

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

ĐA, KLTN ĐẠI HỌC NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN
ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE BÁN QUẦN ÁO CHO
COLO SHOP BẰNG ASP.NET

GVHD: TS. Nguyễn Văn Tỉnh
Sinh viên: Trần Thị Hồng Thắm
Mã sinh viên: 2020600630

Hà Nội – Năm 2024

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn đến nhà trường và các thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin đã truyền dạy cho em đầy đủ những kiến thức để thực hiện đề tài đồ án của bản thân. Đặc biệt, em xin cảm ơn thầy giáo hướng dẫn TS. Nguyễn Văn Tỉnh đã trực tiếp hướng dẫn và định hướng để em hoàn thành các nội dung của đồ án đề ra.

Thời gian thực hiện đồ án kéo dài trong 9 tuần, cũng là lần đầu tiên em thực hiện một dự án mang tính thực tế nên chương trình của em còn nhiều hạn chế về các chức năng. Qua đồ án này, em rất mong nhận được những lời góp ý và nhận xét để em có thể hoàn thiện sản phẩm hơn.

Em xin chân thành cảm ơn !

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	2
MỤC LỤC.....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH	9
DANH MỤC BẢNG BIẾU	13
MỞ ĐẦU.....	14
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT	15
1.1. Tổng quan về hệ thống	15
1.1.1. Khảo sát sơ bộ	15
1.1.1.1. Mục tiêu	15
1.1.1.2. Phương pháp khảo sát.....	15
1.1.2. Khảo sát chi tiết.....	18
1.1.2.1. Hoạt động của hệ thống	18
1.1.2.2. Các yêu cầu chức năng	18
1.1.2.3. Các yêu cầu phi chức năng	19
1.2. Cơ sở lý thuyết.....	20
1.2.1. Giới thiệu về ASP.NET.....	20
1.2.2. Giới thiệu về mô hình MVC (Model – View – Controller)	21
1.2.3. Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.....	24
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE BÁN QUẦN ÁO CHO COLO SHOP	27
2.1. Mô hình use case	27
2.1.1. Biểu đồ use case	27

2.1.2. Đặc tả các use cases	27
2.1.2.1. Use case Đăng nhập	27
2.1.2.2. Use case Đăng xuất.....	28
2.1.2.3. Use case Đăng ký.....	29
2.1.2.4. Use case Xem sản phẩm	30
2.1.2.5. Use case Quản lý danh mục sản phẩm	31
2.1.2.6. Use case Quản lý danh mục	33
2.1.2.7. Use case Quản lý sản phẩm	35
2.1.2.8. Use case Quản lý tin tức	38
2.1.2.9. Use case Quản lý quyền.....	40
2.1.2.10. Use case Quản lý tài khoản.....	41
2.1.2.11. Use case Quản lý đơn hàng.....	43
2.1.2.12. Use case Tìm kiếm.....	44
2.1.2.13. Use case Xem tin tức	45
2.1.2.14. Use case Quản lý giỏ hàng.....	45
2.1.2.15. Use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	46
2.1.2.16. Use case Thanh toán	47
2.2. Biểu đồ lớp.....	49
2.3. Biểu đồ hiện thực hóa các use cases	50
2.3.1. Use case Đăng nhập	50
2.3.1.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	50
2.3.1.2. Biểu đồ trình tự	51
2.3.2. Use case Đăng xuất	51

2.3.2.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	51
2.3.2.2. Biểu đồ trình tự	52
2.3.3. Use case Đăng ký	53
2.3.3.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	53
2.3.3.2. Biểu đồ trình tự	53
2.3.4. Use case Xem sản phẩm.....	54
2.3.4.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	54
2.3.4.2. Biểu đồ trình tự	54
2.3.5. Use case Quản lý danh mục sản phẩm.....	55
2.3.5.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	55
2.3.5.2. Biểu đồ trình tự	55
2.3.6. Use case Quản lý danh mục	58
2.3.6.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	58
2.3.6.2. Biểu đồ trình tự	59
2.3.7. Use case Quản lý sản phẩm.....	61
2.3.7.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	61
2.3.7.2. Biểu đồ trình tự	62
2.2.8. Use case Quản lý tin tức.....	64
2.3.8.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	64
2.3.8.2. Biểu đồ trình tự	65
2.3.9. Use case Quản lý quyền	67
2.3.9.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	67
2.2.9.2. Biểu đồ trình tự	68

2.3.10. Use case Quản lý tài khoản	69
2.3.10.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	69
2.3.10.2. Biểu đồ trình tự	70
2.3.11. Use case Quản lý đơn hàng	71
2.3.11.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	71
2.3.11.2. Biểu đồ trình tự	72
2.3.12. Use case Tìm kiếm	73
2.3.12.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	73
2.3.12.2. Biểu đồ trình tự	74
2.3.13. Use case Xem tin tức.....	75
2.3.13.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	75
2.3.13.2. Biểu đồ trình tự	76
2.3.14. Use case Quản lý giỏ hàng	77
2.3.14.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	77
2.3.14.2. Biểu đồ trình tự	78
2.3.15. Use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	79
2.3.15.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	79
2.3.15.2. Biểu đồ trình tự	80
2.3.16. Use case Thanh toán.....	80
2.3.16.1. Biểu đồ lớp phân tích.....	80
2.3.16.2. Biểu đồ trình tự	81
2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu	81
2.4.1. Thiết kế bảng.....	81

2.4.2. Sơ đồ các bảng trong cơ sở dữ liệu	87
2.5. Thiết kế giao diện	88
2.5.1. Giao diện đăng nhập.....	88
2.5.2. Giao diện trang chủ admin	89
2.5.3. Giao diện quản lý danh mục.....	90
2.5.4. Giao diện cập nhật danh mục	91
2.5.5. Giao diện quản lý tin tức	92
2.5.6. Giao diện thêm mới tin tức.....	94
2.5.7. Giao diện thêm mới sản phẩm.....	95
2.5.8. Giao diện trang chủ khách hàng	99
2.5.9. Giao diện chi tiết sản phẩm.....	100
2.5.10. Giao diện giỏ hàng	102
2.5.11. Giao diện thanh toán	103
CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH VÀ KIỂM THỬ	104
3.1. Hướng dẫn cài đặt chương trình	104
3.2. Kết quả cài đặt	105
3.3. Kiểm thử chương trình.....	120
3.3.1. Kế hoạch kiểm thử	120
3.3.2. Thực hiện kiểm thử	121
3.3.2.1. Kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm	121
3.3.2.2. Kiểm thử chức năng quản lý danh mục	123
3.3.2.3. Kiểm thử chức năng quản lý quyền	123
3.3.2.4. Kiểm thử chức năng quản lý tài khoản.....	124

3.3.2.5. Kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng.....	124
3.3.2.6. Kiểm thử chức năng quản lý tin tức	125
3.3.2.7. Kiểm thử chức năng xem chi tiết sản phẩm	126
3.3.2.8. Kiểm thử chức năng xem tin tức	126
3.3.2.9. Kiểm thử chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	126
3.3.2.10. Kiểm thử chức năng quản lý giỏ hàng.....	127
3.3.2.11. Kiểm thử chức năng thanh toán.....	127
3.3.3. Báo cáo kiểm thử.....	129
KẾT LUẬN	130
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	131

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Mô hình MVC	22
Hình 1.2. SQL Server.....	25
Hình 2.1. Biểu đồ use cases	27
Hình 2.2. Biểu đồ lớp	49
Hình 2.3. Biểu đồ lớp phân tích của use case Đăng nhập.....	50
Hình 2.4. Biểu đồ trình tự của use case Đăng nhập.....	51
Hình 2.5. Biểu đồ lớp phân tích của use case Đăng xuất.....	51
Hình 2.6. Biểu đồ trình tự của use case Đăng xuất.....	52
Hình 2.7. Biểu đồ lớp phân tích của use case Đăng ký.....	53
Hình 2.8. Biểu đồ trình tự của use case Đăng ký.....	53
Hình 2.9. Biểu đồ lớp phân tích của use case Xem sản phẩm	54
Hình 2.10. Biểu đồ trình tự của use case Xem sản phẩm	54
Hình 2.11. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý danh mục sản phẩm	55
Hình 2.12. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý danh mục sản phẩm.....	57
Hình 2.13. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý danh mục.....	58
Hình 2.14. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý danh mục.....	60
Hình 2.15. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý sản phẩm	61
Hình 2.16. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý sản phẩm	63
Hình 2.17. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý tin tức	64
Hình 2.18. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý tin tức	66
Hình 2.19. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý quyền.....	67
Hình 2.20. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý quyền.....	68
Hình 2.21. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý tài khoản.....	69
Hình 2.22. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý tài khoản.....	70
Hình 2.23. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý đơn hàng	71
Hình 2.24. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý đơn hàng.....	72

Hình 2.25. Biểu đồ lớp phân tích của use case Tìm kiếm	73
Hình 2.26. Biểu đồ trình tự của use case Tìm kiếm.....	74
Hình 2.27. Biểu đồ lớp phân tích của use case Xem tin tức	75
Hình 2.28. Biểu đồ trình tự của use case Xem tin tức	76
Hình 2.29. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý giỏ hàng	77
Hình 2.30. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý giỏ hàng.....	78
Hình 2.31. Biểu đồ lớp phân tích của use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng... <td>79</td>	79
Hình 2.32. Biểu đồ trình tự của use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	80
Hình 2.33. Biểu đồ lớp phân tích của use case Thanh toán	80
Hình 2.34. Biểu đồ trình tự của use case Thanh toán	81
Hình 2.35. Sơ đồ các bảng trong CSDL.....	87
Hình 2.36. Giao diện đăng nhập	88
Hình 2.37. Giao diện trang chủ admin	89
Hình 2.38. Giao diện quản lý danh mục	90
Hình 2.39. Giao diện cập nhật danh mục.....	91
Hình 2.40. Giao diện quản lý tin tức	92
Hình 2.41. Giao diện thêm mới tin tức	94
Hình 2.42. Giao diện thêm mới sản phẩm (Phần thông tin chung)	95
Hình 2.43. Giao diện thêm mới sản phẩm (Phần ảnh).....	97
Hình 2.44. Giao diện thêm mới sản phẩm (Phần Seo).....	98
Hình 2.45. Giao diện trang chủ khách hàng.....	99
Hình 2.46. Giao diện chi tiết sản phẩm.....	100
Hình 2.47. Giao diện giỏ hàng	102
Hình 2.48. Giao diện thanh toán	103
Hình 3.1. Cài đặt chương trình (1)	104
Hình 3.2. Cài đặt chương trình (2).....	104
Hình 3.3. Giao diện đăng nhập của admin	105

Hình 3.4. Giao diện đăng nhập của khách hàng	106
Hình 3.5. Giao diện đăng ký tài khoản	106
Hình 3.6. Giao diện trang chủ admin	107
Hình 3.7. Giao diện danh sách tin tức	107
Hình 3.8. Giao diện thêm tin tức	108
Hình 3.9. Giao diện tải ảnh	108
Hình 3.10. Giao diện danh sách danh mục	109
Hình 3.11. Giao diện thêm mới danh mục	109
Hình 3.12. Giao diện danh sách quyền	109
Hình 3.13. Giao diện thêm mới quyền	110
Hình 3.14. Giao diện danh sách đơn hàng	110
Hình 3.15. Giao diện chi tiết đơn hàng	110
Hình 3.16. Giao diện danh mục sản phẩm	111
Hình 3.17. Giao diện thêm mới danh mục sản phẩm	111
Hình 3.18. Giao diện danh sách sản phẩm	112
Hình 3.19. Giao diện thêm mới sản phẩm (1)	113
Hình 3.20. Giao diện thêm mới sản phẩm (2)	113
Hình 3.21. Giao diện thêm mới sản phẩm (3)	114
Hình 3.22. Giao diện danh sách tài khoản	114
Hình 3.23. Giao diện thêm mới tài khoản	114
Hình 3.24. Giao diện trang chủ khách hàng (1)	115
Hình 3.25. Giao diện trang chủ khách hàng (2)	115
Hình 3.26. Giao diện trang chủ khách hàng (3)	116
Hình 3.27. Giao diện trang chủ khách hàng (4)	116
Hình 3.28. Giao diện chi tiết sản phẩm	117
Hình 3.29. Giao diện sản phẩm	117
Hình 3.30. Giao diện tin tức	118

Hình 3.31. Giao diện xem chi tiết tin tức.....	118
Hình 3.32. Giao diện giỏ hàng	119
Hình 3.33. Giao diện thanh toán	119
Hình 3.34. Kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm.....	122
Hình 3.35. Kiểm thử chức năng quản lý danh mục	123
Hình 3.36. Kiểm thử chức năng quản lý quyền	123
Hình 3.37. Kiểm thử chức năng quản lý tài khoản	124
Hình 3.38. Kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng	124
Hình 3.39. Kiểm thử chức năng quản lý tin tức.....	125
Hình 3.40. Kiểm thử chức năng xem chi tiết sản phẩm.....	126
Hình 3.41. Kiểm thử chức năng xem tin tức.....	126
Hình 3.42. Kiểm thử chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	126
Hình 3.43. Kiểm thử chức năng quản lý giỏ hàng	127
Hình 3.44. Kiểm thử chức năng thanh toán	128
Hình 3.45. Báo cáo kiểm thử	129

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. tb_Category.....	81
Bảng 2.2. tb_Product.....	82
Bảng 2.3. tb_OrderDetail	83
Bảng 2.4. tb_Order.....	83
Bảng 2.5. tb_ProductCategory	84
Bảng 2.6. tb_ProductImage.....	84
Bảng 2.7. tb_News	85
Bảng 2.8. Roles	85
Bảng 2.9. UserLogins.....	85
Bảng 2.10. User.....	86

MỞ ĐẦU

❖ Lý do chọn đề tài

Ngày nay, các website bán hàng online ngày càng phát triển, nó giúp các chủ cửa hàng quảng bá sản phẩm và mở rộng phạm vi kinh doanh của mình ngoài phương thức bán hàng trực tiếp truyền thống. Người tiêu dùng có thể thoải mái lựa chọn hàng hóa và đặt mua những gì mình thích mà không cần phải lo ngại về vị trí địa lý hay chỉ đơn giản là không muốn đi tới các cửa hàng.

Vì vậy, em quyết định chọn đề tài: “Xây dựng website bán quần áo cho Colo shop bằng ASP.NET” làm đề tài cho đồ án tốt nghiệp của mình, áp dụng kiến thức đã học để tiến hành xây dựng một website thực tế. Qua đó, em có thể hiểu rõ hơn quy trình xây dựng một website và nâng cao các kiến thức chuyên môn phục vụ cho công việc sau này.

❖ Mục đích

- Tìm hiểu về ASP.NET
- Sử dụng ASP.NET Entity framework để xây dựng chương trình
- Phân tích, thiết kế cho chương trình
- Kiểm thử các chức năng
- Tìm hiểu ngôn ngữ SQL

❖ Đối tượng nghiên cứu

- ASP.NET Framework
- Cơ sở dữ liệu SQL Server
- Công cụ chính: SQL Server, Visual Studio 2019, Rational Rose, Balsamiq Mockups, MS Word, MS Excel.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. Tổng quan về hệ thống

1.1.1. Khảo sát sơ bộ

1.1.1.1. Mục tiêu

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này mô tả các yêu cầu về chức năng và yêu cầu về thực thi của hệ thống website bán quần áo cho Colo shop. Từ tài liệu đặc tả này, chúng ta có thể dễ dàng đi tới các giai đoạn tiếp theo của quy trình phát triển phần mềm.

Hệ thống cho phép khách hàng cũng như người quản trị tương tác với hệ thống qua giao diện website thân thiện và dễ dàng sử dụng. Khách hàng có thể xem thông tin quần áo, chọn loại quần áo, thêm vào giỏ hàng, đặt mua và thanh toán online bằng ví VNPay. Ngoài ra hệ thống còn cung cấp khả năng bảo mật cao.

1.1.1.2. Phương pháp khảo sát

❖ Lập kế hoạch phỏng vấn

Kế hoạch phỏng vấn	
Người được hỏi: Nguyễn Thị Bích	Người phỏng vấn: Trần Thị Hồng Thắm
Địa chỉ: 03 Bảo Thanh – Phù Ninh – Phú Thọ	Thời gian hẹn: 8h sáng ngày 20/03/2024 Thời điểm bắt đầu: 8h sáng ngày 20/03/2024 Thời điểm kết thúc: 9h sáng ngày 20/03/2024
Đối tượng: <ul style="list-style-type: none">Chủ cửa hàng.	Các yêu cầu đòi hỏi: <ul style="list-style-type: none">Vai trò: Quản lý hoạt động của cửa hàng.Vị trí: Chủ cửa hàng.

Chương trình:	Ước lượng thời gian
<ul style="list-style-type: none"> Giới thiệu buổi phỏng vấn nhằm thu thập thông tin chi tiết để xây dựng website. Tổng quan về dự án: Thu thập và phân tích các thông tin cần thiết để xây dựng website. Tổng quan về phỏng vấn: Nội dung các câu hỏi phỏng vấn sẽ xoay quanh các chi tiết và đặc điểm của cửa hàng cũng như các yêu cầu đặt ra. <p>Xin phép được ghi âm cuộc phỏng vấn</p> <p>Chủ đề 1: Câu hỏi và trả lời</p> <p>Chủ đề 2: Câu hỏi và trả lời</p> <p>Tập hợp các nội dung chính</p> <p>Ý kiến người được hỏi</p> <p>Kết thúc (thỏa thuận)</p>	1 phút 2 phút 1 phút 10 phút 10 phút 2 phút 5 phút 2 phút
	Dự kiến: Tổng cộng 40 phút

❖ Phiếu phỏng vấn

Phiếu phỏng vấn	
Tên dự án: Xây dựng website bán quần áo cho Colo shop bằng ASP.NET	
Người được hỏi: Nguyễn Thị Bích	Ngày: 20/03/2024

	Người hỏi: Trần Thị Hồng Thắm
Câu hỏi	Ghi chú
Câu 1: Khách hàng chủ yếu là những đối tượng nào?	Đối tượng là phụ nữ từ 20 – 40 tuổi.
Câu 2: Có những loại quần áo nào trong cửa hàng?	Bao gồm các loại quần áo và váy.
Câu 3: Chị có muốn trang web có phần tin tức không?	Có, tôi muốn đầy các tin tức của shop.
Câu 4: Chị có muốn khách hàng mua hàng trên trang web được thanh toán theo nhiều hình thức không?	Có, hiện tại chủ yếu chúng tôi nhận thanh toán của khách khi mua hàng trực tiếp tại cửa hàng. Tôi muốn khách hàng có thể thanh toán bằng ví VNPay.
Câu 5: Chị có muốn thống kê về số lượt truy cập trang web không?	Có.
Câu 6: Chị có muốn phân loại doanh mục các sản phẩm trên trang web không?	Có.
Câu 7: Chị có muốn hiện thị thông tin chi tiết sản phẩm khi khách hàng ấn vào sản phẩm đó không?	Có.

1.1.2. Khảo sát chi tiết

1.1.2.1. Hoạt động của hệ thống

- Trong hệ thống website bán quần áo của Colo shop, khách hàng có thể đăng ký và đăng nhập, tìm kiếm, xem tin tức, xem chi tiết sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng, thanh toán bằng VNPay.
- Về phía người quản trị hệ thống có thể đăng nhập để tạo tài khoản, thêm, cập nhật thông tin quần áo, xóa sản phẩm, thêm, sửa, xóa danh mục, tạo bài viết, thống kê số lượng truy cập vào sản phẩm và quản lý đơn hàng.

1.1.2.2. Các yêu cầu chức năng

❖ Về phía khách hàng

Các yêu cầu chức năng của website về phía khách hàng bao gồm:

- Đăng ký, đăng nhập: Khách hàng đăng ký tài khoản hoặc đăng nhập.
- Đăng xuất: Khách hàng đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống.
- Xem tin tức: Khách hàng có thể xem tin tức liên quan đến shop trên website trong mục tin tức.
- Xem sản phẩm: Khách hàng kích vào một sản phẩm sẽ hiện ra thông tin chi tiết sản phẩm.
- Thêm sản phẩm vào giỏ: Khách hàng di chuột vào sản phẩm, kích thêm sản phẩm vào giỏ.
- Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng: Khách hàng chọn và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
- Thanh toán: Khách hàng thanh toán đơn hàng với 2 hình thức: Thanh toán khi nhận hàng hoặc chuyển khoản bằng VNPay.

❖ Về phía nhà quản trị

Các yêu cầu chức năng của website về phía nhà quản trị bao gồm:

- Đăng nhập, đăng xuất: Admin có thể đăng nhập, đăng xuất bằng tài khoản admin.
- Quản lý danh mục: Admin có thể thêm, sửa, xóa danh mục.
- Quản lý tin tức: Admin có thể thêm, sửa, xóa, chọn hiển thị tin tức.
- Quản lý đơn hàng: Admin có thể xem chi tiết đơn hàng và cập nhật trạng thái thanh toán của đơn hàng.
- Quản lý sản phẩm: Admin có thể thêm, sửa, xóa các sản phẩm.
- Quản lý tài khoản: Admin có thể thêm tài khoản.
- Quản lý quyền: Admin có thể thêm quyền.

1.1.2.3. Các yêu cầu phi chức năng

❖ Yêu cầu về môi trường

Mô tả yêu cầu:

- Chạy được trên mọi trình duyệt web.
- Chạy được trên mọi hệ điều hành, nền tảng khác nhau.
- Cơ sở dữ liệu dùng SQL Server.

❖ Yêu cầu về giao diện

Mô tả yêu cầu:

- Giao diện của hệ thống phải đáp ứng được tiêu chí quan trọng nhất của dự án là giới thiệu sản phẩm, giao dịch trực tuyến thuận tiện và đảm bảo an toàn.
- Các điều khiển trên trang web cần quen thuộc, dễ thao tác với người dùng. Thông tin hình ảnh bao quát, đẹp và dễ dàng lựa chọn tìm kiếm.
- Hiển thị thông tin chi tiết khi khách lựa chọn.
- Tên các trường thông tin, chức năng phải thống nhất toàn bộ giao diện.

❖ Yêu cầu về tính hiệu năng thời gian đáp ứng

Mô tả yêu cầu:

- Trang web hỗ trợ số lượng người dùng mỗi giờ phải cung cấp thời gian phản hồi từ 6 giây trở xuống trong trình duyệt, tìm kiếm thông tin, bao gồm cả việc hiển thị văn bản và hình ảnh.

❖ Yêu cầu về độ tin cậy, tính khả dụng, khả năng bảo trì

Mô tả yêu cầu:

- Độ tin cậy có thể hiểu là độ bền của sản phẩm hoặc dịch vụ. Website càng bền, chạy càng lâu mà không hỏng hóc gì, thì độ bền của sản phẩm càng cao, và do đó độ tin cậy vào sản phẩm của cửa hàng sẽ càng cao.
- Khả năng bảo trì xác định thời gian cần thiết để giải pháp hoặc thành phần của nó được sửa chữa, thay đổi để tăng hiệu suất hoặc các chất lượng khác thích ứng với môi trường thay đổi.
- Tính khả dụng mô tả khả năng hệ thống có thể truy cập được đối với lượng người dùng tại một thời điểm nhất định.

1.2. Cơ sở lý thuyết

1.2.1. Giới thiệu về ASP.NET

ASP.NET là một nền tảng phát triển ứng dụng web được Microsoft phát hành và cho ra mắt giới thiệu vào đầu năm 2002, trong đó người nắm chính về nghiên cứu mô hình này chính là Mark Anders, quản lý nhóm IIS & Scott Guthrie. Với cấu trúc linh hoạt, khả năng quản lý trạng thái và tích hợp sâu với framework .NET, ASP.NET chính là một lựa chọn ưu việt để phát triển các ứng dụng web đa dạng và mạnh mẽ.

