S3

Trong Media Cloud bật Cloud Storage để những file upload từ Word Press không vào storage trong local



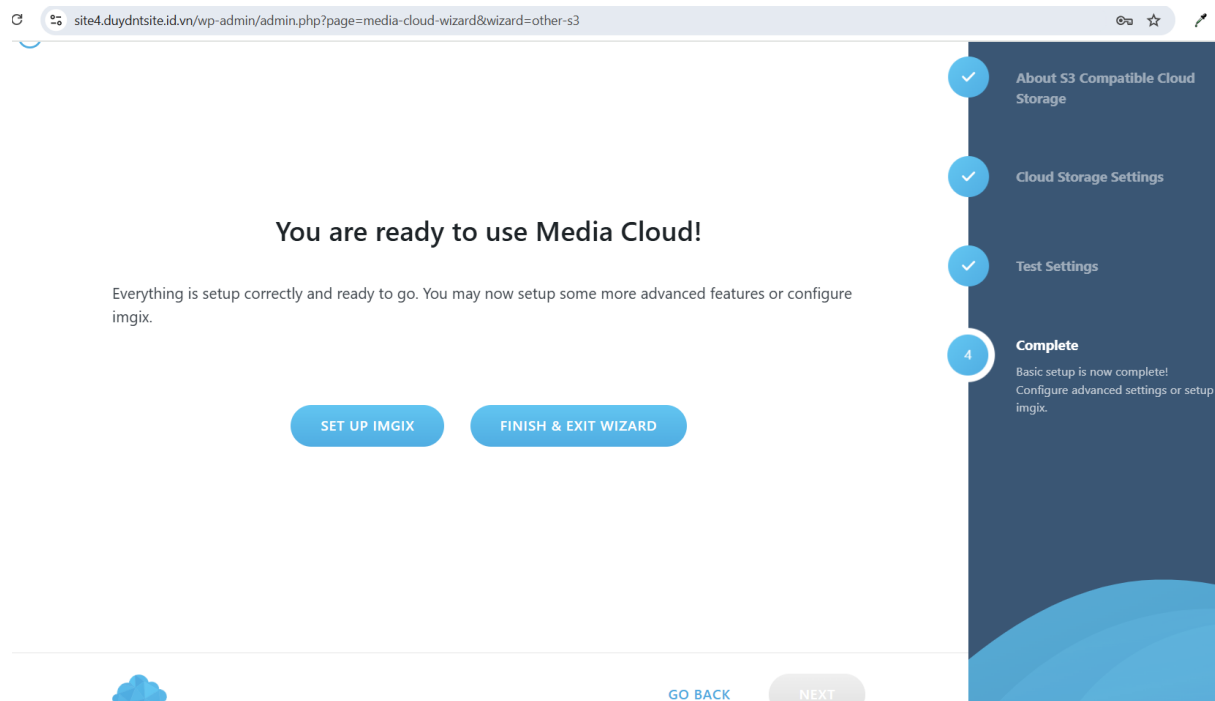
Hình 13: Bật tính năng upload data lên Cloud S3

