**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÀ RỊA - VŨNG TÀU**

**KHOA KỸ THUẬT- CÔNG NGHỆ**

****

**THIẾT KẾ VÀ PHÁT TRIỂN WEBSITE MÃ NGUỒN MỞ**

**ĐỀ TÀI: CỬA HÀNG**

**VĂN PHÒNG PHẨM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | Nguyễn Lan Hương |
| **Sinh viên thực hiện:** |  |
| Phạm Thái Bảo | DH22CT1 – 22030413 |
| Nguyễn Minh Cường | DH22PM – 22030126 |
| **Trình độ đào tạo:** | Đại học |
| **Ngành đào tạo:** | Công nghệ thông tin |

***Bà Rịa - Vũng Tàu, tháng 11, năm 2024***

# LỜI MỞ ĐẦU

Hiện nay, ngành thương mại điện tử và bán lẻ trực tuyến ngày càng khẳng định vị thế quan trọng trong cuộc sống hiện đại, trong đó, các cửa hàng văn phòng phẩm trực tuyến đóng vai trò không thể thiếu trong việc đáp ứng nhu cầu học tập, làm việc và sáng tạo. Từ giai đoạn dịch Covid-19 năm 2020 đến nay, nhu cầu mua sắm trực tuyến của người tiêu dùng tăng mạnh, kéo theo sự phát triển đáng kể trong các giải pháp thiết kế và vận hành website bán hàng.

Việc phát triển website bán hàng văn phòng phẩm trên nền tảng WordPress không chỉ mang lại trải nghiệm mua sắm tiện lợi mà còn tạo cơ hội cho các doanh nghiệp nhỏ, thương hiệu và cá nhân tối ưu hóa doanh thu, tăng cường mối quan hệ với khách hàng. Với khả năng tùy chỉnh giao diện, tích hợp các tính năng bán hàng và quản lý sản phẩm, WordPress trở thành một công cụ mạnh mẽ giúp tạo ra sự khác biệt và thu hút người dùng.

Đồng thời cũng trong bối cảnh cạnh tranh gay gắt, yếu tố thành công không chỉ bao gồm thiết kế giao diện thân thiện mà còn đi đôi với dịch vụ khách hàng chất lượng, quản lý sản phẩm hiệu quả, xây dựng thương hiệu riêng biệt và các chiến lược tiếp thị thông minh. Việc thiết kế và phát triển website không chỉ là một giải pháp công nghệ, mà còn là chìa khóa để xây dựng và duy trì lòng tin của khách hàng.

Với bài báo cáo này, nhóm em sẽ tập trung phát triển website bán hàng văn phòng phẩm trên nền tảng WordPress nhằm giúp tạo sự khác biệt, nâng cao trải nghiệm người dùng và tăng cường thương hiệu cho doanh nghiệp.

# LỜI CẢM ƠN

Bài báo cáo này đã được hoàn thiện trong khoảng thời gian ngắn. Trong quá trình thực hiện, nhóm đã nỗ lực không ngừng để mang lại nội dung và giải pháp chất lượng nhất. Chúng em chân thành cảm ơn sự hỗ trợ từ giảng viên. Chúng em mong rằng bài báo cáo này sẽ nhận được các ý kiến đóng góp quý báu từ giảng viên để có thể hoàn thiện hơn nữa và nâng cao năng lực của từng thành viên trong nhóm.

**Mục Lục**

[LỜI MỞ ĐẦU 1](#_Toc182330483)

[LỜI CẢM ƠN 1](#_Toc182330484)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU 4](#_Toc182330485)

[1.1. Lý do chọn đề tài. 4](#_Toc182330486)

[1.2. Mục tiêu nghiên cứu 4](#_Toc182330487)

[1.3. Phạm vi nghiên cứu 5](#_Toc182330488)

[**1.3.1. Đối tượng nghiên cứu** 5](#_Toc182330489)

[**1.3.2. Công nghệ sử dụng** 5](#_Toc182330490)

[**1.3.3. Phạm vi tính năng** 5](#_Toc182330491)

[**1.3.4. Phạm vi nghiên cứu thị trường và phân tích cạnh tranh** 6](#_Toc182330492)

[1.4. Ý nghĩa thực tiễn 7](#_Toc182330493)

[1.5. Bảng phân công công việc. 7](#_Toc182330494)

[CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU 8](#_Toc182330495)

[2.1. Giới thiệu mã nguồn mở 8](#_Toc182330496)

[**2.1.1. Khái niệm mã nguồn mở** 8](#_Toc182330497)

[**2.1.2. Phân loại mã nguồn mở** 8](#_Toc182330498)

[**2.1.3. Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và giao diện người dùng** 12](#_Toc182330499)

[2.2. Mã nguồn mở Wordpress 12](#_Toc182330500)

[**2.2.1. Các đặc tính đặc trưng của WordPress** 12](#_Toc182330501)

[**2.2.2. Ưu, nhược điểm của WordPress** 13](#_Toc182330502)

[**2.2.3. Các trang web nổi tiếng xây dựng bằng WordPress** 14](#_Toc182330503)

[CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 15](#_Toc182330504)

[3.1. Quá trình thực hiện 15](#_Toc182330505)

[**3.1.1. Tính chất của Website** 15](#_Toc182330506)

[**3.1.2. Phân tích và thiết kế hệ thống.** 16](#_Toc182330507)

[**3.1.3. Phát triển và tích hợp.** 16](#_Toc182330508)

[**3.1.4. Kiểm thử và tối ưu hóa.** 17](#_Toc182330509)

[**3.1.5. Triển khai và bảo trì.** 18](#_Toc182330510)

[CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG 19](#_Toc182330511)

[4.1. Cài đặt WordPress. 19](#_Toc182330512)

[4.2. Thêm code tùy biến. 21](#_Toc182330513)

[CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN 24](#_Toc182330514)

[5.1. Kết quả đạt được 24](#_Toc182330515)

[5.2. Hạn chế 24](#_Toc182330516)

[5.3. Kiến nghị và hướng phát triển 25](#_Toc182330517)

[**5.3.1. Kiến nghị.** 25](#_Toc182330518)

[**5.3.2. Hướng phát triển mở rộng tính năng.** 25](#_Toc182330519)

[5.4. Kết quả của trang web 25](#_Toc182330520)

[Banner website 38](#_Toc182330521)

[DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 38](#_Toc182330522)

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

## 1.1. Lý do chọn đề tài.

Trong thời đại công nghệ phát triển nhanh chóng, việc ứng dụng công nghệ vào kinh doanh và cuộc sống ngày càng trở nên quan trọng. Sự bùng nổ của internet và các thiết bị di động đã tạo nên những luồng gió thay đổi lớn, hé lộ nhiều cơ hội tuyệt vời cho thương mại điện tử giúp doanh nghiệp tiếp cận khách hàng nhanh chóng. Nhìn thấy cơ hội trong xu hướng này, nhóm chúng tôi đã chọn thực hiện đề tài "Xây dựng website bán văn phòng phẩm trên nền tảng WordPress", sử dụng công nghệ để tối ưu hóa quy trình kinh doanh cũng như mua sắm trực tuyến.

Văn phòng phẩm là sản phẩm không thể thiếu, hấp dẫn đối với sinh viên và các công ty, doanh nghiệp và người dùng hộ gia đình. Việc tạo một website bán văn phòng phẩm không chỉ đáp ứng được yêu cầu của thị trường mà còn cho phép người tiêu dùng tìm kiếm, lựa chọn và mua các sản phẩm phù hợp với nhu cầu và ngân sách của mình một cách nhanh chóng và dễ dàng. Với sự trợ giúp của website WordPress, công ty muốn cung cấp một giải pháp thương mại điện tử thân thiện với người dùng, dễ vận hành và tiết kiệm chi phí.

