# **Webserver: Nginx + Apache + Magento**

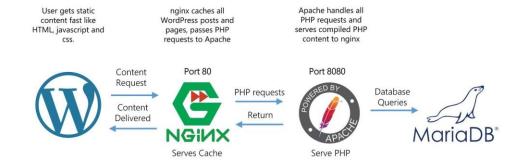
Họ và tên	MSV	Công Việc	Tiến Độ
Nguyễn Văn Thành Long	175A071329	Cài đặt magento	Cài đặt thành công
		trên ubuntu	
		server. Liên kết 2	
		máy ảo với nhau	
		theo mô hình.	
Lê Trung Kiên	175A071339	Đã bỏ môn học	Đã bỏ môn học

<sup>•</sup> Nội dung nghiên cứu: Webserver NGINX + Apace + Magento

Được xây dựng trên cấu trúc:

Ở đây chúng ta sẽ thay WordPress thành Magento

nginx Reverse Proxy + Apache + WordPress



I Tính năng ưu nhược điểm của Nginx, Apache, Magento

#### 1. NGINX

• NGINX, đọc là "engine-ex," là một phần mềm web server mã nguồn mở nỗi tiếng. Ban đầu nó dùng để phục vụ web HTTP. Tuy nhiên, ngày nay nó cũng được dùng làm reverse proxy, HTTP load balancer và email proxy như IMAP, POP3, và SMTP.

- NGINX đã được tạo ra để đáp ứng với những thách thức C10K xử lý ít nhất 10.000 khách hàng kết nối đồng thời trên một máy chủ duy nhất. NGINX sử dụng một kiến trúc event-driven không đồng bộ để xử lý những số lượng kết nối khổng lồ này. Kiến trúc này làm cho việc xử lý cao và dao động tải nhiều hơn dự đoán về cách sử dụng bộ nhớ RAM, sử dụng CPU, và độ trễ.
- Tính năng:
- Có khả năng xử lý hơn 10.000 kết nối cùng lúc với bộ nhớ thấp.
- Phục vụ tập tin tĩnh (static files) và lập chỉ mục tập tin.
- Tăng tốc reverse proxy bằng bộ nhớ đệm (cache), cân bằng tải đơn giản và khả năng chịu lỗi.
- Hỗ trợ tăng tốc với bộ nhớ đệm của FastCGI, uwsgi, SCGI, và các máy chủ memcached.
- Kiến trúc modular, tăng tốc độ nạp trang bằng nén gzip tự động.
- Hỗ trợ mã hoá SSL và TLS.
- Cấu hình linh hoạt; lưu lại nhật ký truy vấn
- Chuyển hướng lỗi 3XX-5XX
- Rewrite URL (URL rewriting) dùng regular expressions
- Hạn chế tỷ lệ đáp ứng truy vấn
- Giới hạn số kết nối đồng thời hoặc truy vấn từ 1 địa chỉ
- Khả năng nhúng mã PERL
- Hỗ trợ và tương thích với IPv6
- Hỗ trợ WebSockets
- Hỗ trợ truyền tải file FLV và MP4

- Hạn chế:
- Không support .htaccess

#### 2 Apache

• Apache là phần mềm web server miễn phí mã nguồn mở. Nó đang chiếm đến khoảng 46% thị phần website trên toàn thế giới. Tên chính thức của Apache là Apache HTML webserver, được điều hành

và phát triển bởi Apache Software Foundation.

- Tính năng: Máy chủ web Apache có các mô-đun bổ sung thêm nhiều chức năng cho phần mềm của nó, chẳng hạn như MPM (để xử lý các chế độ nhiều yêu cầu) hoặc mod\_sslđể bật hỗ trợ SSL v3 và TLS. Một số tính năng phổ biến được thấy trong Apache bao gồm:
- .htaccess
- Tương thích IPv6
- FTP
- Tương thích HTTP / 2
- Perl, Lua và PHP
- Điều chỉnh băng thông
- WebDAV
- Load balancing
- URL rewriting
- Session tracking
- Định vị địa lý dựa trên địa chỉ IP

- Nhiều chế độ xử lý yêu cầu (MPM) bao gồm Event driven / Async , Threaded và Prefork.
- Xử lý các tệp tĩnh, tệp chỉ mục, tự động lập chỉ mục và nội dung
- TLS / SSL với hỗ trợ stapling HYPERLINK
- "https://en.wikipedia.org/wiki/Server Name Indication"SNI và OCS P, thông qua OpenSSL hoặc wolfSSL.
- Kiểm soát truy cập xác thực và ủy quyền chi tiết
- Nén và giải nén gzip
- Hạn chế kết nối đồng thời
- Điều chỉnh băng thông
- WebDAV
- Hỗ trơ CGI
- Trình phân tích cú pháp biểu thức chung
- Chế độ xem trạng thái thời gian thực
- Hỗ trợ XML
- Hỗ trợ FTP (bằng một mô-đun riêng)
- Ưu điểm:
- Phần mềm mã nguồn mở và miễn phí, kể cả cho mục đích thương mại.
- Phần mềm đáng tin cậy, ổn định.
- Được cập nhật thường xuyên, nhiều bản vá lỗi bảo mật liên tục.
- Linh hoạt vì có cấu trúc module.
- Dễ cấu hình, thân thiện với người mới bắt đầu
- Đa nền tảng (hoạt động được cả với server Unix và Windows).
- Hoạt động cực kỳ hiệu quả với WordPress sites.