Sau khi cấu hình thì kiểm tra kết nối đã đúng và hoạt động chưa



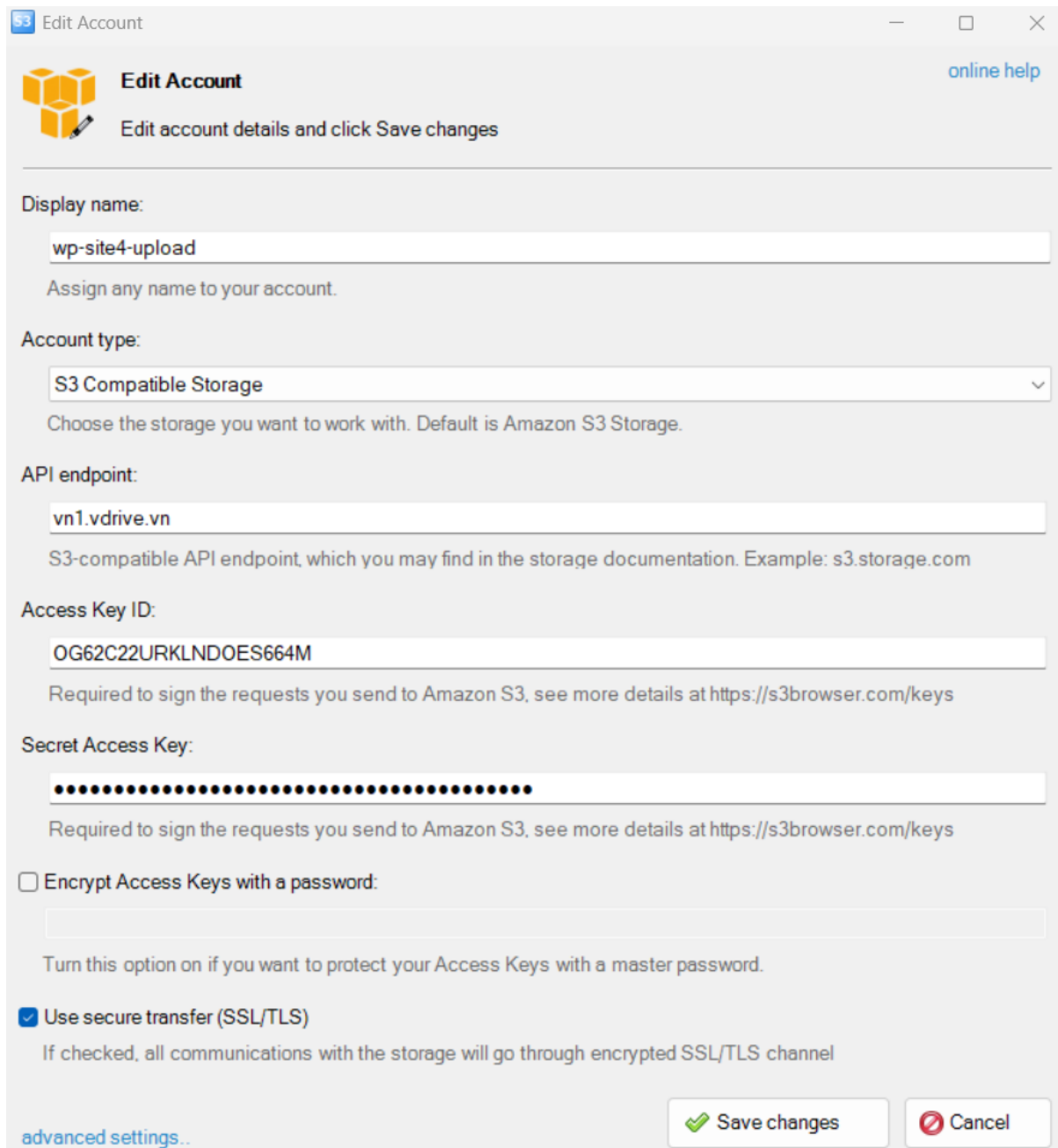
Hình 14: Kiểm tra kết nối với S3 Storage

## Kết nối thành công với S3 Cloud Storage



Hình 15: Kết nối thành công

Cấu hình S3 Browser để có thể xem những thư mục đã upload lên Cloud Storage



**Edit Account** [online help](#)

Edit account details and click Save changes

---

**Display name:**

wp-site4-upload

Assign any name to your account.

**Account type:**

S3 Compatible Storage

Choose the storage you want to work with. Default is Amazon S3 Storage.

**API endpoint:**

vn1.vdrive.vn

S3-compatible API endpoint, which you may find in the storage documentation. Example: s3.storage.com

**Access Key ID:**

OG62C22URKLND0ES664M

Required to sign the requests you send to Amazon S3, see more details at <https://s3browser.com/keys>

**Secret Access Key:**

.....

Required to sign the requests you send to Amazon S3, see more details at <https://s3browser.com/keys>

☐ Encrypt Access Keys with a password:

.....

Turn this option on if you want to protect your Access Keys with a master password.

