

TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM

(Software Requirement Specification - SRS)

<Đề Xuất Phát Triển Website Bán Hàng>

Nhóm Sinh Viên

Họ Tên	Mã Sinh Viên	Lớp
Hoàng Trương Hồng Quyên	22010411	K16-CNTT
Đỗ Thị Kim Duyên	22010409	K16-CNTT
Nguyễn Thị Nguyệt	22010474	K16-CNTT
Phạm Thị Lan Anh	22010024	K16-CNTT
Nguyễn Thị Tố Uyên		K16-CNTT

Giảng Viên Hướng Dẫn: Thầy Vũ Quang Dũng
Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Phenikaa

Hà Nội, ngày...

1 Giới thiệu

1.1 Mục đích

Mục đích của tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này là cung cấp một cái nhìn tổng quan, dễ hiểu về các yêu cầu và thành phần của dự án phát triển website bán hàng.

Tài liệu này không chỉ là tài liệu tham khảo cho sinh viên trực tiếp tham gia phát triển dự án phục vụ cho việc hoàn thành đồ án tốt nghiệp, mà còn là tài liệu hướng dẫn cho các nhà phát triển phần mềm, kiểm thử viên, nhà quản lý dự án và các bên liên quan trong môi trường thực tế. Nó giúp đảm bảo rằng tất cả các bên đều có cùng một hiểu biết về các yêu cầu của dự án, từ đó hỗ trợ quá trình phát triển và triển khai hệ thống một cách hiệu quả.

1.2 Phạm vi

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này được xây dựng nhằm phục vụ cho dự án phát triển hệ thống website bán hàng.

Hệ thống này sẽ cung cấp cho khách hàng, tổ chức cá nhân một công cụ mua sắm trực tuyến tiện lợi, hiệu quả và tiết kiệm chi phí.

Hệ thống sẽ bao gồm các chức năng chính như quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng và tài khoản người dùng. Ngoài ra, hệ thống sẽ hỗ trợ các tính năng như tìm kiếm sản phẩm, đánh giá và nhận xét sản phẩm, và các chương trình khuyến mãi. Mục tiêu là tạo ra một nền tảng mua sắm trực tuyến toàn diện, đáp ứng nhu cầu của người dùng và mang lại trải nghiệm mua sắm tốt nhất.

1.3 Từ điển thuật ngữ

Software Requirement Specification – SRS	Đặc tả yêu cầu phần mềm
Use Case(s)	Biểu đồ mô tả những yêu cầu chức năng của hệ thống
Web server	Phần mềm máy chủ cung cấp các chức năng, tài nguyên cho máy khách
Javascript	Ngôn ngữ lập trình sử dụng trên các trình duyệt web
HTML (Hypertext Markup Language)	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản

1.4 Tài liệu ham khảo

1.5 Tổng quát

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm (SRS) này được xây dựng dựa trên các tiêu chuẩn và hướng dẫn của "IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications" và "IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications". Tài liệu này nhằm cung cấp một cái nhìn toàn diện về các yêu cầu cần thiết để phát triển hệ thống website bán hàng. Nó bao gồm các yêu cầu chức năng và phi chức năng, đảm bảo rằng hệ thống được thiết kế và triển khai đáp ứng đầy đủ các nhu cầu của người dùng và các bên liên quan.

Cấu trúc của tài liệu được chia làm ba phần chính:

1. Phần 1: Cung cấp cái nhìn tổng quan về các thành phần của SRS, giúp người đọc hiểu rõ cấu trúc và nội dung của tài liệu.
2. Phần 2: Mô tả chi tiết các yêu cầu chức năng của hệ thống, bao gồm quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng và tài khoản người dùng. Phần này cũng đề cập đến các yếu tố, ràng buộc, đặc điểm người dùng và môi trường thực thi tác động lên hệ thống.
3. Phần 3: Trình bày các yêu cầu phi chức năng như hiệu suất, bảo mật, khả năng mở rộng và tính khả dụng của hệ thống. Những yêu cầu này đảm bảo rằng hệ thống không chỉ hoạt động đúng chức năng mà còn đáp ứng các tiêu chuẩn về chất lượng và hiệu quả.

Tài liệu này sẽ là cơ sở để phát triển, kiểm thử và bảo trì hệ thống website bán hàng, đảm bảo rằng tất cả các bên liên quan đều có cùng một hiểu biết về các yêu cầu của dự án. Nó cũng giúp định hướng cho quá trình phát triển phần mềm, từ giai đoạn thiết kế đến triển khai và vận hành.

2 Các yêu cầu chức năng

2.1 Các tác nhân

Hệ thống gồm có các tác nhân là Quản lý, Nhân viên và Khách hàng.

Quản lý: Người quản lý và duy trì hoạt động của hệ thống, có quyền truy cập và quản lý toàn bộ hệ thống.

Nhân viên: Người hỗ trợ quản lý sản phẩm, đơn hàng và chăm sóc khách

Khách hàng: Người sử dụng website để mua sắm, có thể duyệt sản phẩm, thêm vào giỏ hàng và thực hiện thanh toán.

2.2 Các chức năng của hệ thống

1. Đăng nhập: Chức năng này nhằm mục đích xác thực người dùng khi tương tác với hệ thống, cung cấp quyền và phạm vi truy cập hệ thống.
2. Đăng ký: Để truy cập và sử dụng hệ thống, khách hàng cần đăng ký tài khoản.
3. Quản trị người dùng: Quản lý có vai trò quản lý các người dùng trong hệ thống, bao gồm việc thêm, sửa, xóa tài khoản nhân viên và khách hàng.
4. Quản lý sản phẩm: Quản lý và nhân viên có thể thêm, sửa, xóa và quản lý thông tin sản phẩm trên website.
5. Giỏ hàng: Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xem và chỉnh sửa giỏ hàng trước khi thanh toán.
6. Thanh toán: Chức năng này cho phép khách hàng hoàn tất việc mua hàng bằng cách cung cấp thông tin thanh toán và xác nhận đơn hàng.
7. Quản lý đơn hàng: Khách hàng có thể xem lịch sử đơn hàng, theo dõi trạng thái đơn hàng và quản lý các đơn hàng đã đặt. Nhân viên có thể cập nhật trạng thái đơn hàng và xử lý các yêu cầu liên quan.
8. Tìm kiếm sản phẩm: Chức năng này cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa, danh mục hoặc các tiêu chí khác.

Để có thể hình dung rõ hơn về các tác nhân cũng như yêu cầu chức năng của hệ thống, các sơ đồ use cases sẽ được trình bày phía sau.

