

Học viện công nghệ bưu chính viễn thông



Báo cáo thực tập cơ sở

Giảng viên : Kim Ngọc Bách

Sinh viên:Lê Văn Minh

Mã Sinh Viên : B22DCCN534

Hà Nội , 2025

BÁO CÁO KẾT THÚC DỰ ÁN WEB BÁN HÀNG

1. Thông tin chung

- **Tên dự án:** Website Bán Hàng OnLine
- **Mô tả ngắn gọn:**
Dự án xây dựng một website bán hàng trực tuyến giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm, chọn mua sản phẩm và đặt hàng online. Hệ thống có trang quản trị dành cho quản lý sản phẩm, đơn hàng và người dùng.
- **Thời gian thực hiện:**
Từ ngày 01/04/2025 đến ngày 29/05/2025

2. Mục tiêu dự án

Dự án "Website bán hàng thực phẩm online" được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu mua sắm trực tuyến ngày càng phổ biến hiện nay. Mục tiêu chính của dự án bao gồm:

Mục tiêu chức năng :

- Xây dựng một website cho phép khách hàng:
 - Xem danh sách sản phẩm, xem chi tiết sản phẩm.
 - Đăng ký, đăng nhập và quản lý tài khoản cá nhân.
 - Thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành đặt hàng.
 - Theo dõi trạng thái đơn hàng và thông tin giao hàng.
- Xây dựng trang quản trị dành cho quản trị viên:
 - Thêm, sửa, xóa sản phẩm.
 - Quản lý người dùng và đơn hàng.
 - Xem thống kê doanh thu, sản phẩm bán chạy.

Mục tiêu học tập (dành cho sinh viên):

Là một dự án học phần thực tế, sinh viên thực hiện nhằm đạt được các mục tiêu về kiến thức và kỹ năng như sau:

- **Kiến thức:**
 - Hiểu rõ quy trình xây dựng một ứng dụng web từ phân tích, thiết kế đến triển khai và kiểm thử.

- Vận dụng kiến thức lập trình web (HTML, CSS, JavaScript, PHP) và cơ sở dữ liệu (MySQL).
- **Kỹ năng:**
 - **Kỹ năng lập trình full-stack:** đạt được ở mức cơ bản hiểu rõ được các phần xây dựng như thế nào để phát triển lên
 - **Kỹ năng sử dụng công cụ phát triển:** như XAMPP, VSCode, Git, phpMyAdmin.
 - **Kỹ năng thuyết trình và báo cáo:** trình bày sản phẩm hoàn chỉnh, viết tài liệu và trình bày logic hệ thống rõ ràng.
- **Thái độ chuyên nghiệp:**
 - Tinh thần trách nhiệm cao trong quá trình làm việc.
 - Tự học, tìm hiểu công nghệ và giải quyết vấn đề thực tế khi làm dự án.

3. Công nghệ sử dụng

Trong quá trình phát triển dự án "Website bán hàng thực phẩm online", em đã sử dụng các công nghệ và công cụ như sau:

Giao diện người dùng (Front-end)

- **HTML:** Ngôn ngữ đánh dấu để xây dựng cấu trúc trang web.
- **CSS:** Tạo kiểu dáng và bố cục cho trang web.
- **JavaScript:** Tăng tính tương tác cho người dùng (giỏ hàng, xác thực form, xử lý sự kiện).
- **AJAX (Asynchronous JavaScript and XML):** Gửi và nhận dữ liệu bất đồng bộ giữa trình duyệt và server.

Xử lý phía máy chủ (Back-end)

- **PHP:** Ngôn ngữ lập trình phía server để xử lý logic ứng dụng như đăng nhập, giỏ hàng, đặt hàng, quản trị.
- **MySQL:** Hệ quản trị cơ sở dữ liệu dùng để lưu trữ thông tin người dùng, sản phẩm, đơn hàng,...

Công cụ hỗ trợ phát triển

- **XAMPP:** Môi trường máy chủ cục bộ tích hợp Apache, MySQL, PHP để chạy thử website trên máy cá nhân.

- **phpMyAdmin**: Giao diện web quản lý cơ sở dữ liệu MySQL.
- **Visual Studio Code (VSCode)**: Trình soạn thảo mã nguồn với nhiều tiện ích mở rộng hỗ trợ lập trình web.
- **GitHub** : Lưu trữ và quản lý mã nguồn dự án.

4.Cấu trúc thư mục

*) **assets/**

Thư mục này chứa toàn bộ các tài nguyên tĩnh dùng để trình bày giao diện:

- **css/**: file định dạng màu sắc, bố cục, font chữ,... giúp giao diện đẹp và đồng nhất.
- **img/**: chứa ảnh sản phẩm, logo, banner, icon,... giúp website sinh động, trực quan.
- **font/**: các font chữ tùy chỉnh, nâng cao trải nghiệm người dùng với kiểu chữ đẹp, phù hợp thương hiệu.

*) **js/**

Chứa các script JavaScript chịu trách nhiệm xử lý tương tác người dùng như:

- Xử lý sự kiện click, thay đổi giỏ hàng, gửi yêu cầu lên server (fetch/AJAX).
- Kiểm tra dữ liệu nhập liệu, phản hồi nhanh mà không cần tải lại trang.

*) **php/**

Là thư mục chứa phần backend, xử lý logic nghiệp vụ:

- Các file PHP chung dùng cho website như lấy danh sách sản phẩm, đăng nhập, đăng ký, xử lý đặt hàng,...
- Thư mục con **admin/** chứa các module riêng biệt cho trang quản trị:
 - Quản lý sản phẩm: thêm, sửa, xóa, cập nhật trạng thái sản phẩm.
 - Quản lý đơn hàng: xem đơn hàng, thay đổi trạng thái xử lý.
 - Quản lý người dùng: phân quyền, cập nhật thông tin khách hàng.

*) **sql/**

Chứa file sao lưu dữ liệu cơ sở dữ liệu, thuận tiện khi cần khôi phục hoặc di chuyển hệ thống.

