TRƯỜNG ĐẠI HỌC SPKT VĨNH LONG

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

Tên đồ án: Xây dựng hệ thông website, phục vụ cho hoạt động bán hàng tại cửa hàng nhỏ

Nhiệm vụ: Tìm hiểu nhu cầu thực tế, xác định các chức năng cần thiết, lên kế hoạch CSDL, giao diện, bắt đầu xây dựng và thiết kế, cuối cùng là kiểm thử.

Phương pháp đánh giá:  *Báo cáo trước hội đồng*  *Chấm thuyết minh*

Ngày giao đồ án: *ngày … ….tháng ….. năm …*

Ngày hoàn thành đồ án: *ngày … … tháng … …. Năm ….*

Số lượng sinh viên thực hiện đồ án:

Họ và tên sinh viên: Nguyễn Tuấn Anh……………………….MSSV: 22004335

Họ và tên sinh viên: Phan Minh Nhựt…………………………MSSV: 22004334

*Vĩnh Long, ngày ... … tháng … … năm ….*

Trưởng Khoa/Bộ môn Người hướng dẫn

(Ký và ghi tõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)

**LỜI NHẬN XÉT**

- Ý thức thực hiện: ………………………………………………………………………

- Nội dung thực hiện:…………………………………………………………………….

- Hình thức trình bày:…………………………………………………………………….

- Tổng hợp kết quả:

Tổ chức báo cáo trước hội đồng

Tổ chức chấm thuyết minh

*( Quy định về thang điểm và lấy điểm tròn theo quy định của trường)*

*Vĩnh Long, ngày … …tháng ….. năm*

Người hướng dẫn

(Ký và ghi rõ họ, tên)

**LỜI CẢM ƠN – LỜI CAM ĐOẠN**

Nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô Trần Thị Cẩm Tú, cô đã tận tâm hướng dẫn và giúp đỡ nhóm em trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành bài báo cáo. Cô không chỉ cung cấp cho chúng em kiến thức chuyên môn sâu rộng về chủ đề nghiên cứu mà còn dành thời gian và công sức để chỉ dẫn và khuyên nhủ nhóm em về phương pháp nghiên cứu, cách trình bày và phân tích dữ liệu, cách viết báo cáo chính xác. Nhờ có sự hướng dẫn của cô, nhóm em đã hiểu rõ hơn về mục tiêu, ý nghĩa và kết quả của đề tài nghiên cứu, cũng như cách áp dụng kiến thức vào thực tiễn.

Tuy nhiên, trong quá trình làm báo cáo do tiếp cận với nhiều kiến thức mới và kiến thức còn nhiều hạn chế nên không thể tránh khỏi một vài thiếu sót. Nhóm em rất mong nhận được sự góp ý, đánh giá của cô và các bạn để đề tài của nhóm em thêm hoàn thiện hơn. Nhóm em xin chịu trách nhiệm về mọi sai sót trong báo cáo và sẵn sàng sửa chữa theo yêu cầu của cô. Nhóm em xin cam kết rằng báo cáo là sản phẩm của sự nỗ lực và chân thành của nhóm em, không sao chép hay vi phạm bất kỳ quyền tác giả nào.

Nhóm em xin chân thành cảm ơn cô đã tin tưởng và ủng hộ nhóm em trong suốt quá trình làm báo cáo. Nhóm em xin kính chúc cô luôn mạnh khỏe, hạnh phúc và thành công trong công việc và cuộc sống.

**MỤC LỤC**

**DANH MỤC CÁC KỲ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ**

**MỞ ĐẦU**

Lập trình web là một lĩnh vực công nghệ phát triển mạnh mẽ trong những năm gần đây, đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng các ứng dụng và website tương tác thông qua internet. Với khả năng kết nối toàn cầu và tính linh hoạt cao, lâp trình web đã và đang trở thành công cụ đắc lực cho nhiều lĩnh vực, đặc biệt là hoạt động kinh doanh và bán hàng.

