

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

[illegible]

Trà Vinh, ngày tháng năm

Giáo viên hướng dẫn
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

[illegible]

Thành viên hội đồng
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin gửi lời tri ân sâu sắc đến các thầy cô trong khoa Kỹ thuật và Công nghệ, những người đã không ngừng tận tâm, cống hiến kiến thức và tâm huyết để dẫn dắt em trên chặng đường học tập. Trong suốt thời gian học tại trường, nhờ sự chỉ dẫn và truyền đạt kiến thức quý báu của thầy cô, em đã có cơ hội khám phá thêm về lĩnh vực công nghệ thông tin, mở rộng tầm hiểu biết và phát triển kỹ năng của mình. Đặc biệt, em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến thầy Đoàn Phước Miên, người thầy đã tận tình hướng dẫn em trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành báo cáo thực tập chuyên ngành. Sự giúp đỡ và chỉ bảo tận tình của thầy là động lực lớn để em có thể thực hiện tốt dự án của mình.

Trong quá trình học tập và thực hành để hoàn thành bài báo cáo về việc xây dựng một website bán sách trực tuyến, em nhận thấy lĩnh vực này không chỉ đòi hỏi sự am hiểu về kiến thức lập trình mà còn yêu cầu nhiều kỹ năng khác như thiết kế giao diện người dùng, quản lý dữ liệu và xử lý các vấn đề bảo mật thông tin. Do còn thiếu kinh nghiệm và kiến thức nền tảng chưa thật vững chắc, em đã gặp không ít khó khăn trong việc vận dụng kiến thức vào thực tế.

Nhìn lại chặng đường đã qua, em cảm thấy mình đã học hỏi được rất nhiều từ những thử thách, sai lầm, và những góp ý của thầy cô. Những kiến thức mà em có được hôm nay là kết quả của sự kiên nhẫn giảng dạy và chỉ bảo của quý thầy cô trong khoa, đặc biệt là sự hướng dẫn tận tình của thầy Đoàn Phước Miên. Để bài báo cáo được hoàn thiện hơn, em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu từ các thầy cô. Những lời chỉ dẫn này không chỉ giúp em hoàn thiện kiến thức trong lĩnh vực xây dựng và phát triển website mà còn là những bài học thực tiễn để em có thể áp dụng trong công việc sau này.

Một lần nữa, em xin kính chúc quý thầy cô trong khoa Kỹ thuật và Công nghệ thật dồi dào sức khỏe, niềm tin để tiếp tục thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

Sinh viên thực hiện
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

Đặng Thị Kim Ngân

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.....	2
1.1 Vấn đề nghiên cứu	2
1.2 Hướng tiếp cận.....	2
1.3 Cách giải quyết vấn đề.....	2
1.4 Kết quả đạt được	2
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT.....	3
2.1 Giới thiệu về PHP	3
2.1.1 Tổng quan về PHP	3
2.1.2 Lịch sử hình thành PHP	3
2.1.3 Đặc điểm của PHP	4
2.1.4 Ưu điểm của PHP.....	4
2.1.5 Nhược điểm của PHP	5
2.2 Khái niệm về Front-end	5
2.2.1 Front-end	5
2.2.2 Các ngôn ngữ Front-end cơ bản.....	5
2.3 Giới thiệu về Livewire Laravel.....	6
2.3.1 Tổng quan về Livewire Laravel	6
2.3.2 Các thành phần của Laravel Livewire.....	6
2.3.3 Ưu điểm của Laravel Livewire	6
2.4 Giới thiệu về Laravel Framework.....	7
2.4.1 Tổng quan về Laravel Framework	7
2.4.2 Lịch sử hình thành Laravel Framework	7
2.4.3 Đặc điểm của Laravel Framework	8
2.4.4 Ưu điểm của Laravel Framework	8
2.4.5 Nhược điểm của Laravel Framework	9
2.5 Mô hình MVC (Model – View – Controller)	9
2.5.1 Tổng quan về mô hình MVC	9
2.5.2 Ưu điểm của mô hình MVC.....	10
2.5.3 Nhược điểm của mô hình MVC.....	10
2.6 Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL	10

2.6.1 Tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.....	10
2.6.2 Lịch sử hình thành MySQL.....	11
2.6.3 Đặc điểm của MySQL.....	11
2.6.4 Ưu điểm của MySQL.....	11
2.6.5 Nhược điểm của MySQL.....	11
2.7 Công cụ phát triển.....	12
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU	13
3.1 Mô tả bài toán	13
3.2 Yêu cầu chức năng của hệ thống	14
3.2.1 Đăng ký/đăng nhập	14
3.2.2 Giỏ hàng	14
3.2.3 Tìm kiếm và lọc sách	14
3.2.4 Đánh giá sản phẩm	15
3.2.5 Lịch sử đơn hàng.....	15
3.3 Yêu cầu phi chức năng hệ thống.....	15
3.4 Phân tích thiết kế hệ thống.....	16
3.4.1 Đặc tả ứng dụng	16
3.4.2 Thiết kế biểu đồ tuần tự (Sequence Diagram)	31
3.4.3 Mô hình cơ sở dữ liệu	39
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	54
4.1 Vai trò người dùng.....	54
4.1.1 Đăng kí	54
4.1.2 Đăng nhập	54
4.1.3 Trang chủ	55
4.1.4 Tìm kiếm sản phẩm.....	57
4.1.5 Xem chi tiết sản phẩm.....	58
4.1.6 Quản lý tài khoản cá nhân.....	59
4.1.7 Giỏ hàng	59
4.1.8 Đặt hàng	60
4.1.9 Đánh giá sản phẩm	61
4.1.10 Lịch sử đơn hàng.....	62
4.2 Vai trò quản trị.....	62

4.2.1 Quản lý danh mục	62
4.2.2 Quản lý sản phẩm.....	63
4.2.3 Quản lý đánh giá	64
4.2.4 Quản lý đơn hàng	65
4.2.4 Quản lý người dùng.....	66
4.2.5 Quản lý slides	66
4.2.6 Quản lý liên hệ	67
4.2.7 Quản lý khuyến mãi	67
4.2.8 Thống kê.....	68
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	70
5.1 Kết luận.....	70
5.1.1 Đối với người dùng	70
5.1.2 Đối với quản trị	70
5.2 Hạn chế	70
5.3 Hướng phát triển	71
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	72

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1 Mô hình MVC	10
Hình 3.1 Sơ đồ Use-case tổng quát	16
Hình 3.2 Các tác nhân của hệ thống	16
Hình 3.3 Sơ đồ use-case đăng ký	20
Hình 3.4 Sơ đồ use-case đăng nhập.....	20
Hình 3.5 Sơ đồ use-case tìm kiếm sản phẩm.....	21
Hình 3.6 Sơ đồ use-case xem thông tin sản phẩm.....	22
Hình 3.6 Sơ đồ use-case gửi liên hệ	22
Hình 3.7 Sơ đồ use-case quản lý tài khoản cá nhân	23
Hình 3.8 Sơ đồ use-case giỏ hàng	23
Hình 3.9 Sơ đồ use-case đặt hàng.....	24
Hình 3.10 Sơ đồ use-case đánh giá sản phẩm	25
Hình 3.11 Sơ đồ use-case lịch sử đơn hàng.....	25
Hình 3.12 Sơ đồ use-case quản lý danh mục.....	26
Hình 3.13 Sơ đồ use-case quản lý sản phẩm	26
Hình 3.14 Sơ đồ use-case quản lý đánh giá.....	27
Hình 3.15 Sơ đồ use-case quản lý đơn hàng	27
Hình 3.16 Sơ đồ use-case quản lý người dùng.....	28
Hình 3.17 Sơ đồ use-case quản lý slides	28
Hình 3.18 Sơ đồ use-case quản lý liên hệ.....	29
Hình 3.19 Sơ đồ use-case thống kê	30
Hình 3.3 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng ký	31
Hình 3.4 Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm sản phẩm	31
Hình 3.5 Biểu đồ tuần tự chức năng xem thông tin sản phẩm	32
Hình 3.6 Biểu đồ tuần tự chức năng gửi liên hệ.....	32
Hình 3.7 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý tài khoản cá nhân.....	33
Hình 3.8 Biểu đồ tuần tự chức năng đặt hàng	33
Hình 3.9 Biểu đồ tuần tự giỏ hàng	34
Hình 3.10 Biểu đồ tuần tự chức năng đánh giá sản phẩm.....	34
Hình 3.11 Biểu đồ tuần tự chức năng lịch sử đơn hàng	35

Hình 3.12 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý danh mục	35
Hình 3.13 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý sản phẩm.....	36
Hình 3.15 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý đơn hàng	36
Hình 3.14 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý đánh giá	37
Hình 3.16 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý người dùng	37
Hình 3.17 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý slides.....	38
Hình 3.18 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý liên hệ	38
Hình 3.19 Biểu đồ tuần tự chức năng thống	39
Hình 3.20 Mô hình cơ sở dữ liệu.....	39
Hình 4.1 Giao diện đăng kí.....	54
Hình 4.2 Giao diện đăng nhập	55
Hình 4.3 Giao diện trang chủ người dùng	56
Hình 4.4 Giao diện tìm kiếm sản phẩm.....	57
Hình 4.5 Giao diện xem thông tin chi tiết sản phẩm	58
Hình 4.6 Giao diện quản lý tài khoản cá nhân người dùng	59
Hình 4.7 Giao diện giỏ hàng.....	60
Hình 4.7 Giao diện đặt hàng	61
Hình 4.8 Giao diện đánh giá sản phẩm.....	61
Hình 4.9 Giao diện lịch sử đơn hàng	62
Hình 4.10 Giao diện quản lý danh mục	63
Hình 4.11 Giao diện quản lý sản phẩm	64
Hình 4.12 Giao diện quản lý đánh giá	65
Hình 4.13 Giao diện quản lý đơn hàng.....	65
Hình 4.14 Giao diện quản lý người dùng	66
Hình 4.14 Giao diện quản lý slides	66
Hình 4.16 Giao diện quản lý liên hệ.....	67
Hình 4.17 Giao diện quản lý khuyến mãi.....	68
Hình 4.18 Giao diện Dashboard	68
Hình 4.19 Giao diện thống kê.....	69

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 3.1 Mô tả các tác nhân của hệ thống	17
Bảng 3.2 Mô tả các use-case của hệ thống.....	17
Bảng 3.3 Bảng sildes	40
Bảng 3.4 Bảng categories(Danh mục).....	41
Bảng 3.5 Bảng contacts (Liên hệ)	42
Bảng 3.6 Bảng coupons(Mã giảm giá)	43
Bảng 3.7 Bảng districts (Quận/huyện)	44
Bảng 3.8 Bảng provinces(Tỉnh/thành phố)	45
Bảng 3.9 Bảng wards(Phường/xã).....	45
Bảng 3.10 Bảng orders(Đặt hàng)	46
Bảng 3.11 Bảng order_items (Sản phẩm trong đơn hàng)	48
Bảng 3.12 Bảng users (Người dùng)	49
Bảng 3.13 Bảng products (Sản phẩm)	50
Bảng 3.14 Bảng reviews (Đánh giá).....	51
Bảng 3.15 Bảng shipings (Vận chuyển)	52

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Sách là kho tàng tri thức của nhân loại, trên thế giới có hàng ngàn cuốn sách thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau. Như thông thường, người dùng sẽ phải mua sách bằng cách ra các tiệm bán sách, các nhà sách. Sau đó, phải đi từng ngõ, từng gian hàng để tìm kiếm cuốn sách mà mình muốn mua. Việc này làm người mua mất nhiều thời gian và công sức, còn kể việc khi họ tới nơi mà nhà sách đó không có cuốn sách họ muốn đọc. Họ sẽ cảm thấy hụt hẫng, và phải tốn nhiều thời gian để tìm kiếm một cửa hàng sách mới.

Vì vậy, việc tạo ra website chuyên cung cấp tất cả các loại sách và đáp ứng mọi nhu cầu về sách mà khách hàng mong muốn. Website sẽ được quản lý bởi quản trị viên, mọi thắc mắc về thông tin sách, cũng như việc tư vấn về các loại sách của người dùng sẽ được xử lý nhanh chóng, khi người dùng để lại liên hệ (tên, số điện thoại...).

Thay vì việc khách hàng phải đến tận cửa hàng, tìm những cuốn sách muốn mua, thì giờ chỉ cần vài cái click chuột, khách hàng có thể chọn những cuốn sách mình muốn mua đưa vào giỏ hàng. Và tiến hành thanh toán khi đã nhập đầy đủ thông tin quan trọng (tên, số điện thoại, địa chỉ). Quản trị viên sẽ theo dõi các đơn hàng của khách hàng. Khách hàng có thể ngồi và đợi người giao hàng giao sách tới tận nơi và thanh toán.

Những đầu sách mới cũng dễ dàng tiếp cận với khách hàng nhờ vào việc theo dõi những đầu sách nổi bật, sách được đánh giá tốt nhiều nhất... Khách hàng có thể chọn xem chi tiết thông tin của các đầu sách, và xem các đánh giá về sản phẩm sách.

Việc cập nhật sách ở các cửa hàng cũng trở nên dễ dàng. Sẽ có hệ thống quản lý các sản phẩm, thống kê theo ngày việc nhập xuất sách. Các đầu sách sẽ được cập nhật liên tục trên website, những cuốn sách có trong chương trình khuyến mãi và hỗ trợ tìm kiếm theo các từ khóa khách hàng cần, và lọc theo tác giả, đánh giá... Các danh mục sách cũng được liệt kê rõ ràng, giúp khách hàng theo dõi dễ dàng.

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Công nghệ thông tin đã thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của kinh doanh, trong đó kinh doanh online trở thành lựa chọn phổ biến cho các cửa hàng nhằm tăng doanh thu và tiếp cận khách hàng nhanh chóng. Đối với các cửa hàng và đại lý phân phối sách, việc có nhiều loại sách, thể loại và tác giả đa dạng khiến người dùng gặp khó khăn khi tìm kiếm thông tin về giá cả và đầu sách. Đồng thời, cách tiếp cận sách mới qua hình thức truyền thống cũng hạn chế.

Để hỗ trợ người dùng tiếp cận đa dạng sách và giúp quản lý cửa hàng hiệu quả, em chọn đề tài “Xây dựng website bán sách trực tuyến”.

2. Mục tiêu nghiên cứu

Nắm vững các kiến thức từ cơ bản đến nâng cao về các tính năng, thành phần và lợi ích của việc sử dụng Laravel framework để thiết kế và xây dựng website. Bên cạnh đó, còn tìm hiểu về cách quản lý, vận hành và bảo trì dự án thực tế sau khi đã đến giai đoạn thành phẩm. Ngoài việc tìm hiểu, học hỏi về cách sử dụng, mục tiêu chính của đề án này là áp dụng Laravel vào để xây dựng và vận hành một website thực tế, cụ thể là xây dựng website bán sách trực tuyến.

3. Đối tượng

Quy trình thiết kế, xây dựng một dự án website. Cách quản trị và vận hành một sản phẩm website thực tế.

4. Phạm vi nghiên cứu

Các thành phần trong kiến trúc của mô hình MVC được Laravel hỗ trợ.

Tìm hiểu về cách sử dụng các thư viện và module phổ biến của Laravel trong việc thiết kế và xây dựng website.

Tính năng bảo mật của Laravel, cách sử dụng các tính năng này để bảo vệ ứng dụng web khỏi các mối đe dọa bảo mật.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1 Vấn đề nghiên cứu

Đề tài “Xây dựng website bán sách trực tuyến” tập trung nghiên cứu về nghiệp vụ quản lý hệ thống website bán sách và ứng dụng Laravel Framework trong việc xây dựng hệ thống. Hệ thống cần có những chức năng cơ bản như khách hàng được xem các danh sách sản phẩm và tìm kiếm, thành viên đã đăng ký hệ thống có thể tạo giỏ hàng và đặt hàng, đánh giá các sản phẩm sách và quản lý các thông tin của tài khoản, quản trị viên đăng nhập với quyền cao nhất có toàn bộ chức năng quản lý với hệ thống.

1.2 Hướng tiếp cận

Tìm hiểu lý thuyết về PHP, Laravel Framework và ứng dụng vào xây dựng website bán sách trực tuyến. Tìm hiểu, nghiên cứu về mô hình MVC trong Laravel, tìm hiểu cách tạo và sử dụng các thành phần cơ bản trong Laravel như Model, Controller, View, Routes.

1.3 Cách giải quyết vấn đề

Tìm hiểu về Laravel: Nghiên cứu tài liệu từ các website, cộng đồng của Laravel để biết các tạo và xây dựng ứng dụng.

Tìm hiểu nghiệp vụ, xây dựng mô hình hệ thống: Tham khảo các hệ thống website bán sách hiện có, tham khảo ý kiến từ thầy cô.

Xây dựng hệ thống: Xây dựng hệ thống website bán sách và các chức năng đã xác định.

1.4 Kết quả đạt được

Phát triển kỹ năng tự học và tự tìm hiểu công nghệ mới. Cùng với đó, quá trình làm việc sẽ nắm vững các công nghệ cơ bản như PHP, MySQL và framework Laravel, livewire đây là nền tảng để xây dựng và phát triển website hiệu quả.

Hiểu rõ quy trình tạo ra một sản phẩm thực tế, từ giai đoạn phân tích yêu cầu đến triển khai, kiểm thử, và hoàn thiện, mang lại cơ hội quý giá để áp dụng kiến thức vào thực tế.

Củng cố kiến thức thiết kế UI/UX để tạo trải nghiệm người dùng tốt.

CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

2.1 Giới thiệu về PHP

2.1.1 Tổng quan về PHP

Ngôn ngữ PHP viết tắt của Personal Home Page nay đã chuyển thành Hypertext Preprocessor, là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát [2]. Nó rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

2.1.2 Lịch sử hình thành PHP

PHP ban đầu được phát triển bởi Rasmus Lerdorf vào những năm đầu của thập kỷ 1990 và hiện nay đã trở thành một trong những ngôn ngữ phổ biến nhất trong lập trình web. Được phát triển từ một sản phẩm có tên PHP/FI là viết tắt của Personal Home Page/Forms Interpreter bao gồm một số chức năng cơ bản cho PHP, có sử dụng các biến Perl, thông dịch tự động các biến của form và cú pháp HTML nhúng.

PHP/FI 2.0 được chính thức công bố vào tháng 11 năm 1997, sau một thời gian khá dài chỉ được công bố dưới dạng các bản beta. Sau đó nó đã được thay thế bởi các bản alpha đầu tiên của PHP 3.0.

PHP 3.0 là phiên bản đầu tiên cho thấy một hình ảnh gần gũi với các phiên bản PHP hiện tại. Năm 1997, Andi Gutmans và Zeev Suraski tạo ra PHP 3.0 sau khi viết lại hoàn toàn bộ mã nguồn trước đó [2]. Với các tính năng mở rộng mạnh mẽ, ngoài khả năng cung cấp cơ sở hạ tầng cho người dùng với nhiều cơ sở dữ liệu, giao thức và API khác nhau, hỗ trợ cú pháp hướng đối tượng và nhiều cú pháp ngôn ngữ nhất quán khác.

Trải qua lịch sử nhiều năm phát triển, hiện tại PHP 8.3 là phiên bản mới nhất của ngôn ngữ lập trình PHP được phát hành vào tháng 11 năm 2023. Với các tính năng

hiện mới, hiện đại, hỗ trợ cú pháp trực quan, dễ sử dụng, cải thiện hiệu năng và tốc độ hơn so với các phiên bản đời đầu.

2.1.3 Đặc điểm của PHP

Cấu trúc lệnh quen thuộc, dễ hiểu: cú pháp của PHP giống nhiều ngôn ngữ lập trình khác, nên việc tìm hiểu và sử dụng PHP rất dễ dàng.

Mã nguồn mở và miễn phí: Việc cài đặt và sử dụng PHP vô cùng dễ dàng. Có rất nhiều trình soạn thảo hỗ trợ PHP như Visual Studio Code, Sublime Text, NetBeans...

Khả năng kết hợp tốt với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu: PHP có thể kết hợp sử dụng với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng.

Ngôn ngữ đa nền tảng: PHP có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau như Windows, macOS, Linux...

Có nhiều Framework hỗ trợ: PHP phát triển nhanh chóng, từ đó có nhiều Framework ra đời được viết bằng PHP như Laravel, Symfony... giúp việc xây dựng Website trở nên dễ dàng.

2.1.4 Ưu điểm của PHP

Dễ học và dễ sử dụng: PHP có cú pháp dễ hiểu và gần gũi với ngôn ngữ tự nhiên, điều này làm cho việc học và sử dụng PHP trở nên dễ dàng cho người mới bắt đầu trong lĩnh vực lập trình. Ngoài ra, nhờ độ phổ biến và cộng đồng hỗ trợ lớn mà các lập trình viên dễ dàng học hỏi và trao đổi kinh nghiệm với nhau.

Thích hợp để xây dựng web: Được thiết kế đặc biệt cho việc phát triển web, PHP có nhiều thư viện và framework mạnh mẽ như Laravel, Symfony và WordPress để hỗ trợ việc phát triển trở nên nhanh chóng và thuận tiện hơn.

Hỗ trợ đa dạng cơ sở dữ liệu: PHP có thể tương tác với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến như MySQL, PostgreSQL, Oracle... Ngoài ra, PHP cũng hỗ trợ giao tiếp với các dịch vụ web và các nguồn dữ liệu khác như API, RSS feeds, và SOAP.

Tính linh hoạt: PHP cho phép xây dựng các ứng dụng web từ đơn giản đến phức tạp, không ràng buộc người lập trình vào một cấu trúc nghiêm ngặt, mà cho phép linh hoạt trong việc tổ chức mã nguồn và cấu trúc dự án.

Tiết kiệm chi phí: PHP là một ngôn ngữ web mã nguồn mở, do đó hoàn toàn miễn phí. Không có chi phí liên quan đến việc mua giấy phép hoặc phần mềm đắt tiền.

2.1.5 Nhược điểm của PHP

Tính bảo mật kém: Vì nó là ngôn ngữ mã nguồn mở, có nghĩa là mã nguồn của nó có thể bị xem bởi bất kỳ ai. Điều này có thể tạo ra rủi ro bảo mật khi những lỗ hổng và lỗi được khai thác bởi kẻ tấn công.

Không phù hợp với ứng dụng quá phức tạp: Mặc dù PHP thích hợp cho phát triển ứng dụng web, nó không phải lựa chọn tốt cho các ứng dụng phức tạp như ứng dụng di động. Người dùng càng cần sử dụng nhiều tính năng thì hiệu suất của PHP càng giảm.

2.2 Khái niệm về Front-end

2.2.1 Front-end

Front-end là những gì mà người dùng nhìn thấy khi truy cập vào các trang web hay ứng dụng web. Bao gồm HTML, CSS và JavaScript để tạo giao diện và hiển thị thông tin trên trình duyệt hoặc thiết bị di động. Đây là nơi xây dựng các phần tử như menu, nút và nội dung, giúp người dùng dễ dàng sử dụng và tương tác với ứng dụng một cách trực quan và linh hoạt.

2.2.2 Các ngôn ngữ Front-end cơ bản

Trong thiết kế web, Front-end được tạo ra bởi 3 loại ngôn ngữ cơ bản là HTML, CSS và JavaScript. Các lập trình viên Front-end sẽ cần đảm bảo nội dung hiển thị tốt trên mọi nền tảng khác nhau.

- HTML (Hyper Text Markup Language) là một trong 3 ngôn ngữ chính giúp phát triển Front-end cho trang web. Nó được dùng để mô tả cấu trúc của một trang web trên trình duyệt.

- CSS (Cascading Style Sheets) cũng là một yếu tố “xương sống” trong xây dựng Front-end. Ngôn ngữ này được dùng để mô tả giao diện và định dạng hiển thị của một trang web. Nhờ có CSS, trang web sẽ trở nên trực quan và hấp dẫn hơn.

- JavaScript đóng vai trò là ngôn ngữ lập trình giúp tạo tương tác giữa giao diện trang web và người dùng. Hiểu và làm việc các framework và thư viện JavaScript phổ

biến như React, Angular, Vue.js giúp xây dựng các ứng dụng web phức tạp và hiệu quả.

- Bootstrap là một framework front-end mã nguồn mở. Bootstrap cung cấp một bộ công cụ linh hoạt để phát triển giao diện web hiệu quả. Bootstrap sử dụng HTML, CSS, và JavaScript để xây dựng các trang web linh hoạt.

2.3 Giới thiệu về Livewire Laravel

2.3.1 Tổng quan về Livewire Laravel

Laravel Livewire là một công cụ phát triển web động được xây dựng trên nền tảng Laravel, cho phép các lập trình viên phát triển các trang web động một cách dễ dàng và nhanh chóng bằng cách sử dụng các thành phần động [8].

Các thành phần động trong Laravel Livewire được tạo ra bằng cách sử dụng PHP và Blade. Chúng cho phép các lập trình viên xây dựng các tính năng động trên trang web một cách dễ dàng mà không cần phải viết mã JavaScript phức tạp.

Laravel Livewire cung cấp các tính năng tiện ích như xác thực và xác thực người dùng, định tuyến, xử lý dữ liệu và nhiều hơn nữa. Nó cũng hỗ trợ các thư viện JavaScript như Alpine.js và jQuery để cải thiện trải nghiệm người dùng trên trang web.

