

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**XÂY DỰNG WEB APPLICATION QUẢN LÝ
VÀ BÁN GIÀY BẰNG PHP**

NGUYỄN DƯƠNG PHONG

NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

GVHD:ThS Trần Thanh Huân

Sinh viên: Nguyễn Dương Phong

Mã số sinh viên: 2021600048

Hà Nội – Năm 2025

LỜI CẢM ƠN

Là một sinh viên chuyên ngành Kỹ thuật phần mềm tại trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, việc thực hiện đồ án tốt nghiệp là cơ hội để em tổng hợp và áp dụng những kiến thức đã học trong suốt thời gian đào tạo. Trong quá trình làm đồ án, bên cạnh nỗ lực cá nhân, em còn nhận được sự chỉ dẫn tận tình từ các thầy cô và sự hỗ trợ quý báu từ bạn bè, anh chị khóa trước. Em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến các thầy cô trong Trường Công nghệ thông tin và truyền thông – những người đã truyền đạt kiến thức và tạo điều kiện để em hoàn thành đồ án. Em đặc biệt biết ơn thầy ThS. Trần Thanh Huân, người đã luôn đồng hành, định hướng và hỗ trợ em trong từng giai đoạn thực hiện. Dù đã cố gắng hết sức, em vẫn chưa thể hoàn thành được đồ án một cách đầy đủ và chính xác nhất. Em mong nhận được thêm nhiều ý kiến đóng góp từ thầy cô và bạn bè để đồ án được hoàn chỉnh hơn giúp em tiếp cận gần hơn với nội dung của các dự án thực tế.

Em xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

Lời Cảm ơn.....	i
Mục lục.....	ii
Danh mục các thuật ngữ, ký hiệu và các chữ viết tắt.....	v
Danh mục hình ảnh	vi
Danh mục bảng biểu.....	ix
Lời mở đầu	1
Chương 1: Khảo Sát Hệ Thống.....	2
1.1. Khảo sát sơ bộ.....	2
1.1.1. Mục tiêu.	2
1.1.2. Phương pháp.....	3
1.2. Khảo sát chi tiết.....	4
1.2.1. Hoạt động của hệ thống.	4
1.2.2. Các yêu cầu chức năng.....	9
1.2.3. Các yêu cầu phi chức năng.	9
Chương 2: Phân tích và thiết kế hệ thống.....	10
2.1. Xây dựng biểu đồ use case.....	10
2.1.1. Xác định các Actor.....	10
2.1.2. Xác định các use case.....	11
2.2. ĐẶc tả chi tiết các use case.....	17
2.2.1. Đặc tả use case đăng ký.	17
2.2.2. Đặc tả use case đăng nhập.....	19
2.2.3. Đặc tả use case đăng xuất.	21

2.2.4. Đặc tả use case xem sự kiện.....	23
2.2.5. Đặc tả use case Xem sản phẩm theo sự kiện.	25
2.2.6. Đặc tả use case Xem chi tiết sản phẩm.	27
2.2.7. Đặc tả use case Tìm kiếm sản phẩm.	29
2.2.8. Đặc tả use case Xem danh mục sản phẩm.	31
2.2.9. Đặc tả use case Sửa thông tin cá nhân.	33
2.2.10. Đặc tả use case Xem giỏ hàng.	36
2.2.11. Đặc tả use case Sửa giỏ hàng.	38
2.2.12. Đặc tả use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	41
2.2.13. Đặc tả use case Xem lịch sử mua hàng.....	43
2.2.14. Đặc tả use case Đặt hàng.....	45
2.2.15. Đặc tả use case Hủy đơn hàng.	48
2.2.16. Đặc tả use case Bảo trì thông tin sản phẩm.	50
2.2.17. Đặc tả use case Bảo trì thông tin sự kiện.	55
2.2.18. Đặc tả use case Bảo trì thông tin danh mục.	60
2.2.19. Đặc tả use case Bảo trì thông tin ảnh của sản phẩm.	65
2.2.20. Đặc tả use case Bảo trì thông tin kích cỡ sản phẩm.....	70
2.2.21. Đặc tả use case Bảo trì thông tin kích cỡ.....	75
2.2.22. Đặc tả use case Bảo trì thông tin trạng thái.	80
2.2.23. Đặc tả use case Bảo trì thông tin kiểu thanh toán.....	85
2.2.24. Đặc tả use case Bảo trì thông tin người dùng.	90
2.2.25. Đặc tả use case Bảo trì thông tin đơn hàng.....	95
2.3. Mô hình hóa dữ liệu	101
2.3.1 Các yêu cầu về dữ liệu.	101

2.3.2. Thiết kế bảng.....	103
2.3.3. Biểu đồ thực thể liên kết mức logic.	108
Chương 3: Cài đặt và Kiểm Thử	109
3.1 Cài đặt và triển khai	109
3.2. Kế hoạch kiểm thử.	112
3.3. Thiết kế test case của một số tính năng nổi bật.....	113
3.3.1. Test case chức năng quản lý danh mục.....	113
3.3.2. test case chức năng đặt hàng	114
3.3.3. Test case chức năng Thêm sự kiện.	117
3.3.4. Test case chức năng đăng nhập.....	119
3.3.5. Testcase chức năng tìm kiếm	121
3.4 Kiểm thử các chức năng với Selenium IDE.....	121
3.4.1 Kiểm thử chức năng Thêm Danh mục	121
3.4.2 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện	122
3.4.3 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện	124
3.4.4 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện	125
3.4.5 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện	126
Kết Luận	127
Tài Liệu Tham Khảo	129

DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ, KÝ HIỆU VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT

HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	HyperText Preprocessor
SQL	Structured Query Language
JS	JavaScript
Sđt	Số điện thoại
CSDL	Cơ sở dữ liệu
IDE	Integrated Development Environment
NCC	Nhà cung cấp
SK	Sự kiện

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1. Biểu đồ usecase tổng quan	11
Hình 2.2. Biểu đồ use case cho Khách hàng tiềm năng.....	12
Hình 2.3. Biểu đồ use case cho Khách hàng.....	13
Hình 2.4 Biểu đồ use case cho nhân viên	14
Hình 2.5. Biểu đồ use case cho quản lý cửa hàng.....	15
Hình 2.6. Biểu đồ usecase cho quản lý kho	16
Hình 2.7. Biểu đồ trình tự usecase đăng ký.	18
Hình 2.8. Biểu đồ lớp usecase đăng ký.....	18
Hình 2.9. Biểu đồ trình tự usecase đăng nhập	20
Hình 2.10. Biểu đồ lớp usecase đăng nhập.....	21
Hình 2.11. Biểu đồ trình tự uscase đăng xuất.	22
Hình 2.12. Biểu đồ lớp usecase đăng xuất.....	23
Hình 2.13. Biểu đồ trình tự usecase xem sự kiện.	24
Hình 2.14. Biểu đồ lớp usecase xem sự kiện	25
Hình 2.15. Biểu đồ trình tự usecase xem sản phẩm theo sự kiện	26
Hình 2.16. Biểu đồ lớp usecase xem sản phẩm theo sự kiện.....	27
Hình 2.17. Biểu đồ trình tự usecase xem chi tiết sản phẩm.....	28
Hình 2.18. Biểu đồ lớp usecase xem chi tiết sản phẩm.	29
Hình 2.19. Biểu đồ trình tự usecase tìm kiếm sản phẩm.	30
Hình 2.20. Biểu đồ lớp usecase tìm kiếm sản phẩm.	31
Hình 2.21. Biểu đồ trình tự usecase xem danh mục.	32
Hình 2.22. Biểu đồ lớp usecase xem danh mục.....	33
Hình 2.23. Biểu đồ trình tự usecase sửa thông tin cá nhân.....	35
Hình 2.24. Biểu đồ lớp usecase sửa thông tin cá nhân	36

Hình 2.25. Biểu đồ trình tự usecase xem giỏ hàng.....	37
Hình 2.26. Biểu đồ lớp usecase xem giỏ hàng.....	38
Hình 2.27. Biểu đồ trình tự usecase sửa giỏ hàng.....	40
Hình 2.28. Biểu đồ lớp usecase sửa giỏ hàng.....	41
Hình 2.29. Biểu đồ trình tự usecase thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	42
Hình 2.30. Biểu đồ lớp usecase thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	43
Hình 2.31. Biểu đồ trình tự usecase xem lịch sử mua hàng.....	44
Hình 2.32. Biểu đồ lớp usecase xem lịch sử mua hàng.....	45
Hình 2.33. Biểu đồ trình tự usecase đặt hàng.....	47
Hình 2.34. Biểu đồ lớp usecase đặt hàng.....	48
Hình 2.35. Biểu đồ trình tự usecase hủy đơn hàng.....	49
Hình 2.36. Biểu đồ lớp usecase hủy đơn hàng.....	50
Hình 2.37. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì sản phẩm.....	54
Hình 2.38. Biểu đồ lớp usecase bảo trì sản phẩm.....	55
Hình 2.39. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì sự kiện.....	59
Hình 2.40. Biểu đồ lớp usecase bảo trì sự kiện.....	60
Hình 2.41. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì danh mục.....	64
Hình 2.42. Biểu đồ lớp usecase bảo trì danh mục.....	65
Hình 2.43. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì ảnh sản phẩm.....	69
Hình 2.44. Biểu đồ lớp usecase bảo trì ảnh sản phẩm.....	70
Hình 2.45. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì kích cỡ sản phẩm.....	74
Hình 2.46. Biểu đồ lớp usecase bảo trì kích cỡ sản phẩm.....	75
Hình 2.47. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì kích cỡ.....	79
Hình 2.48. Biểu đồ lớp usecase bảo trì kích cỡ.....	80

Hình 2.49. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì trạng thái.	84
Hình 2.50. Biểu đồ lớp usecase bảo trì trạng thái.	85
Hình 2.51. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì cách thanh toán.	89
Hình 2.52. Biểu đồ lớp usecase bảo trì cách thanh toán.	90
Hình 2.53. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì người dùng.	94
Hình 2.54. Biểu đồ lớp usecase bảo trì người dùng.	95
Hình 2.55. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì đơn hàng.	99
Hình 2.56. Biểu đồ lớp usecase bảo trì đơn hàng.	100
Hình 2.57. Hình ảnh biểu đồ thực thể liên kết mức logic.	108
Hình 3.1. Hình ảnh giao diện Thêm danh mục	121
Hình 3.2. Hình ảnh kiểm thử Thêm danh mục.....	122
Hình 3.3. Hình ảnh giao diện Thêm sự kiện	123
Hình 3.4. Hình ảnh kiểm thử Thêm sự kiện.....	123
Hình 3.5. Hình ảnh giao diện Đặt hàng.....	124
Hình 3.6. Hình ảnh kiểm thử chức năng Đặt hàng	124
Hình 3.7. Hình ảnh giao diện chức năng Đăng nhập	125
Hình 3.8. Hình ảnh kiểm thử chức năng Đăng nhập.....	125
Hình 3.9. Hình ảnh giao diện chức năng Tìm kiếm.....	126
Hình 3.10. Hình ảnh kiểm thử chức năng Tìm kiếm	126

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. Bảng tbl_event.....	103
Bảng 2.2. Bảng tbl_category.....	103
Bảng 2.3. Bảng tbl_product.....	103
Bảng 2.4. Bảng tbl_product_image.....	104
Bảng 2.5. Bảng tbl_size.....	104
Bảng 2.6. Bảng tbl_product_size.....	105
Bảng 2.7. Bảng tbl_order.....	105
Bảng 2.8. Bảng tbl_order_detail.....	105
Bảng 2.9. Bảng tbl_status.....	106
Bảng 2.10. Bảng tbl_user.....	106
Bảng 2.11. Bảng tbl_payment_type.....	107
Bảng 2.12. Bảng tbl_cart.....	107
Bảng 2.13. Bảng tbl_cart_detail.....	107
Bảng 3.1. Bảng kế hoạch kiểm thử.....	112
Bảng 3.2. Bảng test case chức năng quản lý danh mục	113
Bảng 3.3. Bảng test case chức năng đặt hàng	114
Bảng 3.4. Bảng test case chức năng Thêm sự kiện.....	117
Bảng 3.5. Bảng test case chức năng đăng nhập	119
Bảng 3.6. Bảng test case chức năng tìm kiếm	121

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại công nghiệp thương mại điện tử ngày nay, việc sử dụng internet và các nền tảng trực tuyến để mua sắm đã trở thành một xu hướng phổ biến. ShoesLand như một trang web bán giày hàng đầu, nhận thức rõ rằng sự chuyển đổi số đang thay đổi cách mà khách hàng tiếp cận và trải nghiệm việc mua giày của họ.

Trong bối cảnh này, việc xây dựng một trang web quản lý bán hàng chuyên nghiệp và hiệu quả trở nên cực kỳ quan trọng. Em đã tiến hành nghiên cứu và tìm hiểu về các ứng dụng quản lý bán hàng, thu thập và phân tích yêu cầu của người dùng từ đó thiết kế và triển khai trang web này để cung cấp trải nghiệm mua sắm trực tuyến tốt nhất cho khách hàng. Từ việc tìm kiếm sản phẩm đến quản lý giỏ hàng và thanh toán, em đặt mục tiêu cung cấp một nền tảng thuận tiện và an toàn cho người mua.

Báo cáo này sẽ trình bày các thành phần quan trọng của trang web bán giày, quá trình xây dựng, và lợi ích mà nó mang lại cho cả khách hàng và ShoesLand. Bằng cách áp dụng kiến thức từ "Lập trình web bằng PHP" và quy trình phát triển phần mềm waterfall, web application quản lý bán giày ShoesLand dựa trên ngôn ngữ lập trình chính là PHP. Ngoài ra còn sử dụng các ngôn ngữ khác như HTML, CSS, SQL, JS.

Em cũng sẽ đề cập đến những thách thức và khó khăn đã xuất hiện trong quá trình phát triển ứng dụng này.

Em tin rằng báo cáo này sẽ cung cấp cái nhìn tổng quan về quá trình xây dựng một trang web bán hàng hiệu quả và có thể thúc đẩy sự phát triển của ShoesLand trong thời kỳ thị trường thương mại điện tử đang phát triển mạnh mẽ.

Em xin chân thành cảm ơn!

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1.1. Khảo sát sơ bộ.

1.1.1. Mục tiêu.

Thu thập thông tin thực tế về hoạt động của cửa hàng giày hiện tại nhằm xác định các yêu cầu, kỳ vọng và mong muốn từ phía chủ cửa hàng cũng như người sử dụng. Thông qua khảo sát để xác định các yêu cầu nghiệp vụ cơ bản của hệ thống, từ đó định hướng đúng trong việc thiết kế và xây dựng một hệ thống web application quản lý và bán giày phù hợp với thực tế kinh doanh và thói quen của người dùng.

Các yêu cầu nghiệp vụ cơ bản xác định được:

- Thiết kế giao diện bán hàng:

+ Tạo ra một trải nghiệm mua sắm trực tuyến thân thiện, tiện lợi và an toàn cho người dùng.

+ Tối ưu hóa quy trình tìm kiếm và đặt hàng, giúp khách hàng tiếp cận sản phẩm một cách nhanh chóng và hiệu quả.

+ Đối tượng hướng tới: Người tiêu dùng cá nhân, doanh nghiệp nhỏ hoặc nhóm khách hàng trẻ tuổi có thói quen mua sắm trực tuyến.

- Thiết kế giao diện quản lý:

+ Phát triển các trang quản lý đơn hàng, quản lý sản phẩm và quản lý khách hàng dành cho nhân viên và quản lý cửa hàng.

+ Đặc biệt chú trọng đến chức năng quản lý kho hàng, cho phép theo dõi số lượng tồn kho, cập nhật sản phẩm nhanh chóng và thực hiện các thao tác điều chỉnh dễ dàng.

+ Giao diện thân thiện, thao tác đơn giản, giúp nhân viên dễ sử dụng ngay cả khi không có kiến thức sâu về công nghệ.

+ Đối tượng hướng tới: Nhân viên, quản lý của cửa hàng, quản lý kho.

- Công nghệ sử dụng:

+ Ngôn ngữ lập trình: PHP, HTML, CSS, JavaScript.

- + Cơ sở dữ liệu: SQL (MySQL hoặc tương đương).
- + Các công cụ hỗ trợ thiết kế và phát triển khác tùy theo tiến độ và yêu cầu cụ thể có thể kể đến như: Visual studio code, Github, Rational Rose, draw.io

1.1.2. Phương pháp

Phỏng vấn các bên liên quan:

- **Chủ cửa hàng:** để hiểu rõ mục tiêu kinh doanh, các vấn đề gặp phải trong quá trình vận hành và mong muốn trong việc chuyển đổi số.
- **Quản lý cửa hàng/kho:** để nắm bắt các thao tác quản lý nhập - xuất kho hiện tại, khó khăn thường gặp, nhu cầu về báo cáo và thống kê.
- **Nhân viên bán hàng:** để khảo sát quy trình phục vụ khách, xử lý đơn hàng, cũng như những rào cản khi làm việc không có hệ thống hỗ trợ.
- **Khách hàng thân thiết:** để tìm hiểu trải nghiệm mua hàng hiện tại, kỳ vọng về giao diện, tốc độ xử lý và mức độ tin cậy của trang bán hàng trực tuyến.

Phân tích dữ liệu thu thập được:

- Ghi chú và phân loại thông tin thu thập được theo nhóm chức năng.
- Xác định các điểm yếu, cơ hội cải thiện, và yêu cầu quan trọng cần ưu tiên trong quá trình phát triển hệ thống.

1.2. Khảo sát chi tiết.

1.2.1. Hoạt động của hệ thống.

- Đối với hệ thống bán giày Shoesland, khi truy cập vào trang chủ bán hàng sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, tài khoản cá nhân, menu lựa chọn danh mục.

- Đồng thời còn hiển thị các sự kiện, danh sách danh mục, danh sách sản phẩm mới, danh sách giảm giá hôm nay.

- Khi bấm chọn vào sự kiện con cụ thể sẽ hiển thị danh sách các loại sản phẩm thuộc sự kiện đó.

- Khi bấm chọn vào danh mục con cụ thể sẽ hiển thị danh sách các loại sản phẩm thuộc danh mục đó.

- Khi bấm chọn vào 1 sản phẩm sẽ hiển thị ra trang thông tin chi tiết về sản phẩm bao gồm đầy đủ thông tin liên quan đến sản phẩm đã được chọn và người dùng có thể thêm vào giỏ hàng, mua ngay.

- Khi di chuột tới tài khoản sẽ hiển thị ra giỏ hàng, đơn hàng, đăng xuất.

- Khi chọn vào giỏ hàng, khách hàng có thể thấy được thông tin về những sản phẩm mà mình đã thêm vào trước đó cùng với số lượng sản phẩm, tổng giá tiền của sản phẩm cùng với các chính sách khuyến mại.

- Khi nhấn nút đơn hàng, trang đơn hàng sẽ yêu cầu nhập thông tin của khách hàng, chọn phương thức vận chuyển, phương thức thanh toán.

- Khi nhấn đăng xuất, sẽ hiện popup xác nhận đăng xuất, chọn đăng xuất, khách hàng sẽ quay lại trang chủ với trạng thái chưa đăng nhập.

- Đối với hệ thống bán giày Shoesland, khi truy cập vào trang chủ quản lý sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, tài khoản cá nhân, menu lựa chọn các mục cần quản lý bao gồm: Trang chủ thống kê, sản phẩm, danh mục, sự kiện, người dùng, trạng thái, kích cỡ, thanh toán. Đồng thời hiển thị nút Đăng xuất.

- Khi nhấn vào “Đơn hàng” sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, danh sách đơn hàng và các thông tin về đơn hàng như: Mã đơn hàng, điện thoại nhận hàng, địa chỉ nhận hàng, phí vận chuyển, mô tả. Đồng thời hiển thị các chức năng

quản lý sửa, xóa, in đơn hàng tương ứng, ngoài ra còn có nút “Thêm đơn hàng”.

+ Khi nhấn vào “Thêm đơn hàng” dành cho các đơn hàng bán lẻ trên các trang mạng xã hội khác như Facebook, Zalo,... sẽ hiển thị cửa sổ nhỏ chứa các ô để nhập thông tin cho đơn hàng và hai nút “Thêm”, “Đóng”. Khi ấn “Thêm” hệ thống trả về danh sách đơn hàng sau khi thêm.

+ Khi nhấn vào biểu tượng “Sửa” đơn hàng hệ thống hiển thị form sửa đơn hàng và hai nút “Sửa”, “Đóng”. Khi ấn “Sửa” hệ thống trả về danh sách đơn hàng sau khi sửa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Xóa” hệ thống hiển thị form xác nhận xóa với hai nút “Hủy”, “Xác nhận”. Khi ấn “Xác nhận” hệ thống trả về danh sách đơn hàng sau khi xóa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “In hóa đơn” hệ thống hiển thị mẫu hóa đơn. Ấn “In” để xác nhận in hóa đơn

- Khi nhấn vào “Sản phẩm” sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, danh sách sản phẩm và các thông tin về sản phẩm như: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả. Đồng thời hiển thị các chức năng quản lý sửa hình ảnh, kích thước, sửa, xóa, ngoài ra còn có nút “Thêm sản phẩm”.

+ Khi nhấn vào “Thêm sản phẩm” hệ thống hiển thị form nhập thông tin sản phẩm và hai nút “Thêm”, “Đóng”. Khi ấn “Thêm” hệ thống trả về danh sách sản phẩm sau khi thêm.

+ Khi nhấn vào biểu tượng “Sửa” hệ thống hiển thị form sửa sản phẩm và hai nút “Sửa”, “Đóng”. Khi ấn “Sửa” hệ thống trả về danh sách sản phẩm sau khi sửa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Xóa” hệ thống hiển thị form xác nhận xóa với hai nút “Hủy”, “Xác nhận”. Khi ấn “Xác nhận” hệ thống trả về danh sách sản phẩm sau khi xóa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Chỉnh sửa” kích thước hệ thống hiển thị danh sách các kích thước của sản phẩm đó cùng các chức năng thêm, sửa, xóa kích thước. Chức năng sửa kích thước thực hiện việc sửa thông tin và số lượng cửa kích thước đó với sản phẩm tương ứng.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Chỉnh sửa” ảnh hệ thống hiển thị danh sách các ảnh của sản phẩm đó cùng các chức năng thêm, sửa, xóa ảnh. Chức năng sửa ảnh thực hiện việc sửa thông tin ảnh và chọn ảnh đó làm ảnh chính của sản phẩm hay không.

- Khi nhấn vào “Danh mục” sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, danh sách danh mục và các thông tin về danh mục như: Mã danh mục, tên danh mục, hình ảnh danh mục, mô tả. Đồng thời hiển thị các chức năng sửa, xóa danh mục ngoài ra còn có nút “Thêm danh mục”.

+ Khi nhấn vào “Thêm danh mục” hệ thống hiển thị form nhập thông tin danh mục và hai nút “Thêm”, “Đóng”. Khi ấn “Thêm” hệ thống trả về danh sách danh mục sau khi thêm.

+ Khi nhấn vào biểu tượng “Sửa” hệ thống hiển thị form sửa danh mục và hai nút “Sửa”, “Đóng”. Khi ấn “Sửa” hệ thống trả về danh sách danh mục sau khi sửa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Xóa” hệ thống hiển thị form xác nhận xóa với hai nút “Hủy”, “Xác nhận”. Khi ấn “Xác nhận” hệ thống trả về danh sách danh mục sau khi xóa.

- Khi nhấn vào “Sự kiện” sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, danh sách sự kiện và các thông tin về sự kiện như: Mã sự kiện, tên sự kiện, hình ảnh sự kiện, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, phần trăm giảm giá, mô tả. Đồng thời hiển thị các chức năng sửa, xóa sự kiện, xem các sản phẩm có trong sự kiện ngoài ra còn có nút “Thêm sự kiện”.

+ Khi nhấn vào “Thêm sự kiện” hệ thống hiển thị form nhập thông tin danh mục và hai nút “Thêm”, “Đóng”. Khi ấn “Thêm” hệ thống trả về danh sách sự kiện sau khi thêm.

+ Khi nhấp vào biểu tượng “Sửa” hệ thống hiển thị form sửa sự kiện và hai nút “Sửa”, “Đóng”. Khi ấn “Sửa” hệ thống trả về danh sách sự kiện sau khi sửa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Xóa” hệ thống hiển thị form xác nhận xóa với hai nút “Hủy”, “Xác nhận”. Khi ấn “Xác nhận” hệ thống trả về danh sách sự kiện sau khi xóa.

+ Khi nhấp vào biểu tượng “Xem các sản phẩm” có trong sự kiện hệ thống sẽ hiển thị danh sách sản phẩm có trong sự kiện và có thể thực hiện việc thêm, xóa sản phẩm khỏi sự kiện.

- Khi nhấp vào “Người dùng” sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, danh sách Người dùng và các thông tin về Người dùng như: Họ tên, hình ảnh, email, số điện thoại, tài khoản, địa chỉ. Đồng thời hiển thị các chức năng sửa, xóa người dùng ngoài ra còn có nút “Xem đơn hàng”.

+ Khi nhấp vào “Xem đơn hàng” hệ thống sẽ hiển thị danh sách đơn hàng mà khách hàng đó đã đặt.

+ Khi nhấp vào biểu tượng “Sửa” hệ thống hiển thị form sửa thông tin người dùng và hai nút “Sửa”, “Đóng”. Khi ấn “Sửa” hệ thống trả về danh sách người dùng sau khi sửa.

+ Khi ấn vào biểu tượng “Xóa” hệ thống hiển thị form xác nhận xóa với hai nút “Hủy”, “Xác nhận”. Khi ấn “Xác nhận” hệ thống trả về danh sách người dùng sau khi xóa.

- Khi nhấp vào “Trạng thái” sẽ hiển thị thanh tìm kiếm, danh sách trạng thái đơn hàng và các thông tin về trạng thái đơn hàng như: Mã trạng thái đơn hàng, tên trạng thái đơn hàng, mô tả. Đồng thời hiển thị các chức năng sửa, xóa trạng thái đơn hàng ngoài ra còn có nút “Thêm trạng thái đơn hàng”.

+ Khi nhấp vào “Thêm trạng thái đơn hàng” hệ thống hiển thị form nhập thông tin trạng thái đơn hàng và hai nút “Thêm”, “Đóng”. Khi ấn “Thêm” hệ thống trả về danh sách trạng thái đơn hàng sau khi thêm.

- + Khi nhấn vào biểu tượng “Sửa” hệ thống hiển thị form sửa trạng thái đơn hàng và hai nút “Sửa”, “Đóng”. Khi ấn “Sửa” hệ thống trả về danh sách trạng thái đơn hàng sau khi sửa.
- + Khi ấn vào biểu tượng “Xóa” hệ thống hiển thị form xác nhận xóa với hai nút “Hủy”, “Xác nhận”. Khi ấn “Xác nhận” hệ thống trả về danh sách trạng thái đơn hàng sau khi xóa.
- Khi trỏ vào các biểu tượng chức năng hệ thống tên của biểu tượng chức năng đó. Ví dụ: khi trỏ vào biểu tượng thùng rác, hệ thống hiển thị “Xóa” phía trên biểu tượng.
- Phía dưới mỗi trang quản lý có nút điều chỉnh số hàng có trong mỗi trang và nút phân trang.

1.2.2. Các yêu cầu chức năng

- Xem sản phẩm theo danh mục, sự kiện và thể loại sản phẩm.
- Tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm, mã sản phẩm, danh mục, ...
- Xem thông tin chi tiết của sản phẩm.
- Đặt hàng và mua hàng đồng thời quản lý đơn hàng trên website.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Thông tin cá nhân.
- Thanh toán trực tiếp, qua tài khoản ngân hàng, ví điện tử.
- Chức năng kiểm tra đơn hàng.
- Chức năng kiểm tra lịch sử giao dịch.
- Đăng nhập, đăng ký, đăng xuất tài khoản người dùng.
- Xem thông tin sự kiện như giảm giá, khuyến mãi, Flash Sales.
- Lưu trữ dữ liệu hệ thống.

1.2.3. Các yêu cầu phi chức năng.

Giao diện website dễ nhìn gây thiện cảm với người dùng, các vấn đề về thao tác cần được tối ưu một cách đơn giản để dễ thao tác tránh cảm giác gây úc chế khi người dùng thực hiện thao tác.

Hệ thống ổn định, xử lý nhanh, tốc độ tải trang và thực hiện thao tác nhanh, các thông báo nên hiển thị khi kết thúc một thao tác cụ thể.

Khả năng bảo trì hệ thống: hệ thống có khả năng bảo trì, nâng cấp và cập nhật.

Tương thích với các trình duyệt khác nhau, với các thiết bị truy cập khác nhau. Tránh để bị lỗi khi truy cập trang web qua bất kỳ thiết bị nào.

An toàn, bảo mật, đáng tin cậy: đảm bảo thông tin của người dùng được quản lý 1 cách an toàn. Nên yêu cầu người dùng reset lại mật khẩu khi cảm thấy bảo mật không an toàn.

Các thao tác nghiệp vụ của người quản trị chỉ thực hiện được khi có quyền.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

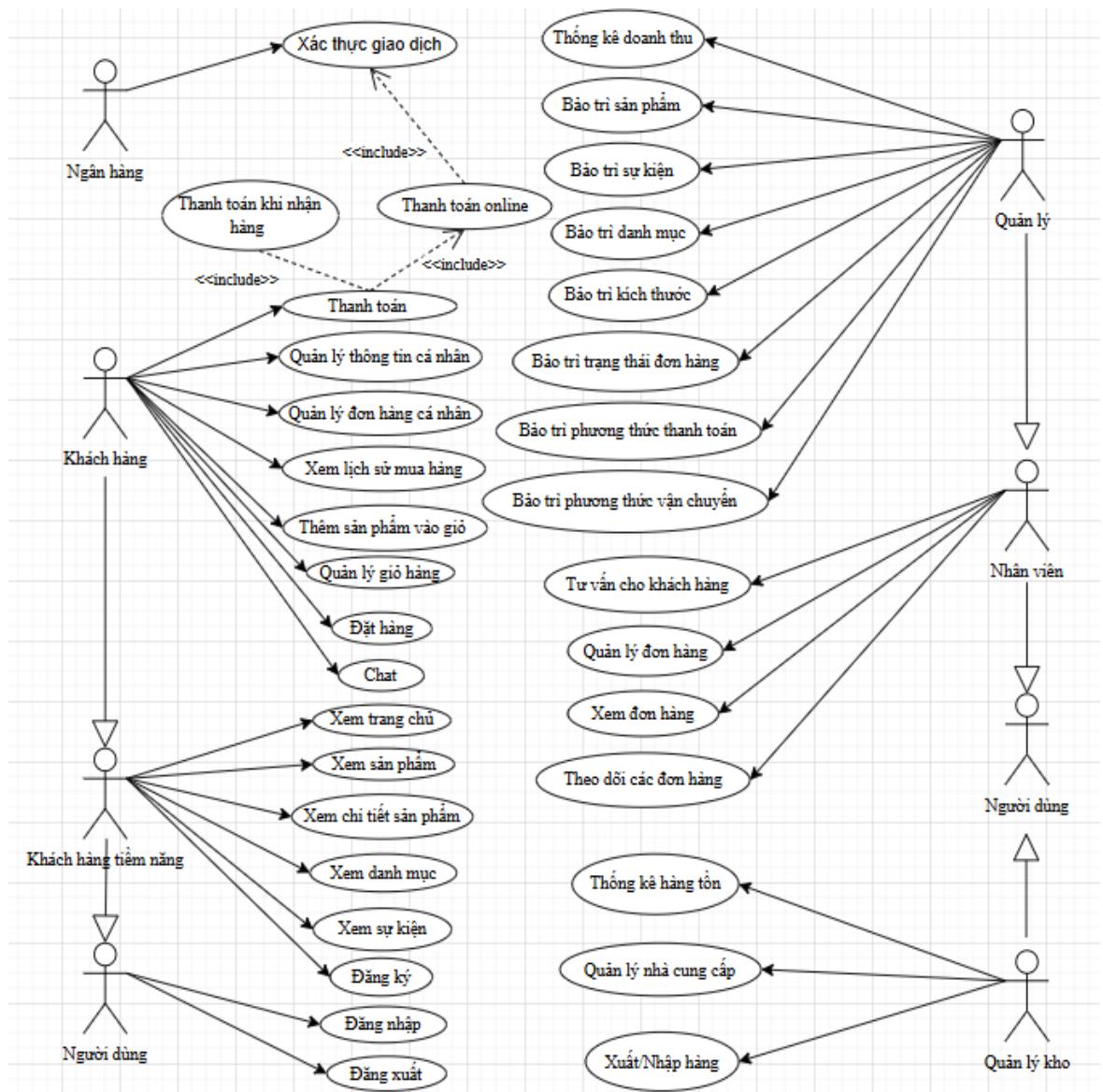
2.1. Xây dựng biểu đồ use case.

2.1.1. Xác định các Actor

Tiến hành xác định các tác nhân.

- **Người dùng:** Người tham gia vào hệ thống
- **Khách hàng tiềm năng (Guest):** Những người muốn mua hàng vào website để xem thông tin.
- **Khách hàng (Customer):** Những người đã đặt hàng vào kiểm tra đơn hàng, thanh toán v.v...
- **Người quản lý bán hàng:** Quyết định nhập hàng, giá bán, doanh thu, chính sách khuyến mãi.
- **Người quản lý kho hàng:** Quản lý nhà cung cấp, thống kê hàng tồn, xuất/nhập hàng.
- **Người bán hàng (nhân viên):** Tư vấn cho khách hàng, theo dõi đơn hàng, thu tiền, theo dõi chuyển hàng cho khách.
- **Ngân hàng:** Thực hiện giao dịch
- **Quản trị hệ thống:** Tạo người dùng, Phân quyền.

2.1.2. Xác định các use case

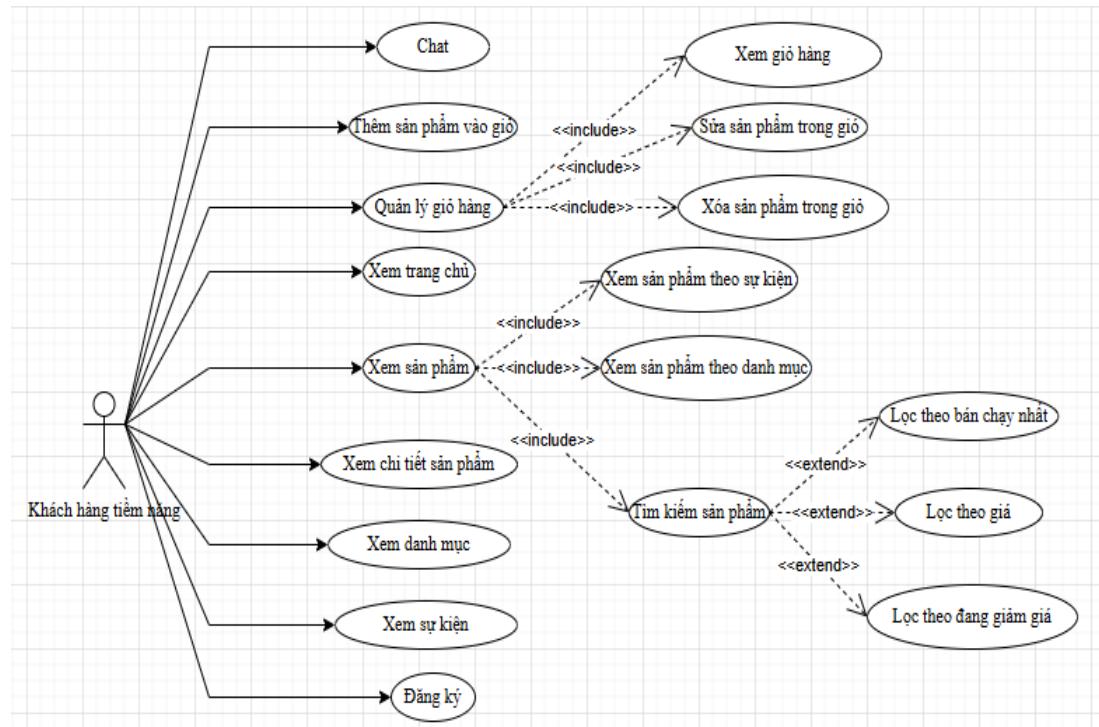


Hình 2.1. Biểu đồ usecase tổng quan

2.1.2.1 Phân rã use case cho Khách hàng tiềm năng:

- Xem trang chủ
- Xem sự kiện (khuyến mãi)
- Xem danh mục
- Xem sản phẩm:
 - + Theo danh mục
 - + Theo sự kiện
 - + Tìm kiếm theo tên: Lọc theo giá, bán chạy nhất, đang giảm giá
- Xem chi tiết sản phẩm

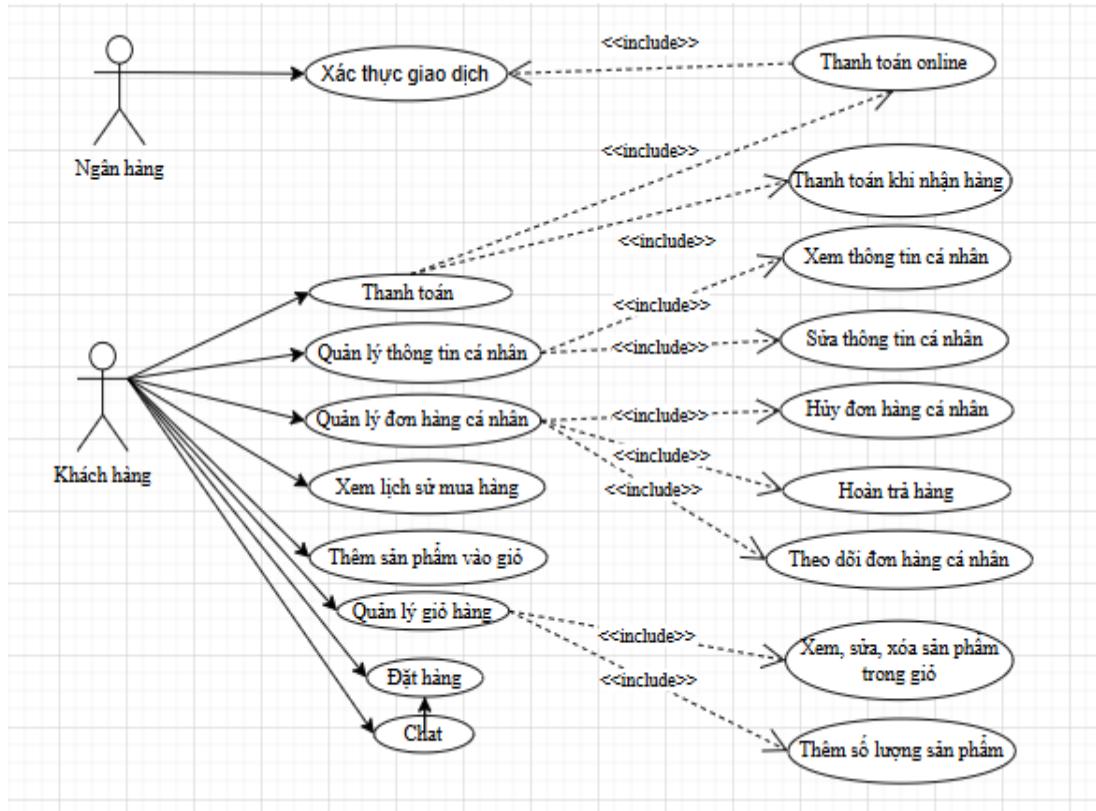
- Thêm sản phẩm vào giỏ
- Quản lý giỏ hàng: xem, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ
- Liên hệ với nhân viên bán hàng (Chat)



