

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN

Nhập môn Công nghệ phần mềm

Đề tài:

Quản lý cửa hàng mỹ phẩm

GVHD: **Vũ Tuấn Hải**

Lớp: **CS4273.N11.CTTT**

Nhóm: **5**

Thành viên	--	MSSV
Võ Hưng Khang	--	20521440
Vương Thị Yến Nhi	--	20521721
Nguyễn Thúc Hoàng Hùng	--	20521370
Huỳnh Khả Tú	--	20522096

Ho Chi Minh City, December 22th 2022

LỜI CẢM ƠN

Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm của chúng em còn gặp một số hạn chế nhất định, vậy nên đồ án này không thể tránh được những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến của thầy để có điều kiện bổ sung, nâng cao trình độ của mình, phục vụ tốt hơn cho các đồ án sau này.

Trong quá trình thực hiện, tất cả các thành viên đều chưa có nhiều kinh nghiệm nên không thể tránh khỏi những sai sót. Rất mong nhận được sự góp ý của quý thầy cô để nhóm rút kinh nghiệm và hoàn thiện đồ án. Chúng em xin cảm ơn Thầy Vũ Tuấn Hải đã chỉ dạy cho chúng em những kiến thức nền tảng quan trọng giúp chúng em có thêm kiến thức chuyên môn để thực hiện đồ án một cách tốt nhất có thể.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

1. QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI	Error! Bookmark not defined.
2. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bảng phân công nhiệm vụ.....	4
2.2 Quản lý dự án.....	4
3. GIỚI THIỆU	5
3.1. Mục đích	Error! Bookmark not defined.
3.2. Phạm vi.....	5
4. TỔNG QUAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Tác nhân	Error! Bookmark not defined.
4.2 Biểu đồ use case	6
4.3 Biểu đồ hoạt động.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Biểu đồ tuần tự	8
4.5 Cơ sở dữ liệu.....	8
5. MÔ TẢ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG	15
4.1. Chức năng đăng ký	61
4.2. Chức năng đăng nhập	63
4.3. Trang chủ.....	65
4.5. Chi tiết sản phẩm	66
4.6. Chức năng quản lý giỏ hàng	68
4.7. Chức năng quản lý đơn đặt hàng	70
4.8. Chức năng quản lý danh mục	71
4.9. Chức năng quản lý sản phẩm.....	74
4.10. Chức năng thống kê.....	78
6. KẾT QUẢ THỰC HIỆN	81
5.1. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	81
5.2. HẠN CHẾ.....	81
5.3. HƯỚNG PHÁT TRIỂN	81

DANH MỤC ẢNH

Hình 4. 1 – Giao diện đăng ký.....	61
Hình 4. 2 – Giao diện đăng nhập.....	63
Hình 4. 3 – Giao diện trang chủ	65
Hình 4. 4 – Giao diện chi tiết sản phẩm	66
Hình 4. 5 – Giao diện quản lý giỏ hàng.....	68
Hình 4. 6 – Giao diện quản lý đơn đặt hàng.....	70
Hình 4. 7 – Giao diện quản lý danh mục.....	71
Hình 4. 8 – Giao diện thêm mới danh mục	72
Hình 4. 9 – Giao diện tìm kiếm và chỉnh sửa danh mục	73
Hình 4. 10 – Giao diện danh sách sản phẩm	74
Hình 4. 11 – Giao diện thêm mới sản phẩm.....	75
Hình 4. 12 – Giao diện xem, sửa sản phẩm.....	76
Hình 4. 13 – Giao diện tìm kiếm sản phẩm.....	77
Hình 4. 14 – Giao diện thống kê.....	78
Hình 4. 15 – File Excel thống kê.....	79

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3. 1 – Mô tả Use Case DangKy.....	17
Bảng 3. 2 – Mô tả Use Case DangNhap.....	19
Bảng 3. 3 – Mô tả Use Case TimKiemSanPham.....	21
Bảng 3. 4 – Mô tả Use Case QuanLyGioHang	23
Bảng 3. 5 – Mô tả Use Case DatHang.....	26
Bảng 3. 6 – Mô tả Use Case QuanLyGioHang	28
Bảng 3. 7 – Mô tả Use Case QuanLyDanhMuc	35
Bảng 3. 8 – Mô tả Use Case QuanLySanPham.....	41
Bảng 3. 9 – Mô tả Use Case ThongKe	45
Bảng 3. 10 – Mô tả Use Case DangXuat.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3. 11 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng UserType	58
Bảng 3. 12 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng User	58
Bảng 3. 13 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng Order.....	59
Bảng 3. 14 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng OrderDetail.....	59
Bảng 3. 15 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng Category	59
Bảng 3. 16 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng Products.....	60

MỞ ĐẦU

Chúng ta đang sống trong những năm đầu của thế kỷ XXI, thế kỷ phát triển của ngành công nghệ thông tin (CNTT). Vì vậy việc tiếp cận và cập nhật công nghệ này đã, đang và sẽ mang lại cho chúng ta rất nhiều lợi ích và thuận tiện trong công việc: tiết kiệm thời gian cũng như giảm các chi phí trong công tác quản lý.

Trong những năm gần đây CNTT đóng vai trò rất quan trọng: song song với việc phát triển ứng dụng tin học vào trong cuộc sống, tin học được ứng dụng rất rộng rãi trong các lĩnh vực khoa học kỹ thuật, các ngành quản lý và hoạt động xã hội thông qua mạng Internet. Đóng vai trò quan trọng như trên nên tin học đã được đưa vào quản lý nhân sự, bán hàng, nhập xuất vật tư...

Nhu cầu chăm sóc cơ thể, làm đẹp của con người ngày càng tăng bên cạnh sự phát triển không ngừng của công nghiệp hiện đại, cùng với những nhu cầu trên ngành thương mại điện tử ngày càng phát triển vượt bậc. Vì những lý do đó, nhóm chúng em chọn đề tài “Xây dựng Website quản lý bán mỹ phẩm” để thực hiện đồ án cuối kỳ.

1. QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI

Thời gian	Nội dung công việc	Sản phẩm
13/10/2022	Khảo sát	
13/10/2022	Chốt chủ đề	Tài liệu mô tả đề tài
27/10/2022	Phân tích thiết kế hệ thống	Class diagram
27/10/2022	Chốt hệ thống	Use-case diagram
27/10/2022	Phân tích cơ sở dữ liệu	
15/11/2022	Chốt cơ sở dữ liệu	Cơ sở dữ liệu hệ thống

30/11/2022	Thiết kế giao diện	
5/12/2022	Chốt giao diện	Giao diện chung
16/12/2022	Chốt sản phẩm	Sản phẩm hoàn chỉnh
18/12/2022	Viết báo cáo	
20/12/2022	Hoàn thành báo cáo	Báo cáo hoàn chỉnh

2. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

2.1 Bảng phân công nhiệm vụ

Công việc	Thành viên
Viết tài liệu mô tả đề tài	Võ Hưng Khang
Vẽ sơ đồ Use Case, Sequence diagram	Huỳnh Khả Tú
Thiết kế và tạo cơ sở dữ liệu	Nguyễn Thúc Hoàng Hùng
Thiết kế giao diện	<ul style="list-style-type: none"> Vương Thị Yên Nhi Võ Hưng Khang
Viết báo cáo	<ul style="list-style-type: none"> Vương Thị Yên Nhi Võ Hưng Khang

2.2 Quản lý dự án

2.2.1 Thời gian thực hiện

Tổng thời gian dự kiến là 70 ngày (tương đương hơn 1 tháng).

2.2.2 Mô hình quản lý dự án

- Trách nhiệm và nhiệm vụ của các thành viên được phân chia rõ ràng.
- Công việc cần được giao và hoàn thành theo đúng kế hoạch.

2.2.3 Công cụ thực hiện

- Microsoft SQL Server: Lưu trữ CSDL
- Visual Studio 2019
- Draw.io: Phân tích thiết kế, vẽ sơ đồ Usecase, Sequence,...
- Figma: Thiết kế giao diện

2.2.4 Công nghệ sử dụng trong dự án

- SQL Server
- ASP.NET MVC

2.2.5 Công cụ quản lý dự án

Github: dùng để quản lý code và để mọi người có thể theo dõi dự án cũng như thực hiện các công việc được giao

Github: https://github.com/khanghungvo1211/ProjectCS4273_Gr5

Trello: <https://trello.com/b/11JCOYR/nh%E1%BA%ADp-m%C3%B4n-cnpm-gr5>

3. GIỚI THIỆU

3.1 Mục đích

Ở thời đại công nghệ 4.0, công nghệ thông tin được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực từ y tế, giáo dục đến kinh doanh. Đặc biệt, công nghệ thông tin ngày càng phát triển trong lĩnh vực thương mại điện tử không chỉ giúp các doanh nghiệp tăng lợi nhuận, đẩy mạnh nền kinh tế nước nhà mà còn giúp cho người tiêu dùng tiếp cận với việc mua sắm thông minh dễ dàng và tiết kiệm thời gian hơn.

Chính vì vậy chúng em đã chọn đề tài "Xây dựng website bán mỹ phẩm" với những mục tiêu sau:

- Giới thiệu các thông tin về sản phẩm như: Tên sản phẩm, giá thành,...
- Giúp khách hàng có thể tìm kiếm, mua được thiết bị điện tử phù hợp với nhu cầu của mình chỉ bằng một vài lần click chuột trên các thiết bị có kết nối Internet mà không cần trực tiếp đến cửa hàng, tiết kiệm nhiều thời gian và chi phí.
- Giúp người quản lý cập nhật và thống kê sản phẩm, doanh thu, lãi suất một cách đơn giản, nhanh chóng và chính xác.

3.2 PHÂN TÍCH NGHIỆP VỤ HỆ THỐNG

Website có 12 chức năng:

- **Đăng ký:** Cho phép người dùng đăng ký tài khoản vào hệ thống.
- **Đăng nhập:** Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.
- **Đăng xuất:** Cho phép người dùng đăng xuất khỏi hệ thống .
- **Quản lý giỏ hàng:** Cho phép người dùng xem giỏ hàng, thêm sản phẩm vào giỏ, cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
- **Đặt hàng:** Cho phép người dùng tiến hành đặt hàng các sản phẩm trong giỏ hàng với 3 hình thức thanh toán (COD, Paypal, Momo).
- **Quản lý đơn đặt hàng:** Cho phép người dùng thành viên xem tình trạng đơn đặt hàng như: Đơn đặt hàng chưa duyệt, đã duyệt, đang giao, đã nhận và chức năng xác nhận đã nhận được hàng.
- **Xử lý đơn đặt hàng:** Cho phép quản trị viên xem danh sách đơn đặt hàng chưa duyệt, đã duyệt nhưng chưa giao, đã hoàn thành và thực hiện chức năng duyệt đơn đặt hàng, giao hàng.
- **Quản lý danh mục:** Cho phép quản trị viên xem danh sách danh mục sản phẩm và thực hiện chức năng tìm kiếm, thêm danh mục sản phẩm, cập nhật thông tin danh mục sản phẩm, khóa và kích hoạt danh mục sản phẩm.

- **Quản lý sản phẩm:** Cho phép quản trị viên xem danh sách sản phẩm và thực hiện chức năng tìm kiếm, thêm sản phẩm, cập nhật thông tin sản phẩm, khóa và kích hoạt sản phẩm.
- **Thống kê:** Chức năng cho phép quản trị viên thực hiện thống kê đơn hàng đã hoàn thành.

3.3 NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH, CÔNG CỤ VÀ THƯ VIỆN SỬ DỤNG

2.4.1. Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản HTML

HTML (Hypertext Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản dùng để xây dựng và cấu trúc lại các thành phần có trong Website.

Ưu điểm:

- Có nhiều tài nguyên hỗ trợ với cộng đồng người dùng vô cùng lớn.
- Có thể hoạt động mượt mà trên hầu hết mọi trình duyệt hiện nay.
- Học HTML khá đơn giản.
- Các markup sử dụng trong HTML thường ngắn gọn, có độ đồng nhất cao
- Sử dụng mã nguồn mở, hoàn toàn miễn phí.
- HTML là chuẩn web được vận hành bởi W3C.
- Dễ dàng để tích hợp với các loại ngôn ngữ backend (ví dụ như: ASP.NET, PHP, NodeJS,...)

Nhược điểm:

- Chỉ được áp dụng chủ yếu cho web tĩnh.
- Mỗi trang HTML cần được tạo riêng biệt, ngay cả khi có nhiều yếu tố trùng lặp như header, footer.
- Một vài trình duyệt còn chậm cập nhật để hỗ trợ tính năng mới của HTML

Phiên bản sử dụng cho đề tài: HTML5.

2.4.2. Ngôn ngữ định kiểu CSS

Cascading Style Sheets (CSS) là một ngôn ngữ định kiểu được sử dụng để định dạng - trình bày một tài liệu HTML hoặc XML (bao gồm các ngôn ngữ XML khác nhau như SVG hoặc XHTML).

Ưu điểm:

- CSS giúp thực hiện định kiểu mọi thứ mình muốn lên một file khác. Nhờ vậy, có thể tạo ra được những phong cách phù hợp rồi mới tích hợp các file CSS lên trên cùng file của HTML. Điều này sẽ giúp cho HTML được makup rõ ràng nhất và người dùng có thể quản lý website dễ dàng hơn.
- Sử dụng CSS sẽ không cần thực hiện lặp lại các mô tả cho từng thành phần. Từ đó, có thể tiết kiệm được tối đa thời gian làm việc với nó, làm code ngắn lại giúp kiểm soát dễ dàng hơn các lỗi không đáng có.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: CSS3.

2.4.3. Bootstrap Framework

Bootstrap là một Framework Front-End miễn phí giúp phát triển các ứng dụng web nhanh và dễ dàng hơn.

Ưu điểm:

- Tương tác tốt với thiết bị di động.
- Dễ dàng tùy biến.

Nhược điểm:

- Tốc độ tối ưu chưa cao.
- Chưa hoàn thiện.
- Nhiều code thừa.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: Bootstrap 4.

2.4.4. Ngôn ngữ lập trình JavaScript

Javascript là một ngôn ngữ lập trình với khả năng đem tới sự sinh động khi thiết kế website. Là dạng ngôn ngữ theo kịch bản, dựa trên chính đối tượng phát triển có sẵn, hoặc là tự định nghĩa ra.

Ưu điểm:

- JavaScript là ngôn ngữ lập trình dễ học.
- Lỗi của JavaScript dễ phát hiện hơn và vì vậy dễ sửa hơn.

- JavaScript hoạt động trên nhiều trình duyệt, nền tảng.
- JavaScript giúp website tương tác tốt hơn với khách truy cập.
- JavaScript nhanh hơn và nhẹ hơn các ngôn ngữ lập trình khác.

Nhược điểm:

- Dễ bị khai thác.
- Có thể được dùng để thực thi mã độc trên máy tính của người dùng.
- Có thể bị triển khai khác nhau tùy từng thiết bị dẫn đến việc không đồng nhất.

2.4.5. Thư viện jQuery

jQuery là thư viện được viết từ JavaScript, jQuery giúp xây dựng các chức năng bằng Javascript dễ dàng, nhanh và giàu tính năng hơn.

Ưu điểm:

- jQuery xử lý code rất nhanh và có khả năng mở rộng.
- jQuery tạo điều kiện cho người dùng viết các mã chức năng bằng các dòng tối thiểu. jQuery cải thiện hiệu suất lập trình web.
- jQuery phát triển các ứng dụng có tương thích với trình duyệt. Hầu hết các tính năng mới của trình duyệt mới đều được jQuery sử dụng.

Ưu điểm:

- Nhiều chức năng vẫn chưa được phát triển, vì vậy vẫn phải sử dụng JavaScript cho các chức năng này.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: 2.4.1.

2.4.6. Nền tảng phát triển Web ASP.NET

ASP.NET là một nền tảng để phát triển Web, cung cấp cho nhiều mô hình về lập trình và các dịch vụ cần thiết để xây dựng ứng dụng Web mạnh mẽ cho máy tính, các thiết bị di động.

Ưu điểm của ASP.NET:

- Có khả năng hoạt động tốt trên nhiều ứng dụng để đảm bảo hiệu suất tốt nhất, cao nhất cho website.

- Các Website được lập trình bởi ASP.NET thường hoạt động ổn định hơn, mượt mà hơn, có tốc độ tải trang tốt hơn so với một số ngôn ngữ khác, tạo sự thoải mái và cảm giác tin tưởng cao hơn nơi người dùng, từ đó giảm được tỉ lệ thoát trang và tăng thêm cơ hội khách hàng trở lại với Website vào những lần sau.
- Khả năng tùy biến của ASP.NET là khá cao, giúp website dễ dàng tương thích với các kích thước màn hình, thiết bị truy cập khác nhau.
- ASP.NET cũng cho phép tạo ra các mã HTML một cách tự động cho các server để tạo điều kiện cho website hoạt động tốt trên bất kỳ trình duyệt nào.
- Độ bảo mật của ASP.NET rất cao do được kế thừa từ Java. Hiện nay, đây là nền tảng được các chuyên gia trong ngành đánh giá là có khả năng chống tấn công mạng cao nhất.
- ASP.NET có độ truy xuất dữ liệu cực nhanh, hỗ trợ lưu trữ dung lượng lớn.
- Hỗ trợ SEO tốt.
- Cho phép tùy biến, sửa đổi và mở rộng một cách dễ dàng khi có nhu cầu.

Nhược điểm của ASP.NET:

- Không hỗ trợ cho các thiết bị sử dụng hệ điều hành Linux (đối với .NET Framework).
- Chi phí sử dụng khá cao, không phù hợp sử dụng cho các doanh nghiệp nhỏ hay các cá nhân.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: ASP.NET MVC 5.

2.4.7. Ngôn ngữ lập trình C#

C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.

Ưu điểm của ngôn ngữ lập trình C#:

- Là một trong số những ngôn ngữ thuần hướng đối tượng.
- Ngôn ngữ dễ học.

- Khả năng tương tác với Database dễ dàng hơn rất nhiều.
- Thư viện .NET nhẹ, dễ cài đặt và được miễn phí.
- Ngôn ngữ mã nguồn mở.
- Code/Build trên Visual Studio, một IDE tiện lợi, mạnh mẽ của Microsoft.
- Có thể sử dụng để lập trình web thông qua C# thuần hoặc ASP.NET.

Nhược điểm của ngôn ngữ lập trình C#:

- Nhược điểm lớn nhất của C# là chỉ chạy trên nền Windows và có cài .NET Framework.
- Thao tác đối với phần cứng yếu hơn so với ngôn ngữ khác. Hầu hết phải dựa vào windows.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: C# 7.3 và .NET Framework 4.8.

2.4.8. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server

SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System (RDBMS)) sử dụng câu lệnh SQL (**Transact-SQL**) để trao đổi dữ liệu giữa máy Client và máy cài SQL Server. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.

Ưu điểm của SQL Server:

- Không cần code.
- SQL có thể được sử dụng trong chương trình trong PCs, servers, laptops, và thậm chí cả mobile phones.
- Có thể được sử dụng để giao tiếp với cơ sở dữ liệu.
- Người dùng có thể tạo các hiển thị khác nhau về cấu trúc cơ sở dữ liệu và cơ sở dữ liệu cho những người dùng khác nhau.

Nhược điểm của SQL Server:

- SQL Server chỉ chạy trên hệ điều hành Windows.
- Cần thanh toán phí license để chạy nhiều CSDL (database).

Phiên bản sử dụng cho đề tài: SQL Server 2019.

2.4.9. Phần mềm thiết kế UML StarUML

StarUML là phần mềm hỗ trợ UML (Unified Modeling Language). StarUML hỗ trợ các phương pháp tiếp cận MDA (Model Driven Architecture) bằng cách hỗ trợ các khái niệm hồ sơ UML, hỗ trợ phân tích và thiết kế hệ thống.

Ưu điểm của StarUML:

- Hỗ trợ hầu hết các biểu đồ UML.
- Miễn phí.

Nhược điểm của StarUML:

- Phát triển chậm.
- Chỉ hỗ trợ nền tảng Windows.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: 4.1.6.

2.4.10. IDE Visual Studio

Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft. Được sử dụng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows, cũng như các trang web, các ứng dụng web và các dịch vụ web. Visual Studio sử dụng nền tảng phát triển phần mềm của Microsoft như Windows API, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store và Microsoft Silverlight.

Ưu điểm IDE Visual Studio:

- Visual Studio hỗ trợ lập trình trên nhiều ngôn ngữ như: C/C++, C#, F#, Visual Basic, HTML, CSS, JavaScript.
- Là một công cụ hỗ trợ việc Debug một cách dễ dàng và mạnh mẽ như: Break Point, xem giá trị của biến trong quá trình chạy, hỗ trợ debug từng câu lệnh.
- Giao diện Visual Studio rất dễ sử dụng đối với người mới bắt đầu lập trình.
- Visual Studio hỗ trợ phát triển các ứng dụng: desktop MFC, Windows Form, Universal App, ứng dụng mobile Windows Phone 8/8.1, Windows 10, ...
- Visual Studio hỗ trợ xây dựng ứng dụng một cách chuyên nghiệp bằng các công cụ kéo thả.
- Visual Studio được đông đảo lập trình viên trên thế giới sử dụng.

Nhược điểm của IDE Visual Studio:

- Khó sử dụng.
- Cần sử dụng nhiều tài nguyên để khởi động và vận hành.

Phiên bản sử dụng cho đề tài: Visual Studio 2019.

2.4.11. Mô hình MVC

MVC là từ viết tắt bởi 3 từ Model – View – Controller. Đây là mô hình thiết kế sử dụng trong kỹ thuật phần mềm.