2.3.2 Các thành phần của Laravel Livewire

Component: là thành phần cơ bản của Laravel Livewire. Nó bao gồm các phương thức để tạo và hiển thị các thành phần trên trang web của bạn. Bạn có thể sử dụng các thành phần để tạo ra các widget, biểu mẫu, bảng và các phần khác của trang web.

Directive: là một phần mở rộng của HTML để giúp Livewire tương tác với các thành phần của trang web.

Blade directives: là một phần của Laravel, cho phép bạn tạo ra các phân tử HTML động.

2.3.3 Ưu điểm của Laravel Livewire

Không cần phải viết đoạn mã JavaScript: Một trong những lý do chính để sử dụng Laravel Livewire là bạn không cần phải viết đoạn mã JavaScript để tạo các trang web động. Livewire sử dụng kỹ thuật AJAX để tạo ra các trang web động hoàn toàn bằng

PHP. Điều này giúp bạn tập trung vào việc viết mã PHP và giảm thiểu sự phụ thuộc vào JavaScript.

Tích hợp với Laravel một cách hoàn hảo: Laravel Livewire được thiết kế để tích hợp hoàn hảo với Laravel. Nó sử dụng cấu trúc MVC của Laravel và cho phép bạn sử dụng các tính năng của Laravel một cách dễ dàng.

Tăng tốc độ phát triển: Sử dụng Laravel Livewire giúp tăng tốc độ phát triển của bạn bằng cách giảm thiểu sự phụ thuộc vào JavaScript và cho phép bạn tập trung vào việc viết mã PHP.

Tăng tính bảo mật: Laravel Livewire giúp tăng tính bảo mật của ứng dụng của bạn bằng cách tránh việc truyền dữ liệu qua các trình duyệt.

2.4 Giới thiệu về Laravel Framework

2.4.1 Tổng quan về Laravel Framework

Laravel là một Framework phát triển ứng dụng web mã nguồn mở được xây dựng bằng ngôn ngữ lập trình PHP, triển khai theo kiến trúc MVC (Model - View - Controller) [3]. Hiện nay Laravel là một trong những Framework backend phổ biến nhất và được sử dụng rộng rãi trong việc phát triển ứng dụng web.

2.4.2 Lịch sử hình thành Laravel Framework

Laravel được phát hành vào ngày 9 tháng 6 năm 2011, do Taylor Otwell như một nỗ lực để cung cấp một giải pháp thay thế nâng cao hơn cho CodeIgniter framework, vì nó không cung cấp một số tính năng nhất định như là hỗ trợ tích hợp xác thực và ủy quyền người dùng.

Laravel 1 được phát hành sau bản Laravel đầu tiên trong cùng một tháng. Bao gồm hỗ trợ tích hợp cho xác thực, models, views, sessions, định tuyến (routing) và các cơ chế khác, nhưng chưa hỗ trợ cho các bộ điều khiển (controller) nên nó chưa trở thành một MVC framework thực sự.

Sau đó, Laravel 2 được phát hành vào tháng 9 năm 2011. Mang lại nhiều cải tiến khác nhau, bao gồm hỗ trợ bộ điều khiển (controller), nó đã làm cho Laravel 2 trở thành một framework tuân thủ đầy đủ MVC.

Sau hơn một thập kỷ phát triển, hiện tại Laravel đã phát hành phiên bản Laravel 11 vào ngày 12 tháng 3 năm 2024 với nhiều chức năng mới và cải tiến hơn so với những phiên bản trước đó.

2.4.3 Đặc điểm của Laravel Framework

Eloquent ORM (Object-Relational Mapping): là một công cụ mạnh mẽ cho việc tương tác với cơ sở dữ liệu. Mỗi bảng trong cơ sở dữ liệu là là model. Eloquent giúp việc truy cập, thêm, sửa, xóa các bảng ghi trở nên dễ dàng.

Blade Template Engine: giúp quản lý giao diện người dùng một cách linh hoạt và hiệu quả. Blade hỗ trợ kế thừa các layout, sections.

Artisan Console: công cụ quan trọng của Laravel. Artisan cung cấp tập lệnh hỗ trợ việc tạo và xây dựng hệ thống, bao gồm cả việc tạo dự án với cấu trúc sẵn có, tạo cơ sở dữ liệu...

Routes: xác định các yêu cầu từ người dùng, sau đó dẫn đến Controller xử lý tương ứng. Routes sử dụng các phương thức khác nhau tùy theo từng chức năng như, GET, POST, DELETE...

Cộng đồng phát triển: cộng đồng của Laravel phát triển nhanh và đa dạng. Cộng đồng này không ngừng đóng góp các tài nguyên hữu ích, tạo nên một môi trường phát triển sôi nổi, không ngừng mở rộng.

2.4.4 Ưu điểm của Laravel Framework

Đa dạng nguồn tài nguyên và chúng luôn có sẵn: Nguồn tài nguyên của Laravel gần như là vô hạn, tất cả phiên bản được phát hành đều có sẵn nguồn tài liệu tương thích.

Tốc độ xử lý nhanh: Laravel có thể hỗ trợ việc tạo dựng website nhỏ hoặc ở các dự án vừa trong thời gian ngắn. Do đó, các công ty có quy mô vừa và nhỏ thường sử dụng Laravel để tiết kiệm chi phí nhưng vẫn đạt hiệu quả cao.

Dễ sử dụng: Laravel có hệ thống tính năng logic và có tài liệu hướng dẫn sử dụng đầy đủ.

Tính bảo mật cao: Laravel có các tính năng bảo mật mạnh mẽ để các bạn tập trung vào công việc phát triển ứng dụng hoặc sản phẩm.

2.4.5 Nhược điểm của Laravel Framework

Các phiên bản không có tính kết nối: giữa các phiên bản Laravel thiếu sự chuyển đổi liên mạch.

Làm chậm tốc độ tải trang vì Laravel khá nặng cho các thiết bị di động.

2.5 Mô hình MVC (Model – View – Controller)

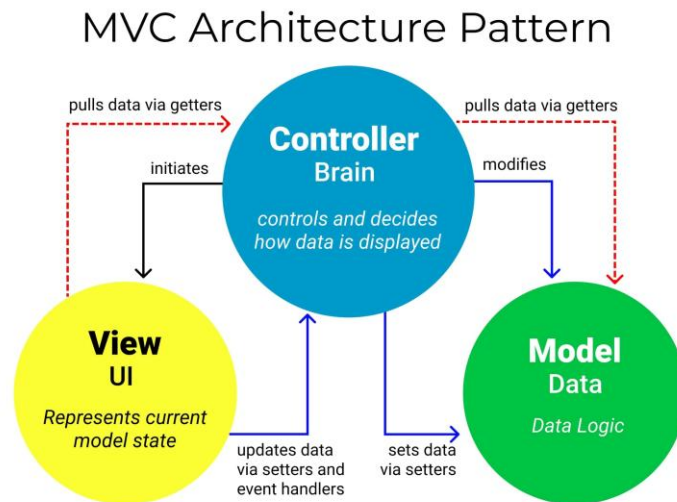
2.5.1 Tổng quan về mô hình MVC

Mô hình MVC (Model-View-Controller) là một mẫu kiến trúc phân tách một ứng dụng thành ba thành phần logic chính Model, View và Controller. Mỗi thành phần kiến trúc được xây dựng để xử lý khía cạnh phát triển cụ thể của một ứng dụng. MVC tách lớp logic nghiệp vụ và lớp hiển thị ra riêng biệt [4]. Ngày nay, kiến trúc MVC đã trở nên phổ biến để thiết kế các ứng dụng web cũng như ứng dụng di động.

- Model (Mô hình): Là thành phần lưu trữ dữ liệu và logic liên quan của nó. Bao gồm các hàm xử lý các tác vụ như truy vấn, thêm, sửa hoặc xóa dữ liệu.

- View (Giao diện): Là thành phần hiển thị được tạo bởi các dữ liệu mà chúng ta lấy từ dữ liệu trong model. Một view yêu cầu model cung cấp đầy đủ dữ liệu để nó hiển thị đầu ra cho người dùng.

- Controller (Bộ điều khiển): Là nơi tiếp nhận những yêu cầu xử lý được gửi từ người dùng, nó sẽ gồm những lớp và phương thức xử lý nhiều nghiệp vụ logic giúp lấy đúng dữ liệu thông tin cần thiết nhờ các nghiệp vụ lớp Model cung cấp và hiển thị dữ liệu đó ra cho người dùng nhờ lớp View.



Hình 2.1 Mô hình MVC

2.5.2 Ưu điểm của mô hình MVC

- Bảo trì code dễ dàng, dễ dàng mở rộng và phát triển.
- Việc phát triển các thành phần khác nhau có thể được thực hiện song song.
- Nó giúp bạn tránh sự phức tạp bằng cách chia ứng dụng thành ba đơn vị Model, View và Controller.
- Tất cả các đối tượng được phân loại và đối tượng độc lập với nhau để bạn có thể kiểm tra chúng một cách riêng biệt.

2.5.3 Nhược điểm của mô hình MVC

- Khó khăn khi sử dụng MVC với giao diện người dùng hiện đại.
- Tăng độ phức tạp và tính kém hiệu quả của dữ liệu.
- Cần có kiến thức về nhiều công nghệ.
- Bảo trì nhiều code trong Controller

2.6 Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

2.6.1 Tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Với tốc độ cao,

ổn định và dễ sử dụng, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh [5].

2.6.2 Lịch sử hình thành MySQL

MySQL được tạo ra bởi ba nhà phát triển: Michael Widenius, David Axmark và Allan Larsson vào năm 1995. Họ muốn tạo ra một hệ quản trị cơ sở dữ liệu nhanh, đáng tin cậy và dễ sử dụng cho các dự án của mình.

Năm 2008, công ty Sun Microsystems mua lại MySQL AB, công ty phát triển MySQL, với giá 1 tỷ USD. Sau đó, vào năm 2010, Oracle Corporation mua lại Sun Microsystems, và từ đó, MySQL trở thành một phần của Oracle.

2.6.3 Đặc điểm của MySQL

MySQL được thiết kế để quản lý và tổ chức dữ liệu dưới dạng các bảng liên quan đến nhau thông qua liên kết khóa chính và khóa ngoại.

Mã nguồn mở: hỗ trợ khả năng mở rộng từ các ứng dụng từ nhỏ đến lớn, đáp ứng nhu cầu cho các dự án phức tạp.

Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình: MySQL hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình phổ biến như Java, PHP, Python, C++, giúp dễ dàng tích hợp vào các ứng dụng khác nhau.

2.6.4 Ưu điểm của MySQL

- An toàn: Vì MySQL sở hữu nhiều tính năng bảo mật cấp cao, mã hóa thông tin đăng nhập và chứng thực từ host đều khả dụng.

- Dễ sử dụng: MySQL ổn định và dễ sử dụng trên nhiều hệ điều hành và cung cấp một hệ thống các hàm tiện ích lớn.

- Khả năng mở rộng: Với MySQL có thể xử lý rất nhiều dữ liệu và hơn thế nữa có thể mở rộng khi cần thiết.

2.6.5 Nhược điểm của MySQL

Dung lượng hạn chế: Nếu số bản khi càng lớn thì việc truy xuất dữ liệu sẽ phức tạp và khó khăn hơn.

2.7 Công cụ phát triển

XAMPP: Là một môi trường phát triển đa nền tảng tích hợp PHP, MySQL, và Apache, cho phép các lập trình viên chạy và kiểm tra website cục bộ trước khi đưa lên môi trường sản xuất. Đây là công cụ hữu ích giúp đảm bảo ứng dụng hoạt động ổn định trước khi triển khai. Với XAMPP, người dùng có thể dễ dàng cài đặt các thành phần cần thiết cho quá trình phát triển web chỉ với một gói phần mềm, tiết kiệm thời gian và công sức trong việc cấu hình.

Git: Là hệ thống quản lý mã nguồn phân tán mạnh mẽ, giúp theo dõi lịch sử thay đổi của mã nguồn dự án. Git hỗ trợ làm việc nhóm hiệu quả bằng cách cho phép nhiều lập trình viên cùng đóng góp vào một dự án mà không gây xung đột. Nhờ các tính năng như nhánh (branch) và hợp nhất (merge), các thay đổi được quản lý dễ dàng, giúp đảm bảo tính toàn vẹn của mã nguồn và tăng cường khả năng hợp tác giữa các thành viên trong nhóm. Git không chỉ giúp quản lý lịch sử dự án mà còn hỗ trợ khôi phục lại các phiên bản trước nếu cần, làm cho quá trình phát triển phần mềm trở nên linh hoạt và an toàn hơn.

CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1 Mô tả bài toán

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và xu hướng toàn cầu hóa, thương mại điện tử đã trở thành một trong những lĩnh vực phát triển nhanh chóng và đầy tiềm năng nhất trên toàn thế giới. Nhu cầu mua sắm trực tuyến cũng đang gia tăng đáng kể, đặc biệt trong bối cảnh người tiêu dùng ngày càng quen thuộc với các thiết bị di động và internet. Trong số các sản phẩm được giao dịch trực tuyến, sách là một trong những mặt hàng có tiềm năng phát triển lớn, bởi nhu cầu học tập, giải trí và nâng cao kiến thức của con người luôn là không giới hạn. Điều này tạo ra một động lực mạnh mẽ cho các doanh nghiệp xây dựng một website bán sách trực tuyến để phục vụ nhu cầu của thị trường.

Để đáp ứng sự phát triển này, cần có một nền tảng bán sách trực tuyến đáp ứng toàn diện nhu cầu của cả người dùng. Một website bán sách trực tuyến không chỉ đơn thuần là nơi trưng bày các đầu sách để người dùng lựa chọn và mua sắm, mà còn phải tích hợp nhiều chức năng tiên tiến, giúp người dùng có trải nghiệm mua sắm tiện lợi, nhanh chóng và thú vị. Mặt khác, hệ thống cũng cần hỗ trợ các quản trị viên trong việc quản lý hàng hóa, theo dõi đơn hàng và chăm sóc khách hàng một cách hiệu quả. Để đạt được các yêu cầu trên, hệ thống cần phải được thiết kế kỹ lưỡng, thân thiện với người dùng, có giao diện trực quan và tích hợp các công nghệ hiện đại nhằm đảm bảo tính năng bảo mật và hiệu suất cao.

Mục tiêu và yêu cầu của Website bán sách trực tuyến

Website phải cho phép người dùng lọc qua danh mục sách, giá, độ tuổi một cách dễ dàng, tìm kiếm sách theo nhiều tiêu chí (tựa đề, tác giả, nhà xuất bản) và xem chi tiết từng cuốn sách. Ngoài ra, người dùng cần có khả năng thêm sách vào giỏ hàng, cập nhật số lượng, và thực hiện thanh toán.

Đối với người quản trị, website cần cung cấp các chức năng giúp dễ dàng quản lý danh mục sách, bao gồm thêm mới, chỉnh sửa và xóa sách. Quản trị viên cũng cần có quyền truy cập vào các báo cáo thống kê để theo dõi doanh số bán hàng, sách bán chạy và các số liệu khác nhằm hỗ trợ việc đưa ra các quyết định kinh doanh.

Hệ thống cần hỗ trợ quy trình quản lý đơn hàng rõ ràng, cho phép người dùng theo dõi trạng thái đơn hàng và quản trị viên có thể cập nhật tình trạng giao hàng. Điều này không chỉ giúp quản lý hiệu quả đơn hàng lưu thông mà còn tạo sự minh bạch, tin cậy đối với người mua.

Website cần cho phép người dùng đăng ký tài khoản, đăng nhập để sử dụng các chức năng cá nhân như xem lịch sử mua hàng, cập nhật thông tin cá nhân. Ngoài ra, website cũng phải có tính năng phân quyền, để phân biệt giữa tài khoản người dùng và tài khoản quản trị viên.

Giao diện của website cần thiết kế đơn giản, trực quan, cho phép người dùng dễ dàng sử dụng dù không có nhiều kinh nghiệm mua sắm trực tuyến.

3.2 Yêu cầu chức năng của hệ thống

3.2.1 Đăng ký/đăng nhập

- Người dùng có thể đăng ký với các trường thông tin(họ tên, email, password) hoặc đăng nhập bằng phương thức phổ biến như Google.
- Việc đăng ký tài khoản sẽ giúp người dùng trải nghiệm website trọn vẹn hơn(mua hàng, theo dõi đơn hàng, lịch sử đơn hàng và các khuyến mãi).

3.2.2 Giỏ hàng

- Thêm sách vào giỏ hàng: người dùng có thể chọn sách và thêm vào giỏ hàng của mình.
- Cập nhật số lượng: cho phép người dùng thay đổi số lượng sách đã chọn trong giỏ.
- Xóa sách khỏi giỏ hàng: cung cấp tùy chọn để loại bỏ sách khỏi giỏ.
- Hiển thị giỏ hàng: hệ thống cần hiển thị nội dung giỏ hàng, bao gồm danh sách sách đã chọn và tổng chi phí.

3.2.3 Tìm kiếm và lọc sách

- Tìm kiếm thông tin sách: người dùng có thể tìm sách theo từ hoặc cụm từ cần tìm kiếm

- Lọc sách: cung cấp chức năng lọc sách dựa trên: giá, độ tuổi, sản phẩm mới nhất, danh mục.

3.2.4 Đánh giá sản phẩm

- Người dùng có thể để lại đánh giá bằng số sao (từ 1 đến 5 sao) và viết nhận xét về sản phẩm.

- Người dùng có thể xem các đánh giá của những người mua hàng khác về sản phẩm.

3.2.5 Lịch sử đơn hàng

- Người dùng có thể xem lại lịch sử và trạng thái của các đơn hàng đã đặt.

- Trạng thái đơn hàng đang xử lý, đang vận chuyển, đã giao hàng hoặc đã bị hủy

- Chi tiết đơn hàng danh sách sản phẩm, số lượng, giá và tổng tiền.

3.3 Yêu cầu phi chức năng hệ thống

- Giao diện thân thiện:

- + Hệ thống cần dễ sử dụng, giao diện thân thiện và phù hợp với mọi đối tượng người dùng.

- + Tương thích trên nhiều thiết bị như máy tính, điện thoại.

- Bảo mật:

- + Bảo vệ thông tin khách hàng và giao dịch, đảm bảo không rò rỉ dữ liệu.

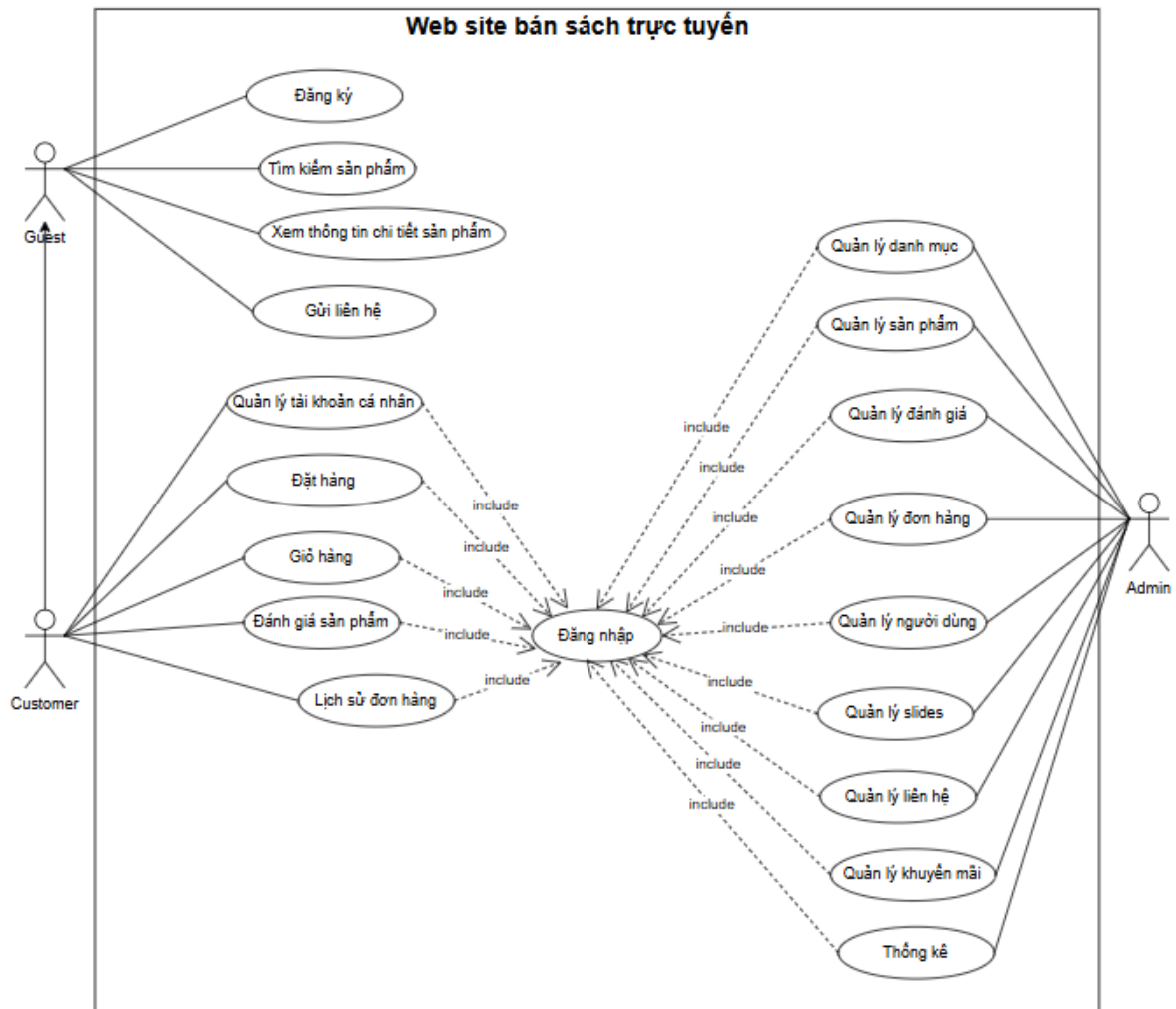
- + Mật khẩu của người dùng phải được lưu trữ dưới dạng mã hóa, tránh truy cập trái phép và bảo vệ thông tin cá nhân.

- Hiệu năng: Website cần đảm bảo tốc độ tải nhanh, với thời gian phản hồi ngay lập tức khi người dùng thực hiện các thao tác như tìm kiếm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc thanh toán.

- Độ ổn định: Hệ thống phải luôn hoạt động ổn định, không gặp sự cố hoặc lỗi làm gián đoạn trải nghiệm người dùng, đảm bảo người dùng có thể truy cập và sử dụng dịch vụ bất kỳ lúc nào.

3.4 Phân tích thiết kế hệ thống

3.4.1 Đặc tả ứng dụng



Hình 3.1 Sơ đồ Use-case tổng quát

❖ Mô tả các tác nhân hệ thống:



Hình 3.2 Các tác nhân của hệ thống

Bảng 3.1 Mô tả các tác nhân của hệ thống

Tác nhân	Mô tả
Guest	Khách hàng mới truy cập hệ thống, có thể đăng ký hệ thống, xem thông tin các sản phẩm, tìm kiếm những sách mong muốn.
Customer	Khách hàng đã đăng ký tài khoản tại website, có các chức năng của khách hàng mới, và một số chức năng khác như đặt hàng, đánh giá các sản phẩm đã mua, xem các thông tin của tài khoản.
Admin	Quản trị viên của website, có các quyền quản lý cao nhất như quản lý sản phẩm, quản lý đánh giá, quản lý người dùng, quản lý đơn hàng, quản lý slides, quản lý danh mục, thống kê.