*) Các file giao diện:

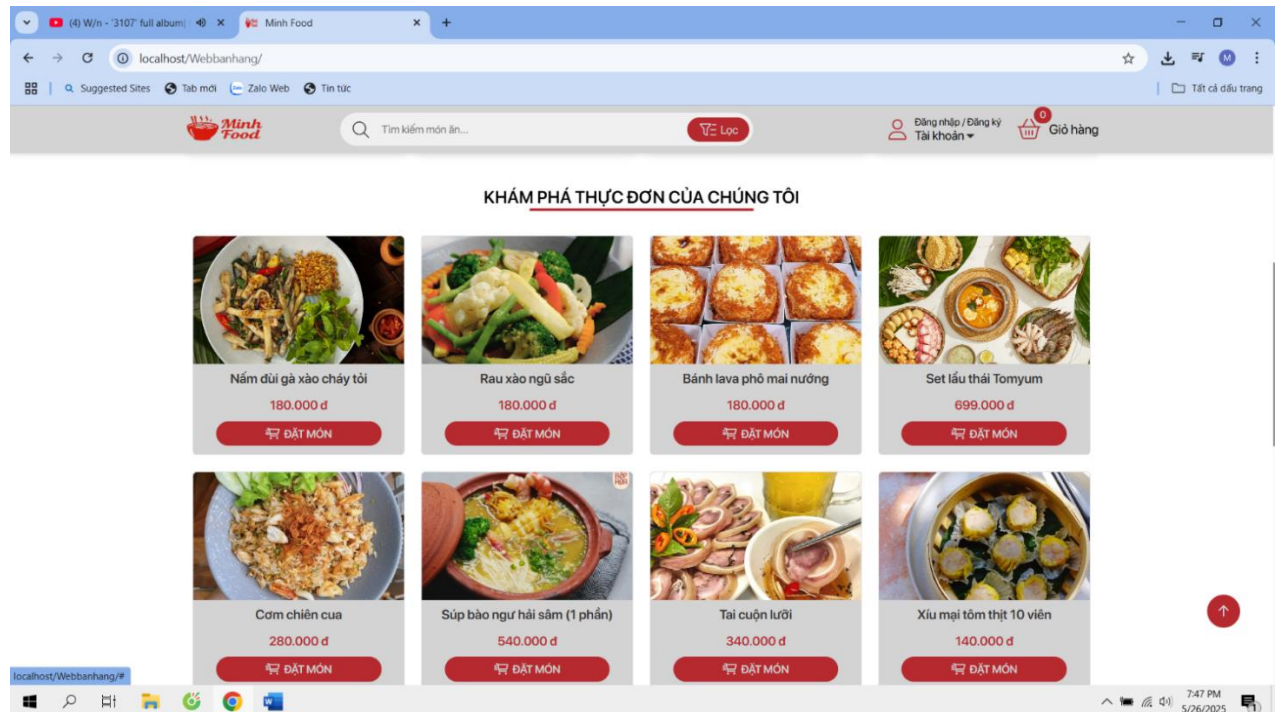
- index.php: Trang chính của website hiển thị giao diện dành cho khách hàng.
- admin.php: Trang quản trị tổng thể cho người quản lý website.

5. Phạm vi chức năng

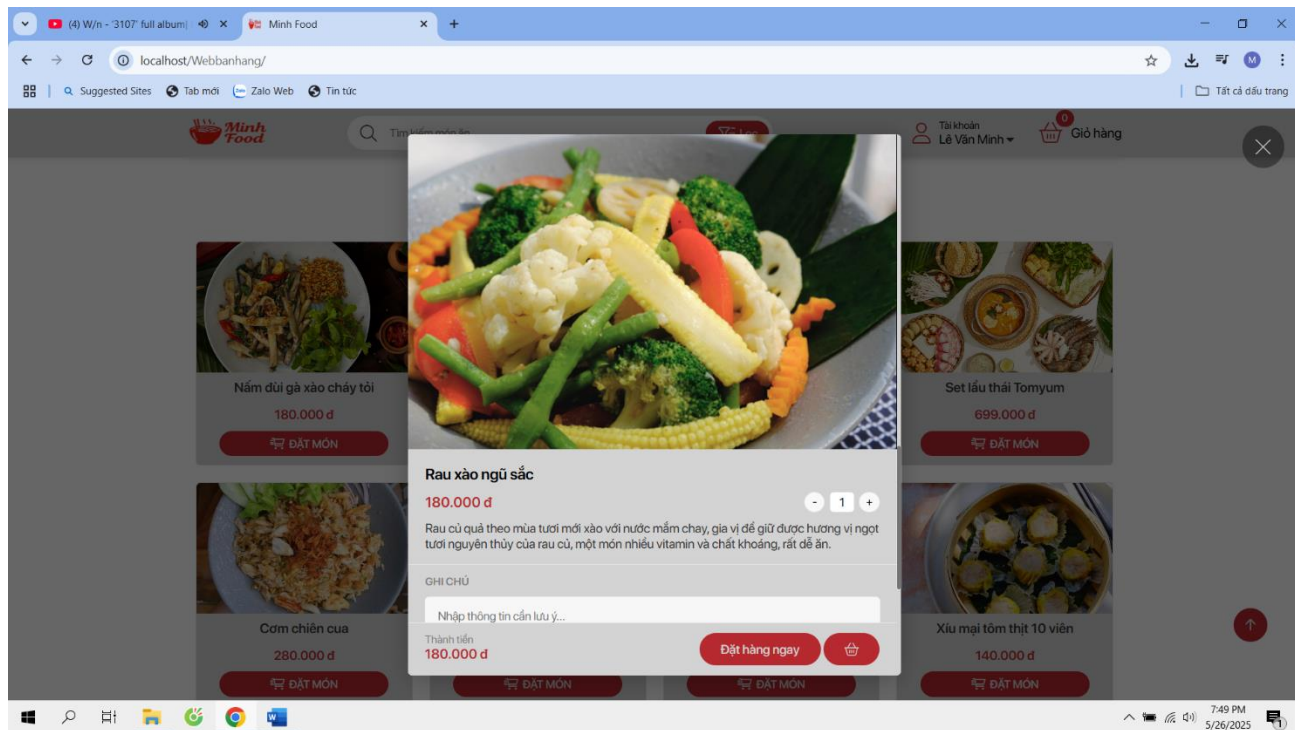
Dự án website bán hàng được thiết kế với các chức năng chính phục vụ hai nhóm người dùng chính: **Khách hàng** và **Quản trị viên (Admin)**.