- **Model (M):** Là bộ phận có chức năng lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng. Bộ phận này là một cầu nối giữa 2 thành phần bên dưới là View và Controller. Model thể hiện dưới hình thức là một cơ sở dữ liệu hoặc có khi chỉ đơn giản là một file XML bình thường. Model thể hiện rõ các thao tác với cơ sở dữ liệu như cho phép xem, truy xuất, xử lý dữ liệu,...
- **View (V):** Đây là phần giao diện (theme) dành cho người sử dụng. Nơi mà người dùng có thể lấy được thông tin dữ liệu của MVC thông qua các thao tác truy vấn như tìm kiếm hoặc sử dụng thông qua các website.
- **Controller (C):** Bộ phận có nhiệm vụ xử lý các yêu cầu người dùng đưa đến thông qua view. Từ đó, C đưa ra dữ liệu phù hợp với người dùng. Bên cạnh đó, Controller còn có chức năng kết nối với model.

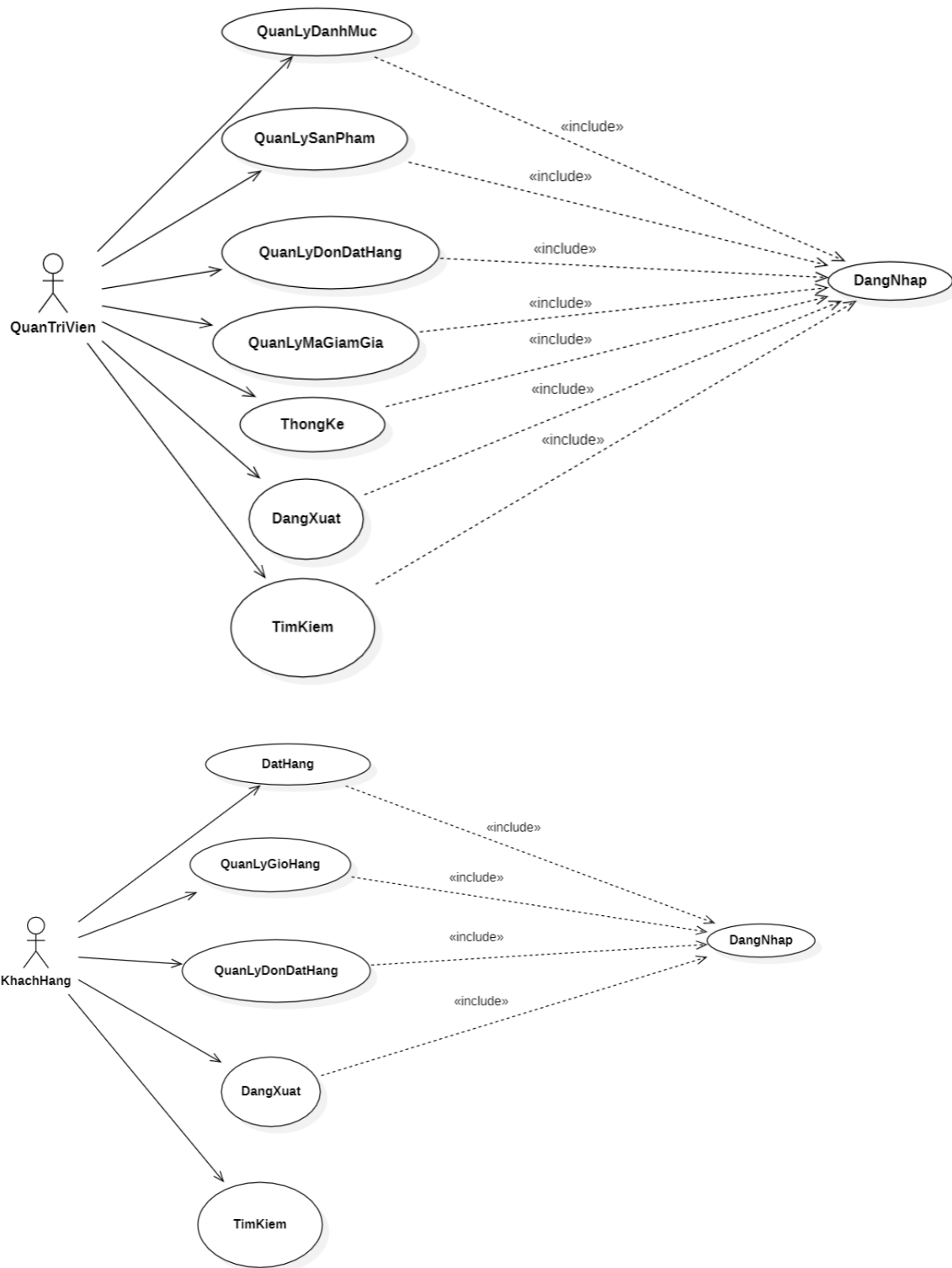
Ưu điểm:

- Nhẹ, tiết kiệm băng thông: MVC không sử dụng viewstate nên khá tiết kiệm diện tích băng thông. Khi sử dụng, người dùng có thể sử dụng ứng dụng trên web cần tương tác gửi và nhận dữ liệu một cách liên tục. Do đó, việc giảm băng thông giúp cho website hoạt động tốt và ổn định hơn.
- Kiểm tra dễ dàng: Với MVC có thể dễ dàng kiểm tra, rà soát lỗi phần mềm trước khi tới tay người tiêu dùng, đảm bảo chất lượng và độ uy tín cao hơn.
- View và size: View sẽ là nơi lưu trữ các dữ liệu. Càng nhiều yêu cầu được thực hiện thì kích thước càng tệp càng lớn. Khi đó, đường truyền mạng cũng giảm tốc độ load. Việc sử dụng mô hình MVC sẽ giúp tiết kiệm được diện tích băng thông một cách tối ưu.

Nhược điểm:

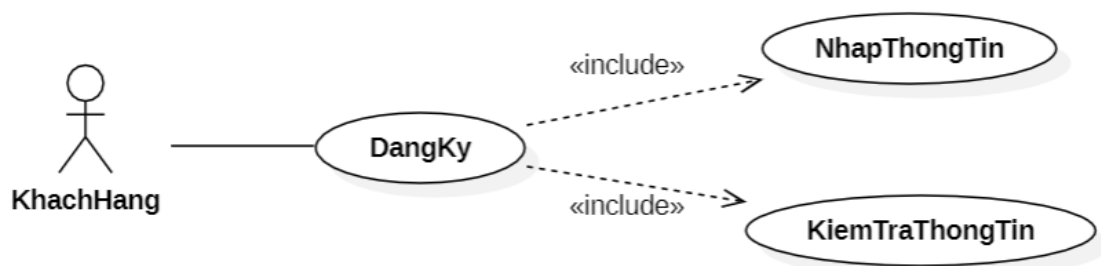
- MVC thường được sử dụng vào những dự án lớn. Do đó, với các dự án nhỏ, mô hình MVC có thể gây cồng kềnh, tốn thời gian trong quá trình phát triển cũng như thời gian trung chuyển dữ liệu.

CHƯƠNG 1: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**1.1 SƠ ĐỒ USECASE VÀ SEQUENCE DIAGRAM****1.1.1 Use Case TongQuan**



Hình 3. 1 - Sơ đồ Use Case Tổng Quan cho QuanTriVien và KhachHang

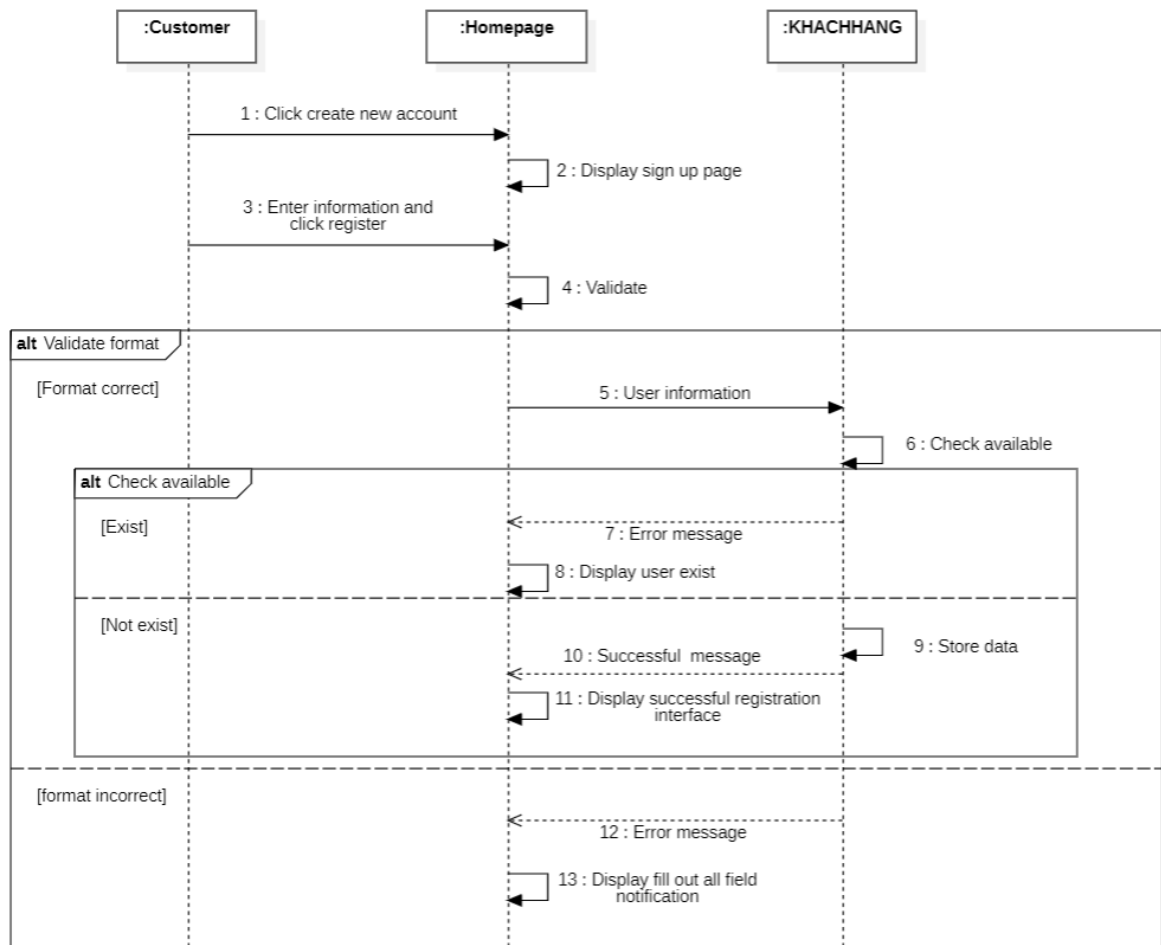
2 Use Case DangKy



Hình 3.2 - Sơ đồ Use Case DangKy

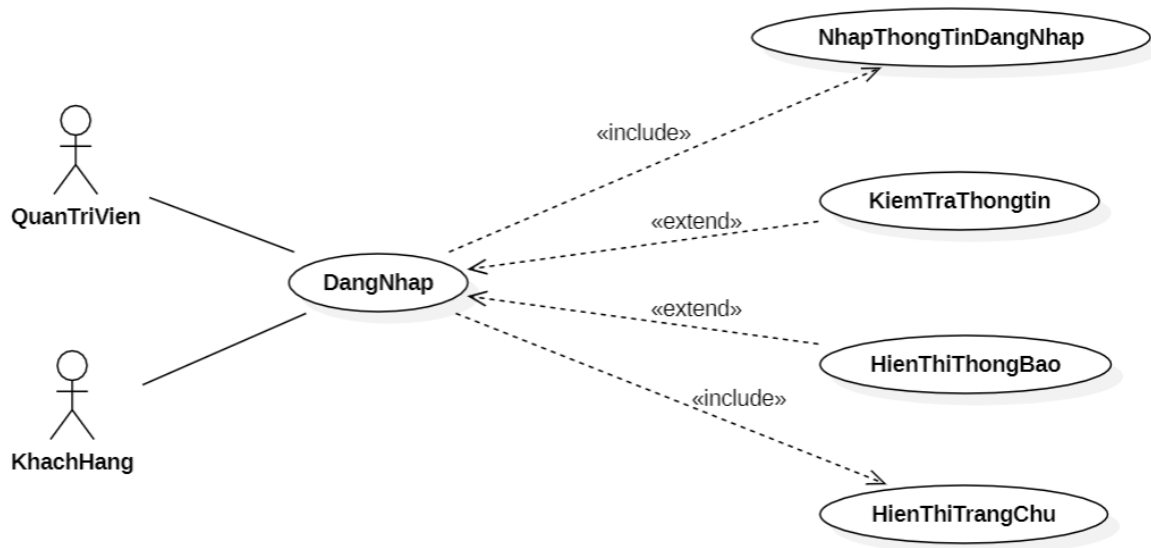
Bảng 3. 1 – Mô tả Use Case DangKy

Tên UC	Đăng ký		
Tác nhân chính	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản		
Điều kiện tiên quyết	Website hiện chưa được đăng nhập		
Kích hoạt	Khách hàng chọn đăng ký ở giao diện trang chủ		
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn chức năng đăng ký
	2	Hệ thống	Hiện thị trang đăng ký
	3	Khách hàng	Nhập thông tin đăng ký
	4	Khách hàng	Chọn button “Đăng ký”
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin đăng ký có hợp lệ không
	6	Hệ thống	Lưu thông tin tài khoản và hiện thị xác minh thành công
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	5a	Hệ thống	Hiện thị thông báo “Vui lòng điền vào trường này” nếu thiếu một trong các thông tin đăng ký.
	5b	Hệ thống	Hệ thống hiện thị thông báo “Mật khẩu không trùng khớp!” nếu nhập lại mật khẩu không đúng với mật khẩu
	5c	Hệ thống	Hệ thống hiện thị thông báo “Email đã tồn tại” nếu tài khoản đã có trong database



Sơ đồ Sequence Diagram DangKy

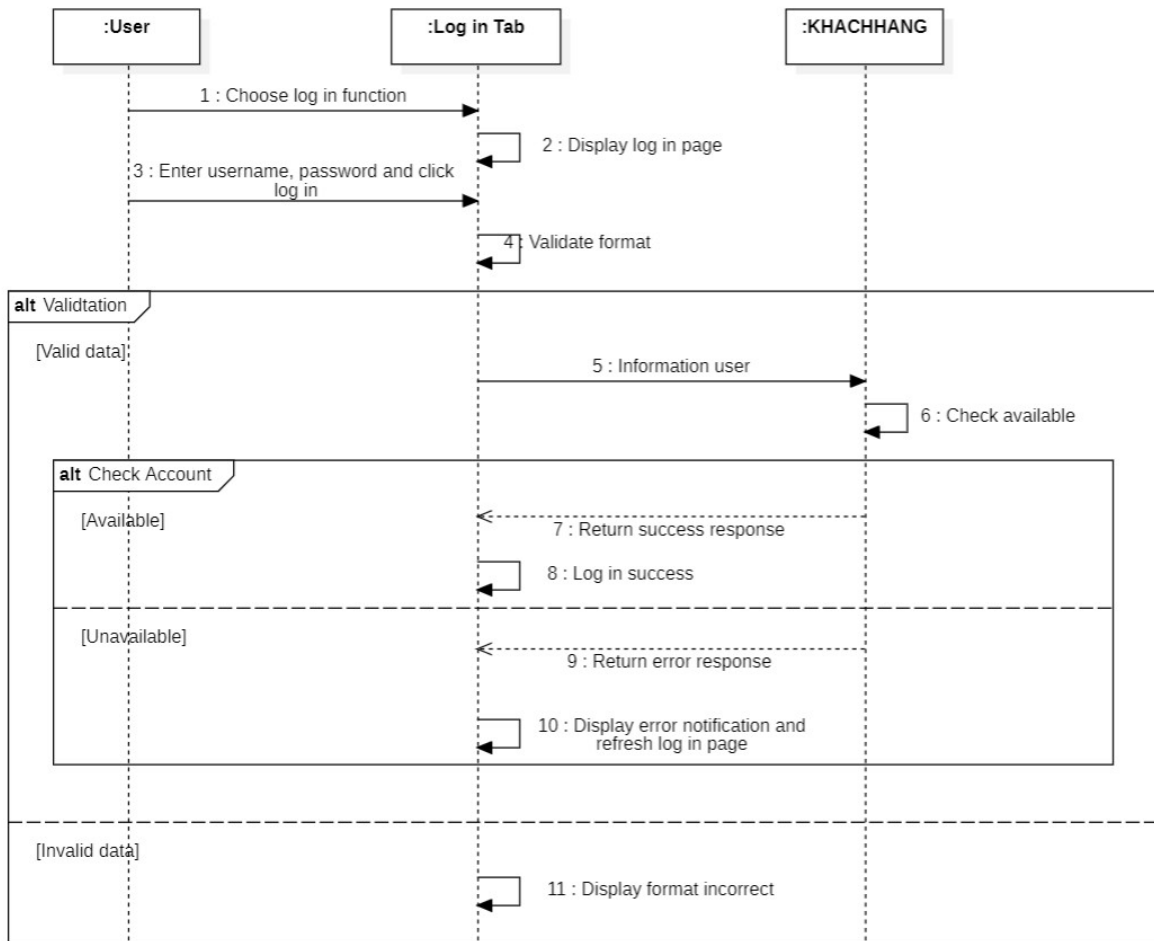
3 Use Case DangNhap



Hình 3. 3 - Sơ đồ Use Case DangNhap

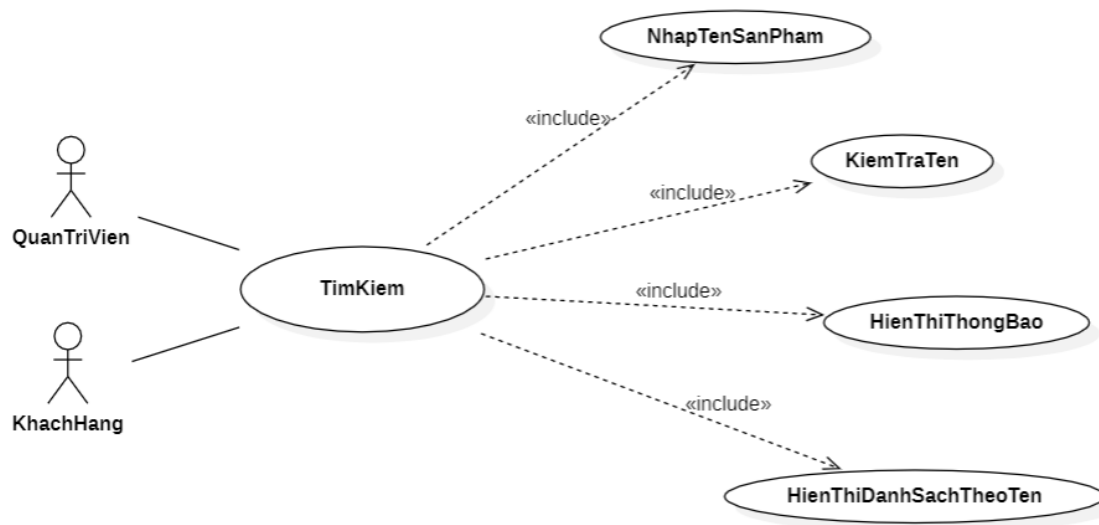
Bảng 3. 2 – Mô tả Use Case ĐăngNhập

Tên UC	Đăng nhập		
Tác nhân chính	Khách hàng, quản trị viên		
Mô tả	Cho phép khách hàng, quản trị viên đăng nhập vào hệ thống		
Điều kiện tiên quyết	Đã có tài khoản trong hệ thống		
Kích hoạt	Chọn đăng nhập tại trang chủ		
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng, quản trị viên	Chọn chức năng đăng nhập
	2	Hệ thống	Hiện thị trang đăng nhập
	3	Khách hàng, quản trị viên	Nhập thông tin đăng nhập
	4	Khách hàng, quản trị viên	Chọn button “Đăng nhập”
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin có hợp lệ không
	6	Hệ thống	Xử lý đăng nhập
	7	Hệ thống	Chuyển hướng tới trang chủ
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	5a	Hệ thống	Hiện thị thông báo “ <i>Tên đăng nhập/Email hoặc mật khẩu không đúng</i> ” nếu tên đăng nhập hoặc email và mật khẩu không trùng khớp với dữ liệu trong hệ thống.
	5b	Hệ thống	Hệ thống hiện thị thông báo “ <i>Vui lòng điền vào trường này!</i> ” nếu một trong các thông tin đăng nhập