❖ **Mô tả use-case:**

Bảng 3.2 Mô tả các use-case của hệ thống

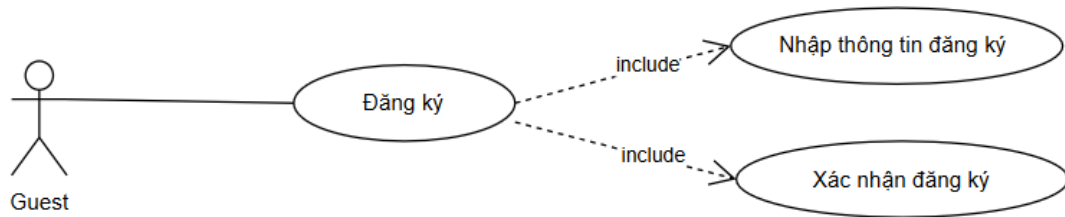
STT	Tên use-case	Mô tả	Tác nhân
1	Đăng ký	Dành cho các khách hàng mới đăng ký tài khoản để có thể thanh toán và mua hàng.	Guest
2	Đăng nhập	Dành cho các khách đã đăng ký có thể sử dụng các chức năng của thành viên đặt hàng, xem lịch sử đơn hàng.	Customer
3	Tìm kiếm sản phẩm	Người dùng có thể tìm sách theo từ hoặc cụm từ cần tìm kiếm	Guest, Customer
4	Xem thông tin sản phẩm	Người dùng có thể xem thông tin chi tiết về sản phẩm như mô tả, giá,	Guest, Customer

STT	Tên use-case	Mô tả	Tác nhân
		đánh giá, và các thông số kỹ thuật.	
5	Gửi liên hệ	Người dùng có thể gửi thông tin liên hệ hoặc phản hồi cho quản trị viên, bao gồm các thông tin như họ tên, email, nội dung góp ý hoặc câu hỏi.	Guest, Customer
6	Giỏ hàng	Người dùng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xem danh sách sản phẩm trong giỏ, cập nhật số lượng, hoặc xóa sản phẩm trước khi thanh toán.	Customer
7	Đăng xuất	Người dùng có thể đăng xuất khỏi hệ thống để bảo mật tài khoản cá nhân.	Customer, Admin
8	Đánh giá sản phẩm	Người dùng đã mua sản phẩm có thể để lại đánh giá bao gồm nội dung nhận xét và xếp hạng (số sao). Đánh giá này sẽ được hiển thị công khai sau khi được quản trị viên kiểm duyệt.	Customer
9	Đặt hàng	Người dùng hoàn tất quá trình mua sắm bằng cách điền thông tin giao hàng, thanh toán và xác nhận thanh toán.	Customer
10	Quản lý tài khoản cá nhân	Người dùng có thể cập nhật thông tin cá nhân như họ tên, email, mật	Admin

STT	Tên use-case	Mô tả	Tác nhân
		khẩu hoặc địa chỉ giao hàng.	
11	Quản lý danh mục	Quản trị viên có thể thêm, sửa hoặc xóa các danh mục để tổ chức sản phẩm một cách hợp lý.	Admin
12	Quản lý sản phẩm	Quản trị viên có thể thêm, sửa hoặc xóa sản phẩm khỏi hệ thống.	Admin
13	Quản lý đánh giá	Quản trị viên kiểm duyệt các đánh giá của người dùng để đảm bảo nội dung phù hợp, hoặc xóa đánh giá vi phạm.	Admin
14	Quản lý đơn hàng	Quản trị viên xem, xử lý, cập nhật trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đang vận chuyển, đã giao hàng, đã bị hủy).	Admin
15	Quản lý người dùng	Quản trị viên quản lý thông tin của người dùng, bao gồm xem danh sách, chặn tài khoản.	Admin
16	Quản lý slides	Quản trị viên quản lý slides quảng bá bao gồm thêm, sửa hoặc xóa slides.	Admin
17	Quản lý liên hệ	Quản trị viên có thể xem danh sách các liên hệ được gửi từ người dùng, phân loại theo trạng thái (chưa xử lý, đã phản hồi), và phản hồi trực tiếp đến người dùng.	Admin

STT	Tên use-case	Mô tả	Tác nhân
18	Thống kê	Hệ thống hiển thị các báo cáo thống kê như doanh thu, số lượng sản phẩm bán ra, số người dùng mới và các thông tin phân tích liên quan.	Admin

- **Sơ đồ use-case đăng kí:**



Hình 3.3 Sơ đồ use-case đăng ký

- Mô tả: Dành cho khách hàng mới đăng ký tài khoản để có thể thanh toán và mua hàng.
- Đầu vào: Người dùng nhập thông tin đăng ký như họ tên, email, mật khẩu, và các thông tin yêu cầu khác.
- Thực hiện: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng ký, xác nhận và tạo tài khoản mới nếu thông tin hợp lệ.
- Đầu ra: Hệ thống thông báo tài khoản đã được đăng ký thành công hoặc có lỗi email đã tồn tại.

- **Sơ đồ use-case đăng nhập**



Hình 3.4 Sơ đồ use-case đăng nhập

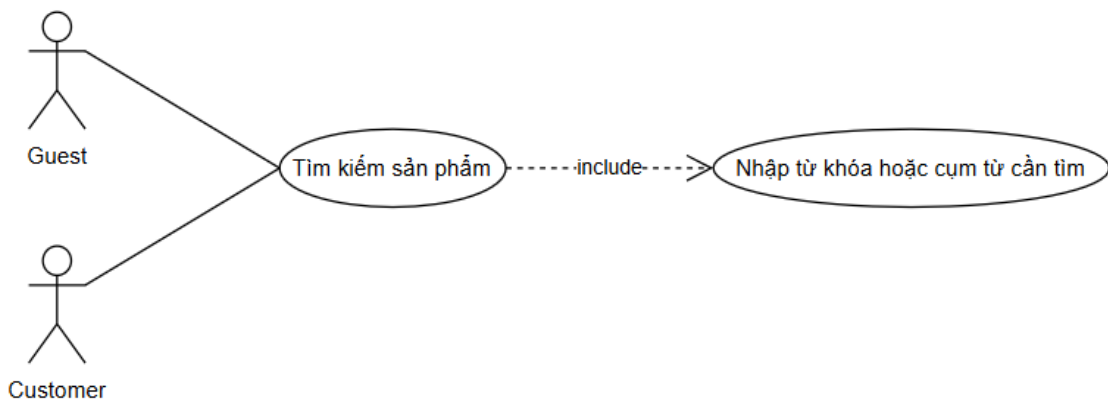
- Mô tả: Dành cho người dùng đã có tài khoản để đăng nhập và truy cập vào các tính năng cá nhân hóa như quản lý thông tin cá nhân, theo dõi đơn hàng, hoặc mua sắm.

- Đầu vào: Người dùng nhập thông tin đăng nhập bao gồm email hoặc tên đăng nhập và mật khẩu.

- Thực hiện: Hệ thống kiểm tra tính chính xác của thông tin đăng nhập. Nếu đúng, người dùng được phép truy cập tài khoản; nếu sai, hệ thống thông báo lỗi tài khoản không tồn tại hoặc mật khẩu sai.

- Đầu ra: Hệ thống thông báo đăng nhập thành công và chuyển hướng đến trang cá nhân, hoặc hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại thông tin.

- **Sơ đồ use-case tìm kiếm sản phẩm:**



Hình 3.5 Sơ đồ use-case tìm kiếm sản phẩm

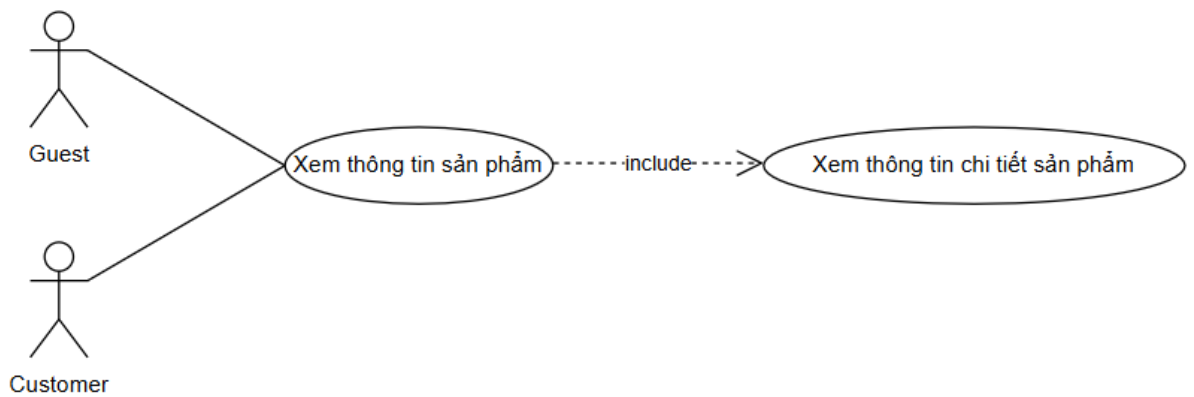
- Mô tả: Dành cho các khách hàng tìm kiếm sản phẩm.

- Đầu vào: Nhập từ khóa của sản phẩm muốn tìm kiếm, và nhấn chọn tìm kiếm.

- Thực hiện: Tìm kiếm trong CSDL theo từ khóa người dùng nhập vào.

- Đầu ra: Hiển thị tất cả những sản phẩm đúng với từ khóa tìm kiếm, hoặc không có sản phẩm nào trong trường hợp không có sản phẩm nào có liên quan đến từ khóa.

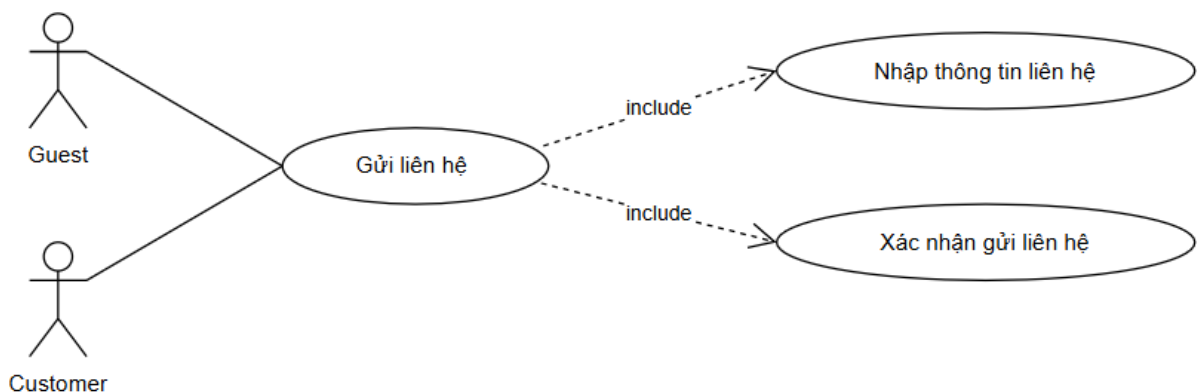
- **Sơ đồ use-case xem thông tin sản phẩm:**



Hình 3.6 Sơ đồ use-case xem thông tin sản phẩm

- Mô tả: Dành cho các khách hàng muốn xem thông tin chi tiết của sản phẩm.
- Đầu vào: Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách sản phẩm hoặc tìm kiếm sản phẩm cụ thể.
- Thực hiện: Hệ thống lấy thông tin chi tiết về sản phẩm từ cơ sở dữ liệu.
- Đầu ra: Hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm mô tả, giá, đánh giá, và các thông số kỹ thuật. Nếu không có sản phẩm nào được chọn, hệ thống hiển thị thông báo lỗi hoặc yêu cầu người dùng chọn lại sản phẩm.

- **Sơ đồ use-case gửi liên hệ:**



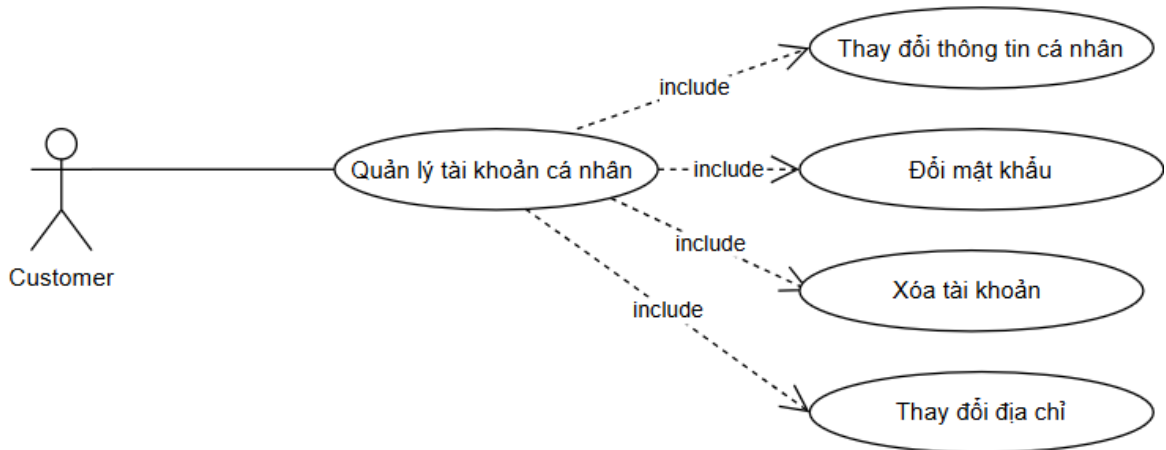
Hình 3.6 Sơ đồ use-case gửi liên hệ

- Mô tả: Dành cho các khách hàng muốn gửi thông tin liên hệ hoặc phản hồi cho quản trị viên.
- Đầu vào: Người dùng nhập họ tên, email, và nội dung câu hỏi hoặc góp ý vào biểu mẫu liên hệ.

- Thực hiện: Hệ thống nhận thông tin và lưu trữ hoặc gửi đến quản trị viên để xử lý.

- Đầu ra: Hệ thống thông báo cho người dùng về việc gửi liên hệ thành công, hoặc nếu có lỗi, hiển thị thông báo lỗi.

- **Sơ đồ use-case quản lý tài khoản cá nhân:**



Hình 3.7 Sơ đồ use-case quản lý tài khoản cá nhân

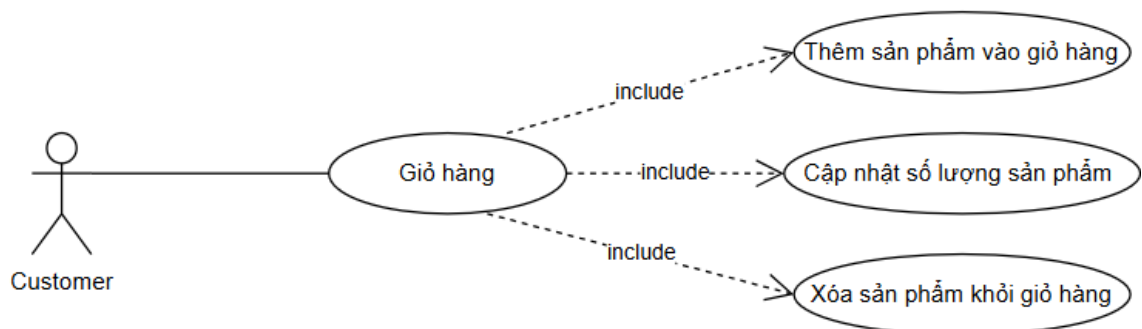
- Mô tả: Dành cho các khách hàng muốn cập nhật thông tin tài khoản cá nhân (như họ tên, email, mật khẩu, địa chỉ giao hàng).

- Đầu vào: Người dùng nhập thông tin mới vào các trường cần cập nhật (họ tên, email, mật khẩu, địa chỉ giao hàng).

- Thực hiện: Hệ thống nhận và lưu trữ thông tin đã cập nhật.

- Đầu ra: Hệ thống thông báo cho người dùng về việc cập nhật thông tin tài khoản thành công, hoặc hiển thị thông báo lỗi nếu có vấn đề trong quá trình cập nhật.

- **Sơ đồ use-case giỏ hàng:**



Hình 3.8 Sơ đồ use-case giỏ hàng

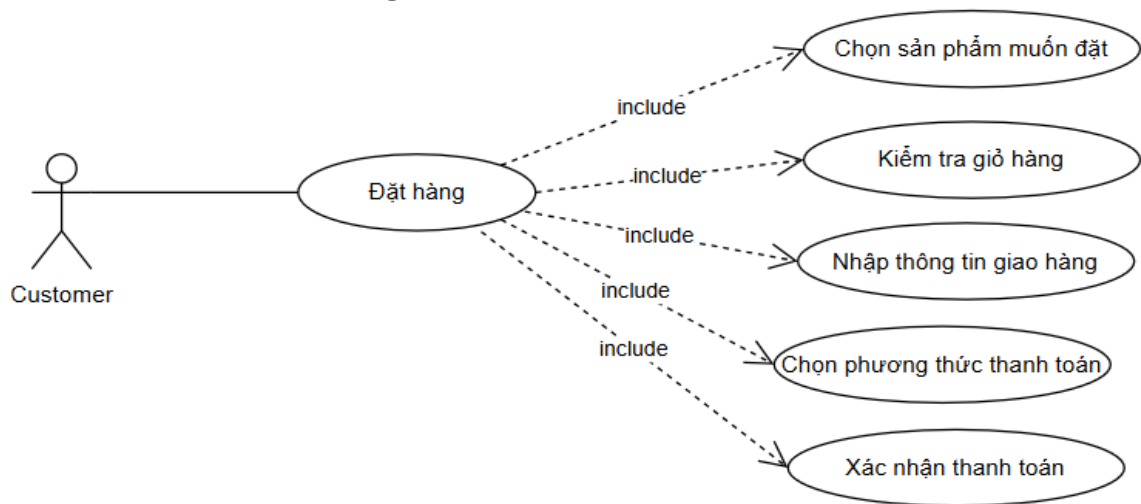
- Mô tả: Dành cho các khách hàng muốn thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xem danh sách sản phẩm trong giỏ, cập nhật số lượng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ trước khi thanh toán.

- Đầu vào: Người dùng chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng. Sau đó, họ có thể xem giỏ hàng và chỉnh sửa số lượng hoặc xóa sản phẩm.

- Thực hiện: Hệ thống cập nhật giỏ hàng theo yêu cầu của người dùng, lưu trữ thông tin giỏ hàng trong cơ sở dữ liệu.

- Đầu ra: Hệ thống hiển thị giỏ hàng đã được cập nhật, bao gồm các sản phẩm, số lượng và tổng giá trị của giỏ hàng.

- **Sơ đồ use-case đặt hàng:**



Hình 3.9 Sơ đồ use-case đặt hàng

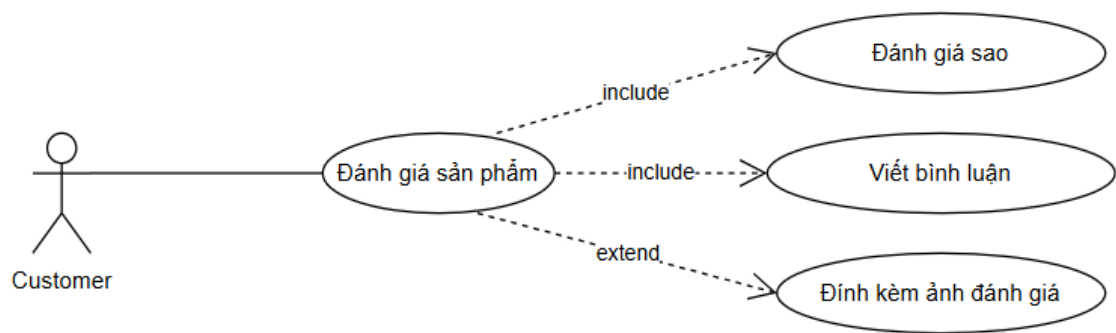
- Mô tả: Dành cho các khách hàng muốn hoàn tất quá trình mua sắm bằng cách điền thông tin giao hàng, thanh toán và xác nhận đơn hàng.

- Đầu vào: Người dùng cung cấp thông tin giao hàng (địa chỉ, số điện thoại) và chọn phương thức thanh toán.

- Thực hiện: Hệ thống kiểm tra thông tin, xử lý đơn hàng và gửi xác nhận đơn hàng cho khách hàng.

- Đầu ra: Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đơn hàng đã được tạo và đang được xử lý.

- **Sơ đồ use-case đánh giá sản phẩm:**



Hình 3.10 Sơ đồ use-case đánh giá sản phẩm

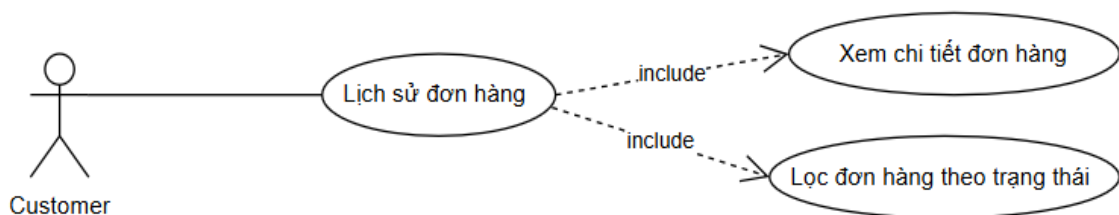
- Mô tả: Dành cho các khách hàng đã mua sản phẩm và muốn để lại đánh giá, bao gồm nhận xét và xếp hạng (số sao). Đánh giá này sẽ được hiển thị công khai sau khi được quản trị viên kiểm duyệt.

- Đầu vào: Người dùng nhập nhận xét và chọn xếp hạng sao cho sản phẩm đã mua.

- Thực hiện: Hệ thống lưu trữ đánh giá và gửi thông tin đánh giá tới quản trị viên để kiểm duyệt.

- Đầu ra: Hệ thống hiển thị thông báo về việc gửi đánh giá thành công và thông báo khi đánh giá đã được duyệt hoặc bị từ chối.

- **Sơ đồ use-case lịch sử đơn hàng:**



Hình 3.11 Sơ đồ use-case lịch sử đơn hàng

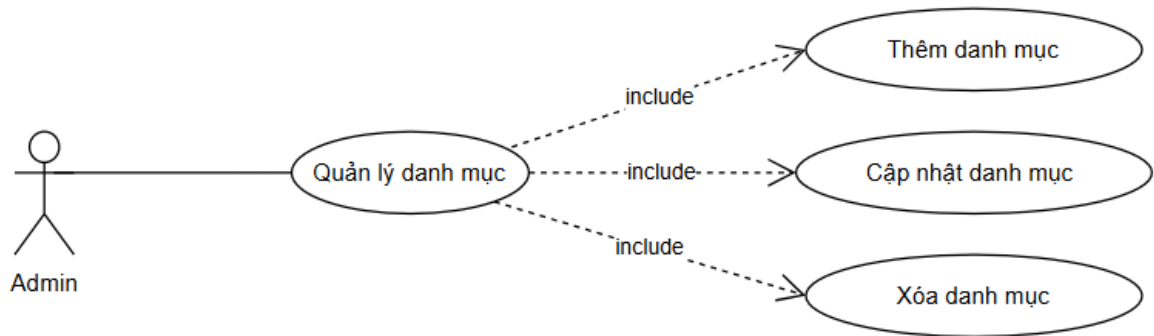
- Mô tả: Dành cho các khách hàng muốn xem lịch sử các đơn hàng đã đặt, bao gồm trạng thái đơn hàng, chi tiết sản phẩm, và thông tin thanh toán.

- Đầu vào: Người dùng yêu cầu xem lịch sử đơn hàng của mình.

- Thực hiện: Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu và lấy thông tin về các đơn hàng trước đó của người dùng.

- Đầu ra: Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng trước đây, bao gồm các chi tiết về trạng thái đơn hàng, sản phẩm, và thông tin thanh toán.

- **Sơ đồ use-case quản lý danh mục:**



Hình 3.12 Sơ đồ use-case quản lý danh mục

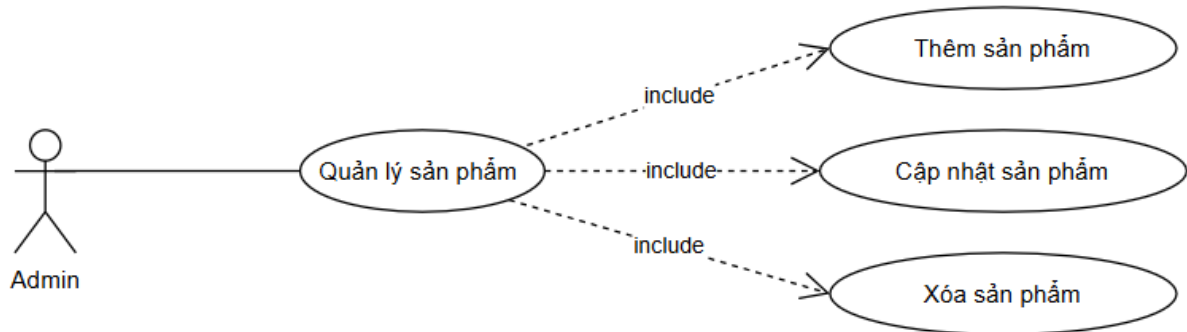
- Mô tả: Dành cho quản trị viên để tạo, chỉnh sửa, hoặc xóa các danh mục sản phẩm nhằm tổ chức sản phẩm một cách hợp lý trong hệ thống.

- Đầu vào: Quản trị viên nhập thông tin về danh mục mới, thông tin chỉnh sửa, hoặc yêu cầu xóa danh mục.

- Thực hiện: Hệ thống lưu thông tin về danh mục hoặc cập nhật theo yêu cầu của quản trị viên.

- Đầu ra: Hệ thống hiển thị thông báo thành công về việc tạo mới, chỉnh sửa hoặc xóa danh mục.

- **Sơ đồ use-case quản lý sản phẩm:**



Hình 3.13 Sơ đồ use-case quản lý sản phẩm

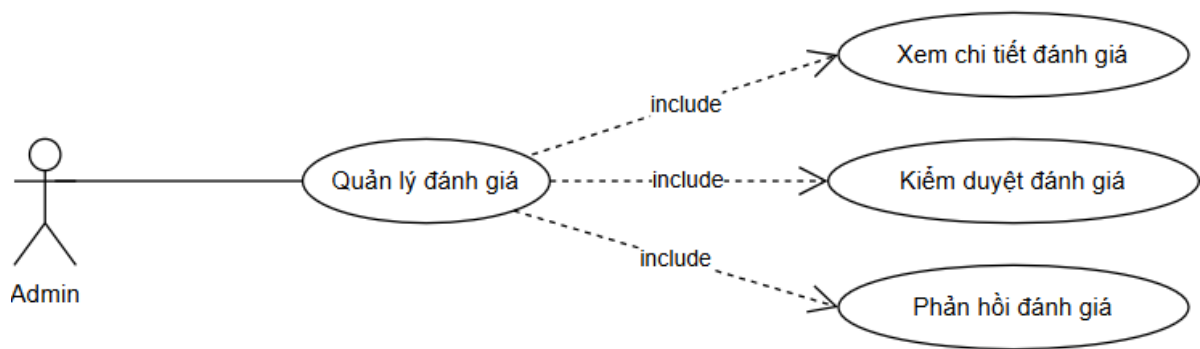
- Mô tả: Dành cho quản trị viên để thêm mới, chỉnh sửa thông tin hoặc xóa sản phẩm khỏi hệ thống.

