**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH & XÃ HỘI  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN-ĐIỆN TỬ**

****

**BÁO CÁO DỰ ÁN ỨNG DỤNG WEB**

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ**

**Sinh viên thực hiện: Nguyễn Hoàng Tú Minh**

**Giảng viên: Từ Lãng Phiêu**

**MSSV: 501220746**

**Ngành: Công Nghệ Thông Tin**

**Khóa: 2022 - 2024**

**Tp.Hồ Chí Minh, Ngày 1 tháng 12 năm 2024**

**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH & XÃ HỘI  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN-ĐIỆN TỬ**

****

**BÁO CÁO DỰ ÁN ỨNG DỤNG WEB**

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ**

**Sinh viên thực hiện: Nguyễn Hoàng Tú Minh**

**Giảng viên: Từ Lãng Phiêu**

**MSSV: 501220746**

**Ngành: Công Nghệ Thông Tin**

**Khóa: 2022 – 2024**

**Tp.Hồ Chí Minh, Ngày 1 tháng 12 năm 2024**

# **MỤC LỤC**

Trang

[**MỤC LỤC** I](#_Toc184082885)

[**LỜI MỞ ĐẦU** II](#_Toc184082886)

[**LỜI CẢM ƠN** III](#_Toc184082887)

[**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN** IV](#_Toc184082888)

[**CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN** 1](#_Toc184082889)

[**1.1. Lý do chọn đề tài** 1](#_Toc184082890)

[**1.2. Mục đích chọn đề tài** 1](#_Toc184082891)

[**1.3. Tổng quan tình hình nghiên cứu** 1](#_Toc184082892)

[**1.4. Cấu trúc của báo cáo** 2](#_Toc184082893)

[**CHƯƠNG 2. THỰC HIỆN DỰ ÁN WEB BÁN HÀNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ** 3](#_Toc184082894)

[**( NGUYENMINH COMPUTER )** 3](#_Toc184082895)

[**2.1. Tổng quan về dự án –Web bán hàng thiết bị linh kiện điện tử** 3](#_Toc184082896)

[**2.2.2. phân tích và đặc tả yêu cầu của trang web** 3](#_Toc184082897)

[**2.2.3. phân tích cơ sở dữ liệu** 4](#_Toc184082898)

[**2.2.3. Thiết kế trang web** 9](#_Toc184082899)

[**CHƯƠNG 3. KẾT LUẬN** 19](#_Toc184082900)

[**3.1 Kết quả đạt được:** 19](#_Toc184082901)

[**3.2 Ưu và nhượt điểm của sản phẩn web bán hàng thiết bị linh kiện điện tử** 19](#_Toc184082902)

[**3.3 Hướng phát triển sản phẩm** 19](#_Toc184082903)

[**3.4 Bài học kinh nghiệm** 19](#_Toc184082904)

# **LỜI MỞ ĐẦU**

Kính thưa quý thầy cô,

Trong thời đại công nghệ số ngày càng phát triển, việc ứng dụng các giải pháp thương mại điện tử vào kinh doanh đã trở nên thiết yếu, đặc biệt là trong lĩnh vực bán lẻ thiết bị linh kiện điện tử. Với mong muốn tạo ra một trang web cung cấp thiết bị điện tử thân thiện với người dùng , em đã chọn dự án "Xây dựng website bán hàng thiết bị linh kiện điện tử" làm đề tài của mình.

Qua quá trình học tập, em đã có cơ hội được tiếp xúc và học hỏi từ những kiến thức thực tiễn, từ việc nắm bắt nhu cầu khách hàng, quy trình thiết kế và phát triển website. Báo cáo này không chỉ phản ánh những nỗ lực và kết quả mà em đã đạt được trong suốt quá trình học tập, mà còn là cơ sở để đánh giá khả năng áp dụng lý thuyết vào thực tiễn của sinh viên.