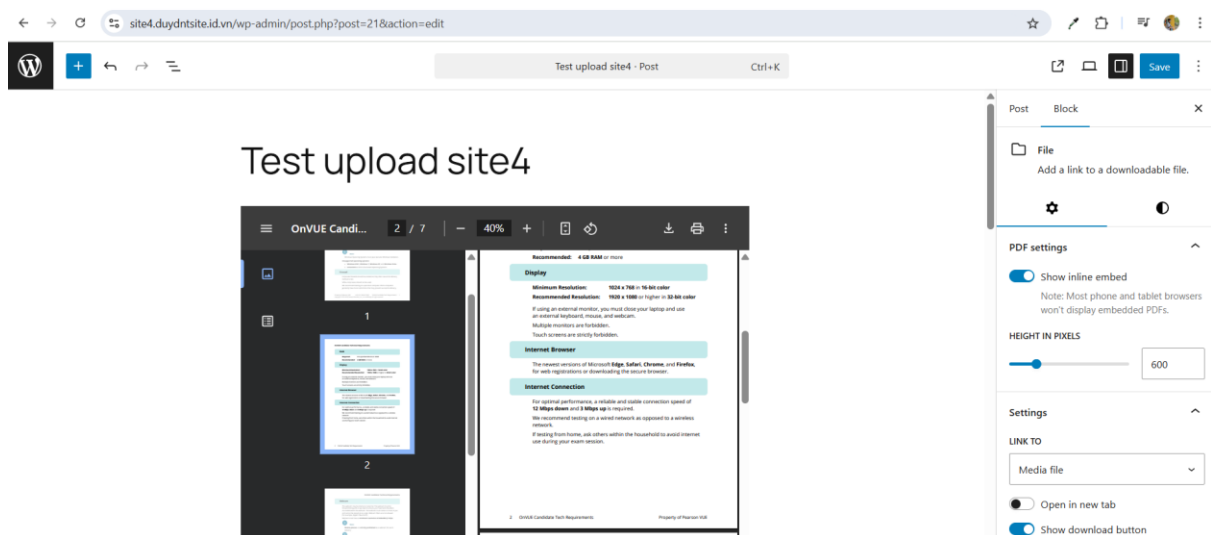
☒ Use secure transfer (SSL/TLS)

If checked, all communications with the storage will go through encrypted SSL/TLS channel

[advanced settings..](#)

Hình 16: Cấu hình cho S3 Browser

Tạo thử 1 bài viết và upload file pdf lên Word Press thử xem có lưu trữ trên Cloud Storage



Hình 17: Tạo bài post và upload file lên Cloud Storage

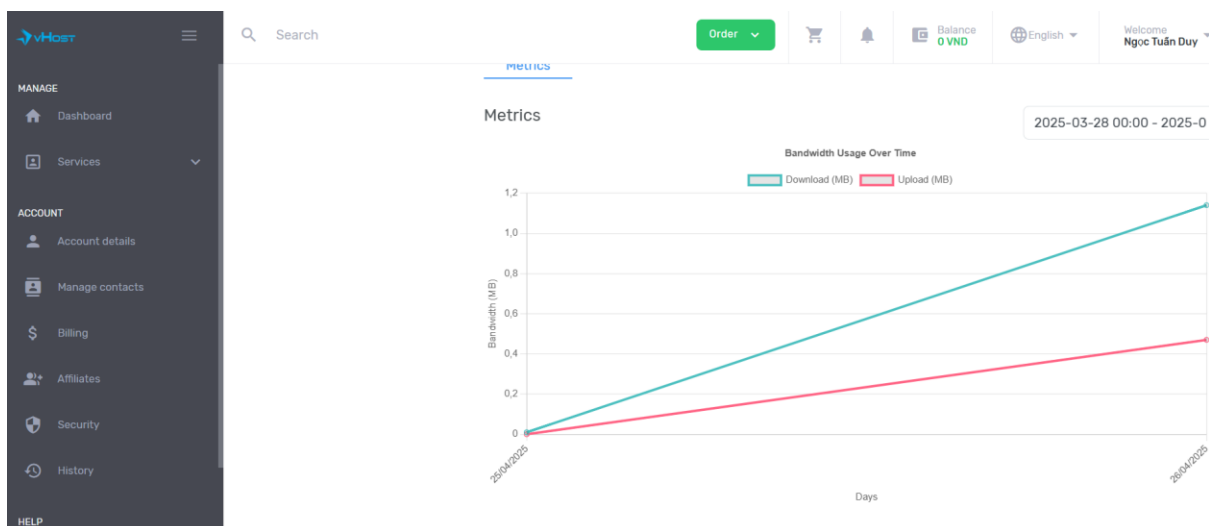
## Bucket giống như 1 thư mục giữ hết những file đã upload lên