- Có cộng đồng lớn và sẵn sàng hỗ trợ với bất kỳ vấn đề nào
- . Nhược điểm:
- Gặp vấn đề hiệu năng nếu website có lượng truy cập cực lớn.
- Quá nhiều lựa chọn thiết lập có thể gây ra các điểm yếu bảo mật

#### 3.Magento

Magento là nền tảng thương mại điện tử mã nguồn mở, và là hệ quản trị nội dung cho website thương mại điện tử. Nó dùng MySQL 5.6+ hoặc MariaDB làm hệ quản trị cơ sở dữ liệu, và tương thích với cả NGINX và Apache web server. Ngoài ra nó còn yêu cầu PHP7+ và một số extension.

#### Ưu điểm:

Các tính năng nổi bật mà nền tảng Magento mang lại cho người dùng của mình có thể kế đến là:

Wishlists: Tính năng lưu giữ các sản phẩm yêu thích dành cho từng tài khoản người dùng

Multi store/mall feature: Quản lý nhiều cửa hàng, kho hàng, điểm bán hàng... chỉ với một giao diện admin / CMS

Email lists: Lọc, sắp xếp và lưu trữ danh sách khách hàng, phục vụ cho việc marketing.

Compare products: So sánh, đối chiếu sản phẩm, gợi ý sản phẩm liên quan và phù hợp cho khách hàng.

Bundle/Grouped/Digital products & more: Gói, nhóm sản phẩm, tạo thuộc tính riêng biệt cho từng sản phẩm.

CMS system for static pages: Trang tĩnh giúp thiết kế độc lập với hệ thống sản phẩm, tạo ra sự tùy biến cho từng chiến lược bán hàng.

Good SEO performance: Tối ưu trang bán hàng sao cho thân thiện với các công cụ tìm kiếm, chuẩn SEO

Advanced searching: Tìm kiếm nâng cao và tùy chỉnh tìm kiếm, giúp bạn điều hướng được người sử dụng.

Layered/Filter navigation: Tự tạo ra các bộ lọc thông minh, tùy chỉnh bộ lọc theo từng tình huống cụ thể giúp người dùng có thể tìm kiếm và chọn lựa được sản phẩm mình mong muốn một cách dễ dàng.

Ngoài ra, nền tảng Magento cũng sở hữu các tính năng cơ bản của một website thương mại điện tử chuyên nghiệp:

Quản lý sản phẩm: Admin có quyền đăng tải hình ảnh, tùy chọn nhận xét đánh giá sản phẩm, danh mục sản phẩm ưa thích, thiết lập các thuộc tính cơ bản của một sản phẩm bất kì

Quản lý danh mục sản phẩm: Người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm và chọn lọc sản phẩm theo danh mục

Quản lý kho hàng: Quản lý sản phẩm tồn kho, nhập xuất...

Quản lý User: Tạo tài khoản, quản lý tài khoản, hiển thị lịch sử giao dịch, danh mục ưa thích, địa chỉ, giỏ hàng... của từng account

Dịch vụ khách hàng: Tăng cường các tính năng, hình thức liên hệ khách hàng, theo dõi toàn diện, dịch vụ email.

Thanh toán: Hỗ trợ tích hợp nhiều phương thức thanh toán như thẻ tín dụng, Paypal, Authorize.net, Google Checkout, các module thanh toán bên ngoài như CyberSource, ePay, eWAY,...

Công nghệ tìm kiếm: Nhanh chóng, thân thiện, hỗ trợ tìm kiếm trên Google SiteMap.

Hổ trợ đa ngôn ngữ, tiền tệ.

Công cụ khuyên mãi và tiếp thị: Phiếu giảm giá, khuyến mãi và nhiều tùy chọn.

Phân tích và báo cáo: Tích hợp với dịch vụ Google Analytics để cung cấp các báo cáo về tình trạng hoạt động của cửa hàng chính.

Nhược điểm

Rất khó có thể để tự xây dựng một website hoàn chỉnh nếu không thực sự tinh thông về nó. bên cạnh đó, nếu như bạn muốn thiết kế một trang web quy mô lớn thì chắc chắn bạn sẽ phải chi trả để đang sử dụng bản trả phí với đầy đủ tính năng.

# Hướng dẫn cài đặt:

### Bước 1:Cài đặt máy chủ HTTP Trên ubuntu

Đầu tiên chúng ta sẽ sử dụng lệnh: ifconfig

Lệnh ifconfig sẽ cho chúng ta biết ip của máy mình

Sau đó ta sẽ tải cmder và giải nén

Chúng ta sẽ vào cmder sử dụng lệnh : ssh longnyt@192.168.1.102

Chúng ta sẽ sử dụng lệnh : sudo apt update

sudo apt Install apache2

Tiếp theo ta sẽ dùng lệnh: sudo systemctl stop apache2.service

sudo systemctl start apache2.service

sudo systemctl enable apache2.service

Bạn có thể kiểm tra bằng cách gõ ip của mình vào



Bước 2: Cài máy chủ cơ sở dữ liệu MariaDB

Chúng ta sẽ sử dụng lệnh: sudo apt-get install mariadb-server mariadb-client

Sau khi cài đặt xong thì dùng lệnh: sudo systemctl stop mysql.service

sudo systemctl start mysql.service sudo systemctl enable mysql.service

Sau đó, chạy các lệnh bên dưới để bảo mật máy chủ MariaDB bằng cách tạo mật khẩu gốc và không cho phép truy cập root từ xa.

