

ĐỒ ÁN CƠ SỞ

Shop Cue – Website bán quần áo, phụ kiện

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Chuyên ngành: **CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

Giảng viên hướng dẫn: TS. Lê Cung Tường

Sinh viên thực hiện:

Hồ Quốc Cường - 2280605191

Trần Trương Quốc Thái - 2280602907

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Giáo viên hướng dẫn
(Ký tên và đóng dấu)

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến Ban Giám hiệu cùng quý thầy cô Trường Đại Học Công Nghệ TP HCM, đặc biệt là khoa Công Nghệ Thông Tin đã tận tình giảng dạy, truyền đạt kiến thức và tạo điều kiện thuận lợi để chúng em có thể thực hiện và hoàn thành đồ án cơ sở này.

Chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến Thầy Lê Cung Tường – người đã trực tiếp hướng dẫn chúng em trong suốt quá trình làm đồ án. Thầy không chỉ tận tình chỉ bảo về chuyên môn mà còn luôn động viên, hỗ trợ chúng em vượt qua những khó khăn, giúp chúng em hoàn thiện đồ án một cách tốt nhất.

Bên cạnh đó, chúng em cũng xin chân thành cảm ơn các anh/chị, bạn bè và gia đình đã luôn đồng hành, khích lệ và giúp đỡ em trong quá trình học tập cũng như khi thực hiện đồ án này.

Mặc dù đã cố gắng hết sức, nhưng do thời gian và kiến thức còn hạn chế, đồ án chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được sự góp ý quý báu từ quý Thầy/Cô và các bạn để chúng em có thể rút kinh nghiệm và hoàn thiện hơn trong tương lai.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN.....	1
LỜI CẢM ƠN.....	2
MỤC LỤC	3
MỤC LỤC HÌNH ẢNH	4
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	5
1.1. Lý do chọn đề tài	5
1.2. Mục đích nghiên cứu	6
1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	6
1.4. Phương pháp nghiên cứu	7
1.5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn	8
1.6. Cấu trúc báo cáo	9
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	10
2.1. Tổng quan về công nghệ sử dụng	10
2.1.1. ASP.NET Core MVC.....	10
2.1.2. Các công nghệ hỗ trợ	10
2.2. Kiến trúc hệ thống.....	10
2.2.1. Mô hình dữ liệu.....	10
2.2.2. Quan hệ giữa các entity.....	11
2.3. Các mô hình và thuật toán	11
2.3.1. Mô hình xác thực và phân quyền	11
2.3.2. Mô hình quản lý đơn hàng	11
2.3.3. Mô hình giỏ hàng	11
2.4. Các ràng buộc và giải pháp.....	12
2.4.1. Ràng buộc về dữ liệu.....	12
2.4.2. Bảo mật	12
2.4.3. Hiệu năng	12
2.5. Giao diện người dùng	12
2.5.1. Layout và Template.....	12
2.5.2. Tương tác người dùng.....	12
2.6. Tích hợp và mở rộng.....	13
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM	14
3.1. Phân tích và thiết kế hệ thống.....	14
3.2. Cài đặt và triển khai	14
3.2.1. Môi trường phát triển và công nghệ sử dụng	14
3.2.2. Cấu trúc dự án	15
3.2.3. Cài đặt cơ sở dữ liệu.....	15
3.2.4. Thiết lập bảo mật và xác thực	15
3.3. Kết quả đạt được	16
3.3.1. Các chức năng đã triển khai	16
3.3.2. Giao diện người dùng.....	17
CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	31
4.1. Kết luận.....	31
4.1.1. Kết quả đạt được	31
4.1.2. Hạn chế.....	31
4.2. Kiến nghị.....	32
4.2.1. Hướng phát triển	32
4.2.2. Đề xuất cải tiến.....	32

MỤC LỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Mô hình RD của dự án.	14
Hình 2. Trang chủ.	17
Hình 3. Lọc sản phẩm theo phân loại.	18
Hình 4. Tìm kiếm sản phẩm.	18
Hình 5. Chi tiết sản phẩm.	19
Hình 6. Giỏ hàng nhỏ.	19
Hình 7. Giỏ hàng lớn.	20
Hình 8. Đặt hàng.	20
Hình 9. Đặt hàng thành công.	21
Hình 10. Email gửi về sau khi đặt hàng thành công.	21
Hình 11. Chỉnh sửa thông tin tài khoản.	22
Hình 12. Đơn hàng đã đặt của tài khoản.	22
Hình 13. Dashboard của Admin.	23
Hình 14. Danh sách sản phẩm.	23
Hình 15. Thêm sản phẩm mới.	24
Hình 16. Chi tiết sản phẩm.	24
Hình 17. Chỉnh sửa thông tin sản phẩm.	25
Hình 18. Danh sách danh mục.	25
Hình 19. Thêm danh mục.	26
Hình 20. Chỉnh sửa danh mục.	26
Hình 21. Danh sách đơn hàng.	27
Hình 22. Chỉnh sửa trạng thái đơn hàng trực tiếp.	27
Hình 23. Chi tiết đơn hàng.	28
Hình 24. Chỉnh sửa trạng thái đơn hàng trong chi tiết đơn hàng.	28
Hình 25. Danh sách người dùng.	29
Hình 26. Thêm người dùng mới.	29
Hình 27. Chỉnh sửa thông tin người dùng.	30

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1. Lý do chọn đề tài

Trong bối cảnh hiện nay, với sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử và nhu cầu mua sắm trực tuyến ngày càng tăng của người tiêu dùng, việc quản lý và cung cấp dịch vụ bán hàng một cách chuyên nghiệp trở thành yếu tố then chốt quyết định sự thành công của các doanh nghiệp. Tuy nhiên, nhiều cửa hàng, đặc biệt là các đơn vị kinh doanh nhỏ và vừa, vẫn đang sử dụng phương pháp quản lý truyền thống hoặc áp dụng các công cụ chưa tối ưu, dẫn đến tình trạng quá tải trong xử lý đơn hàng, sai sót trong quản lý kho, thiếu minh bạch trong quy trình bán hàng và gặp khó khăn trong việc tiếp cận khách hàng tiềm năng.

Việc sử dụng các phương pháp thủ công không chỉ tốn nhiều thời gian mà còn làm giảm hiệu suất làm việc, gây khó khăn trong việc theo dõi tồn kho, chăm sóc khách hàng, xử lý thanh toán và tối ưu hóa chi phí vận hành. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng dịch vụ, trải nghiệm mua sắm của khách hàng và khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp.

Trước xu hướng chuyển đổi số mạnh mẽ, việc phát triển một website bán hàng chuyên nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả quản lý, tự động hóa quy trình kinh doanh và cải thiện trải nghiệm khách hàng. Một website thương mại điện tử hiện đại không chỉ giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng và thanh toán trực tuyến mà còn hỗ trợ doanh nghiệp trong việc quản lý tồn kho, xử lý đơn hàng, xuất hóa đơn, chăm sóc khách hàng và phân tích dữ liệu kinh doanh một cách chính xác.

Nhận thấy tiềm năng và nhu cầu thực tiễn của thị trường, đề tài nghiên cứu và phát triển website bán hàng không chỉ mang lại lợi ích thiết thực cho doanh nghiệp mà còn góp phần thúc đẩy sự phát triển của ngành thương mại điện tử trong thời đại số. Việc ứng dụng công nghệ vào hoạt động bán hàng không chỉ nâng cao hiệu suất kinh doanh mà còn giúp doanh nghiệp xây dựng thương hiệu, mở rộng thị trường và gia tăng sức cạnh tranh trong môi trường kinh doanh ngày càng khốc liệt.

1.2. Mục đích nghiên cứu

Nghiên cứu và phát triển một website bán hàng nhằm tối ưu hóa quy trình quản lý kinh doanh, nâng cao hiệu quả hoạt động và đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số của các doanh nghiệp, đặc biệt là các cửa hàng và doanh nghiệp nhỏ và vừa. Website hướng đến việc tự động hóa các công việc như trưng bày sản phẩm, quản lý đơn hàng, theo dõi tình trạng giao hàng, xử lý thanh toán và quản lý thông tin khách hàng, giúp doanh nghiệp tiết kiệm thời gian, giảm thiểu sai sót và nâng cao tính chuyên nghiệp trong hoạt động kinh doanh.

Bên cạnh đó, hệ thống còn hỗ trợ cung cấp báo cáo và phân tích dữ liệu một cách chính xác, giúp doanh nghiệp dễ dàng đánh giá hiệu quả bán hàng, tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và cải thiện trải nghiệm mua sắm của khách hàng. Việc nghiên cứu và phát triển website bán hàng không chỉ mang lại giá trị ứng dụng thực tiễn cao mà còn góp phần thúc đẩy quá trình hiện đại hóa trong lĩnh vực thương mại, giúp doanh nghiệp mở rộng thị trường và tăng khả năng cạnh tranh trong thời đại số.

1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của đề tài bao gồm các phương pháp, công nghệ và giải pháp phần mềm hỗ trợ quản lý và bán hàng trực tuyến, với mục tiêu chính là tối ưu hóa quy trình vận hành và nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng. Các nội dung tập trung nghiên cứu bao gồm hệ thống quản lý sản phẩm, giỏ hàng, xử lý đơn hàng, thanh toán trực tuyến và quản lý doanh thu. Đề tài hướng đến việc đáp ứng nhu cầu thực tế của các cửa hàng và doanh nghiệp bán lẻ, đặc biệt là các đơn vị nhỏ và vừa, nhằm tự động hóa quy trình kinh doanh, nâng cao hiệu suất làm việc và tối ưu hóa dịch vụ khách hàng.

Đối tượng sử dụng chính của hệ thống là chủ cửa hàng, nhân viên bán hàng và khách hàng:

Đối với doanh nghiệp bán hàng, hệ thống giúp quản lý danh mục sản phẩm, xử lý đơn đặt hàng, theo dõi thanh toán, quản lý tồn kho và cung cấp báo cáo doanh thu một cách chính xác.

Đối với nhân viên, hệ thống hỗ trợ theo dõi đơn hàng, cập nhật trạng thái giao hàng và quản lý thông tin khách hàng.

Đối với khách hàng, website mang lại trải nghiệm mua sắm trực tuyến tiện lợi, hỗ trợ tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng, thanh toán và tra cứu trạng thái đơn hàng nhanh chóng.

Phạm vi nghiên cứu của đề tài tập trung vào việc phân tích, thiết kế và triển khai một website bán hàng đơn giản, dễ sử dụng nhưng vẫn đảm bảo đầy đủ các chức năng cốt lõi của một hệ thống thương mại điện tử. Các chức năng chính bao gồm tìm kiếm và xem sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, xử lý thanh toán, quản lý thông tin khách hàng, gửi xác nhận đơn hàng và thống kê doanh thu. Hệ thống được xây dựng với tiêu chí dễ triển khai, chi phí thấp và phù hợp với nhu cầu của các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Đề tài **không bao gồm các tính năng nâng cao** như tích hợp trí tuệ nhân tạo để gợi ý sản phẩm, hệ thống phân tích hành vi người dùng phức tạp hay các giải pháp quy mô lớn dành cho các sàn thương mại điện tử lớn. Trọng tâm nghiên cứu là xây dựng một giải pháp thiết thực, dễ triển khai và mang lại hiệu quả cao cho các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số.