❖ Cấu trúc của ASP.NET

- Language/Ngôn ngữ: ASP.NET hỗ trợ sử dụng các ngôn ngữ lập trình như C# (C Sharp), VB.NET (Visual Basic.NET) và F# (F Sharp) để viết mã và phát triển các ứng dụng web.
- Library/Thư viện: ASP.NET sử dụng .NET Framework hoặc .NET Core để cung cấp các thư viện và khung làm việc cho việc phát triển ứng dụng

web. Những thư viện web này có chức năng xử lý các nhiệm vụ phổ biến như yêu cầu HTTP, làm việc với cơ sở dữ liệu, xử lý lỗi, xác thực và quản lý phiên,...

- Common Language Runtime/Thời gian chạy ngôn ngữ lập trình CLR: Đóng vai trò là một trong những cơ sở hạ tầng của phần lớn các kiểu ngôn ngữ lập trình phổ biến, CLR đảm nhiệm việc biên dịch và thực thi mã nguồn ứng dụng, xử lý các trường hợp đặc biệt và thu gom rác.

❖ Đặc điểm nổi bật của ngôn ngữ lập trình ASP.NET

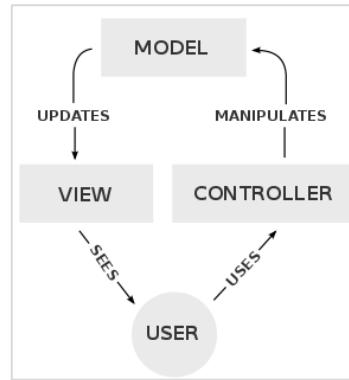
- Trạng thái code rời: ASP.NET sẽ tách riêng mã xử lý logic và giao diện người dùng (UI) nhằm đảm bảo cho việc duy trì và quản lý ứng. Các file trong nền tảng này sẽ được tách rời thành nhiều tệp, giúp nhà phát triển có khả năng giữ cho ASPX.NET dễ dàng và đơn giản hơn.
- Khả năng quản lý trạng thái: ASP.NET cung cấp các phương tiện kiểm soát và quản lý trạng thái bằng những tính năng ghi nhớ trạng thái trên các ứng dụng và dịch vụ web. Do đó, nó thường được sử dụng trong thiết kế tính năng giỏ hàng trên các trang thương mại điện tử.
- Bộ nhớ Cache: ASP.NET thực hiện lưu trữ trên bộ nhớ Cache nhằm hỗ trợ lưu trữ thông tin, cải thiện hiệu suất truy xuất dữ liệu nhanh chóng, phản hồi trong thời gian ngắn thay vì tốn thời gian để truy vấn và tính toán lại dữ liệu.

1.2.2. Giới thiệu về mô hình MVC (Model – View – Controller)

MVC là viết tắt của cụm từ “Model – View - Controller“. Đây là mô hình thiết kế được sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. MVC là một mẫu kiến trúc phần mềm để tạo lập giao diện người dùng trên máy tính. MVC chia thành ba phần được kết nối với nhau và mỗi thành phần đều có một nhiệm vụ riêng của nó và độc lập với các thành phần khác. Tên gọi 3 thành phần:

- Model (dữ liệu): Quản lý xử lý các dữ liệu.

- View (giao diện): Nơi hiển thị dữ liệu cho người dùng.
- Controller (bộ điều khiển): Điều khiển sự tương tác của hai thành phần Model và View.



Hình 1.1. Mô hình MVC

Mô hình MVC thường được dùng để phát triển giao diện người dùng. Nó cung cấp các thành phần cơ bản để thiết kế một chương trình cho máy tính hoặc điện thoại di động, cũng như là các ứng dụng web.

❖ Các thành phần trong mô hình MVC

Mô hình MVC gồm 3 loại chính là thành phần bên trong không thể thiếu khi áp dụng mô hình này:

- Model: Là bộ phận có chức năng lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng và là cầu nối giữa 2 thành phần bên dưới là View và Controller. Một model là dữ liệu được sử dụng bởi chương trình. Đây có thể là cơ sở dữ liệu, hoặc file XML bình thường hay một đối tượng đơn giản. Chẳng hạn như biểu tượng hay là một nhân vật trong game.
- View: Đây là phần giao diện (theme) dành cho người sử dụng. View là phương tiện hiển thị các đối tượng trong một ứng dụng. Chẳng hạn như hiển thị một cửa sổ, nút hay văn bản trong một cửa sổ khác. Nó bao gồm bất cứ thứ gì mà người dùng có thể nhìn thấy được.

- Controller: Là bộ phận có nhiệm vụ xử lý các yêu cầu người dùng đưa đến thông qua View. Một controller bao gồm cả Model lẫn View. Nó nhận input và thực hiện các update tương ứng.

❖ Luồng xử lý trong MVC

Luồng xử lý trong của mô hình MVC, bạn có thể hình dung cụ thể và chi tiết qua từng bước dưới đây:

- Khi một yêu cầu của từ máy khách (Client) gửi đến Server. Thì bị Controller trong MVC chặn lại để xem đó là URL request hay sự kiện.
- Sau đó, Controller xử lý input của user rồi giao tiếp với Model trong MVC.
- Model chuẩn bị data và gửi lại cho Controller.
- Cuối cùng, khi xử lý xong yêu cầu thì Controller gửi dữ liệu trả lại View và hiển thị cho người dùng trên trình duyệt.

Ở đây, View không giao tiếp trực tiếp với Model. Sự tương tác giữa View và Model sẽ chỉ được xử lý bởi Controller.

❖ Ưu điểm mô hình MVC

- Đầu tiên, nhắc tới ưu điểm mô hình MVC thì đó là băng thông (Bandwidth) nhẹ vì không sử dụng viewstate nên khá tiết kiệm băng thông. Việc giảm băng thông giúp website hoạt động ổn định hơn.
- Kiểm tra đơn giản và dễ dàng, kiểm tra lỗi phần mềm trước khi bàn giao lại cho người dùng.
- Một lợi thế chính của MVC là nó tách biệt các phần Model, Controller và View với nhau.

- Sử dụng mô hình MVC chức năng Controller có vai trò quan trọng và tối ưu trên các nền tảng ngôn ngữ khác nhau
- Ta có thể dễ dàng duy trì ứng dụng vì chúng được tách biệt với nhau.
- Có thể chia nhiều developer làm việc cùng một lúc. Công việc của các developer sẽ không ảnh hưởng đến nhau.
- Hỗ trợ TTD (test-driven development). Chúng ta có thể tạo một ứng dụng với unit test và viết các won test case.
- Phiên bản mới nhất của MVC hỗ trợ trợ thiết kế responsive website mặc định và các mẫu cho mobile. Chúng ta có thể tạo công cụ View của riêng mình với cú pháp đơn giản hơn nhiều so với công cụ truyền thống.

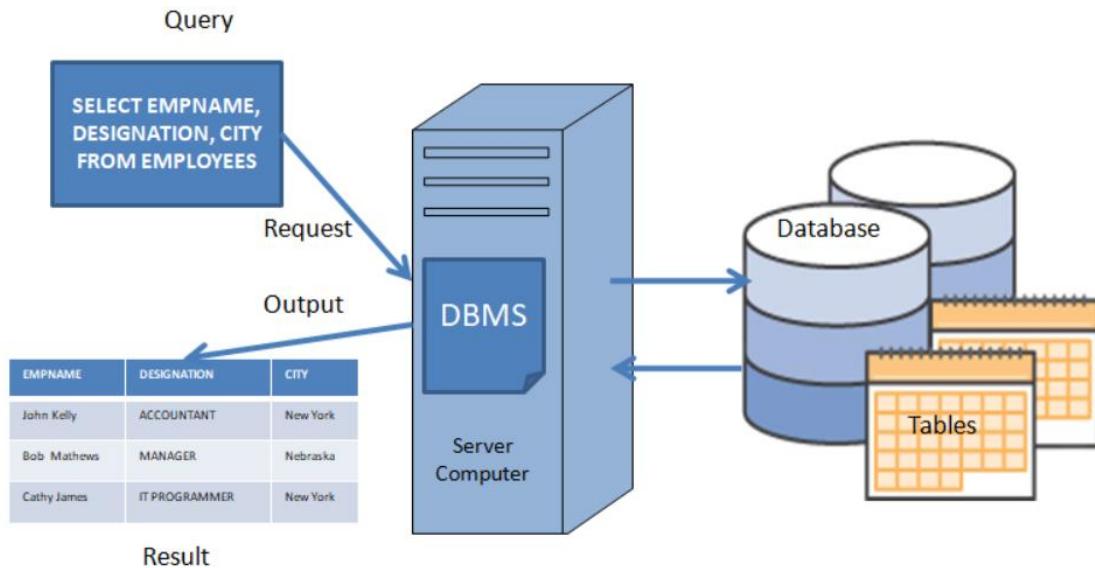
❖ Nhược điểm mô hình MVC

Bên cạnh những ưu điểm MVC mang lại thì nó cũng có một số nhược điểm cần khắc phục. MVC đa phần phù hợp với công ty chuyên về website hoặc các dự án lớn thì mô hình này phù hợp hơn so với các dự án nhỏ, lẻ vì khá là cồng kềnh và mất thời gian.

1.2.3. Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server

SQL Server (Structured Query Language) là hệ quản trị cơ sở dữ liệu được phát triển bởi tập đoàn Microsoft. Với ngôn ngữ truy vấn chính là Transact-SQL (T-SQL) giúp hỗ trợ quản lý nhiều loại dữ liệu, bảo mật mạnh mẽ và tích hợp chặt chẽ với các ứng dụng Microsoft khác. SQL Server cung cấp dịch vụ đám mây trên Azure giúp giảm gánh nặng quản lý hạ tầng.

SQL Server lưu trữ và truy xuất dữ liệu dựa theo tiêu chuẩn RDBMS (Relational Database Management System). Một RDBMS bao gồm: cơ sở dữ liệu (databases), công cụ cơ sở dữ liệu (database engine), các ứng dụng quản lý dữ liệu và các bộ phận khác.



Hình 1.2. SQL Server

❖ Các thành phần của SQL Server

SQL Server cơ bản được thiết lập dựa trên một cấu trúc bảng biếu, bao gồm các dòng kết nối các phần tử dữ liệu có liên quan trong các bảng khác nhau. Do đó loại bỏ nhu cầu lưu trữ dữ liệu ở nhiều vị trí trong cơ sở dữ liệu. Thành phần chính của SQL Server là Database Engine và SQLOS.

- Database Engine: Đây là thành phần cốt lõi của SQL Server, có chức năng quản lý việc lưu trữ, xử lý và bảo mật dữ liệu. Database Engine bao gồm rất nhiều các công cụ khác nhau như công cụ lưu trữ quản lý các tệp, bảng, trang, chỉ mục, bộ đệm dữ liệu và giao dịch cơ sở dữ liệu.
- SQLOS: Là tầng cuối cùng trong kiến trúc tổng thể của SQL Server. SQLOS sẽ chịu trách nhiệm xử lý các nhiệm vụ như quản lý bộ nhớ, lên lịch nhiệm vụ, khoá dữ liệu nhằm tránh các xung đột ngoài ý muốn có thể xảy ra mỗi khi thực hiện các thao tác cập nhật.

❖ Chức năng của SQL Server:

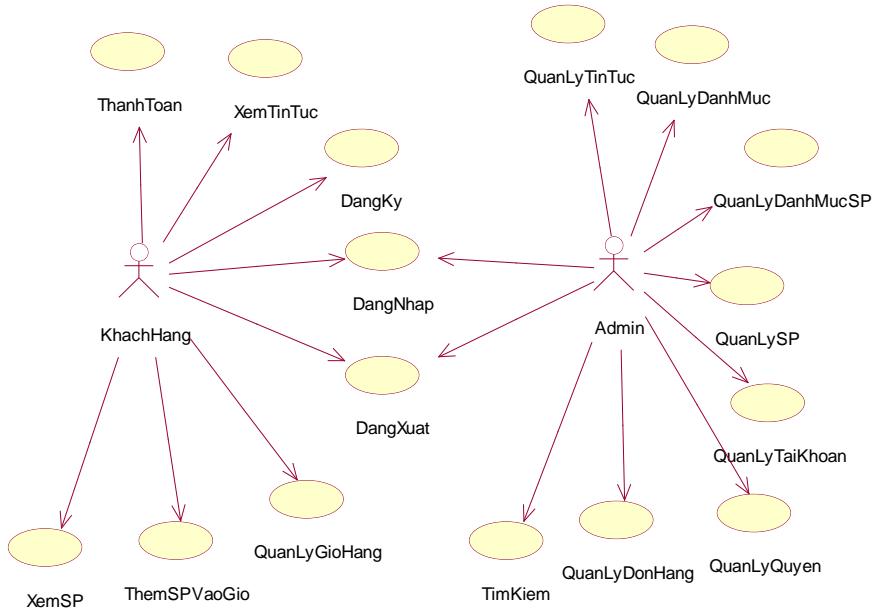
Chức năng của SQL Server gồm quản lý hiệu suất, dự trữ dữ liệu phân tán và quản lý phiên bản. Với cộng đồng lớn và sự hỗ trợ từ Microsoft, SQL Server là một giải pháp mạnh mẽ cho việc quản lý cơ sở dữ liệu doanh nghiệp. Ưu điểm của hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server là:

- SQL Server có thể xử lý một lượng dữ liệu lớn, hoạt động với hiệu suất cao.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server có thể được mở rộng để đáp ứng nhu cầu của các ứng dụng doanh nghiệp lớn.
- SQL Server có các tính năng bảo mật giúp việc bảo vệ dữ liệu hiệu quả hơn.
- SQL Server tích hợp với các sản phẩm khác của Microsoft, chẳng hạn như Windows Server và Visual Studio.

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE BÁN QUẦN ÁO CHO COLO SHOP

2.1. Mô hình use case

2.1.1. Biểu đồ use case



Hình 2.1. Biểu đồ use cases

2.1.2. Đặc tả các use cases

2.1.2.1. Use case Đăng nhập

Use case này cho phép người dùng (khách hàng & quản trị viên) đăng nhập vào hệ thống.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

1. Người dùng kích vào nút “Đăng nhập”:

Use case này bắt đầu khi người dùng muốn đăng nhập vào hệ thống. Người dùng kích vào “Đăng nhập”, hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập tên đăng nhập và mật khẩu.

2. Người dùng nhập thông tin đăng nhập:

Người dùng nhập tên và mật khẩu sau đó kích vào nút “Login”. Hệ thống kiểm tra tên đăng nhập, mật khẩu và quyền truy nhập và hiển thị màn hình hệ thống với các menu tương ứng với quyền. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản nếu người dùng nhập sai tên hoặc/và mật khẩu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Người dùng nhập lại để tiếp tục, hoặc kích vào nút “Thoát” và use case kết thúc.
 2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
- Các yêu cầu đặc biệt: Không được nhập sai quá 5 lần.
 - Tiền điều kiện: Không có.
 - Hậu điều kiện: Use case thành công thì khách hàng hoặc quản trị viên đăng nhập vào tài khoản.
 - Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.2. Use case Đăng xuất

Use case này cho phép người dùng (khách hàng & quản trị viên) đăng xuất khỏi hệ thống.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản: Người dùng kích vào nút “Đăng xuất”:

Use case bắt đầu khi người dùng kích vào nút “Thoát” ở góc trái màn hình bên cạnh tên tài khoản. Sau đó hệ thống sẽ kiểm tra tên đăng nhập và kết thúc phiên hoạt động của tài khoản. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh:

Tại bất kì bước nào trong luồng cơ bản nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
- Tiền điều kiện: Người dùng đã đăng nhập tài khoản từ trước đó.
- Hậu điều kiện: Use case thành công khách hàng hoặc quản trị viên đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.3. Use case Đăng ký

Use case này cho phép khách hàng đăng ký tài khoản.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

1. Khách hàng kích vào nút “Đăng ký”:

Use case này bắt đầu khi khách hàng kích chuột vào “Đăng ký” ở bên trái trên đầu trang chủ website. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện đăng ký tài khoản khách hàng để cho khách hàng đăng ký tài khoản.

2. Khách hàng nhập thông tin đăng ký:

Khi khách hàng nhập vào email, tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ, mật khẩu, xác nhận mật khẩu và kích vào nút đăng ký thì hệ thống sẽ tạo một tài khoản mới cho khách hàng và lưu thông tin vào bảng “User” cơ sở dữ liệu. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Sai email/ Mật khẩu nhập không khớp.

Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu khách hàng nhập vào một email sai thì hệ thống sẽ hiển thị lên thông báo “Email không hợp lệ” hoặc xác nhận lại mật khẩu không đúng thì hệ thống sẽ hiển thị

lên một thông báo lỗi “Mật khẩu không trùng khớp” lên màn hình.
Quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.

2. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
- Tiền điều kiện: Không có.
- Hậu điều kiện: Nếu use case thành công, khách hàng sẽ đăng nhập vào hệ thống với trạng thái đã có tài khoản.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.4. Use case Xem sản phẩm

Use case này cho phép khách hàng xem thông tin chi tiết một sản phẩm.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản: Khách hàng kích vào sản phẩm:
Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào tên của sản phẩm. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Product” lấy ra tên sản phẩm, giá bán, số lượng, mô tả và bảng “tb_ProductImage” lấy ra những ảnh tương ứng với sản phẩm và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc.
 - Luồng rẽ nhánh:
 1. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và 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.

2.1.2.5. Use case Quản lý danh mục sản phẩm

Use case này cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.

- Luồng sự kiện:

 - Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Danh mục sản phẩm” trong màn hình admin:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Danh mục sản phẩm” trong mục quản lý sản phẩm trên thanh menu. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_ProductCategory” bao gồm: mã danh mục, tên danh mục, mô tả rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”:

 - a. Khi quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho danh mục gồm: tên danh mục, mô tả.

 - b. Khi quản trị viên nhập đủ thông tin chi tiết về danh mục blog và kích vào nút “Thêm mới” thì hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo ra một bản ghi mới trong bảng “tb_ProductCategory” và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

3. Quản trị viên kích vào nút “Sửa”:

 - a. Khi quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng thông tin về danh mục sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị các trường cho phép người quản trị sửa thông tin của danh mục đó.

 - b. Người quản trị thay đổi thông tin về danh mục gồm các thông tin được chỉ ra trong thêm danh mục sản phẩm và kích vào nút “Lưu”. Hệ thống kiểm tra thông tin thay đổi, cập nhật bảng “tb_ProductCategory”.

4. Quản trị viên kích vào nút “Xóa”:

- a. Khi người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng thông tin về danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị ra một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa bản ghi danh mục sản phẩm đó khỏi bảng “tb_ProductCategory” và hiển thị danh sách danh mục sản phẩm đã cập nhật.
5. Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên thanh menu để xóa tất cả danh mục sản phẩm:
- a. Khi quản trị viên chọn ô textbox phía bên trên cùng của danh sách danh mục, sau đó kích vào “Xóa”, hệ thống sẽ hiển thị ra màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa tất cả các bản ghi danh mục sản phẩm đó khỏi bảng “tb_ProductCategory” và hiển thị danh sách danh mục.
6. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

○ Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin danh mục sản phẩm không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập kích vào nút “Hủy bỏ” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách danh mục trong bảng “tb_ProductCategory”.

3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Không đồng ý” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách danh mục trong bảng “tb_ProductCategory”.
 4. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.
- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.
 - Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
 - Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật vào bảng “tb_ProductCategory”.
 - Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.6. Use case Quản lý danh mục

Use case này cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa danh mục trên thanh top menu.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Danh mục” trên thanh menu trong màn hình admin:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Danh mục” trong trên thanh menu của màn hình admin. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Category” bao gồm: mã danh mục, tên danh mục, mô tả rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho danh mục gồm: tên danh mục, mô tả.

- b. Khi quản trị viên nhập đủ thông tin chi tiết về danh mục blog và kích vào nút “Thêm mới” thì hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo ra một bản ghi mới trong bảng “tb_Category” và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

3. Quản trị viên kích vào nút “Sửa”:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng thông tin về danh mục sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị các trường cho phép người quản trị sửa thông tin của danh mục đó.
- b. Người quản trị thay đổi thông tin về danh mục gồm các thông tin được chỉ ra trong thêm danh mục blog và kích vào nút “Lưu”. Hệ thống kiểm tra thông tin thay đổi, cập nhật bảng “tb_Category”

4. Quản trị viên kích vào nút “Xóa”:

- a. Khi người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng thông tin về danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị ra một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- b. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa bản ghi danh mục sản phẩm đó khỏi bảng “tb_Category” và hiển thị danh sách danh mục sản phẩm đã cập nhật.

5. Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên thanh menu để xóa tất cả danh mục:

- a. Khi quản trị viên kích chọn ô textbox phía bên trên cùng của danh sách danh mục, sau đó kích vào “Xóa”, hệ thống sẽ hiển thị ra màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- b. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa tất cả các bản ghi danh mục sản phẩm đó khỏi bảng “tb_Category” và hiển thị danh sách danh mục.

6. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin danh mục không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
 2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập kích vào nút “Hủy bỏ” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách danh mục trong bảng “tb_Category”
 3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Không đồng ý” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách danh mục trong bảng “tb_Category”
 4. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.
- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.
 - Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
 - Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật vào bảng “tb_Category”
 - Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.7. Use case Quản lý sản phẩm

Use case này cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa sản phẩm.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Sản phẩm”:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Sản phẩm” trong mục “Quản lý sản phẩm” trên thanh menu của màn hình admin. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Product” và “tb_ProductImage” bao gồm: Tên sản phẩm, ảnh, tên danh mục, giá bán, số lượng, ngày tạo, rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên kích vào nút “Thêm mới” để thêm sản phẩm:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chung cho sản phẩm gồm: tên sản phẩm, alias, sku, tên danh mục, mô tả, chi tiết, số lượng, giá bán, giá sale, giá nhập.
- b. Khi quản trị viên chọn mục “Hình ảnh”, hệ thống sẽ hiển thị trang để tải các ảnh của sản phẩm lên. Quản trị viên kích vào nút tải ảnh, hệ thống sẽ hiển thị giao diện tải ảnh cho sản phẩm.
- c. Khi quản trị viên chọn mục “Seo”, hệ thống sẽ hiển thị màn hình nhập thông tin bao gồm: Seo title, Seo keyword, Seo description.
- d. Khi quản trị viên nhập đủ thông tin chi tiết về sản phẩm và kích vào nút “Thêm mới” thì hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo ra một bản ghi mới trong bảng “tb_Product” và bảng “tb_ProductImage” rồi hiển thị danh sách các sản phẩm đã cập nhật.

3. Quản trị viên kích vào nút “Sửa” để sửa thông tin sản phẩm:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng thông tin về sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị các trường cho phép người quản trị sửa thông tin của sản phẩm đó.

- b. Người quản trị thay đổi thông tin về sản phẩm gồm các thông tin được chỉ ra trong thêm sản phẩm và kích vào nút “Lưu”. Hệ thống kiểm tra thông tin thay đổi, cập nhật bảng “tb_Product”.
- 4. Quản trị viên kích vào nút “Xóa” để xóa sản phẩm:
 - c. Khi người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng thông tin về sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị ra một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - d. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa bản ghi sản phẩm đó khỏi bảng “tb_Product” và hiển thị danh sách sản phẩm đã cập nhật.
- 5. Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên thanh menu để xóa tất cả sản phẩm:
 - c. Khi quản trị viên kích chọn ô textbox phía bên trên cùng của danh sách danh mục, sau đó kích vào “Xóa”, hệ thống sẽ hiển thị ra màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - d. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa tất cả các bản ghi sản phẩm đó khỏi bảng “tb_Product” và hiển thị danh sách danh mục.
- 6. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2d hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin sản phẩm không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2d hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập kích vào nút “Hủy bỏ” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc cập nhật tương ứng và hiển thị danh sách sản phẩm trong bảng “tb_Product”.