- Đầu vào: Quản trị viên nhập thông tin về sản phẩm mới, thông tin cần chỉnh sửa hoặc yêu cầu xóa sản phẩm.

- Thực hiện: Hệ thống lưu thông tin về sản phẩm hoặc cập nhật/xóa theo yêu cầu của quản trị viên.

- Đầu ra: Hệ thống hiển thị thông báo thành công về việc thêm, chỉnh sửa hoặc xóa sản phẩm.

- **Sơ đồ use-case quản lý đánh giá:**



Hình 3.14 Sơ đồ use-case quản lý đánh giá

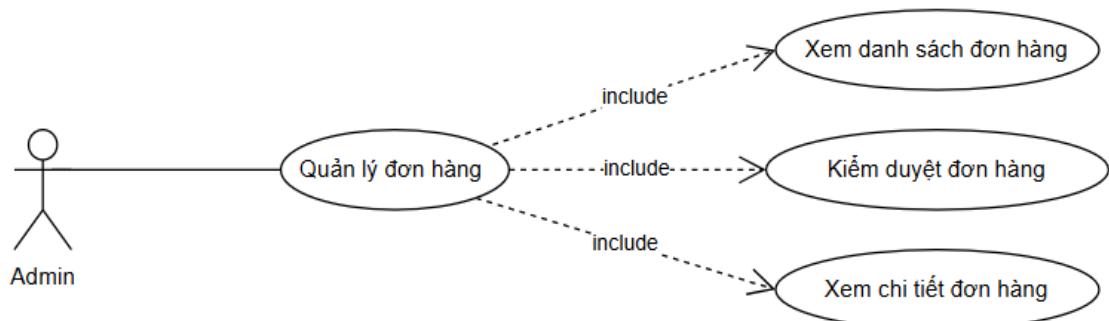
- Mô tả: Dành cho quản trị viên để kiểm duyệt các đánh giá của người dùng nhằm đảm bảo nội dung phù hợp với quy định và tiêu chuẩn của hệ thống. Quản trị viên có thể duyệt, xóa hoặc giữ lại các đánh giá.

- Đầu vào: Quản trị viên xem danh sách các đánh giá của người dùng.

- Thực hiện: Hệ thống hiển thị các đánh giá của người dùng, và quản trị viên quyết định duyệt hay xóa các đánh giá không phù hợp.

- Đầu ra: Hệ thống thông báo về việc đánh giá đã được duyệt, xóa, hoặc từ chối.

- **Sơ đồ use-case quản lý đơn hàng:**

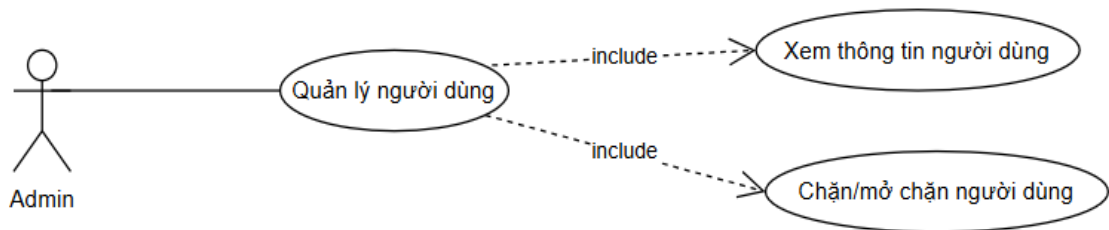


Hình 3.15 Sơ đồ use-case quản lý đơn hàng

- Mô tả: Dành cho quản trị viên để xem, xử lý và cập nhật trạng thái các đơn hàng trong hệ thống (đang xử lý, đang vận chuyển, đã giao hàng, đã bị hủy).

- Đầu vào: Quản trị viên truy cập vào danh sách các đơn hàng trong hệ thống.
- Thực hiện: Hệ thống hiển thị các đơn hàng cùng với trạng thái của chúng. Quản trị viên có thể thay đổi trạng thái đơn hàng hoặc xử lý các yêu cầu liên quan đến đơn hàng.
- Đầu ra: Hệ thống thông báo về trạng thái đơn hàng đã được cập nhật hoặc xử lý thành công.

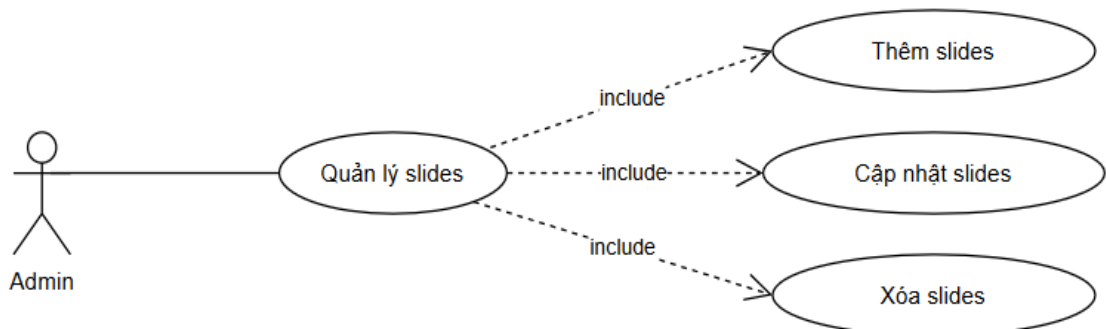
- **Sơ đồ use-case quản lý người dùng:**



Hình 3.16 Sơ đồ use-case quản lý người dùng

- Mô tả: Dành cho quản trị viên để quản lý thông tin của người dùng, bao gồm việc xem danh sách người dùng, chỉnh sửa thông tin người dùng, hoặc khóa tài khoản người dùng.
- Đầu vào: Quản trị viên truy cập vào danh sách người dùng và lựa chọn các hành động cần thực hiện.
- Thực hiện: Hệ thống hiển thị thông tin người dùng, cho phép quản trị viên khóa tài khoản (nếu cần).
- Đầu ra: Hệ thống hiển thị thông báo thành công khi tài khoản người dùng bị khóa.

- **Sơ đồ use-case quản lý slides:**



Hình 3.17 Sơ đồ use-case quản lý slides

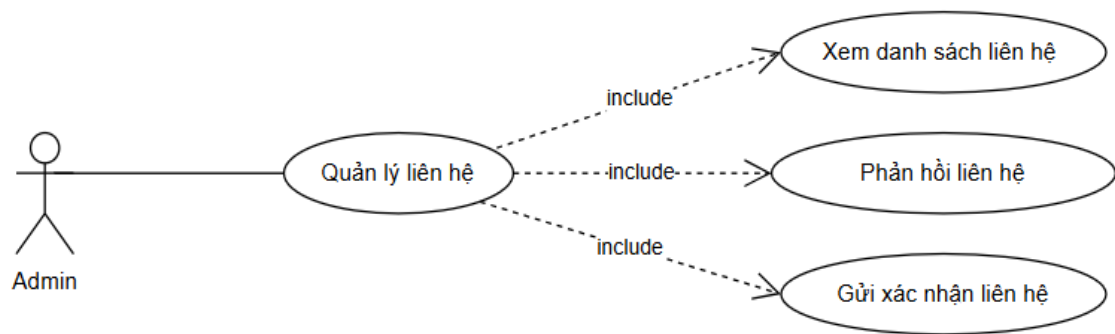
- Mô tả: Dành cho quản trị viên để quản lý thông tin của các slides (chẳng hạn như các slide quảng cáo, banner, hoặc slide trình bày sản phẩm), bao gồm việc xem danh sách, thêm, chỉnh sửa hoặc xóa các slides.

- Đầu vào: Quản trị viên truy cập vào danh sách các slides và lựa chọn các hành động cần thực hiện như thêm, chỉnh sửa hoặc xóa.

- Thực hiện: Hệ thống hiển thị các slide, cho phép quản trị viên thực hiện các thay đổi hoặc tắt slides nếu cần.

- Đầu ra: Hệ thống thông báo thành công khi slides được thêm, chỉnh sửa hoặc xóa.

- **Sơ đồ use-case quản lý liên hệ:**



Hình 3.18 Sơ đồ use-case quản lý liên hệ

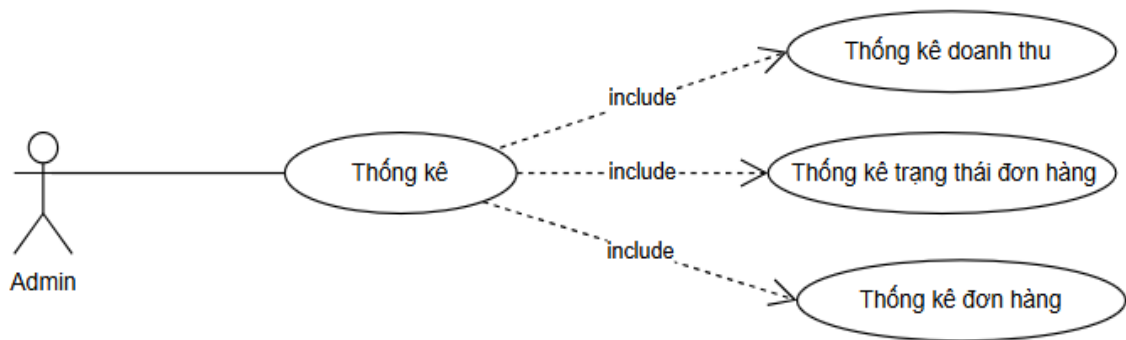
- Mô tả: Dành cho quản trị viên để quản lý các liên hệ được gửi từ người dùng, bao gồm việc xem danh sách các liên hệ, phân loại theo trạng thái (chưa xử lý, đã phản hồi), và phản hồi trực tiếp đến người dùng.

- Đầu vào: Quản trị viên truy cập vào danh sách các liên hệ người dùng và xem chi tiết từng liên hệ.

- Thực hiện: Hệ thống hiển thị các liên hệ, quản trị viên có thể phân loại chúng theo trạng thái và phản hồi trực tiếp.

- Đầu ra: Hệ thống thông báo về trạng thái đã thay đổi (chưa xử lý, đã phản hồi) và hiển thị thông tin phản hồi.

- **Sơ đồ use-case thống kê:**

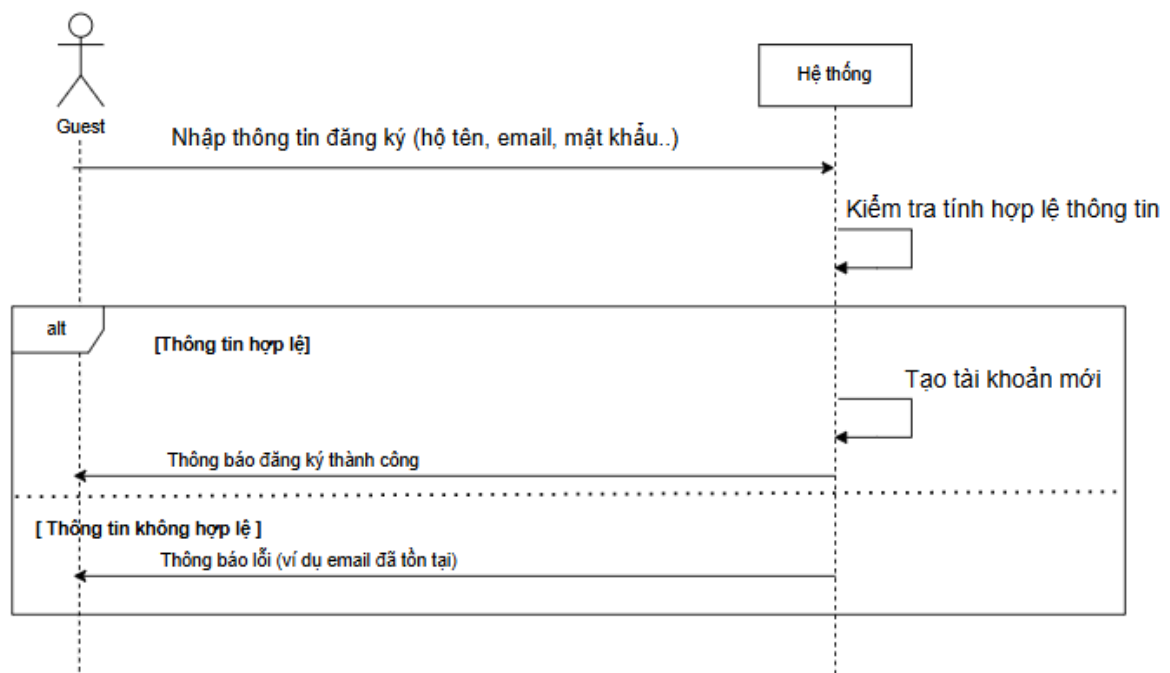


Hình 3.19 Sơ đồ use-case thống kê

- Mô tả: Dành cho quản trị viên để xem các báo cáo thống kê về doanh thu, số lượng sản phẩm bán ra, số người dùng mới và các thông tin phân tích khác.
- Đầu vào: Quản trị viên yêu cầu xem các báo cáo thống kê liên quan đến các số liệu như doanh thu, sản phẩm bán ra, người dùng mới.
- Thực hiện: Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu và tạo báo cáo thống kê dựa trên các tiêu chí đã yêu cầu.
- Đầu ra: Hệ thống hiển thị các báo cáo thống kê dưới dạng biểu đồ hoặc bảng số liệu.

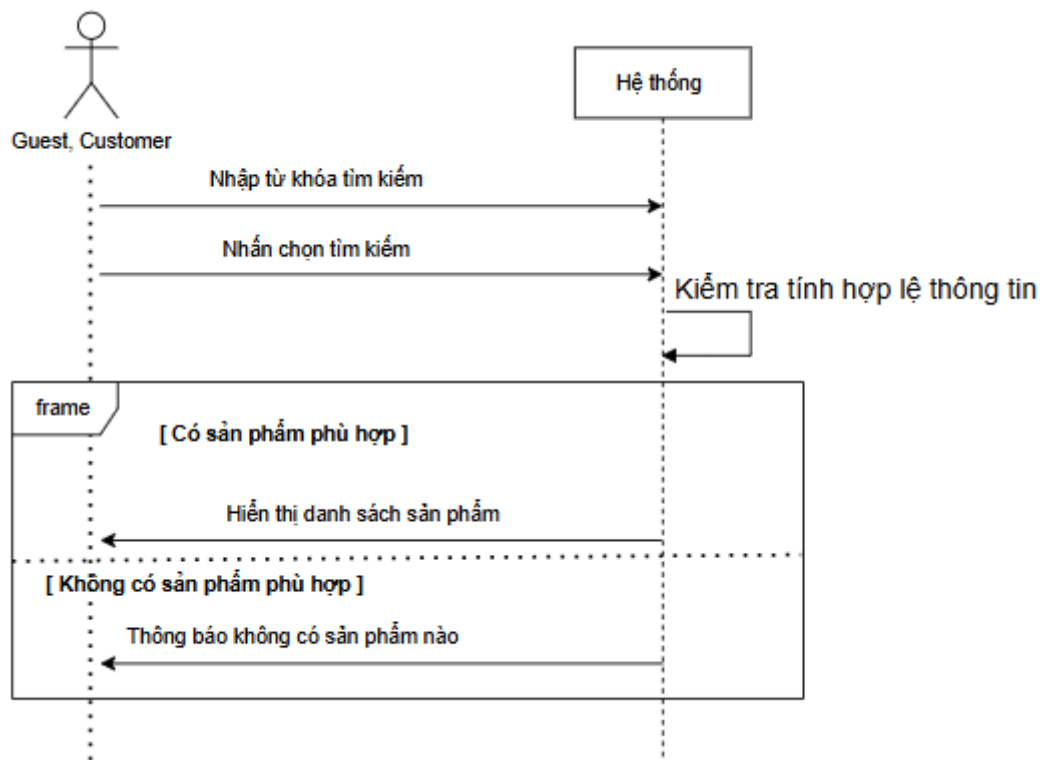
3.4.2 Thiết kế biểu đồ tuần tự (Sequence Diagram)

- Chức năng đăng kí



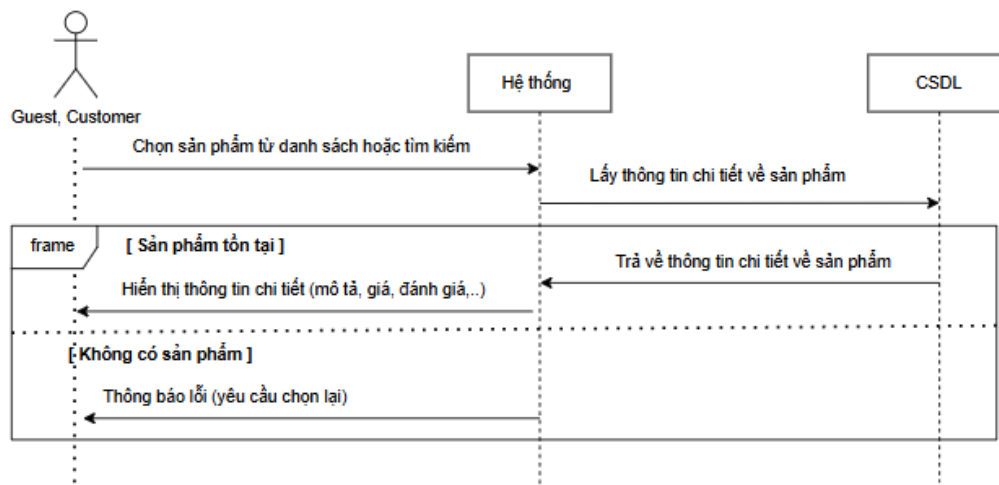
Hình 3.3 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng ký

- Chức năng tìm kiếm sản phẩm



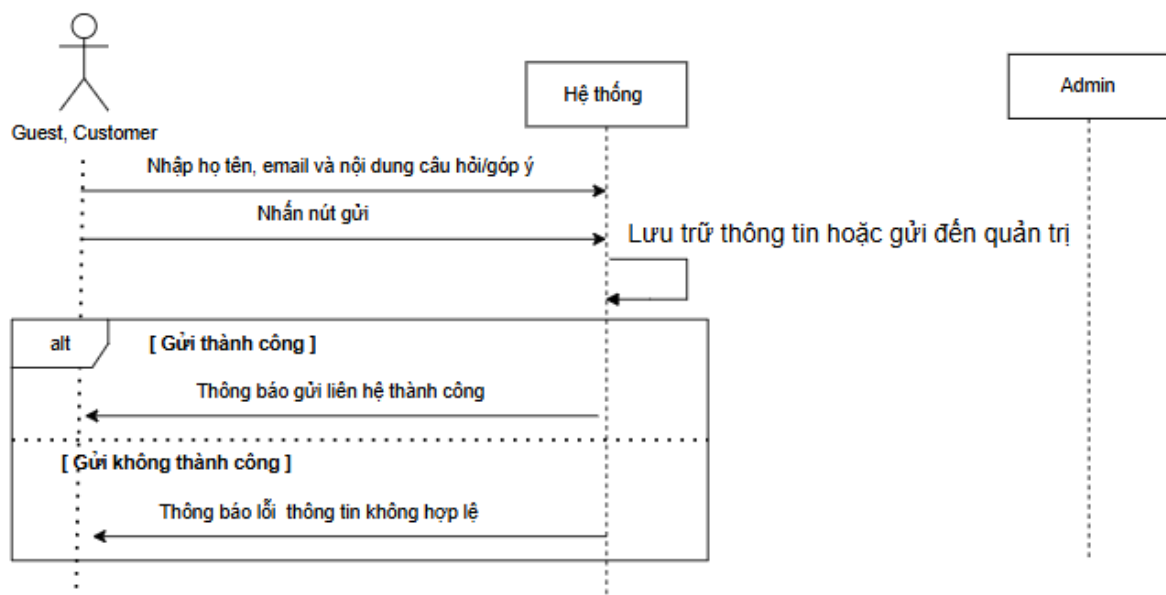
Hình 3.4 Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm sản phẩm

- Chức năng xem thông tin sản phẩm



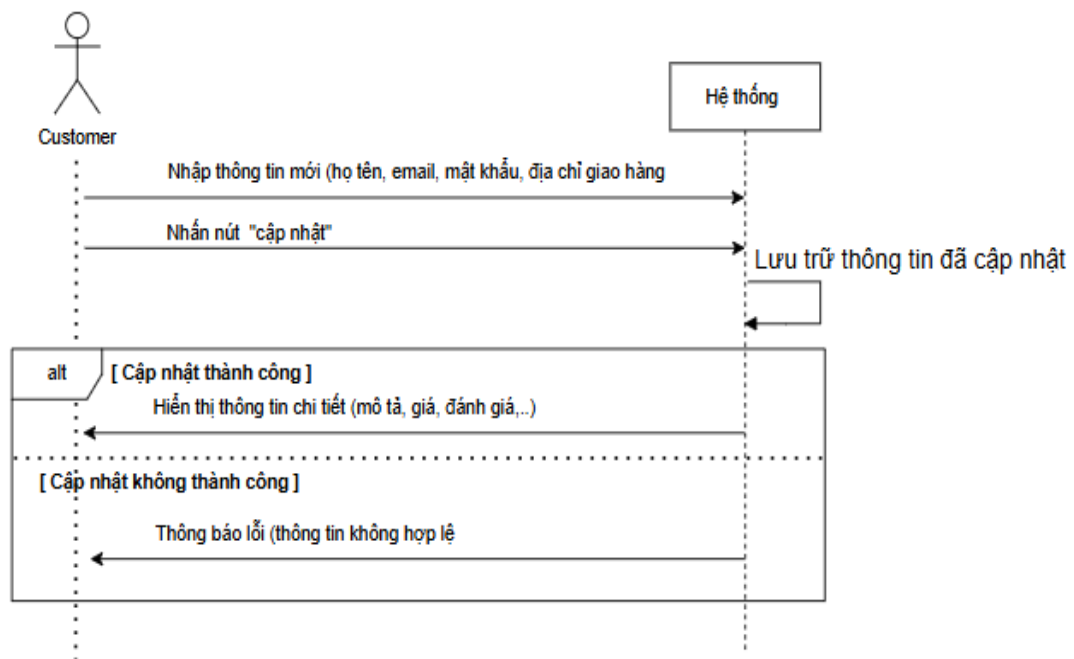
Hình 3.5 Biểu đồ tuần tự chức năng xem thông tin sản phẩm

- Chức năng gửi liên hệ:



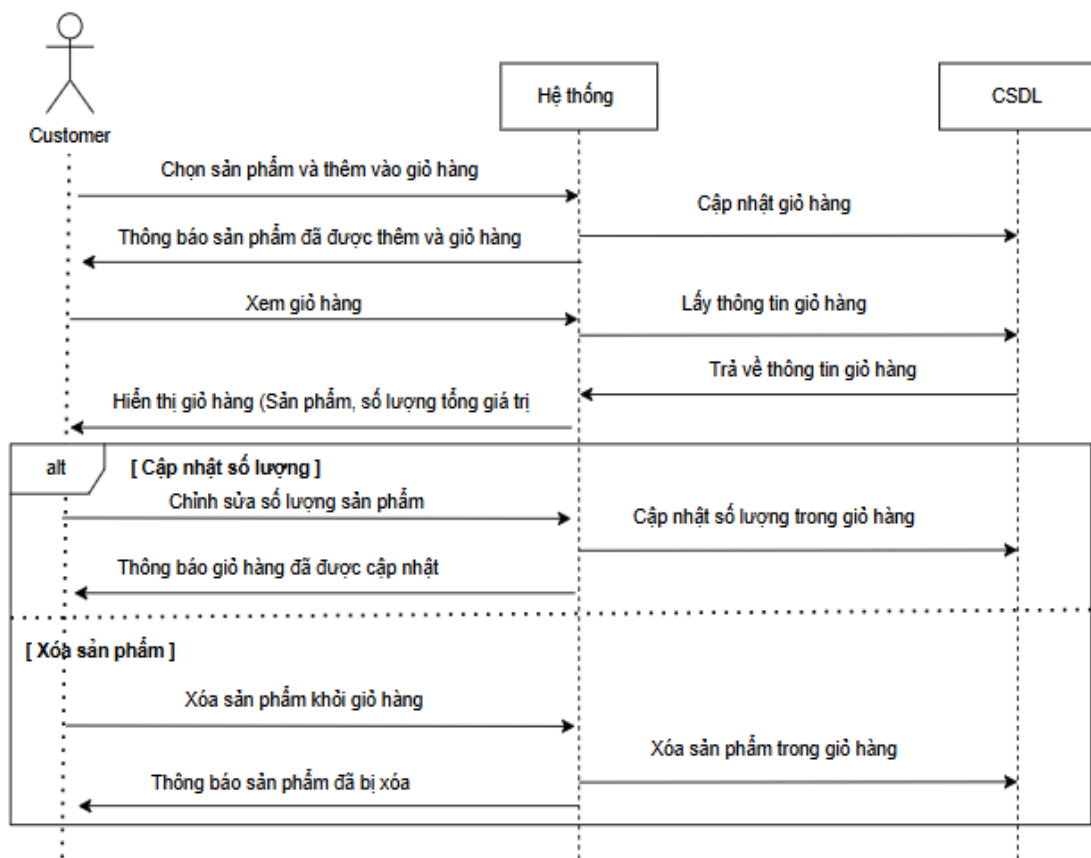
Hình 3.6 Biểu đồ tuần tự chức năng gửi liên hệ

