|  |  |
| --- | --- |
| logomobile.png | BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM** |

**ĐỒ ÁN MÔN CÔNG CỤ MÔI TRƯỜNG**

**PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM**

**ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ REACT NATIVE**

Ngành : **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Chuyên ngành : **CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

Giảng viên hướng dẫn : Ths. **NGUYỄN ĐÌNH ÁNH**

Sinh viên thực hiện : **NGUYỄN QUANG HUY 1611060130**

**PHAN QUỐC CƯỜNG 1611060345**

**TRẦN VÕ TỐ QUYÊN 1611060229**

**TRẦN MINH TUẤN 1611060**

**VÕ MINH DUY 1611060078**

TP. Hồ Chí Minh, 2020

# MỤC LỤC

**Đề mục Trang**

Trang bìa

[MỤC LỤC 2](#_Toc42676362)

[LỜI MỞ ĐẦU 4](#_Toc42676363)

[CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN 5](#_Toc42676364)

[1.1. Giới thiệu đề tài 5](#_Toc42676365)

[1.1.1. Khảo sát thực trạng 5](#_Toc42676366)

[1.1.2. Mô tả 6](#_Toc42676367)

[1.1.4. Các bước thực hiện để hoàn thành dự án 6](#_Toc42676368)

[1.2. Ý tưởng hình thành website 6](#_Toc42676369)

[CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 7](#_Toc42676370)

[2.1. Các khái niệm 7](#_Toc42676371)

[2.1.1. PHP là gì: 7](#_Toc42676372)

[2.1.2. Cú pháp 9](#_Toc42676373)

[2.1.3. Các hàm có sẵn thông dụng 9](#_Toc42676374)

[2.1.4. Xampp là gì 10](#_Toc42676375)

[2.1.6. Chức năng của XAMPP 10](#_Toc42676376)

[CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM 11](#_Toc42676377)

[3.1. Các màn hình hiển thị 11](#_Toc42676378)

[3.1.1. Màn hình trang chủ 11](#_Toc42676379)

[3.1.2. Màn hình trang chủ (nội dung) 11](#_Toc42676380)

[3.1.3. Màn hình chi tiết sản phẩm 12](#_Toc42676381)

[3.1.4. Màn hình chi tiết sản phẩm (Bình luận của khách hàng) 12](#_Toc42676382)

[3.1.5. Màn hình admin (home) 13](#_Toc42676383)

[3.1.6. Màn hình admin quản lý người dùng 13](#_Toc42676384)

[3.1.6. Màn hình admin quản lý bài viết 14](#_Toc42676385)

[3.2. Thiết kế giao diện hệ thống 14](#_Toc42676386)

[3.2.1 Giao diện trang chủ 14](#_Toc42676387)

[3.2.2 Giao diện trang danh sách sản phẩm theo danh mục 15](#_Toc42676388)

[3.2.3 Giao diện trang hỗ trợ 15](#_Toc42676389)

[3.2.4 Giao diện trang chi tiết sản phẩm 16](#_Toc42676390)

[3.2.5 Giao diện trang chính admin 16](#_Toc42676391)

[3.2.6 Giao diện admin quản lý users 17](#_Toc42676392)

[3.2.7 Giao diện chức năng đăng bài 17](#_Toc42676393)

[3.2.8 Giao diện chức năng đăng bài 17](#_Toc42676394)

[3.2.9 Giao diện thêm sửa người dùng 18](#_Toc42676395)

[3.2.10 Giao diện thêm sửa người dùng 18](#_Toc42676396)

[3.2.11 Giao diện phpMyAdmin 18](#_Toc42676397)

[3.3. Sơ đồ thực thể kết hợp 18](#_Toc42676398)

[3.3.1 Bảng commet 18](#_Toc42676399)

[3.3.2 Bảng post 20](#_Toc42676400)

[3.3.3 Bảng post\_topic 20](#_Toc42676401)

[3.3.4 Bảng topics 20](#_Toc42676402)

[3.3.5 Bảng users 20](#_Toc42676403)

[CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN 21](#_Toc42676404)

[4.1. Kết quả đạt được 21](#_Toc42676405)

[4.2. Đánh giá phần mềm 21](#_Toc42676406)

[4.2.1. Ưu điểm 21](#_Toc42676407)

[4.2.2. Nhược điểm 21](#_Toc42676408)

[4.3. Hướng phát triển và mở rộng đề tài 21](#_Toc42676409)

[Tài liệu tham khảo 22](#_Toc42676410)

# LỜI MỞ ĐẦU

Hiện tại ở Việt Nam sự phát triển về CNTT ngày càng khủng khiếp. Những công nghệ mới đã và đang làm thay đổi thế giới một cách nhanh chóng. Từ lúc mới ra đời cho đến nay smartphone đã có những bước tiến mạnh mẽ vì vậy mà những công nghệ kèm theo cũng đòi hỏi những nhà phát triển phần mềm viết ra nhiều phần mềm hơn để có thể sử dụng được trên smartphone chứ không còn đơn thuần là những ứng dụng nhắn tin gọi điện thông thường.

Biết được vấn đề này, vai trò và mục tiêu của bộ môn Công cụ mội trường phát triển phần mềm mang lại, chung em đã phát triển đề tài **“Ứng dụng công nghệ React Native”** từ bước mô tả yêu cầu, phân tích, thiết kế, hiện thực và kiểm thử.

Đề tài **“Ứng dụng công nghệ React Native…”** … chúng em mong đem lại một sản phẩm tốt phục phụ cho mục đích trên.

Chúng em xin cám ơn thầy **ThS. Nguyễn Đình Ánh** đã truyền đạt cho chúng em những kiến thức, hiểu biết quý báu cùng niềm đam mê để chúng em có thể hoàn thành tốt đề tài này.

Do chưa có nhiều kinh nghiệm nghiên cứu, thực hành nên đề tài thực hiện còn nhiều thiếu sót, chúng em mong nhận được đóng góp ý kiến của thầy để đề tài được hoàn thiện hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Nhóm sinh viên thực hiện

**Nguyễn Quang Huy**

**Phan Quốc Cường**

**Trần Võ Tố Quyên**

**Trần Minh Tuấn**

**Võ Minh Duy**

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN

## 1.1. Giới thiệu đề tài

Nhiều công ty sản xuất phần mềm trên di động hoặc những công ty lớn nhìn thấy đây là mảnh đất màu mỡ và tiềm năng phát triển của nó rất lớn. Đồng thời dựa theo số liệu thống kê như trên thì bắt đầu người dùng đã chịu chi tiền cho smartphone nhiều hơn, số lượng người dùng chịu bỏ tiền ra mua ứng dụng để sử dụng trên smartphone cũng tăng lên theo từng năm. Do đó kéo theo nhu cầu về công việc liên quan đến mảng smartphone nói chung và lập trình mobile nói riêng tăng lên chóng mặt. Đưa ra những tiềm năng và thử thách dành cho những ai muốn phát triển theo hướng lập trình ứng dụng di động. Nhu cầu dạy và học lập trình ứng dụng di động đang dần trở thành xu hướng của xã hội hiện nay.

### Khảo sát thực trạng

* Ngày nay chúng ta có hai nền tảng cạnh tranh chính là iOS và Android, mỗi kẻ một thế lực làm khuynh đảo giới lập trình. Từ đó sinh ra các công cụ hỗ trợ nhà phát triển ứng dụng có thể phát triển mỗi ứng dụng một cách dễ dàng chẳng hạn như Apple thì có XCode, Android thì có Android Studio.
* Nhưng cũng chính vì lẽ mỗi kẻ một thế lực nên không ai chơi với ai, mỗi bên xưng đế một “phương” cuối cùng con dân lập trình viên là những người phải chịu trận. Và cũng từ lẽ đó mà giang hồ sinh ra hai môn vang danh thiên hạ là Native và Hybrid? Trước khi đi sâu vào React Native thì chúng ta nên biết Native và Hybrid là cái chi chi và những lợi và hại giữa hai môn phái này. Thông qua đó chúng ta sẽ biết được tại sao mà React/React Native lại được khai sinh ra đời để giải quyết vấn đề nan giải của con dân lập trình viên di động.

### Mô tả

*Ưu điểm*

* Có thể tìm được được ngay tại thời điểm mong muốn và lựa chọn nhà cung cấp.

*Nhược điểm*

* Thông tin sản phẩm không nhiều, khó đặt hàng về việt nam

Chức năng của người dùng:

+ Cho phép đăng bài:gồm tiêu đề, hình ảnh, nội dung, loại sản phẩm.

+ Chức năng đăng kí.

