

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ BÁCH KHOA HÀ NỘI  
KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG  
THỜI TRANG LIAMI

CBHD: Th.S Lê Thị Thúy  
Sinh viên: Đỗ Thị Thơm  
Mã số sinh viên: 2209620479

HÀ NỘI, THÁNG 7 NĂM 2025

BỘ BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ BÁCH KHOA HÀ NỘI  
KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



## XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG THỜI TRANG LIAMI

CBHD: Th.S Lê Thị Thúy  
Sinh viên: Đỗ Thị Thom  
Mã số sinh viên: 2209620479

HÀ NỘI, THÁNG 7 NĂM 2025

## MỤC LỤC

DANH MỤC VIẾT TẮT	II
LỜI NÓI ĐẦU	III
DANH MỤC HÌNH ẢNH	IV
DANH MỤC BẢNG	VI
PHỤ LỤC	VII
CHƯƠNG I: KHẢO SÁT HỆ THỐNG	1
1.1. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG HOẠT ĐỘNG	1
1.2. KHẢO SÁT BÀI TOÁN	1
1.3. ƯU, NHƯỢC ĐIỂM HỆ THỐNG CŨ	5
1.4. YÊU CẦU ĐỀ TÀI	6
1.5. CÔNG CỤ LẬP TRÌNH	8
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	9
2.1. BIỂU ĐỒ USE CASE TỔNG QUÁT	9
2.2. BIỂU ĐỒ USE CASE PHÂN RÃ	11
2.3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU	16
2.4. BIỂU ĐỒ HOẠT ĐỘNG	32
2.5. BIỂU ĐỒ TRẠNG THÁI	50
2.6. BIỂU ĐỒ LỚP TỔNG QUÁT	52
2.7. BIỂU ĐỒ TUẦN TỰ	59
2.8. BIỂU ĐỒ LỚP CHI TIẾT	69
CHƯƠNG III: THIẾT KẾ HỆ THỐNG	70
3.1. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU	70
3.2. XÂY DỰNG, THIẾT KẾ BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN	71
3.3. XÂY DỰNG, THIẾT KẾ BIỂU ĐỒ TRIỂN KHAI	71
3.4. THIẾT KẾ GIAO DIỆN	72
CHƯƠNG IV CÀI ĐẶT VÀ CHẠY THỬ	79
4.1. CÀI ĐẶT	79
4.2. KIỂM THỬ	80

## **DANH MỤC VIẾT TẮT**

<b>STT</b>	<b>Từ viết tắt</b>	<b>Giải thích</b>
1	CSDL	Cơ sở dữ liệu
2	TH	Trường hợp
3	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh công nghệ số phát triển mạnh mẽ, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động kinh doanh trở nên thiết yếu. Một trong những công cụ hỗ trợ đặc lực cho hoạt động này chính là các website bán hàng trực tuyến, giúp doanh nghiệp và cá nhân quảng bá sản phẩm, tương tác với khách hàng và thực hiện giao dịch dễ dàng. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn đó, chúng em đã lựa chọn đề tài “**Thiết kế website bán hàng**” để thực hiện khóa luận tốt nghiệp.

Mục tiêu của đề tài là xây dựng một website bán hàng thân thiện với người dùng, dễ quản lý và đầy đủ các chức năng cơ bản như giới thiệu sản phẩm, tìm kiếm, giỏ hàng, đặt hàng, và quản trị sản phẩm, người dùng.

Đối tượng nghiên cứu của đề tài tập trung vào website bán hàng trực tuyến, các công nghệ phát triển web, và hành vi của người tiêu dùng trong thương mại điện tử. Phạm vi nghiên cứu bao gồm thiết kế giao diện người dùng, phát triển các chức năng cơ bản của website, và tìm hiểu về các công nghệ như HTML, CSS, JavaScript, PHP và MySQL.

Về mặt khoa học, đề tài góp phần làm phong phú thêm tài liệu nghiên cứu trong lĩnh vực thiết kế web thương mại điện tử, công nghệ và xu hướng mới. Về mặt thực tiễn, đề tài giúp doanh nghiệp và cá nhân nhận thức rõ lợi ích của việc xây dựng website bán hàng trong kinh doanh.

Trong suốt quá trình thực hiện, do thời gian có hạn và kinh nghiệm còn hạn chế, khóa luận chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được những góp ý từ quý thầy cô để hoàn thiện đề tài và tích lũy thêm kinh nghiệm cho công việc sau này. Em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn tận tình của **Cô Lê Thị Thúy** cùng sự hỗ trợ từ các thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin, gia đình và bạn bè đã luôn đồng viên và hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện khóa luận.

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

**Xác nhận của GVHD**  
(ký, ghi rõ họ và tên)

**Sinh viên thực hiện**  
(ký, ghi rõ họ và tên)

**Đỗ Thị Thơm**

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Biểu đồ Use case tổng quát.....	10
Hình 2.2: Biểu đồ Use case phân rã chức năng đăng nhập.....	11
Hình 2.3: Biểu đồ Use case phân rã chức năng xem chi tiết sản phẩm.....	11
Hình 2.4: Biểu đồ Use case phân rã chức năng tổng quan hệ thống.....	12
Hình 2.5: Biểu đồ Use case phân rã chức năng xem sản phẩm theo danh mục.....	12
Hình 2.6: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý giỏ hàng.....	13
Hình 2.7: Biểu đồ Use case phân rã chức năng theo dõi đơn hàng.....	13
Hình 2.8: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý sản phẩm.....	14
Hình 2.9: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý đơn hàng.....	14
Hình 2.10: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý khách hàng.....	15
Hình 2.11: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý nhân viên.....	15
Hình 2.12: Biểu đồ Use case phân rã chức năng cài đặt banner.....	16
Hình 2.13: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập.....	32
Hình 2.14: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng ký.....	33
Hình 2.15: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng xuất (khách hàng).....	34
Hình 2.16: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng xuất (quản trị).....	34
Hình 2.17: Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm.....	35
Hình 2.18: Biểu đồ hoạt động chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	36
Hình 2.19: Biểu đồ hoạt động chức năng xóa sản phẩm trong giỏ hàng.....	37
Hình 2.20: Biểu đồ hoạt động chức năng mua hàng.....	38
Hình 2.21: Biểu đồ hoạt động chức năng theo dõi trạng thái đơn.....	39
Hình 2.22: Biểu đồ hoạt động chức năng hủy đặt hàng.....	40
Hình 2.23: Biểu đồ hoạt động chức năng thêm sản phẩm.....	41
Hình 2.24: Biểu đồ hoạt động chức năng sửa sản phẩm.....	42
Hình 2.25: Biểu đồ hoạt động chức năng xóa sản phẩm.....	43
Hình 2.26: Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm sản phẩm.....	44
Hình 2.27: Biểu đồ hoạt động chức năng lọc đơn hàng theo mã vận đơn.....	45
Hình 2.28: Biểu đồ hoạt động chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng.....	46
Hình 2.29: Biểu đồ hoạt động chức năng đổi mật khẩu.....	47
Hình 2.30: Biểu đồ hoạt động chức năng chỉnh sửa cá nhân.....	48

Hình 2.31: Biểu đồ hoạt động chức năng sửa cài đặt chung.....	49
Hình 2.32: Biểu đồ trạng thái đơn hàng.....	50
Hình 2.33: Biểu đồ trang thái thêm sản phẩm.....	51
Hình 2.34: Biểu đồ ER.....	57
Hình 2.35: Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập.....	59
Hình 2.36: Biểu đồ tuần tự chức năng đăng kí. ....	60
Hình 2.37: Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm.....	61
Hình 2.38: Biểu đồ tuần tự chức năng xem chi tiết sản phẩm. ....	62
Hình 2.39: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng. ....	63
Hình 2.40: Biểu đồ tuần tự chức năng mua hàng từ giỏ hàng. ....	64
Hình 2.41: Biểu đồ tuần tự chức năng mua hàng tại trang chi tiết sản phẩm. ....	65
Hình 2.42: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm. ....	66
Hình 2.43: Biểu đồ tuần tự chức năng sửa sản phẩm.....	67
Hình 2.44: Biểu đồ tuần tự chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng.....	68
Hình 2.45: Biểu đồ lớp chi tiết.....	69
Hình 2.46: Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	70
Hình 2.47: Biểu đồ thành phần. ....	71
Hình 2.48: Biểu đồ triển khai.....	71
Hình 2.49: Giao diện trang đăng nhập. ....	72
Hình 2.50: Giao diện trang đăng kí. ....	72
Hình 2.51: Giao diện trang chủ (đã đăng nhập). ....	74
Hình 2.52: Giao diện trang sản phẩm. ....	75
Hình 2.53: Giao diện trang chi tiết sản phẩm. ....	77
Hình 2.54: Giao diện trang tin tức. ....	78
Hình 2.55: Giao diện trang quản lí giỏ hàng.....	78

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1: Bảng câu hỏi phỏng vấn.	4
Bảng 1.2: Bảng chức năng cần có.	5
Bảng 1.3: Bảng yêu cầu chức năng.	7
Bảng 1.4: Bảng yêu cầu phi chức năng.	8
Bảng 1.5: Bảng công cụ lập trình.	8
Bảng 2.1: Bảng tổng quan chức năng.	9
Bảng 2.2: Đặc tả yêu cầu chức năng đăng nhập.	17
Bảng 2.3: Đặc tả yêu cầu chức năng xem chi tiết sản phẩm.	18
Bảng 2.4: Đặc tả yêu cầu chức năng xem sản phẩm theo danh mục.	19
Bảng 2.5: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý giỏ hàng.	20
Bảng 2.6: Đặc tả yêu cầu chức năng theo dõi đơn hàng.	21
Bảng 2.7: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý sản phẩm.	22
Bảng 2.8: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý tin tức.	24
Bảng 2.9: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý đơn hàng.	26
Bảng 2.10: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý khách hàng.	28
Bảng 2.11: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý nhân viên.	29
Bảng 2.12: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý banner.	31
Bảng 2.13: Bảng lớp dự kiến.	52
Bảng 2.14: Bảng thuộc tính cho lớp.	55
Bảng 2.15: Bảng phương thức cho lớp.	56
Bảng 2.16: Bảng quan hệ giữa các lớp.	58
Bảng 4.1: Bảng các công cụ cần cài đặt.	79
Bảng 4.2: Các thao tác để cài chương trình.	80
Bảng 4.3: Bảng kiểm thử.	88

## PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Thiết kế menu quản trị.	I
Phụ lục 2: Giao diện trang quản lý danh mục.	II
Phụ lục 3: Giao diện trang quản lý tin tức.	II
Phụ lục 4: Giao diện trang quản lý khách hàng.	III
Phụ lục 5: Giao diện trang quản lý nhân viên.	III
Phụ lục 6: Giao diện trang tổng quan.	IV
Phụ lục 7: giao diện trang quản lý sản phẩm.	IV
Phụ lục 8: Giao diện thêm sản phẩm.	V
Phụ lục 9: Giao diện sửa sản phẩm.	VI
Phụ lục 10: Giao diện quản lý đơn hàng.	VII
Phụ lục 11: Giao diện trang cập nhật trạng thái đơn hàng và mã vận đơn.	VII
Phụ lục 12: Giao diện trang quản lý banner.	VIII
Phụ lục 13: Giao diện trang chỉnh sửa cá nhân.	VIII
Phụ lục 14: Giao diện trang đổi mật khẩu.	VIII

## **CHƯƠNG I: KHẢO SÁT HỆ THỐNG**

### **1.1. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG HOẠT ĐỘNG**

Môi trường hoạt động của trang web bán hàng thời trang Liami được chia thành các giai đoạn chính: Khảo sát – phân tích – thiết kế - lập trình và tích hợp hệ thống – kiểm thử và sửa lỗi – cài đặt và bảo trì – đào tạo – kết thúc dự án.

Trong giai đoạn khảo sát, bắt đầu bằng việc thực hiện khảo sát để thu thập dữ liệu về việc xây dựng hệ thống mới theo yêu cầu của chủ cửa hàng. Phương pháp phỏng vấn sẽ được sử dụng để tìm hiểu sâu hơn về mong muốn của đối tượng mục tiêu. Đồng thời, phân tích đối thủ cạnh tranh cũng sẽ được tiến hành để xác định các điểm mạnh và điểm yếu của họ, từ đó giúp web bán hàng Liami xác định vị trí của mình trên thị trường.

Giai đoạn phân tích bắt đầu sau khi thu thập dữ liệu khảo sát, giai đoạn phân tích sẽ diễn ra. Xác định rõ ràng các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống.

Trong môi trường phát triển, các ngôn ngữ lập trình được sử dụng bao gồm: HTML, CSS, JavaScript, PHP. Các framework như: Bootstrap4.6, Jquery, PHP Laravel. Công cụ phát triển chủ yếu là Visual Studio Code.

Khi triển khai, trang web sẽ được lưu trữ trên máy chủ cục bộ sử dụng XAMPP, với hệ điều hành Windows. XAMPP tích hợp Apache làm web server để phục vụ trang web, trong khi MySQL sẽ quản lý cơ sở dữ liệu. Để đảm bảo rằng nhân viên và khách hàng có thể sử dụng hệ thống một cách hiệu quả, đội ngũ dự án sẽ tổ chức các buổi đào tạo. Tài liệu hướng dẫn chi tiết cũng sẽ được cung cấp để hỗ trợ người dùng trong quá trình sử dụng.

### **1.2. KHẢO SÁT BÀI TOÁN**

#### **1.2.1. Giới thiệu về bài toán**

Shop thời trang Liami, một thương hiệu mới thành lập vào năm 2023, đã nhanh chóng thu hút sự chú ý của thị trường với những thiết kế độc đáo và phong cách hiện đại. Để phát triển bền vững và nâng cao năng lực cạnh tranh, Liami cần một hệ thống website bán hàng trực tuyến. Mục tiêu của việc xây dựng website bán hàng online

không chỉ là tạo ra một nền tảng để giới thiệu sản phẩm mà còn là một công cụ mạnh mẽ để tiếp cận khách hàng.

### 1.2.2. Bảng câu hỏi phỏng vấn

- Đối tượng phỏng vấn: bà Nguyễn Hồng Hạnh (Chủ cửa hàng)

STT	Câu hỏi	Câu trả lời
1	Chị hãy mô tả ngắn gọn về thương hiệu LIAMI?	Shop thời trang Liami, một thương hiệu mới thành lập vào năm 2023, chuyên cung cấp các sản phẩm thời trang cho nữ, thời trang mẹ và bé, các sản phẩm phụ kiện thời trang nữ. Địa chỉ tại: Số 12 – Hồng Kỳ - Sóc Sơn – Hà Nội.
2	Quy mô cửa hàng (lượng khách hàng tháng/ kho sản phẩm/nhân viên/diện tích cửa hàng/số chi nhánh)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lượng khách hàng tháng: Khoảng 1.000-1.500 khách hàng.</li> <li>- Kho sản phẩm: Chúng tôi có khoảng 300 mặt hàng khác nhau.</li> <li>- Nhân viên: Hiện tại có 10 nhân viên.</li> <li>- Diện tích cửa hàng: 150 mét vuông.</li> <li>- Số chi nhánh: Một chi nhánh duy nhất tại địa phương.</li> </ul>
3	Chị đã có hệ thống bán hàng trực tuyến chưa? (Nếu có, mô tả ngắn gọn về hệ thống cũ)	<p>Hiện tại, chúng tôi chưa có hệ thống bán hàng trực tuyến chính thức. Chúng tôi chỉ sử dụng mạng xã hội để giới thiệu sản phẩm và nhận đơn hàng qua tin nhắn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Việc ghi nhận đơn hàng chủ yếu được thực hiện bằng cách ghi tay hoặc sử dụng file Excel.</li> <li>- Không có hệ thống lưu trữ và tra cứu đơn hàng hiệu quả, gây mất thời gian cho nhân viên khi cần kiểm tra lại đơn hàng cũ.</li> <li>- Phụ thuộc nhiều vào mạng xã hội nên dễ mất khách nếu tài khoản bị khóa, bị giới hạn hiển thị.</li> </ul>
4	Chị hãy mô tả hiện trạng tin học hiện tại.	<p>Hiện tại cửa hàng đang sở hữu thiết bị tin học cơ bản phục vụ cho các công việc văn phòng và liên lạc với khách hàng, cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy tính để bàn: 3 máy với cấu hình: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CPU: Intel Core i3 thế hệ 6 (i3-6100)</li> <li>▪ RAM: 4GB DDR4</li> <li>▪ Ổ cứng: HDD 500GB</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Màn hình: 21 inch</li> <li>- Thiết bị ngoại vi khác: 1 máy in.</li> <li>- Kết nối mạng: Hệ thống mạng Lan nội bộ và internet.</li> </ul>
5	Chị hãy mô tả hiện trạng phần mềm hiện tại.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm hệ điều hành: Win10, cập nhật đến năm 2023.</li> <li>- Trình duyệt web: Google Chrome.</li> <li>- Phần mềm quản lý: không có phần mềm quản lý chuyên dụng.</li> <li>- Bảo mật và sao lưu: Không sử dụng phần mềm diệt virus bản quyền.</li> </ul>
4	Mục tiêu xây dựng website bán hàng online? (cải thiện dịch vụ/tăng doanh số/mở rộng nhận diện thương hiệu/ khác)	Mục tiêu chính là tăng doanh số và mở rộng nhận diện thương hiệu. Chúng tôi cũng muốn cải thiện dịch vụ khách hàng bằng cách cung cấp một nền tảng để khách hàng đặt hàng.
5	Chị mong muốn khách hàng có những trải nghiệm gì khi truy cập website?	Tôi mong muốn khách hàng có trải nghiệm dễ dàng trong việc tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng nhanh chóng và có thông tin chi tiết về sản phẩm. Họ cũng nên cảm thấy được hỗ trợ tốt thông qua dịch vụ khách hàng.
6	Khách hàng mục tiêu là ai? (độ tuổi/ giới tính/sở thích)	Khách hàng mục tiêu chủ yếu là nữ giới trong độ tuổi từ 18 đến 35, những người yêu thích thời trang và cập nhật xu hướng mới.
7	Chị có kế hoạch nào để thu hút khách hàng không?	Chúng tôi sẽ triển khai các chương trình khuyến mãi, giảm giá cho khách hàng mới và sử dụng mạng xã hội để quảng bá sản phẩm. Ngoài ra, chúng tôi cũng sẽ hợp tác với các influencer trong ngành thời trang.
8	Tính năng cần có của website?	Các tính năng cần có bao gồm: giỏ hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng, đăng ký tài khoản, một phần đánh giá sản phẩm và hệ thống quản trị: sản phẩm, danh mục sản phẩm, tin tức, khách hàng, nhân viên, các cài đặt trên trang web.
9	Chị có ý tưởng nào về phong cách thiết kế của website không?	Tôi muốn website có phong cách hiện đại, tối giản nhưng vẫn nổi bật với màu sắc tươi sáng phù hợp với thương hiệu.
10	Chị muốn có nội dung nào trên website? (blog/hướng dẫn sử dụng sản phẩm/...)	Tôi muốn có một blog chia sẻ xu hướng thời trang, hướng dẫn sử dụng sản phẩm, và các tin tức liên quan đến thương hiệu.
11	Chị muốn khách hàng có thể liên hệ với bạn qua	Tôi muốn cung cấp nhiều phương thức liên lạc như chat trực tuyến, email và số điện

	website như thế nào? (Ví dụ: chat trực tuyến, email, số điện thoại)	thoại để khách hàng có thể dễ dàng liên hệ khi họ cần hỗ trợ.
12	Chị có kế hoạch nào để mở rộng sản phẩm sang các dòng phụ kiện thời trang nam và phụ kiện nam trong tương lai không?	Chúng tôi dự định mở rộng sản phẩm sang các dòng phụ kiện thời trang nam và phụ kiện nam trong tương lai gần.
13	Bạn có tiêu chí nào để đánh giá hiệu quả của website không? (Ví dụ: lưu lượng truy cập, doanh số bán hàng, mức độ hài lòng của khách hàng, v.v.)	Chúng tôi sẽ theo dõi lưu lượng truy cập, tỷ lệ chuyển đổi từ khách hàng truy cập đến đặt hàng, và mức độ hài lòng của khách hàng thông qua khảo sát sau khi mua hàng.
14	Chị có kế hoạch nào để tích hợp website với các kênh marketing hiện có không?	Chúng tôi có kế hoạch tích hợp website với các kênh marketing hiện có bằng cách: Liên kết với mạng xã hội: Chúng tôi sẽ tích hợp các nút chia sẻ trên mạng xã hội như Facebook, Instagram và TikTok trên website để khách hàng dễ dàng chia sẻ sản phẩm và nội dung.

Bảng 1.1: Bảng câu hỏi phỏng vấn.

### 1.2.3. Phạm vi dự án

- **Cơ quan chủ đầu tư dự án:** Công ty TNHH LIAMI Việt Nam
- **Địa chỉ:** Số 12 – Hồng Kỳ - Sóc Sơn – Hà Nội
- **Điện thoại:** 0963215791
- **Email:** contact@liami.com
- **Lĩnh vực kinh doanh:** Cung cấp các sản phẩm và dịch vụ thời trang, phụ kiện với quy mô vừa tại Sóc Sơn.
- **Quy mô:** Nhân sự: 20 nhân sự
- **Mục đích dự án:** Website giới thiệu sản phẩm thời trang LIAMI.
- **Chi phí dự tính:** 40,000,000 VNĐ
- **Thời gian thực hiện dự án:** 30 ngày (Không kể ngày chủ nhật)
  - Ngày bắt đầu: 06/06/2025
  - Ngày kết thúc: 06/07/2025.
- **Các giai đoạn chính:** Khảo sát – phân tích – thiết kế - lập trình và tích hợp hệ thống – kiểm thử và sửa lỗi – cài đặt và bảo trì – đào tạo – kết thúc dự án.

#### 1.2.4. Chức năng cần có

STT	Chức năng
1	Tìm kiếm
2	Lọc sản phẩm
3	Xem chi tiết sản phẩm
4	Giỏ hàng
5	Mua hàng
6	Đánh giá sản phẩm
7	Theo dõi đơn hàng
8	Quản lý giỏ hàng
9	Quản lý đơn hàng
10	Quản lý khách hàng
11	Quản lý sản phẩm
12	Quản lý danh mục
13	Quản lý tin tức
14	Quản lý nhân viên
15	Cài đặt chung
16	Cài đặt banner
17	Chỉnh sửa cá nhân
18	Đổi mật khẩu
19	Đăng nhập
20	Đăng ký
21	Đăng xuất

Bảng 1.2: Bảng chức năng cần có.

#### 1.3. ƯU, NHƯỢC ĐIỂM HỆ THỐNG CŨ

##### - **Ưu Điểm:**

- Chi phí thấp: Không cần đầu tư vào phát triển website, giảm chi phí ban đầu cho công nghệ.
- Quản lý đơn giản: Dễ dàng quản lý hàng hóa và đơn hàng qua phương thức truyền thống mà không cần đào tạo công nghệ phức tạp.
- Giao tiếp trực tiếp: Khách hàng có thể tương tác trực tiếp với nhân viên, tạo cảm giác gần gũi và tin tưởng.

##### - **Nhược Điểm:**

- Giới hạn khách hàng: Không thể tiếp cận được khách hàng tiềm năng ngoài khu vực địa lý gần cửa hàng.

- Thiếu đổi mới: Khó khăn trong việc cập nhật xu hướng và giới thiệu sản phẩm mới đến khách hàng.
- Tốn thời gian: Quy trình đặt hàng và thanh toán có thể mất thời gian hơn so với hệ thống trực tuyến.
- Khó khăn trong quản lý đơn hàng: Quản lý đơn hàng và thông tin khách hàng có thể trở nên phức tạp và dễ xảy ra sai sót.
- Cạnh tranh thấp: Thương hiệu khó cạnh tranh với những cửa hàng có hệ thống bán hàng trực tuyến, đặc biệt là trong thời đại công nghệ hiện nay.
- Thiếu tính linh hoạt: Khách hàng không thể mua sắm 24/7, dẫn đến mất cơ hội bán hàng vào các giờ ngoài giờ mở cửa.

## 1.4. YÊU CẦU ĐỀ TÀI

### 1.4.1. Yêu cầu chức năng

STT	Người dùng	Yêu cầu chức năng
1	Khách hàng	<b>Tìm kiếm và lọc sản phẩm:</b> Cung cấp tính năng tìm kiếm sản phẩm, lọc theo tên thương hiệu để người dùng dễ dàng tìm kiếm thông tin họ cần.
2		<b>Giỏ hàng:</b> Khách hàng có thể thêm các sản phẩm vào giỏ hàng mà chưa cần thanh toán ngay lập tức.
3		<b>Mua hàng:</b> Hệ thống cung cấp quy trình mua hàng, thanh toán an toàn và đơn giản, cho phép khách hàng hoàn tất việc mua hàng một cách nhanh chóng, tiện lợi.
4		<b>Đánh giá sản phẩm:</b> Khách hàng có thể đánh giá sản phẩm khi đơn hàng ở trạng thái đã giao thành công.
5		<b>Theo dõi đơn hàng:</b> Khách hàng có thể theo dõi trạng thái các đơn hàng của mình.
6		<b>Xem chi tiết sản phẩm:</b> Giao diện trang chủ và các trang chi tiết sản phẩm phải được thiết kế rõ ràng, hiển thị hình ảnh, banner, mô tả, giá cả và thông tin liên quan của cửa hàng.
7		<b>Quản lý giỏ hàng:</b> Khách hàng có thể sửa, xóa các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng, có thể chọn các sản phẩm và đi đến trang mua hàng ngay tại trang quản lý giỏ hàng.
8	Quản trị	<b>Quản lý đơn hàng:</b> Hệ thống phải cho phép admin, quản trị đơn hàng quản lý cập nhật trạng thái đơn hàng khi có đơn hàng mới. Mỗi đơn hàng bao gồm mã đơn hàng, mã sản phẩm, mã địa chỉ giao hàng, trạng thái đơn hàng, tổng

		thanh toán, mã chi tiết đơn hàng. Chi tiết đơn hàng gồm số lượng, đơn giá, các thuộc tính của mỗi sản phẩm.
9		<b>Quản lý khách hàng:</b> Hệ thống phải cho phép admin, quản trị đơn hàng quản lý lượng khách hàng của web, cho phép xóa khách hàng khi khách hàng có phát hiện vi phạm. Mỗi khách hàng bao gồm mã khách hàng, email, tên, mật khẩu, giới tính, ảnh đại diện, thời gian tạo tài khoản.
10		<b>Quản lý nhân viên:</b> Hệ thống phải cho phép admin quản lý thêm mới, chỉnh sửa, xóa, tìm kiếm tài khoản nhân viên. Mỗi tài khoản cần có mã nhân viên, tên đăng nhập, email, mật khẩu, quyền hạn, ngày tạo, số điện thoại, ảnh đại diện.
11		<b>Quản lý sản phẩm:</b> Hệ thống phải cho phép admin, quản trị bài đăng và sản phẩm thêm mới, chỉnh sửa, xóa, tìm kiếm các sản phẩm. Mỗi sản phẩm cần có mã sản phẩm, tên, mô tả ngắn, mô tả, hình ảnh, giá gốc, giá giảm, kích thước, màu sắc, chất liệu, khối lượng, thương hiệu, ảnh sản phẩm, người đăng, số lượt xem sản phẩm.
12		<b>Quản lý danh mục sản phẩm:</b> Hệ thống phải cho phép admin, quản trị bài đăng và sản phẩm thêm mới, chỉnh sửa, xóa, tìm kiếm các danh mục sản phẩm. Mỗi danh mục sản phẩm cần có mã danh mục, tên, danh mục cha, thời gian đăng tải.
13		<b>Quản lý tin tức:</b> Hệ thống phải cho phép admin, quản trị bài đăng và sản phẩm thêm mới, chỉnh sửa, xóa, tìm kiếm các bài viết tin tức. Mỗi bài viết cần có mã bài viết, tên, nội dung, mô tả ngắn, ảnh minh họa, lượt xem tin tức.
14		<b>Cài đặt chung:</b> Hệ thống cho phép admin, quản trị bài đăng và sản phẩm, quản trị đơn hàng chỉnh sửa thông tin của shop, các thông tin, hình ảnh hiển thị trên trang giao diện người dùng.
15		<b>Cài đặt banner:</b> Hệ thống cho phép admin, quản trị bài đăng và sản phẩm, quản trị đơn hàng chỉnh sửa, thêm mới, xóa các nội dung, banner của shop.
16	Khách hàng và quản trị	<b>Đăng nhập:</b> Khách hàng có thể đăng nhập vào tài khoản của mình để quản lý thông tin cá nhân và theo dõi đơn hàng. Admin và các quản trị viên đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các nhiệm vụ quản trị trang web.
17		<b>Đăng xuất:</b> Cho phép người dùng đăng xuất khỏi tài khoản

Bảng 1.3: Bảng yêu cầu chức năng.

#### 1.4.2. Yêu cầu phi chức năng

STT	Yêu cầu phi chức năng	Mô tả
1	Giao diện trực quan, thân thiện	Giao diện được thiết kế đơn giản, dễ sử dụng, với các biểu tượng và màu sắc hài hòa, giúp người dùng dễ dàng truy cập các chức năng.
2	Bảo mật	Hệ thống phải đảm bảo an toàn cho dữ liệu của người dùng, có các biện pháp bảo mật, mã hóa dữ liệu.

Bảng 1.4: Bảng yêu cầu phi chức năng.

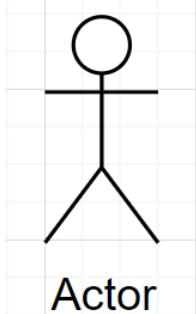
#### 1.5. CÔNG CỤ LẬP TRÌNH

STT	Công cụ lập trình	Chi tiết
1	Ngôn ngữ lập trình	HTML, CSS, JavaScript, PHP.
2	Framework	Bootstrap, Jquery, Laravel Framework.
3	Database	Mysql
4	Text editor	Visual Studio code.

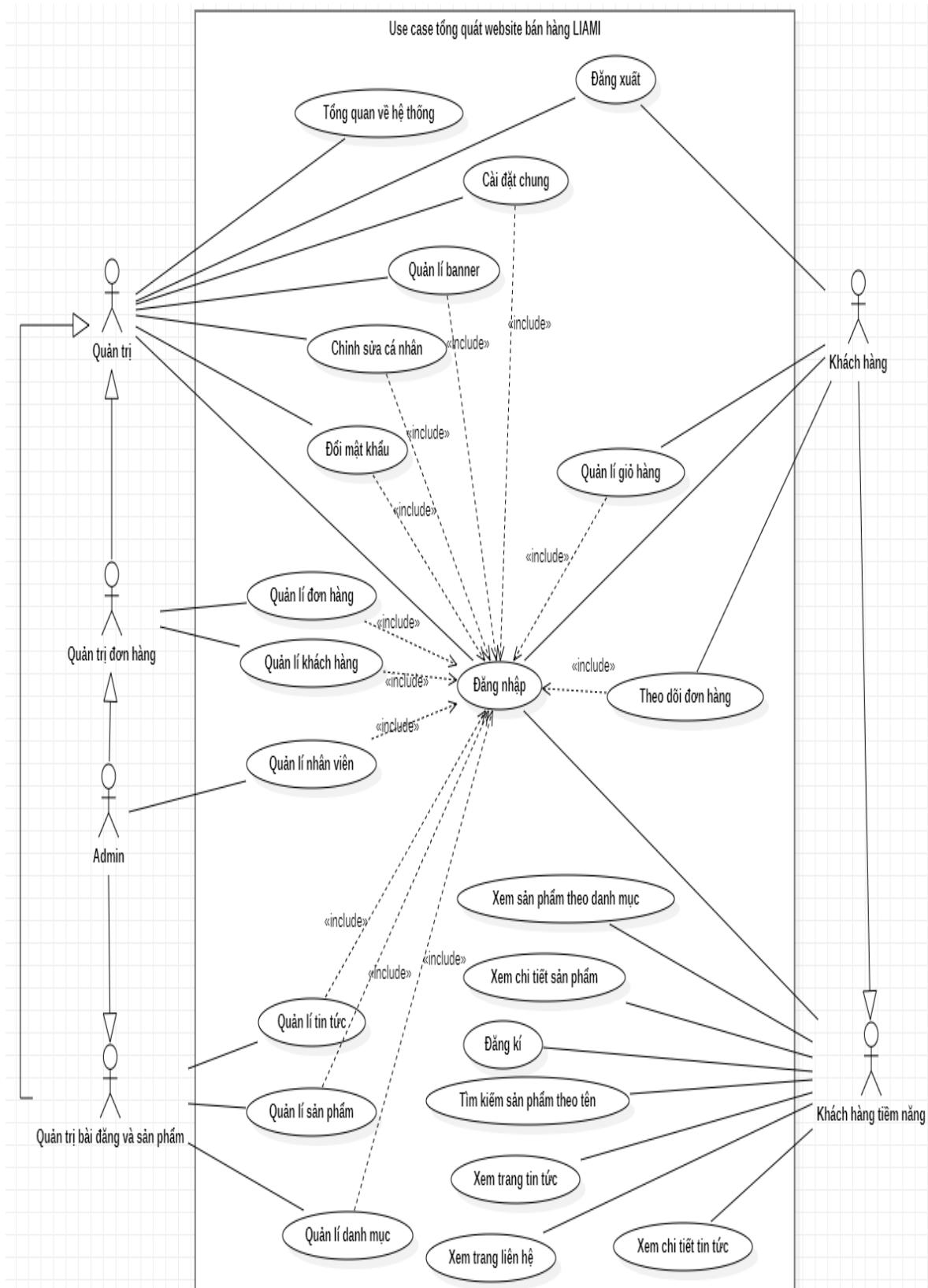
Bảng 1.5: Bảng công cụ lập trình.

## CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

### 2.1. BIỂU ĐỒ USE CASE TỔNG QUÁT

STT	Kí hiệu	Tác nhân	Chức năng
1	 <b>Actor</b>	Khách hàng tiềm năng, Khách hàng	Đăng ký
2			Tìm kiếm
3			Xem sản phẩm theo danh mục
4			Xem chi tiết sản phẩm
5			Xem trang tin tức
6			Xem trang liên hệ
7		Khách hàng	Theo dõi đơn hàng
8			Quản lý giỏ hàng
9		Admin, quản trị bài đăng và sản phẩm.	Quản lý sản phẩm
10			Quản lý danh mục
11			Quản lý tin tức
12		Admin, quản trị đơn hàng.	Quản lý đơn hàng
13			Quản lý khách hàng
14		Admin	Quản lý nhân viên
15		Admin, quản trị bài đăng và sản phẩm, quản trị đơn hàng.	Quản lý banner
16			Chỉnh sửa cá nhân
17			Đổi mật khẩu
18			Cài đặt chung
19			Tổng quan hệ thống
20			Admin, Quản trị bài đăng và sản phẩm, quản trị đơn hàng, khách hàng
21		Đăng xuất	

Bảng 2.1: Bảng tổng quan chức năng.

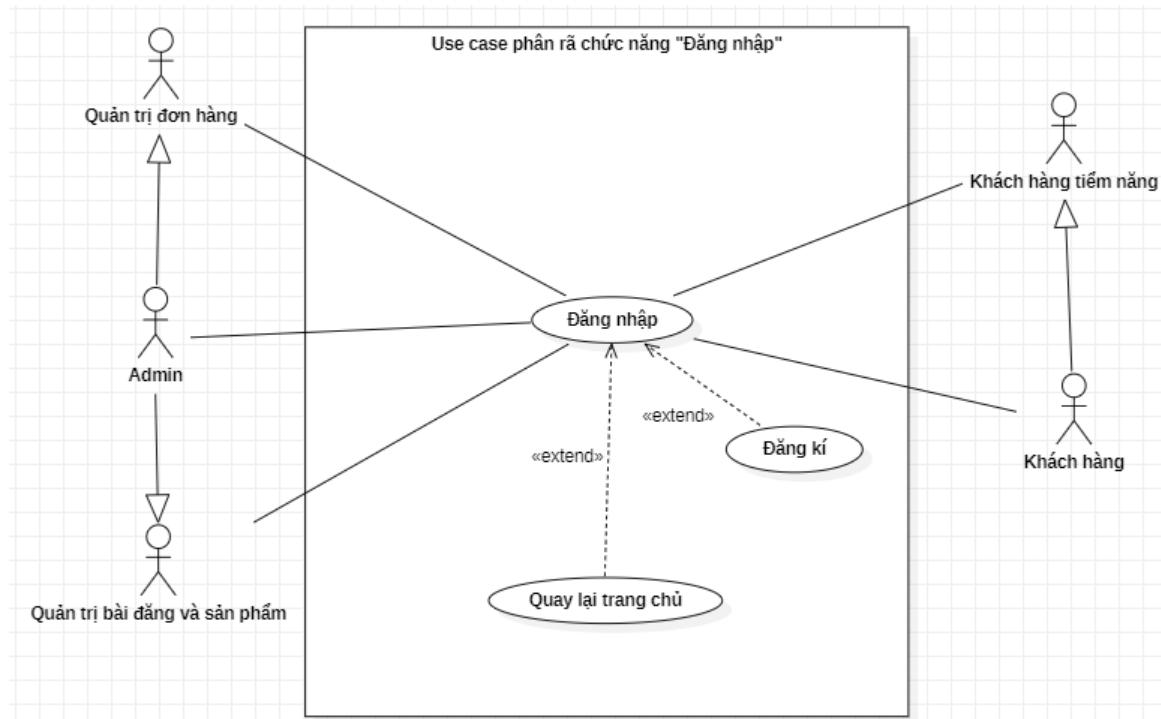


Hình 2.1: Biểu đồ Use case tổng quát.