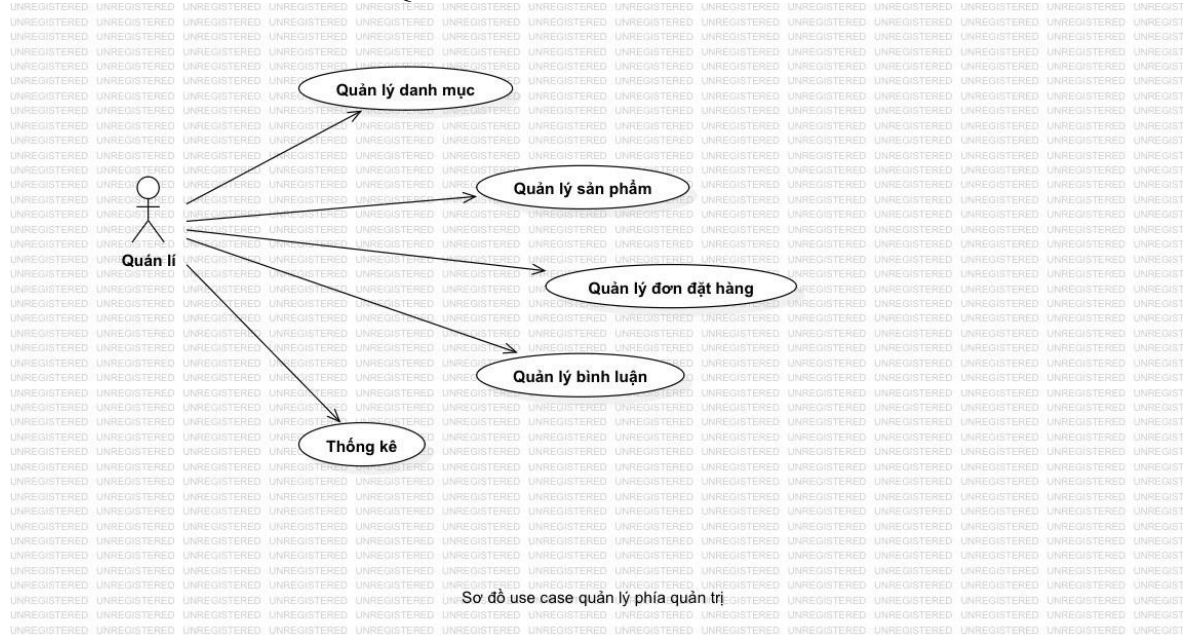
2.3 Biểu đồ use case tổng quát



Hình 2.3.1: Sơ đồ use case tổng quát

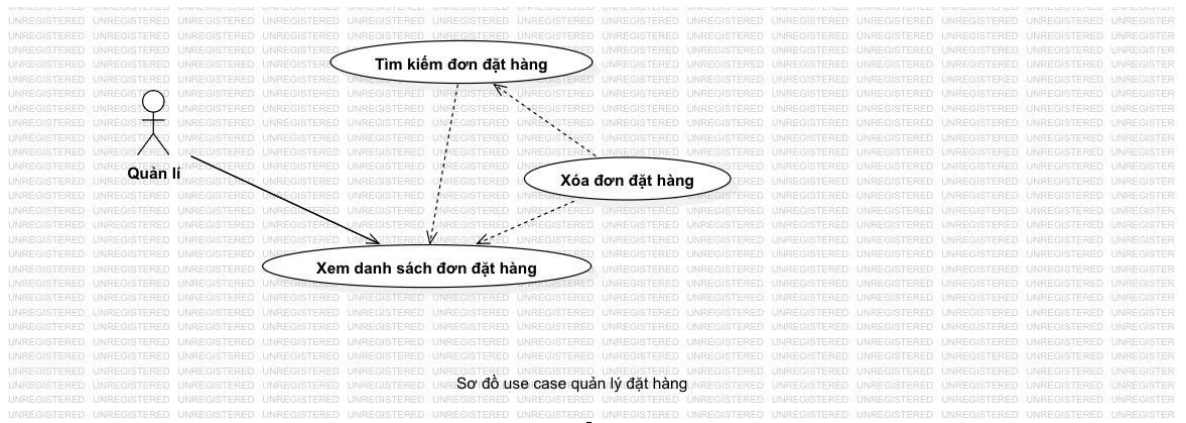
2.4 Biểu đồ use case phân rã

2.4.1 Phân rã use case “Quản lý”



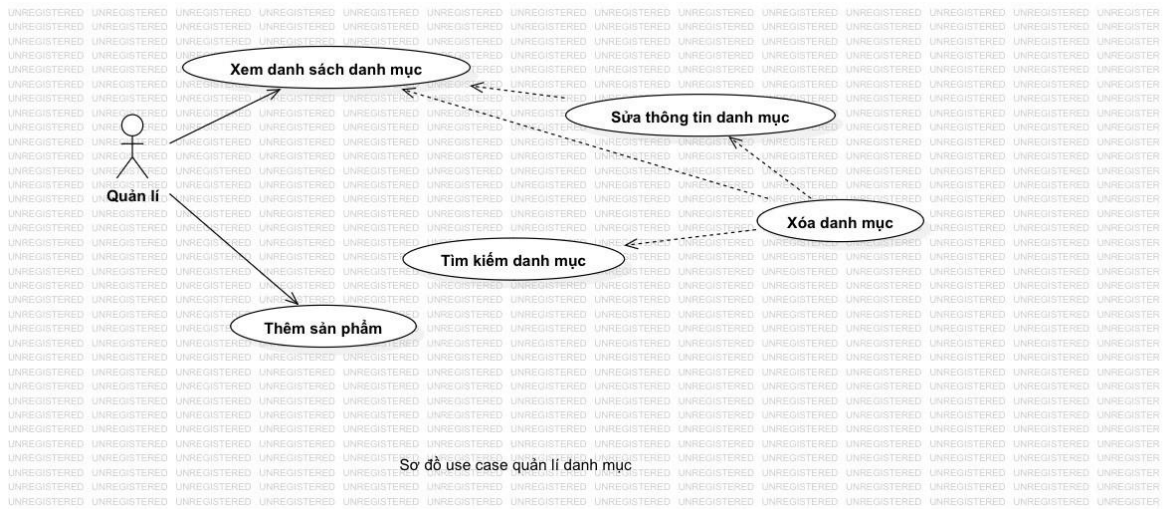
Hình 2.4.1: Sơ đồ use case quản lý

2.4.2 Phân rã use case “Quản lý đặt hàng”



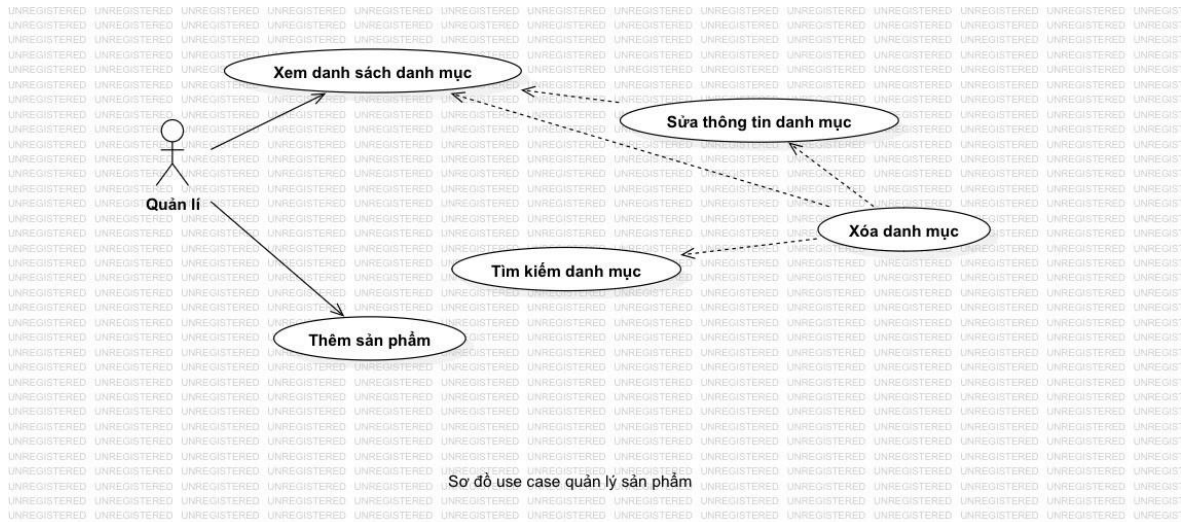
Hình 2.4.2: Sơ đồ use case quản lý

2.4.3 Phân rã use case “Quản lí danh mục”



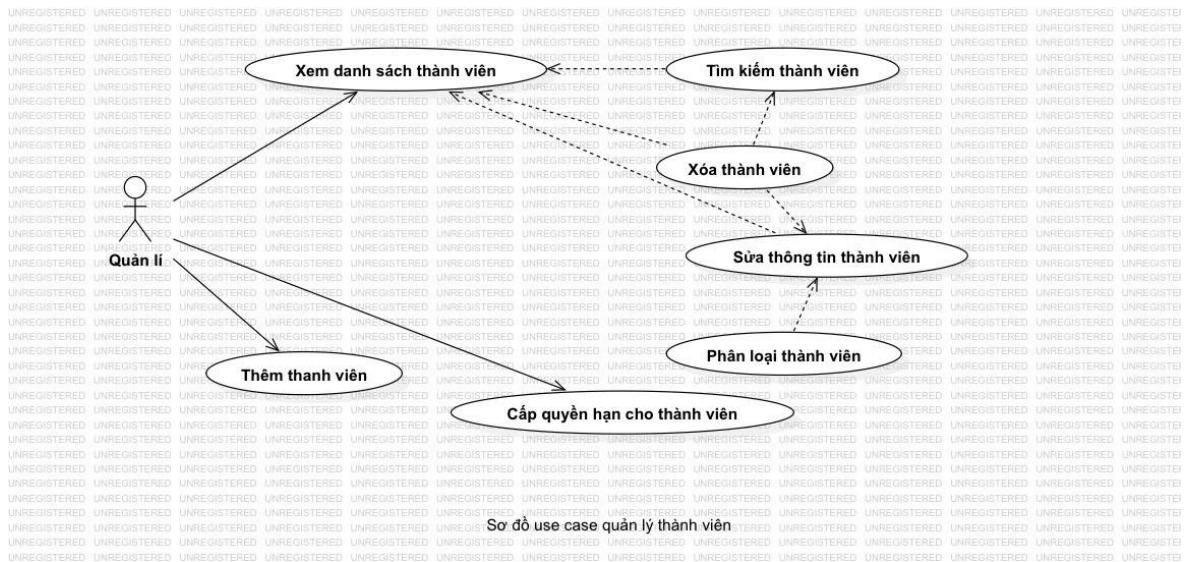
Hình 2.4.3: Sơ đồ use case quản lý danh mục

2.4.4 Phân rã use case “Quản lý sản phẩm”



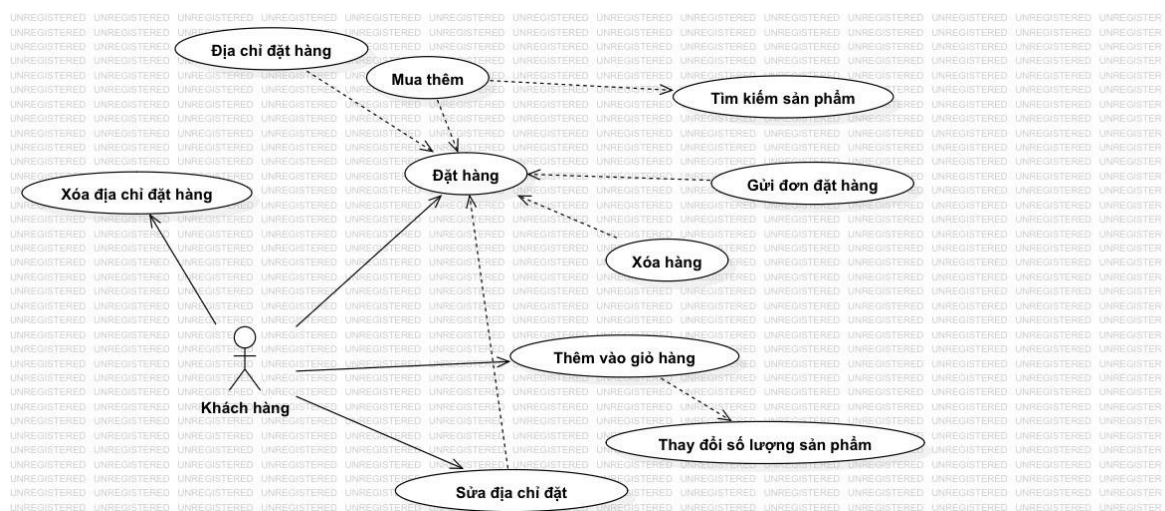
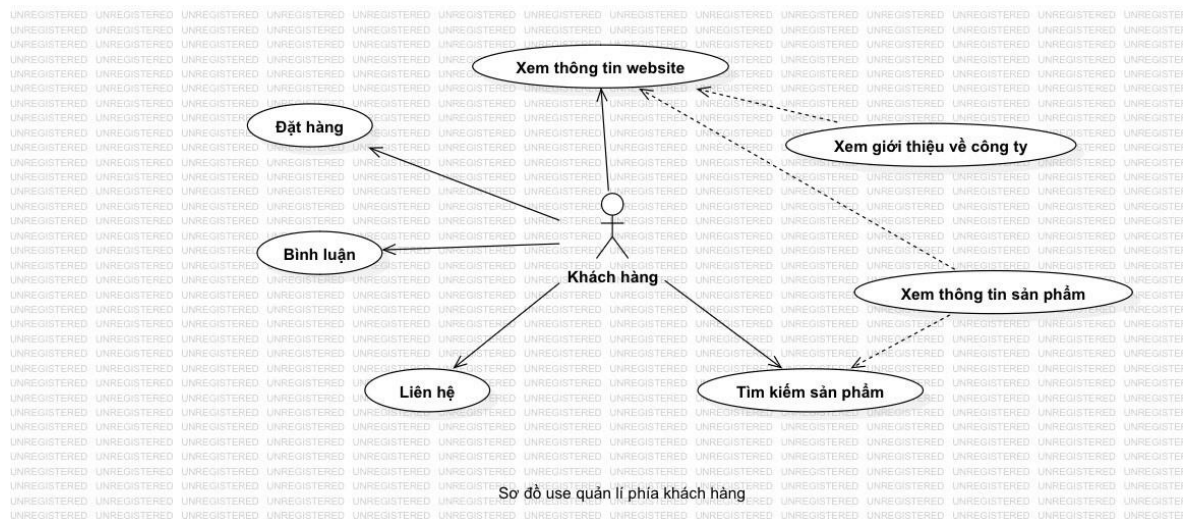
Hình 2.4.4: Sơ đồ use case quản lý sản phẩm