+ Đăng nhập để đăng bài, bình luận,..

Chức năng admin:

+ Duyệt bài.

+ Quản lý tài khoản.

+ Duyệt Bình Luận.

+ Quản lý bài viết.

### 1.1.4. Các bước thực hiện để hoàn thành dự án

* Lập kế hoạch phát triển website
* Tìm hiểu về thêm về công cụ để lập trình và khởi chạy.
* Phân tích các yếu tố của website
* Thiết kế các giao diện website.
* Lập trình website.
* Kiểm tra website và phát hành bản thử nghiệm.
* Biên soạn báo cáo và hướng dẫn sử dụng.

## 1.2. Ý tưởng hình thành website

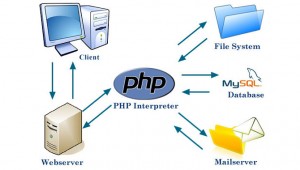
* Nếu bạn là một người chơi figure lâu năm, bạn sẽ không lạ gì với cụm từ figure nữa. Tuy nhiên, ở Việt Nam, thú chơi figure vẫn còn khá mới mẻ và nhiều người vẫn còn hiểu sai về nó.

# CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## 2.1. Các khái niệm

### 2.1.1. PHP là gì:

PHP: Hypertext Preprocessor, thường được viết tắt thành PHP là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới. Ngôn ngữ, các thư viện, tài liệu gốc của PHP được xây dựng bởi cộng đồng và có sự đóng góp rất lớn của Zend Inc., công ty do các nhà phát triển cốt lõi của PHP lập nên nhằm tạo ra một môi trường chuyên nghiệp để đưa PHP phát triển ở quy mô doanh nghiệp.



PHP được phát triển từ một sản phẩm có tên là PHP/FI. PHP/FI do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1994, ban đầu được xem như là một tập con đơn giản của các mã kịch bản Perl để theo dõi tình hình truy cập đến bản sơ yếu lý lịch của ông trên mạng. Ông đã đặt tên cho bộ mã kịch bản này là 'Personal Home Page Tools'. Khi cần đến các chức năng rộng hơn, Rasmus đã viết ra một bộ thực thi bằng C lớn hơn để có thể truy vấn tới các cơ sở dữ liệu và giúp cho người sử dụng phát triển các ứng dụng web đơn giản. Rasmus đã quyết định công bố mã nguồn của PHP/FI cho mọi người xem, sử dụng cũng như sửa các lỗi có trong nó đồng thời cải tiến mã nguồn. PHP/FI, viết tắt từ "Personal Home Page/Forms Interpreter", bao gồm một số các chức năng cơ bản cho PHP như ta đã biết đến chúng ngày nay. Nó có các biến kiểu như Perl, thông dịch tự động các biến của form và cú pháp HTML nhúng. Cú pháp này giống như của Perl, mặc dù hạn chế hơn nhiều, đơn giản và có phần thiếu nhất quán. Vào năm 1997, PHP/FI 2.0, lần viết lại thứ hai của phiên bản C, đã thu hút được hàng ngàn người sử dụng trên toàn thế giới với xấp xỉ 50.000 tên miền đã được ghi nhận là có cài đặt nó, chiếm khoảng 1% số tên miền có trên mạng Internet. Tuy đã có tới hàng nghìn người tham gia đóng góp vào việc tu chỉnh mã nguồn của dự án này thì vào thời đó nó vẫn chủ yếu chỉ là dự án của một người. PHP/FI 2.0 được chính thức công bố vào tháng 11 năm 1997, sau một thời gian khá dài chỉ được công bố dưới dạng các bản beta. Nhưng không lâu sau đó, nó đã được thay thế bởi các bản alpha đầu tiên của PHP 3.0.

PHP 3.0 là phiên bản đầu tiên cho chúng ta thấy một hình ảnh gần gũi với các phiên bản PHP mà chúng ta được biết ngày nay. Nó đã được Andi Gutmans và Zeev Suraski tạo ra năm 1997 sau khi viết lại hoàn toàn bộ mã nguồn trước đó. Lý do chính mà họ đã tạo ra phiên bản này là do họ nhận thấy PHP/FI 2.0 hết sức yếu kém trong việc phát triển các ứng dụng thương mại điện tử mà họ đang xúc tiến trong một dự án của trường đại học. Trong một nỗ lực hợp tác và bắt đầu xây dựng dựa trên cơ sở người dùng đã có của PHP/FI, Andi, Rasmus và Zeev đã quyết định hợp tác và công bố PHP 3.0 như là phiên bản thế hệ kế tiếp của PHP/FI 2.0, và chấm dứt phát triển PHP/FI 2.0. Một trong những sức mạnh lớn nhất của PHP 3.0 là các tính năng mở rộng mạnh mẽ của nó. Ngoài khả năng cung cấp cho người dùng cuối một cơ sở hạ tầng chặt chẽ dùng cho nhiều cơ sở dữ liệu, giao thức và API khác nhau, các tính năng mở rộng của PHP 3.0 đã thu hút rất nhiều nhà phát triển tham gia và đề xuất các mô đun mở rộng mới. Hoàn toàn có thể kết luận được rằng đây chính là điểm mấu chốt dẫn đến thành công vang dội của PHP 3.0. Các tính năng khác được giới thiệu trong PHP 3.0 gồm có hỗ trợ cú pháp hướng đối tượng và nhiều cú pháp ngôn ngữ nhất quán khác. Ngôn ngữ hoàn toàn mới đã được công bố dưới một cái tên mới, xóa bỏ mối liên hệ với việc sử dụng vào mục đích cá nhân hạn hẹp mà cái tên PHP/FI 2.0 gợi nhắc. Nó đã được đặt tên ngắn gọn là 'PHP', một kiểu viết tắt hồi quy của "PHP: Hypertext Preprocessor". Vào cuối năm 1998, PHP đã phát triển được con số cài đặt lên tới hàng chục ngàn người sử dụng và hàng chục ngàn Web site báo cáo là đã cài nó. Vào thời kì đỉnh cao, PHP 3.0 đã được cài đặt cho xấp xỉ 10% số máy chủ Web có trên mạng Internet. PHP 3.0 đã chính thức được công bố vào tháng 6 năm 1998, sau thời gian 9 tháng được cộng đồng kiểm nghiệm.

### 2.1.2. Cú pháp

PHP chỉ phân tích các đoạn mã nằm trong những dấu giới hạn của nó. Bất cứ mã nào nằm ngoài những dấu giới hạn đều được xuất ra trực tiếp không thông qua xử lý bởi PHP. Các dấu giới hạn thường dùng nhất là <?php và ?>, tương ứng với dấu giới hạn mở và đóng. Các dấu giới hạn <script language="php"> và </script> cũng đôi khi được sử dụng. Cách viết dấu giới hạn dạng thẻ ngắn cũng có thể được dùng để thông báo bắt đầu đoạn mã PHP, là <? hay <?= (dấu này được sử dụng để in ra (echo) các xâu ký tự hay biến) với thẻ thông báo kết thúc đoạn mã PHP là ?>. Những thẻ này thường xuyên được sử dụng, tuy nhiên giống với những thẻ kiểu ASP (<% hay <%= và %>), chúng không có tính di động cao bởi có thể bị vô hiệu khi cấu hình PHP. Bởi vậy, việc dùng các thẻ dạng ngăn hay các thẻ kiểu ASP không được khuyến khích.

Các biến được xác định bằng cách thêm vào trước một dấu đô la ($) và không cần xác định trước kiểu dữ liệu. Không giống với tên hàm và lớp, tên biến là trường hợp nhạy cảm. Cả dấu ngoặc kép ("") và ký hiệu đánh dấu văn bản (<<<EOF EOF;) đều có thể dùng để truyền xâu và giá trị biến.[4] PHP coi xuống dòng như một khoảng trắng theo kiểu như một ngôn ngữ dạng tự do (free-form language) (trừ khi nó nằm trong trích dẫn xâu), và các phát biểu được kết thúc bởi một dấu chấm phẩy.[5] PHP có ba kiểu cú pháp chú thích: /\* \*/ cho phép một đoạn chú thích tùy ý, trong khi đó // và # cho phép chú thích trong phạm vi một dòng.[6] Phát biểu echo là một trong những lệnh của PHP cho phép xuất văn bản (vd. ra một trình duyệt web). Về cú pháp các từ khóa và ngôn ngữ, PHP tương tự hầu hết các ngôn ngữ lập trình bậc cao có cú pháp kiểu C. Các phát biểu điều kiện If (Nếu), vòng lặp for và while, các hàm trả về đều tương tự cú pháp của các ngôn ngữ như C, C++, Java và Perl.