Sơ đồ Sequence Diagram Đăng Nhập

4 Use Case TìmKiemSanPham

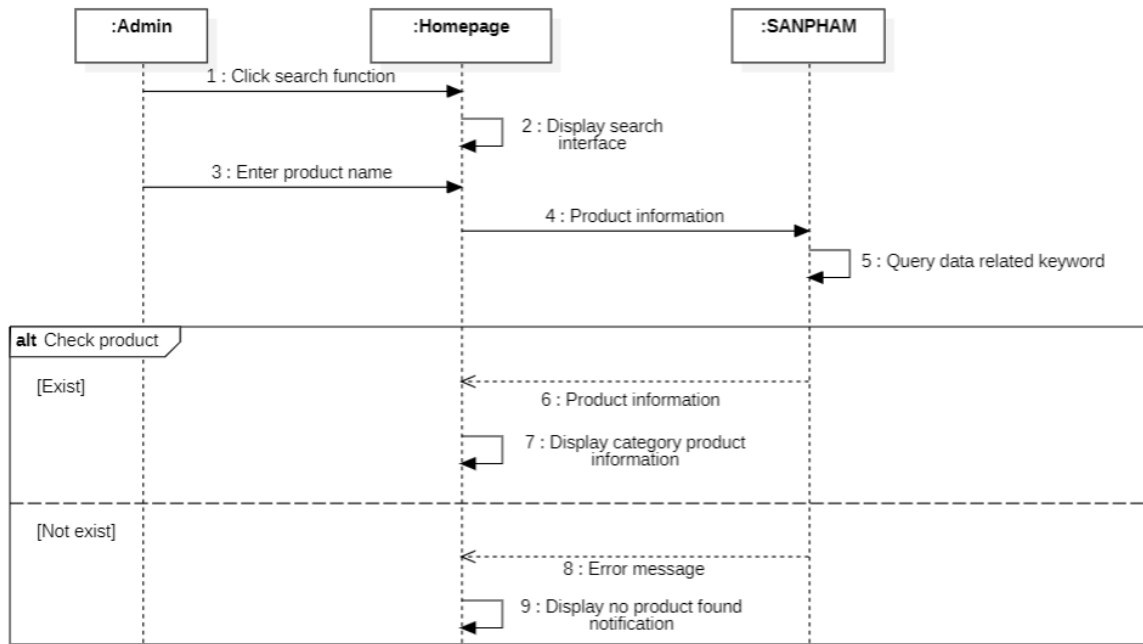


Hình 3. 4 - Sơ đồ Use Case TimKiemSanPham

Bảng 3. 3 – Mô tả Use Case TimKiemSanPham

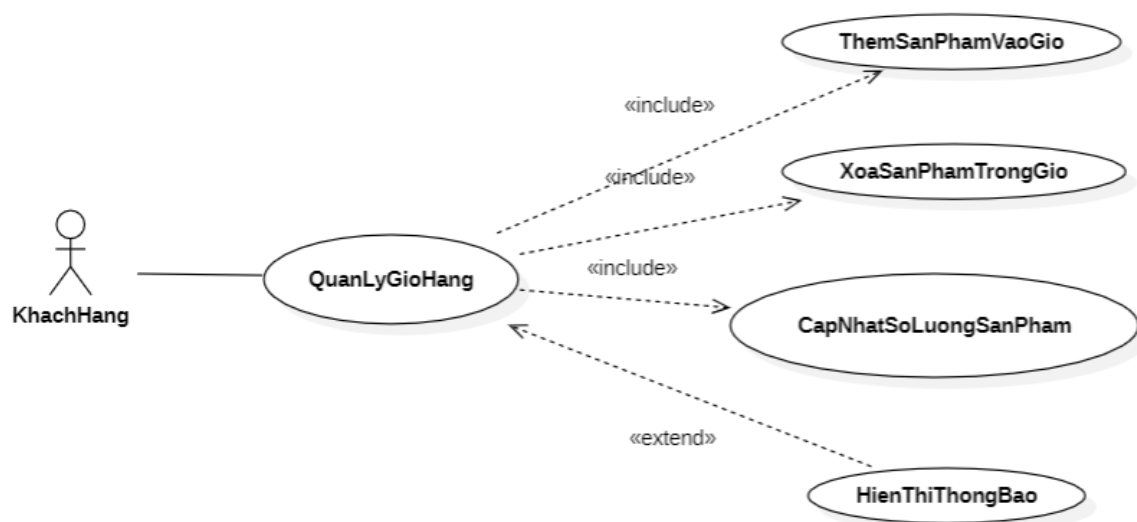
Tên UC	Tìm kiếm sản phẩm		
Tác nhân chính	Khách hàng, quản trị viên		
Mô tả	Cho phép khách hàng, quản trị viên đăng nhập vào hệ thống		
Điều kiện tiên quyết	Có sản phẩm trong hệ thống		
Kích hoạt	Chọn  tại thanh menu		
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng, quản trị viên	Chọn chức năng tìm kiếm
	2	Hệ thống	Hiện thị giao diện tìm kiếm
	3	Khách hàng, quản trị viên	Nhập tên sản phẩm
	4	Khách hàng, quản trị viên	Nhấn Enter
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin có hợp lệ không
	6	Hệ thống	Hiện thị danh sách sản phẩm theo tên

Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	6a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Không tìm thấy sản phẩm</i> ” nếu tên sản phẩm không trùng khớp với bất kỳ sản phẩm nào trong hệ thống.



Sơ đồ Sequence Diagram TìmKiem

5 Use Case QuanLyGioHang

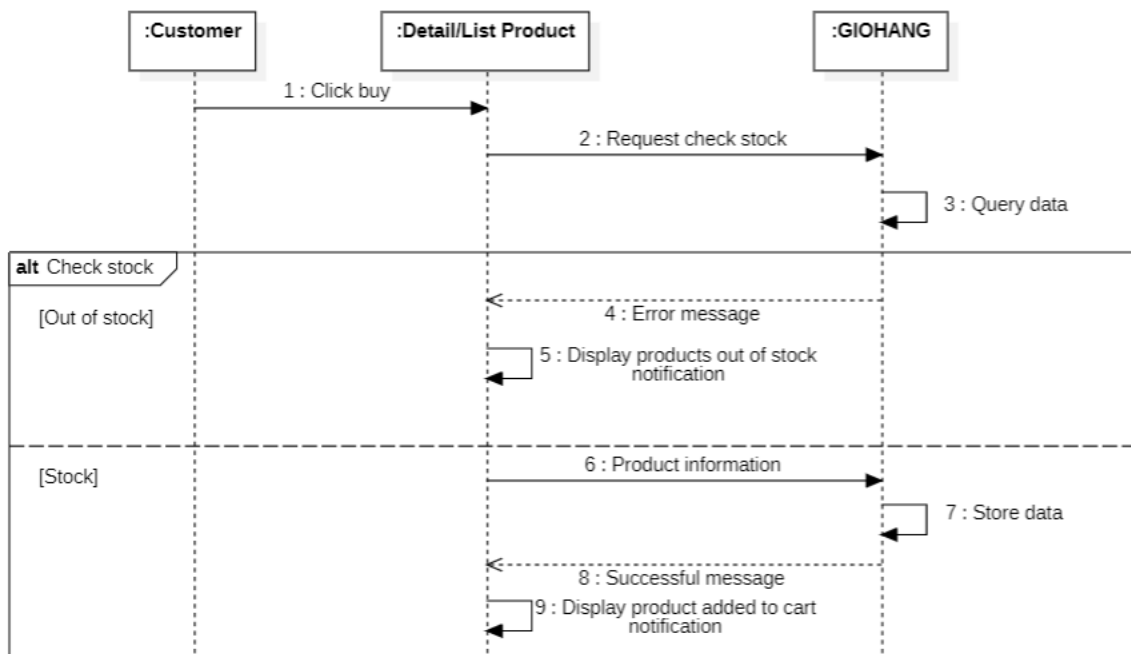


Hình 3. 5 - Sơ đồ Use Case QuanLyGioHang

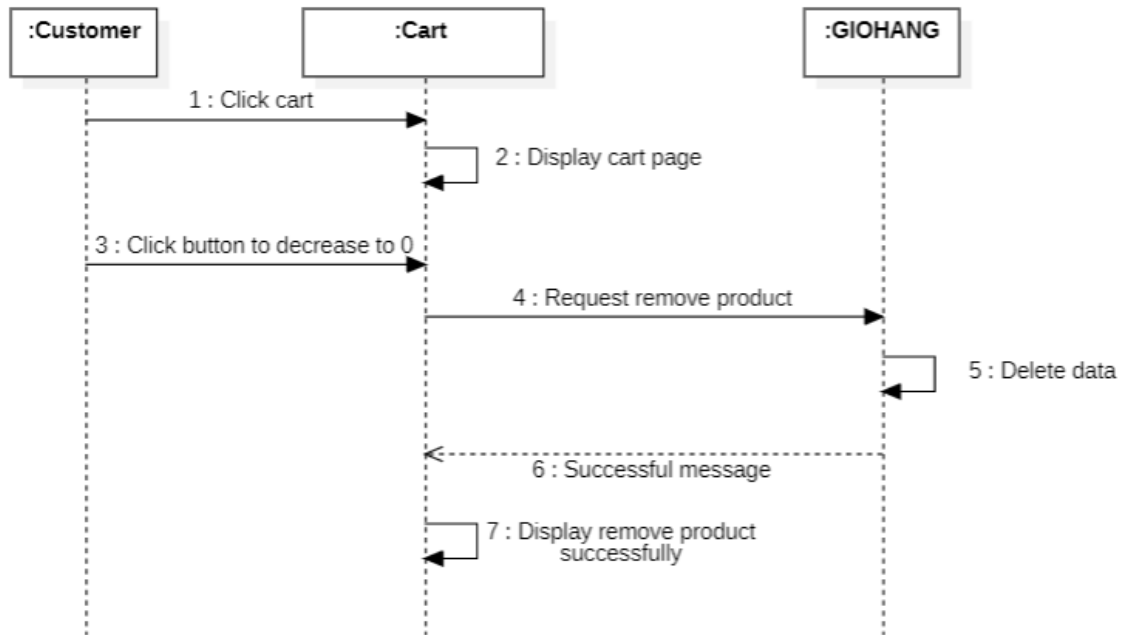
Bảng 3. 4 – Mô tả Use Case *QuanLyGioHang*

Tên UC	Quản lý giỏ hàng		
Tác nhân chính	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ, cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng		
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Xem giỏ hàng: chọn xem giỏ hàng thêm sản phẩm vào giỏ: chọn button “Chọn mua” tại danh sách sản phẩm hoặc chi tiết sản phẩm Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ: chọn button tăng giảm tại trang xem giỏ hàng Xóa sản phẩm trong giỏ: chọn button giảm tại trang xem giỏ hàng về 0		
Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn button “Chọn mua”
	2	Hệ thống	Kiểm tra số lượng tồn
	3	Hệ thống	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
	4	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng!”
	5	Hệ thống	Cập nhật số lượng sản phẩm và thành tiền của giỏ hàng trên giao diện
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	2a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Số lượng sản phẩm đã hết” nếu số lượng tồn của sản phẩm trong hệ thống đã hết (có kiểm tra số lượng sản phẩm hiện tại trong giỏ hàng).
	3a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng thất bại, vui lòng thử lại sau” nếu thêm sản phẩm vào giỏ hàng không thành công.
Chức năng cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn xem giỏ hàng

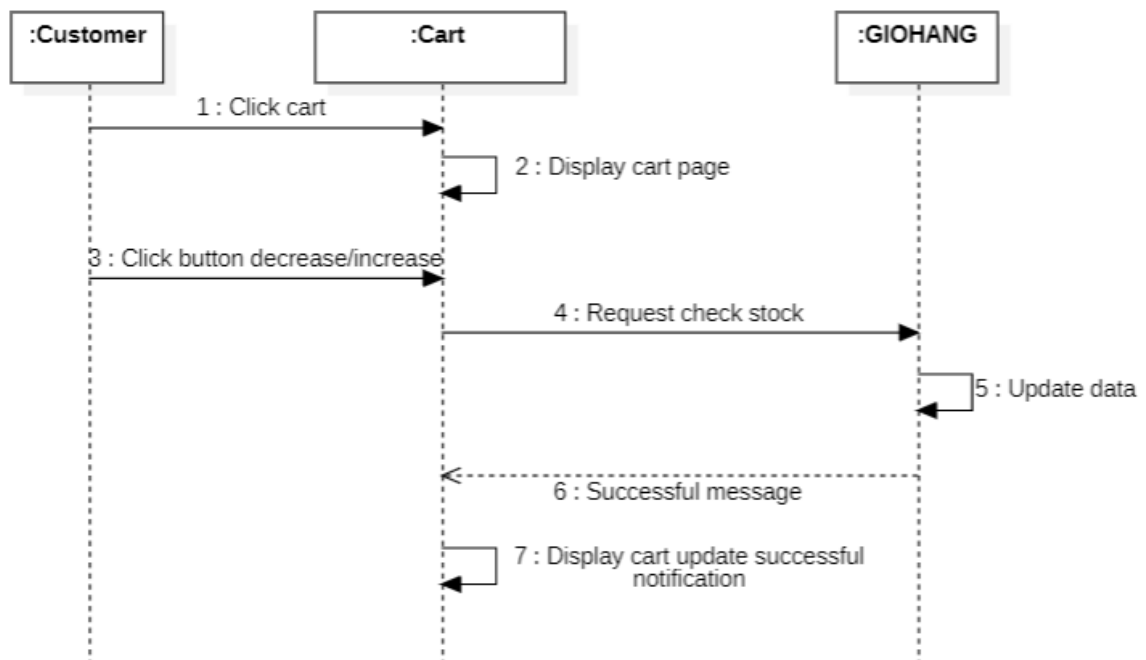
	2	Hệ thống	Hiển thị trang xem giỏ hàng
	3	Khách hàng	Chọn button tăng giảm
	4	Hệ thống	Kiểm tra số lượng hợp lệ không
	5	Hệ thống	Kiểm tra số lượng tồn
	6	Hệ thống	Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng
	7	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Cập nhật giỏ hàng thành công!</i> ”.
	8	Hệ thống	Cập nhật số lượng sản phẩm và thành tiền trên giao diện
Chức năng xóa sản phẩm trong giỏ hàng			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn xem giỏ hàng
	2	Hệ thống	Hiển thị trang xem giỏ hàng
	3	Khách hàng	Chọn button giảm về 0
	4	Hệ thống	Xóa sản phẩm trong giỏ hàng
	5	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Xóa sản phẩm trong giỏ hàng thành công!”.
	6	Hệ thống	Cập nhật thành tiền trên giao diện



Sơ đồ Sequence Diagram ThemSanPhamVaoGioHang

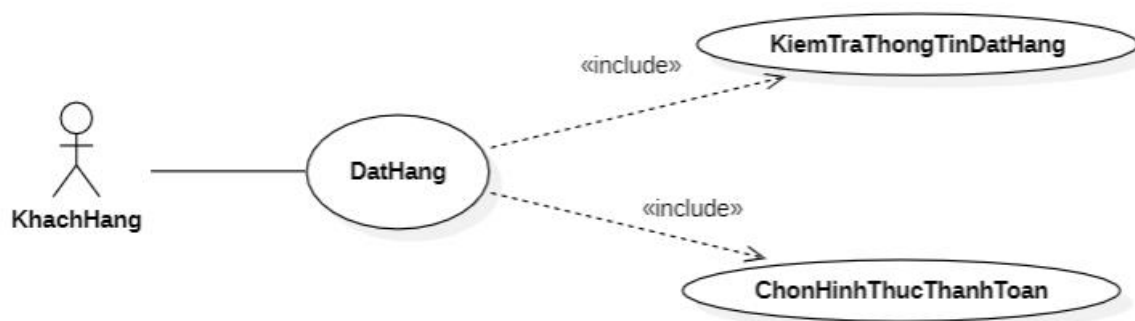


Sơ đồ Sequence Diagram XoaSanPhamTrongGioHang



Sơ đồ Sequence Diagram CapNhatSoLuongSanPhamTrongGioHang

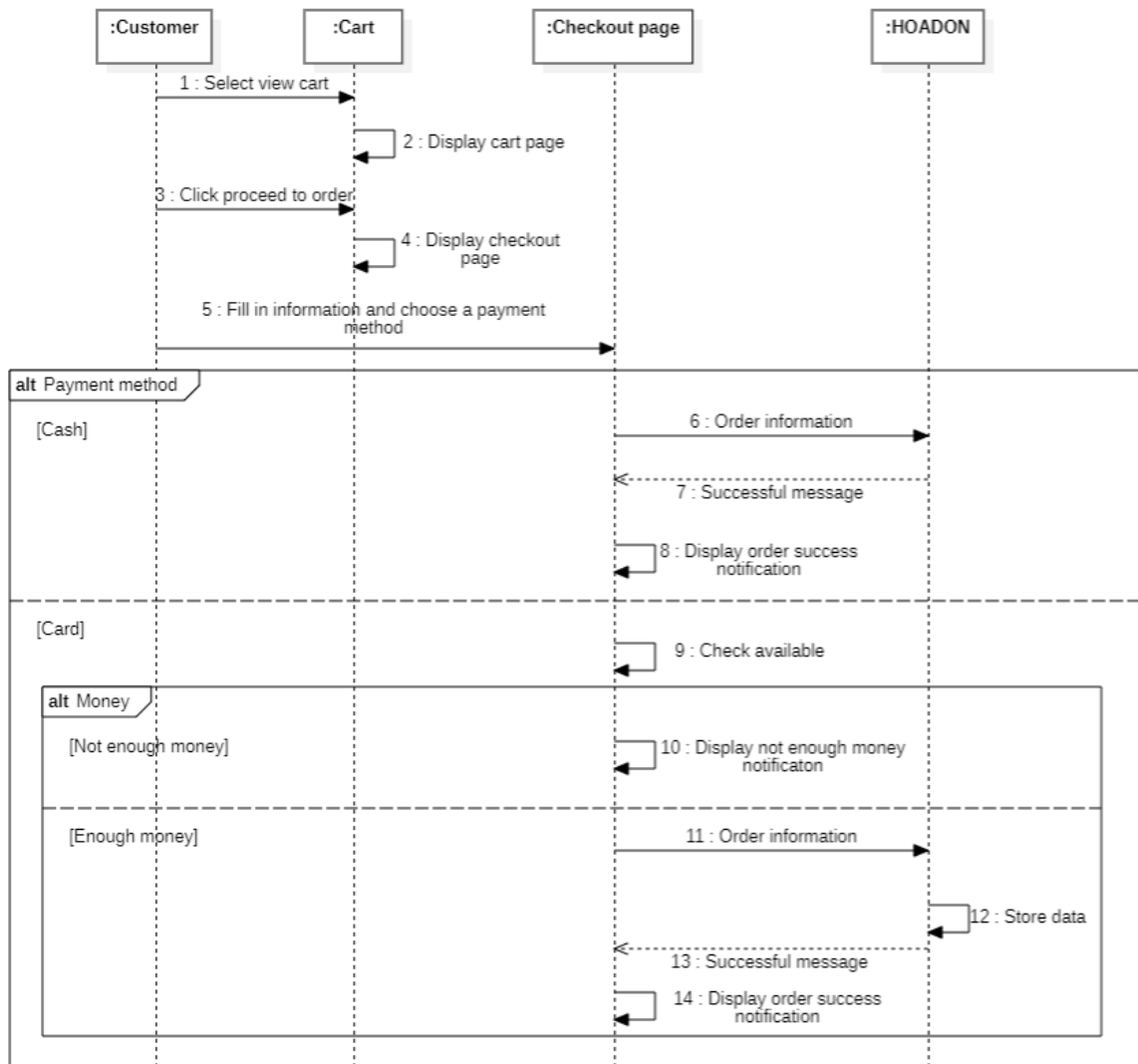
6 Use Case DatHang



Hình 3. 6 - Sơ đồ Use Case DatHang

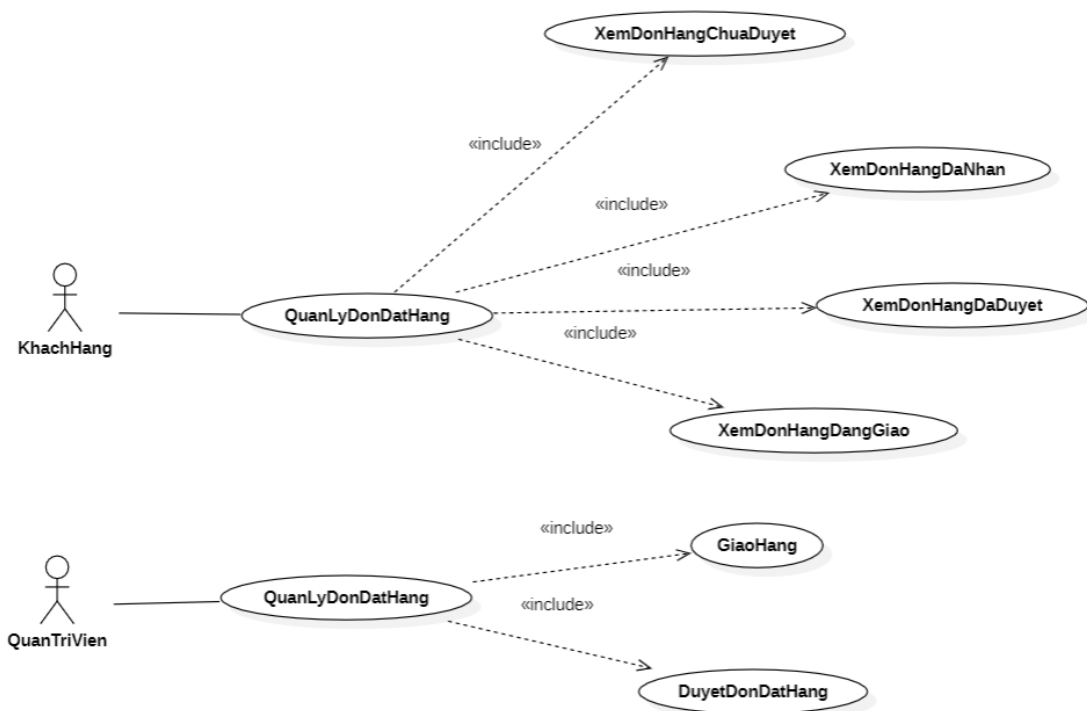
Bảng 3. 5 – Mô tả Use Case DatHang

Tên UC	Đặt hàng		
Tác nhân chính	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng tiến hành đặt hàng các sản phẩm trong giỏ hàng		
Điều kiện tiên quyết	Có sản phẩm trong giỏ hàng, khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Chọn xem giỏ hàng		
Tác nhân khách hàng			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn xem giỏ hàng
	2	Hệ thống	Hiển thị trang xem giỏ hàng
	3	Khách hàng	Chọn hình thức thanh toán
	4	Khách hàng	Chọn button “Tiến hành đặt hàng”
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin đặt hàng hợp lệ không
	6	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Đặt hàng thành công”



Sơ đồ Sequence Diagram DatHang

7 Use Case QuanLyDonDatHang



Hình 3. 7 - Sơ đồ Use Case *QuanLyDonDatHang*

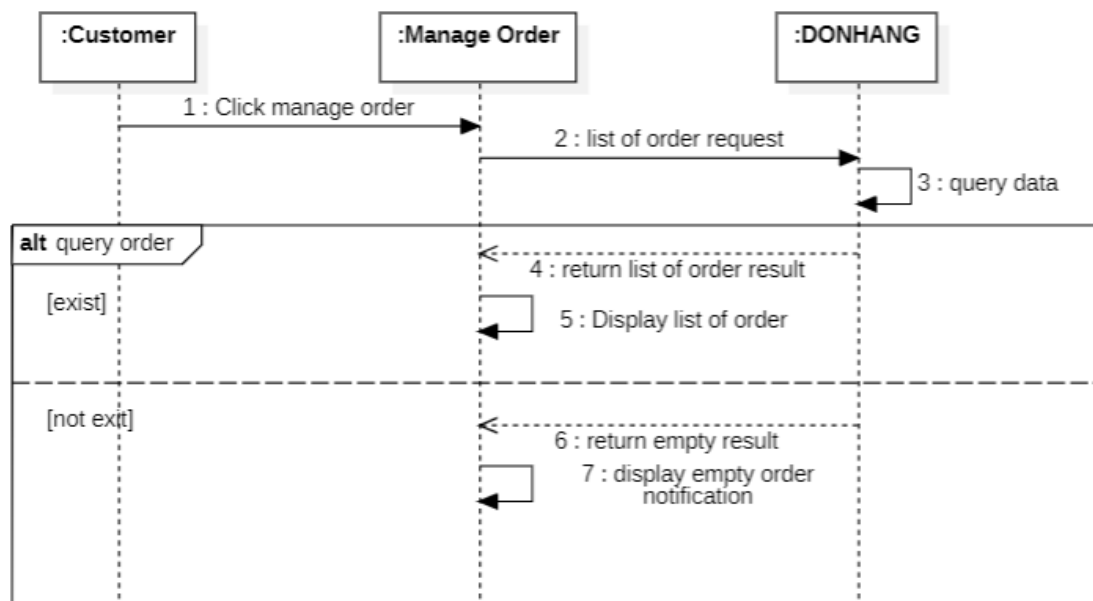
Bảng 3. 6 – Mô tả Use Case *QuanLyGioHang*

Tên UC	Quản lý đơn đặt hàng		
Tác nhân chính	Khách hàng thành viên, quản trị viên		
Mô tả	Cho phép khách hàng xem tình trạng đơn đặt hàng như: Đơn đặt hàng chưa duyệt, đã duyệt, đang giao, đã nhận và chức năng xác nhận đã nhận được hàng. Quản trị viên được duyệt đơn đặt hàng và giao hàng		
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng thành viên đăng nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Chọn quản lý đơn hàng		
Chức năng xem đơn đặt hàng chưa duyệt			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng thành viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng.
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng.
	3	Khách hàng thành viên	Chọn tab “Chưa duyệt”.