## 1.2. Mục tiêu nghiên cứu

Học và ứng dụng công nghệ nguồn mở: Ví dụ, sử dụng WordPress với các công cụ quảng cáo trực tuyến như Google Ads và Facebook Ads để xây dựng một trang web bán văn phòng phẩm chuyên nghiệp, hiệu quả có thể thu hút người dùng.

Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng: Cải thiện tốc độ truy cập, tăng cường bảo mật và tối ưu hóa trải nghiệm người dùng. Điều này sẽ cải thiện sự hài lòng và tin tưởng khi khách hàng truy cập và mua sắm.

Thiết kế và phát triển các chức năng cốt lõi: Phân tích và triển khai các chức năng quan trọng, bao gồm quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán trực tuyến và kết hợp các phương thức thanh toán chính để hỗ trợ quá trình mua sắm dễ dàng và nhanh chóng.

Thời gian ổn định: Trong vòng 2-3 tuần, tối đa 1 tháng để có trang web hoàn toàn ổn định. Trong thời gian này, đây là lúc nhóm tập trung vào việc cài đặt giao diện thân thiện với người dùng và kiểm tra xem giao diện có chạy ổn định không, dễ dàng nâng cấp và bảo trì.

## 1.3. Phạm vi nghiên cứu

### **1.3.1. Đối tượng nghiên cứu**

*a. Khách hàng thường:*

Đặc điểm:

* Nhóm khách hàng phổ thông, có nhu cầu mua sắm với mức giá hợp lý, nhạy cảm về giá.
* Quan tâm đến sản phẩm có chất lượng tốt với giá cả phải chăng và yêu thích các chương trình khuyến mãi, giảm giá.
* Quyết định mua hàng thường bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như đánh giá từ người dùng khác, mức độ phổ biến của sản phẩm, cùng với các dịch vụ sau bán hàng như bảo hành và đổi trả.

*b. Nhu cầu và hành vi mua sắm:*

* + Khách hàng có xu hướng tìm kiếm và so sánh nhiều sản phẩm trước khi quyết định mua, ưu tiên các sản phẩm có đánh giá cao và được ưa chuộng.
  + Đề cao sự tiện lợi trong trải nghiệm mua sắm, bao gồm các yếu tố như giao hàng nhanh, thanh toán linh hoạt, và dịch vụ hỗ trợ khách hàng tốt.
  + Các chương trình khuyến mãi, mã giảm giá và các ưu đãi đặc biệt là yếu tố thúc đẩy quan trọng, giúp tăng động lực mua sắm của nhóm khách hàng này.

### **1.3.2. Công nghệ sử dụng**

Nền tảng WordPress và WooCommerce:

- Lựa chọn WordPress với plugin WooCommerce để xây dựng hệ thống bán hàng trực tuyến, vì đây là công cụ mã nguồn mở phổ biến và dễ sử dụng với cộng đồng hỗ trợ rộng rãi.

- Phân tích các plugin bổ trợ cần thiết như plugin tối ưu SEO (Rank Math SEO), plugin bảo mật (Wordfence), plugin tối ưu tốc độ (Lite Cache Speed), …

Công cụ phát triển:

- Hosting, tên miền.

- Tích hợp API từ các dịch vụ bên ngoài như các cổng thanh toán, hệ thống quản lý vận chuyển (Giao Hàng Nhanh, Giao Hàng Tiết Kiệm).

Các tiêu chuẩn bảo mật:

- Áp dụng các tiêu chuẩn bảo mật web như SSL/TLS để bảo vệ dữ liệu người dùng, triển khai các biện pháp chống tấn công DDoS, và thực hiện quét lỗ hổng bảo mật định kỳ.

### **1.3.3. Phạm vi tính năng**

Quản lý sản phẩm:

- Thiết kế hệ thống quản lý sản phẩm với các tính năng thêm, sửa, xóa sản phẩm, và quản lý thông tin chi tiết như mô tả, giá, hình ảnh, và đánh giá từ khách hàng.

Giỏ hàng và thanh toán:

- Xây dựng chức năng giỏ hàng, cho phép người dùng thêm sản phẩm, cập nhật số lượng, và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.

- Tích hợp các phương thức thanh toán phổ biến, bao gồm thanh toán trực tuyến qua cổng thanh toán, chuyển khoản ngân hàng, và thanh toán khi nhận hàng (COD).

Quản lý đơn hàng:

- Hệ thống quản lý đơn hàng giúp doanh nghiệp theo dõi và xử lý các đơn hàng từ lúc đặt hàng đến khi giao hàng thành công.

- Bao gồm các chức năng như cập nhật trạng thái đơn hàng, gửi email thông báo, và quản lý đổi trả hàng.

Hỗ trợ khách hàng:

- Xây dựng các trang hỗ trợ như FAQ, chính sách đổi trả, và các bài viết hướng dẫn mua sắm.

### **1.3.4. Phạm vi nghiên cứu thị trường và phân tích cạnh tranh**

Phân tích thị trường:

- Nghiên cứu thị trường bán lẻ, xu hướng tiêu dùng, và các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua hàng.

Phân tích cạnh tranh:

- Đánh giá các đối thủ cạnh tranh trực tiếp và gián tiếp, bao gồm các trang web bán lẻ lớn như Fahasa, và các nền tảng thương mại điện tử như Shopee, Lazada.

- Tìm hiểu các điểm mạnh, yếu của đối thủ để xác định các cơ hội và thách thức cho việc phát triển website.

## 1.4. Ý nghĩa thực tiễn

Đối với khách hàng: Trang web này cung cấp nền tảng mua sắm trực tuyến dễ dàng để khách hàng dễ dàng truy cập, tìm kiếm, so sánh và lựa chọn các mặt hàng phù hợp. Điều này không chỉ tiết kiệm thời gian và cắt giảm chi phí mà còn giúp trải nghiệm mua sắm trở nên cá nhân hơn rất nhiều, với nhiều lựa chọn.

Đối với doanh nghiệp: Việc tạo ra một nền tảng bán hàng trực tuyến mở ra cơ hội kinh doanh cho nhiều khách hàng hơn, tăng doanh thu và giảm chi phí hoạt động. Điều này cũng mang lại khả năng kiểm soát hàng tồn kho hiệu quả, theo dõi đơn hàng và chạy các chiến dịch quảng cáo để tối ưu hóa hoạt động kinh doanh.

Trong lĩnh vực xã hội, nó góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số cho doanh nghiệp và tạo việc làm mới đồng thời hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ. Hơn nữa, việc hình thành trang web thương mại điện tử góp phần cắt giảm lượng khí thải carbon từ các hoạt động kinh doanh truyền thống. Tất cả những điều này đều hướng đến mục tiêu phát triển bền vững.

## 1.5. Bảng phân công công việc.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ Tên** | **MSV** | **Công Việc** |
| Phạm Thái Bảo | 22030413 | Làm WordPress, thiết kế, hỗ trợ làm UC, cài đặt hosting & tên miền.  Setup plugin, làm Word … |
| Nguyễn Minh Cường | 22030126 | Sửa lại Word |

# CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

## 2.1. Giới thiệu mã nguồn mở

### **2.1.1. Khái niệm mã nguồn mở**

- Mã nguồn mở: Là phần mềm có mã nguồn công khai, cho phép mọi người xem, chỉnh sửa và phân phối lại. Điều này không chỉ tăng tính minh bạch mà còn cho phép cộng đồng đóng góp vào quá trình phát triển phần mềm, từ đó cải thiện chất lượng và tính bảo mật.

- Mã nguồn mở hướng đến việc chia sẻ tri thức và hợp tác giữa các nhà phát triển toàn cầu, giúp phần mềm linh hoạt và dễ tùy chỉnh theo nhu cầu cụ thể của người dùng.

Lợi ích chính của mã nguồn mở:

- Người dùng có thể kiểm tra mã nguồn để đảm bảo phần mềm không chứa mã độc và hoạt động đúng như mong đợi.