### 2.1.3. Các hàm có sẵn thông dụng

Hàm include(): đưa nội dung của một file chỉ đinh vào nội dung của file gọi nó.

Hàm strlen(): Được sử dụng để trả lại chiều dài của một chuỗi.

Hàm strpos (): được sử dụng để tìm kiếm một nhân vật / văn bản trong một chuỗi.

Hàm phpinfo(): hiển thị chi tiết cấu hình PHP trên máy chủ

Hàm date(): Hiển thị ngày tháng theo quy tắc đã thiết lập

Hàm substr(): Tách một phần trong chuỗi.

Hàm str\_word\_count(): Dùng để đếm có bao nhiêu từ trong chuỗi.

Hàm str\_split(): Cắt các ký tự trong chuỗi và chuyển thành dạng mảng.

Hàm echo(): In dữ liệu chuỗi ra màn hình.

### 2.1.4. Xampp là gì

XAMPP là chương trình tạo web server được ứng dụng trên các hệ điều hành Linux, MacOS, Windows, Cross-platform, Solaris. Ý nghĩa chữ viết tắt XAMPP là gì? XAMPP hoạt động dựa trên sự tích hợp của 5 phần mềm chính là Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) và Perl (P), nên tên gọi XAMPP cũng là viết tắt từ chữ cái đầu của 5 phần mềm này.

Nhà phân phối: XAMPP là phần mềm web server thuộc bản quyền của GNU General Public Licence. XAMPP do Apache Friends phân phối và phát triển. Ngôn ngữ lập trình: XAMPP hình thành dựa trên sự tích hợp nhiều ngôn ngữ lập trình. Hệ điều hành: XAMPP được ứng dụng trên cả 5 hệ điều hành: Cross-platform, Linux, Windows, Solaris, MacOS. Các phiên bản: XAMPP ngày càng được nâng cấp và phát triển. Hiện nay phiên bản XAMPP mới nhất là phiên bản 7.2.11 phát hành năm 2018.

### 2.1.6. Chức năng của XAMPP

Nhà phân phối: XAMPP là phần mềm web server thuộc bản quyền của GNU General Public Licence. XAMPP do Apache Friends phân phối và phát triển. Ngôn ngữ lập trình: XAMPP hình thành dựa trên sự tích hợp nhiều ngôn ngữ lập trình. Hệ điều hành: XAMPP được ứng dụng trên cả 5 hệ điều hành: Cross-platform, Linux, Windows, Solaris, MacOS. Các phiên bản: XAMPP ngày càng được nâng cấp và phát triển. Hiện nay phiên bản XAMPP mới nhất là phiên bản 7.2.11 phát hành năm 2018.

Trên thực tế, bạn không thể sử dụng XAMPP hay bất cứ phần mềm tạo Web Server nào để đưa website vào vận hành kinh doanh. Để làm điều đó, bạn cần mua hosting hoặc sử dụng các dịch vụ cho thuê server. Nếu mô hình kinh doanh của bạn lớn, Mắt Bão khuyến nghị bạn thuê Cloud Server vì điện toán đám mây mang đến rất nhiều lợi ích thích thực cho doanh nghiệp.

# CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM

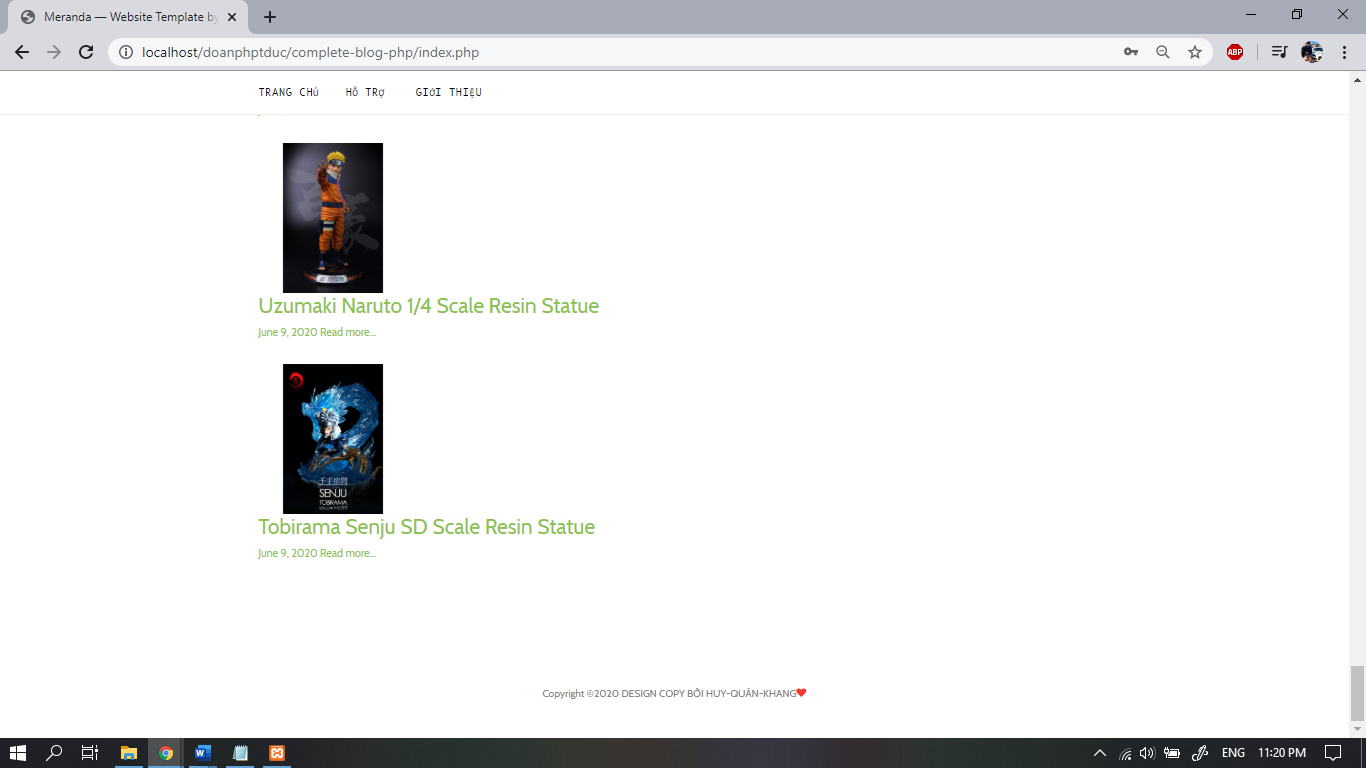
## 3.1. Các màn hình hiển thị

### 3.1.1. Màn hình trang chủ



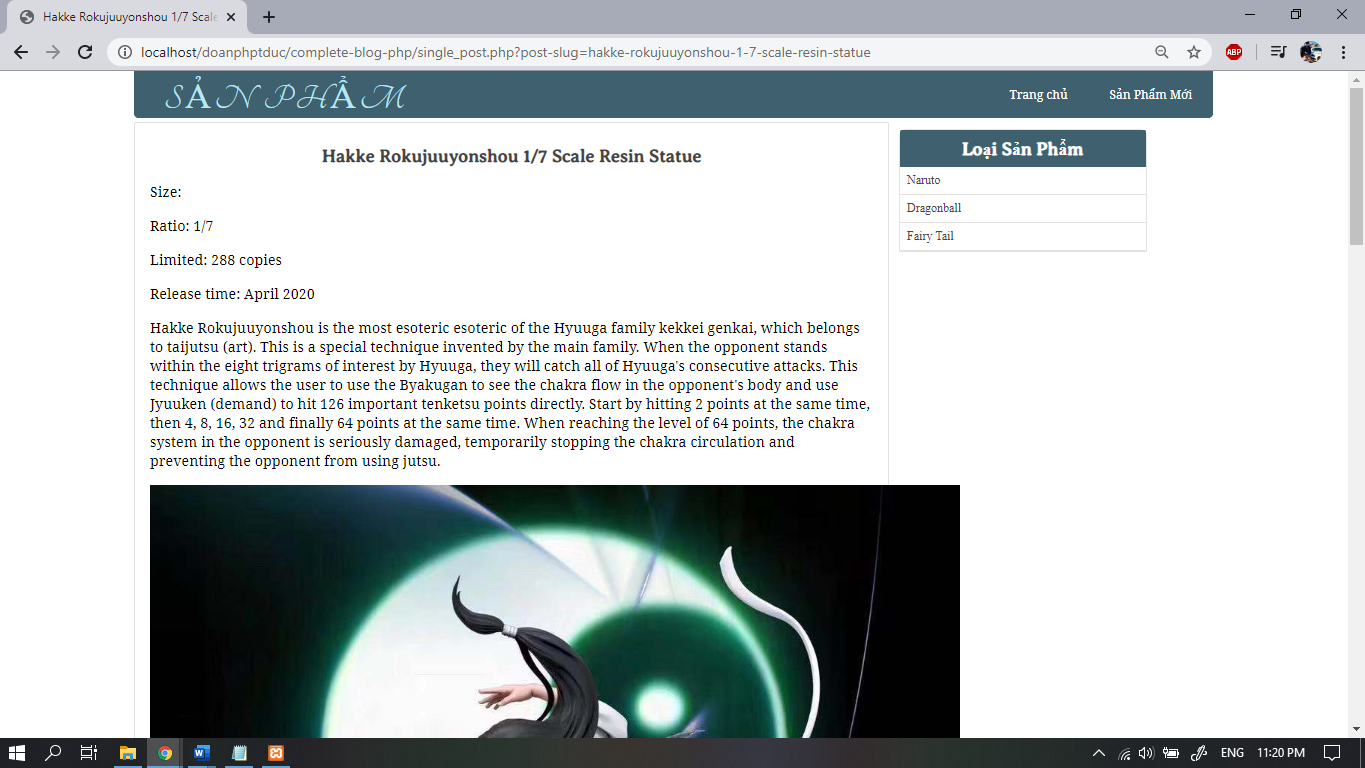
Hình 1: Giao diện trang chủ

### 3.1.2. Màn hình trang chủ (nội dung)



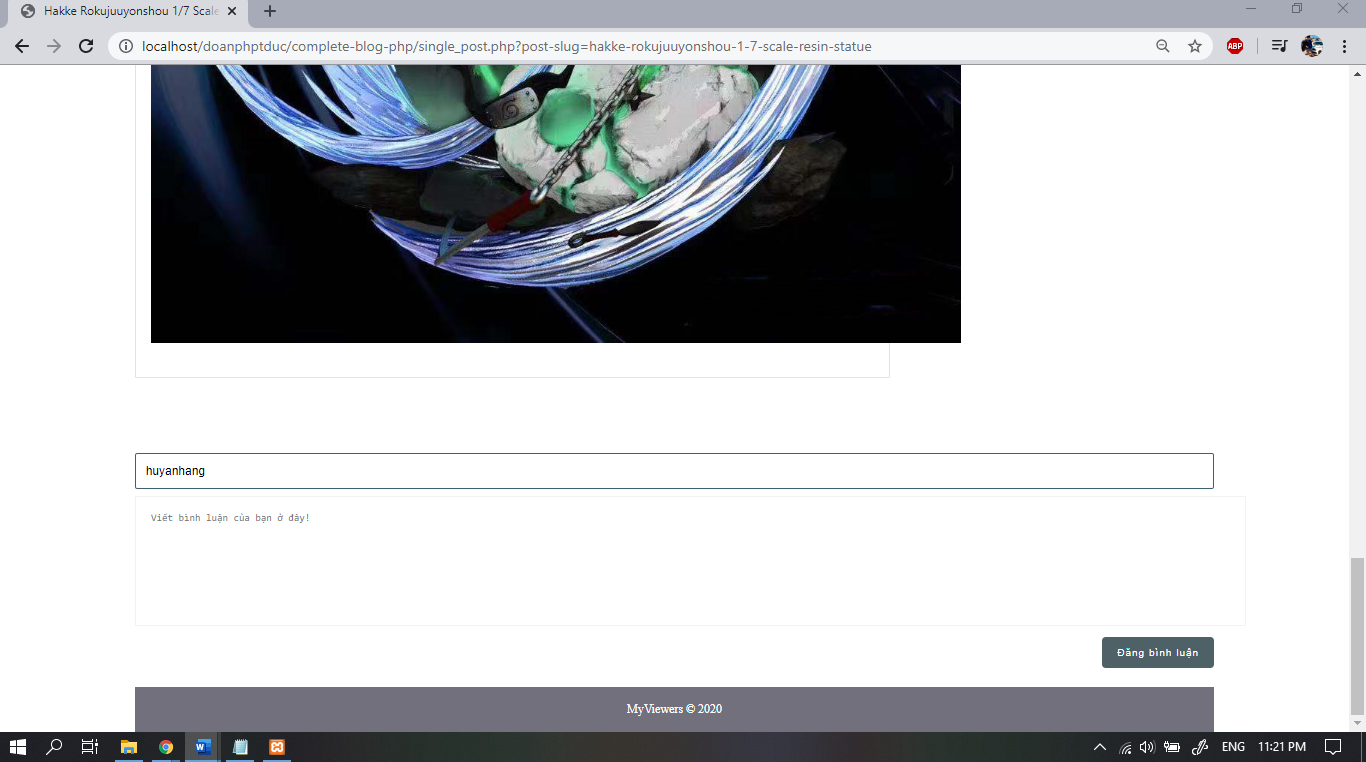
Hình 2: Giao diện trang chủ (nội dung)