1.4. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu của đề tài được triển khai theo một quy trình hệ thống, có tính thực tiễn cao và bao gồm các bước cơ bản sau:

Nghiên cứu tài liệu và khảo sát thực tế: Trước tiên, đề tài tiến hành nghiên cứu các tài liệu chuyên ngành về thương mại điện tử và phân tích các nền tảng website bán hàng hiện có để đánh giá các tính năng, ưu điểm và hạn chế. Đồng thời, khảo sát thực tế tại các cửa hàng và doanh nghiệp nhỏ giúp nắm bắt nhu cầu cụ thể trong quản lý bán hàng, tồn kho, đơn hàng và chăm sóc khách hàng. Qua đó, xác định các yếu tố quan trọng cần có trong hệ thống để đảm bảo phù hợp thực tiễn và tối ưu trải nghiệm người dùng.

Phân tích yêu cầu hệ thống: Dựa trên kết quả nghiên cứu và khảo sát, đề tài sẽ phân tích và xác định các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống bán hàng. Quá trình này bao gồm xây dựng các mô hình dữ liệu, biểu đồ quy trình nghiệp vụ và các kịch bản sử dụng cụ thể, làm cơ sở cho việc phát triển hệ thống.

Thiết kế hệ thống: Sau khi xác định yêu cầu, hệ thống được thiết kế gồm:

Thiết kế cơ sở dữ liệu SQL Server để quản lý thông tin sản phẩm, đơn hàng, khách hàng và thanh toán.

Thiết kế giao diện người dùng theo mô hình MVC, đảm bảo tính thân thiện, dễ sử dụng và đáp ứng tốt nhu cầu mua sắm trực tuyến.

Xây dựng kiến trúc hệ thống thông qua các sơ đồ lớp, sơ đồ tuần tự và mô tả quy trình xử lý dữ liệu.

Lập trình và triển khai: Website bán hàng sẽ được phát triển bằng ASP.NET Core (MVC) và SQL Server nhằm đảm bảo hiệu năng, bảo mật và khả năng mở rộng. Công nghệ sử dụng gồm:

Backend: ASP.NET Core (MVC) để xử lý nghiệp vụ và giao tiếp cơ sở dữ liệu.

Frontend: Razor Pages kết hợp HTML, CSS, JavaScript để xây dựng giao diện người dùng.

Cơ sở dữ liệu: SQL Server để lưu trữ thông tin sản phẩm, đơn hàng, khách hàng...

Triển khai: Hệ thống có thể triển khai trên máy chủ Windows.

Kiểm thử và đánh giá: Sau khi phát triển, hệ thống sẽ được kiểm thử toàn diện nhằm đảm bảo chất lượng, bao gồm:

Kiểm thử chức năng để xác nhận các tính năng hoạt động đúng yêu cầu.

Kiểm thử hiệu suất để đánh giá khả năng xử lý và đáp ứng khi có nhiều người dùng.

Kiểm thử trải nghiệm người dùng (UX) nhằm đảm bảo giao diện trực quan, dễ thao tác.

Phân tích kết quả và đề xuất cải tiến: Sau khi thử nghiệm thực tế, dữ liệu và phản hồi người dùng sẽ được phân tích để đánh giá hiệu quả của hệ thống. Từ đó, đề tài đưa ra các đề xuất nâng cấp chức năng, cải thiện trải nghiệm khách hàng và tối ưu hiệu suất vận hành.

Thông qua các bước nghiên cứu trên, đề tài hướng đến xây dựng một website bán hàng khả thi, dễ triển khai, chi phí thấp nhưng vẫn mang lại hiệu quả thực tiễn cao, giúp các doanh nghiệp nhỏ và vừa nâng cao hiệu quả quản lý, tiếp cận khách hàng và từng bước chuyển đổi sang mô hình kinh doanh số hiện đại.

1.5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

Việc nghiên cứu và phát triển **website bán hàng trực tuyến** mang lại ý nghĩa khoa học và thực tiễn quan trọng trong bối cảnh hiện đại hóa và chuyển đổi số trong lĩnh vực thương mại.

Về mặt khoa học, đề tài góp phần vào việc ứng dụng các công nghệ hiện đại trong phát triển phần mềm, đặc biệt là **ASP.NET Core (MVC)** trên nền tảng .NET Framework, kết hợp với **SQL Server** để quản lý cơ sở dữ liệu. Hệ thống áp dụng **mô hình MVC (Model-View-Controller)** nhằm tối ưu hóa kiến trúc phần mềm, giúp phân tách rõ ràng giữa logic xử lý nghiệp vụ, giao diện người dùng và quản lý dữ liệu, từ đó nâng cao khả năng mở rộng và bảo trì hệ thống.

Bên cạnh đó, đề tài cũng vận dụng các nguyên lý của **lập trình hướng đối tượng (OOP)** và **quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ**, giúp tối ưu hóa hiệu suất truy vấn và đảm bảo tính an toàn, bảo mật cho dữ liệu khách hàng. Quá trình phát triển website bán hàng còn tạo điều kiện để áp dụng các kiến thức lý thuyết vào thực tiễn, như thiết kế giao diện người dùng, xử lý thanh toán trực tuyến và xác nhận đơn hàng qua email – những yếu tố quan trọng góp phần nâng cao tính chuyên nghiệp cho hệ thống bán hàng hiện đại.

Về mặt thực tiễn, hệ thống bán hàng trực tuyến được xây dựng nhằm tối ưu hóa quy trình kinh doanh cho các cửa hàng và doanh nghiệp bán lẻ, đặc biệt là các đơn vị vừa và nhỏ. Website cho phép người dùng dễ dàng duyệt sản phẩm, đặt hàng, thanh toán và nhận thông báo xác nhận đơn hàng một cách nhanh chóng. Từ đó, doanh nghiệp có thể **tiết kiệm thời gian, giảm thiểu sai sót**, nâng cao hiệu suất làm việc và cải thiện trải nghiệm khách hàng.

Hệ thống cũng cung cấp **báo cáo chi tiết** về doanh thu, số lượng đơn hàng, xu hướng tiêu dùng và tình hình tồn kho, giúp doanh nghiệp nắm bắt chính xác tình hình kinh doanh và đưa ra các quyết định chiến lược hợp lý. Chức năng thanh toán trực tuyến và

xác nhận đơn hàng tự động giúp giảm thiểu rủi ro tài chính và đảm bảo quy trình bán hàng diễn ra nhanh chóng, chính xác.

Ngoài ra, **website bán hàng trực tuyến** còn là công cụ hỗ trợ quá trình chuyển đổi số cho doanh nghiệp, giúp mở rộng khả năng tiếp cận khách hàng trên nền tảng số và nâng cao khả năng cạnh tranh trong bối cảnh thị trường ngày càng khốc liệt. Việc kết hợp giữa yếu tố kỹ thuật và kinh doanh trong đề tài không chỉ mang lại giá trị học thuật mà còn góp phần thúc đẩy quá trình hiện đại hóa trong hoạt động thương mại điện tử tại Việt Nam hiện nay.

1.6. Cấu trúc báo cáo

Chương 1: Tổng quan về đề tài và mục tiêu nghiên cứu.

Chương 2: Cơ sở lý thuyết.

Chương 3: Phương pháp thực hiện xây dựng mô hình.

Chương 4: Kết quả thực nghiệm và đánh giá.

Chương 5: Kết luận và kiến nghị.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Tổng quan về công nghệ sử dụng

2.1.1. ASP.NET Core MVC

ASP.NET Core là một framework mã nguồn mở, đa nền tảng để xây dựng các ứng dụng web hiện đại.

Mô hình MVC (Model-View-Controller) giúp tách biệt logic nghiệp vụ, giao diện người dùng và luồng điều khiển.

Entity Framework Core được sử dụng làm ORM (Object-Relational Mapping) để tương tác với cơ sở dữ liệu.

2.1.2. Các công nghệ hỗ trợ

Identity Framework: Quản lý xác thực và phân quyền người dùng..

Bootstrap: Framework CSS để xây dựng giao diện responsive.

jQuery: Thư viện JavaScript để xử lý tương tác phía client.

SQL Server: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ.

2.2. Kiến trúc hệ thống

2.2.1. Mô hình dữ liệu

Hệ thống được xây dựng dựa trên các entity chính:

User Management

ApplicationUser: Mở rộng từ IdentityUser để lưu thông tin người dùng

Phân quyền: Admin và Customer

Product Management

Product: Thông tin sản phẩm (tên, giá, mô tả, thương hiệu)

Category: Phân loại sản phẩm

ProductSize: Quản lý kích thước và số lượng tồn kho

ProductImage: Quản lý hình ảnh sản phẩm

ProductReview: Đánh giá và bình luận sản phẩm

Order Management

Order: Thông tin đơn hàng

OrderDetail: Chi tiết đơn hàng

OrderStatus: Trạng thái đơn hàng (Pending, Confirmed, Shipping, Delivered, Cancelled, Returned)

Shopping Cart

Cart: Giỏ hàng của người dùng

CartItem: Sản phẩm trong giỏ hàng

CartDetail: Chi tiết giỏ hàng

2.2.2. Quan hệ giữa các entity

Mỗi quan hệ 1-n: Category-Product, Product-ProductSize, Order-OrderDetail

Mỗi quan hệ n-n: Product-CartItem thông qua CartDetail

Các ràng buộc về khóa ngoại và xóa cascade được định nghĩa trong ApplicationDbContext

2.3. Các mô hình và thuật toán

2.3.1. Mô hình xác thực và phân quyền

Sử dụng ASP.NET Core Identity để quản lý người dùng

JWT (JSON Web Token) cho xác thực API

Role-based access control (RBAC) với hai vai trò chính: Admin và Customer

2.3.2. Mô hình quản lý đơn hàng

Workflow đơn hàng với các trạng thái:

1. Pending (Chờ xác nhận)
2. Confirmed (Đã xác nhận)
3. Shipping (Đang giao hàng)
4. Delivered (Đã giao hàng)
5. Cancelled (Đã hủy)
6. Returned (Đã trả hàng)

2.3.3. Mô hình giỏ hàng

Giỏ hàng lưu trữ cho người dùng đã đăng nhập

Tự động cập nhật số lượng tồn kho khi thêm/xóa sản phẩm

2.4. Các ràng buộc và giải pháp

2.4.1. Ràng buộc về dữ liệu

Validation cho các trường bắt buộc

Kiểm tra số lượng tồn kho khi đặt hàng

Đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu qua các transaction

2.4.2. Bảo mật

Mã hóa mật khẩu người dùng

Xác thực hai yếu tố (2FA)