The screenshot shows the vHost S3 Storage management interface. The top navigation bar includes a search bar, an 'Order' button, a shopping cart icon, a balance of 0 VND, a language selector set to English, and a welcome message for 'Ngọc Tuấn Duy'. The left sidebar contains a 'MANAGE' section with 'Dashboard' and 'Services' (expanded), and an 'ACCOUNT' section with 'Account details', 'Manage contacts', 'Billing', 'Affiliates', and 'Security'. The main content area displays '250GB' storage capacity and 'S3 Storage' status. Below this, there are links for 'Service Details', 'Access Keys', 'Buckets', 'Change Billing Cycle', 'Change Owner', and 'Request Cancellation'. A table lists the buckets:

<input type="checkbox"/>	Bucket	S3 API	Used Capacity	Capacity Limit %	Objects	Objects Limit %
<input type="checkbox"/>	wp-uploads-site4-tduy	https://vn1.vdrive.vn/wp-uploads-site4-tduy	608 KiB	No Limit	4	No Limit

Hình 18: Tạo Bucket mới trên dịch vụ S3 của vHost

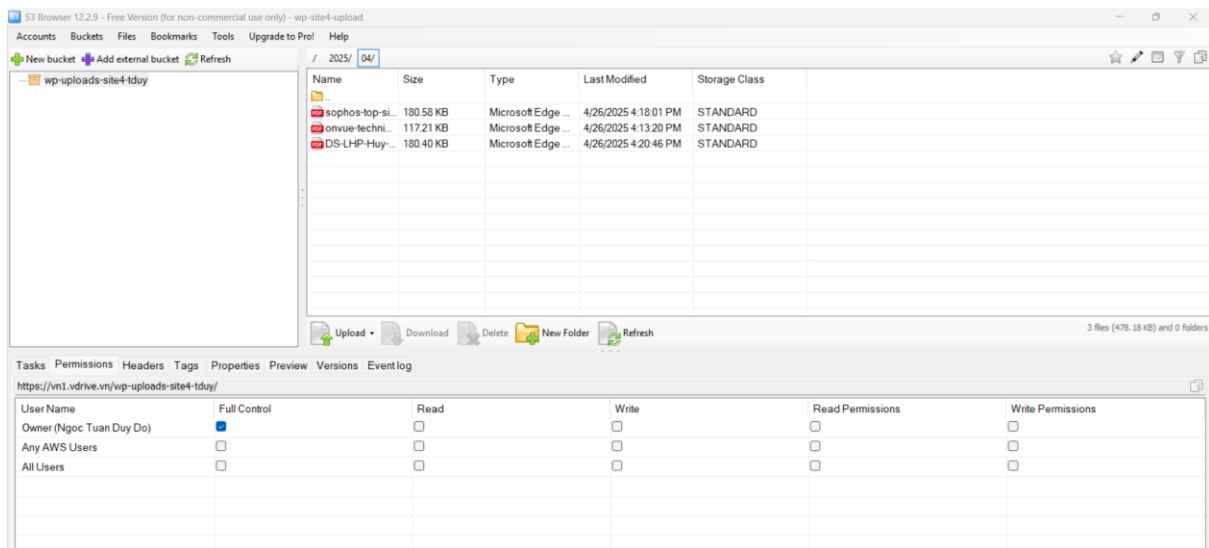
## Dữ liệu băng thông download và upload file



Hình 19: Dữ liệu băng thông download và upload file lên S3 storage



## Xem các file bên trong buckets đã ipload lên từ Word Press



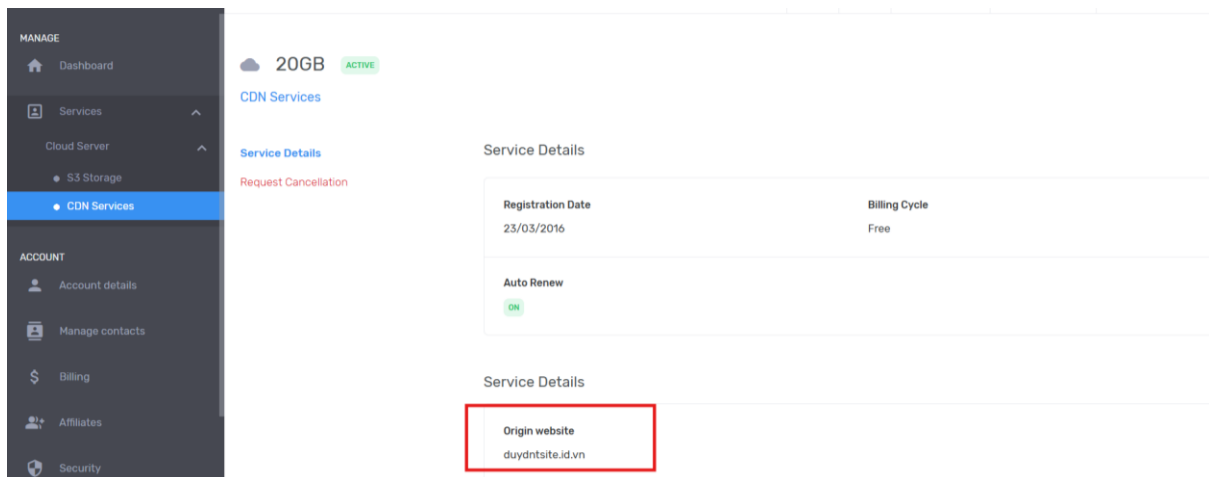
Hình 20: Các file đã upload từ bài post lên S3