### 3.1.3. Màn hình chi tiết sản phẩm



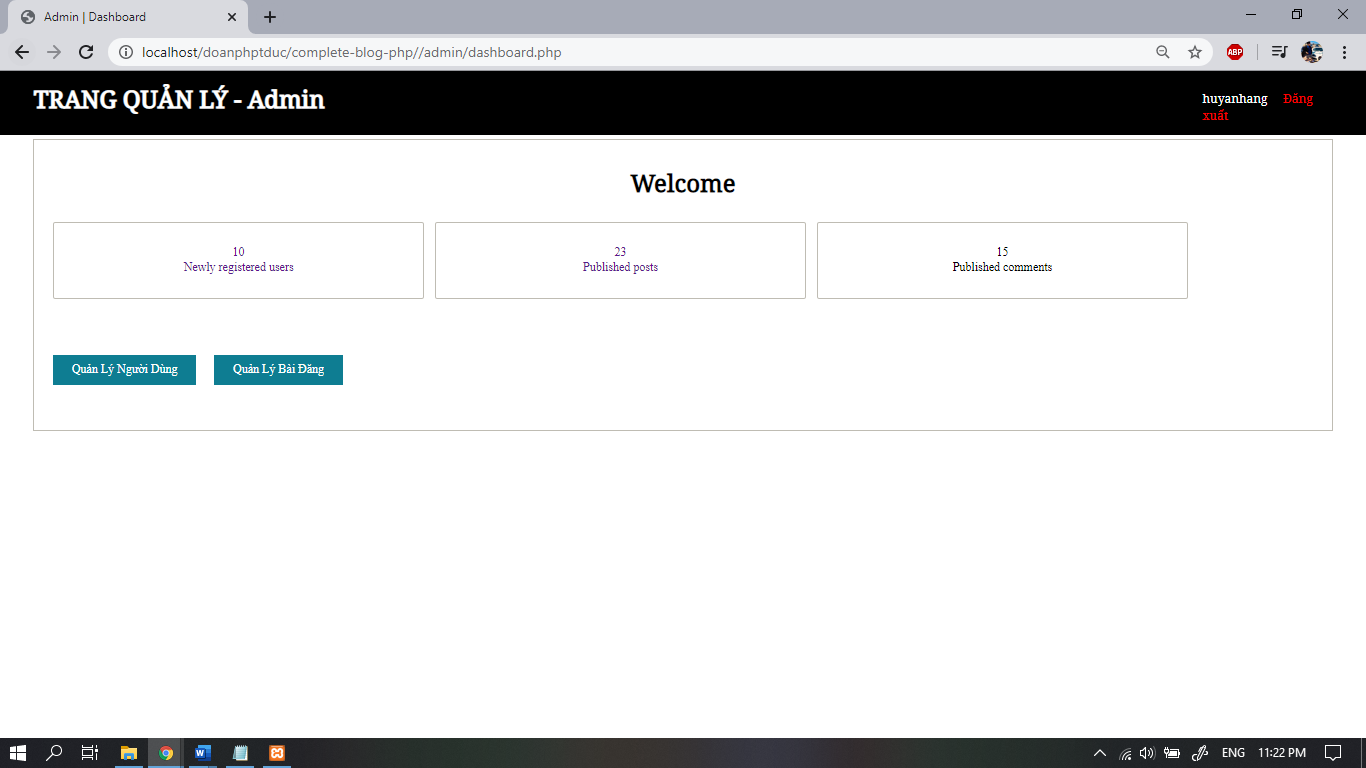
Hình 3: Giao diện chi tiết giản phẩm

### 3.1.4. Màn hình chi tiết sản phẩm (Bình luận của khách hàng)



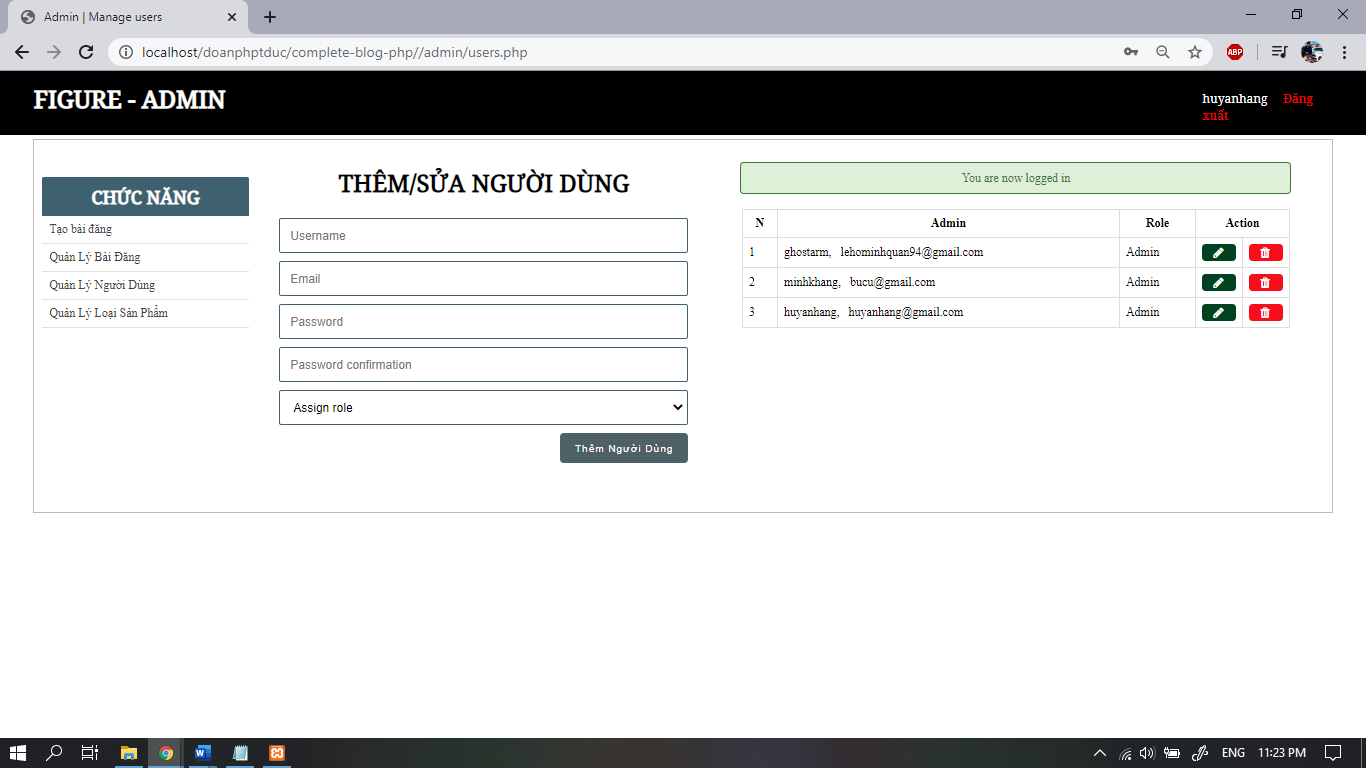
Hình 4: Giao diện chi tiết giản phẩm

### 3.1.5. Màn hình admin (home)



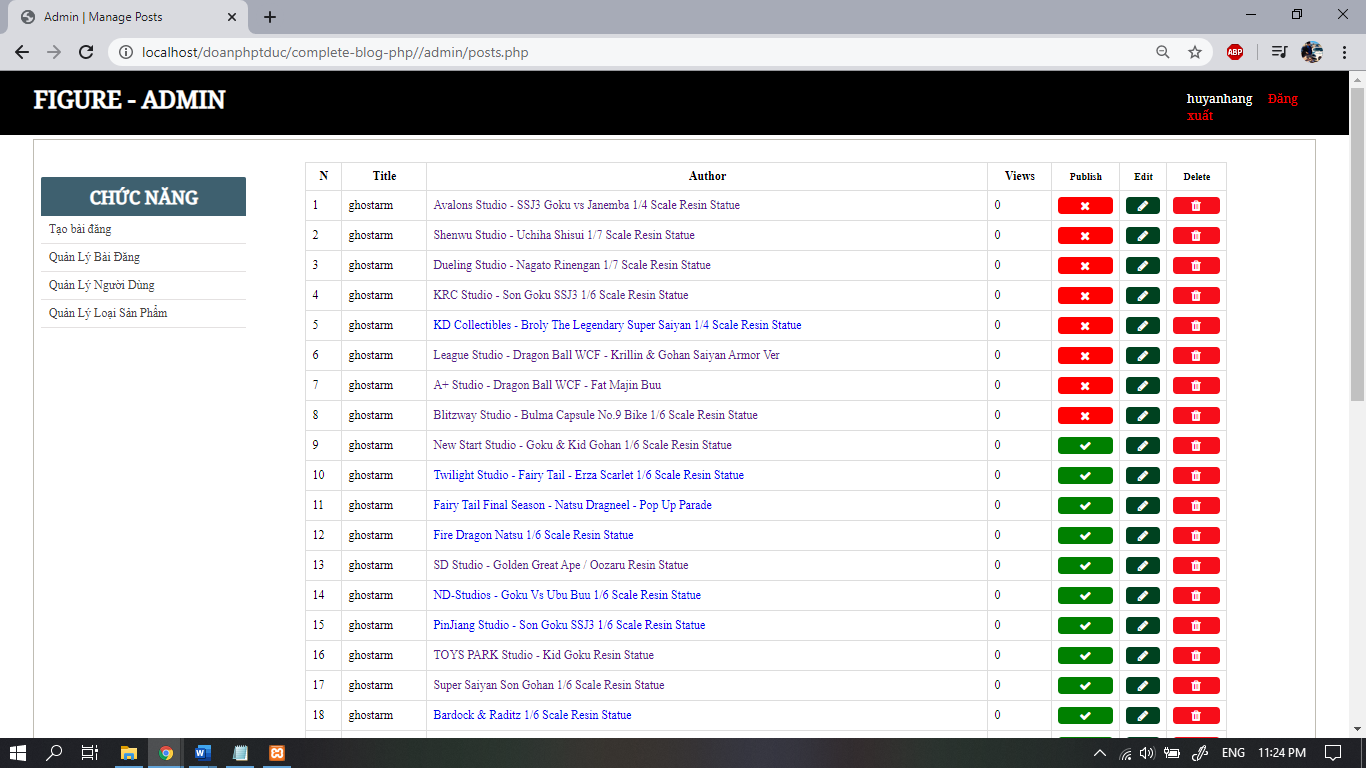
Hình 5: Giao diện trang chủ admin

### 3.1.6. Màn hình admin quản lý người dùng



Hình 6: Giao diện admin quản lý người dùng

### 3.1.6. Màn hình admin quản lý bài viết



Hình 7: Giao diện admin quản lý sản phẩm