Hình 2.2. Biểu đồ use case cho Khách hàng tiềm năng

2.1.2.2 Phân rã use case cho Khách hàng:

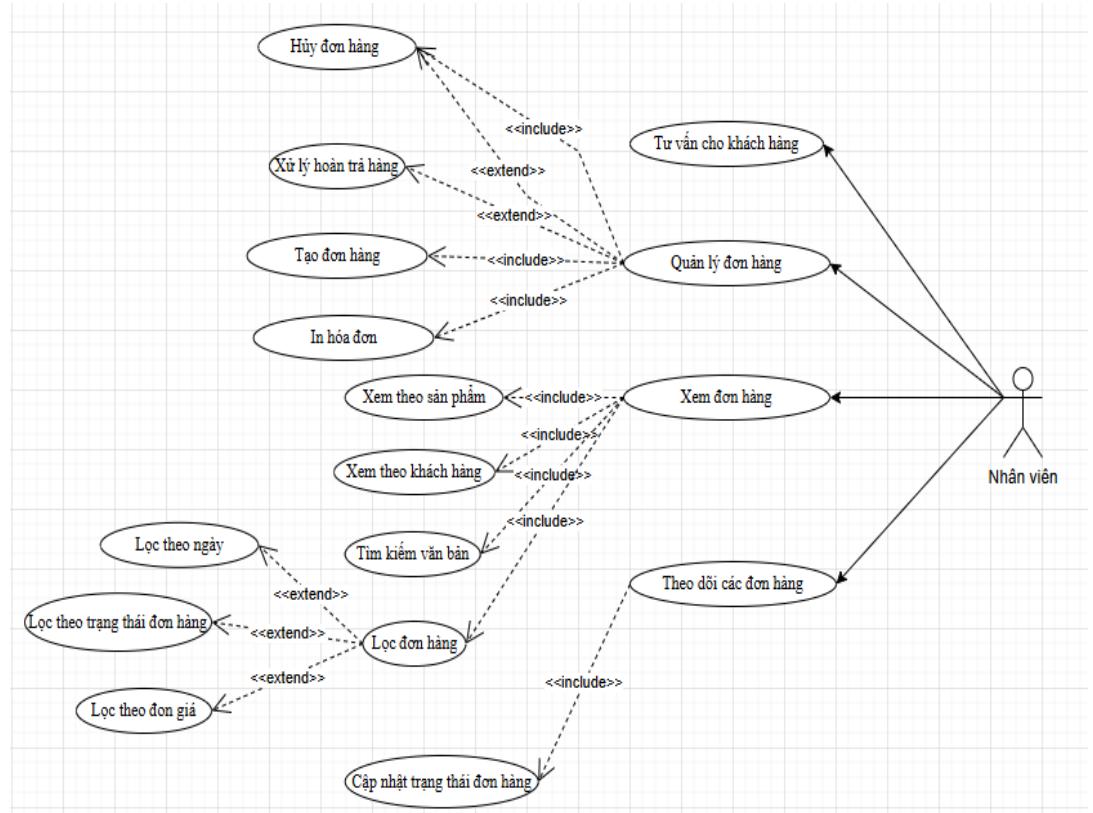
- Đặt hàng
- Quản lý thông tin cá nhân: Xem, sửa thông tin cá nhân
- Quản lý đơn hàng cá nhân: hủy đơn hàng, theo dõi đơn hàng, thanh toán, hoàn trả hàng.
- Xem lịch sử mua hàng



Hình 2.3. Biểu đồ use case cho Khách hàng

2.1.2.3 Phân rã use case cho Nhân viên:

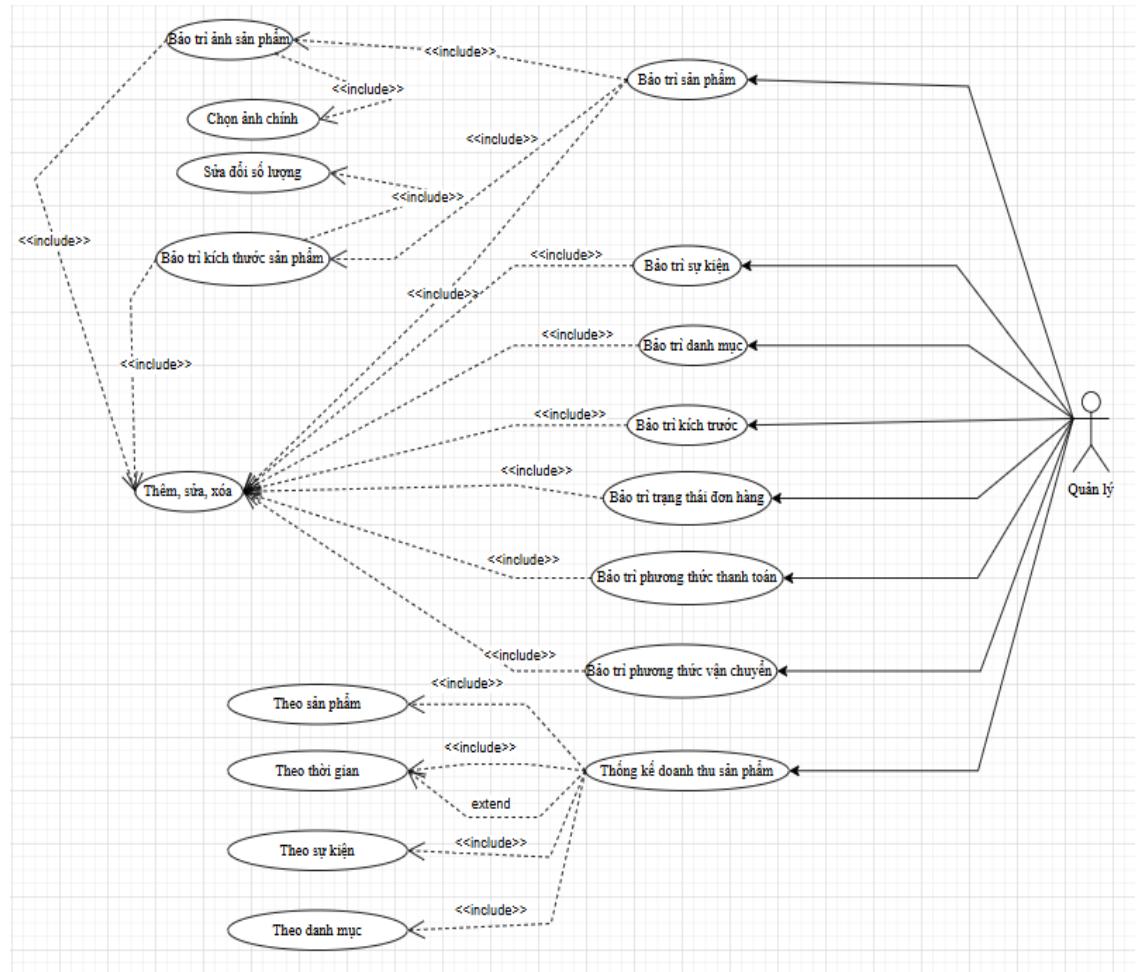
- Tư vấn cho khách hàng
- Quản lý đơn hàng: thêm, hủy đơn hàng, xử lý hoàn trả hàng, in hóa đơn.
- Xem đơn hàng: theo sản phẩm, theo khách hàng, lọc, tìm kiếm văn bản
- Theo dõi các đơn hàng: Cập nhật trạng thái đơn hàng



Hình 2.4 Biểu đồ use case cho nhân viên

2.1.2.4 Phân rã use case cho Quản lý bán hàng:

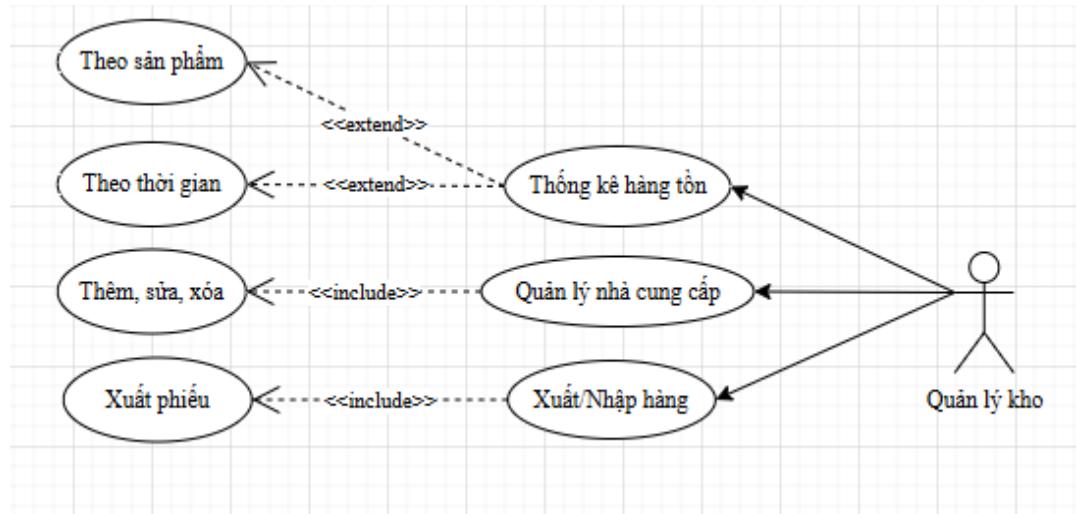
- Bảo trì sản phẩm: thêm, sửa, xóa sản phẩm
- Bảo trì ảnh sản phẩm: thêm, sửa, xóa ảnh của sản phẩm được chọn. Chọn ảnh làm ảnh chính cho sản phẩm đó.
- Bảo trì kích thước sản phẩm: Thêm, sửa, xóa kích thước sản phẩm, sửa đổi số lượng của kích thước tương ứng của sản phẩm được chọn ban đầu.
- Bảo trì sự kiện
- Bảo trì danh mục
- Bảo trì trạng thái đơn hàng
- Bảo trì phương thức thanh toán
- Quản lý khách hàng
- Thông kê doanh thu: theo thời gian, theo sản phẩm, theo sự kiện, theo danh mục.



Hình 2.5. Biểu đồ use case cho quản lý cửa hàng

2.1.2.5 Phân rã use case cho Quản lý kho hàng:

- Thống kê hàng tồn: Thống kê theo từng sản phẩm, theo thời gian, cảnh báo tồn kho, xuất file báo cáo.
- Quản lý nhà cung cấp: Thêm, sửa, xóa thông tin nhà cung cấp.
- Xuất/nhập hàng: Xuất phiếu xuất, phiếu nhập



Hình 2.6. Biểu đồ usecase cho quản lý kho

2.2. Đặc tả chi tiết các use case.

2.2.1. Đặc tả use case đăng ký.

- Tên use case: Đăng ký.

- Mô tả: Người dùng muốn tạo một tài khoản mới để có thể truy cập và sử dụng các tính năng của hệ thống.

- Luồng cơ bản:

Bước 1: Người dùng truy cập trang đăng ký trên hệ thống, có thể thông qua liên kết "Đăng ký" từ trang chính hoặc trang đăng nhập.

Bước 2: Hệ thống hiển thị một biểu mẫu đăng ký với các trường thông tin cần nhập.

- a. Tên tài khoản: Người dùng nhập tên tài khoản mong muốn.
- b. Mật khẩu: Người dùng nhập mật khẩu mong muốn (có thể yêu cầu mật khẩu có độ mạnh nhất định).
- c. Xác nhận lại mật khẩu: Người dùng nhập lại mật khẩu.

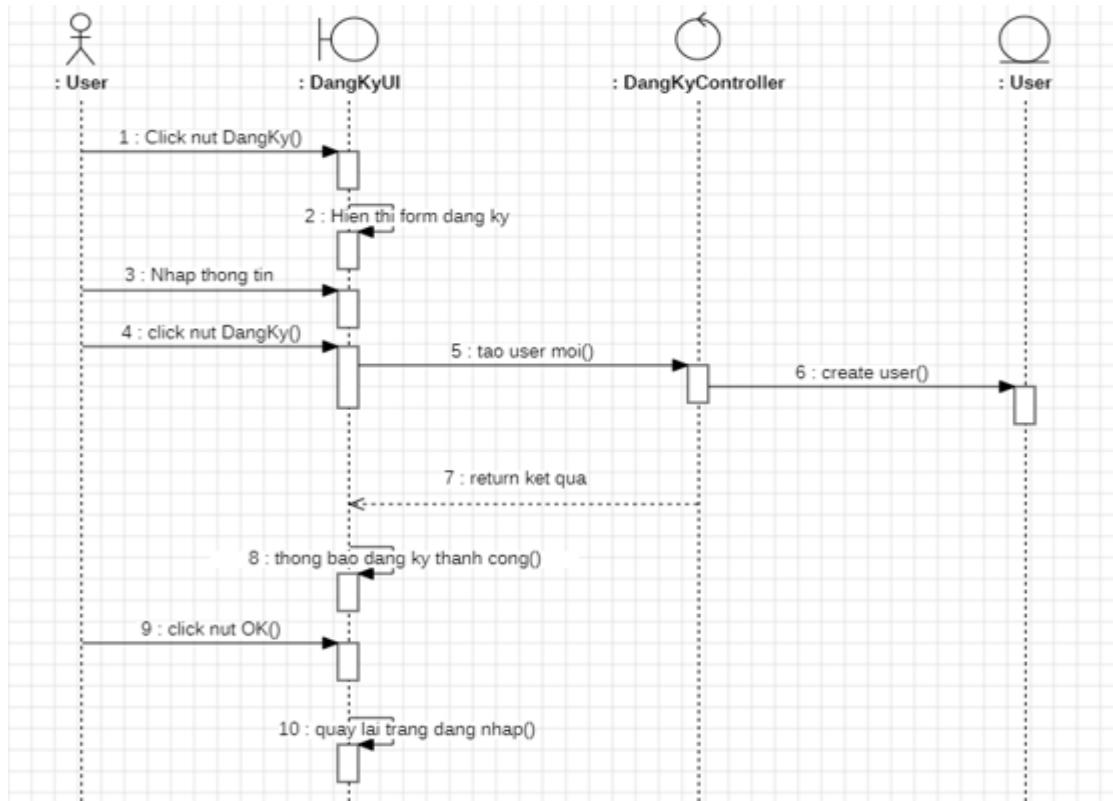
Bước 3: Người dùng chọn "Đăng ký" để tiếp tục.

Bước 4: Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhập vào và quay lại trang đăng nhập. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh:

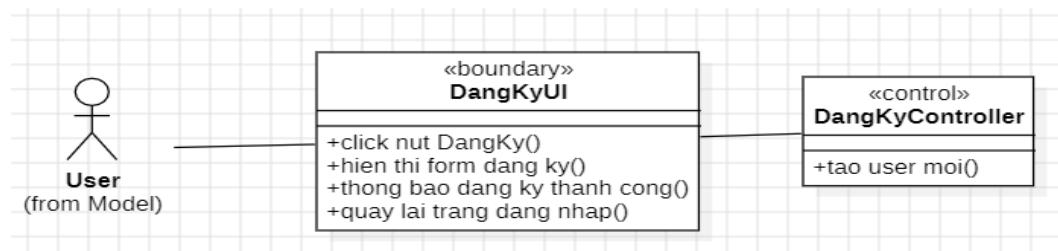
Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng bỏ trống thông tin, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Người dùng có thể chọn

- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng cần điền đầy đủ thông tin trước khi click nút “đăng ký”.
- Hậu điều kiện: nếu đăng ký thành công, người dùng sẽ có tài khoản trong hệ thống, nếu use case không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.7. Biểu đồ trình tự usecase đăng ký.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.8. Biểu đồ lớp usecase đăng ký.

2.2.2. Đặc tả use case đăng nhập.

- Tên use case: Đăng nhập.
- Mô tả: Người dùng muốn truy cập vào hệ thống bằng cách đăng nhập vào tài khoản đã đăng ký trước đó hoặc người dùng có thể dùng tài khoản Google và Facebook để đăng nhập.
- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

Bước 1: Người dùng truy cập trang đăng nhập trên hệ thống, có thể thông qua liên kết "Đăng nhập" từ trang chính hoặc trang đăng ký, người dùng có thể đăng ký bằng tài khoản Google và Facebook.

Bước 2: Hệ thống hiển thị một biểu mẫu đăng nhập với các trường thông tin cần nhập.

a. Tên tài khoản: Người dùng nhập tên tài khoản

b. Mật khẩu: Người dùng nhập mật khẩu

Bước 3: Người dùng chọn "Đăng nhập" để tiếp tục.

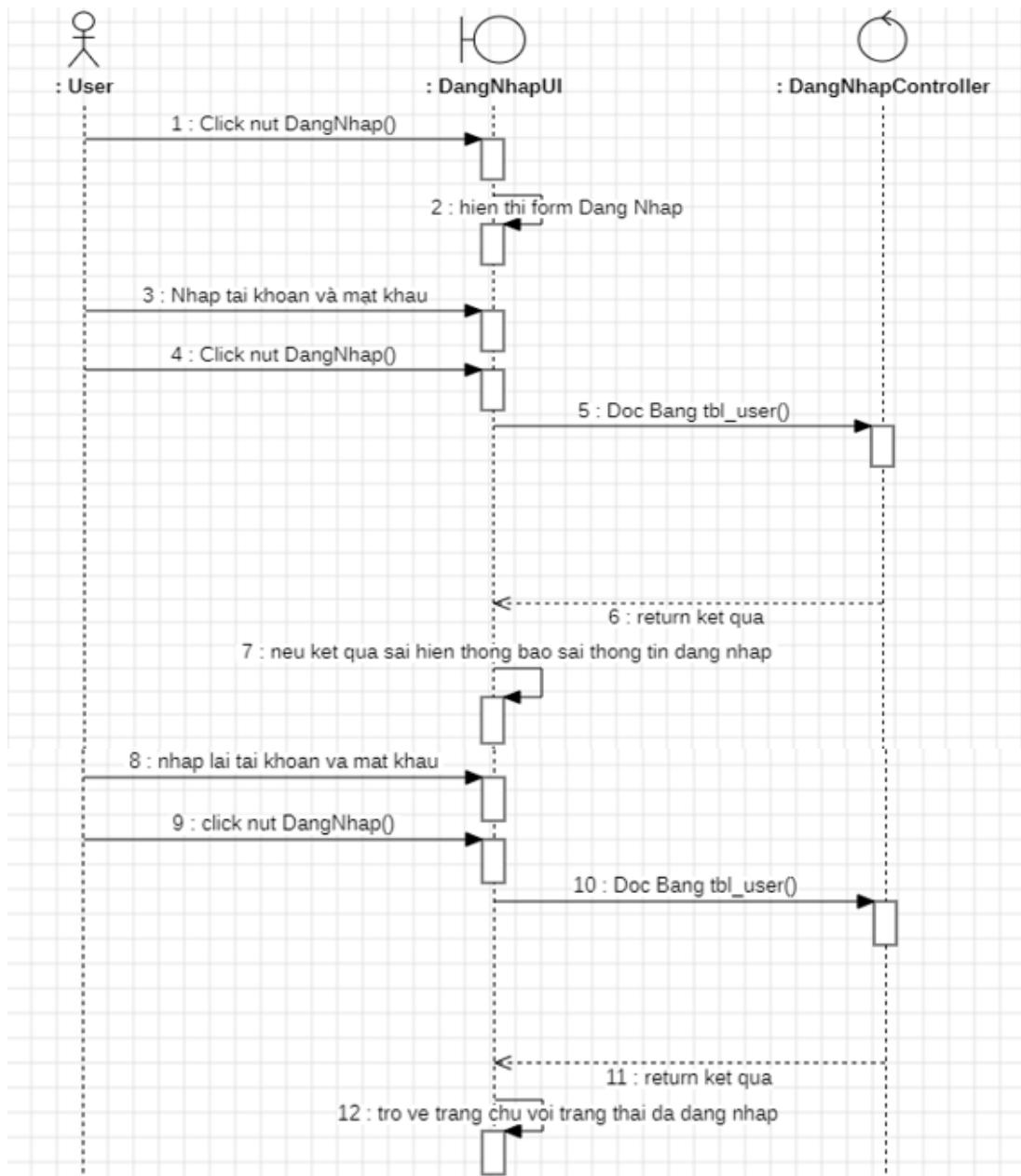
Bước 4: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh:

Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu người dùng đăng nhập bằng tài khoản Google hoặc Facebook, người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống. Use case kết thúc.

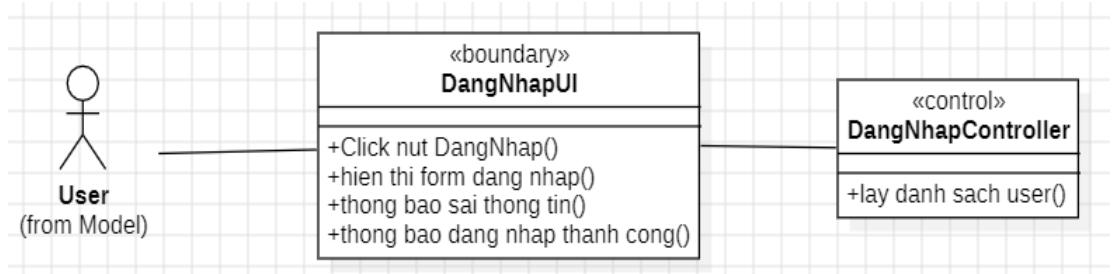
Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng bỏ trống thông tin, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Người dùng có thể chọn

- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng cần có tài khoản trong hệ thống.
- Hậu điều kiện: nếu đăng nhập thành công, người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống, nếu use case không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.9. Biểu đồ trình tự usecase đăng nhập

- Biểu đồ lớp:



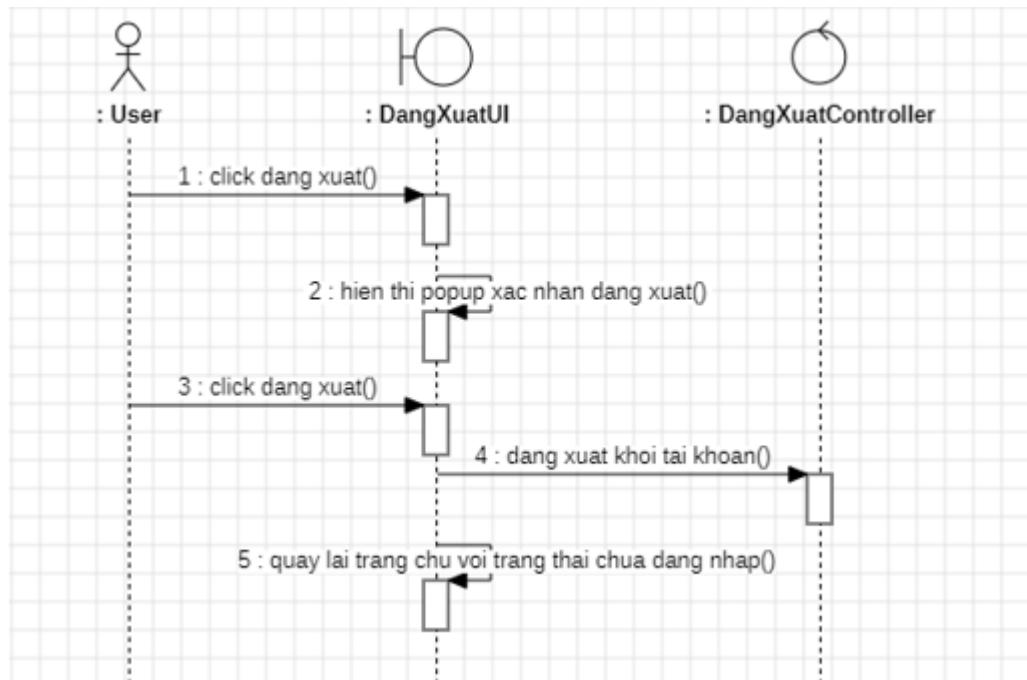
Hình 2.10. Biểu đồ lớp usecase đăng nhập.

2.2.3. Đặc tả use case đăng xuất.

- Tên use case: Đăng xuất.
- Mô tả: Người dùng muốn kết thúc phiên làm việc và đảm bảo an toàn thông tin tài khoản.
 - Luồng cơ bản:

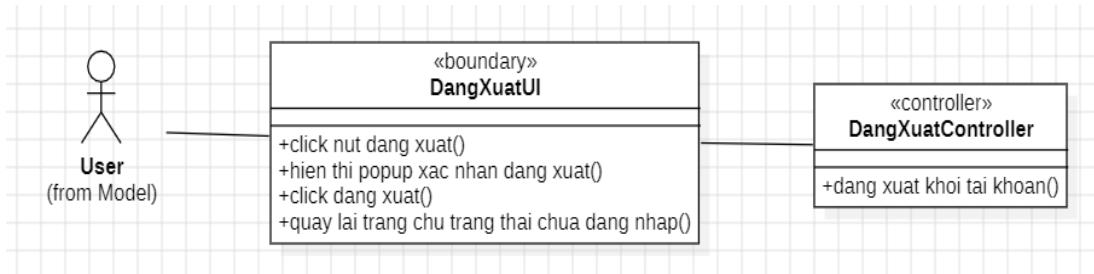
Bước 1: Người dùng vào trang quản lý tài khoản.
 Bước 2: Chọn tùy chọn "Đăng xuất", màn hình sẽ hiển thị lên một popup xác nhận bạn có muốn đăng xuất không.
 Bước 3: Hệ thống xác nhận đăng xuất và chuyển người dùng về trang chính với trạng thái chưa đăng nhập. Use case kết thúc.
 - Luồng rẽ nhánh:
 - Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng click “không”, người dùng sẽ quay lại trang chính với trạng thái đăng nhập. Use case kết thúc.
 - Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiển thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
 - Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.

- **Hậu điều kiện:** nếu đăng xuất thành công, người dùng sẽ đăng xuất khỏi hệ thống, nếu use case không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
- **Điểm mở rộng:** không có.
- **Biểu đồ trình tự:**



Hình 2.11. Biểu đồ trình tự uscase đăng xuất.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.12. Biểu đồ lớp usecase đăng xuất

2.2.4. Đặc tả use case xem sự kiện.

- Tên use case: Xem sự kiện.
- Mô tả: Người dùng muốn xem thông tin chi tiết về một sự kiện cụ thể trên hệ thống, bao gồm các thông tin như thời gian, địa điểm, mô tả, và các chi tiết khác liên quan.
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn tùy chọn "Xem sự kiện" hoặc điều hướng đến trang chứa danh sách sự kiện.

Bước 2: Hệ thống hiển thị danh sách các sự kiện có sẵn.

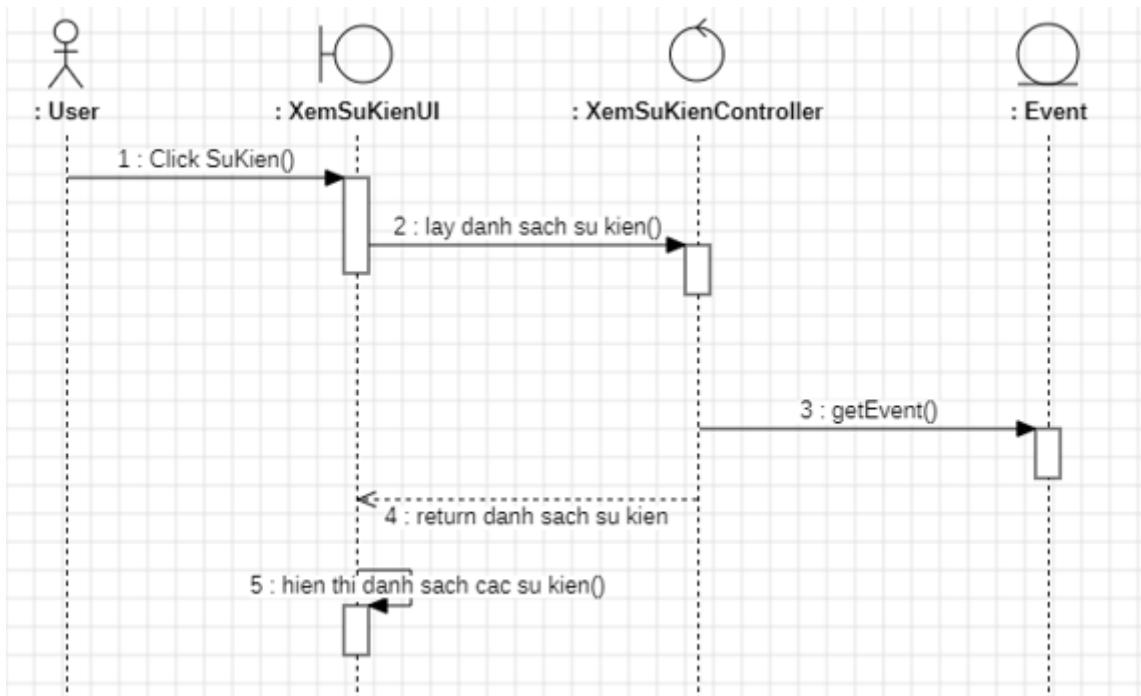
Bước 3: Người dùng chọn sự kiện cụ thể mà họ muốn xem chi tiết.

Bước 4: Hệ thống hiển thị trang chi tiết sự kiện với các thông tin như: tên sự kiện, ngày giờ diễn ra sự kiện, giảm giá, mô tả, hình ảnh.

Bước 5: Người dùng có thể quay lại danh sách sự kiện. Use case kết thúc.

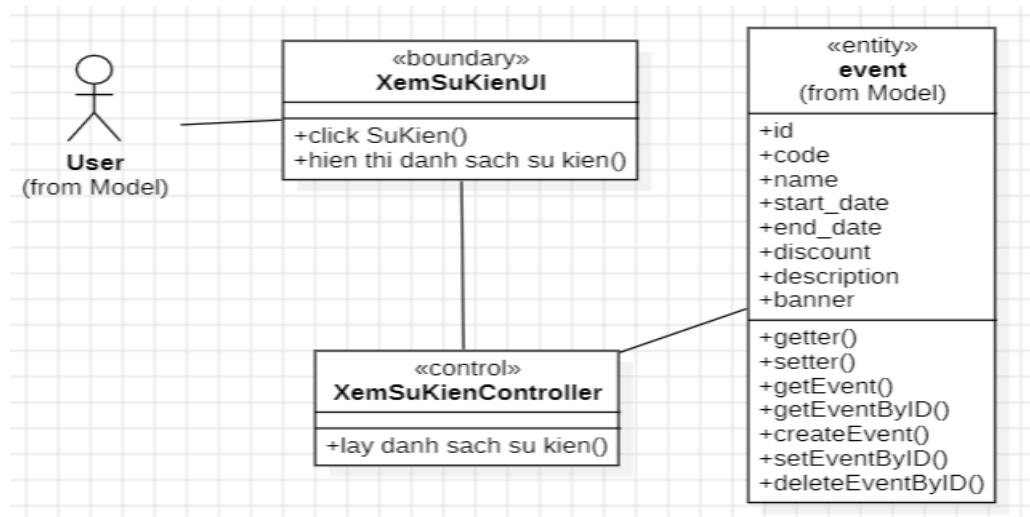
- Luồng rẽ nhánh:
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thi ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng cần có tài khoản trong hệ thống.

- Hậu điều kiện: nếu đăng nhập thành công, người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống, nếu use case không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.13. Biểu đồ trình tự usecase xem sự kiện.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.14. Biểu đồ lớp usecase xem sự kiện

2.2.5. Đặc tả use case Xem sản phẩm theo sự kiện.

- Tên use case: Xem sản phẩm theo sự kiện.
- Mô tả: Người dùng muốn xem các sản phẩm liên quan đến một sự kiện cụ thể trên hệ thống. Các sản phẩm này có thể liên quan trực tiếp đến sự kiện hoặc được giới thiệu đặc biệt trong khuôn khổ sự kiện đó.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn tùy chọn "Sự kiện" hoặc điều hướng đến trang chứa danh sách các sự kiện.

Bước 2: Hệ thống hiển thị danh sách các sự kiện có sẵn.

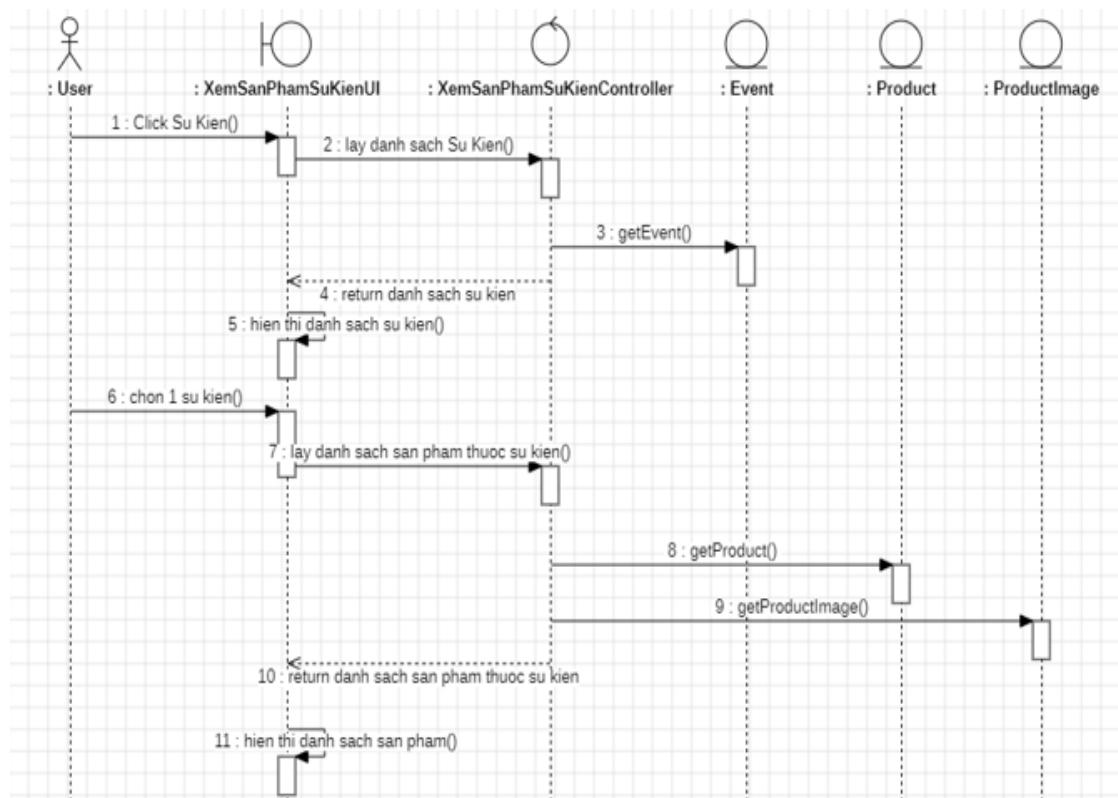
Bước 3: Người dùng chọn sự kiện cụ thể.

Bước 4: Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm liên quan đến sự kiện đó.

Bước 5: Người dùng có thể quay lại danh sách sự kiện hoặc đến trang chi tiết sản phẩm. Use case kết thúc.
 - Luồng rẽ nhánh:

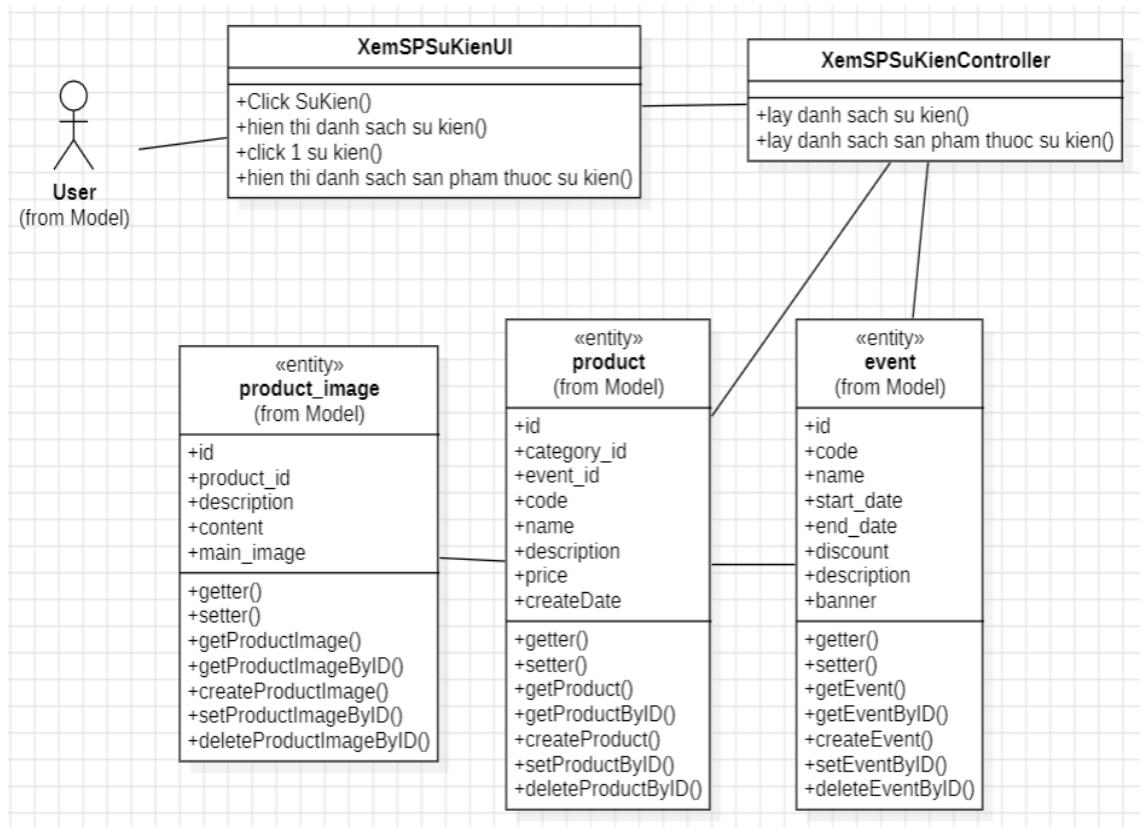
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.

- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: không có.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.15. Biểu đồ trình tự usecase xem sản phẩm theo sự kiện

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.16. Biểu đồ lớp usecase xem sản phẩm theo sự kiện.

2.2.6. Đặc tả use case Xem chi tiết sản phẩm.

- Tên use case: Xem chi tiết sản phẩm.
- Mô tả: Người dùng muốn xem thông tin chi tiết về một sản phẩm cụ thể trên hệ thống, bao gồm mô tả, giá cả, đánh giá, hình ảnh.
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn sản phẩm cụ thể mà họ muốn xem chi tiết.

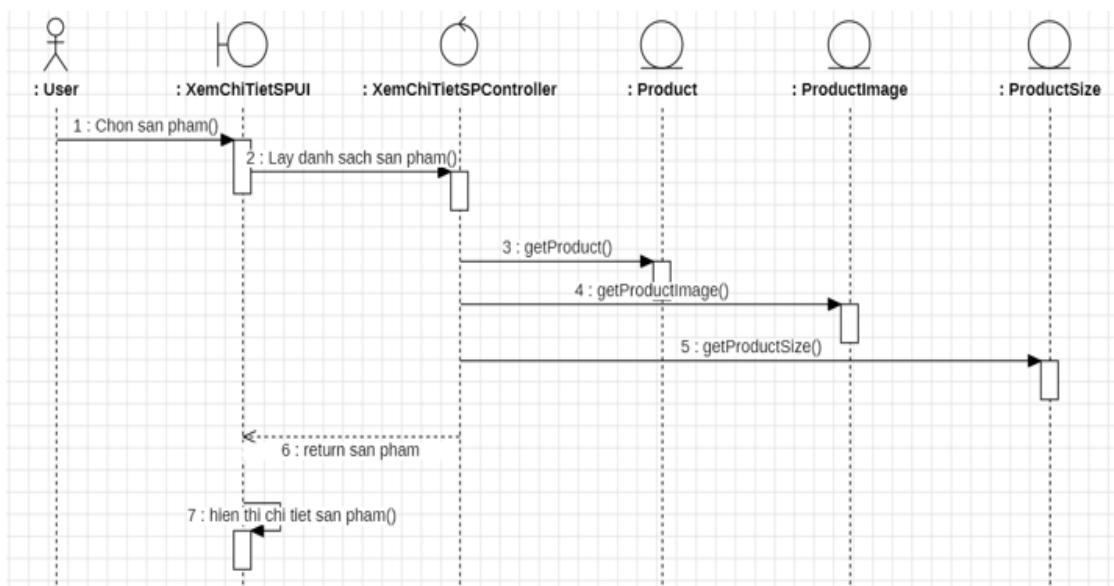
Bước 2: Hệ thống hiển thị danh sách các sự kiện có sẵn.

Bước 3: Hệ thống hiển thị trang chi tiết sản phẩm với các thông tin như: tên sản phẩm, mô tả, đơn giá, hình ảnh, kích cỡ.

Bước 4: Người dùng xem được chi tiết sản phẩm. Use case kết thúc.

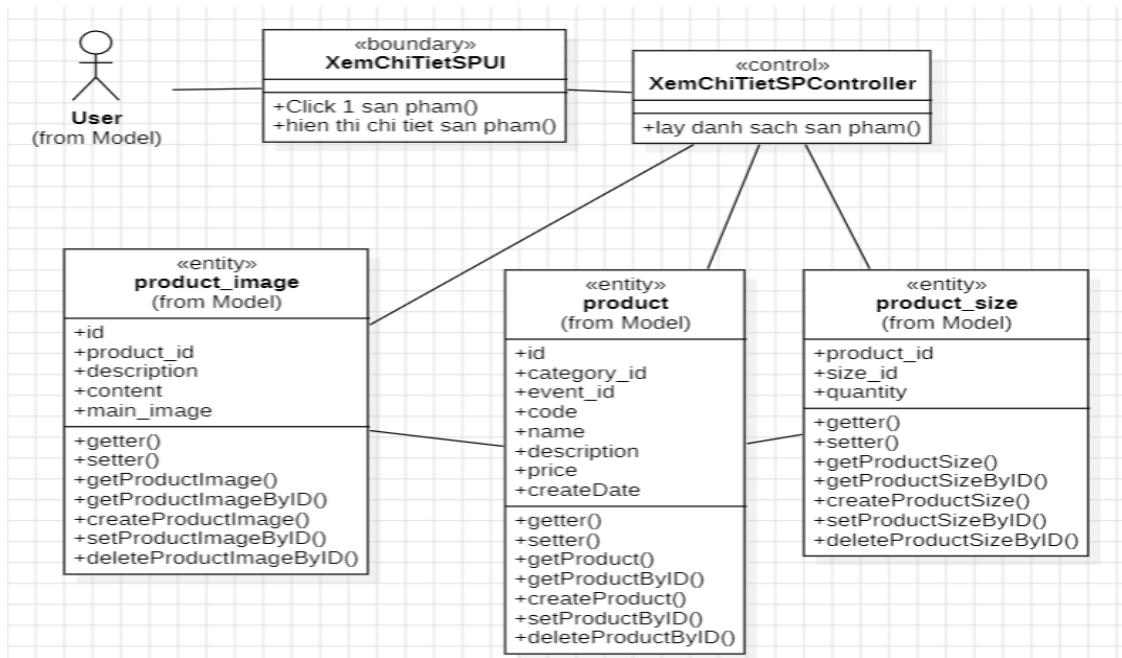
- Luồng rẽ nhánh:

- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: không có.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.17. Biểu đồ trình tự usecase xem chi tiết sản phẩm

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.18. Biểu đồ lớp usecase xem chi tiết sản phẩm.