2.4.5 Phân rã use case “Quản lý thành viên”



Hình 2.4.5: Sơ đồ use case quản lý nhân viên

2.4.6 Phân rã use case “Quản lý khách hàng”

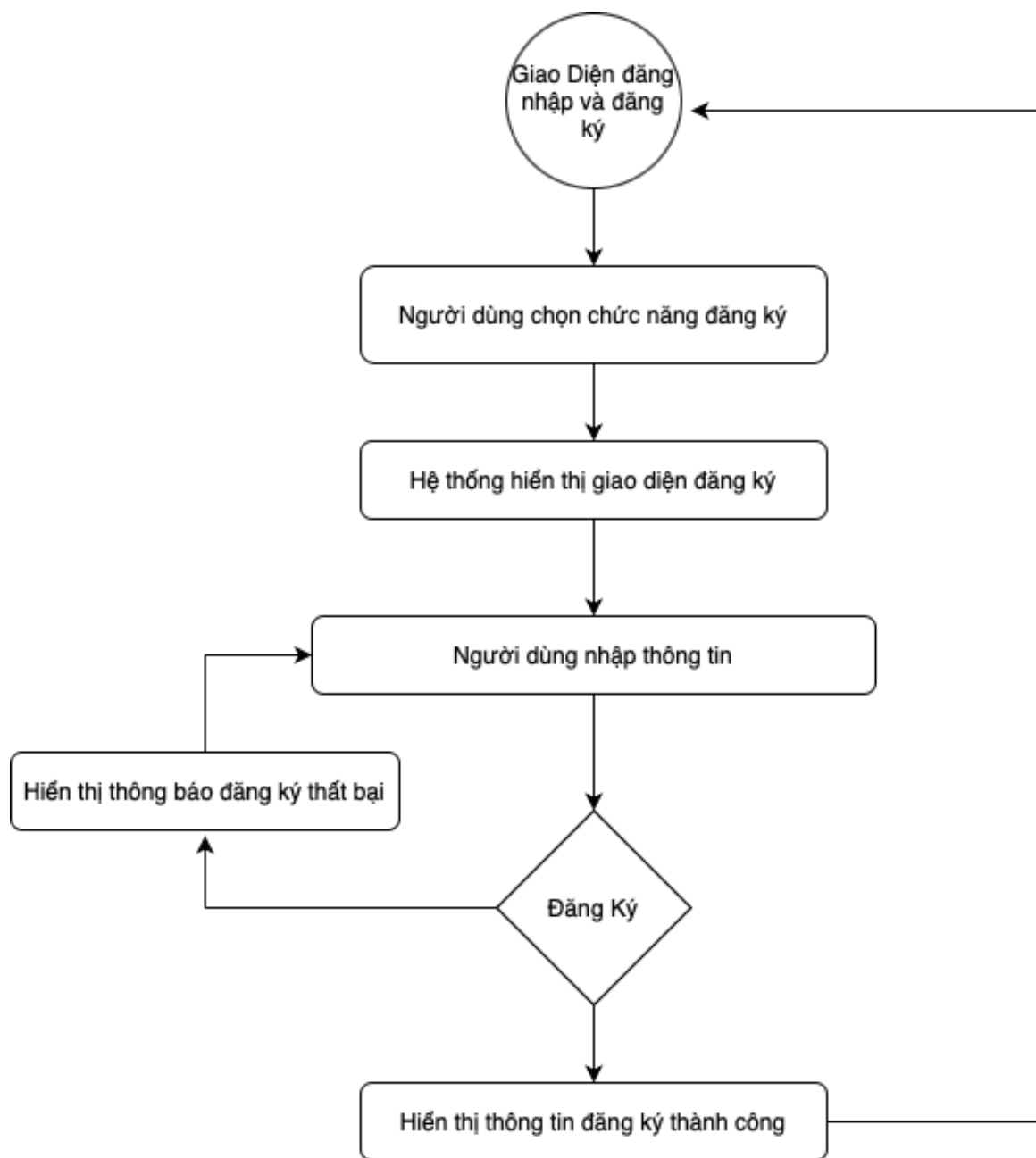


Hình 2.4.6 : Sơ đồ use case khách hàng

2.5 Quy trình nghiệp vụ

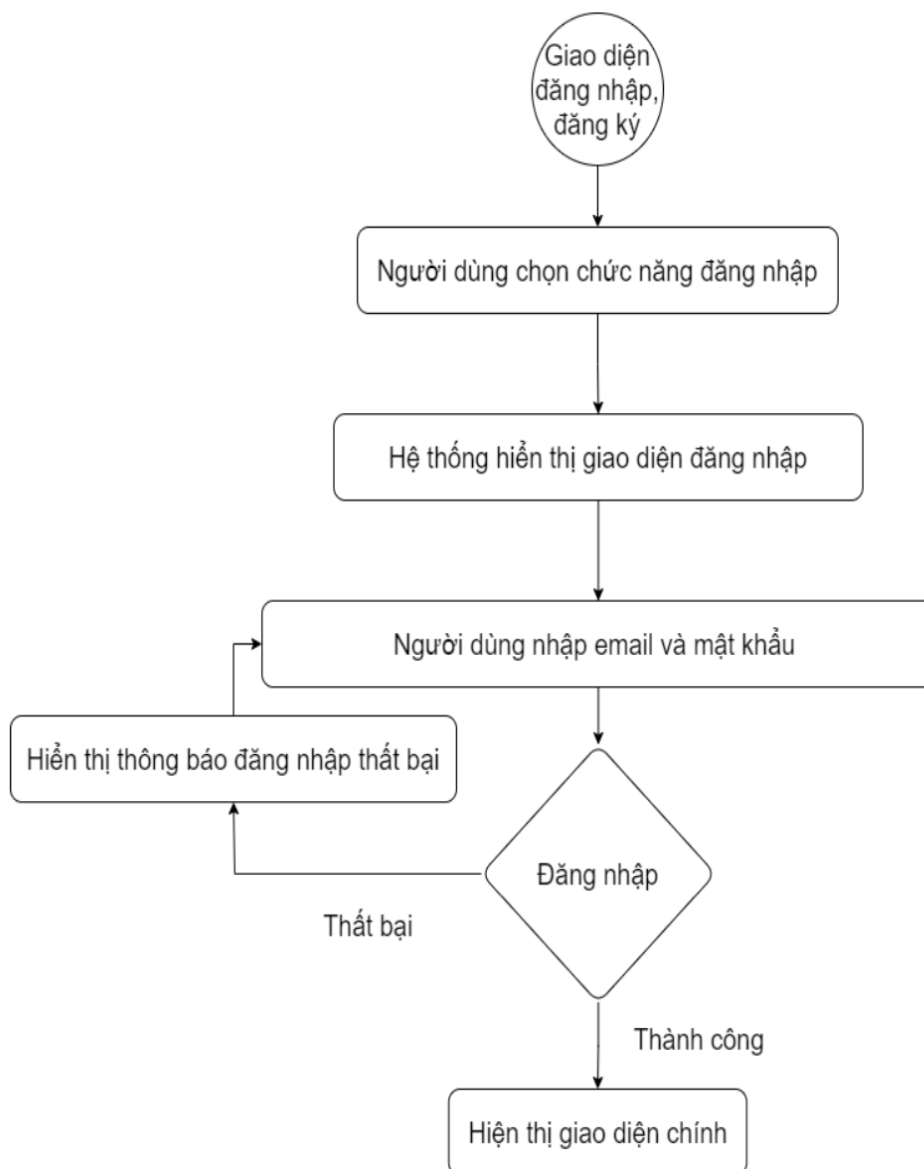
2.5.1 Quy trình đăng ký

- Khách có thể đăng ký để tạo ra tài khoản cho mình. Sau đó có thể đăng nhập để sử dụng các chức năng của phần mềm.
- Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống, người dùng có thể sử dụng các chức năng như Xem và cập nhật thông tin cá nhân của mình, Thay đổi mật khẩu, và các chức năng trong phạm vi của mình mà hệ thống đã cấp phát