Sử dụng lệnh : sudo mysql\_secure\_installation

Khi được nhắc, hãy trả lời các câu hỏi dưới đây bằng cách làm theo hướng dẫn.

- Enter current password for root (enter for none): Just press the Enter
- Set root password? [Y/n]: Y
- New password: Enter password
- Re-enter new password: Repeat password
- Remove anonymous users? [Y/n]: Y
- Disallow root login remotely? [Y/n]: Y
- Remove test database and access to it? [Y/n]: Y
- Reload privilege tables now? [Y/n]: Y

Khởi động lại máy chủ MariaDB

Để kiểm tra xem MariaDB đã được cài đặt chưa, hãy nhập các lệnh bên dưới để đăng nhập vào máy chủ MariaDB

Sử dụng lệnh : sudo mysql -u root -p

### Bước 3: Cài đặt PHP 7.1 và các Mô-đun liên quan

PHP 7.1 có thể không có sẵn trong kho lưu trữ mặc định của Ubuntu để cài đặt nó, bạn sẽ phải lấy nó từ kho của bên thứ ba.

Chạy các lệnh bên dưới để thêm kho lưu trữ bên thứ ba bên dưới để nâng cấp lên PHP 7.1

Ta sử dụng lệnh: sudo apt-get install software-properties-common sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php

Sau đó cập nhật và nâng cấp lên PHP 7.1

Sử dụng lệnh : sudo apt update

Tiếp theo, chạy các lệnh bên dưới để cài đặt PHP 7.1 và các mô-đun liên quan.

sudo apt install php7.1 libapache2-mod-php7.1 php7.1-common php7.1-gmp php7.1-curl php7.1-soap php7.1-bcmath php7.1-intl php7.1-mbstring php7.1-xmlrpc php7.1-mcrypt php7.1-mysql php7.1-gd php7.1-xml php7.1-cli php7.1-zip

Sau khi cài đặt PHP 7.1, hãy chạy các lệnh bên dưới để mở tệp cấu hình mặc định PHP cho Apache2,

Sử dụng lệnh : sudo nano / etc / php / 7.1 /apache2/php.ini

Sau đó thực hiện các thay đổi trên các dòng dưới đây trong tệp và lưu lại. Giá trị dưới đây là các cài đặt tuyệt vời để áp dụng trong môi trường của bạn.

Sử dụng lệnh : file\_uploads = On

allow\_url\_fopen = On

short\_open\_tag = On

memory limit = 256M

upload\_max\_filesize = 100M
max\_execution\_time = 360
date.timezone = America/Chicago

Sau khi thực hiện thay đổi ở trên, lưu tệp và đóng.

### Bước 4: Khởi động lại Apache2

Sau khi cài đặt PHP và các mô-đun liên quan, tất cả những gì bạn phải làm là khởi động lại Apache2 để tải lại cấu hình PHP

Để khởi động lại Apache2

Sử dụng lệnh: sudo systemctl restart apache2.service

Để kiểm tra cài đặt PHP 7.1 với Apache2, hãy tạo tệp **phpinfo.php** trong thư mục gốc Apache2

Sử dụng lệnh : sudo nano /var/www/html/phpinfo.php

Sau đó nhập nội dung dưới đây và lưu tệp.

<?php phpinfo(); ?>

Lưu tệp .. sau đó duyệt đến tên máy chủ của bạn theo sau là /phpinfo.php



Bước 5: Tạo cơ sở dữ liệu Magento 2

Để đăng nhập vào máy chủ cơ sở dữ liệu MariaDB.

Sử dụng lệnh: sudo mysql -u root -p

Sau đó tạo một cơ sở dữ liệu gọi là magento2

Sử dụng lệnh: CREATE DATABASE magento2

Tạo người dùng cơ sở dữ liệu có tên magento2 bằng mật khẩu mới

Sử dụng lệnh : CREATE USER 'magento2'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456';

Sau đó cấp cho người dùng toàn quyền truy cập vào cơ sở dữ liệu.

Sử dụng lệnh : GRANT ALL ON magento2.\* TO 'magento2'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;

Cuối cùng, lưu các thay đổi của bạn và thoát

FLUSH PRIVILEGES;

EXIT;

#### Bước 6: Tải xuống Magento 2 Bản phát hành mới nhất

Để có bản phát hành mới nhất của Magento 2, bạn có thể muốn sử dụng kho lưu trữ Github, Cài đặt Trình biên dịch, Curl và các phụ thuộc khác để bắt đầu

Sử dụng lệnh sau : sudo apt install curl git

curl -sS https://getcomposer.org/installer | sudo php -- --install-dir=/usr/local/bin --filename=composer

Sau đó bạn sử dụng lệnh:

cd /var/www/html/magento2

sudo bin/magento setup:install --base-url=http://example.com/ --db-host=localhost --db-name=magento2 --db-user=magento2 --db-password=123456 --admin-firstname=Long --admin-lastname=Nguyen --admin-email=long@gmail.com --admin-user=long --admin-password=admin@123 --language=en US --currency=USD --timezone=America/Chicago --use-rewrites=1