2.2.7. Đặc tả use case Tìm kiếm sản phẩm.

- Tên use case: Tìm kiếm sản phẩm.
- Mô tả: Người dùng muốn tìm kiếm sản phẩm cụ thể trên hệ thống để dễ dàng xác định và chọn lựa sản phẩm theo nhu cầu hoặc sở thích của họ.
- Luồng cơ bản:

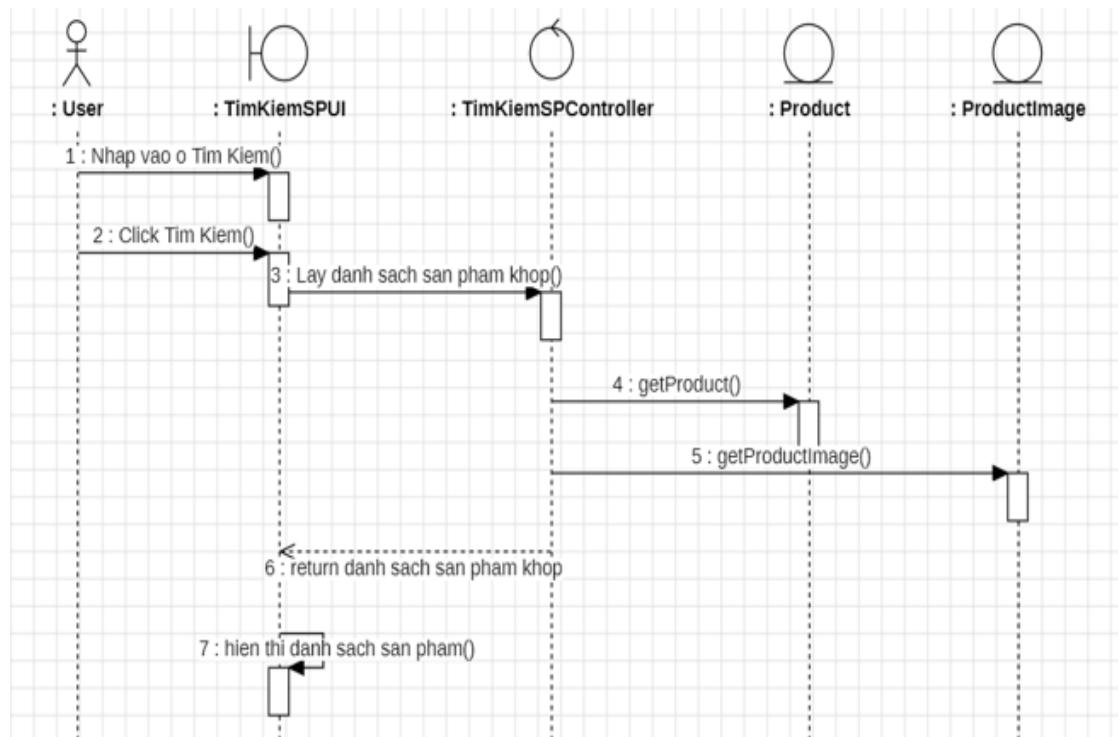
Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng nhập từ khóa tìm kiếm liên quan đến sản phẩm mà họ đang tìm kiếm và nhấn nút “tìm kiếm”.

Bước 2: Hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm liên quan đến từ khóa được nhập.

Bước 3: Người dùng xem được danh sách các sản phẩm liên quan đến từ khóa tìm kiếm. Use case kết thúc.

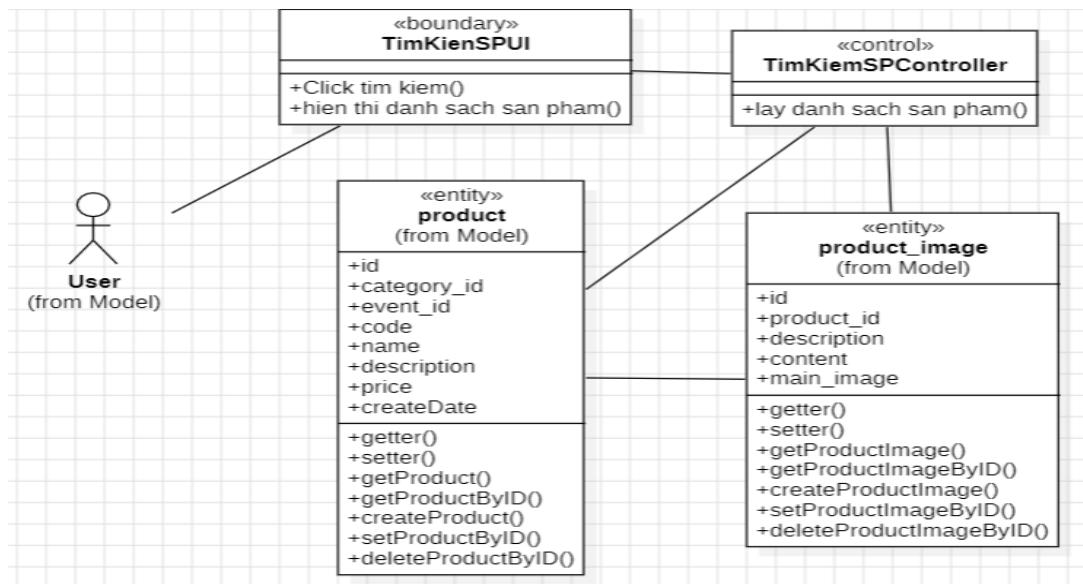
- Luồng rẽ nhánh:
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thi ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.

- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng cần nhập từ khóa vào ô tìm kiếm.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.19. Biểu đồ trình tự usecase tìm kiếm sản phẩm.

- Biểu đồ lớp:

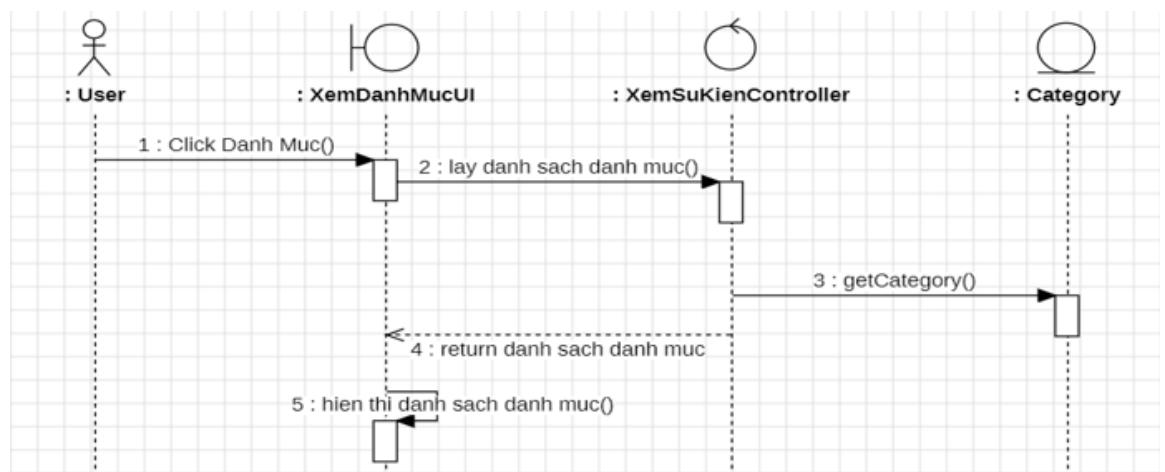


Hình 2.20. Biểu đồ lớp usecase tìm kiếm sản phẩm.

2.2.8. Đặc tả use case Xem danh mục sản phẩm.

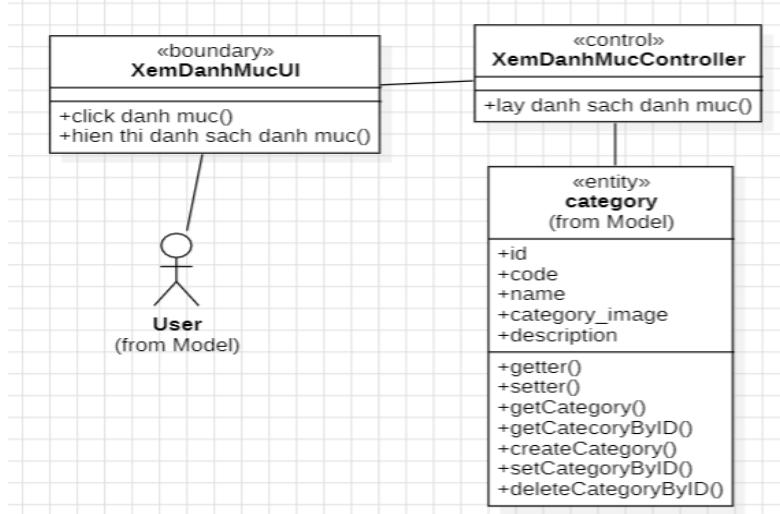
- Tên use case: Xem danh mục sản phẩm.
- Mô tả: Người dùng muốn xem danh sách các danh mục sản phẩm có sẵn trên hệ thống để dễ dàng lựa chọn và khám phá các loại sản phẩm.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:
 - Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn tùy chọn "Danh mục".
 - Bước 2: Hệ thống hiển thị danh sách các danh mục sản phẩm.
 - Bước 3: Người dùng xem được danh sách các danh mục. Use case kết thúc.
- Luồng rẽ nhánh:
 - Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiển thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”.
 - Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.

- Tiền điều kiện: không có.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.21. Biểu đồ trình tự usecase xem danh mục.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.22. Biểu đồ lớp usecase xem danh mục.

2.2.9. Đặc tả use case Sửa thông tin cá nhân.

- Tên use case: Sửa thông tin cá nhân.
- Mô tả: Người dùng muốn sửa đổi hoặc cập nhật thông tin cá nhân của họ trong hệ thống để đảm bảo rằng các thông tin này luôn chính xác và phản ánh tình hình hiện tại của họ.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi Người dùng click vào sửa thông tin cá nhân.

Bước 2: Hệ thống mở một biểu mẫu sửa đổi thông tin cá nhân của người dùng như họ tên, tên tài khoản, ảnh đại diện, địa chỉ email, địa chỉ, số điện thoại, ngày sinh, giới tính.

Bước 3: Người dùng chỉnh sửa thông tin hiện tại.

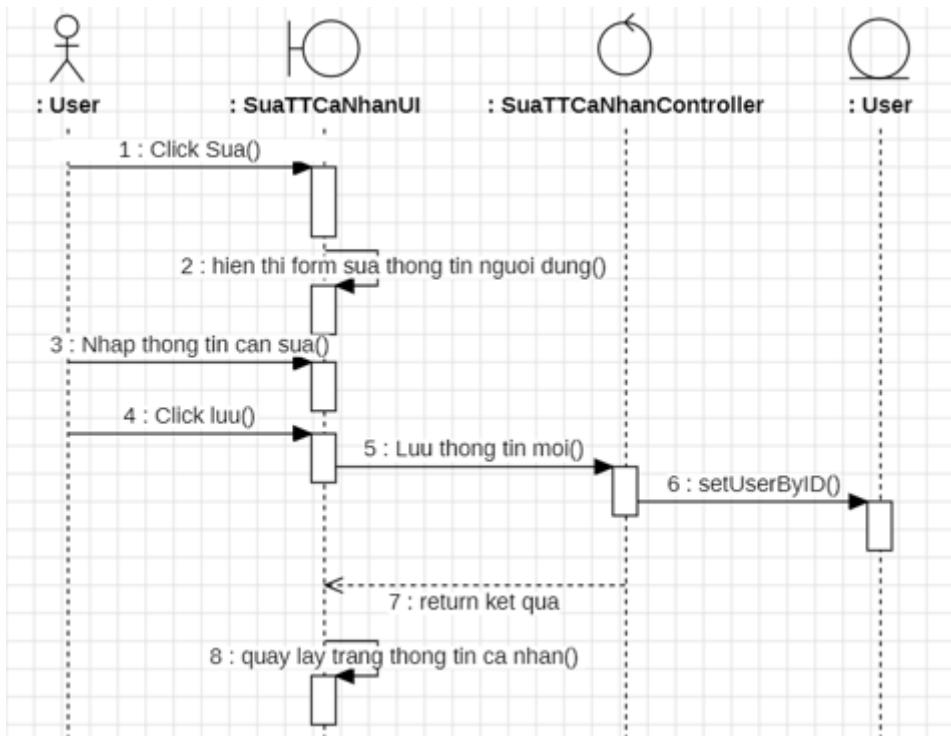
Bước 4: Người dùng kiểm tra lại thông tin đã nhập và chọn tùy chọn "Lưu" để xác nhận các thay đổi hoặc "Hủy" để quay lại trang thông tin cá nhân mà không lưu thay đổi.

Bước 5: Hệ thống xác nhận và cập nhật thông tin cá nhân mới vào cơ sở dữ liệu.

Bước 6: Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận cập nhật và có thể chuyển hướng người dùng về trang thông tin cá nhân đã được cập nhật. Use case kết thúc.

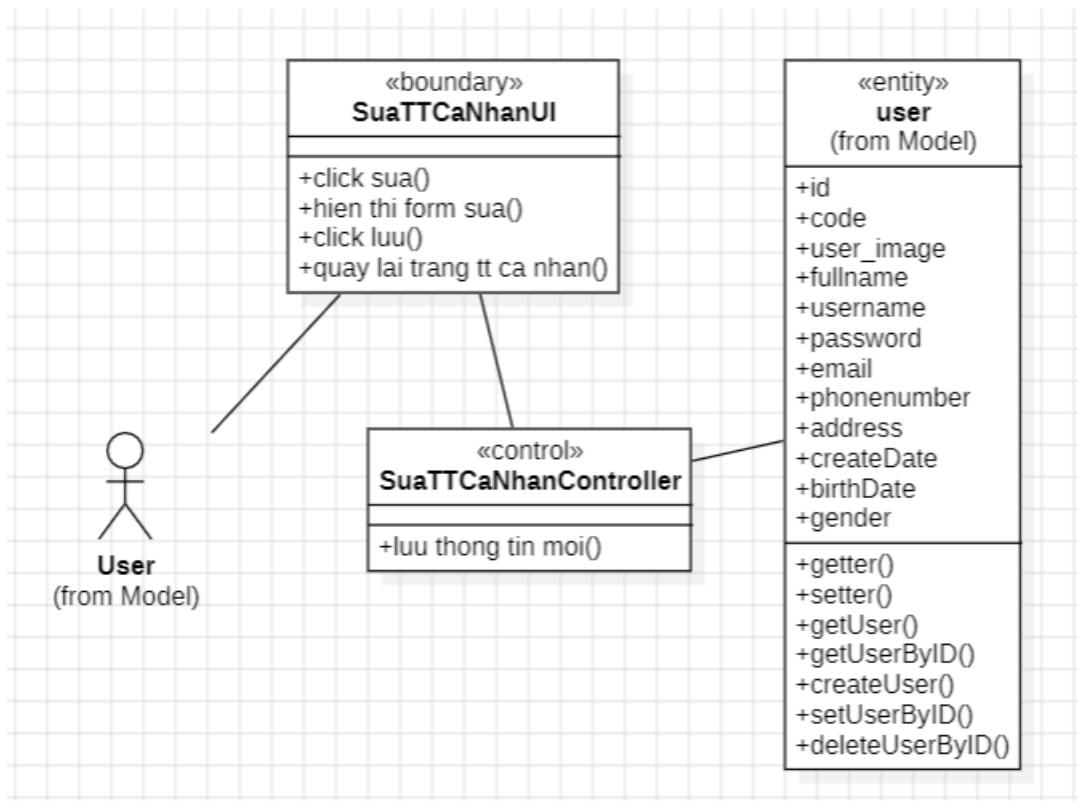
- Luồng rẽ nhánh:
- Tại bước 3 trong luồng cơ bản nếu người dùng bỏ trống thông tin nào thì hệ thống sẽ hiển thị lỗi. người dùng có thể nhập lại hoặc click nút “hủy”. use case kết thúc.
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiển thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.

- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.23. Biểu đồ trình tự usecase sửa thông tin cá nhân.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.24. Biểu đồ lớp usecase sửa thông tin cá nhân

2.2.10. Đặc tả use case Xem giỏ hàng.

- Tên use case: Xem giỏ hàng.
- Mô tả: Người dùng muốn xem nội dung của giỏ hàng của mình để xác nhận các sản phẩm đã thêm vào, kiểm tra số lượng và giá cả, và tiếp tục quá trình mua sắm hoặc thực hiện thanh toán.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi Người dùng chọn tùy chọn "Giỏ hàng" hoặc biểu tượng giỏ hàng từ thanh điều hướng.

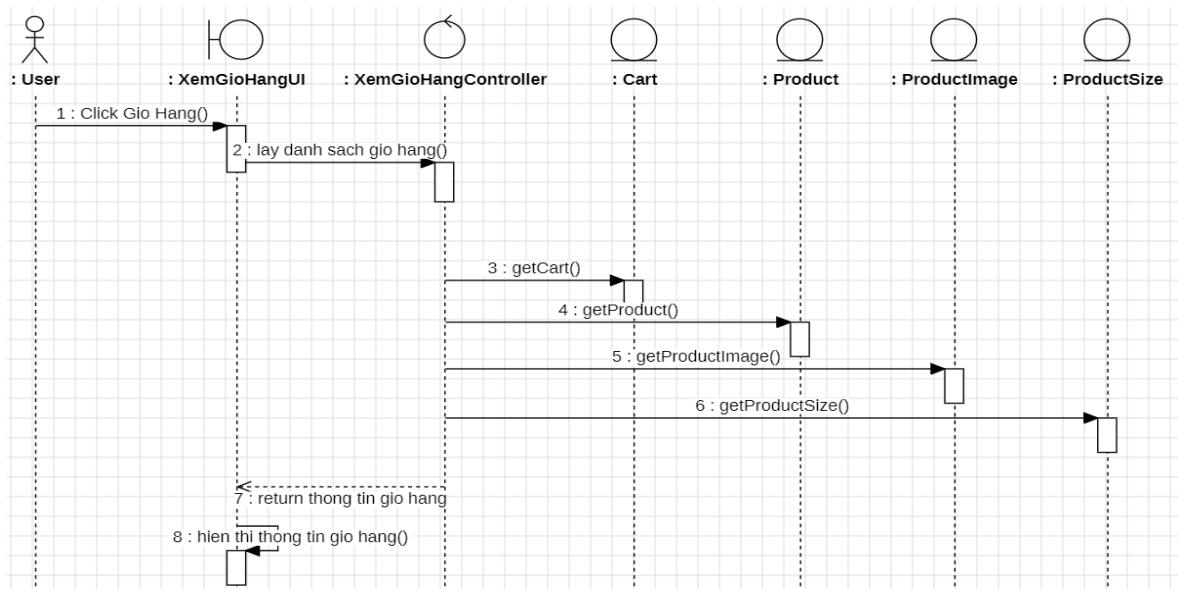
Bước 2: Hệ thống hiển thị trang giỏ hàng với danh sách các sản phẩm đã được thêm vào.

Bước 3: Người dùng có thể xem mỗi sản phẩm trong giỏ hàng với thông tin chi tiết như tên sản phẩm, hình ảnh, giá cả, số lượng, và tổng cộng.

Bước 4: Hệ thống tổng hợp và hiển thị tổng giá trị của giỏ hàng.

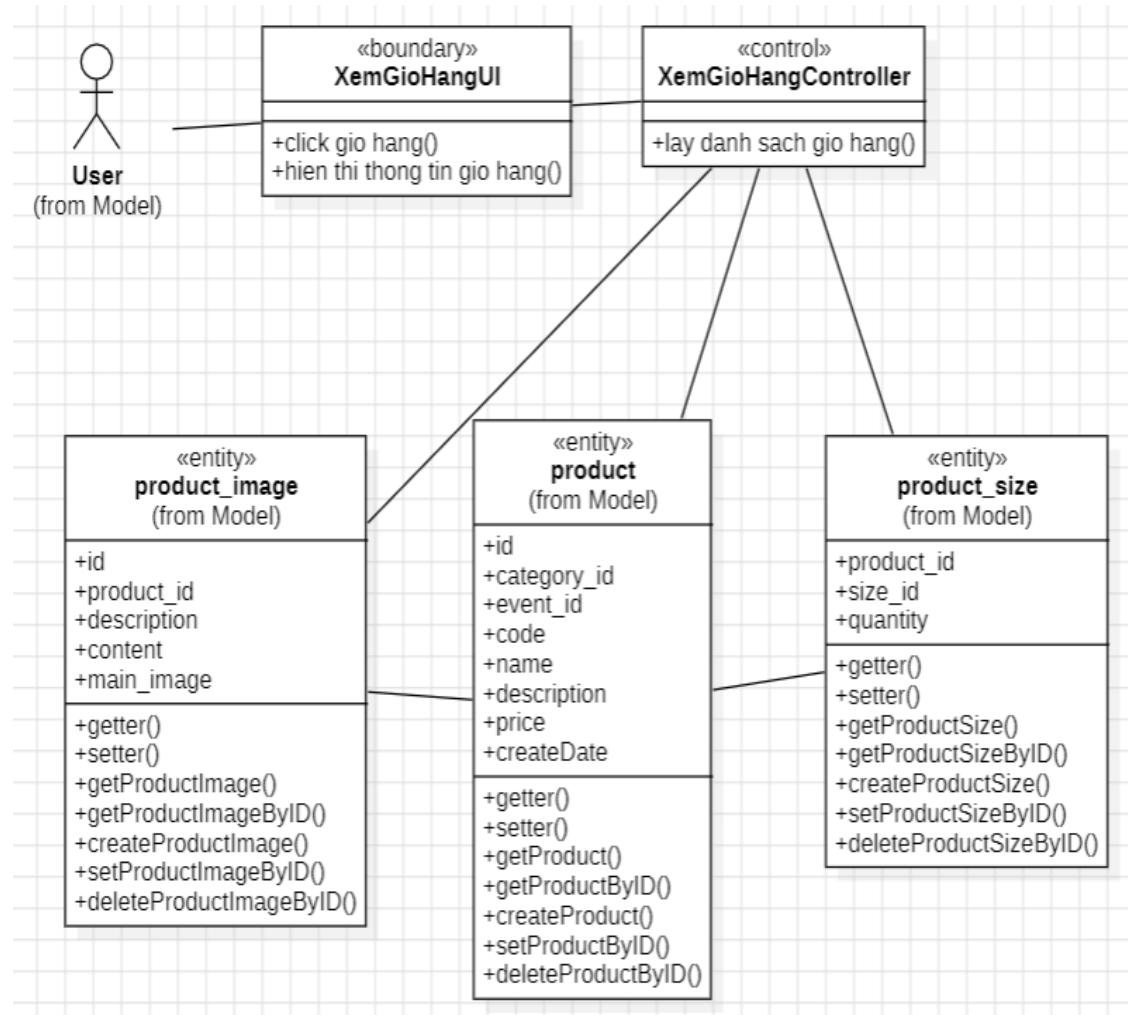
Bước 5: Người dùng có thể chọn tùy chọn "Thanh toán" để tiếp tục quá trình thanh toán. Use case kết thúc.

- **Luồng rẽ nhánh:**
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.25. Biểu đồ trình tự usecase xem gio hàng.

- **Biểu đồ lớp:**



Hình 2.26. Biểu đồ lớp usecase xem giỏ hàng

2.2.11. Đặc tả use case Sửa giỏ hàng.

- Tên use case: Sửa giỏ hàng.
- Mô tả: Người dùng muốn chỉnh sửa nội dung của giỏ hàng của mình bằng cách thay đổi số lượng sản phẩm, xóa sản phẩm, hoặc thêm các sản phẩm mới để đáp ứng nhu cầu mua sắm của họ.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi Người dùng chọn tùy chọn "Giỏ hàng" hoặc biểu tượng giỏ hàng từ thanh điều hướng.

Bước 2: Hệ thống hiển thị trang giỏ hàng với danh sách các sản phẩm đã được thêm vào.

Bước 3: Người dùng có thể xem mỗi sản phẩm trong giỏ hàng với thông tin chi tiết như tên sản phẩm, hình ảnh, giá cả, số lượng, và tổng cộng.

Bước 4: Người dùng có thể thực hiện các hành động như thay đổi số lượng sản phẩm, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng hoặc tiếp tục mua sắm.

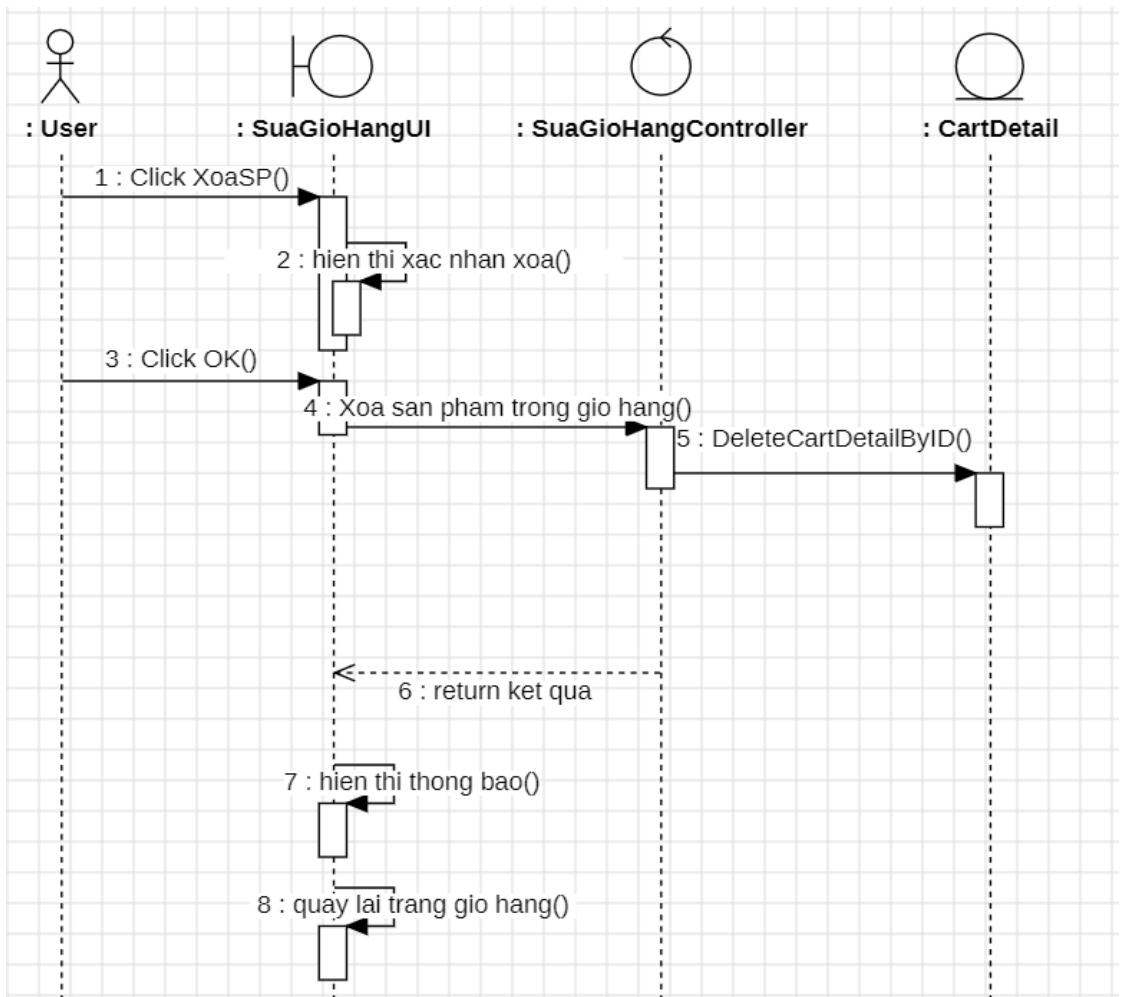
Bước 5: Hệ thống tổng hợp và hiển thị tổng giá trị của giỏ hàng.

Bước 6: Hệ thống tự động cập nhật tổng giá trị của giỏ hàng sau mỗi thay đổi.

Bước 7: Người dùng có thể chọn tùy chọn "Thanh toán" để tiếp tục quá trình thanh toán. Use case kết thúc.

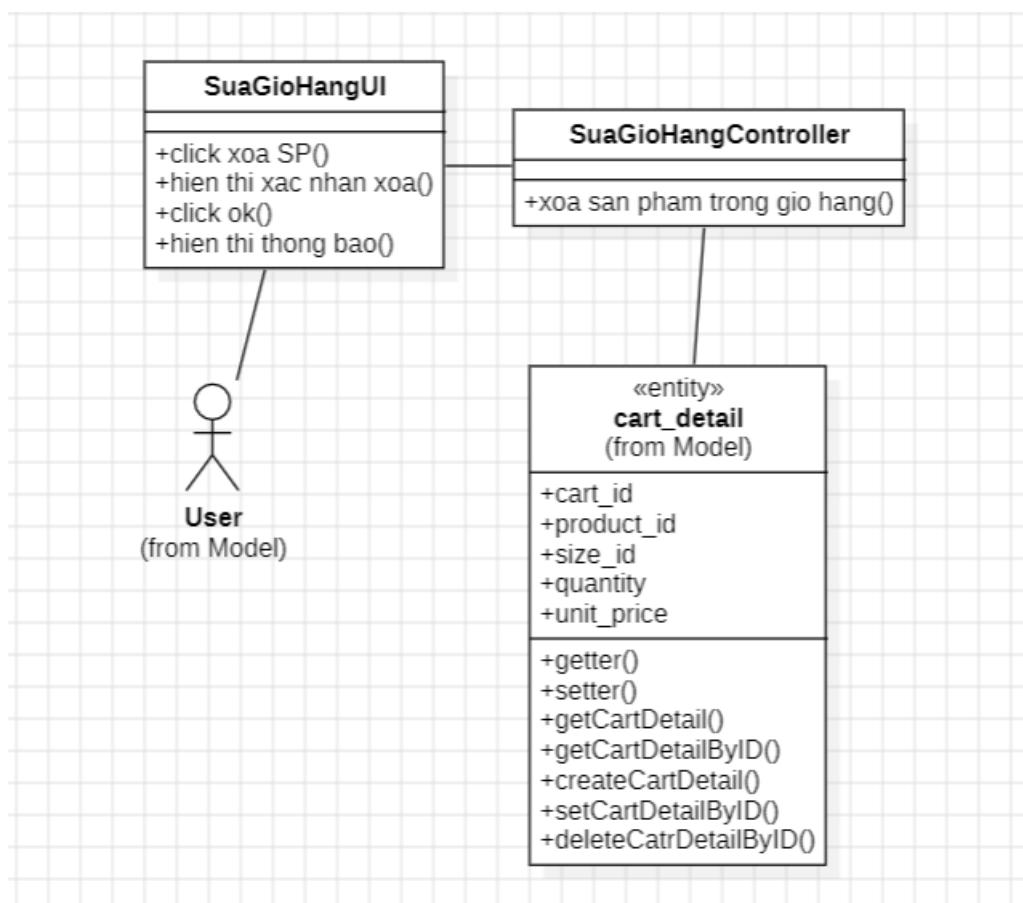
- Luồng rẽ nhánh:
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”.
Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.

- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.27. Biểu đồ trình tự usecase sửa giỏ hàng.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.28. Biểu đồ lớp usecase sửa giỏ hàng.

2.2.12. Đặc tả use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

- Tên use case: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Mô tả: Người dùng muốn thêm một hoặc nhiều sản phẩm vào giỏ hàng để chuẩn bị cho quá trình thanh toán.
- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

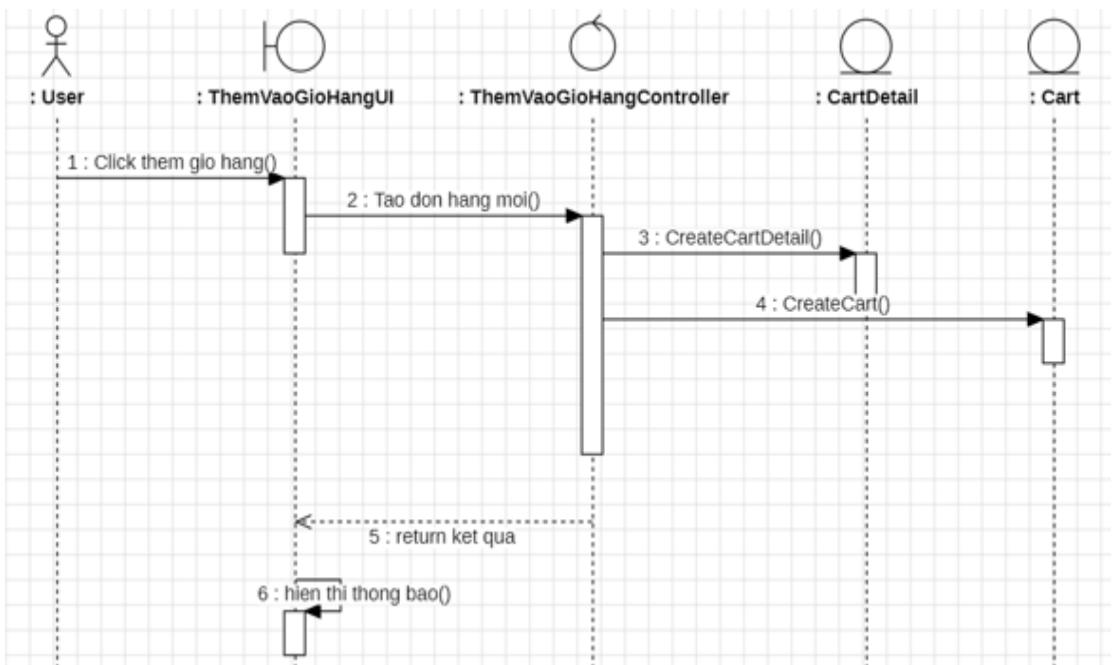
Bước 1: Use case bắt đầu khi Người dùng chọn tùy chọn "Thêm vào giỏ hàng" hoặc biểu tượng giỏ hàng để đưa sản phẩm vào giỏ hàng.

Bước 2: Hệ thống xác nhận và thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

Bước 3: Người dùng được đưa đến trang quản lý giỏ hàng. Use case kết thúc.

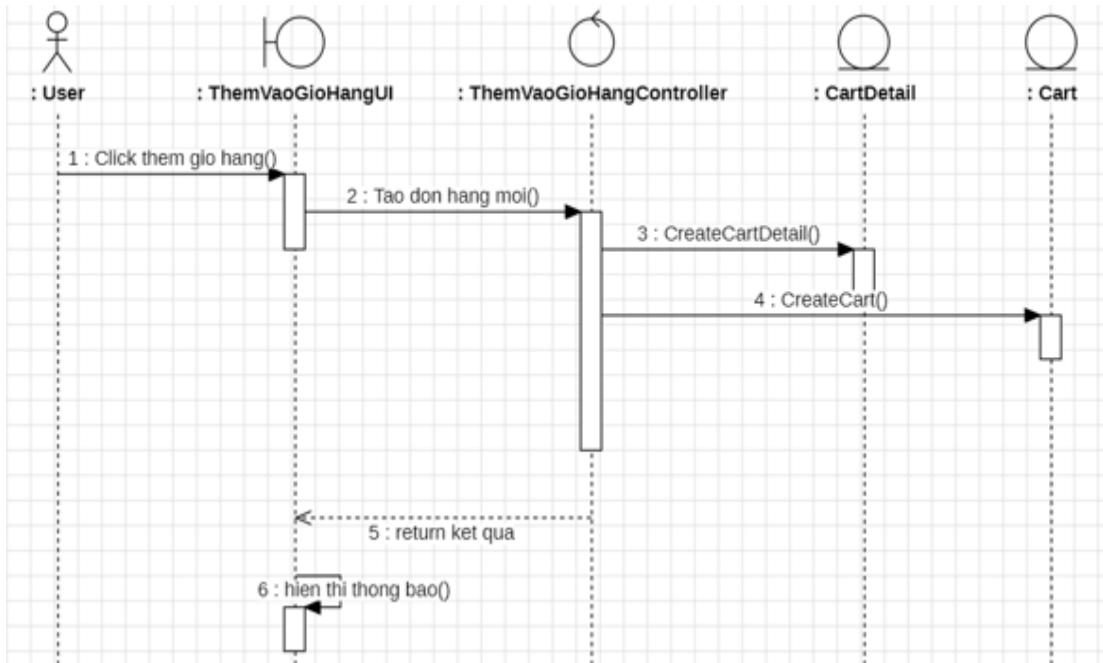
- Luồng rẽ nhánh:

- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.29. Biểu đồ trình tự usecase thêm sản phẩm vào giỏ hàng

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.30. Biểu đồ lớp usecase thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

2.2.13. Đặc tả use case Xem lịch sử mua hàng.

- Tên use case: Xem lịch sử mua hàng.
- Mô tả: Người dùng muốn xem lịch sử các đơn hàng và mua sắm trước đó của họ để kiểm tra thông tin chi tiết về các giao dịch đã thực hiện.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn tùy chọn "Lịch sử mua hàng".

Bước 2: Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng đã được người dùng mua trước đó.

Bước 3: Người dùng có thể xem thông tin chi tiết về mỗi đơn hàng, bao gồm số đơn hàng, ngày đặt hàng, tổng giá trị, trạng thái đơn hàng, và các sản phẩm đã được mua.

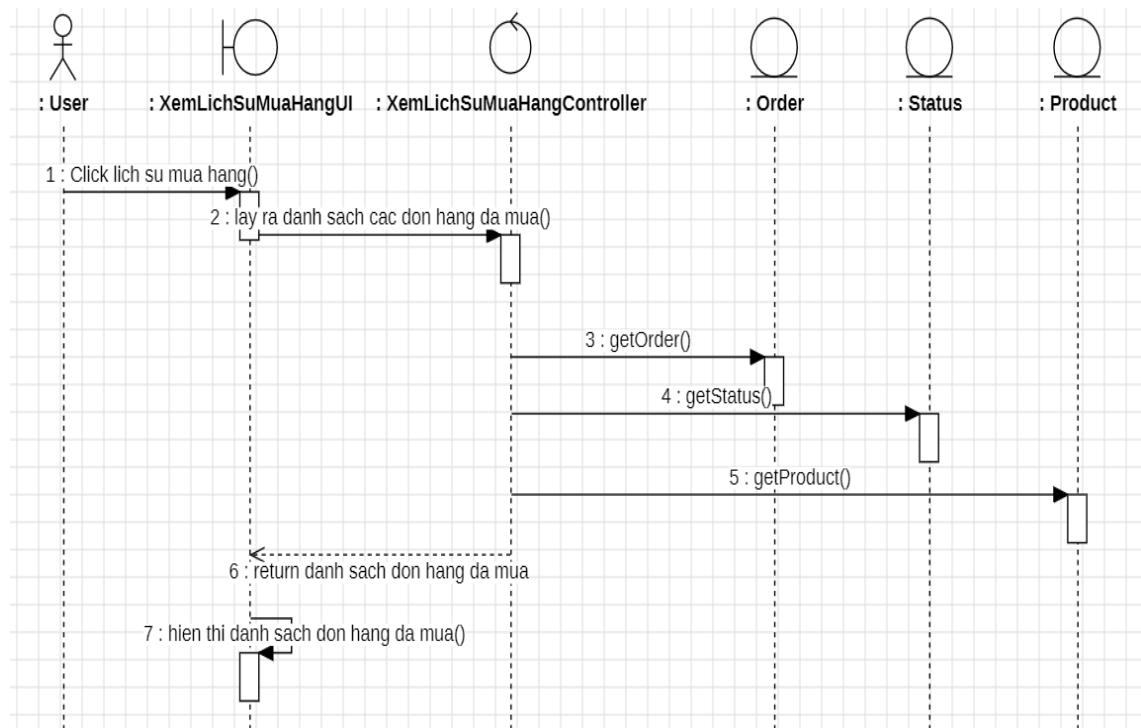
Bước 4: Người dùng có thể chọn một đơn hàng cụ thể để xem thông tin chi tiết về giao dịch đó.