3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Không đồng ý” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách sản phẩm trong bảng “tb_Product”.

4. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.

- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.
- Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
- Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật vào bảng “tb_Product”.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.8. Use case Quản lý tin tức

Use case này cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa tin tức.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Tin tức” trên thanh menu trong màn hình admin:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Quản lý tin tức” trong trên thanh menu của màn hình admin. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_News” bao gồm: mã danh mục, tên danh mục, mô tả rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên kích vào “Thêm mới” để thêm tin tức:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho tin tức gồm: tiêu đề, ảnh, mô tả, chi tiết, seo title, seo keyword, seo description và ô checkbox hiển thị.

- b. Khi quản trị viên nhập đủ thông tin chi tiết về tin tức và kích vào nút “Thêm mới” thì hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo ra một bản ghi mới trong bảng “tb_News” và hiển thị danh sách các tin tức đã cập nhật.
3. Quản trị viên kích vào nút “Sửa” để sửa tin tức:
- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Sửa” trên một dòng thông tin về tin tức, hệ thống sẽ hiển thị các trường cho phép người quản trị sửa thông tin của tin tức đó.
 - b. Người quản trị thay đổi thông tin về tin tức gồm các thông tin được chỉ ra trong thêm tin tức và kích vào nút “Lưu”. Hệ thống kiểm tra thông tin thay đổi, cập nhật bảng “tb_News”.
4. Quản trị viên kích vào nút “Xóa” để xóa tin tức:
- a. Khi người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng thông tin về tin tức. Hệ thống sẽ hiển thị ra một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa bản ghi tin tức đó khỏi bảng “tb_News” và hiển thị danh sách tin tức đã cập nhật.
5. Quản trị viên kích vào nút “Xóa” trên thanh menu để xóa tất cả tin tức:
- a. Khi quản trị viên kích chọn ô textbox phía bên trên cùng của danh sách tin tức, sau đó kích vào “Xóa”, hệ thống sẽ hiển thị ra màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Khi quản trị viên kích vào nút “Đồng ý” thì hệ thống sẽ xóa tất cả các bản ghi tin tức đó khỏi bảng “tb_News” và hiển thị danh sách danh mục.
6. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
 2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập kích vào nút “Hủy bỏ” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách danh mục trong bảng “tb_News”.
 3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản, nếu quản trị viên kích vào nút “Không đồng ý” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách danh mục trong bảng “tb_News”.
 4. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.
- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.
 - Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
 - Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật vào bảng “tb_News”.
 - Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.9. Use case Quản lý quyền

Use case này cho phép quản trị viên thêm quyền truy cập.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Roles” trên thanh menu trong màn hình admin:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Roles” trong trên thanh menu của màn hình admin. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “Roles” bao gồm: tên quyền rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên kích vào nút “Thêm mới” để thêm quyền:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin cho quyền gồm: tên quyền.
- b. Khi quản trị viên nhập đủ thông tin về quyền và kích vào nút “Thêm mới” thì hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo ra một bản ghi mới trong bảng “Roles” và hiển thị danh sách các quyền đã cập nhật.

3. Use case kết thúc khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
 2. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.
- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.
 - Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
 - Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về quyền sẽ được cập nhật vào bảng “Roles”.
 - Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.10. Use case Quản lý tài khoản

Use case này cho phép quản trị viên thêm tài khoản.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Tài khoản” trên thanh menu trong màn hình admin:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Tài khoản” trong trên thanh menu của màn hình admin. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “User” bao gồm: Tài khoản, họ tên, email rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên kích vào nút “Thêm mới” để thêm tài khoản:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho tin tức gồm: Tài khoản, họ tên, email, phone, quyền, mật khẩu, nhập lại mật khẩu, rồi hiển thị lên màn hình.

- b. Khi quản trị viên nhập đủ thông tin chi tiết về tài khoản và kích vào nút “Thêm mới” thì hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo ra một bản ghi mới trong bảng “User” và hiển thị danh sách các tài khoản đã cập nhật.

3. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2b trong luồng cơ bản nếu quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

2. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.

- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.

- Tiêu điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
- Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật vào bảng “User”.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.11. Use case Quản lý đơn hàng

Use case này cho phép quản trị viên xem và cập nhật trạng thái thanh toán của đơn hàng.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên kích vào nút “Đơn hàng” trên thanh menu trong màn hình admin:

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Đơn hàng” trong trên thanh menu của màn hình admin. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Order” bao gồm: Mã đơn hàng, họ tên, phone, tổng tiền, ngày tạo, trạng thái rồi hiển thị lên màn hình.

2. Quản trị viên xem chi tiết đơn hàng:

Khi quản trị viên kích vào nút “Xem” trên một dòng thông tin đơn hàng, hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Order” “tb_OrderDetail” và “tb_Product” gồm: Mã đơn hàng, họ tên, phone, tổng tiền, ngày tạo, trạng thái, tên sản phẩm, số lượng, giá, thành tiền rồi hiển thị lên màn hình.

3. Quản trị viên cập nhật trạng thái đơn hàng:

- a. Khi quản trị viên kích vào nút “Cập nhật” trên một dòng thông tin về đơn hàng, hệ thống sẽ bật ra màn hình pop-up tương ứng.
- b. Quản trị viên chọn trạng thái đơn hàng và nhấn “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật trạng thái thanh toán của đơn hàng và hiển thị lại danh sách đơn hàng sau khi cập nhật.

4. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh: Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.
- Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện.
- Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
- Hậu điều kiện: Hệ thống hiển thị thông tin về đơn hàng.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.12. Use case Tìm kiếm

Use case này cho phép quản trị viên tìm kiếm theo tên sản phẩm và tên tin tức.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

1. Tìm kiếm theo tên sản phẩm:

Use case này bắt đầu khi quản trị viên nhập tên sản phẩm vào ô tìm kiếm trong mục quản lý sản phẩm và kích vào nút “Tìm”. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Product” và hiển thị danh sách sản phẩm liên quan lên màn hình.

2. Tìm kiếm theo tên tin tức:

Use case này bắt đầu khi quản trị viên nhập tên tin tức vào ô tìm kiếm trong mục quản lý quản lý tin tức và kích vào nút “Tìm”. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_News” và hiển thị danh sách tin tức liên quan lên màn hình.

3. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh: Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
- Tiền điều kiện: Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Hậu điều kiện: Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.13. Use case Xem tin tức

Use case này cho phép khách hàng xem tin tức.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:
 1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào mục “Tin tức” trên thanh menu. Hệ thống sẽ chuyển sang màn hình tin tức và truy vấn bảng “tb_News” lấy ra tiêu đề, ảnh, mô tả và hiển thị lên màn hình.
 2. Xem tin tức: Khách hàng kích vào một tin tức, hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_News” lấy ra thông tin gồm: Tiêu đề, mô tả, chi tiết và hiển thị lên màn hình.
 3. Use case kết thúc khi khách hàng đóng cửa sổ.
 - Luồng rẽ nhánh: Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và 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.

2.1.2.14. Use case Quản lý giỏ hàng

Use case này cho phép khách hàng sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào biểu tượng giỏ hàng trên thanh menu. Hệ thống sẽ chuyển sang màn hình giỏ hàng.
 2. Cập nhật giỏ hàng: Khi khách hàng thay đổi số lượng của sản phẩm và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống cập nhật lại tổng tiền của sản phẩm và lưu vào bảng “tb_ShoppingCart”.
 3. Xóa sản phẩm:
 - a. Khi khách hàng kích vào nút “Xoá” trên một dòng thông tin về sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình tương ứng.
 - b. Khách hàng kích vào nút “Đồng ý”, hệ thống sẽ xóa sản phẩm vừa được chọn ra khỏi giỏ hàng.
 4. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.
- Luồng rẽ nhánh:
 1. Tại bước 3b trong luồng cơ bản nếu khách hàng kích vào nút “Hủy bỏ” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa tương ứng và hiển thị danh sách sản phẩm.
 2. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.
 - Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
 - Tiền điều kiện: Không có.
 - Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm trong giỏ hàng sẽ được cập nhật.
 - Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.15. Use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Use case này cho phép khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

- Luồng sự kiện:
 - Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng chọn một sản phẩm và kích vào nút “Add to card”. Hệ thống sẽ truy vấn bảng “tb_Product” và thêm thông tin về sản phẩm vào bảng “tb_ShoppingCart” bao gồm: Tên sản phẩm, hình ảnh, số lượng, giá, danh mục, thành tiền và hiển thị lên màn hình.

2. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.

- Luồng rẽ nhánh:

1. Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
- Tiền điều kiện: Không có.
- Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ hàng.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.1.2.16. Use case Thanh toán

Use case này cho phép khách hàng đặt hàng và thanh toán đơn hàng.

- Luồng sự kiện:

- Luồng cơ bản:

1. Khách hàng kích vào nút “Thanh toán” trong giỏ hàng:

Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Thanh toán” trong giỏ hàng. Hệ thống sẽ hiển thị ra các trường thêm thông tin về đơn hàng bao gồm: Tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ, email, phương thức thanh toán.

2. Khách hàng chọn phương thức thanh toán là “COD” và kích vào nút “Đặt hàng”:

Khi khách hàng chọn phương thức thanh toán là “COD” và kích vào nút “Đặt hàng”, hệ thống sẽ cập nhật cơ sở dữ liệu và trả về màn hình đặt hàng thành công.

3. Khách hàng chọn phương thức thanh toán là “Chuyển khoản” và kích vào nút “Đặt hàng”:

Khi khách hàng chọn phương thức thanh toán là “Chuyển khoản” và kích vào nút “Đặt hàng”, hệ thống sẽ chuyển đến giao diện thanh toán bằng VNPay. Khách hàng chọn ngân hàng, nhập thông tin thẻ và xác nhận thanh toán, hệ thống sẽ cập nhật cơ sở dữ liệu và trả về màn hình thanh toán thành công.

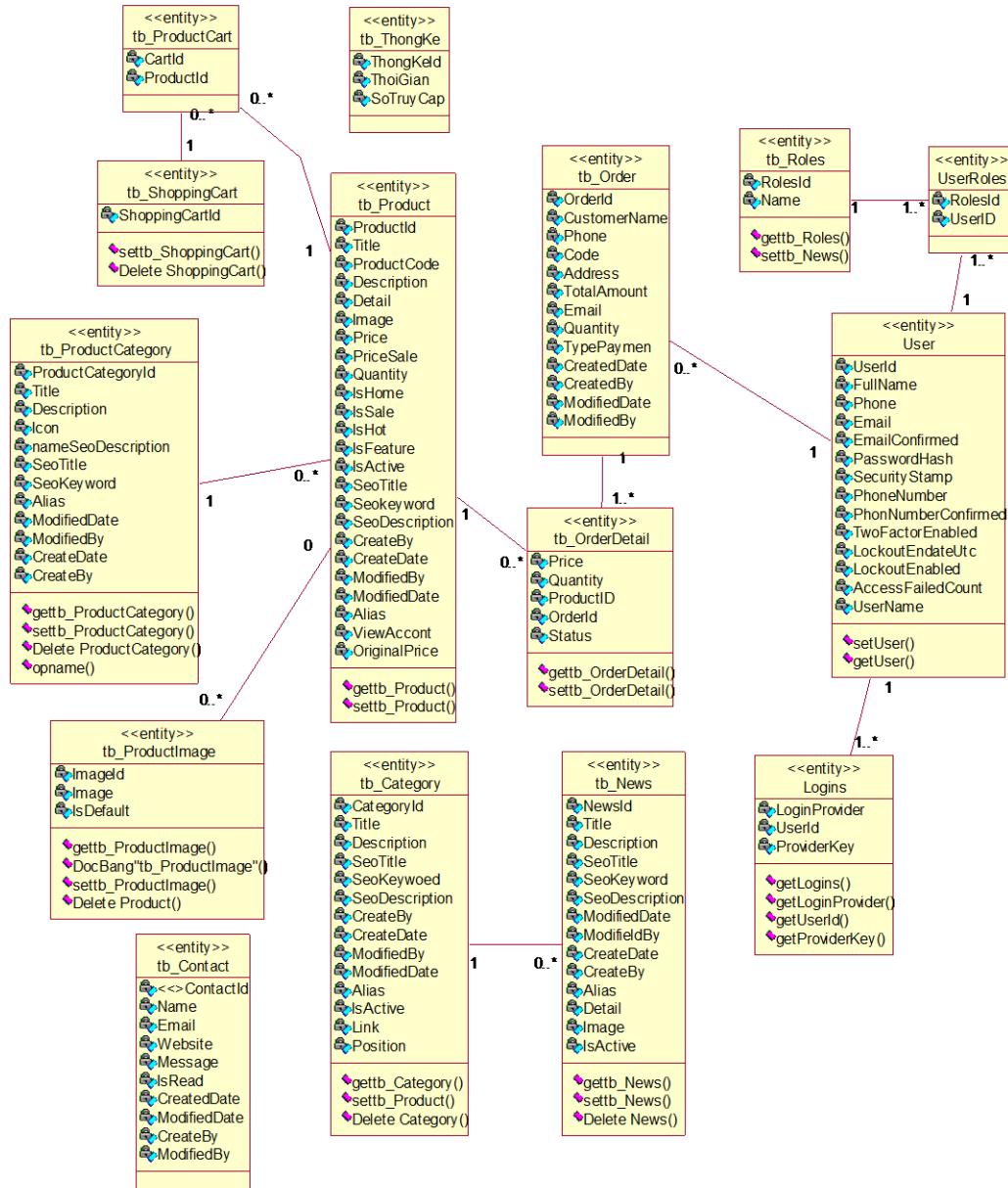
4. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa số.

- Luồng rẽ nhánh:

Trong bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi.

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
- Tiền điều kiện: Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống và giỏ hàng không trống.
- Hậu điều kiện: Đặt hàng hoặc thanh toán đơn hàng thành công.
- Điểm mở rộng: Không có.

2.2. Biểu đồ lớp

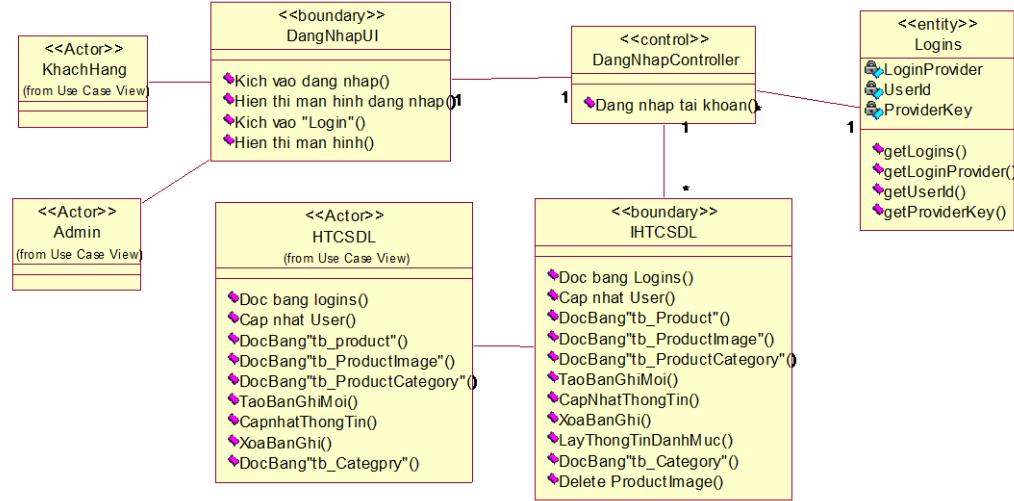


Hình 2.2. Biểu đồ lớp

2.3. Biểu đồ hiện thực hóa các use cases

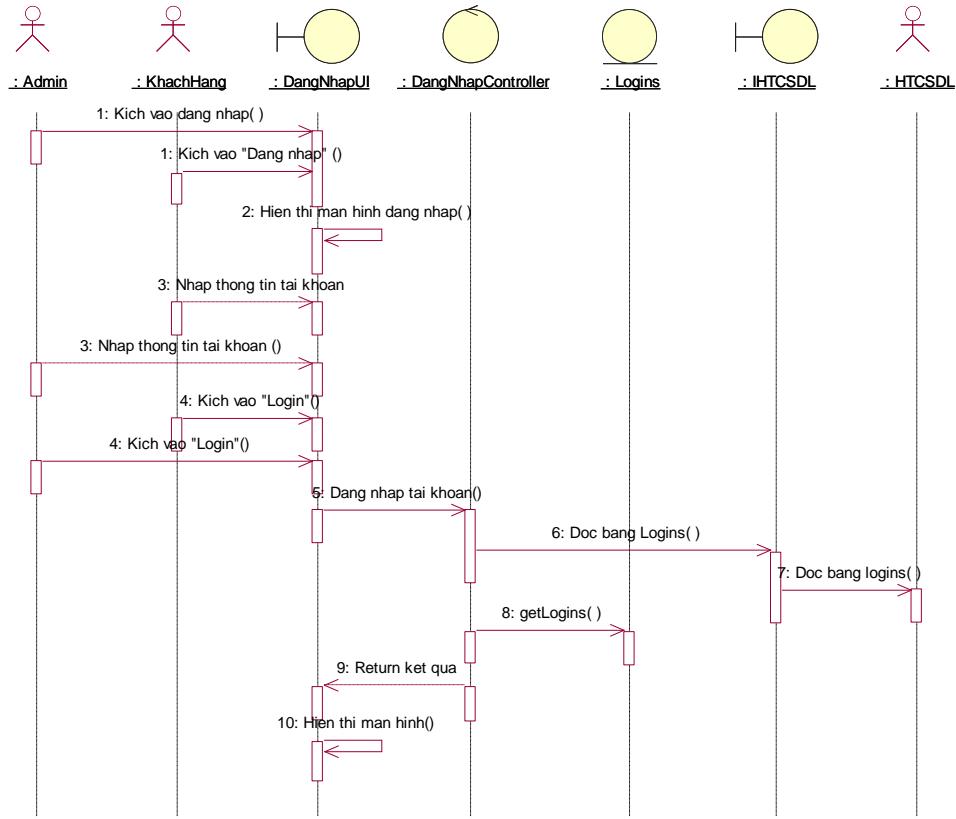
2.3.1. Use case Đăng nhập

2.3.1.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.3. Biểu đồ lớp phân tích của use case Đăng nhập

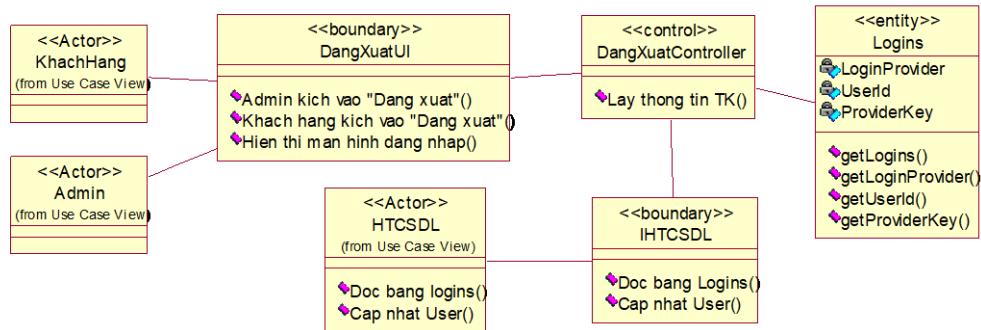
2.3.1.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.4. Biểu đồ trình tự của use case Đăng nhập

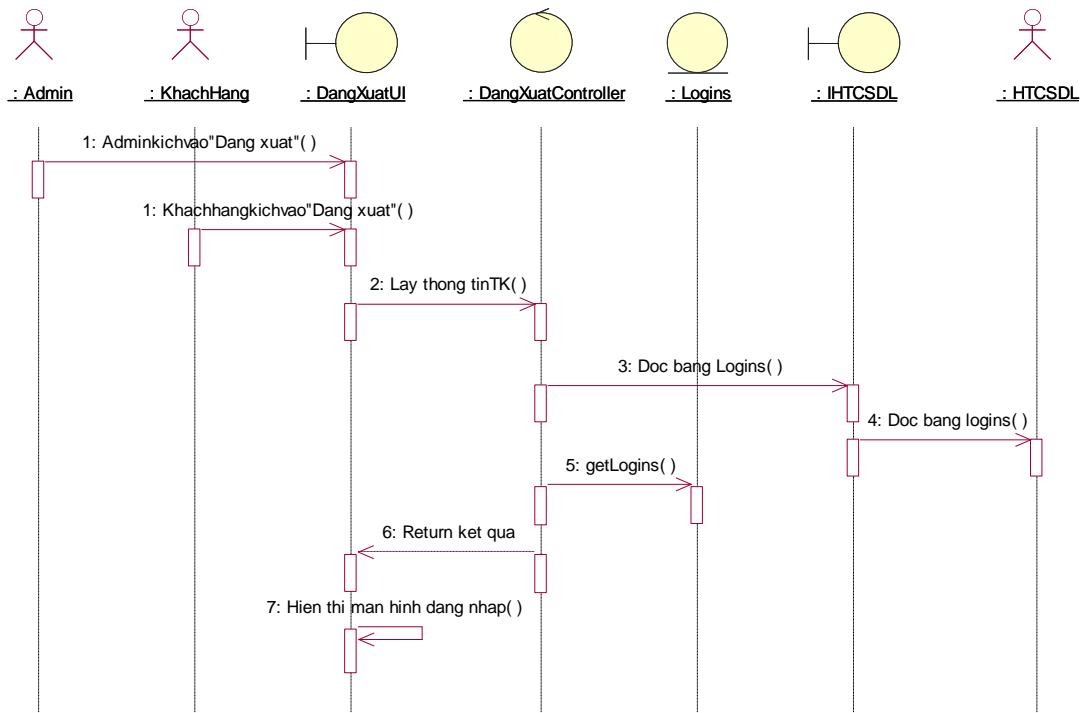
2.3.2. Use case Đăng xuất

2.3.2.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.5. Biểu đồ lớp phân tích của use case Đăng xuất

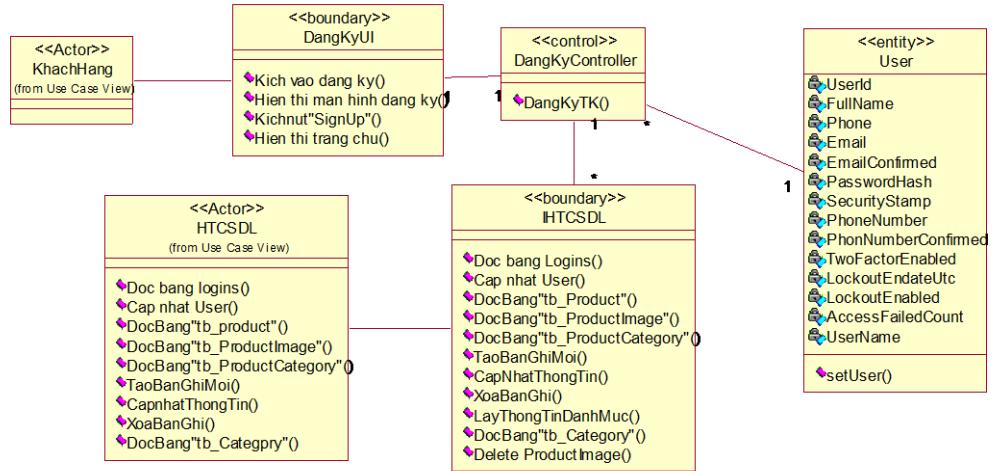
2.3.2.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.6. Biểu đồ trình tự của use case Đăng xuất