Sau đó chạy các lệnh bên dưới để đặt quyền chính xác cho Magento 2 hoạt động.

sudo chown -R www-data: www-data / var / www / html / magento2 /

sudo chmod -R 755 / var / www / html / magento2 /

#### Bước 7: Cấu hình Apache2

Cuối cùng, định cấu hình tệp cấu hình trang Apahce2 cho Magento 2. Tệp này sẽ kiểm soát cách người dùng truy cập nội dung Magento 2. Chạy các lệnh bên dưới để tạo một tệp cấu hình mới có tên **magento2.conf** 

sudo nano /etc/apache2/sites-available/magento2.conf

Sau đó sao chép và dán nội dung dưới đây vào tập tin và lưu nó. Thay thế dòng được tô sáng bằng tên miền của riêng bạn và vị trí thư mục gốc.

<VirtualHost \*:80>

ServerAdmin <u>admin@example.com</u>

DocumentRoot /var/www/html/magento2/

ServerName example.com

ServerAlias www.example.com

<Directory /var/www/html/magento2/>

Options Indexes FollowSymLinks MultiViews

AllowOverride All

Order allow, deny

allow from all

</Directory>

ErrorLog \${APACHE\_LOG\_DIR}/error.log

CustomLog \${APACHE\_LOG\_DIR}/access.log combined

</VirtualHost>

Lưu file và thoát

### Bước 8: Kích hoạt Mô-đun Magento 2 và Viết lại

Sau khi định cấu hình Virtualhost ở trên, hãy bật nó bằng cách chạy các lệnh bên dưới

Sử dụng lệnh: sudo a2ensite magento2.conf

sudo a2enmod rewrite

### Bước 9: Khởi động lại Apache2

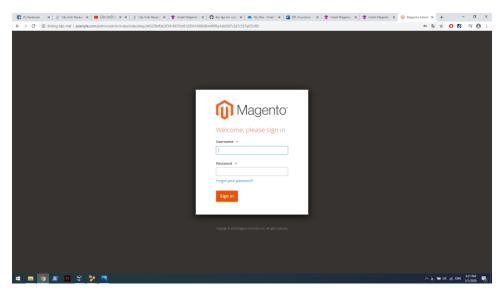
Sử dụng lệnh: sudo systemctl restart apache2.service

Sau đó chúng ta vào example.com

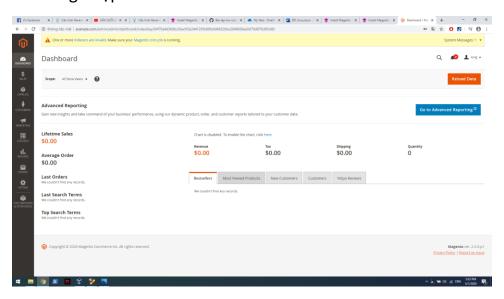




### Truy cập dưới quyền admin



#### Khi đăng nhập vào



#### Bước 10: Cài đặt Nginx

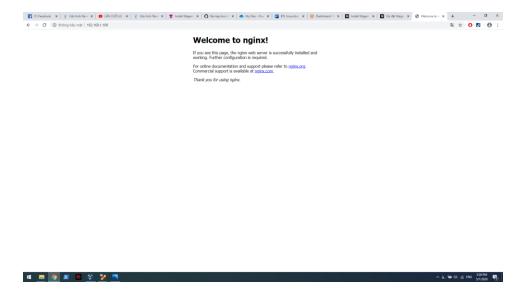
Để cài đặt Nginx HTTP trên máy chủ Ubuntu thì chúng ta sẽ chạy trên một máy ảo khác sau đó dùng lệnh : sudo apt update

sudo apt install nginx

Sau khi cài đặt Nginx, các lệnh bên dưới có thể được sử dụng để dừng, khởi động và cho phép dịch vụ Nginx luôn khởi động với máy chủ khởi động.

sudo systemctl stop nginx.service sudo systemctl start nginx.service sudo systemctl enable nginx.service

Để kiểm tra thì hay ghi địa chỉ ip của máy ảo bạn cài nginx



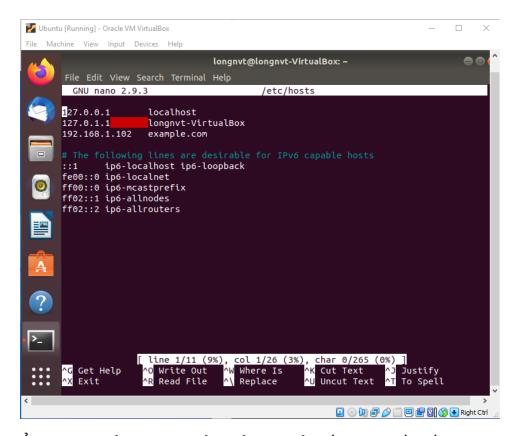
### Bước 11: liên kết theo mô hình

Để nginx liên kết với apache theo yêu cầu đề bài thì chúng ta sử dụng lệnh dưới đây ở máy chủ thứ 2