Em hy vọng rằng những kinh nghiệm và hiểu biết em thu được qua dự án này sẽ góp phần vào xây dựng thành công website thương mại điện tử, từ đó hỗ trợ người dùng tiếp cận và trao đổi, có thêm kiến thức hiểu biết về các thiết bị điện tử hiện nay.

# **LỜI CẢM ƠN**

Với tình cảm sâu sắc, chân thành chân thành cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các thầy cô giáo trong trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin TP.HCM nói chung và các thầy cô giáo trong khoa Công nghệ Thông tin nói riêng đã tận tình giảng dạy, truyền đạt cho em những kiến thức, kinh nghiệm quý báu trong suốt thời gian qua cũng như tạo điều kiện giúp đỡ em trong suốt quá trình nghiên cứu và thực hiện xây dựng website bán hàng thiết bị linh kiện điện tử.

Đồng thời xin chân thành cảm ơn nhà trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin TP.HCM, cảm ơn các thầy cô trong trường đã tạo mọi điều kiện về cơ sở vật chất giúp em có một môi trường tốt và năng động để học tập trong suốt thời gian học tập qua.

Sau cùng xin gửi lời cảm ơn chân thành tới gia đình, bạn bè đã động viên, đóng góp ý kiến và giúp đỡ trong quá trình học tâp, nghiên cứu và hoàn thành dự án.

Xin chân thành cảm ơn!

 Trân trọng

**Nguyễn Hoàng Tú Minh**

# **NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

Tp. HCM, ngày….tháng…..năm 2024  
 (chữ ký và ghi rõ họ tên)

**CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN**

## **1.1. Lý do chọn đề tài**

Với mong muốn tạo ra một trang web cung cấp thiết bị điện tử thân thiện với người dùng, giúp người dùng tiếp cận một cách dễ dàng với các thiết bị, linh kiện điện tử hiện nay cho nên em quyết định xây dựng “website bán hàng thiết bị linh kiện điện tử”.

## **1.2. Mục đích chọn đề tài**

Khách hàng có thể mua hoặc bán những thiết bị điện tử để phục vụ đời sống, có thể mua những linh kiện điện tử để thay thế hoặc sữa chữa máy tính tại nhà và trang web là nơi khách hàng có thể liên hệ để đc tư vấn và hổ trợ khắc phụ sự cố.

Dành cho những người có đam mê công nghệ và quan tâm đến những tin tức, những thông tin về công nghệ mới có thể lên trang web để đọc và tìm hiểu các tin tức mới nhất về công nghệ hiện tại. Thông tin về các sự kiện công nghệ như COMPUTEX, VIETNAM ETE, ITU DIGITAL WORLD, … nơi mà các nhãng hàng công nghệ công bố sản phẩm và công nghệ mới nhất của mình, nơi mà các nhãng hàng trao đổi với người dùng và hỏi đáp. Tất cả các tin tức đều được cập nhật lên web để khách hàng dễ dàng theo dõi.

## **1.3. Tổng quan tình hình nghiên cứu**

Để phục vụ cho việc xây dựng website của em, em đã tiến hành thực hiện khảo sát, kham khảo và đánh giá qua nhiều tranh web bán hàng điện tử khác nhau để có thể thu thập được các thông tin về nhu cầu sử dụng website của khách hàng và su hướng giao diện hiện nay.

Qua tìm hiều em nhận thấy đây là một loại kinh doanh nhắm tới tệp khách hàng rất đa dạng và rộng, từ giới trẻ đến người lớn, từ người có đam mê và hiêu biết về công nghệ đến những người không biết gì về công nghệ cần có sự hướng dẫn và hổ trợ vì vậy trang web cần có sự chi tiết, tỉ mỉ và cần đầu tư vào hổ trợ người dùng.