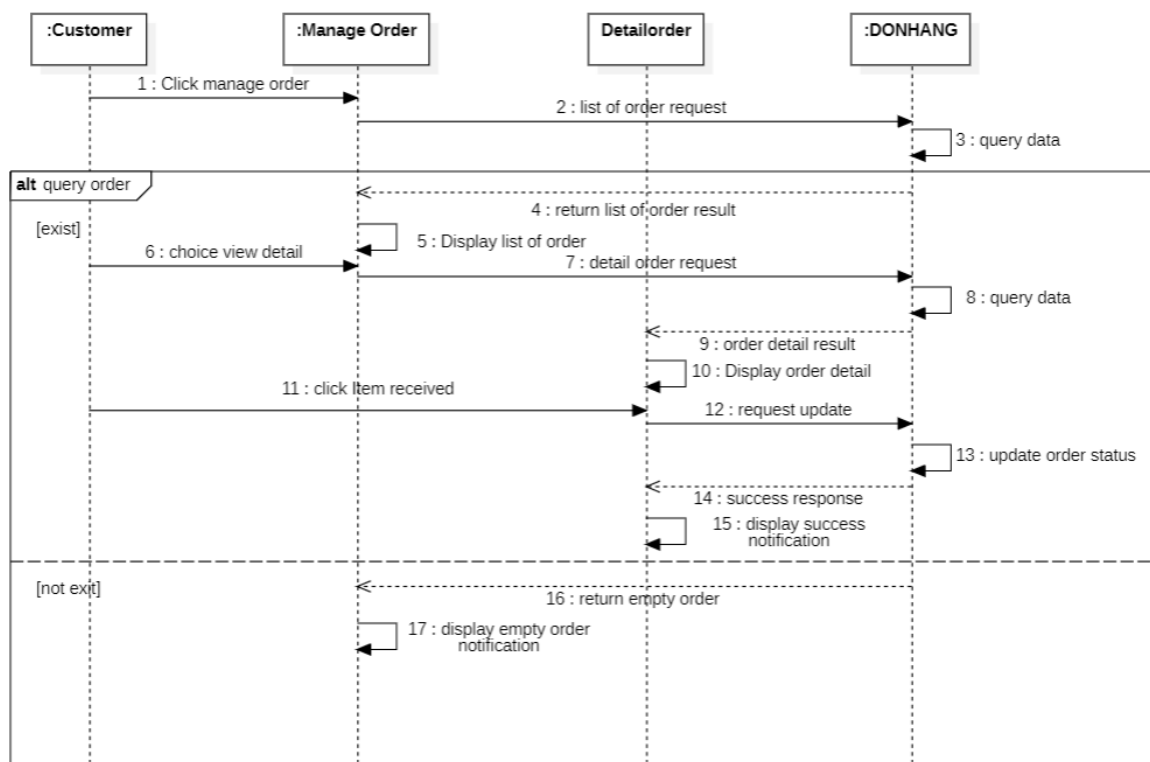
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng chưa duyệt.
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Chưa có đơn đặt hàng chưa duyệt</i> ” nếu chưa có đơn đặt hàng chưa duyệt trong hệ thống.
Chức năng xem đơn đặt hàng đã duyệt			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng thành viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng.
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng.
	3	Khách hàng thành viên	Chọn tab “Đã duyệt”.
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng đã duyệt.
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Chưa có đơn đặt hàng đã duyệt</i> ” nếu chưa có đơn đặt hàng đã duyệt trong hệ thống.
Chức năng xem đơn đặt hàng đang giao			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng thành viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng.
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng.
	3	Khách hàng thành viên	Chọn tab “Đang giao”.
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng đang giao
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Chưa có đơn đặt hàng đang giao</i> ” nếu chưa có đơn đặt hàng đang giao trong hệ thống.
Chức năng xác nhận đã nhận			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động

	1	Khách hàng thành viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng.
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng.
	3	Khách hàng thành viên	Chọn tab “Đang giao”.
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng đang giao.
	5	Khách hàng thành viên	Chọn button “Chi tiết”.
	6	Khách hàng thành viên	Chọn button “Xác nhận đã nhận được hàng”.
	7	Hệ thống	Xác nhận đơn đặt hàng đã được nhận trong hệ thống.
	8	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Xác nhận đã nhận được hàng thành công!”.
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Chưa có đơn đặt hàng đang giao</i> ” nếu chưa có đơn đặt hàng đang giao trong hệ thống.
	7a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Xác nhận đã nhận được hàng thất bại, vui lòng thử lại sau</i> ” nếu xác nhận đã nhận được hàng không thành công.
Chức năng xem đơn đặt hàng đã nhận			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Khách hàng thành viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng.
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng.
	3	Khách hàng thành viên	Chọn tab “Đã nhận”.
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng đang giao
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động

	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Chưa có đơn đặt hàng đã nhận</i> ” nếu chưa có đơn đặt hàng đã nhận trong hệ thống.
--	----	----------	---



Sơ đồ Sequence Diagram KiểmTraTrạngTháiĐơnHàng

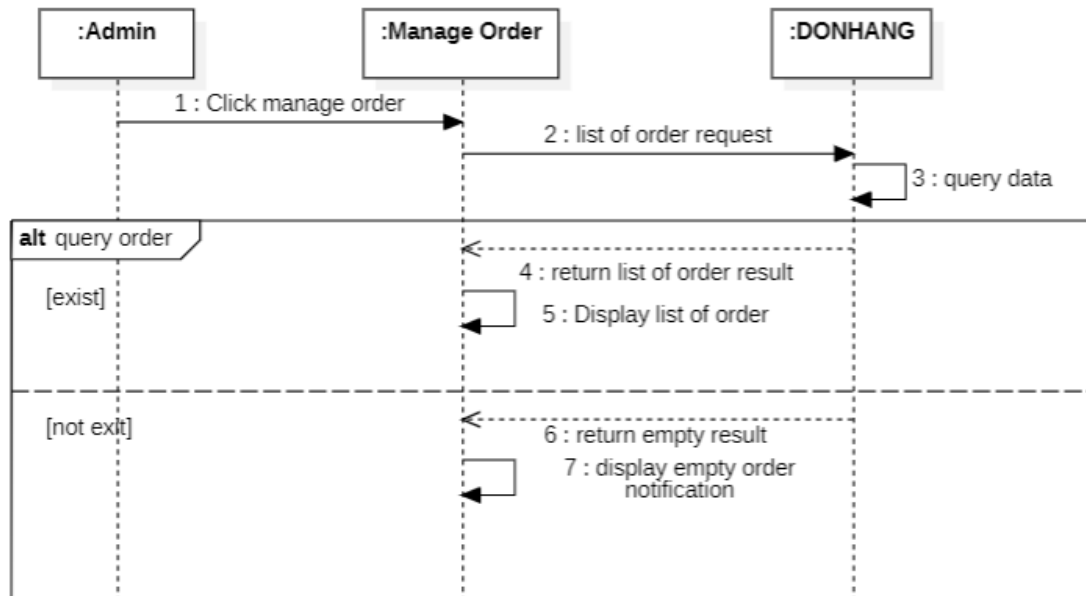


Sơ đồ Sequence Diagram XácNhấnNhậnĐượcHàng

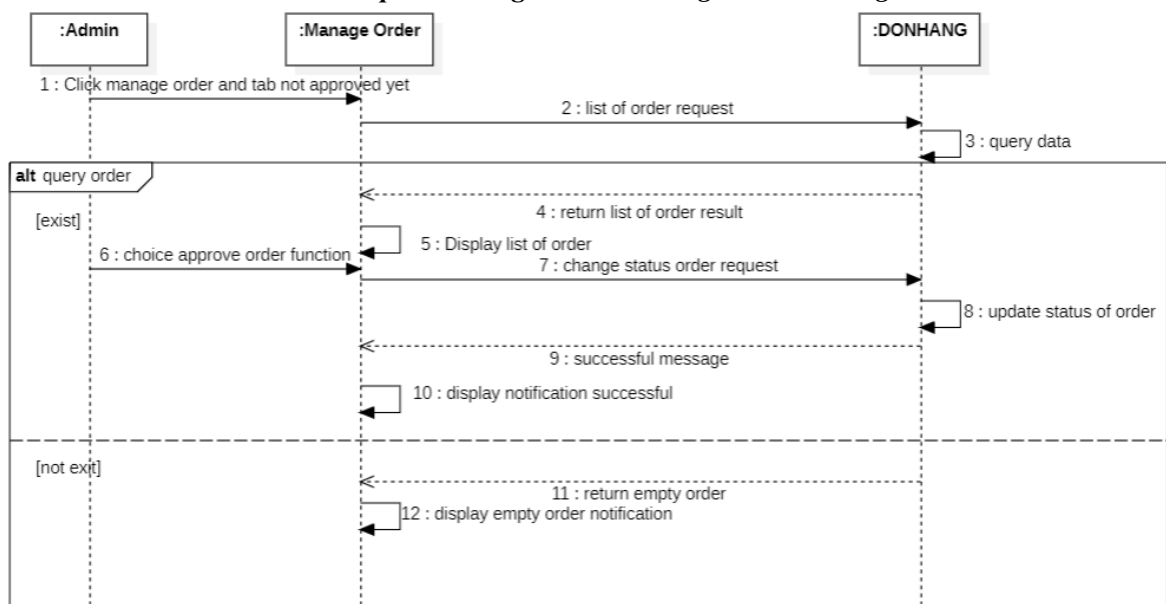
Chức năng duyệt đơn đặt hàng

Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng
	3	Quản trị viên	Chọn tab “Chưa duyệt”
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng chưa duyệt
	5	Quản trị viên	Chọn button “Duyệt”
	6	Hệ thống	Duyệt đơn đặt hàng
	7	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Đã duyệt đơn đặt hàng thành công”
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	6a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Duyệt đơn đặt hàng thất bại, vui lòng thử lại sau</i> ” nếu duyệt đơn đặt hàng không thành công
Chức năng xem danh sách đơn đặt hàng chưa giao			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng
	3	Quản trị viên	Chọn tab “Chưa giao”
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng chưa giao
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Chưa có đơn đặt hàng đã duyệt và chưa giao</i> ” nếu chưa có đơn đặt hàng chưa duyệt trong hệ thống
Chức năng giao hàng			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động

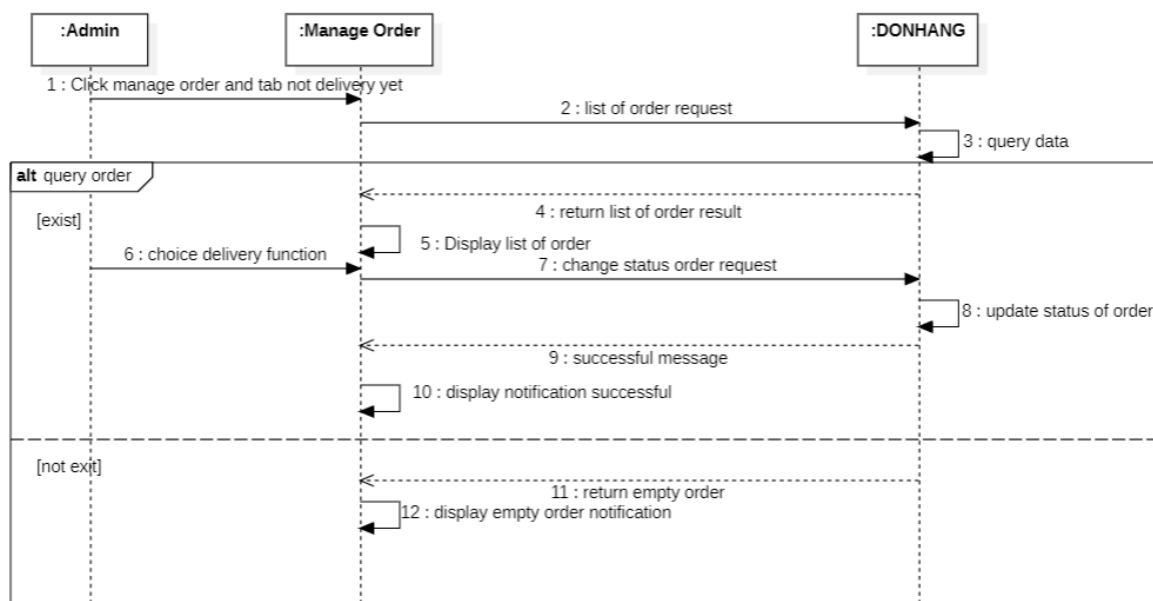
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý đơn đặt hàng
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý đơn đặt hàng
	3	Quản trị viên	Chọn tab “Chưa giao”
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng chưa giao
	5	Quản trị viên	Chọn button “Giao hàng”
	6	Hệ thống	Giao hàng
	7	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Đã giao đơn hàng cho nhà vận chuyển”
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	6a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Giao hàng thất bại, vui lòng thử lại sau</i> ” nếu giao hàng không thành công



Sơ đồ Sequence Diagram XemTrangThaiDonHang

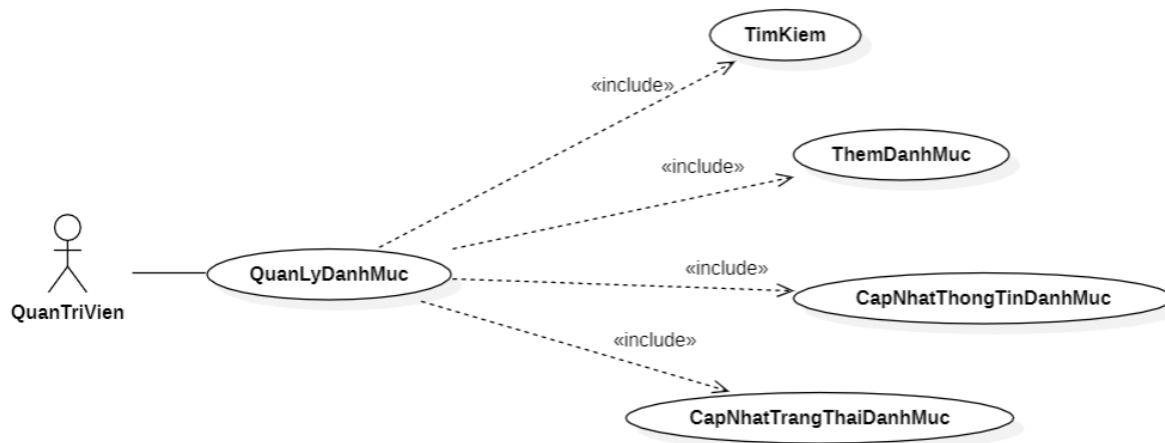


Sơ đồ Sequence Diagram DuyệtDonHang



Sơ đồ Sequence Diagram GiaoHang

8 Use Case QuanLyDanhMuc



Hình 3. 8 - Sơ đồ Use Case QuanLyDanhMuc

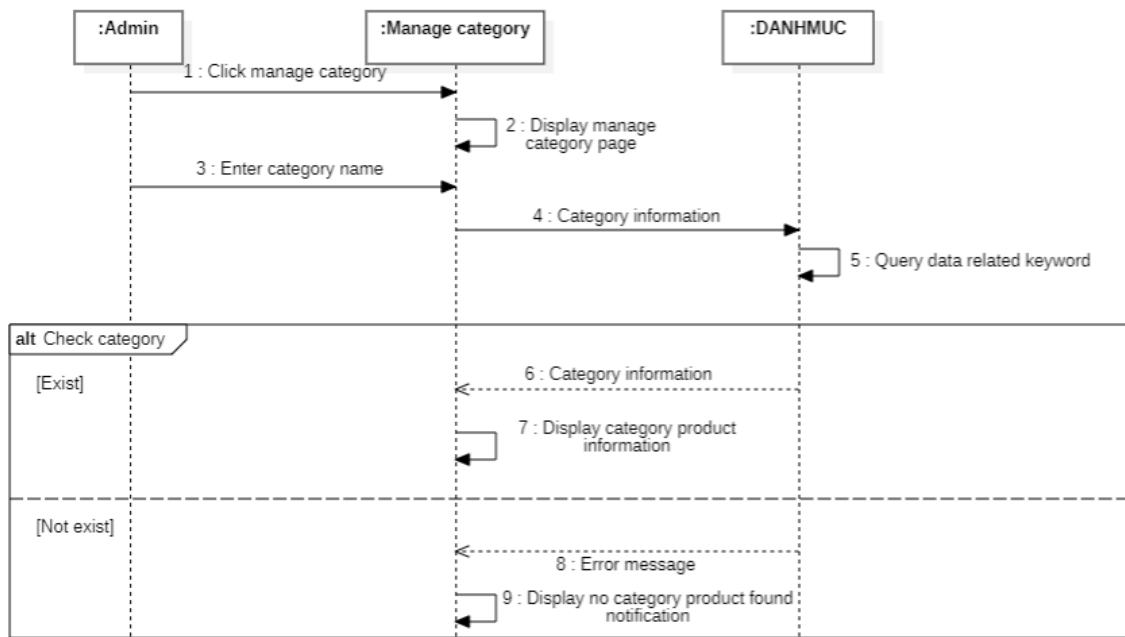
Bảng 3. 7 – Mô tả Use Case QuanLyDanhMuc