- Chức năng quản lý tài khoản cá nhân



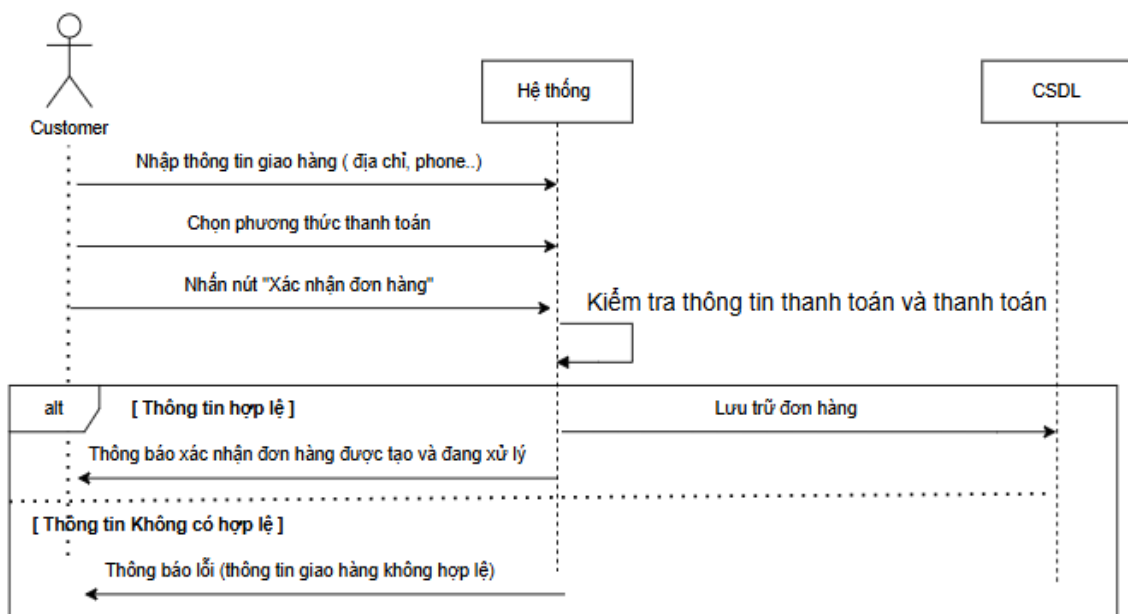
Hình 3.7 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý tài khoản cá nhân

- Chức năng đặt hàng:



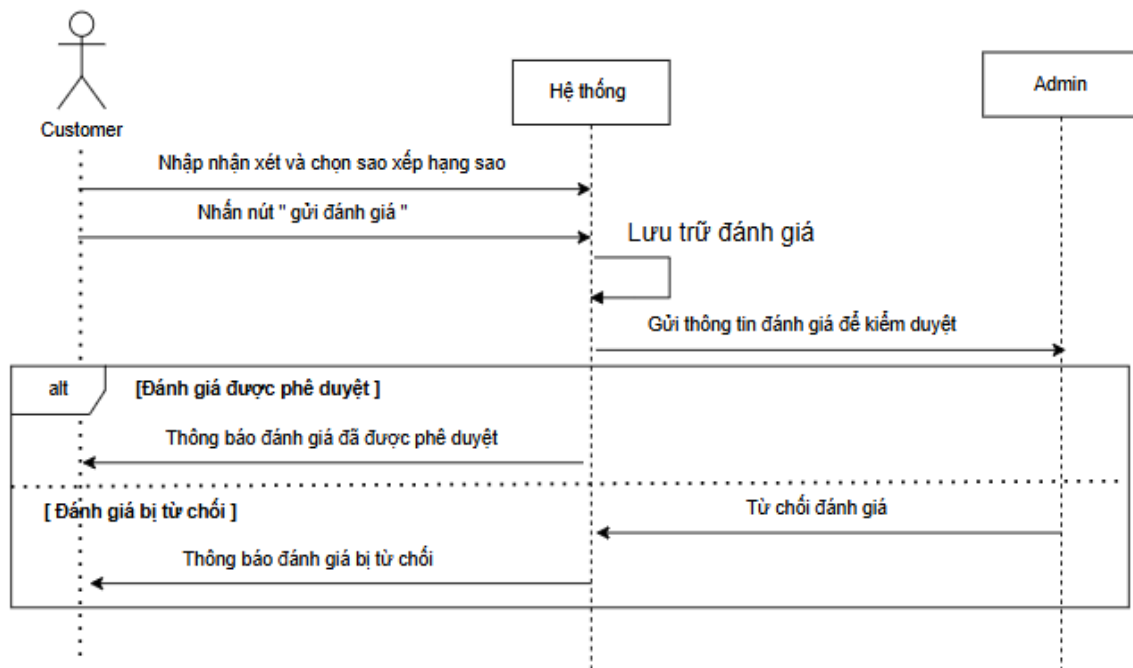
Hình 3.8 Biểu đồ tuần tự chức năng đặt hàng

- Chức năng giỏ hàng:



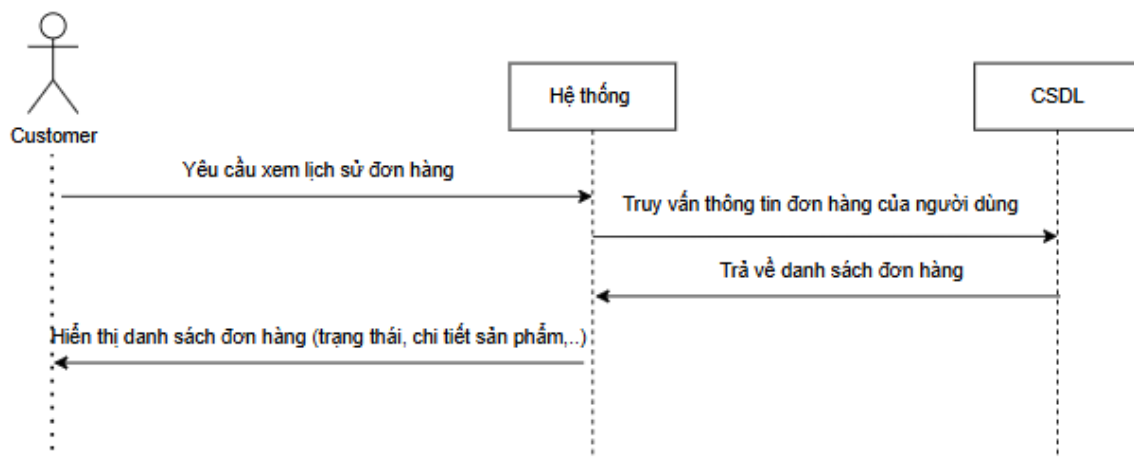
Hình 3.9 Biểu đồ tuần tự giỏ hàng

- Chức năng đánh giá sản phẩm:



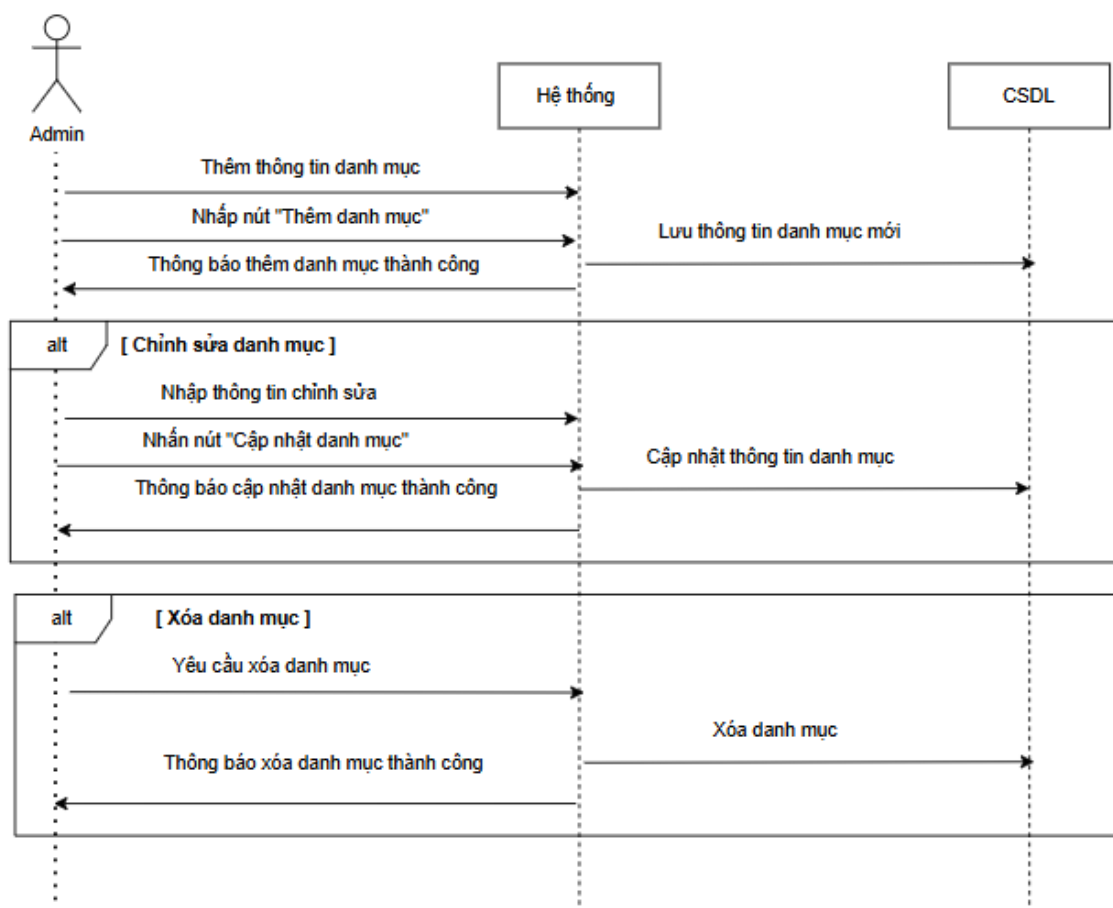
Hình 3.10 Biểu đồ tuần tự chức năng đánh giá sản phẩm

- Chức năng lịch sử đơn hàng:



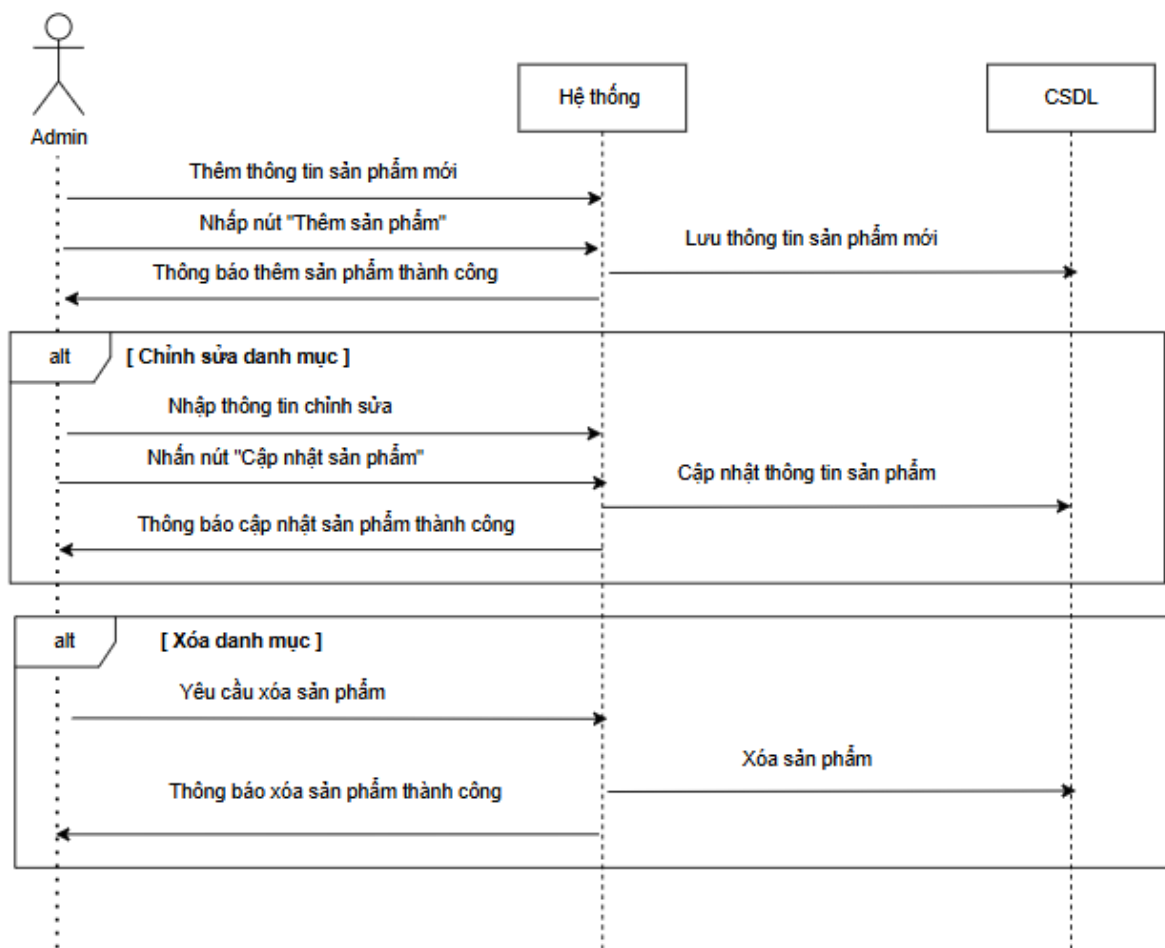
Hình 3.11 Biểu đồ tuần tự chức năng lịch sử đơn hàng

- Chức năng quản lý danh mục



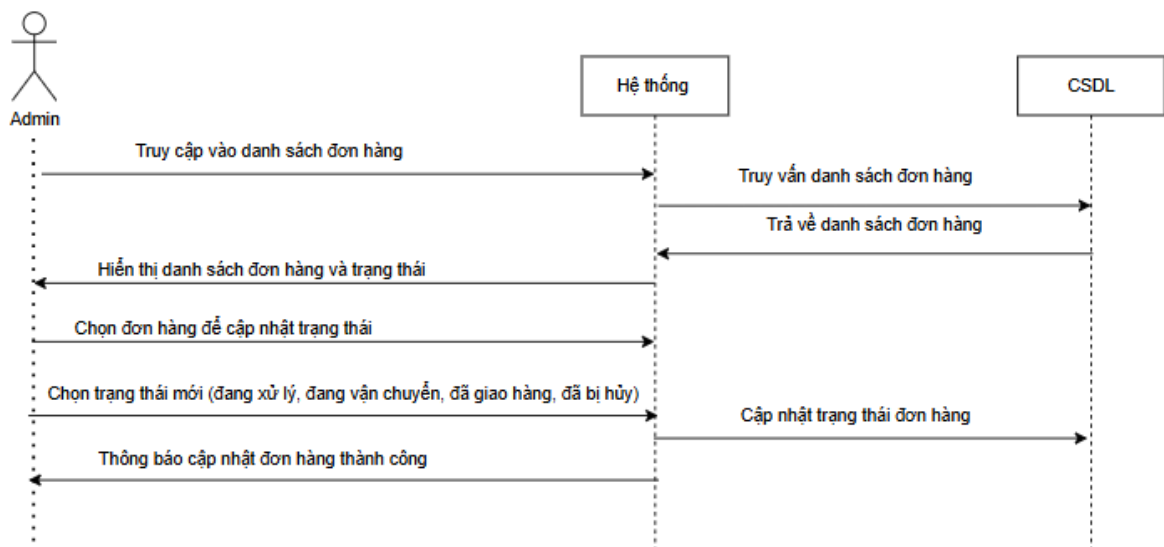
Hình 3.12 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý danh mục

- Chức năng quản lý sản phẩm:



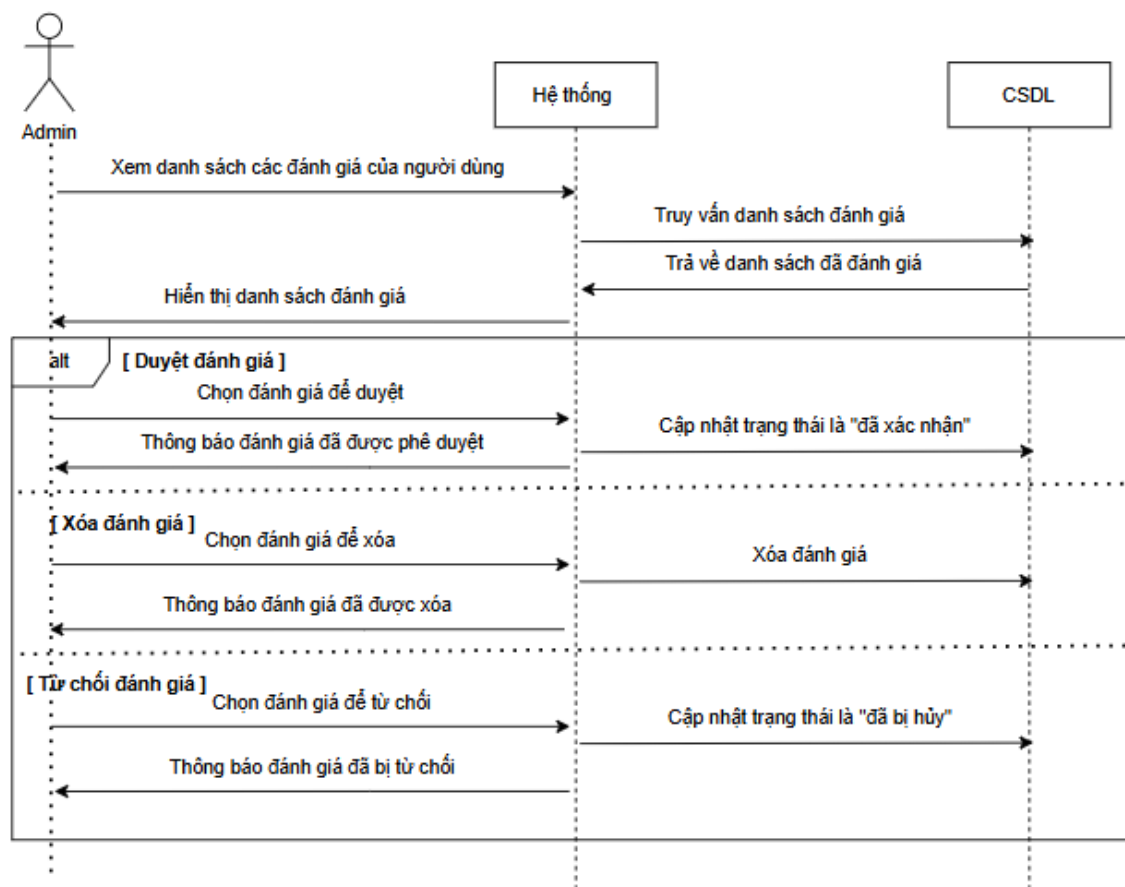
Hình 3.13 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý sản phẩm

- Chức năng quản lý đơn hàng:



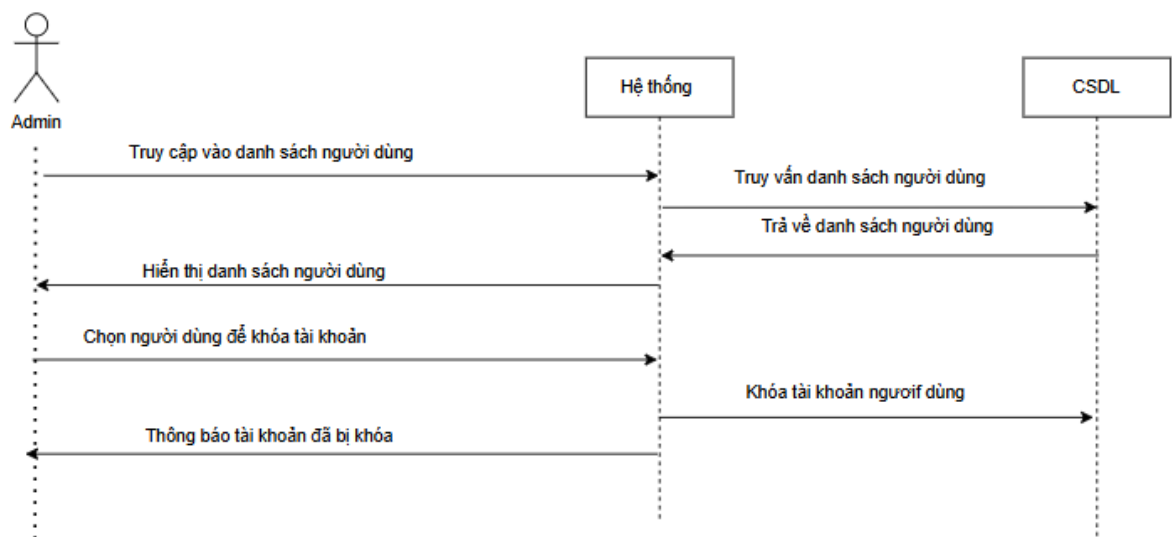
Hình 3.15 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý đơn hàng

• Chức năng quản lý đánh giá:



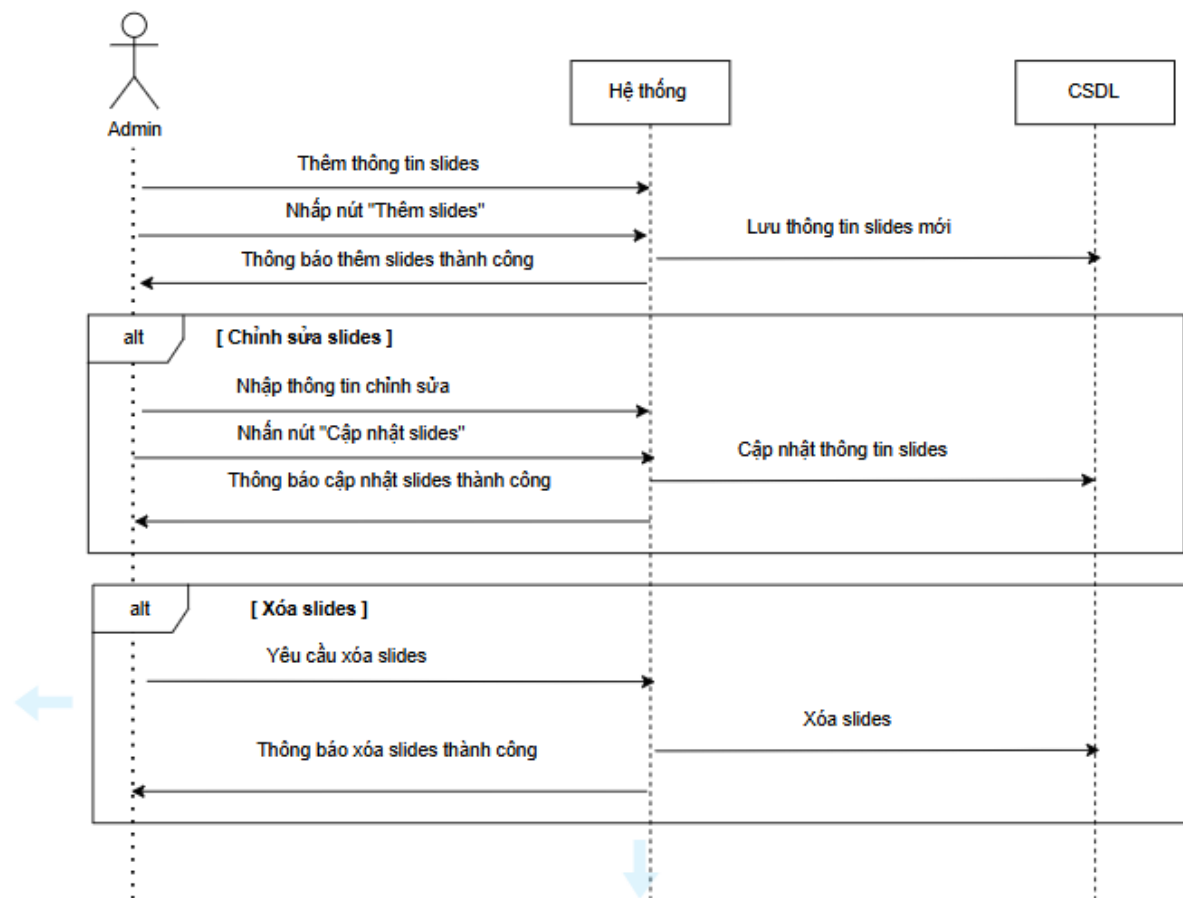
Hình 3.14 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý đánh giá