Bảo vệ chống tấn công CSRF và XSS

Kiểm soát truy cập dựa trên vai trò

2.4.3. Hiệu năng

Caching cho danh sách sản phẩm và danh mục

Tối ưu hóa truy vấn database

Lazy loading cho các navigation property

Phân trang cho danh sách dài

2.5. Giao diện người dùng

2.5.1. Layout và Template

Sử dụng Bootstrap 5 cho responsive design

Custom CSS cho giao diện riêng

Partial views cho các component tái sử dụng

2.5.2. Tương tác người dùng

AJAX cho các thao tác không cần reload trang

Validation phía client với jQuery

Thông báo realtime với SignalR

Upload ảnh với preview

2.6. Tích hợp và mở rộng

Email Service:

Gửi email xác nhận đơn hàng

Thông báo trạng thái đơn hàng

Quên mật khẩu và xác thực email

jQuery cho xử lý client-side

Entity Framework Core cho ORM

Identity Framework cho quản lý người dùng

Các thư viện hỗ trợ: Slick, Isotope, MagnificPopup, Perfect Scrollbar

3.2.2. Cấu trúc dự án

Dự án được tổ chức theo mô hình MVC với các thành phần chính:

Models: Chứa các lớp model như:

Category: Quản lý danh mục sản phẩm

Product: Thông tin sản phẩm

Order và OrderDetail: Quản lý đơn hàng

Cart và CartItem: Giỏ hàng

ProductReview: Đánh giá sản phẩm

ProductImage: Hình ảnh sản phẩm

ProductSize: Kích thước sản phẩm

Controllers: Xử lý logic nghiệp vụ

Views: Giao diện người dùng

Areas: Phân chia module chức năng

Services: Chứa các service xử lý nghiệp vụ

wwwroot: Tài nguyên tĩnh (images, css, js)

3.2.3. Cài đặt cơ sở dữ liệu

Sử dụng Entity Framework Code First để tạo và quản lý CSDL

Thiết kế quan hệ giữa các bảng:

Category - Product: 1-n

Product - ProductSize: 1-n

Order - OrderDetail: 1-n

User - Order: 1-n

Cart - CartItem: 1-n

Product - ProductReview: 1-n

Product - ProductImage: 1-n

3.2.4. Thiết lập bảo mật và xác thực

Sử dụng ASP.NET Core Identity để:

Quản lý người dùng và phân quyền
Xác thực và ủy quyền
Bảo mật mật khẩu
Khóa tài khoản sau 5 lần đăng nhập sai
Cookie authentication với thời hạn 30 ngày

3.3. Kết quả đạt được

3.3.1. Các chức năng đã triển khai

Quản lý sản phẩm:

Hiển thị danh sách sản phẩm theo danh mục
Chi tiết sản phẩm với nhiều hình ảnh
Quản lý kích thước và số lượng
Đánh giá và nhận xét sản phẩm

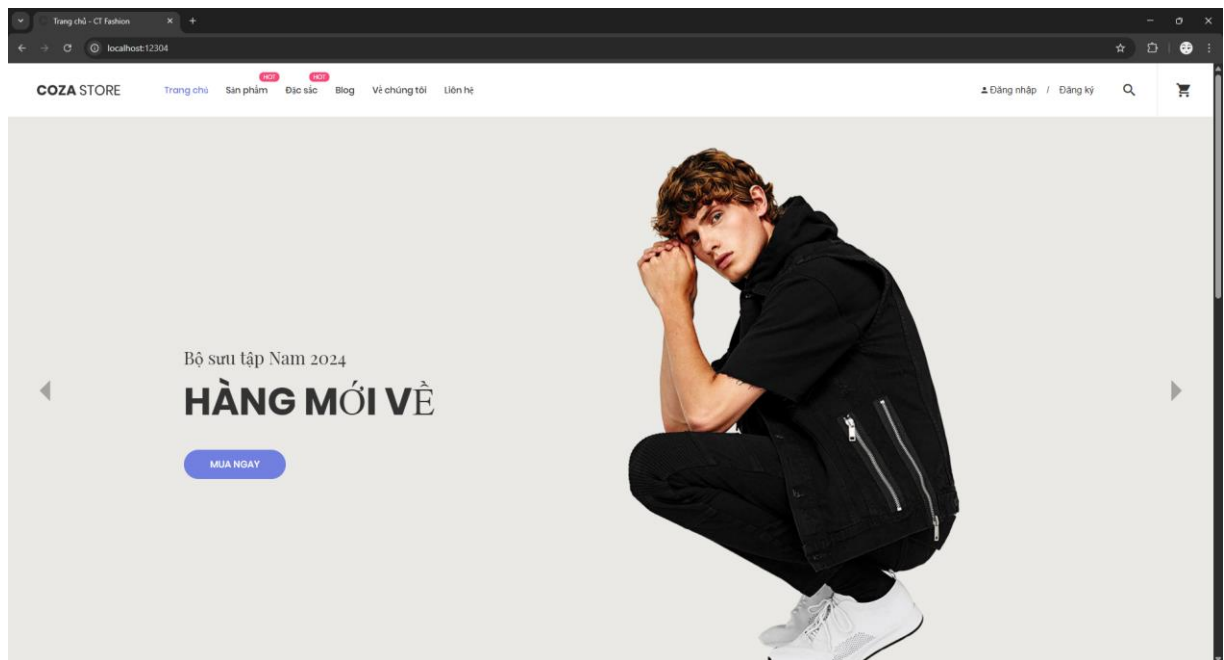
Giỏ hàng và đặt hàng:

Thêm sản phẩm vào giỏ
Quản lý số lượng trong giỏ
Thanh toán và đặt hàng
Theo dõi trạng thái đơn hàng

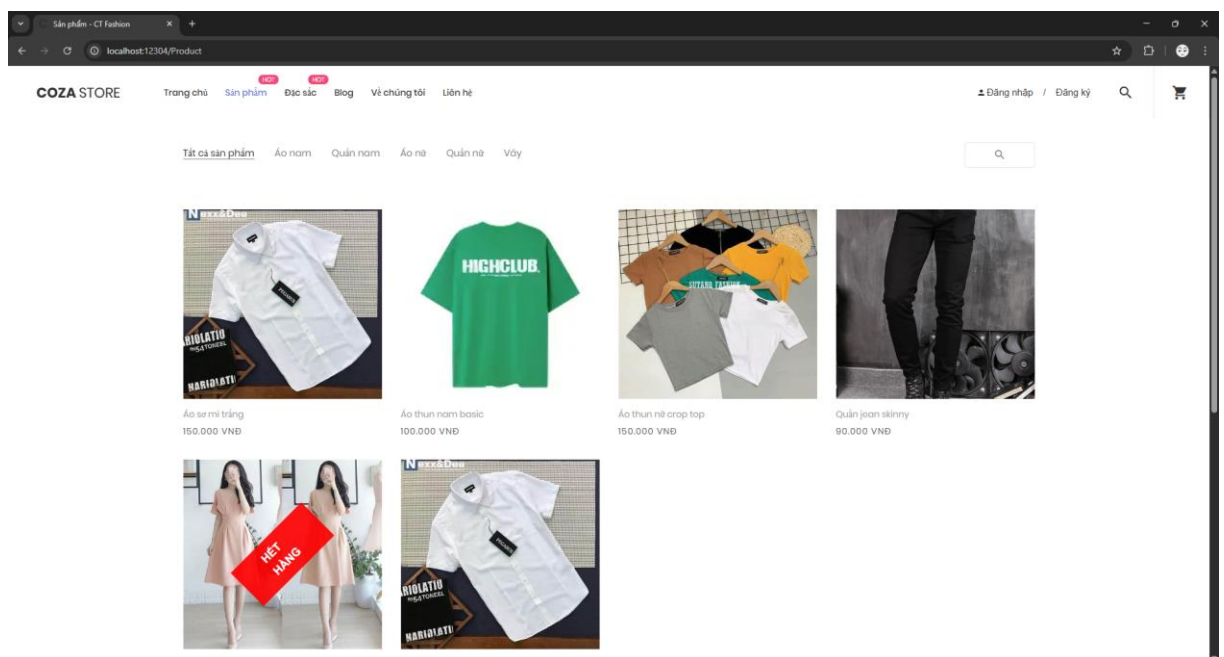
Quản lý người dùng:

Đăng ký tài khoản
Đăng nhập/Đăng xuất
Quản lý thông tin cá nhân
Xem lịch sử đơn hàng