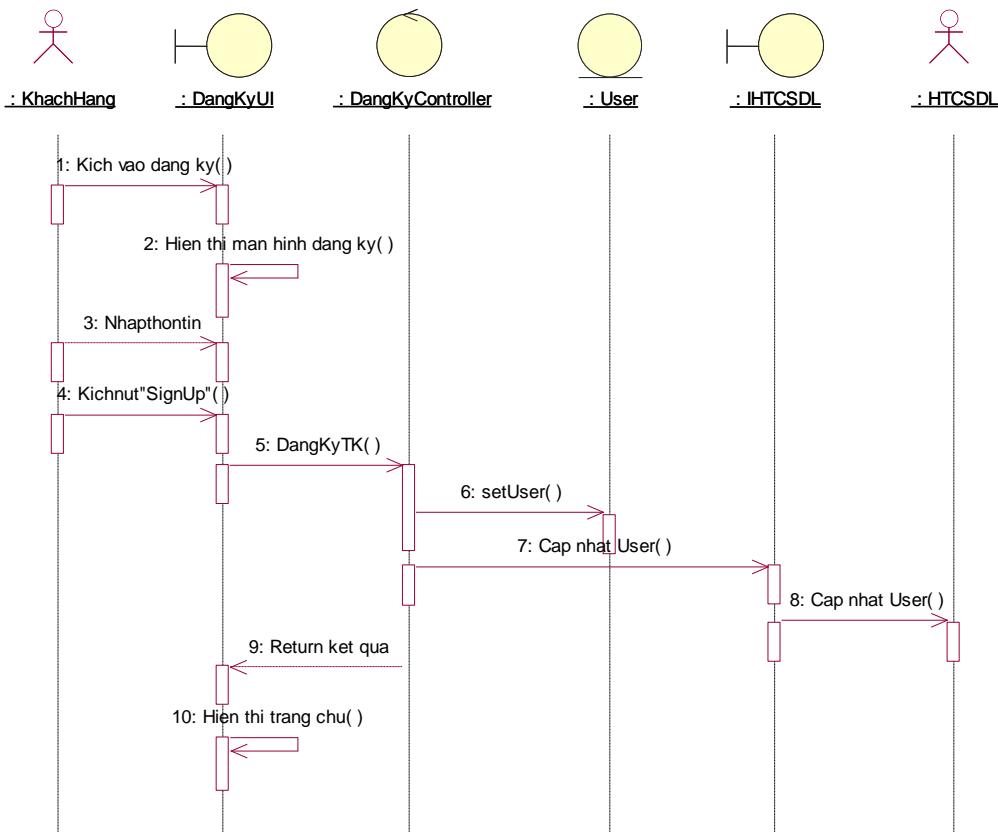
2.3.3. Use case Đăng ký

2.3.3.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.7. Biểu đồ lớp phân tích của use case Đăng ký

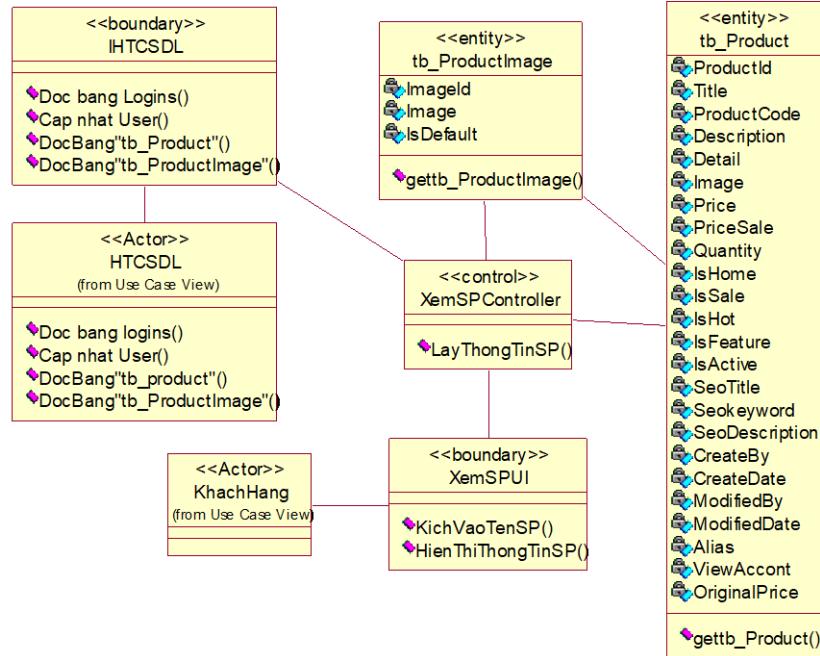
2.3.3.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.8. Biểu đồ trình tự của use case Đăng ký

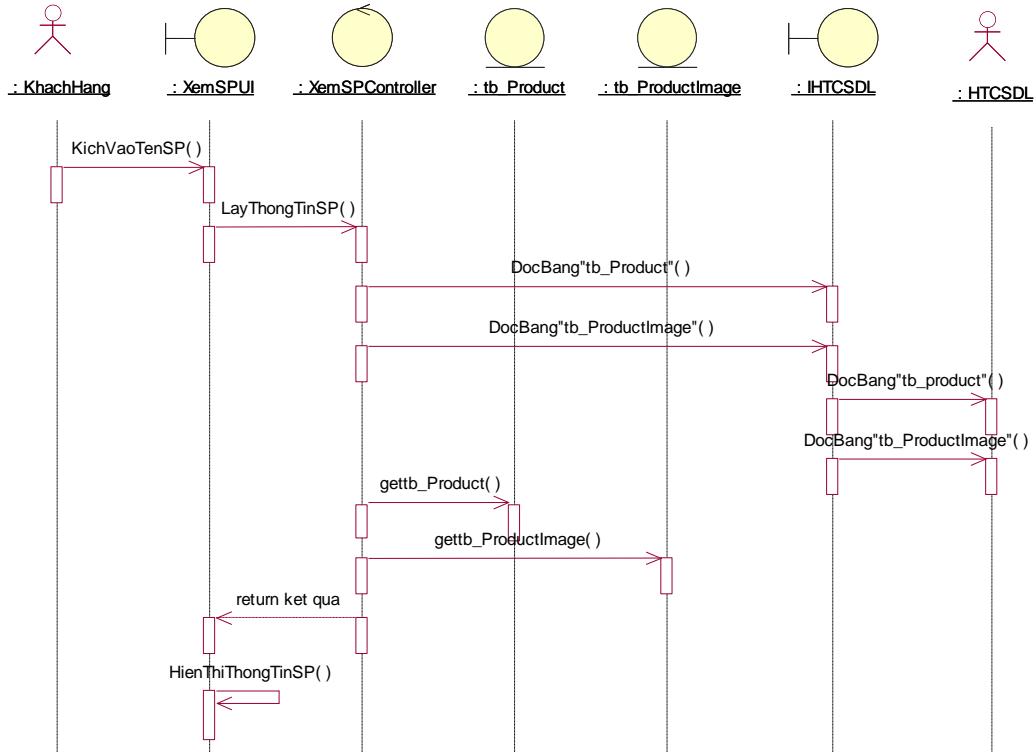
2.3.4. Use case Xem sản phẩm

2.3.4.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.9. Biểu đồ lớp phân tích của use case Xem sản phẩm

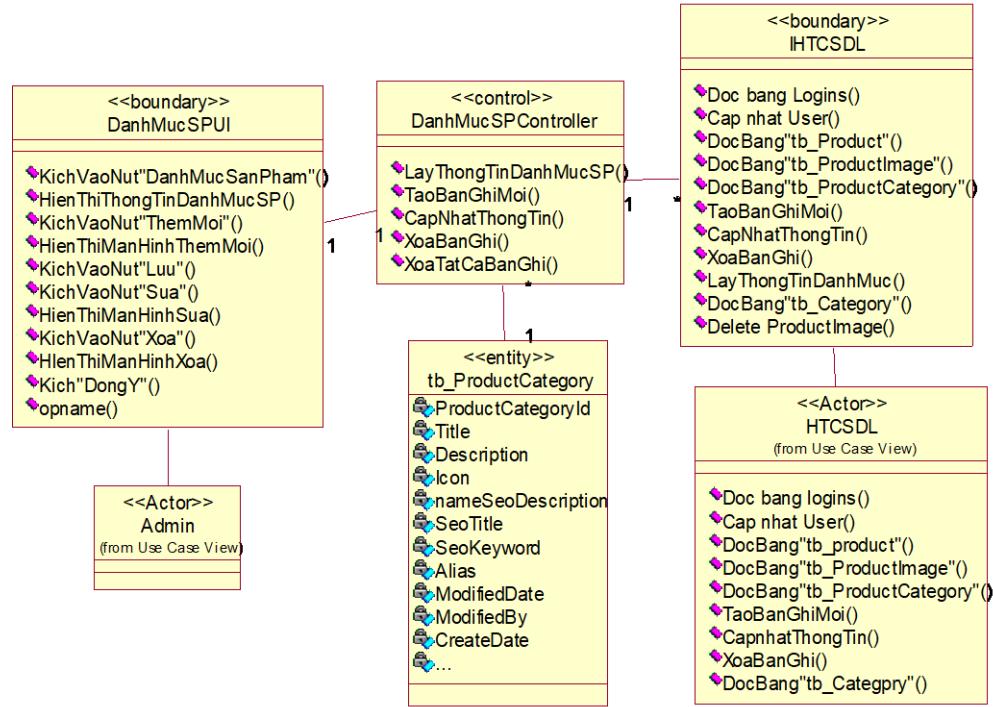
2.3.4.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.10. Biểu đồ trình tự của use case Xem sản phẩm

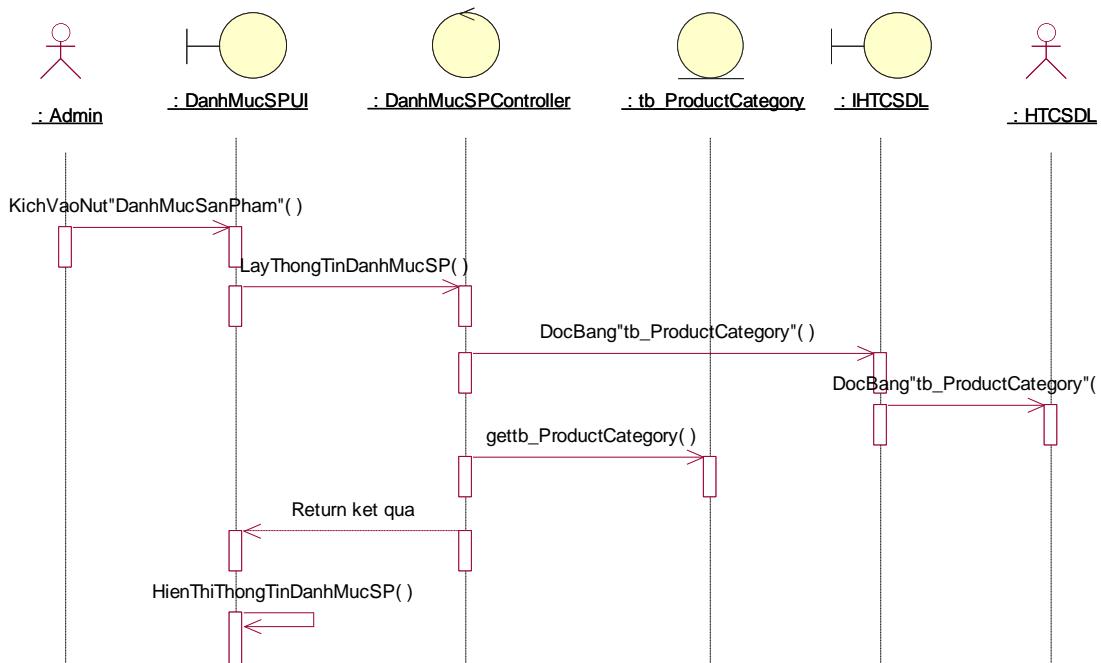
2.3.5. Use case Quản lý danh mục sản phẩm

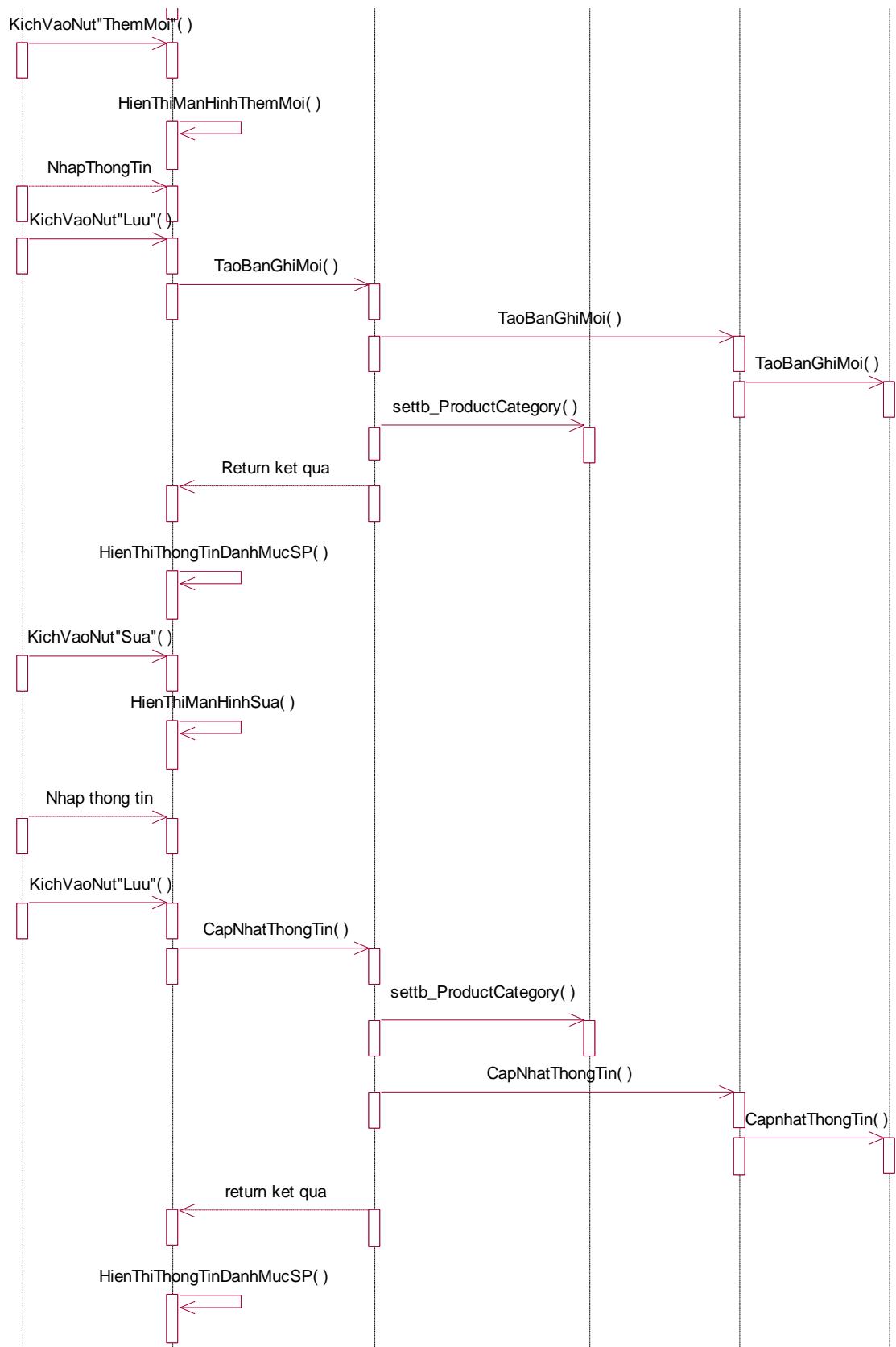
2.3.5.1. Biểu đồ lớp phân tích

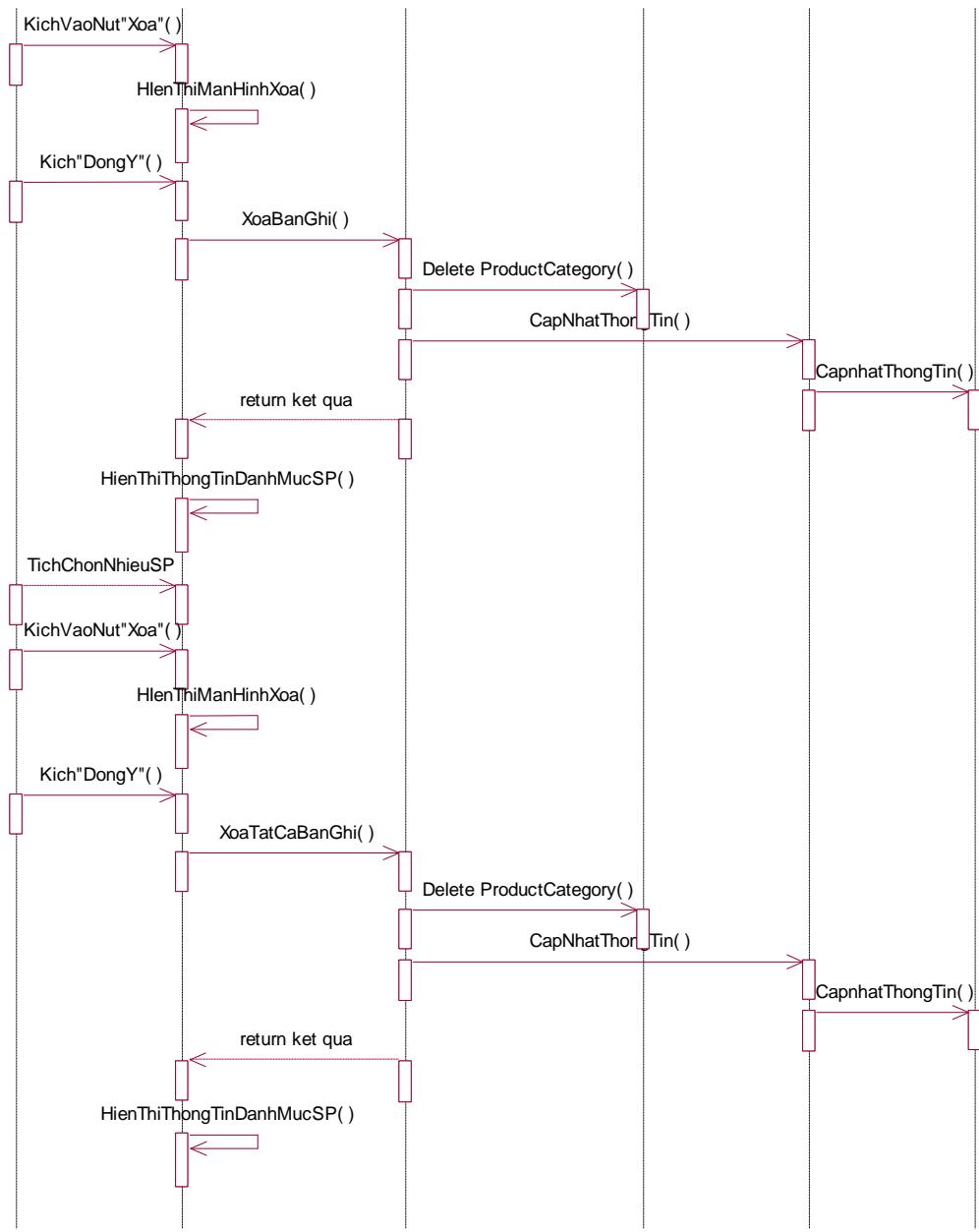


Hình 2.11. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý danh mục sản phẩm

2.3.5.2. Biểu đồ trình tự



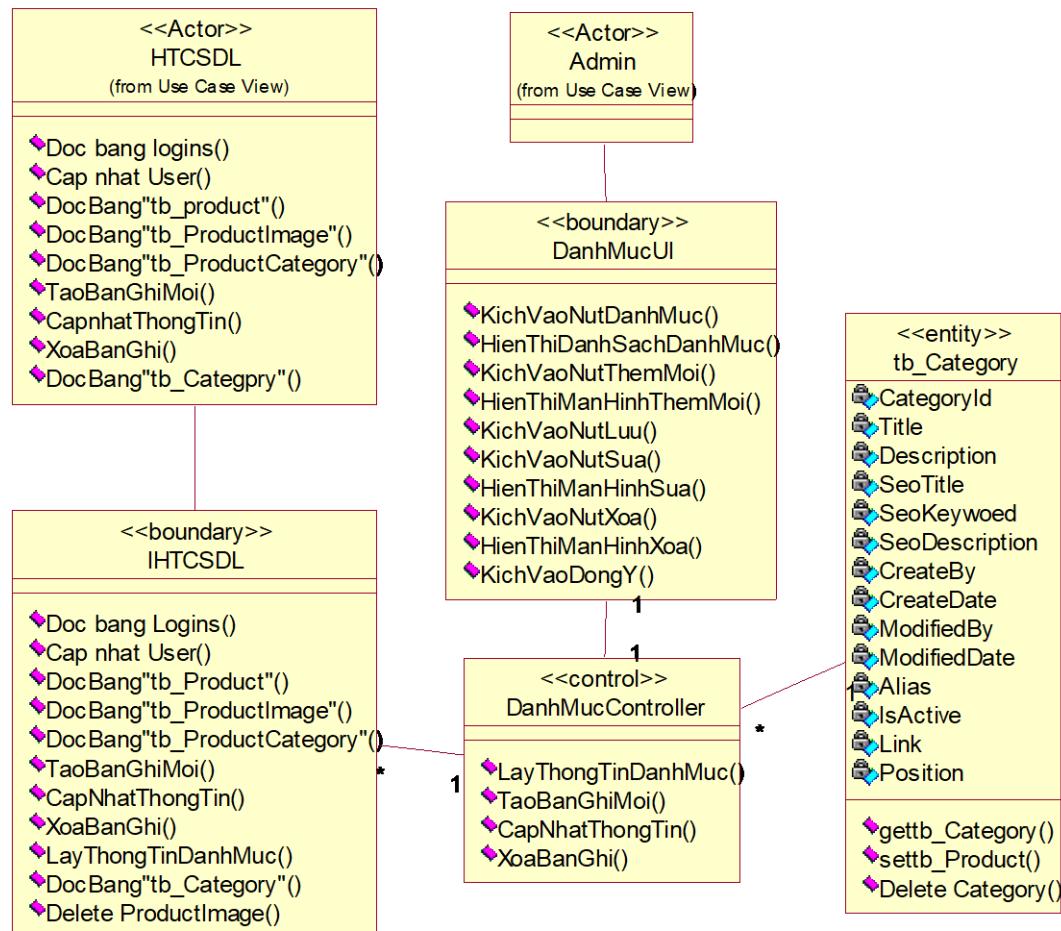




Hình 2.12. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý danh mục sản phẩm