- Phần lớn phần mềm mã nguồn mở là miễn phí, giúp cá nhân và doanh nghiệp tiết kiệm chi phí bản quyền.

- Các dự án mã nguồn mở thường có cộng đồng lớn hỗ trợ, giúp người dùng dễ dàng tìm giải pháp cho các vấn đề kỹ thuật.

### **2.1.2. Phân loại mã nguồn mở**

Phân loại mã nguồn mở thường được chia theo các tiêu chí khác nhau dựa trên cấp độ tự do, giấy phép, và mục đích sử dụng. Dưới đây là một số loại mã nguồn mở phổ biến:

1. **Phân loại theo cấp độ tự do và giới hạn giấy phép**

Các phần mềm mã nguồn mở được phân loại dựa trên quyền tự do của người dùng đối với mã nguồn. Một số tiêu chuẩn quan trọng bao gồm:

Mã nguồn mở hoàn toàn tự do: Cho phép người dùng xem, sửa đổi, sử dụng và phân phối lại mà không có bất kỳ hạn chế nào. Các giấy phép phổ biến ở nhóm này là GPL (General Public License) và MIT License.

Mã nguồn mở có giới hạn: Cho phép xem và sửa đổi mã nguồn nhưng có một số hạn chế trong việc phân phối lại, hoặc yêu cầu ghi nhận công lao tác giả khi phân phối lại. Các giấy phép như Creative Commons hoặc Apache License thường nằm trong nhóm này.

1. **Phân loại theo mục đích sử dụng**

Các dự án mã nguồn mở cũng có thể được phân loại dựa trên mục đích chính của chúng:

Mã nguồn mở dành cho phần mềm hệ thống: Phục vụ xây dựng các hệ điều hành hoặc phần mềm nền tảng như Linux, FreeBSD, và Apache.

Mã nguồn mở cho ứng dụng: Các phần mềm ứng dụng phục vụ nhu cầu người dùng cuối như LibreOffice, GIMP, và Firefox.

Thư viện mã nguồn mở: Cung cấp thư viện mã nguồn mở để phục vụ cho việc phát triển phần mềm, ví dụ như TensorFlow (AI), React (Web), và NumPy (Python).

1. **Phân loại theo cộng đồng và quy mô phát triển**

Dự án mã nguồn mở cá nhân: Được phát triển và quản lý bởi một hoặc một vài cá nhân. Thường có quy mô nhỏ và mục đích cụ thể.

Dự án mã nguồn mở cộng đồng lớn: Được duy trì và phát triển bởi cộng đồng lớn, ví dụ như Linux và Mozilla Firefox. Các dự án này có hàng nghìn nhà phát triển đóng góp và cung cấp nhiều tài liệu hướng dẫn, hỗ trợ.

Mã nguồn mở do doanh nghiệp phát triển: Một số doanh nghiệp phát triển và mở mã nguồn nhằm mục tiêu kinh doanh, nhưng vẫn công khai mã để thu hút sự đóng góp của cộng đồng. Ví dụ như Google với TensorFlow và Facebook với React.

1. **Phân loại theo mô hình hỗ trợ và thương mại hóa**

Mã nguồn mở hoàn toàn miễn phí: Người dùng có thể sử dụng, tải về, và tùy chỉnh mà không cần trả phí.

Mã nguồn mở có phiên bản thương mại: Một số phần mềm mã nguồn mở cung cấp thêm các dịch vụ trả phí hoặc phiên bản mở rộng với tính năng bổ sung, hỗ trợ ưu tiên cho doanh nghiệp. Ví dụ như Red Hat Enterprise Linux hay MySQL.

Việc phân loại mã nguồn mở giúp người dùng dễ dàng lựa chọn và sử dụng loại phần mềm phù hợp với nhu cầu, đồng thời cung cấp những hiểu biết cụ thể về các quyền và hạn chế đi kèm từng loại giấy phép.

#### **2.1.2.1. WordPress**

WordPress là hệ quản trị nội dung (CMS) mã nguồn mở phổ biến nhất thế giới, được sử dụng để xây dựng nhiều loại website, từ blog cá nhân đến trang thương mại điện tử. Với giao diện thân thiện và khả năng tùy chỉnh cao, WordPress trở thành lựa chọn hàng đầu của nhiều cá nhân và doanh nghiệp.

**Đặc điểm nổi bật của WordPress:**

* **Dễ sử dụng**: Giao diện trực quan, cài đặt dễ dàng, không đòi hỏi nhiều kiến thức kỹ thuật.
* **Thư viện plugin và theme phong phú**: Hàng nghìn plugin và theme hỗ trợ mở rộng chức năng và tùy chỉnh giao diện cho website.
* **Cộng đồng lớn**: Được hỗ trợ mạnh mẽ từ cộng đồng người dùng và nhà phát triển trên toàn cầu, với nhiều tài liệu và diễn đàn hữu ích.

Mặc dù còn nhiều CMS mã nguồn mở khác, bài viết này chỉ tập trung vào WordPress.

* Bảng mô tả use case:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use case | Actor | Mô tả | Điều kiện tiên quyết | Luồng thay thế |
| Đăng nhập | Admin | Admin đăng nhập vào hệ thống. | Admin phải có tài khoản đã tồn tại. | Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu admin nhập lại thông tin. |
| Quản lý đơn hàng | Admin | Admin có quyền quản lý toàn bộ đơn hàng khách hàng đã đặt | Admin phải đăng nhập. | Nếu không duyệt đơn hàng khách hàng không thể nhận được sản phẩm. |
| Thống kê | Admin | Admin xem và tạo báo cáo thống kê về các sản phẩm, thu nhập theo tháng | Admin phải đăng nhập. | Nếu không có dữ liệu, hệ thống hiển thị thông báo không thể tạo thống kê. |
| Quản lý sản phẩm | Admin | Admin quản lý thông tin sản phẩm, bao gồm thêm, cập nhật và xóa hồ sơ. | Admin phải đăng nhập. | Nếu hồ sơ sản phẩm không tồn tại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |
| Chỉnh sửa thông tin đơn hàng, hỗ trợ khách hàng. | Admin | Admin quản lý hóa đơn, bao gồm tạo, cập nhật và xem chi tiết.  Hỗ trợ các vấn đề cần giải quyết | Admin phải đăng nhập. | Nếu hồ sơ hóa đơn không tồn tại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. Khách hàng không nhận được hàng. Giải quyết các tranh chấp. |

* **Use case tổng quát**

Ảnh có chứa văn bản, hàng, biểu đồ, vòng tròn

Mô tả được tạo tự động

A black text on a white background

Description automatically generatedẢnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, biểu đồ, hàng

Mô tả được tạo tự động

Mô tả chi tiết sơ đồ:

* Người dùng: Người dùng tương tác với website thông qua giao diện người dùng. Giao diện sẽ gửi các yêu cầu đến máy chủ ứng dụng.
* Máy chủ: Máy chủ ứng dụng nhận và xử lý các yêu cầu từ giao diện người dùng, như thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc xử lý thanh toán. Nó cũng thực hiện các yêu cầu truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu.
* Cơ sở dữ liệu: Lưu trữ toàn bộ dữ liệu của hệ thống, bao gồm thông tin người dùng, sản phẩm, và đơn hàng. Máy chủ ứng dụng sẽ truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy thông tin cần thiết.
* Cổng thanh toán : Dùng code tùy chỉnh để hiển thị mã QR riêng để thanh toán.

### **2.1.3. Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và giao diện người dùng**

- Trải nghiệm người dùng: Đề cập đến toàn bộ trải nghiệm của khách hàng khi tương tác với website. Một UX tốt giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm, thực hiện mua sắm nhanh chóng và thuận tiện.

- Giao diện người dùng: Liên quan đến thiết kế trực quan của trang web, bao gồm bố cục, màu sắc, font chữ, và các yếu tố tương tác khác. Một UI hấp dẫn và thân thiện giúp thu hút khách hàng và tăng tỷ lệ chuyển đổi.