Sudo nano /etc/hosts

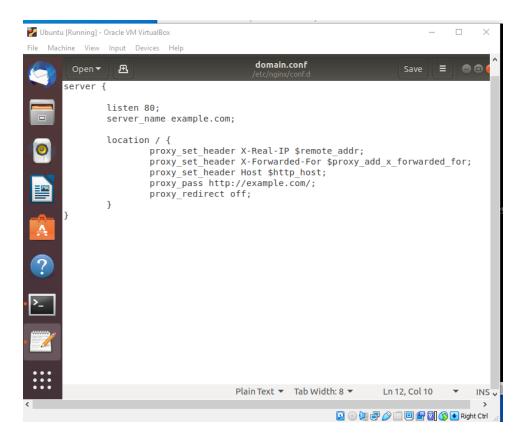
longnvt@longnvt-VirtualBox:~\$ sudo nano /etc/hosts
[sudo] password for longnvt:

Ở trong nano sẽ nhập như sau :



Ở đây địa chỉ ip là địa chỉ ip của máy ảo đầu tiên kết nối với apache Sau đó lưu lại

Tiếp theo chúng ta sẽ sử dụng lệnh Sudo gedit /etc/nginx/conf.d/domain.conf Sau đó chúng ta sẽ nhập như hình

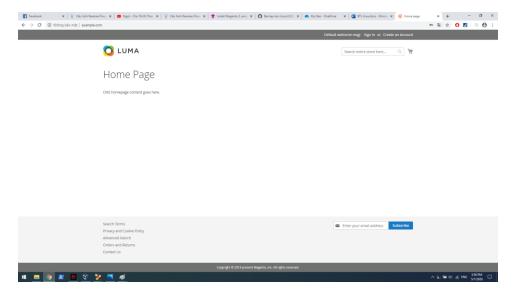


Sau đó chúng ta sẽ nhập lệnh sudo systemctl restart nginx

### Sau đó Ping ip của máy

```
192.168.1.108 example.com
192.168.1.108 test.com
#192.168.1.102 example.com
```

Sau đó kiểm tra lại bằng cách nhập example.com



Như vậy example.com đã chạy thành công

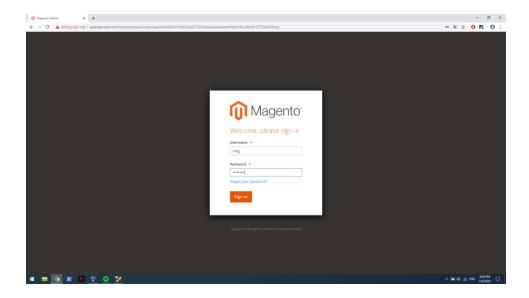
Vậy liên kết đã hoàn thành theo mô hình

Người dùng sẽ đăng nhập vào example.com thì sẽ truyền dữ liệu vào thẳng nginx sau đó nginx truyền dữ liệu cho apache rồi apache trả ngược về nginx rồi nginx trả về cho người dùng

# Quản trị và Hướng dẫn sử dụng

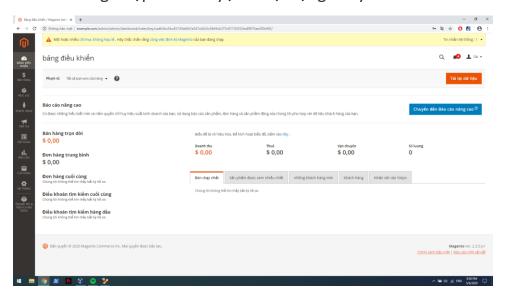
I Hướng dẫn đăng nhập

1.Đầu tiên chúng ta phải vào địa chỉ web example.com/admin

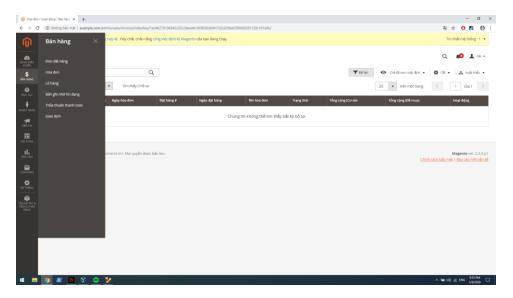


2. Làm quen với các phần trong mục quản trị

Sau khi đăng nhập trình duyệt sẽ tự động chuyển tới Dashboard



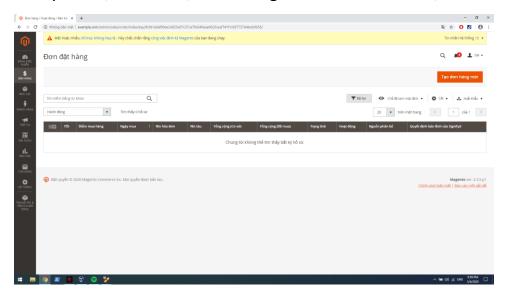
**II Sales** 



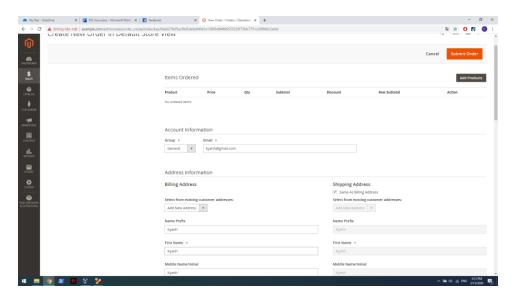
Ở phần sales chúng ta có Đơn Đặt Hàng , Hóa Đơn , Lô Hàng , Thỏa Thuận Thanh Toán , Giao Dịch , Bản Ghi Nhớ Tín Dụng .