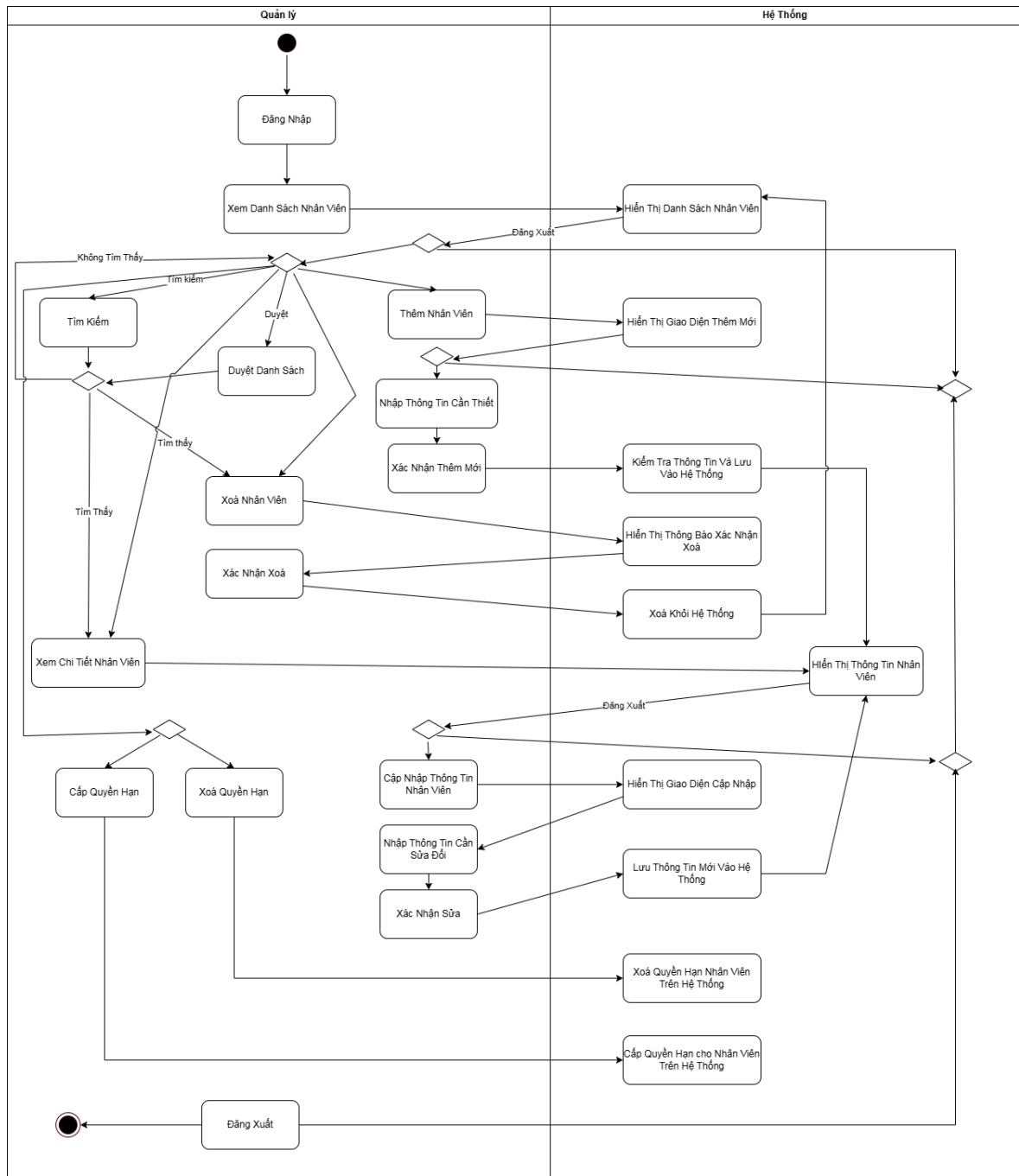
Hình 2.5.1: Sơ đồ hoạt động đăng ký

2.5.2 Quy trình đăng nhập

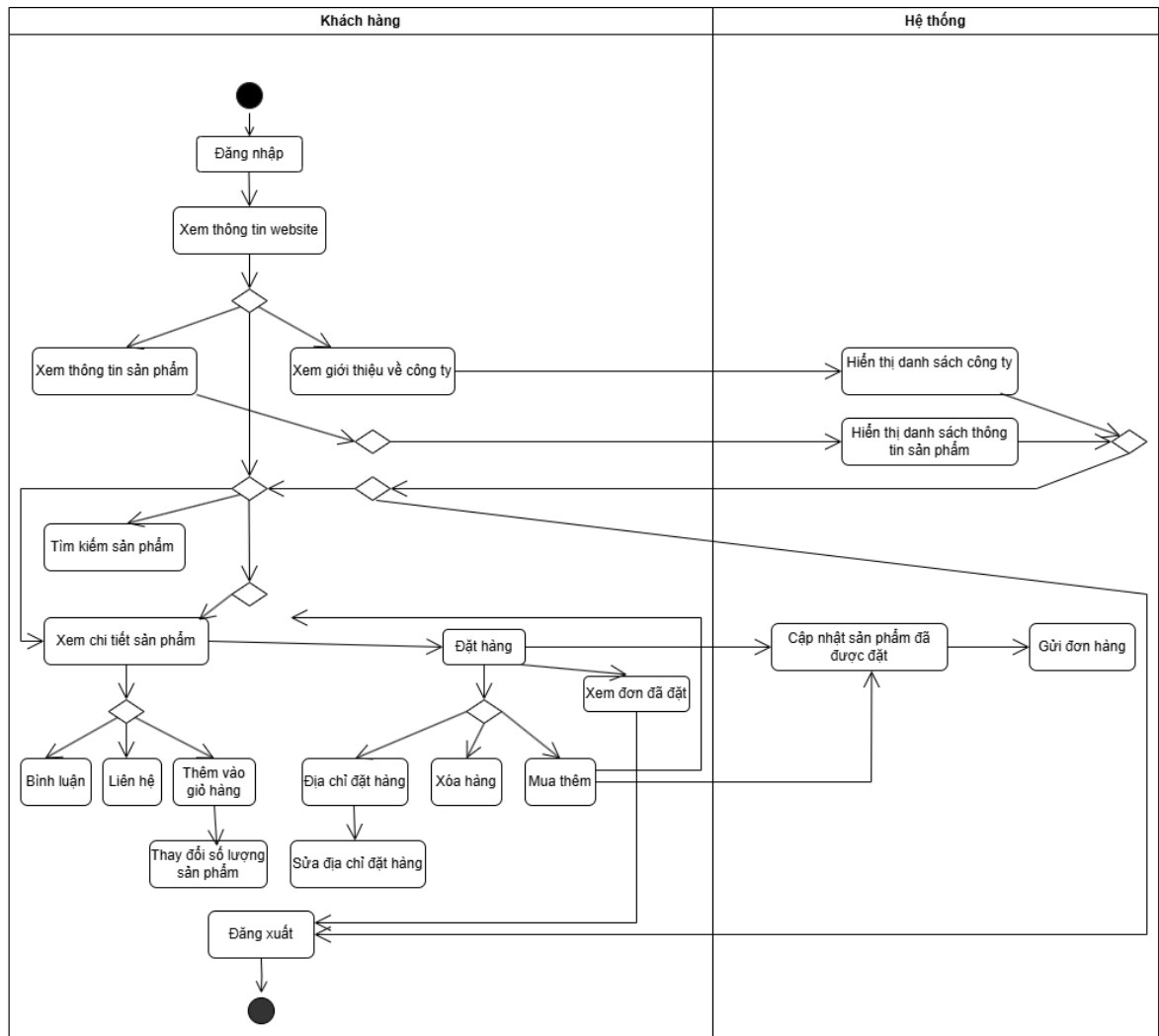


Hình 2.5.2: Sơ đồ hoạt động đăng nhập

2.5.3 Sơ đồ hoạt động quản lý sản phẩm



2.5.5 Sơ đồ hoạt động khách hàng



Hình 2.5.5: Sơ đồ hoạt động khách hàng

2.6 Đặc tả usecase

2.6.1 Đăng ký:

Các tác nhân	Quản lí, nhân viên, khách hàng
Mô tả	Đăng ký
Kích hoạt	Quản lí, nhân viên, khách hàng
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none">EmailMật khẩu
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none">Chuyển sang 1 form đăng ký, hệ thống sẽ yêu cầu nhập username, password, email, chọn quyền sau đó chọn đăng ký.Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra các thông tin<ul style="list-style-type: none">Trống: báo lỗiNếu thông tin hợp lệ với yêu cầu, sẽ lưu vào cơ sở dữ liệu
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none">Đúng: Chuyển hướng về trang người dùng và báo đăng nhập thành côngSai: Chuyển hướng về trang đăng nhập và thông báo đăng nhập thất bại
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none">Kiểm tra ô nhập không được để trống bằng JavaScriptTrang đăng nhập của Quản lí và Nhân viên khác với trang đăng nhập của Khách hàng

Bảng 2.6.1: Đặc tả chức năng ‘Đăng ký’

2.6.2 Đăng nhập:

Các tác nhân	Quản lí, nhân viên, khách hàng
Mô tả	Đăng nhập

Kích hoạt	Quản lí, nhân viên, khách hàng
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> Email Mật khẩu
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang 1 form đăng nhập Lấy thông tin từ form (email và mật khẩu), kiểm tra thông tin không được để trống <ul style="list-style-type: none"> Trống: Chuyển hướng về trang đăng nhập và báo lỗi Kiểm tra xem có tài khoản và mật khẩu nào khớp với thông tin điền vào hay không <ul style="list-style-type: none"> Khớp: Tạo phiên đăng nhập, lưu tên, mã tài khoản vào phiên Không khớp: Chuyển hướng về trang đăng nhập và báo lỗi
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Đúng: Chuyển hướng về trang người dùng và báo đăng nhập thành công Sai: Chuyển hướng về trang đăng nhập và thông báo đăng nhập thất bại
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra ô nhập không được để trống bằng JavaScript Trang đăng nhập của Quản lí và Nhân viên khác với trang đăng nhập của Khách hàng

Bảng 2.6.2: Đặc tả chức năng ‘Đăng nhập’

2.6.3 Đăng xuất:

Các tác nhân	Quản lí, nhân viên, khách hàng
--------------	--------------------------------