## Phần 3: tích hợp dịch vụ vHost CDN.

### Yêu cầu:

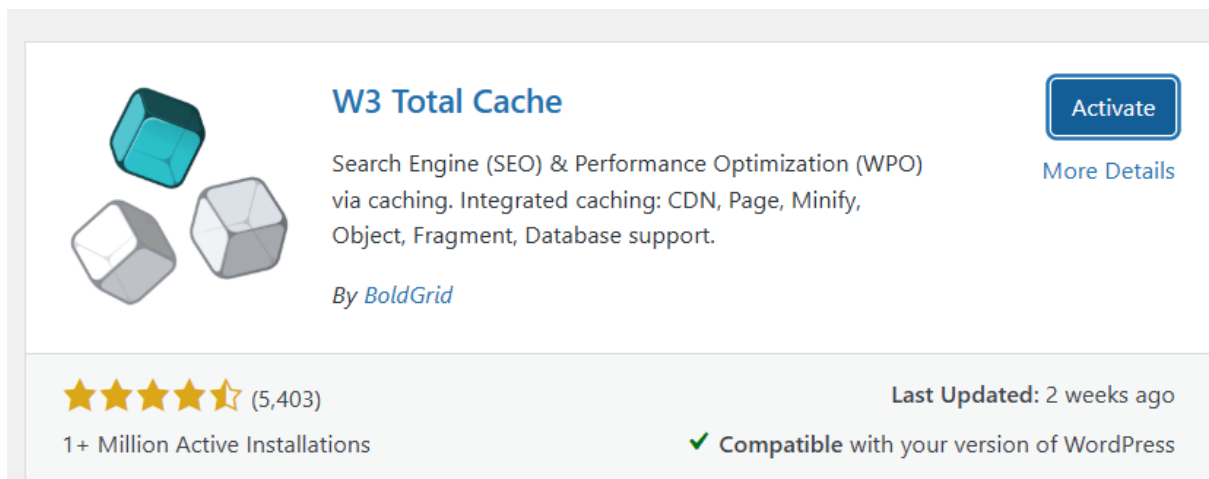
- Đăng ký dịch vụ CDN tại vHost.
  - Tích hợp dịch vụ CDN cho website ở phần 1 (Remote MySQL)
  - Kiểm tra kết quả và báo cáo lại.
- 
- CDN (Content Delivery Network - Mạng phân phối nội dung) là một hệ thống gồm nhiều máy chủ được đặt ở nhiều vị trí khác nhau trên toàn cầu. Mục tiêu chính của CDN là cung cấp nội dung (như hình ảnh, video, trang web) cho người dùng một cách nhanh chóng và ổn định, bất kể vị trí địa lý
  - Mục đích của dịch vụ CDN giải quyết và đáp ứng các hệ thống đòi hỏi đáp ứng lượng truy cập lớn tại nhiều quốc gia khác nhau hoặc nhiều khu vực trong nước giúp phân phối nội dung, truyền tải hình ảnh, CSS, Javascript, Video, Media, File Download .v.v. đến người dùng cuối tốt nhất.

## Đăng ký dịch vụ CDN(Content Delivery Network) tại vHost



Hình 21: Origin website đã cấp service CDN

Tích hợp dịch vụ CDN cho website ở phần 1 (Remote MySQL) là site 4 và cài đặt plugins cho quản trị CDN



Hình 22: Cài đặt plugin CDN cho WordPress site 4

Setup S3 Total Cache cho site 4

The screenshot shows the W3 Total Cache Setup Guide page. The left sidebar contains the WordPress admin menu with 'Performance' selected. The main content area is titled 'TOTAL CACHE: Setup Guide' and 'W3 Total Cache > Setup Guide'. It features a 'Browser Cache' section with a 'Test Browser Cache' button and a table of settings.