Bước 5: Hệ thống hiển thị chi tiết đơn hàng, bao gồm danh sách sản phẩm, địa chỉ giao hàng, phí vận chuyển, và tổng cộng. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh:

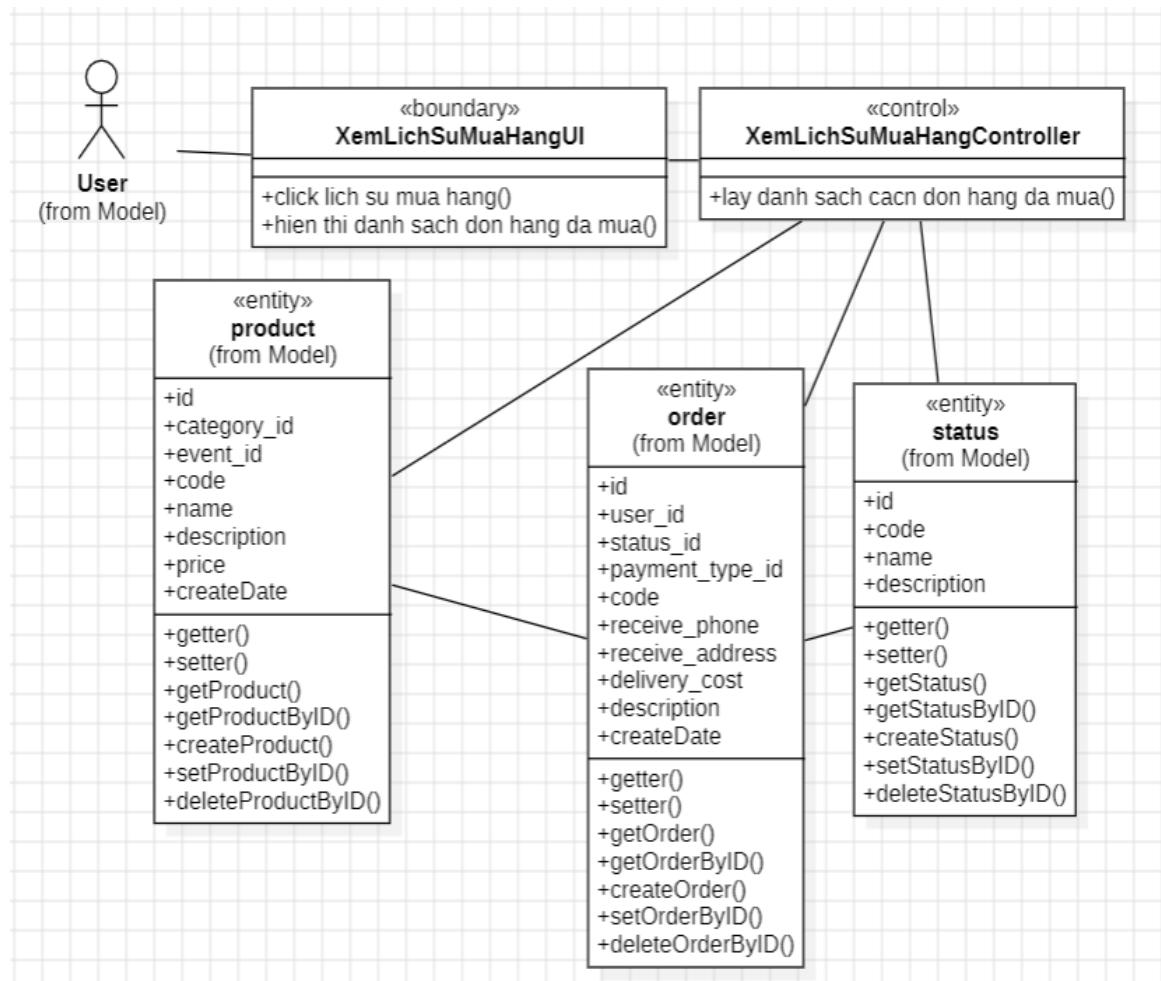
- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiển thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.

- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.31. Biểu đồ trình tự usecase xem lịch sử mua hàng.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.32. Biểu đồ lớp usecase xem lịch sử mua hàng.

2.2.14. ĐẶC TẢ USE CASE ĐẶT HÀNG.

- Tên use case: Đặt hàng.
- Mô tả: Người dùng muốn đặt hàng và hoàn tất quá trình mua sắm bằng cách chọn các sản phẩm trong giỏ hàng và thực hiện thanh toán.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn tùy chọn "Thanh toán" để bắt đầu quá trình thanh toán.

Bước 2: Hệ thống yêu cầu người dùng nhập hoặc xác nhận thông tin giao hàng, bao gồm địa chỉ, phương thức thanh toán, và thông tin liên lạc.

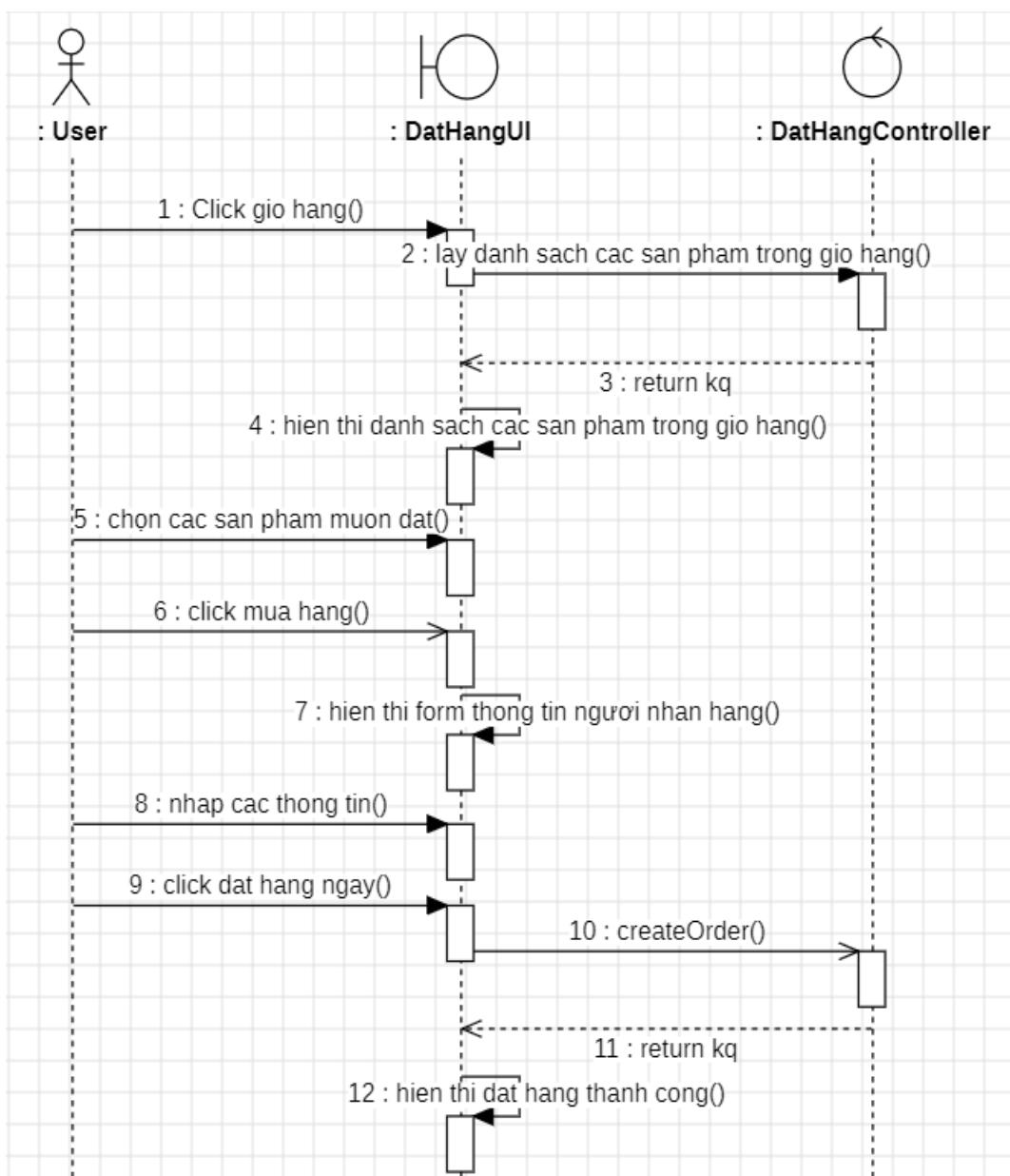
Bước 3: Người dùng kiểm tra lại thông tin đặt hàng và chọn tùy chọn "Xác nhận thanh toán" hoặc "Tiếp tục chỉnh sửa" nếu cần thiết.

Bước 4: Hệ thống chuyển thông tin thanh toán đến dịch vụ thanh toán và xử lý giao dịch thanh toán.

Bước 5: Hệ thống xác nhận việc đặt hàng thành công và cung cấp cho người dùng thông tin xác nhận đơn hàng, bao gồm số đơn hàng và dự kiến ngày giao hàng. Use case kết thúc.

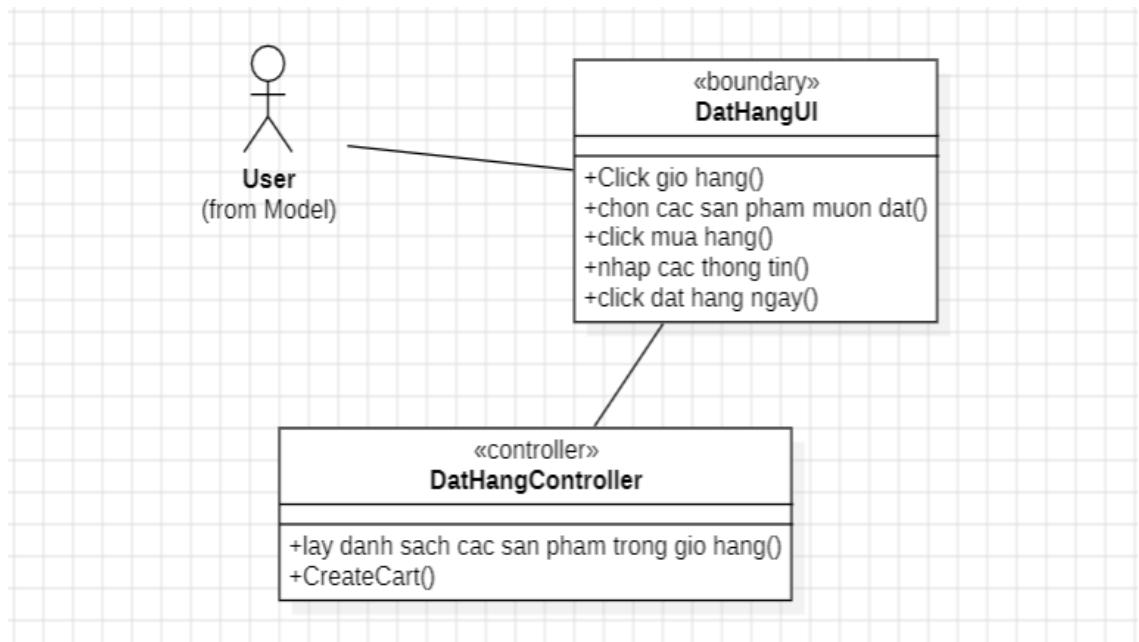
- Luồng rẽ nhánh:
 - Tại Bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng để trống bất cứ thông tin nào thì hệ thống sẽ hiển thị lỗi. người dùng có thể nhập lại hoặc click nút “hủy”. use case kết thúc.
 - Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiểu thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.

- Biểu đồ trình tự:



Hình 2.33. Biểu đồ trình tự usecase đặt hàng.

- Biểu đồ lớp:

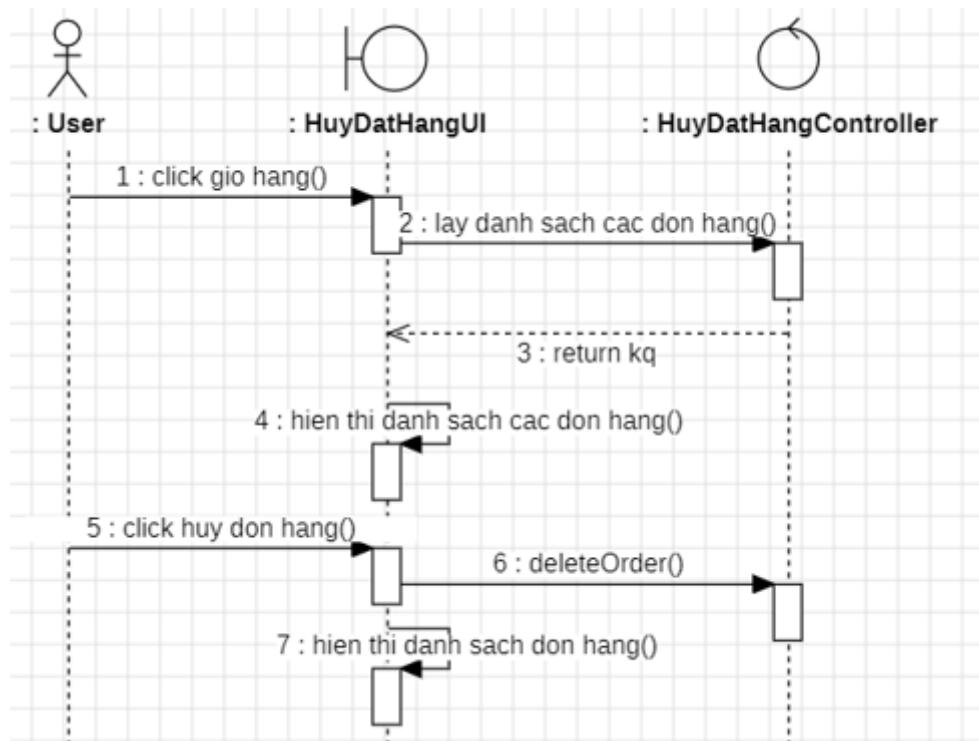


Hình 2.34. Biểu đồ lớp usecase đặt hàng.

2.2.15. Đặc tả use case Hủy đơn hàng.

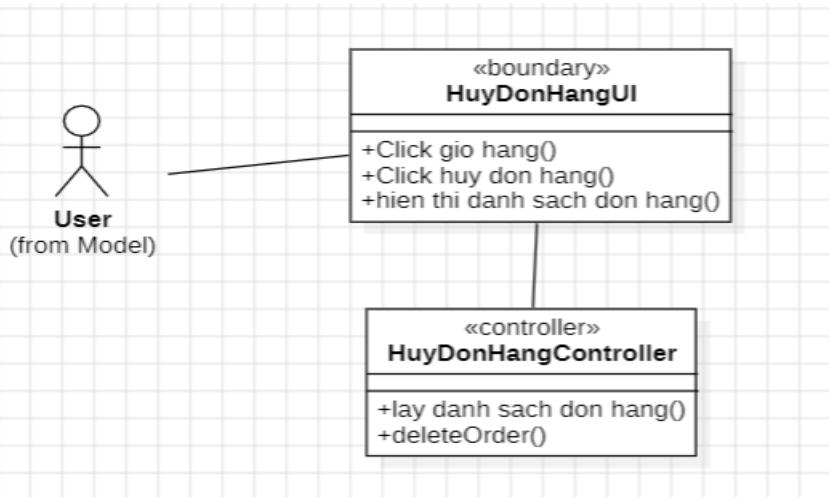
- Tên use case: Hủy đơn hàng.
- Mô tả: Người dùng muốn hủy đơn hàng đã đặt trước đó do lý do nào đó, chẳng hạn như thay đổi quyết định mua sắm hoặc gấp ván đè với sản phẩm.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:
 - Bước 1: Use case bắt đầu khi người dùng chọn hủy đơn hàng.
 - Bước 2: Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận quyết định hủy đơn hàng và có thể yêu cầu lý do hủy (tùy chọn).
 - Bước 3: Người dùng xác nhận hủy đơn hàng.
 - Bước 4: Hệ thống xử lý yêu cầu hủy đơn hàng và cập nhật trạng thái đơn hàng.
 - Bước 5: Hệ thống hiển thị thông báo đã hủy đơn hàng thành công. Use case kết thúc.
 - Luồng rẽ nhánh:

- Tại mọi thời điểm hệ thống không kết nối được với CSDL thì hiển thị ra thông báo “Hệ thống không kết nối được với cơ sở dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng phải đăng nhập.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Dữ liệu liên quan:
 - Biểu đồ trình tự:



Hình 2.35. Biểu đồ trình tự usecase hủy đơn hàng.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.36. Biểu đồ lớp usecase hủy đơn hàng.

2.2.16. Đặc tả use case Bảo trì thông tin sản phẩm.

- Tên use case: Bảo trì thông tin sản phẩm.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin sản phẩm như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_product.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Bảo trì thông tin sản phẩm”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã sp, tên sp, ngày tạo, mô tả, giá gốc. từ bảng tbl_product trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách sản phẩm. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã sp, tên sp, mô tả, giá gốc, danh mục, sự kiện. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một sản phẩm trong bảng tbl_product và hiển thị danh sách các sản phẩm đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của sản phẩm. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của sản phẩm được chọn gồm: mã sp, tên sp, mô tả, giá gốc, danh mục, sự kiện trong bảng tbl_product và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho sản phẩm đã chọn và kích vào nút “Sửa sản phẩm”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của sản phẩm được chọn trong bảng tbl_product và hiển thị danh sách sản phẩm đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của sản phẩm. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sản phẩm được chọn ra khỏi bảng tbl_product và hiển thị danh sách các sản phẩm đã cập nhật.

Xem ảnh sản phẩm: Quản trị viên kích vào nút “Xem ảnh sản phẩm”. Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách ảnh sản phẩm.

Xem kích cỡ sản phẩm: Quản trị viên kích vào nút “Xem kích cỡ sản phẩm”. Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách kích cỡ sản phẩm.

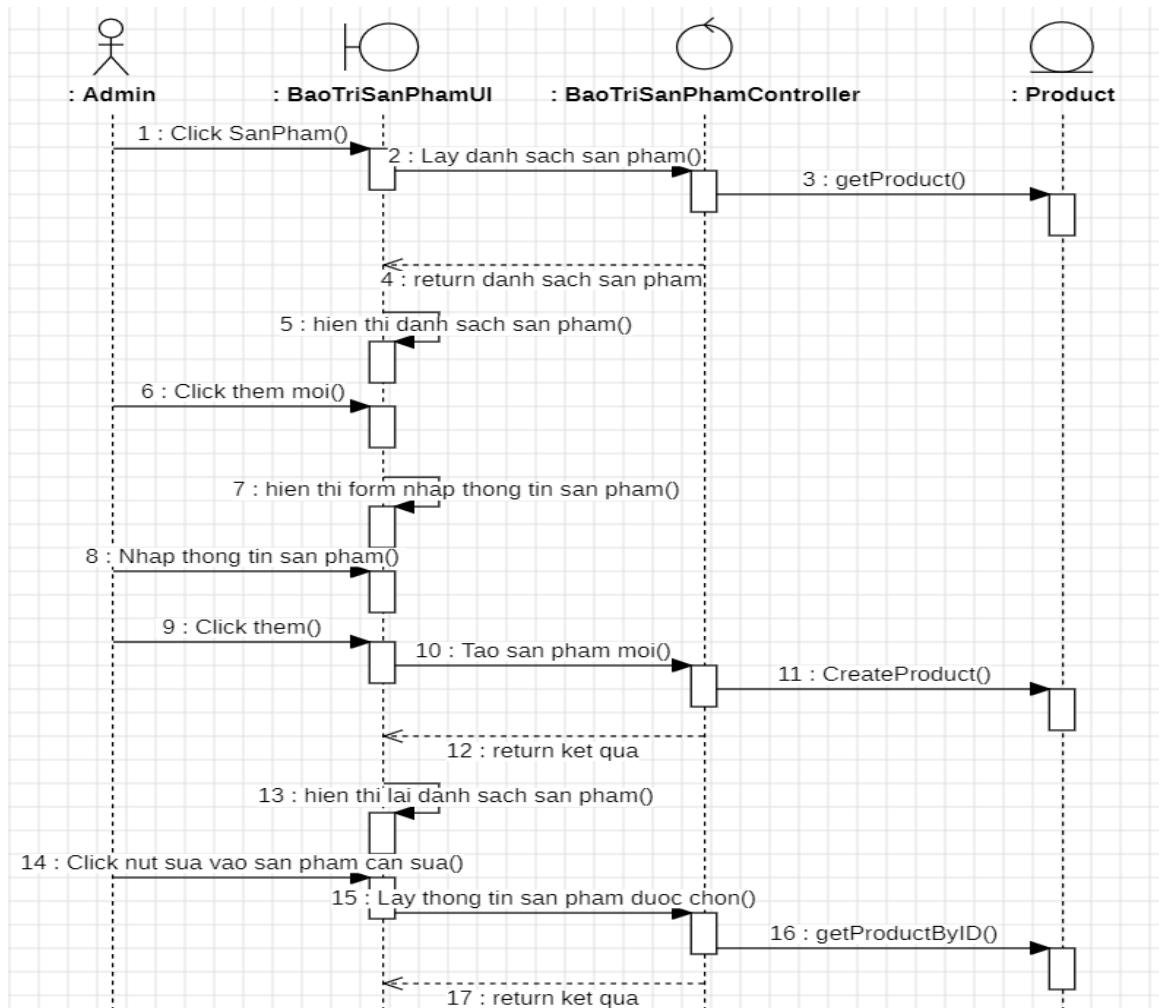
Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

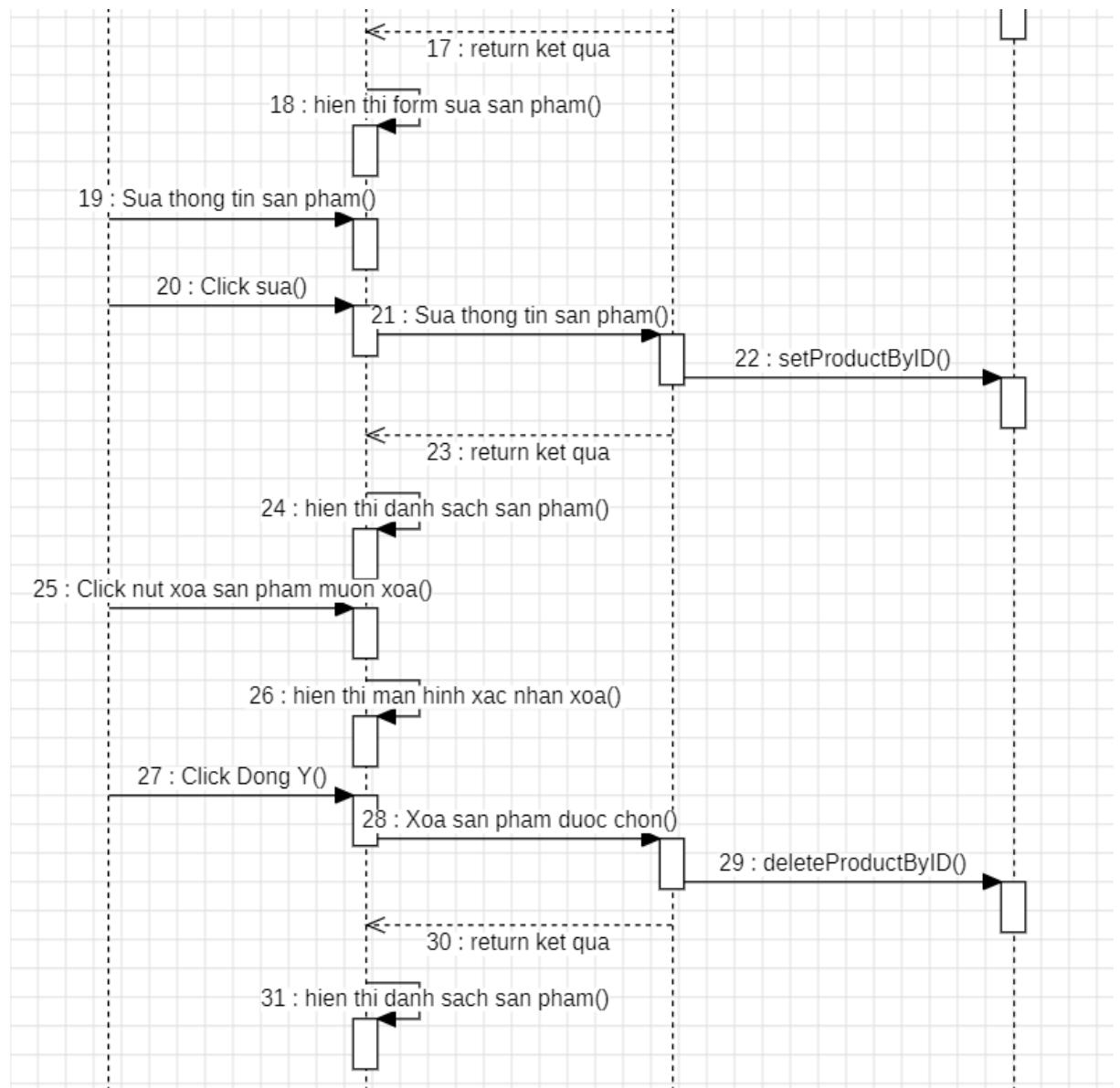
- Luồng rẽ nhánh:

- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_product không có sản phẩm nào thì hiển thị ra thông báo “Không có sản phẩm để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không sản phẩm không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

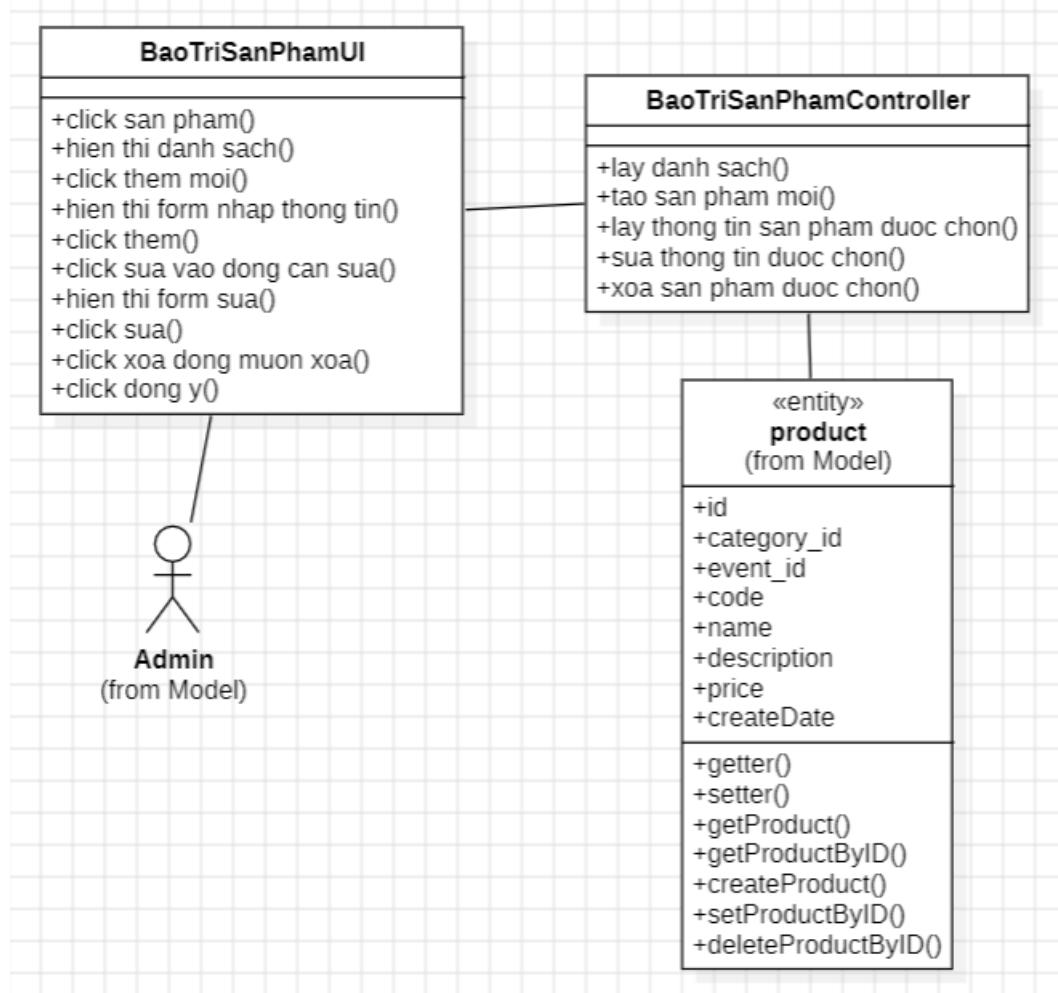
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.37. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì sản phẩm.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.38. Biểu đồ lớp usecase bảo trì sản phẩm.

2.2.17. Đặc tả use case Bảo trì thông tin sự kiện.

- Tên use case: Bảo trì thông tin sự kiện.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin sự kiện như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_event.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Bảo trì thông tin sự kiện”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã sk, tên sk, ảnh, giảm giá, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, mô tả. từ bảng tbl_event trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách sự kiện. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã sk, tên sk, ảnh, giảm giá, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, mô tả. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một sự kiện trong bảng tbl_event và hiển thị danh sách các sự kiện đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của sự kiện. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của sản phẩm được chọn gồm: mã sk, tên sk, ảnh, giảm giá, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, mô tả. trong bảng tbl_event và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho sự kiện đã chọn và kích vào nút “Sửa sự kiện”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của sự kiện được chọn trong bảng tbl_event và hiển thị danh sách sự kiện đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của sự kiện. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sự kiện được chọn ra khỏi bảng tbl_event và hiển thị danh sách các sự kiện đã cập nhật.

Xem các sản phẩm thuộc sự kiện: Quản trị viên kích vào nút “Xem sản phẩm sự kiện”. Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách sản phẩm thuộc sự kiện.

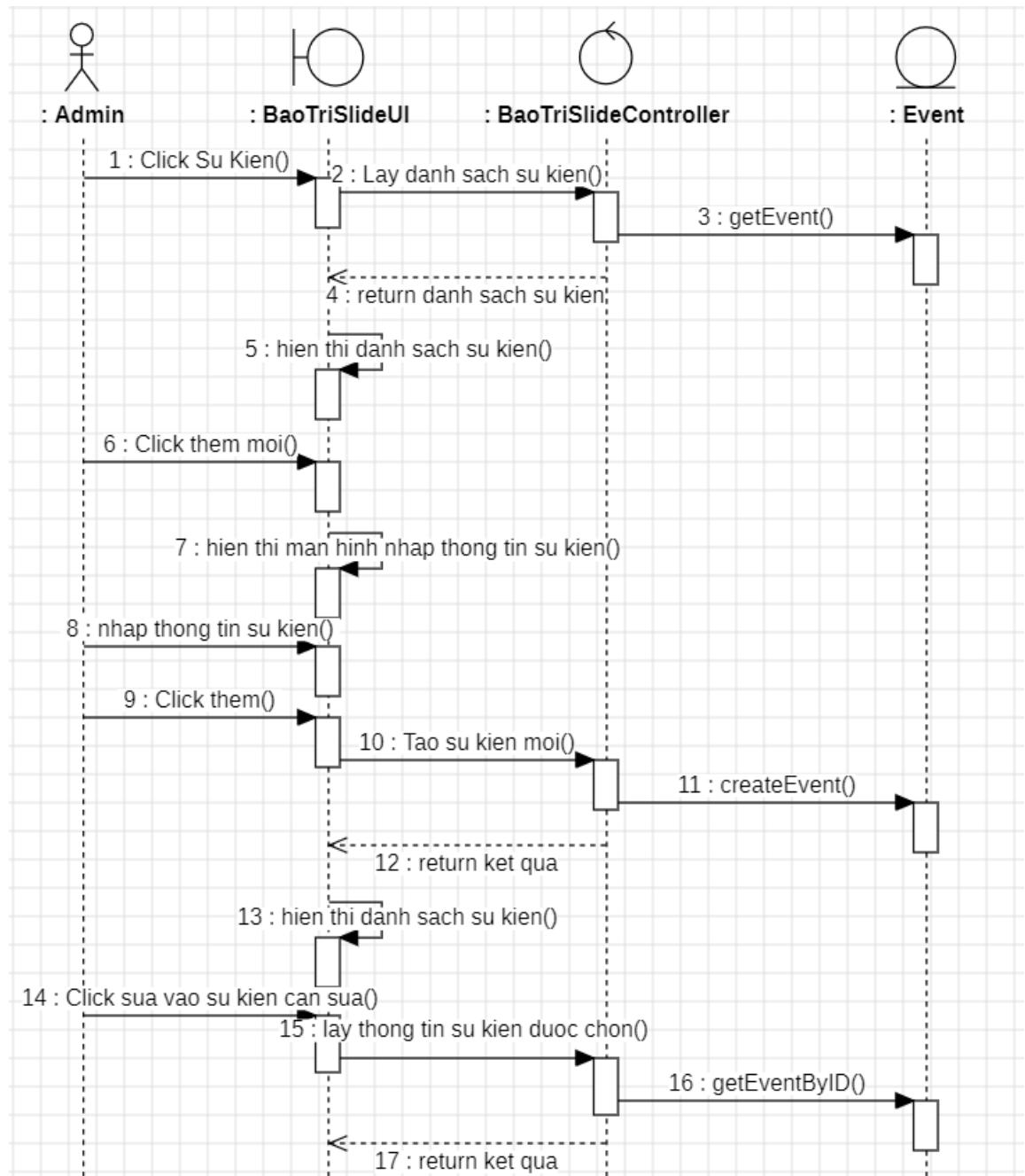
Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

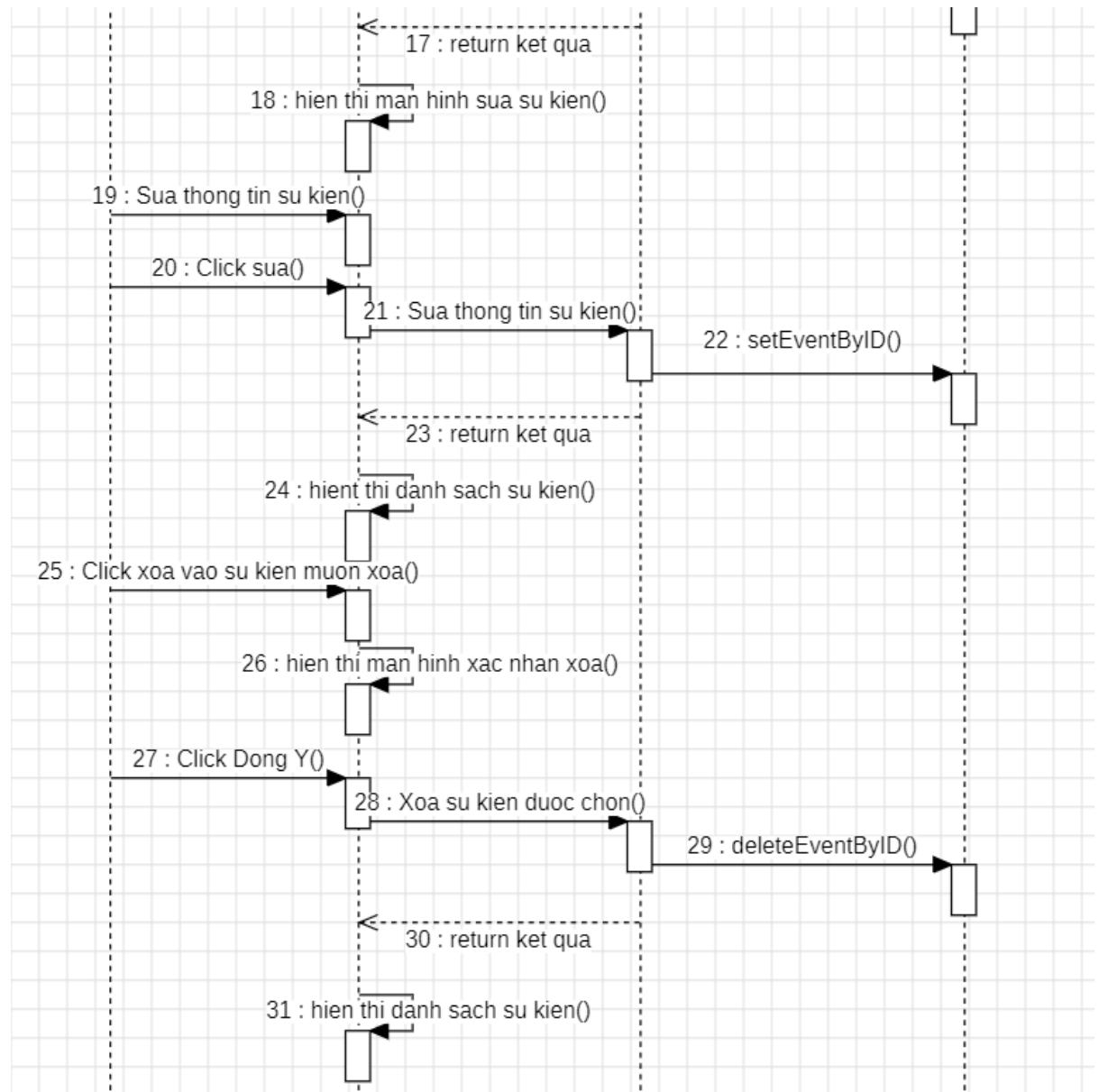
- Luồng rẽ nhánh:

- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_event không có sự kiện nào nào thì hiển thị ra thông báo “Không có sự kiện để hiển thị”. Use case kết thúc.

- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không sự kiện không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

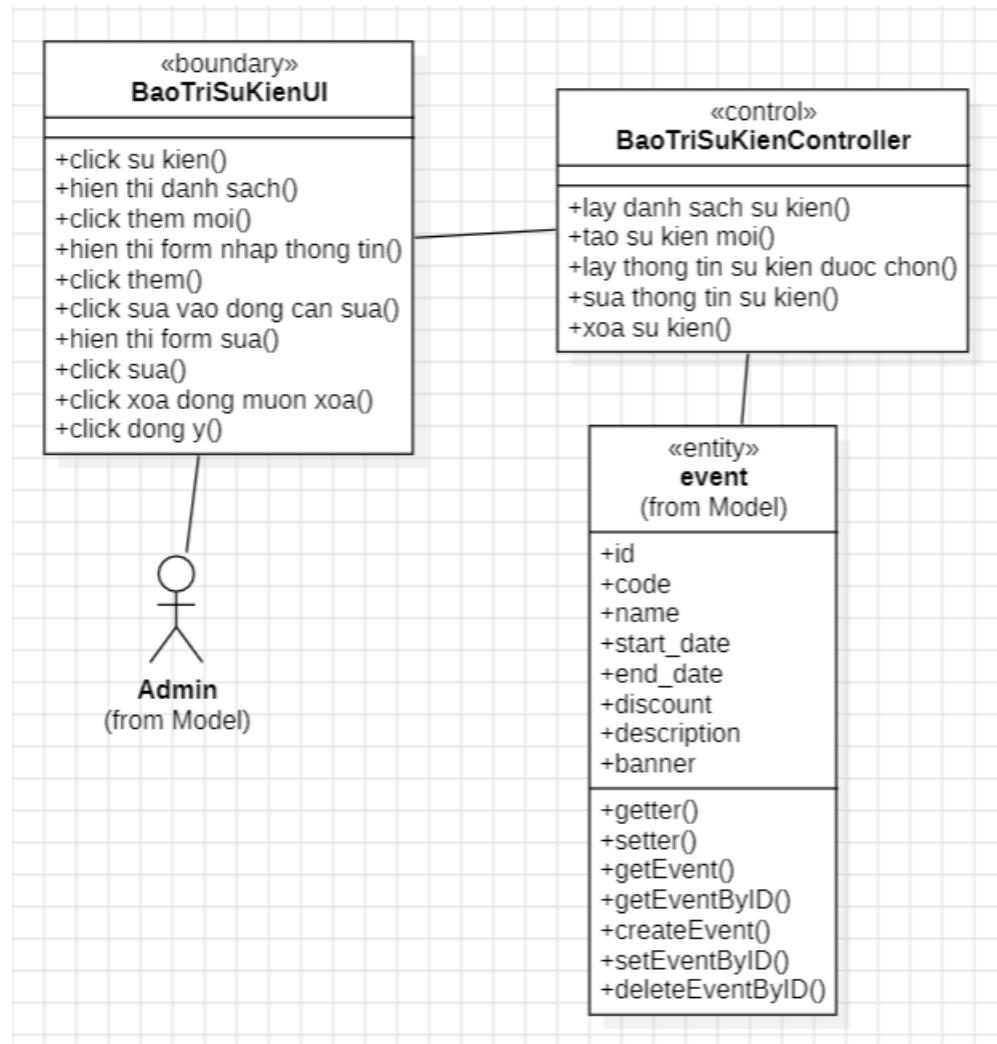
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.39. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì sự kiện.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.40. Biểu đồ lớp usecase bảo trì sự kiện.

2.2.18. Đặc tả use case Bảo trì thông tin danh mục.