Mô tả	Đăng xuất
Kích hoạt	Người dùng nhấn vào nút Đăng xuất
Đầu vào	Không
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Sau khi ấn vào nút Đăng xuất thì sẽ xóa phiên đăng nhập khỏi trình duyệt huyển hướng về trang đăng nhập
Đầu ra	Đúng: Chuyển hướng về trang đăng nhập và báo đăng xuất thành công
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để đăng xuất được thì phải đăng nhập trước Trang đăng nhập của Quản lý và Nhân viên khác với trang đăng nhập của Khách hàng

Bảng 2.6.3: Đặc tả chức năng ‘Đăng xuất’

2.6.4 Xem sản phẩm:

Các tác nhân	Quản lý, nhân viên
Mô tả	Xem các sản phẩm của cửa hàng
Kích hoạt	Nhấn vào nút Quản lý sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Không
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang xem sản phẩm Kết nối CSDL và lấy ra tất cả sản phẩm và hiển thị ra theo dạng danh sách Hiển thị những thông tin: <ul style="list-style-type: none"> Về sản phẩm: mã, tên, giá, hình ảnh, nhà sản xuất Tác động lên sản phẩm: Xem chi tiết, sửa, xóa <p>-> Xem chi tiết:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Xem ở trang đẹp hơn, có những thông tin cơ bản ở trang Quản lý sản phẩm ▪ Có thêm những thông tin: Các thẻ được gắn, Số sản phẩm bán được, Số tiền thu được từ sản phẩm, Lần cuối cùng sản phẩm được mua, Mô tả sản phẩm
Đầu ra	Đúng: Hiển thị ra tất cả sản phẩm
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> • Để dùng được chức năng này phải là Quản lý hoặc Nhân viên • Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên sản phẩm • Quản lý thấy nút Xóa sản phẩm còn Nhân viên thì không thấy

Bảng 2.6.4: Đặc tả chức năng ‘Xem sản phẩm’

2.6.5 Thêm sản phẩm:

Các tác nhân	Quản lý, nhân viên
Mô tả	Thêm sản phẩm vào cửa hàng
Kích hoạt	Nhấn vào nút thêm sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> • Tên sản phẩm • Mô tả sản phẩm • Giá • Hình ảnh • Nhà sản xuất • Thẻ loại

Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang form điền thông tin sản phẩm • Thông tin được lấy từ form và không được trống <ul style="list-style-type: none"> ◦ Trống: Chuyển hướng lại form điền thông tin sản phẩm và báo lỗi • Kiểm tra thông tin người dùng điền có hợp lệ, nếu hợp lệ thì bắt đầu xử lý Thêm sản phẩm • Thêm sản phẩm kèm theo Thẻ loại của sản phẩm • Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm và thông báo thêm thành công
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm và thông báo thêm thành công • Chuyển hướng về trang Thêm sản phẩm và báo thông tin đầu vào không hợp lệ
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> • Để dùng được chức năng này phải là Quản lý hoặc Nhân viên • Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên sản phẩm

Bảng 2.6.5: Đặc tả chức năng ‘Thêm sản phẩm

2.6.6 Sửa sản phẩm:

Các tác nhân	Quản lý, nhân viên
Mô tả	Sửa sản phẩm có sẵn trong cửa hàng
Kích hoạt	Nhấn vào nút Sửa sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ -> Quản lý sản phẩm
Đầu vào	Mã sản phẩm
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang form sửa thông tin sản phẩm

	<ul style="list-style-type: none"> Form sửa sản phẩm hiện ra những thông tin cũ của sản phẩm đó bằng cách kết nối CSDL và lấy ra thông tin Người dùng có thể sửa thông tin trong form, thông tin không được trống <ul style="list-style-type: none"> Trống: Chuyển hướng lại form sửa sản phẩm và báo lỗi Kiểm tra thông tin người dùng điền có hợp lệ, nếu hợp lệ thì bắt đầu xử lý Sửa sản phẩm Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm và thông báo sửa thành công
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Đúng: Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm và thông báo sửa thành công Sai: Chuyển hướng về trang Sửa sản phẩm và báo thông tin đầu vào không hợp lệ
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lý hoặc Nhân viên Các tệp ảnh sản phẩm sẽ được lưu trong Máy chủ, ảnh cũ không được xóa đi

Bảng 2.6.6: Đặc tả chức năng ‘Sửa sản phẩm’

2.6.7 Xóa sản phẩm:

Các tác nhân	Quản lý
Mô tả	Xóa sản phẩm có sẵn trong cửa hàng
Kích hoạt	Nhấn vào nút Xóa sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ -> Quản lý sản phẩm
Đầu vào	Mã sản phẩm
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Xóa sản phẩm theo mã sản phẩm

	<ul style="list-style-type: none"> • Xóa thành công: Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm và thông báo xóa thành công • Xóa thất bại do: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sản phẩm đang trong đơn của khách hàng ◦ Sản phẩm có gắn thẻ • Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Đúng: Chuyển hướng về trang Quản lý sản phẩm và thông báo xóa thành công • Sai: Chuyển hướng về trang Sửa sản phẩm và thông báo xóa thất bại
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> • Để dùng được chức năng này phải là Quản lý • Ảnh cũ không được xóa đi

Bảng 2.6.7: Đặc tả chức năng ‘Xóa sản phẩm’

2.6.8 Xem hóa đơn:

Các tác nhân	Quản lý, nhân viên
Mô tả	Xem các hóa đơn ở trạng thái chưa duyệt và đang giao
Kích hoạt	Nhấn vào nút Quản lý hóa đơn trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Không
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang trang xem hóa đơn • Lấy ra tất cả hóa đơn trong CSDL và hiển thị ra theo dạng danh sách • Hiển thị những thông tin: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Về hóa đơn: mã, thời gian đặt, thông tin người đặt, người nhận, trạng thái, tổng tiền hóa đơn

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tác động lên hóa đơn: Xem chi tiết, duyệt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Xem chi tiết từng sản phẩm của đơn hàng, có các thông tin như: Ảnh sản phẩm, Tên, Giá, Số lượng, Tổng tiền từng sản phẩm và tổng tiền toàn bộ ▪ Duyệt: Duyệt đơn sang trạng thái Đang giao, hoặc từ Đang giao sang Giao thành công, hoặc Hủy đơn hàng
Đầu ra	Đúng: Hiện thị ra tất cả hóa đơn
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> • Để dùng được chức năng này phải là Quản lý • Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên hóa đơn

Bảng 2.6.8: Đặc tả chức năng ‘Xem hoá đơn’

2.6.9 Quản lý gắn thẻ:

Các tác nhân	Quản lý, nhân viên
Mô tả	Quản lý các thẻ được gắn trên sản phẩm và sản phẩm theo thẻ
Kích hoạt	Nhấn vào nút Quản lý gắn thẻ trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Không
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang trang Quản lý gắn thẻ • Có những thông tin: <ul style="list-style-type: none"> ○ Về thẻ: Mã thẻ, Tên thẻ ○ Chức năng liên quan tới thẻ: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Xem sản phẩm sử dụng thẻ x: Liệt kê ra các sản phẩm có gắn thẻ x, có thể xóa thẻ x khỏi sản phẩm đó

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thêm sản phẩm vào thẻ x: Người dùng có thể chọn sản phẩm để thêm thẻ x vào sản phẩm ▪ Đổi tên thẻ: Chuyển sang trang sửa tên thẻ để sửa, nhấn sửa để Đổi tên thẻ ▪ Xóa thẻ: Xóa thẻ đó nếu không có sản phẩm nào được gắn thẻ đó
Đầu ra	Đúng: Hiện thị ra tất cả thẻ kèm theo chức năng tác động lên thẻ
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> • Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên • Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên thẻ

Bảng 2.6.9: Đặc tả chức năng ‘Quản lí gắn thẻ’

2.6.10 Thêm thẻ mới vào sản phẩm:

Các tác nhân	Quản lí, nhân viên
Mô tả	Thêm nhiều thẻ mới vào sản phẩm
Kích hoạt	Nhấn vào nút Thêm thẻ vào sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Các tên thẻ
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang trang Thêm thẻ vào sản phẩm • Chọn sản phẩm muốn thêm thẻ và ấn vào nút Thêm • Chuyển hướng sang Trang thêm thẻ vào sản phẩm x • Có thể nhập nhiều tên thẻ 1 lúc • Sau khi ấn nút Thêm thẻ thì xử lí thêm những thẻ đó vào sản phẩm x • Chuyển hướng về trang Thêm thẻ vào sản phẩm

Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Đúng: Thông báo thêm thẻ thành công và chuyển hướng về trang Thêm thẻ vào sản phẩm Sai: Nhập sai id sản phẩm cần thêm
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên sản phẩm cần thêm thẻ

Bảng 2.6.10: Đặc tả chức năng ‘Thêm thẻ mới vào SP’

2.6.11 Xem lịch sử hành động:

Các tác nhân	Quản lí, nhân viên
Mô tả	Xem lịch sử các hành động phía quản lí trang web
Kích hoạt	Nhấn vào nút Lịch sử hoạt động trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Không
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang Lịch sử hoạt động Trang này sẽ hiển thị những thông tin như Mã hành động, Thông tin hành động (Ai làm việc gì), Thời gian thực thi hành động đó
Đầu ra	Đúng: Hiển thị danh sách các hành động
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo thông tin hoạt động

Bảng 2.6.11: Đặc tả chức năng ‘Xem lịch sử hoạt động’