Setting	File	Cache-Control Header
<input type="radio"/> Not Enabled	site4.duydntsite.id.vn	Not present
	setup-guide.css	Not present
	setup-guide.js	Not present
<input checked="" type="radio"/> Enabled ⓘ	site4.duydntsite.id.vn	Not present
	setup-guide.css	Not present

Hình 23: Setup S3 Total Cache

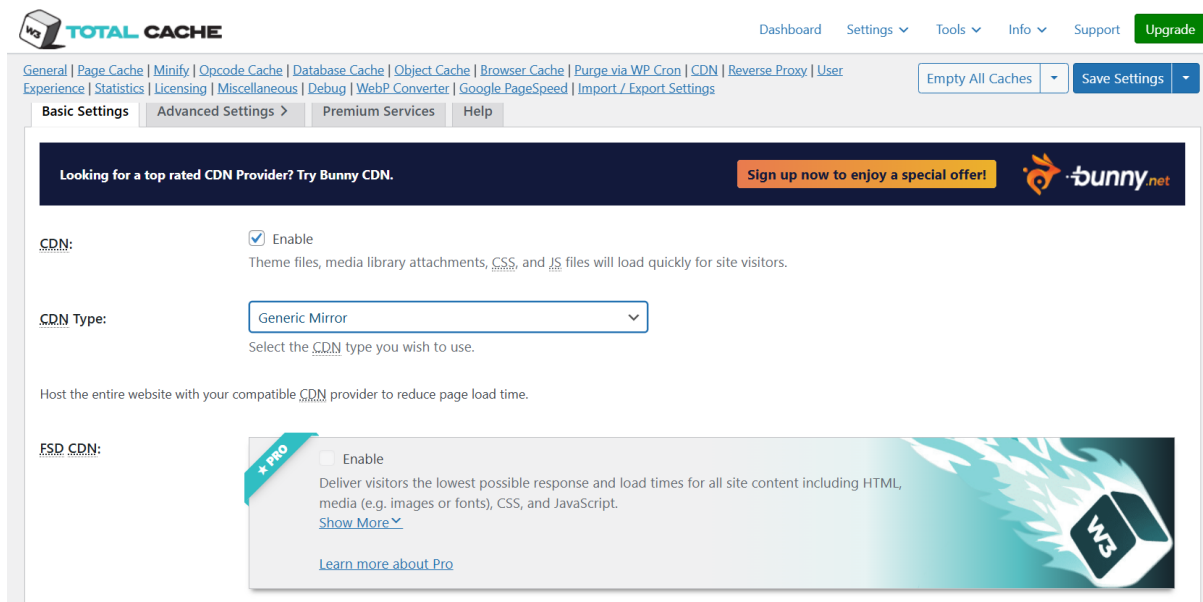
## Bật dịch vụ CDN lên để cấu hình

The screenshot shows the W3 Total Cache CDN settings page. The left sidebar contains the WordPress admin menu with 'Performance' selected. The main content area is titled 'TOTAL CACHE' and 'W3 Total Cache > CDN'. It features a 'General' tab and a table of settings.


Setting	File	Cache-Control Header
<input checked="" type="checkbox"/> Host attachments	site4.duydntsite.id.vn	Not present
<input checked="" type="checkbox"/> Host wp-includes/ files	setup-guide.css	Not present
<input checked="" type="checkbox"/> Host theme files	setup-guide.js	Not present
<input checked="" type="checkbox"/> Host minified CSS and JS files	site4.duydntsite.id.vn	Not present
<input checked="" type="checkbox"/> Host custom files	setup-guide.css	Not present

Hình 24: Cấu hình cho dịch vụ CDN


## Chọn kiểu CDN Type muốn dùng là: Generic Mirror






The screenshot shows the 'TOTAL CACHE' WordPress plugin interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Dashboard', 'Settings', 'Tools', 'Info', 'Support', and an 'Upgrade' button. Below this is a sub-menu with 'Basic Settings' selected. The main content area has a dark blue banner for 'bunny.net' with a 'Sign up now' button. Underneath, the 'CDN' section is expanded, showing a checked 'Enable' checkbox and a description: 'Theme files, media library attachments, CSS, and JS files will load quickly for site visitors.' The 'CDN Type' dropdown menu is set to 'Generic Mirror'. Below this, there's a note about hosting the entire website with a compatible CDN provider. The 'FSD CDN' section is partially visible, showing an 'Enable' checkbox and a description about delivering the lowest possible response and load times. A 'Show More' link is also present.