• Chức năng quản lý người dùng:



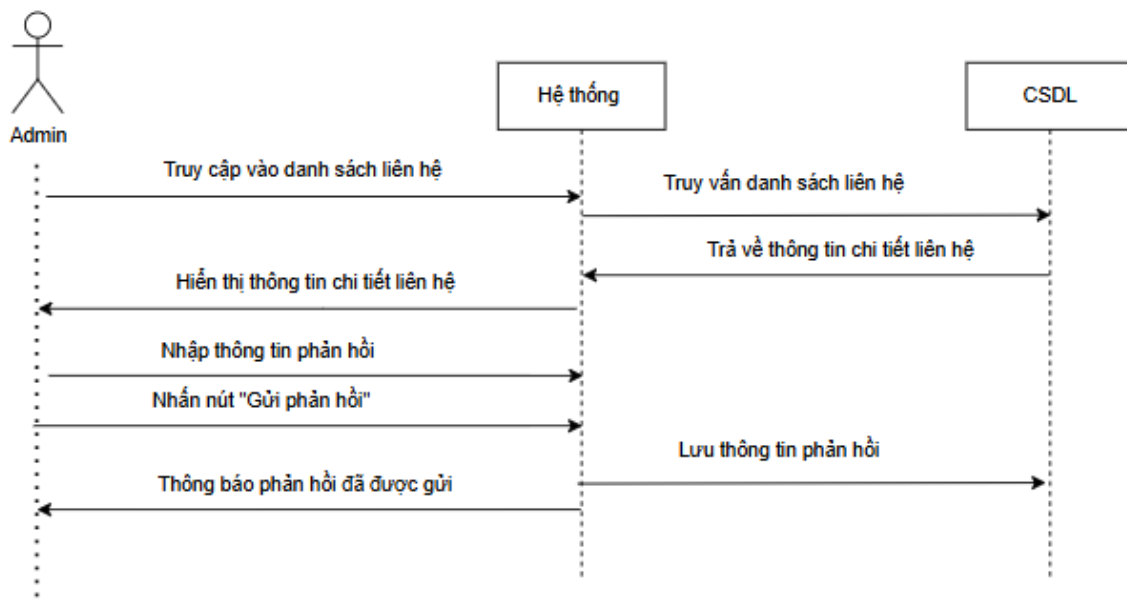
Hình 3.16 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý người dùng

- Chức năng quản lý slides



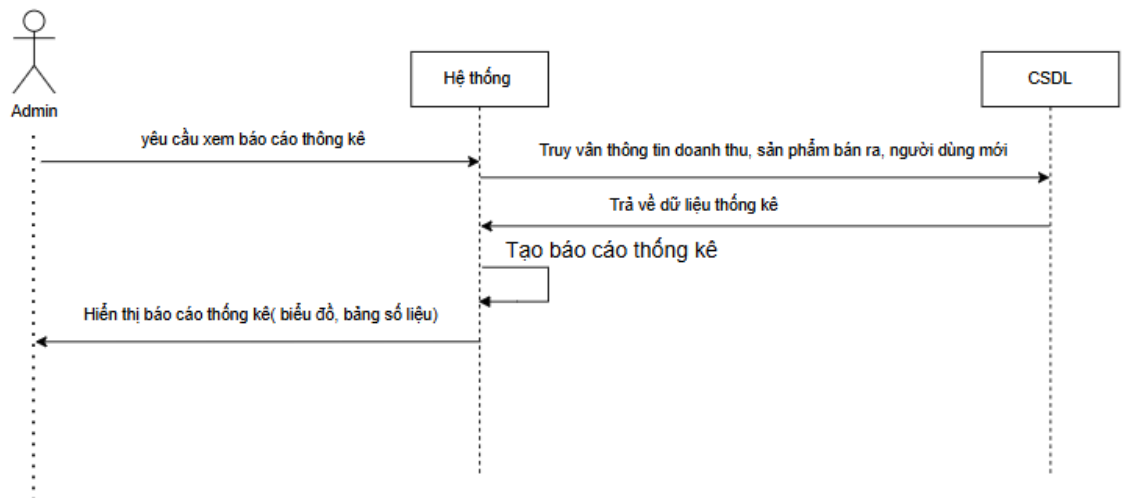
Hình 3.17 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý slides

- Chức năng quản lý liên hệ:



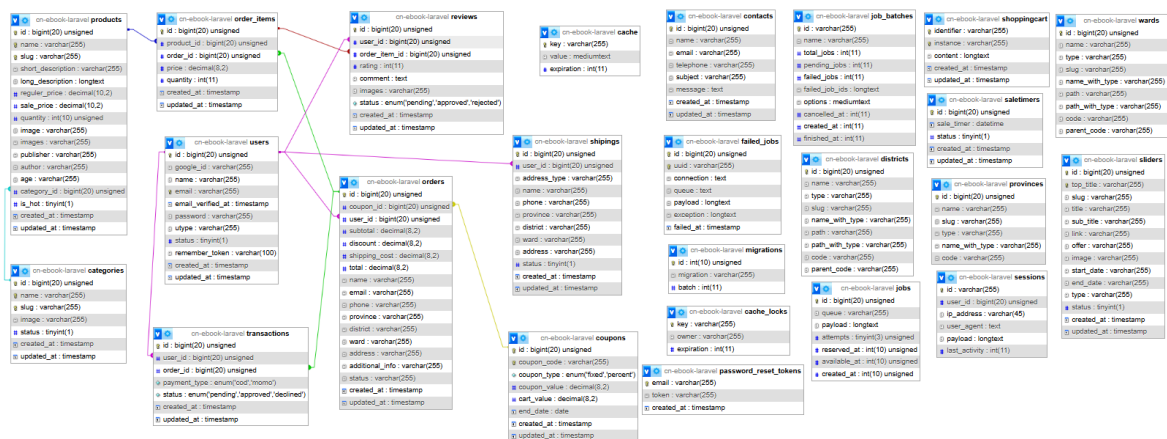
Hình 3.18 Biểu đồ tuần tự chức năng quản lý liên hệ

• Chức năng thống kê:



Hình 3.19 Biểu đồ tuần tự chức năng thống

3.4.3 Mô hình cơ sở dữ liệu



Hình 3.20 Mô hình cơ sở dữ liệu

- **Mô tả bảng dữ liệu của slides:**

Bảng 3.3 Bảng slides

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của từng slide.
2	top_title	VARCHAR(255)	Tiêu đề chính hoặc tiêu đề ở vị trí trên cùng của slide.
3	slug	VARCHAR(255)	Đường dẫn thân thiện dùng để liên kết đến slide, thường không dấu và viết liền.
4	title	VARCHAR(255)	Tiêu đề chi tiết hoặc nội dung chính của slide.
5	sub_title	VARCHAR(255)	Tiêu đề phụ hoặc mô tả ngắn bổ sung cho tiêu đề chính.
6	link	VARCHAR(255)	Đường dẫn liên kết (URL) khi người dùng nhấp vào slide.
7	offer	VARCHAR(255)	Thông tin về ưu đãi hoặc khuyến mãi kèm theo (nếu có).
8	image	VARCHAR(255)	Đường dẫn đến hình ảnh của slide.
9	start_date	DATE	Ngày bắt đầu hiển thị slide.
10	end_date	DATE	Ngày kết thúc hiển thị slide.
11	type	VARCHAR(255)	Loại slide, quảng cáo, giới thiệu sản phẩm, v.v.
12	status	BOOLEAN	Trạng thái của slide: true (bật)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
			hoặc false (tắt).
13	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo slide.
14	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian chỉnh sửa lần cuối của slide.

- **Mô tả bảng dữ liệu của categories(Danh mục):**

Bảng 3.4 Bảng categories(Danh mục)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của từng danh mục.
2	name	VARCHAR(255)	Tên của danh mục.
3	slug	VARCHAR(255)	Đường dẫn thân thiện dùng để liên kết đến mục, thường không dấu và viết liền.
4	image	VARCHAR(255)	Đường dẫn đến hình ảnh đại diện của mục.
5	status	BOOLEAN	Trạng thái của mục: true (bật) hoặc false (tắt).
6	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo danh mục .
7	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian chỉnh sửa lần cuối của danh mục.

- **Mô tả bảng dữ liệu của contacts(Liên hệ)**

Bảng 3.5 Bảng contacts (Liên hệ)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của từng liên hệ.
2	name	VARCHAR(255)	Tên của người gửi liên hệ.
3	email	VARCHAR(255)	Địa chỉ email của người gửi liên hệ.
4	telephone	VARCHAR(255)	Số điện thoại của người gửi liên hệ.
5	subject	VARCHAR(255)	Chủ đề của liên hệ, ví dụ: câu hỏi, phản hồi, yêu cầu hỗ trợ, v.v.
6	message	TEXT	Nội dung chi tiết của liên hệ.
7	status	BOOLEAN	Trạng thái của liên hệ: true (đã xử lý) hoặc false (chưa xử lý).
8	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo liên hệ.
9	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian chỉnh sửa lần cuối của liên hệ .

- **Mô tả bảng dữ liệu của coupons (Mã giảm giá)**

Bảng 3.6 Bảng coupons (Mã giảm giá)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT(PK)	ID duy nhất của mã giảm giá.
2	coupon_code	VARCHAR(255)	Mã giảm giá duy nhất mà người dùng có thể nhập để áp dụng ưu đãi.
3	coupon_type	ENUM('fixed', 'percent')	Loại giảm giá: - fixed: giảm giá theo số tiền cố định. - percent: giảm giá theo tỷ lệ phần trăm.
4	coupon_value	DECIMAL(8,2)	Giá trị của mã giảm giá: - Nếu fixed: số tiền giảm. - Nếu percent: phần trăm giảm giá.
5	cart_value	DECIMAL(8,2)	Giá trị tối thiểu của giỏ hàng để áp dụng mã giảm giá.
6	end_date	DATE	Ngày hết hạn của mã giảm giá.
7	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo mã giảm giá.
8	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian chỉnh sửa lần cuối của mã giảm giá.

- **Mô tả bảng dữ liệu của districts (Quận/huyện)**

Bảng 3.7 Bảng districts (Quận/huyện)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của mỗi quận/huyện.
2	name	VARCHAR(255)	Tên của quận/huyện
3	type	VARCHAR(255)	Loại đơn vị hành chính,
4	slug	VARCHAR(255)	Đường dẫn thân thiện của tên quận/huyện, thường viết không dấu và nối bằng dấu gạch ngang.
5	name_with_type	VARCHAR(255)	Tên đầy đủ kèm loại đơn vị hành chính.
6	path	VARCHAR(255)	Chuỗi thể hiện đường dẫn từ cấp thấp đến cấp cao hơn.
7	path_with_type	VARCHAR(255)	Chuỗi đầy đủ kèm loại hành chính.
8	code	VARCHAR(255)	Mã định danh duy nhất của quận/huyện.
9	parent_code	VARCHAR(255)	Mã định danh của đơn vị cấp trên.

- **Mô tả bảng dữ liệu của provinces(Tỉnh/thành phố)**

Bảng 3.8 Bảng provinces(Tỉnh/thành phố)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của mỗi tỉnh/thành phố.
2	name	VARCHAR(255)	Tên của tỉnh hoặc thành phố.
3	slug	VARCHAR(255)	Đường dẫn thân thiện, thường viết không dấu và nối bằng dấu gạch ngang.
4	type	VARCHAR(255)	Loại đơn vị hành chính.
5	name_with_type	VARCHAR(255)	Tên đầy đủ kèm theo loại đơn vị hành chính.
6	code	VARCHAR(255)	Mã định danh duy nhất của tỉnh/thành phố, thường dùng để tra cứu hoặc liên kết dữ liệu.

- **Mô tả bảng dữ liệu của wards(Phường/xã)**

Bảng 3.9 Bảng wards(Phường/xã)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của từng phường/xã.
2	name	VARCHAR(255)	Tên của phường/xã.
3	type	VARCHAR(255)	Loại đơn vị hành chính.
4	slug	VARCHAR(255)	Đường dẫn thân thiện của tên phường/xã, thường viết không dấu

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
			và nối bằng dấu gạch ngang.
5	name_with_type	VARCHAR(255)	Tên đầy đủ kèm loại đơn vị hành chính.
6	path	VARCHAR(255)	Chuỗi thể hiện đường dẫn từ cấp thấp đến cấp cao hơn.
7	path_with_type	VARCHAR(255)	Chuỗi đầy đủ kèm loại hành chính.
8	code	VARCHAR(255)	Mã định danh duy nhất của phường/xã.
9	parent_code	VARCHAR(255)	Mã định danh mà phường/xã này trực thuộc.

- Mô tả bảng dữ liệu của orders (Đặt hàng)

Bảng 3.10 Bảng orders(Đặt hàng)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT(PK)	ID duy nhất của mỗi đơn hàng.
	Coupon_id	INT(PK)	ID của khuyến mãi thực hiện kiểm tra đơn hàng nào sử dụng mã giảm giá, liên kết với bảng coupon
2	user_id	INT(FK)	ID của người dùng thực hiện đặt hàng, liên kết với bảng users.
3	subtotal	DECIMAL(8,2)	Tổng tiền hàng trước khi áp dụng giảm giá và phí vận chuyển.
4	discount	DECIMAL(8,2)	Số tiền được giảm giá từ các mã

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
			khuyến mãi hoặc chương trình ưu đãi.
5	shipping_cost	DECIMAL(8,2)	Phí vận chuyển của đơn hàng.
6	total	DECIMAL(8,2)	Tổng số tiền cần thanh toán sau khi áp dụng giảm giá và cộng phí vận chuyển.
7	name	VARCHAR(255)	Họ và tên người nhận hàng.
8	email	VARCHAR(255)	Email liên hệ của người nhận hàng.
9	phone	VARCHAR(255)	Số điện thoại liên lạc của người nhận hàng.
10	province	VARCHAR(255)	Tên tỉnh/thành phố của địa chỉ giao hàng.
11	district	VARCHAR(255)	Tên quận/huyện của địa chỉ giao hàng.
12	ward	VARCHAR(255)	Tên phường/xã của địa chỉ giao hàng.
13	address	VARCHAR(255)	Địa chỉ chi tiết của người nhận hàng.
14	additional_info	VARCHAR(255)	Thông tin bổ sung của đơn hàng, ví dụ: ghi chú giao hàng, yêu cầu đặc biệt.
15	status	ENUM('processing', 'shipped')	Trạng thái của đơn hàng: - processing: Đang xử lý.

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
		'delivered', 'cancelled')	- shipped: Đã giao hàng. - delivered: Đã giao hàng. - cancelled: Đã bị hủy.
16	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo đơn hàng.
17	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian cập nhật cuối cùng của đơn hàng.

- Mô tả bảng dữ liệu của order_items (Sản phẩm trong đơn hàng)

Bảng 3.11 Bảng order_items (Sản phẩm trong đơn hàng)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của mỗi mục sản phẩm trong đơn hàng.
2	product_id	INT (FK)	ID của sản phẩm, liên kết với bảng products.
3	order_id	INT (FK)	ID của đơn hàng, liên kết với bảng orders.
4	price	DECIMAL(8,2)	Giá của sản phẩm tại thời điểm đặt hàng.
5	quantity	INT	Số lượng sản phẩm được đặt trong đơn hàng.
6	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo mục sản phẩm trong đơn hàng.
7	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian cập nhật cuối cùng của mục sản phẩm trong đơn hàng.

• **Mô tả bảng dữ liệu của users (Người dùng)**

Bảng 3.12 Bảng users (Người dùng)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT(PK)	ID duy nhất của mỗi người dùng.
2	name	VARCHAR(255)	Tên đầy đủ của người dùng
3	email	VARCHAR(255)	Địa chỉ email của người dùng.
4	email_verified_at	TIMESTAMP	Thời gian email của người dùng được xác minh.
5	password	VARCHAR(255)	Mật khẩu đã được mã hóa của người dùng.
6	utype	VARCHAR(255)	Loại tài khoản người dùng.
7	status	BOOLEAN	Trạng thái hoạt động của người dùng: - TRUE: đang hoạt động. - FALSE: bị khóa.
8	remember_token	VARCHAR(100)	Token để ghi nhớ phiên đăng nhập của người dùng.
9	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo tài khoản người dùng.
10	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian cập nhật cuối cùng thông tin người dùng.

- **Mô tả bảng dữ liệu của products (Sản phẩm)**

Bảng 3.13 Bảng products (Sản phẩm)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT(PK)	ID duy nhất của mỗi sản phẩm.
2	name	VARCHAR(255)	Tên của sản phẩm
3	slug	VARCHAR(255)	Đường dẫn thân thiện của sản phẩm, thường không dấu và nối bằng dấu gạch ngang.
4	short_description	VARCHAR(255)	Mô tả ngắn gọn của sản phẩm.
5	long_description	LONGTEXT	Mô tả chi tiết của sản phẩm, chứa nhiều thông tin hơn.
6	reguler_price	DECIMAL(8,2)	Giá gốc của sản phẩm trước khi giảm giá.
7	sale_price	DECIMAL(8,2)	Giá bán sau khi áp dụng khuyến mãi (nếu có).
8	quantity	INT	Số lượng sản phẩm có sẵn trong kho.
9	image	VARCHAR(255)	Đường dẫn tới hình ảnh chính của sản phẩm.
10	images	VARCHAR(255)	Đường dẫn tới các hình ảnh bổ sung của sản phẩm, có thể lưu trữ dưới dạng danh sách tách bởi dấu phẩy.

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
11	publisher	VARCHAR(255)	Nhà xuất bản của sản phẩm.
12	author	VARCHAR(255)	Tác giả của sản phẩm.
13	age	VARCHAR(255)	Độ tuổi phù hợp để sử dụng sản phẩm.
14	category_id	INT	ID danh mục mà sản phẩm thuộc về, liên kết với bảng categories.
15	is_hot	BOOLEAN	Trạng thái sản phẩm hot: - TRUE: Sản phẩm nổi bật. - FALSE: Sản phẩm bình thường.
16	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo sản phẩm.
17	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian cập nhật cuối cùng thông tin sản phẩm.

- Mô tả bảng dữ liệu của reviews (Đánh giá)

Bảng 3.14 Bảng reviews (Đánh giá)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	user_id	INT (FK)	ID của người dùng đã thực hiện đánh giá, liên kết với bảng users.
2	order_item_id	INT (FK)	ID của sản phẩm trong đơn hàng được đánh giá, liên kết với bảng order_items.
3	rating	INT	Điểm đánh giá sản phẩm (thường từ 1 đến 5).

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
4	comment	TEXT	Nội dung bình luận hoặc đánh giá chi tiết của người dùng.
5	images	VARCHAR(255)	Đường dẫn tới hình ảnh được đính kèm trong đánh giá (nếu có), có thể lưu trữ dưới dạng danh sách tách bởi dấu phẩy.
6	user_id	INT (FK)	ID của người dùng đã thực hiện đánh giá, liên kết với bảng users.
7	status	ENUM('pending', 'approved', 'rejected')	Trạng thái của đánh giá: - pending: Đang chờ duyệt. - approved: Đã được duyệt. - rejected: Bị từ chối.
8	created_at	TIMESTAMP	Thời gian đánh giá được tạo.
9	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian cập nhật cuối cùng của đánh giá.

- **Mô tả bảng dữ liệu của shipings (Vận chuyển)**

Bảng 3.15 Bảng shipings (Vận chuyển)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
1	id	INT (PK)	ID duy nhất của mỗi thông tin vận chuyển.
2	user_id	INT (FK)	ID của người dùng liên kết với thông tin vận chuyển, liên kết với bảng users.

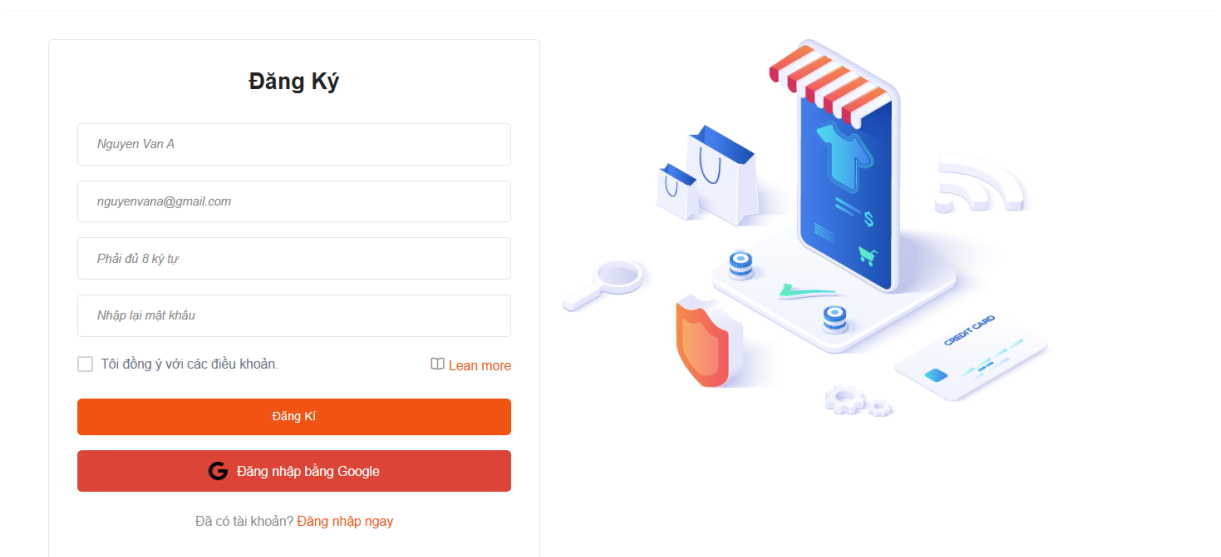
STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
3	address_type	VARCHAR(255)	Loại địa chỉ vận chuyển
4	name	VARCHAR(255)	Tên người nhận hàng.
5	phone	VARCHAR(255)	Số điện thoại liên hệ của người nhận hàng.
6	province	VARCHAR(255)	Tên tỉnh/thành phố của địa chỉ giao hàng.
7	district	VARCHAR(255)	Tên quận/huyện của địa chỉ giao hàng.
8	ward	VARCHAR(255)	Tên phường/xã của địa chỉ giao hàng.
9	address	VARCHAR(255)	Địa chỉ chi tiết của người nhận hàng.
10	status	BOOLEAN	Trạng thái của thông tin vận chuyển: - TRUE: Mặc định. - FALSE: Không mặc định.
11	created_at	TIMESTAMP	Thời gian tạo thông tin vận chuyển.
12	updated_at	TIMESTAMP	Thời gian cập nhật cuối cùng của thông tin vận chuyển.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 Vai trò người dùng

4.1.1 Đăng kí

Đăng ký được thiết kế dành cho các khách hàng mới muốn tạo tài khoản để trải nghiệm đầy đủ các tiện ích trên website. Khi sử dụng tính năng này, khách hàng cần cung cấp thông tin cơ bản như tên, email và mật khẩu để hoàn tất quá trình đăng ký. Sau khi đăng ký thành công, người dùng có thể đăng nhập để quản lý thông tin cá nhân, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, tiến hành thanh toán, theo dõi đơn hàng, và nhận được các chương trình ưu đãi hoặc khuyến mãi dành riêng cho thành viên.