2.6.12 Xem thống kê sản phẩm theo thời gian:

Các tác nhân	Quản lý
Mô tả	Xem thống kê sản phẩm dưới dạng biểu đồ
Kích hoạt	Nhấn vào nút Thống kê sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Thời gian: Từ ngày x tới ngày y hoặc x ngày gần đây hoặc Tháng x
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang Thống kê sản phẩm Đọc dữ liệu nhập vào của người dùng: <ul style="list-style-type: none"> Hình thức thống kê: (Ngày chỉ định tới ngày chỉ định, hoặc Số ngày gần đây, hoặc Tháng) Giá trị theo hình thức thống kê đã chọn: <ul style="list-style-type: none"> Ví dụ ở hình thức thống kê ngày x tới ngày y: Từ 12-05-2021 đến 12-7-2022, Ví dụ ở hình thức thống kê số ngày gần đây: 14 ngày gần đây, 30 ngày gần đây, ... Ví dụ ở hình thức thống kê theo tháng: Tháng 1, Tháng 7, Sau khi đọc xong dữ liệu sẽ trả về 1 biểu đồ cột có những thông tin như Tên sản phẩm ứng với Số lượng sản phẩm bán được theo ngày đã chọn
Đầu ra	Đúng: Hiện thị biểu đồ cột thể hiện số sản phẩm bán được theo thời gian
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lý hoặc Nhân viên Người dùng có thể xem chi tiết từng sản phẩm đó bán ở ngày nào bằng cách Click chuột vào cột đó

Bảng 2.6.12: Đặc tả chức năng ‘Xem thống kê sản phẩm’

2.6.13 Xem thống kê hóa đơn theo thời gian:

Các tác nhân	Quản lí
Mô tả	Xem thống kê hóa đơn dưới dạng biểu đồ
Kích hoạt	Nhấn vào nút Thống kê hóa đơn trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Thời gian: Từ ngày x tới ngày y hoặc x ngày gần đây hoặc tháng x
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang Thống kê sản phẩm Đọc dữ liệu nhập vào của người dùng: <ul style="list-style-type: none"> Hình thức thống kê: (Ngày chỉ định tới ngày chỉ định, hoặc Số ngày gần đây, hoặc Tháng) Giá trị theo hình thức thống kê đã chọn: <ul style="list-style-type: none"> Ví dụ ở hình thức thống kê ngày x tới ngày y: Từ 12-05-2021 đến 12-7-2022, Ví dụ ở hình thức thống kê số ngày gần đây: 14 ngày gần đây, 30 ngày gần đây, ... Ví dụ ở hình thức thống kê theo tháng: Tháng 1, Tháng 7, Sau khi đọc xong dữ liệu sẽ trả về 1 biểu đồ tròn có những thông tin như Tên hóa đơn phân theo trạng thái ứng với Số lượng hóa đơn của trạng thái đó theo ngày đã chọn
Đầu ra	Đúng: Hiện thị biểu đồ tròn thể hiện số hóa đơn phân theo trạng thái theo thời gian đã chọn
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên

Bảng 2.6.13: Đặc tả chức năng ‘Xem thống kê hoá đơn’

2.6.14 Xem thống kê doanh thu theo thời gian:

Các tác nhân	Quản lý
Mô tả	Xem thống kê doanh thu dưới dạng biểu đồ
Kích hoạt	Nhấn vào nút Thống kê doanh thu trong Menu Vùng nội bộ
Đầu vào	Thời gian: Theo năm x hoặc x ngày gần đây hoặc Tháng x
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang Thống kê sản phẩm Đọc dữ liệu nhập vào của người dùng: <ul style="list-style-type: none"> Hình thức thống kê: (Theo năm, hoặc Số ngày gần đây, hoặc Tháng) Giá trị theo hình thức thống kê đã chọn: <ul style="list-style-type: none"> Ví dụ ở hình thức thống kê theo năm: Năm 2022, năm 2021, ... Ví dụ ở hình thức thống kê số ngày gần đây: 14 ngày gần đây, 30 ngày gần đây, ... Ví dụ ở hình thức thống kê theo tháng: Tháng 1, Tháng 7, Sau khi đọc xong dữ liệu sẽ trả về 1 biểu đồ đường có những thông tin như Số tiền thu được ứng với Mốc thời gian thuộc khoảng thời gian đã chọn
Đầu ra	Đúng: Hiện thị biểu đồ đường thể hiện doanh thu theo thời gian đã chọn
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lý hoặc Nhân viên

Bảng 2.6.14: Đặc tả chức năng ‘Xem thống kê doanh thu’

2.6.15 Xem thống kê khách hàng thân thiết:

Các tác nhân	Quản lí
Mô tả	Xem thống kê khách hàng thân thiết dưới dạng biểu đồ
Kích hoạt	Nhấn vào nút Thống kê khách hàng trong Menu Khách hàng
Đầu vào	Không
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang Thống kê khách hàng Trả về 1 biểu đồ cột có những thông tin như Tên khách hàng ứng với Số tiền mà khách hàng đó đã bỏ ra
Đầu ra	Đúng: Hiện thị biểu đồ đường thể hiện doanh thu theo thời gian đã chọn
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên

Bảng 2.6.15: Đặc tả chức năng ‘Xem thống kê khách hàng thân thiết’

2.6.16 Quản lí khách hàng:

Các tác nhân	Quản lí
Mô tả	Xem chi tiết thông tin khách hàng đó và những hóa đơn mà khách đó đã đặt
Kích hoạt	Nhấn vào nút Quản lí khách hàng trong Menu Khách hàng
Đầu vào	Không
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang Quản lí khách hàng Trả về 1 bảng có: <ul style="list-style-type: none"> Thông tin của khách hàng: Mã khách hàng, Tên khách hàng, Lần cuối mua hàng, Số tiền bỏ ra Chức năng tác động lên khách hàng: Xem chi tiết khách hàng -> Xem được nhiều thông tin hơn (Giới tính, Ngày sinh, Email, Những hóa đơn khách hàng đó đã đặt)

Đầu ra	Đúng: Hiện thị bảng có những thông tin về các khách hàng đã đăng ký tài khoản
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> • Để dùng được chức năng này phải là Quản lý hoặc Nhân viên • Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên khách hàng

Bảng 2.6.16: Đặc tả chức năng ‘Quản lý khách hàng’

2.6.17 Đăng nhập khách hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Xem thông tin sản phẩm một cách chi tiết
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Xem chi tiết” trên thẻ sản phẩm
Đầu vào	Mã sản phẩm
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Điều hướng sang trang sản phẩm chi tiết • Lấy thông tin mã sản phẩm từ thanh địa chỉ <ul style="list-style-type: none"> ◦ Trống: điều hướng về trang chủ • Kết nối CSDL • Kiểm tra trong CSDL có mã sản phẩm này không <ul style="list-style-type: none"> ◦ Không: Điều hướng về trang chủ ◦ Có: Lấy thông tin sản phẩm theo mã sản phẩm
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Đúng: Hiện thị thông tin sản phẩm chi tiết theo mã vừa lấy • Sai: Điều hướng về trang chủ
Lưu ý	Trang sản phẩm chi tiết của khách hàng không có tài khoản và có tài khoản có sự khác biệt ở nút thêm vào giỏ hàng

Bảng 2.6.17: Đặc tả chức năng ‘Đăng nhập khách hàng’

2.6.18 Thêm vào giỏ hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Thêm vào giỏ hàng” trên thẻ sản phẩm
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none">• Mã sản phẩm• Mã khách hàng• Kiểu thay đổi
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none">• Lấy thông tin mã sản phẩm từ thanh địa chỉ và mã khách hàng từ phiên đăng nhập• Kết nối CSDL• Kiểm tra xem giỏ hàng có sản phẩm nào chưa<ul style="list-style-type: none">◦ Chưa có:<ul style="list-style-type: none">▪ Thêm vào hoá đơn mới(mã khách hàng, trạng thái hoá đơn: mặc định là 1 tức đang trong giỏ hàng)▪ Lấy mã hoá đơn vừa thêm vào▪ Lấy thông tin sản phẩm theo mã sản phẩm▪ Thêm sản phẩm vào hoá đơn chi tiết(mã hoá đơn, mã sản phẩm, số lượng sản phẩm = 1)◦ Đã có:<ul style="list-style-type: none">▪ Lấy mã hoá đơn có trạng thái bằng 1.▪ Lấy thông tin sản phẩm theo mã sản phẩm

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thêm sản phẩm vào hoá đơn chi tiết(mã hoá đơn, mã sản phẩm, số lượng sản phẩm)
Đầu ra	Đúng: Tăng số lượng của sản phẩm lên 1 và thông báo thành công
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.18: Đặc tả chức năng ‘Thêm vào giỏ hàng’

2.6.19 Xem giỏ hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Xem giỏ hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Giỏ hàng” trên thanh menu
Đầu vào	Mã khách hàng
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Điều hướng sang trang giỏ hàng cá nhân • Kết nối CSDL • Lấy mã khách hàng từ phiên đăng nhập • Kiểm tra trong bảng hoá đơn có hoá đơn nào có cùng mã khách hàng và trạng thái bằng 1 hay không
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Có: Hiện thị các sản phẩm hiện có trong giỏ hàng của khách hàng • Không có: Hiện thị giỏ hàng hiện không có gì
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.19: Đặc tả chức năng ‘Xem giỏ hàng’

2.6.20 Thay đổi số lượng sản phẩm:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Tăng hoặc giảm 1 sản phẩm
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút (+) và (-) trong giỏ hàng

Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> Mã sản phẩm Mã khách hàng Kiểu thay đổi
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Lấy thông tin mã khách hàng từ phiên đăng nhập, mã sản phẩm và kiểu thay đổi từ dữ liệu của nút (+) hoặc (-) Truyền mã sản phẩm và kiểu thay đổi bằng ajax Kết nối CSDL Thay đổi số lượng sản phẩm có mã sản phẩm như trên đi 1 đơn vị dựa trên kiểu thay đổi trong đơn hàng có trạng thái bằng 1 <ul style="list-style-type: none"> Tăng lên: tăng lên 1 sản phẩm trong giỏ Giảm đi: <ul style="list-style-type: none"> Giỏ có 1 sản phẩm: xoá sản phẩm khỏi giỏ Giỏ có nhiều hơn 1 sản phẩm: Giảm đi 1 sản phẩm
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Thông báo tăng giảm số lượng sản phẩm thành công Hiển thị giỏ hàng sau khi cập nhật
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.20: Đặc tả chức năng ‘Thay đổi số lượng sản phẩm’