Các nguyên tắc thiết kế UX/UI hiệu quả:

- Đơn giản hóa giao diện: Tránh thiết kế phức tạp và tập trung vào sự rõ ràng, dễ hiểu.

Tối ưu hóa tốc độ tải trang: Một trang web nhanh sẽ giữ chân người dùng lâu hơn và cải thiện trải nghiệm tổng thể.

- Tính nhất quán: Sử dụng nhất quán các yếu tố thiết kế trên toàn bộ website để người dùng dễ dàng thao tác và cảm thấy thoải mái.

## 2.2. Mã nguồn mở Wordpress

### **2.2.1. Các đặc tính đặc trưng của WordPress**

- WordPress được biết đến với giao diện quản trị thân thiện, dễ sử dụng, và phù hợp cho cả người dùng không chuyên về kỹ thuật. Người dùng có thể dễ dàng cài đặt, cấu hình, và quản lý nội dung mà không cần kiến thức sâu về lập trình.

- Với hàng nghìn theme và plugin có sẵn, WordPress cho phép người dùng tùy chỉnh giao diện và mở rộng chức năng của trang web mà không cần phải viết mã từ đầu. Các plugin giúp bổ sung các tính năng từ cơ bản đến nâng cao như SEO, bảo mật, thương mại điện tử, và tối ưu hóa tốc độ.

- WordPress được thiết kế để hỗ trợ tối ưu hóa SEO, giúp các trang web đạt thứ hạng cao trên công cụ tìm kiếm. Nhiều plugin như Yoast SEO, Rank Math SEO giúp cải thiện và theo dõi hiệu quả SEO, từ việc tối ưu hóa nội dung, meta tags, đến tích hợp các công cụ phân tích từ khóa.

- WordPress có một cộng đồng người dùng và nhà phát triển rộng lớn trên toàn thế giới. Sự hỗ trợ này không chỉ đến từ các diễn đàn trực tuyến mà còn từ các sự kiện WordCamp, khóa học trực tuyến, và tài liệu hướng dẫn phong phú.

- WordPress liên tục được cập nhật để vá lỗi và cải thiện bảo mật. Người dùng cũng có thể sử dụng các plugin bảo mật như Wordfence, Sucuri để tăng cường bảo vệ trang web khỏi các cuộc tấn công.

### **2.2.2. Ưu, nhược điểm của WordPress**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** |
| **Dễ sử dụng** | Giao diện quản trị thân thiện, dễ dàng sử dụng cho người không chuyên kỹ thuật. | Người mới có thể gặp khó khăn khi tùy chỉnh sâu nếu không có kiến thức về mã hóa hoặc lập trình. |
| **Chi phí** | Mã nguồn mở và miễn phí, giúp tiết kiệm chi phí ban đầu. | Chi phí có thể tăng nếu sử dụng nhiều plugin, theme trả phí, hoặc các dịch vụ hosting cao cấp. |
| **Tùy chỉnh cao** | Hỗ trợ hàng nghìn plugin và theme, giúp mở rộng và tùy chỉnh chức năng dễ dàng theo nhu cầu. | Quá nhiều plugin có thể dẫn đến xung đột và làm giảm hiệu suất trang web. |
| **SEO thân thiện** | Được tối ưu hóa cho SEO ngay từ đầu, cùng với các plugin như Yoast SEO, Rank Math hỗ trợ tốt việc tối ưu hóa nội dung cho công cụ tìm kiếm. | Cần hiểu biết về SEO để tận dụng tối đa các công cụ hỗ trợ, nếu không website có thể không được tối ưu đúng cách. |
| **Cộng đồng hỗ trợ** | Cộng đồng lớn mạnh với nhiều tài liệu hướng dẫn, diễn đàn hỗ trợ, và các khóa học trực tuyến giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm giải pháp cho các vấn đề kỹ thuật. | Sự đa dạng trong nguồn hỗ trợ có thể gây khó khăn trong việc xác định giải pháp phù hợp nhất, đặc biệt khi có quá nhiều cách tiếp cận khác nhau. |
| **Cập nhật liên tục** | WordPress liên tục cập nhật để cải thiện bảo mật và tính năng, giúp trang web an toàn hơn. | Cập nhật thường xuyên đòi hỏi phải kiểm tra kỹ càng để tránh lỗi xung đột plugin, theme và gây gián đoạn hoạt động của website. |
| **Khả năng mở rộng** | Dễ dàng mở rộng với các plugin và theme, từ blog cá nhân đến các trang thương mại điện tử phức tạp. | Mở rộng quá nhiều tính năng có thể khiến trang web trở nên nặng và chậm, cần tối ưu hóa để duy trì hiệu suất. |
| **Bảo mật** | Có các plugin bảo mật như Wordfence, Sucuri giúp tăng cường bảo vệ trang web khỏi các mối đe dọa. | Do phổ biến, WordPress là mục tiêu chính của nhiều cuộc tấn công mạng; cần áp dụng các biện pháp bảo mật nghiêm ngặt để bảo vệ trang web. |
| **Tích hợp dễ dàng** | Dễ dàng tích hợp với các dịch vụ bên ngoài như Google Analytics, Mailchimp, cổng thanh toán, và API khác. | Một số tích hợp có thể yêu cầu kỹ năng kỹ thuật để thiết lập đúng cách và đảm bảo hoạt động mượt mà. |

### **2.2.3. Các trang web nổi tiếng xây dựng bằng WordPress**

TechCrunch: Một trong những trang tin công nghệ hàng đầu thế giới, sử dụng WordPress để quản lý và xuất bản nội dung phong phú từ các bài viết tin tức đến đánh giá sản phẩm công nghệ.

The New Yorker: Tạp chí danh tiếng với các bài viết về văn hóa, chính trị và xã hội, sử dụng WordPress để quản lý nội dung phức tạp và cập nhật thường xuyên.

BBC America: Kênh truyền hình nổi tiếng, sử dụng WordPress để cung cấp thông tin về các chương trình và lịch phát sóng, tương tác với khán giả trực tuyến.

Sony Music: Trang web chính thức của Sony Music, sử dụng WordPress để giới thiệu các nghệ sĩ, album mới, và cung cấp nội dung giải trí cho người hâm mộ.

Các web trên cho thấy WordPress không chỉ phù hợp cho các blog cá nhân hay website nhỏ, mà còn đủ mạnh để hỗ trợ các trang web lớn, với lượng truy cập cao và yêu cầu khắt khe về quản lý nội dung và hiệu suất.

# CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

## 3.1. Quá trình thực hiện

Quá trình thực hiện đề tài “Cửa hàng văn phòng phẩm" thì nhóm em chia thành các bước cụ thể và chi tiết nhằm đảm bảo rằng sản phẩm cuối cùng không chỉ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật mà còn phù hợp với nhu cầu thị trường và khách hàng.

### **3.1.1. Tính chất của Website**

Loại hình website:

* Xây dựng website bán văn phòng phẩm với các tính năng cơ bản như quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng và tài khoản người dùng.
* Đảm bảo trang web có giao diện thân thiện với người dùng, tối ưu cho cả máy tính và thiết bị di động.
* Hướng tới đối tượng người dùng là những người tìm kiếm các sản phẩm mới nhất, với phân khúc giá ưu đãi.
* Giao diện hiện đại, tối giản, tập trung vào hiển thị sản phẩm rõ ràng với hình ảnh chất lượng cao.

Tính năng mong muốn:

* Tích hợp các phương thức thanh toán phổ biến như Momo, ZaloPay, PayPal, và chuyển khoản ngân hàng.
* Cải thiện tính năng hệ thống đánh giá và bình luận sản phẩm.