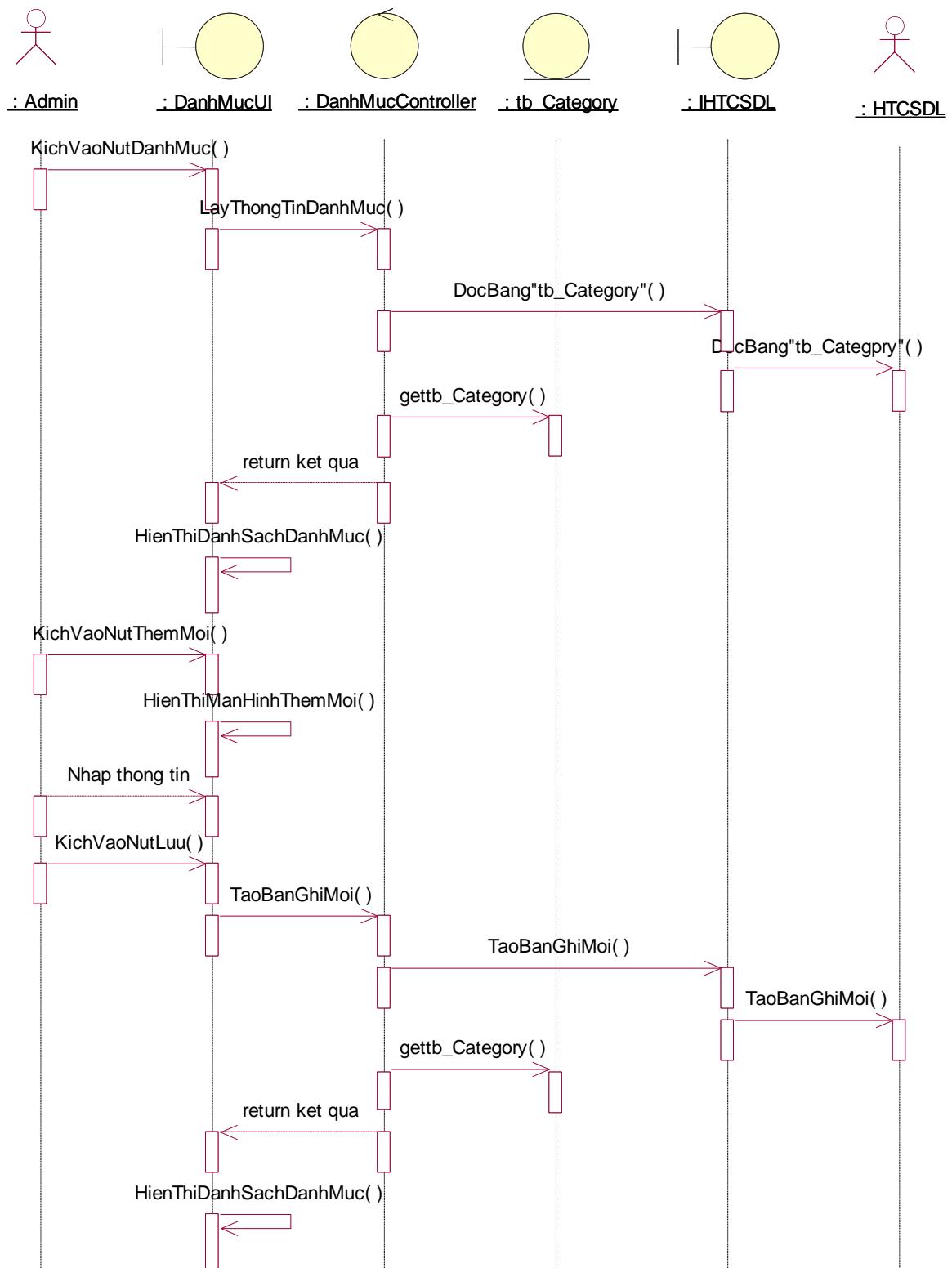
2.3.6. Use case Quản lý danh mục

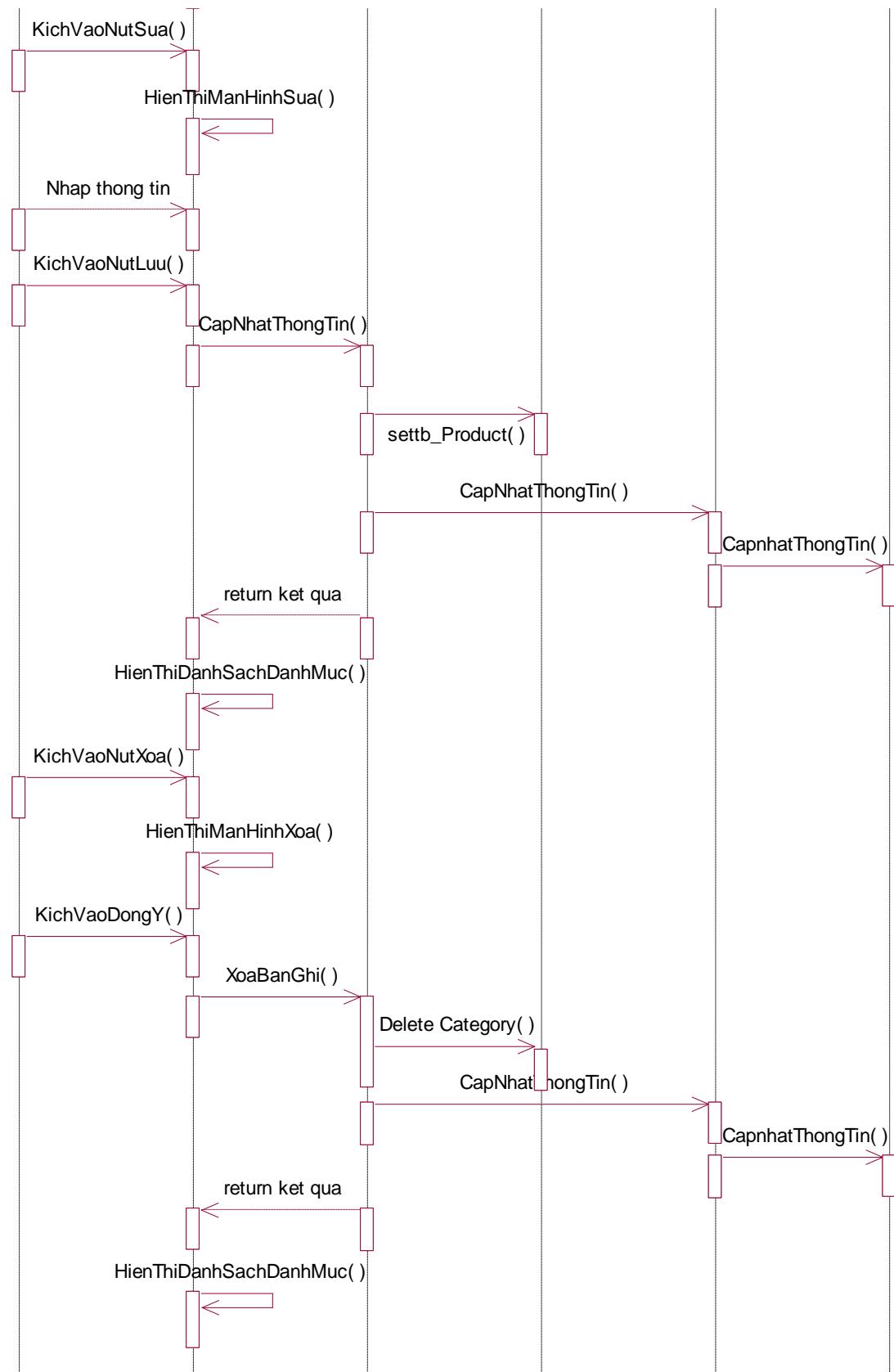
2.3.6.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.13. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý danh mục

2.3.6.2. Biểu đồ trình tự

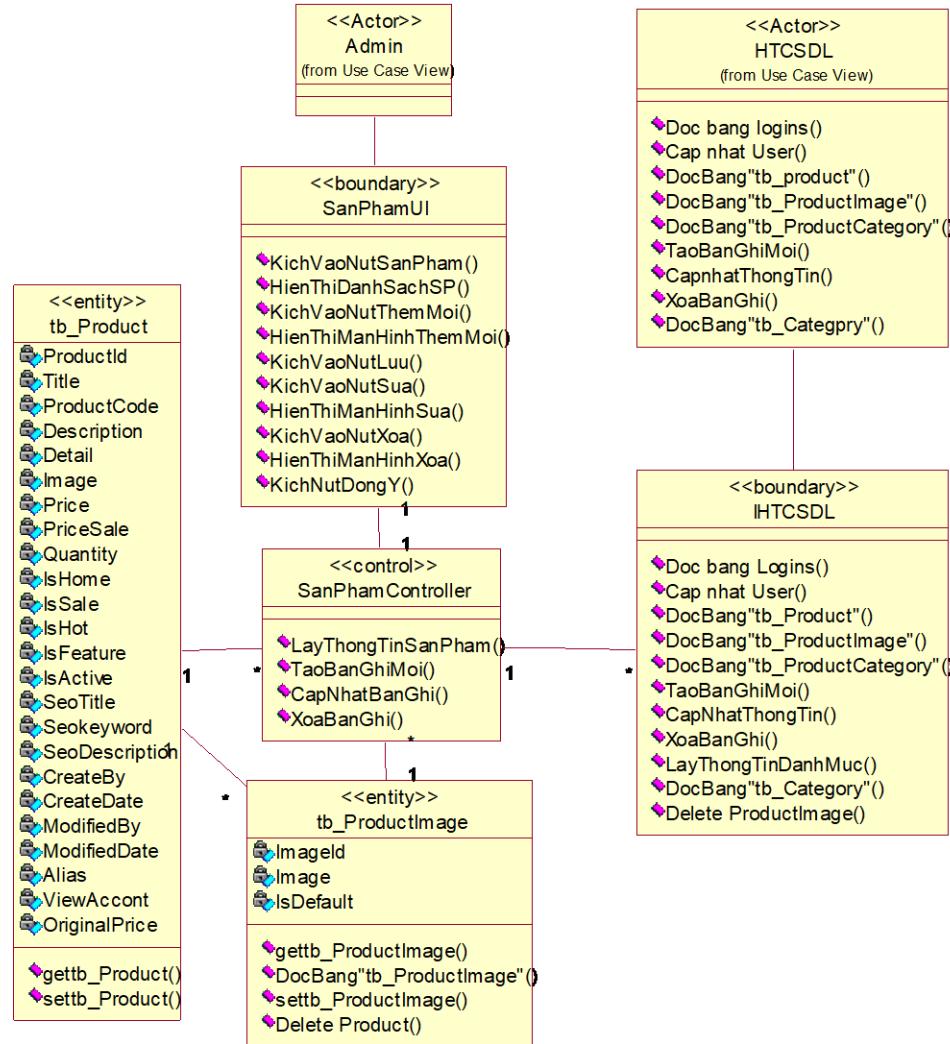




Hình 2.14. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý danh mục

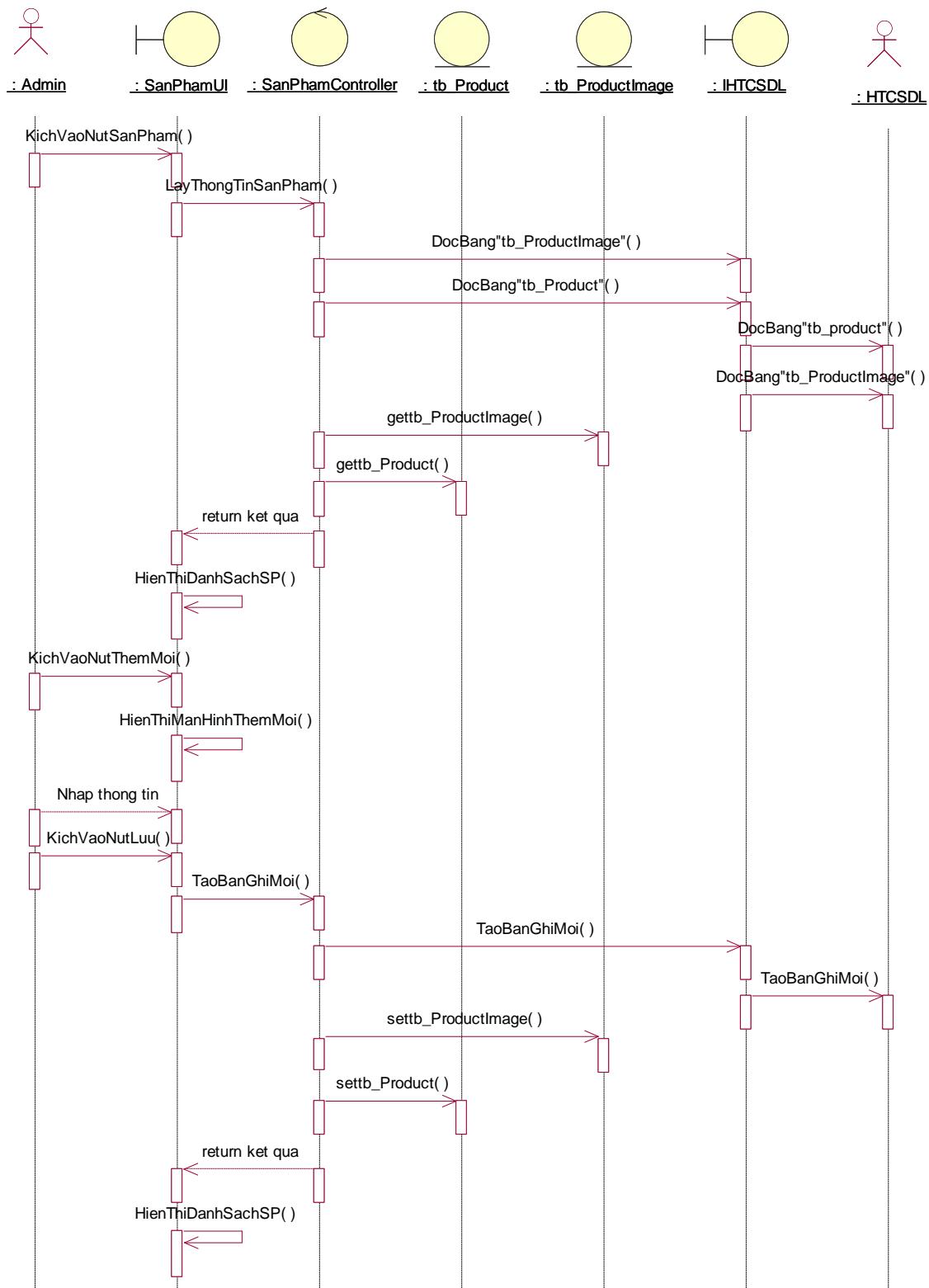
2.3.7. Use case Quản lý sản phẩm

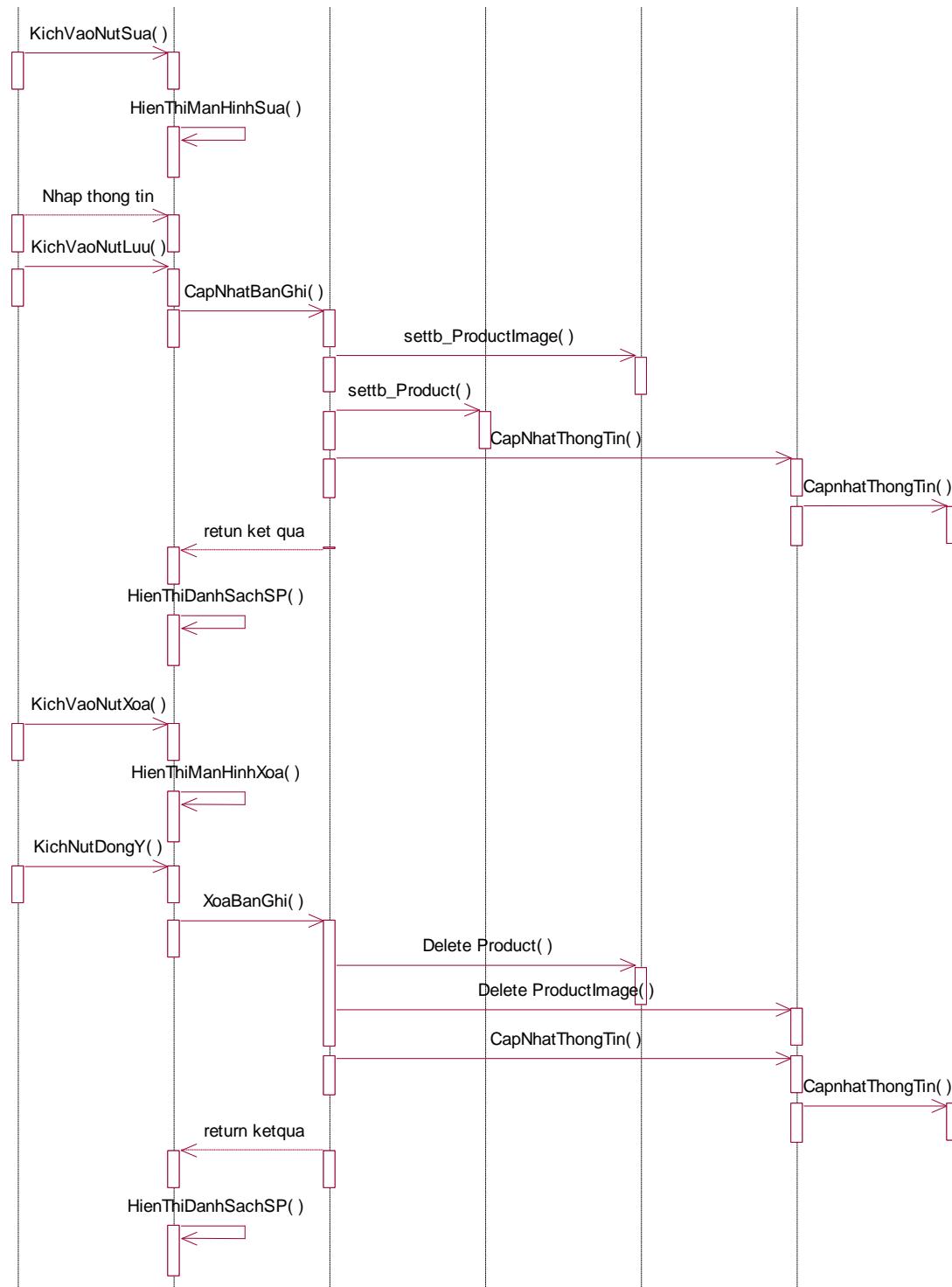
2.3.7.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.15. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý sản phẩm