## 2.2. BIỂU ĐỒ USE CASE PHÂN RÃ

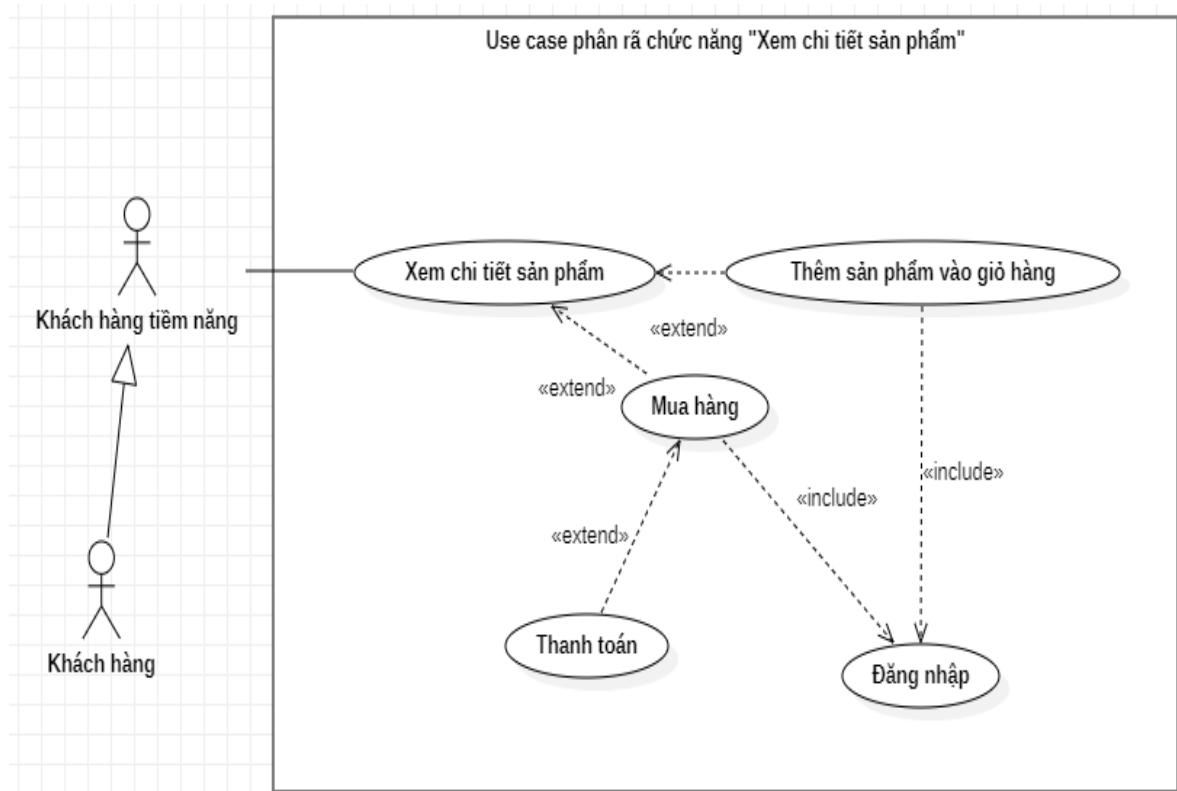
### 2.2.1. Xây dựng biểu đồ Use case phân rã

#### 2.2.2.1. Biểu đồ Use case phân rã chức năng đăng nhập.



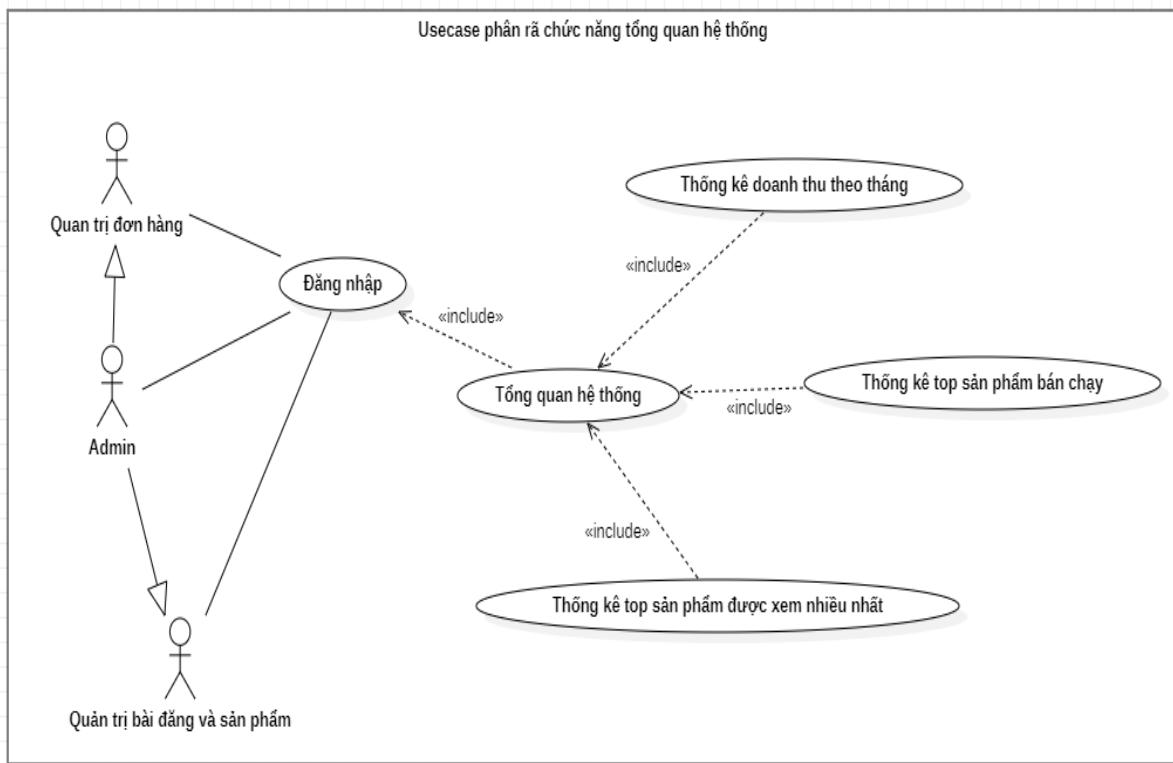
Hình 2.2: Biểu đồ Use case phân rã chức năng đăng nhập.

#### 2.2.2.2. Biểu đồ Use case phân rã chức năng xem chi tiết sản phẩm.



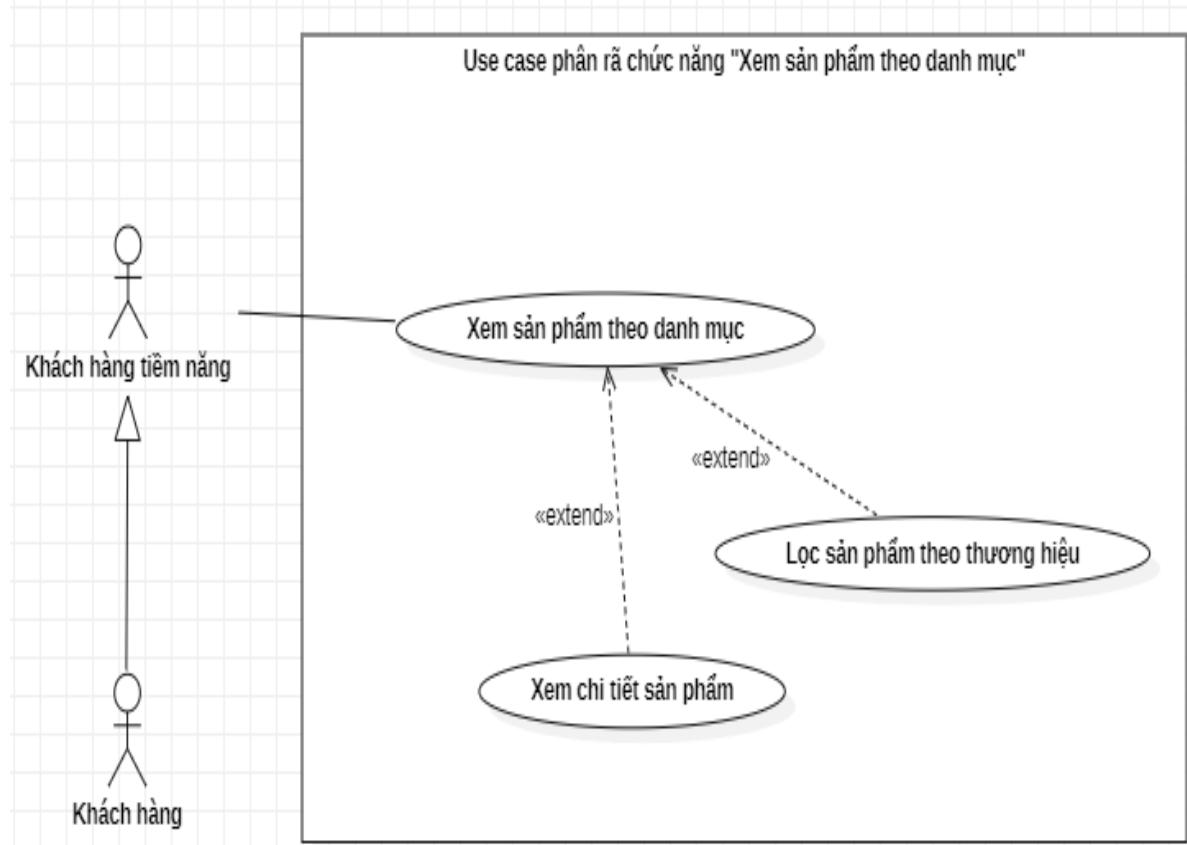
Hình 2.3: Biểu đồ Use case phân rã chức năng xem chi tiết sản phẩm.

### 2.2.2.2. Biểu đồ Use case phân rã chức năng tổng quan hệ thống.



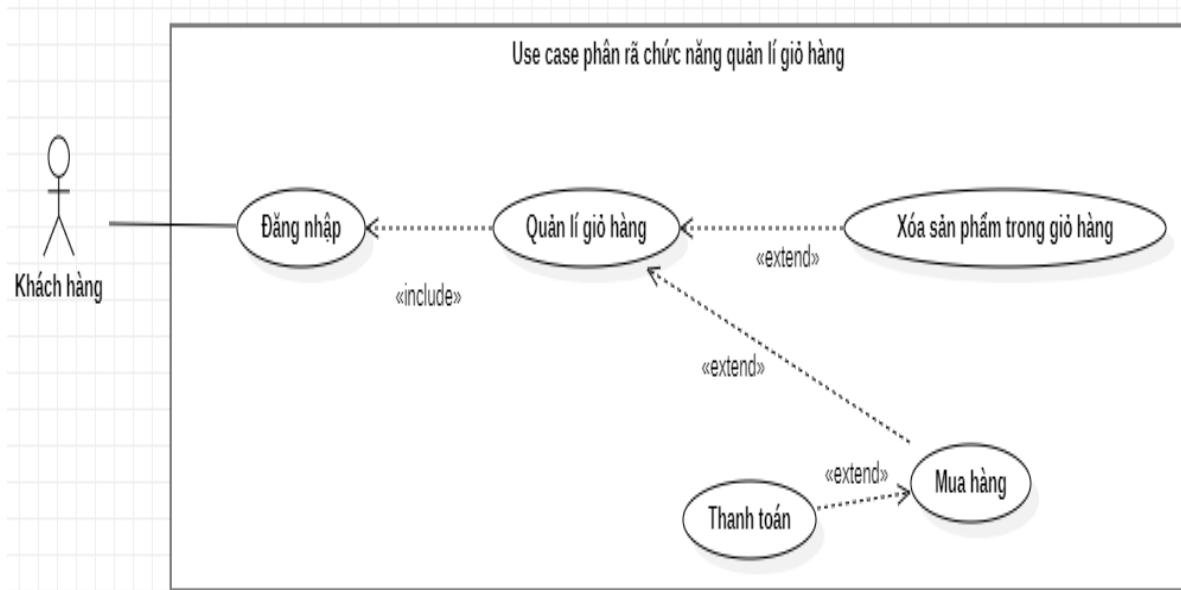
Hình 2.4: Biểu đồ Use case phân rã chức năng tổng quan hệ thống.

### 2.2.2.3. Biểu đồ Use case phân rã chức năng xem sản phẩm theo danh mục.



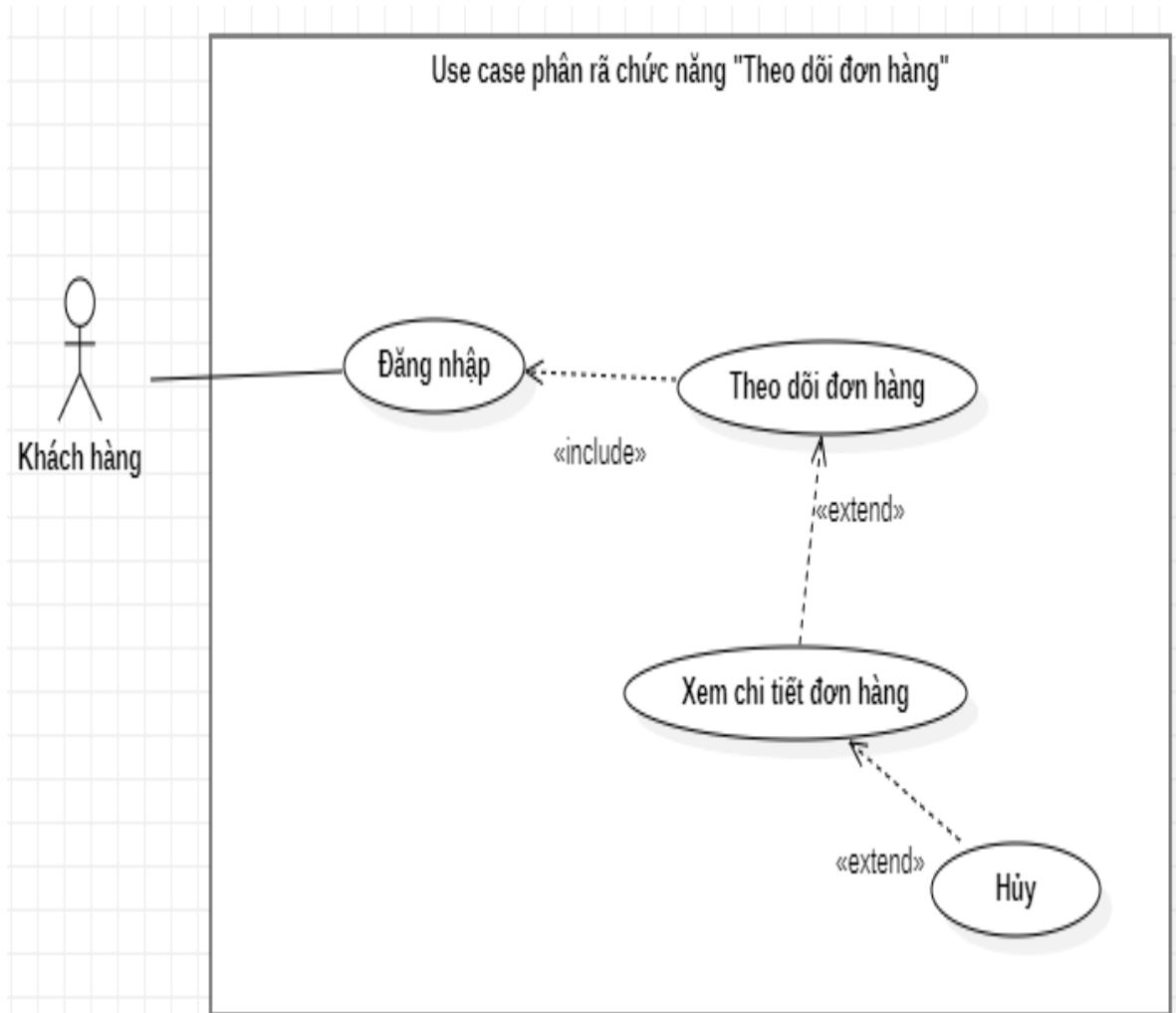
Hình 2.5: Biểu đồ Use case phân rã chức năng xem sản phẩm theo danh mục.

#### 2.2.2.4. Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý giỏ hàng.



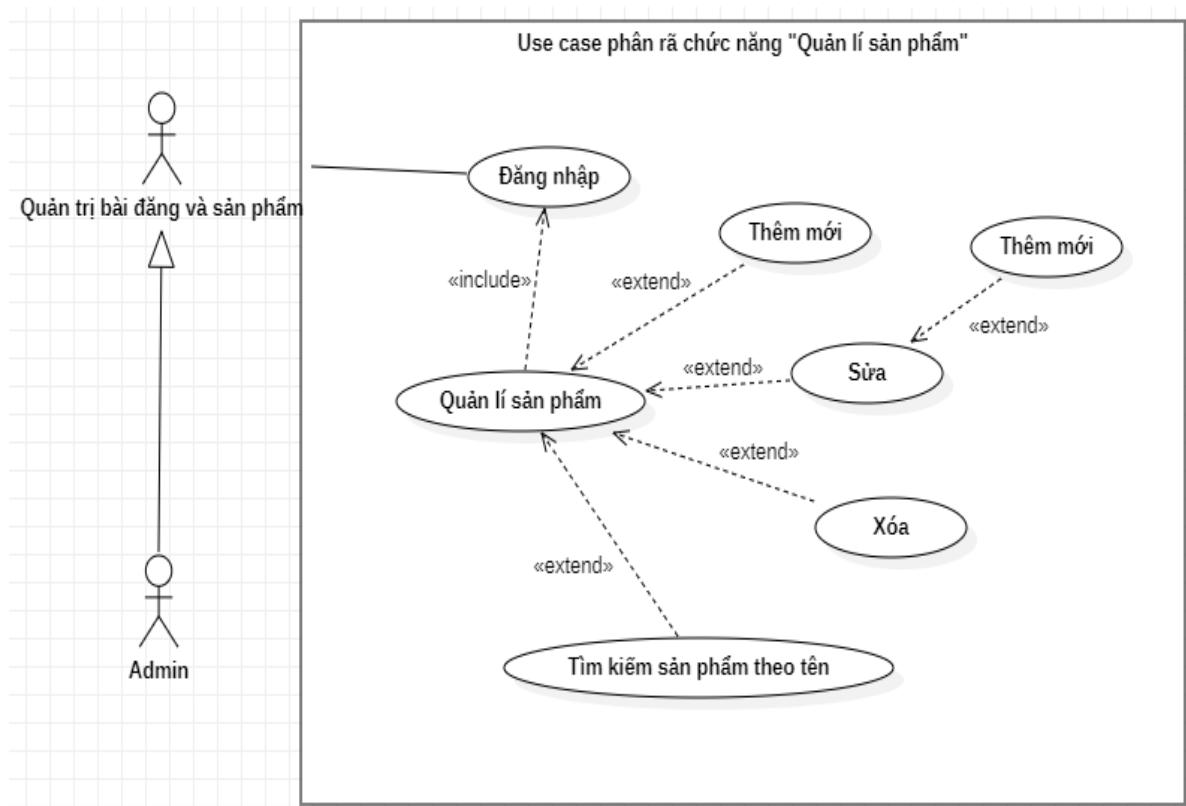
Hình 2.6: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý giỏ hàng.

#### 2.2.2.5. Biểu đồ Use case phân rã chức năng theo dõi đơn hàng.



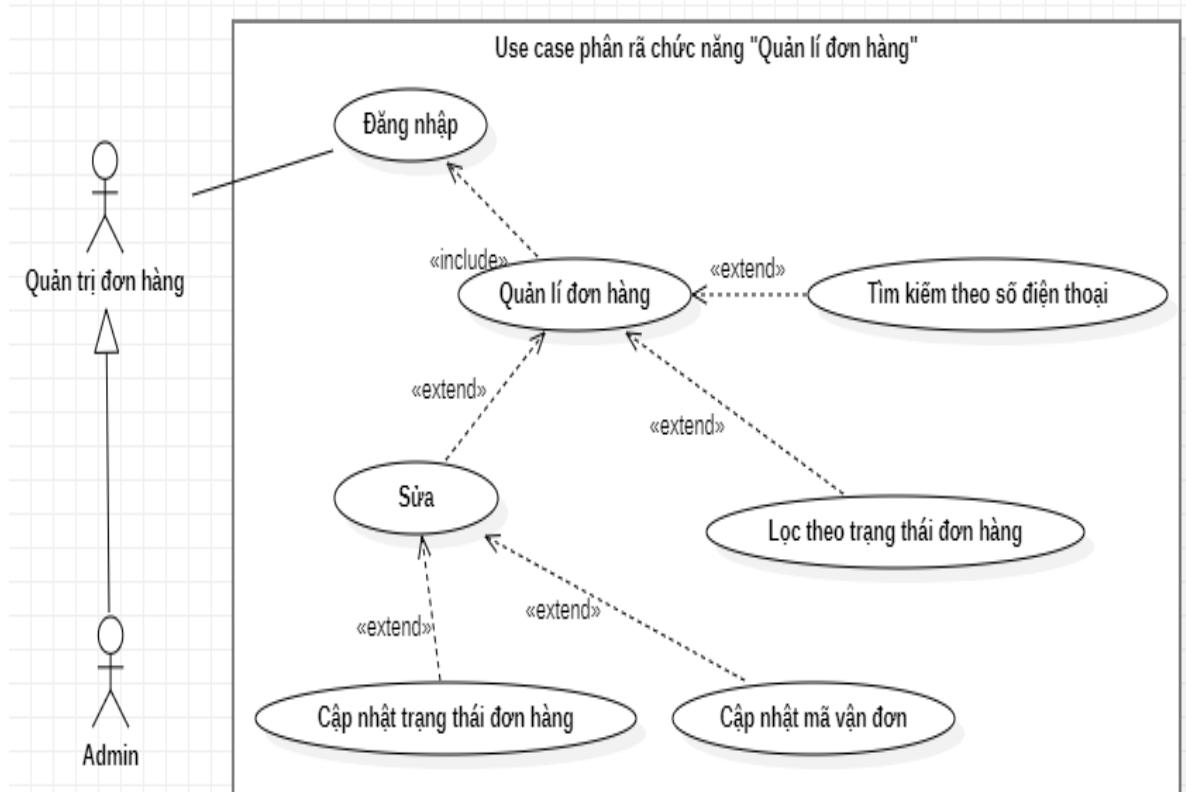
Hình 2.7: Biểu đồ Use case phân rã chức năng theo dõi đơn hàng.

### 2.2.2.6. Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý sản phẩm.



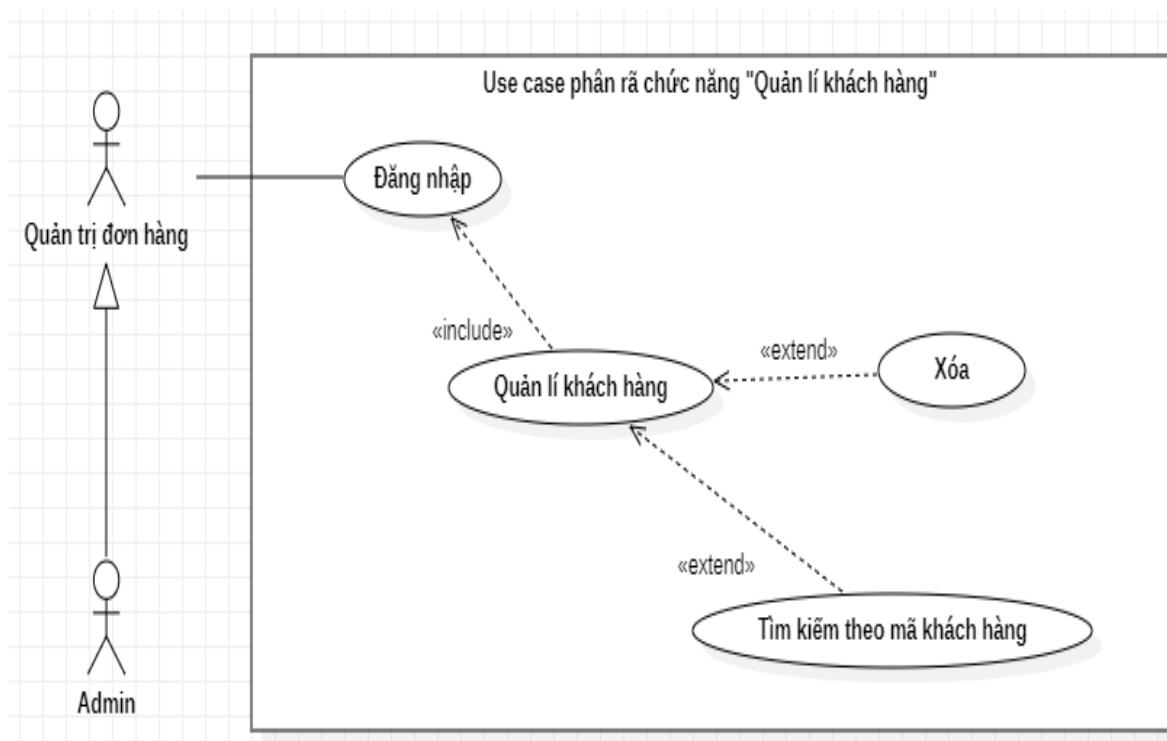
Hình 2.8: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý sản phẩm.

### 2.2.2.7. Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý đơn hàng.



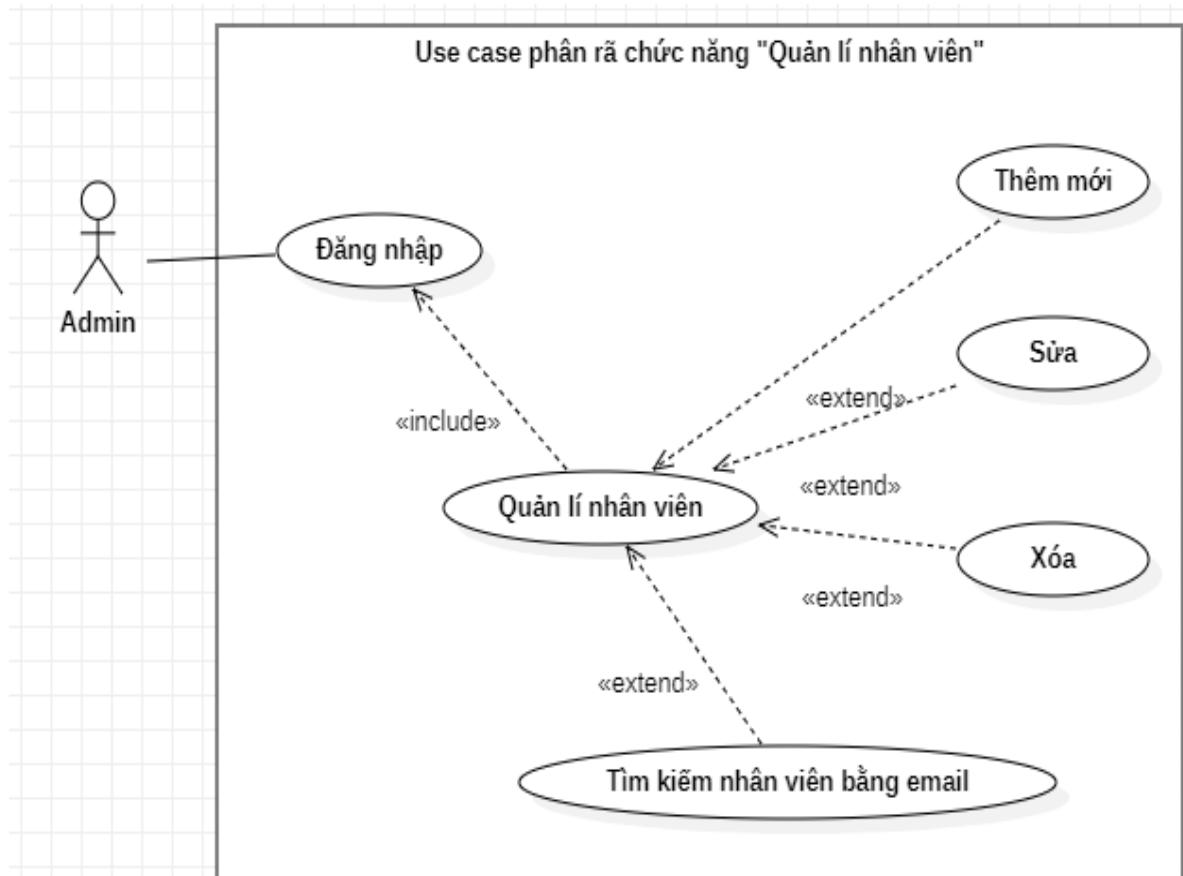
Hình 2.9: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý đơn hàng.

### 2.2.2.8. Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý khách hàng.



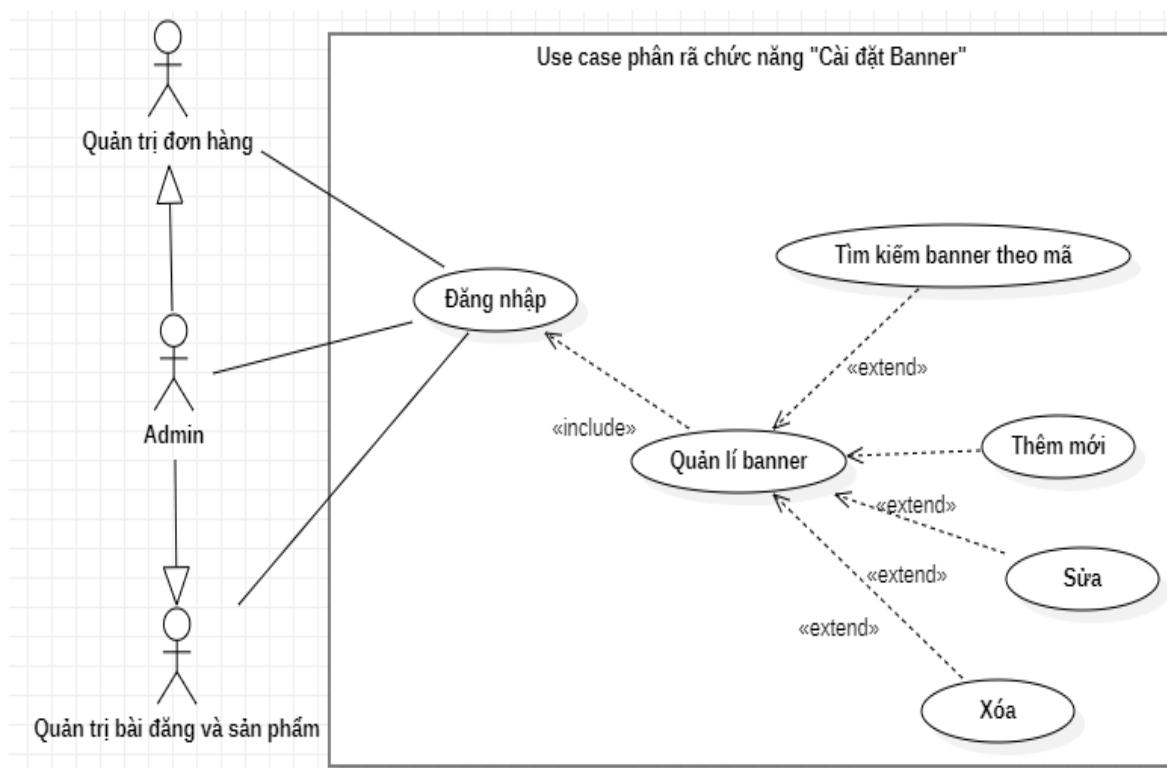
Hình 2.10: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý khách hàng.

### 2.2.2.9. Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý nhân viên.



Hình 2.11: Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý nhân viên.

### 2.2.2.10. Biểu đồ Use case phân rã chức năng cài đặt banner.



Hình 2.12: Biểu đồ Use case phân rã chức năng cài đặt banner.

## 2.3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU

### 2.3.1. Đặc tả yêu cầu chức năng đăng nhập.

<b>Usecase</b>	Đăng nhập
<b>Actor</b>	Admin, quản trị đơn hàng, quản trị bài đăng và sản phẩm, khách hàng.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép actor đăng nhập vào hệ thống bằng cách nhập email và mật khẩu.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình đăng nhập được hiển thị.</li> <li>- Actor phải có tài khoản hợp lệ trong hệ thống.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thông tin đăng nhập hợp lệ, người dùng sẽ được chuyển đến trang chính của hệ thống với quyền truy cập tương ứng.</li> <li>- Nếu thông tin đăng nhập không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi.</li> </ul>

<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor yêu cầu đăng nhập</li> <li>2. Hệ thống hiển thị form đăng nhập.</li> <li>3. Actor nhập email và mật khẩu vào form đăng nhập.</li> <li>4. Actor nhấn nút "Đăng nhập".</li> <li>5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin đăng nhập</li> <li>6. Hệ thống xác định quyền truy cập của người dùng và điều hướng người dùng đến trang chính với quyền truy cập tương ứng.</li> <li>7. Use case kết thúc khi người dùng được điều hướng thành công đến trang tương ứng với quyền hạn.</li> </ol>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<p>Luồng sự kiện phụ 1: Actor nhập thiếu thông tin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống sẽ cảnh báo thiếu thông tin.</li> </ul> <p>Luồng sự kiện phụ 2: Actor nhập sai thông tin đăng nhập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tên tài khoản hoặc mật khẩu không đúng".</li> <li>- Use case quay lại bước 3 của luồng chính.</li> </ul>
<b>Điểm mở rộng</b>	Khách hàng tiềm năng có thẻ đăng ký tài khoản khi chưa có tài khoản đăng nhập.
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập thành công: Chuyển hướng actor đến trang tương ứng với quyền hạn.</li> <li>2. Đăng nhập thất bại: Hiển thị thông báo lỗi trên trang đăng nhập và cho phép actor nhập lại thông tin.</li> </ol>

Bảng 2.2: Đặc tả yêu cầu chức năng đăng nhập.

### 2.3.2. Đặc tả yêu cầu chức năng xem chi tiết sản phẩm.

<b>Use case</b>	Xem chi tiết sản phẩm
<b>Actor</b>	Khách hàng, khách hàng tiềm năng.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép actor xem chi tiết sản phẩm và có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc mua hàng khi đã nhấn xem chi tiết.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Hệ thống có hiển thị các sản phẩm.
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actor có thể xem sản phẩm chi tiết bao gồm tên sản phẩm, giá gốc, giá giảm, các thuộc tính của sản phẩm, các sản phẩm liên quan, có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc mua hàng.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor nhấn xem chi tiết sản phẩm (nhấn vào tên, ảnh sản phẩm hoặc nút xem ngay).</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang chi tiết sản phẩm.</li> <li>3. Use case sẽ kết thúc khi actor hoàn thành thao tác xem chi tiết sản phẩm.</li> </ol>

<b>Điểm mở rộng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mở rộng 1: Actor có thể thực hiện thêm sản phẩm vào giỏ hàng tại trang chi tiết sản phẩm.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actor chọn các thuộc tính của sản phẩm.</li> <li>- Nhấn nút “Thêm vào giỏ hàng”.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.</li> <li>- Thêm vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Thông báo thành công và hiển thị số lượng trên biểu tượng giỏ hàng.</li> </ul> </li> <li>- Mở rộng 2: Actor có thể thực hiện mua hàng và thanh toán tại trang chi tiết sản phẩm.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actor chọn các thuộc tính của sản phẩm.</li> <li>- Nhấn nút “Mua hàng”.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu và trạng thái đăng nhập.</li> <li>- Điều hướng đến trang thanh toán.</li> <li>- Actor nhập các thông tin thanh toán.</li> <li>- Nhấn thanh toán.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra dữ liệu từ form thanh toán.</li> <li>- Thông báo đặt hàng thành công.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thành công: Chuyển hướng người dùng đến trang chi tiết sản phẩm.</li> <li>2. Thất bại: Không chuyển hướng tới trang chi tiết.</li> </ol>

Bảng 2.3: Đặc tả yêu cầu chức năng xem chi tiết sản phẩm.

#### 2.3.4. Đặc tả yêu cầu chức năng xem sản phẩm theo danh mục.

<b>Usecase</b>	Xem sản phẩm theo danh mục
<b>Actor</b>	Khách hàng, khách hàng tiềm năng.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép actor xem các sản phẩm theo danh mục sản phẩm.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Hệ thống hiển thị các danh mục sản phẩm.
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khi actor nhấn vào tên các danh mục, chuyển hướng đến trang hiển thị các sản phẩm của danh mục đó.</li> <li>- Nếu danh mục chưa có sản phẩm nào, hệ thống hiển thị không có sản phẩm.</li> </ul>

<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Use case bắt đầu khi người dùng nhấn vào tên danh mục sản phẩm.</li> <li>Hệ thống kiểm tra danh sách sản phẩm của danh mục vừa nhấn chọn.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm.</li> <li>Use case kết thúc khi actor hoàn thành thao tác xem sản phẩm theo danh mục.</li> </ol>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	Khi danh sách tìm thấy không có sản phẩm, hệ thống thông báo không có sản phẩm.
<b>Điểm mở rộng</b>	Actor có thể lọc các sản phẩm theo thương hiệu tại trang hiển thị danh sách các sản phẩm.
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Thành công: Hiển thị danh sách sản phẩm.</li> <li>Thất bại: Hệ thống không hiển thị danh sách sản phẩm theo danh mục.</li> </ol>

Bảng 2.4: Đặc tả yêu cầu chức năng xem sản phẩm theo danh mục

### 2.1.5. Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý giỏ hàng.

<b>Use case</b>	Quản lý giỏ hàng
<b>Actor</b>	Khách hàng
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép actor quản lý giỏ hàng, thực hiện xóa các sản phẩm trong giỏ hàng hoặc có thể mua hàng tại trang này.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actor đã đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>Hệ thống hiển thị biểu tượng quản lý giỏ hàng (icon giỏ hàng) trên thanh menu.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều hướng đến trang quản lý giỏ hàng khi actor nhấn vào icon giỏ hàng.</li> <li>Giỏ hàng được cập nhật thành công với các sản phẩm đã xóa.</li> <li>Điều hướng đến trang thanh toán khi actor thực hiện mua hàng và thông báo thành công khi hoàn tất quá trình mua hàng.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Use case bắt đầu khi actor nhấn vào biểu tượng quản lý giỏ hàng.</li> <li>Hệ thống hiển thị trang quản lý giỏ hàng:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Actor nhấn vào biểu tượng xóa.</li> <li>Hệ thống xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu</li> </ol> </li> <li>Use case sẽ kết thúc khi actor hoàn thành thao tác quản lý giỏ hàng.</li> </ol>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	Báo lỗi khi không xóa được dữ liệu trong giỏ.