Use case khách hàng:

Ảnh có chứa biểu đồ, hàng, bản phác thảo, hình vẽ

Mô tả được tạo tự động

### **3.1.2. Phân tích và thiết kế hệ thống.**

Phân tích yêu cầu:

* Xây dựng biểu đồ UseCase để mô tả các tương tác giữa người dùng và hệ thống, xác định rõ vai trò và các chức năng cần thực hiện.
* Sử dụng sơ đồ luồng dữ liệu (Data Flow Diagram) để mô tả các quy trình chính và luồng dữ liệu trong hệ thống như quy trình đặt hàng, thanh toán, và quản lý sản phẩm.

Phân chia giai đoạn: Chia quá trình phát triển thành các giai đoạn nhỏ:

Giai đoạn 1: Cài đặt WordPress và WooCommerce, thiết lập các cấu hình cơ bản.

Giai đoạn 2: Thiết kế giao diện và tùy chỉnh theme để phù hợp với phong cách và yêu cầu cá nhân.

Giai đoạn 3: Phát triển các tính năng tùy chỉnh như tích hợp thanh toán, quản lý sản phẩm.

Giai đoạn 4: Kiểm thử chức năng, tối ưu hóa hiệu suất và bảo mật.

Giai đoạn 5: Triển khai website lên môi trường sản xuất và bảo trì định kỳ.

### **3.1.3. Phát triển và tích hợp.**

- Cài đặt WordPress trên máy chủ, thiết lập cơ sở dữ liệu, và cài đặt WooCommerce để biến trang web thành một cửa hàng trực tuyến đầy đủ chức năng.

- Tích hợp các plugin:

* Classic Widgets: Cài đặt plugin Classic Widgets để đơn giản hóa việc quản lý các widget, giúp dễ dàng sắp xếp và tùy chỉnh các phần tử trên trang web như thanh bên, chân trang.
* Elementor PRO: Sử dụng Elementor để tạo các trang như trang chủ, trang sản phẩm, và trang liên hệ với giao diện chuyên nghiệp, hiện đại.
* Fonts Plugin: Sử dụng Fonts Plugin để lựa chọn và áp dụng các font chữ phù hợp với phong cách của website, giúp tăng tính thẩm mỹ và đồng nhất trong giao diện, từ đó tạo ấn tượng tốt với khách hàng.
* WooCommerce: Dùng để quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán và đơn hàng. Tùy chỉnh WooCommerce để phù hợp với mô hình kinh doanh, thiết lập các danh mục sản phẩm, và cấu hình các quy trình thanh toán, vận chuyển và thuế.
* WP Mail Logging: Cài đặt WP Mail Logging để theo dõi các email được gửi đi từ hệ thống, giúp phát hiện và khắc phục các vấn đề về email không gửi được hoặc bị đánh dấu là spam. Điều này đặc biệt quan trọng trong việc đảm bảo khách hàng nhận được thông tin đúng và kịp thời.
* YITH WooCommerce Quick View, Wishlist, Compare: là các tiện ích bổ sung cho Woo Commerce.
* Additional Variation Images Gallery for WooCommerce: plugin cho phép thêm nhiều hình ảnh cho mỗi biến thể của sản phẩm trong WooCommerce. Khi một khách hàng chọn một biến thể (ví dụ như màu sắc hoặc kích cỡ khác nhau), hình ảnh được hiển thị sẽ thay đổi tương ứng với biến thể đó và có thể bao gồm nhiều hình ảnh khác nhau, tạo nên trải nghiệm trực quan và hấp dẫn hơn.
* Blocksy Companion: Plugin này là bạn đồng hành của giao diện Blocksy, nó chỉ chạy và thêm các cải tiến khi giao diện Blocksy được cài đặt và hoạt động.
* Essential Addons for Elementor PRO: Nâng cao trải nghiệm xây dựng trang.
* LiteSpeed Cache: Tối ưu tốc độ website.
* Login/Signup Popup: Tính năng cho phép đăng ký & đăng nhập nhanh gọn lẹ.
* Rank Math SEO PRO: Nâng cao hiệu suất SEO cho trang web với các tùy chọn nâng cao hơn như phân tích trang web, hiệu suất SEO, mẫu lược đồ tùy chỉnh, sơ đồ trang web tin tức/video, v.v.
* Simple Local Avatars: Cài đặt ảnh đại diện.
* Templately: Hỗ trợ Elementor & Gutenberg.
* Variation Swatches for WooCommerce: Cải thiện cách hiển thị các thuộc tính và biến thể sản phẩm trên trang WooCommerce. Thay vì sử dụng các menu dropdown mặc định để chọn biến thể (như màu sắc, kích thước, chất liệu), plugin này cho phép bạn chuyển đổi chúng thành các dạng hiển thị bắt mắt hơn.
* Woo Viet - WooCommerce for Vietnam: Hỗ trợ tùy chỉnh định dạng số & tiền tệ, tối ưu hóa địa chỉ cho người dùng Việt Nam.
* Wordfence Security: Tối ưu hóa bảo mật.
* WP Change Email Sender: Cài đặt Email Sender.
* WPForms Lite: Tạo form căn bản mặc định của WordPress.

### **3.1.4. Kiểm thử và tối ưu hóa.**

- Kiểm thử chức năng:

* Kiểm thử đơn vị (Unit Testing): Kiểm tra từng chức năng nhỏ của hệ thống để đảm bảo chúng hoạt động chính xác.
* Kiểm thử tích hợp (Integration Testing): Đảm bảo các thành phần trong hệ thống hoạt động tốt khi kết hợp với nhau.
* Kiểm thử hệ thống (System Testing): Kiểm tra toàn bộ hệ thống trên các trình duyệt và thiết bị khác nhau để đảm bảo tính nhất quán và hiệu suất.
* Kiểm thử bảo mật: Sử dụng các công cụ bảo mật để phát hiện và khắc phục các lỗ hổng bảo mật, đảm bảo hệ thống an toàn trước các mối đe dọa từ bên ngoài.

- Tối ưu hóa hiệu suất:

* Sử dụng các công cụ như Lite Cache Speed để nén và tối ưu hóa hình ảnh mà không làm giảm chất lượng.
* Thiết lập bộ nhớ đệm (cache) để giảm thời gian tải trang và cải thiện trải nghiệm người dùng.
* Sử dụng các công cụ như Google PageSpeed Insights để kiểm tra và cải thiện tốc độ trang.
* Sử dụng redis để lưu cache thẳng vào ổ cứng.

### **3.1.5. Triển khai và bảo trì.**

- Triển khai hệ thống:

* Chuyển trang web từ môi trường phát triển sang môi trường thực tế, đảm bảo tất cả các chức năng hoạt động đúng như mong đợi.

- Bảo trì và cập nhật:

* Cập nhật định kỳ: Theo dõi và cập nhật phiên bản mới của WordPress, WooCommerce, và các plugin để đảm bảo bảo mật và hiệu suất.
* Giám sát hiệu suất: Sử dụng các công cụ phân tích như Google Analytics để theo dõi hiệu suất website, hành vi người dùng và tối ưu hóa các yếu tố chưa đạt yêu cầu.
* Hỗ trợ kỹ thuật: Sẵn sàng hỗ trợ khách hàng khi gặp các vấn đề kỹ thuật hoặc cần thay đổi, mở rộng tính năng.

# CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG

## 4.1. Cài đặt WordPress.

**Cài đặt WordPress và WooCommerce.**

1. Cài đặt WordPress.

Để cài đặt WordPress trên localhost, làm theo các bước sau:

* **Tải file và cài đặt XAMPP**:
* **Khởi động XAMPP**:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Biểu tượng máy tính

Mô tả được tạo tự động

* **Tải WordPress**: trên trang chủ của Wordpress.org
* **Giải nén và sao chép WordPress**: giải nén và sao chép file wordpress đã giải nén cho vào htdocs
* **Tạo cơ sở dữ liệu**: trên bảng XAMPP Control panel vào admin để truy cập vào http://localhost/phpmyadmin/ vào cơ sở dữ lệu để tạo tên cơ sở dữ liệu. Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Biểu tượng máy tính

  Mô tả được tạo tự động
* **Cài đặt WordPress**:
  + Truy cập trong trường hợp này là http://localhost/mywordpress trong trình duyệt.