Tên UC	Quản lý danh mục sản phẩm
--------	---------------------------

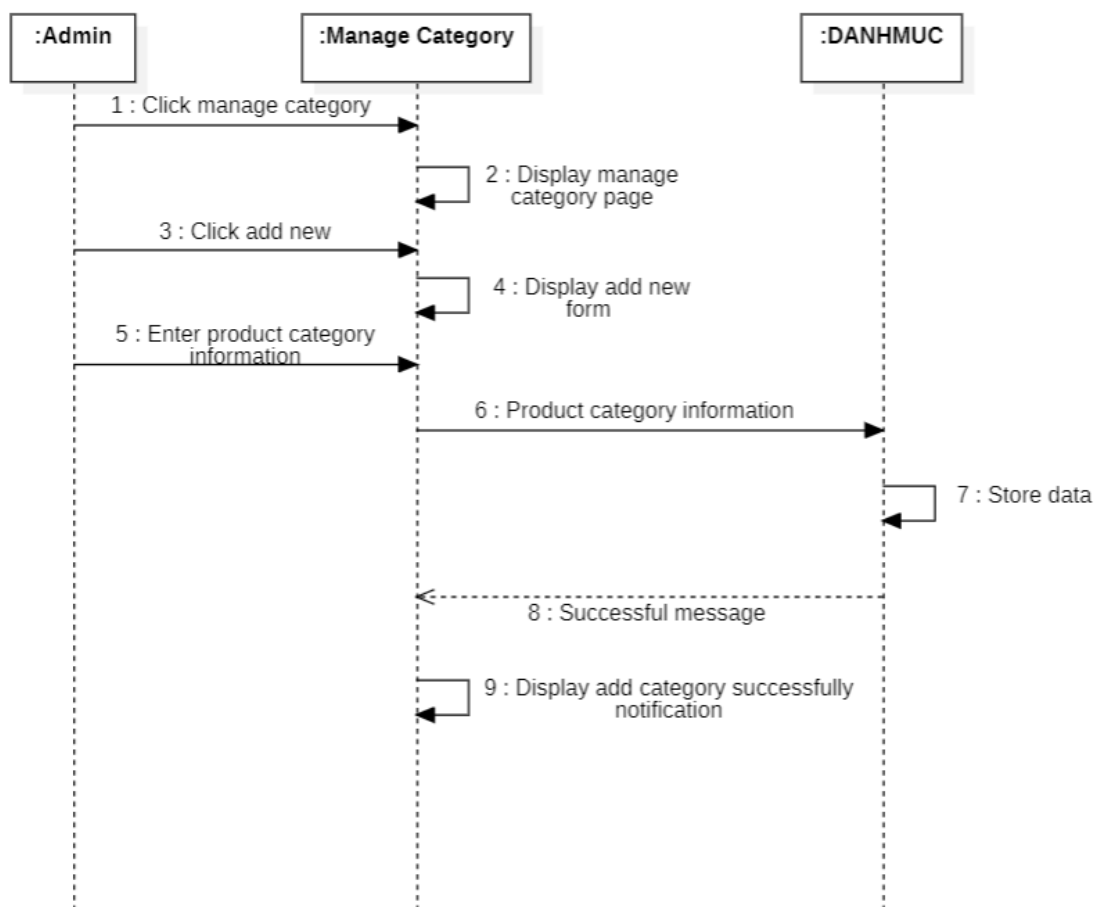
Tác nhân chính	Quản trị viên		
Mô tả	Cho phép quản trị viên thực hiện chức năng tìm kiếm, thêm danh mục sản phẩm, cập nhật thông tin danh mục sản phẩm, khóa và kích hoạt danh mục sản phẩm		
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Chọn quản lý danh mục		
Chức năng tìm kiếm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý danh mục sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý danh mục sản phẩm
	3	Quản trị viên	Nhập tên danh mục sản phẩm
	4	Quản trị viên	Chọn button “🔍”
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin
	6	Hệ thống	Hiển thị danh sách danh mục sản phẩm theo tên
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	5a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Vui lòng điền vào trường này” nếu thiếu tên danh mục sản phẩm
	6a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Không tìm thấy dữ liệu” nếu không có danh mục nào trùng khớp với thông tin
Chức năng thêm danh mục sản phẩm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý danh mục sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý danh mục sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “Thêm mới”
	4	Hệ thống	Hiển thị form popup thêm mới

	5	Quản trị viên	Nhập thông tin
	6	Quản trị viên	Chọn button “Lưu”
	7	Hệ thống	Kiểm tra thông tin
	8	Hệ thống	Thêm danh mục sản phẩm vào hệ thống
	9	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Thêm danh mục sản phẩm thành công”
Chức năng cập nhật danh mục sản phẩm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý danh mục sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý danh mục sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “Cập nhật”
	4	Hệ thống	Hiển thị form popup cập nhật
	5	Quản trị viên	Nhập thông tin
	6	Quản trị viên	Chọn button “Lưu”
	7	Hệ thống	Kiểm tra thông tin
	8	Hệ thống	Cập nhật danh mục sản phẩm vào hệ thống
	9	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Cập nhật danh mục sản phẩm thành công”
Chức năng cập nhật trạng thái danh mục			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý danh mục sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý danh mục sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “on”

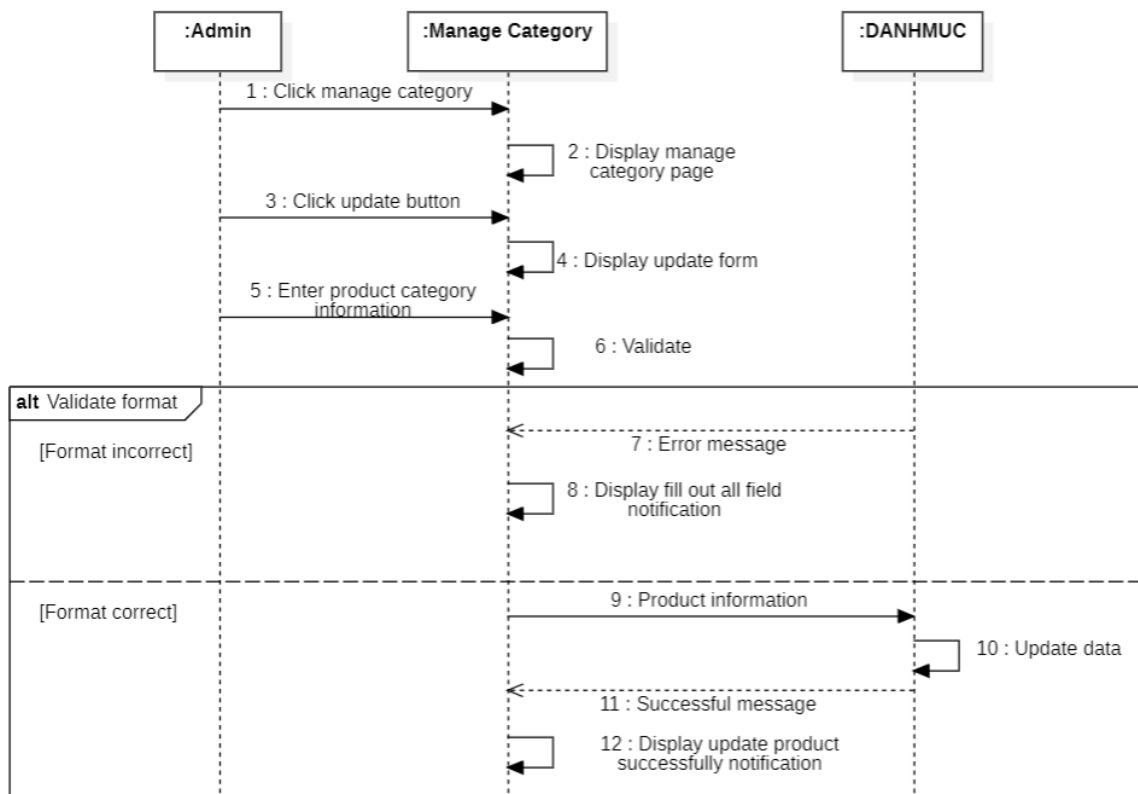
	4	Hệ thống	Cập nhật thuộc tính “IsActive” của danh mục sản phẩm thành “false”
	5	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Khóa danh mục sản phẩm thành công</i> ” nếu khóa danh mục sản phẩm thành công
Chức năng kích hoạt danh mục sản phẩm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý danh mục sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý danh mục sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “off”
	4	Hệ thống	Cập nhật thuộc tính “IsActive” của danh mục sản phẩm thành “true”
	5	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Kích hoạt danh mục sản phẩm thành công</i> ” nếu kích hoạt danh mục sản phẩm thành công



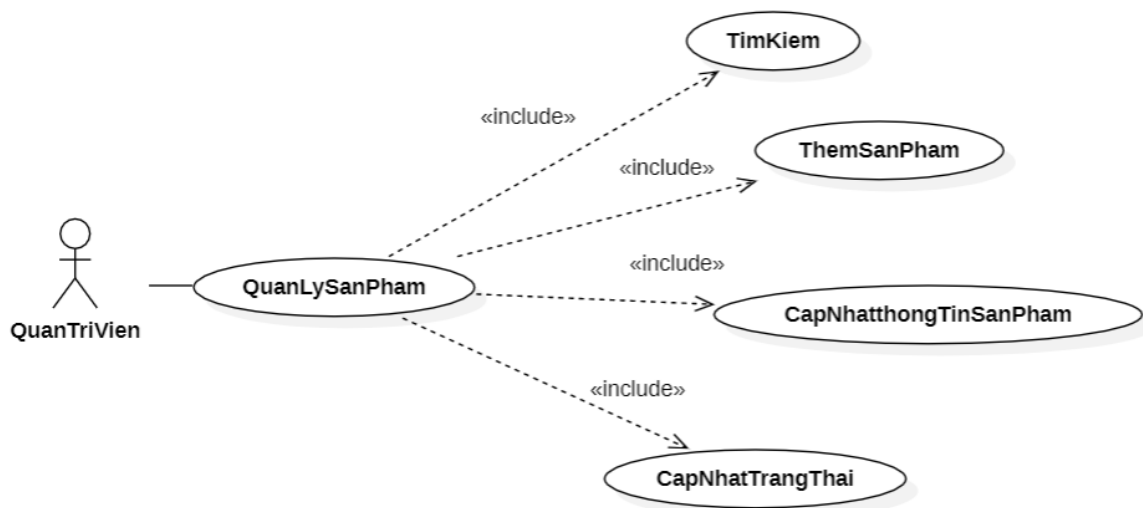
Sơ đồ Sequence Diagram TìmKiemDanhMuc



Sơ đồ Sequence Diagram ThemDanhMuc



Sơ đồ Sequence Diagram CapNhatDanhMuc



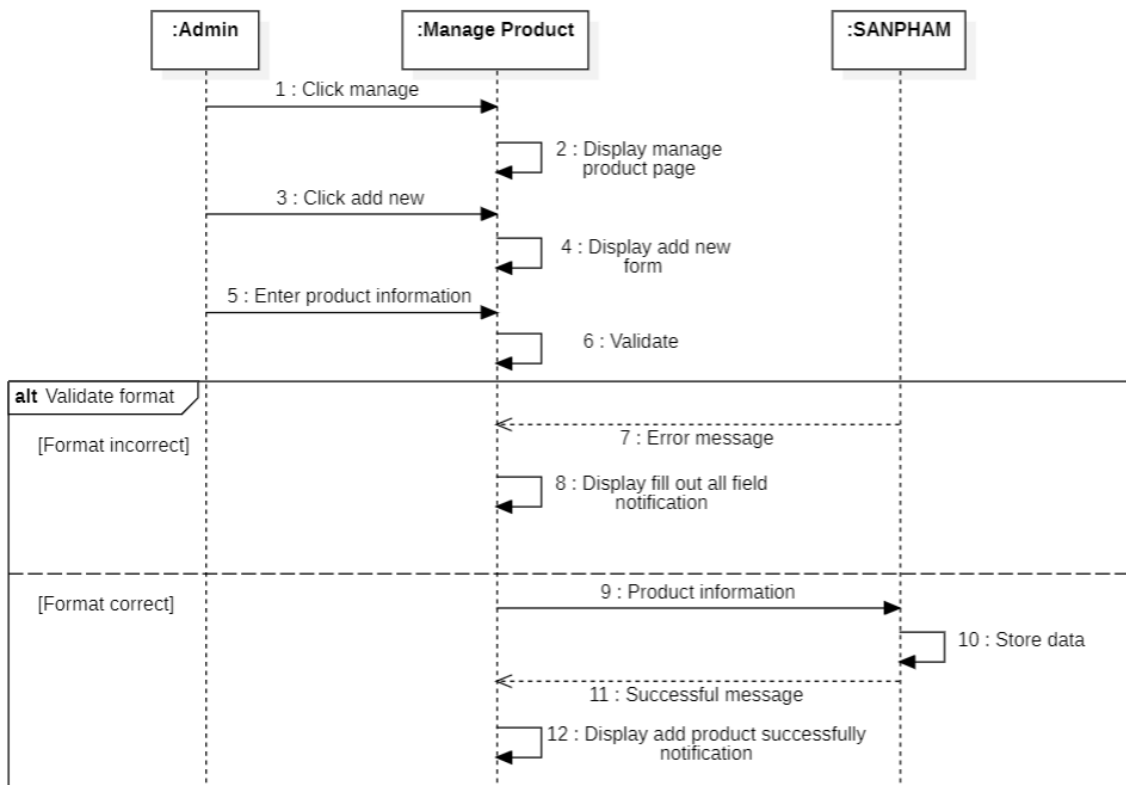
Hình 3. 9 - Sơ đồ Use Case QuanLySanPham

Bảng 3. 8 – Mô tả Use Case QuanLySanPham

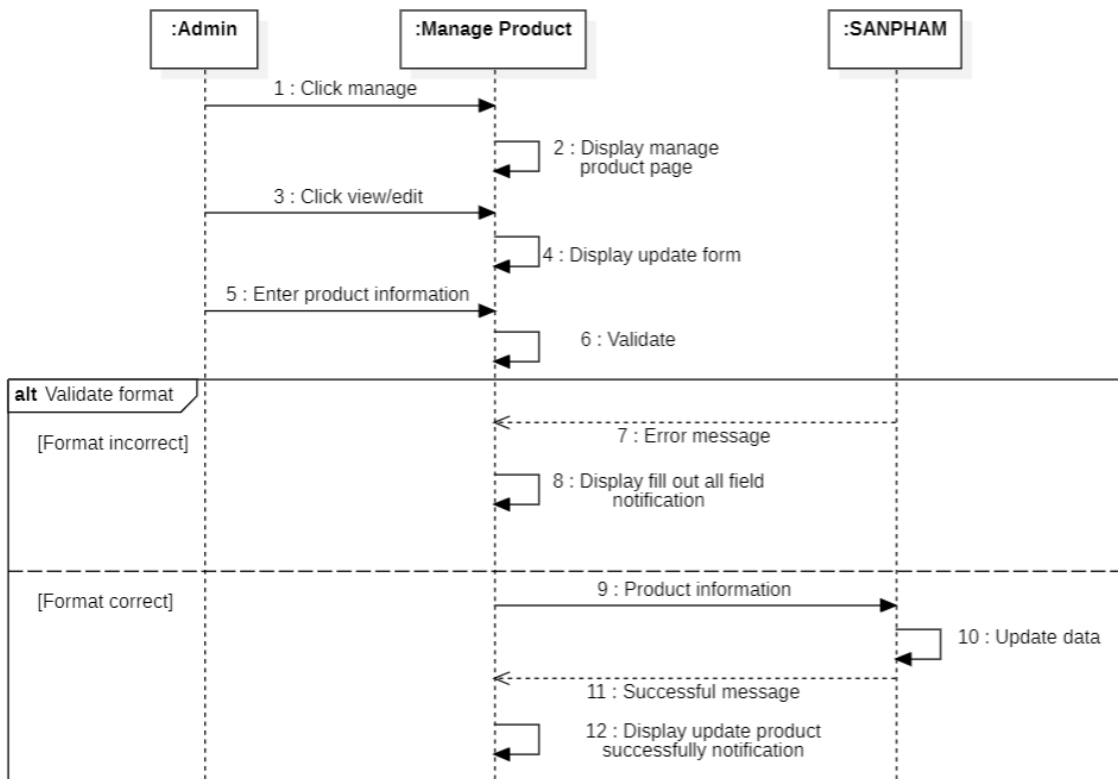
Tên UC	Quản lý sản phẩm		
Tác nhân chính	Quản trị viên		
Mô tả	Cho phép quản trị viên thực hiện chức năng tìm kiếm, thêm sản phẩm, cập nhật thông tin sản phẩm, cập nhật trạng thái sản phẩm		
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Chọn quản lý sản phẩm		
Chức năng tìm kiếm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý sản phẩm
	3	Quản trị viên	Nhập tên sản phẩm
	4	Quản trị viên	Chọn button “🔍”
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin
	6	Hệ thống	Hiển thị danh sách sản phẩm theo tên
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	6a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Không tìm thấy dữ liệu” nếu không có sản phẩm nào trùng khớp với thông tin

Chức năng thêm sản phẩm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “Thêm mới”
	4	Hệ thống	Hiển thị form popup thêm mới
	5	Quản trị viên	Nhập thông tin
	6	Quản trị viên	Chọn button “Lưu”
	7	Hệ thống	Kiểm tra thông tin
	8	Hệ thống	Thêm sản phẩm vào hệ thống
	9	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Thêm sản phẩm thành công”
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	7a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Vui lòng điền vào trường này</i> ” nếu thiếu một trong các thông tin sản phẩm
Chức năng cập nhật sản phẩm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “Xem/Sửa”
	4	Hệ thống	Hiển thị trang cập nhật
	5	Quản trị viên	Nhập thông tin
	6	Quản trị viên	Chọn button “Lưu”
	7	Hệ thống	Kiểm tra thông tin
	8	Hệ thống	Cập nhật thông tin sản phẩm vào hệ thống

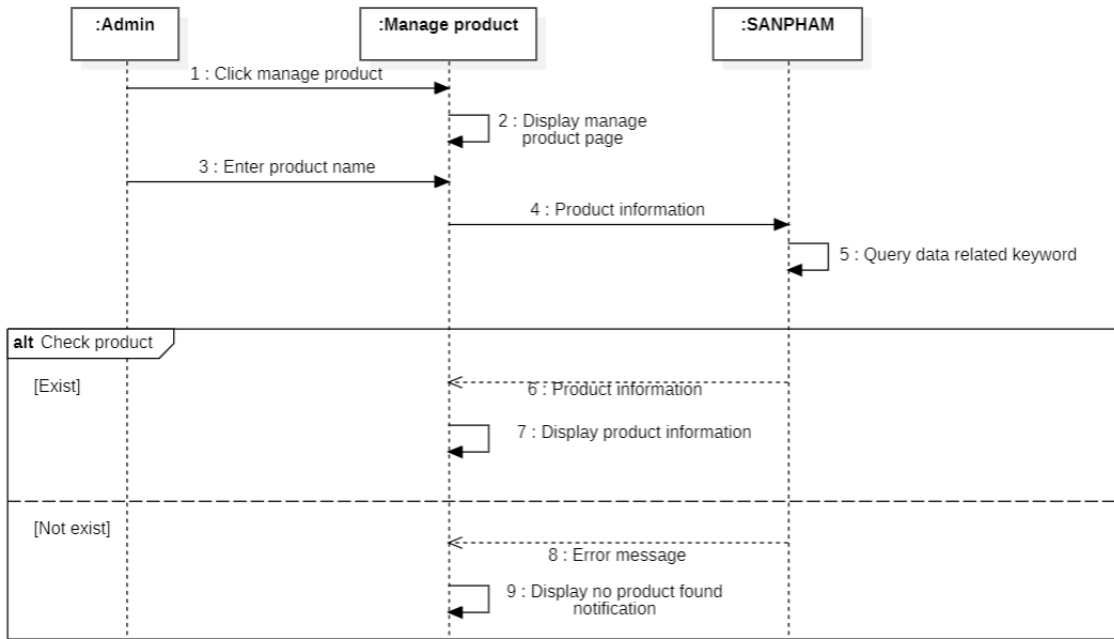
	9	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Cập nhật sản phẩm thành công”
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	7a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Vui lòng điền vào trường này</i> ” nếu thiếu một trong các thông tin sản phẩm
Chức năng cập nhật trạng thái sản phẩm			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn quản lý sản phẩm
	2	Hệ thống	Hiển thị trang quản lý sản phẩm
	3	Quản trị viên	Chọn button “Mở”
	4	Hệ thống	Cập nhật trạng thái “Khóa” của sản phẩm thành “Kích hoạt”
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	3a	Quản trị viên	Chọn button “Khóa”
	4a	Hệ Thống	Cập nhật trạng thái “Kích hoạt” của sản phẩm thành “Khóa”