## 3.2. Thiết kế giao diện hệ thống

### 3.2.1 Giao diện trang chủ

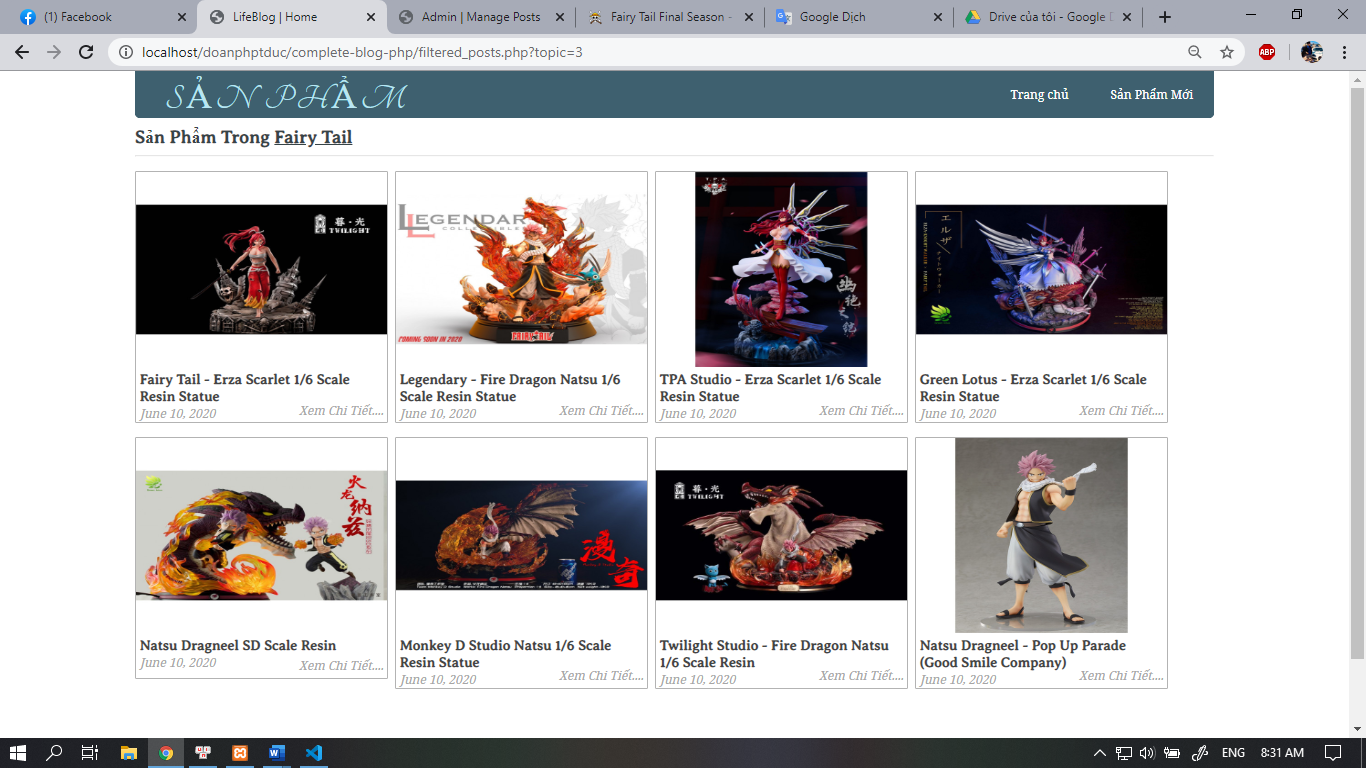
Đây là màn hình xuất hiện đầu tiên khi truy cập vào trang web thể hiện cho người dùng login vào trang admin thể hiện các nút trang chủ, hỗ trợ, giới thiệu. Hiển thị được các danh mục sản phẩm và danh sách các sản phẩm của website.



Hình 8: Giao diện trang chủ

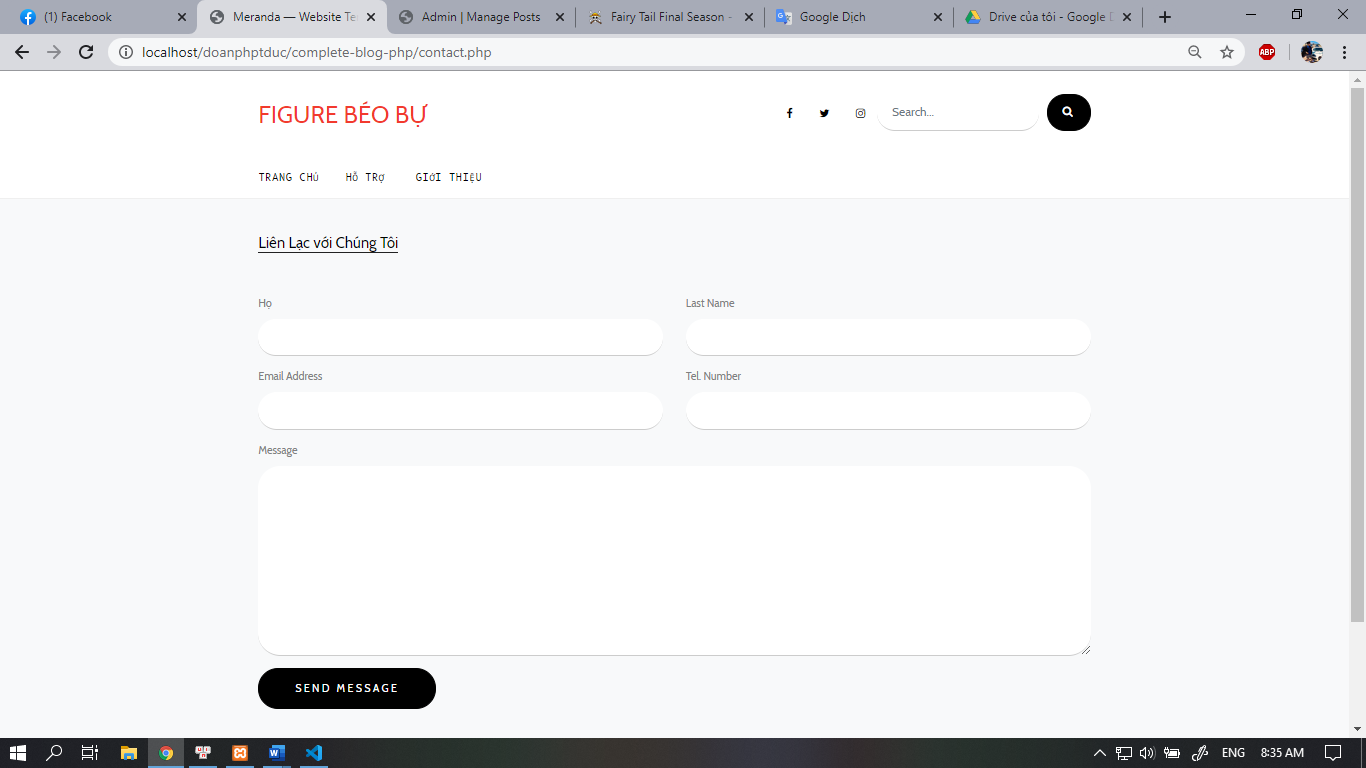
### 3.2.2 Giao diện trang danh sách sản phẩm theo danh mục

Hiển thị đươc các sản phẩm theo từng danh mục.