2. Cài đặt **WooCommerce**

* Truy cập vào Plugins -> Add New, tìm plugin WooCommerce và cài đặt.
* Kích hoạt WooCommerce và làm theo hướng dẫn để cấu hình cửa hàng:
* Địa chỉ cửa hàng: Điền thông tin cửa hàng.
* Đơn vị tiền tệ: Chọn VND
* Phương thức thanh toán: Tích hợp cổng thanh toán chuyển khoản.
* Vận chuyển: Thiết lập các dịch vụ vận chuyển (Giao Hàng Nhanh, Giao Hàng Tiết Kiệm).

3. Thêm sản phẩm

* Vào Products -> Add New để thêm các sản phẩm.
* Điền thông tin sản phẩm như tên, giá, mô tả chi tiết, hình ảnh.
* Phân loại sản phẩm theo danh mục.

**Cách thức hoạt động và thời gian triển khai.**

Quy trình hoạt động:

- Duyệt sản phẩm: Khách hàng truy cập vào website, sử dụng thanh tìm kiếm hoặc duyệt qua các danh mục để tìm sản phẩm mong muốn.

- Xem chi tiết sản phẩm: Khách hàng chọn một sản phẩm, xem chi tiết như giá, hình ảnh, đánh giá từ người dùng khác.

- Thêm vào giỏ hàng: Sau khi quyết định mua, khách hàng nhấn "Thêm vào giỏ hàng." Sản phẩm sẽ được lưu vào giỏ hàng của họ.

- Thanh toán: Khách hàng chuyển đến trang giỏ hàng, kiểm tra lại đơn hàng, sau đó nhấn "Thanh toán.".

- Xác nhận đơn hàng: Sau khi điền thông tin thanh toán và giao hàng, khách hàng nhấn "Đặt hàng." Hệ thống xử lý thanh toán và gửi email xác nhận đơn hàng cho khách hàng.

Kiểm thử và triển khai:

- Kiểm tra giỏ hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng: Đảm bảo các chức năng chính hoạt động ổn định.

- Kiểm tra tích hợp: Đảm bảo sự tương thích giữa WooCommerce và chức năng thanh toán khác.

- Giao diện: Kiểm tra hiển thị và thao tác trên desktop và di động.

## 4.2. Thêm code tùy biến.

Đây là những chức năng mà nhóm em đã thêm vào trong wp-content\themes\blocksy-child\functions.php

# Chức năng thêm mã QR

add\_action('woocommerce\_thankyou\_bacs', function($order\_id){

$bacs\_info = get\_option('woocommerce\_bacs\_accounts');

if (!empty($bacs\_info) && count($bacs\_info) > 0) {

$order = wc\_get\_order( $order\_id );

$content = 'Don hang ' . $order->get\_order\_number();

?>

<div class="vdh\_qr\_code">

<?php foreach($bacs\_info as $item): ?>

<span class="vdh\_bank\_item">

<img class="img\_qr\_code" src="https://img.vietqr.io/image/<?php echo $item['bank\_name']?>-<?php echo $item['account\_number']?>-print.jpg?amount=<?php echo $order->get\_total() ?>&addInfo=<?php echo $content ?>&accountName=<?php echo $item['account\_name']?>" alt="QR Code">

</span>

<?php endforeach; ?>

</div>

<style>

.vdh\_qr\_code {

justify-content: center;

display: flex;

}

.vdh\_qr\_code .vdh\_bank\_item {

width: 500px;

display: inline-block;

}

.vdh\_qr\_code .vdh\_bank\_item img {

width: 100%;

border-radius: 5px;

display: block;

margin-left: auto;

margin-right: auto;

}

</style>

<?php

}

});

# Chức năng xóa MetaBoxes trong Product để giảm truy vấn

**function** lt\_remove\_metaboxes() {

remove\_meta\_box( 'postcustom' , 'product' , 'normal' );

}

add\_action( 'add\_meta\_boxes' , 'lt\_remove\_metaboxes', 50 );

# Fix lại giao diện checkout-2 mục "Quốc gia/Khu vực" bị lỗi hiển thị phần Việt Nam

add\_filter('woocommerce\_billing\_fields', 'custom\_override\_billing\_country\_field');

**function** custom\_override\_billing\_country\_field($fields) {

$fields['billing\_country']['custom\_attributes'] = **array**('readonly' => 'readonly');

$fields['billing\_country']['type'] = 'text';

$fields['billing\_country']['default'] = 'Việt Nam';

$fields['billing\_country']['class'] = **array**('form-row-wide');

$fields['billing\_country']['input\_class'] = **array**('input-text');

**return** $fields;

}

////////////////////////

// Bỏ yêu cầu cho "billing\_address\_2", "shipping\_address\_2", và xóa "billing\_postcode", "billing\_company"

add\_filter('woocommerce\_checkout\_fields', 'customize\_checkout\_fields');

**function** customize\_checkout\_fields( $fields ) {

// Bỏ yêu cầu cho "billing\_address\_2" và "shipping\_address\_2"

$fields['billing']['billing\_address\_2']['required'] = **false**;

$fields['shipping']['shipping\_address\_2']['required'] = **false**;

// Loại bỏ "billing\_address\_2" và "shipping\_address\_2" khỏi form checkout

**unset**($fields['billing']['billing\_address\_2']);

**unset**($fields['shipping']['shipping\_address\_2']);

// Loại bỏ "billing\_postcode" khỏi form checkout

**unset**($fields['billing']['billing\_postcode']);

// Loại bỏ "billing\_company" khỏi form checkout

**unset**($fields['billing']['billing\_company']);

**return** $fields;

}

// Ẩn Mã Bưu Điện CSS

**function** custom\_hide\_billing\_postcode\_field() {

$custom\_css = "

#billing\_postcode\_field {

display: none;

}

";

wp\_add\_inline\_style('blocksy-style', $custom\_css);

}

add\_action('wp\_enqueue\_scripts', 'custom\_hide\_billing\_postcode\_field');

Thêm code hiển thị QR code cho phương thức thanh toán chuyển khoản trong

wp-content\plugins\woocommerce\templates\myaccount\view-order.php

<?php

// Hiển thị QR code cho phương thức thanh toán chuyển khoản

$bacs\_info = get\_option('woocommerce\_bacs\_accounts');

**if** (!**empty**($bacs\_info) && **count**($bacs\_info) > 0) {

$content = 'Don hang ' . $order->get\_order\_number();

?>

<h2><?php esc\_html\_e( 'QR Code Payment', 'woocommerce' ); ?></h2>

<div class=**"vdh\_qr\_code"**>

<?php **foreach** ($bacs\_info **as** $item): ?>

<span class=**"vdh\_bank\_item"**>

<img class=**"img\_qr\_code"** src=**"https://img.vietqr.io/image/**<?php **echo** esc\_attr($item['bank\_name']) . '-' . esc\_attr($item['account\_number']); ?>**-print.jpg?amount=**<?php **echo** esc\_attr($order->get\_total()); ?>**&addInfo=**<?php **echo** esc\_attr($content); ?>**&accountName=**<?php **echo** esc\_attr($item['account\_name']); ?>**"** alt=**"QR Code"**>

</span>

<?php **endforeach**; ?>

</div>

<style>

**.vdh\_qr\_code {**

**justify-content: center;**

**display: flex;**

**margin-top: 20px;**

**}**

**.vdh\_qr\_code .vdh\_bank\_item {**

**width: 500px;**

**display: inline-block;**

**}**

**.vdh\_qr\_code .vdh\_bank\_item img {**

**width: 100%;**

**border-radius: 5px;**

**display: block;**

**margin-left: auto;**

**margin-right: auto;**

**}**

</style>

<?php

}

do\_action( 'woocommerce\_view\_order', $order\_id );