Sơ đồ Sequence Diagram ThemSanPham

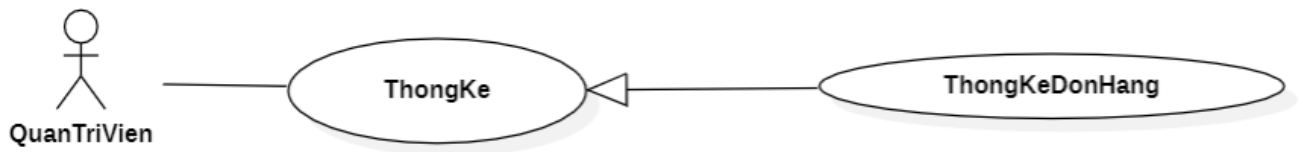


Sơ đồ Sequence Diagram CapNhatSanPham



Sơ đồ Sequence Diagram TimKiemSanPham

10 Use Case ThongKe

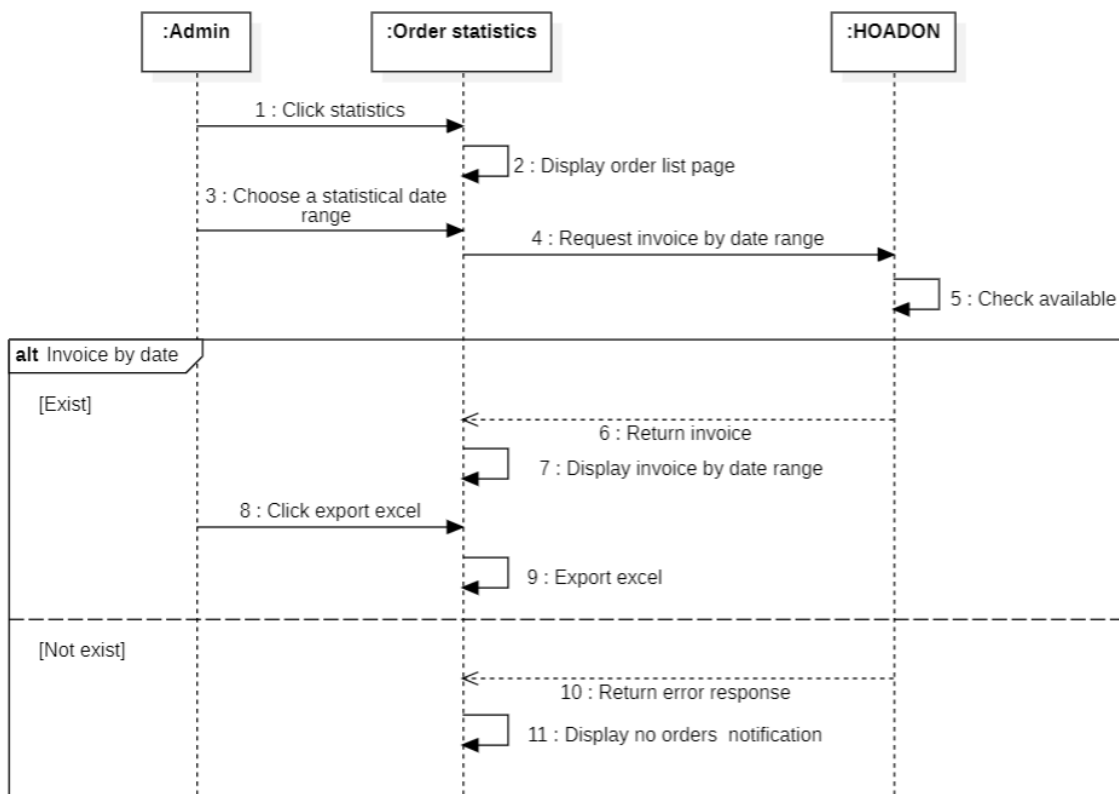


Hình 3. 10 - Sơ đồ Use Case ThongKe

Bảng 3. 9 – Mô tả Use Case ThongKe

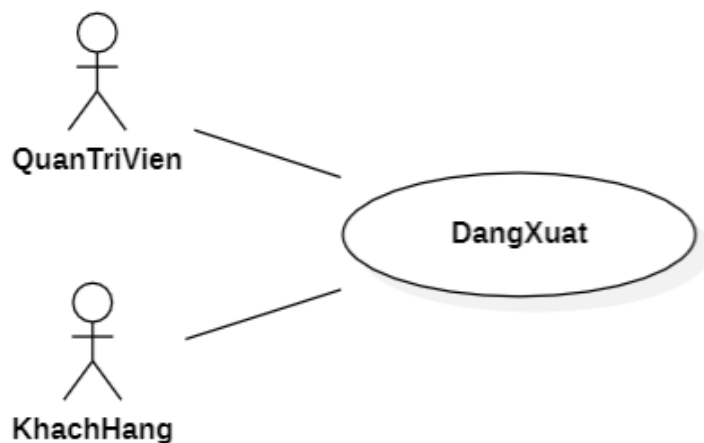
Tên UC	Thống kê		
Tác nhân chính	Quản trị viên, thủ kho		
Mô tả	Cho phép quản trị viên phân quyền thống kê đơn đặt hàng		
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Chọn thống kê		
Thống kê đơn đặt hàng			
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên	Chọn thống kê
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn đặt hàng

	3	Quản trị viên	Chọn khoảng ngày thống kê
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách theo khoảng ngày
	5	Quản trị viên	Chọn button “Xuất excel”
	6	Hệ thống	Lưu file excel danh sách thống kê vào máy tính
Luồng sự kiện phụ	STT	Tác nhân	Hành động
	4a	Hệ thống	Hiển thị thông báo “ <i>Không có đơn đặt hàng tại thời điểm này</i> ” nếu không có đơn đặt hàng tại thời điểm đó trong hệ thống



Sơ đồ Sequence Diagram Thống Kê

11 Use Case DangXuat



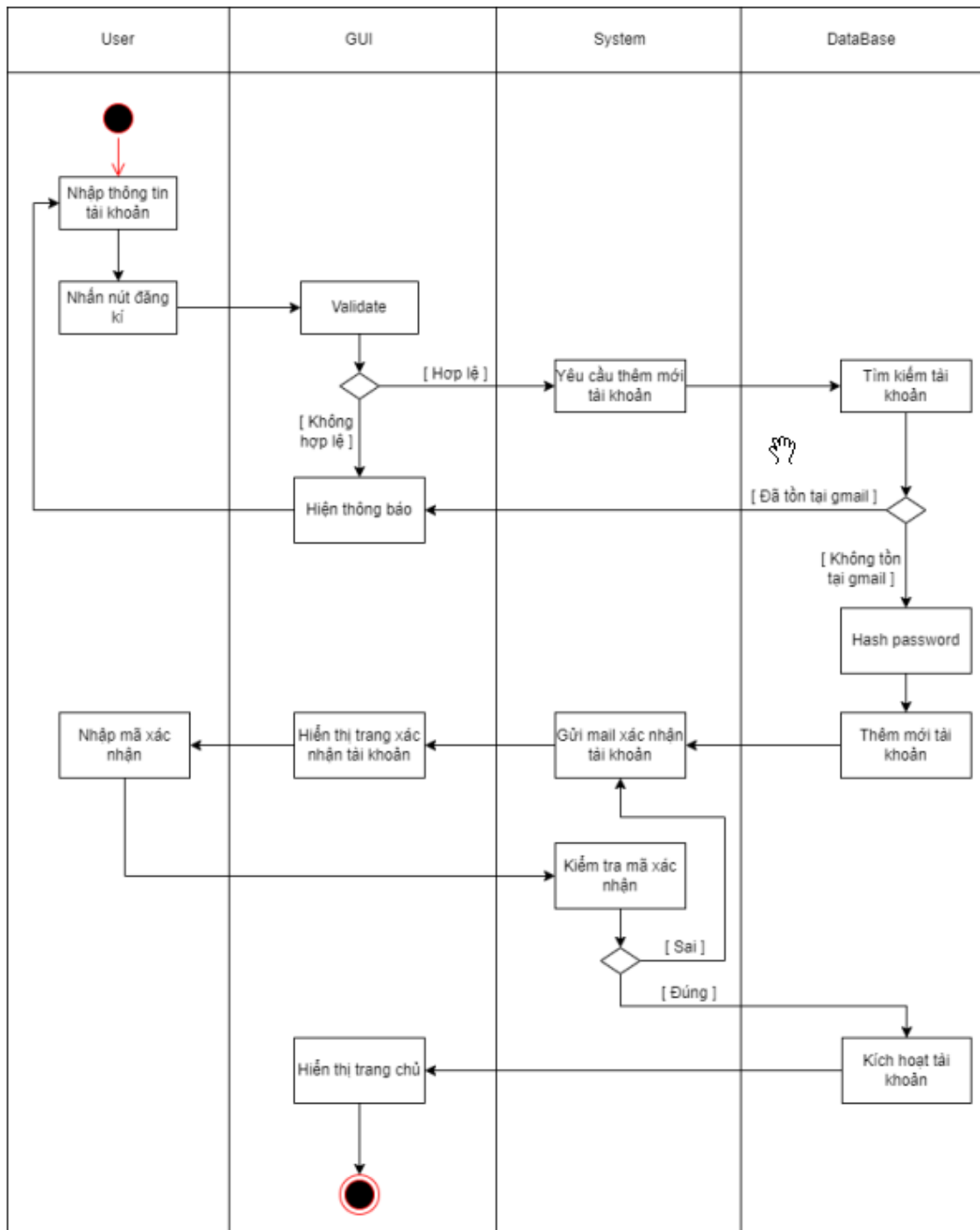
Hình 3. 11 - Sơ đồ Use Case DangXuat

Bảng 3. 10 – Mô tả Use Case DangXuat

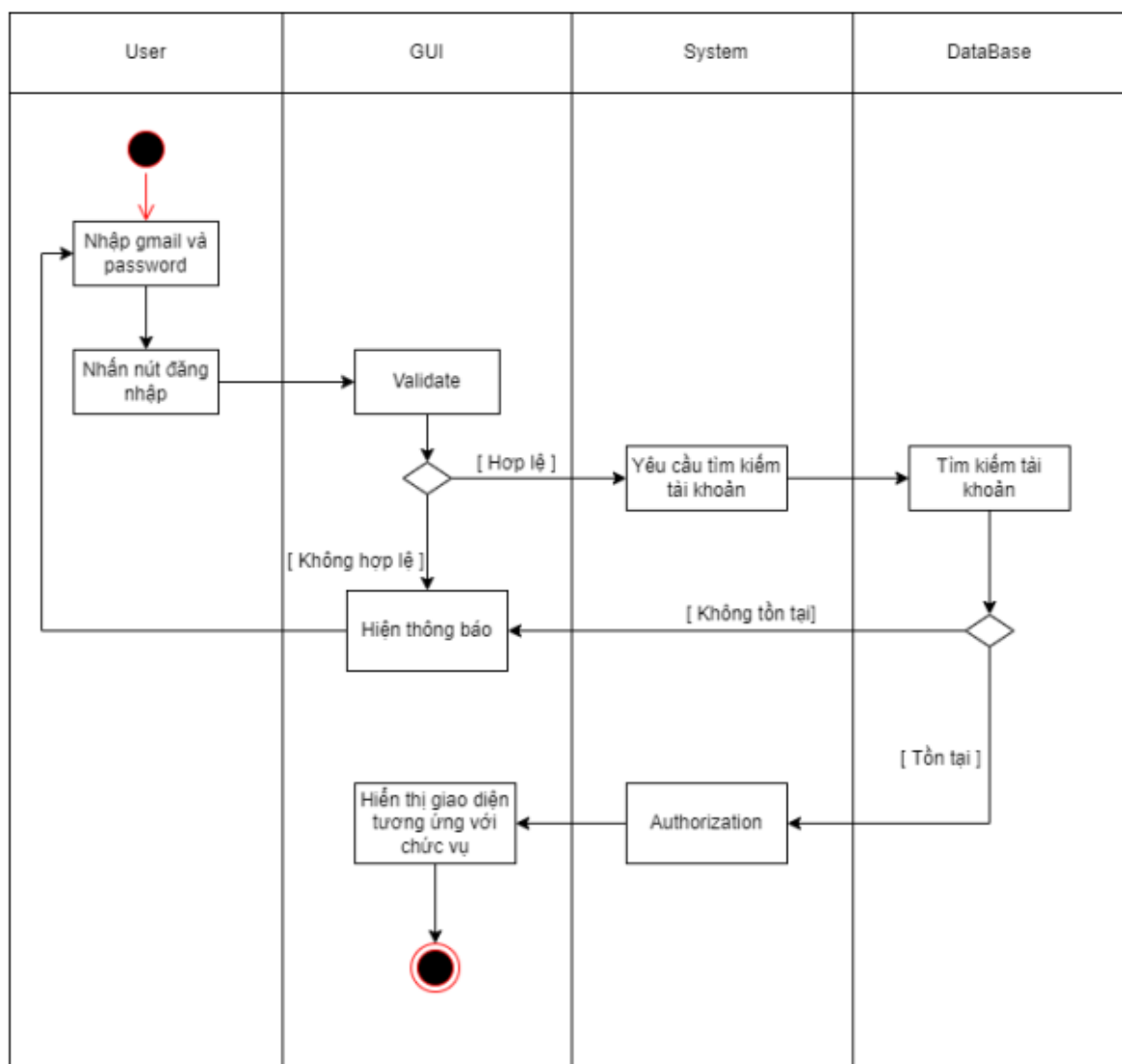
Tên UC	Đăng xuất		
Tác nhân chính	Quản trị viên, khách hàng		
Mô tả	Cho phép quản trị viên, khách hàng đăng xuất khỏi hệ thống		
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống		
Kích hoạt	Chọn đăng xuất		
Luồng sự kiện chính	STT	Tác nhân	Hành động
	1	Quản trị viên, khách hàng	Chọn đăng xuất
	2	Hệ thống	Đăng xuất khỏi hệ thống
	3	Hệ thống	Hiển thị trang chủ