<b>Điểm mở rộng</b>	<p>Khách hàng có thể mua hàng ngay sản phẩm tại trang quản lý giỏ hàng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chọn sản phẩm cần mua trong giỏ.</li> <li>- Nhấn nút “Mua hàng”.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.</li> <li>- Điều hướng đến trang thanh toán.</li> <li>- Actor nhập các thông tin thanh toán.</li> <li>- Nhấn thanh toán.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra dữ liệu từ form thanh toán.</li> <li>- Thông báo đặt hàng thành công.</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thành công: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm trong giỏ hàng được sửa thành công.</li> <li>- Sản phẩm trong giỏ hàng được xóa thành công.</li> </ul> </li> <li>2. Thất bại: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không chuyển hướng đến trang quản lý giỏ hàng.</li> <li>- Lỗi khi sửa sản phẩm trong giỏ hàng.</li> <li>- Lỗi khi xóa sản phẩm trong giỏ hàng.</li> </ul> </li> </ol>

Bảng 2.5: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý giỏ hàng.

### 2.1.6. Đặc tả yêu cầu chức năng theo dõi đơn hàng.

<b>Usecase</b>	Theo dõi đơn hàng
<b>Actor</b>	Khách hàng
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép người dùng theo dõi trang thái đơn hàng của mình bao gồm các thông tin về vận chuyển cũng như trạng thái của đơn hàng.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>- Khách hàng đã có ít nhất một đơn hàng.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khách hàng nhận được thông tin cập nhật về trạng thái đơn hàng.</li> <li>- Điều hướng đến trang theo dõi đơn hàng khi người dùng nhấn theo dõi đơn hàng.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor nhấn theo dõi đơn hàng.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng đã đặt.</li> <li>3. Khách hàng chọn một đơn hàng cụ thể để xem chi tiết.</li> <li>4. Khách hàng có thể hủy đơn hàng nếu đơn hàng đang ở trạng thái chờ xác nhận.</li> <li>5. Use case kết thúc khi actor hoàn thành thao tác theo dõi đơn hàng.</li> </ol>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	Thông báo lỗi khi nhấn hủy không thành công.

<b>Điều kiện đầu ra</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thành công: Khách hàng có thể xem thông tin chi tiết về trạng thái đơn hàng.</li> <li>2. Thất bại: Không truy xuất thông tin đơn hàng.</li> </ol>
-------------------------	---

**Bảng 2.6: Đặc tả yêu cầu chức năng theo dõi đơn hàng.****2.1.7. Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý sản phẩm.**

<b>Usecase</b>	Quản lý sản phẩm
<b>Actor</b>	Admin, quản trị bài đăng và sản phẩm
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép quản trị viên quản lý danh sách sản phẩm trong hệ thống, bao gồm các chức năng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm sản phẩm.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền truy cập quản lý sản phẩm.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm mới được thêm vào hệ thống.</li> <li>- Sản phẩm hiện có được cập nhật với thông tin mới.</li> <li>- Sản phẩm không cần thiết được xóa khỏi hệ thống.</li> <li>- Sản phẩm tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor mở trang quản lý sản phẩm.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang quản lý sản phẩm</li> <li>3. Actor chọn thao tác muốn thực hiện:       <p><b>TH1: Actor muốn thêm sản phẩm</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor chọn “Thêm mới”.</li> <li>3.2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm sản phẩm.</li> <li>3.3. Nhập thông tin sản phẩm.</li> <li>3.4. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.</li> <li>3.6. Lưu vào cơ sở dữ liệu</li> <li>3.7. Thông báo thêm thành công</li> </ol> <p><b>TH2: Actor muốn sửa sản phẩm</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm sản phẩm muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị sản phẩm tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa sản phẩm.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> <li>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.10. Thông báo sửa thành công.</li> </ol> </li> </ol>

	<p><b>TH3: Actor muốn xóa sản phẩm</b></p> <p>3.1. Actor tìm kiếm sản phẩm muốn sửa tại ô tìm kiếm      3.2. Nhấn enter.      3.3. Hệ thống hiển thị sản phẩm tìm thấy.      3.4. Actor nhấn vào biểu tượng xóa sản phẩm.      3.5. Hiển thị xác nhận xóa.      3.6. Nhấn “OK”.      3.7. Hệ thống xóa sản phẩm khỏi cơ sở dữ liệu.      3.8. Hiển thị thông báo xóa thành công</p> <p><b>TH4: Actor muốn tìm kiếm sản phẩm</b></p> <p>3.1. Actor nhập tên sản phẩm tại ô tìm kiếm.      3.2. Nhấn enter.      3.3. Hệ thống tìm kiếm nội dung phù hợp.      3.4. Hiển thị danh sách tìm thấy.      4. Use case kết thúc khi actor đã hoàn thành thao tác quản lý sản phẩm.</p>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luồng sự kiện phụ 1: Thông báo khi không thêm được sản phẩm.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 2: Thông báo khi không sửa được sản phẩm.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 3: Thông báo khi không xóa được sản phẩm.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 4: Thông báo thì không tìm thấy sản phẩm</li> </ul>
<b>Điểm mở rộng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actor có thể thêm sản phẩm tại trang sửa sản phẩm khi có nhu cầu thêm mới.</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<p>1. Thành công:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm sản phẩm: Hệ thống báo thêm thành công.</li> <li>- Sửa sản phẩm: Hệ thống báo sửa thành công.</li> <li>- Xóa sản phẩm: Hệ thống báo xóa thành công.</li> <li>- Tìm kiếm sản phẩm: Sản phẩm tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul> <p>2. Thất bại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm sản phẩm: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Sửa sản phẩm: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Xóa sản phẩm: Hệ thống báo lỗi khi xác nhận.</li> <li>- Tìm kiếm sản phẩm: Sản phẩm tìm thấy không được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>

Bảng 2.7: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý sản phẩm.

### 2.3.8. Đặc tả yêu cầu chức năng tin tức.

<b>Use case</b>	Quản lý tin tức
<b>Actor</b>	Admin, quản trị bài đăng và sản phẩm.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép quản trị viên quản lý danh sách tin tức trong hệ thống, bao gồm các chức năng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm tin tức.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền truy cập quản lý tin tức.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tin tức mới được thêm vào hệ thống.</li> <li>- Tin tức hiện có được cập nhật với thông tin mới.</li> <li>- Tin tức không cần thiết được xóa khỏi hệ thống.</li> <li>- Tin tức tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor mở trang quản lý tin tức.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang quản lý tin tức</li> <li>3. Actor chọn thao tác muốn thực hiện:           <p><b>TH1: Actor muốn thêm tin tức</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor chọn “Thêm mới”.</li> <li>3.2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm tin tức.</li> <li>3.3. Nhập thông tin tin tức.</li> <li>3.4. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.</li> <li>3.6. Lưu vào cơ sở dữ liệu</li> <li>3.7. Thông báo thêm thành công</li> </ol> <p><b>TH2: Actor muốn sửa tin tức</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm tin tức muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị tin tức tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa tin tức.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> <li>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.10. Thông báo sửa thành công.</li> </ol> <p><b>TH3: Actor muốn xóa tin tức</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm tin tức muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị tin tức tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng xóa tin tức.</li> <li>3.5. Hiển thị xác nhận xóa.</li> </ol> </li> </ol>

	<p>3.6. Nhấn “OK”.</p> <p>3.7. Thực hiện xóa tin tức khỏi cơ sở dữ liệu.</p> <p>3.8. Hiển thị thông báo xóa thành công</p> <p><b>TH4: Actor muốn tìm kiếm tin tức</b></p> <p>3.1. Actor nhập tên bài đăng tại ô tìm kiếm.</p> <p>3.2. Nhấn enter.</p> <p>3.3. Hệ thống tìm kiếm nội dung phù hợp.</p> <p>3.4. Hiển thị danh sách tìm thấy.</p> <p>4. Use case kết thúc khi actor đã hoàn thành thao tác quản lý tin tức.</p>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luồng sự kiện phụ 1: Thông báo khi không thêm được tin tức.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 2: Thông báo khi không sửa được tin tức.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 3: Thông báo khi không xóa được tin tức.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 4: Thông báo thì không tìm thấy tin tức</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<p>1. Thành công:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm tin tức: Hệ thống báo thêm thành công.</li> <li>- Sửa tin tức: Hệ thống báo sửa thành công.</li> <li>- Xóa tin tức: Hệ thống báo xóa thành công.</li> <li>- Tìm kiếm tin tức: Tin tức tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul> <p>2. Thất bại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm tin tức: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Sửa tin tức: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Xóa tin tức: Hệ thống báo lỗi khi xác nhận xóa.</li> <li>- Tìm kiếm tin tức: Tin tức tìm thấy không được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>

Bảng 2.8: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý tin tức.

### 2.3.9. Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý đơn hàng.

<b>Use case</b>	Quản lý đơn hàng.
<b>Actor</b>	Admin, quản trị đơn hàng.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép quản trị viên quản lý danh sách đơn hàng trong hệ thống, bao gồm chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng, tìm kiếm.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền truy cập quản lý đơn hàng.</li> </ul>

<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn hàng hiện có được cập nhật với thông tin mới.</li> <li>- Đơn hàng tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor mở trang quản lý đơn hàng.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang quản lý đơn hàng</li> <li>3. Actor chọn thao tác muốn thực hiện:</li> </ol> <p><b>TH1: Actor muốn cập nhật trạng thái đơn hàng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm đơn hàng muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị đơn hàng tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa đơn hàng hoặc mã số đơn hàng.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Cập nhật”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> <li>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.10. Thông báo trạng thái của đơn hàng được cập nhật thành công.</li> </ol> <p><b>TH1: Actor muốn cập nhật trạng thái đơn hàng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm đơn hàng muốn sửa tại ô tìm kiếm.</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị đơn hàng tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa đơn hàng hoặc mã số đơn hàng.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Cập nhật”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> <li>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.10. Thông báo mã vận đơn được cập nhật thành công.</li> </ol> <p><b>TH2: Actor muốn cập nhật trạng thái đơn hàng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm đơn hàng muốn sửa tại ô tìm kiếm.</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị đơn hàng tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa đơn hàng hoặc mã số đơn hàng.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Cập nhật”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> </ol>

	<p>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</p> <p>3.10. Thông báo mã vận đơn được cập nhật thành công.</p> <p><b>TH3: Actor muốn tìm kiếm đơn hàng</b></p> <p>3.1. Actor nhập số điện thoại khách hàng tại ô tìm kiếm.</p> <p>3.2. Nhấn enter.</p> <p>3.3. Hệ thống tìm kiếm nội dung phù hợp.</p> <p>3.4. Hiển thị danh sách tìm thấy.</p> <p><b>TH4: Actor muốn lọc theo mã vận đơn</b></p> <p>3.3. Actor chọn trang thái đơn hàng muốn lọc tại ô lọc.</p> <p>3.4. Nhấn vào biểu tượng lọc.</p> <p>3.5. Hệ thống lọc nội dung phù hợp.</p> <p>3.6. Hiển thị danh sách.</p> <p>4. Use case kết thúc khi actor đã hoàn thành thao tác quản lý đơn hàng.</p>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luồng sự kiện phụ 1: Thông báo khi không cập nhật được mã vận đơn.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 2: Thông báo khi không cập nhật được trang thái đơn hàng.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 3: Thông báo thì không tìm thấy đơn hàng</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 4: Thông báo khi không có danh sách lọc.</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<p>1. Thành công:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sửa đơn hàng: Hệ thống báo sửa thành công.</li> <li>- Tìm kiếm đơn hàng: Đơn hàng tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul> <p>2. Thất bại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sửa đơn hàng: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Tìm kiếm đơn hàng: Đơn hàng tìm thấy không được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>

Bảng 2.9: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý đơn hàng.

### 2.3.10. Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý khách hàng.

<b>Use case</b>	Quản lý khách hàng.
<b>Actor</b>	Admin, quản trị đơn hàng.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép quản trị viên quản lý danh sách khách hàng trong hệ thống, bao gồm chức năng xóa khách hàng, tìm kiếm khách hàng thông qua số điện thoại.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền truy cập quản lý khách hàng.</li> </ul>

<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khách hàng được xóa khỏi hệ thống.</li> <li>- Khách hàng tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor mở trang quản lý khách hàng.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang quản lý khách hàng</li> <li>3. Actor chọn thao tác muốn xóa khách hàng:</li> </ol> <p><b>TH1: Actor muốn xóa khách hàng:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm khách hàng muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị khách hàng tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng xóa khách hàng.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị xác nhận xóa.</li> <li>3.6. Nhấn “OK”.</li> <li>3.7. Hệ thống xóa khách hàng khỏi cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.8. Thông báo xóa thành công.</li> </ol> <p><b>TH2: Actor muốn tìm kiếm khách hàng:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor nhập mã khách hàng tại ô tìm kiếm.</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống tìm kiếm nội dung phù hợp.</li> <li>3.4. Hiển thị danh sách tìm thấy.</li> </ol> <p><b>TH3: Actor muốn lọc theo mã vận đơn</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor chọn trang thái đơn hàng muốn lọc tại ô lọc.</li> <li>3.3. Nhấn vào biểu tượng lọc.</li> <li>3.4. Hệ thống lọc nội dung phù hợp.</li> <li>3.5. Hiển thị danh sách.</li> <li>4. Use case kết thúc khi actor đã hoàn thành thao tác quản lý khách hàng.</li> </ol>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luồng sự kiện phụ 1: Thông báo khi không xóa được khách hàng.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 2: Thông báo khi không tìm thấy khách hàng</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 3: Thông báo khi không có danh sách lọc.</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thành công: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xóa khách hàng: Hệ thống báo xóa thành công.</li> <li>- Tìm kiếm khách hàng: Khách hàng tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul> </li> <li>2. Thất bại: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xóa khách hàng: Hệ thống báo lỗi khi xác nhận xóa.</li> <li>- Tìm kiếm khách hàng: Khách hàng tìm thấy không được hiển thị ra màn hình, hệ thống thông báo không</li> </ul> </li> </ol>

	tìm thấy.
<b>Bảng 2.10: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý khách hàng.</b>	
<b>2.3.11. Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý nhân viên.</b>	
<b>Use case</b>	Quản lý nhân viên
<b>Actor</b>	Admin.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép quản trị viên quản lý danh sách nhân viên trong hệ thống, bao gồm các chức năng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm nhân viên.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền truy cập quản lý nhân viên.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhân viên mới được thêm vào hệ thống.</li> <li>- Nhân viên hiện có được cập nhật với thông tin mới.</li> <li>- Nhân viên không cần thiết được xóa khỏi hệ thống.</li> <li>- Nhân viên tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor mở trang quản lý nhân viên.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang quản lý nhân viên</li> <li>3. Actor chọn thao tác muốn thực hiện:            <b>TH1: Actor muốn thêm nhân viên</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor chọn “Thêm mới”.</li> <li>3.2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm nhân viên.</li> <li>3.3. Nhập thông tin nhân viên.</li> <li>3.4. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.</li> <li>3.6. Lưu vào cơ sở dữ liệu</li> <li>3.7. Thông báo thêm thành công</li> </ol>  <b>TH2: Actor muốn sửa nhân viên</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm nhân viên muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị nhân viên tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa nhân viên.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> <li>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.10. Thông báo sửa thành công.</li> </ol>  <b>TH3: Actor muốn xóa nhân viên</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm nhân viên muốn xóa tại ô tìm kiếm</li> </ol> </li> </ol>

	<p>3.2. Nhấn enter.</p> <p>3.3. Hệ thống hiển thị nhân viên tìm thấy.</p> <p>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng xóa nhân viên.</p> <p>3.5. Hiển thị xác nhận xóa.</p> <p>3.6. Nhấn “OK”.</p> <p>3.7. Hệ thống thực hiện xóa nhân viên khỏi cơ sở dữ liệu.</p> <p>3.8. Hiển thị thông báo xóa thành công</p> <p><b>TH4: Actor muốn tìm kiếm nhân viên</b></p> <p>3.1. Actor nhập email nhân viên tại ô tìm kiếm.</p> <p>3.2. Nhấn enter.</p> <p>3.3. Hệ thống tìm kiếm nội dung phù hợp.</p> <p>3.4. Hiển thị danh sách tìm thấy.</p> <p>4. Use case kết thúc khi actor đã hoàn thành thao tác quản lý nhân viên.</p>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luồng sự kiện phụ 1: Thông báo khi không thêm được nhân viên.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 2: Thông báo khi không sửa được nhân viên.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 3: Thông báo khi không xóa được nhân viên.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 4: Thông báo thì không tìm thấy nhân viên</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<p>1. Thành công:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm nhân viên: Hệ thống báo thêm thành công.</li> <li>- Sửa nhân viên: Hệ thống báo sửa thành công.</li> <li>- Xóa nhân viên: Hệ thống báo xóa thành công.</li> <li>- Tìm kiếm nhân viên: Nhân viên tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul> <p>2. Thất bại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm nhân viên: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Sửa nhân viên: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Xóa nhân viên: Hệ thống báo lỗi khi xác nhận xóa.</li> <li>- Tìm kiếm nhân viên: Nhân viên tìm thấy không được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>

Bảng 2.11: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý nhân viên.

### 2.3.12. Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý banner.

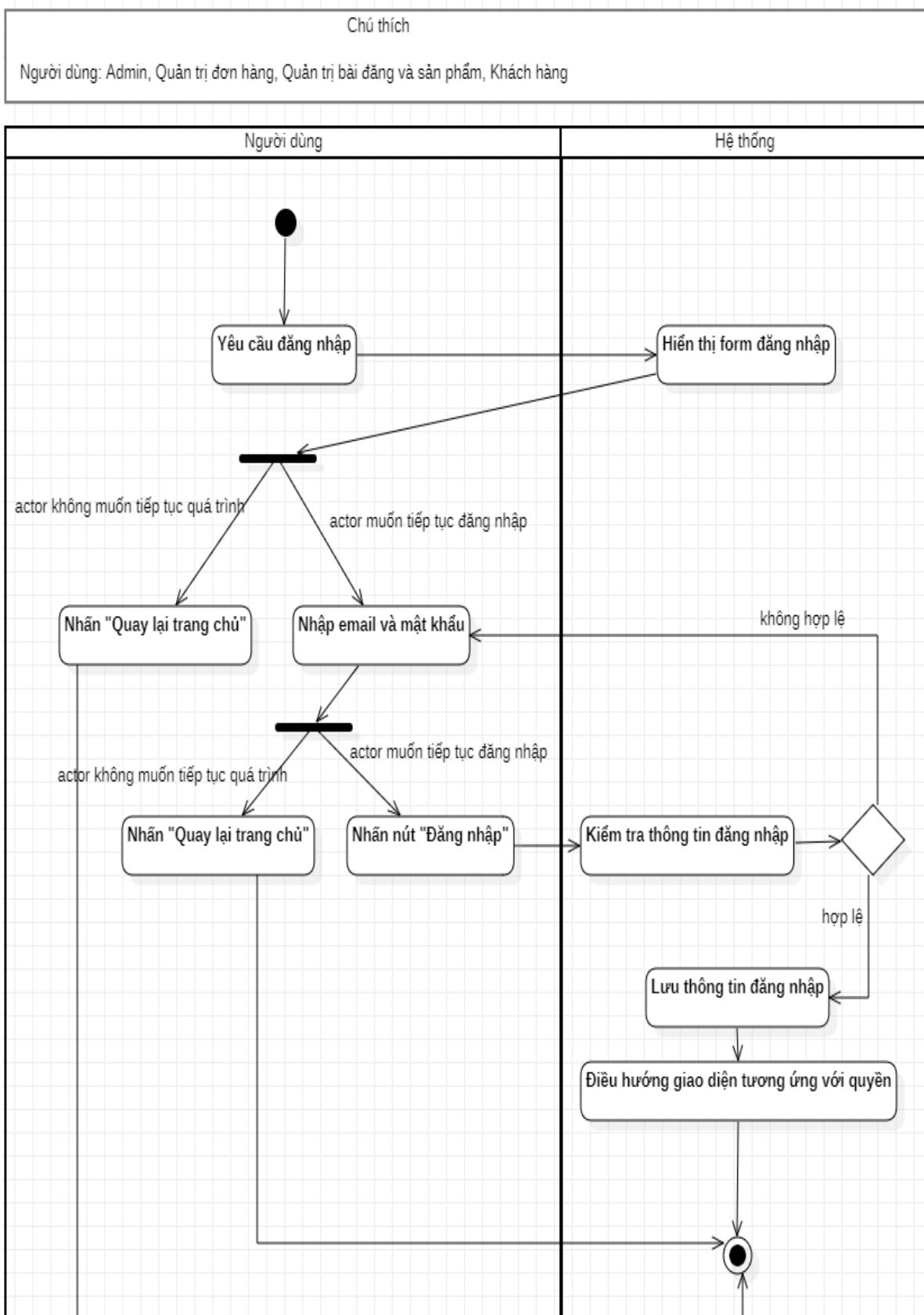
<b>Usecase</b>	Quản lý banner.
<b>Actor</b>	Admin, quản trị bài đăng và sản phẩm, quản trị đơn hàng.
<b>Mô tả</b>	Use case này cho phép quản trị viên quản lý danh sách banner trong hệ thống, bao gồm các chức năng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm banner.
<b>Điều kiện đầu vào</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền truy cập quản lý banner.</li> </ul>
<b>Điều kiện hậu nghiệm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banner mới được thêm vào hệ thống.</li> <li>- Banner hiện có được cập nhật với thông tin mới.</li> <li>- Banner không cần thiết được xóa khỏi hệ thống.</li> <li>- Banner tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case bắt đầu khi actor mở trang quản lý banner.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang quản lý banner</li> <li>3. Actor chọn thao tác muốn thực hiện:           <p><b>TH1: Actor muốn thêm banner</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor chọn “Thêm mới”.</li> <li>3.2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm banner.</li> <li>3.3. Nhập thông tin banner.</li> <li>3.4. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.</li> <li>3.6. Lưu vào cơ sở dữ liệu</li> <li>3.7. Thông báo thêm thành công</li> </ol> <p><b>TH2: Actor muốn sửa banner</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm banner muốn sửa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị banner tìm thấy.</li> <li>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng sửa banner.</li> <li>3.5. Hệ thống hiển thị giao diện sửa.</li> <li>3.6. Actor tiến hành chỉnh sửa thông tin.</li> <li>3.7. Nhấn “Lưu”.</li> <li>3.8. Hệ thống kiểm tra thông tin.</li> <li>3.9. Lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3.10. Thông báo sửa thành công.</li> </ol> <p><b>TH3: Actor muốn xóa banner</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Actor tìm kiếm banner muốn xóa tại ô tìm kiếm</li> <li>3.2. Nhấn enter.</li> <li>3.3. Hệ thống hiển thị banner tìm thấy.</li> </ol> </li> </ol>

	<p>3.4. Actor nhấn vào biểu tượng xóa banner.</p> <p>3.5. Hiển thị xác nhận xóa.</p> <p>3.6. Nhấn “OK”.</p> <p>3.7. Hệ thống thực hiện xóa banner khỏi cơ sở dữ liệu.</p> <p>3.8. Hiển thị thông báo xóa thành công</p> <p><b>TH4: Actor muốn tìm kiếm banner</b></p> <p>3.1. Actor nhập mã banner tại ô tìm kiếm.</p> <p>3.2. Nhấn enter.</p> <p>3.3. Hệ thống tìm kiếm nội dung phù hợp.</p> <p>3.4. Hiển thị danh sách tìm thấy.</p> <p>4. Use case kết thúc khi actor đã hoàn thành thao tác quản lý banner.</p>
<b>Luồng sự kiện phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luồng sự kiện phụ 1: Thông báo khi không thêm được banner.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 2: Thông báo khi không sửa được banner.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 3: Thông báo khi không xóa được banner.</li> <li>- Luồng sự kiện phụ 4: Thông báo thì không tìm thấy banner</li> </ul>
<b>Điều kiện đầu ra</b>	<p>1. Thành công:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm banner: Hệ thống báo thêm thành công.</li> <li>- Sửa banner: Hệ thống báo sửa thành công.</li> <li>- Xóa banner: Hệ thống báo xóa thành công.</li> <li>- Tìm kiếm banner: Banner tìm thấy được hiển thị ra màn hình.</li> </ul> <p>2. Thất bại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm banner: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Sửa banner: Hệ thống báo lỗi khi nhấn lưu.</li> <li>- Xóa banner: Hệ thống báo lỗi khi xác nhận xóa.</li> <li>- Tìm kiếm banner: Banner tìm thấy không được hiển thị ra màn hình.</li> </ul>

Bảng 2.12: Đặc tả yêu cầu chức năng quản lý banner.

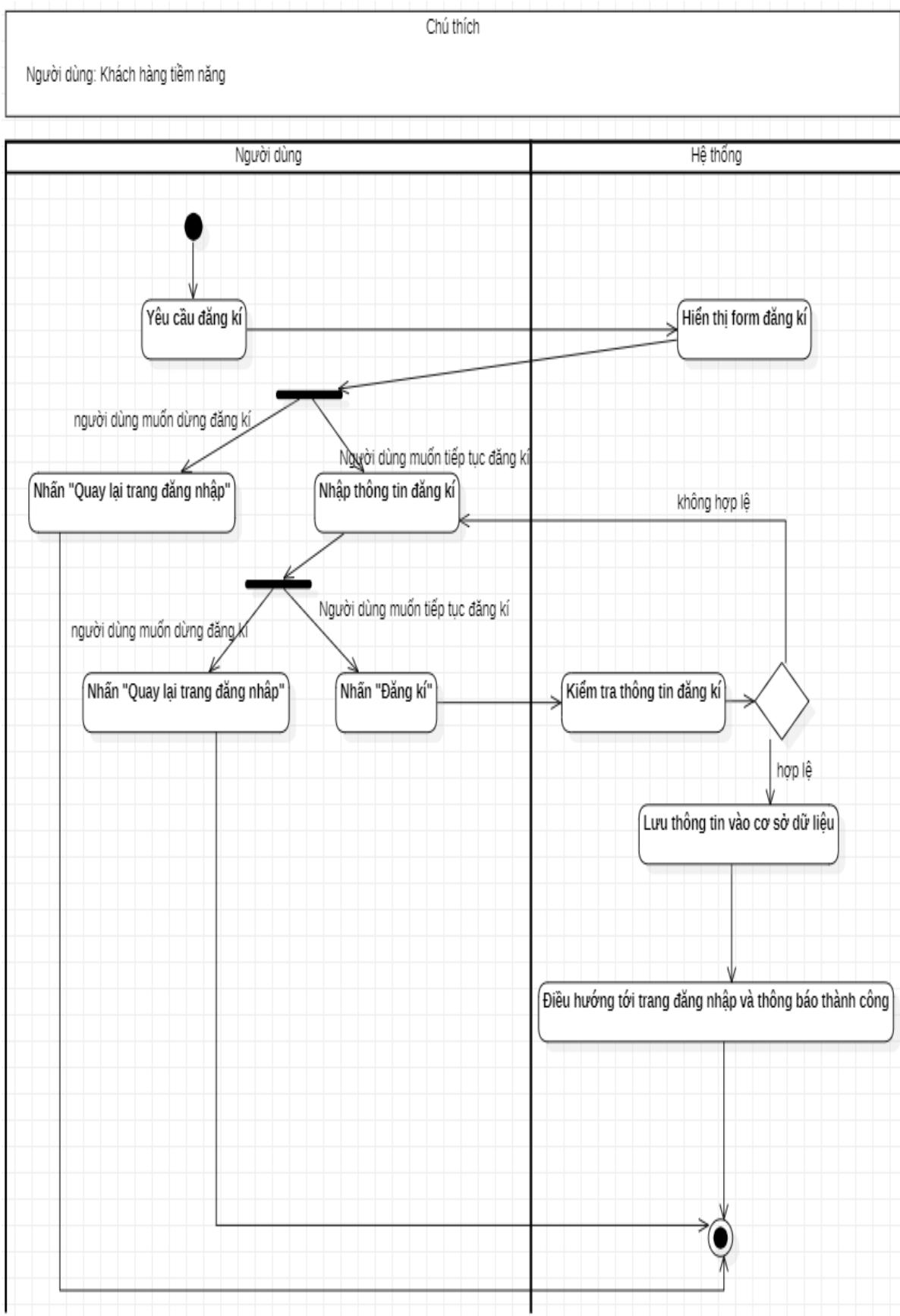
## 2.4. BIỂU ĐỒ HOẠT ĐỘNG

#### **2.2.1. Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập.**



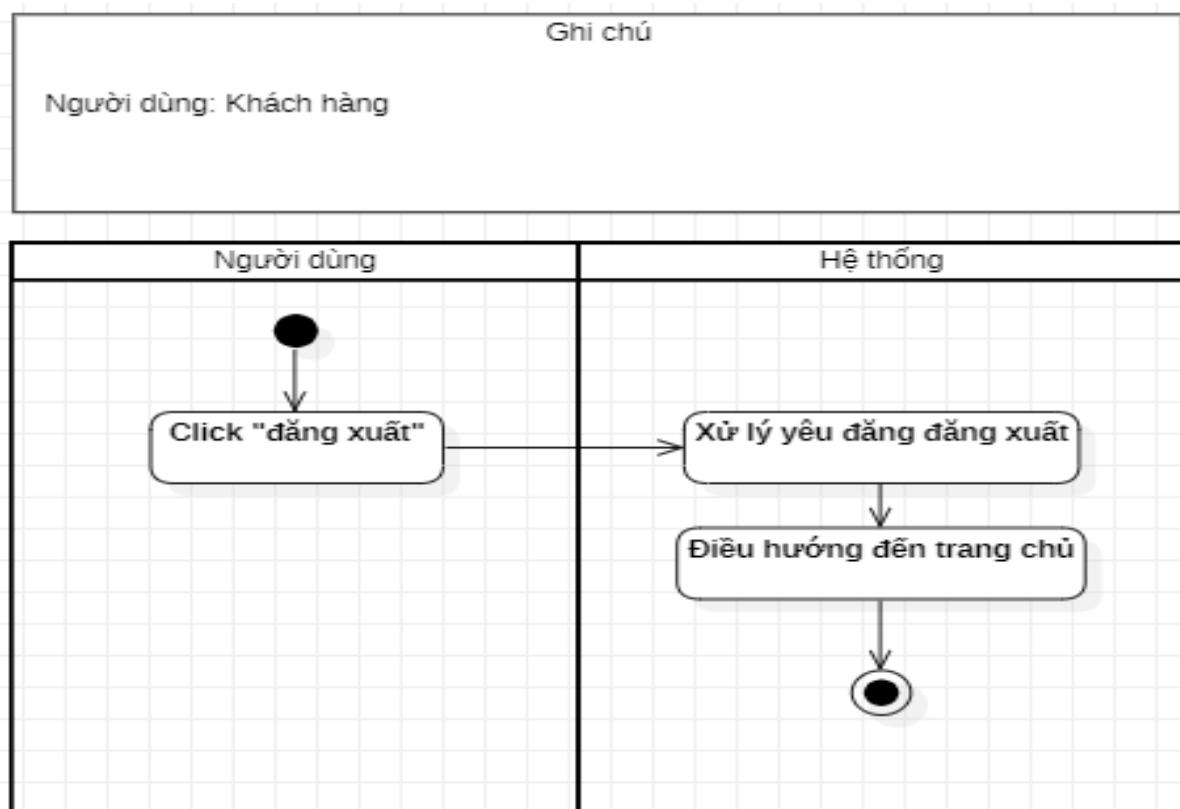
Hình 2.13: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập.

### 2.2.2. Biểu đồ hoạt động chức năng đăng kí.

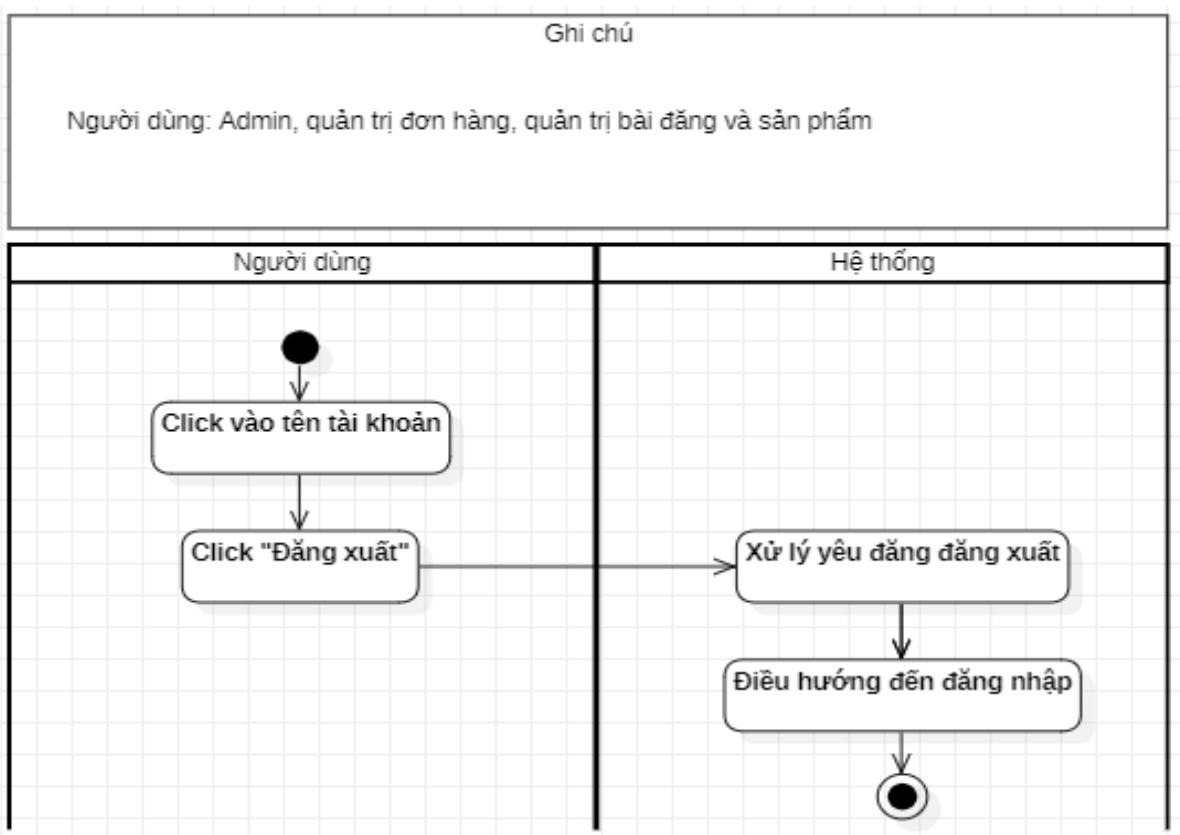


Hình 2.14: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng kí.

### 2.2.3. Biểu đồ hoạt động chức năng đăng xuất.

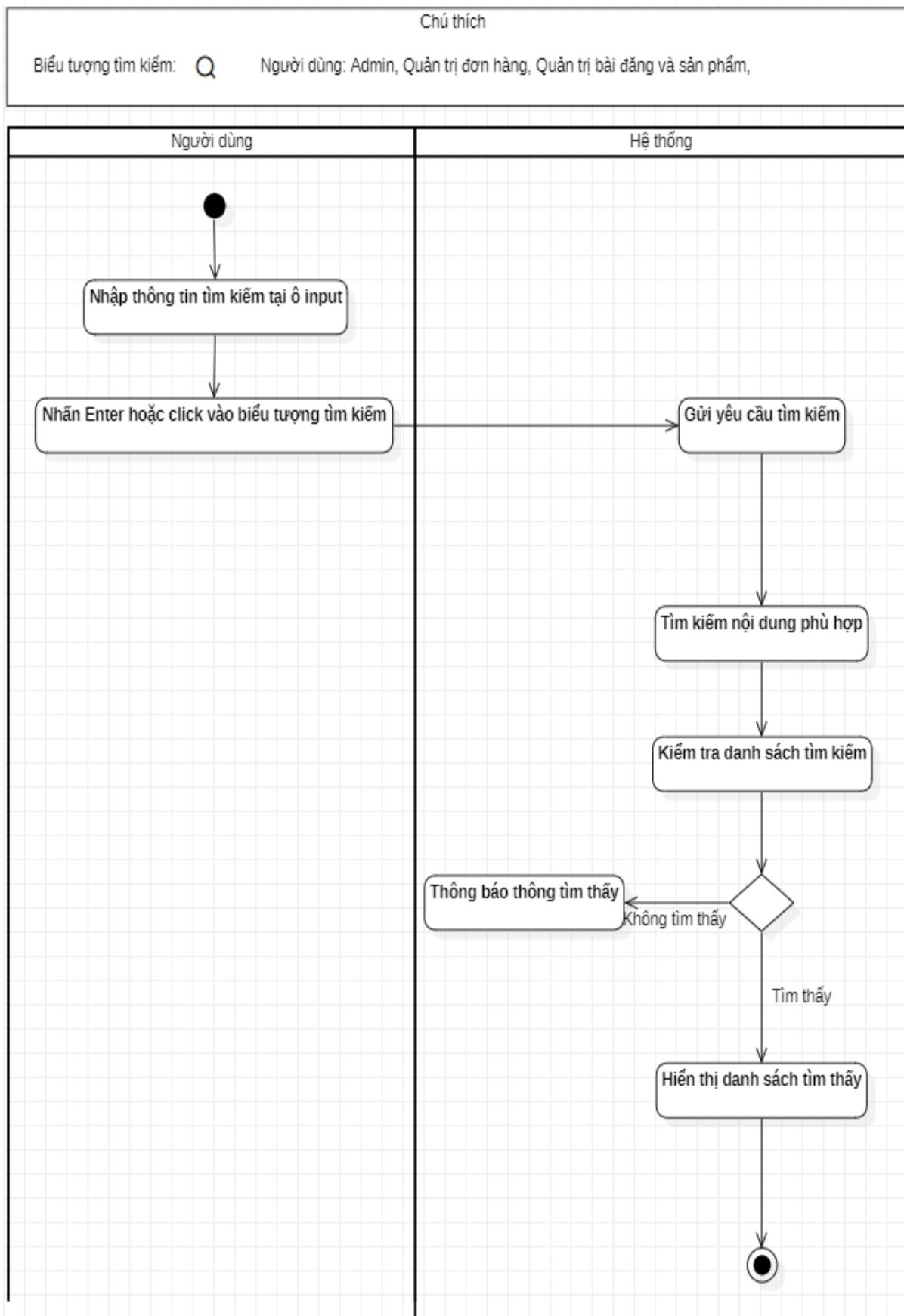


Hình 2. 15: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng xuất (khách hàng).