Hình 4.1 Giao diện đăng kí

4.1.2 Đăng nhập

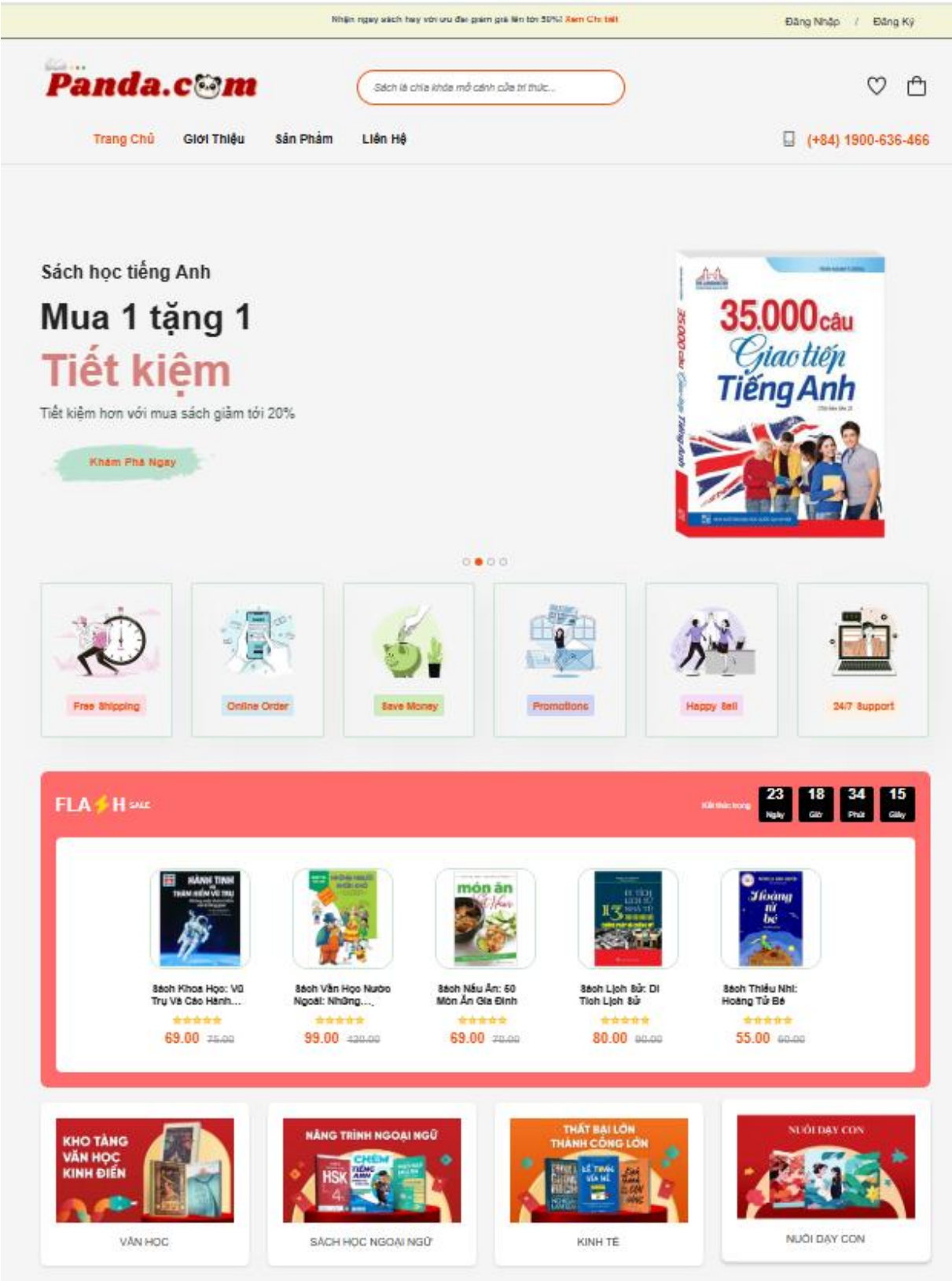
Đăng nhập cho phép người dùng truy cập vào tài khoản cá nhân để sử dụng các tính năng tiện ích trên website. Người dùng cần nhập thông tin email hoặc tên đăng nhập cùng mật khẩu đã đăng ký trước đó. Chức năng này còn hỗ trợ các tùy chọn đăng nhập nhanh như sử dụng tài khoản Google. Sau khi đăng nhập thành công, người dùng có thể quản lý giỏ hàng, theo dõi trạng thái đơn hàng, cập nhật thông tin cá nhân, và tiếp cận các chương trình ưu đãi riêng dành cho thành viên. Đối với những trường hợp quên mật khẩu, hệ thống cung cấp tính năng lấy lại mật khẩu thông qua email hoặc số điện thoại để đảm bảo quyền truy cập an toàn.



Hình 4.2 Giao diện đăng nhập

4.1.3 Trang chủ

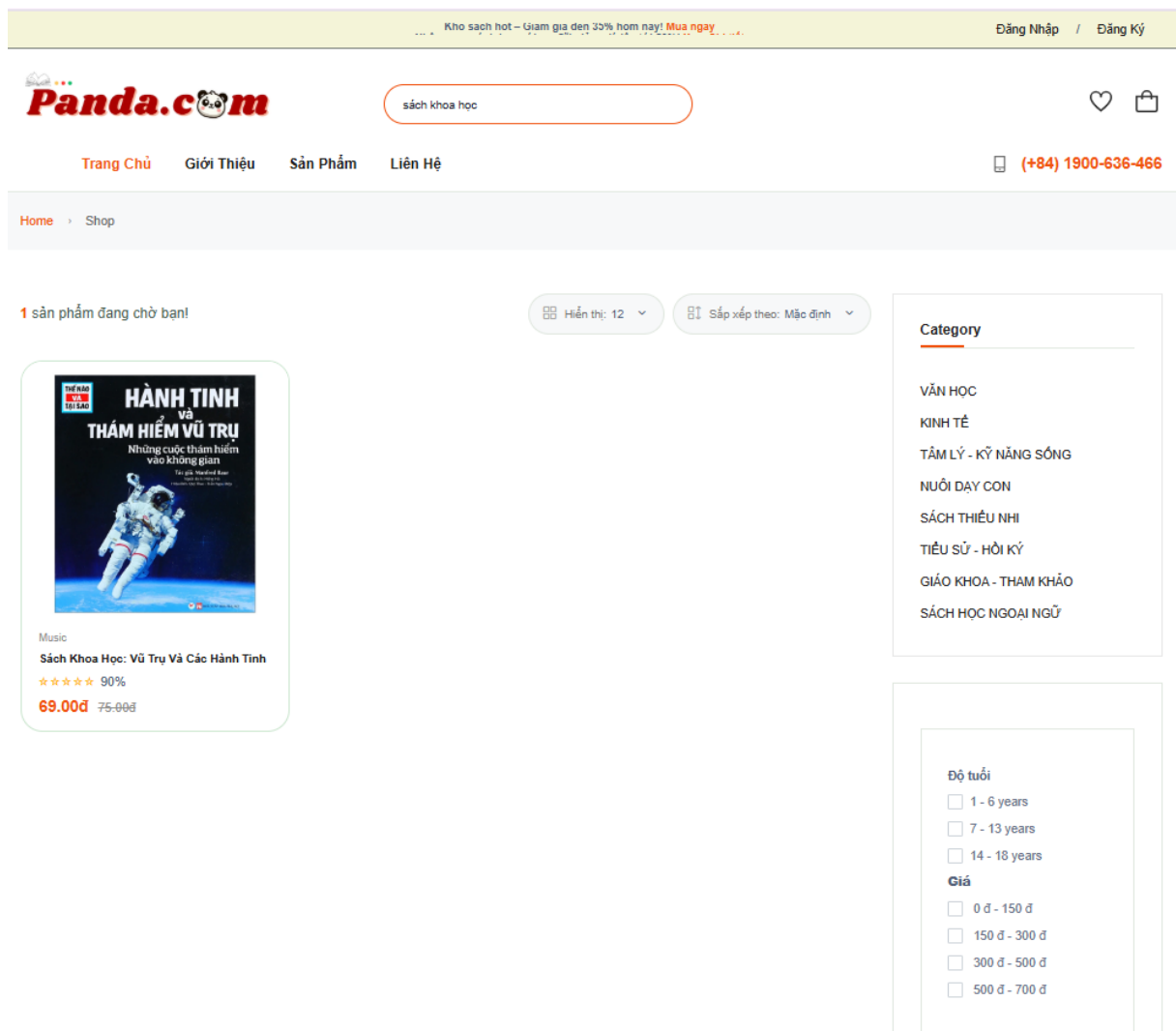
Trang chủ của website bán sách được thiết kế với các tính năng nổi bật giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và mua sắm. Phần trên cùng là thanh điều hướng với các mục như trang chủ, giới thiệu, sản phẩm, và liên hệ, kèm theo thanh tìm kiếm tiện lợi. Website nhấn mạnh chương trình khuyến mãi với thông điệp nổi bật trên slider phần flash sale được tích hợp đồng hồ đếm ngược, thu hút người dùng với những ưu đãi thời gian giới hạn. Danh mục sản phẩm được phân loại rõ ràng gồm các chủ đề như văn học, sách học ngoại ngữ, kinh tế, nuôi dạy con, cùng các sản phẩm best seller, sách mới, và sách nổi bật. Mỗi cuốn sách được hiển thị với hình ảnh, đánh giá sao, giá gốc và giá khuyến mãi rõ ràng.



Hình 4.3 Giao diện trang chủ người dùng

4.1.4 Tìm kiếm sản phẩm

Tìm kiếm sản phẩm trên trang web bán sách được thiết kế để giúp người dùng nhanh chóng tìm được các sản phẩm mong muốn. Thanh tìm kiếm nằm ở vị trí dễ thấy, ngay phía trên cùng của trang, được đánh dấu bằng hộp nhập liệu. Người dùng có thể nhập từ khóa liên quan đến tên sách, tác giả, nhà sản xuất. Khi người dùng nhập nội dung và nhấn Enter, hệ thống sẽ hiển thị kết quả tìm kiếm phù hợp với từ khóa, bao gồm các sách liên quan cùng hình ảnh, tên sản phẩm, giá bán, và đánh giá sao.



Hình 4.4 Giao diện tìm kiếm sản phẩm

4.1.5 Xem chi tiết sản phẩm

Xem thông tin chi tiết sản phẩm trên trang web bán sách cho phép người dùng truy cập đầy đủ thông tin về một sản phẩm cụ thể. Khi người dùng nhấp vào hình ảnh hoặc tiêu đề của một cuốn sách trong danh sách sản phẩm, họ sẽ được chuyển đến trang chi tiết sản phẩm. Tại trang chi tiết, người dùng sẽ thấy các thông tin như hình ảnh, giá, tác giả, nhà xuất bản, mô tả, đánh giá của người đã mua sản phẩm và những sản phẩm liên quan khác.



Hình 4.5 Giao diện xem thông tin chi tiết sản phẩm

4.1.6 Quản lý tài khoản cá nhân

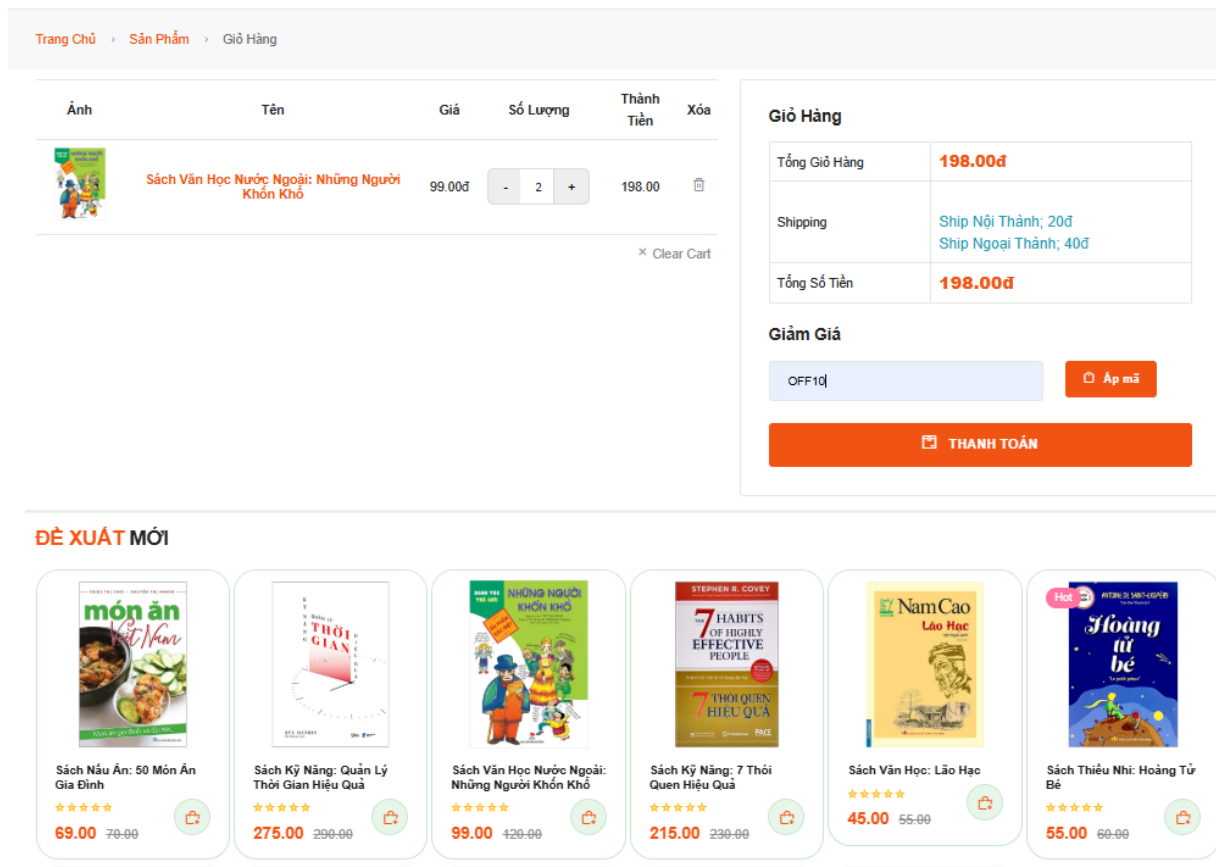
Chức năng quản lý tài khoản cá nhân cho phép người dùng dễ dàng tùy chỉnh và cập nhật thông tin cá nhân. Người dùng có thể thay đổi mật khẩu hiện tại để tăng cường bảo mật bằng cách nhập mật khẩu cũ và xác nhận mật khẩu mới. Đồng thời, hệ thống hỗ trợ thay đổi tên hiển thị và cập nhật email nhằm giúp người dùng chỉnh sửa thông tin liên lạc khi cần thiết. Tính năng xóa tài khoản cũng được tích hợp, cho phép người dùng chủ động yêu cầu xóa bỏ tài khoản của mình, kèm theo xác nhận để tránh sai sót. Ngoài ra, người dùng có thể thay đổi địa chỉ giao, đảm bảo thông tin chính xác cho các giao dịch mua sắm. Nhằm bảo vệ quyền riêng tư và an toàn cho tài khoản.

The screenshot displays the user account management page on the Panda.com website. At the top, there's a navigation bar with the site logo, a search bar, and user information. Below this, a breadcrumb trail shows 'Trang Chủ > Tài Khoản Của Tôi'. The main content area is divided into a sidebar and a main form. The sidebar contains a menu with 'Tài khoản của tôi' (highlighted), 'Đổi mật khẩu', 'Xóa tài khoản', 'Địa chỉ', and 'Logout'. The main form has two input fields: 'Tên' (Name) containing 'Kim Ngân' and 'Email' containing 'dangngan3000@gmail.com'. A red 'Cập nhật' (Update) button is positioned below the email field.

Hình 4.6 Giao diện quản lý tài khoản cá nhân người dùng

4.1.7 Giỏ hàng

Giỏ hàng giúp người dùng quản lý các sản phẩm dự định mua một cách thuận tiện và linh hoạt. Người dùng có thể dễ dàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng trong quá trình mua sắm. Tại trang giỏ hàng, hệ thống hiển thị danh sách chi tiết các sản phẩm đã chọn, bao gồm hình ảnh, tên sản phẩm, giá, số lượng và tổng tiền tạm tính. Người dùng có thể cập nhật số lượng sản phẩm theo nhu cầu hoặc xóa các sản phẩm không còn muốn mua. Chức năng này cũng cung cấp thông tin tổng chi phí đơn hàng và gợi ý các sản phẩm liên quan, tạo trải nghiệm mua sắm liền mạch. Khi hài lòng với các sản phẩm đã chọn, người dùng có thể tiến hành thanh toán ngay từ giỏ hàng.



Hình 4.7 Giao diện giỏ hàng

4.1.8 Đặt hàng

Đặt hàng cho phép người dùng hoàn tất quá trình mua sắm một cách nhanh chóng và thuận tiện. Sau khi chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng, người dùng sẽ chuyển đến trang thanh toán, nơi họ cần điền các thông tin cần thiết như địa chỉ giao hàng, số điện thoại liên hệ, và các ghi chú bổ sung (nếu có). Tiếp theo, người dùng chọn phương thức thanh toán, ví điện tử, hoặc thanh toán khi nhận hàng (COD). Sau khi kiểm tra lại toàn bộ thông tin đơn hàng, người dùng nhấn "Xác nhận thanh toán" để hoàn tất. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo đặt hàng thành công và gửi email hoặc tin nhắn xác nhận, giúp người dùng dễ dàng theo dõi trạng thái đơn hàng của mình.

[Trang Chủ](#)
[Giới Thiệu](#)
[Sản Phẩm](#)
[Liên Hệ](#)

(+84) 1900-636-466

[Trang Chủ](#) > [Sản Phẩm](#) > Thanh Toán

Chi Tiết Vận Chuyển

Nhà Riêng

Mặc định

Tên: Kim Ngân
 Phone: 0795405532
 Địa Chỉ: Tỉnh Vĩnh Long, Huyện Tam Bình,Thị trấn Tân Châu
 Tên Đường, Tọa Nhà, Số Nhà: Số nhà 22

Thêm Địa Chỉ Mới

Thông Tin Khác

Ghi chú

Đơn Đặt Hàng Của Bạn

Kiểm Tra Lại Đơn Hàng	Giá
Sách Văn Học Nước Ngoài: Những Người Khốn Khố x 2	99.00đ
Tổng Giá Hàng	198.00đ
Phí Vận Chuyển	40.00đ
Tổng Thanh Toán	198.00đ

Phương Thức Thanh Toán

☒ Thanh Toán Tiền Mặt Khi Nhận Hàng
 ☐ Ví MoMo

XÁC NHẬN ĐẶT HÀNG

Hình 4.7 Giao diện đặt hàng

4.1.9 Đánh giá sản phẩm

Đánh giá sản phẩm dành cho các khách hàng đã mua và trải nghiệm sản phẩm, cho phép người dùng để lại nhận xét cũng như xếp hạng sản phẩm bằng số sao. Các đánh giá này sẽ được quản trị viên kiểm duyệt trước khi công khai trên trang sản phẩm, nhằm đảm bảo tính khách quan và trung thực. Sau khi được duyệt, những đánh giá sẽ giúp người mua khác tham khảo và đưa ra quyết định mua sắm hợp lý.

Đánh giá sản phẩm

Sách Văn Học Nước Ngoài: Những Người Khốn Khố
 Đánh giá: ★★★★★
 Nhận xét:

Sách hay lắm giao hàng nhanh shipper thân thiện

Ảnh (tối đa 5 ảnh):

Choose Files

2 files

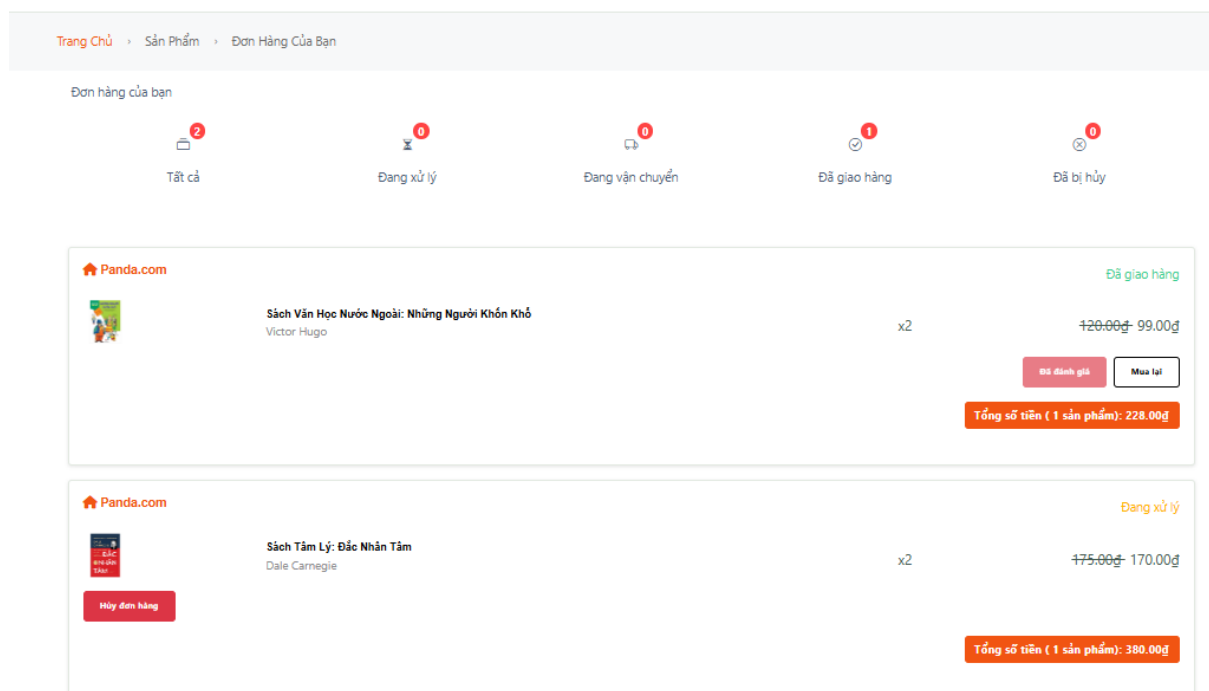
Đã chọn: 2/5 ảnh

Gửi đánh giá

Hình 4.8 Giao diện đánh giá sản phẩm

4.1.10 Lịch sử đơn hàng

Chức năng lịch sử đơn hàng cho phép người dùng dễ dàng theo dõi và xem lại các đơn hàng đã đặt trước đây. Người dùng có thể kiểm tra trạng thái đơn hàng, bao gồm các trạng thái như: đang xử lý, đang vận chuyển, đã giao hàng hoặc đã bị hủy. Ngoài ra, chi tiết đơn hàng còn cung cấp thông tin về danh sách các sản phẩm, số lượng, giá và tổng số tiền của từng đơn hàng, giúp người dùng nắm bắt rõ ràng mọi thông tin liên quan đến giao dịch của mình.

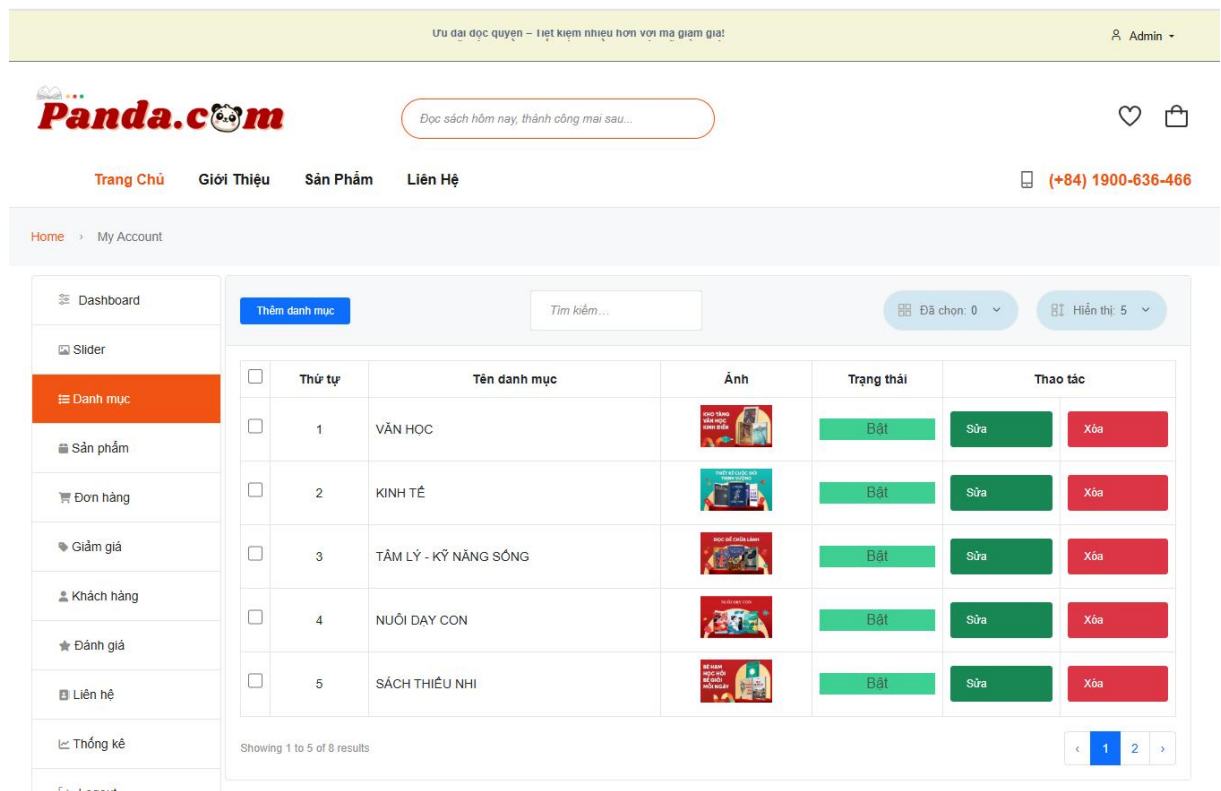


Hình 4.9 Giao diện lịch sử đơn hàng

4.2 Vai trò quản trị

4.2.1 Quản lý danh mục

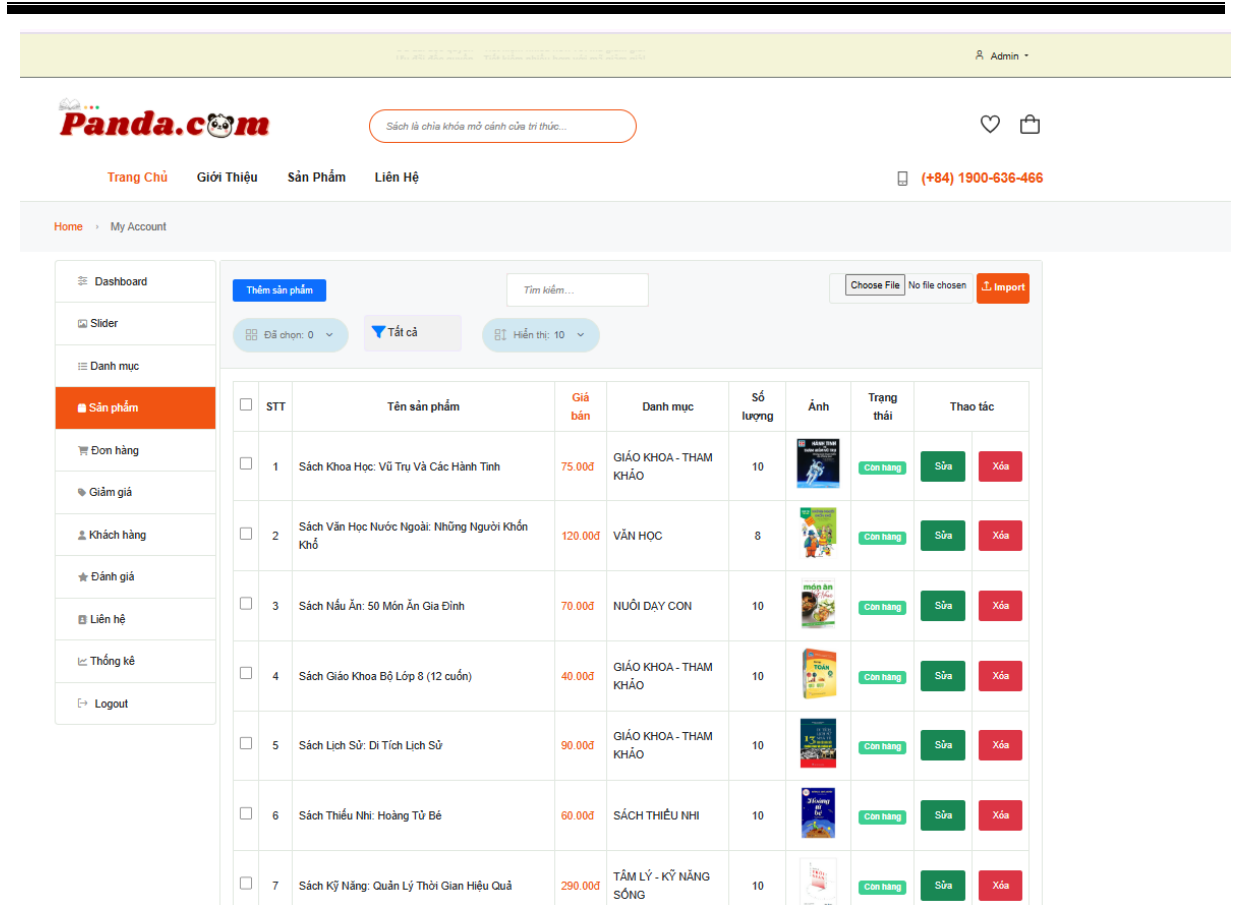
Quản trị viên có quyền thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa các danh mục sản phẩm nhằm tổ chức và phân loại sản phẩm một cách hợp lý. Việc quản lý danh mục giúp cải thiện khả năng lọc, tìm kiếm và trải nghiệm người dùng trên website, đồng thời giúp người quản lý dễ dàng theo dõi và duy trì danh mục sản phẩm luôn được cập nhật và phù hợp với nhu cầu của khách hàng.