5.1. Chức năng dành cho Khách hàng

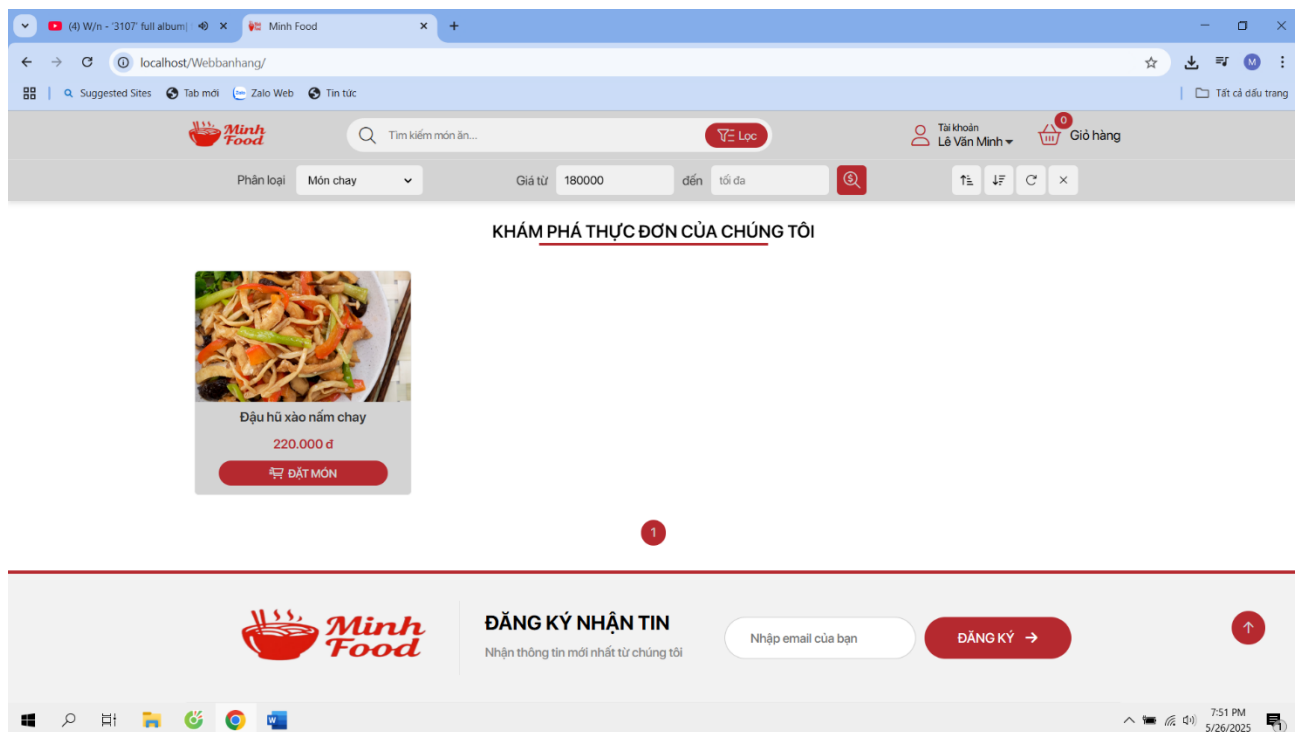
- **Xem danh sách sản phẩm:**
Hiển thị các sản phẩm theo danh mục, có thông tin cơ bản như tên, giá, hình ảnh.



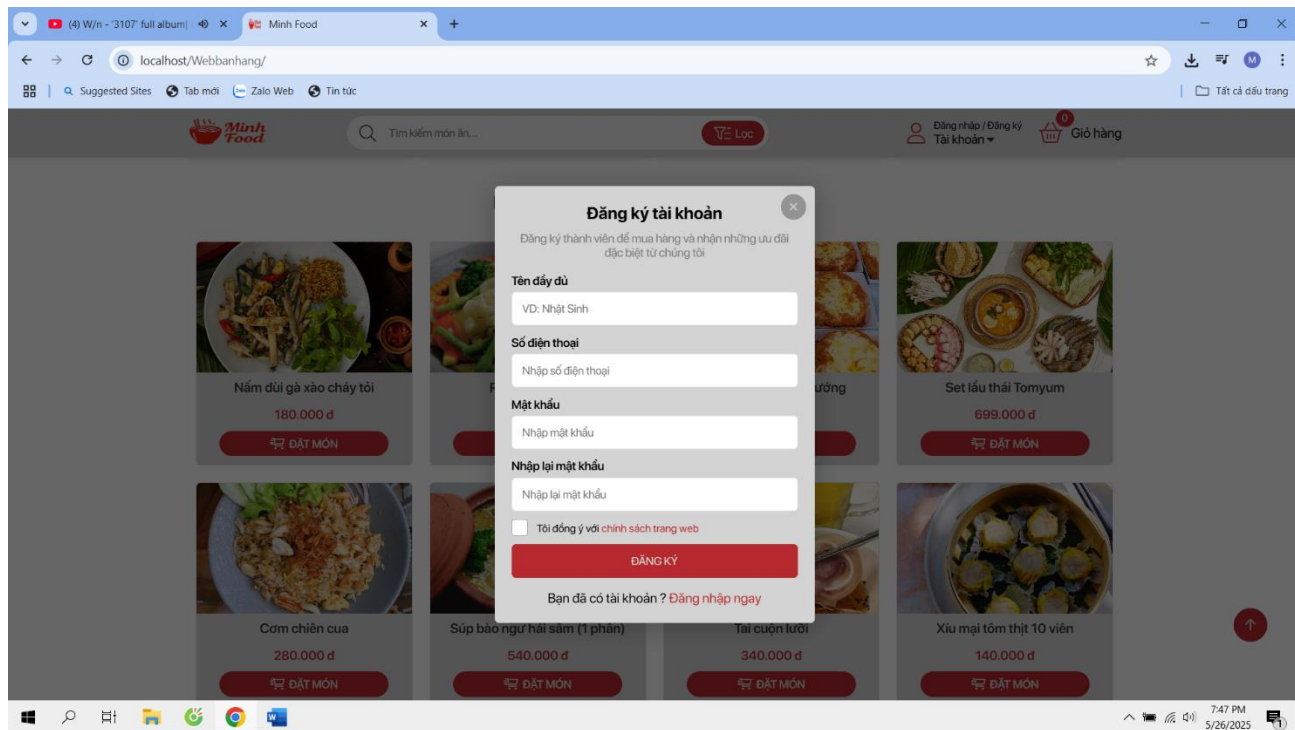
- **Xem chi tiết sản phẩm:**
Hiển thị thông tin đầy đủ về sản phẩm, mô tả, đánh giá, lựa chọn số lượng.