2.6.21 Xóa sản phẩm:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Xoá sản phẩm khỏi giỏ hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Xóa” trong giỏ hàng

Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> Mã sản phẩm Mã khách hàng
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Lấy thông tin id sản phẩm và id khách hàng từ thanh địa chỉ Kết nối CSDL Xoá sản phẩm khỏi đơn hàng có trạng thái đơn bằng 1
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Thông báo xoá sản phẩm vào giỏ hàng thành công. Hiện thị giỏ hàng sau khi cập nhật
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.21: Đặc tả chức năng ‘Xoá sản phẩm’

2.6.22 Đặt hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Đặt hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Đặt hàng” trong giỏ hàng
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> Mã sản phẩm Mã khách hàng
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Hiện thị modal đặt hàng Kết nối CSDL Lấy thông tin mã khách hàng từ phiên đăng nhập; thông tin sản phẩm trong giỏ hàng(đơn hàng có trạng thái là 1), thông tin địa chỉ mặc định(trạng thái bằng 1) Hiện thị thông tin các sản phẩm trong giỏ, các thông tin về địa chỉ giao hàng hiện có

	<ul style="list-style-type: none"> Gửi thông tin lên CSDL qua ajax, đổi trạng thái hoá đơn từ 1 sang 2
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển hướng về trang đơn hàng Thông báo đặt hàng thành công
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.22: Đặc tả chức năng ‘Đặt hàng’

2.6.23 Xem chi tiết sản phẩm trong giỏ hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Xem chi tiết sản phẩm trong giỏ
Kích hoạt	Người dùng ấn vào tên sản phẩm trong giỏ hàng
Đầu vào	Mã sản phẩm
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang chi tiết sản phẩm Lấy thông tin mã sản phẩm từ thanh địa chỉ Kết nối CSDL Hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm có mã trùng với mã sản phẩm vừa lấy
Đầu ra	Hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm có mã trùng với mã sản phẩm vừa lấy
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản Trang sản phẩm chi tiết của khách hàng không có tài khoản và có tài khoản có sự khác biệt ở nút thêm vào giỏ hàng

Bảng 2.6.23: Đặc tả chức năng ‘Xem chi tiết sản phẩm’

2.6.24 Xem địa chỉ nhận hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Xem các địa chỉ nhận hàng của tài khoản khách
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút địa chỉ giao hàng trên thanh menu
Đầu vào	Mã khách hàng
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang trang địa chỉ nhận hàng • Lấy thông tin mã khách hàng từ phiên đăng nhập • Kết nối CSDL • Lấy thông tin những địa chỉ có mã khách hàng bằng mã khách hàng lấy từ phiên đăng nhập
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Có: Hiển thị các địa chỉ giao hàng • Không: Hiển thị chưa có địa chỉ nào, mời thêm.
Lưu ý	Hiển thị các địa chỉ giao hàng

Bảng 2.6.24: Đặc tả chức năng ‘Xem địa chỉ nhận hàng’

2.6.25 Thêm địa chỉ nhận hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Thêm địa chỉ nhận hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Tạo thêm” ở trang địa chỉ giao hàng hoặc modal địa chỉ giao hàng
Đầu vào	Mã khách hàng
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Hiển thị modal form thêm địa chỉ nhận hàng • Lấy thông tin từ form • Kiểm tra thông tin có hợp lệ không <ul style="list-style-type: none"> ◦ Không: báo lỗi và yêu cầu nhập lại • Kết nối CSDL • Thêm địa chỉ mới vào bảng địa chỉ nhận hàng trong CSDL

Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Thông báo thêm địa chỉ thành công • Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản
Lưu ý	Hiển thị các địa chỉ giao hàng

Bảng 2.6.25: Đặc tả chức năng ‘Thêm địa chỉ’

2.6.26 Sửa địa chỉ nhận hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Sửa địa chỉ nhận hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Sửa” trong trang địa chỉ nhận hàng hoặc trong khi đặt hàng
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> • Mã địa chỉ • Mã khách hàng
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> • Kết nối CSDL • Lấy thông tin mã địa chỉ từ ajax • Lấy thông tin địa chỉ của mã khách hàng có mã địa chỉ ở trên • Hiện thị modal form thay đổi thông tin địa chỉ với các thông tin cũ • Lấy thông tin địa chỉ từ form trên • Cập nhật lên CSDL
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> • Thông báo sửa địa chỉ thành công • Tải lại trang
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.26: Đặc tả chức năng ‘Sửa địa chỉ’

2.6.27 Xóa địa chỉ nhận hàng:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Xoá địa chỉ nhận hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Xoá” trong trang địa chỉ nhận hàng
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> Mã địa chỉ Mã khách hàng
Trình tự xử lí	<ul style="list-style-type: none"> Lấy mã địa chỉ từ thanh địa chỉ và mã khách hàng từ phiên đăng nhập Kết nối CSDL Kiểm tra địa chỉ có mã trùng mã địa chỉ vừa lấy và mã khách hàng trùng mã khách hàng của phiên đăng nhập Xoá địa chỉ nhận hàng vừa kiểm tra Kiểm tra id địa chỉ vừa xoá có phải mặc định <ul style="list-style-type: none"> Đúng: đặt mặc định địa chỉ đầu tiên Thay đổi id địa chỉ lại theo thứ tự từ 1 đến hết Tải lại trang
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Hiển thị các địa chỉ sau khi cập nhật (Nếu đã không còn địa chỉ nào, hiển thị không có địa chỉ nào, mời tạo thêm) Thông báo xoá địa chỉ thành công
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.27: Đặc tả chức năng ‘Xoá địa chỉ’

2.6.28 Xem thông tin cá nhân:

Các tác nhân	Khách hàng
--------------	------------

Mô tả	Xem thông tin cá nhân
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút có tên người dùng trên thanh menu
Đầu vào	Không
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Chuyển sang trang thông tin khách hàng • Lấy mã khách hàng từ phiên đăng nhập • Kết nối CSDL • Lấy các thông tin của khách hàng có mã trùng với mã vừa lấy • Lấy thông tin từ form thay đổi thông tin
Đầu ra	Hiển thị các thông tin người dùng vừa lấy
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.28: Đặc tả chức năng ‘Xem thông tin cá nhân’

2.6.29 Sửa thông tin cá nhân:

Các tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Sửa thông tin cá nhân
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút có tên người dùng trên thanh menu
Đầu vào	Mã khách hàng
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> • Kết nối CSDL • Lấy thông tin từ form • Cập nhật dữ liệu lên CSDL • Hiển thị các thông tin của khách hàng sau khi cập nhật
Đầu ra	Thông báo sửa thông tin thành công
Lưu ý	Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản

Bảng 2.6.29: Đặc tả chức năng ‘Sửa thông tin cá nhân’

2.6.30 Đơn hàng:

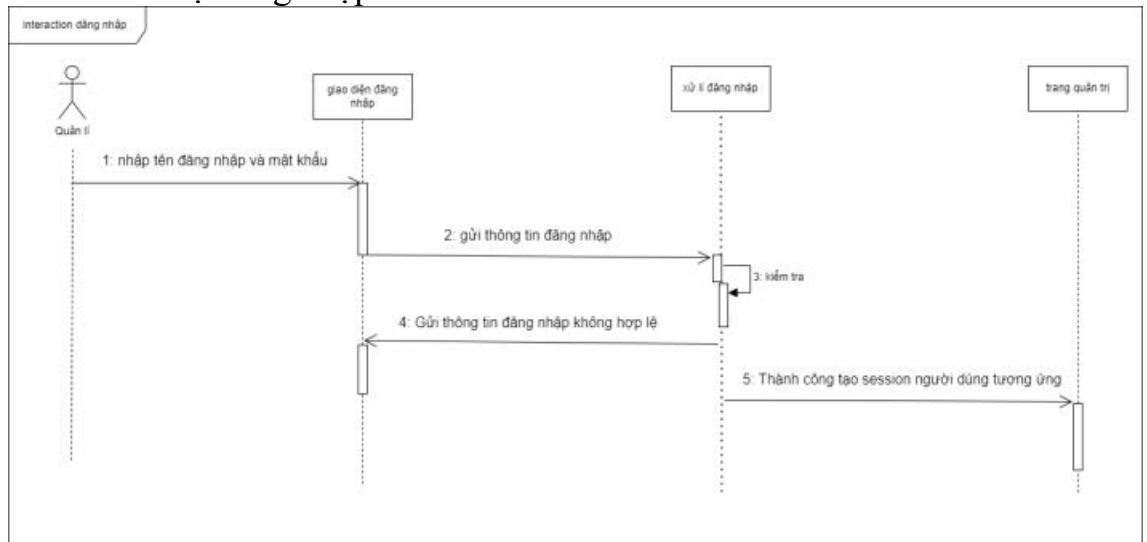
Các tác nhân	Khách hàng
--------------	------------

Mô tả	Đơn hàng
Kích hoạt	Người dùng ấn vào nút “Đơn hàng” trên thanh menu
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> Mã khách hàng Trạng thái đơn hàng
Trình tự xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Chuyển sang trang đơn hàng Lấy thông tin trạng thái đơn hàng trên thanh địa chỉ, mã khách hàng từ phiên đăng nhập Kết nối CSDL Lấy thông tin về các đơn hàng của khách hàng theo trạng thái đơn hàng <ul style="list-style-type: none"> 2: Đơn hàng đang chờ xét duyệt 3: Đơn hàng đang không được duyệt 4: Đơn hàng đang được giao 5: Đơn hàng đã giao 6: Đơn hàng thành công 7: Đơn hàng đã hủy Kiểm tra có đơn hàng nào của khách hàng có cùng trạng thái vừa lấy không
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> Đúng: Hiển thị ra đơn hàng Sai: Hiển thị không có đơn hàng
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> Chỉ có khi khách đã đăng nhập tài khoản Trang đăng nhập của Super Admin và Admin khác với trang của khách hàng