## Tạo đơn Hàng

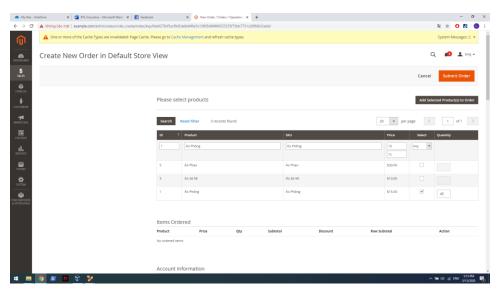
Ở đây các bạn có thể tạo đơn hàng mới ở nút màu đỏ tạo đơn hàng mới

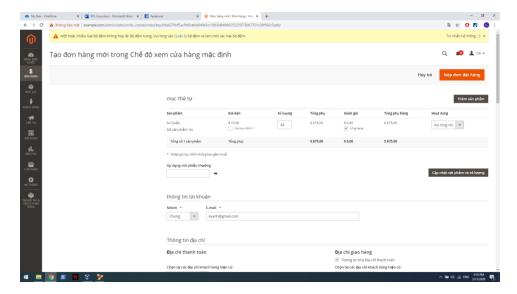


Chúng ta nhập thông tin rồi ấn vào add products

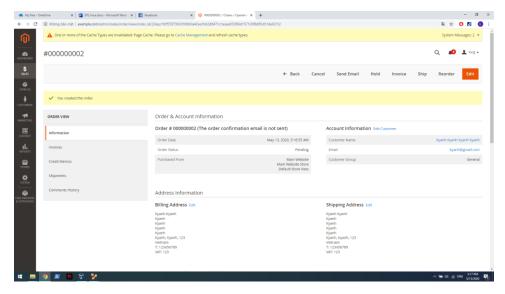


# Sau đó chúng ta sẽ nhập thông tin sản phẩm ta muốn mua

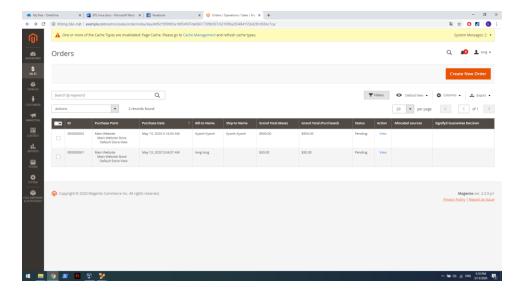




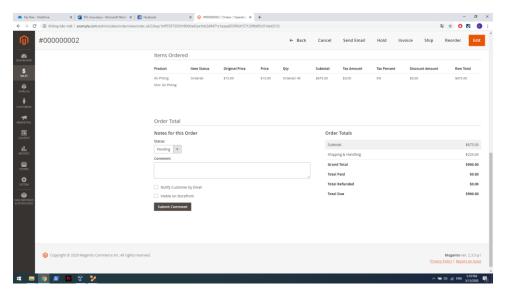
### Sau đó chúng ta nộp đơn hàng



Đơn Hàng Đã đc đặt



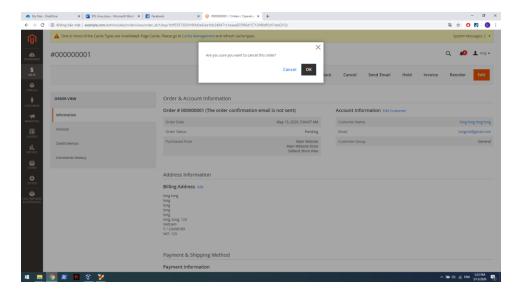
# Xem chi tiết đơn hàng đó ta sẽ ấn vào view



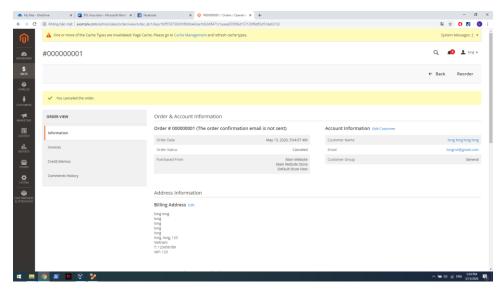
# Hủy đơn hàng

Chúng ta sẽ ấn vào view

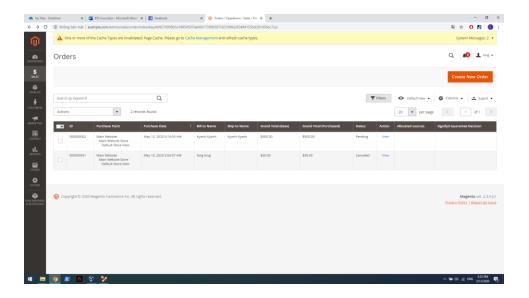
Sau khi vào trang web chúng ta sẽ ấn cancel