## **1.4. Cấu trúc của báo cáo**

* + Gồm 4 chương:
    - Chương 1: TỔNG QUAN
    - Chương 2: THỰC HIỆN DỰ ÁN XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ
    - Chương 3: TỔNG KẾT

**CHƯƠNG 2. THỰC HIỆN DỰ ÁN WEB BÁN HÀNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ**

**( NGUYENMINH COMPUTER )**

## **2.1. Tổng quan về dự án –Web bán hàng thiết bị linh kiện điện tử**

Với sự bùng nổ của khoa học công nghệ thời đại 4.0, nhu cầu sở hữu và sử dụng các thiết bị điện tử ngày càng nhiều và phổ biến và đồ điện tử luôn có tỷ lệ lỗi nhất định dẫn đến lỗi hoặc hư hỏng nên là em muốn tạo ra một trang web để mọi người có thể mua bán, được hổ trợ sửa chữa và nâng cấp thiết bị điện tử của mình.

#### **2.2. Nội dung**

Những trang cung cấp linh kiện điện tử lớn khác đều có trang web sở hữu giao diện hiện đại, bắt mắt và thận thiện với người dùng nên em đã kham khảo qua rất nhiều trang và em chọn 3 trang web cung cấp linh kiện điện tử lớn dưới đây để hoàn thành website của mình:

Trang 1: GEARVN <https://gearvn.com/>

Trang 2: Tin Học Ngôi Sao <https://tinhocngoisao.com/>

Trang 3: Phong Vũ <https://phongvu.vn/>

### **2.2.2. phân tích và đặc tả yêu cầu của trang web**

Qua khảo sát em thấy một trang web bán hàng điện tử cần có :

* Giao diện đơn giản, dễ dùng và thuận tiện cho người dùng.
* Các tính năng đa dạng như: danh mục sản phẩm, phân loại sản phẩm, hổ trợ người dùng, trang tin tức, …
* Sản phẩm cần phải đa dạng chi tiết.
* Các tính năng mua bán, thanh toán, xem sản phẩm phải thật đơn giãn dễ dùng cho mọi tệp khách hàng.

### **2.2.3. phân tích cơ sở dữ liệu**

CÁC BẢNG TRONG CSDL

-----------------------------------------------------------

1. Bảng `users`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin người dùng đăng ký trên hệ thống.

- \*\*Các trường\*\*:

- `user\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `name`: VARCHAR(255) (Tên người dùng)

- `email`: VARCHAR(255) (Email người dùng, duy nhất)

- `password`: VARCHAR(255) (Mật khẩu người dùng)

- `order\_count`: INT (Số lượng đơn hàng đã đặt)

- `comment\_count`: INT (Số lượng bình luận đã gửi)

- `contact\_count`: INT (Số lượng liên hệ đã gửi)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian đăng ký)

2. Bảng `admins`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin quản trị viên của hệ thống.

- \*\*Các trường\*\*:

- `admin\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `name`: VARCHAR(255) (Tên quản trị viên)

- `email`: VARCHAR(255) (Email quản trị viên, duy nhất)

- `password`: VARCHAR(255) (Mật khẩu quản trị viên)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian tạo tài khoản)

3. Bảng `product\_catalog`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ các danh mục sản phẩm.

- \*\*Các trường\*\*:

- `id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `name`: VARCHAR(255) (Tên danh mục)

- `product\_count`: INT (Số lượng sản phẩm trong danh mục)

4. Bảng `products`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin sản phẩm.

- \*\*Các trường\*\*:

- `product\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `name`: VARCHAR(255) (Tên sản phẩm)

- `description`: TEXT (Mô tả sản phẩm)

- `price`: DECIMAL(10, 2) (Giá sản phẩm)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian tạo sản phẩm)

- `comment\_count`: INT (Số lượng bình luận của sản phẩm)

- `image`: VARCHAR(255) (Tên hình ảnh)

5. Bảng `orders`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin đơn hàng của người dùng.

- \*\*Các trường\*\*:

- `order\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `user\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `users`, ID người đặt hàng)

- `total\_amount`: DECIMAL(10, 2) (Tổng số tiền của đơn hàng)