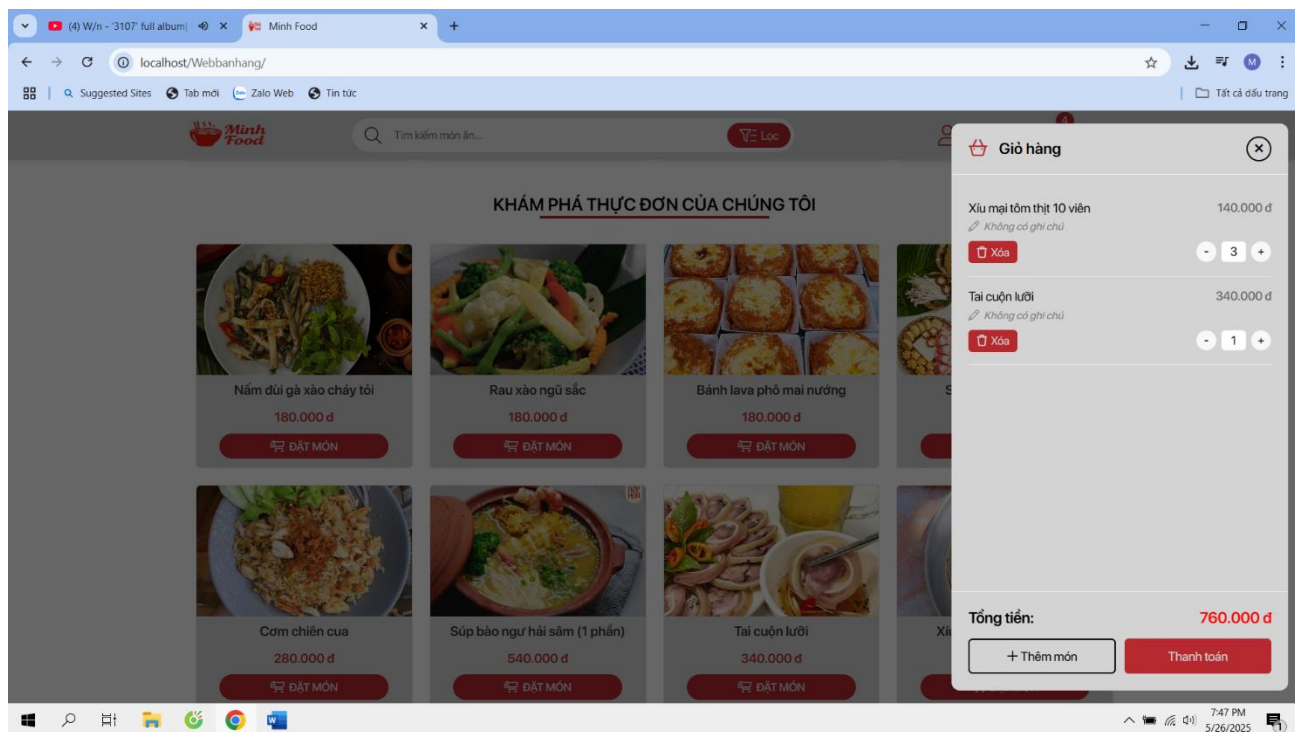
- **Tìm kiếm và lọc sản phẩm:**
Hỗ trợ tìm kiếm theo tên, lọc theo giá, loại sản phẩm.