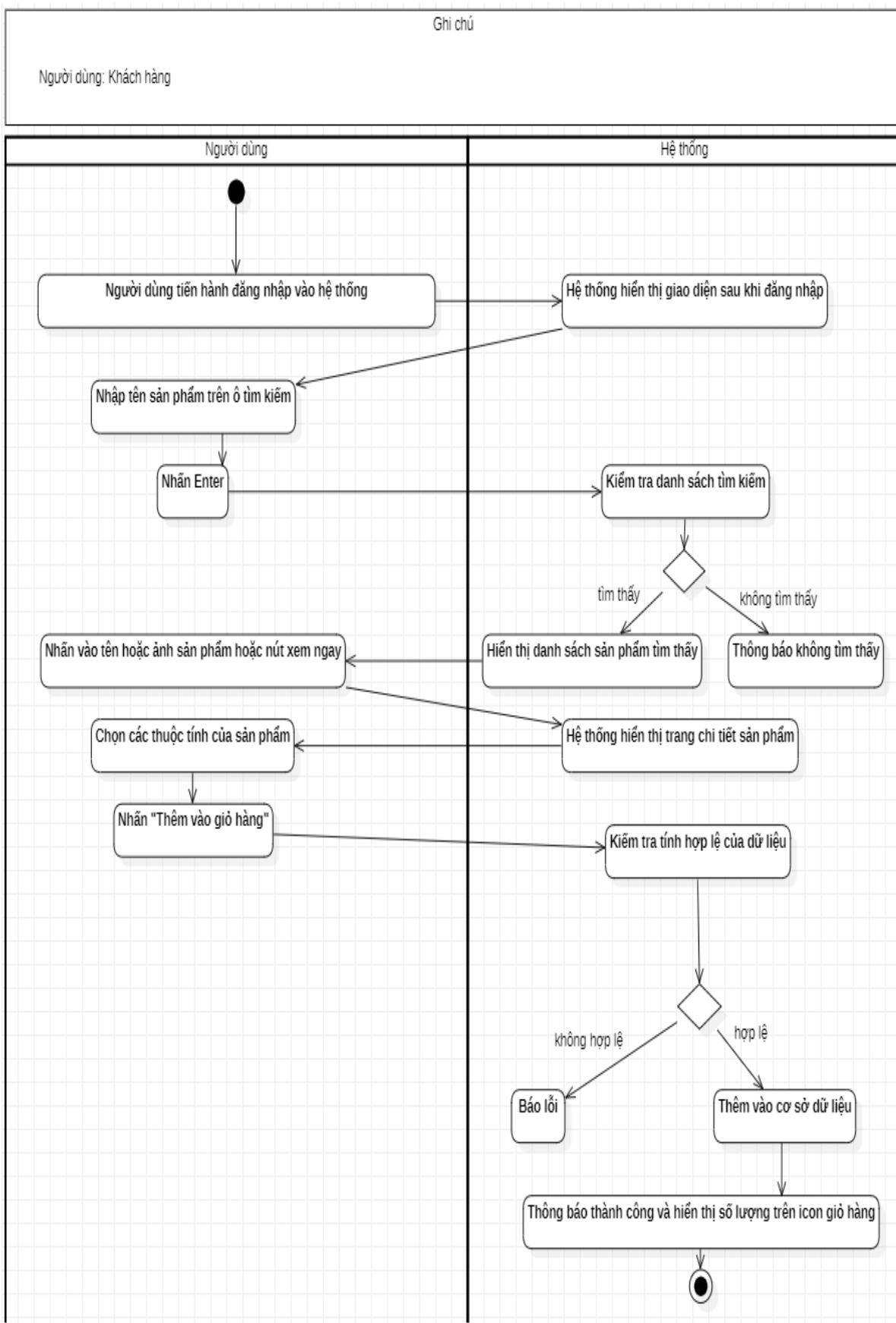
Hình 2.16: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng xuất (quản trị).

### 2.2.4. Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm.



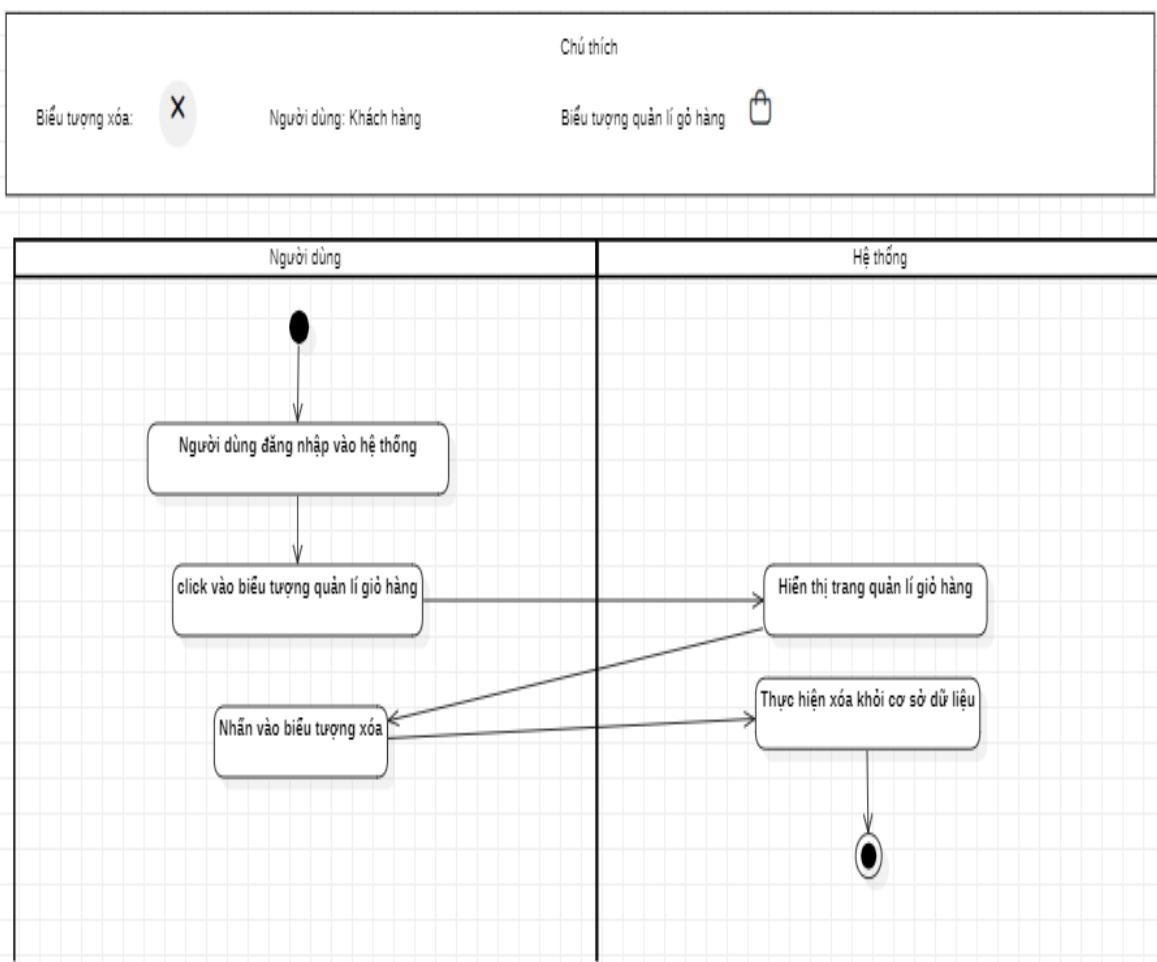
Hình 2.17: Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm.

### 2.4.5. Biểu đồ hoạt động chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.



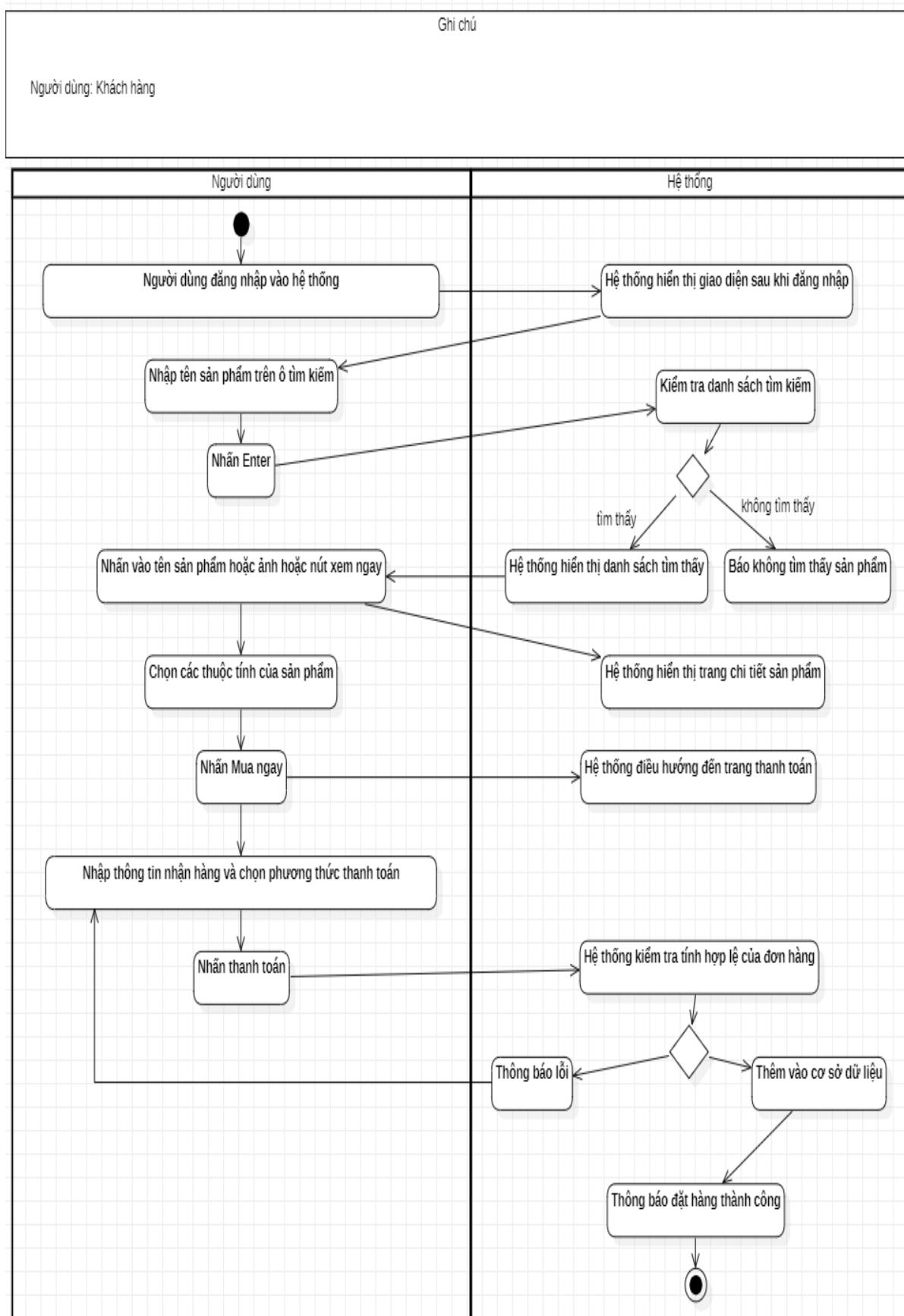
**Hình 2.18: Biểu đồ hoạt động chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.**

#### 2.4.6. Biểu đồ hoạt động chức năng xóa sản phẩm trong giỏ hàng.



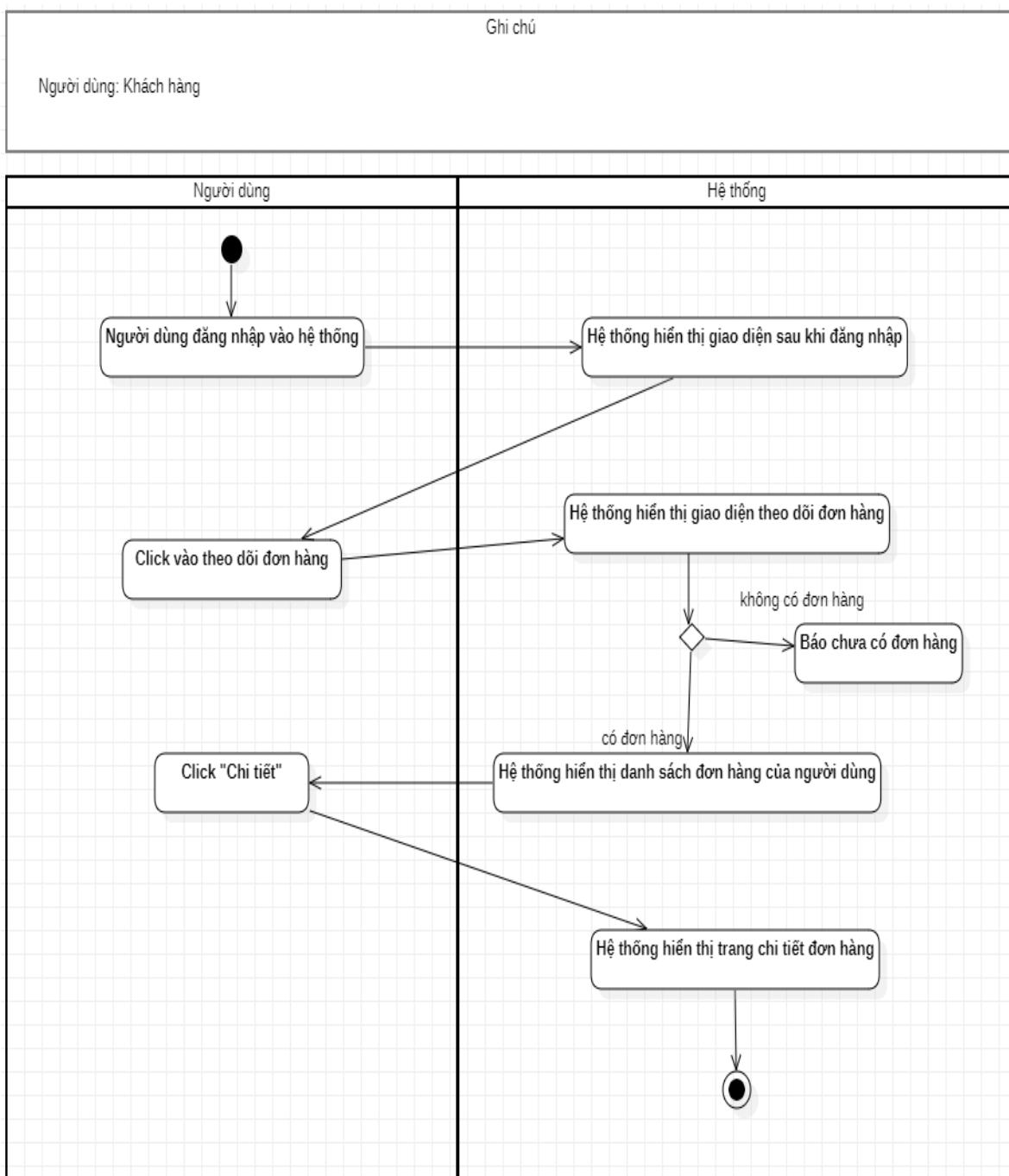
Hình 2.19: Biểu đồ hoạt động chức năng xóa sản phẩm trong giỏ hàng.

### 2.4.7. Biểu đồ hoạt động chức năng mua hàng.



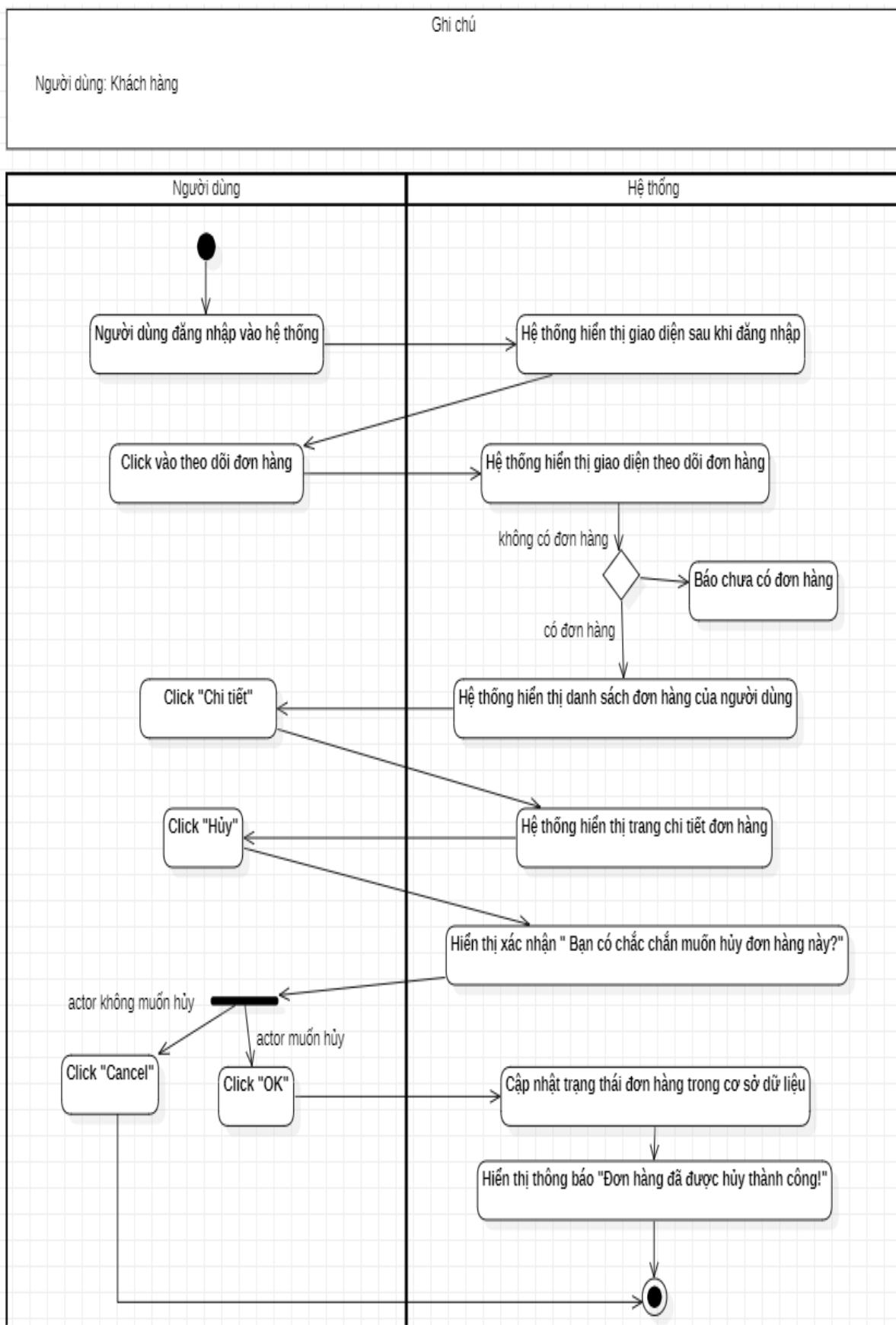
Hình 2.20: Biểu đồ hoạt động chức năng mua hàng.

#### 2.4.8. Biểu đồ hoạt động chức năng theo dõi đơn hàng.



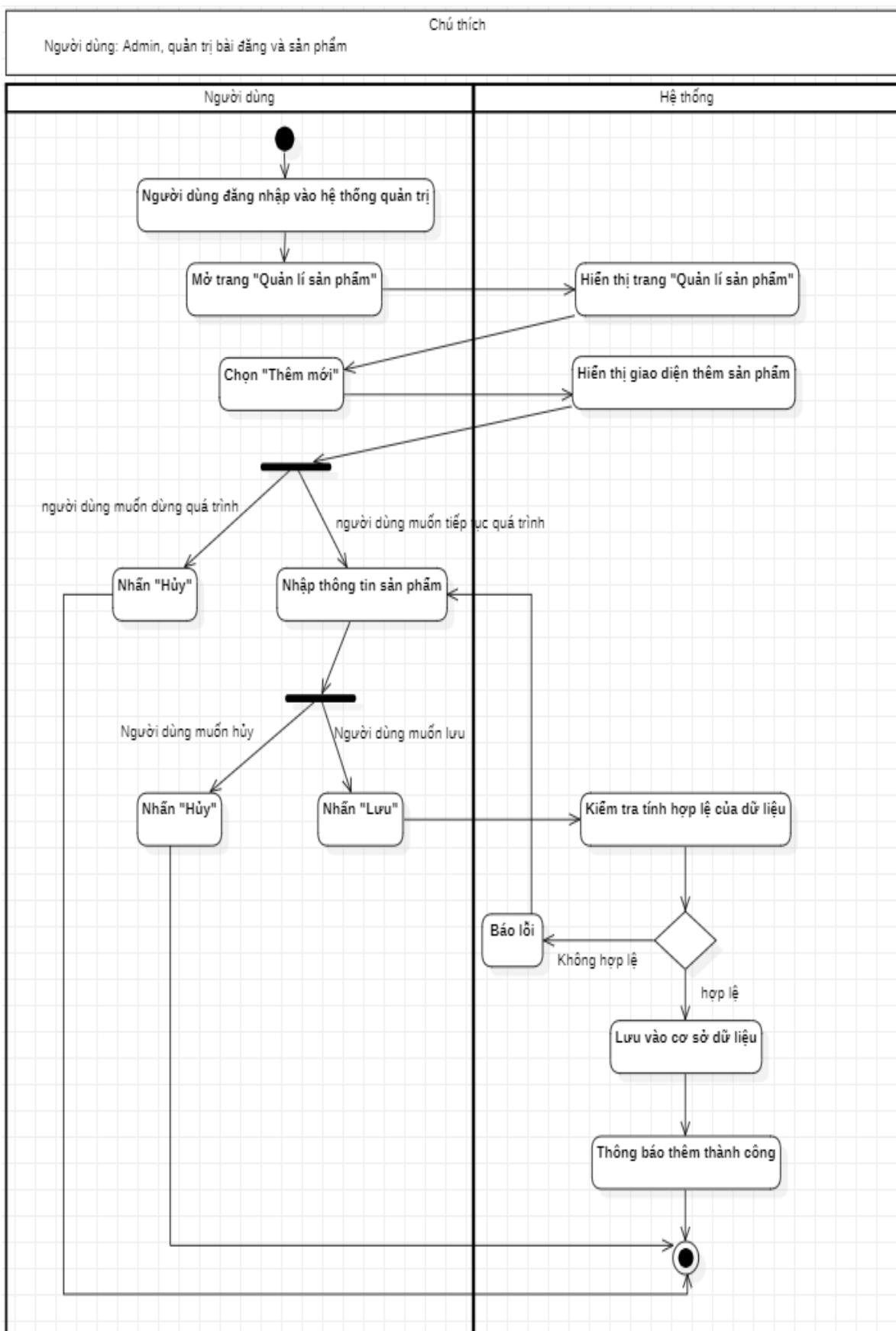
Hình 2.21: Biểu đồ hoạt động chức năng theo dõi trạng thái đơn.

### 2.4.9. Biểu đồ hoạt động chức năng hủy đặt hàng.



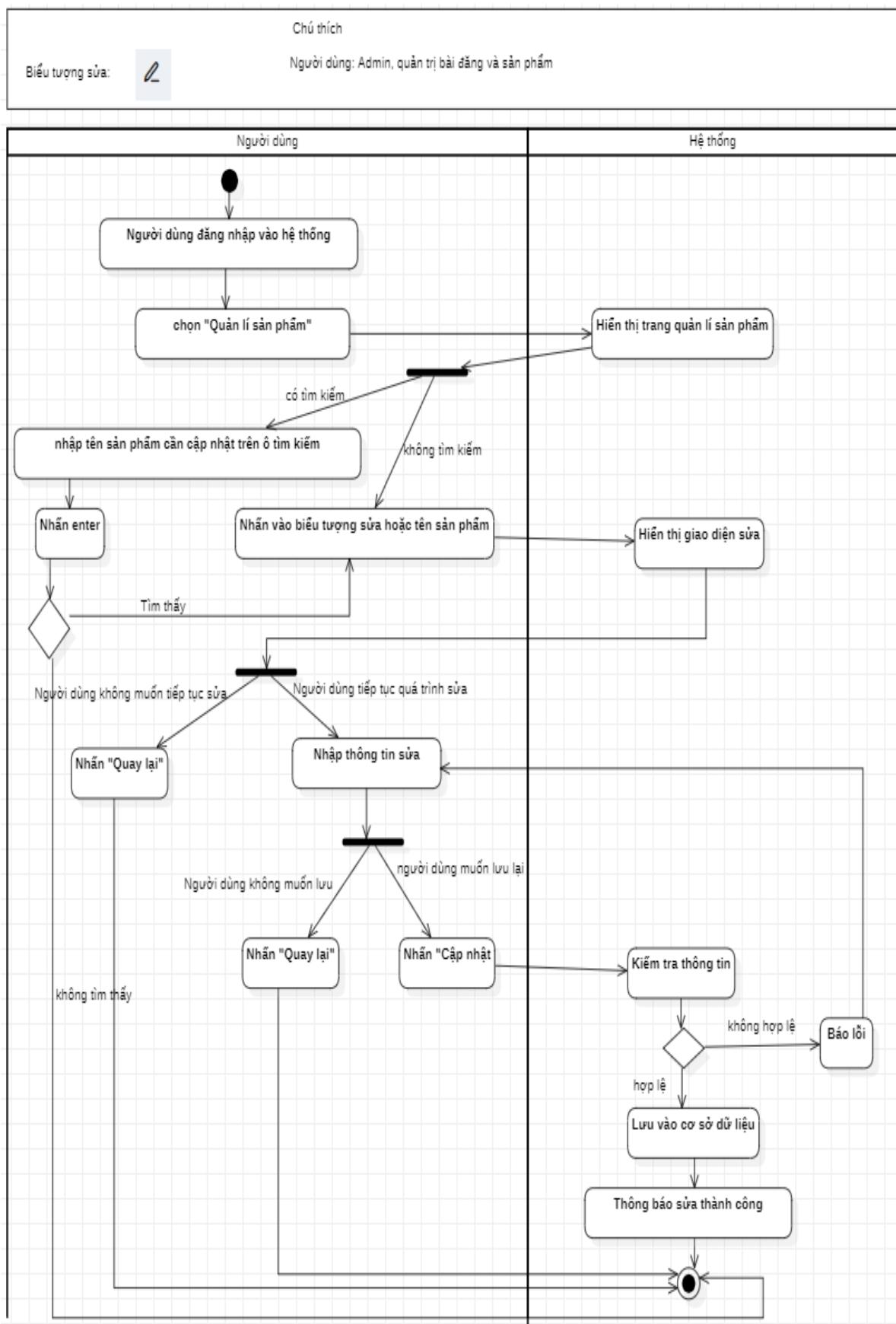
Hình 2.22: Biểu đồ hoạt động chức năng hủy đặt hàng

#### 2.4.10. Biểu đồ hoạt động chức năng thêm sản phẩm.



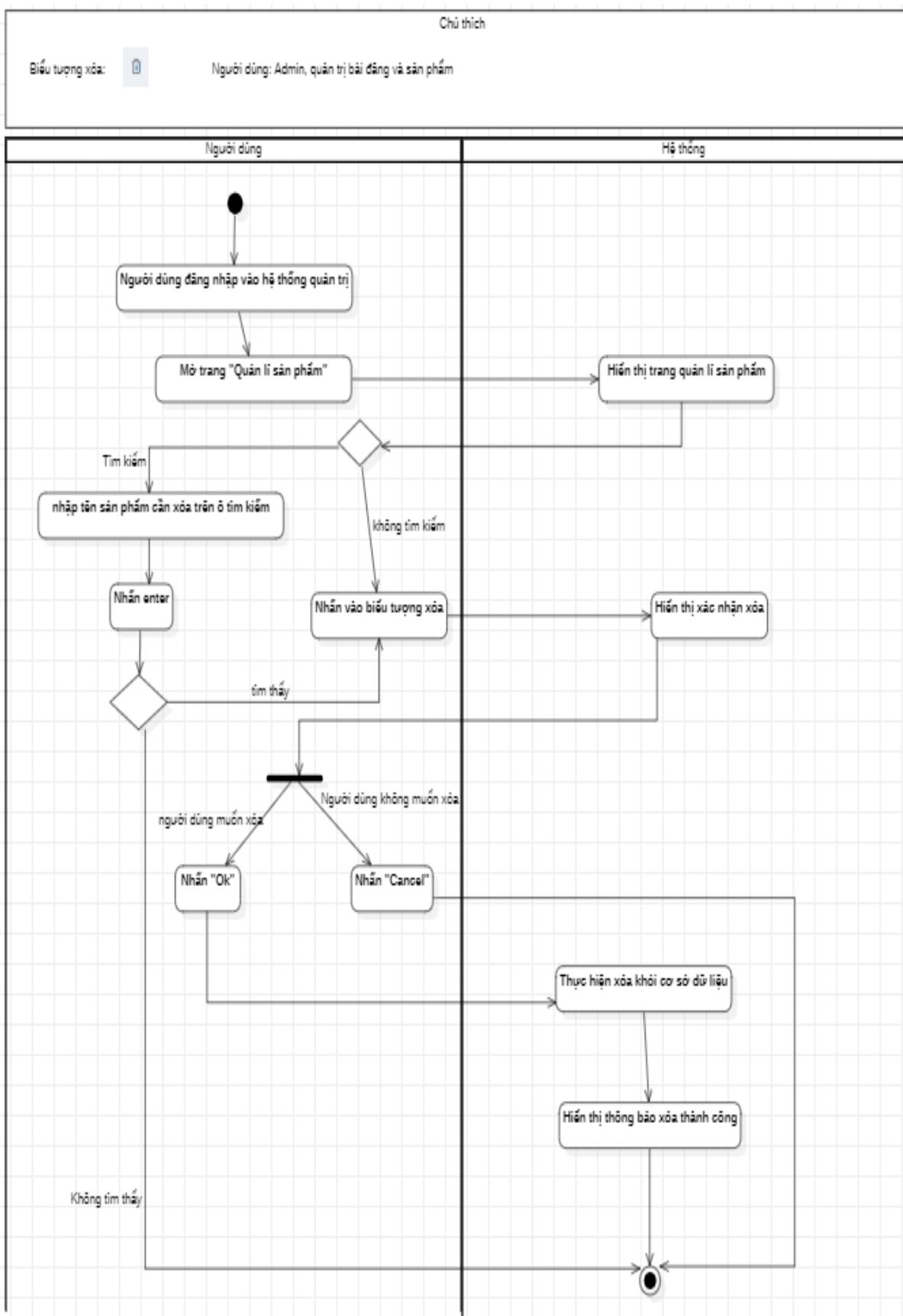
Hình 2.23: Biểu đồ hoạt động chức năng thêm sản phẩm.

### 2.4.11. Biểu đồ hoạt động chức năng sửa sản phẩm.



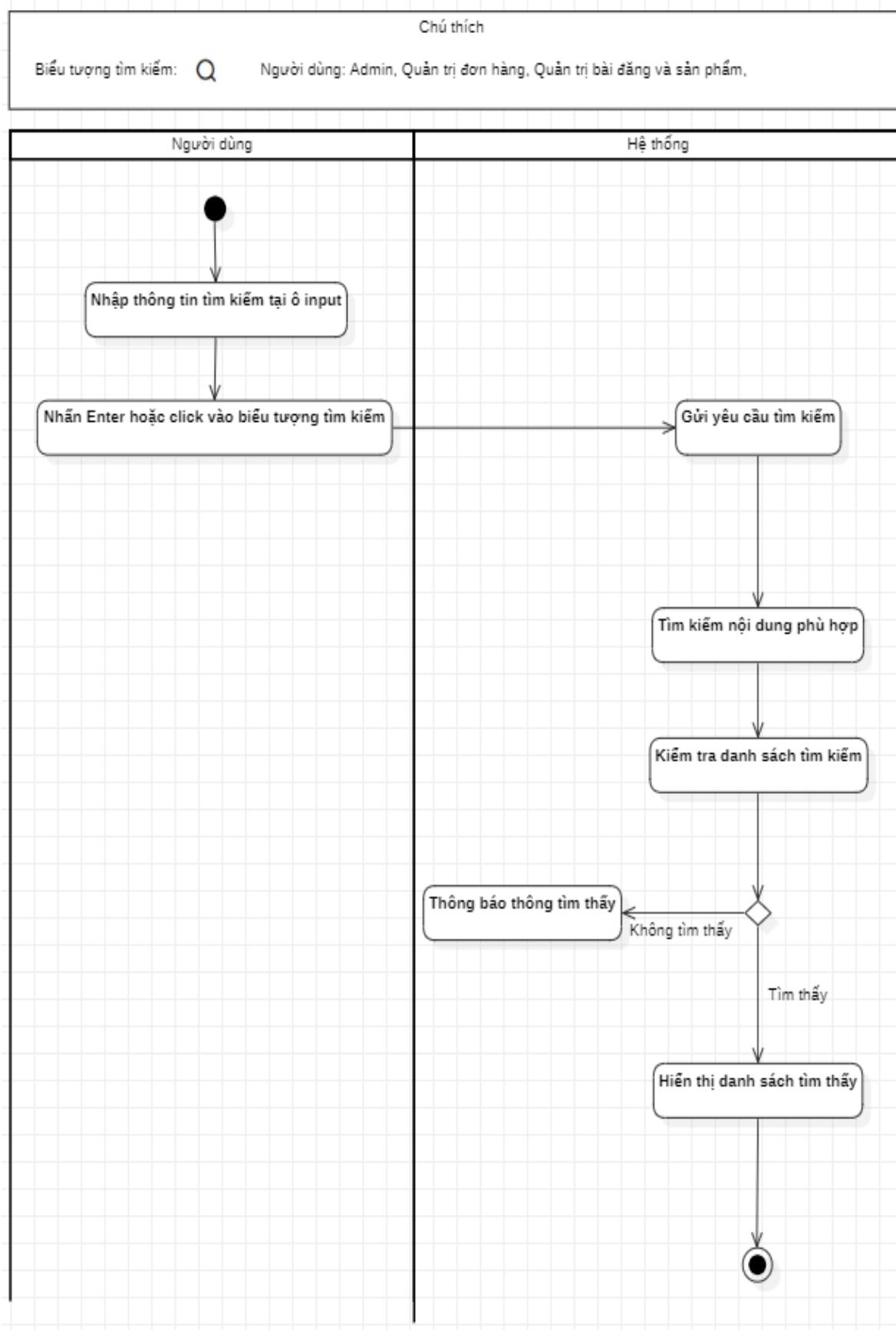
Hình 2.24: Biểu đồ hoạt động chức năng sửa sản phẩm.

### 2.4.12. Biểu đồ hoạt động chức năng xóa sản phẩm.



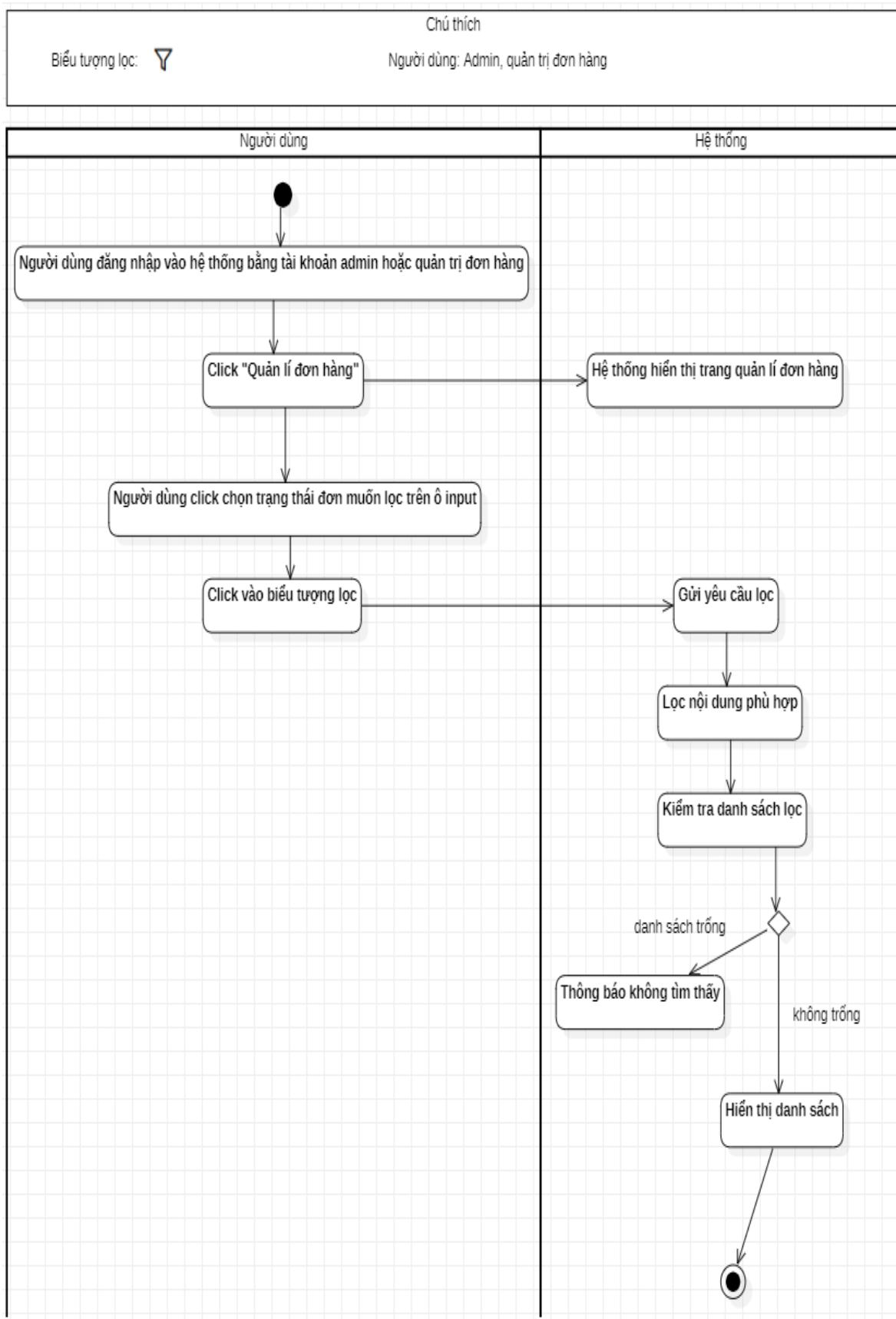
Hình 2.25: Biểu đồ hoạt động chức năng xóa sản phẩm.