- `order\_date`: TIMESTAMP (Thời gian đặt hàng)

- `status`: ENUM('pending', 'completed', 'canceled') (Trạng thái đơn hàng)

6. Bảng `order\_items`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin chi tiết sản phẩm trong từng đơn hàng.

- \*\*Các trường\*\*:

- `order\_item\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `order\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `orders`, ID đơn hàng)

- `product\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `products`, ID sản phẩm)

- `quantity`: INT (Số lượng sản phẩm trong đơn hàng)

- `price`: DECIMAL(10, 2) (Giá sản phẩm tại thời điểm đặt hàng)

7. Bảng `comments`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ bình luận của người dùng về sản phẩm.

- \*\*Các trường\*\*:

- `comment\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `product\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `products`, ID sản phẩm được bình luận)

- `user\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `users`, ID người dùng đã bình luận)

- `content`: TEXT (Nội dung bình luận)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian bình luận)

8. Bảng `contact`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin liên hệ từ người dùng.

- \*\*Các trường\*\*:

- `contact\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `user\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `users`, ID người gửi liên hệ, có thể NULL nếu không có tài khoản)

- `name`: VARCHAR(255) (Tên người gửi)

- `email`: VARCHAR(255) (Email người gửi)

- `message`: TEXT (Nội dung tin nhắn)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian gửi liên hệ)

9. Bảng `news`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin về các bài viết tin tức.

- \*\*Các trường\*\*:

- `news\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `title`: VARCHAR(255) (Tiêu đề bài viết)

- `content`: TEXT (Nội dung bài viết)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian tạo bài viết)

10. Bảng `cart`

- \*\*Mô tả\*\*: Lưu trữ thông tin về giỏ hàng của người dùng.

- \*\*Các trường\*\*:

- `cart\_id`: INT (Khóa chính, tự động tăng)

- `user\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `users`, ID người dùng)

- `product\_id`: INT (Khóa ngoại từ bảng `products`, ID sản phẩm)

- `quantity`: INT (Số lượng sản phẩm trong giỏ hàng)

- `created\_at`: TIMESTAMP (Thời gian thêm sản phẩm vào giỏ hàng)

-----------------------------------------------------------

CÂY QUAN HỆ CÁC BẢNG

-----------------------------------------------------------

- \*\*users\*\*

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `orders` (mỗi người dùng có thể có nhiều đơn hàng).

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `comments` (mỗi người dùng có thể gửi nhiều bình luận).

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `contact` (mỗi người dùng có thể gửi nhiều liên hệ).

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `cart` (mỗi người dùng có thể có nhiều sản phẩm trong giỏ hàng).

- \*\*admins\*\*

- Có thể quản lý nhiều sản phẩm và bình luận, nhưng không có mối quan hệ trực tiếp với các bảng khác trong thiết kế hiện tại.

- \*\*product\_catalog\*\*

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `products` (mỗi danh mục có thể chứa nhiều sản phẩm).

- \*\*products\*\*

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `product\_catalog` (mỗi sản phẩm thuộc về một danh mục).

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `comments` (mỗi sản phẩm có thể có nhiều bình luận).

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `order\_items` (mỗi sản phẩm có thể xuất hiện trong nhiều đơn hàng).

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `cart` (mỗi sản phẩm có thể có trong nhiều giỏ hàng).

- \*\*orders\*\*

- Có mối quan hệ một-nhiều với bảng `order\_items` (mỗi đơn hàng có thể chứa nhiều sản phẩm).

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `users` (mỗi đơn hàng thuộc về một người dùng).

- \*\*order\_items\*\*

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `orders` (mỗi mục trong đơn hàng thuộc về một đơn hàng).

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `products` (mỗi mục trong đơn hàng thuộc về một sản phẩm).

- \*\*comments\*\*

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `products` (mỗi bình luận thuộc về một sản phẩm).