3.2 Activity Diagram

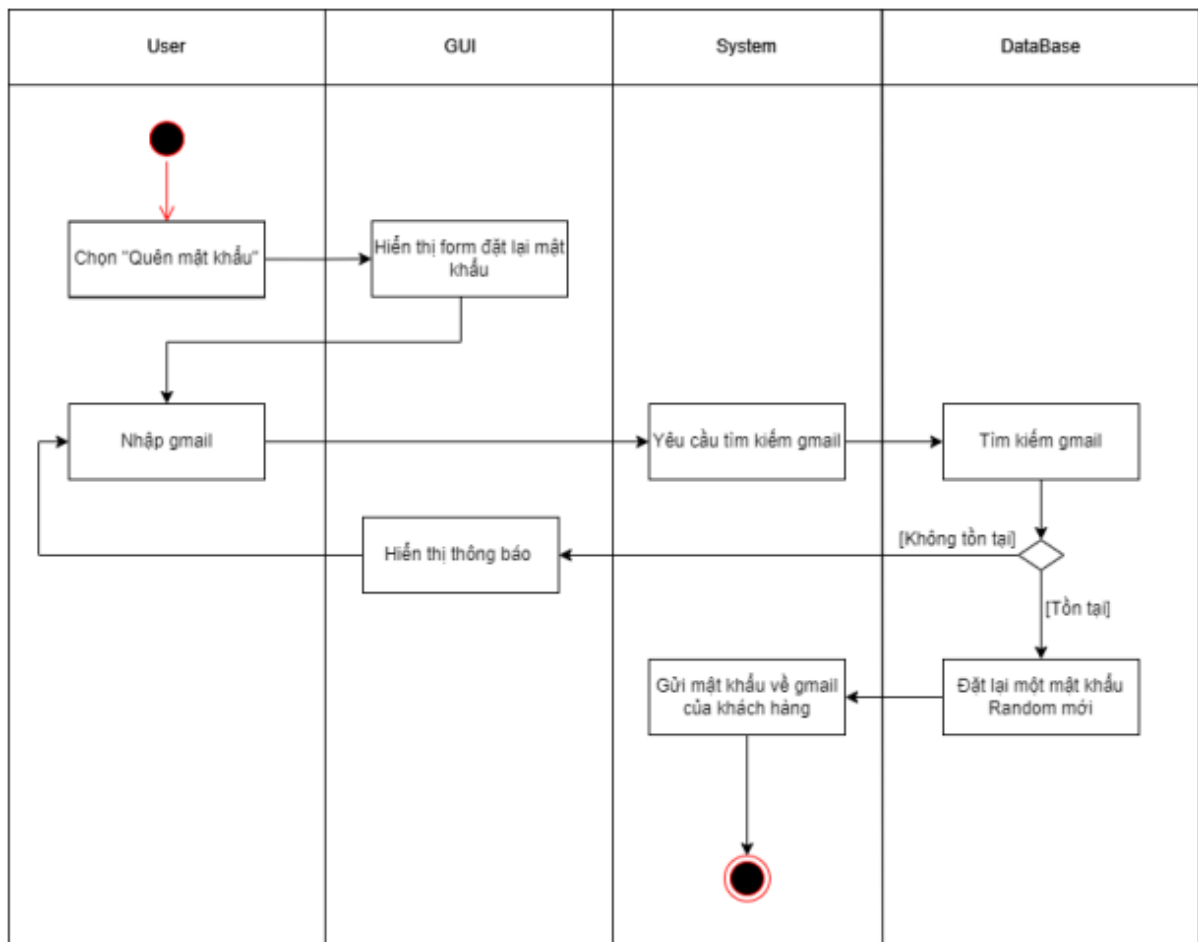
3.2.1 Đăng kí



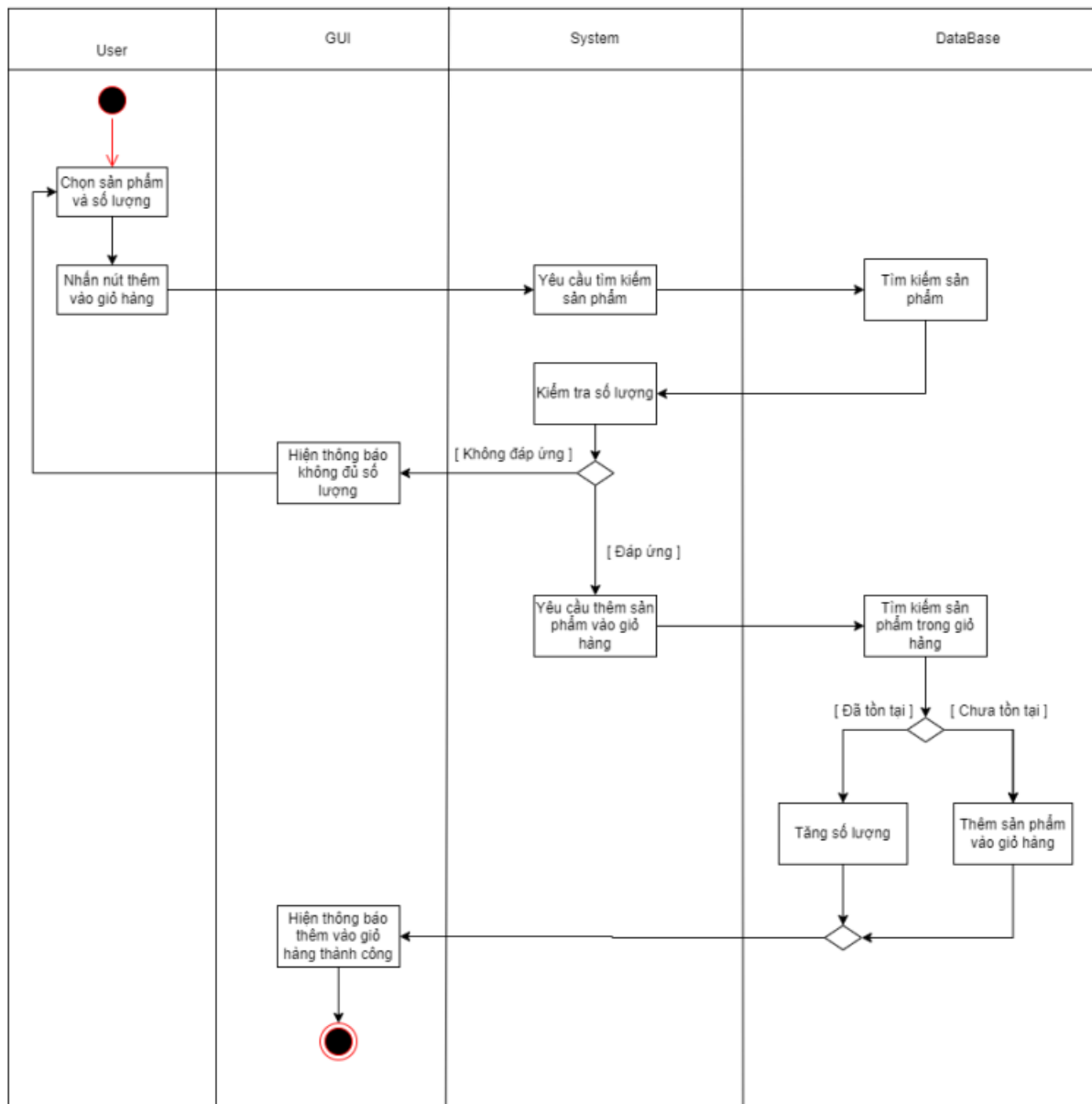
3.2.2 Đăng nhập



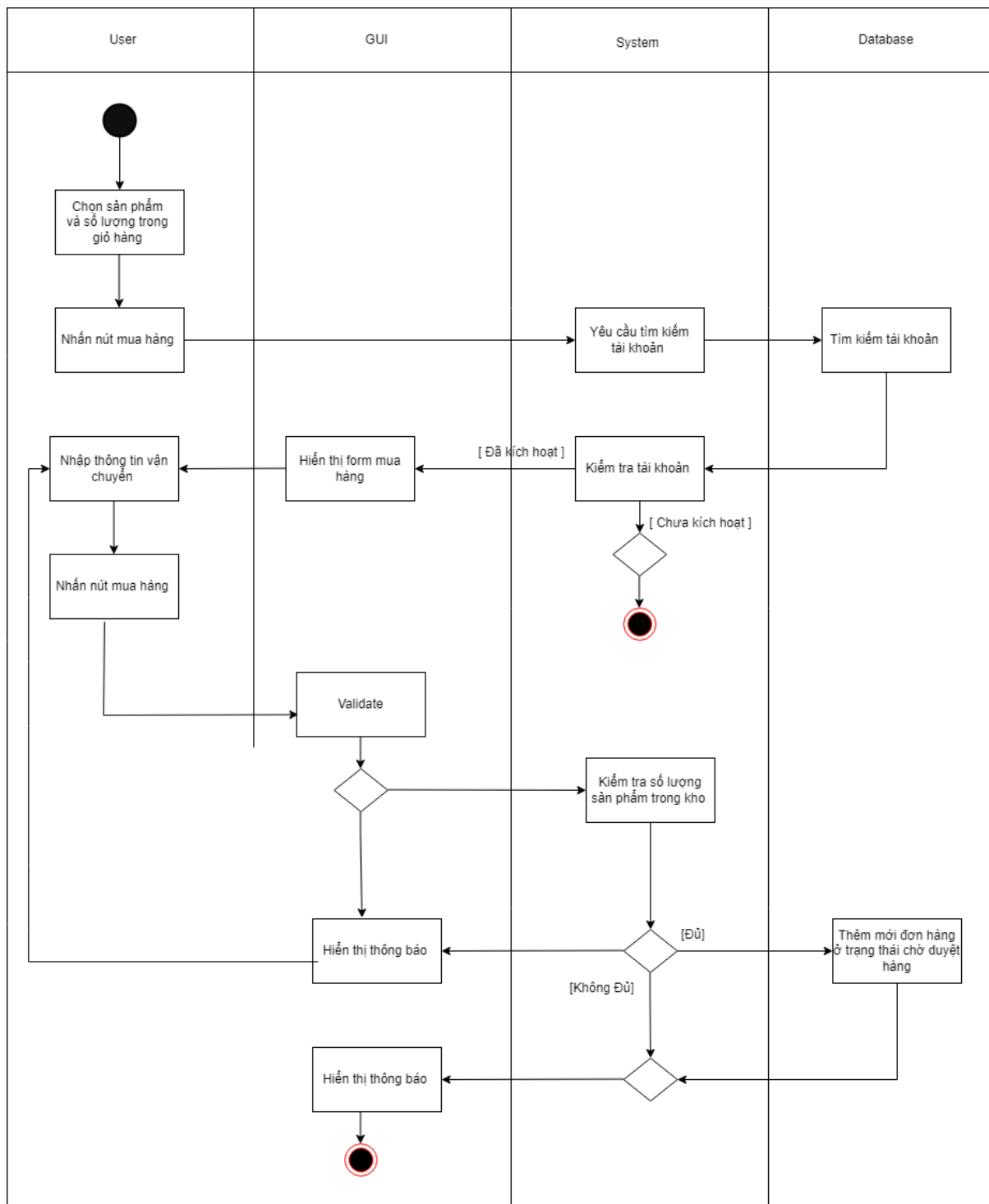
3.2.3 Quên mật khẩu



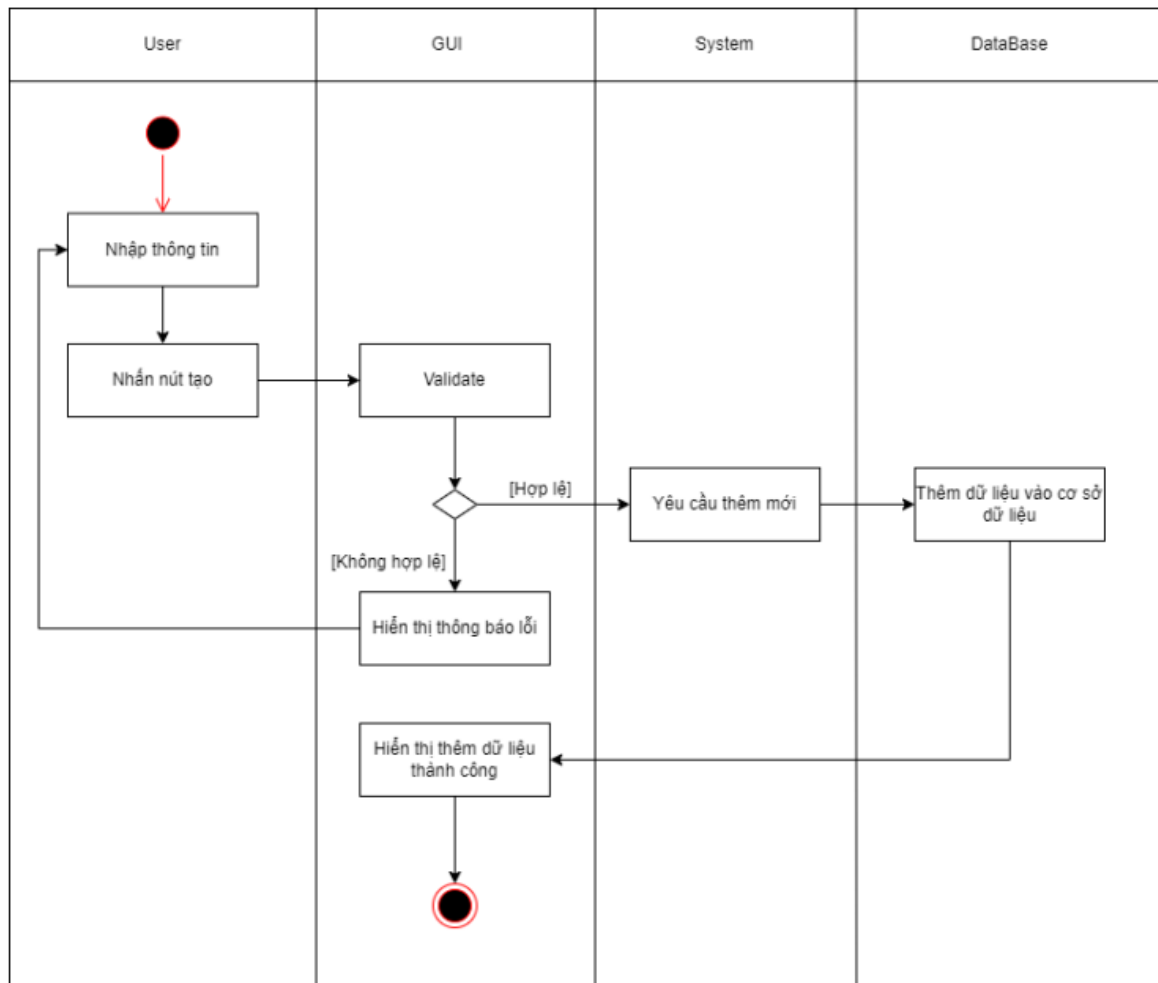
3.2.4 Thêm vào giỏ hàng



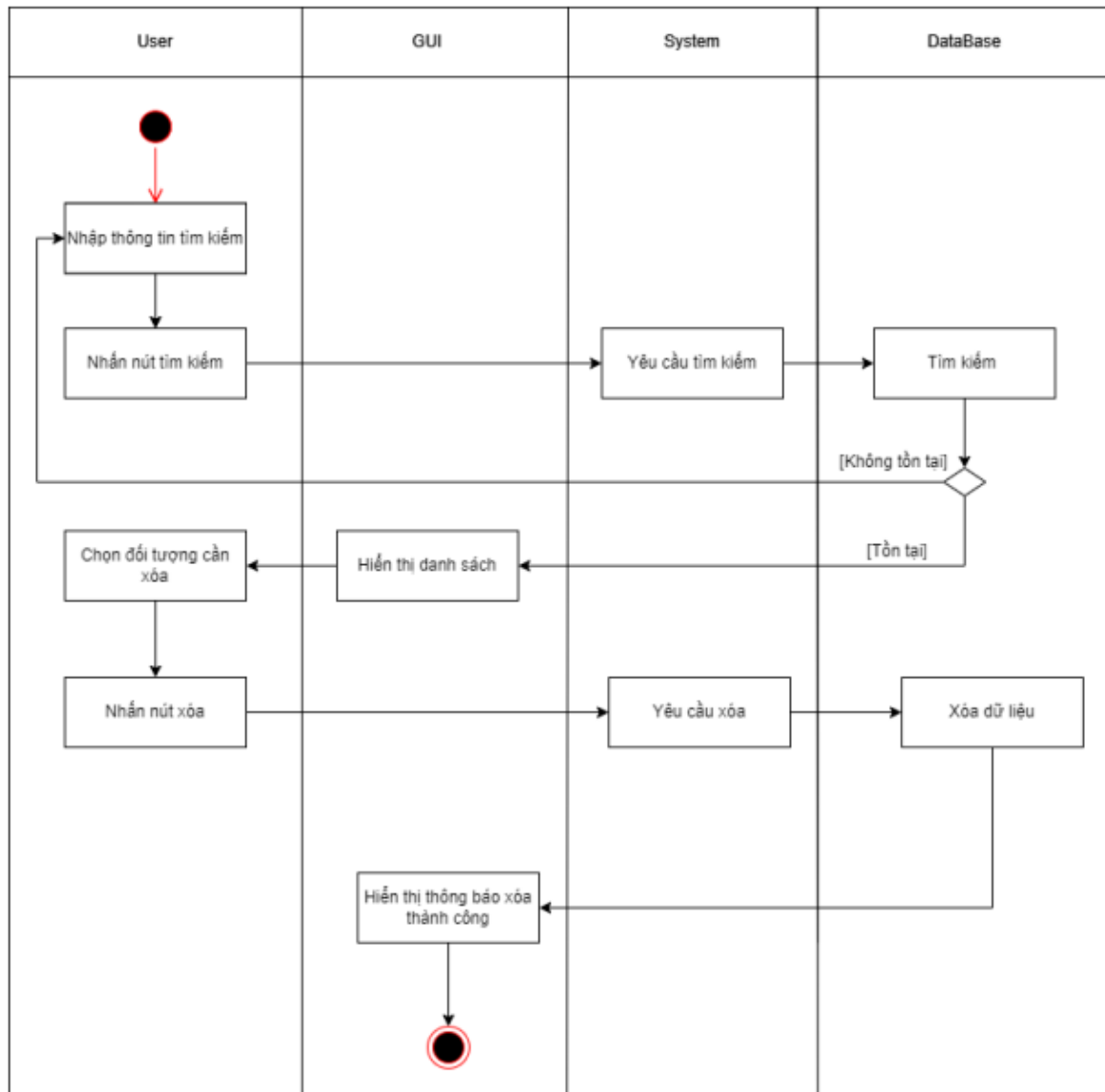
3.2.5 Mua hàng



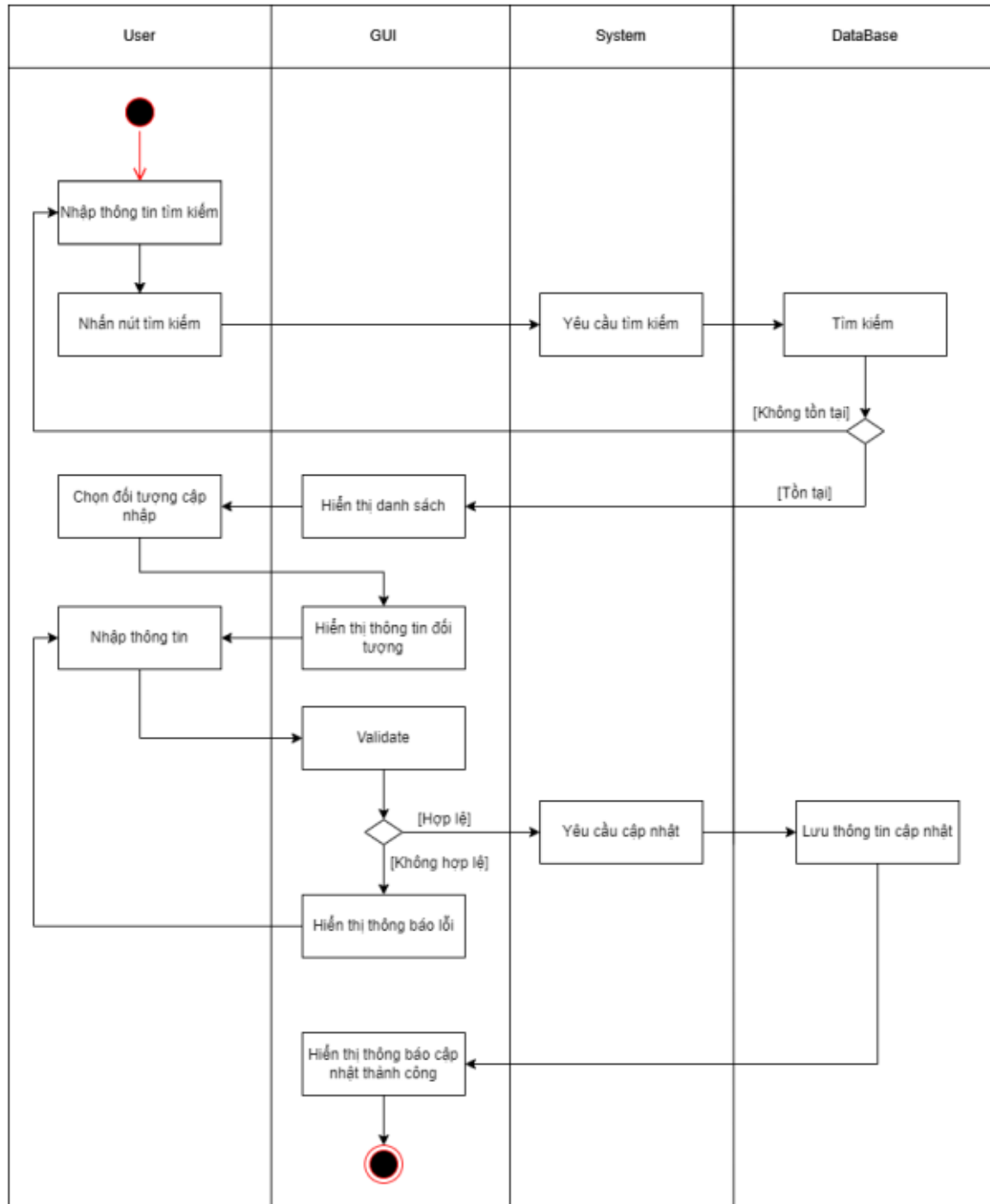
3.2.6 Thêm mới dữ liệu



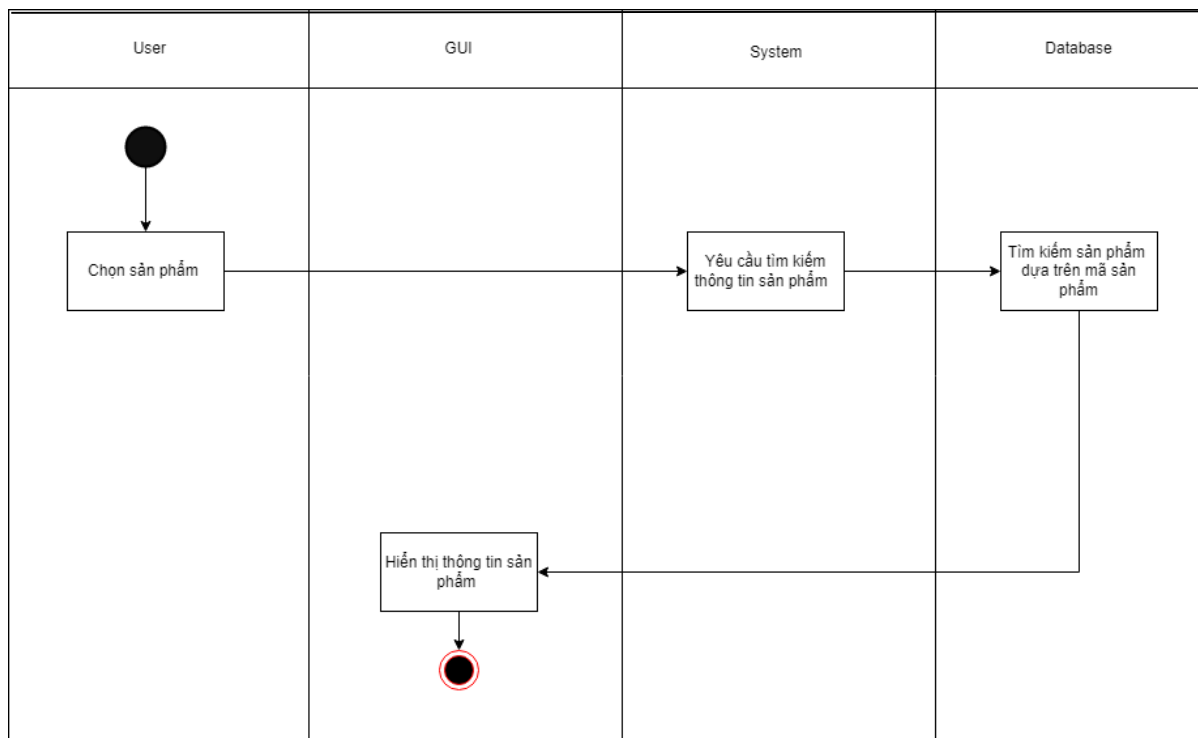
3.2.7 Xóa dữ liệu



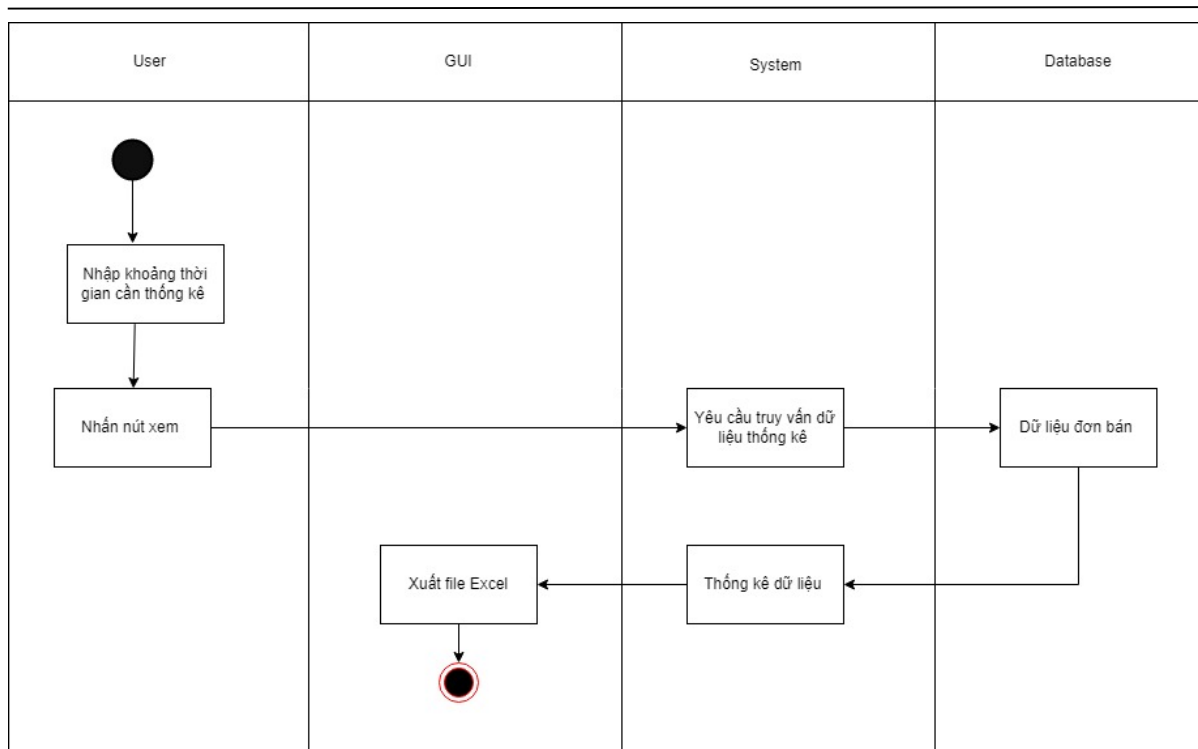
3.2.8 Cập nhật dữ liệu



3.2.9 Xem chi tiết sản phẩm

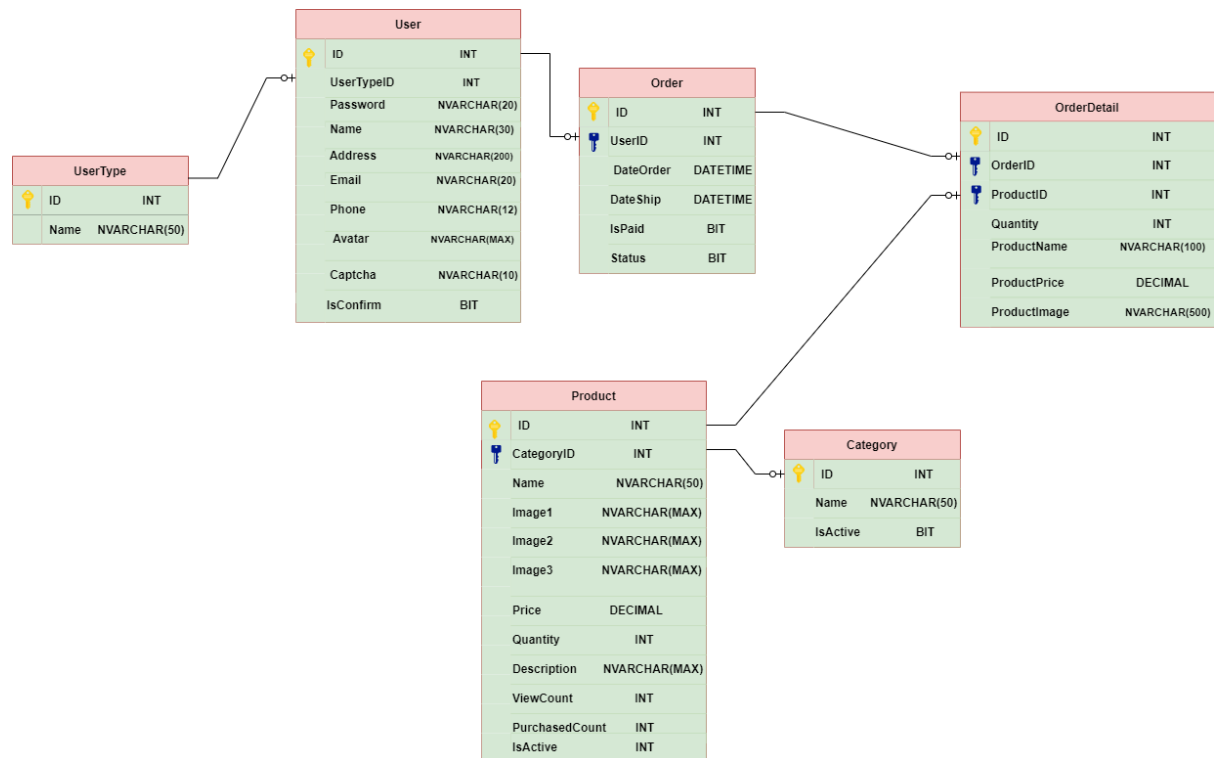


3.2.10 hống kê



3.3 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

3.3.1. Lược đồ Diagram



STT	Tên bảng dữ liệu	Diễn Giải
1	UserType	Bảng dùng để lưu trữ thông tin ID và Name của loại người dùng (User hay Admin).
2	User	Bảng dùng để lưu trữ thông tin xác thực của khách hàng như ID, Họ tên, Email, Địa chỉ, Số điện thoại, Mật khẩu, Hình đại diện và có chức năng xác thực thông tin khách hàng hơn nữa sử dụng captcha nhằm kiểm tra phân biệt người dùng đang sử dụng hay là spam
3	Order	Bảng dùng để theo dõi và lưu trữ các đơn đặt hàng của khách hàng qua thông tin như là thông tin khách hàng ngày đặt hàng, ngày chuyển hàng. Quản lý đơn