### 2.4.13. Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm sản phẩm.



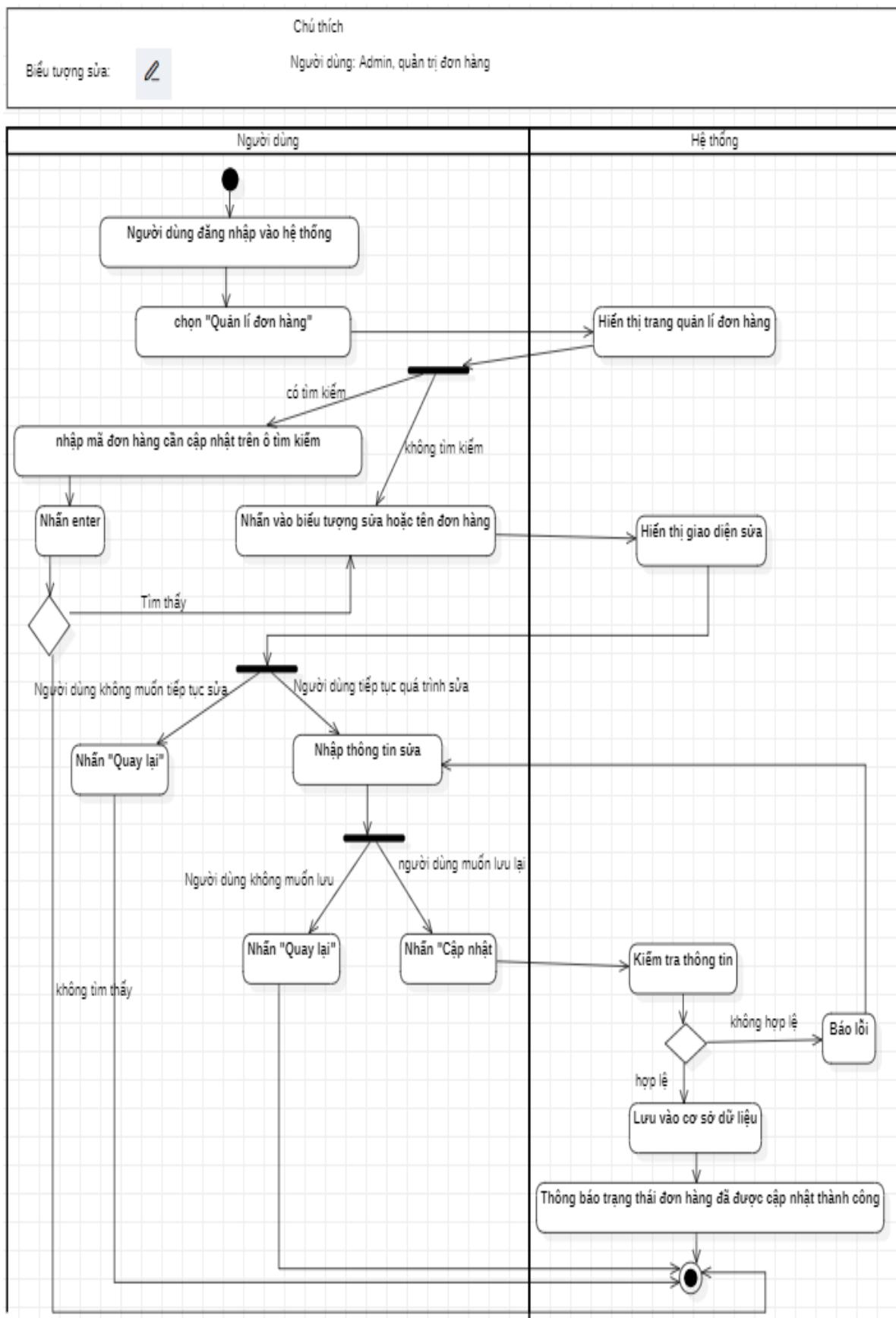
Hình 2.26: Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm sản phẩm.

#### 2.4.14. Biểu đồ hoạt động chức năng lọc đơn hàng theo mã vận đơn.



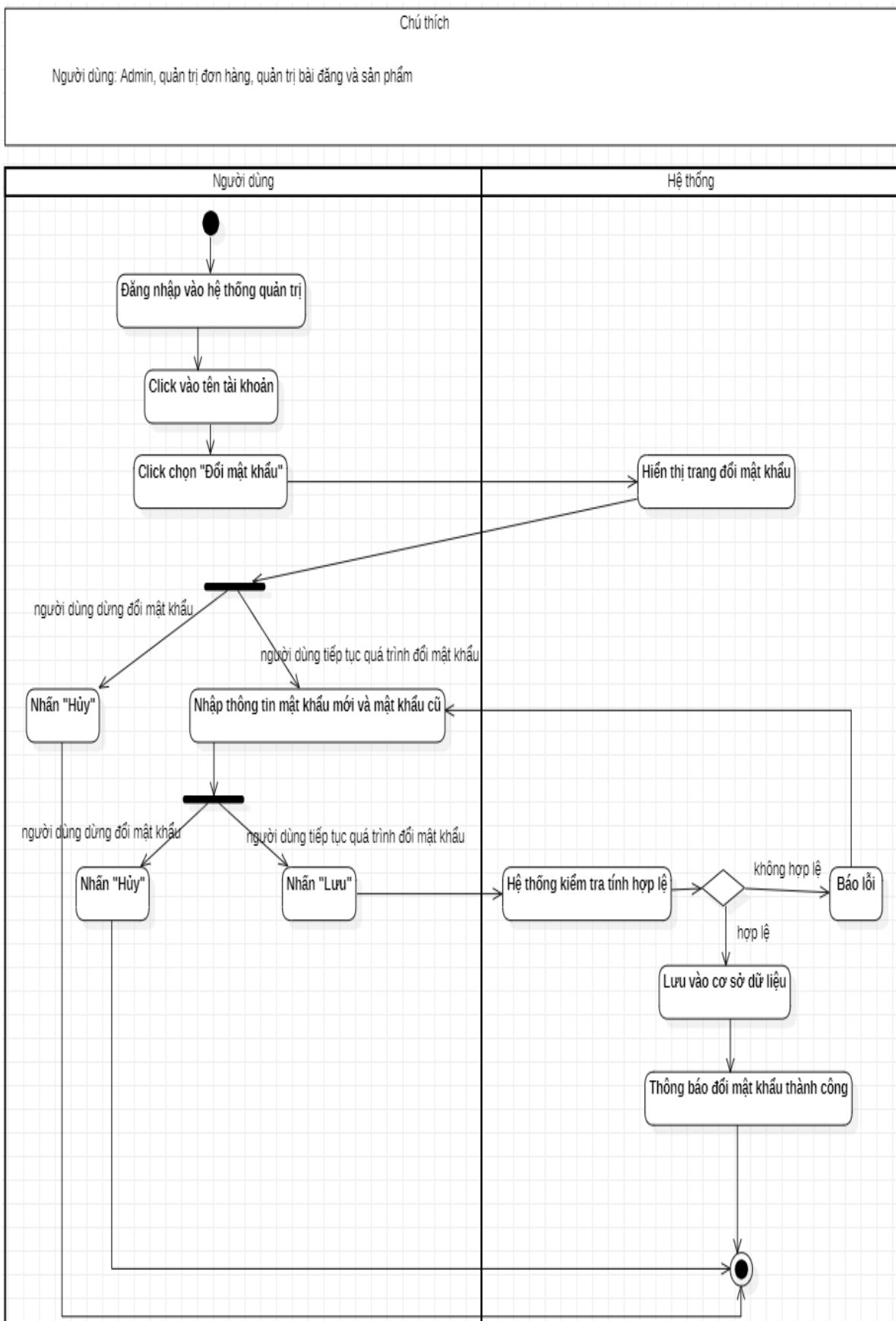
Hình 2.27: Biểu đồ hoạt động chức năng lọc đơn hàng theo mã vận đơn.

### 2.4.15. Biểu đồ hoạt động chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng.



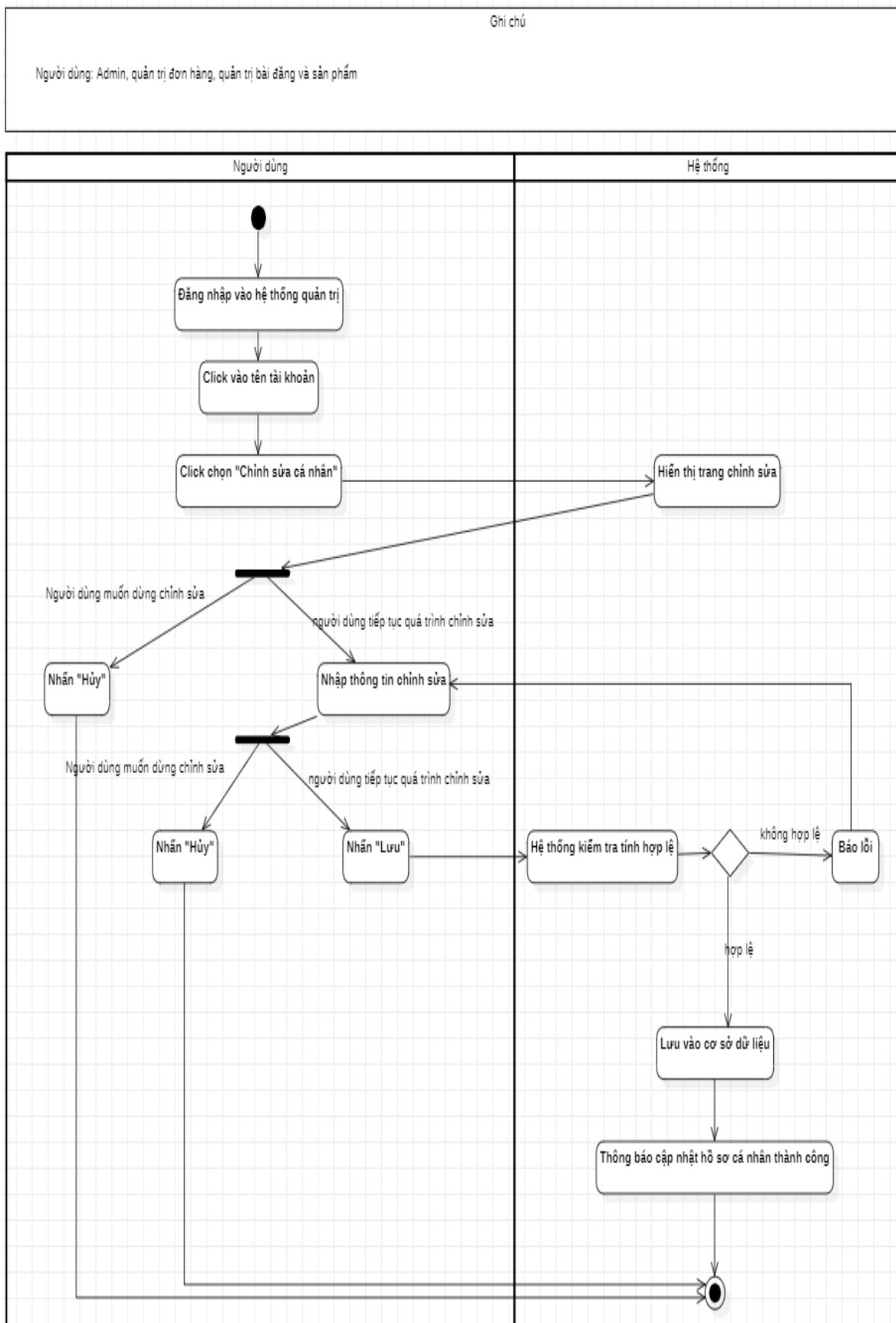
Hình 2.28: Biểu đồ hoạt động chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng.

### 2.4.16. Biểu đồ hoạt động chức năng đổi mật khẩu.



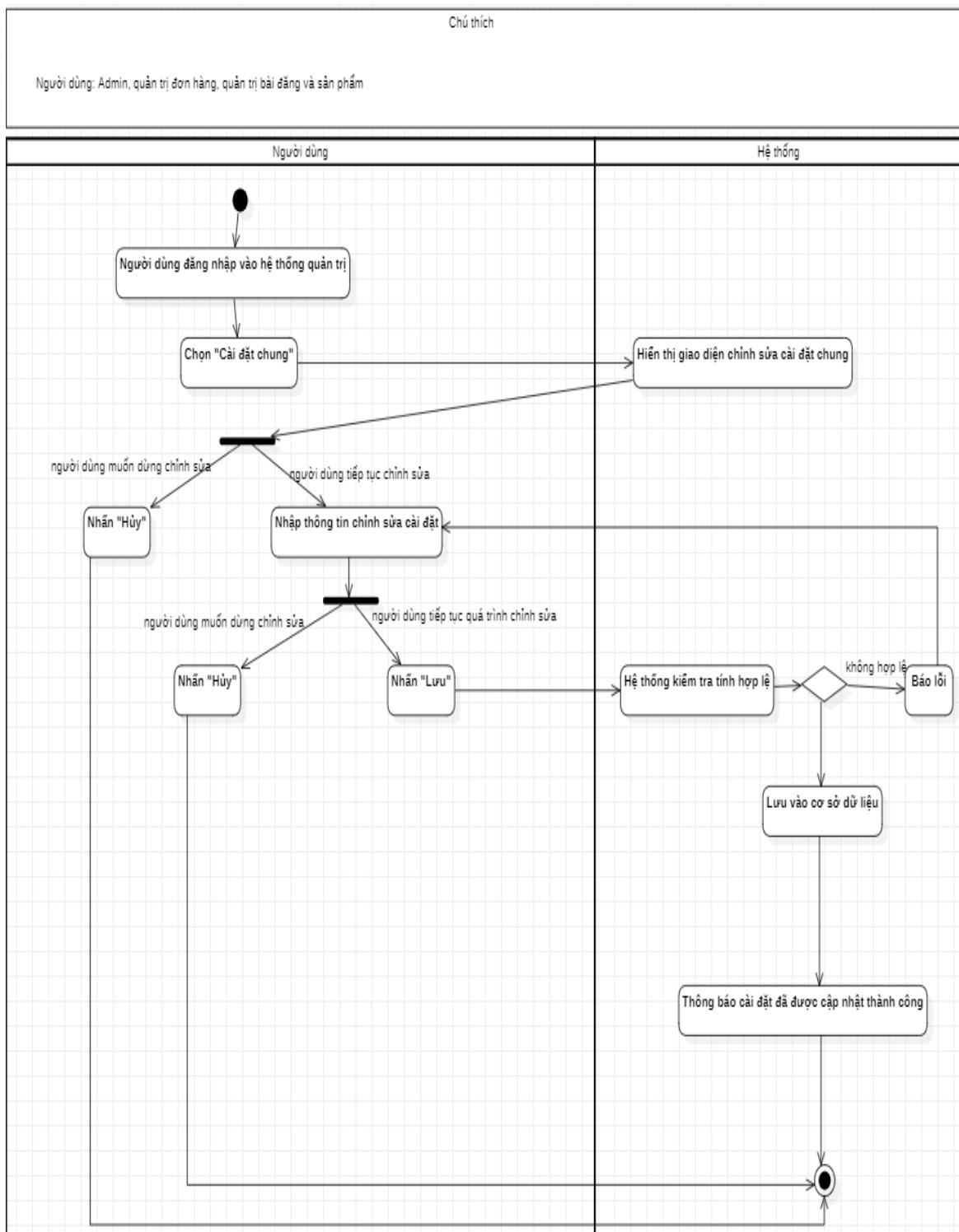
Hình 2.29: Biểu đồ hoạt động chức năng đổi mật khẩu.

### 2.4.17. Biểu đồ hoạt động chức năng chỉnh sửa cá nhân.



**Hình 2.30: Biểu đồ hoạt động chức năng chỉnh sửa cá nhân.**

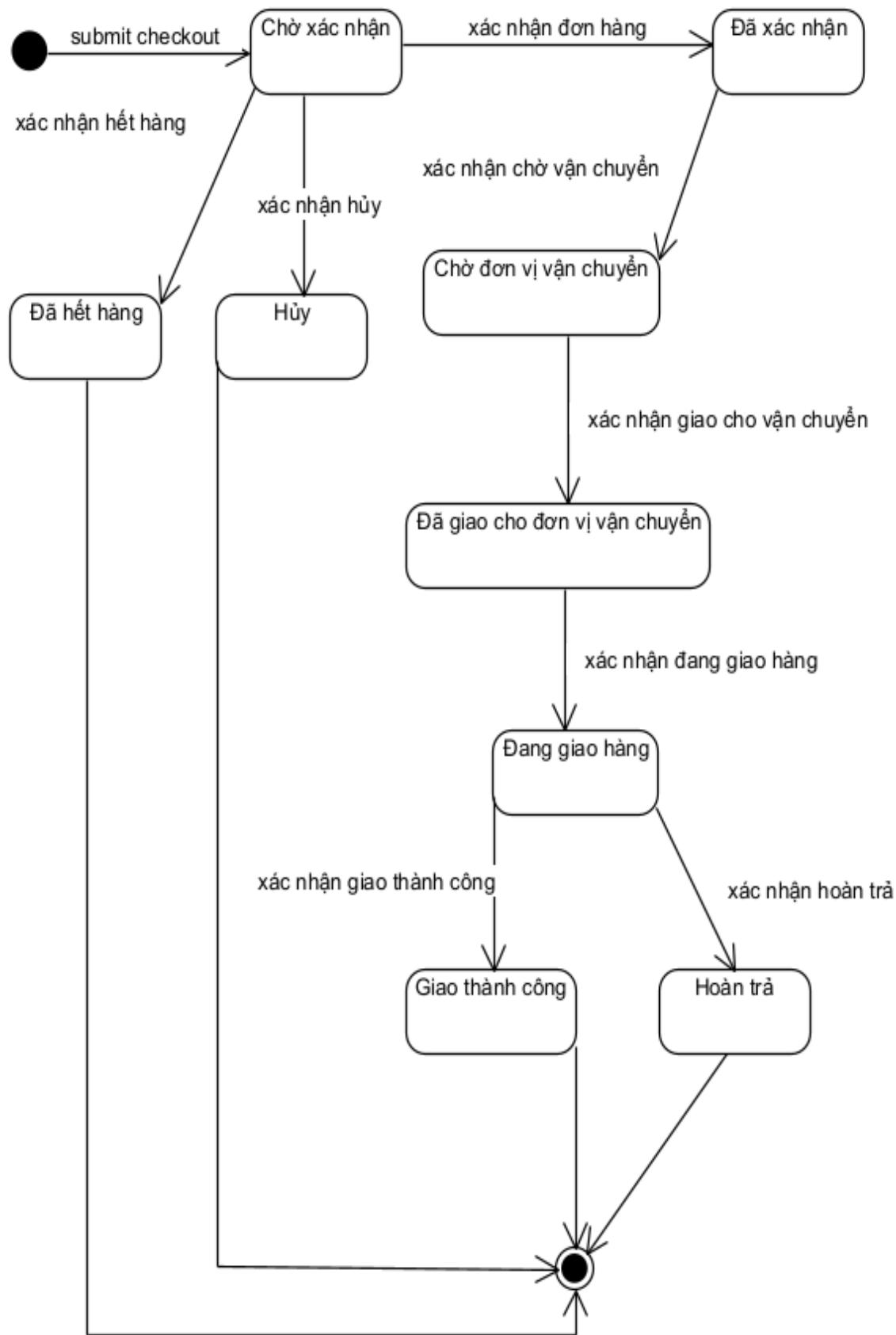
### 2.4.18. Biểu đồ hoạt động chức năng sửa cài đặt chung.



**Hình 2.31: Biểu đồ hoạt động chức năng sửa cài đặt chung.**

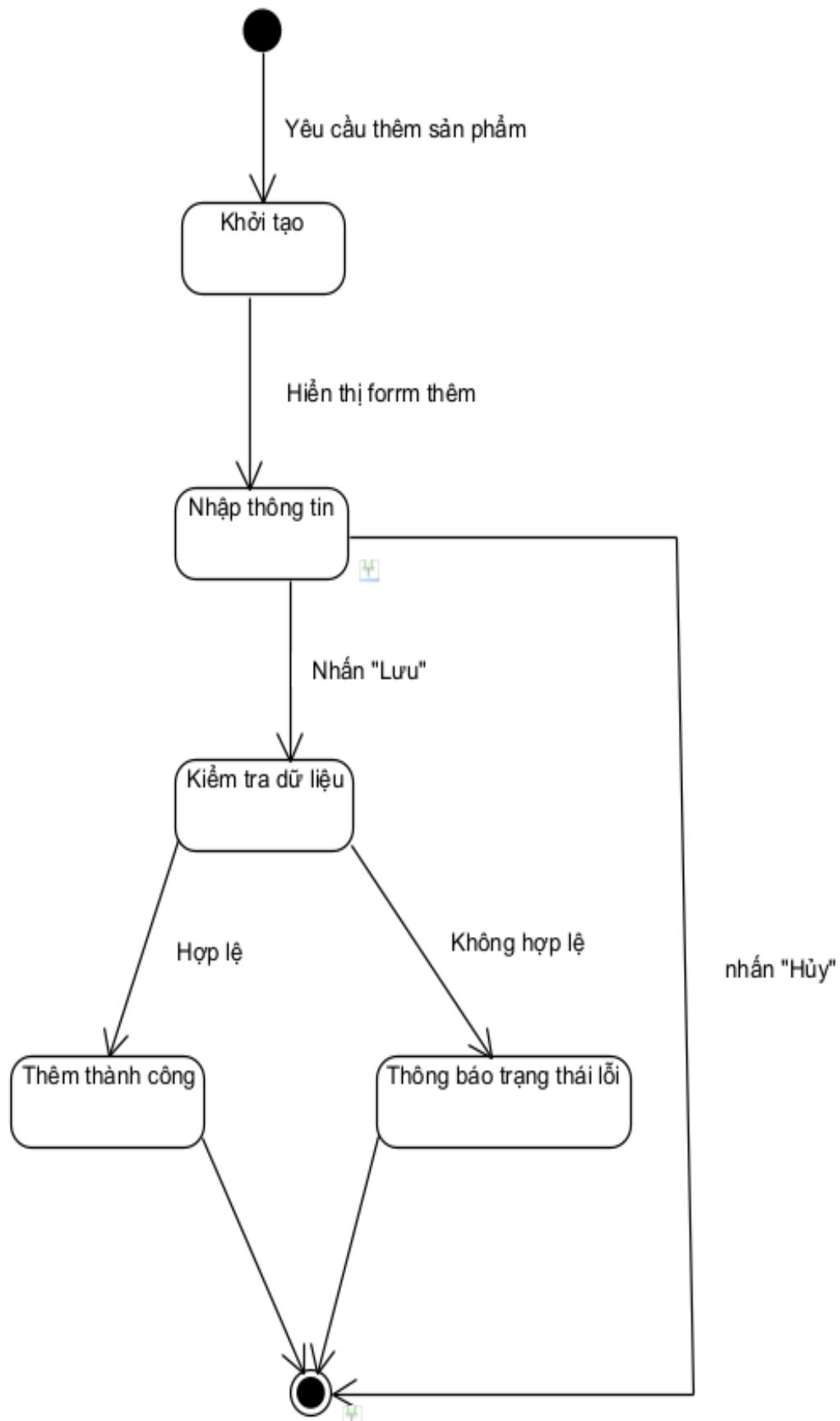
## 2.5. BIỂU ĐỒ TRẠNG THÁI

### 2.5.1. Biểu đồ trạng thái mua hàng.



Hình 2. 32: Biểu đồ trạng thái đơn hàng.

### 2.5.1. Biểu đồ trạng thái thêm sản phẩm.



Hình 2.33: Biểu đồ trạng thái thêm sản phẩm.

## 2.6. BIỂU ĐỒ LỚP TỔNG QUÁT

### 2.6.1. Lớp dự kiến

STT	Lớp dự kiến
1	users
2	customers
3	categories
4	products
5	carts
6	cart_items
7	orders
8	order_details
9	settings
10	banners
11	blog_posts
12	sessions
13	migrations

Bảng 2.13: Bảng lớp dự kiến.

### 2.6.2. Xác định thuộc tính cho lớp

STT	Lớp dự kiến	Thuộc tính
1	users	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UserID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- Username: varchar(255)</li> <li>- Email: varchar(255)</li> <li>- Password: varchar(255)</li> <li>- Role: varchar(255)</li> <li>- Phone: varchar(255)</li> <li>- Avartar: varchar(255)</li> <li>- remember_token: varchar(100)</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
2	customers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CustomerID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- Email: varchar(255)</li> <li>- Fullname: varchar(255)</li> <li>- PasswordHash: varchar(255)</li> <li>- Gender: enum('Male','Female','Orther')</li> <li>- ProfilePicture: varchar(255)</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>

3	categories	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CategoryID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- CategoryName: varchar(255)</li> <li>- IsVisible: tinyint(1)</li> <li>- parent_id: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
4	products	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ProductID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- Productname: varchar(255)</li> <li>- Sumary: text</li> <li>- Description: text</li> <li>- Price: decimal(10,2)</li> <li>- SalePrice: decimal(10,2)</li> <li>- Size: varchar(255)</li> <li>- Color: varchar(255)</li> <li>- Material: varchar(255)</li> <li>- Image: varchar(255)</li> <li>- Weigh: varchar(255)</li> <li>- Brand: varchar(255)</li> <li>- View: varchar(255)</li> <li>- CategoryID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- CreatedBy: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
5	carts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CartID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- CustomerID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
6	cart_items	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CartItemID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- CartID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- ProductID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- Quantity: int(11)</li> <li>- Color: varchar(255)</li> <li>- Size: varchar(255)</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
7	orders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OrderID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- CustomerID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- TotalAmount: decimal(10,2)</li> <li>- OrderStatus: text</li> <li>- PaymentMethod: text</li> <li>- Notes: text</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Address: text</li> <li>- Phone: varchar(255)</li> <li>- ShippingCode: varchar(255)</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
8	order_details	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OrderDetailID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- OrderID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- ProductID: bigint(20)_foreignkey</li> <li>- Quantity: int(11)</li> <li>- Price: decimal(10,2)</li> <li>- Color: varchar(255)</li> <li>- Size: varchar(255)</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
9	settings	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SettingID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- Logo: text</li> <li>- Favicon: text</li> <li>- NavigationLink: text</li> <li>- LinkFB: text</li> <li>- LinkIN: text</li> <li>- BusinessName: varchar(255)</li> <li>- BossName: varchar(255)</li> <li>- Phone: varchar(255)</li> <li>- Address: varchar(255)</li> <li>- Email: varchar(255)</li> <li>- DefaultWeight: varchar(10)</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
10	banners	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BannerID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- Title: varchar(255)</li> <li>- subTitle: text</li> <li>- ImageURL: varchar(255)</li> <li>- Link: varchar(255)</li> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
11	blog_posts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PostID: bigint(20)_primarykey</li> <li>- Title: varchar(255)</li> <li>- Content: text</li> <li>- Sumary: text</li> <li>- ImageURL: varchar(255)</li> <li>- views: int(11)</li> <li>- AuthorID: bigint(20)_foreignkey</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- created_at: timestamp</li> <li>- updated_at: timestamp</li> </ul>
12	sessions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- id: bigint(20)_primarykey</li> <li>- user_id: bigint(20)</li> <li>- ip_address: varchar(45)</li> <li>- user_agent: text</li> <li>- payload: longtext</li> <li>- last_activity: int(11)</li> </ul>
13	migrations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- id: int(10)_primarykey</li> <li>- migration: varchar(45)</li> <li>- batch: int(11)</li> </ul>

Bảng 2.14: Bảng thuộc tính cho lớp.

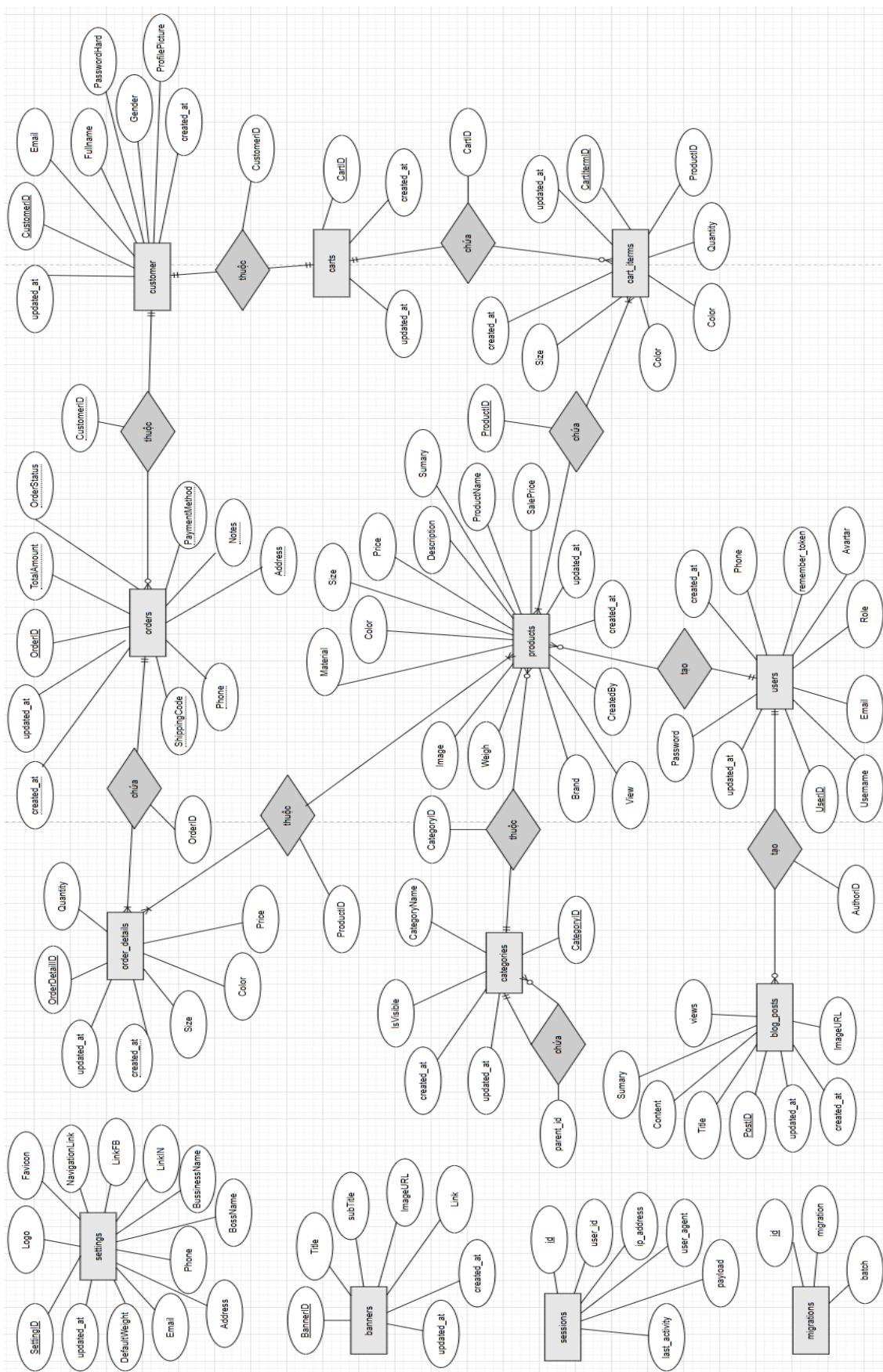
### 2.6.3. Xác định phương thức cho lớp

STT	Lớp dự kiến	Phương thức
1	users	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index(Request \$request)</li> <li>- create()</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$userID)</li> <li>- update(Request \$request, \$userID)</li> <li>- destroy(\$id)</li> <li>- updateProfile(Request \$request)</li> <li>- showChangePasswordForm()</li> <li>- changePassword(Request \$request)</li> </ul>
2	customers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index(Request \$request)</li> <li>- destroy(\$CustomerID)</li> </ul>
3	categories	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index(Request \$request)</li> <li>- create()</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$CategoryID)</li> <li>- update(Request \$request, \$CategoryID)</li> <li>- destroy(\$CategoryID)</li> </ul>
4	products	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index(Request \$request)</li> <li>- create()</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$ProductID)</li> <li>- update(Request \$request, \$ProductID)</li> <li>- destroy(\$ProductID)</li> </ul>
5	carts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- showCart()</li> <li>- addToCart(Request \$request)</li> <li>- removeFromCart(Request \$request, \$cartItemId)</li> </ul>
6	cart_items	<ul style="list-style-type: none"> <li>- showCart()</li> <li>- addToCart(Request \$request)</li> </ul>

		- removeFromCart(Request \$request, \$cartItemId)
7	orders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index()</li> <li>- index_detail(\$id)</li> <li>- checkout(Request \$request)</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$id)</li> <li>- checkout2(Request \$request)</li> <li>- store2(Request \$request)</li> <li>- index2(Request \$request)</li> <li>- updateStatus(Request \$request, \$id)</li> <li>- updateShippingCode(Request \$request, \$id)</li> </ul>
8	order_details	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index()</li> <li>- index_detail(\$id)</li> <li>- checkout(Request \$request)</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$id)</li> <li>- checkout2(Request \$request)</li> <li>- store2(Request \$request)</li> <li>- index2(Request \$request)</li> </ul>
9	settings	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edit()</li> <li>- update(Request \$request)</li> </ul>
10	banners	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index(Request \$request)</li> <li>- create()</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$id)</li> <li>- update(Request \$request, \$id)</li> <li>- destroy(\$id)</li> </ul>
11	blog_posts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- index(Request \$request)</li> <li>- create()</li> <li>- store(Request \$request)</li> <li>- edit(\$PostID)</li> <li>- update(Request \$request, \$PostID)</li> <li>- destroy(\$PostID)</li> </ul>
12	sessions	- Không có
13	migrations	- Không có

Bảng 2.15: Bảng phương thức cho lớp.

## 2.6.4. Xác định mối quan hệ giữa các lớp



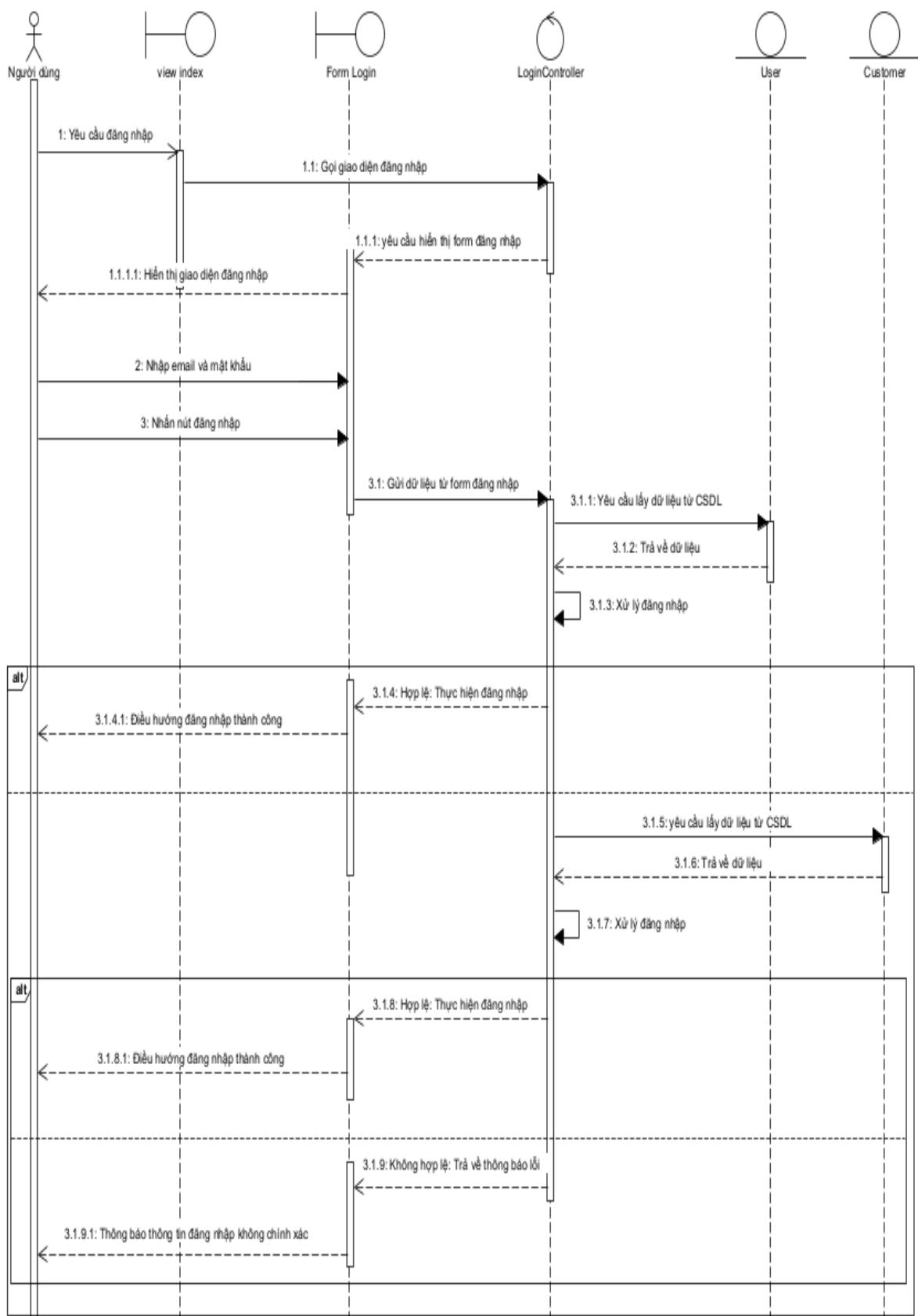
Hình 2.34: Biểu đồ ER.