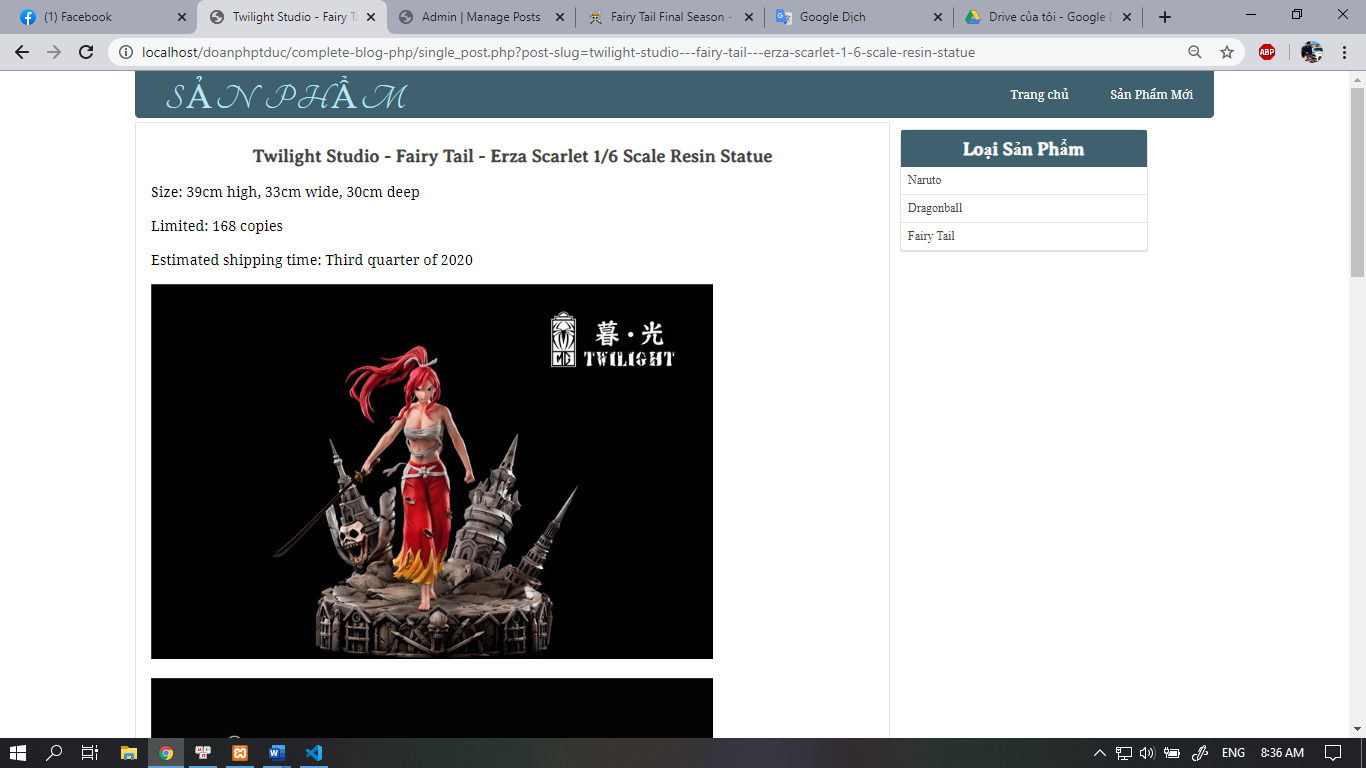
Hình 9: Giao diện trang danh mục

### 3.2.3 Giao diện trang hỗ trợ



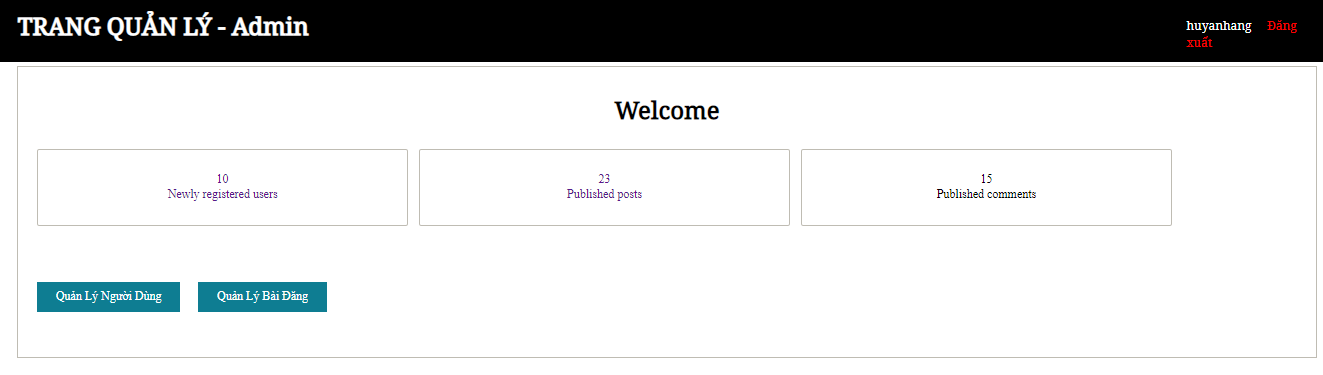
Hình 10: Giao diện trang hỗ trợ

### 3.2.4 Giao diện trang chi tiết sản phẩm



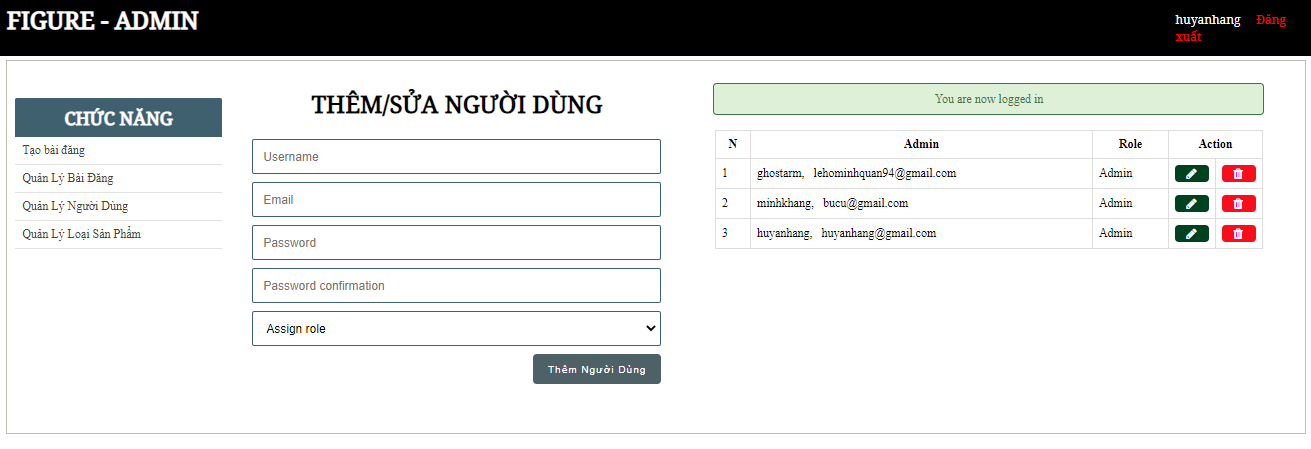
Hình 11: Giao diện trang Chi tiết sản phẩm

### 3.2.5 Giao diện trang chính admin



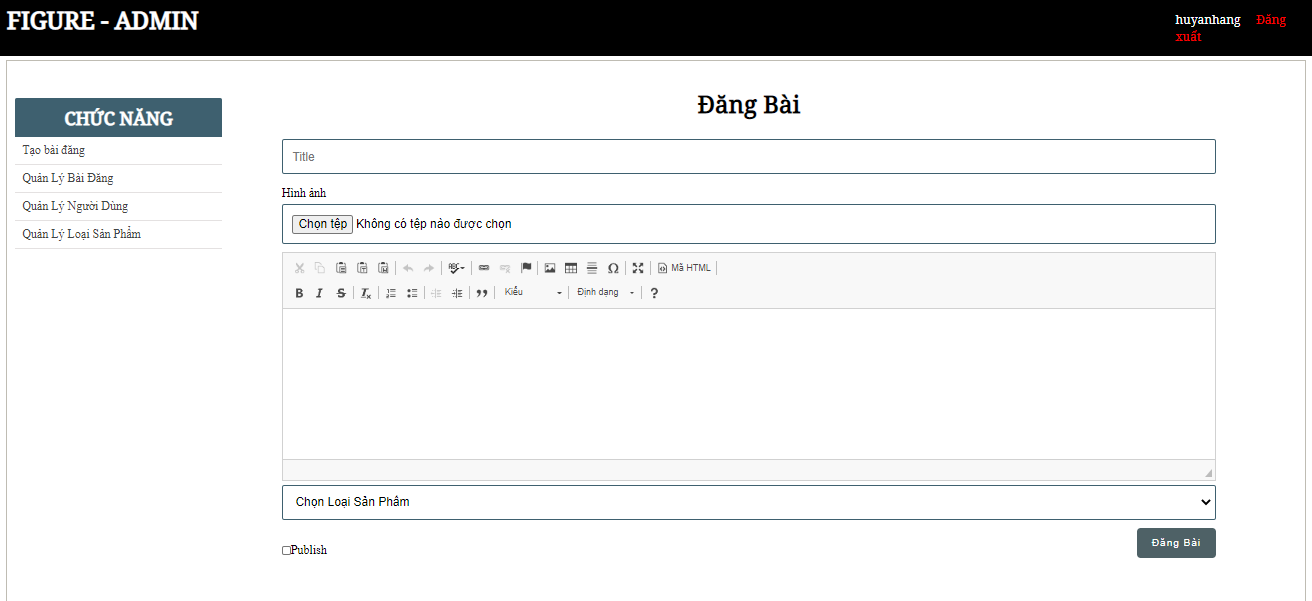
Màn hình giúp admin có thể quản lý được các thông tin trên website gồm: quản lý người dùng và quản lý sản phẩm.

### 3.2.6 Giao diện admin quản lý users

Dùng để tạo bài đăng, quản lý bài đăng, quản lý người dùng, quản lý loại sản phẩm.