2.3.7.2. Biểu đồ trình tự

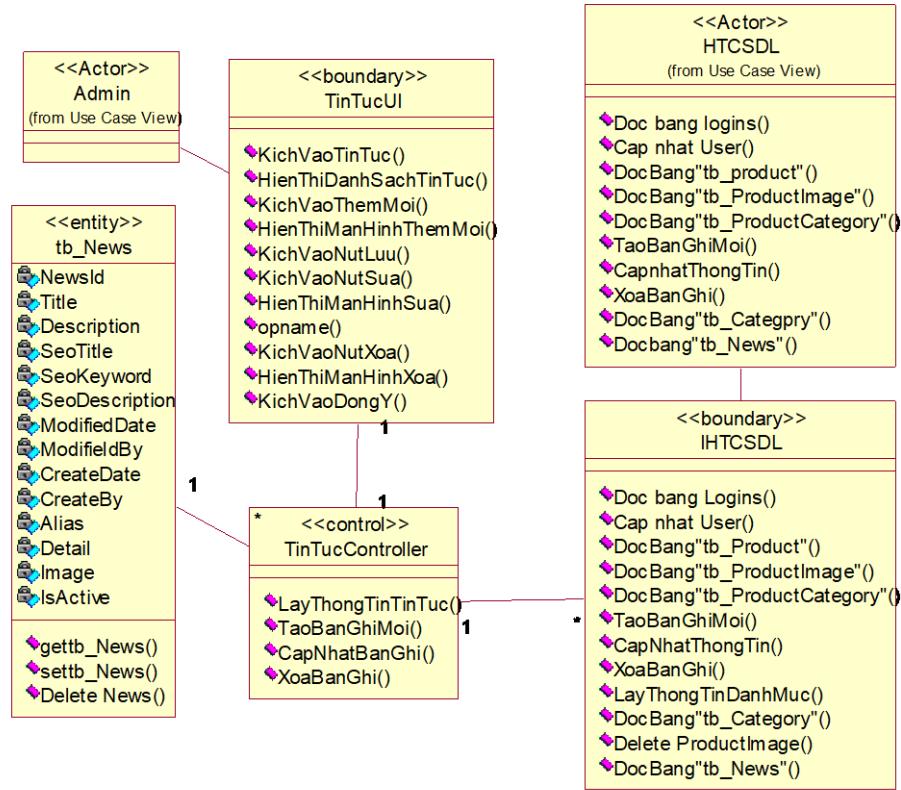




Hình 2.16. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý sản phẩm

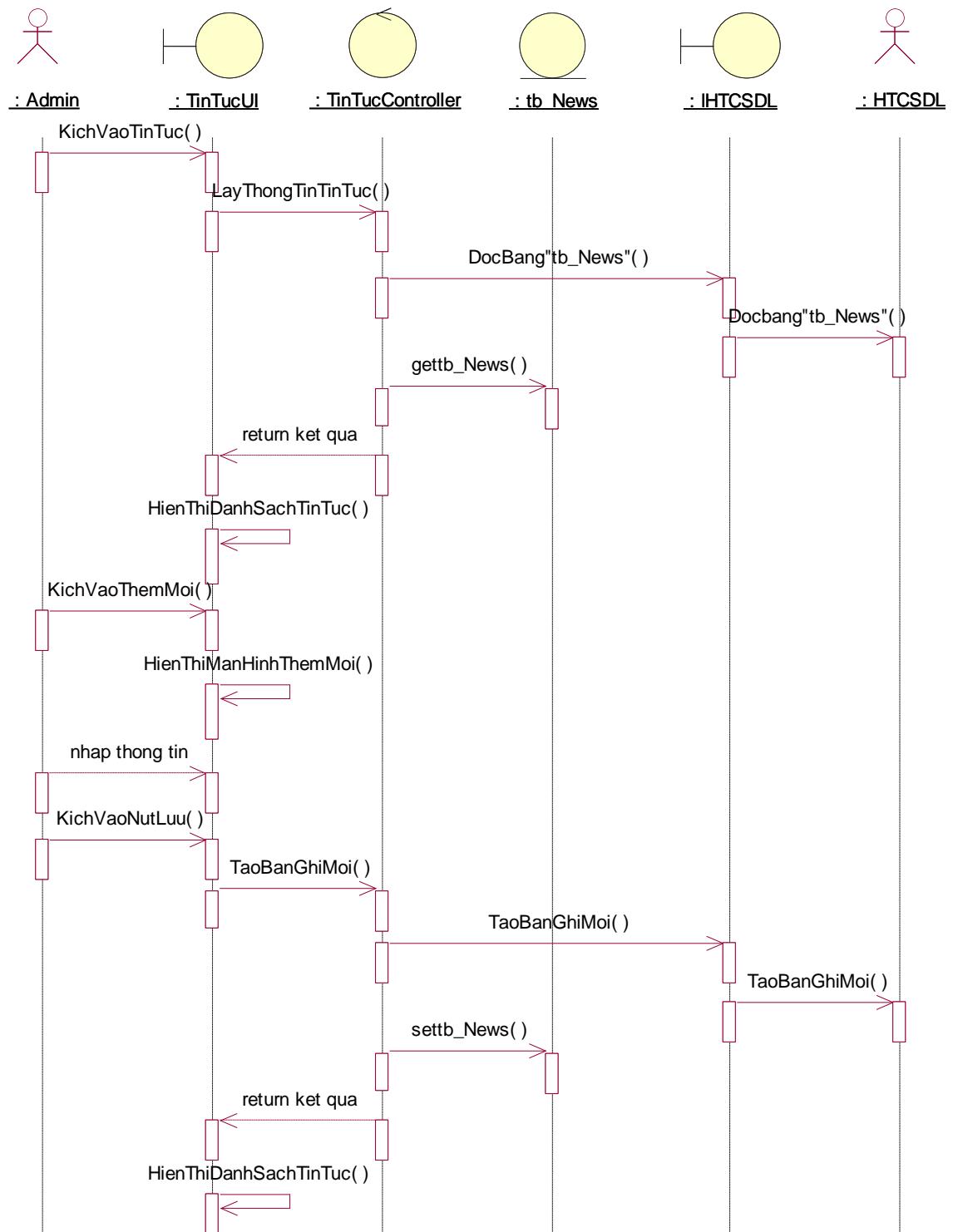
2.2.8. Use case Quản lý tin tức

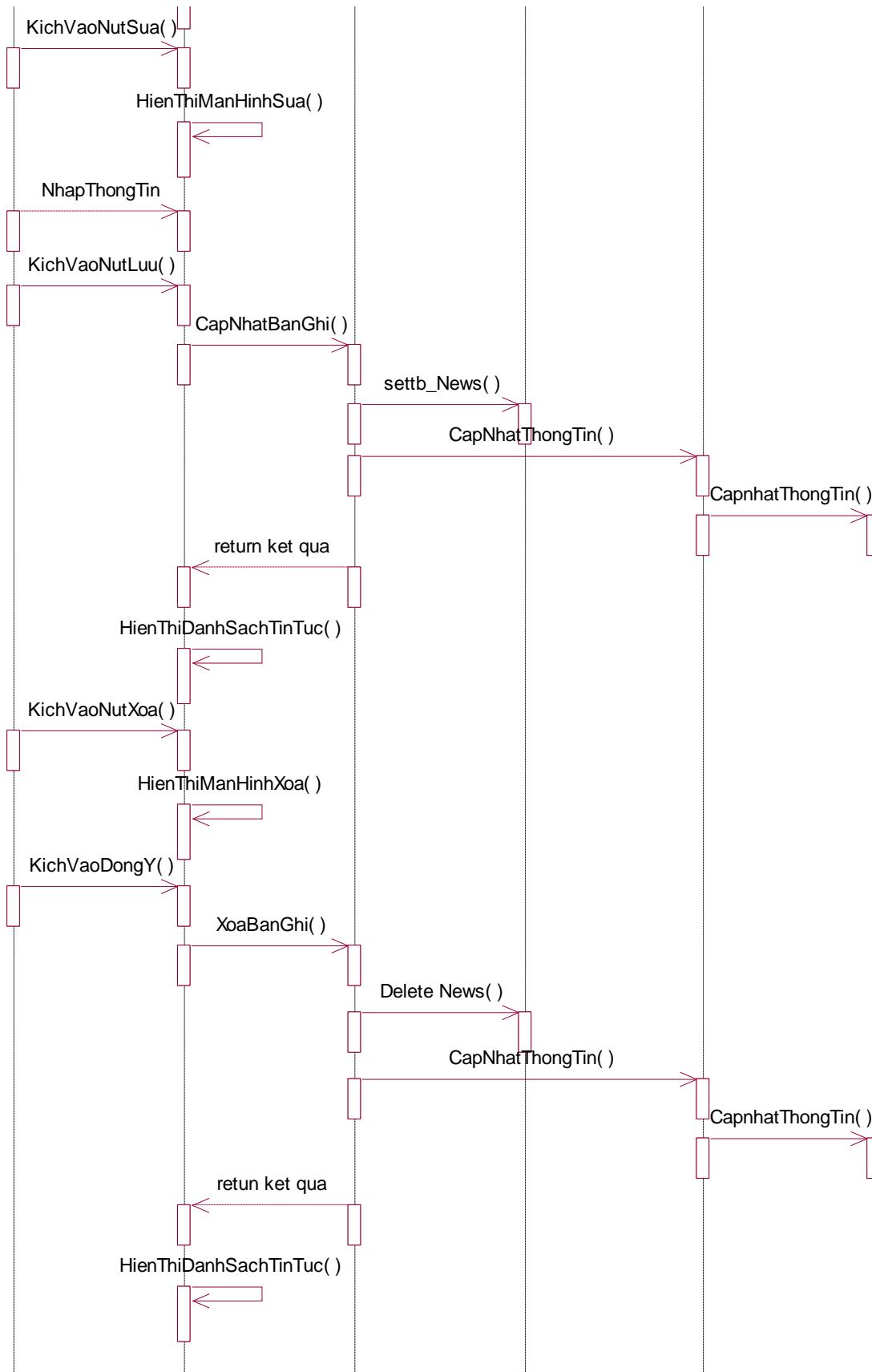
2.3.8.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.17. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý tin tức

2.3.8.2. Biểu đồ trình tự

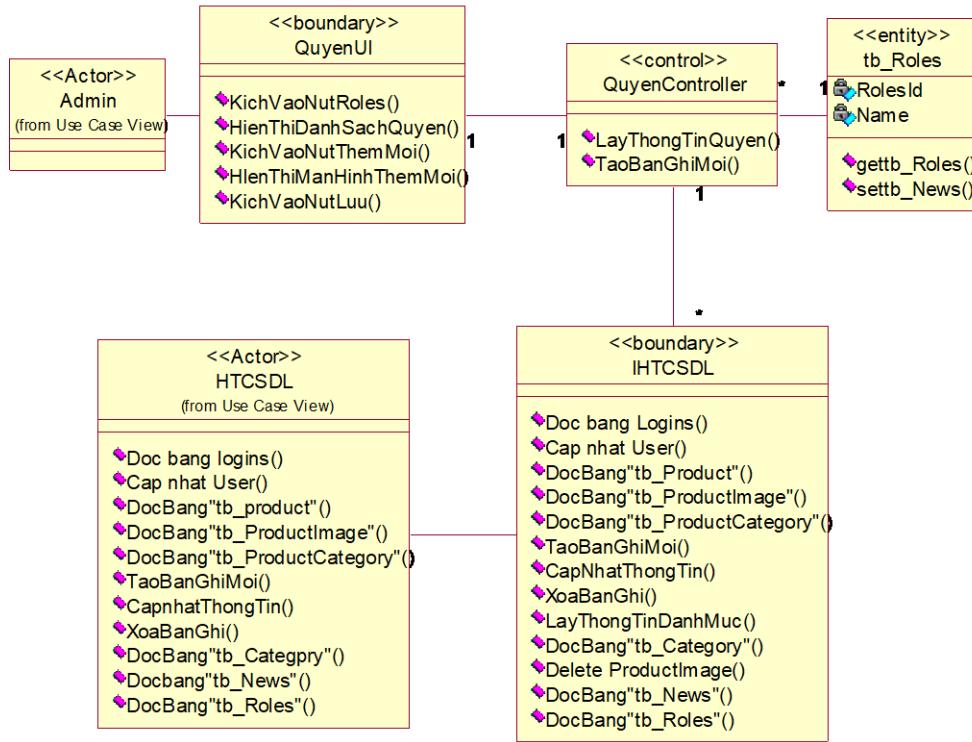




Hình 2.18. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý tin tức

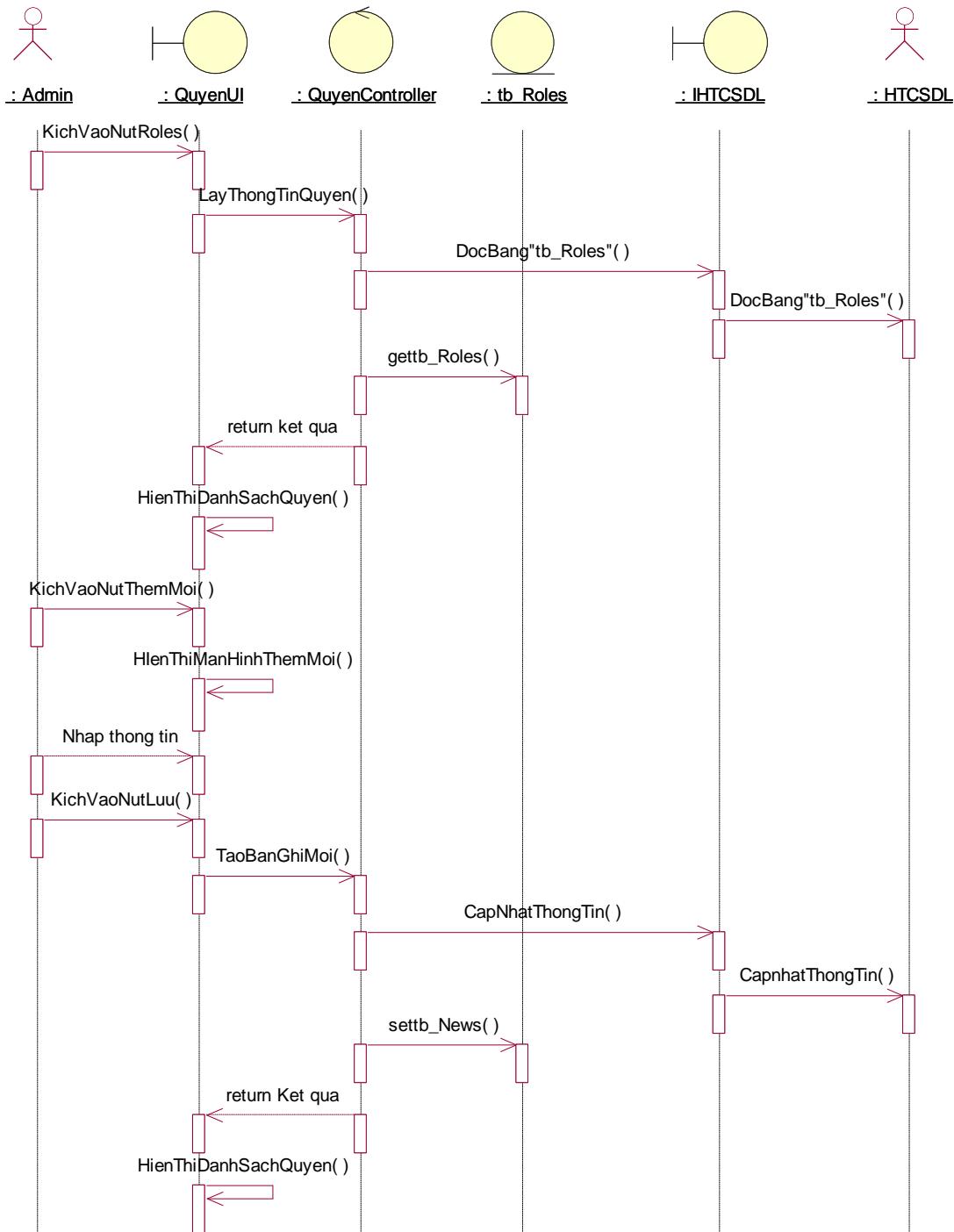
2.3.9. Use case Quản lý quyền

2.3.9.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.19. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý quyền

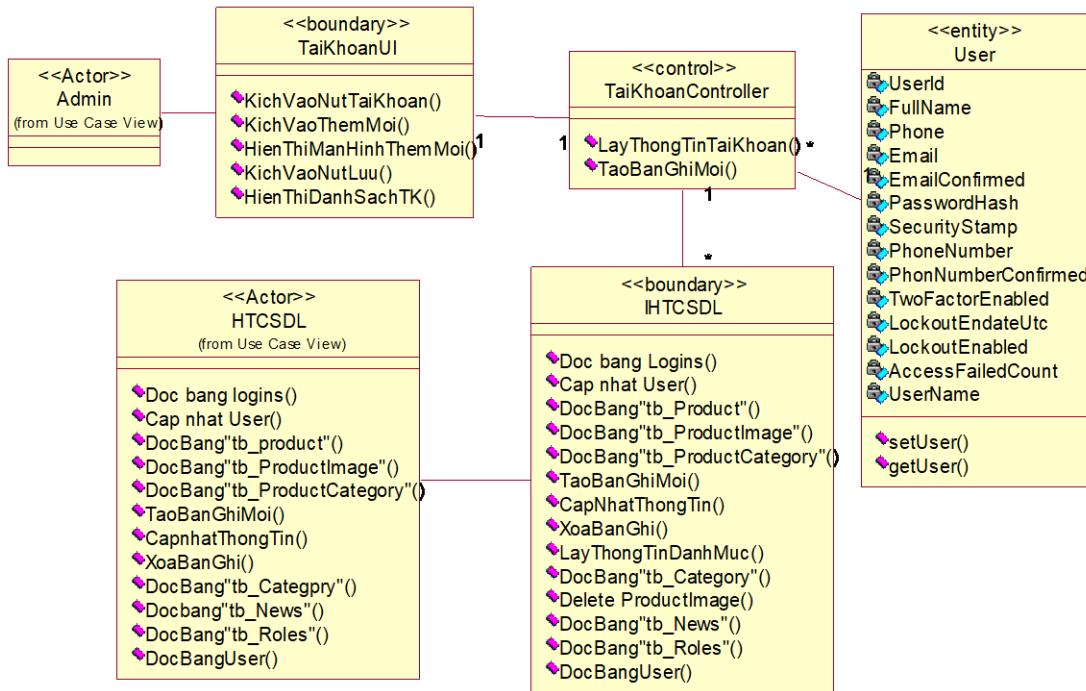
2.2.9.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.20. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý quyền

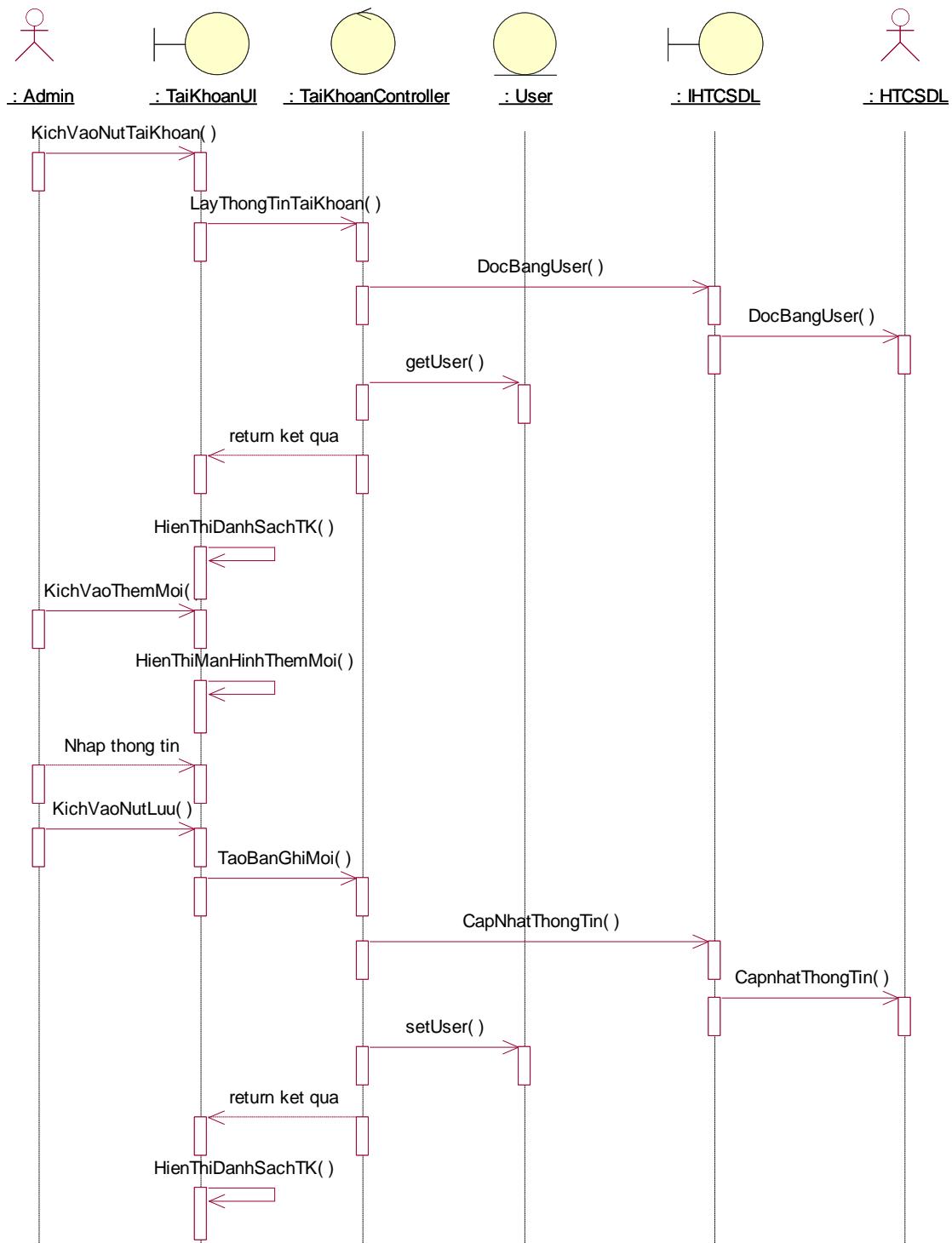
2.3.10. Use case Quản lý tài khoản

2.3.10.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.21. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý tài khoản

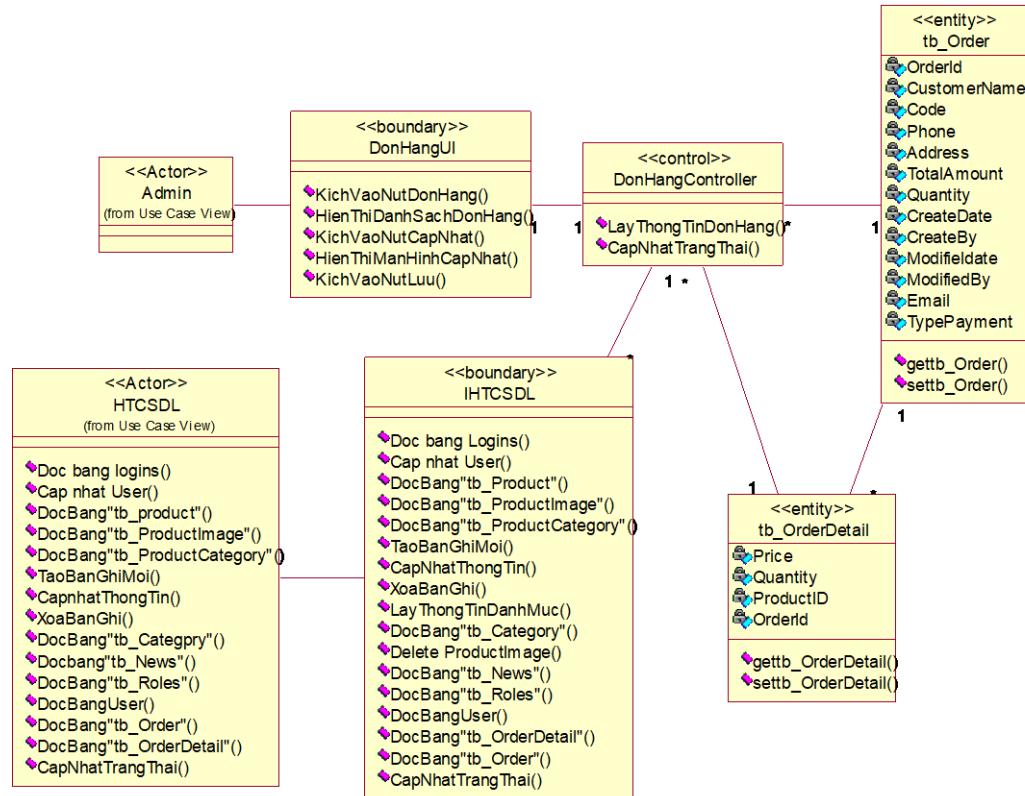
2.3.10.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.22. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý tài khoản

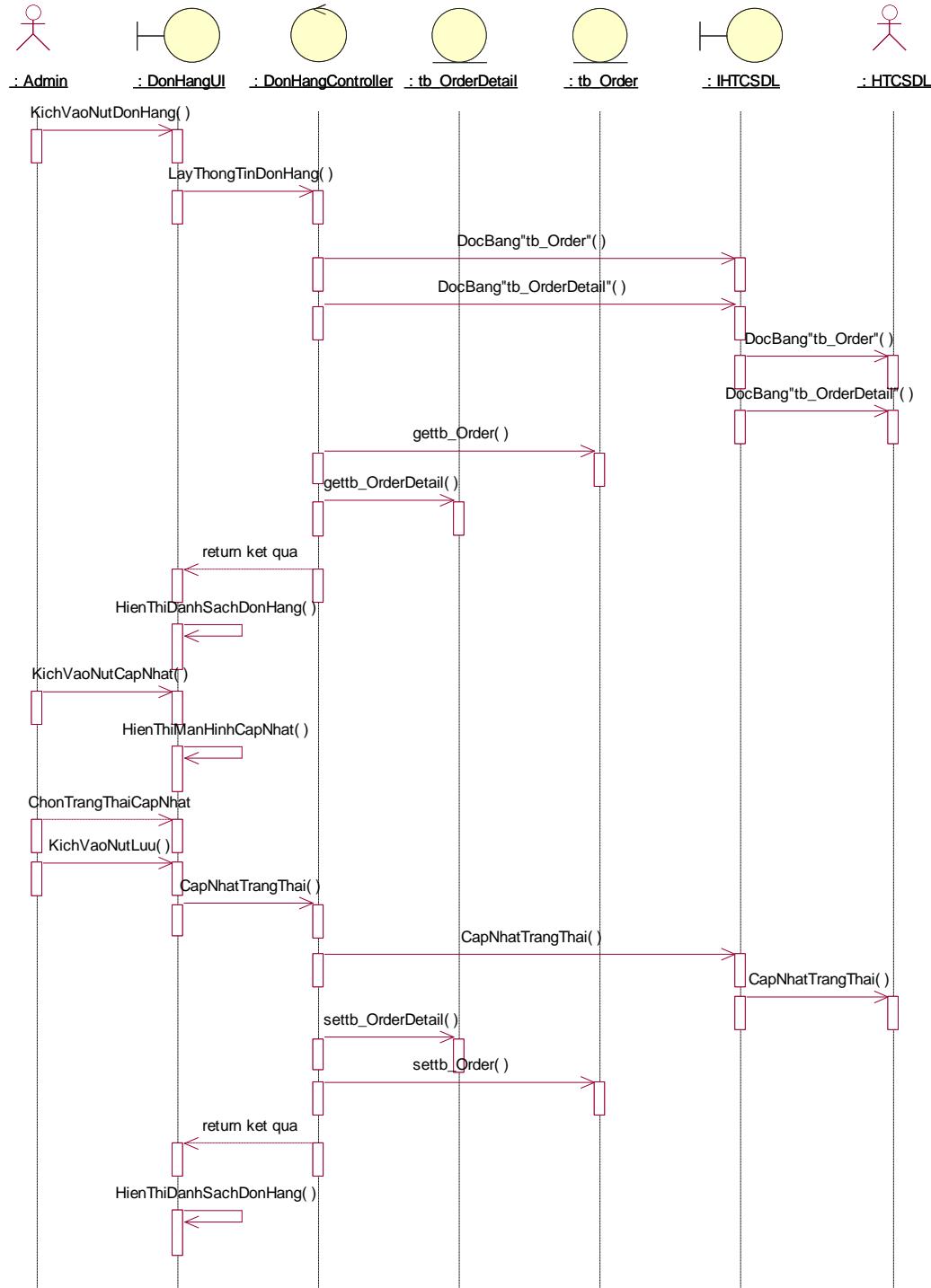
2.3.11. Use case Quản lý đơn hàng

2.3.11.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.23. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý đơn hàng