- Tên use case: Bảo trì thông tin danh mục.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin danh mục như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_category.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Bảo trì thông tin danh mục”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã dm, tên dm, ảnh, mô tả. từ bảng tbl_category trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách danh mục. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã dm, tên dm, ảnh, mô tả. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một danh mục trong bảng tbl_category và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của danh mục. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của danh mục được chọn gồm: mã dm, tên dm, ảnh, mô tả. trong bảng tbl_category và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho danh mục đã chọn và kích vào nút “Sửa danh mục”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của danh mục được chọn trong bảng tbl_category và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của danh mục. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa danh mục được chọn ra khỏi bảng tbl_category và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

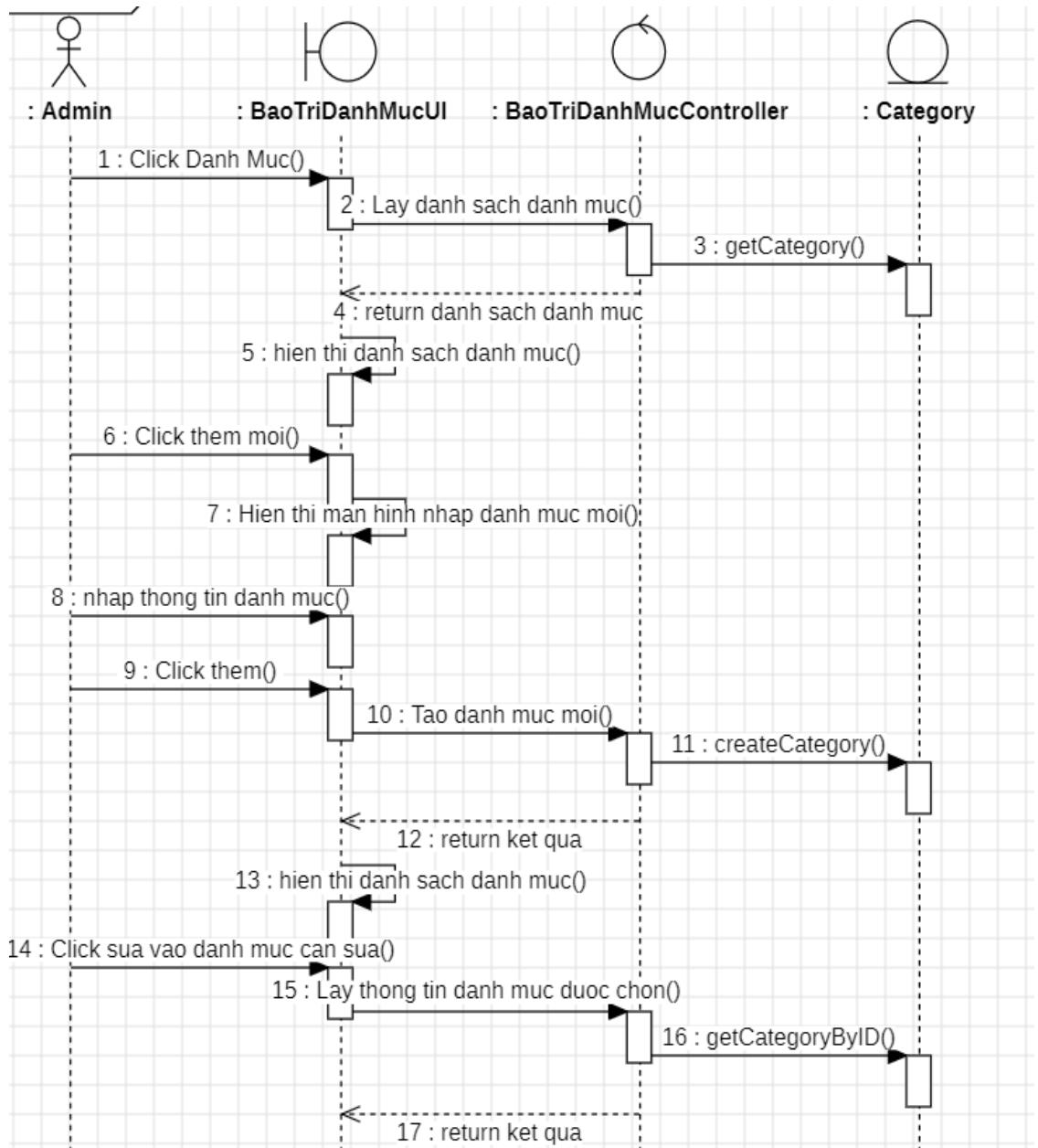
- Luồng rẽ nhánh:

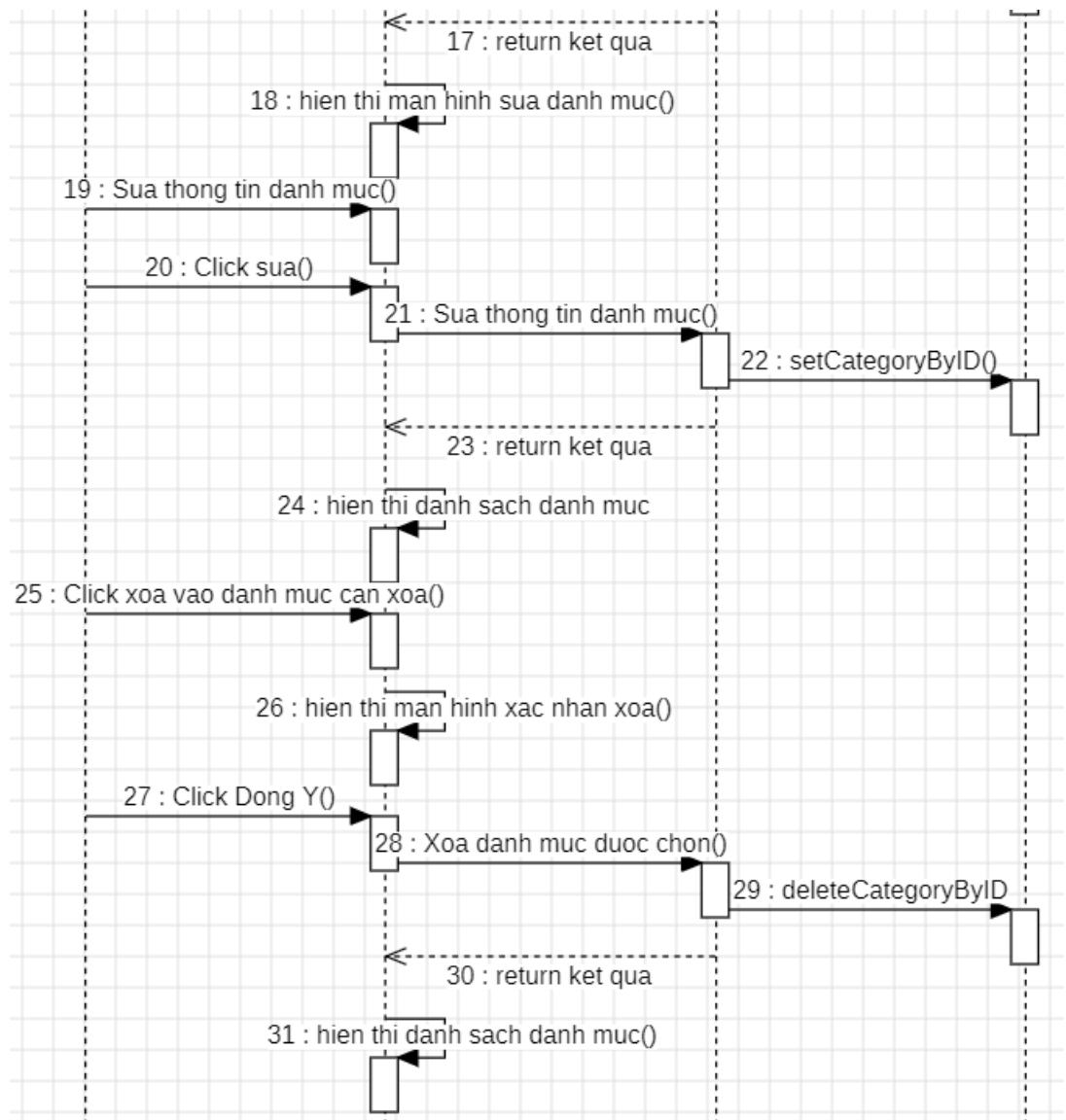
- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_category không có danh mục nào thì hiển thị ra thông báo “Không có danh mục để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không danh mục không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể

nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

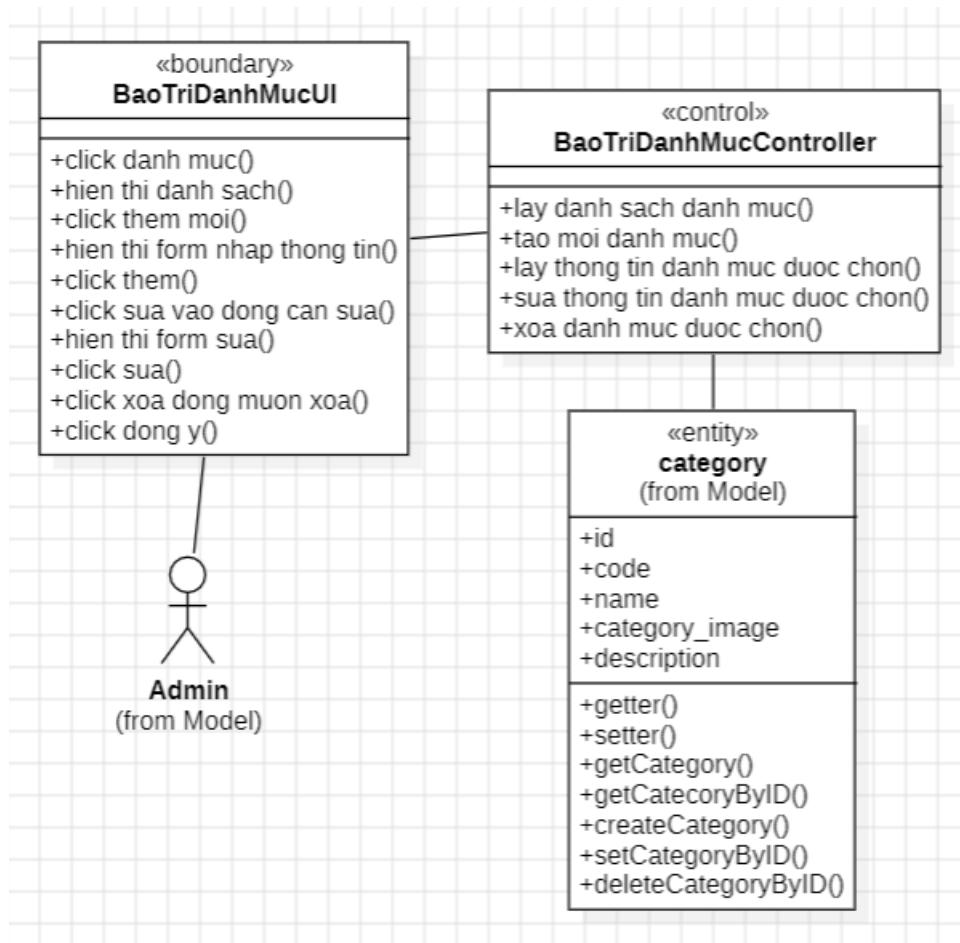
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.41. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì danh mục.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.42. Biểu đồ lớp usecase bảo trì danh mục.

2.2.19. Đặc tả use case Bảo trì thông tin ảnh của sản phẩm.

- Tên use case: Bảo trì thông tin ảnh của sản phẩm.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin ảnh sản phẩm như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng `tbl_product_image`.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Chỉnh sửa thông tin ảnh của sản phẩm”, hệ thống sẽ lấy các thông tin ảnh, mô tả, ảnh chính. từ bảng `tbl_product_image` trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách ảnh sản phẩm. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin ảnh, mô tả, ảnh chính. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một ảnh sản phẩm trong bảng tbl_product_image và hiển thị danh sách các ảnh sản phẩm đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của ảnh sản phẩm. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của ảnh sản phẩm được chọn gồm: ảnh, mô tả, ảnh chính. trong bảng tbl_product_image và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho ảnh sản phẩm đã chọn và kích vào nút “Sửa sản phẩm”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của ảnh sản phẩm được chọn trong bảng tbl_product_image và hiển thị danh sách ảnh sản phẩm đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của ảnh sản phẩm. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa ảnh sản phẩm được chọn ra khỏi bảng tbl_product_image và hiển thị danh sách các ảnh sản phẩm đã cập nhật.

Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

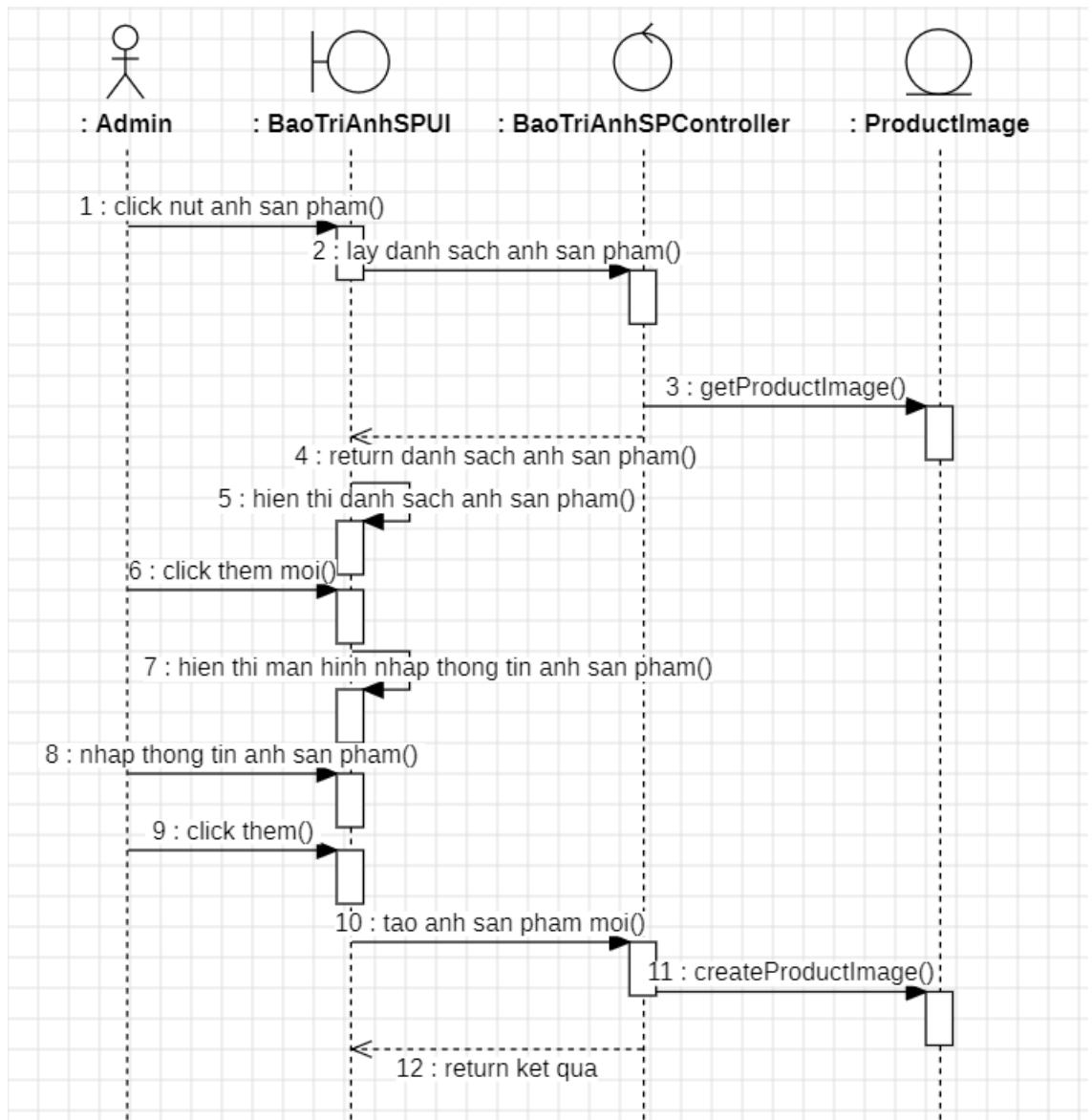
- **Luồng rẽ nhánh:**

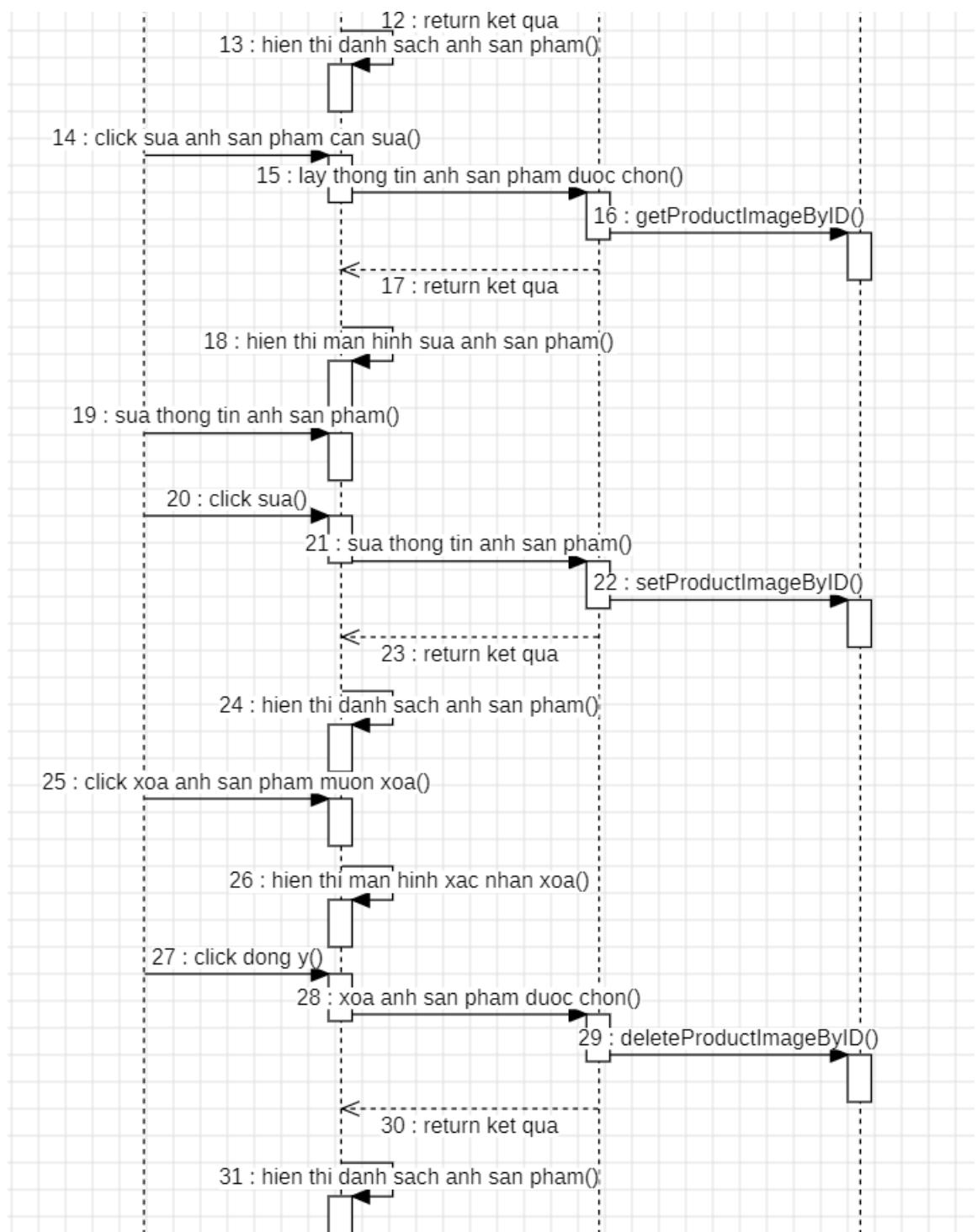
- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_product_image không có ảnh sản phẩm nào thì hiển thị ra thông báo “Không có ảnh sản phẩm để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không ảnh sản phẩm không hợp lệ thì hệ thống sẽ

hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

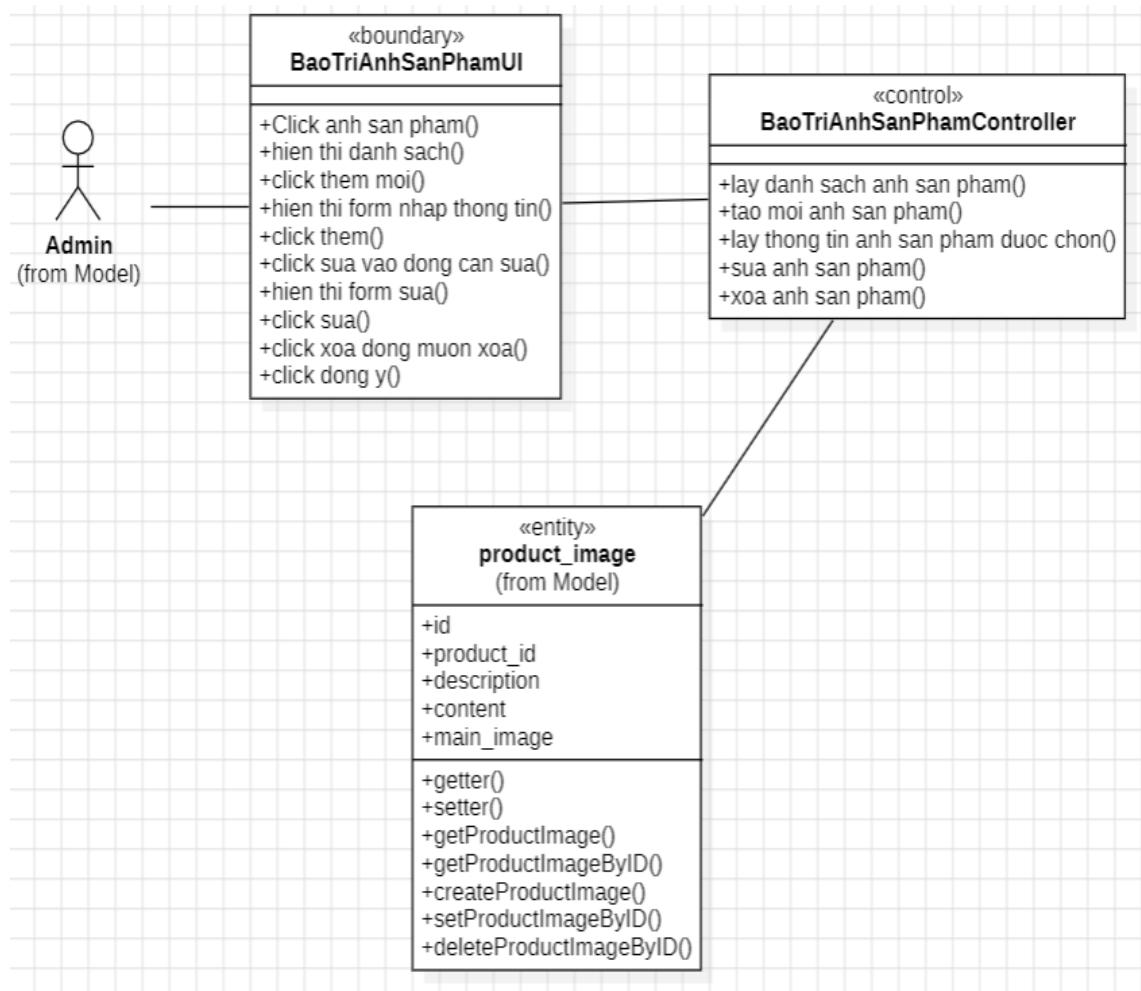
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.43. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì ảnh sản phẩm.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.44. Biểu đồ lớp usecase bảo trì ảnh sản phẩm.

2.2.20. Đặc tả use case Bảo trì thông tin kích cỡ sản phẩm.

- Tên use case: Bảo trì thông tin kích cỡ sản phẩm.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin kích cỡ sản phẩm như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_product_size.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Chỉnh sửa kích cỡ của sản phẩm”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã kc, tên kc, mô tả, số lượng còn. từ bảng tbl_product_size trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách kích thước. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã kc, tên kc, mô tả, số lượng còn. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một kích cỡ trong bảng tbl_product_size và hiển thị danh sách các kích cỡ đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của kích cỡ. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của kích cỡ được chọn gồm: mã kc, tên kc, mô tả, số lượng còn. trong bảng tbl_product_size và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho kích cỡ đã chọn và kích vào nút “Sửa kích cỡ”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của kích cỡ được chọn trong bảng tbl_product_size và hiển thị danh sách kích cỡ đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của kích cỡ. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa kích cỡ được chọn ra khỏi bảng tbl_product_size và hiển thị danh sách các kích cỡ đã cập nhật.

Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

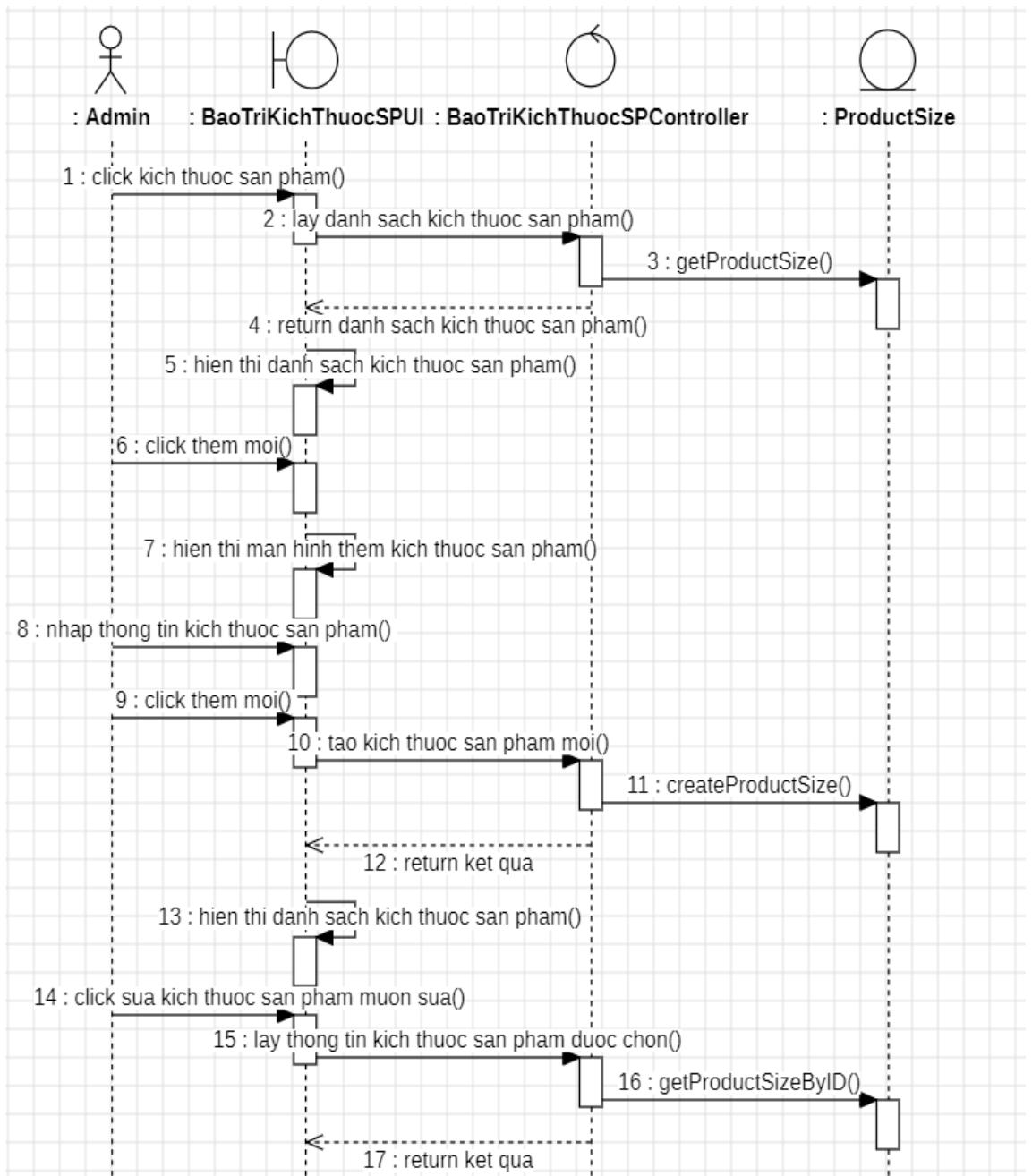
- Luồng rẽ nhánh:

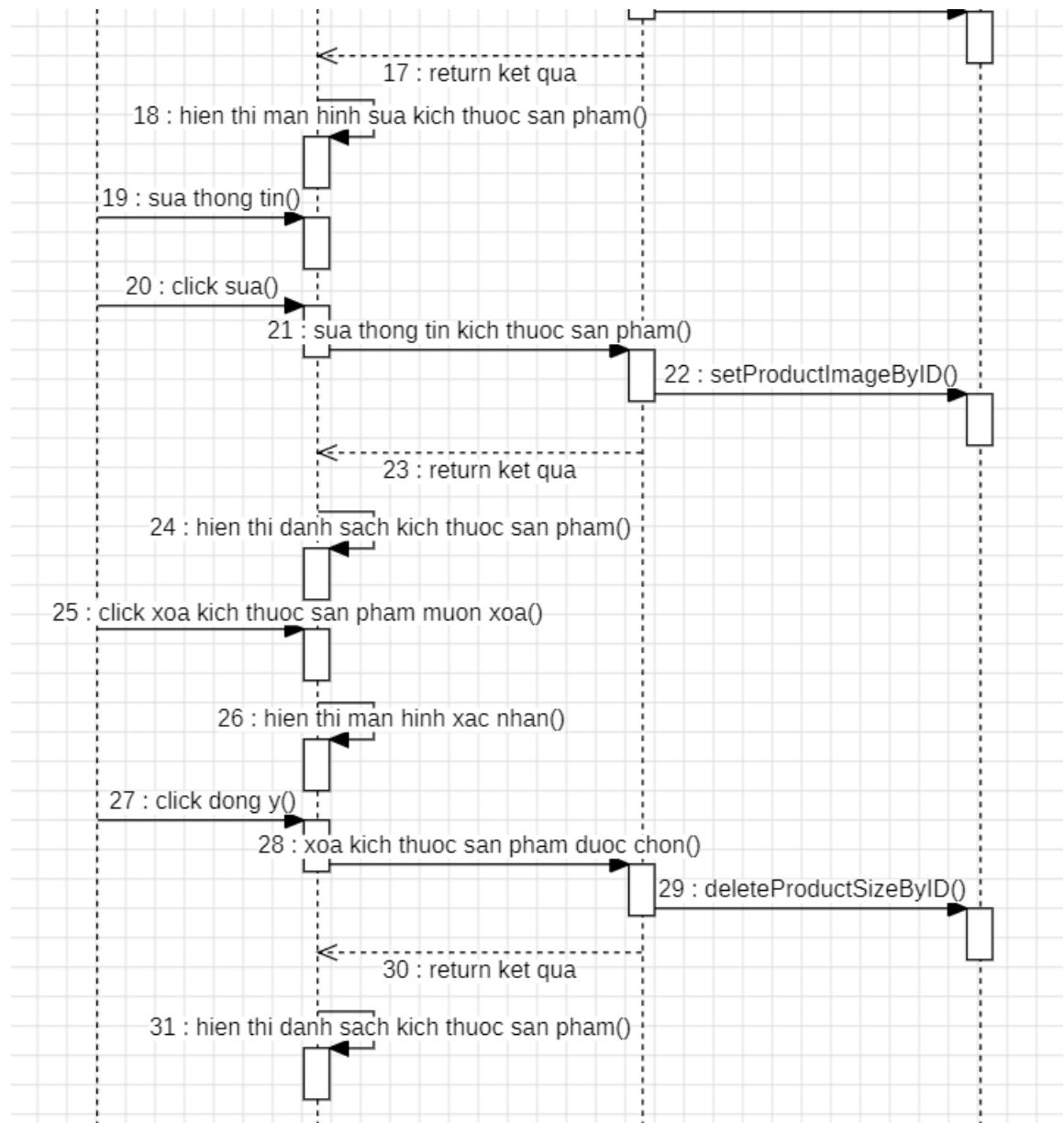
- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_product_size không có kích cỡ nào thì hiển thị ra thông báo “Không có kích cỡ để hiển thị”. Use case kết thúc.
 - Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không kích cỡ không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể

nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

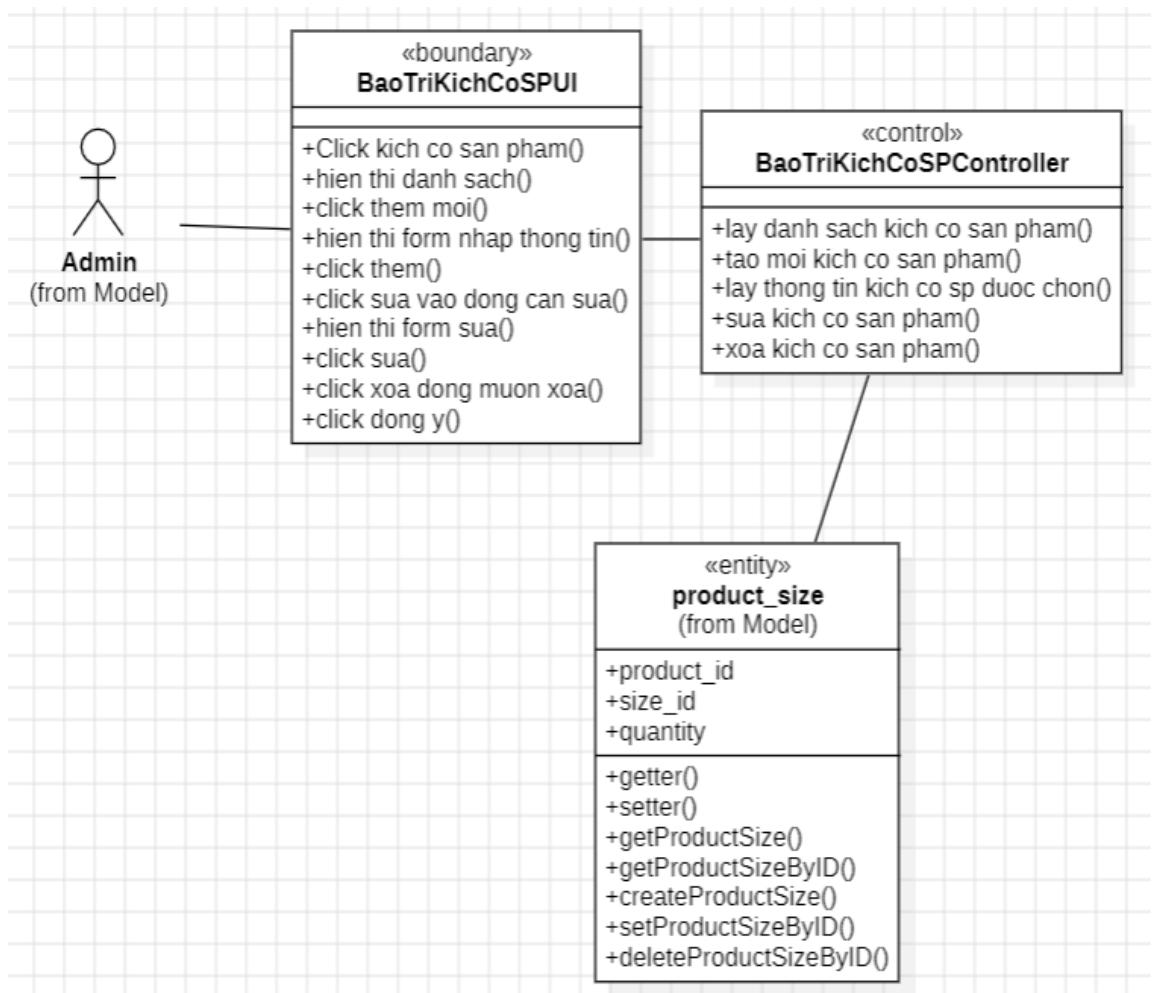
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.45. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì kích cỡ sản phẩm.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.46. Biểu đồ lớp usecase bảo trì kích cỡ sản phẩm.

2.2.21. Đặc tả use case Bảo trì thông tin kích cỡ.

- Tên use case: Bảo trì thông tin kích cỡ.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin kích cỡ như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_size.
- Luồng sự kiện:
- Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Chỉnh sửa thông tin kích cỡ”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã kc, tên kc, mô tả. từ bảng tbl_size trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách kích cỡ. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã kc, tên kc, mô tả. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một kích cỡ trong bảng tbl_size và hiển thị danh sách các kích cỡ đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của kích cỡ. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của kích cỡ được chọn gồm: mã kc, tên kc, mô tả. trong bảng tbl_size và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho kích cỡ đã chọn và kích vào nút “Sửa kích cỡ”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của kích cỡ được chọn trong bảng tbl_size và hiển thị danh sách kích cỡ đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của kích cỡ. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa kích cỡ được chọn ra khỏi bảng tbl_size và hiển thị danh sách các kích cỡ đã cập nhật.