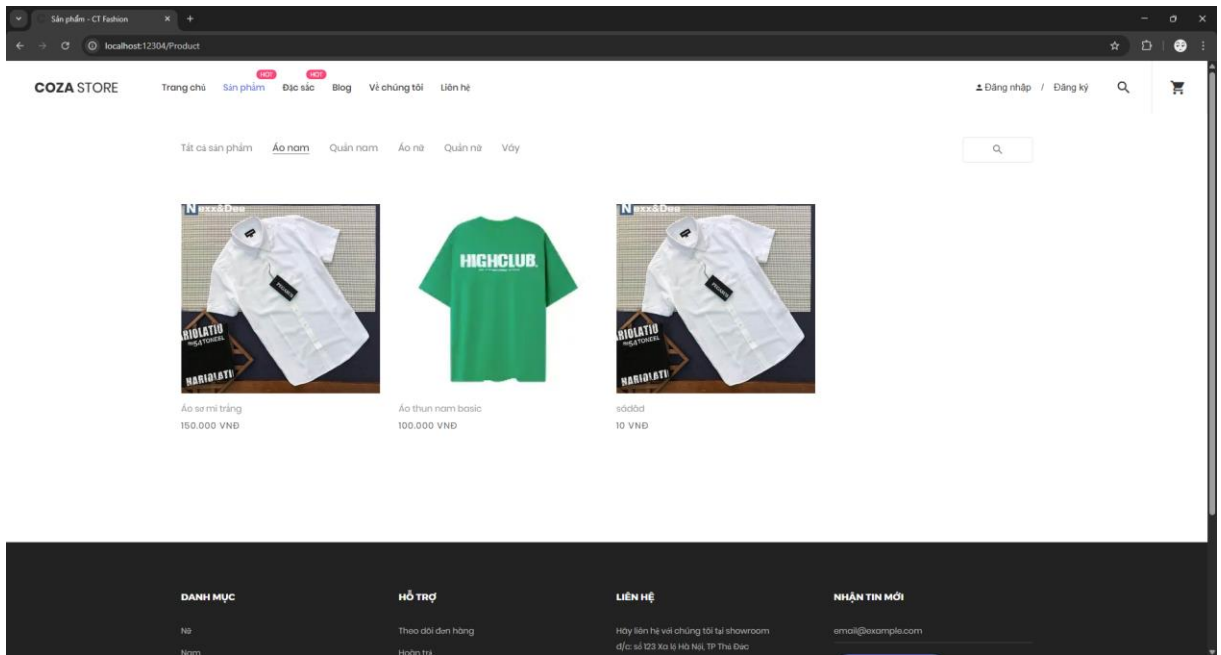
3.3.2. Giao diện người dùng



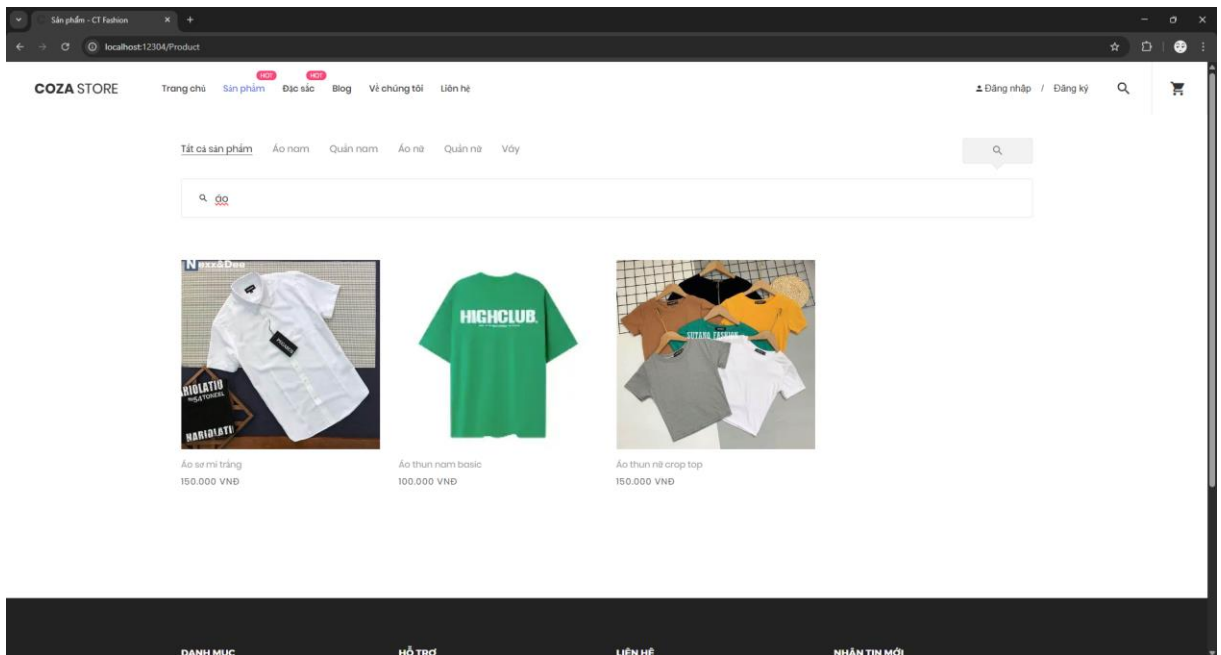
Hình 2. Trang chủ.



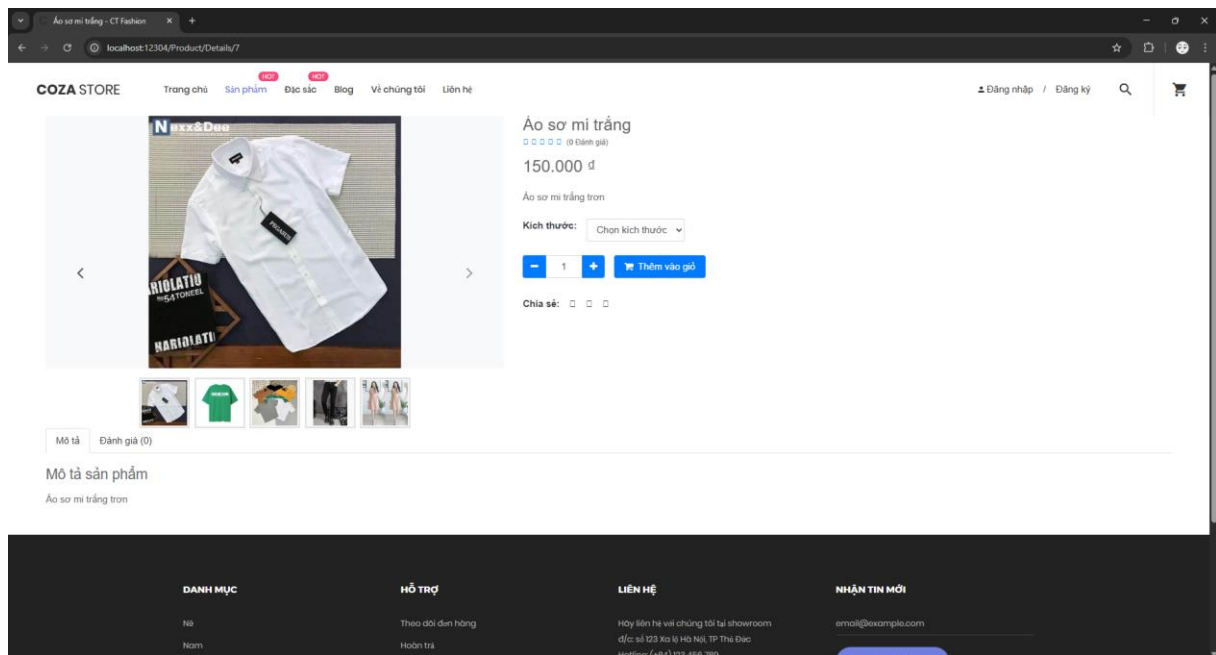
Hình 3. Danh sách các sản phẩm.



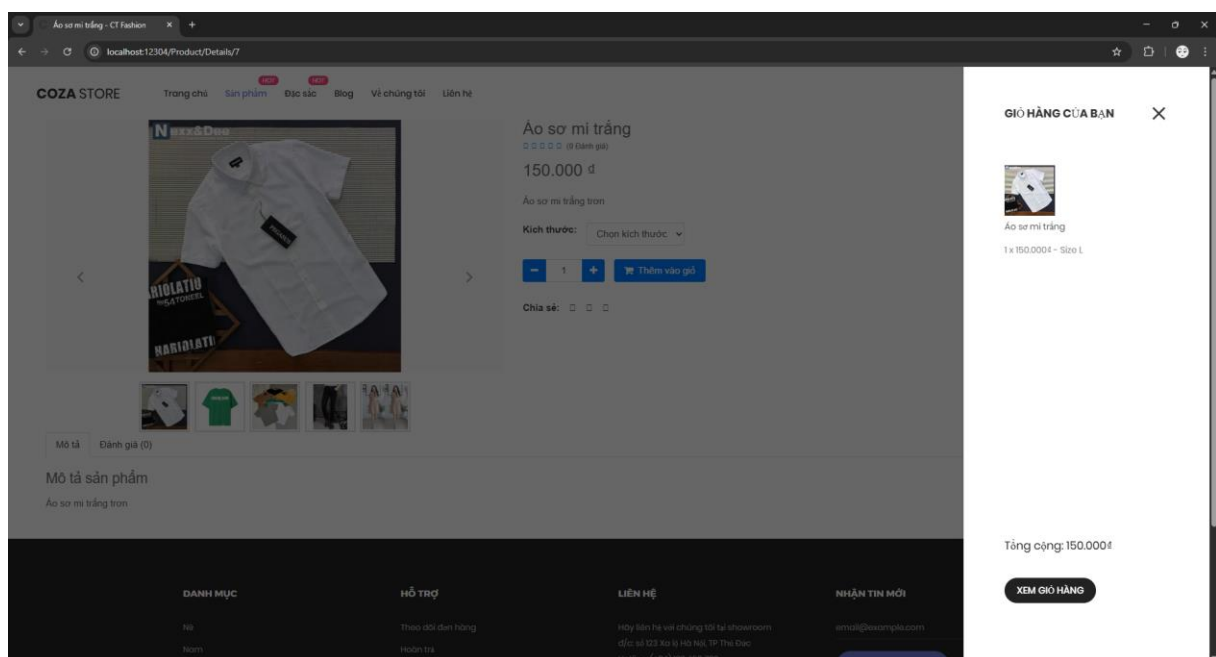
Hình 3. Lọc sản phẩm theo phân loại.



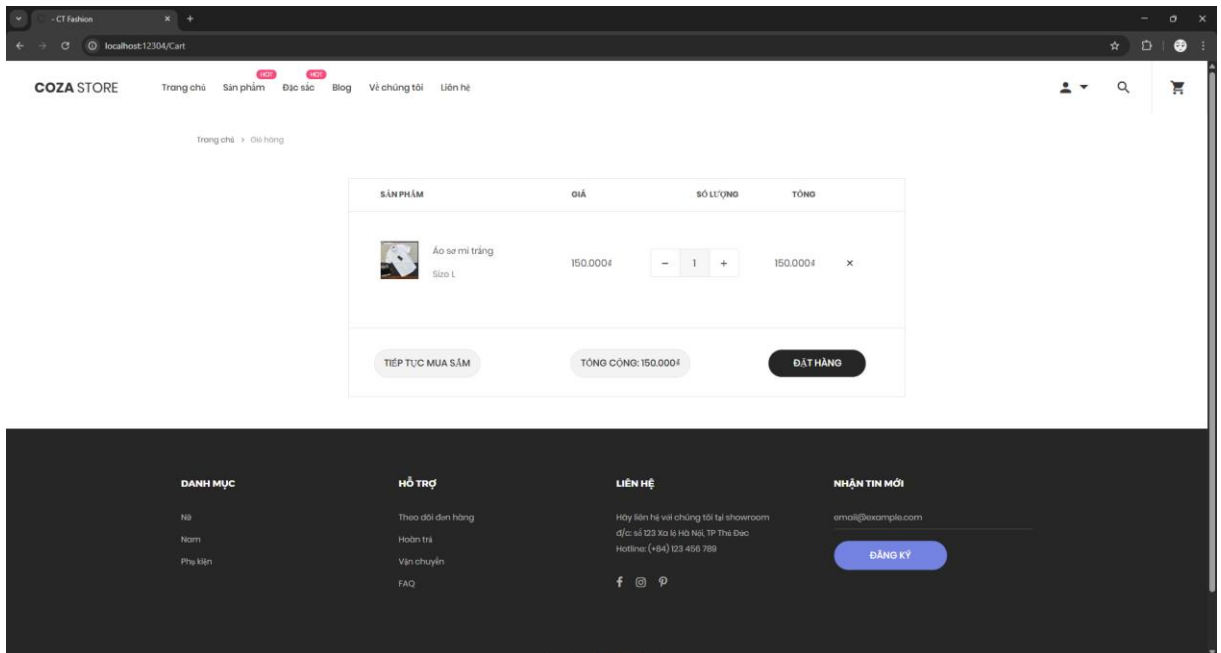
Hình 4. Tìm kiếm sản phẩm.