Looking for a top rated CDN Provider? Try Bunny CDN. [Sign up now to enjoy a special offer!](#) 

**CDN:** ☒ Enable  
Theme files, media library attachments, CSS, and JS files will load quickly for site visitors.

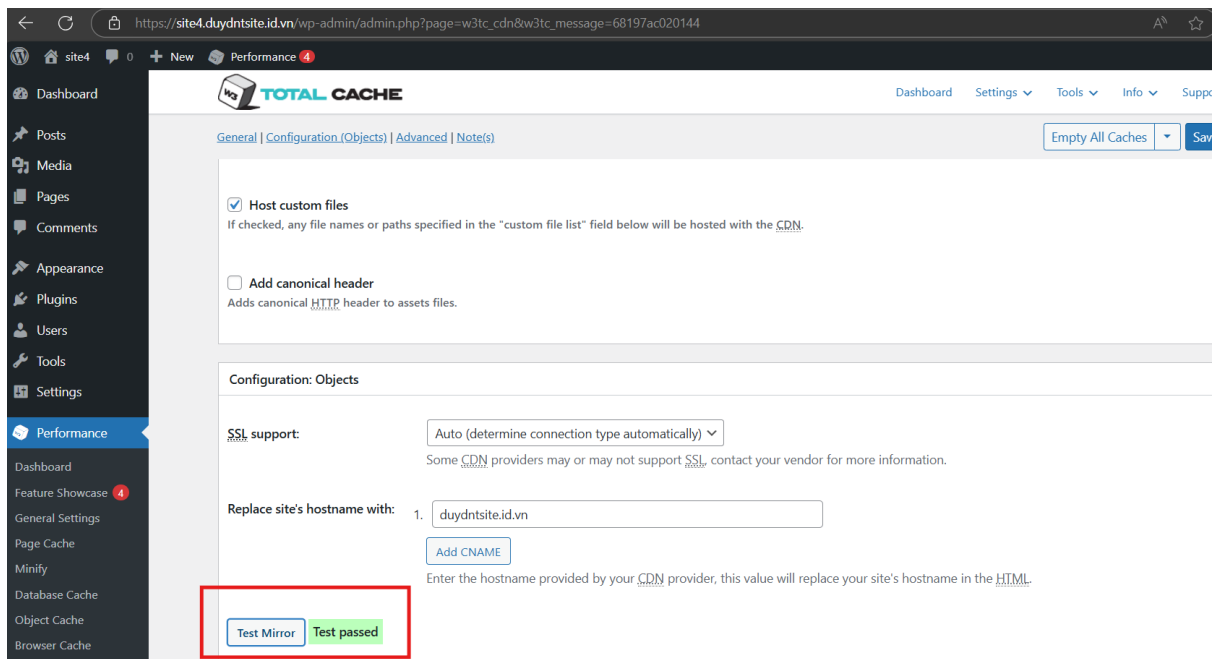
**CDN Type:** Generic Mirror   
Select the CDN type you wish to use.

Host the entire website with your compatible CDN provider to reduce page load time.

**FSD CDN:**  ☐ Enable  
Deliver visitors the lowest possible response and load times for all site content including HTML, media (e.g. images or fonts), CSS, and JavaScript.  
[Show More](#)   
[Learn more about Pro](#) 

Hình 25: Chọn CDN type cho dịch vụ thường là Generic Mirror

## Test Mirror với CDN vừa nhập vào



The screenshot shows the Total Cache plugin interface in the WordPress admin. The left sidebar lists various site management options, with 'Performance' selected. The main content area is titled 'TOTAL CACHE' and shows the 'Configuration: Objects' tab. Under 'Host custom files', the checkbox is checked. The 'Replace site's hostname with' section has a text input field containing 'duydntsite.id.vn'. At the bottom, a red rectangular box highlights two buttons: 'Test Mirror' and 'Test passed'.

Hình 26: Test Mirror với CDN vừa nhập vào