		đã được xác nhận trả hay chưa
4	Order Details	Bảng dùng để lưu trữ chi tiết thông tin giao dịch gồm mã khách hàng, mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá giảm phẩm, số lượng sản phẩm, mã đơn hàng, hình ảnh sản phẩm
5	Product	Bảng dùng để lưu trữ thông tin sản phẩm thông mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá, hình ảnh, mô tả, danh mục, số lượng sản phẩm,...
6	Category	Bảng dùng để kiểm tra sản phẩm có hợp lệ hay không thông qua mã sản phẩm và tên sản phẩm

3.3.2. Bảng mô tả chi tiết

3.3.2.1. Bảng UserType

Bảng 3. 11 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng UserType

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null/null	Khóa chính	Khóa ngoại
1	ID	Int		Not null	X	
2	Name	Nvarchar	50	Not null		

3.3.2.2. Bảng User

Bảng 3. 12 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng User

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null/null	Khóa chính	Khóa ngoại
1	ID	Int		Not null	X	
2	Password	Nvarchar	20	Not null		
3	Name	Nvarchar	30	Not null		
4	Address	Nvarchar	200	Not null		
5	Email	Nvcarchar	30	Not null		

6	Phone	Nchar	12	Not null		
7	Avatar	Nvarchar	MAX	Not null		
8	Captcha	Nchar	10	Not null		
9	IsConfirm	Bit		Not null		
10	UserTypeID	Int		Not null		X

3.3.2.3. Bảng Order

Bảng 3. 13 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng Order

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null/null	Khóa chính	Khóa ngoại
1	ID	Int		Not null	X	
2	UserID	Int		Not null		X
3	DateOrder	Datetime		Not null		
4	DateShip	Datetime		Not null		
5	IsPaid	Bit		Not null		
6	Status	Bit		Not null		

3.3.2.4. Bảng OrderDetail

Bảng 3. 14 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng OrderDetail

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null/null	Khóa chính	Khóa ngoại
1	ID	Int		Not null	X	
2	OrderID	Int		Not null		X
3	ProductID	Int		Not null		X
4	Quantity	Int		Not null		
5	ProductName	Nvarchar	100	Not null		
6	ProductPrice	Decimal		Not null		
7	ProductImage	Nvarchar	500	Not null		

3.3.2.5. Bảng Category

Bảng 3. 15 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng Category

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null/null	Khóa chính	Khóa ngoại
-----	----------------	--------------	------------	---------------	------------	------------

1	ID	Int		Not null	X	
2	Name	Nvarchar	30	Not null		
3	IsActive	Bit		Not null		

3.3.2.6. Bảng Products

Bảng 3. 16 – Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng Products

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null/null	Khóa chính	Khóa ngoại
1	ID	Int		Not null	X	
2	Name	Nvarchar	50	Not null		
3	CategoryID	Int		Not null		X
4	Image1	Nvarchar	MAX	Not null		
5	Image2	Nvarchar	MAX	Not null		
6	Image3	Nvarchar	MAX	Not null		
7	Price	Decimal		Not null		
9	Quantity	Int		Not null		
10	Description	Nvarchar	MAX	Not null		
11	ViewCount	Int		Not null		
12	PurchasedCount	Int		Not null		
13	IsActive	Bit		Not null		

CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG HỆ THỐNG

4.1. Chức năng đăng ký

[Trang chủ](#)[0đ \(0\)](#) [Sản phẩm](#)[Đăng ký](#)[Đăng nhập](#)[🏠 Trang chủ](#) / [Đăng ký](#)

Đăng ký



Newsletter

Hình 4. 1 – Giao diện đăng ký

4.2. Chức năng đăng nhập

[Trang chủ](#)[Giỏ \(0\)](#)[Sản phẩm](#)[Đăng ký](#)[Đăng nhập](#)[Trang chủ](#) / [Đăng nhập](#)

Đăng nhập

[Quên mật khẩu?](#)[ĐĂNG NHẬP](#)

BẠN CHƯA CÓ TÀI KHOẢN

Bằng cách tạo tài khoản với cửa hàng chúng tôi, bạn có thể thực hiện quy trình đặt hàng, xem và theo dõi đơn hàng trong tài khoản của bạn và hơn thế nữa.

[TẠO NGAY](#)

Follow Us On

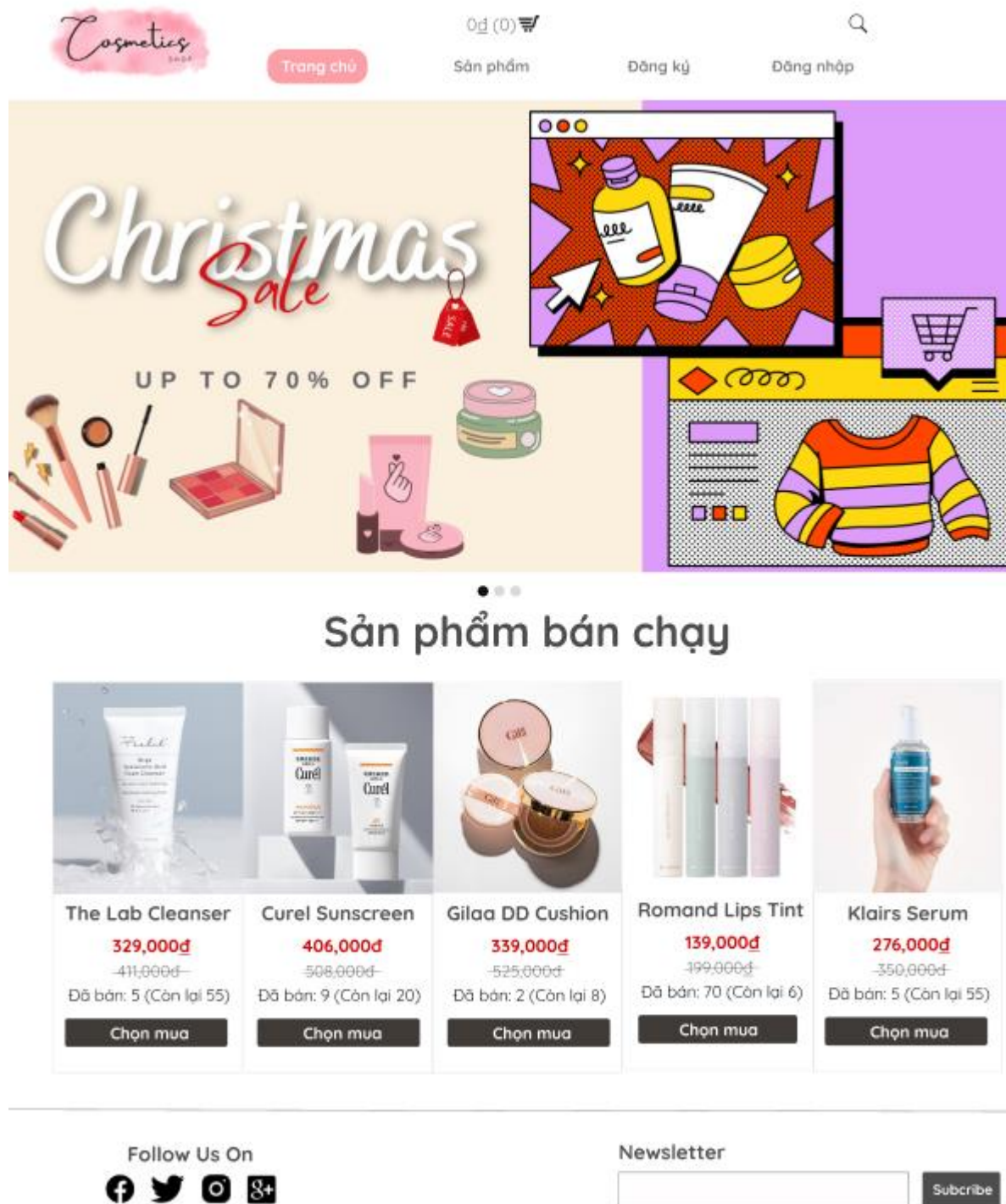


Newsletter

[Subscribe](#)

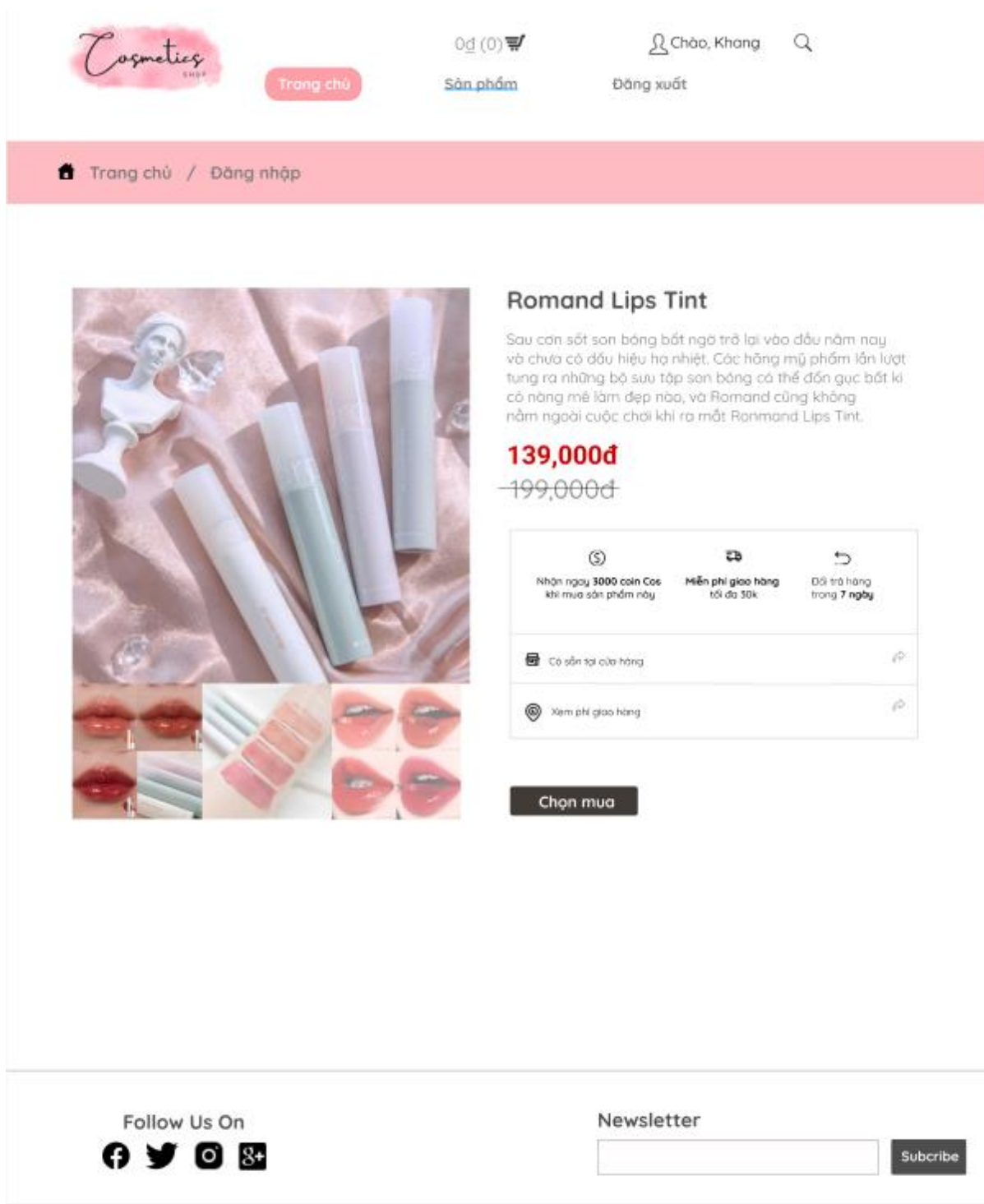
Hình 4. 2 – Giao diện đăng nhập

4.3. Trang chủ



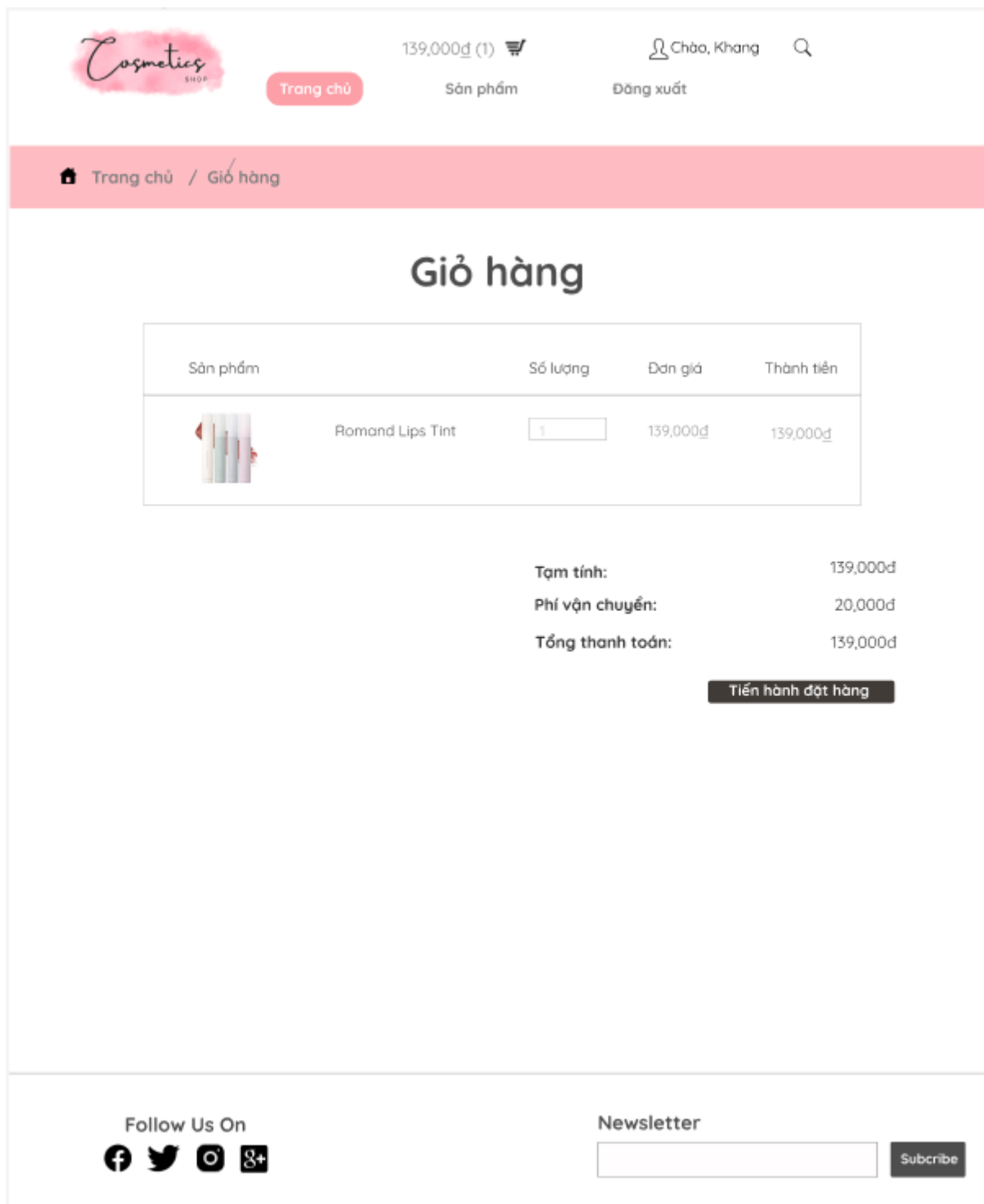
Hình 4. 3 – Giao diện trang chủ

4.4. Chi tiết sản phẩm




Hình 4. 4 – Giao diện chi tiết sản phẩm

4.5. Chức năng quản lý giỏ hàng



Hình 4. 5 – Giao diện quản lý giỏ hàng

4.6. Chức năng quản lý đơn đặt hàng

AdminYenNhi

Tổng quan

Quản lý

Chat với KH

Thống kê

Đăng xuất

Quản lý đơn đặt hàng


Danh sách đơn đặt hàng

Chưa duyệtĐã duyệtĐang giaoHoàn thành


ID	Ngày đặt	Thanh toán	Trạng thái	Thao tác
1	15/12/2022	Chưa thanh toán	Chưa duyệt	Chi tiết
2	15/12/2022	Chưa thanh toán	Chưa duyệt	Chi tiết
3	15/12/2022	Chưa thanh toán	Chưa duyệt	Chi tiết
4	15/12/2022	Chưa thanh toán	Chưa duyệt	Chi tiết


Hình 4. 6 – Giao diện quản lý đơn đặt hàng


4.7. Chức năng quản lý danh mục





AdminYenNhi

Tổng quan

Quản lý <

Chat với KH

Thống kê

Đăng xuất

Thêm mới

Tên danh mục

Dược mỹ phẩm

Trở lại

Lưu

Hình 4. 8– Giao diện thêm mới danh mục

AdminYenNhi

- Tổng quan
- Quản lý
- Chat với KH
- Thống kê
- Đăng xuất

Quản lý danh mục

Danh sách danh mục

Tìm kiếm...


Q

Thêm mới

ID	Tên	Trạng thái	Thao tác
1	Son	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
2	Phấn trang điểm	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
3	Kẻ lông mày	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
1002	Cushion	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
200	Phấn má hồng	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
100	Kem chống nắng	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
101	Sữa rửa mặt	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
301	Serum dưỡng da	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
120	Dưỡng tóc	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
211	Máy rửa mặt	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa
211	Dược mỹ phẩm	Kích hoạt	Khóa Chi tiết/Sửa

Hình 4. 9 – Giao diện tìm kiếm và chỉnh sửa danh mục

4.8. Chức năng quản lý sản phẩm

AdminYenNhi

Tổng quan

Quản lý

Chat với KH

Thống kê

Đăng xuất

Thêm mới

Tên

Danh mục

Son

Đơn giá

Số lượng

Chọn hình 1 (*)

Choose File No file choosen

Chọn hình 2

Choose File No file choosen

Chọn hình 3


Choose File No file choosen

Mô tả

Trở lại

Lưu

Hình 4. 11 – Giao diện thêm mới sản phẩm

AdminYenNhi

Tổng quan

Quản lý

Chat với KH

Thống kê

Đăng xuất

Xem/Sửa sản phẩm

Romand Lips Tint

Tên

Romand Lips Tint

Danh mục

Son

Đơn giá

199,000đ

Số lượng

76

Lượt xem

100

Đã bán

70

Hình 1

Hình 2

Hình 3

Chọn hình 1 mới

Choose File: No file choosen

Chọn hình 2 mới

Choose File: No file choosen

Chọn hình 3 mới

Choose File: No file choosen


Mô tả

None

Trở lại

Lưu

Hình 4. 12 – Giao diện xem, sửa sản phẩm

AdminYenNhi

Tổng quan

Quản lý

Chat với KH

Thống kê

Đăng xuất

Thống kê đơn đặt hàng

Từ: 12/12/2022 Đến: 12/20/2022 Xem

ID	Ngày đặt	Ngày nhận	Trạng thái
1	16/12/2022	16/12/2022	Hoàn thành

Xuất Excel

Hình 4. 14– Giao diện thống kê

AutoSave

Off

DownloadExcelStatisticOrder (1)

Search

File

Home

Insert

Page Layout

Formulas

Data

Review

View

Automate

Help

Paste

Clipboard

Calibri

11

A⁺

A⁻

B

I

U

A

Font

Alignment

Wrap Text

Merge & Center

Number

G19

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Người lập	AdminYenNhi						
3	Ngày lập	12/20/2022						
4								
5								
6	Mã HD	Tên Khách Hàng	Ngày Đặt	Ngày Giao	Tình Trạng	Thành Tiền		
7		2 khang	17/12/2022	20/12/2022	Hoàn thành	200000		
8		3 khang	17/12/2022	20/12/2022	Hoàn thành	640000		
9		8 khang	20/12/2022	20/12/2022	Hoàn thành	350000		
10								
11								

Hình 4. 15– File Excel thống kê

5. KẾT QUẢ THỰC HIỆN

5.1 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

- Thiết kế giao diện được cho các giao diện liên quan đến đề tài.
- Đã vận dụng lý thuyết cơ sở dữ liệu và phân tích hệ thống vào đề tài.
- Học hỏi được nhiều kinh nghiệm trong cách giao tiếp cũng như trong công việc, hiểu được nhiều hơn về cách quản lý bán hàng trực tuyến, có cơ hội để vận dụng kiến thức lý thuyết trong nhà trường áp dụng vào thực tiễn.
- Hiểu sâu hơn về ASP.NET MVC, ngôn ngữ lập trình C#.

5.2 HẠN CHẾ

- Cách tổ chức dữ liệu và kỹ thuật lập trình chưa được tốt.
- Bất lỗi người dùng chưa được toàn diện.
- Các chức năng của chương trình chưa linh động.
- Chưa bảo mật được toàn bộ dữ liệu.

5.3 HƯỚNG PHÁT TRIỂN

- Xử lý tất cả các sự kiện, các lỗi ngoài ý muốn tốt hơn của chương trình và người dùng thao tác lên chương trình.
- Hoàn thiện tốt hơn về phần lập trình và ràng buộc dữ liệu.
- Nâng cao tính linh động của chương trình.
- Nâng cao kỹ thuật lập trình và hoàn chỉnh các thành phần còn thiếu của đề tài theo hướng chuyên nghiệp, chạy thử, kiểm lỗi và có khả năng ứng dụng thực tế.