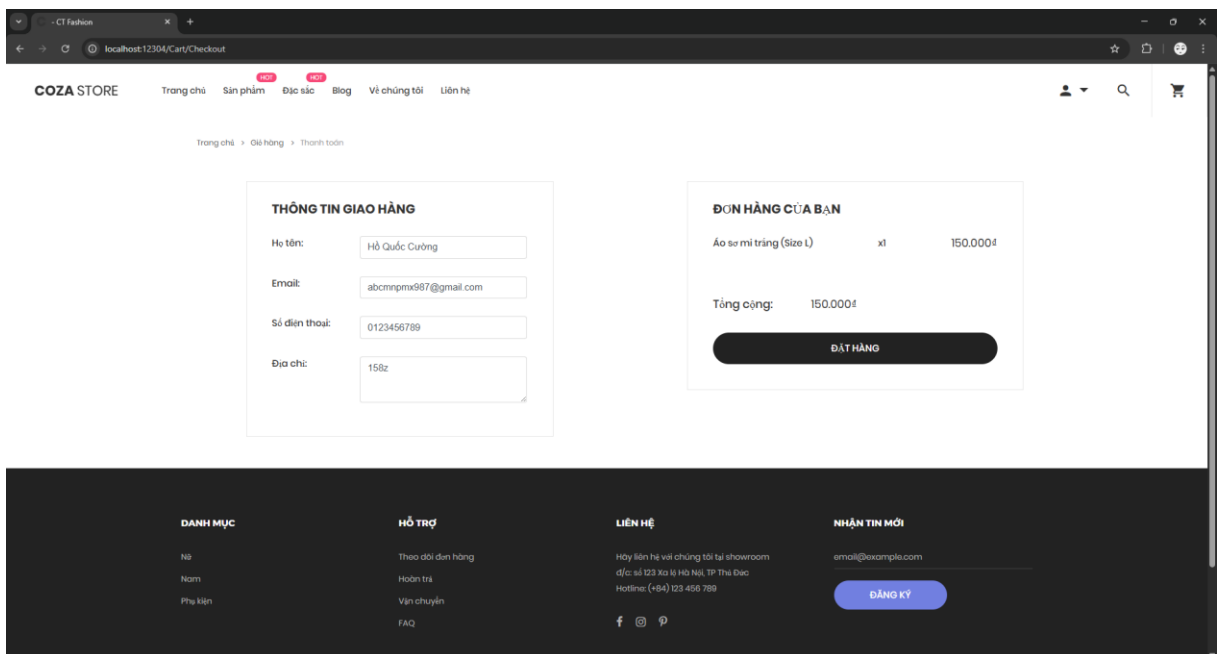
Hình 5. Chi tiết sản phẩm.



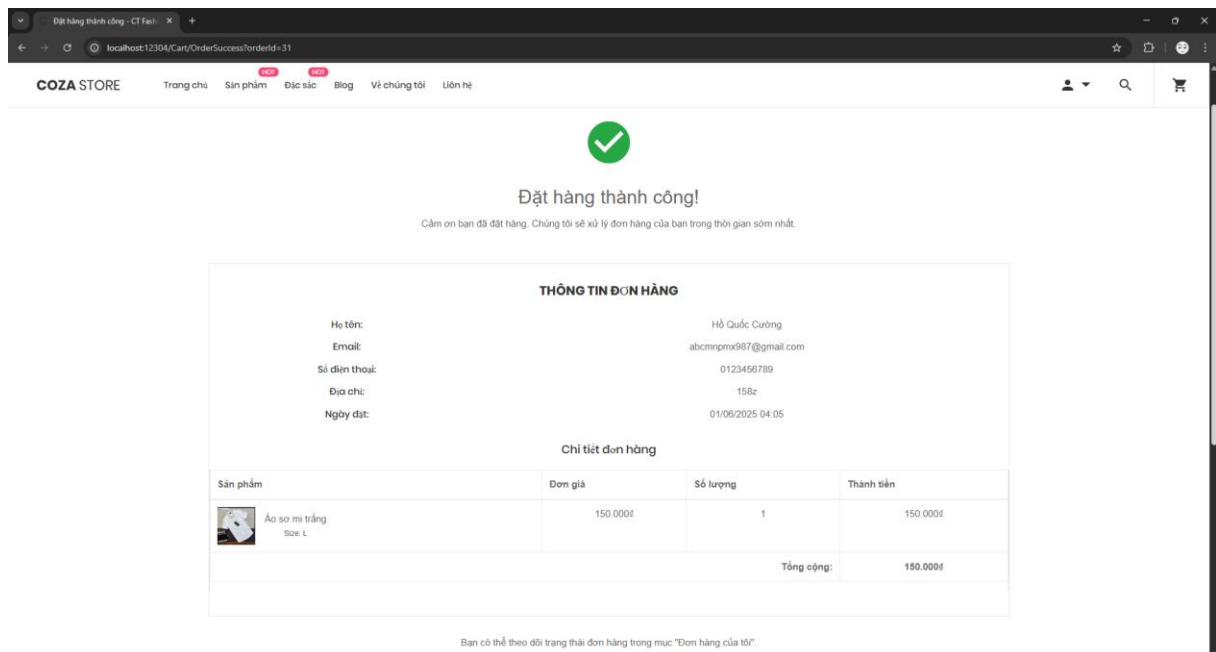
Hình 6. Giỏ hàng nhỏ.



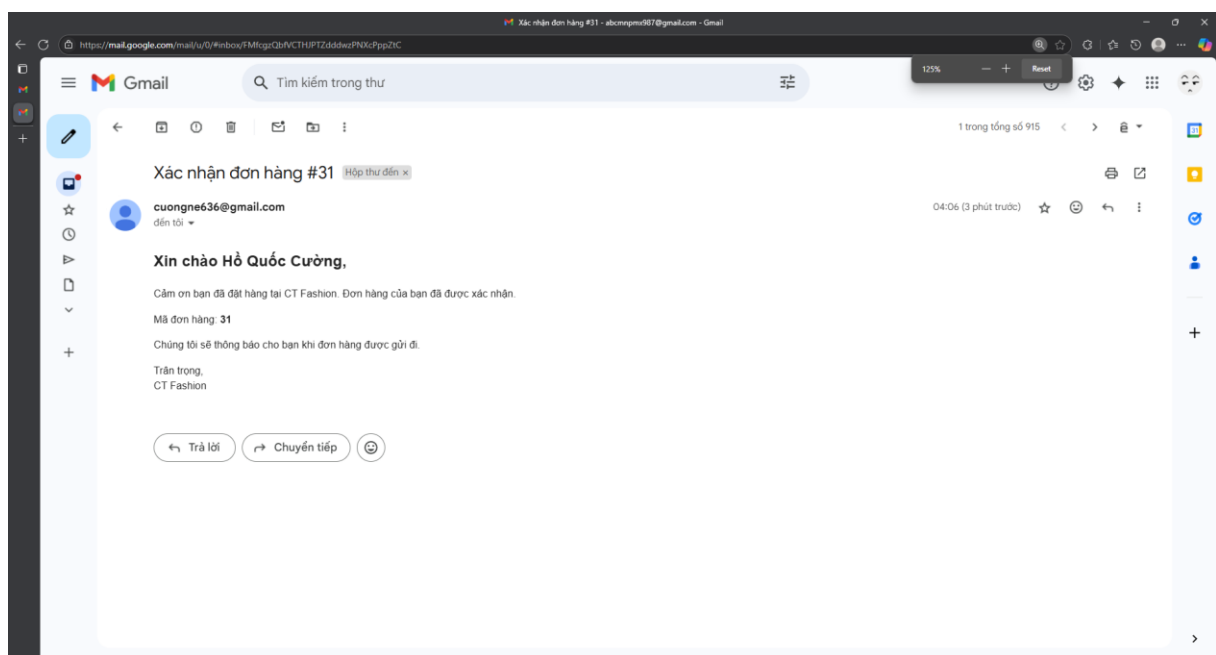
Hình 7. Giỏ hàng lớn.



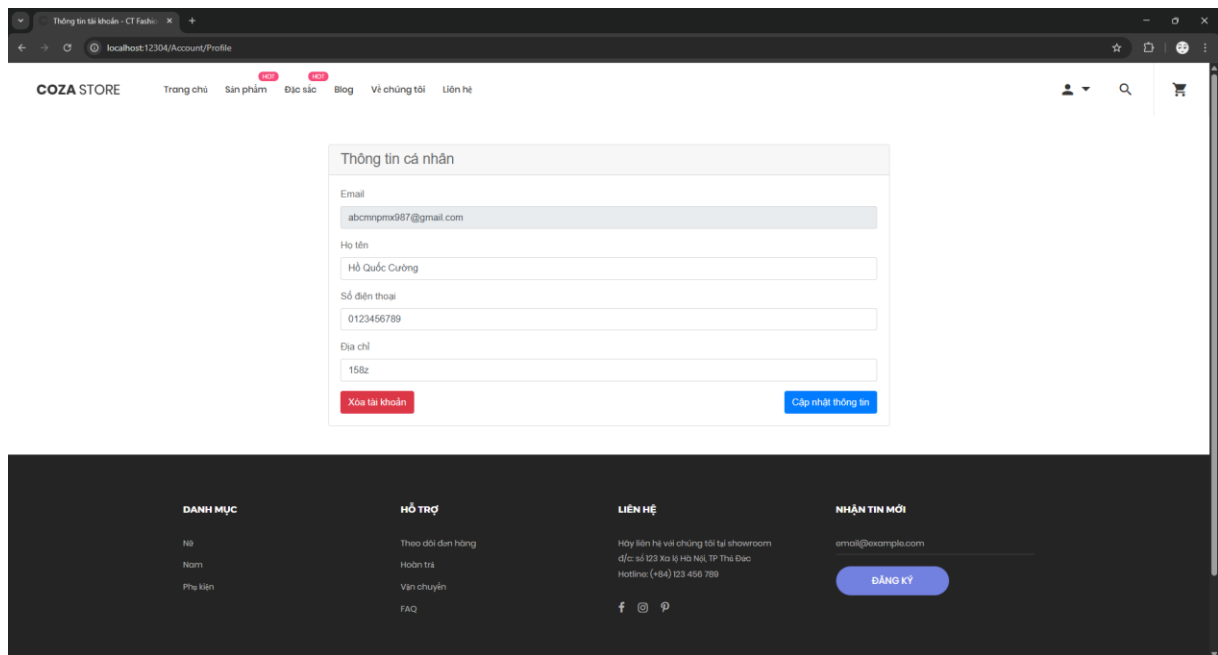
Hình 8. Đặt hàng.