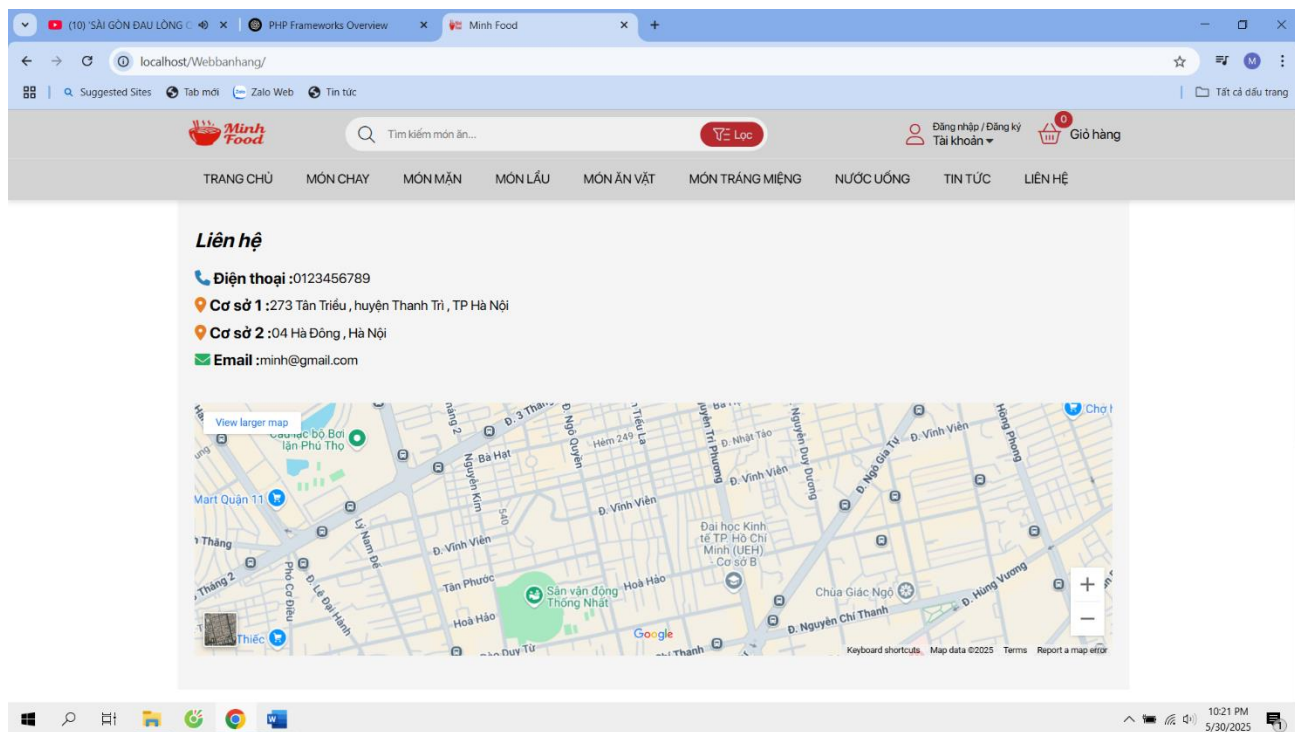
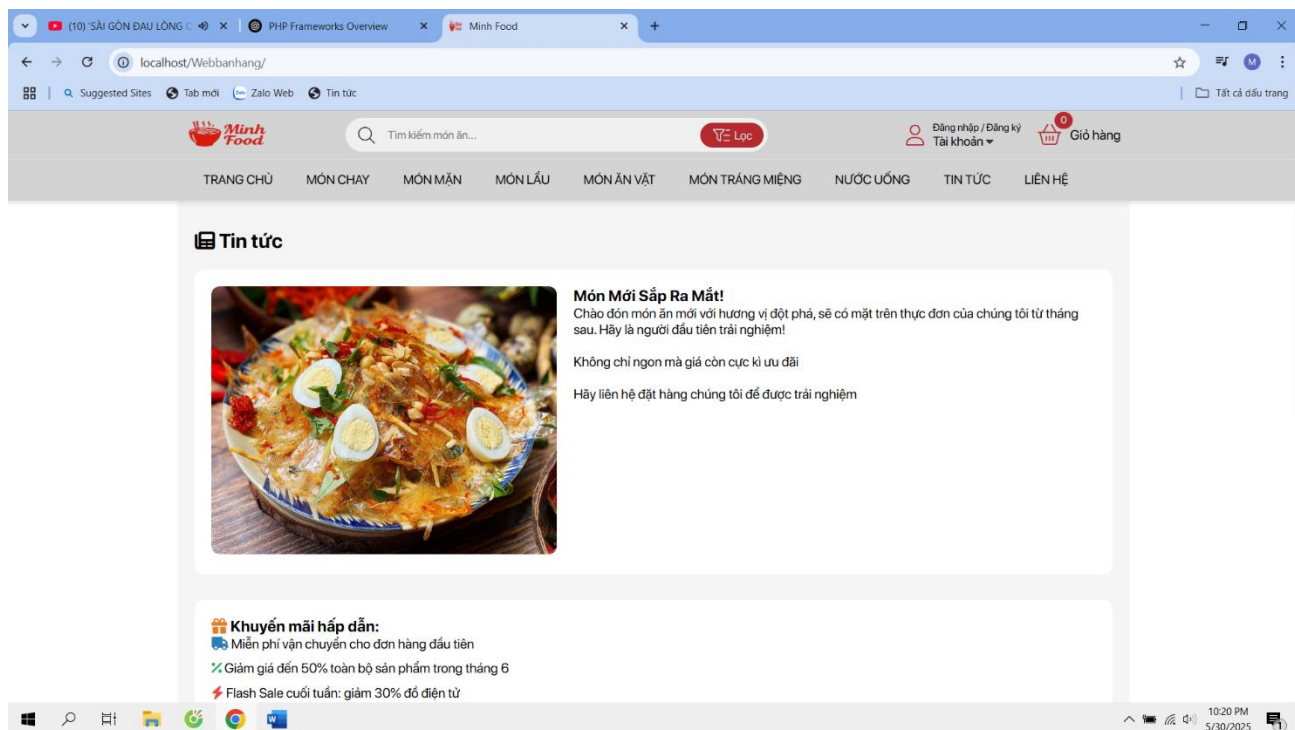
- **Đăng ký / Đăng nhập tài khoản:**
Cho phép khách hàng tạo tài khoản và đăng nhập để quản lý đơn hàng.



- **Giỏ hàng:**
Thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng, xem tổng tiền, cập nhật số lượng.

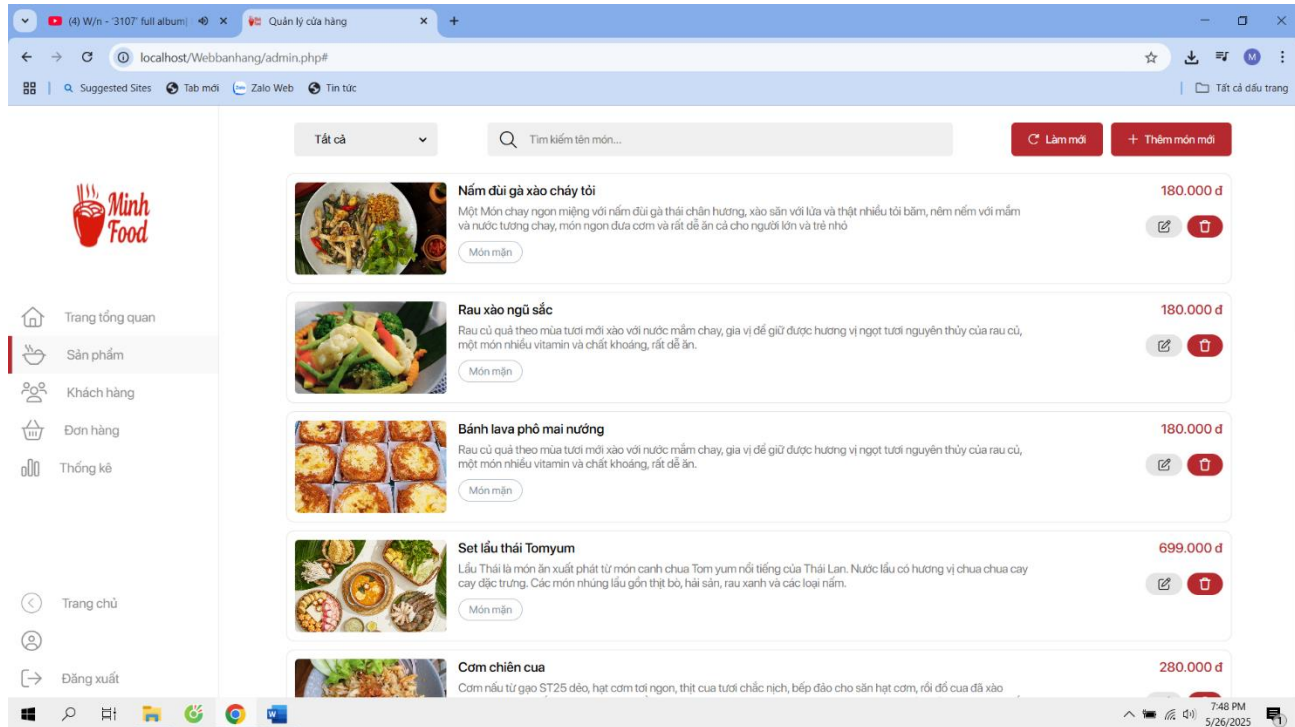


- **Đặt hàng và thanh toán:**
Nhập thông tin nhận hàng, chọn phương thức giao hàng, xác nhận đơn hàng.