### Chọn ok



Ta thấy đơn hàng đã bị hủy

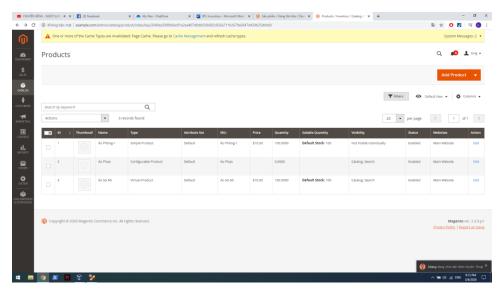


## **III Catalog**

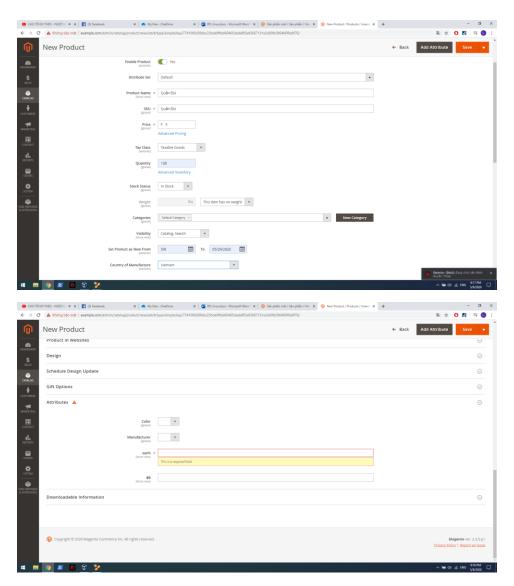
### 1 Sản Phẩm

### Thêm Sản Phẩm

Ở đây chúng ta có thể xem sản phẩm ở nút Add Product

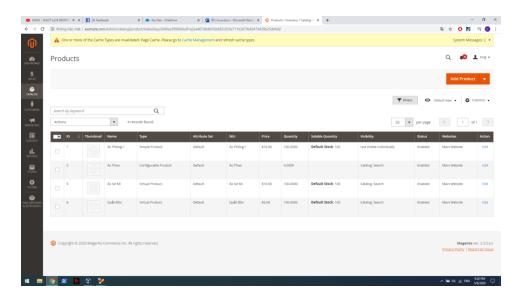


Ở đây em sẽ thêm sản phẩm Quần đùi và ấn save để lưu và chọn thuộc tính xanh hoặc đỏ

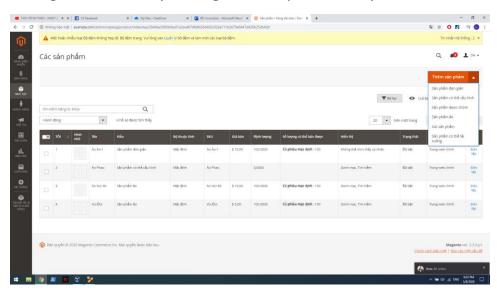


Lưu sản phẩm thành công

Bây giờ chúng ta có thể thấy Quần đùi đã có trên phần sản phẩm

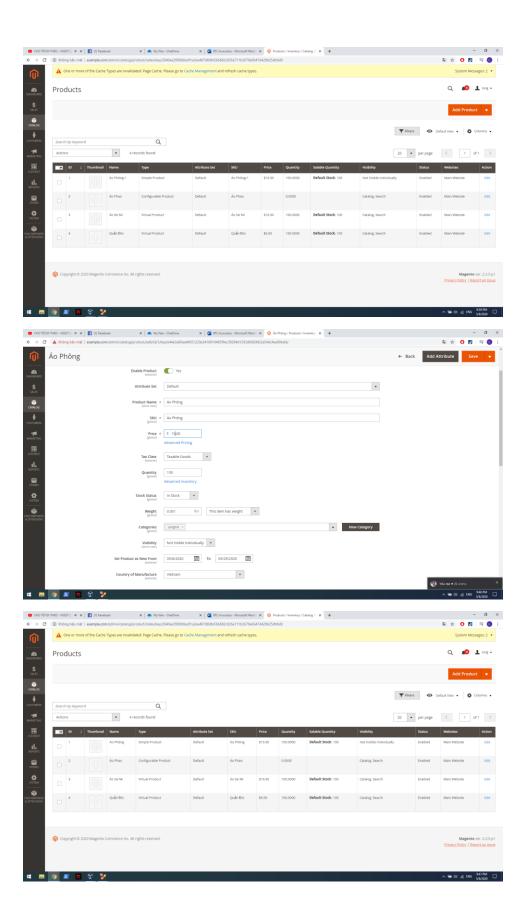


Chúng ta có thể thấy những loại sản phẩm ở đây để tạo

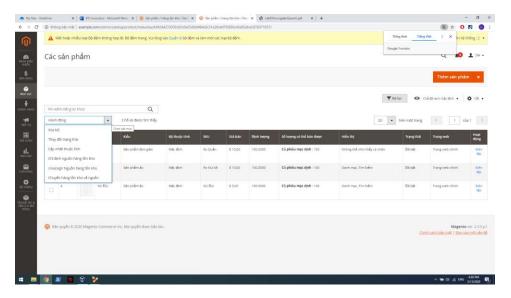


### Sửa Sản Phẩm

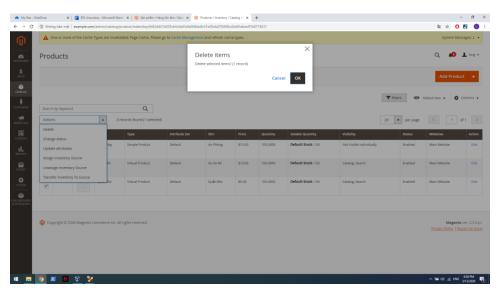
chúng ta sẽ ấn vào nút edit . Ở đây chúng ta sẽ sửa Áo Phông 1 thành áo Phông có giá 15 đô