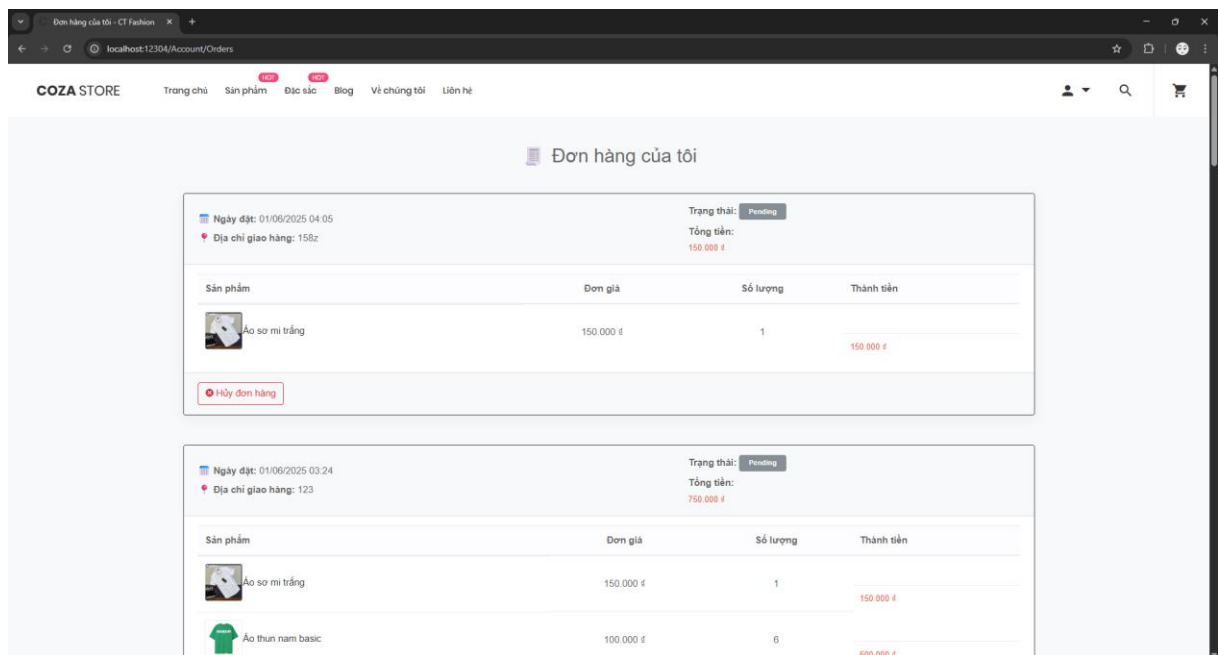
Hình 9. Đặt hàng thành công.



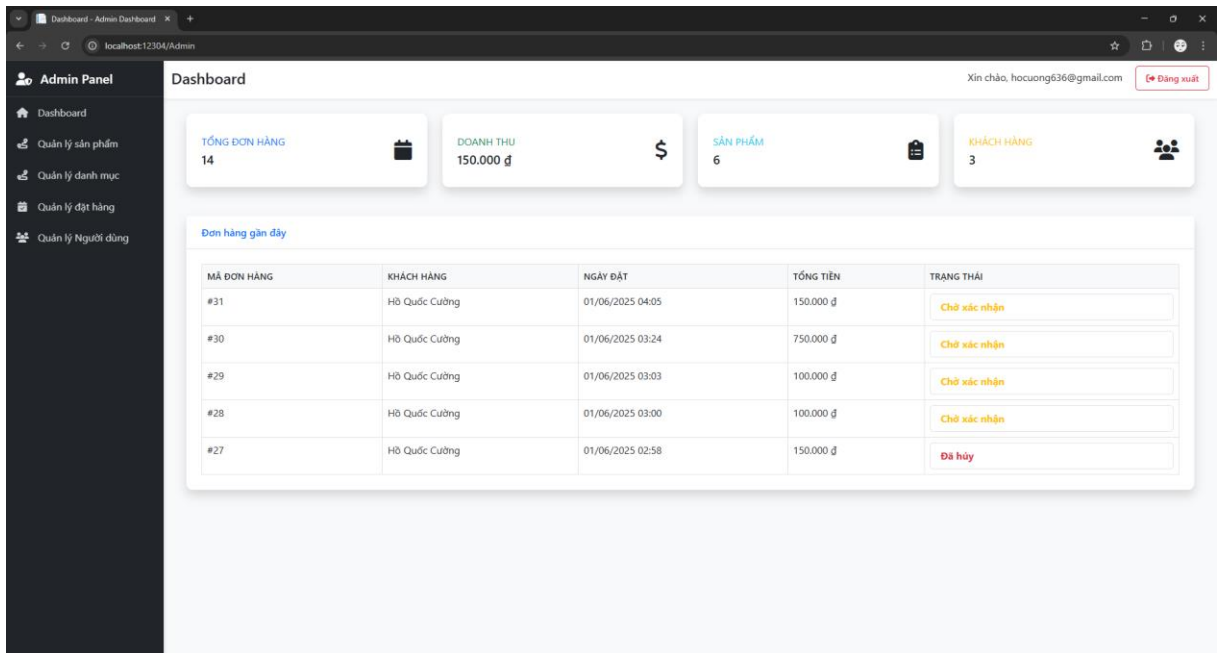
Hình 10. Email gửi về sau khi đặt hàng thành công.



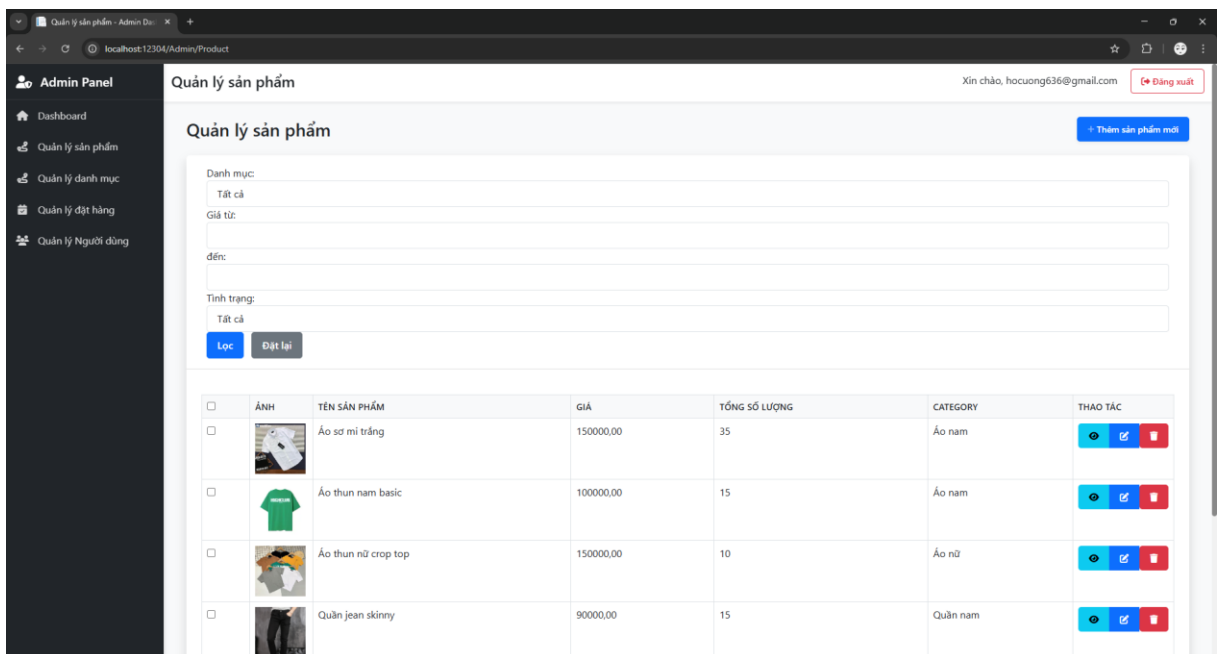
Hình 11. Chỉnh sửa thông tin tài khoản.



Hình 12. Đơn hàng đã đặt của tài khoản.



Hình 13. Dashboard của Admin.



Hình 14. Danh sách sản phẩm.

Thêm sản phẩm mới

Tên sản phẩm:

Mô tả:

Giá:

Thương hiệu:

Danh mục:

Sizes và số lượng:

Size	Số lượng
<input type="text" value="Size"/>	<input type="text" value="0"/>

[+ Thêm size](#) [Quay lại](#) [Tạo mới](#)

Ảnh chính: [Choose File](#) No file chosen [Chọn ảnh...](#)

Ảnh bổ sung: [Choose Files](#) No file chosen [Chọn nhiều ảnh...](#)

Hình 15. Thêm sản phẩm mới.

Chi tiết sản phẩm

Tên sản phẩm: Áo sơ mi trắng

Giá: 150000,00

Thương hiệu: CT Fashion

Category: Áo nam

Mô tả: Áo sơ mi trắng trơn

Sizes và số lượng:

SIZE	SỐ LƯỢNG
S	5
M	5
L	10
XL	15
TỔNG SỐ LƯỢNG:	35

Hình ảnh sản phẩm

Gallery of product images including a white shirt, a green t-shirt, and a woman in a dress.

Hình 16. Chi tiết sản phẩm.

Chỉnh sửa sản phẩm

Xin chào, hocuong636@gmail.com [Đăng xuất](#)

Chỉnh sửa sản phẩm

Tên sản phẩm
Áo sơ mi trắng

Giá
150000.00

Thương hiệu
CT Fashion

Danh mục
Áo nam

Mô tả
Áo sơ mi trắng trơn

Sizes và số lượng

S	5	✕
M	5	✕
L	10	✕
XL	15	✕

[+ Thêm size](#)

[Lưu thay đổi](#) [← Quay lại danh sách](#)

Ảnh chính hiện tại

[Choose File](#) No file chosen [Chọn ảnh mới...](#)

[Ảnh bổ sung](#) No file chosen [Thêm ảnh mới...](#)

Hình 17. Chỉnh sửa thông tin sản phẩm.

Quản lý danh mục

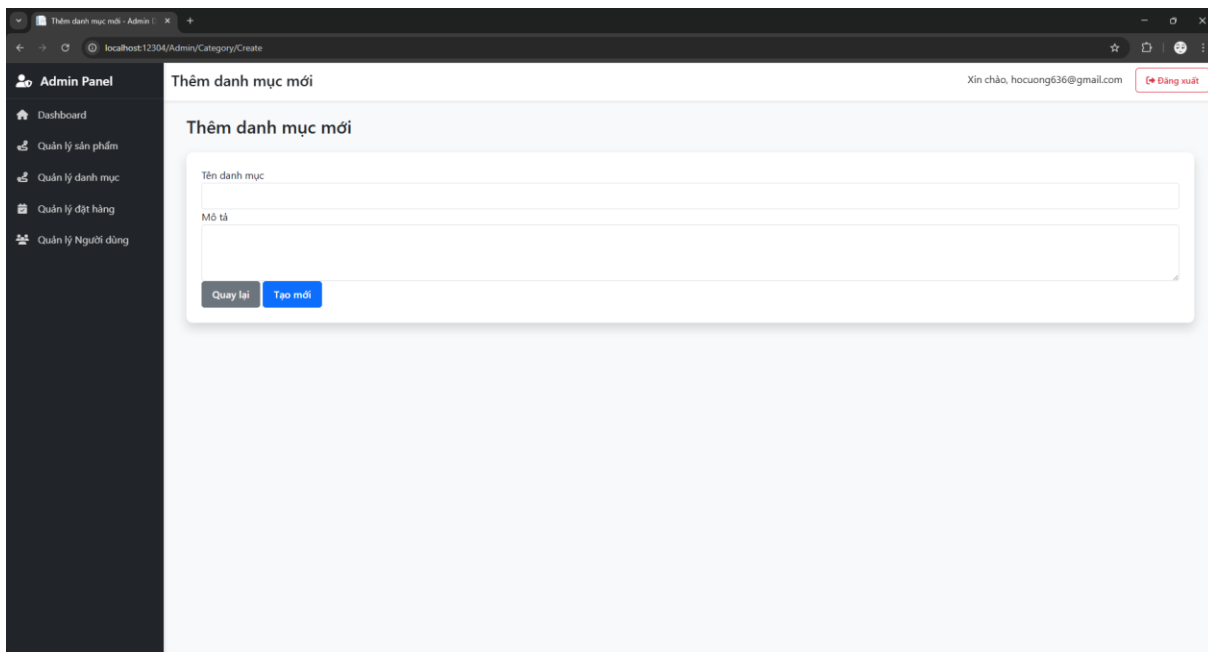
Xin chào, hocuong636@gmail.com [Đăng xuất](#)