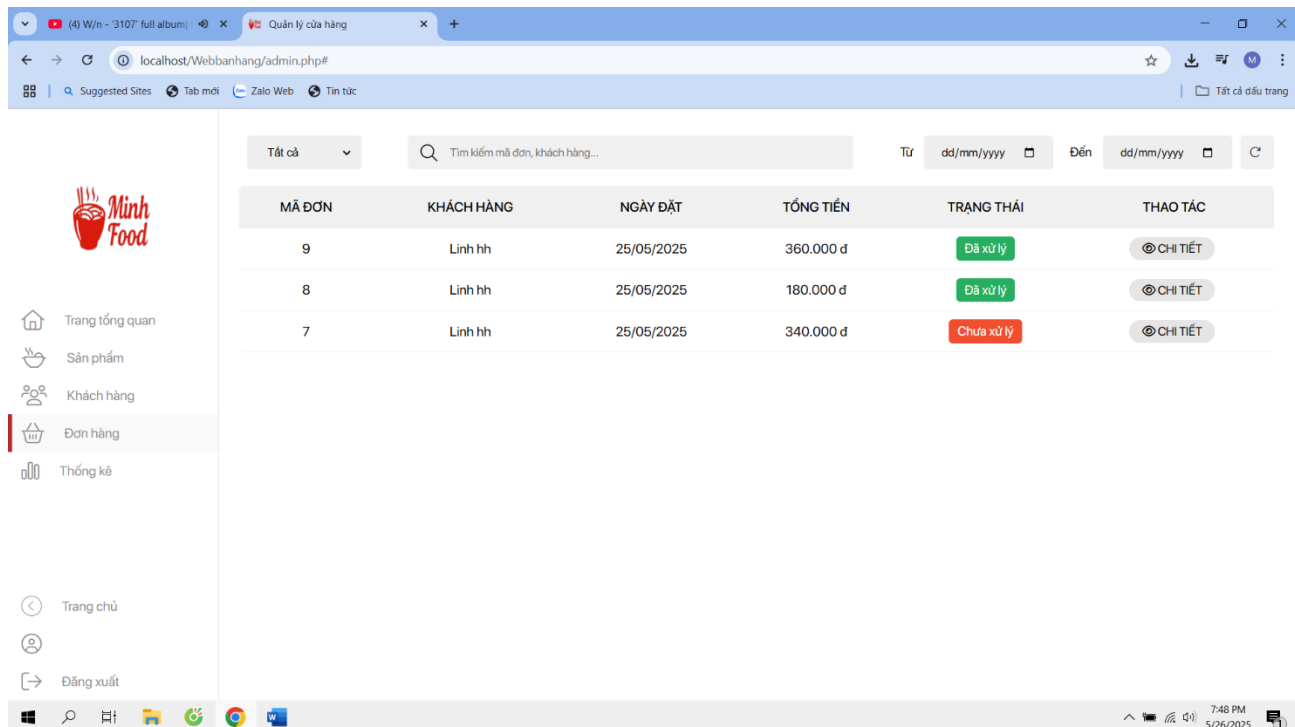


5.2. Chức năng dành cho Quản trị viên (Admin)

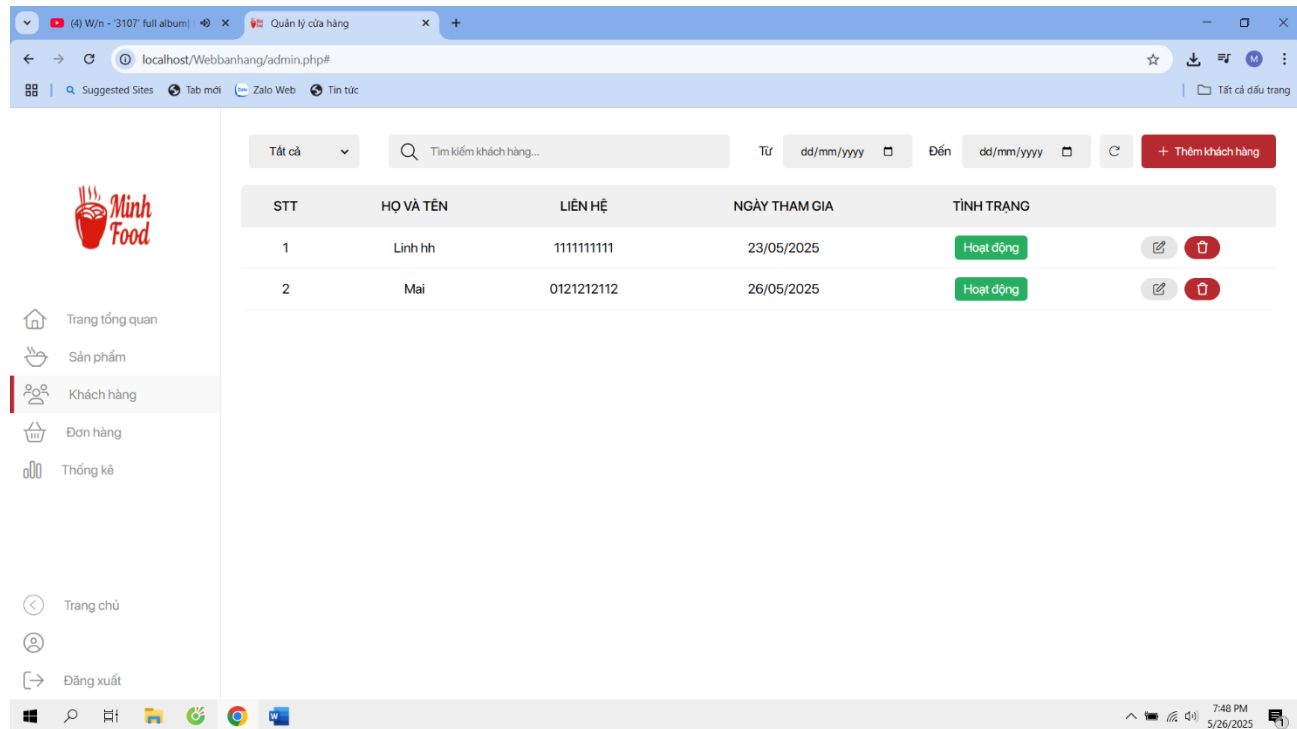
- **Quản lý sản phẩm:**
Thêm mới, sửa đổi, xóa sản phẩm, cập nhật tồn kho và trạng thái hiển thị.