### 3.2.7 Giao diện chức năng đăng bài

Dùng để đăng bài gồm các thông tin như: Tilte, hình ảnh, body, public

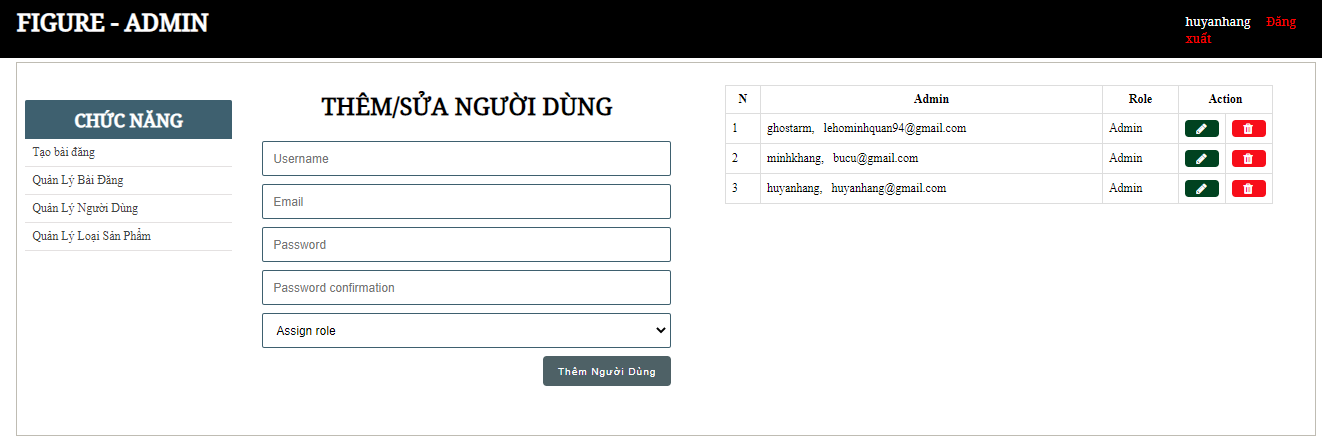


### 3.2.8 Giao diện chức năng đăng bài

Dùng để quản lý các bài đã đăng

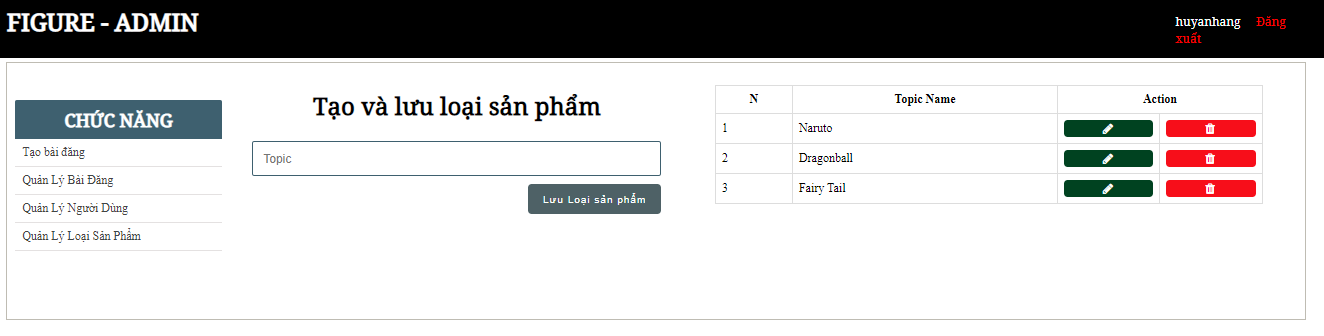
### 3.2.9 Giao diện thêm sửa người dùng

Thêm thông tin người đăng gồm: username, email, password,..

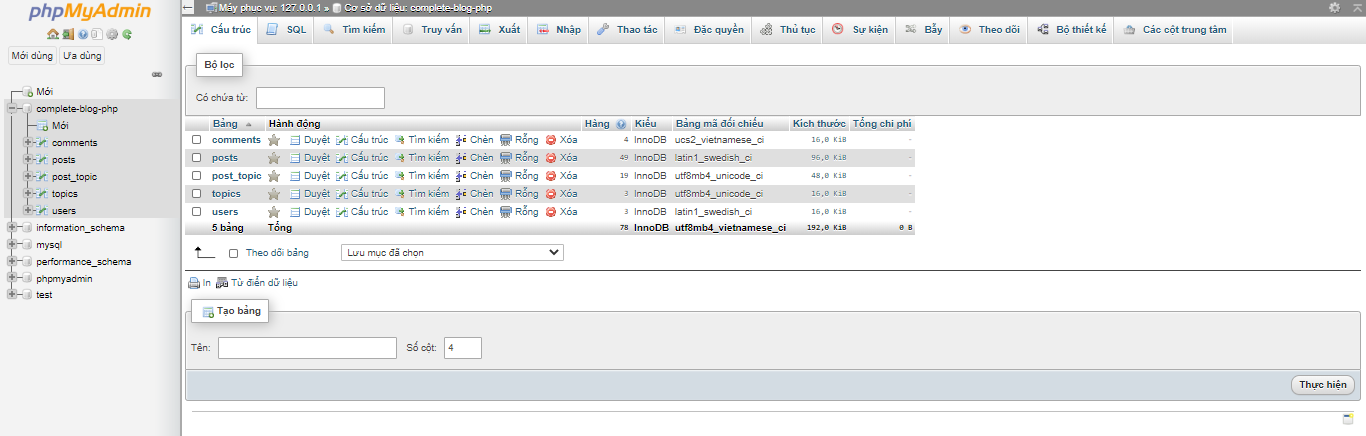


### 3.2.10 Giao diện thêm sửa người dùng

Tạo và lưu các loại sản phẩm



### 3.2.11 Giao diện phpMyAdmin



Hình 12: Giao diện trang phpMyAdmin

## 3.3. Sơ đồ thực thể kết hợp

### 3.3.1 Bảng commet

| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **IdComment** | int(11) | Khóa chính | Mã cmt | Not null |
| 2 | **Ten** | varchar(255) |  | Mã tên |  |
| 3 | **NoiDung** | varchar(255) |  | Nội dung |  |
| 4 | **IdBaiViet** | int(11) |  | Mã bài viết |  |

### 3.3.2 Bảng post

| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **id** | int(11) | Khóa chính | Mã id | Not null |
| 2 | **user\_id Chỉ mục** | int(11) | Khóa ngoại | Mã user |  |
| 3 | **title** | varchar(255) |  | Title |  |
| 4 | **slug** | varchar(255) | Khóa ngoại | Slug |  |
| 5 | **views** | int(11) |  | Xem |  |
| 6 | **Image** | varchar(255) |  | Hình |  |
| 7 | **body** | text |  | Nội dung |  |
| 8 | **published** | tinyint(1)s |  | Công khai |  |
| 9 | **created\_at** | timestamp |  | Tạo |  |
| 10 | **updated\_at** | timestamp |  | Cập nhật |  |

### 3.3.3 Bảng post\_topic

| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **id** | int(11) | Khóa chính | Mã id | Not null |
| 2 | **post\_id** | varchar(255) |  | Bài viết |  |
| 3 | **topic\_id** | varchar(255) |  | Topic |  |

### 3.3.4 Bảng topics

| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **id** | int(11) | Khóa chính | Mã id | Not null |
| 2 | **name** | varchar(255) |  | Tên |  |
| 3 | **slug** | varchar(255) |  | Slugs |  |

### 3.3.5 Bảng users

| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **id** | int(11) | Khóa chính | Mã id | Not null |
| 2 | **username** | varchar(255) |  | Mã user |  |
| 3 | **email** | varchar(255) |  | Title |  |
| 4 | **role** | enum('Author', 'Admin') |  | Slug |  |
| 5 | **password** | varchar(255) |  | Xem |  |
| 6 | **created\_at** | timestamp |  | Hình |  |
| 7 | **updated\_at** | timestamp |  | Nội dung |  |

# CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN

## 4.1. Kết quả đạt được

Phần người dùng:

Thiết kế hoàn tất phần giao diện người dùng gồm trang chính, trang sản phẩm và chi tiết sản phẩm

Liên kết được các màn hình của website trang chủ sang các trang sản phẩm, chi tiết sản phẩm, trang đăng nhập, đăng kí

Có thể hiển thị hình ảnh lên website

Có thể comment vào sản phẩm.

Phần quản trị:

Giao diện thân thiện với quản trị viên

Có thể thêm xóa sửa bài viết

Thêm xóa, chỉnh sửa quyền tài khoản.

Thêm, xóa, sửa phần topic sản phẩm.

## 4.2. Đánh giá phần mềm

### 4.2.1. Ưu điểm

Hiển thị được hình ảnh lên web site, các tương tác, các nút có thể thực hiện được.

### 4.2.2. Nhược điểm

Vẫn đang trong quá trình phát triển vì vậy các chức năng trong website chưa thể thực hiện được.

Chức năng sửa còn một vài lỗi.

Chưa được phân trang.

Hình ảnh hiển thị đôi khi lỗi

## 4.3. Hướng phát triển và mở rộng đề tài

Người dùng có thể đặt hàng và thanh toán trực tiếp.

Điều chỉnh lại giao diện, phân trang, sữa các lỗi và hoàn thiện chức năng.

# Tài liệu tham khảo

Source code free trên mạng.

Tài liệu học tập của thầy Nguyễn Hồ Minh Đức