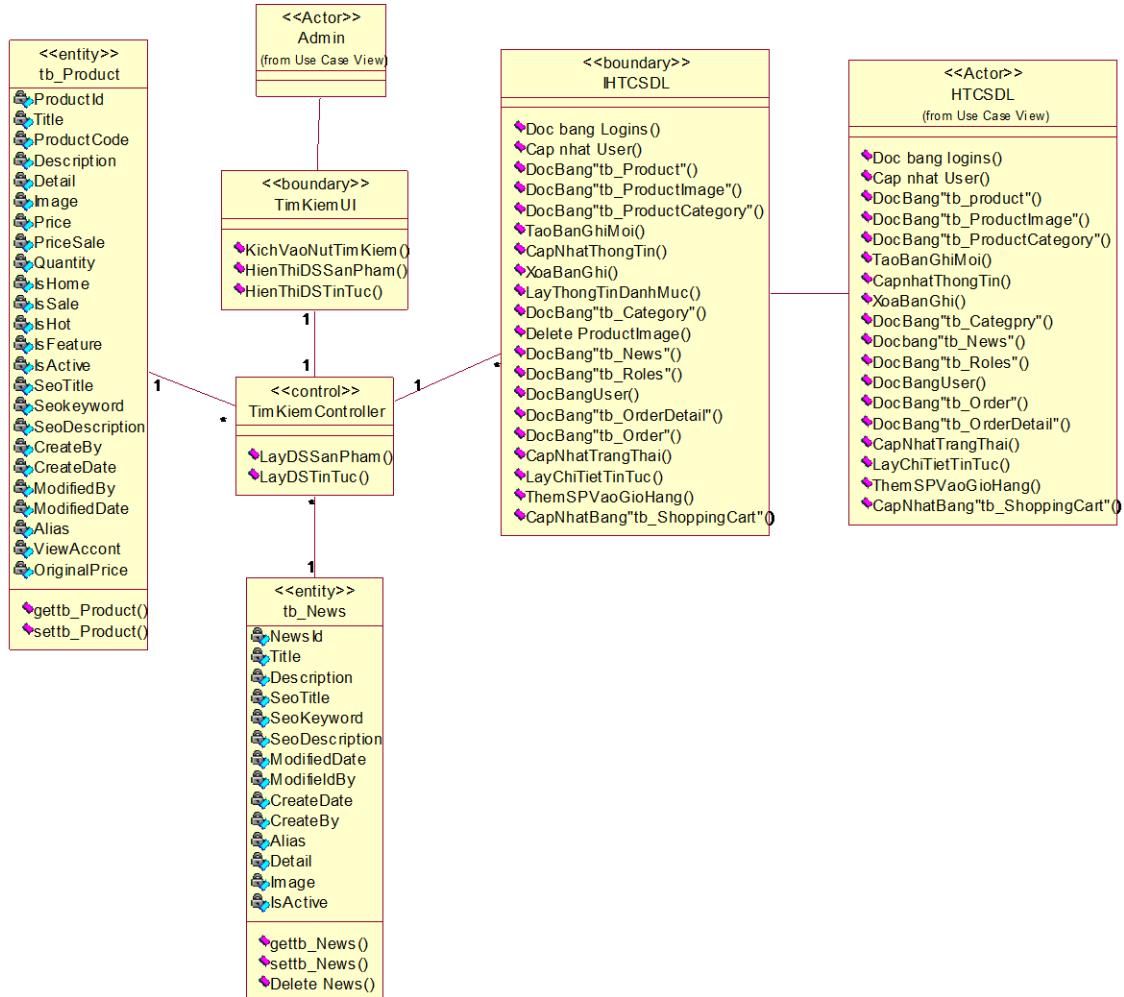
2.3.11.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.24. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý đơn hàng

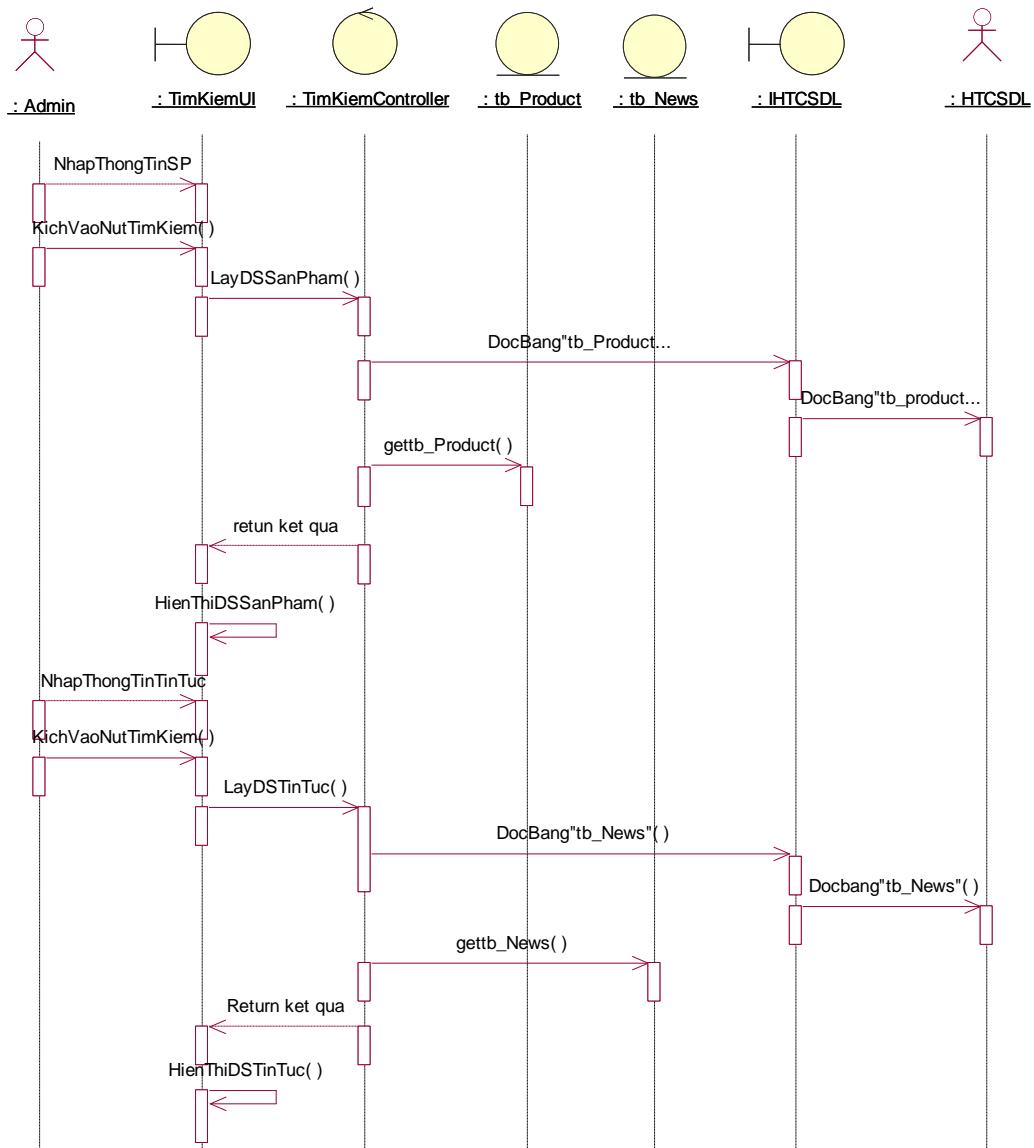
2.3.12. Use case Tìm kiếm

2.3.12.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.25. Biểu đồ lớp phân tích của use case Tìm kiếm

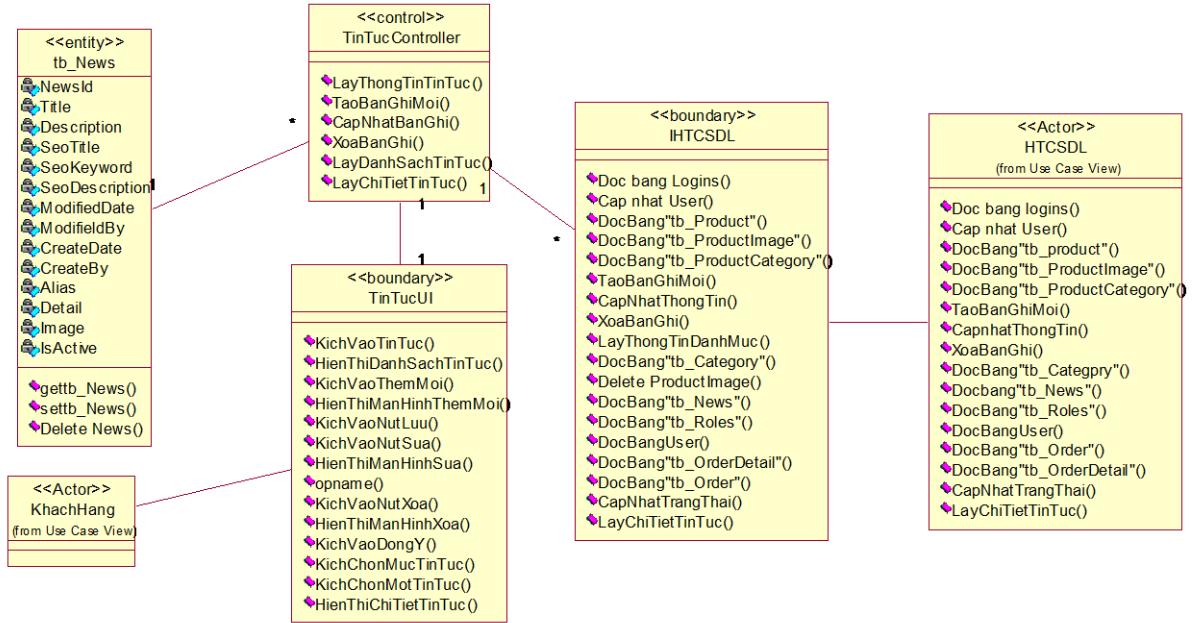
2.3.12.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.26. Biểu đồ trình tự của use case Tìm kiếm

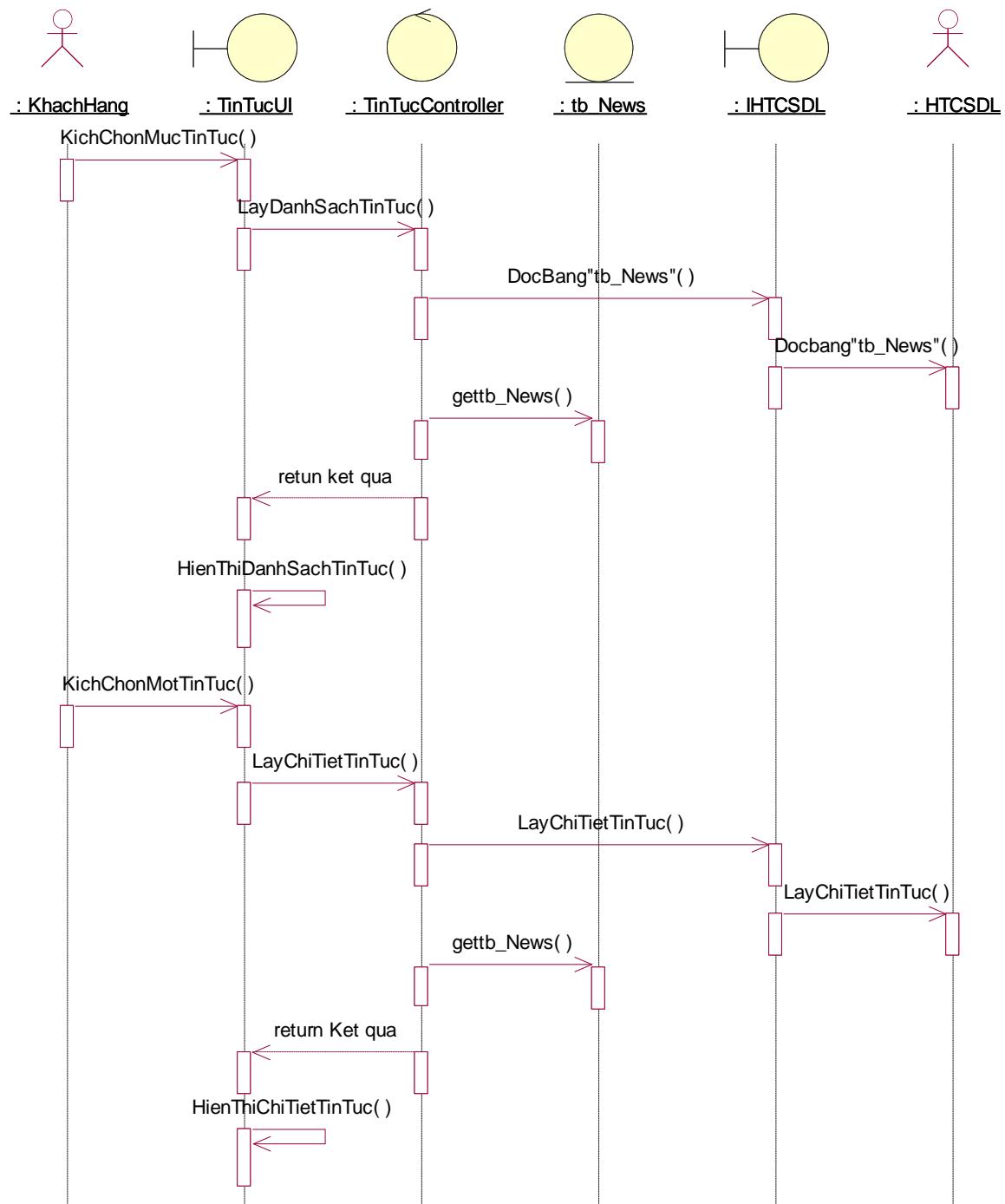
2.3.13. Use case Xem tin tức

2.3.13.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.27. Biểu đồ lớp phân tích của use case Xem tin tức

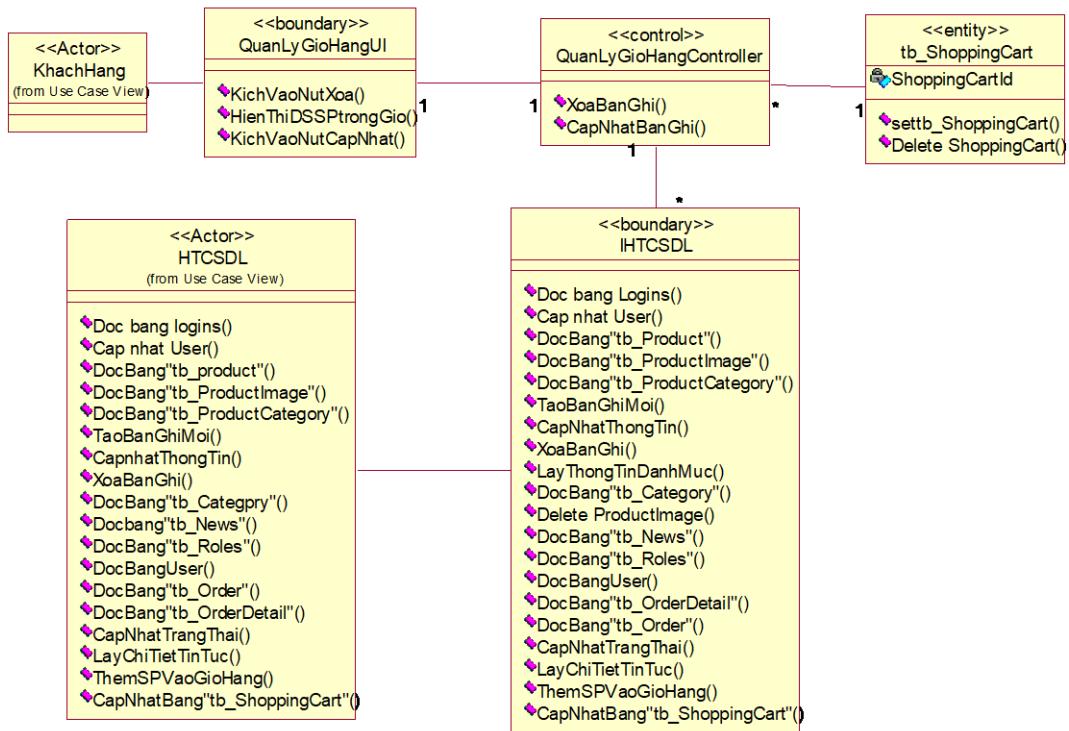
2.3.13.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.28. Biểu đồ trình tự của use case Xem tin tức

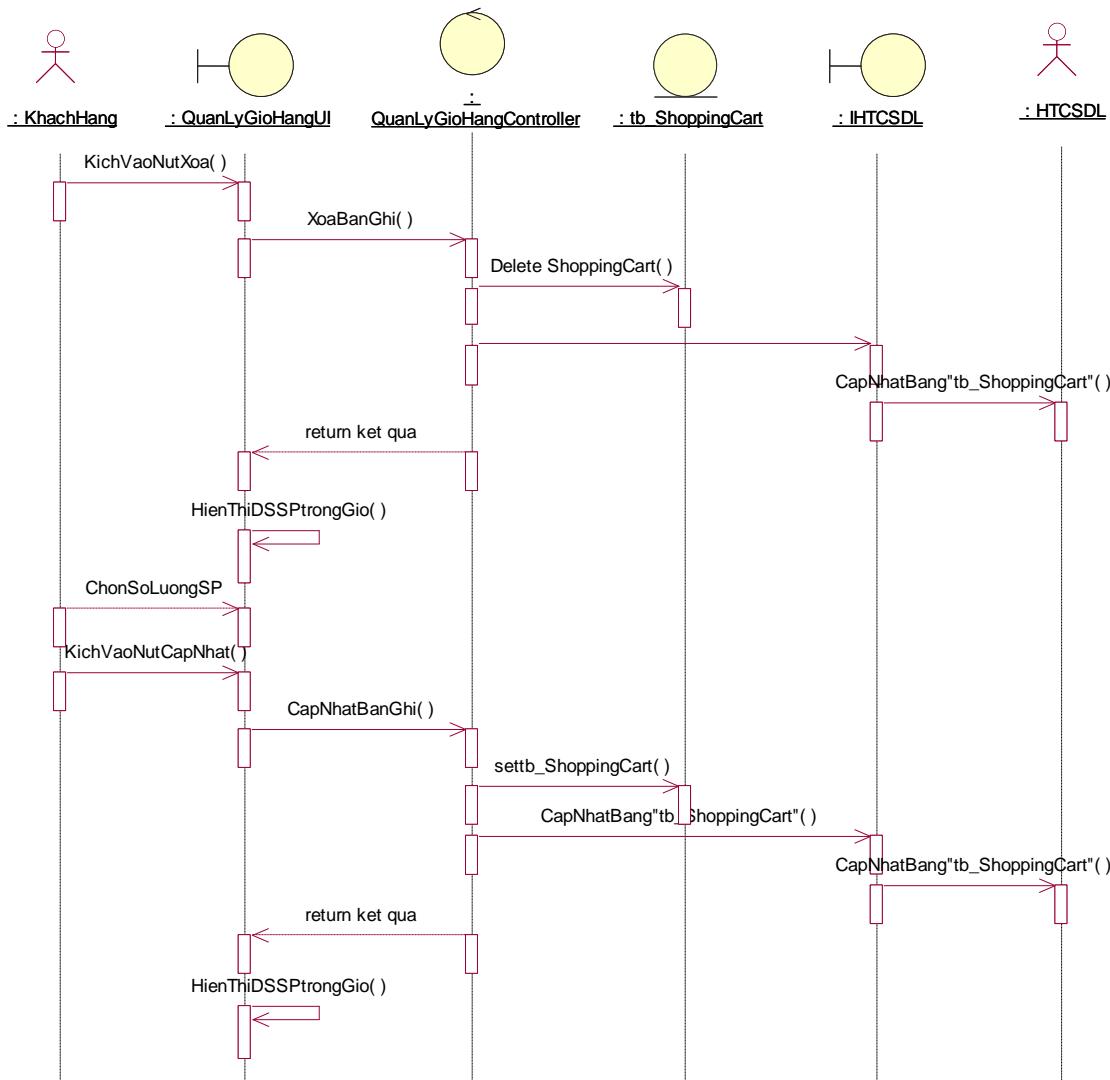
2.3.14. Use case Quản lý giỏ hàng

2.3.14.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.29. Biểu đồ lớp phân tích của use case Quản lý giỏ hàng

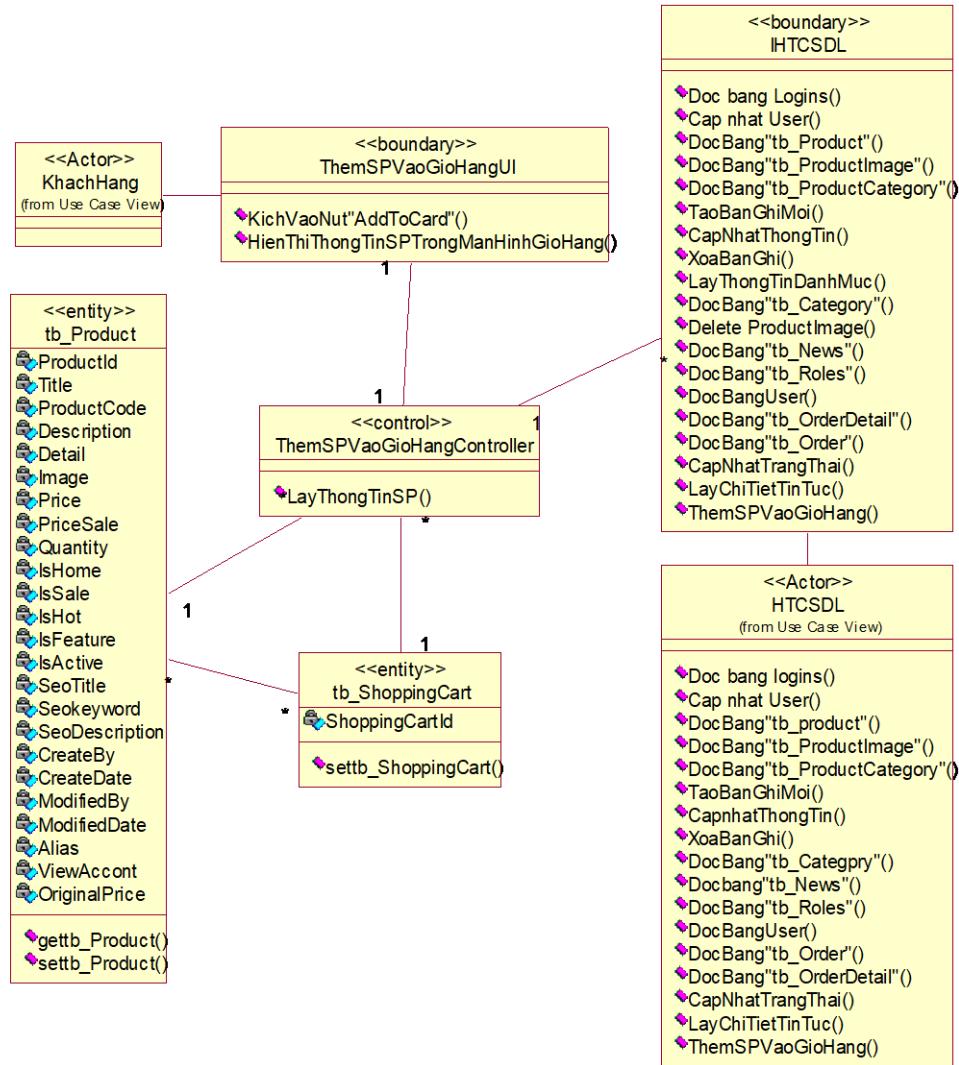
2.3.14.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.30. Biểu đồ trình tự của use case Quản lý giỏ hàng