Bảng 2.6.30: Đặc tả chức năng ‘Đơn hàng’

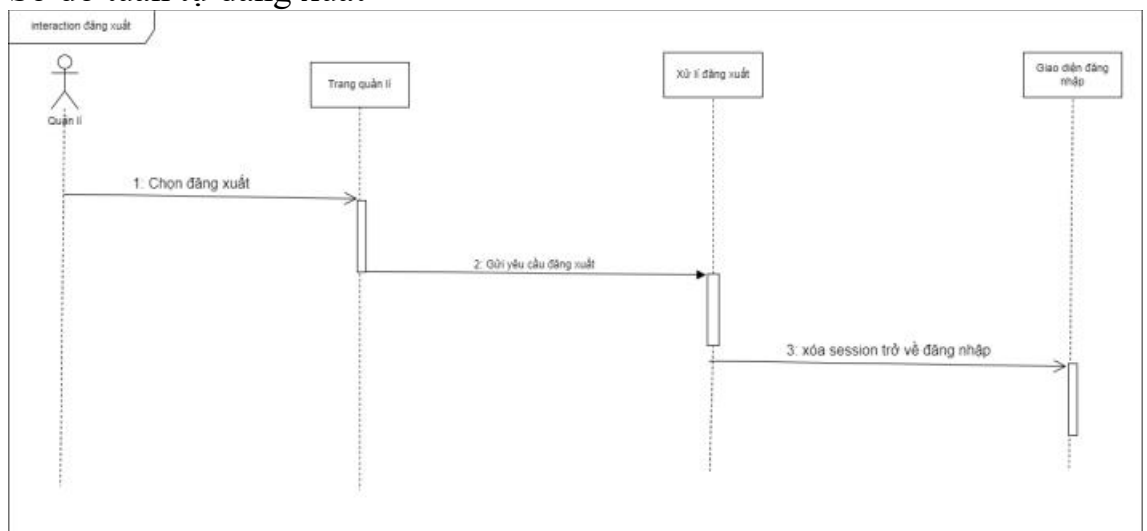
3 Sequence Diagram

3.1 Sơ đồ tuần tự đăng nhập



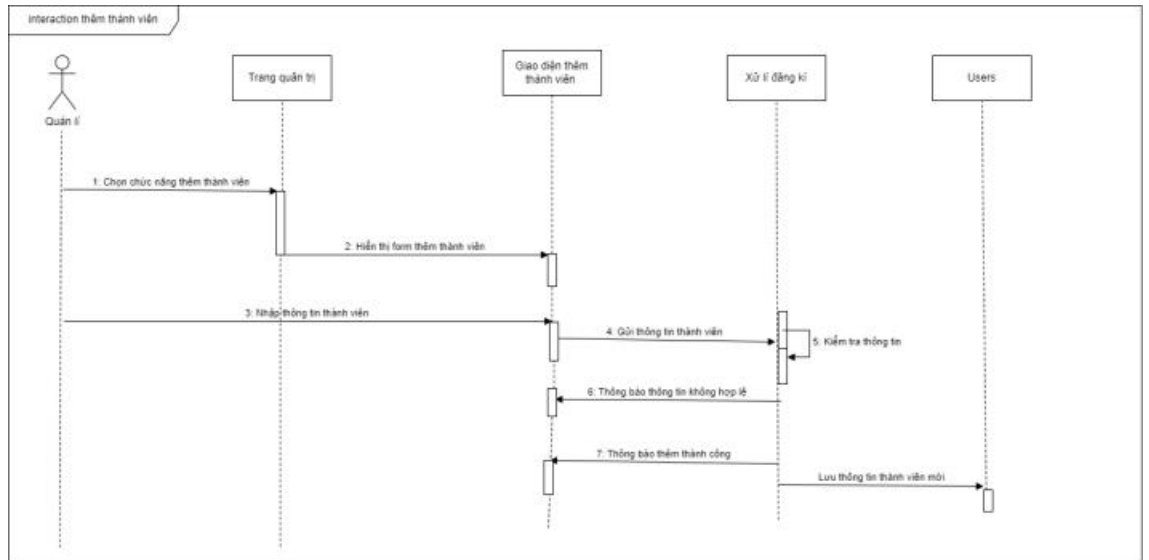
Hình 3.1: Sơ đồ tuần tự đăng nhập

3.2 Sơ đồ tuần tự đăng xuất



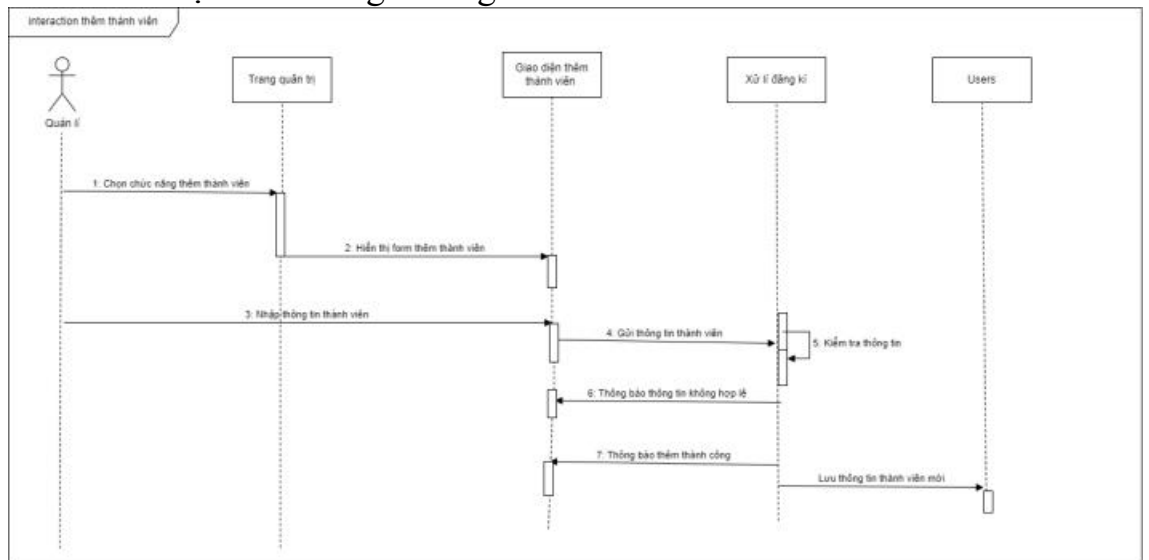
Hình 3.2: Sơ đồ tuần tự đăng xuất

3.3 Sơ đồ tuần tự thêm thành viên



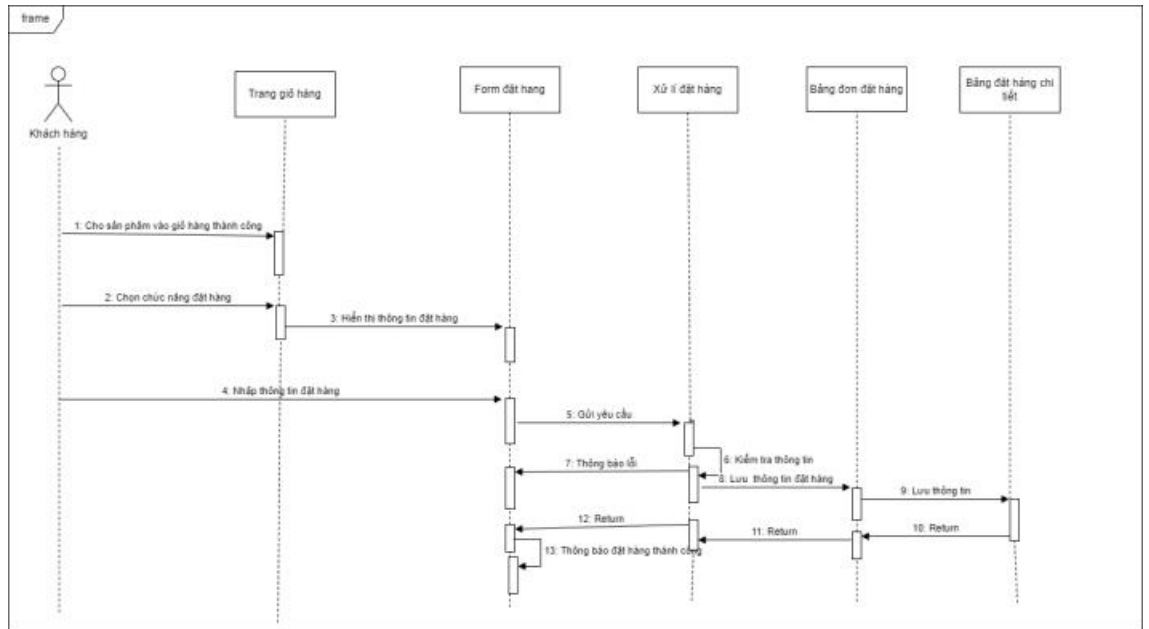
Hình 3.3: Sơ đồ tuần tự thêm thành viên

3.4 Sơ đồ tuần tự thêm vào giỏ hàng



Hình 3.4: Sơ đồ tuần tự thêm vào giỏ hàng

3.5 Sơ đồ đặt hàng



Hình 3.5: Sơ đồ đặt hàng

4 Các yêu cầu phi chức năng

Stt	Nội dung	Hiệu quả	Mức độ chi tiết
1	Cho phép người dùng truy cập	Tốt	Website cho phép người dùng truy cập không bị treo hay xung đột
2	Giao diện đẹp mắt, dễ nhìn thân thiện với người dùng	Tiện lợi	Người dùng và người quản trị hệ thống không cần trình độ tin học cao mà vẫn có thể sử dụng hiệu quả
3	Tốc độ xử lý công việc nhanh chóng và chính xác	Hiệu quả	Xem, tìm kiếm, đăng ký, mua hàng
4	Tính bảo mật	Tốt	Thông tin cá nhân, tài khoản, mật khẩu, phân quyền thành viên.