Hình 4.10 Giao diện quản lý danh mục

4.2.2 Quản lý sản phẩm

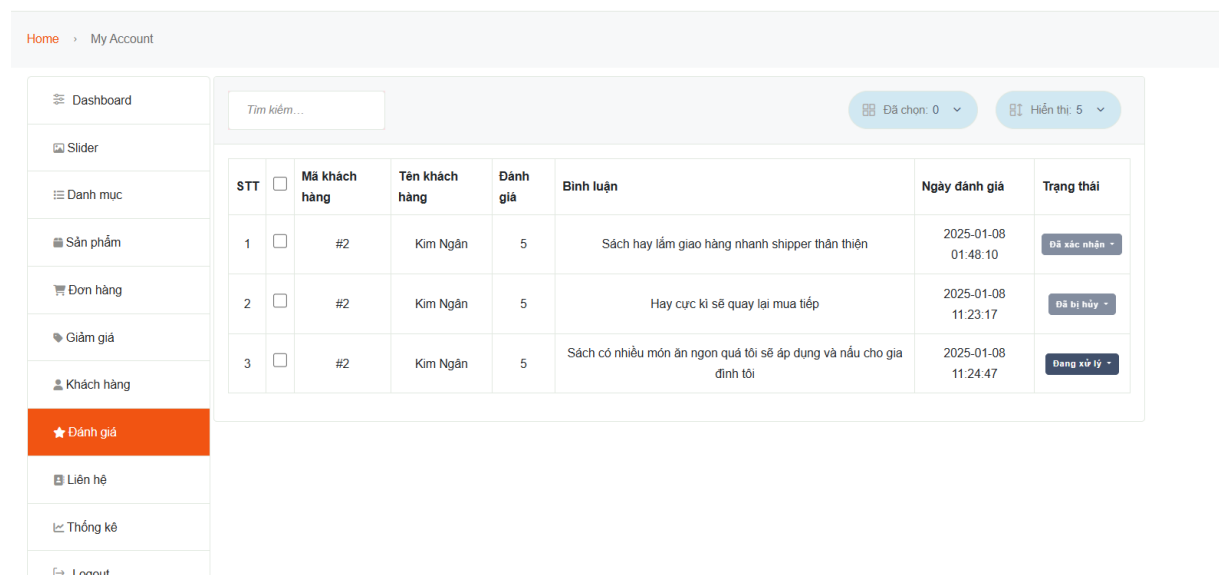
Quản trị viên có quyền thêm mới, chỉnh sửa thông tin hoặc xóa sản phẩm khỏi hệ thống. Chức năng này giúp quản trị viên dễ dàng duy trì và cập nhật cơ sở dữ liệu sản phẩm, đảm bảo rằng thông tin về sản phẩm luôn chính xác và phù hợp với yêu cầu website bán sách. Việc quản lý sản phẩm hiệu quả cũng góp phần nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng.



Hình 4.11 *Giao diện quản lý sản phẩm*

4.2.3 Quản lý đánh giá

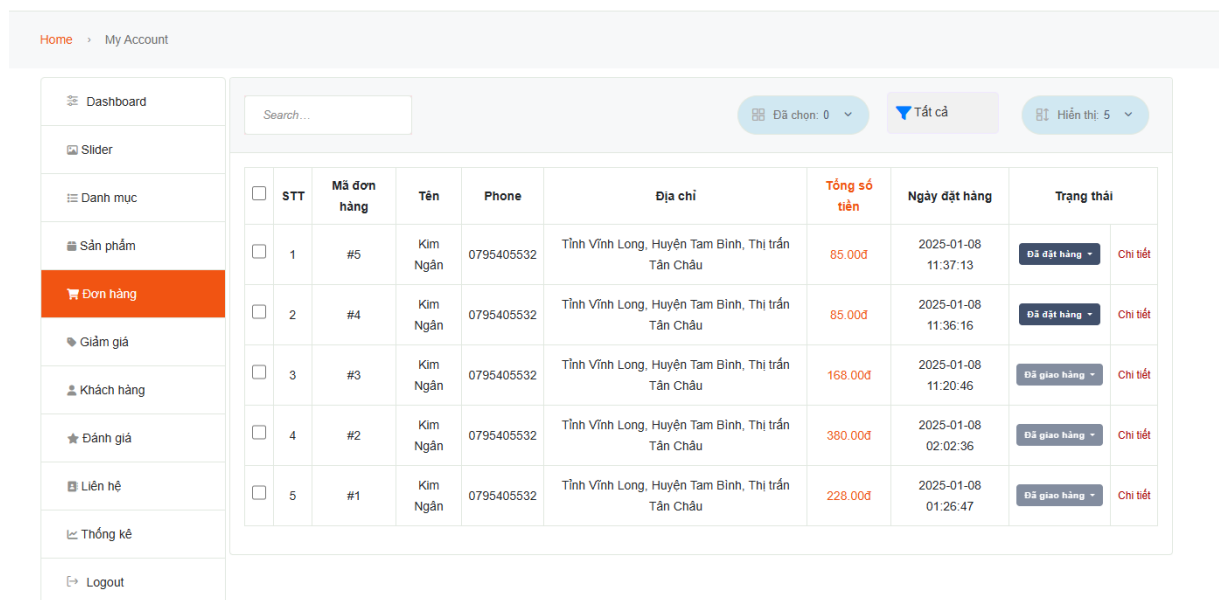
Quản trị viên có trách nhiệm kiểm duyệt các đánh giá của người dùng để đảm bảo nội dung phù hợp và tuân thủ các quy định của hệ thống. Nếu phát hiện đánh giá vi phạm các tiêu chuẩn về chất lượng hoặc đạo đức, quản trị viên có thể xóa hoặc chỉnh sửa đánh giá đó. Việc này giúp duy trì sự minh bạch, bảo vệ quyền lợi của khách hàng, và nâng cao chất lượng cộng đồng đánh giá trên nền tảng.



Hình 4.12 Giao diện quản lý đánh giá

4.2.4 Quản lý đơn hàng

Quản trị viên có thể xem, xử lý và cập nhật trạng thái của các đơn hàng trên hệ thống. Các trạng thái đơn hàng bao gồm: đang xử lý, đang vận chuyển, đã giao hàng và đã bị hủy. Chức năng này giúp quản trị viên theo dõi và quản lý quy trình xử lý đơn hàng một cách hiệu quả, đảm bảo giao hàng đúng tiến độ và mang lại trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng.



Hình 4.13 Giao diện quản lý đơn hàng

4.2.4 Quản lý người dùng




Quản trị viên có quyền quản lý thông tin của người dùng, bao gồm việc xem danh sách tài khoản, và chặn các tài khoản vi phạm quy định. Chức năng này giúp duy trì trật tự và bảo mật trên hệ thống, đảm bảo mọi người dùng tuân thủ các chính sách

Dashboard	Khách hàng					
Slider	STT	Mã khách hàng	Tên khách hàng	Email	Trạng thái	Thao tác
Danh mục	2	#2	Kim Ngân	dangngan3000@gmail.com	Đang hoạt động	Chặn
Sản phẩm						
Đơn hàng						
Giảm giá						
Khách hàng						
Đánh giá						
Liên hệ						
Thống kê						
Logout						

Hình 4.14 Giao diện quản lý người dùng

4.2.5 Quản lý slides

Quản trị viên có thể thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa các slide hiển thị trên trang web. Chức năng này giúp quản trị viên dễ dàng quản lý nội dung hình ảnh, thông điệp và liên kết của các slide, đảm bảo giao diện trang web luôn hấp dẫn, cập nhật và phù hợp với các chiến dịch quảng bá.

Home > My Account										
Dashboard	Thêm Slider		Tìm kiếm...			Đã chọn: 0		Hiển thị: 5		
Slider	<input type="checkbox"/>	STT	Tiêu đề đầu	Tiêu đề chính	Tiêu đề phụ	Link	Giảm giá (%)	Ảnh	Trạng thái	Ngày kết thúc
Danh mục	<input type="checkbox"/>	1	Đọc sách, thay đổi tư duy	Giảm giá 15%	Phát triển bản thân	http://127.0.0.1:8000/product-category/sach-hoc-ngoai-ngu	15 (%)		Bật	2025-01-31
Sản phẩm	<input type="checkbox"/>	2	Sách tiểu sử- hồi ký	Giảm 25%	Tìm lại những tác phẩm kinh điển	http://127.0.0.1:8000/product-category/tieu-su-hoi-ky	25 (%)		Bật	2025-01-31
Đơn hàng	<input type="checkbox"/>	3	Sách thiếu nhi	Giảm 50%	Dành cho bé yêu	http://127.0.0.1:8000/product-category/sach-thieu-nhi	50 (%)		Bật	2025-01-31
Giảm giá										
Khách hàng										
Đánh giá										
Liên hệ										
Thống kê										

Hình 4.15 Giao diện quản lý slides

4.2.6 Quản lý liên hệ

Quản trị viên có thể xem danh sách các liên hệ được gửi từ người dùng, bao gồm các câu hỏi, phản hồi hoặc góp ý. Các liên hệ này được phân loại theo trạng thái: chưa xử lý hoặc đã phản hồi, giúp quản trị viên dễ dàng theo dõi và ưu tiên xử lý. Quản trị viên cũng có thể phản hồi trực tiếp đến người dùng để giải đáp thắc mắc, giải quyết vấn đề, hoặc ghi nhận ý kiến đóng góp một cách hiệu quả.

Home > My Account

Dashboard

Slider

Danh mục

Sản phẩm

Đơn hàng

Giảm giá

Khách hàng

Đánh giá

Liên hệ

Thống kê

Logout

Quản lý liên hệ

STT	Tên khách hàng	Email	Phone	Chủ đề	Tin nhắn	Ngày tạo	Trạng Thái	Thao tác
1	Huỳnh Như	nguyennhu3570@gmail.com	0795469758	Tư vấn	tôi đang bị mất phương hướng tôi muốn tìm một quyển sách có thể giúp tôi.	08/01/2025 12:33	Chưa xử lý	Gửi
2	Kim Ngân	iamkimngan197@gmail.com	0795405534	Đổi trả sách	Bạn có thể giúp đổi trả sách được không?	08/01/2025 12:31	Chưa xử lý	Gửi

Hình 4.16 Giao diện quản lý liên hệ

4.2.7 Quản lý khuyến mãi

Quản trị viên có thể thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa các chương trình khuyến mãi trên hệ thống. Chức năng này bao gồm quản lý thông tin chi tiết như tên khuyến mãi, thời gian áp dụng, điều kiện tham gia và mức ưu đãi. Việc quản lý khuyến mãi giúp tăng cường hiệu quả kinh doanh, thu hút khách hàng và tối ưu hóa các chiến dịch tiếp thị.

Home

My Account

Dashboard

Slider

Danh mục

Sản phẩm

Đơn hàng

Giảm giá

Khách hàng

Đánh giá

Liên hệ

Thêm mã giảm

STT	Mã giảm	Loại giảm	Giá trị giảm	Giá hóa đơn	Ngày kết thúc	Thao tác
1	OFF20	Phần trăm	20.00	200.00	2025-01-31	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>
2	OFF10	Cố định	10.00	100.00	2025-01-31	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>
3	Sale2025	Cố định	100.00	300.00	2025-01-31	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>
4	best2025	Cố định	100.00	200.00	2025-01-31	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>
5	Sale2222	Phần trăm	40.00	200.00	2025-01-31	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>

Showing 1 to 5 of 6 results

<

1

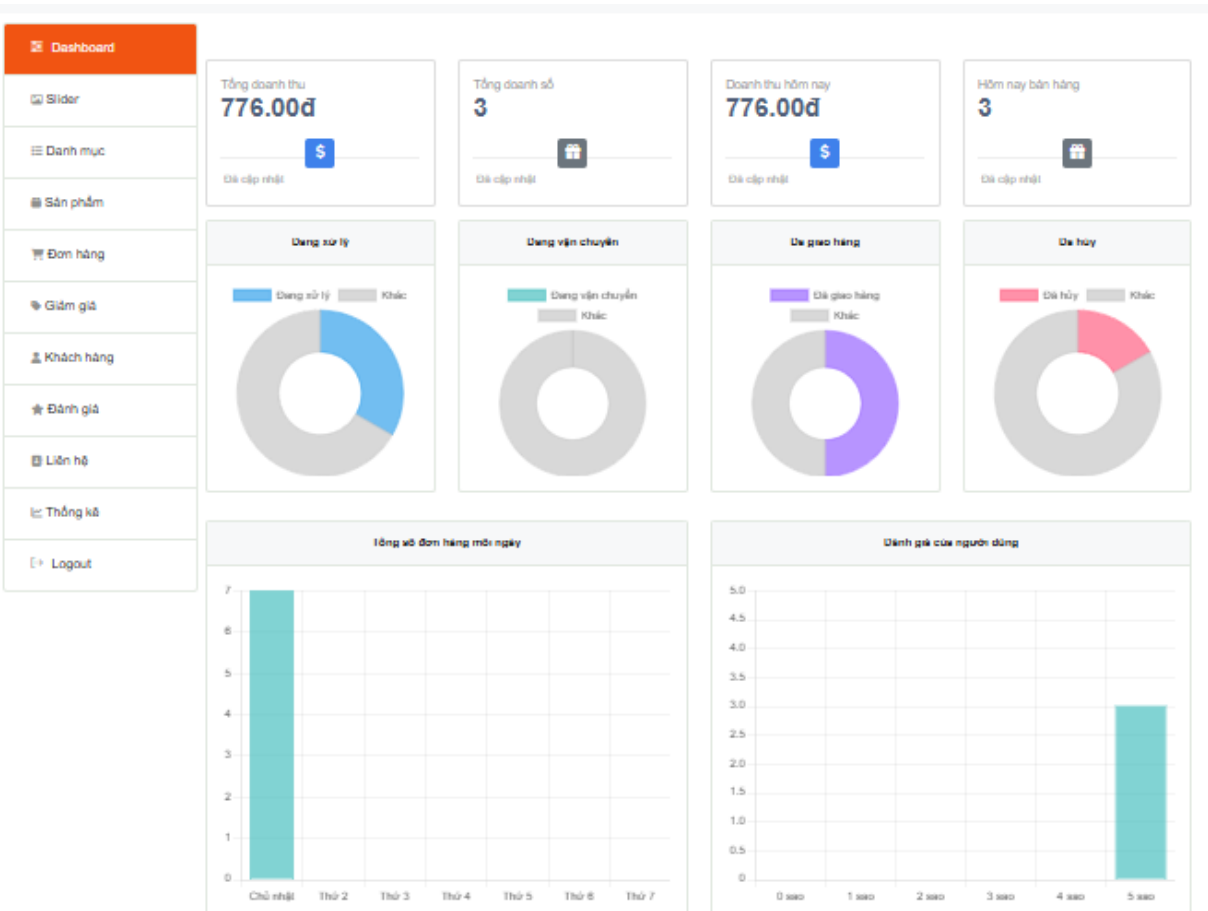
2

>

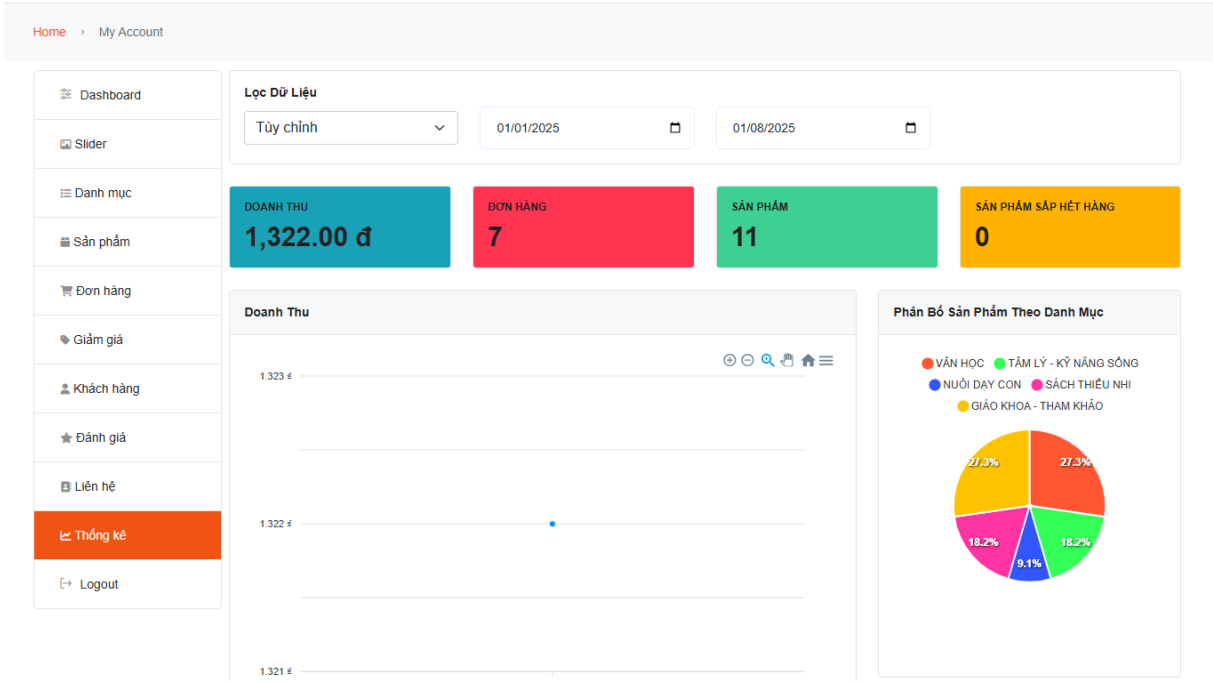
Hình 4.17 Giao diện quản lý khuyến mãi

4.2.8 Thống kê

Hệ thống cung cấp các báo cáo thống kê chi tiết, bao gồm thông tin về doanh thu, số lượng sản phẩm bán ra và các dữ liệu phân tích liên quan. Chức năng này giúp quản trị viên theo dõi hiệu quả hoạt động kinh doanh, đánh giá xu hướng và đưa ra các quyết định chiến lược dựa trên dữ liệu thực tế.



Hình 4.18 Giao diện Dashboard



Hình 4.19 Giao diện thống kê

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

5.1.1 Đối với người dùng

- Hệ thống cung cấp giao diện thân thiện, dễ sử dụng, giúp người dùng tìm kiếm và đặt mua sách nhanh chóng.
- Người dùng có thể xem lịch sử và trạng thái đơn hàng chi tiết, từ khi đặt hàng đến lúc nhận được sản phẩm.
- Người dùng đánh giá sản phẩm và xem các nhận xét từ cộng đồng giúp người dùng đưa ra quyết định mua sắm thông minh hơn.
- Người dùng dễ dàng theo dõi và tận dụng các chương trình khuyến mãi được tổ chức trên hệ thống.

5.1.2 Đối với quản trị

- Các chức năng quản lý danh mục, sản phẩm, đơn hàng, đánh giá và khuyến mãi giúp quản trị dễ dàng quản lý.
- Có thể xem và cập nhật thông tin trạng thái đơn hàng, đánh giá người dùng và phản hồi kịp thời, đảm bảo trải nghiệm khách hàng tốt hơn.
- Hệ thống báo cáo doanh thu, sản phẩm bán chạy và thông tin người dùng giúp quản trị viên dễ dàng theo dõi hiệu quả kinh doanh và đưa ra chiến lược phát triển phù hợp.

5.2 Hạn chế

- Do kiến thức về lập trình chưa vững nên còn nhiều chức năng chưa được đầy đủ và hiệu quả.
- Kiểm soát dữ liệu ở một số trường thông tin nhập vào còn chưa được chặt chẽ.
- Tốc độ tải trang và tính tiện dụng trên các thiết bị di động vẫn chưa đáp ứng tốt như phiên bản web

5.3 Hướng phát triển

- Sẽ tích hợp nhiều phương thức thanh toán trực tuyến khác nhau để người dùng có thể lựa chọn phương thức thanh toán phù hợp như thẻ tín dụng, ví điện tử (Momo, PayPal, ZaloPay).
- Sẽ tích hợp chatbot AI vào hệ thống để tự động trả lời các câu hỏi thường gặp về sản phẩm, đơn hàng, cách thức thanh toán và tình trạng giao hàng.
- Xây dựng thêm blog thảo luận về sách, cho phép người dùng tạo nhóm đọc sách và chia sẻ ý kiến.
- Tích hợp nhiều ngôn ngữ khác nhau để phục vụ khách hàng quốc tế.
- Bổ sung hiệu ứng sinh động, hấp dẫn cho trang web, giúp thu hút khách hàng.
- Cải thiện hơn nữa vấn đề bảo mật thông tin, xác thực người dùng để tránh các mối đe dọa từ bên ngoài.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Phước Miên, Phạm Thị Trúc Mai, Tài liệu giảng dạy môn thiết kế và lập trình web: Đại học Trà Vinh, 2014
- [2] Wikipedia, PHP: <https://en.wikipedia.org/wiki/PHP> ngày truy cập 10/11/2024
- [3] Wikipedia, Laravel: <https://en.wikipedia.org/wiki/Laravel> ngày truy cập 24/10/2024.
- [4] Giới thiệu mô hình MVC: <https://www.geeksforgeeks.org/mvc-framework-introduction/> ngày truy cập 21/10/2024.
- [5] Mysql, “MySQL là gì?”: https://200lab.io/blog/mysql-la-gi/?srsltid=AfmBOoroD_hY6AyISo98izB7IXqZ_S1M8FCtYFWONJe9NXU_AVJzpdJAa ngày truy cập 10/11/2024.
- [6] Get Bootstrap, “Get started with Bootstrap” <https://getbootstrap.com/> ngày truy cập 08/11/2024.
- [7] Laravel Up & Running - An O’Reilly book from Matt Stauffer. (n.d.). Laravel up & Running - an O’Reilly Book From Matt Stauffer.
<https://laravelupandrunning.com/> ngày truy cập 08/11/2024
- [8] Livewire Laravel, “Livewire Laravel là gì?”: <https://hozitech.com/gioi-thieu-ve-livewire-laravel-livewire-laravel-la-gi> ngày 15/11/2024