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `users` (mỗi bình luận được gửi bởi một người dùng).

- \*\*contact\*\*

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `users` (mỗi liên hệ có thể được gửi bởi một người dùng, nhưng không bắt buộc phải có tài khoản).

- \*\*cart\*\*

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `users` (mỗi giỏ hàng thuộc về một người dùng).

- Có mối quan hệ nhiều-một với bảng `products` (mỗi sản phẩm trong giỏ hàng thuộc về một sản phẩm).

### **2.2.3. Thiết kế trang web**

Đăng nhập người dùng :

Ảnh có chứa văn bản, phần mềm, Trang web, Website

Mô tả được tạo tự động

Đăng ký người dùng:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, số

Mô tả được tạo tự động

Trang chủ:Ảnh có chứa văn bản, máy tính, ảnh chụp màn hình, Quảng cáo trực tuyến

Mô tả được tạo tự động

Trang sản phẩm:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Quảng cáo trực tuyến, đa phương tiện

Mô tả được tạo tự động

Chi tiết sản phẩm:

Ảnh có chứa văn bản, đồ điện tử, ảnh chụp màn hình, phần mềm

Mô tả được tạo tự động

Giỏ hàng:

Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, số, Trang web

Mô tả được tạo tự động

Thanh toán:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, số, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

Trang liên hệ:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, biểu đồ, hàng

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, phần mềm

Mô tả được tạo tự độngTrang đăng ký admin:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Mô tả được tạo tự độngTrang đăng nhập admin :

Trang quản lý user:

**Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, phần mềm, số

Mô tả được tạo tự động**

Trang quản lý sản phẩm:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, số

Mô tả được tạo tự động

Trang chi tiết sản phẩm:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Thương hiệu, thiết kế

Mô tả được tạo tự động

Trang quảng lý đơn hàng:

Ảnh có chứa phần mềm, văn bản, ảnh chụp màn hình, Phần mềm đa phương tiện

Mô tả được tạo tự động

Trang quản lý liên hệ:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Mô tả được tạo tự động

**CHƯƠNG 3. KẾT LUẬN**

## **3.1 Kết quả đạt được:**

Khi học qua môn ứng dụng web, em đã có thể tạo được một trang web thân thiện với người dùng nhưng vô cùng linh hoạt, dễ sử dụng, dễ quản lý. Bao gồm rất nhiều giao diện đa dạng để học thõa sức sáng tạo một trang web mang chất riêng của mình.

## **3.2 Ưu và nhượt điểm của sản phẩn web bán hàng thiết bị linh kiện điện tử**

* **Ưu điểm**
  + Có đầy đủ các chức năng của một trang web bán hàng điện tử.
  + Trang web đơn giản dễ sử dụng cho người dùng.
* **Nhượt điểm**
  + Giao diện vẫn chưa thật sự đẹp, còn vài chổ căn chỉnh chưa hợp lý.
  + Giao diện cho nền tảng mobile vẫn chưa thật sự tốt.

## **3.3 Hướng phát triển sản phẩm**

* + Phát triển giao diện website phù hợp với người dùng hiệu quả nhất.
  + Xây dựng nội dung chỉnh chu nhất hết mức có thể.
  + Cập nhật nội dung thường xuyên hơn.

## **3.4 Bài học kinh nghiệm**

Môn học là môn học thú vị trong chương trình đào tạo ngành công nghệ thông tin, giúp em có cơ hội hệ thống lại kiến thức đã học và vận dụng các kỳ năng đã được phát triển trong quá trình đào tạo. Qua đó, em biết được năng lực của bản thân của mình.

**Tài Liệu kham khảo**

Trang web được kham khảo từ 3 trang web bán hàng điện tử :

GAERVN: <https://gearvn.com/>

Tin Học Ngôi Sao: <https://tinhocngoisao.com/>

Phong Vũ: <https://phongvu.vn/>

Một số hình ảnh được kham khảo từ nhiều nguồn trên google