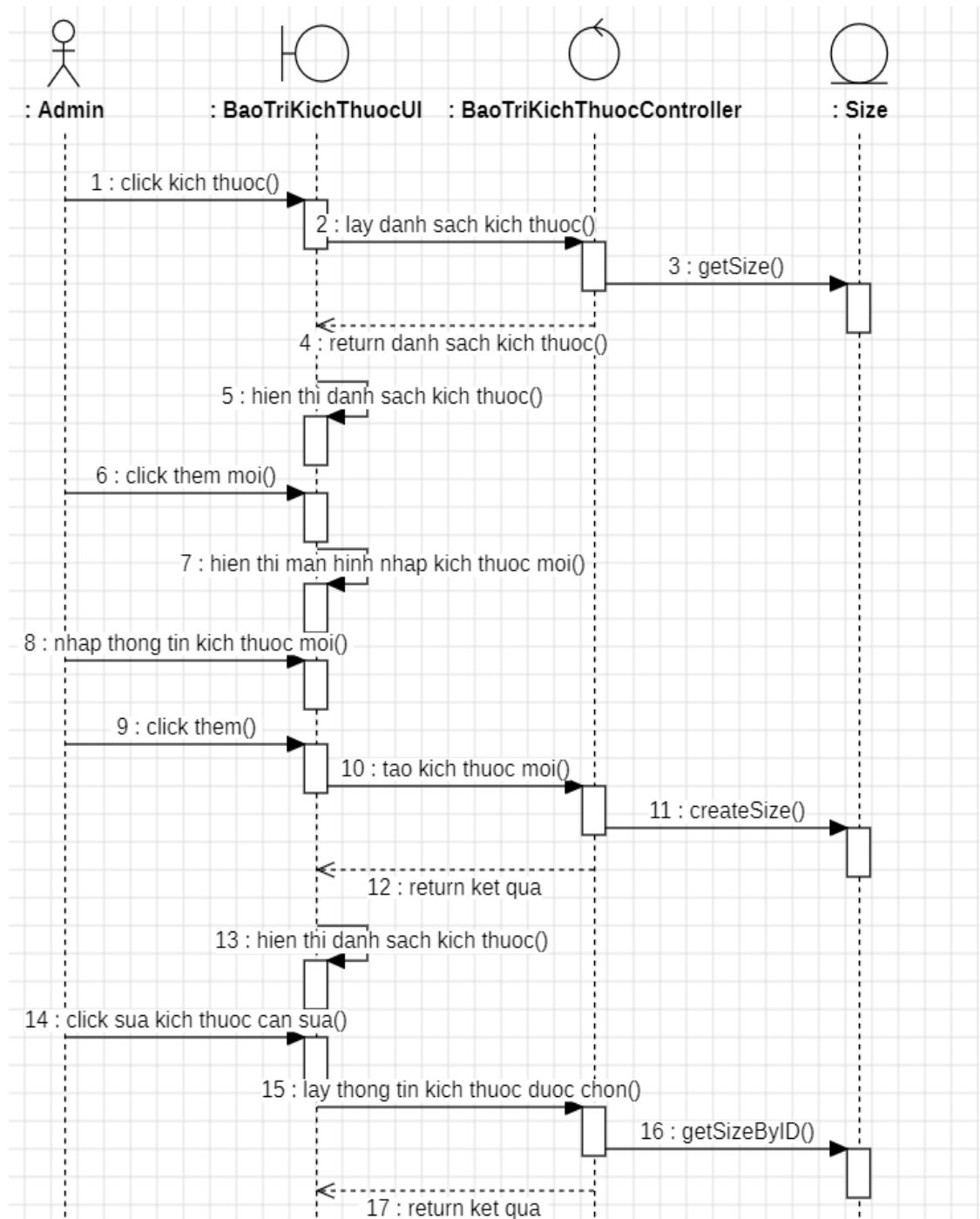
Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

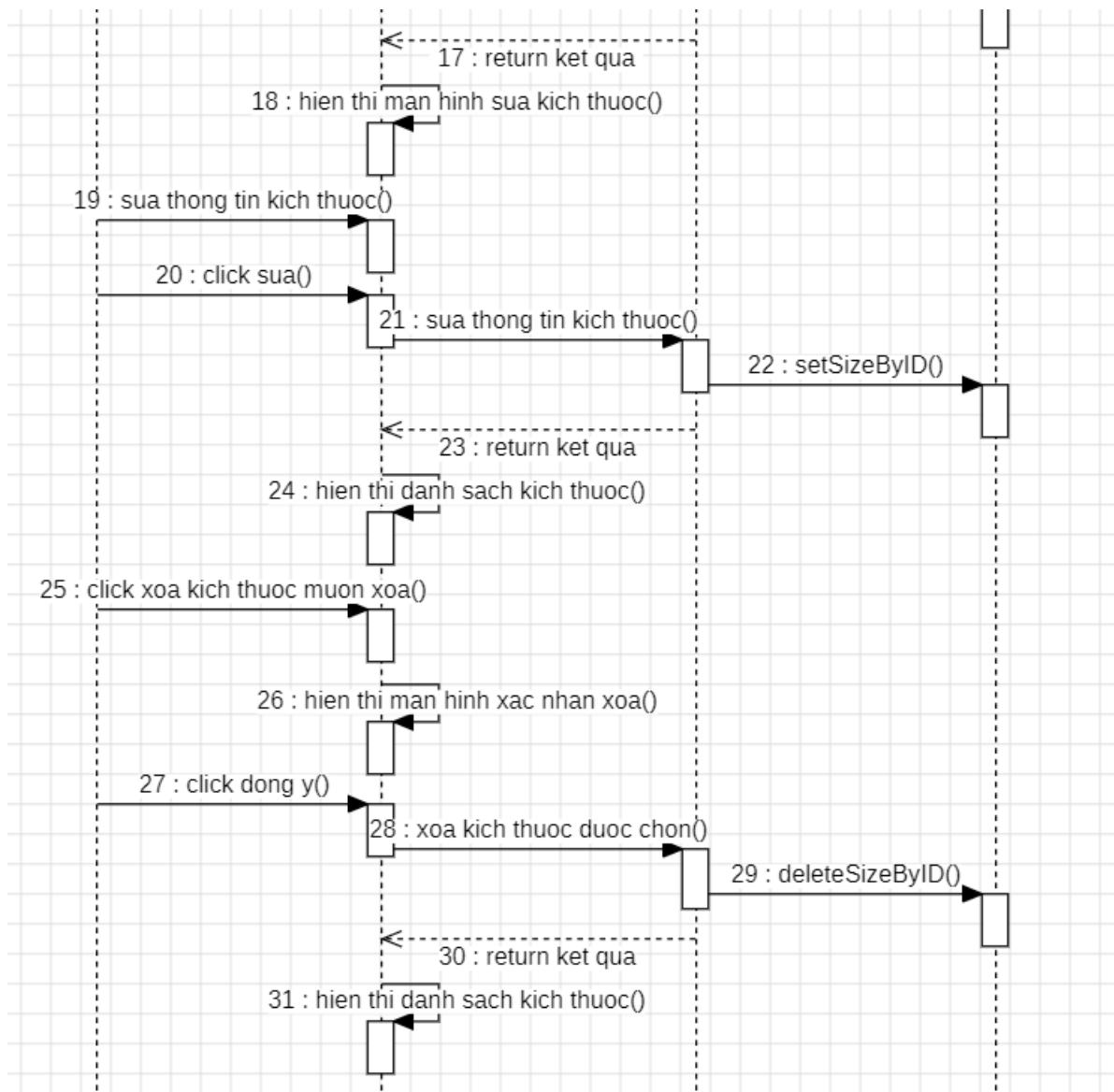
- Luồng rẽ nhánh:

- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_size không có kích cỡ nào thì hiển thị ra thông báo “Không có kích cỡ để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không kích cỡ không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

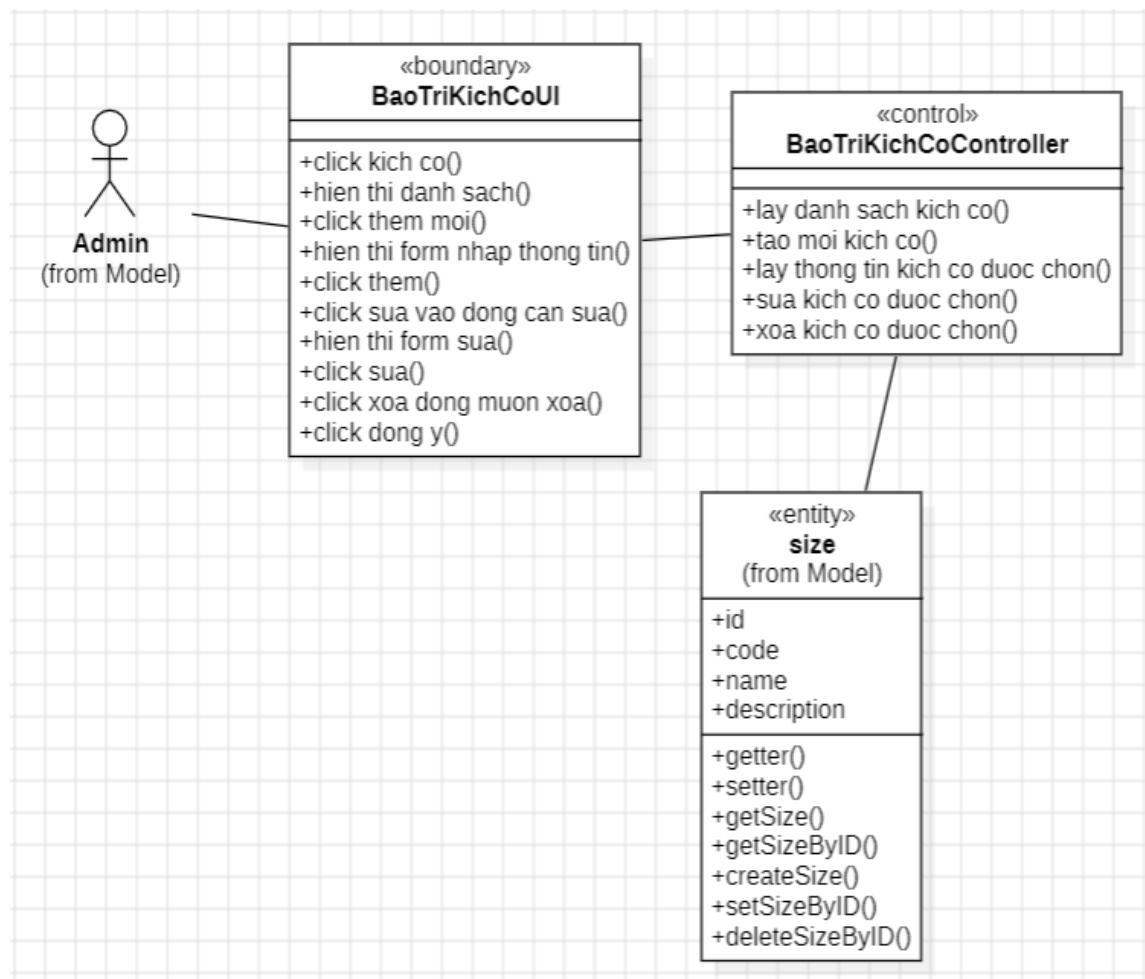
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.47. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì kích cỡ.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.48. Biểu đồ lớp usecase bảo trì kích cỡ.

2.2.22. Đặc tả use case Bảo trì thông tin trạng thái.

- Tên use case: Bảo trì thông tin trạng thái.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin trạng thái như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_status.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Chỉnh sửa thông tin của trạng thái”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã tt, tên tt, mô tả. từ bảng tbl_status trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách trạng thái. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã tt, tên tt, mô tả. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một trạng thái trong bảng tbl_status và hiển thị danh sách các trạng thái đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của trạng thái. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của trạng thái được chọn gồm: mã tt, tên tt, mô tả. trong bảng tbl_status và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho trạng thái đã chọn và kích vào nút “Sửa trạng thái”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của trạng thái được chọn trong bảng tbl_status và hiển thị danh sách trạng thái đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của trạng thái. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa trạng thái được chọn ra khỏi bảng tbl_status và hiển thị danh sách các trạng thái đã cập nhật.

Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

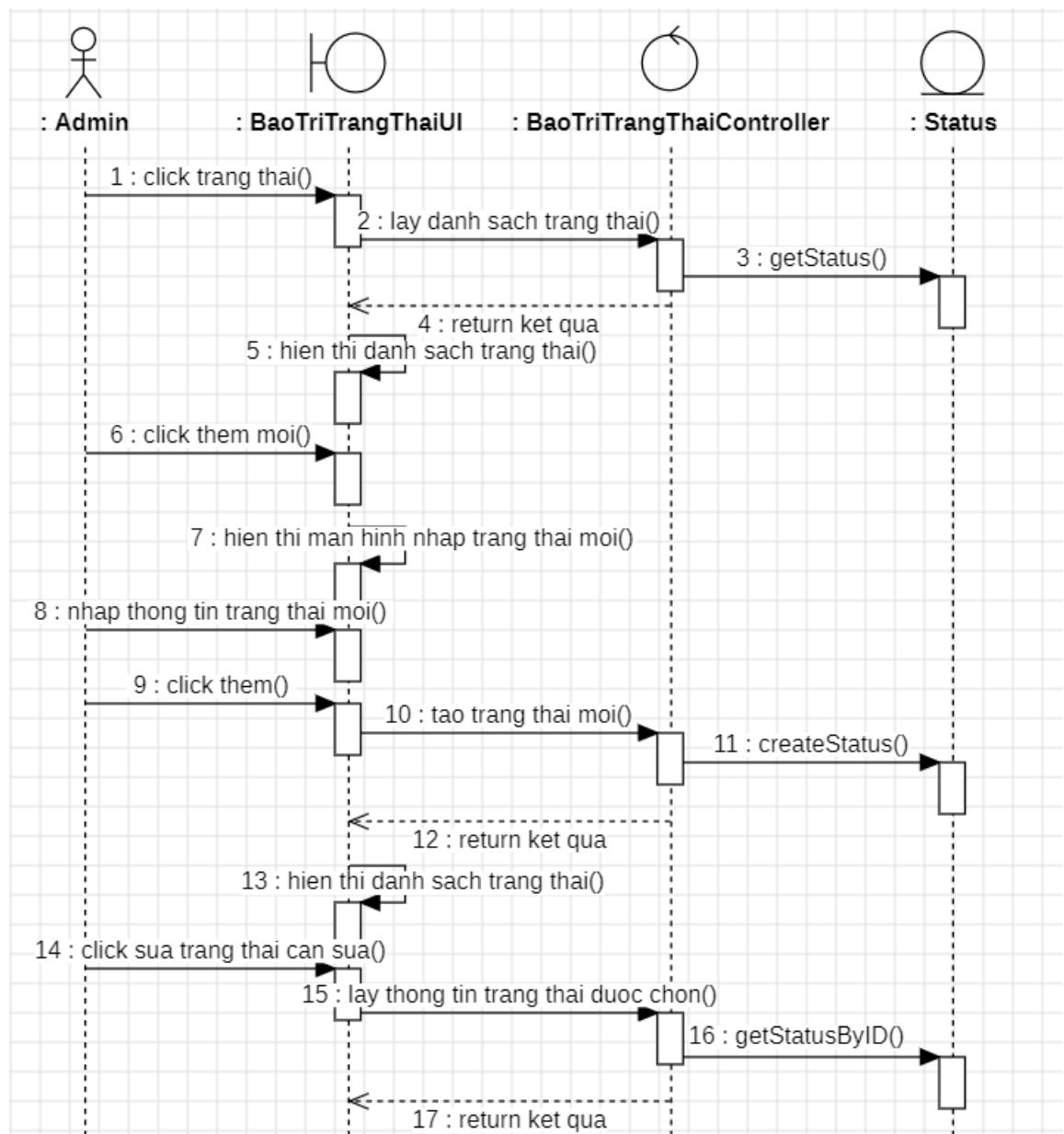
- Luồng rẽ nhánh:

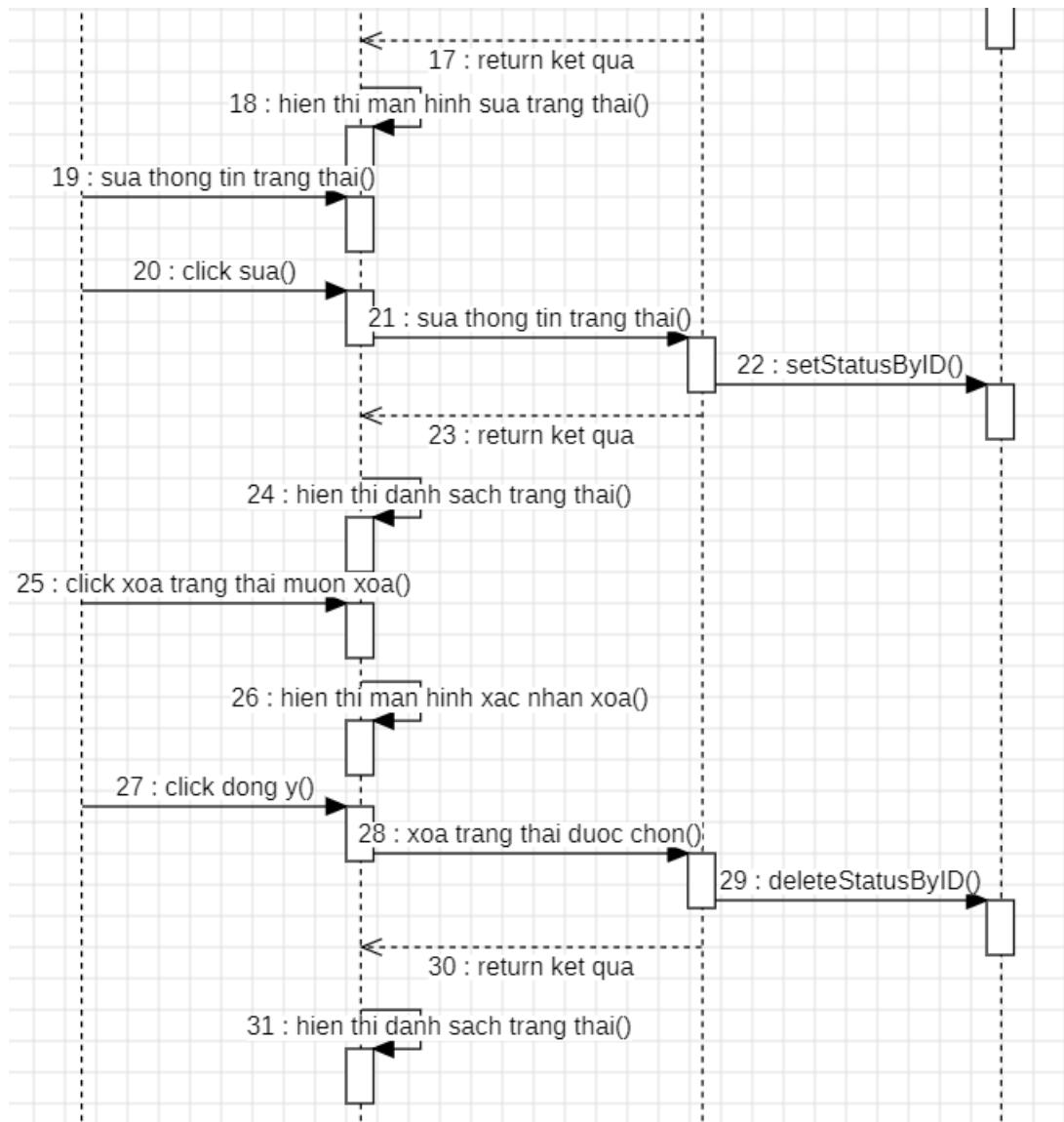
- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_status không có trạng thái nào thì hiển thị ra thông báo “Không có trạng thái để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không trạng thái không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể

nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
- Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
- Hậu điều kiện: không có.
- Điểm mở rộng: không có.
- Dữ liệu liên quan:

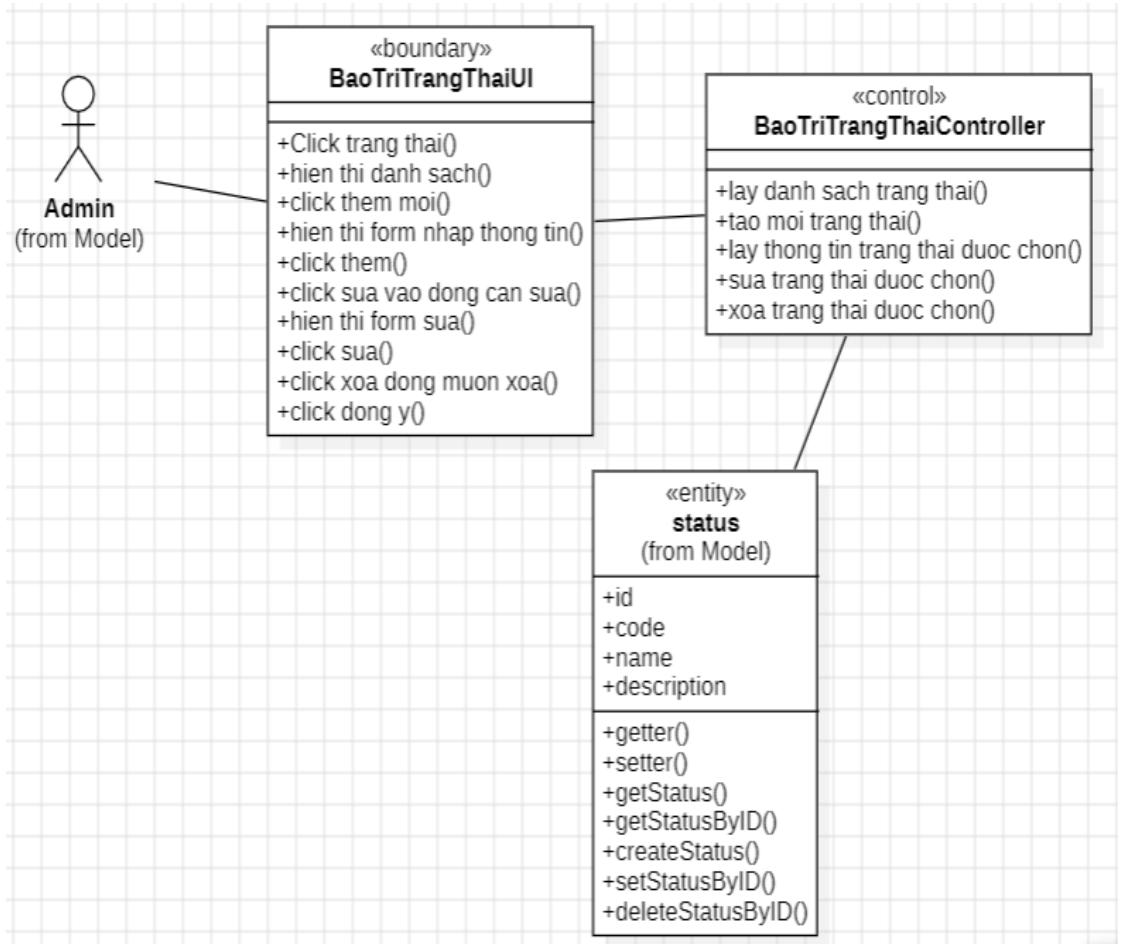
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.49. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì trạng thái.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.50. Biểu đồ lớp usecase bảo trì trạng thái.

2.2.23. Đặc tả use case Bảo trì thông tin kiểu thanh toán.

- Tên use case: Bảo trì thông tin kiểu thanh toán.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin kiểu thanh toán như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_payment_type.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “Chỉnh sửa thông tin của kiểu thanh toán”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã ktt, tên ktt, mô tả. từ bảng tbl_payment_type trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách kiểu thanh toán. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin mã ktt, tên ktt, mô tả. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một kiểu thanh toán trong bảng tbl_payment_type và hiển thị danh sách các kiểu thanh toán đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của kiểu thanh toán. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của kiểu thanh toán được chọn gồm: mã ktt, tên ktt, mô tả. trong bảng tbl_payment_type và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho kiểu thanh toán đã chọn và kích vào nút “Sửa kiểu thanh toán”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của kiểu thanh toán được chọn trong bảng tbl_payment_type và hiển thị danh sách kiểu thanh toán đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của kiểu thanh toán. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa kiểu thanh toán được chọn ra khỏi bảng tbl_payment_type và hiển thị danh sách các kiểu thanh toán đã cập nhật.

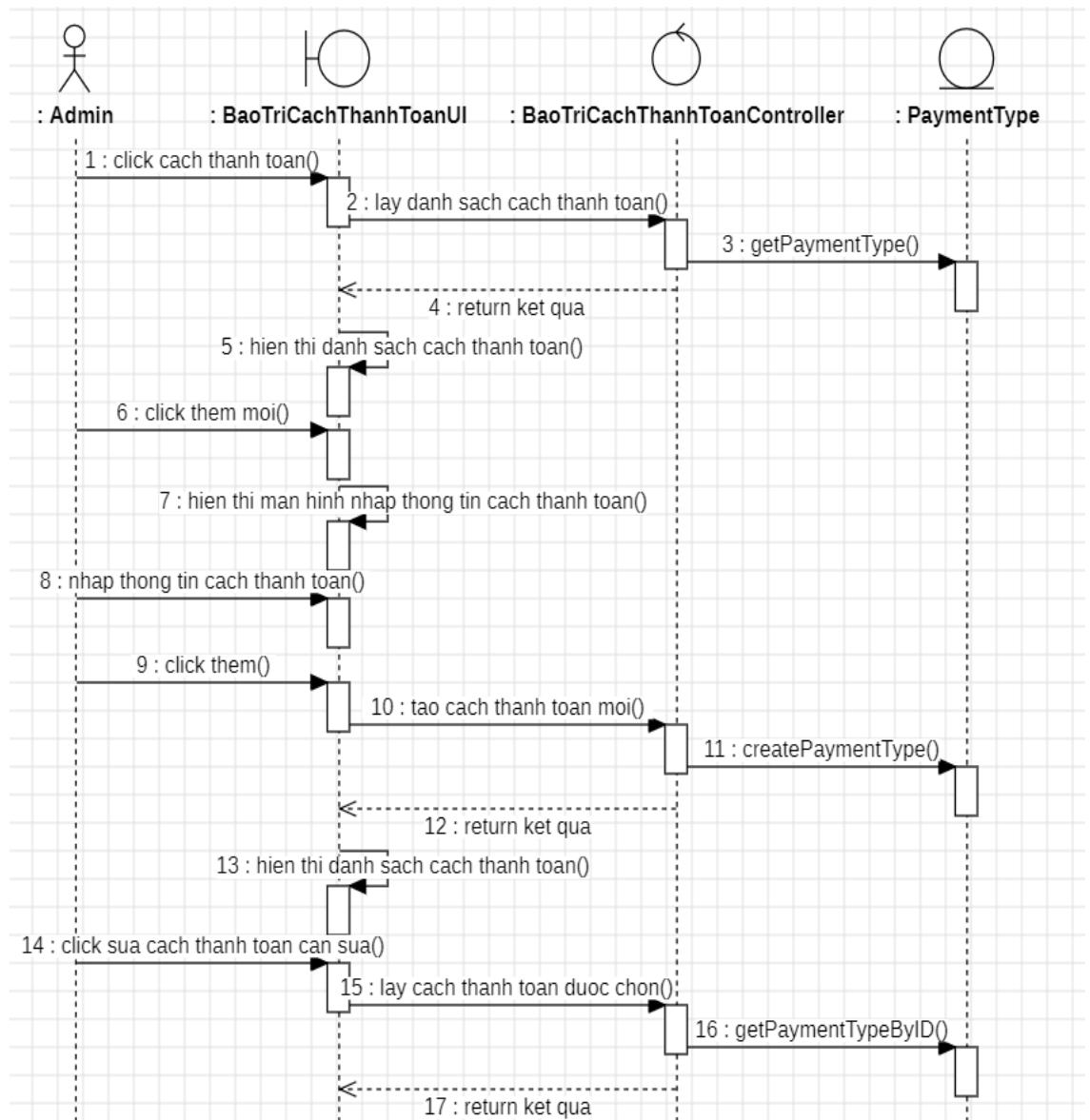
Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

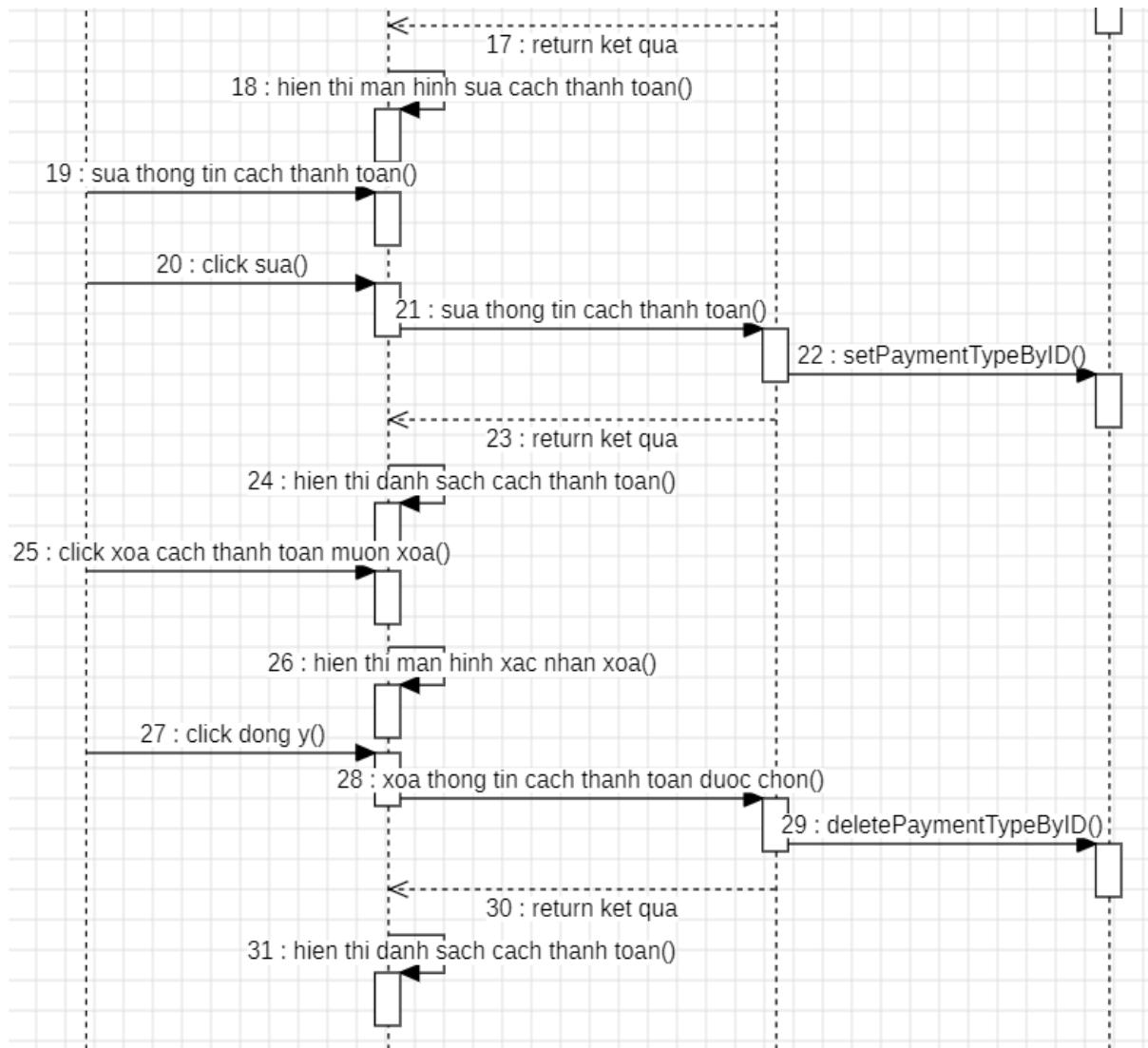
- Luồng rẽ nhánh:

- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_payment_type không có kiểu thanh toán nào thì hiển thị ra thông báo “Không có kiểu thanh toán để hiển thị”. Use case kết thúc.

- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không kiểu thanh toán không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

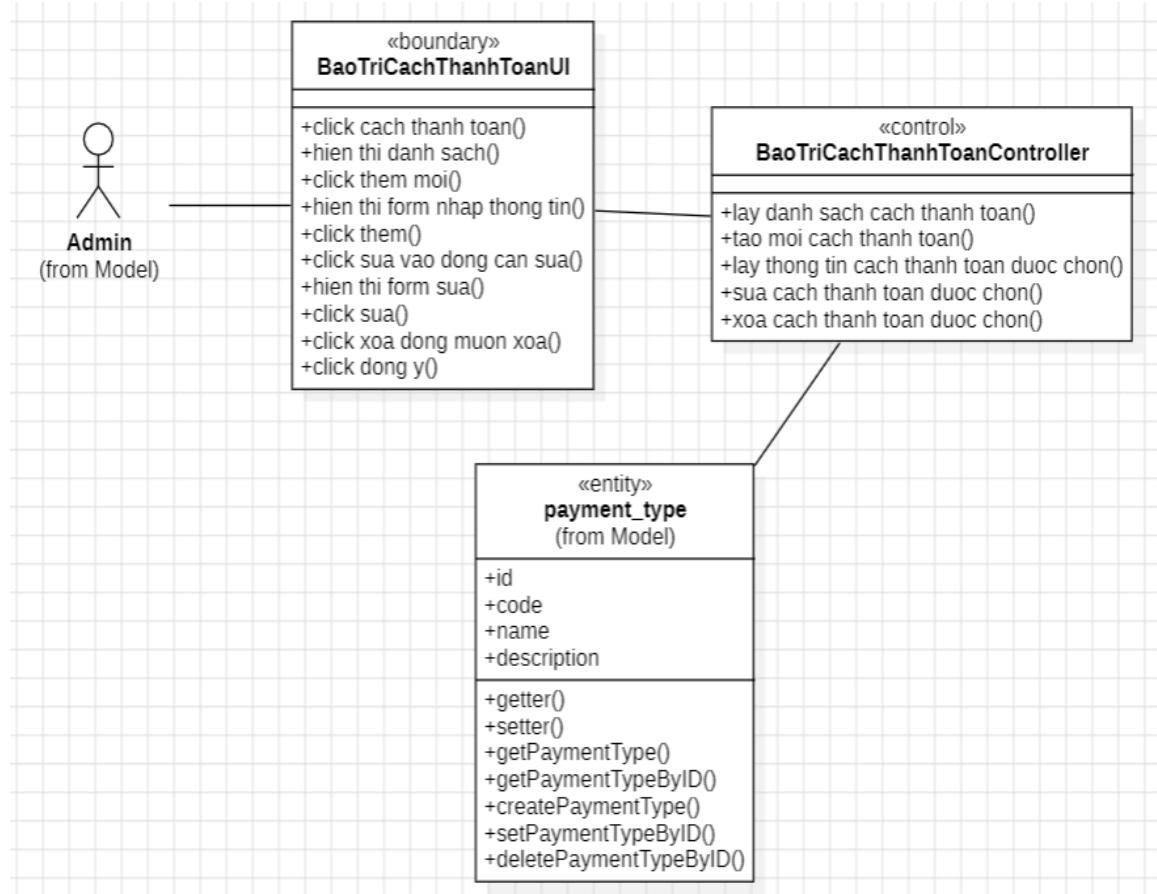
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.51. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì cách thanh toán.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.52. Biểu đồ lớp usecase bảo trì cách thanh toán.

2.2.24. Đặc tả use case Bảo trì thông tin người dùng.

- Tên use case: Bảo trì thông tin người dùng.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin người dùng như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_user.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “thông tin người dùng”, hệ thống sẽ lấy các thông tin họ tên, hình ảnh, email, sdt, tài khoản, địa chỉ từ bảng tbl_user trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Thêm: Quản trị viên tiến hành kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách người dùng. Hệ thống hiển thị ra màn hình yêu cầu nhập thông tin họ tên, hình ảnh, email, sdt, tài khoản, địa chỉ. Quản trị viên nhập tên thông tin hệ thống yêu cầu và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một uuid mới, tạo một người dùng trong bảng tbl_user và hiển thị danh sách các người dùng đã được cập nhật.

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của người dùng. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của người dùng được chọn gồm: họ tên, hình ảnh, email, sdt, tài khoản, địa chỉ. trong bảng tbl_user và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho người dùng đã chọn và kích vào nút “Sửa người dùng”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của người dùng được chọn trong bảng tbl_user và hiển thị danh sách người dùng đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của người dùng. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa người dùng được chọn ra khỏi bảng tbl_user và hiển thị danh sách các người dùng đã cập nhật.

Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

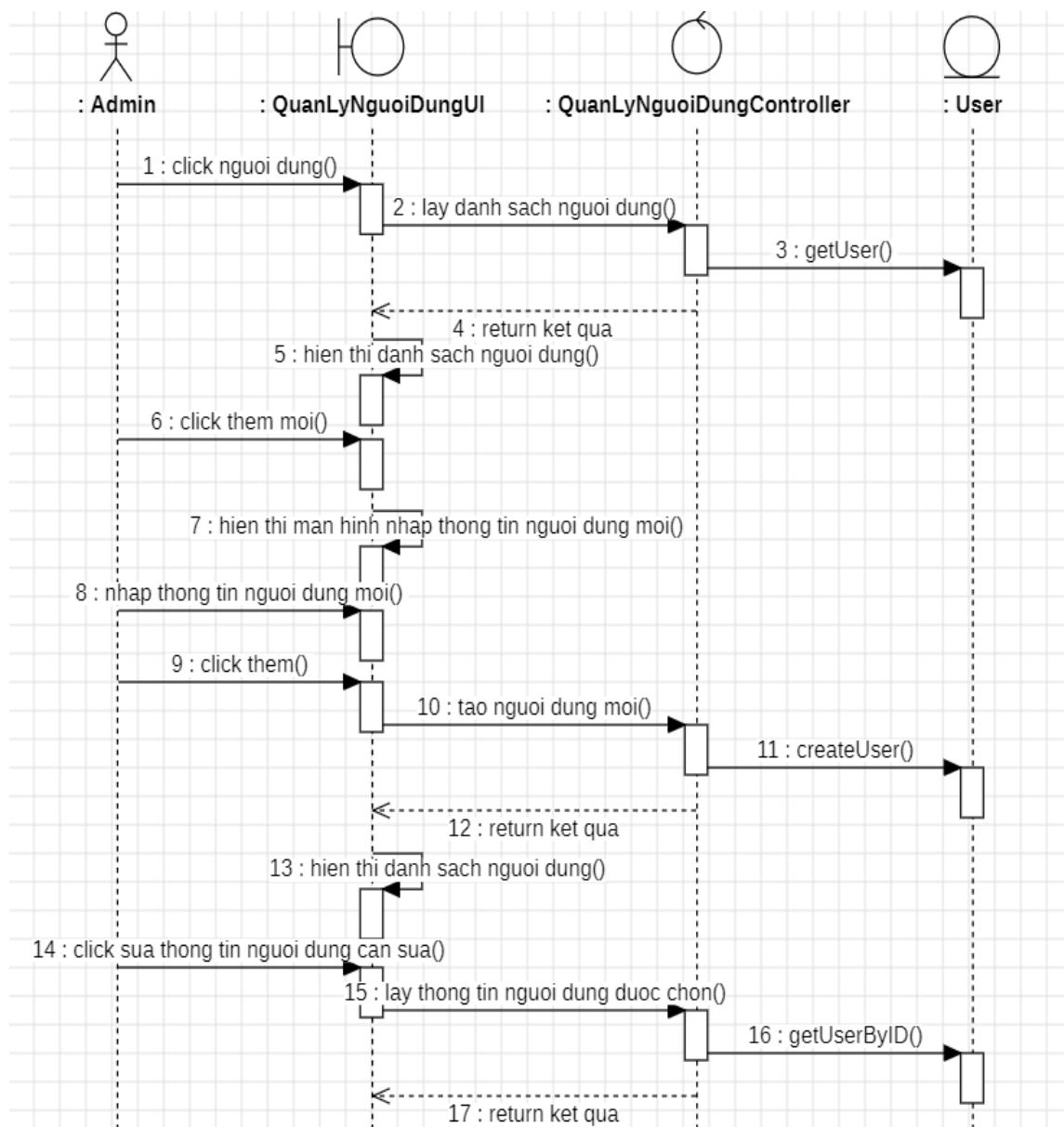
- **Luồng rẽ nhánh:**

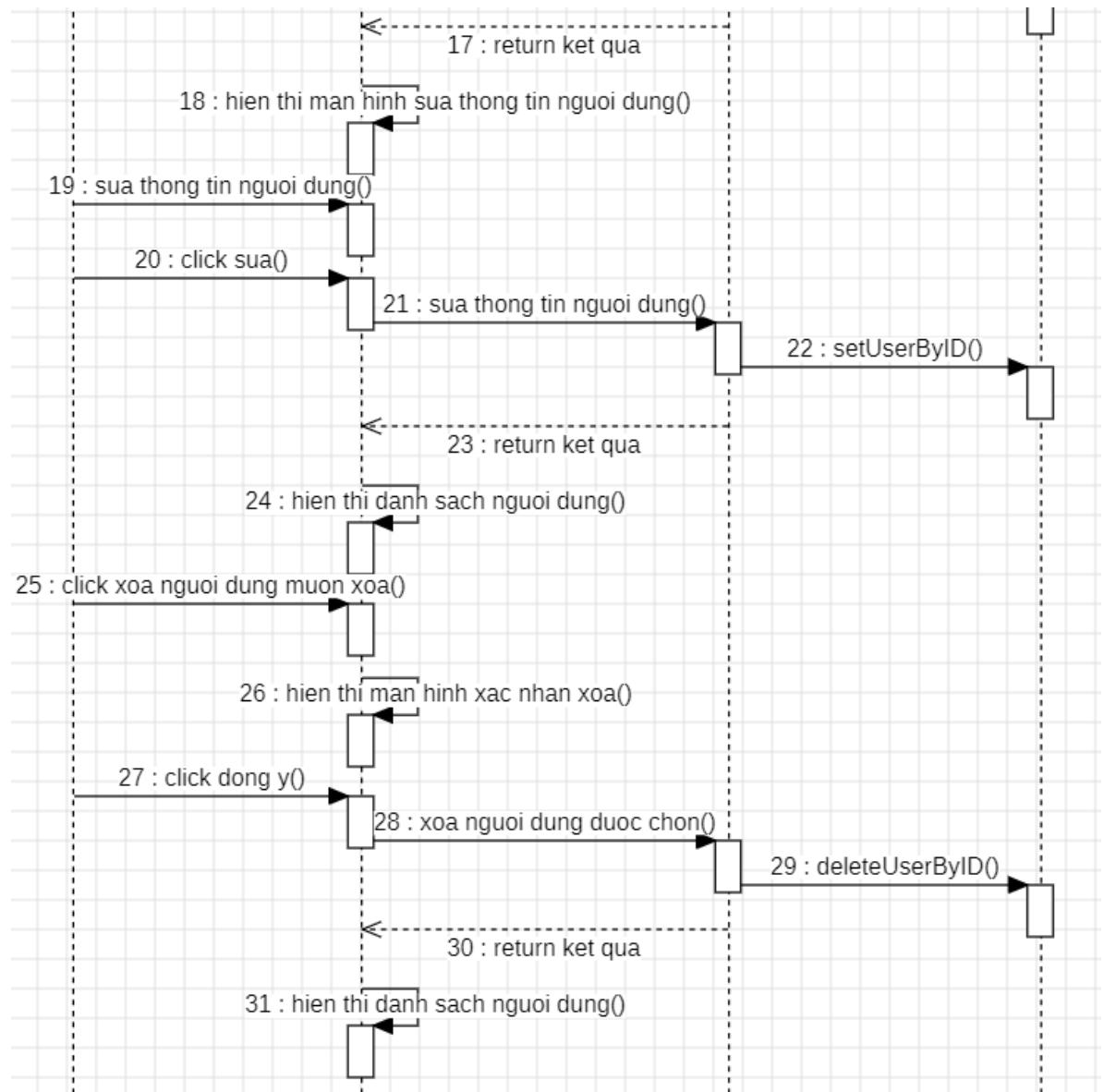
- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_user không có người dùng nào thì hiển thị ra thông báo “Không có người dùng để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không người dùng không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên

có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
 - Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

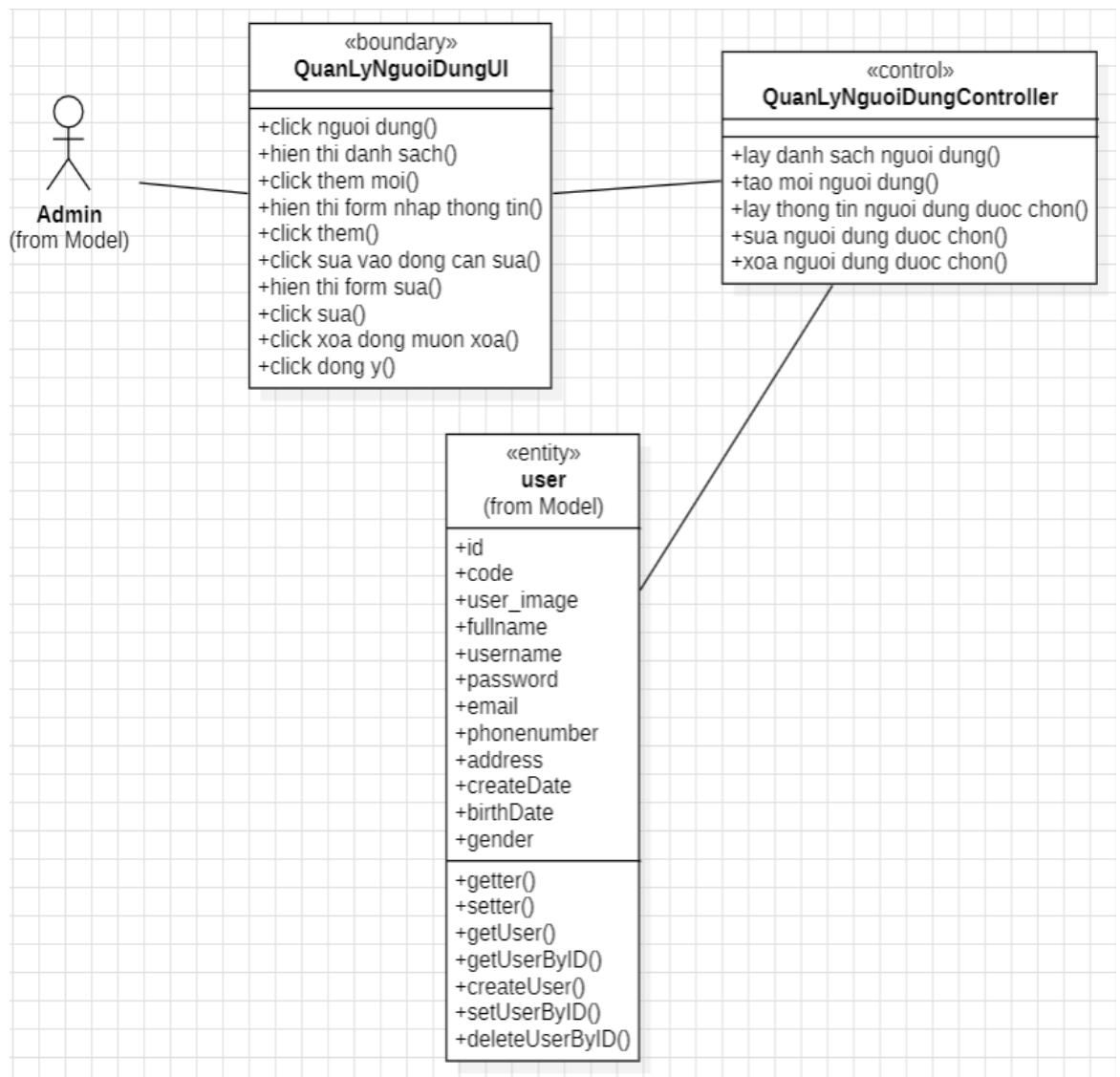
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.53. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì người dùng.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.54. Biểu đồ lớp usecase bảo trì người dùng.