Quản lý danh mục

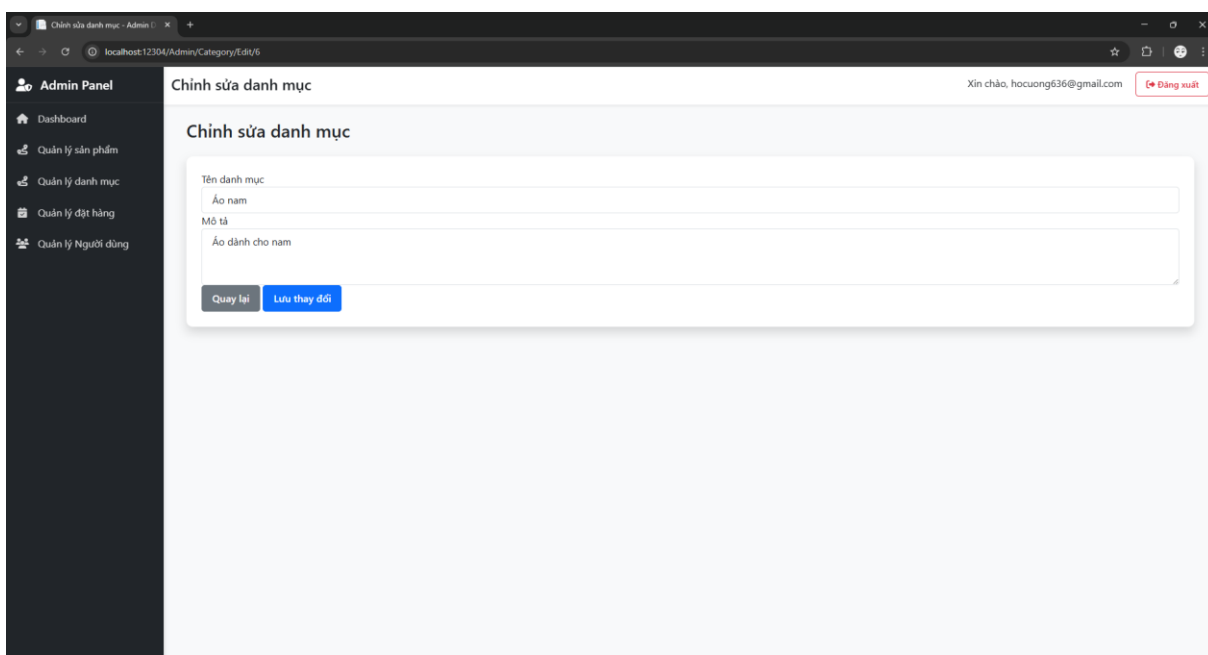
[+ Thêm danh mục mới](#)

TÊN DANH MỤC	MÔ TẢ	THAO TÁC
Áo nam	Áo dành cho nam	✎ ✖
Quần nam		✎ ✖
Áo nữ		✎ ✖
Quần nữ		✎ ✖
Váy		✎ ✖

Hình 18. Danh sách danh mục.



Hình 19. Thêm danh mục.



Hình 20. Chỉnh sửa danh mục.

Quản lý đơn hàng

Danh sách đơn hàng

KHÁCH HÀNG	NGÀY ĐẶT	TỔNG TIỀN	TRẠNG THÁI	THAO TÁC
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 04:05	150.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 03:24	750.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 03:03	100.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 03:00	100.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 02:58	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 02:57	150.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 02:55	100.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 01:24	300.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:26	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:14	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:14	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:08	100.000 đ

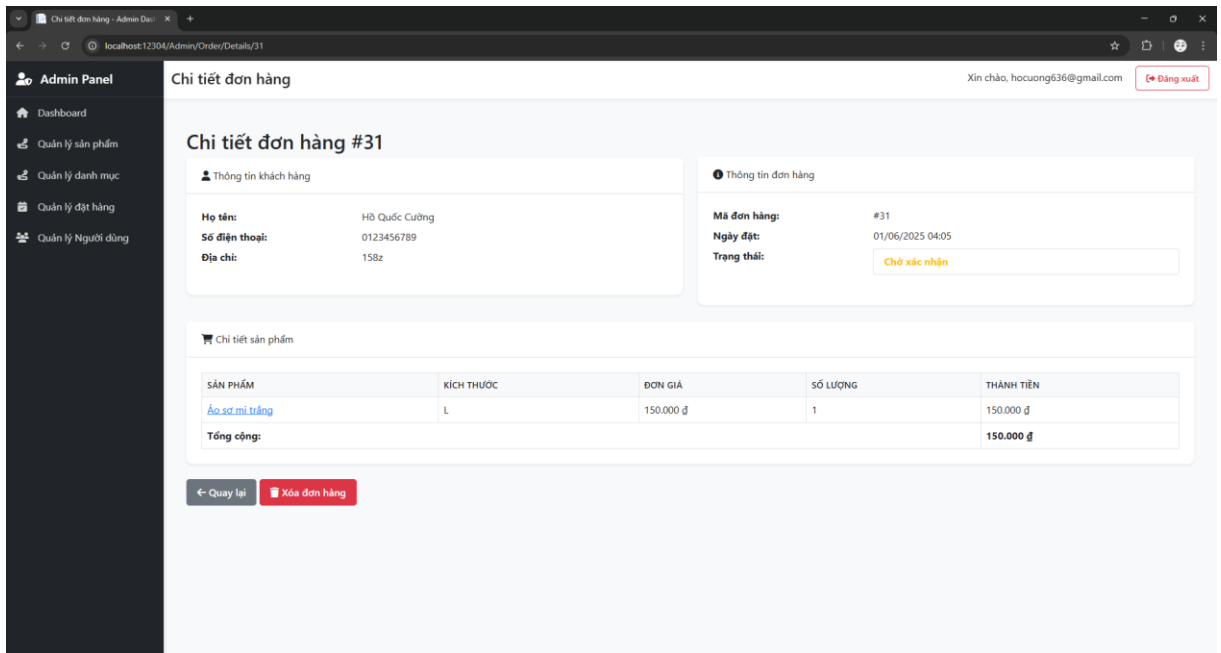
Hình 21. Danh sách đơn hàng.

Quản lý đơn hàng

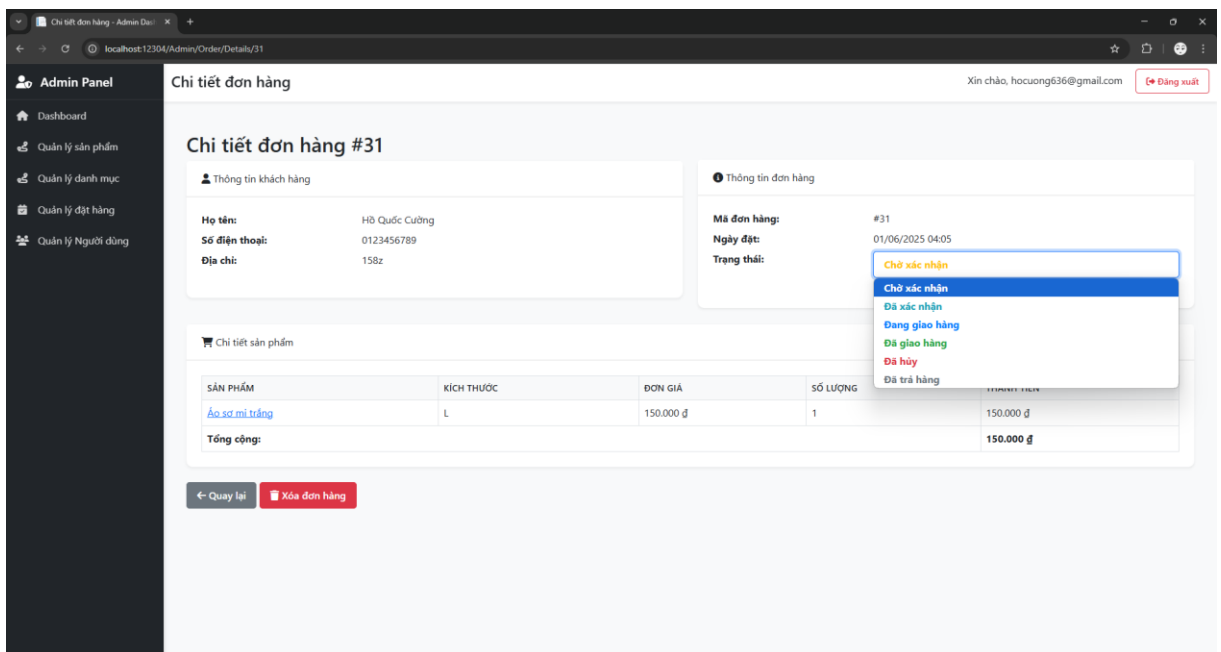
Danh sách đơn hàng

KHÁCH HÀNG	NGÀY ĐẶT	TỔNG TIỀN	TRẠNG THÁI	THAO TÁC
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 04:05	150.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 03:24	750.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 03:03	100.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 03:00	100.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 02:58	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 02:57	150.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 02:55	100.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	01/06/2025 01:24	300.000 đ	Chờ xác nhận	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:26	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:14	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:14	150.000 đ	Đã hủy	Chi tiết Xóa
Hồ Quốc Cường	27/05/2025 02:08	100.000 đ

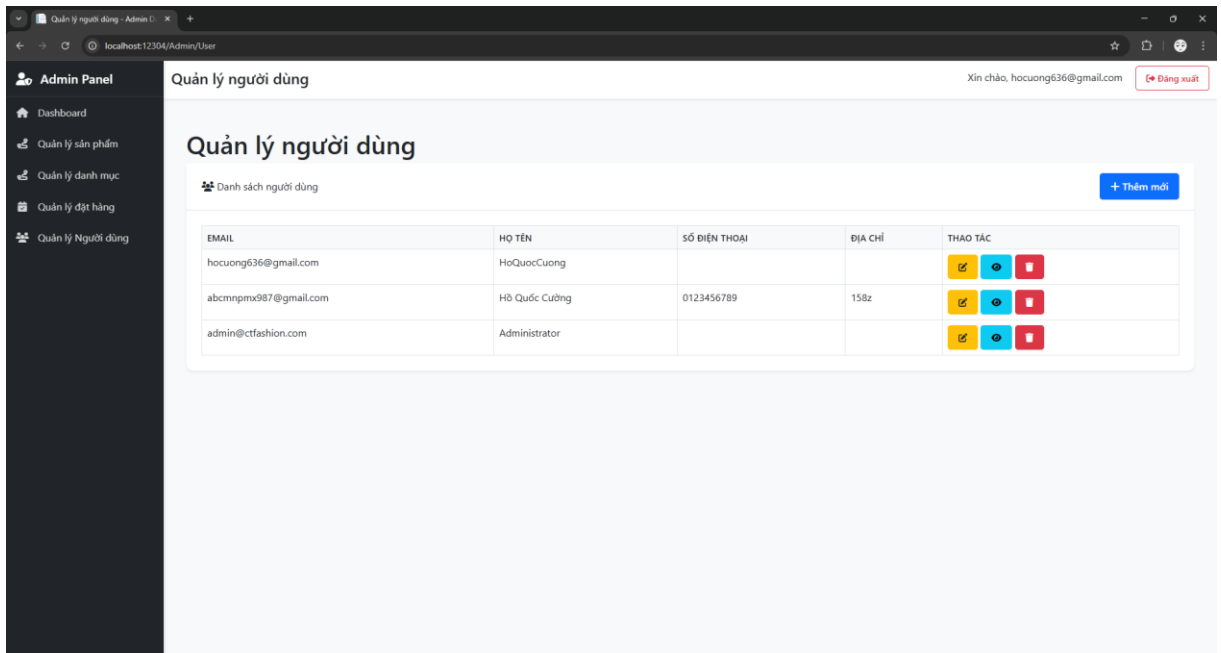
Hình 22. Chỉnh sửa trạng thái đơn hàng trực tiếp.