?>

# CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN

## 5.1. Kết quả đạt được

- Xây dựng thành công website thương mại nhỏ, được thiết lập ổn định, đầy đủ các tính năng như:

* Quản lý sản phẩm:
* Thêm, chỉnh sửa, xóa sản phẩm với hình ảnh, mô tả chi tiết.
* Phân loại sản phẩm theo danh mục.
* Giỏ hàng và thanh toán:
* Tính năng giỏ hàng cho phép khách hàng thêm, xóa, điều chỉnh số lượng sản phẩm.
* Hỗ trợ các phương thức thanh toán như scan QR.
* Quản lý đơn hàng:
* Theo dõi trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đang giao, hoàn thành).
* Thông báo tự động qua email về đơn hàng và vận chuyển cho khách hàng.
* Tính năng xem nhanh sản phẩm:
* Cho phép khách hàng xem nhanh các thông tin sản phẩm ngay trên trang danh mục mà không cần tải lại trang.
* Danh sách yêu thích (Wishlist):
* Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích để xem lại sau.
* Tính năng bảo mật:
* Sử dụng chứng chỉ SSL để mã hóa dữ liệu.
* Plugin bảo mật Wordfence giúp bảo vệ khỏi các cuộc tấn công mạng.
* Tối ưu hóa hiệu suất:
* Tối ưu tốc độ tải trang thông qua Lite Cache Speed, giúp cải thiện trải nghiệm người dùng.
* Tương thích di động:
* Giao diện thân thiện với các thiết bị di động, đảm bảo người dùng có trải nghiệm tốt khi duyệt và mua hàng.

## 5.2. Hạn chế

- Khi có nhiều người dùng truy cập cùng lúc, website có thể gặp tình trạng tải trang chậm hoặc giật do sử dụng nhiều plugin và phụ thuộc vào hosting giá rẻ.

- Website sử dụng nhiều plugin để mở rộng tính năng, điều này có thể gây ra xung đột giữa các plugin hoặc ảnh hưởng đến hiệu suất nếu không được quản lý chặt chẽ.

- Do WordPress là nền tảng phổ biến, việc cập nhật plugin và hệ thống cần được thực hiện thường xuyên để tránh các lỗ hổng bảo mật.

- Với các gói hosting giá rẻ, website có thể gặp khó khăn khi mở rộng thêm nhiều tính năng hoặc tăng số lượng sản phẩm lớn mà không nâng cấp hạ tầng.

## 5.3. Kiến nghị và hướng phát triển

### **5.3.1. Kiến nghị.**

- Để cải thiện hiệu suất và khả năng xử lý lưu lượng truy cập lớn, cần cân nhắc nâng cấp từ Shared Hosting lên VPS hoặc Cloud Hosting nhằm đảm bảo tốc độ tải trang và tính ổn định khi lượng truy cập tăng cao.

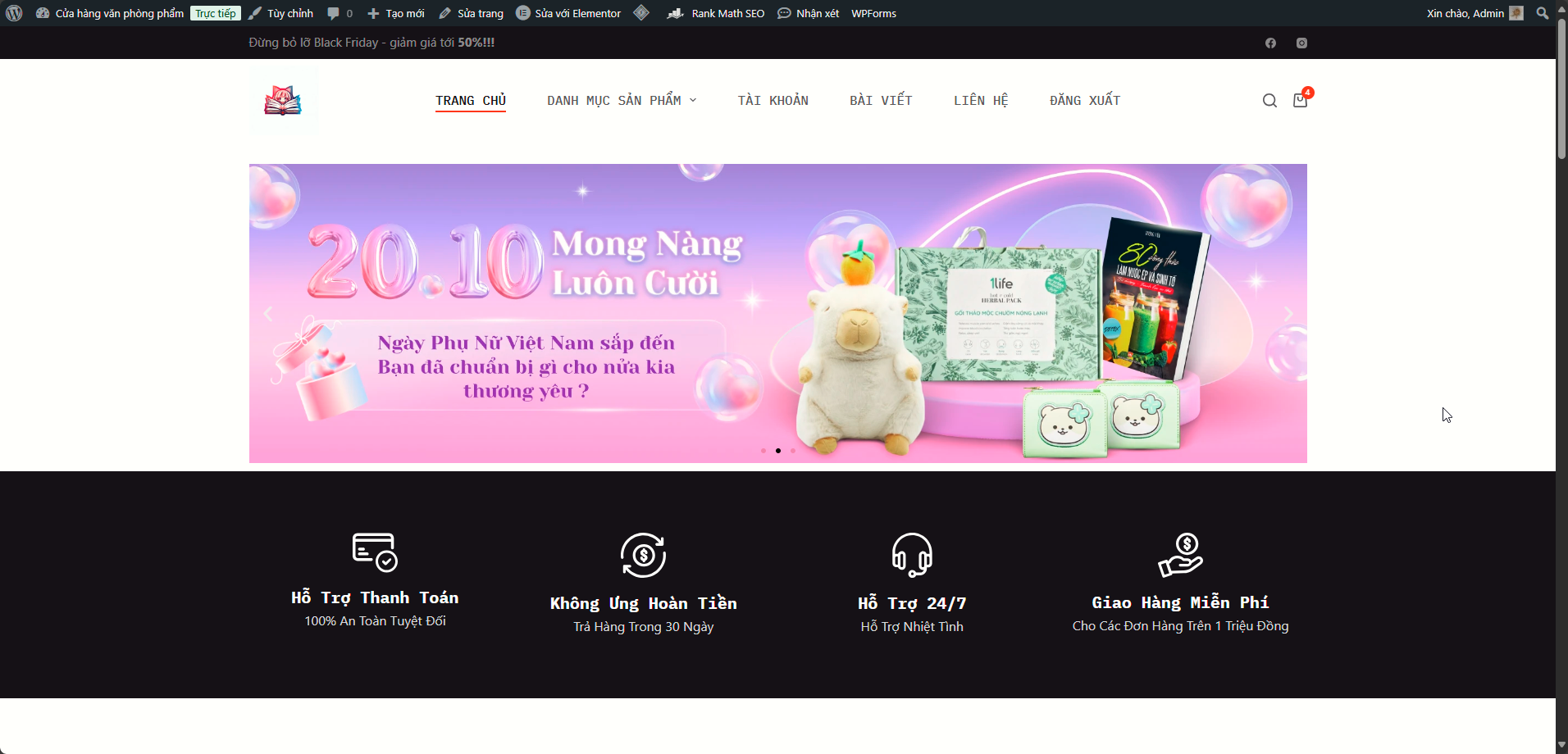
- Chọn lọc và tối ưu hóa số lượng plugin sử dụng, đảm bảo chỉ giữ lại những plugin quan trọng để giảm nguy cơ xung đột và cải thiện hiệu suất.

### **5.3.2. Hướng phát triển mở rộng tính năng.**

- Cân nhắc phát triển một ứng dụng di động để giúp khách hàng có trải nghiệm mua sắm tiện lợi hơn trên điện thoại, đồng thời tăng khả năng tương tác và giữ chân khách hàng.

- Đồng bộ sản phẩm với các sàn thương mại điện tử lớn như Shopee, Lazada để tăng khả năng tiếp cận khách hàng mới và mở rộng thị trường bán hàng.

## 5.4. Kết quả của trang web



A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Trang chủ của trang web*

* Trang chủ website để tổng hợp các sản phẩm có thể cho mọi người mua và lựa chọn sản phẩm.

A purple stuffed animal on a computer screen

Description automatically generated

*Thông tin chi tiết về sản phẩm*

* Ở trang thông tin chi tiết sản phẩm. Mọi người có thể xem giá sản phẩm cũng như là tình trạng của sản phẩm. Phía dưới có phần mô tả chi tiết sản phẩm. Cũng như là đánh giá khách hàng về sản phẩm đó.