2.2.25. Đặc tả use case Bảo trì thông tin đơn hàng.

- Tên use case: Bảo trì thông tin đơn hàng.
- Mô tả: Người quản trị muốn thực hiện các hoạt động bảo trì thông tin đơn hàng như xem, thêm, sửa, xóa trong bảng tbl_order.
- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

Bước 1: Use case này bắt đầu khi Quản trị viên kích vào mục “thông tin đơn hàng”, hệ thống sẽ lấy các thông tin mã dh, sdt, địa

chỉ, phí, mô tả. từ bảng tbl_order trong CSDL hiển thị ra màn hình.

Bước 2:

Sửa: Quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng của đơn hàng. Hệ thống lấy ra thông tin cũ của đơn hàng được chọn gồm: mã dh, sdt, địa chỉ, phí, mô tả. trong bảng tbl_order và hiển thị lên màn hình. Quản trị viên nhập thông tin mới cho đơn hàng đã chọn và kích vào nút “Sửa đơn hàng”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của đơn hàng được chọn trong bảng tbl_order và hiển thị danh sách đơn hàng đã cập nhật.

Xóa: Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên một dòng của đơn hàng. Hệ thống hiển thị ra màn hình một yêu cầu xác nhận xóa. Quản trị viên kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa đơn hàng được chọn ra khỏi bảng tbl_order và hiển thị danh sách các đơn hàng đã cập nhật.

Bước 3: Quản trị viên kích vào nút “Xác nhận” thì hệ thống sẽ lưu các thông tin mà quản trị viên đã tiến hành bảo trì, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

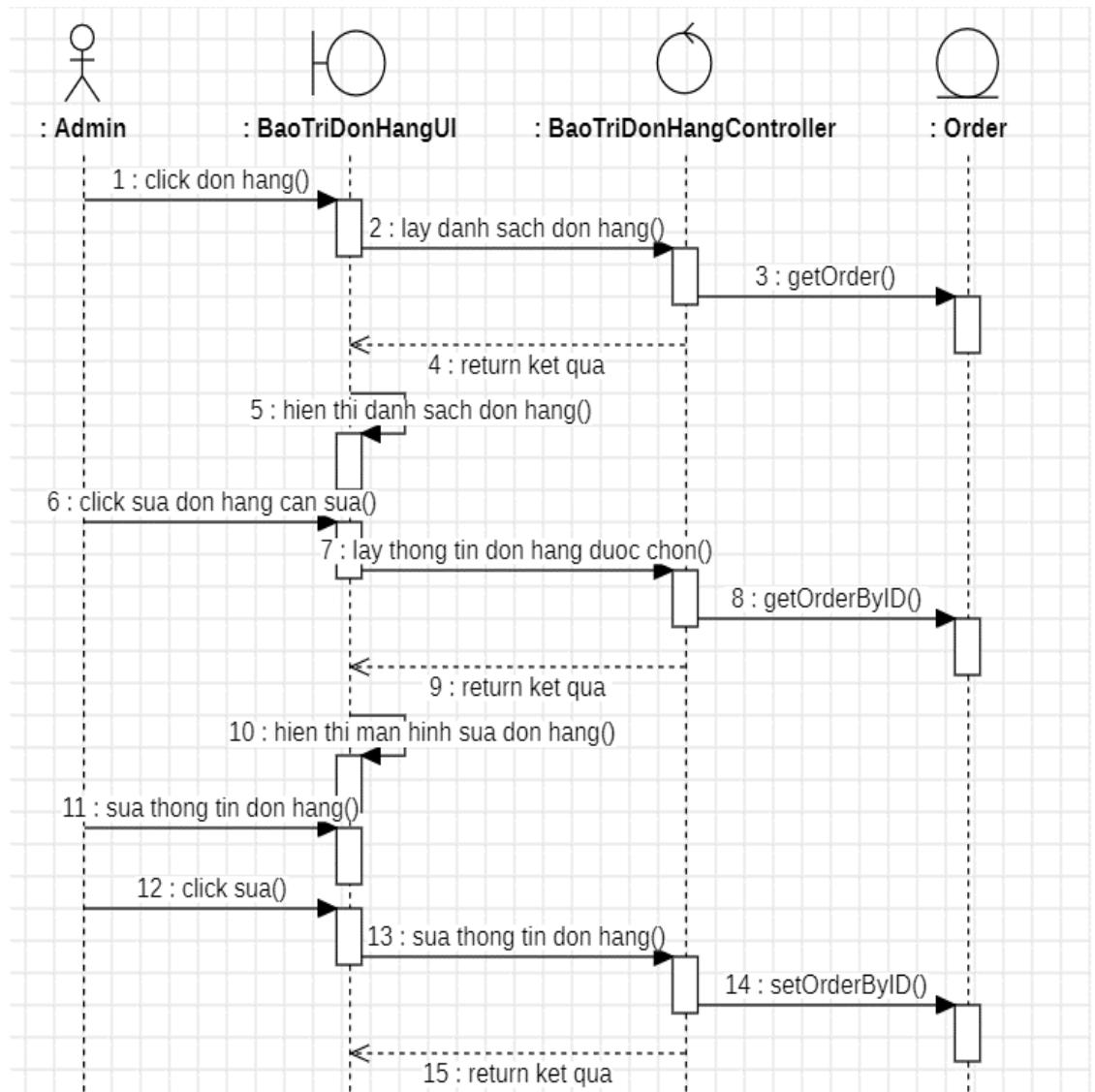
- Luồng rẽ nhánh:

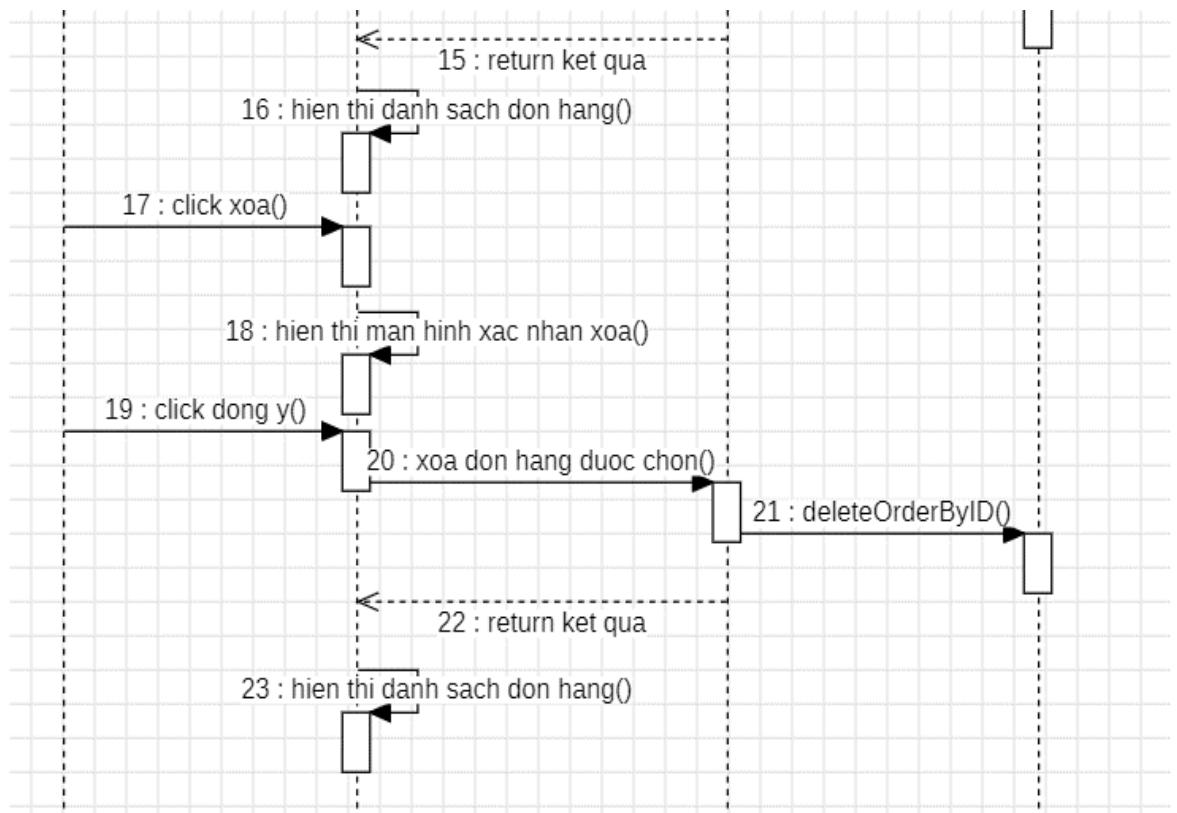
- Trong bước 1 ở luồng cơ bản, nếu như trong bảng tbl_order không có đơn hàng nào thì hiển thị ra thông báo “Không có đơn hàng để hiển thị”. Use case kết thúc.
- Tại bước 2a, 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không đơn hàng không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Quản trị viên có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ”, hệ thống quay trở về màn hình chính. Use case kết thúc.
- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Quay lại màn hình

chính”, hệ thống sẽ lưu các thao tác trước đó của quản trị viên dưới dạng bản nháp và trở về màn hình chính. Use case kết thúc.

- Tại bất kỳ thời điểm nào trong tất cả các bước tại luồng cơ bản, nếu use case không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hiển thị ra màn hình thông báo “Hệ thống không thể kết nối được với dữ liệu”. Use case kết thúc.
 - Các yêu cầu đặc biệt: không có.
 - Tiền điều kiện: Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản admin.
 - Hậu điều kiện: không có.
 - Điểm mở rộng: không có.

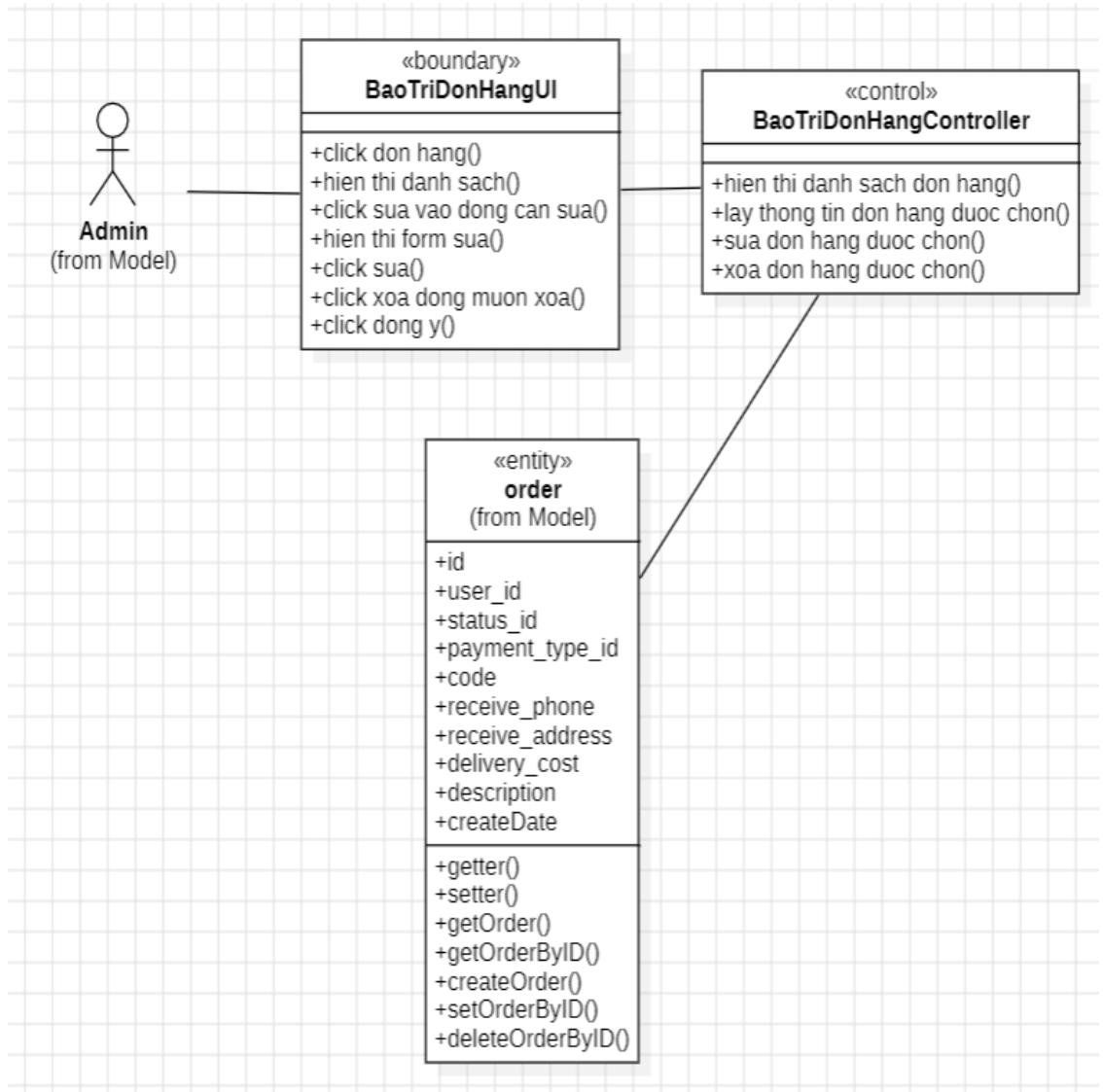
- Biểu đồ trình tự:





Hình 2.55. Biểu đồ trình tự usecase bảo trì đơn hàng.

- Biểu đồ lớp:



Hình 2.56. Biểu đồ lớp usecase bảo trì đơn hàng

2.3. Mô hình hóa dữ liệu

2.3.1 Các yêu cầu về dữ liệu.

Web Application Shoesland là một cửa hàng trực tuyến cho phép giới thiệu và bán các sản phẩm giày của cửa hàng Shoeland

Web Application cần lưu thông tin về:

- Các sự kiện: gồm có id, mã sự kiện, tên sự kiện, ảnh bìa, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả sự kiện. Một sự kiện được tổ chức có 0 hoặc nhiều sản phẩm, một sản phẩm có thể nằm trong 0 hoặc 1 sự kiện, với mỗi sự kiện sẽ có ưu đãi khác nhau.

- Các sản phẩm: bao gồm id, mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả sản phẩm, giá sản phẩm, ngày sản xuất. Một sản phẩm có thể là sản phẩm có thể nằm trong 0 hoặc nhiều đơn hàng, một sản phẩm có thể có 1 hoặc nhiều ảnh sản phẩm, một sản phẩm có thể có 1 hoặc nhiều kích cỡ sản phẩm. Với mỗi sản phẩm trong giỏ hàng cần lưu thông tin: Mã giỏ hàng, mã khách hàng, số lượng, đơn giá.

- Mỗi khách hàng chỉ có duy nhất 1 giỏ hàng, mỗi giỏ hàng chỉ thuộc về một khách hàng

- Thông tin kích cỡ: cần lưu trữ id, mã kích cỡ, tên, mô tả. Một kích cỡ có thể được dùng cho 0, 1 hoặc nhiều kích cỡ sản phẩm.

- Các ảnh sản phẩm: gồm có id, mã ảnh, mô tả, ảnh, ảnh chính. Một ảnh sản phẩm thuộc về một và chỉ một sản phẩm.

- Các kích cỡ sản phẩm: gồm có id kích cỡ sản phẩm, id kích cỡ, số lượng.

- Các danh mục: gồm có id, mã danh mục, tên danh mục, ảnh danh mục, mô tả danh mục. Mỗi danh mục có 0 hoặc nhiều sản phẩm.

- Các khách hàng: gồm có id, mã khách hàng, ảnh, họ tên, tên tài khoản, mật khẩu, email, số điện thoại, địa chỉ, ngày tạo, ngày sinh, giới tính. Một khách hàng có thể có 0 hoặc nhiều đơn hàng.

- Thông tin mô tả các đơn hàng: gồm mã đơn hàng, mã khách hàng, ngày lập, địa chỉ nhận, số điện thoại người nhận, phương thức thanh toán, mã giảm giá, trạng thái đơn hàng, mô tả đơn hàng. Mỗi đơn hàng có 1 hoặc nhiều sản phẩm, một sản phẩm được bán trong 0, 1 hoặc nhiều đơn hàng. Ngoài ra cần lưu thêm thông tin về chiết khấu, số lượng, đơn giá đối với mỗi sản phẩm trong chi tiết hóa đơn.

- Thông tin mô tả phương thức thanh toán bao gồm: mã phương thức, tên phương thức, mô tả phương thức. Mỗi đơn hàng chỉ có một phương thức thanh toán, một phương thức thanh toán có thể có trong 0, 1, nhiều đơn hàng.

2.3.2. Thiết kế bảng.

Bảng 2.1. Bảng *tbl_event*.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Notnull	
2		start_date	start_date	Datetime		
3		end_date	end_date	Datetime		
4		discount	discount	Float		
5		code	code	VarChar(50)		
6		name	name	VarChar(50)		
7		discription	discription	VarChar(200)		
8		banner	banner	VarChar(200)		

Bảng 2.2. Bảng *tbl_category*.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		code	code	VarChar(50)		
3		name	name	VarChar(50)		
4		category_name	category_name	VarChar(100)		
5		discription	discription	VarChar(200)		

Bảng 2.3. Bảng *tbl_product*.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		code	code	VarChar(50)		

3		name	name	VarChar(50)		
4		discription	discription	VarChar(200)		
5		price	price	Float		
6		createDate	createDate	DateTime		
7		category_id	category_id	VarChar(36)		
8		event_id	event_id	VarChar(36)		

Bảng 2.4. Bảng tbl_product_image.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		product_id	product_id	VarChar(36)	Not null	
3		discription	discription	VarChar(200)		
4		content	content	VarChar(200)		
5		main_image	main_image	Bit		

Bảng 2.5. Bảng tbl_size.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		code	code	VarChar(50)		
3		name	name	VarChar(50)		
4		discription	discription	VarChar(200)		

Bảng 2.6. Bảng tbl_product_size

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	product_id	product_id	VarChar(36)	Not null	
2		size_id	size_id	VarChar(36)	Not null	
3		quantity	quantity	Integer		

Bảng 2.7. Bảng tbl_order.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		code	code	VarChar(50)		
3		user_id	user_id	VarChar(36)		
4		status_id	status_id	VarChar(36)		
5		receive_phone	receive_phone	VarChar(50)		
6		receive_address	receive_address	VarChar(50)		
7		delivery_cost	delivery_cost	Float		
8		discription	discription	VarChar(200)		
9		createDate	createDate	DateTime		

Bảng 2.8. Bảng tbl_order_detail.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	product_id	product_id	VarChar(36)	Not null	
2	PK	order_id	order_id	VarChar(36)	Not null	

3	PK	size_id	size_id	VarChar(36)		
4		quantity	quantity	VarChar(36)		
5		unit_price	unit_price	Float		

Bảng 2.9. Bảng tbl_status.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		code	code	VarChar(50)		
3		user_image	name	VarChar(50)		
4		discription	discription	VarChar(200)		

Bảng 2.10. Bảng tbl_user.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		code	code	VarChar(50)		
3		user_image	user_image	VarChar(50)		
4		fullname	fullname	VarChar(50)		
5		username	username	VarChar(50)		
6		password	password	VarChar(50)		
7		email	email	VarChar(50)		
8		phonenumber	phonenumber	Integer		
9		address	address	VarChar(200)		
10		createDate	createDate	DateTime		
11		bithDate	bithDate	DateTime		
12		gender	gender	Bit		

Bảng 2.11. Bảng tbl_payment_type.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	id	id	VarChar(36)	Not null	
2		name	name	VarChar(50)		
3		code	code	VarChar(50)		
4		discription	discription	VarChar(200)		

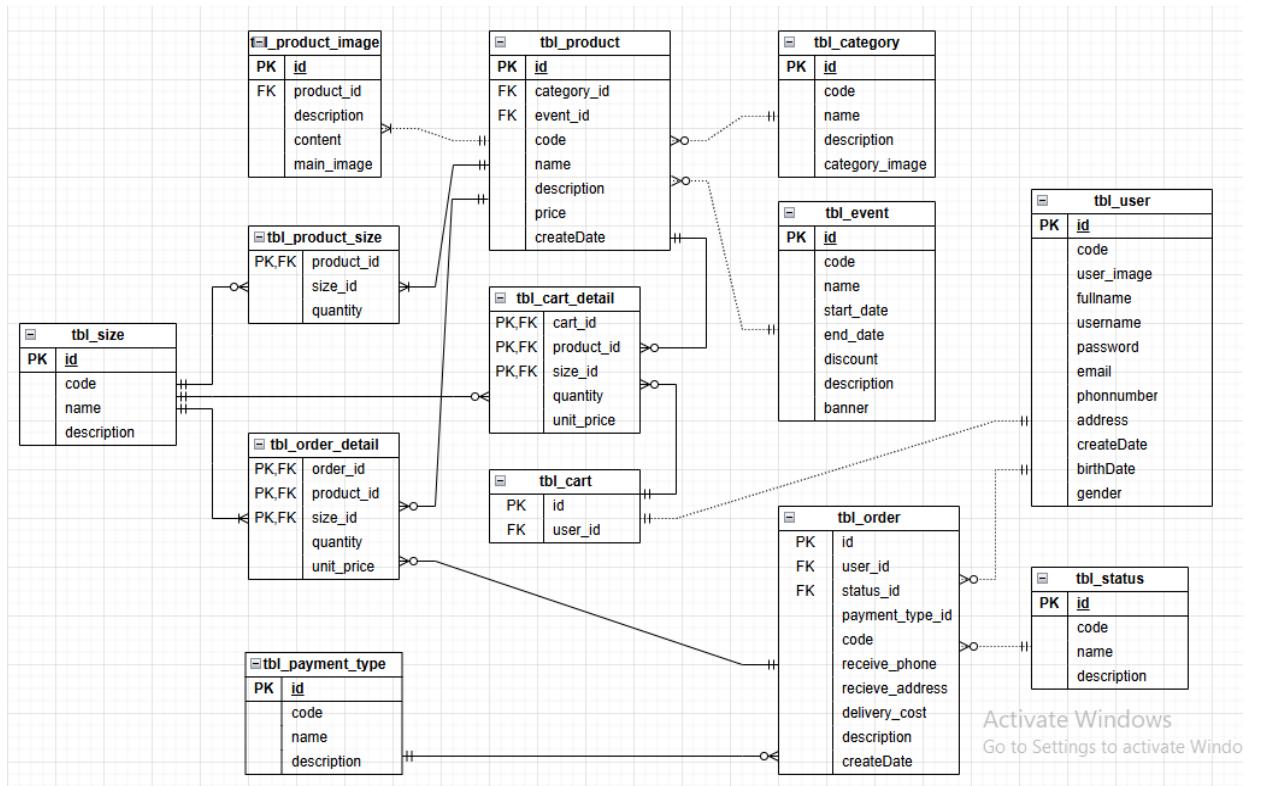
Bảng 2.12. Bảng tbl_cart

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	user_id	user_id	VarChar(36)	Notnull	
2	PK	cart_id	cart_id	VarChar(36)	Notnull	

Bảng 2.13. Bảng tbl_cart_detail.

	Key	Name	Column Name	DataType	Not Null	Description
1	PK	cart_id	cart_id	VarChar(36)	Notnull	
2		quantity	quantity	Integer		
3		unit_price	unit_price	Float		

2.3.3. Biểu đồ thực thể liên kết mức logic.

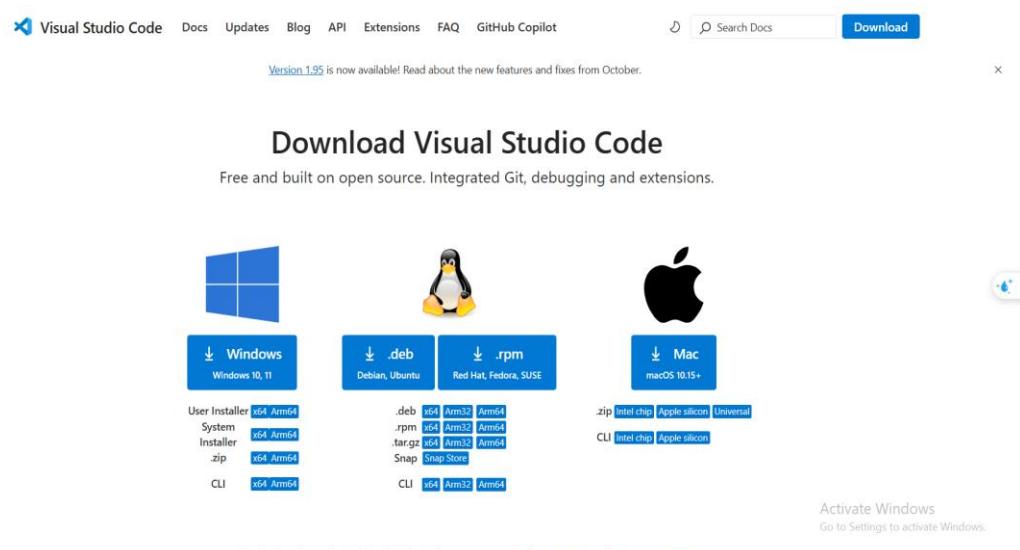


Hình 2.57. Hình ảnh biểu đồ thực thể liên kết mức logic.

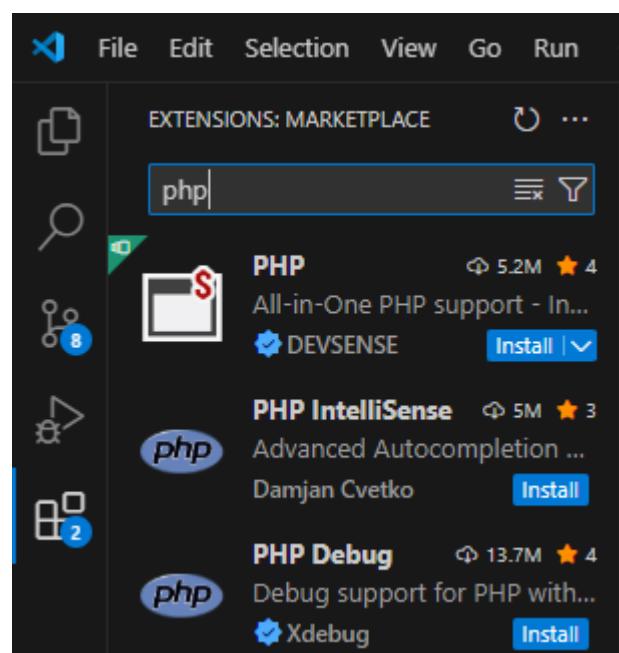
CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ

3.1 Cài đặt và triển khai

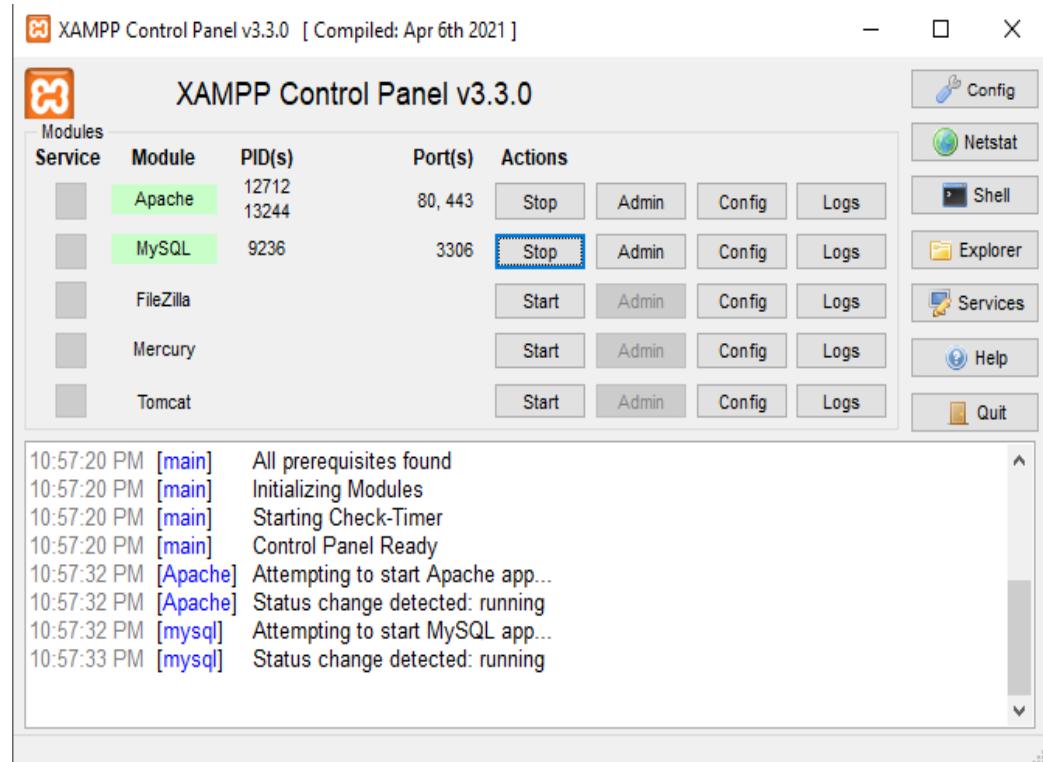
- Bước 1: Cài đặt Visual Studio Code, sau đó tải mã nguồn của chương trình ở đường link GitHub: <https://github.com/NguyenDuongPhong/DATN> Mở mục Package, Sau đó tải và mở các source code bằng Visual Studio Code



- Bước 2: Cài đặt thư viện cần thiết cho chương trình ở mục EXTENSIONS: MARKETPLACE



- Bước 3: Cài đặt XAMPP, nhấn Start ở mục “Apache” và “MySQL”



- Bước 4: Truy cập vào trang phpmyadmin chọn file shoes_land.sql và click “Nhập”.

<http://localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/import&db=phpmyadmin>

Nhập vào cơ sở dữ liệu "phpmyadmin"

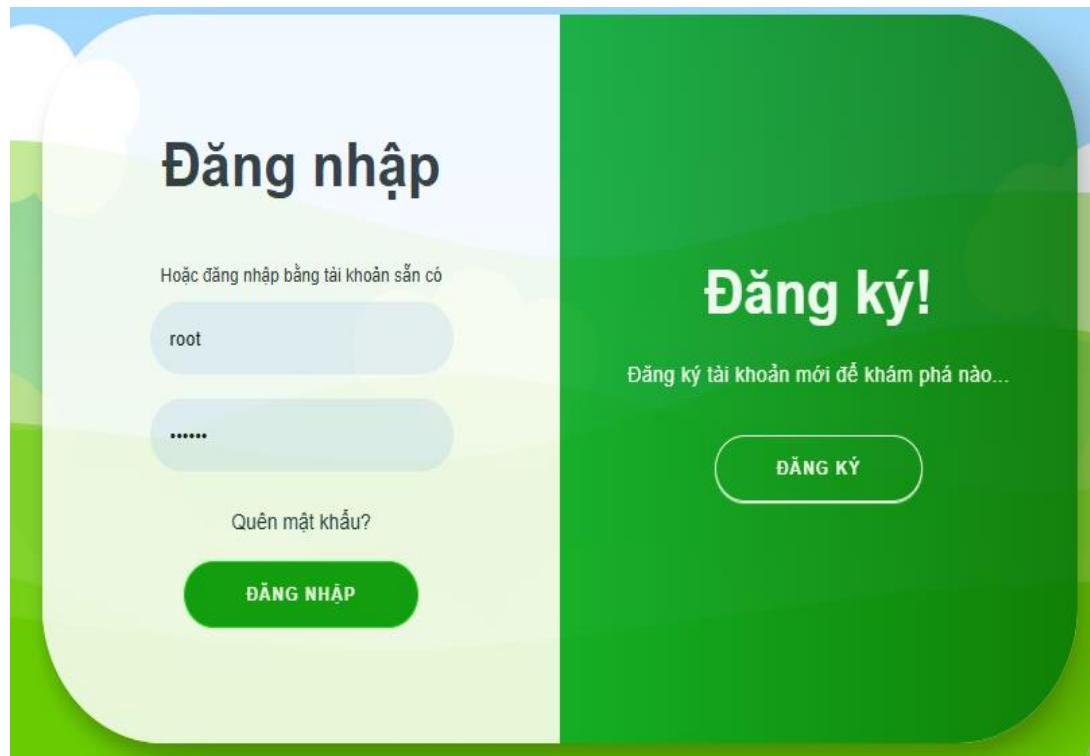
Tập tin để nhập:

Tập tin có thể nén (gzip, bzip2) hoặc không.
A compressed file's name must end in .[format].[compression]. Example: .sql.zip

Duyệt máy tính của bạn: (T.Đa: 40MiB)

Chọn tệp:

- Bước 5: Tại giao diện đăng nhập, nếu tài khoản có quyền User sẽ được chuyển đến giao diện cửa hàng, nếu tài khoản có quyền Admin sẽ được chuyển đến giao diện quản lý.



3.2. Kế hoạch kiểm thử.

Mục tiêu kiểm thử:

- Phát hiện và khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình hoạt động của hệ thống.
- Đảm bảo các chức năng chính của hệ thống hoạt động đúng với yêu cầu nghiệp vụ.

Phạm vi kiểm thử:

- Chức năng quản lý danh mục
- Chức năng đặt hàng
- Chức năng thêm sự kiện
- Chức năng đăng nhập
- Chức năng tìm kiếm

Loại kiểm thử: Kiểm thử chức năng (Functional Testing).

Công cụ và phương pháp kiểm thử: Sử dụng công cụ kiểm thử tự động Selenium IDE.

Bảng 3.1. Bảng kế hoạch kiểm thử.