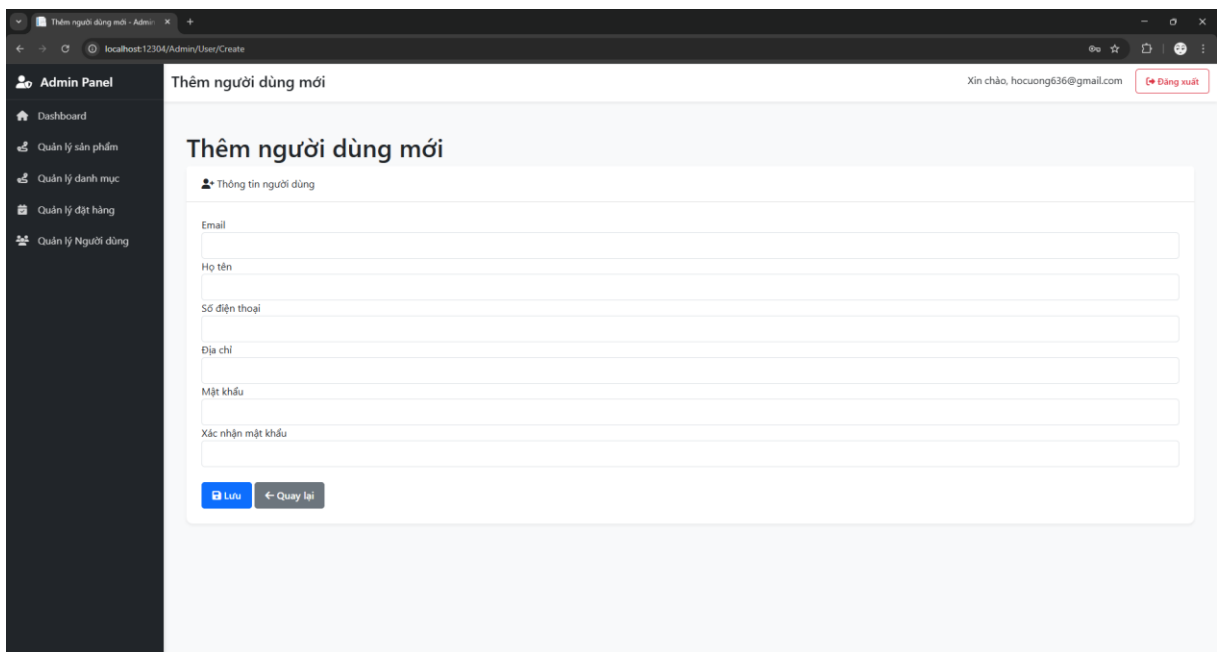
Hình 23. Chi tiết đơn hàng.



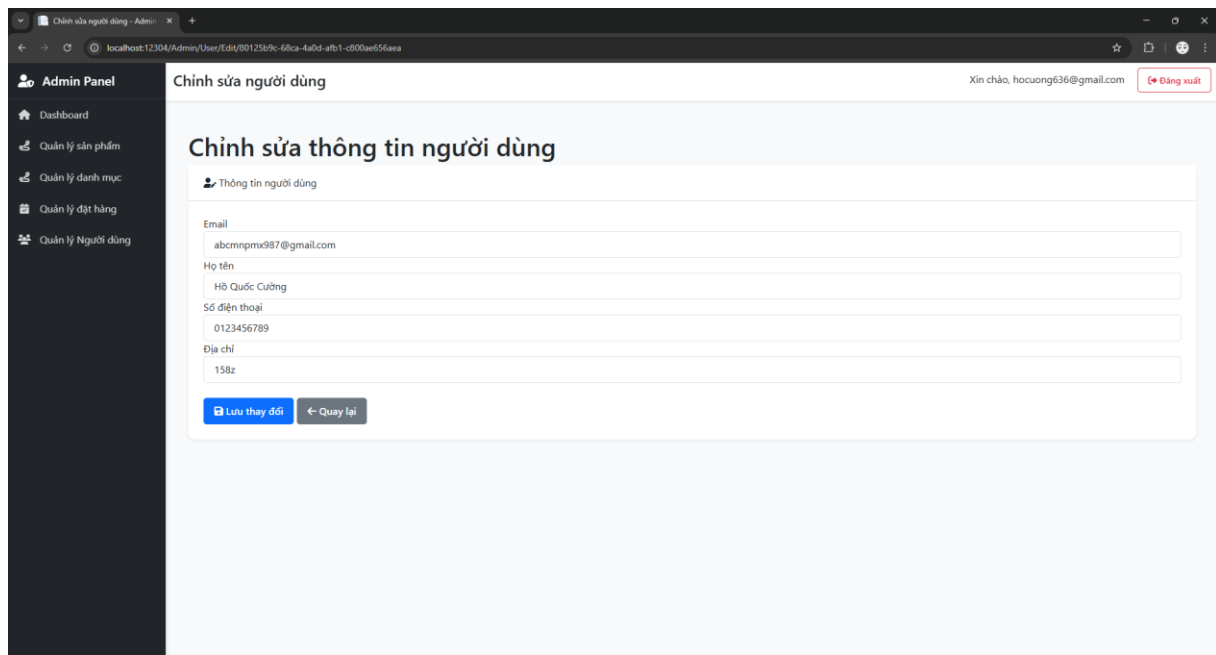
Hình 24. Chính sửa trạng thái đơn hàng trong chi tiết đơn hàng.



Hình 25. Danh sách người dùng.



Hình 26. Thêm người dùng mới.



Hình 27. Chỉnh sửa thông tin người dùng.

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

4.1.1. Kết quả đạt được

Qua quá trình nghiên cứu và phát triển, nhóm đã xây dựng thành công một website bán hàng thời trang với đầy đủ các chức năng cơ bản đáp ứng nhu cầu của một hệ thống thương mại điện tử hiện đại. Cụ thể:

Các chức năng chính được triển khai bao gồm:

- Quản lý sản phẩm thời trang (thêm, sửa, xóa, hiển thị)
- Quản lý danh mục sản phẩm
- Quản lý đơn hàng và trạng thái đơn hàng
- Tính năng giỏ hàng và thanh toán
- Tìm kiếm và lọc sản phẩm theo danh mục, tên sản phẩm, giá...
- Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng

Website được phát triển trên nền tảng ASP.NET Core MVC kết hợp với các công nghệ hiện đại như:

ASP.NET Core MVC Framework – giúp xây dựng kiến trúc phân lớp rõ ràng, dễ bảo trì

Entity Framework Core – hỗ trợ thao tác dữ liệu một cách hiệu quả

Bootstrap Framework – thiết kế giao diện responsive, thích ứng đa thiết bị

jQuery và JavaScript – xử lý các hiệu ứng tương tác trên client

Thiết kế Responsive – đảm bảo hiển thị tốt trên các thiết bị khác nhau

Hệ thống đảm bảo được các tiêu chí cơ bản của một website thương mại điện tử:

Bảo mật tương đối tốt

Có khả năng mở rộng trong tương lai

Hiệu năng ổn định với quy mô vừa và nhỏ

Giao diện dễ sử dụng, thân thiện với người dùng

Quản lý dữ liệu rõ ràng, có tính hệ thống

4.1.2. Hạn chế

Chưa tích hợp được các phương thức thanh toán trực tuyến đa dạng (chỉ hỗ trợ thanh toán khi nhận hàng)

Chức năng báo cáo thống kê còn đơn giản, chưa đầy đủ

Chưa có tính năng đánh giá và bình luận sản phẩm

Website chưa được tối ưu hóa SEO để hỗ trợ tìm kiếm trên các công cụ tìm kiếm

Chưa có ứng dụng mobile hoặc phiên bản Progressive Web App (PWA)

4.2. Kiến nghị

4.2.1. Hướng phát triển

Tích hợp các phương thức thanh toán phổ biến:

- Ví điện tử như MoMo, ZaloPay

- Thẻ tín dụng quốc tế (Visa, MasterCard)

- Internet Banking

Bổ sung các tính năng hỗ trợ marketing:

- Hệ thống mã giảm giá linh hoạt

- Chương trình khách hàng thân thiết (tích điểm, ưu đãi)

- Gửi email marketing đến khách hàng

- Gửi thông báo đẩy (Push Notification)

Nâng cao trải nghiệm người dùng:

- Thêm chức năng đánh giá và bình luận sản phẩm

- Tích hợp live chat để hỗ trợ khách hàng trực tuyến

- Theo dõi đơn hàng theo thời gian thực

- Hệ thống gợi ý sản phẩm theo hành vi người dùng

Phát triển ứng dụng mobile:

- Ứng dụng cho nền tảng iOS và Android

- Triển khai Progressive Web App (PWA) để hỗ trợ cài đặt trên trình duyệt

4.2.2. Đề xuất cải tiến

Tối ưu hóa hiệu năng:

- Tối ưu truy vấn cơ sở dữ liệu

- Giảm tải thời gian phản hồi trang

- Tối ưu hình ảnh và mã nguồn

Nâng cao bảo mật:

- Sử dụng HTTPS cho toàn bộ website

- Thêm cơ chế chống tấn công CSRF, XSS

- Xác thực hai lớp cho trang quản trị

Cải thiện quy trình vận hành:

- Xây dựng hệ thống quản lý kho hàng và vận chuyển

- Tự động hóa quy trình xử lý đơn hàng

- Giao diện quản trị trực quan hơn để dễ sử dụng