STT	Lớp	Lớp	Mối quan hệ
1	users	products	0-n
		blog_posts	0-n
2	customers	carts	1-1
		orders	0-n
3	categories	products	0-n
		categories	1-n
4	products	order_details	1-n
		cart_items	1-n
		users	1-1
		categories	1-1
5	carts	customers	1-1
		cart_items	0-n
6	cart_items	products	1-n
		carts	1-1
7	orders	order_details	1-n
		customers	1-1
8	order_details	orders	1-1
		products	1-n
9	blog_posts	users	1-1

Bảng 2.16: Bảng quan hệ giữa các lớp.

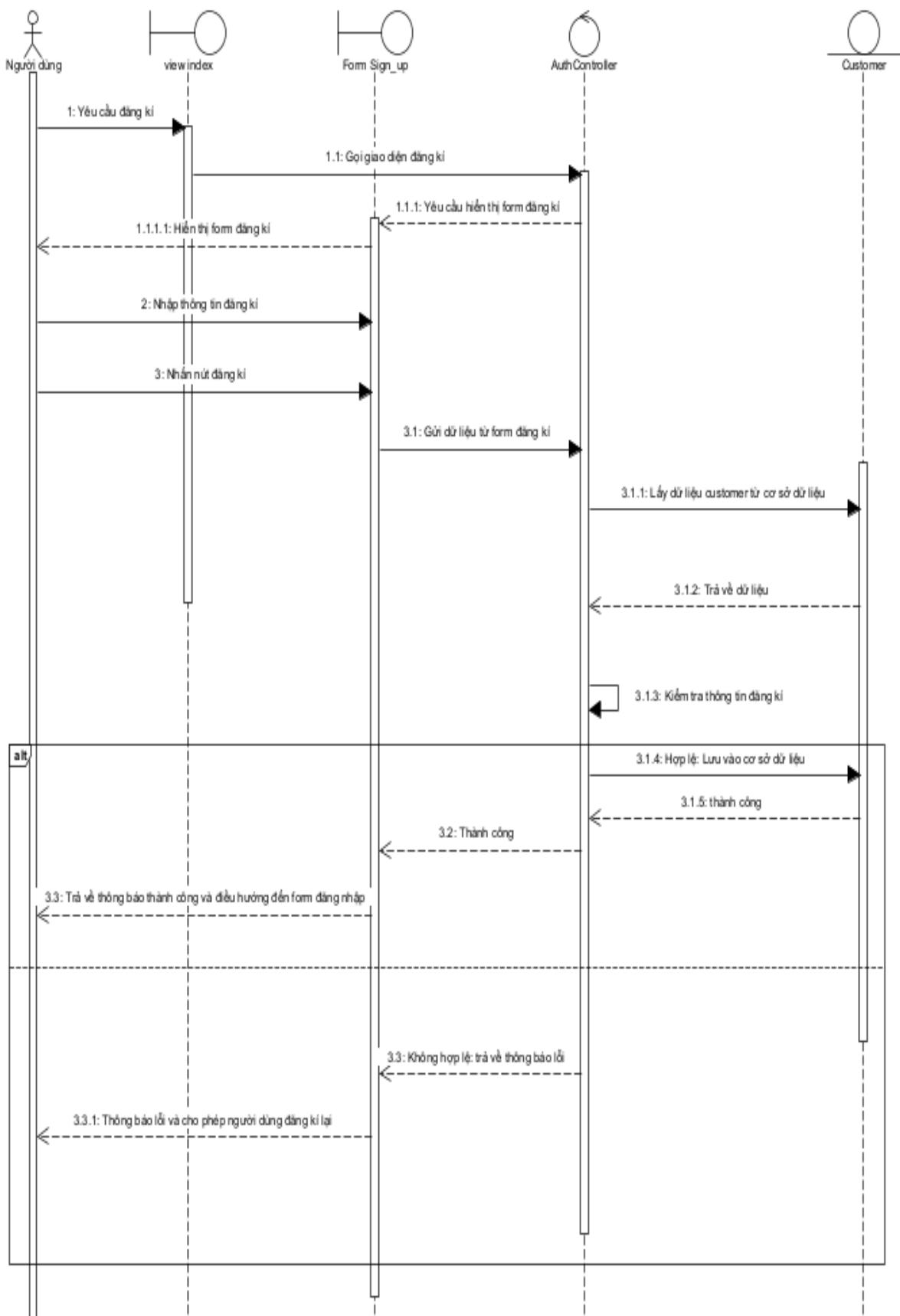
## 2.7. BIỂU ĐỒ TUẦN TỤ

### 2.7.1. Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập.



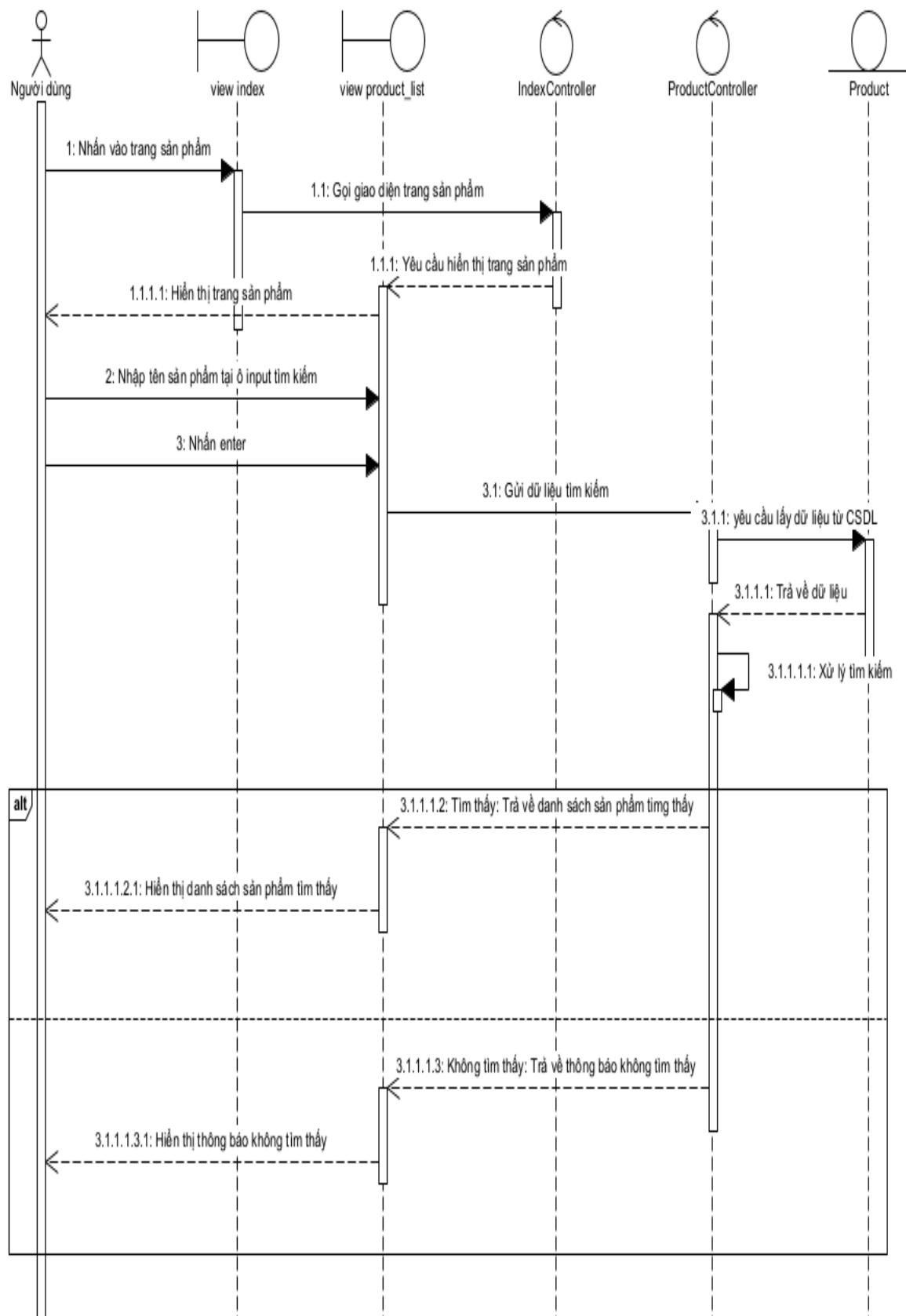
Hình 2.35: Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập.

### 2.7.2. Biểu đồ tuần tự chức năng đăng ký.



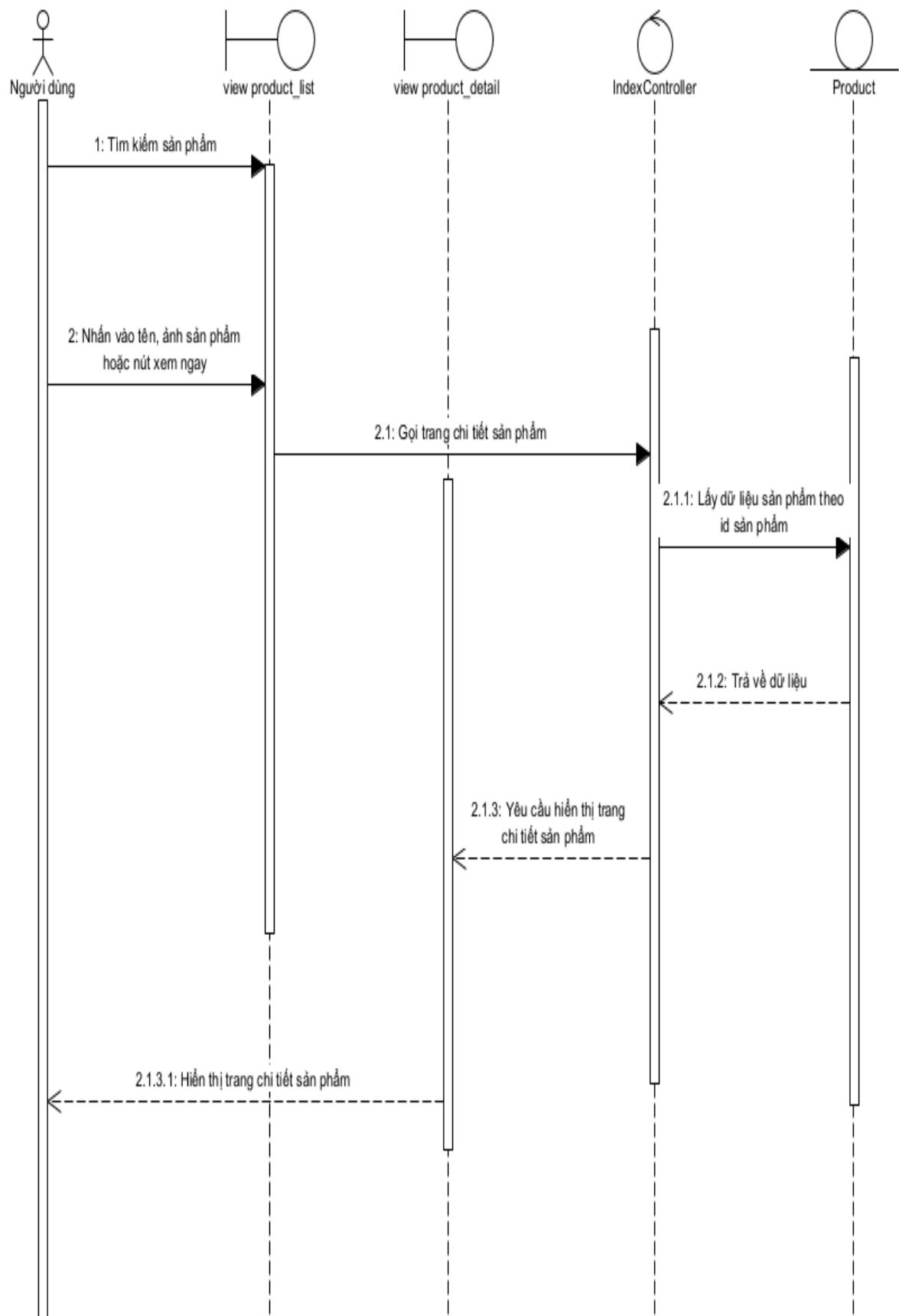
Hình 2.36: Biểu đồ tuần tự chức năng đăng ký.

### 2.7.3. Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm.



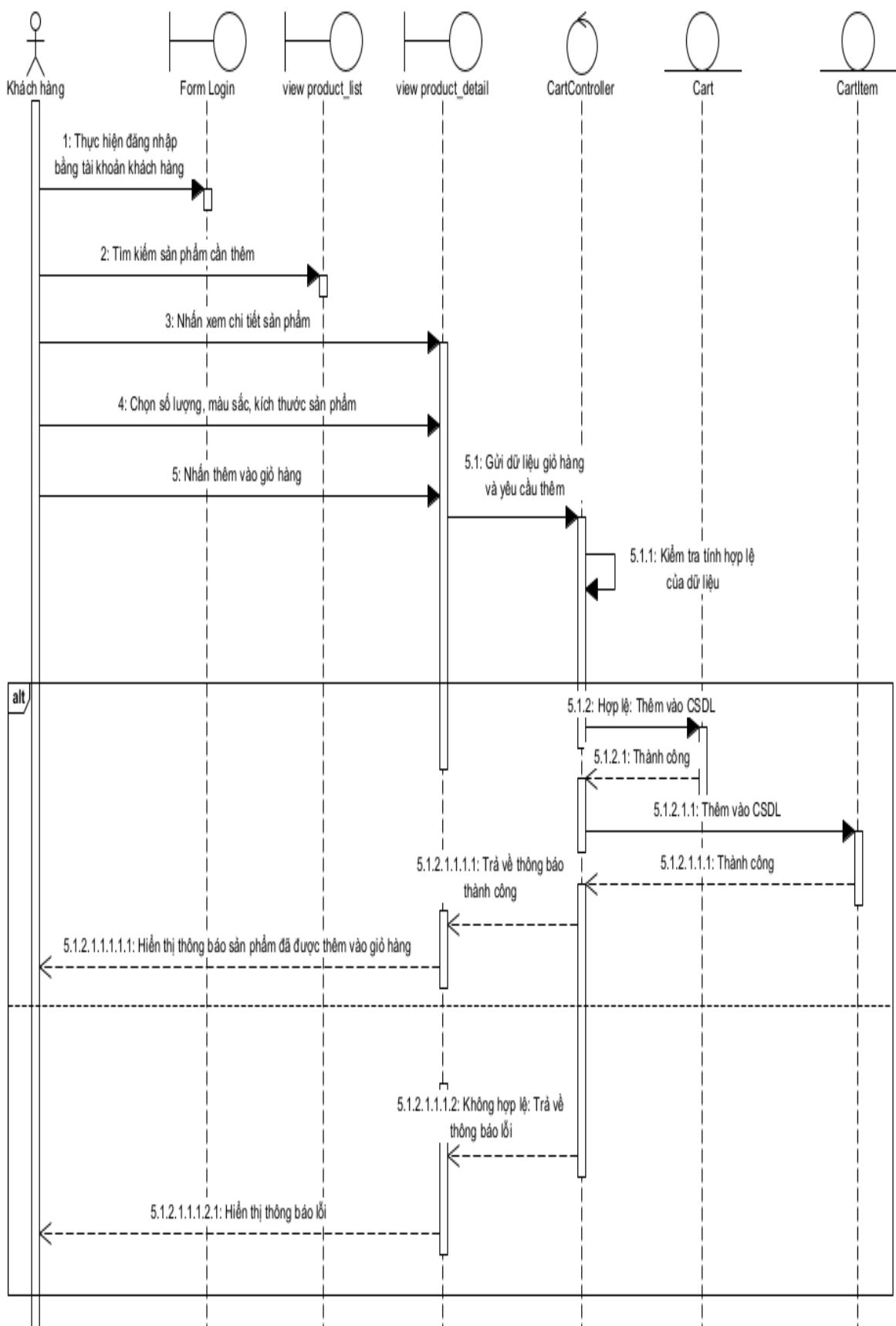
Hình 2.37: Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm.

#### 2.7.4. Biểu đồ tuần tự chức năng xem chi tiết sản phẩm.



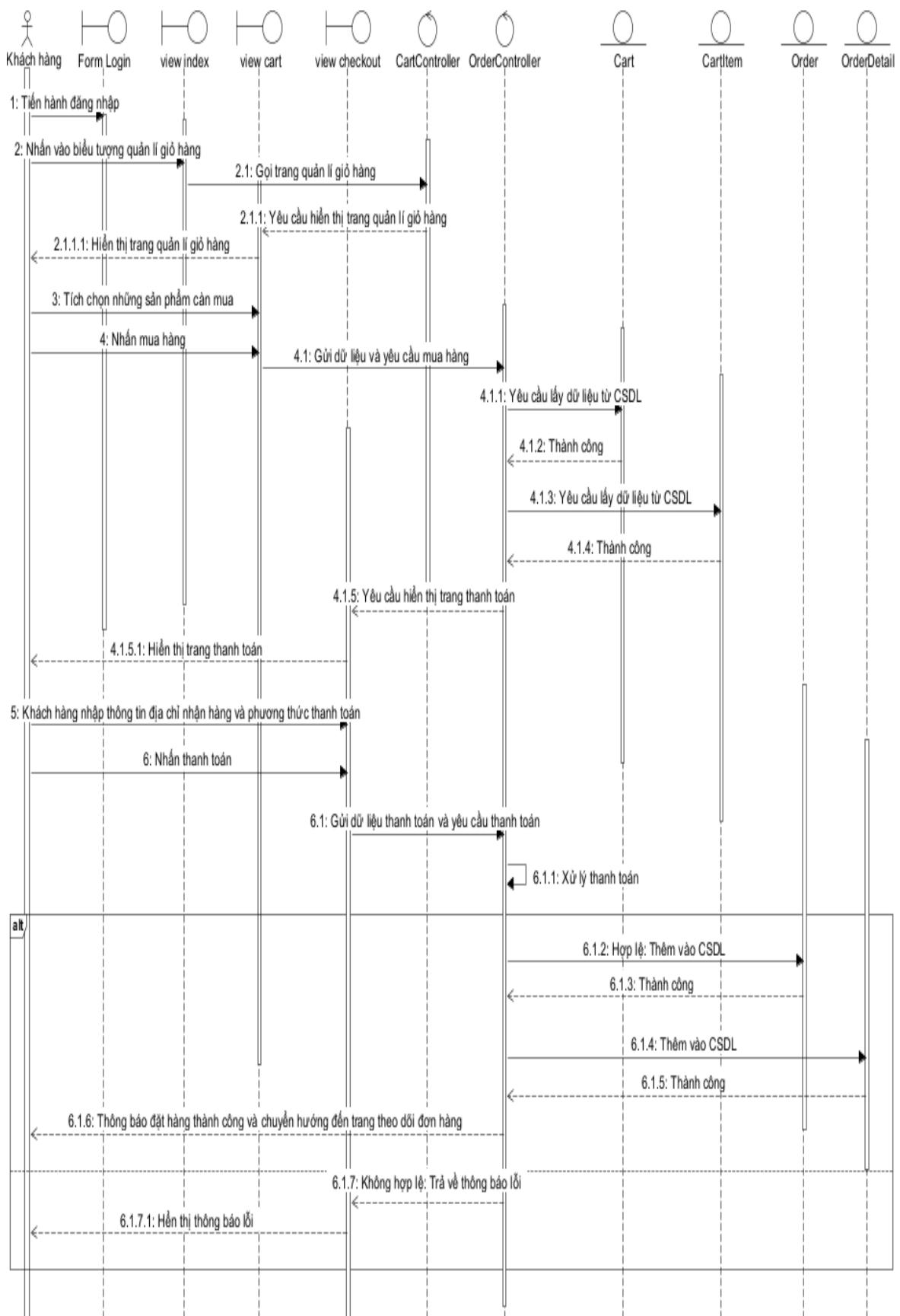
**Hình 2.38: Biểu đồ tuần tự chức năng xem chi tiết sản phẩm.**

### 2.7.5. Biểu đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.



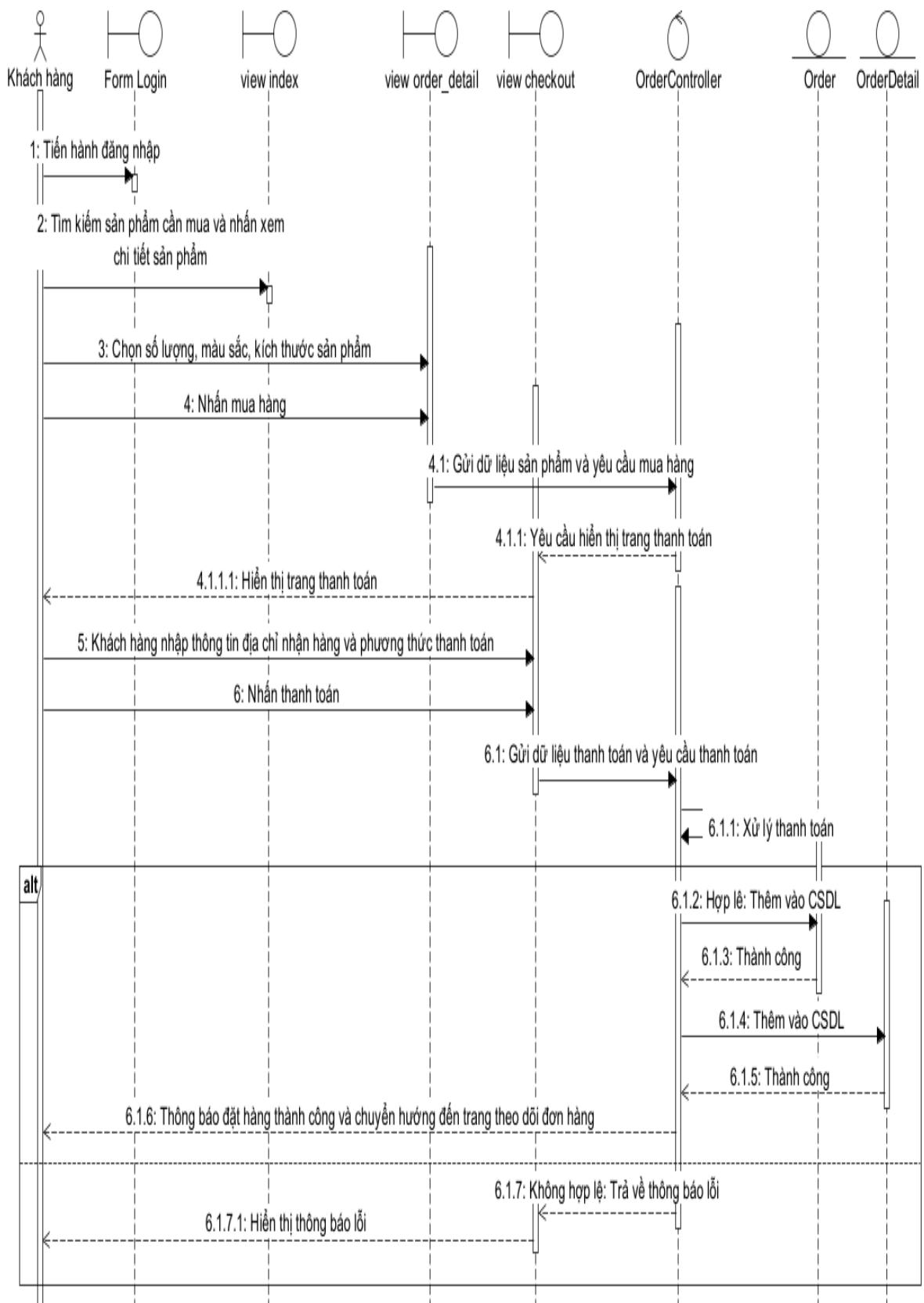
Hình 2.39: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

### 2.7.6. Biểu đồ tuần tự chức năng mua hàng từ giỏ hàng.



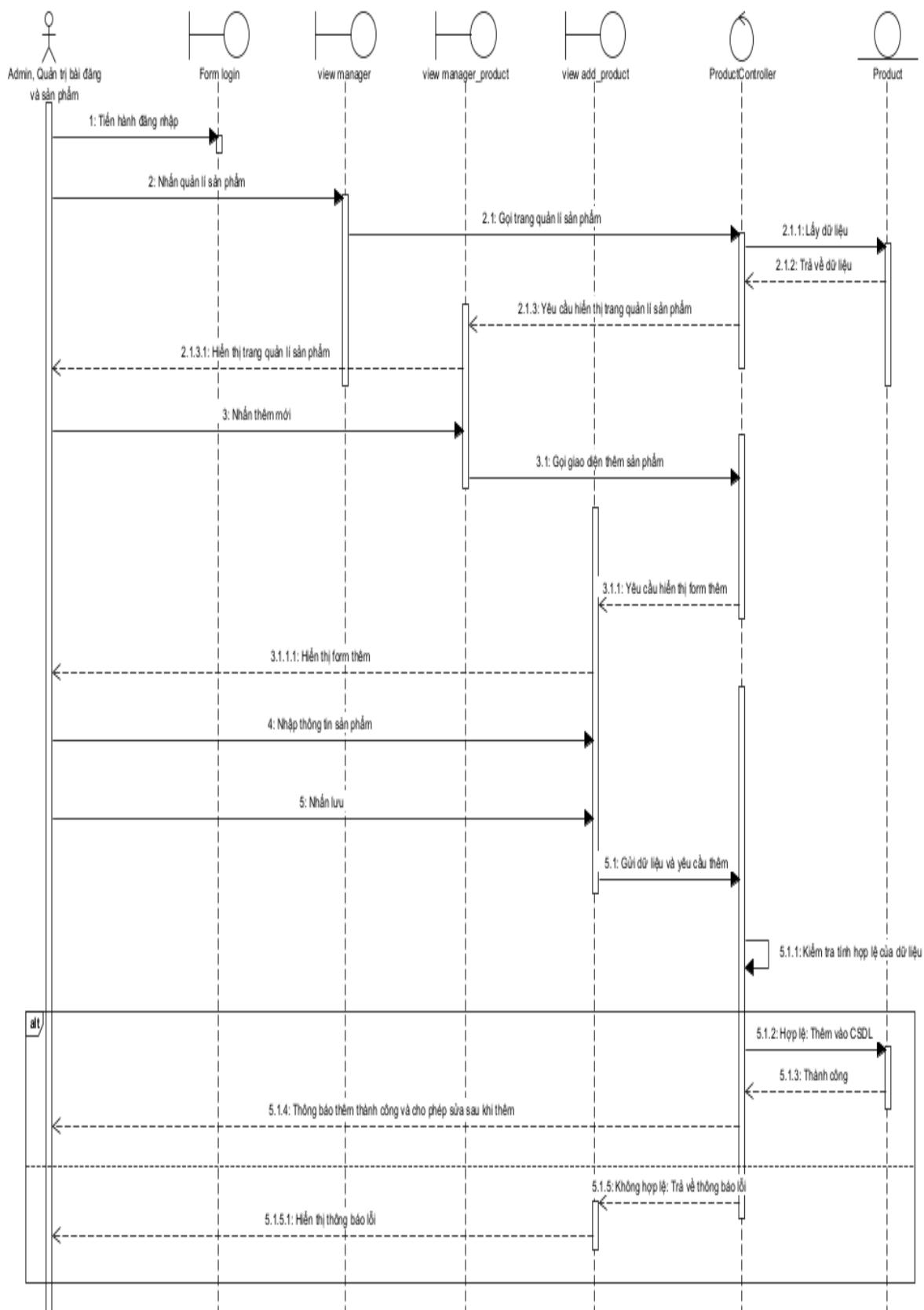
Hình 2.40: Biểu đồ tuần tự chức năng mua hàng từ giỏ hàng.

### 2.7.7. Biểu đồ tuần tự chức năng mua hàng tại trang chi tiết sản phẩm.



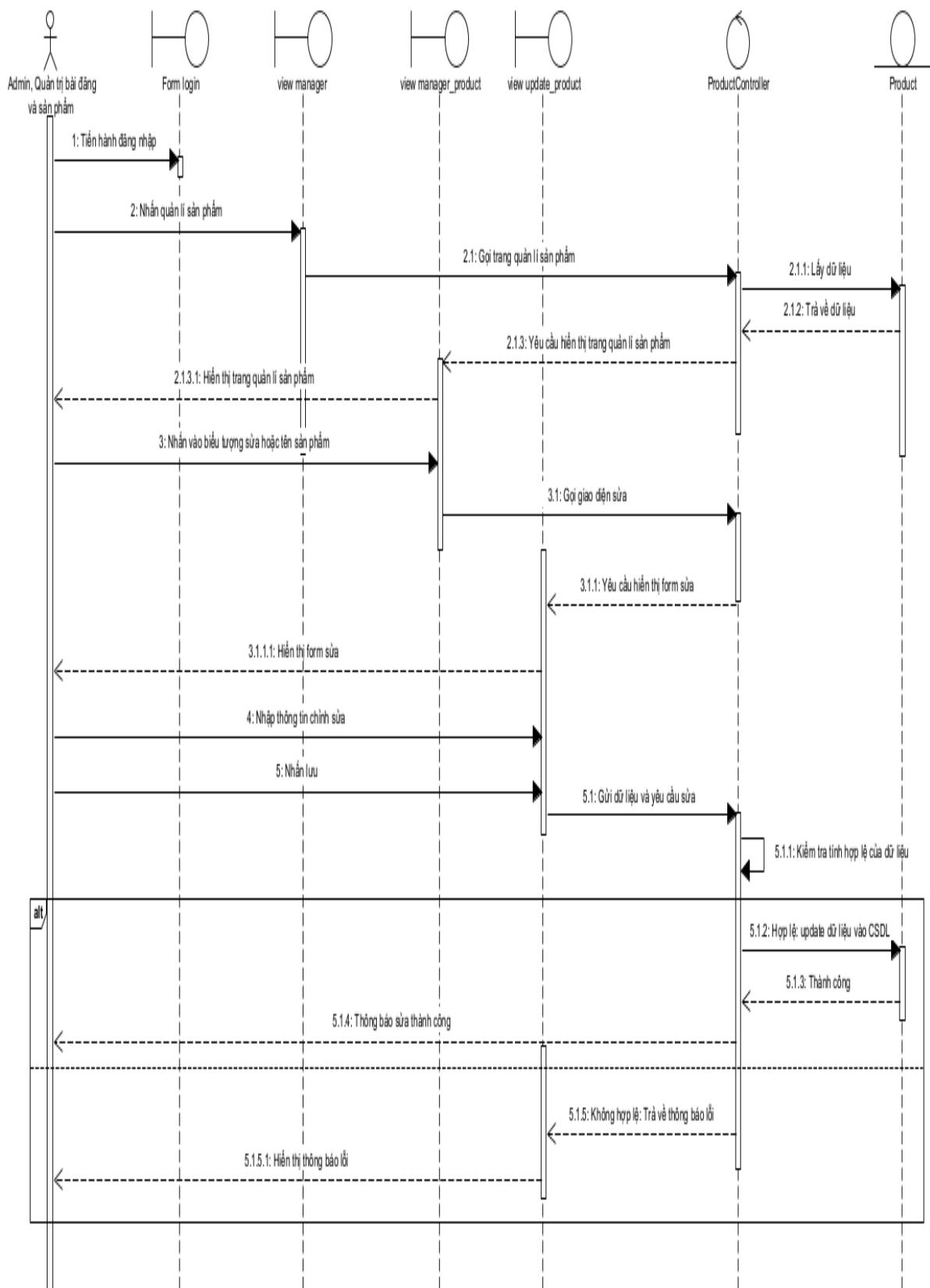
**Hình 2.41: Biểu đồ tuần tự chức năng mua hàng tại trang chi tiết sản phẩm.**

### 2.7.8. Biểu đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm.



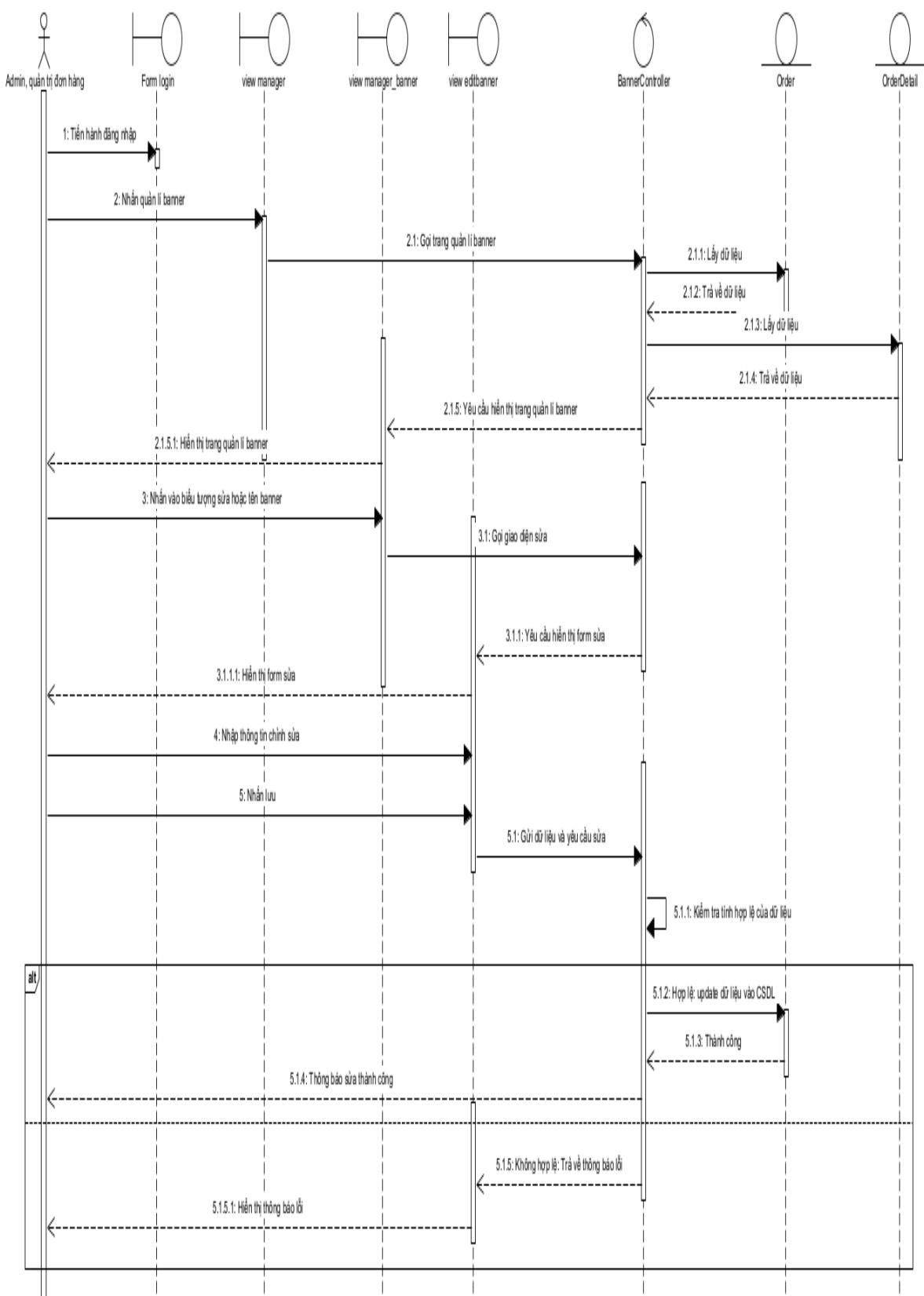
Hình 2.42: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm.

### 2.7.9. Biểu đồ tuần tự chức năng sửa sản phẩm.



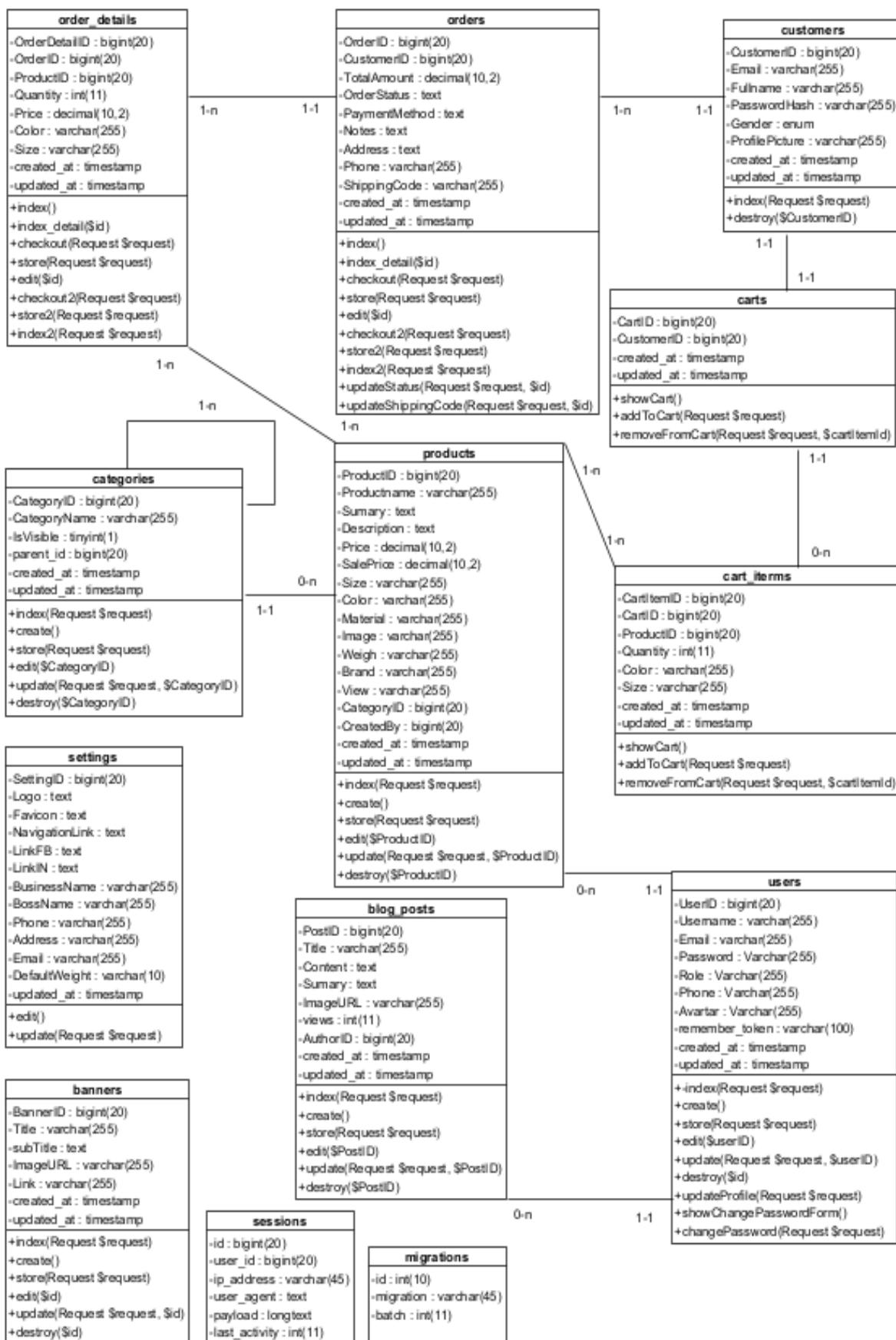
Hình 2.43: Biểu đồ tuần tự chức năng sửa sản phẩm.