Nhiệm vụ	Thời gian	Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc
Lập kế hoạch kiểm thử	2 ngày	10/05/2025	12/05/2025
Xác định phương pháp kiểm thử	1 ngày	13/05/2025	13/05/2025
Thiết kế testcase	3 ngày	14/05/2025	16/05/2025
Thực thi testcase	2 ngày	17/05/2025	18/05/2025
Báo cáo kiểm thử	1 ngày	19/05/2025	19/05/2025

3.3. Thiết kế test case của một số tính năng nổi bật.

3.3.1. Test case chức năng quản lý danh mục.

Bảng 3.2. Bảng test case chức năng quản lý danh mục

TestCase ID	TestCase Description	Test Step	Test Data	Expected Results	Actual Results	Status	Test Coverage
TC01	Thêm danh mục thành công	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (gồm Fila)	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (gồm Fila)	Pass	h1,h2,h3,h4
TC02	Thêm danh mục với mã Code không hợp lệ (kí tự đặc biệt)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: @ Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (@)	Fail	k1,h2,h3,h4
TC03	Thêm danh mục với mã Code không hợp lệ (Đề trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k2,h2,h3,h4

TC04	Thêm danh mục với mã Code không hợp lệ (Hơn 50 kí tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: This is a very long string that exceeds the maximum length of 50 characters Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (gồm danh mục mới)	Fail	k3,h2,h3,h4
TC05	Thêm danh mục với mã Code không hợp lệ (đã tồn tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: ADIDAS Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày Adidas là thương hiệu rất nổi tiếng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k4,h2,h3,h4
TC06	Thêm danh mục với Tên danh mục không hợp lệ (kí tự đặc biệt)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: @ Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (@)	Fail	h1,k5,h3,h4

TC07	Thêm danh mục với Tên danh mục không hợp lệ (Đề trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k6,h3,h4
TC08	Thêm danh mục với Tên danh mục không hợp lệ (Hơn 50 kí tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: This is a very long string that exceeds the maximum length of 50 characters Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (gồm danh mục mới)	Fail	h1,k7,h3,h4
TC09	Thêm danh mục với Tên danh mục không hợp lệ (đã tồn tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: Nike Hình ảnh: fila.png Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k8,h3,h4

TC10	Thêm danh mục với Hình ảnh không hợp lệ (Đề trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: Fila Hình ảnh: Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,h2,k9,h4
TC11	Thêm danh mục với Hình ảnh không hợp lệ (Khác file png, jpg, jpeg)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.gif Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,h2,k10,h4
TC12	Thêm danh mục với Mô tả không hợp lệ (Đề trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Danh mục” 3. Bấm chọn “Thêm danh mục” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm danh mục	Code: FILA Tên danh mục: Fila Hình ảnh: fila.png Mô tả:	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Thêm 1 danh mục mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách mục lên màn hình (gồm danh mục mới)	Fail	h1,h2,h3,k11

3.3.2. test case chức năng đặt hàng

Bảng 3.3. Bảng test case chức năng đặt hàng

TestCase ID	TestCase Description	Test Step	Test Data	Expected Results	Actual Results	Status	Test Coverage
TC01	Đặt hàng thành công	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị đặt hàng thành công	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Pass	h1,h2,h3,h4
TC02	Đặt hàng không thành công với Sđt không hợp lệ (chứa chữ cái)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 086969816a - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Fail	k1,h2,h3,h4

TC03	Đặt hàng không thành công với Sđt không hợp lệ (chứa kí tự đặc biệt)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 086969816@ - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Fail	k2,h2,h3,h4
TC04	Đặt hàng không thành công với Sđt không hợp lệ (chứa kí tự đặc biệt)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 086969816@ - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Fail	k3,h2,h3,h4
TC05	Đặt hàng không thành công với Sđt không hợp lệ (lớn hơn 10 ký tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 086969816515 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Fail	k4,h2,h3,h4
TC06	Đặt hàng không thành công với Sđt không hợp lệ (nhỏ hơn 10 ký tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 08696981 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Fail	k5,h2,h3,h4
TC07	Đặt hàng không thành công với Sđt không hợp lệ (đèn trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị đặt hàng thành công	Fail	k6,h2,h3,h4
TC08	Đặt hàng không thành công với Địa chỉ không hợp lệ (đèn trống Tỉnh/Thành phố)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k7,h3,h4

TC09	Đặt hàng không thành công với Địa chỉ không hợp lệ (để trống Quận/Huyện/Thị xã)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k8,h3,h4
TC10	Đặt hàng không thành công với Địa chỉ không hợp lệ (để trống Phường/Xã)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k9,h3,h4
TC11	Đặt hàng không thành công với Địa chỉ không hợp lệ (Tỉnh/Thành phố, Quận/Huyện/Thị xã, Xã/Phường không tồn tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: A + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Không thể chọn Tỉnh/Thành phố, Quận/Huyện/Thị xã, Xã/Phường không tồn tại	1. Không thể chọn Tỉnh/Thành phố, Quận/Huyện/Thị xã, Xã/Phường không tồn tại	Pass	h1,k10,h3,h4
TC12	Đặt hàng không thành công với Địa chỉ không hợp lệ (Quận/Huyện/Thị xã không thuộc Tỉnh đã chọn, Xã/Phường không thuộc Quận đã chọn)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: A + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Không thể chọn Quận/Huyện/Thị xã không thuộc Tỉnh đã chọn, Xã/Phường không thuộc Quận đã chọn	1. Không thể chọn Quận/Huyện/Thị xã không thuộc Tỉnh đã chọn, Xã/Phường không thuộc Quận đã chọn	Pass	h1,k11,h3,h4
TC13	Phương thức vận chuyển không hợp lệ	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Không thể chọn phương thức vận chuyển nào khác trong 3 phương thức có sẵn Hoặc không chọn vì phương thức giao hàng mặc định là Thường (30.000đ)	1. Không thể chọn phương thức vận chuyển nào khác trong 3 phương thức có sẵn Hoặc không chọn vì phương thức giao hàng mặc định là Thường (30.000đ)	Pass	h1,h2,k12,h4
TC14	Phương thức Thanh toán không hợp lệ	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là khách hàng 2. Bấm chọn “Giò hàng” 3. Tích vào sản phẩm muốn đặt trong giò hàng 4. Nhập dữ liệu và bấm đặt hàng	- Sđt: 0869698165 - Địa chỉ + Tỉnh: Quảng Ninh + Quận/Huyện/Thị xã: Quảng Yên + Xã/ Phường: Liên Hòa - Phương thức vận chuyển: Thường (30.000đ) - Phương thức thanh toán: Thanh toán khi nhận hàng	1. Không thể chọn phương thức thanh toán nào khác trong 3 phương thức có sẵn Hoặc không chọn vì phương thức thanh toán mặc định là Thanh toán khi nhận hàng	1. Không thể chọn phương thức thanh toán nào khác trong 3 phương thức có sẵn Hoặc không chọn vì phương thức thanh toán mặc định là Thanh toán khi nhận hàng	Pass	h1,h2,h3,k13

3.3.3. Test case chức năng Thêm sự kiện.

Bảng 3.4. Bảng test case chức năng Thêm sự kiện

TestCase ID	TestCase Description	Test Step	Test Data	Expected Results	Actual Results	Status	Test Coverage
TC01	Thêm sự kiện thành công	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Sự kiện” 3. Bấm chọn “Thêm sự kiện” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Thêm 1 sự kiện mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách sự kiện lên màn hình (gồm sự kiện mới)	1. Thêm 1 sự kiện mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách sự kiện lên màn hình (gồm sự kiện mới)	Pass	h1,h2,h3,h4, h5,h6
TC02	Thêm sự kiện không thành công với Tên sự kiện không hợp lệ (Đề trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Sự kiện” 3. Bấm chọn “Thêm sự kiện” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k1,h2,h3,h4, h5,h6
TC03	Thêm sự kiện không thành công với Tên sự kiện không hợp lệ (Vượt quá 50 ký tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Sự kiện” 3. Bấm chọn “Thêm sự kiện” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: This is a very long string that exceeds the maximum length of 50 characters - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k2,h2,h3,h4, h5,h6
TC04	Thêm sự kiện không thành công với Mã sự kiện không hợp lệ (Đề trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Sự kiện” 3. Bấm chọn “Thêm sự kiện” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k3,h3,h4, h5,h6
TC05	Thêm sự kiện không thành công với Mã sự kiện không hợp lệ (Vượt quá 50 ký tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Sự kiện” 3. Bấm chọn “Thêm sự kiện” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: This is a very long string that exceeds the maximum length of 50 characters - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k4,h3,h4, h5,h6
TC06	Thêm sự kiện không thành công với Mã sự kiện không hợp lệ (Đã tồn tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn “Sự kiện” 3. Bấm chọn “Thêm sự kiện” 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #10 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k5,h3,h4, h5,h6

TC07	Thêm sự kiện không thành công với Hình ảnh sự kiện không hợp lệ (Đèn trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại		Pass	h1,h2,k6,h4, h5,h6
TC08	Thêm sự kiện không thành công với Hình ảnh sự kiện không hợp lệ (File có phần mở rộng khác png, jpg, jpeg)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 8-3.gif - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Không hiển thị những file có phần mở rộng khác png, jpg, jpeg	1. Không hiển thị những file có phần mở rộng khác png, jpg, jpeg		Pass	h1,h2,k7,h4, h5,h6
TC09	Thêm sự kiện không thành công với Ngày bắt đầu không hợp lệ (Đèn trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại		Pass	h1,h2,h3,k8, h5,h6
TC10	Thêm sự kiện không thành công với Ngày bắt đầu không hợp lệ (Sớm hơn ngày hiện tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2024 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Không thể chọn ngày bắt đầu Sớm hơn ngày hiện tại	1. Thêm 1 sự kiện mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách sự kiện lên màn hình (gồm sự kiện mới)		Fail	h1,h2,h3,k9, h5,h6
TC11	Thêm sự kiện không thành công với Ngày bắt đầu không hợp lệ (Ngày đó không tồn tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 33/05/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Không thể chọn ngày không tồn tại	1. Không thể chọn ngày không tồn tại		Pass	h1,h2,h3,k10, h5,h6
TC12	Thêm sự kiện không thành công với Ngày kết thúc không hợp lệ (Đèn trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại		Pass	h1,h2,h3,h4, k11,h6
TC13	Thêm sự kiện không thành công với Ngày kết thúc không hợp lệ (Sớm hơn ngày hiện tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2024 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Không thể chọn ngày kết thúc Sớm hơn ngày hiện tại	1. Thêm 1 sự kiện mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách sự kiện lên màn hình (gồm sự kiện mới)		Fail	h1,h2,h3,h4, k12,h6
TC14	Thêm sự kiện không thành công với Ngày bắt đầu không hợp lệ (Ngày đó không tồn tại)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 36/03/2025 - Mô tả: Giày fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Không thể chọn ngày không tồn tại	1. Không thể chọn ngày không tồn tại		Pass	h1,h2,h3,h4, k13,h6

TC15	Thêm sự kiện không thành công với Ngày kết thúc không hợp lệ (Sốm hon ngày bắt đầu)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 01/03/2025 - Mô tả: Giấy fila là một thương hiệu giày thể thao nổi tiếng có nguồn gốc từ Ý	1. Không thể chọn ngày kết thúc Sớm hơn ngày bắt đầu	1. Thêm 1 sự kiện mới vào CSDL 2. Hiển thị danh sách sự kiện lên màn hình (gồm sự kiện mới)		Fail	h1,h2,h3,h4, k14,h6
TC16	Thêm sự kiện không thành công với Mô tả không hợp lệ (đẻ trống)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả:	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại		Pass	h1,h2,h3,h4, h5,k15

TC17	Thêm sự kiện không thành công với Mô tả không hợp lệ (Hơn 200 ký tự)	1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò là admin 2. Bấm chọn "Sự kiện" 3. Bấm chọn "Thêm sự kiện" 4. Nhập dữ liệu và bấm thêm sự kiện	- Tên sự kiện: Quốc tế phụ nữ - Mã sự kiện: #11 - Hình ảnh: 08-03.png - Ngày bắt đầu: 03/03/2025 - Ngày kết thúc: 16/03/2025 - Mô tả: This is a very long string that exceeds the maximum length of 200 characters	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại		Pass	h1,h2,h3,h4, h5,k16
------	--	--	---	---	---	--	------	---------------------

3.3.4. Test case chức năng đăng nhập

Bảng 3.5. Bảng test case chức năng đăng nhập

TestCase ID	TestCase Description	Test Step	Test Data	Expected Results	Actual Results	Status	Test Coverage
TC01	Đăng nhập thành công	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123456	1. Đăng nhập thành công	1. Đăng nhập thành công	Pass	h1,h2
TC02	Đăng nhập không thành công với Tên đăng nhập không hợp lệ (để trống)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: Mật khẩu: 123456	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k1,h2
TC03	Đăng nhập không thành công với Tên đăng nhập không hợp lệ (chứa kí tự đặc biệt)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root@ Mật khẩu: 123456	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k2,h2

TC04	Đăng nhập không thành công với Tên đăng nhập không hợp lệ (chưa dấu cách)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: ro ot Mật khẩu: 123456	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	k3,h2
TC05	Đăng nhập không thành công với Tên đăng nhập không hợp lệ (không tồn tại)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: abc Mật khẩu: 123456	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác	Pass	k4,h2
TC06	Đăng nhập không thành công với Tên đăng nhập không hợp lệ (< 6 ký tự)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123456	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác	Fail	k5,h2
TC07	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (để trống)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu:	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k6
TC08	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (không chính xác)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác	Pass	h1,k7
TC09	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (không chứa ít nhất 1 chữ cái thường)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123456@AZ	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập thành công	Fail	h1,k7
TC10	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (không chứa ít nhất 1 chữ in hoa)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123456@az	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập thành công	Fail	h1,k9
TC11	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (không chứa ít nhất 1 chữ số)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: fffdasdAz@	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập thành công	Fail	h1,k10
TC12	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (không chứa ít nhất 1 ký tự đặc biệt)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123456Az	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập thành công	Fail	h1,k11
TC13	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (chứa chữ có dấu)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: á123456@Az	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	Pass	h1,k12
TC14	Đăng nhập không thành công với Mật khẩu không hợp lệ (< 6 ký tự)	1. Truy cập vào hệ thống 2. Bấm "Đăng nhập" 3. Nhập dữ liệu và Đăng nhập	Tên đăng nhập: root Mật khẩu: 123	1. Đăng nhập không thành công 2. Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại	1. Đăng nhập thành công	Fail	h1,k13

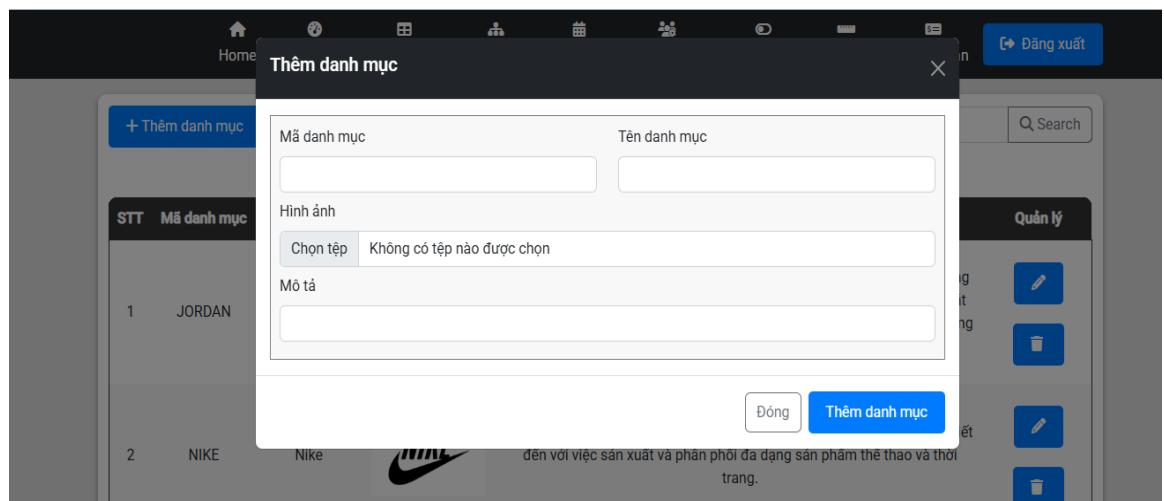
3.3.5. Testcase chức năng tìm kiếm

Bảng 3.6. Bảng test case chức năng tìm kiếm

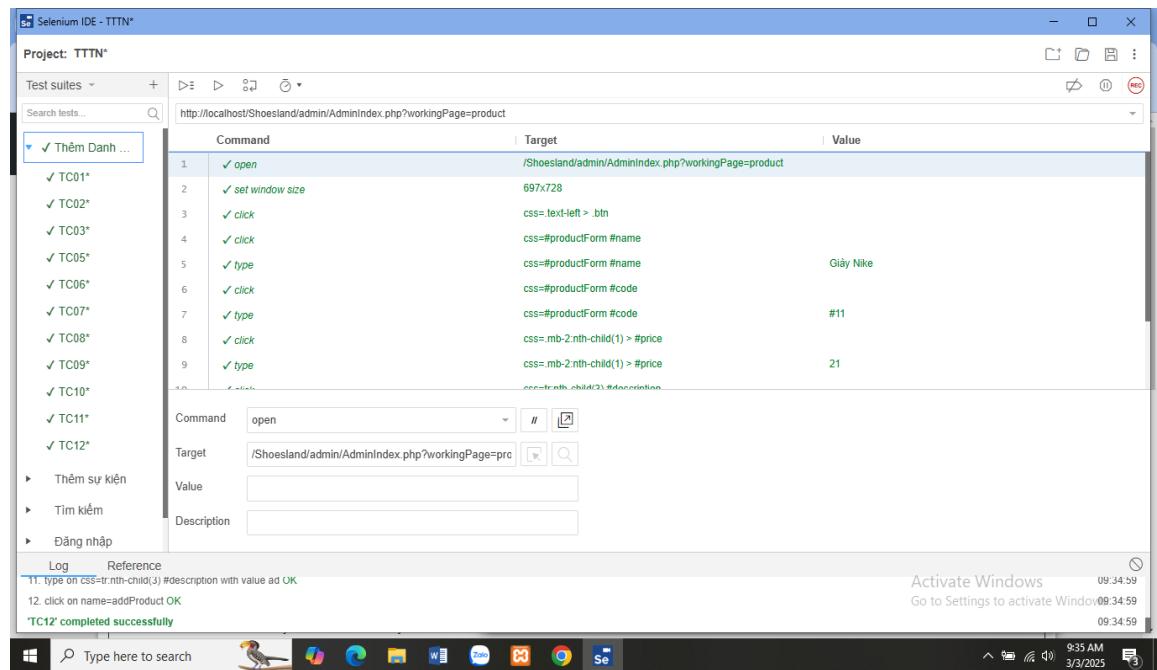
TestCase ID	TestCase Description	Test Step	Test Data	Expected Results	Actual Results	Status	Test Coverage
TC01	Tìm kiếm thành công	1. Nhập tên sản phẩm vào thanh tìm kiếm 2. Bấm vào biểu tượng tìm kiếm	Nội dung tìm kiếm: Giày Adidas	1. Hiển thị danh sách các sản phẩm chưa khóa Giày Adidas	1. Hiển thị danh sách các sản phẩm chưa khóa Giày Adidas	pass	h1
TC02	Tìm kiếm với đê trống	1. Bấm vào biểu tượng tìm kiếm	Nội dung tìm kiếm:	1. Hiển thị danh sách các sản phẩm mới nhất	1. Hiển thị danh sách các sản phẩm mới nhất	pass	k1
TC03	Tìm kiếm không thành công với ký tự đặc biệt	1. Nhập tên sản phẩm vào thanh tìm kiếm 2. Bấm vào biểu tượng tìm kiếm	Nội dung tìm kiếm: @	1. Hiển thị nội dung tìm kiếm và danh sách trống 0 trên 0	1. Hiển thị nội dung tìm kiếm và danh sách trống 0 trên 0	pass	k2
TC04	Tìm kiếm không thành công với hơn 50 ký tự	1. Nhập tên sản phẩm vào thanh tìm kiếm 2. Bấm vào biểu tượng tìm kiếm	Nội dung tìm kiếm: This is a very long string that exceeds the maximum length of 50 characters	1. Hiển thị nội dung tìm kiếm và danh sách trống 0 trên 0	1. Hiển thị nội dung tìm kiếm và danh sách trống 0 trên 0	pass	k3

3.4 Kiểm thử các chức năng với Selenium IDE

3.4.1 Kiểm thử chức năng Thêm Danh mục

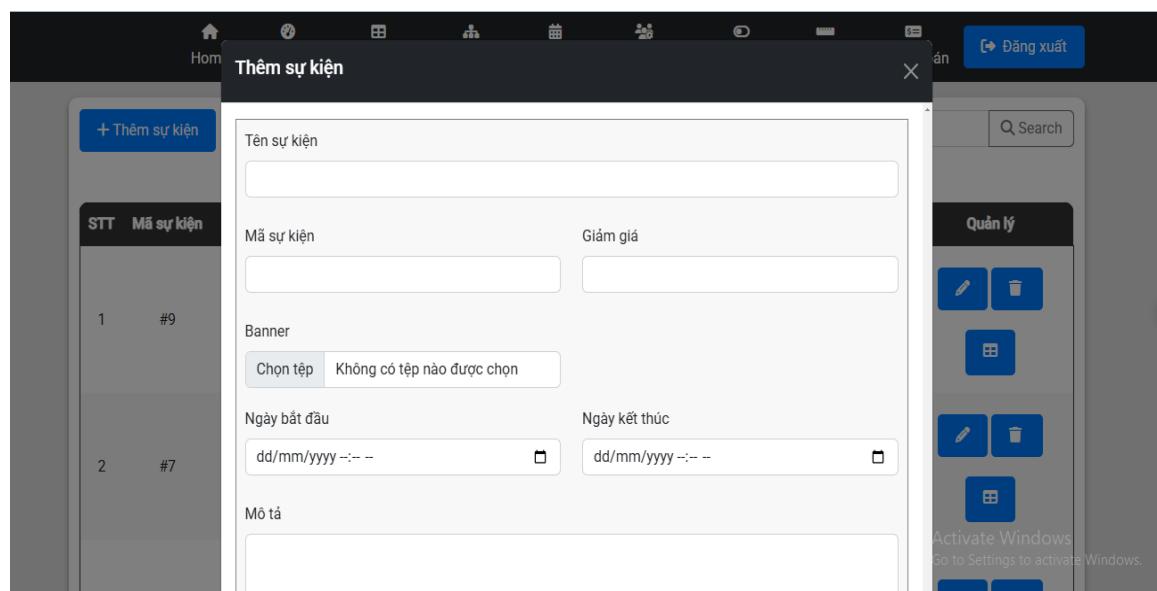


Hình 3.1. Hình ảnh giao diện Thêm danh mục

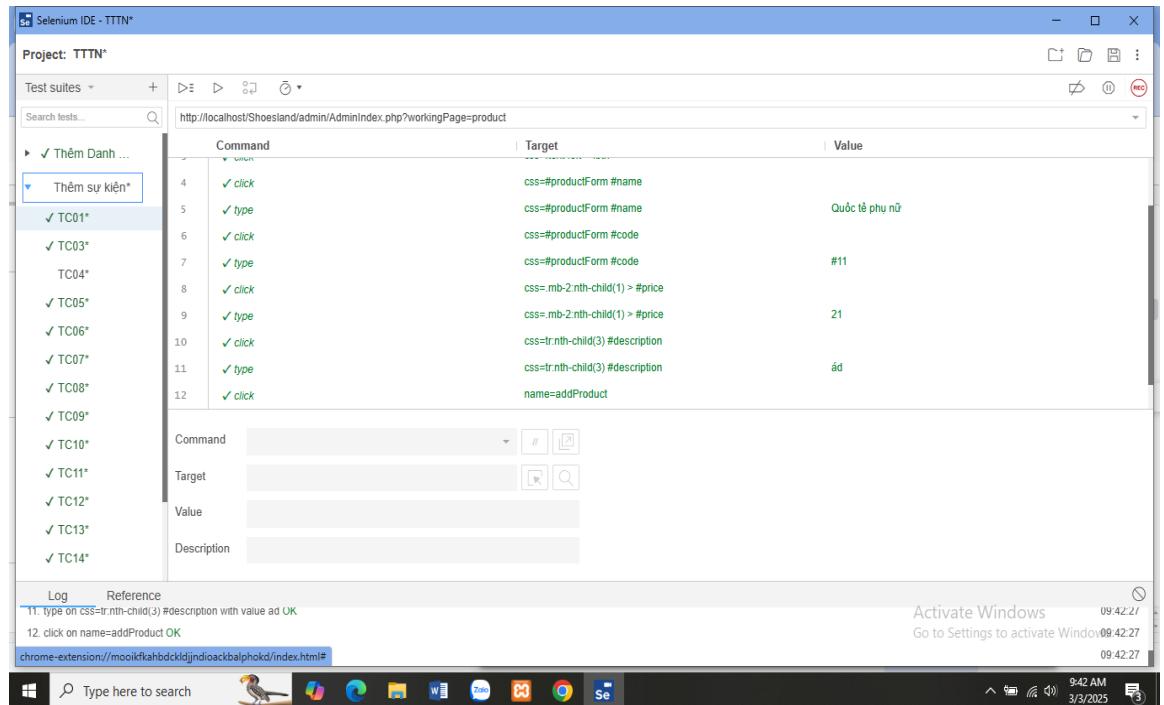


Hình 3.2. Hình ảnh kiểm thử Thêm danh mục

3.4.2 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện

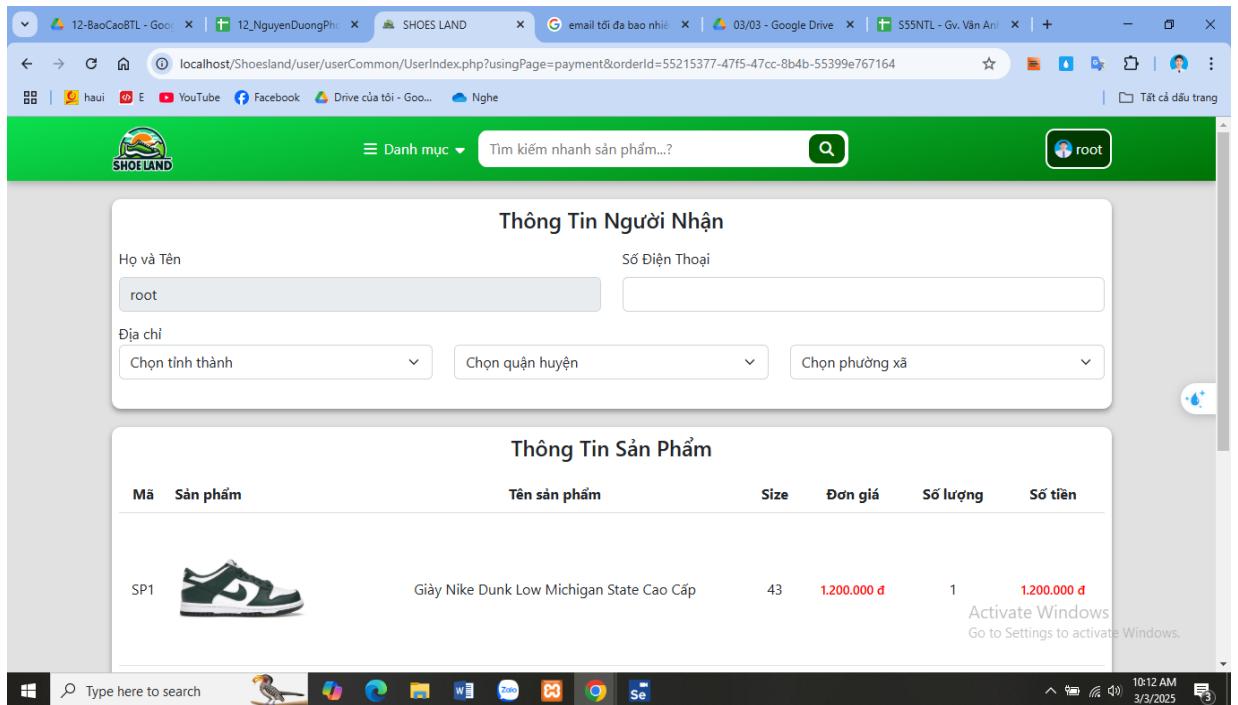


Hình 3.3. Hình ảnh giao diện Thêm sự kiện

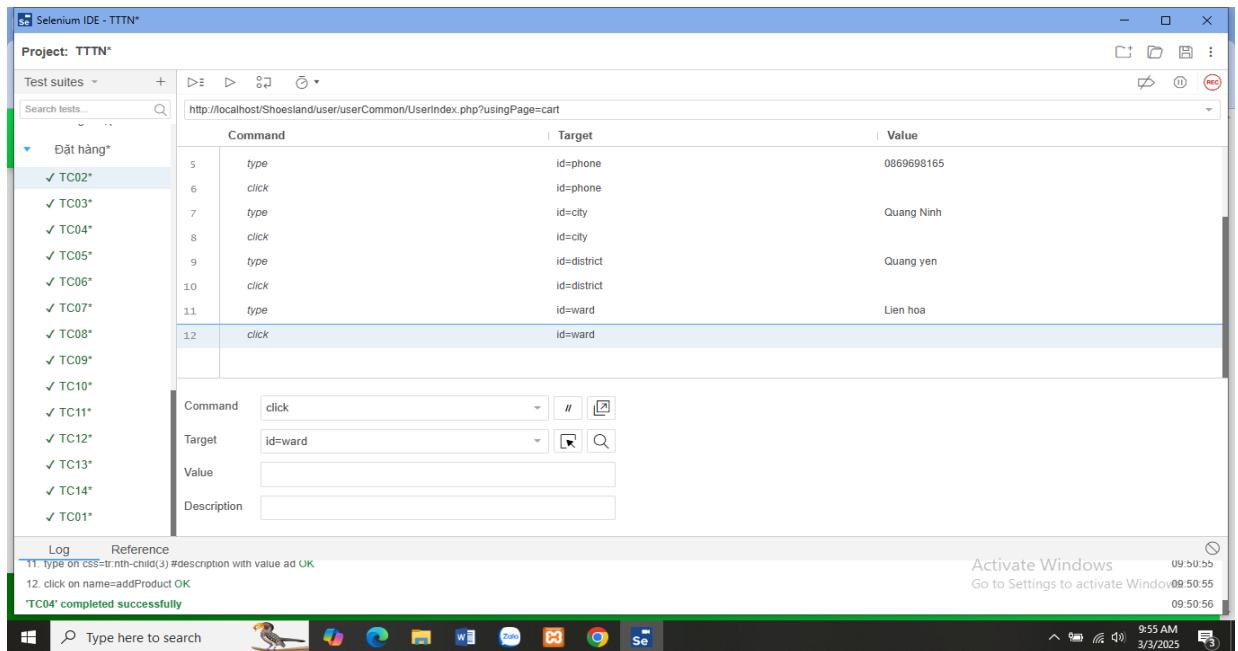


Hình 3.4. Hình ảnh kiểm thử Thêm sự kiện

3.4.3 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện

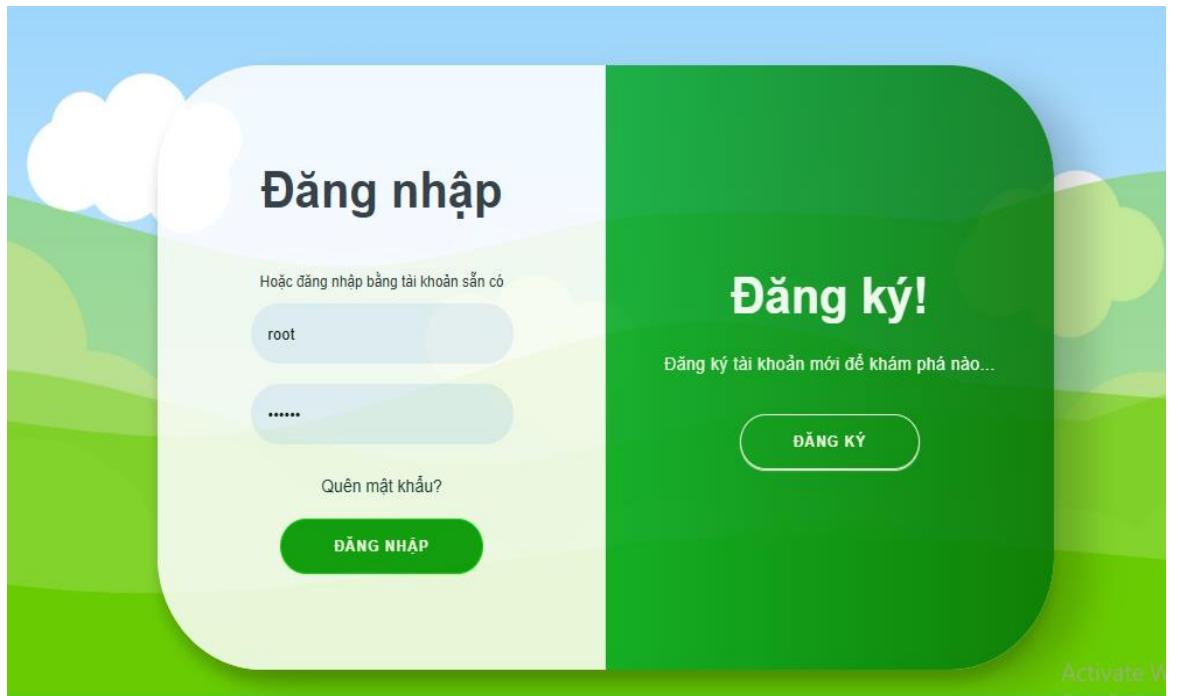


Hình 3.5. Hình ảnh giao diện Đặt hàng



Hình 3.6. Hình ảnh kiểm thử chức năng Đặt hàng

3.4.4 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện



Hình 3.7. Hình ảnh giao diện chức năng Đăng nhập

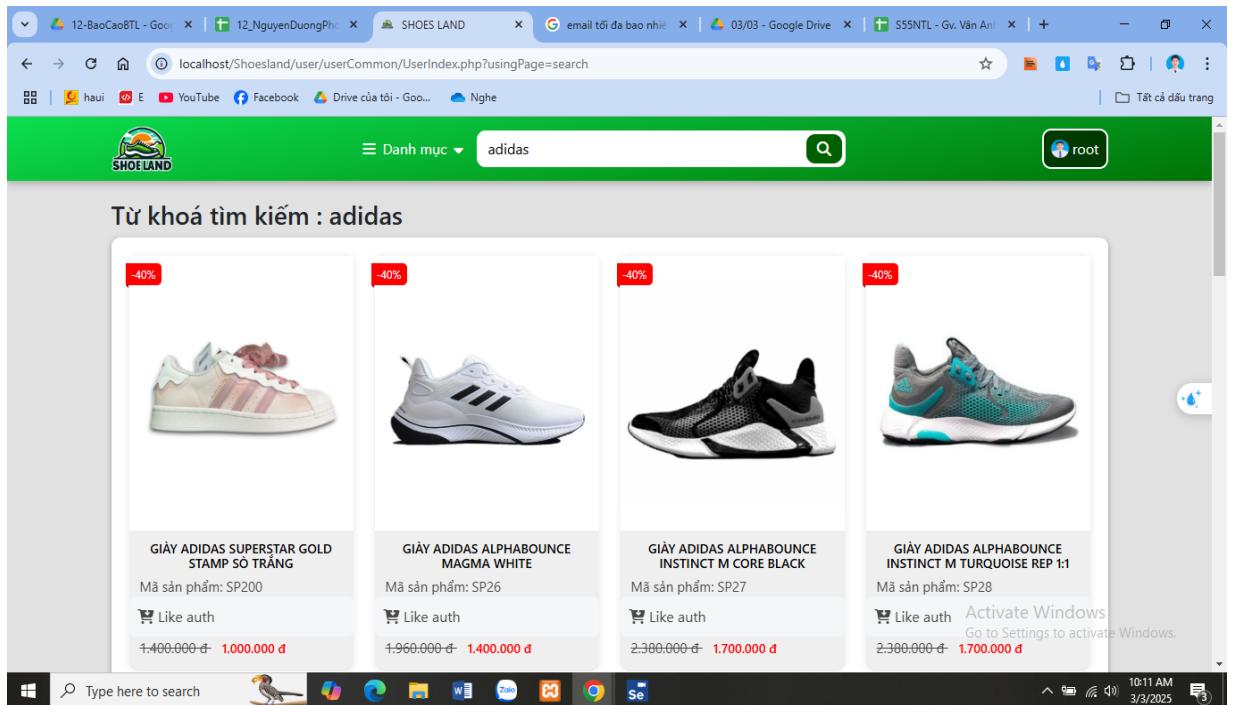
The screenshot displays the Selenium IDE interface with the following details:

- Project:** TTTN*
- Test suites:** TC14*, Tim kiem, Đăng nhập*, TC01*, TC02*, TC03*, TC04*, TC05*, TC06*, TC07*, TC08*, TC09*, TC10*, TC11*, TC12*, TC13*
- Test Case:** TC01*
- URL:** http://localhost/Shoesland/user/userCommon/UserLoginSignUp.php
- Script (Command Table):**

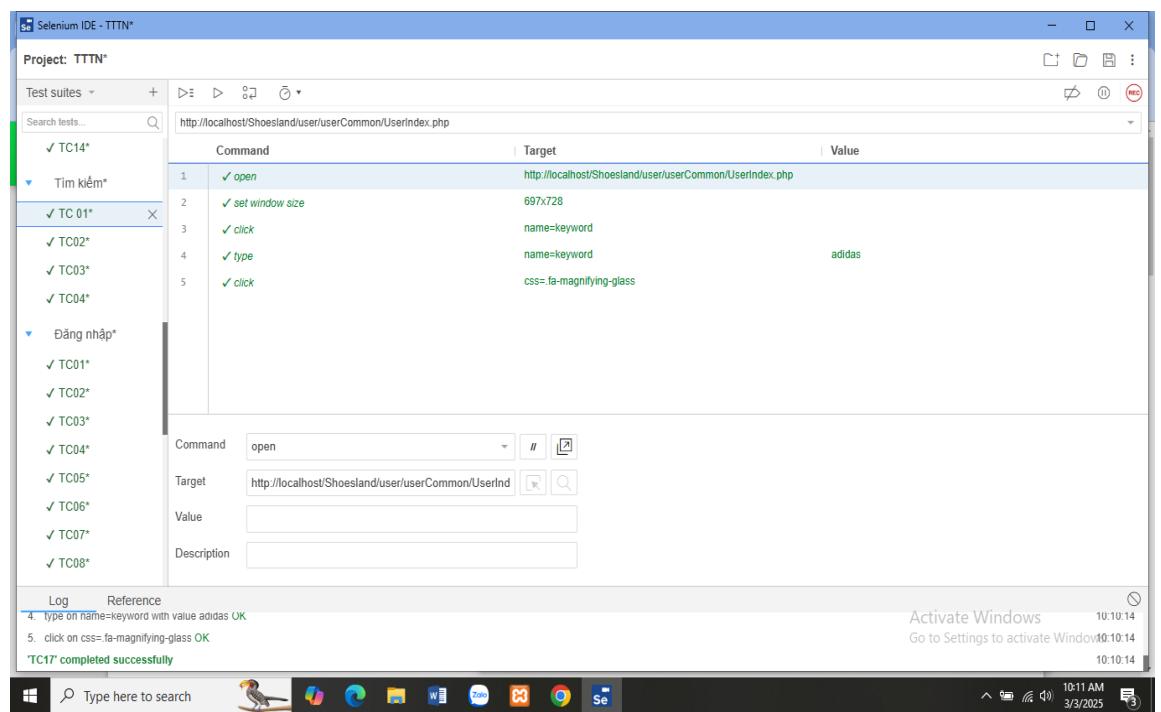
	Command	Target	Value
1	open	http://localhost/Shoesland/user/userCommon/UserLoginSignUp.php	
2	set window size	697x728	
3	type	css="#userName #username	root
4	click	css="#userName #username	
5	type	css="#passWord #password	123456
6	click	css="#passWord #password	
7	click	name=Login	
- Current Command:** click
- Target:** name=Login
- Value:**
- Description:**
- Log:** 3. click on css=#productForm #name Undetermined
Aborting.
'TC01' was aborted
- Reference:**
- System Status:** Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
10:04:09
10:04:18

Hình 3.8. Hình ảnh kiểm thử chức năng Đăng nhập

3.4.5 Kiểm thử chức năng Thêm sự kiện



Hình 3.9. Hình ảnh giao diện chức năng Tìm kiếm



Hình 3.10. Hình ảnh kiểm thử chức năng Tìm kiếm

KẾT LUẬN

Kết quả đạt được

Nhìn chung, sản phẩm đã đáp ứng được các yêu cầu nghiệp vụ cơ bản đề ra từ giai đoạn khảo sát và phân tích ban đầu. Trang web được xây dựng đã tích hợp đầy đủ các chức năng quan trọng, phù hợp với nhu cầu vận hành thực tế của cửa hàng giày trực tuyến và hỗ trợ hiệu quả trong việc quản lý.

- Giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng: Trang bán hàng được thiết kế đẹp mắt, hỗ trợ người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng và đặt mua một cách thuận tiện.
- Hệ thống quản lý linh hoạt: Giao diện quản trị giúp nhân viên và quản lý thực hiện nhanh chóng các thao tác như thêm, sửa, xóa sản phẩm, theo dõi đơn hàng, cập nhật số lượng tồn kho, và thống kê doanh thu.
- Cơ sở dữ liệu ổn định và dễ mở rộng: Hệ thống sử dụng MySQL để quản lý dữ liệu với cấu trúc rõ ràng, hỗ trợ truy xuất và bảo mật ở mức cơ bản.

Bài học kinh nghiệm

Kỹ năng cá nhân:

- Khả năng tự tìm hiểu, học hỏi tư và duy giải quyết vấn đề: Làm việc một buộc em phải tự tìm hiểu công nghệ, tra cứu tài liệu, giải quyết lỗi phát sinh và chủ động hoàn thiện sản phẩm. Điều này giúp em rèn luyện kỹ năng tự học tuy vậy đôi vẫn còn chưa thực sự phát huy hết khả năng.
- Khả năng tóm tắt, phân tích: Trong quá trình triển khai đề tài, em đã bước đầu rèn luyện được khả năng tổng hợp và tóm tắt thông tin từ các yêu cầu thực tế, sau đó phân tích và chuyển hóa thành các chức năng cụ thể trong hệ thống.

Kỹ năng chuyên môn:

- Hiểu sâu hơn về quy trình phát triển phần mềm: Từ việc khảo sát yêu cầu thực tế, thiết kế giao diện, xây dựng cơ sở dữ liệu đến lập trình các

chức năng chính, em đã có cái nhìn tổng thể và rõ ràng hơn về quy trình phát triển một hệ thống phần mềm hoàn chỉnh.

- Củng cố kiến thức lập trình web: Việc ứng dụng các ngôn ngữ như PHP, HTML, CSS, JavaScript và SQL vào dự án giúp em nắm vững hơn về cấu trúc của một website động, cách xử lý dữ liệu từ phía máy chủ, tổ chức mã nguồn và tương tác giữa giao diện với cơ sở dữ liệu.

Hướng phát triển

Chỉnh sửa và hoàn thiện giao diện người dùng: Điều chỉnh màu sắc, bố cục, và hiệu ứng để giao diện trở nên đẹp mắt và thân thiện hơn với người dùng.

Cải thiện tốc độ xử lý của hệ thống: Tối ưu mã nguồn PHP, truy vấn SQL và cấu trúc cơ sở dữ liệu nhằm giảm thời gian phản hồi, tăng hiệu suất xử lý trong điều kiện nhiều người dùng truy cập cùng lúc.

Hoàn thiện và mở rộng kiểm thử: Xây dựng lại hoặc cập nhật các testcase chưa hoàn chỉnh, khắc phục các lỗi còn tồn tại.

Bổ sung các nghiệp vụ nâng cao: Thêm các chức năng như quản lý khách hàng thân thiết, tạo mã giảm giá, theo dõi vị trí đơn hàng.

Nâng cao tiện ích người dùng:

- Cho phép đăng nhập bằng tài khoản Email, Facebook để thuận tiện hơn khi sử dụng.
- Gửi hóa đơn hoặc thông báo tự động qua Email sau khi đặt hàng.
- Tích hợp thêm công thanh toán online như VNPay, ZaloPay,... giúp khách hàng linh hoạt hơn trong phương thức thanh toán.

Tăng khả năng tương thích đa thiết bị: Đảm bảo giao diện hiển thị tốt trên các thiết bị phổ biến như máy tính để bàn, laptop, máy tính bảng và điện thoại di động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng việt

- [1] Trần Phương Nhung, Nguyễn Trung Phú (2019), *Giáo trình Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu trên Web*, Trường ĐH Công nghiệp Hà Nội.
- [2] Hoàng Quang Huy (2016), *Giáo trình kiểm thử phần mềm*, Nhà xuất bản Thống kê.
- [3] Trần Phương Nhung (2020), *Giáo trình Lập trình web bằng PHP*, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.
- [4] <https://viettuts.vn/>

Tiếng anh

- [1] Stojanovski, T., Ristov, S., & Gusev, M. (2012). “Security weaknesses in PHP web applications.” *International Conference on Informatics and Information Technology (CIIT)*, pp. 47–50.
- [2] Nguyen, D. K., & Nguyen, H. T. (2015). “A comparison of server-side scripting languages: PHP and ASP.NET.” *International Journal of Computer Applications*, 113(2), pp. 1–5.
- [3] Shinde, S., & Kapse, V. (2012). “Development of Online Shopping Website Using PHP.” *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 1(1), pp. 5–12.
- [4] <https://www.w3schools.com/php/>
- [5] <https://www.php.net/>
- [6] <https://www.geeksforgeeks.org/php-tutorial/>
- [7] <https://www.tutorialspoint.com/php/index.htm>