Trong bối cảnh số hóa ngày càng phát triển, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý bán hàng không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình làm việc, mà còn nâng cao trải nghiệm của khách hàng, gia tăng doanh thu và mở rộng khả năng cạnh tranh cho các cửa hàng, đặc biệt là các cửa hàng quy mô nhỏ.

Đề tài “Xây dựng hệ thống website phục vụ cho hoạt động bán hàng tại cửa hàng nhỏ” là một ví dụ tiêu biể cho việc ứng dụng lập trình web và thực tế. Hệ thống website được thiết kế nhằm hỗ trợ người bán trong việc quản lý sản phẩm, theo dõi đơn hàng, hiển thị thông tin hàng hóa một cách trực quan, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho khách hàng trong việc tìm kiếm và đặt mua sản phẩm.

Hệ thống không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình bán hàng, tiết kiệm thời gian mà còn nâng cao hình ảnh chuyên nghiệp, từng bước đưa cửa hàng tiếp cận với xu hướng kinh doanh trực tuyến.

Website được xây dựng bằng các công nghệ web phổ biến như PHP, MySQL, HTML/CSS và JavaScript, đảm bảo dễ sử dụng, linh hoạt và có thể mở rộng trong tương lai.

Bài báo cáo gồm 4 chương với các nội dung chính như sau:

**Chương 1:** Tổng quan về đề tài.

**Chương 2:** Cơ sở lý thuyết.

**Chương 3:** Phân tích thiết kế hệ thống.

**Chương 4:** Xây dựng hệ thống.

**Chương 5:** Kết luận và hướng phát triển.

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

**1.1. Giới thiệu chung về vấn đề nghiên cứu.**

Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin và thương mại điện tử đã tạo ra những thay đổi sâu rộng trong cách thức vận hành của các doanh nghiệp, đặc biệt là các cơ sở kinh doanh bán lẻ quy mô nhỏ. Trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng gay gắt, các cửa hàng nhỏ thường đối mặt với nhiều thách thức như quản lý hàng tồn kho thiếu hiệu quả, khó khăn trong việc thu thập và phân tích dữ liệu kinh doanh, hạn chế về khả năng tiếp cận thị trường, cũng như thiếu các công cụ hỗ trợ quảng bá và tương tác với khách hàng. Những vấn đề này không chỉ làm giảm hiệu quả hoạt động mà còn cản trở sự phát triển bền vững của các cơ sở kinh doanh.

Việc xây dựng một hệ thống website phục vụ hoạt động bán hàng được xem là một giải pháp chiến lược nhằm giải quyết các hạn chế nêu trên. Một hệ thống website không chỉ đóng vai trò là nền tảng giao dịch trực tuyến, mà còn cung cấp các chức năng quản lý như kiểm soát hàng hóa, theo dõi đơn hàng, phân tích doanh thu và hỗ trợ chiến lược tiếp thị. Hơn nữa, website có thể nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng, cải thiện trải nghiệm người dùng và góp phần xây dựng hình ảnh thương hiệu chuyên nghiệp. Trong bối cảnh số hóa, việc ứng dụng công nghệ web vào hoạt động kinh doanh không chỉ là một lợi thế mà còn là yếu tố sống còn để đảm bảo khả năng cạnh tranh.

Nghiên cứu này tập trung vào việc phân tích các yêu cầu, thiết kế và phát triển một hệ thống website phù hợp với nhu cầu quản lý và bán hàng của các cửa hàng nhỏ. Bằng cách tận dụng các công nghệ web hiện đại, hệ thống được đề xuất sẽ đảm bảo tính hiệu quả, linh hoạt và khả năng mở rộng, từ đó hỗ trợ các cửa hàng tối ưu hóa quy trình vận hành và nâng cao hiệu suất kinh doanh trong môi trường số.