### 2.7.10. Biểu đồ tuần tự chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng.



Hình 2.44: Biểu đồ tuần tự chức năng cập nhật trạng thái đơn hàng.

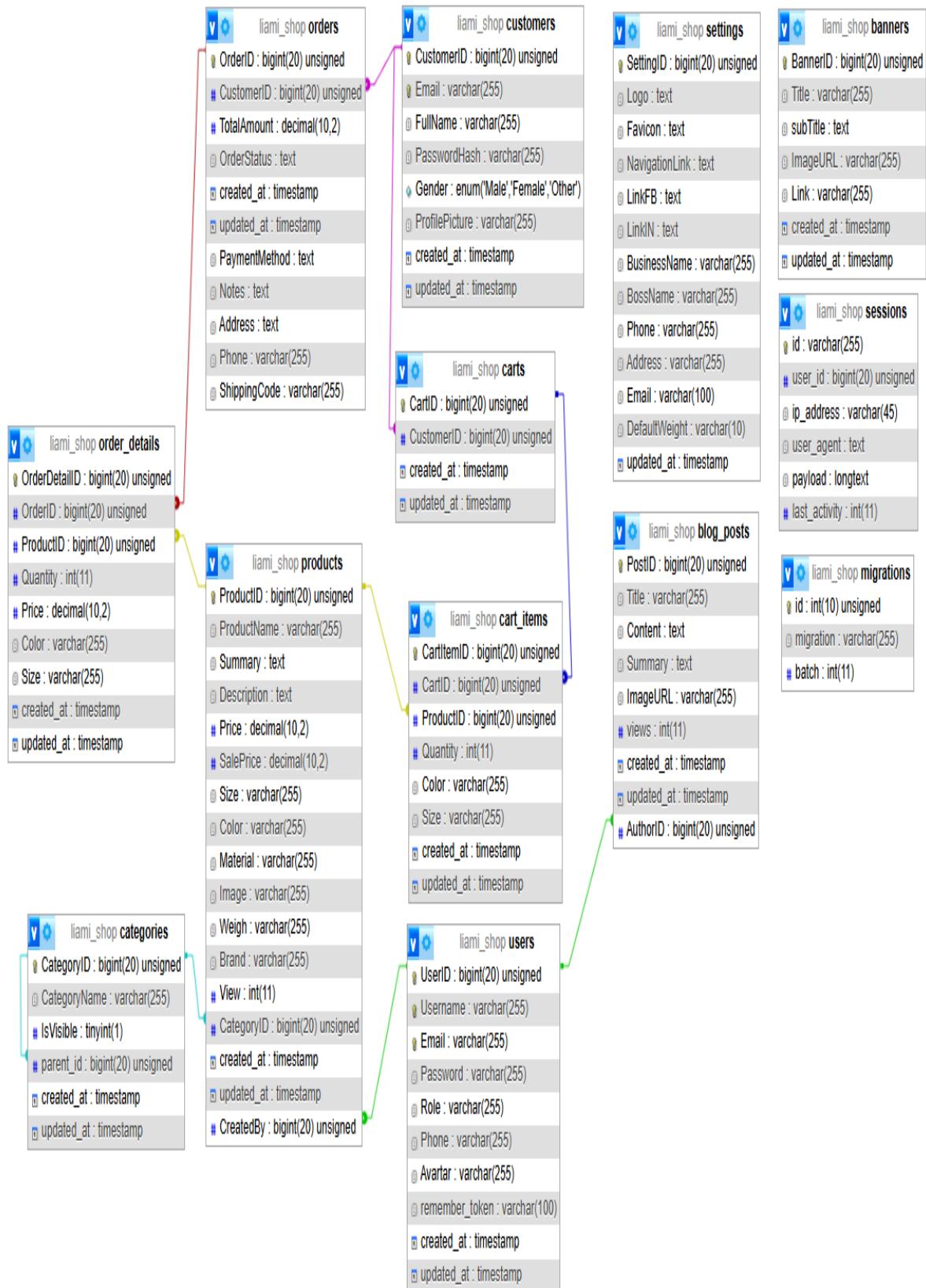
## 2.8. BIỂU ĐỒ LỚP CHI TIẾT



Hình 2.45: Biểu đồ lớp chi tiết.

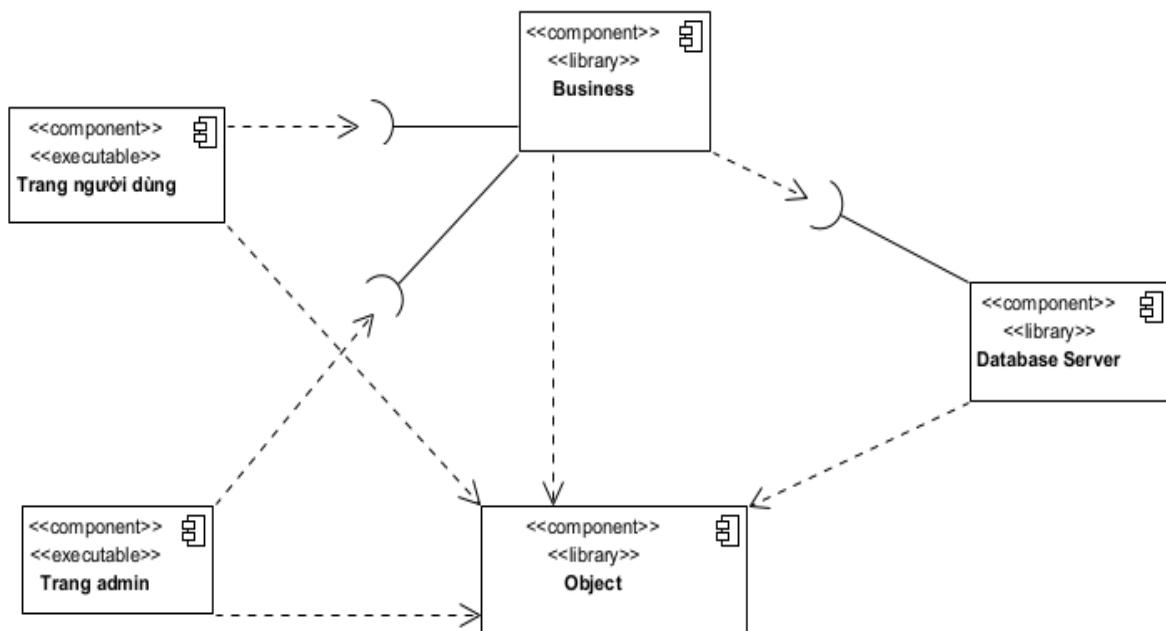
### CHƯƠNG III: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

#### 3.1. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU



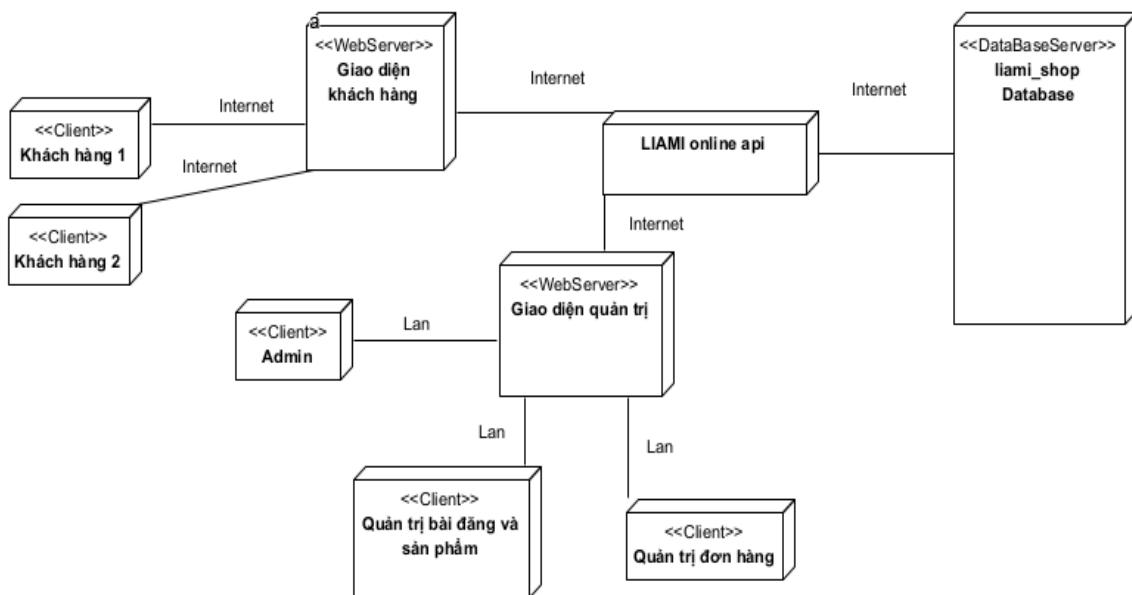
Hình 2.46: Thiết kế cơ sở dữ liệu.

### 3.2. XÂY DỰNG, THIẾT KẾ BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN



Hình 2.47: Biểu đồ thành phần.

### 3.3. XÂY DỰNG, THIẾT KẾ BIỂU ĐỒ TRIỀN KHAI



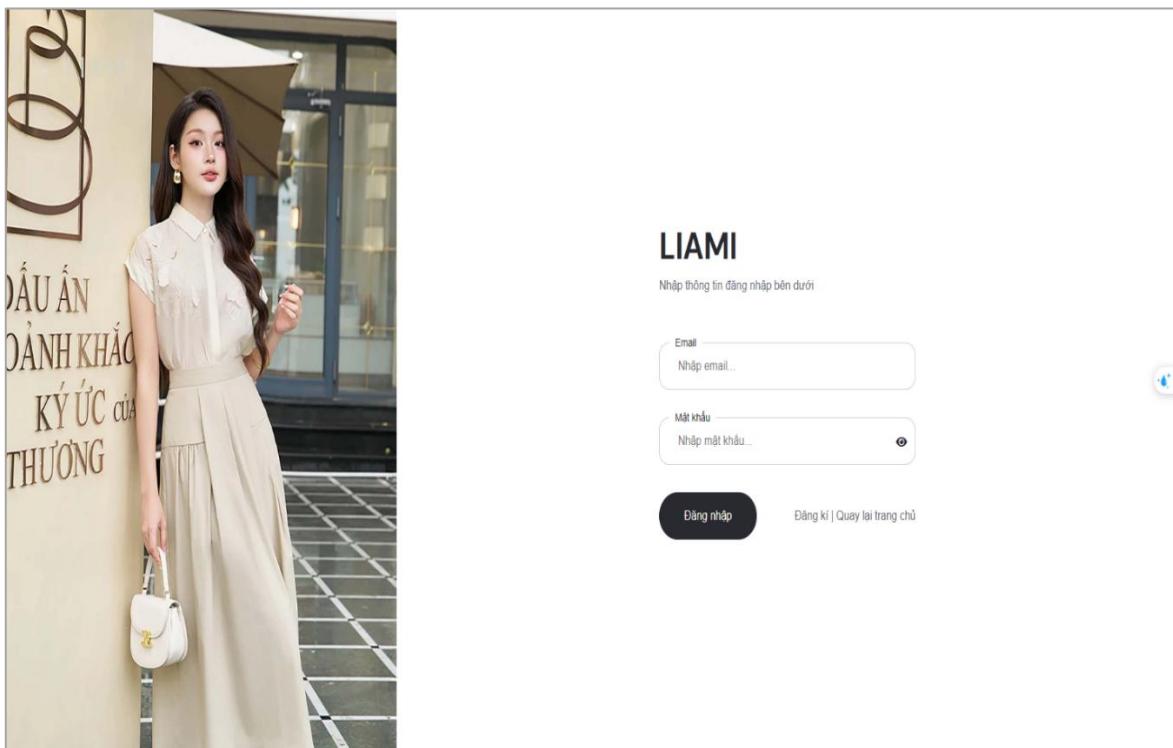
Hình 2.48: Biểu đồ triển khai.

Quy trình hoạt động:

- Bước 1: Client (khách hàng/quản trị) gửi yêu cầu tới Web Server tương ứng.
- Bước 2: Web Server nhận yêu cầu và gọi API để truy xuất hoặc cập nhật dữ liệu.
- Bước 3: API xử lý yêu cầu, tương tác với Database Server để lấy hoặc lưu dữ liệu.
- Bước 4: Dữ liệu được trả về từ Database Server qua API tới Web Server.
- Bước 5: Web Server trả dữ liệu cho Client để hiển thị.

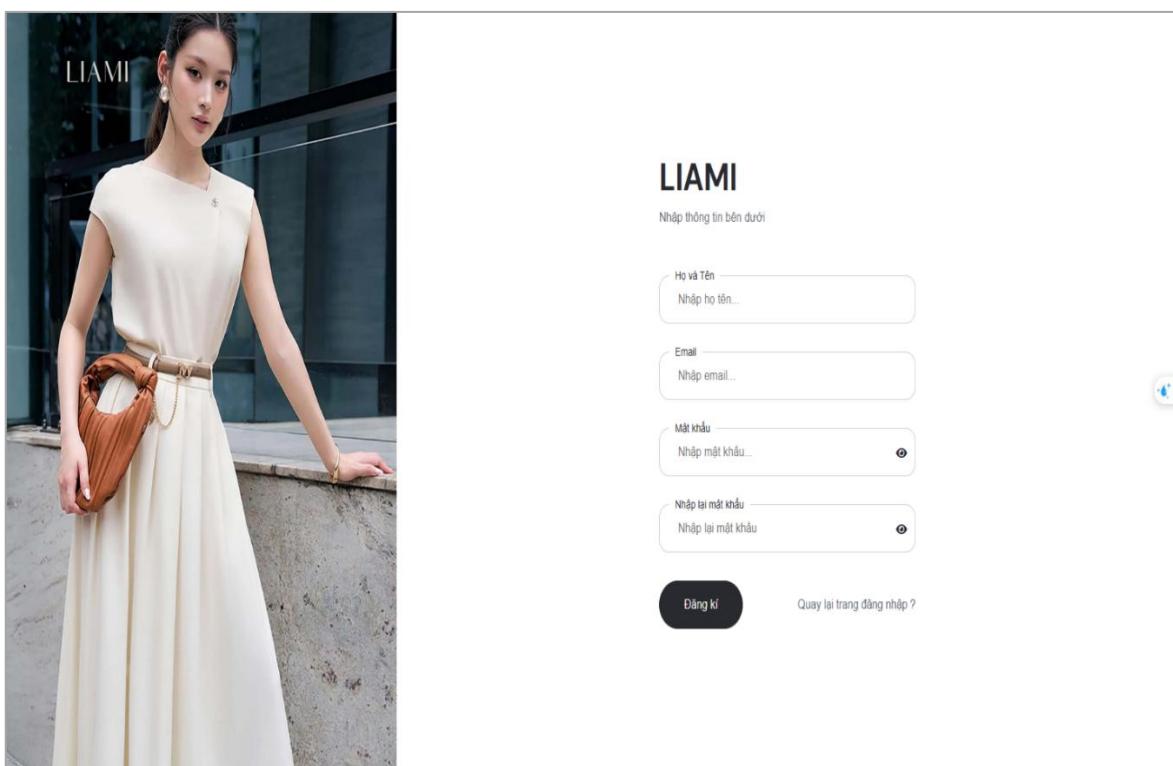
### 3.4. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

#### 3.4.1. Giao diện trang đăng nhập.



Hình 2.49: Giao diện trang đăng nhập.

#### 3.4.2. Giao diện trang đăng ký.



Hình 2.50: Giao diện trang đăng ký.

### 3.4.3. Giao diện trang chủ.

The screenshot displays the homepage of the LIAMI website. At the top, there is a navigation bar with links to 'Theo dõi đơn hàng', 'Do Thị Thom', 'Đăng xuất', 'Trang chủ', 'Sản phẩm', 'Tin tức', and 'Liên hệ'. A search bar and a shopping cart icon are also present. The main banner features two models in spring/summer attire, with the text 'LIAMI Leafline, SPRING - SUMMER 2025' and a 'Xem ngay' button. Below the banner, there are four service icons: 'Giao hàng nhanh chóng' (fast delivery), 'Hoàn trả miễn phí' (free returns), 'Lựa chọn của phái đẹp' (women's choice), and 'Bảo hành quốc tế' (international warranty). The 'Giao hàng nhanh chóng' section includes a note about efficient delivery and safety. The 'Hoàn trả miễn phí' section notes that returns are handled quickly. The 'Lựa chọn của phái đẹp' section mentions that many brands support women's needs. The 'Bảo hành quốc tế' section states that international warranties are provided. Below these sections, there is a section titled 'Sản phẩm yêu thích' (favourite products) featuring six items with discounts (e.g., -20%, -50%) and 'Xem ngay' buttons. Finally, there is a section titled 'Tin tức thời trang' (fashion news) with three articles and their respective 'Xem ngay' buttons.

### Tin tức thời trang



**Cẩm Nang Chọn Chân Váy Dài Hoàn Hảo Theo Dáng Người**

Chân váy dài là món đồ vừa thanh lịch vừa đa năng, phù hợp cho nhiều hoàn cảnh từ công sở đến dạo phố. Tuy nhiên, không phải chân váy nào cũng phù hợp với mọi dáng người. Bài viết này sẽ giúp bạn tìm ra những mẫu chân váy dài hoàn hảo cho từng dáng người phổ biến, giúp tôn lên ưu điểm và khéo léo che đi khuyết điểm của cơ thể.

[Xem ngay](#)



**Top 10 Mẫu Áo Kiểu Đẹp Nhất 2025 – Nàng Sành Điệu Không Thể Bỏ Qua!**

Xu hướng thời trang Xuân Hè 2025 trên các sàn diễn chứng kiến sự chiếm lĩnh của mẫu chân váy phòng đông cuốn hút. Tất cả những thiết kế mang dáng vẻ hồn hình đều được các nhà mốt chú trọng, khéo léo kết hợp với áo crop-top, áo sơ mi cách điệu, tạo nên những bộ trang phục độc đáo.

[Xem ngay](#)



**Thời trang xinh yêu đón nắng hè 2025**

Harper's Bazaar đã có đóng lại những xu hướng thời trang Xuân Hè 2025 đang chờ đợi sau khi quan sát hàng trăm sản phẩm từ đại tuân iê New York, London, Milan và Paris

[Xem ngay](#)

FS25012921HKWH FS250129889WOPG

### Sản phẩm mới về



Áo len lông thỏ cộc tay cổ tròn -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo len ngắn tay cho nữ mùa hè -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo len cổ sen cộc tay màu hồng -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo len cổ sen mùa hè cộc tay -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo sơ mi bánh bèo TAY BỒN... -16%

70.000 VND **59.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE LOOPY Hải Ly... -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE Baby Three ph... -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE JoyBear unise... -47%

879.000 VND **199.000 VND**

[Xem ngay](#)

[Xem thêm](#)









LIAMI

f @

Cửa hàng

Thời trang nữ

Phụ kiện cho nữ

Thời trang trẻ em

LiamI

Tin tức

Liên hệ

Tro giúp

Công ty TNHH Thời trang LIAMI Việt Nam

Người đại diện: Nguyễn Hồng Hạnh

Địa chỉ: Số 12-Hồng Ký-Sốc Sơn-Hà Nội

Điện thoại: 09632157915

Email: dothom07082004@gmail.com

Liami - Thương hiệu thời trang thành lập năm 2023.

[+](#)

Hình 2.51: Giao diện trang chủ (đã đăng nhập).

74

### 3.4.4. Giao diện trang sản phẩm.

The screenshot displays a product page from the LIAMI website. At the top, there are navigation links for 'Đăng nhập' (Login), 'Đăng kí' (Register), 'Trang chủ' (Home), 'Sản phẩm' (Products), 'Tin tức' (News), and 'Liên hệ' (Contact). A search bar with the placeholder 'Tim kiếm...' is also present. The main content area features a sidebar titled 'Thương hiệu' (Brands) with a list of categories: Nhật Vy BOUTIQUE, Việt Nam, Trung Quốc, Nhật bản, Yody, Vintagevibes., Linen, KYMIE, JANG.CLOSET, MQ Boutique, FIDE, and Deliz. Below this is a grid of 12 clothing items, each with a discount badge (e.g., 47%, 16%), a small image of a model wearing the item, the product name, its original price, its discounted price, and a 'Xem ngay' button. The items include various styles like polo shirts, t-shirts, and dresses, primarily in white, yellow, and pink colors. The bottom of the page shows a navigation bar with page numbers 1 through 5.

Hình 2.52: Giao diện trang sản phẩm.

### **3.4.5. Giao diện trang chi tiết sản phẩm.**

Theo dõi đơn hàng | Do Thi Thom | Đăng xuất

LIAMI Trang chủ Sản phẩm Tin tức Liên hệ

Tim kiếm...

43% OFF

**Áo thun FIDE CAPYBARA unisex form rộng cổ tròn CAPYBARA - AT62 Cotton**

349.000 VNĐ ~ 199.000 VNĐ

Áo thun FIDE CAPYBARA unisex form rộng cổ tròn CAPYBARA - AT62 Cotton

- 1 + đen s

**Thêm vào giỏ hàng** **Mua hàng**

**Mô tả Thông số sản phẩm**

**Thông tin mô tả:**

Áo thun FIDE CAPYBARA unisex form rộng cổ tròn CAPYBARA - AT62 Cotton  
Chất liệu cotton 2 chiều  
Bo cổ : 3 phản không bị giãn hay nhão sau khi giặt  
Hình in : cam kết không bóng tróc , không gây hại da ,  
đánh mazu , an toàn sức khỏe cho người sử dụng .  
Thiết kế nhiều phong cách đa dạng khác nhau : streetwear , dễ thương , cá tính , mạnh mẽ , ngầu , năng động , hiện thời ,  
thiết kế luôn theo xu hướng trend  
Màu sắc có màu : ĐEN  
Áo có 5 SIZE : S M L XL XXL

**Mọi thắc mắc vui lòng liên hệ:**

Điện thoại: 09632157915  
Email: dothom07082004@gmail.com

**Lưu ý:**

Áo local brand FIDE là form rộng mặc thoải mái các bạn không cần up size trừ trường hợp thích oversize và quá mồng  
nhiều. Nhiều trường hợp có thân hình đặc biệt thì shop xin chiều cao và cân nặng để tư vấn size phù hợp nhất.  
Form quần được Fit size theo form và tiêu chuẩn tương đối của người Việt Nam, nếu bạn đang cần nhảy giữa hai size,  
nên chọn size lớn hơn. Hãy chọn cho mình 1 màu phù hợp nhất. Bạn có yên tâm chọn. FIDE sẽ luôn đồng hành và hỗ trợ  
bạn đến khi già lồng. Vì FIDE: You will never be younger than you are at this very moment. "Enjoy Your Youth" Không chỉ  
là thời trang, FIDE còn là "phông thi nghiệm" của tuổi trẻ - nơi nghiên cứu và cho ra đời năng lượng mang tên "Youth".  
Chung minh luôn muốn tạo nên những trải nghiệm vui vẻ, năng động và trẻ trung. Lấy cảm hứng từ giới trẻ, sáng tạo liên  
tục, bắt kịp xu hướng và phát triển đa dạng các dòng sản phẩm là cách mà chúng minh hoạt động để tạo nên phong

nên chọn size lớn hơn. Hãy chọn cho mình 1 mẫu phù hợp nhé. Bạn cứ yên tâm chọn . FIDE sẽ luôn đồng hành và hỗ trợ bạn đến khi hai lòng Về FIDE: You will never be younger than you are at this very moment "Enjoy Your Youth" Không chỉ là thời trang, FIDE còn là "phong thái nghiêm" của tuổi trẻ - nỗi niềm của và cho ra đời năng lượng mang tên "Youth". Chúng mình luôn muốn tạo nên những trải nghiệm vui vẻ, năng động và trẻ trung. Hãy cảm hứng từ giới trẻ, sáng tạo liên tục, bắt kịp xu hướng và phát triển đa dạng các dòng sản phẩm là cách mà chúng mình hoạt động để tạo nên phong cách sống hằng ngày của bạn. Mục tiêu của FIDE là cung cấp các sản phẩm thời trang chất lượng cao với giá thành hợp lý. Chẳng còn thời gian để loay hoay nữa đâu youngers off! Hãy nhanh chân bắt lấy những khoảnh khắc tuyệt vời của tuổi trẻ.

FIDE đã sẵn sàng trải nghiệm cùng bạn! "Enjoy Your Youth", now!

Hướng dẫn sử dụng và bảo quản Áo thun FIDE OFFICIAL

- + Đặt với sản phẩm mới, giặt qua lần đầu để hết bụi vải và hìn h được bền hơn, không bong tróc
- + Giặt ở nhiệt độ bình thường, với đồ có màu tương tự.
- + Không được dùng hóa chất tẩy.
- + Hạn chế sử dụng máy sấy và úi ở nhiệt độ thích hợp.
- + Lộn mặt trái khi phơi tránh bị phai màu
- + Nên giặt bằng tay giặt để tăng tuổi thọ của sản phẩm

Sản phẩm của FIDE được kiểm tra kỹ càng, cẩn thận trước khi gửi hàng giao đi cho quý khách.

**CHÍ CẨN BẢN KHÔNG HÀI LONG BẤT CỨ ĐIỀU GÌ VỀ SẢN PHẨM CỦA FIDE OFFICIAL BẠN SẼ ĐƯỢC HỖ TRỢ XỬ LÝ ĐẾN KHI NÀO**

### Sản phẩm liên quan



Áo thun FIDE LOOPY Hải Ly ...  
379000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE Baby Three ph...  
379000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE JoyBear unise...  
379000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE LOOPY Hải Ly ...  
349000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE Hello Kitty ph...  
379000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE TEDDY phông c...  
379000.00-VND 349000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun JoyBear FIDE TEDD...  
379000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



mall inline badgeÁo thun FID...  
379000.00-VND 199000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE FID...  
420000.00-VND 249000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo thun FIDE th...  
379000.00-VND 179000.00 VND  
[Xem ngay](#)



[Choice] Áo thun nữ nam CL...  
379000.00-VND 98000.00 VND  
[Xem ngay](#)



Áo Phòng, Áo Thun Họat Hin...  
599000.00-VND 39900.00 VND  
[Xem ngay](#)

[Tất cả sản phẩm](#)

**LIAMI**

f @

Cửa hàng

Thời trang nữ

Phụ kiện cho nữ

Thời trang trẻ em

LiamI

Tin tức

Liên hệ

Trợ giúp

Công ty TNHH Thời trang LIAMI Việt Nam

Người đại diện: Nguyễn Hồng Hạnh

Địa chỉ: Số 12-Hồng Ký-Sóc Sơn-Hà Nội

Điện thoại: 09632157915

Email: dothom07082004@gmail.com

Liami - Thương hiệu thời trang thành lập năm 2023.

**Hình 2.53: Giao diện trang chi tiết sản phẩm.**

### 3.4.6. Giao diện trang tin tức.

The screenshot shows the news section of the LIAMI website. At the top, there are three news cards:

- Cẩm Nang Chọn Chân Váy Dài Hoàn Hảo Theo Dáng Người** (2025-05-15 10:12:04)
- Top 10 Mẫu Áo Kiểu Đị Choi Đẹp Nhất 2025 – Nàng Sành Điệu Không Thể Bỏ Qua!** (2025-05-12 08:13:46)
- Thời trang xinh yêu đón nắng hè 2025** (2025-05-12 08:13:46)

Below the news cards, there is a footer section with social media links (Facebook, Instagram), contact information, and a copyright notice.

**Hình 2.54: Giao diện trang tin tức.**

### 3.4.7. Giao diện trang quản lý giỏ hàng.

The screenshot shows the shopping cart management page of the LIAMI website. It displays two items in the cart:

Sản phẩm	Thông số	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền
Đầm vest công sở Nhật Vy...	xanh-s	560,000 VNĐ	1	560,000 VNĐ
Đầm dự tiệc Nhật Vy...	xanh-s	560,000 VNĐ	1	560,000 VNĐ

At the bottom of the cart area is a large blue button labeled "Mua hàng". Below the cart, there is a footer section with social media links, contact information, and a copyright notice.

**Hình 2.55: Giao diện trang quản lý giỏ hàng.**

## CHƯƠNG IV CÀI ĐẶT VÀ CHẠY THỬ

### 4.1. CÀI ĐẶT

#### 4.1.1. Các công cụ cần cài đặt

STT	Công cụ
1	Trình soạn mã: Visual Studio Code
2	Trình duyệt web: Google Chorm, Cốc Cốc, Microsoft Edge,...
3	XAMPP
4	Ngôn ngữ lập trình PHP
5	Composer

Bảng 4.1: Bảng các công cụ cần cài đặt.

#### 4.1.2. Chạy các thao tác để cài chương trình

Bước	Thao tác
1	Chuẩn bị các trình duyệt web phù hợp với các hệ điều hành.
2	Chuẩn bị thư mục chứa mã nguồn chương trình
3: Cài đặt Visual Studio Code	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mở trình duyệt và truy cập <a href="#">Visual Studio Code</a>. Tải và cài đặt.</li> <li>Mở ứng dụng từ menu Start (Windows) hoặc từ Launchpad (macOS) hoặc từ terminal (Linux).</li> <li>Nhấp vào biểu tượng Extensions ở thanh bên trái.</li> <li>Tìm các tiện ích mở rộng như "PHP Intelephense", "Laravel Blade Snippets", "Prettier",... và nhấn "Install".</li> </ol>
4: Cài đặt XAMPP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mở trình duyệt và truy cập <a href="#">[Apache Friends - XAMPP]</a>.</li> <li>Chọn phiên bản XAMPP phù hợp với hệ điều hành của (Windows, macOS, hoặc Linux).</li> <li>Nhấp vào nút "Download" để tải về file cài đặt.</li> <li>Tìm và mở XAMPP Control Panel từ menu Start hoặc từ thư mục cài đặt.</li> <li>Trong XAMPP Control Panel, nhấn "Start" bên cạnh Apache và MySQL để khởi động các dịch vụ.</li> <li>Truy cập <a href="http://localhost">http://localhost</a> để kiểm tra xem Apache đã hoạt động chưa. Bạn sẽ thấy trang chào mừng của XAMPP.</li> <li>Truy cập <a href="http://localhost/phpmyadmin">http://localhost/phpmyadmin</a> để quản lý cơ sở dữ liệu MySQL.</li> </ol>
5: Cài đặt PHP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Truy cập <a href="#">PHP for Windows</a>. (Tùy chọn theo hệ điều hành phù hợp)</li> <li>Tải xuống phiên bản PHP phù hợp.</li> <li>Giải nén file đã tải về vào một thư mục.</li> <li>Thêm đường dẫn đến thư mục PHP vào biến PATH.</li> <li>Nhấp chuột phải vào "This PC" &gt; "Properties" &gt; "Advanced system settings" &gt; "Environment Variables".</li> <li>Trong "System variables", chọn Path và nhấn "Edit".</li> </ol>

	7. Thêm đường dẫn C:\php vào danh sách. 8. Mở Command Prompt và gõ php -v để kiểm tra cài đặt.
6: Cài đặt Composer	1. Truy cập <a href="http://getcomposer.org">getcomposer.org</a> . 2. Nhấp vào "Getting Started" và làm theo hướng dẫn. 3. Nếu sử dụng Windows, tải Composer-Setup.exe và chạy. 4. Trong quá trình cài đặt, nó sẽ yêu cầu chọn đường dẫn tới file php.exe. Chọn đường dẫn đến file PHP đã cài đặt (ví dụ: C:\php\php.exe). 5. Mở Command Prompt và gõ composer -v để kiểm tra cài đặt thành công hay chưa.
7: Chạy chương trình	1. Chạy XAMPP. 2. Mở thư mục dự án trong Visual Studio Code. 3. Mở terminal trong Visual Studio Code. 4. Chạy lệnh “ <i>composer install</i> ”. 5. Chạy các migration để tạo cơ sở dữ liệu bằng lệnh: <i>php artisan migrate</i> 6. Chạy các seeder để thêm dữ liệu cho bảng bằng câu lệnh: “ <i>php artisan db:seed --class=YourSeederClassName</i> ” để chạy một seeder cụ thể hoặc “ <i>php artisan db:seed</i> ” để chạy tất cả các seeder. 7. Vẫn trong terminal, chạy lệnh sau: “ <i>php artisan serve</i> ” 8. Mở trình duyệt và truy cập <a href="http://localhost:8000">http://localhost:8000</a> .

Bảng 4.2: Các thao tác để cài chương trình.