A group of stuffed animals

Description automatically generated

*Mô tả của sản phẩm*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Thông tin của sản phẩm*

* Giao diện giỏ hàng của website

Để dễ dàng cho khách hàng thanh toán sản phẩm của mình hơn nên tạo ra giỏ hàng giúp khách hàng biết được mình đã thêm những gì.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a qr code

Description automatically generated*Giao diện giỏ hàng*

*Giao diện thanh toán và đặt đơn hàng về*

Sau khi khách hàng đặt hàng xong sẽ được chuyển tiếp đến trang đích: Đơn hàng đã được đặt. Đến lúc này khách hàng chỉ cần đợi phía người bán xác nhận đơn hàng.

A screenshot of a phone

Description automatically generated

*Đặt đơn hàng hoàn tất.*

**Kết luận**: Đó là toàn bộ quá trình mà một khách hàng đặt đơn hàng trên Website. Sau khi khách hàng nhận được sản phẩm, khách hàng có thể quay lại trang web để đánh giá chất lượng sản phẩm.

* **Về người quản lý:** Người quản lý (Admin) phải làm các bước sau để truy cập vào phần cơ sở dữ liệu Wordpress cũng như duyệt đơn hàng.

**Đầu tiên phải đăng nhập tài khoản ADMIN trong trang web**

Truy cập trang web và dùng tài khoản admin để truy cập vào CSDL của Wordpress.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Trang đăng nhập người dùng*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Ảnh trang quản lý của Wordpress với tư cách quản trị viên*

**Truy cập vào WooCommerce để duyệt đơn hàng đã được đặt**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Quyền quản trị viên**: Có thể làm các việc như

* Thay đổi trạng thái
  + **Đang xử lý**: Đơn hàng đang được chờ để xác nhận đơn hàng
  + **Đang thực thiện**: Đang được bọc hàng để gửi cho khách hàng
  + **Đang tạm giữ**: Đơn hàng có gặp rắc rồi về việc thanh toán nên đơn hàng sẽ bị tạm giữ
  + **Đã hoàn thành**: Đơn hàng đã được giao về khách hàng
* Chi tiết người đặt hàng
* Giá bán
* Thời gian đơn hàng đã được tạo

**Quản lý sản phẩm:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Các sản phẩm đang được đăng bán trên trang*

Người quản lý có thể thêm sản phẩm, mã sản phẩm, tên thẻ sản phẩm cũng như chỉnh sửa giá, giá khuyế mại và các Voucher.

**Tiếp thị sản phẩm đến công chúng**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Trang web

Mô tả được tạo tự động**

*Tổng quan tiếp thị trên các mạng xã hội*

Người quản lý cũng thể cho thêm mã giảm giá vào sản phẩm.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

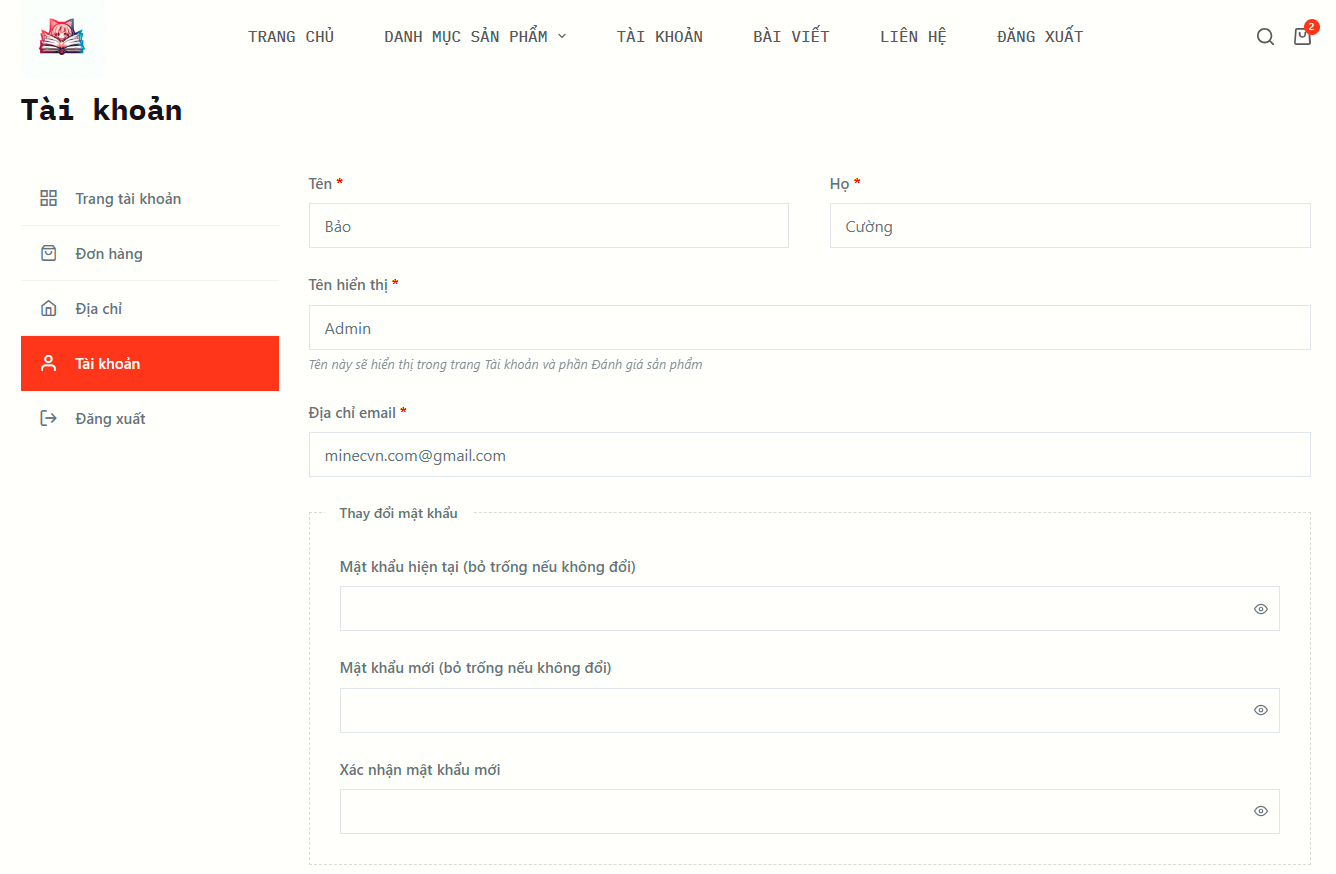
*Các mã ưu đãi giảm giá các sản phẩm.*

Do có nhiều thông tin nên để quản lý được các Mail mình đã gửi cho khách hàng. Nên đã sử dụng WP Mail Logging để truy xuất mail đã gửi cho khách hàng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*WP Mail Logging UI.*



*Trang tài khoản*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Trang địa chỉ*

A screenshot of a web page

Description automatically generated

*Trang bài viết*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Trang liên hệ*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Trang sản phẩm*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a phone

Description automatically generated

*Giỏ hàng*

# Banner website



# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. https://wordpress.org/ [tham khảo ngày 13 tháng 9 năm 2024]

[2]. https://azdigi.com/blog/kien-thuc-website/wordpress/gioi-thieu-tong-quan-ve-chuc-nang-cua-wordpress/ [tham khảo ngày 13 tháng 9 năm 2024]

[3]. https://www.matbao.net/tin-tuc/huong-dan-chi-tiet-cach-lap-website-ban-hang-don-gian-voi-wordpress-134455.html [tham khảo ngày 13 tháng 9 năm 2024]

[4] https://www.fahasa.com/ [tham khảo ngày 15 tháng 9 năm 2024]