**1.2. Mục tiêu nghiên cứu.**

Nghiên cứu này hướng đến việc xây dựng một hệ thống website nhằm hỗ trợ hiệu quả các hoạt động bán hàng và quản lý tại các cửa hàng bán lẻ quy mô nhỏ. Các mục tiêu cụ thể bao gồm:

- Phân tích yêu cầu: Xác định các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống website, bao gồm các tính năng như quản lý hàng hóa, xử lý đơn hàng, theo dõi doanh thu và tương tác với khách hàng, đảm bảo phù hợp với đặc thù hoạt động của các cửa hàng nhỏ.

- Thiết kế hệ thống: Phát triển một kiến trúc website tối ưu, sử dụng các công nghệ web hiện đại, đảm bảo tính thân thiện với người dùng, hiệu suất cao và khả năng bảo trì, mở rộng trong tương lai.

- Triển khai và đánh giá: Xây dựng và triển khai hệ thống website, đồng thời thực hiện các thử nghiệm để đánh giá tính hiệu quả, độ tin cậy và khả năng đáp ứng nhu cầu thực tế của các cửa hàng nhỏ.

- Đề xuất giải pháp cải tiến: Dựa trên kết quả triển khai, đưa ra các khuyến nghị về việc tối ưu hóa hệ thống và ứng dụng rộng rãi cho các cửa hàng bán lẻ khác, góp phần nâng cao hiệu quả kinh doanh và khả năng cạnh tranh trong bối cảnh số hóa.

Thông qua việc đạt được các mục tiêu này, nghiên cứu không chỉ cung cấp một giải pháp công nghệ phù hợp mà còn đóng góp vào việc thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực kinh doanh bán lẻ quy mô nhỏ.

**1.3. Phạm vi nghiên cứu.**

Nghiên cứu tập trung vào việc thiết kế và phát triển một hệ thống website hỗ trợ quản lý và bán hàng cho các cửa hàng bán lẻ phụ kiện thời trang quy mô nhỏ, như cửa hàng kinh doanh hoa tai, vòng cổ, túi xách, và các phụ kiện cá nhân khác. Phạm vi nghiên cứu được giới hạn như sau:

**a. Đối tượng áp dụng:**

Các cửa hàng bán lẻ phụ kiện thời trang mini với quy mô nhỏ, thường có từ 1-2 nhân viên và danh mục sản phẩm giới hạn (dưới 500 sản phẩm). Không bao gồm các cửa hàng thời trang quy mô lớn, chuỗi cửa hàng hoặc các doanh nghiệp có hệ thống quản lý phức tạp.

**b. Chức năng của hệ thống:**

Quản lý sản phẩm: Nhập, xuất, cập nhật và kiểm kê thông tin phụ kiện thời trang (tên, mã sản phẩm, giá, danh mục, hình ảnh, số lượng tồn kho).

Xử lý đơn hàng: Tạo, theo dõi và quản lý đơn hàng trực tuyến, bao gồm trạng thái đơn hàng.

Phân tích kinh doanh: Cung cấp báo cáo doanh thu, thống kê sản phẩm bán chạy và xu hướng mua sắm theo danh mục (ví dụ: hoa tai, túi xách).

Tương tác khách hàng: Hiển thị danh mục sản phẩm, chi tiết phụ kiện, giỏ hàng, và hỗ trợ đặt hàng trực tuyến với giao diện trực quan.

Quản lý tài khoản: Cho phép chủ cửa hàng kích hoạt hệ thống, tạo và quản lý tài khoản nhân viên với các quyền như xem đơn hàng, cập nhật kho hoặc chỉnh sửa sản phẩm.

**c. Công nghệ sử dụng:**

Giao diện người dùng: Sử dụng HTML, JavaScript để tạo giao diện hiện đại, thân thiện, phù hợp với phong cách thời trang.

Phía máy chủ: Áp dụng PHP để xử lý logic kinh doanh và tích hợp cơ sở dữ liệu MySQL để lưu trữ thông tin sản phẩm, đơn hàng và tài khoản.

Các tính năng bổ sung: Tích hợp đồng hồ thời gian thực, sơ đồ danh mục dạng dropdown với optgroup để lọc sản phẩm theo danh mục cha/con, và các hiệu ứng như hover, shadow, border-radius để tăng tính thẩm mỹ.