## 4.2. KIỂM THỬ

ID TCs	Module	Test Cases	Expected Result	Date	Tester	Result	Pass/False / Not run
1	Đăng nhập	Kiểm tra chức năng đăng nhập: Đăng nhập với tên tài khoản và mật khẩu đúng	- Điều hướng đến trang tương ứng với quyền hạn.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang tương ứng với quyền hạn.	Pass
2		Để trống tài khoản hoặc mật khẩu đăng nhập và nhấn đăng nhập.	- Hiển thị cảnh báo tại ô input.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo tại ô input.	Pass
3		Kiểm tra chức năng đăng nhập với tài khoản sai và mật khẩu đúng.	- Màn hình hiển thị thông báo: "Thông tin đăng nhập không chính xác. Vui lòng nhập lại thông tin".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Màn hình hiển thị thông báo: "Thông tin đăng nhập không chính xác. Vui lòng nhập lại thông tin".	Pass

4	Đăng kí	Kiểm tra chức năng đăng nhập với tài khoản đúng và mật khẩu sai.	- Màn hình hiển thị thông báo: "Thông tin đăng nhập không chính xác. Vui lòng nhập lại thông tin".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Màn hình hiển thị thông báo: "Thông tin đăng nhập không chính xác. Vui lòng nhập lại thông tin".	Pass
5		Click vào biểu tượng ẩn/hiện mật khẩu.	- Ẩn hoặc hiển thị mật khẩu.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Ẩn hoặc hiển thị mật khẩu.	Pass
6		Click vào "Đăng kí".	- Điều hướng đến trang đăng kí.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang đăng kí.	Pass
7		Click vào "Quay lại trang chủ".	- Điều hướng đến trang chủ.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang chủ.	Pass
8	Đăng xuất	Đăng kí thành công.	- Điều hướng đến trang đăng nhập và hiển thị thông báo "Đăng kí thành công. Vui lòng đăng nhập!".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang đăng nhập và hiển thị thông báo "Đăng kí thành công. Vui lòng đăng nhập!".	Pass
9		Điền thiếu thông tin form đăng kí	- Hiển thị cảnh báo tại ô input.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo tại ô input.	Pass
10		Đăng kí bằng email đã được đăng kí trên hệ thống.	- Màn hình hiển thị thông báo: "Địa chỉ email đã được đăng kí."	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Màn hình hiển thị thông báo: "Địa chỉ email đã được đăng kí."	Pass
11		Click vào biểu tượng ẩn/hiện mật khẩu.	- Ẩn hoặc hiển thị mật khẩu.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Ẩn hoặc hiển thị mật khẩu.	Pass
12		Click vào "Quay lại trang đăng nhập ?".	- Điều hướng đến trang đăng nhập.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang đăng nhập.	Pass
13		Khách hàng yêu cầu đăng xuất	- Thực hiện đăng xuất. - Điều hướng đến trang chủ.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thực hiện đăng xuất. - Điều hướng đến trang chủ.	Pass
14		Quản trị viên yêu cầu đăng xuất	- Thực hiện đăng xuất. - Điều hướng đến trang đăng nhập.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thực hiện đăng xuất. - Điều hướng đến trang đăng nhập.	Pass
15	Tìm kiếm	Nhập từ khóa tìm kiếm tại ô tìm kiếm và nhấn enter.	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	Pass

			báo không tìm thấy.				
16	Xem chi tiết sản phẩm	Nhấn vào tên, ảnh sản phẩm hoặc nút xem ngay.	- Điều hướng đến trang chi tiết sản phẩm tương ứng.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang chi tiết sản phẩm tương ứng.	Pass
17	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	Tại trang chi tiết sản phẩm, nhấn thêm vào giỏ hàng mà chưa đăng nhập.	- Điều hướng đến trang đăng nhập và thông báo "Bạn phải đăng nhập để thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc mua hàng".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang đăng nhập và thông báo "Bạn phải đăng nhập để thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc mua hàng".	Pass
18		Tại trang chi tiết sản phẩm, đăng nhập nhấn thêm vào giỏ hàng nhưng để số lượng = 0.	- Hiển thị thông báo lỗi: "Số lượng phải lớn hơn hoặc bằng 1."	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị thông báo lỗi: "Số lượng phải lớn hơn hoặc bằng 1."	Pass
19		Tại trang chi tiết sản phẩm, đăng nhập nhấn thêm vào giỏ hàng nhưng để số lượng >0.	- Sản phẩm được lưu vào cơ sở dữ liệu (CSDL) giỏ hàng và chi tiết giỏ hàng. - Màn hình hiển thị thông báo: "Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng!".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Sản phẩm được lưu vào CSDL giỏ hàng và chi tiết giỏ hàng. - Màn hình hiển thị thông báo: "Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng!".	Pass
20	Mua hàng từ trang giỏ hàng	Không tích chọn sản phẩm nào và nhấn mua hàng.	- Hiển thị thông báo: "Không có sản phẩm nào để thanh toán.".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị thông báo: "Không có sản phẩm nào để thanh toán.".	Pass
21		Tích chọn sản phẩm và nhấn mua hàng.	- Điều hướng đến trang thanh toán.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang thanh toán.	Pass
22		Tại trang thanh toán, nhấn thanh toán mà không nhập thông tin giao hàng.	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	Pass
23		Đặt hàng thành công	- Điều hướng đến trang theo dõi đơn hàng và thông báo: " Đặt	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang theo dõi đơn hàng và thông báo: " Đặt	Pass

			Đặt hàng thành công!".			hàng thành công!".	
24	Mua hàng tại trang chi tiết sản phẩm	Tại trang chi tiết sản phẩm, đăng nhập nhán mua hàng nhưng để số lượng = 0.	- Hiển thị thông báo lỗi: "Số lượng phải lớn hơn hoặc bằng 1."	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị thông báo lỗi: "Số lượng phải lớn hơn hoặc bằng 1."	Pass
25		Tại trang chi tiết sản phẩm, đăng nhập nhán mua hàng nhưng để số lượng >0.	- Điều hướng đến trang thanh toán.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang thanh toán.	Pass
26		Đặt hàng thành công	- Điều hướng đến trang theo dõi đơn hàng và thông báo: "Đặt hàng thành công!".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang theo dõi đơn hàng và thông báo: " Đặt hàng thành công!".	Pass
27	Quản lý sản phẩm	Nhán quản lí sản phẩm	- Điều hướng đến trang quản lí sản phẩm	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang quản lí sản phẩm	Pass
28		Nhập từ khóa tìm kiếm tại ô tìm kiếm và nhán enter.	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	Pass
29		Tại trang quản lí sản phẩm, nhán thêm mới.	- Điều hướng đến trang thêm sản phẩm	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang thêm sản phẩm	Pass
30		Tại trang thêm mới, không nhập dữ liệu và nhán lưu	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	Pass
31		Tại trang thêm mới, nhán hủy.	- Điều hướng quay lại trang quản lí sản phẩm	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang quản lí sản phẩm	Pass
32		Tại trang thêm mới, nhập giá gốc nhỏ hơn giá giảm và nhán lưu.	- Thông báo: "".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "".	Pass
33		Nhập kí tự khác số tại ô nhập giá.	Thông báo phải là kí tự số	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	Thông báo phải là kí tự số	Pass
34		Thêm sản phẩm thành công.	- Thông báo: "Thêm thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Thêm thành công".	Pass

35		Nhấn vào biểu tượng sửa.	- Điều hướng quay lại trang sửa sản phẩm tương ứng.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang sửa sản phẩm tương ứng.	Pass
36		Tại trang sửa sản phẩm, sửa giá gốc nhỏ hơn giá giảm và nhấn lưu.	- Thông báo: "".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "".	Pass
37		Sửa sản phẩm thành công.	- Thông báo: "Sửa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Sửa thành công".	Pass
38		Sửa kí tự số thành chữ tại ô giá.	Thông báo phải là kí tự số	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	Thông báo phải là kí tự số	Pass
39		Nhấn vào biểu tượng xóa	- Hiển thị xác nhận xóa	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị xác nhận xóa	Pass
40		Xác nhận xóa sản phẩm	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	Pass
41	Quản lý danh mục	Nhấn quản lý danh mục	- Điều hướng đến trang quản lý danh mục	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang quản lý danh mục	Pass
42		Nhập từ khóa tìm kiếm tại ô tìm kiếm và nhấn enter.	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	Pass
43		Tại trang quản lý danh mục, nhấn thêm mới.	- Điều hướng đến trang thêm danh mục	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang thêm danh mục	Pass
44		Tại trang thêm mới, không nhập dữ liệu và nhấn lưu	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	Pass
45		Tại trang thêm mới, nhấn hủy.	- Điều hướng quay lại trang quản lý danh mục	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang quản lý danh mục	Pass
46		Thêm danh mục thành công.	- Thông báo: "Thêm thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Thêm thành công".	Pass
47		Nhấn vào biểu tượng sửa.	- Điều hướng quay lại trang sửa danh mục tương ứng.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang sửa danh mục tương ứng.	Pass

48	Quản lý tin tức	Sửa danh mục thành công.	- Thông báo: "Sửa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Sửa thành công".	Pass
49		Nhấn vào biểu tượng xóa	- Hiển thị xác nhận xóa	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị xác nhận xóa	Pass
50		Xác nhận xóa danh mục	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	Pass
51		Nhấn quản lý tin tức	- Điều hướng đến trang quản lý tin tức	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang quản lý tin tức	Pass
52		Nhập từ khóa tìm kiếm tại ô tìm kiếm và nhấn enter.	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	Pass
53		Tại trang quản lý tin tức, nhấn thêm mới.	- Điều hướng đến trang thêm tin tức	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang thêm tin tức	Pass
54		Tại trang thêm mới, không nhập dữ liệu và nhấn lưu	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	Pass
55		Tại trang thêm mới, nhấn hủy.	- Điều hướng quay lại trang quản lý tin tức	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang quản lý tin tức	Pass
56		Thêm tin tức thành công.	- Thông báo: "Thêm thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Thêm thành công".	Pass
57		Nhấn vào biểu tượng sửa.	- Điều hướng quay lại trang sửa tin tức tương ứng.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang sửa tin tức tương ứng.	Pass
58		Sửa tin tức thành công.	- Thông báo: "Sửa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Sửa thành công".	Pass
59		Nhấn vào biểu tượng xóa	- Hiển thị xác nhận xóa	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị xác nhận xóa	Pass
60		Xác nhận xóa tin tức	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	Pass
61	Quản lý nhân viên	Nhấn quản lý nhân viên	- Điều hướng đến trang quản lý nhân viên	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang quản lý nhân viên	Pass

62	Nhập từ khóa tìm kiếm tại ô tìm kiếm và nhấn enter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả.</li> <li>- Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả.</li> <li>- Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.</li> </ul>	Pass
63	Tại trang quản lý nhân viên, nhấn thêm mới.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hướng đến trang thêm nhân viên</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hướng đến trang thêm nhân viên</li> </ul>	Pass
64	Tại trang thêm mới, không nhập dữ liệu và nhấn lưu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..</li> </ul>	Pass
65	Tại trang thêm mới, nhấn hủy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hướng quay lại trang quản lý nhân viên</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hướng quay lại trang quản lý nhân viên</li> </ul>	Pass
66	Tại trang thêm mới, nhập tên, email nhưng để trống mật khẩu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu là bắt buộc."</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu là bắt buộc."</li> </ul>	Pass
67	Tại trang thêm mới, nhập email đã tồn tại trong hệ thống.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Địa chỉ email đã tồn tại..".</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Địa chỉ email đã tồn tại..".</li> </ul>	Pass
68	Tại trang thêm mới, nhập mật khẩu dưới 8 ký tự.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự."</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự."</li> </ul>	Pass
69	Thêm nhân viên thành công.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Thêm thành công".</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Thêm thành công".</li> </ul>	Pass
70	Nhấn vào biểu tượng sửa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hướng quay lại trang sửa nhân viên tương ứng.</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hướng quay lại trang sửa nhân viên tương ứng.</li> </ul>	Pass
71	Tại trang sửa, nhập tên, email nhưng để trống mật khẩu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu là bắt buộc."</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu là bắt buộc."</li> </ul>	Pass
72	Tại trang sửa, nhập email đã tồn tại trong hệ thống.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Địa chỉ email đã tồn tại..".</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Địa chỉ email đã tồn tại..".</li> </ul>	Pass
73	Tại trang sửa, nhập mật khẩu dưới 8 ký tự.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự..".</li> </ul>	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo: "Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự..".</li> </ul>	Pass

74	Quản lý banner	Sửa nhân viên thành công.	- Thông báo: "Sửa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Sửa thành công".	Pass
75		Nhấn vào biểu tượng xóa	- Hiển thị xác nhận xóa	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị xác nhận xóa	Pass
76		Xác nhận xóa nhân viên	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	Pass
77		Nhấn quản lý banner	- Điều hướng đến trang quản lý banner	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang quản lý banner	Pass
78		Nhập từ khóa tìm kiếm tại ô tìm kiếm và nhấn enter.	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Tìm thấy: Hiển thị danh sách kết quả. - Không tìm thấy: Thông báo không tìm thấy.	Pass
79		Tại trang quản lý banner, nhấn thêm mới.	- Điều hướng đến trang thêm banner	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang thêm banner	Pass
80		Tại trang thêm mới, không chọn ảnh minh họa.	- Thông báo: "Ảnh minh họa là bắt buộc.".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Ảnh minh họa là bắt buộc.".	Pass
81		Tại trang thêm mới, nhấn hủy.	- Điều hướng quay lại trang quản lý banner	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang quản lý banner	Pass
82		Thêm banner thành công.	- Thông báo: "Thêm thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Thêm thành công".	Pass
83		Nhấn vào biểu tượng sửa.	- Điều hướng quay lại trang sửa banner tương ứng.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng quay lại trang sửa banner tương ứng.	Pass
84		Tại trang sửa, không chọn ảnh minh họa.	- Thông báo: "Ảnh minh họa là bắt buộc.".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Ảnh minh họa là bắt buộc.".	Pass
85		Sửa banner thành công.	- Thông báo: "Sửa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Sửa thành công".	Pass
86		Nhấn vào biểu tượng xóa	- Hiển thị xác nhận xóa	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị xác nhận xóa	Pass
87		Xác nhận xóa banner	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	Pass

			"Xóa thành công".				
88	Quản lý khách hàng	Nhấn quản lý khách hàng	- Điều hướng đến trang quản lý khách hàng	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang quản lý khách hàng	Pass
89		Nhấn vào biểu tượng xóa	- Hiển thị xác nhận xóa	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị xác nhận xóa	Pass
90		Xác nhận xóa khách hàng	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Xóa khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo "Xóa thành công".	Pass
91	Cài đặt chung	Tại trang sửa cài đặt chung, không nhập dữ liệu và nhấn lưu	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Hiển thị cảnh báo các ô input không cho phép để trống..	Pass
92	Chỉnh sửa cá nhân	nhập số điện thoại là kí tự khác số.	- Thông báo phải là kí tự số	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo phải là kí tự số	Pass
93		Cập nhật hồ sơ thành công	- Thông báo: "Cập nhật hồ sơ cá nhân thành công!".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Cập nhật hồ sơ cá nhân thành công!".	Pass
94	Đổi mật khẩu	Không nhập mật khẩu cũ và nhấn lưu.	- Thông báo: "Nhập mật khẩu tại đây.".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Nhập mật khẩu tại đây.".	Pass
95		Không nhập mật khẩu mới và nhấn lưu.	- Thông báo: "Mật khẩu mới là bắt buộc.".	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Mật khẩu mới là bắt buộc.".	Pass
96		Nhập sai mật khẩu cũ	- Thông báo: "Mật khẩu hiện tại không chính xác."	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Thông báo: "Mật khẩu hiện tại không chính xác."	Pass
97		Nhấn hủy	- Điều hướng đến trang tổng quan.	30/06/2025	Đỗ Thị Thom	- Điều hướng đến trang tổng quan.	Pass

Bảng 4.3: Bảng kiểm thử.

## KẾT LUẬN

### ❖ Những điều đã làm được:

- ✓ **Thiết kế biểu đồ UML:** Thiết kế các biểu đồ như biểu đồ usecase tổng quát, phân rã, biểu đồ hoạt động, biểu đồ tuần tự, biểu đồ trạng thái, biểu đồ lớp, biểu đồ thành phần, biểu đồ triển khai để trực quan hóa hệ thống.
- ✓ **Phát triển chức năng quản lý nội dung, quản lý hệ thống:** Hoàn thiện các chức năng cơ bản như thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sản phẩm, danh mục, tin tức, nhân viên, banner, xóa khách hàng, cập nhật đơn hàng, cài đặt chung, chỉnh sửa cá nhân, đăng nhập, đăng xuất.
- ✓ **Giao diện người dùng:** Phát triển giao diện cơ bản cho trang chủ website, bao gồm các trang như đăng nhập, đăng ký, sản phẩm, chi tiết sản phẩm, tin tức, chi tiết tin tức, liên hệ, theo dõi đơn hàng, chi tiết đơn hàng và hệ thống các trang quản lý dành cho quản trị viên.

### ❖ Những vấn đề còn tồn tại:

- ✓ **Hiệu suất hệ thống:** Hiện tại, hệ thống chưa được tối ưu hóa hoàn toàn cho hiệu suất khi số lượng người dùng và sản phẩm tăng lên.
- ✓ **Quá trình khảo sát còn thiếu sót,** chưa xử lý triệt để tất cả các lỗi.

### ❖ Hướng phát triển trong tương lai:

- ✓ **Kiểm soát nội dung:** Chức năng này sẽ giúp quản trị viên và quản trị nội dung theo dõi, duyệt, và chỉnh sửa nội dung của sản phẩm, tin tức để đảm bảo nội dung phù hợp với tiêu chuẩn và quy định của trang.
- ✓ **Tính năng quản lý kho hàng:** hệ thống cho phép theo dõi hàng tồn kho và gửi thông báo khi lượng hàng giảm xuống dưới ngưỡng quy định.
- ✓ **Tính năng tùy chỉnh địa chỉ đặt đơn:** cho phép người dùng lưu nhiều địa chỉ yêu thích để dễ dàng lựa chọn trong tương lai. Hệ thống cũng hỗ trợ tự động điền địa chỉ nhờ vào GPS hoặc mã bưu chính, giúp tiết kiệm thời gian cho người dùng.
- ✓ **Kết nối với đơn vị vận chuyển:** cho phép theo dõi vận chuyển trực tiếp từ các đơn vị giao hàng. Người dùng có thể chọn giữa nhiều phương thức vận chuyển khác nhau dựa trên chi phí và thời gian giao hàng.
- ✓ **công nghệ mã hóa, bảo vệ thông tin thanh toán** của người dùng một cách tối ưu.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1].**Nguyễn Hữu Thê** (2007). *Cơ sở dữ liệu* (Tái bản lần thứ 2). Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
- [2].**Phạm Văn Át** (2011). *Giáo trình Cơ sở dữ liệu*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- [3].**Trần Đình Quέ** (2010). *Hệ quản trị cơ sở dữ liệu*. Nhà xuất bản Thông kê.
- [4].**Đặng Văn Đức** (2015). *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin*. Nhà xuất bản Bách Khoa Hà Nội.
- [5].**Nguyễn Thành Nam** (2016). *Giới thiệu UML và ứng dụng trong phân tích thiết kế hệ thống*. Nhà xuất bản Bưu điện.
- [6].**Nguyễn Văn Ba** (2012). *Phân tích thiết kế hệ thống thông tin*. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
- [7].**Trần Hạnh Nhi** (2011). *Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu*. Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông.
- [8].**Lê Quang Hưng** (2019). *HTML5 & CSS3: Thiết kế và xây dựng trang web chuyên nghiệp*. Nhà xuất bản Lao Động.
- [9].**Nguyễn Đình Huy** (2018). *Tự học thiết kế web bằng HTML, CSS, và JavaScript*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- [10].**Nguyễn Văn Hưng** (2022). *Lập trình frontend với HTML, CSS và JavaScript*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [11].**Phạm Văn Tâm** (2016). *Thiết kế web hiện đại với HTML5 và CSS3*. Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông.

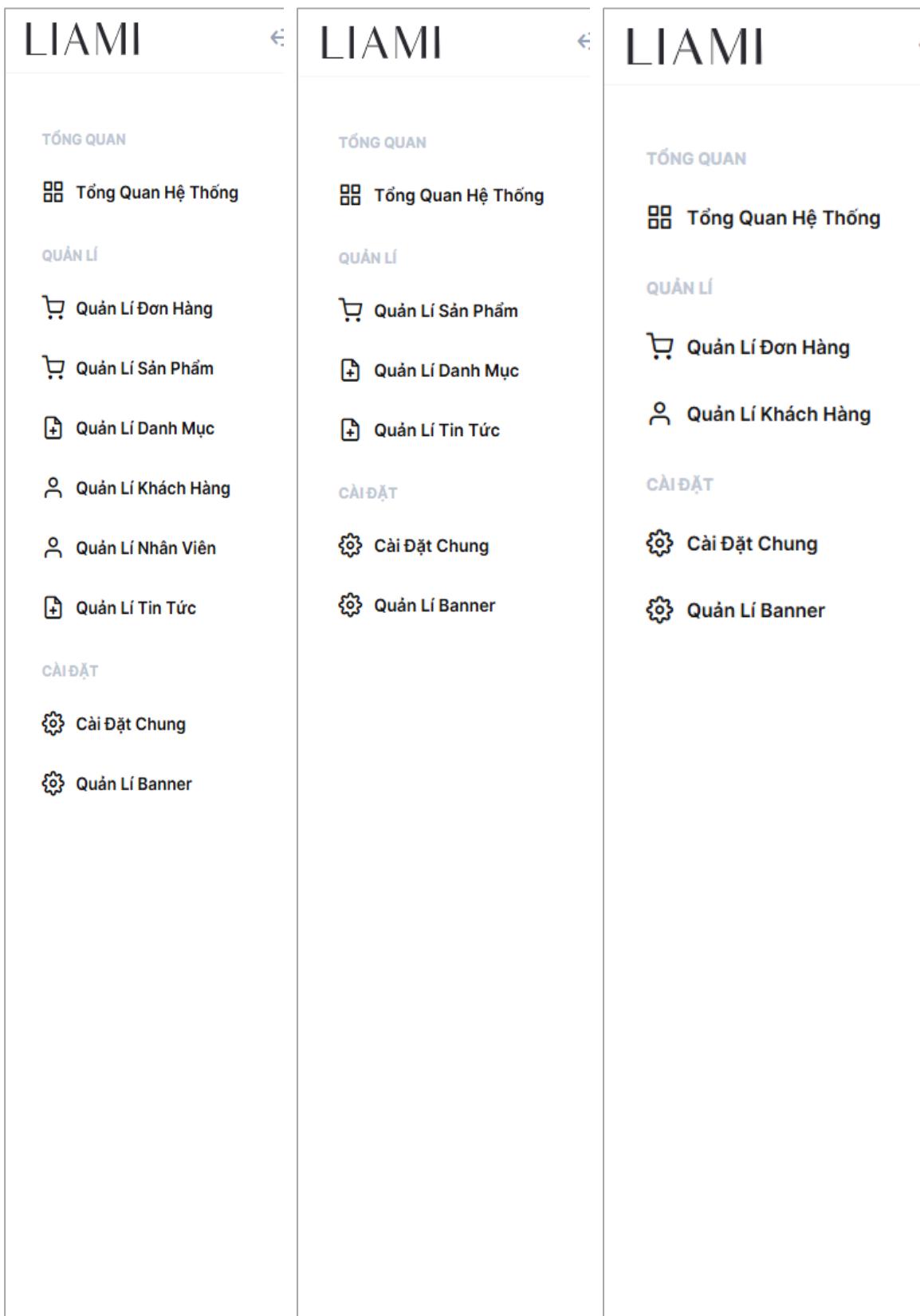
## PHỤ LỤC

### Phụ lục 1: Thiết kế menu quản trị.

Admin

Quản trị bài đăng và  
sản phẩm

Quản trị đơn hàng



## Phụ lục 2: Giao diện trang quản lý danh mục.

The screenshot shows a user interface for managing product categories. At the top right, there is a profile picture for 'Nhân viên 2 Admin'. Below the header, the title 'Quản lý danh mục sản phẩm' is displayed. A search bar with placeholder text 'Nhập tên danh mục cần tìm...' and a magnifying glass icon is positioned above the main list. On the right side of the list, there is a button labeled '+ Thêm mới' (Add new). The list itself is titled 'Danh mục sản phẩm' and contains the following items:

- Áo tiêu thư
- Áo phông
- Đồ bộ
- Áo cho bé
- Thời trang trẻ em
- Kính mắt
- Mũ nón
- Trang sức
- Dây lưng
- Phụ kiện cho nữ

Each item in the list has two small icons on the right: a pencil for editing and a trash can for deleting. At the bottom left of the list area, it says 'Hiện 10/10 mục'. At the bottom right, there are navigation buttons for page 1 (selected), 2, and 3.

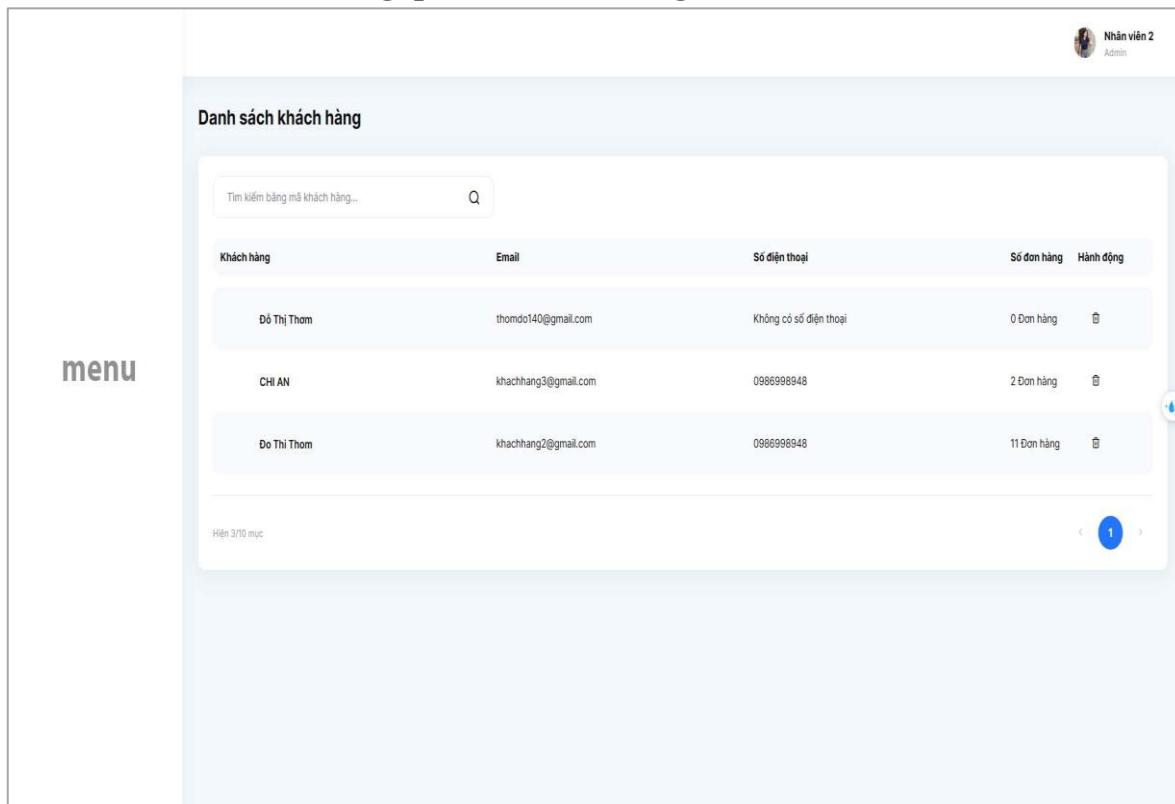
## Phụ lục 3: Giao diện trang quản lý tin tức.

The screenshot shows a news management page. At the top right, there is a profile picture for 'Nhân viên 2 Admin'. Below the header, the title 'Quản lý tin tức' is displayed. A search bar with placeholder text 'Nhập tên bài đăng muốn tìm...' and a magnifying glass icon is positioned above the main list. On the right side of the list, there is a button labeled '+ Thêm mới' (Add new). The list itself is titled 'Tin tức' and contains the following items:

Tin tức	Người đăng	Ngày tạo	Hiển thị	Lượt xem	Hành động
Cẩm Nang Chọn Chân Váy Dài Hoàn Hảo Theo Đáng Người	6	15/05/2025	Ẩn	0	
Top 10 Mẫu Áo Kép Dịu Dàng Nhất 2025 - Nàng Sành Điệu Không Thể Bỏ Qua!	6	12/05/2025	Ẩn	0	
Thời trang xinh yêu đón nắng hè 2025	6	12/05/2025	Ẩn	0	

At the bottom left of the list area, it says 'Hiện 3/10 mục'. At the bottom right, there are navigation buttons for page 1 (selected), 2, and 3.

## Phụ lục 4: Giao diện trang quản lý khách hàng.

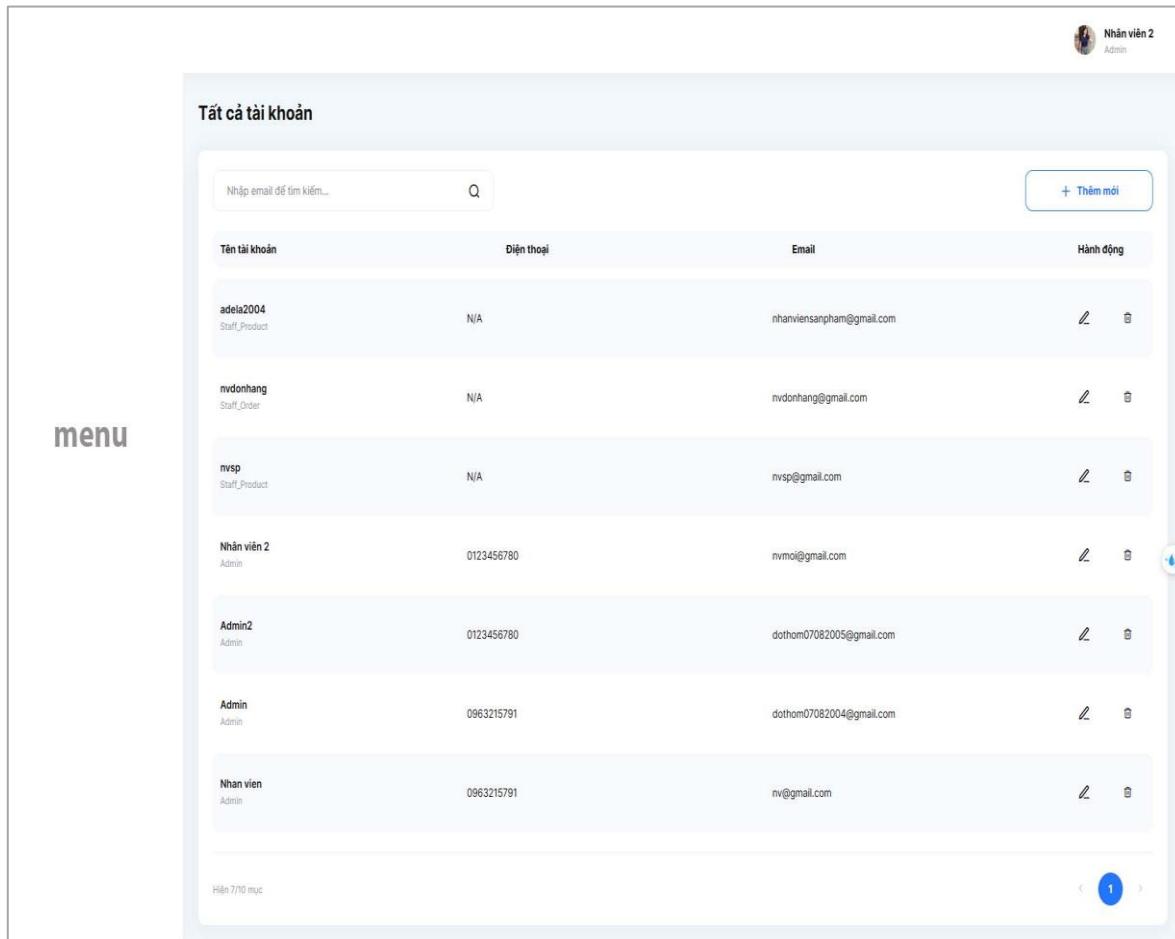


The screenshot shows a list of customers with the following details:

Khách hàng	Email	Số điện thoại	Số đơn hàng	Hành động
Đỗ Thị Thom	thomdo140@gmail.com	Không có số điện thoại	0 Đơn hàng	
CHI AN	khachhang3@gmail.com	0986998948	2 Đơn hàng	
Đo Thị Thom	khachhang2@gmail.com	0986998948	11 Đơn hàng	

Hiển 3/10 mục 1

## Phụ lục 5: Giao diện trang quản lý nhân viên.



The screenshot shows a list of staff members with the following details:

Tên tài khoản	Điện thoại	Email	Hành động
adela2004 Staff_Product	N/A	nhanviensanpham@gmail.com	
nvdonhang Staff_Order	N/A	nvdonhang@gmail.com	
nvsp Staff_Product	N/A	nvsp@gmail.com	
Nhân viên 2 Admin	0123456780	nvmoi@gmail.com	
Admin2 Admin	0123456780	dothom07082005@gmail.com	
Admin Admin	0963215791	dothom07082004@gmail.com	
Nhan vien Admin	0963215791	nv@gmail.com	

Hiển 7/10 mục 1

## Phụ lục 6: Giao diện trang tổng quan.

The screenshot shows the dashboard of the LIAMI website. At the top right, there is a user profile for 'Nhân viên 2 Admin'. Below the header, there are two main sections: 'Tổng quan doanh thu' (Sales Overview) and 'Top 5 mã sản phẩm bán chạy nhất' (Top 5 best-selling products). The 'Tổng quan doanh thu' section features a bar chart with a vertical red line at the top labeled 'CÁC THÁNG'. The 'Top 5 mã sản phẩm bán chạy nhất' section features a donut chart with segments labeled 36.7%, 36.7%, 16.7%, 6.7%, and 1.3%. Below these sections, there is a table titled 'Top 5 sản phẩm được xem nhiều nhất' (Top 5 most viewed products) with five rows of data. On the left side of the dashboard, the word 'menu' is visible.

Sản phẩm	Danh mục sản phẩm	Mã sản phẩm	Lượt xem
Váy Kaki Trắng 2 Dây Nhún Ngực Ly Eo Chun Lung Dé Mặc 2 Form Ngắn Dài Cả Tính (Anh Thật Trái Sẵn) Lollaye V.4	Váy	1	50
Dàm vest công sở Nhật Vy dập ly tay dáng dài chất lụa sọc gần phù hợp dự tiệc sang chảnh - D2724	Váy	2	42
Váy Công Sở Nữ LOKOSA Chất Linen Sắc Đáng Dài Basic Đơn Giản Dàm Dài Số Mi Nhẹ Màu Hồng VD002	Váy	4	21
GRacebabii áo sweater nữ Áo len nữ Hàn Quốc lười mềm mại sáp áo len polo cổ điển mohair áo len hàng đầu sweater	Áo công sở	11	19
Dàm dự tiệc Nhật Vy nhân es cổ cách điệu chất lụa phù hợp với công sở sang chảnh - D2835	Váy	6	11

## Phụ lục 7: giao diện trang quản lý sản phẩm.

The screenshot shows the product management page of the LIAMI website. At the top right, there is a user profile for 'Nhân viên 2 Admin'. Below the header, there is a section titled 'Quản lý sản phẩm' (Product Management) with a search bar and a 'Thêm mới' (Add new) button. The main area displays a table of products with columns: 'Sản phẩm', 'Danh mục sản phẩm', 'Ngày tạo', and 'Hoạt động'. There are ten rows of product data. On the left side of the page, the word 'menu' is visible. At the bottom, there is a pagination bar showing page 1 of 6.

Sản phẩm	Danh mục sản phẩm	Ngày tạo	Hoạt động
Áo len lông thỏ cộc tay cổ tròn phối viền đô kẻ sọc hình thêu trái tim ALC07 thiết kế DELIZ	Áo tiêu thư	2025-06-18 09:46:07	
Áo len ngắn tay cho nữ mùa hè dét kim quả trám thêu họa tiết thư len lông thỏ PL22 DELIZ	Áo tiêu thư	2025-06-18 09:45:17	
Áo len cổ sen cộc tay màu hồng dệt vân thùng cách điệu cho nữ PL21 hàng thiết kế DELIZ	Áo tiêu thư	2025-06-18 09:44:31	
Áo len cổ sen màu hè cộc tay phối màu len lông thỏ vân thùng mềm mại PL32 DELIZ cao cấp	Áo tiêu thư	2025-06-18 09:43:37	
Áo sơ mi bánh bèo TAY BÓNG BÈO TÀNG chất đũi gần mặt XINH SHOP	Áo tiêu thư	2025-06-18 09:41:12	
Áo thun FIDE LOOPY Hải Lý unisex form rộng cổ tròn LOOPY - AT23	Áo phông	2025-06-18 09:38:30	
Áo thun FIDE Baby Three phông unisex form rộng local brand nam nữ cổ tròn oversize - AT98	Áo phông	2025-06-18 09:37:19	
Áo thun FIDE JoyBear unisex form rộng định giá local brand cổ tròn oversize - AT152 (Tặng gấu)	Áo phông	2025-06-18 09:34:02	
Áo thun FIDE LOOPY Hải Lý unisex form rộng cổ tròn LOOPY - AT14	Áo phông	2025-06-18 09:32:35	
Áo thun FIDE Hello Kitty phông unisex form rộng local brand nam nữ cổ tròn oversize - AT142	Áo phông	2025-06-18 09:31:19	

Hiện 10/10 mục 1 2 3 4 5 6 >

**Phụ lục 8: Giao diện thêm sản phẩm.**

Nhân viên 2  
Admin

### Thêm sản phẩm

[Quay lại](#)

Tên sản phẩm \*

Nhập tên sản phẩm...

Mô tả ngắn

Nhập mô tả ngắn...

Ảnh minh họa

Drop your images here or select click to browse

Nhà cung cấp

Nhập tên nhà cung cấp...

Danh mục sản phẩm \*

Thời trang nữ

Lưu

Hủy

menu

Mô tả

body p

Giá gốc \*

Nhập giá...

Giá giảm \*

Nhập giá giảm...

Kích thước

Nhập kích thước...

Màu sắc

Nhập màu sắc...

Chất liệu

Nhập chất liệu...

Khối lượng (kg)

Nhập khối lượng...

## Phụ lục 9: Giao diện sửa sản phẩm.

**Chỉnh sửa sản phẩm**

[Thêm mới](#)

---

Tên sản phẩm \*

Mô tả ngắn

Áo len lông thỏ cộc tay cổ tròn phối viền đỏ kẻ sọc hình thêu trái tim ALC07 thiết kế DELIZ

Mô tả

Ô TẢ SẢN PHẨM



Giá gốc \*

Giá giảm \*

Kích thước

Màu sắc

Chất liệu

Khối lượng (kg)

Nhân viên 2

Quay lại

Ảnh minh họa

Drop your images here or select click to browse



Nhà cung cấp

Danh mục sản phẩm \*

Áo tiểu thư

Lưu
Hủy

## Phụ lục 10: Giao diện quản lý đơn hàng.

menu

Đơn hàng	Ngày đặt	Khách hàng	Tổng tiền	Trạng thái	Thanh toán	Hành động
#36 #	18/06/2025	Đo Thị Thom	239,000 VND	Chờ xác nhận	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#35 #	17/06/2025	Đo Thị Thom	1,160,000 VND	Chờ xác nhận	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#34 #	17/06/2025	Đo Thị Thom	4,520,000 VND	Chờ đơn vị vận chuyển	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#33 #	17/06/2025	Đo Thị Thom	600,000 VND	Chờ xác nhận	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#32 #aaa12	17/06/2025	Đo Thị Thom	600,000 VND	Đã xác nhận	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#31 #	17/06/2025	Đo Thị Thom	600,000 VND	Pending	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#30 #	17/06/2025	Đo Thị Thom	1,160,000 VND	Pending	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#29 #	17/06/2025	Đo Thị Thom	1,160,000 VND	Pending	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#28 #	16/06/2025	CHI AN	2,840,000 VND	Chờ xác nhận	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
#27 #	16/06/2025	CHI AN	600,000 VND	Chờ xác nhận	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	

Hiện 10/10 mục

1 2 >

## Phụ lục 11: Giao diện trang cập nhật trạng thái đơn hàng và mã vận đơn.

menu

### Đơn hàng #36

Quay lại

Sản phẩm Áo thun FIDE LO... (đen - S)	Số lượng 1	Đơn giá 199,000 VND
Chi tiết		Đơn giá
Tổng tiền hàng:		199,000 VND
Phi vận chuyển:		40,000 VND
Phương thức thanh toán:	Thanh toán khi nhận hàng (COD)	
Ghi chú của khách hàng:	mua hàng 18/06	
Thành tiền:	239,000 VND	

Thông tin giao hàng

Tên khách: Đo Thị Thom  
Địa chỉ: Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Chi An, số 45 đường 427B, Thôn Giả Vinh, Thanh Thủy, Thanh Oai, Hà Nội  
Số điện thoại: 0886998848  
Email: khachhang2@gmail.com

Cập nhật trạng thái đơn

Chờ xác nhận

Cập nhật

Cập nhật mã vận đơn

Cập nhật

Ngày đặt	ID khách hàng
2025-06-18 10:05:07	4

**Phụ lục 12: Giao diện trang quản lý banner.**

The screenshot shows a user interface titled "Quản lý banner trang". At the top right, there is a user profile for "Nhân viên 2 Admin". A search bar at the top left contains placeholder text "Tìm kiếm bằng mã banner...". Below the search bar is a table with three columns: "Banner", "Tiêu đề phụ", and "Hành động". There are two rows of data:

Banner	Tiêu đề phụ	Hành động
Khám phá phong cách của bạn	Khám Phá Những Sản Phẩm Mới Mê Cùa Mùa Hè - Scotch & Soda	
Khuyến mại bí ẩn	KHUYẾN MẠI: GIẢM GIÁ 25%	

**Phụ lục 13: Giao diện trang chỉnh sửa cá nhân.**

The screenshot shows a user interface titled "Chỉnh sửa cá nhân". At the top right, there is a user profile for "Nhân viên 2 Admin". On the left, there is a sidebar labeled "menu". The main form has several input fields:

- Tên đăng nhập \*: Nhân viên 2
- Email \*: nvmoi@gmail.com
- Điện thoại: 0123456780

To the right of the form is a section titled "Ảnh đại diện" (Profile picture) with a placeholder image of a woman and a file upload area. At the bottom are two buttons: "Lưu" (Save) and "Hủy" (Cancel).

**Phụ lục 14: Giao diện trang đổi mật khẩu.**

The screenshot shows a user interface titled "Đổi mật khẩu". At the top right, there is a user profile for "Nhân viên 2 Admin". On the left, there is a sidebar labeled "menu". The form has two password input fields:

- Mật khẩu cũ \*: Nhập mật khẩu cũ...
- Mật khẩu mới \*: Nhập mật khẩu mới...

At the bottom are two buttons: "Lưu" (Save) and "Hủy" (Cancel).