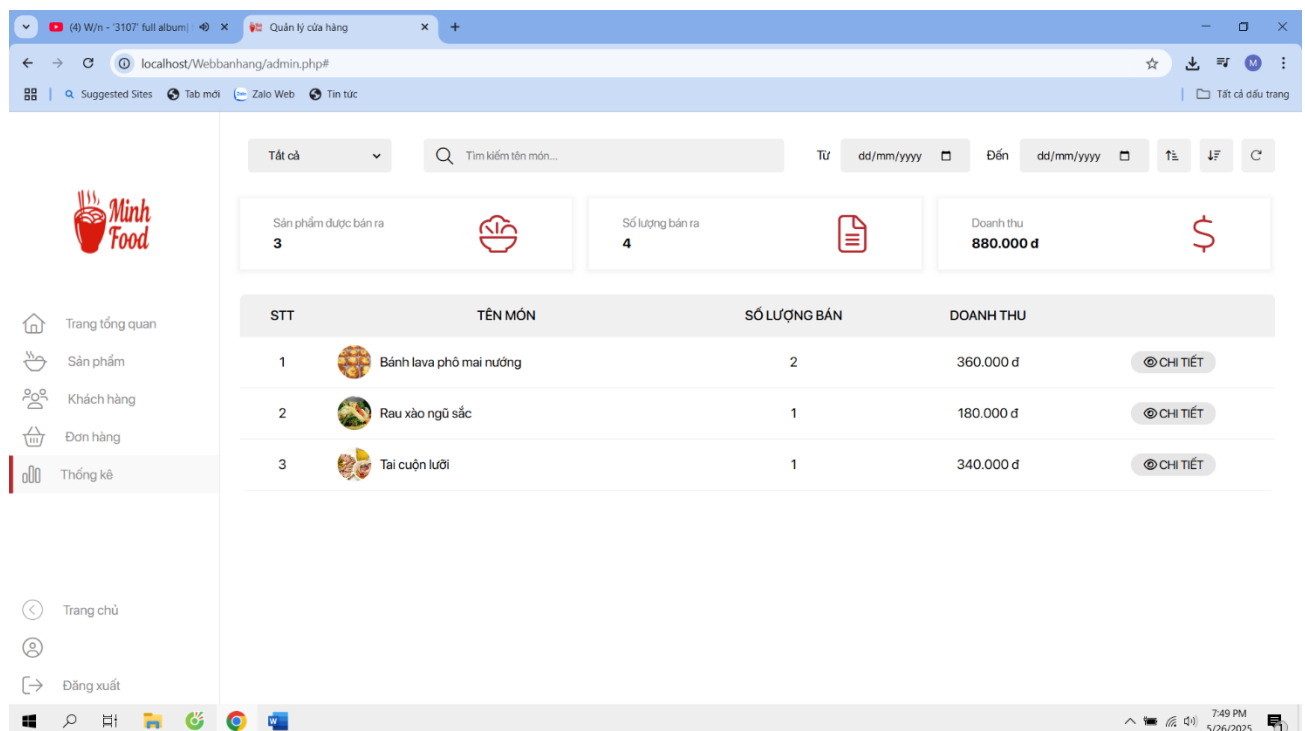
- **Quản lý đơn hàng:**
Xem chi tiết đơn hàng, thay đổi trạng thái xử lý (đang xử lý, giao hàng, hoàn thành).



- **Quản lý người dùng:**
Xem danh sách khách hàng, phân quyền, khóa/mở tài khoản.



- **Xem thống kê báo cáo:**
Thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm bán chạy, số đơn hàng theo thời gian.



6. Cơ sở dữ liệu

Dự án sử dụng MySQL với các bảng chính sau:

- **products:** Quản lý sản phẩm gồm id, trạng thái, tên, hình ảnh, loại, giá và mô tả.
- **users:** Lưu thông tin người dùng và admin như id, họ tên, số điện thoại, mật khẩu, địa chỉ, email, trạng thái và loại người dùng.
- **cart:** Lưu các sản phẩm trong giỏ hàng của người dùng, bao gồm user_id, product_id, số lượng và ghi chú.
- **orders:** Thông tin đơn hàng gồm user_id, ngày giao, phương thức giao hàng, người nhận, tổng tiền, trạng thái đơn hàng.
- **order_items:** Chi tiết các sản phẩm trong đơn hàng, gồm order_id, product_id, số lượng và giá từng đơn vị.

Cơ sở dữ liệu được thiết kế để quản lý hiệu quả sản phẩm, giỏ hàng, người dùng và đơn hàng, đảm bảo tính nhất quán và dễ mở rộng.

7. Quy trình thực hiện dự án

7.1) Phân tích yêu cầu

- Xác định chức năng cần có, các yêu cầu về giao diện, hiệu suất, bảo mật.
- Lập tài liệu yêu cầu chi tiết để làm căn cứ phát triển.

Kết quả đạt được : nắm rõ được các yêu cầu của 1 website bán hàng cơ bản cần phải có , từ đây tham khảo thêm các tài liệu phục vụ cho thiết kế

7.2) Lập kế hoạch

- Lập kế hoạch chi tiết về tiến độ
- Xác định các mốc quan trọng để thực hiện

Kết quả đạt được : Đã có kế hoạch chi tiết cho dự án đảm bảo tiến độ phục vụ cho dự án mặc dù mới chỉ dừng ở bước ước lượng tiến độ

7.3) Thiết kế hệ thống

- Xây dựng kiến trúc tổng thể của hệ thống: phân chia các module chính cho dự án website
- Thiết kế cơ sở dữ liệu, giao diện người dùng, và luồng xử lý.

- Tiến hành viết mã nguồn theo thiết kế đã định.
- Sử dụng các công nghệ phù hợp như HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL để xây dựng các chức năng.