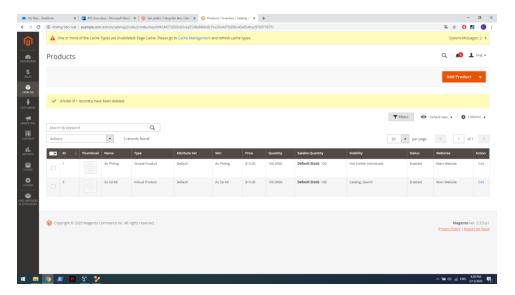
### Xóa sản Phẩm



### Chọn Quần đùi rồi ấn vào xóa bỏ



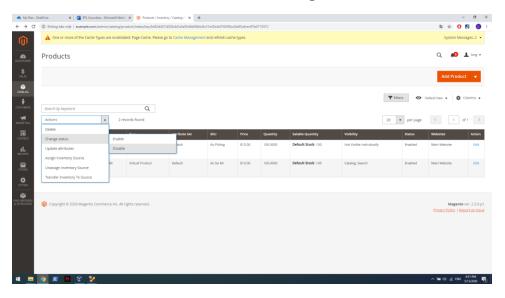
Ấn ok

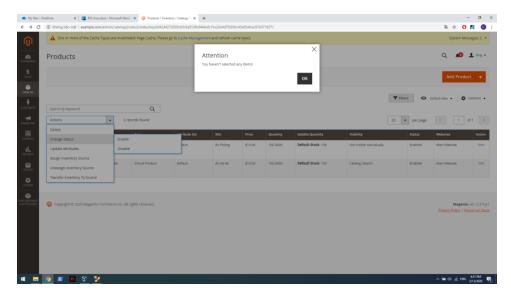


# Quần đùi đã bị xóa

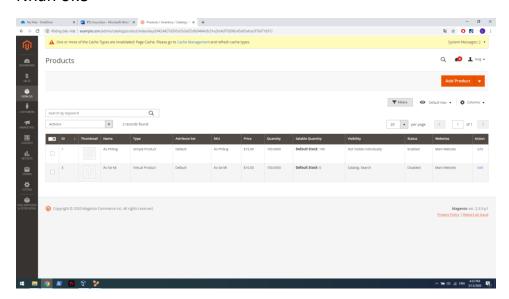
# Thay đổi trạng thái sản phẩm

Ví dụ như Áo sơ mi bị mua hết thì chúng ta sẽ ấn





### Nhấn oke

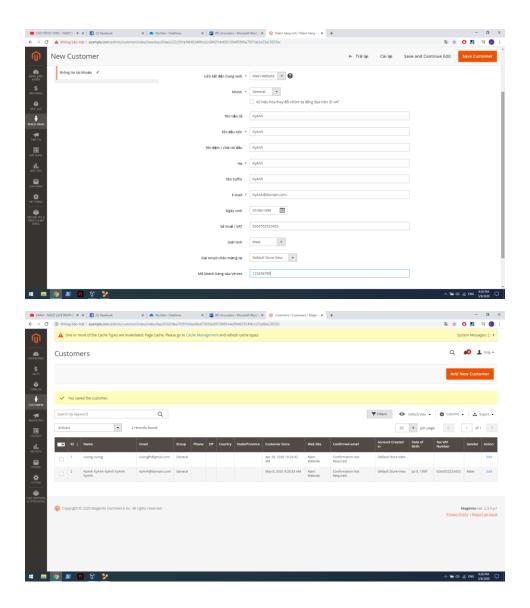


Như vậy áo sơ mi đã bị vô hiệu hóa không ai có thể mua nữa

# IV Khánh hàng

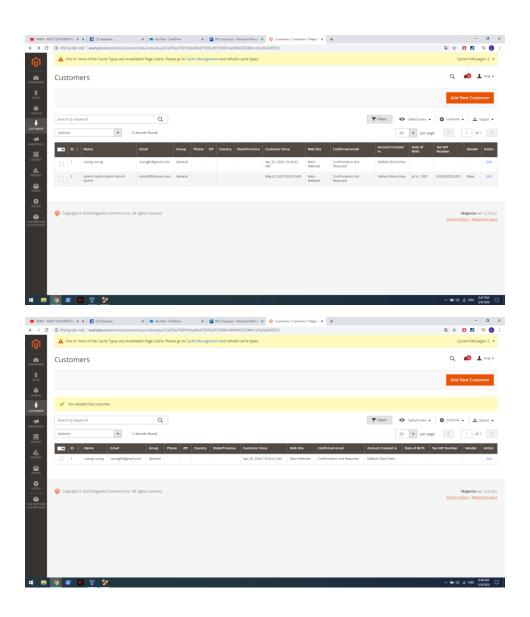
Chúng ta có thể tạo khách hàng bằng cách ấn vào customers chọn all customers

# Thêm Khách Hàng



# Xóa khách hàng

Chúng ta sẽ ấn vào edit . Ở đây chúng ta sẽ xóa khách hàng kyanh



# 2 Nhóm khách hàng

Thêm nhóm khách hàng 59<sup>™</sup>