**d. Phạm vi triển khai và đánh giá:**

Hệ thống được phát triển và thử nghiệm trong môi trường mô phỏng.

Đánh giá tập trung vào tính hiệu quả (tốc độ xử lý đơn hàng, quản lý kho), tính trực quan của giao diện (đặc biệt là danh mục sản phẩm và giỏ hàng), và khả năng đáp ứng nhu cầu của chủ cửa hàng cũng như nhân viên.

**e. Thời gian nghiên cứu:**

Nghiên cứu được thực hiện trong khuôn khổ thời gian của đồ án, bao gồm các giai đoạn phân tích yêu cầu, thiết kế giao diện, phát triển hệ thống, và đánh giá hiệu quả.

**1.4. Tổng quan lịch sử nghiên cứu và lý do lựa chọn hướng tiếp cận.**

**a. Tổng quan lịch sử nghiên cứu.**

Các nghiên cứu về ứng dụng website trong bán lẻ thời trang đã phát triển mạnh trong thập kỷ qua. Ban đầu, các nền tảng như Magento hay WooCommerce được sử dụng, nhưng chúng phức tạp và không phù hợp cho cửa hàng phụ kiện thời trang mini do chi phí cao và yêu cầu kỹ thuật. Gần đây, các giải pháp tùy tập trung vào giao diện responsive, quản lý danh mục sản phẩm và báo cáo doanh thu, nhưng vẫn thiếu tính tối ưu cho quy mô nhỏ. Xu hướng chuyển đổi số, đặc biệt sau COVID-19, thúc đẩy nhu cầu về website tích hợp bán hàng và quản lý cho các cửa hàng thời trang nhỏ.

**b. Lý do lựa chọn hướng tiếp cận.**

Nghiên cứu chọn phát triển website tùy chỉnh sử dụng HTML, CSS, JavaScript và MySQLvì:

Phù hợp đặc thù: Đáp ứng nhu cầu quản lý danh mục phụ kiện thời trang (hoa tai, túi xách) với giao diện trực quan, danh mục cây phân cấp, và báo cáo doanh thu cơ bản.

Giao diện thẩm mỹ: Sử dụng Tailwind CSS, hiệu ứng hover, shadow, và thiết kế responsive để thu hút khách hàng thời trang.

Khả thi về chi phí: Công nghệ miễn phí, phù hợp với ngân sách cửa hàng mini, tránh chi phí của nền tảng như Shopify.

Dễ sử dụng: Hệ thống đơn giản, không yêu cầu kỹ năng kỹ thuật cao, hỗ trợ quản lý kho, đơn hàng, và tài khoản nhân viên.

Kế thừa nghiên cứu trước: Tận dụng các ưu điểm như giao diện responsive và quản lý danh mục, nhưng tối ưu cho phụ kiện thời trang với hình ảnh chất lượng cao và phân loại theo phong cách.

**1.5. Phương pháp nghiên cứu.**

Nghiên cứu phát triển website cho cửa hàng phụ kiện thời trang mini sử dụng các phương pháp sau:

\* Phân tích tài liệu: Nghiên cứu tài liệu về website bán lẻ thời trang để xác định yêu cầu và công nghệ (HTML, CSS, js, MySQL).

Mục tiêu: Xác định các yêu cầu cơ bản, công nghệ phù hợp, và hạn chế của các giải pháp hiện có để điều chỉnh cho cửa hàng phụ kiện thời trang mini.

\* Khảo sát: Thực hiện khảo sát và đi đến các cửa hàng trải nghiệm mua sắm, thanh toán và quan sát rõ nhu cầu thực tế, như quản lý danh mục sản phẩm, xử lý đơn hàng, và báo cáo doanh thu.

Mục tiêu: Xác định các chức năng cần thiết (quản lý kho, giao diện khách hàng, tài khoản nhân viên) và yêu cầu về giao diện (thẩm mỹ, responsive, dễ sử dụng).