Kết quả đạt được :

Frontend: hoàn thành đúng thời gian yêu cầu , giao diện cơ bản đầy đủ , đơn giản dễ sử dụng đối với người dùng

Backend: Đã xử lý được dữ liệu , đưa dữ liệu lưu trữ thành công

7.4) Kiểm thử

- Thực hiện kiểm thử các chức năng
- Phát hiện và sửa lỗi, đảm bảo hệ thống hoạt động đúng yêu cầu.

Kết quả đạt được : Các chức năng chính đã kiểm thử đều hoạt động ổn định, đáp ứng yêu cầu ban đầu.

7.5) Triển khai

- Đưa hệ thống lên môi trường thực tế để sử dụng.
- Cấu hình server, thiết lập cơ sở dữ liệu và đảm bảo hoạt động ổn định.

8. Các vấn đề gặp phải trong quá trình phát triển

Là sinh viên thực hiện dự án lần đầu, nên đã gặp không ít khó khăn trong quá trình phát triển, cụ thể như sau:

- **Khó khăn trong việc học và áp dụng công nghệ mới:**
Việc tìm hiểu và sử dụng các ngôn ngữ lập trình như PHP, JavaScript, cũng như công nghệ Fetch API để xử lý dữ liệu không đồng bộ là thách thức lớn. Phải tự học qua tài liệu, video và thực hành nhiều lần mới có thể áp dụng hiệu quả.
- **Hiểu và thiết kế cơ sở dữ liệu:**
Do chưa có nhiều kinh nghiệm, việc thiết kế các bảng dữ liệu sao cho hợp lý, tối ưu và dễ quản lý là một trở ngại. Phải mất nhiều thời gian để nắm bắt mối quan hệ giữa các bảng như sản phẩm, giỏ hàng, đơn hàng.
- **Xử lý bất đồng bộ trong JavaScript:**
Việc làm quen với cơ chế async, Promise, async/await để đảm bảo dữ liệu từ server được tải đúng thời điểm là phần khá phức tạp và mất nhiều thời gian nghiên cứu.

- **Quản lý phiên đăng nhập :**

Đảm bảo người dùng đăng nhập, duy trì phiên làm việc (session) cơ bản cũng là vấn đề gặp phải .

- **Thời gian hạn chế và kỹ năng lập trình còn non:**

Với quỹ thời gian hạn hẹp của một dự án học phần, buộc phải ưu tiên hoàn thành các chức năng cơ bản và chấp nhận một số hạn chế trong giao diện, tính năng nâng cao.

Vấn đề gặp phải trong quá trình code :

- Không sử dụng framework: Do quá trình triển khai không tìm hiểu framework nên dẫn đến dự án cấu trúc khó rõ ràng và nhất quán , việc triển khai và mở rộng trở nên khó khăn
- Code còn chưa sạch : Do quá trình triển khai các hàm xử lý sự kiện còn đặt chung trong file main.js dẫn đến việc code khó nhìn khó hiểu , khó khăn cho việc sửa chữa code . Mặc dù đã khắc phục bằng việc commit các hàm , các sự kiện liên quan nhưng đó vẫn là 1 vấn đề lớn cần phải khắc phục
- Xử lý bất đồng bộ : Việc xử lý bất đồng bộ gây khó khăn lớn trong quá trình code , do chưa hiểu biết sâu nên khó khăn trong việc đưa dữ liệu

Những khó khăn này tuy là thử thách, nhưng cũng là cơ hội giúp bản thân nâng cao kỹ năng lập trình, khả năng tự học , đồng thời chuẩn bị tốt hơn cho các dự án thực tế trong tương lai.

9. Kết quả đạt được

Trong quá trình thực hiện dự án web bán hàng, bản thân đã đạt được những kết quả quan trọng sau:

- **Hoàn thành một hệ thống web bán hàng cơ bản và đầy đủ chức năng:**

Bao gồm quản lý sản phẩm, đăng ký và đăng nhập người dùng, giỏ hàng và đặt hàng. Đây là nền tảng quan trọng giúp áp dụng kiến thức lý thuyết vào thực tế.

- **Nắm cơ bản và ứng dụng cơ bản các công nghệ web:**

Như HTML, CSS, JavaScript, PHP và MySQL. Đặc biệt, bản thân đã học được cơ bản cách xử lý dữ liệu không đồng bộ bằng Fetch API, giúp nâng cao trải nghiệm người dùng.

- **Hiểu rõ quy trình phát triển phần mềm:**
Từ phân tích yêu cầu, thiết kế, lập trình, đến kiểm thử và triển khai. Qua đó, biết cách tổ chức công việc và quản lý dự án hiệu quả hơn.
- **Phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề và tự học:**
Khi gặp khó khăn, chủ động tìm kiếm tài liệu, thử nghiệm nhiều giải pháp để hoàn thiện sản phẩm.
- **Chuẩn bị hành trang vững chắc cho các dự án thực tế và công việc sau này:**
Dự án giúp nâng cao cả kiến thức kỹ thuật và kỹ năng mềm cần thiết trong môi trường làm việc chuyên nghiệp.

10. Kết luận và hướng phát triển

Qua quá trình thực hiện dự án web bán hàng, bản thân đã tích lũy được nhiều kiến thức và kinh nghiệm quý giá trong lập trình web và quản lý dự án. Dự án không chỉ giúp bản thân áp dụng kiến thức lý thuyết vào thực tế mà còn rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề, làm việc và quản lý thời gian.

Tuy nhiên, do hạn chế về thời gian và kinh nghiệm, dự án còn một số điểm cần cải tiến và nâng cấp. Trong tương lai, bản thân dự định sẽ tiếp tục phát triển thêm các tính năng nâng cao như:

- Tích hợp thanh toán trực tuyến để hỗ trợ người dùng mua hàng tiện lợi hơn.
- Cải thiện giao diện người dùng để thân thiện và hiện đại hơn.
- Tăng cường bảo mật hệ thống, bảo vệ dữ liệu người dùng và chống tấn công mạng.
- Nâng cao hiệu suất xử lý và tối ưu trải nghiệm người dùng trên nhiều thiết bị.

Em tin rằng với những kiến thức và kỹ năng đã học được, em sẽ có thể hoàn thiện hơn nữa các dự án trong tương lai và trở thành một lập trình viên chuyên nghiệp.

Phụ lục

Mã nguồn:

- Mã nguồn font-awesome-pro-v6-6.2.0 : <https://fontawesome.com/pro>

-Mã nguồn SFPRODISPLAY : <https://www.deefont.com/sf-pro-display-font-family/>