\* Thiết kế hệ thống: Chia quá trình thành các giai đoạn: phân tích yêu cầu, thiết kế giao diện, phát triển, thử nghiệm, và triển khai. Thiết kế với danh mục cây phân cấp, sidebar thu gọn, nút hamburger, và bảng cuộn với header cố định.

Mục tiêu: Đảm bảo hệ thống có kiến trúc rõ ràng, giao diện thẩm mỹ phù hợp với ngành thời trang, và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.

\* Phát triển: Xây dựng website với CSS, JavaScript, PHP, tích hợp quản lý sản phẩm, đơn hàng, và giỏ hàng.

Mục tiêu: Xây dựng hệ thống hoạt động ổn định, giao diện thân thiện, và tối ưu cho cả máy tính và thiết bị di động.

\* Thử nghiệm: Thực hiện kiểm thử đơn vị (unit testing) và kiểm thử tích hợp (integration testing) để đảm bảo các chức năng (quản lý kho, đơn hàng, tài khoản) hoạt động chính xác.

Mục tiêu: Đảm bảo hệ thống đáp ứng nhu cầu thực tế và xác định các điểm cần tối ưu.

\* Phân tích: Tổng hợp dữ liệu thử nghiệm để tối ưu hệ thống và đề xuất cải tiến.

Mục tiêu: Cung cấp cơ sở khoa học để hoàn thiện hệ thống và đề xuất áp dụng rộng rãi.

**1.6. Trình bày vắn tắt hoạt động nghiên cứu.**

Nghiên cứu lý thuyết: Phân tích tài liệu về hệ thống website bán lẻ thời trang để xác định yêu cầu và công nghệ phù hợp (HTML, CSS, JavaScript, MySQL).

Thu thập yêu cầu: Khảo sát và phỏng vấn chủ cửa hàng, nhân viên để xác định nhu cầu quản lý danh mục sản phẩm, đơn hàng, và báo cáo doanh thu.

Thiết kế hệ thống: Sử dụng Figma và phương pháp Agile để thiết kế giao diện responsive, tích hợp danh mục cây, sidebar thu gọn, và bảng cuộn.

Phát triển website: Xây dựng hệ thống với CSS, JavaScript, PHP, đảm bảo các chức năng quản lý sản phẩm, đơn hàng, tài khoản nhân viên, và giỏ hàng trực tuyến.

Thử nghiệm và đánh giá: Kiểm thử chức năng, triển khai thử tại một cửa hàng, thu thập phản hồi để đánh giá hiệu quả và tính thân thiện của giao diện.

Tổng hợp và cải tiến: Phân tích dữ liệu phản hồi, tối ưu hệ thống, và đề xuất giải pháp mở rộng.

**CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

**2.1. Lập trình web.**

- Khái niệm, phân loại, các thành phần cơ bản.

**2.2. Ngôn ngữ và công nghệ sử dụng.**

**2.3. Giao diện người dùng.**

- Nguyên tắc, quy định.

**2.4. Mô hình phân quyền người dùng.**

**2.5. Bảo mật cơ bản trong website.**

**CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

**3.1. Khảo sát hiện trạng và yêu cầu hệ thống.**

- Mô tả nhu cầu thực tế, những có khăn, yêu cầu chức năng, phi chức năng.

**3.2. Phân tích chức năng hệ thống (Sơ đồ UC và CLASS).**

**3.3. Phân tích nghiệp vụ.**

- Mô tả các quy trình hoạt động (Activity Diagram).

**3.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu.**

**3.5. Phân tích giao diện người dùng.**

**CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG HỆ THỐNG**

**4.1. Môi trường phát triển.**

**4.2. Câu trúc hệ thống thư mục.**

**4.3. Thiết kế giao diện người dùng.**

**4.4. Kiểm thử hệ thống.**

**4.5. Kết quả đạt được.**

**CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

**5.1. Kết luận.**

**5.2. Hạn chế.**

**5.3. Hướng phát triển.**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**Tiếng Anh:**

**Website:**