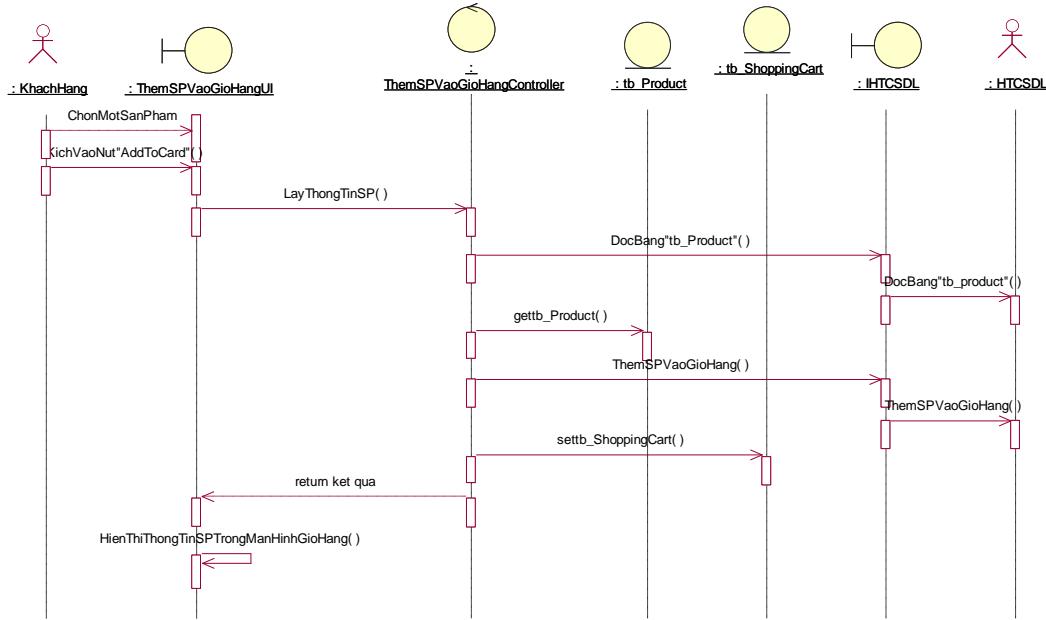
2.3.15. Use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

2.3.15.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.31. Biểu đồ lớp phân tích của use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

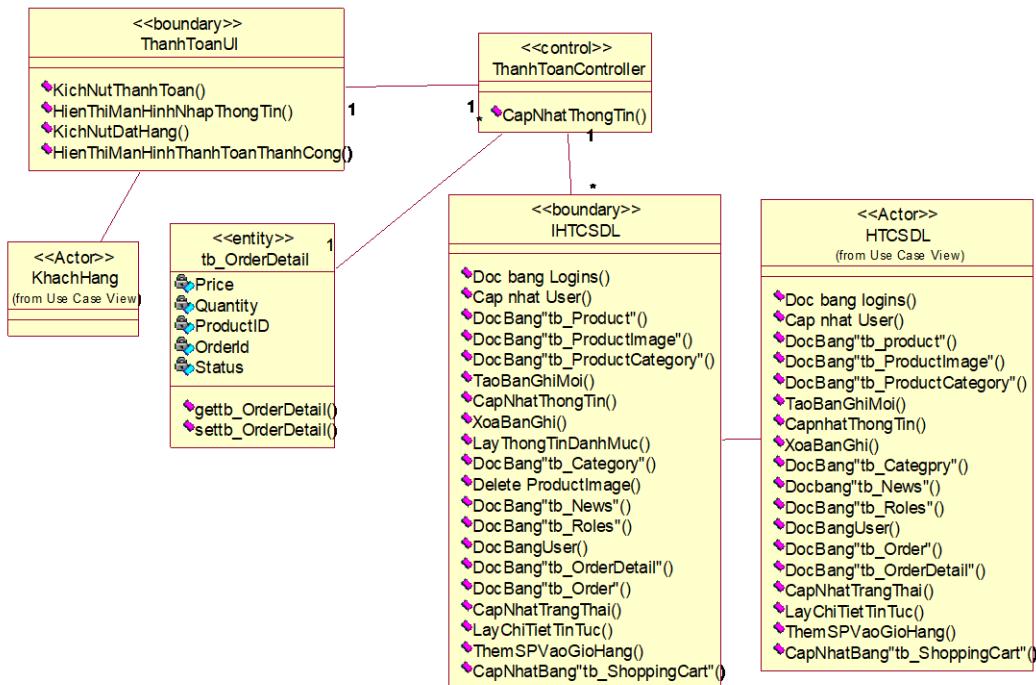
2.3.15.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.32. Biểu đồ trình tự của use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

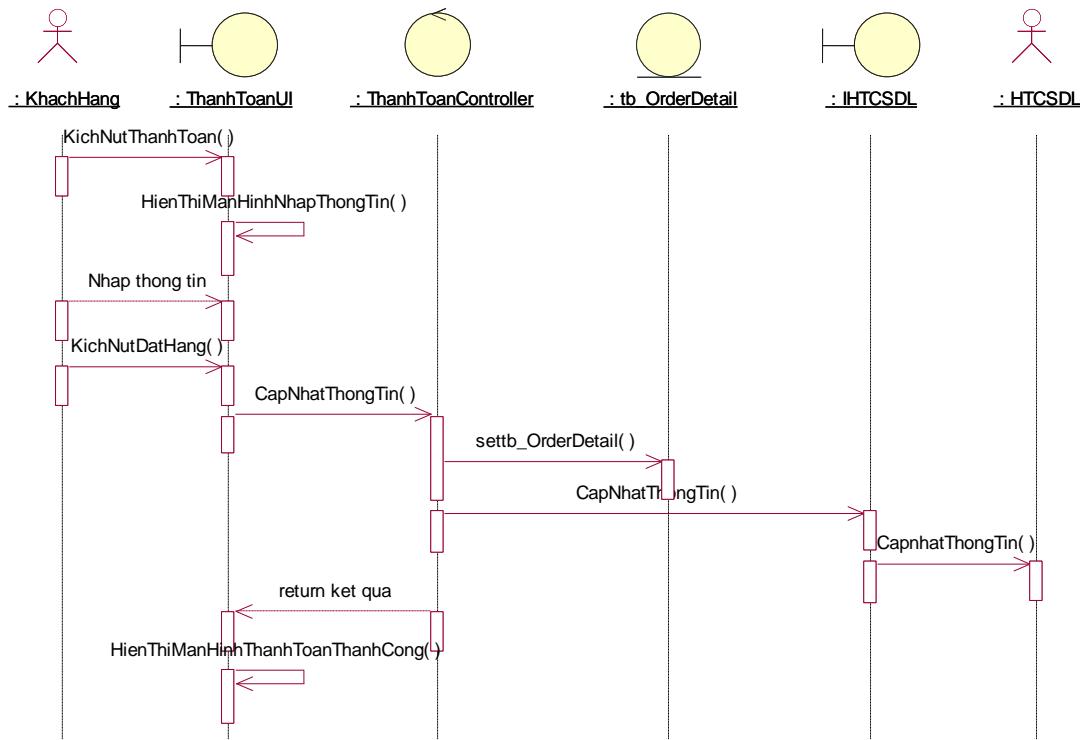
2.3.16. Use case Thanh toán

2.3.16.1. Biểu đồ lớp phân tích



Hình 2.33. Biểu đồ lớp phân tích của use case Thanh toán

2.3.16.2. Biểu đồ trình tự



Hình 2.34. Biểu đồ trình tự của use case Thanh toán

2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

2.4.1. Thiết kế bảng

Bảng 2.1. tb_Category

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
Id		int	<input type="checkbox"/>
Title	nvarchar(150)		<input type="checkbox"/>
Description	nvarchar(MAX)		<input checked="" type="checkbox"/>
SeoTitle	nvarchar(150)		<input checked="" type="checkbox"/>
SeoDescription	nvarchar(250)		<input checked="" type="checkbox"/>
SeoKeywords	nvarchar(150)		<input checked="" type="checkbox"/>
Position	int		<input type="checkbox"/>
CreatedBy	nvarchar(MAX)		<input checked="" type="checkbox"/>
CreatedDate	datetime		<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime		<input type="checkbox"/>
Modifiedby	nvarchar(MAX)		<input checked="" type="checkbox"/>
Alias	nvarchar(MAX)		<input checked="" type="checkbox"/>
IsActive	bit		<input type="checkbox"/>
Link	nvarchar(MAX)		<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 2.2. tb_Product

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▼	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Title	nvarchar(250)	<input type="checkbox"/>
	ProductCode	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Description	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detail	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Image	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Price	decimal(18, 2)	<input type="checkbox"/>
	PriceSale	decimal(18, 2)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>
	IsHome	bit	<input type="checkbox"/>
	IsSale	bit	<input type="checkbox"/>
	IsFeature	bit	<input type="checkbox"/>
	IsHot	bit	<input type="checkbox"/>
	ProductCategoryId	int	<input type="checkbox"/>
	SeoTitle	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoDescription	nvarchar(500)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoKeywords	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	Modifiedby	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alias	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	ViewCount	int	<input type="checkbox"/>
	OriginalPrice	decimal(18, 2)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bảng 2.3. tb_OrderDetail

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	int	<input type="checkbox"/>
	OrderId	int	<input type="checkbox"/>
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	Price	decimal(18, 2)	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.4. tb_Order

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Code	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	CustomerName	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Phone	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	TotalAmount	decimal(18, 2)	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	Modifiedby	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TypePayment	int	<input type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status	int	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.5. tb_ProductCategory

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Title	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>
	Description	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Icon	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoTitle	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoDescription	nvarchar(500)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoKeywords	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	Modifiedby	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alias	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.6. tb_ProductImage

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	int	<input type="checkbox"/>
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	Image	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsDefault	bit	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.7. tb_News

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Title	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>
	Description	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detail	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Image	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CategoryId	int	<input type="checkbox"/>
	SeoTitle	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoDescription	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SeoKeywords	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
	Modifiedby	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alias	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.8. Roles

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	nvarchar(128)	<input type="checkbox"/>
	Name	nvarchar(256)	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.9. UserLogins

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	LoginProvider	nvarchar(128)	<input type="checkbox"/>
PK	ProviderKey	nvarchar(128)	<input type="checkbox"/>
PK	UserId	nvarchar(128)	<input type="checkbox"/>

Bảng 2.10. User

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Id	nvarchar(128)	<input type="checkbox"/>
	FullName	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phone	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(256)	<input checked="" type="checkbox"/>
	EmailConfirmed	bit	<input type="checkbox"/>
	PasswordHash	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SecurityStamp	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneNumber	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneNumberConfirmed	bit	<input type="checkbox"/>
	TwoFactorEnabled	bit	<input type="checkbox"/>
	LockoutEndDateUtc	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	LockoutEnabled	bit	<input type="checkbox"/>
	AccessFailedCount	int	<input type="checkbox"/>
	UserName	nvarchar(256)	<input type="checkbox"/>

2.4.2. Sơ đồ các bảng trong cơ sở dữ liệu

Từ biểu đồ lớp ở phần phân tích hệ thống, ta được cơ sở dữ liệu như sau:



Hình 2.35. Sơ đồ các bảng trong CSDL

2.5. Thiết kế giao diện

2.5.1. Giao diện đăng nhập

The image shows a login screen with the following elements:

- Title:** Log in
- User name:** A label followed by a text input field.
- Password:** A label followed by a text input field.
- Buttons:** Two buttons at the bottom labeled "Login" and "Sign up".

Hình 2.36. Giao diện đăng nhập

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	UserName	Texbox	Có	Có	Không
3	Password	Texbox	Có	Có	Không
4	Login	Button	N/A.	N/A.	N/A.
5	Sign up	Button	N/A.	N/A.	N/A.

2.5.2. Giao diện trang chủ admin

 COLO SHOP	
 Admin	
 Danh mục	Blank page
 Roles	Start creating your amazing application!
 Tin tức	Footer
 Đơn hàng	
 Quản lý sản phẩm	
 Tài khoản	
 Đăng xuất	

Hình 2.37. Giao diện trang chủ admin

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.

2.5.3. Giao diện quản lý danh mục

Hình 2.38. Giao diện quản lý danh mục

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Thêm mới	Button	N/A.	N/A.	N/A.
10	Sửa	Button	N/A.	N/A.	N/A.
11	Xóa	Button	N/A.	N/A.	N/A.

2.5.4. Giao diện cập nhật danh mục

 COLO SHOP  Admin	<p>Cập nhật danh mục</p> <p style="text-align: right;">Home/ Danh mục</p> <p>Thông tin danh mục</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">  Danh mục </td> <td style="width: 70%;"> <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td> Roles</td> <td><input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td> Tin tức</td> <td><input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td> Đơn hàng</td> <td><input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td> Quản lý sản phẩm</td> <td><input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td> Tài khoản</td> <td><input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td> Đăng xuất</td> <td><input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/></td> </tr> </table> <p>Tên danh mục</p> <p>Thứ tự</p> <p>Alias</p> <p>Seo Title</p> <p>Link</p> <p>Seo Keyword</p> <p>Mô tả</p> <p>Seo Description</p> <p style="text-align: center;">Back Submit</p> <p style="text-align: center;">Trần Thị Hồng Thắm</p>		 Danh mục	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	 Roles	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	 Tin tức	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	 Đơn hàng	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	 Quản lý sản phẩm	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	 Tài khoản	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	 Đăng xuất	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>
 Danh mục	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															
 Roles	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															
 Tin tức	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															
 Đơn hàng	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															
 Quản lý sản phẩm	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															
 Tài khoản	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															
 Đăng xuất	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>															

Hình 2.39. Giao diện cập nhật danh mục

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Thêm mới	Button	N/A.	N/A.	N/A.
10	Sửa	Button	N/A.	N/A.	N/A.

11	Xóa	Button	N/A.	N/A.	N/A.
12	Tên danh mục	TextBox	Có	Có	Không
13	Alias	TextBox	Có	Không	Không
14	Link	TextBox	Có	Không	Không
15	Mô tả	TextBox	Có	Không	Không
16	Thứ tự	TextBox	Có	Không	1
17	Seo Title	TextBox	Có	Không	Không
18	Seo Keyword	TextBox	Có	Không	Không
19	Seo Description	TextBox	Có	Không	Không
20	Back	Button	Không	N/A.	N/A.
21	Submit	Button	Không	N/A.	N/A.

2.5.5. Giao diện quản lý tin tức

STT	Hình ảnh	Tiêu đề	Ngày tạo	Hiển thị	Thao tác
1					Sửa Xóa
2					

Trần Thị Hồng Thắm

Hình 2.40. Giao diện quản lý tin tức

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/ A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Thêm mới	Button	N/A.	N/A.	N/A.
10	Sửa	Button	N/A.	N/A.	N/A.
11	Xóa	Button	N/A.	N/A.	N/A.

2.5.6. Giao diện thêm mới tin tức

 COLO SHOP  Admin	Thêm mới tin tức Home/ Danh mục	
 Danh mục  Roles  Tin tức  Đơn hàng  Quản lý sản phẩm ▾  Tài khoản  Đăng xuất	Thông tin danh mục <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Tiêu đề <input type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> Mô tả <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> Ảnh đại diện <input type="button" value="Tải ảnh"/> </div> <div style="width: 45%;"> Seo Title <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> Chi tiết <input type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> Seo Keyword <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> Back </div> <div style="width: 45%;"> Submit </div> </div> <p>Trần Thị Hồng Thắm</p>	

Hình 2.41. Giao diện thêm mới tin tức

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Tiêu đề	TextBox	Có	Có	N/A.
10	Ảnh đại diện	Button	N/A.	N/A.	N/A.

11	Chi tiết	TextBox	Có	Không.	N/A.
12	Mô tả	TextBox	Có	Không	Không
13	Seo Title	TextBox	Có	Không	Không
14	Seo Keyword	TextBox	Có	Không	Không
15	Seo Description	TextBox	Có	Không	Không
16	Back	Button	Không	N/A.	N/A.
17	Submit	Button	Không	N/A.	N/A.

2.5.7. Giao diện thêm mới sản phẩm

 COLO SHOP  Admin	<p style="text-align: center;">Thêm mới sản phẩm</p> <p style="text-align: right;">Home/ Sản phẩm</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p> Danh mục</p> <p> Roles</p> <p> Tin tức</p> <p> Đơn hàng</p> <p> Quản lý sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> Danh mục sản phẩm Sản phẩm <p> Tài khoản</p> <p> Đăng xuất</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Thông tin chung  SEO</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Tên sản phẩm</p> <input type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Mô tả</p> <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Ảnh đại diện</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="button" value="Tải ảnh"/> </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Danh mục</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="button"/> </div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 33%;"> <p>Chi tiết</p> <input type="text"/> </div> <div style="width: 33%;"> <p>Số lượng</p> <input type="text"/> </div> <div style="width: 33%;"> <p>Giá</p> <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 33%;"> <p>Giá nhập</p> <input type="text"/> </div> <div style="width: 33%;"> <p>Giá khuyến mãi</p> <input type="text"/> </div> <div style="width: 33%;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Back</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Submit</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Trần Thị Hồng Thắm</p> </div> </div>
---	---

Hình 2.42. Giao diện thêm mới sản phẩm (Phần thông tin chung)

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/ A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Tên sản phẩm	TextBox	Có	Có	N/A.
10	Ảnh đại diện	Button	N/A.	N/A.	N/A.
11	Chi tiết	TextBox	Có	Không.	N/A.
12	Mô tả	TextBox	Có	Không	Không
13	Danh mục	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
14	Số lượng	TextBox	Có	Có	Không
15	Giá	TextBox	Có	Có	Không
16	Giá nhập	TextBox	Có	Có	Không
17	Giá khuyến mãi	TextBox	Có	Không	Không
18	Submit	Button	Không	N/A.	N/A.
19	Back	Button	Không	N/A.	N/A.

The screenshot shows the COLO SHOP Admin interface. On the left, there's a sidebar with various links: Danh mục, Roles, Tin tức, Đơn hàng, Quản lý sản phẩm (with a dropdown menu for Danh mục sản phẩm, Sản phẩm), Tài khoản, and Đăng xuất. The main content area has a title 'Thêm mới sản phẩm' and a breadcrumb 'Home/ Sản phẩm'. It includes sections for 'Thông tin chung' (Basic information), 'Ảnh' (Image), and 'SEO'. A 'Tải ảnh' (Upload image) button is present. Below these are three rows for image selection, each with a 'STT' (Index), 'Ảnh' (Image thumbnail), and 'Ảnh đại diện' (Thumbnail). Row 1 has a checked radio button next to the thumbnail. Row 2 has a checked radio button next to the thumbnail. Row 3 is empty. At the bottom are 'Back' and 'Submit' buttons, and a signature field 'Trần Thị Hồng Thắm'.

Hình 2.43. Giao diện thêm mới sản phẩm (Phản ánh)

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Ảnh	Image	N/A.	N/A.	N/A.

10	Ảnh đại diện	Radio button	Có	N/A.	N/A.
11	Submit	Button	Không	N/A.	N/A.
12	Back	Button	Không	N/A.	N/A.

Thêm mới sản phẩm

Home/ Sản phẩm

Danh mục

Roles

Tin tức

Đơn hàng

Quản lý sản phẩm

Danh mục sản phẩm

Sản phẩm

Tài khoản

Đăng xuất

Thông tin chung Ảnh SEO

Seo Title

Seo Description

Seo Keyword

Back Submit

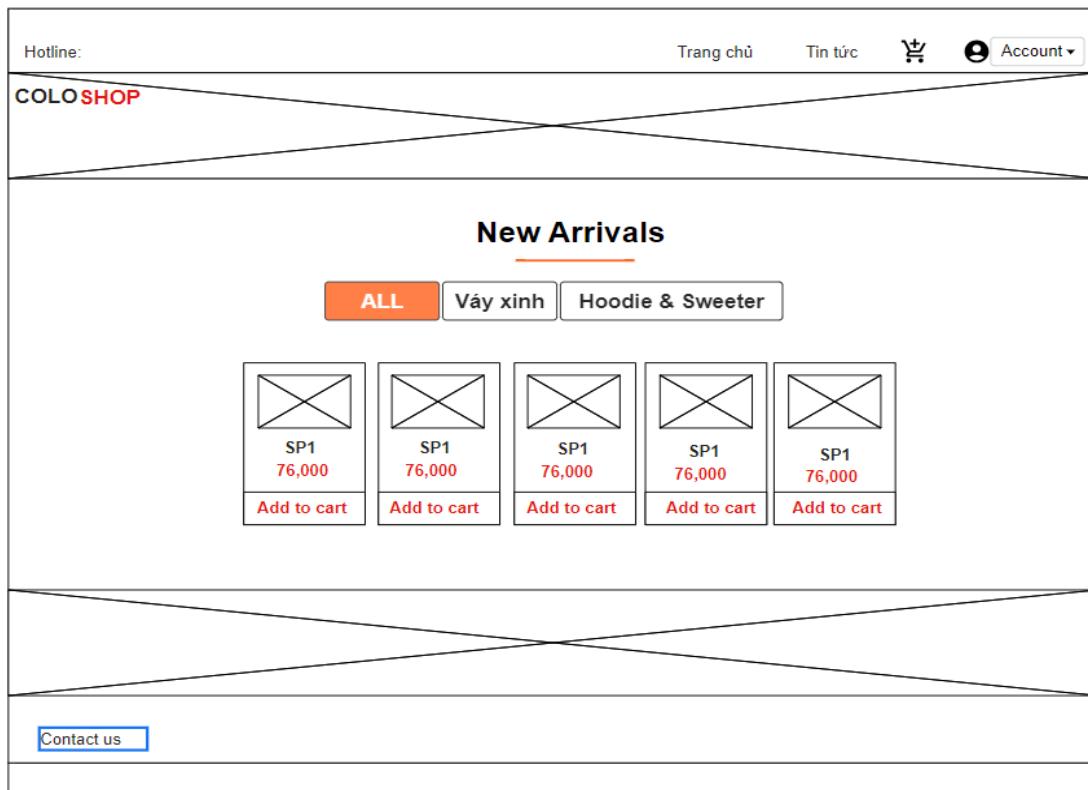
Trần Thị Hồng Thắm

Hình 2.44. Giao diện thêm mới sản phẩm (Phân Seo)

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Danh mục	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Roles	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/A.	N/A.	N/A.
5	Đơn hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.

6	Quản lý sản phẩm	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Tài khoản	Link	N/A.	N/A.	N/A.
8	Đăng xuất	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Seo Title	TextBox	Có	Không	Không
10	Seo Keyword	TextBox	Có	Không	Không
11	Seo Description	TextBox	Có	Không	Không
12	Back	Button	Không	N/A.	N/A.
13	Submit	Button	Không	N/A.	N/A.

2.5.8. Giao diện trang chủ khách hàng



Hình 2.45. Giao diện trang chủ khách hàng

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Coloshop	Lable	N/A.	N/A.	N/A.
3	Trang chủ	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Tin tức	Link	N/ A.	N/A.	N/A.
5	Icon giỏ hàng	Link	N/A.	N/A.	N/A.
6	Account	Dropdown list	N/A.	N/A.	N/A.
7	Add to cart	Button	N/A.	N/A.	N/A.
8	Tên danh mục sản phẩm	Link	N/A.	N/A.	N/A.
9	Tên sản phẩm	Link	N/A.	N/A.	N/A.

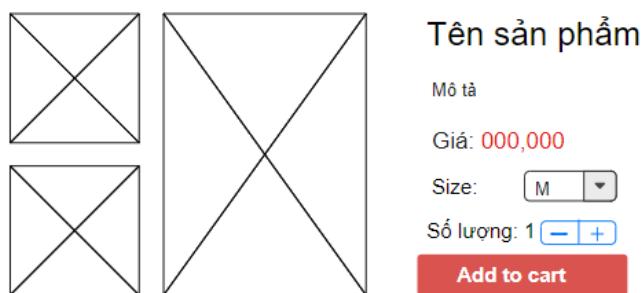
2.5.9. Giao diện chi tiết sản phẩm

Hotline: _____

Trang chủ Tin tức  Account ▾

COLOSHOP

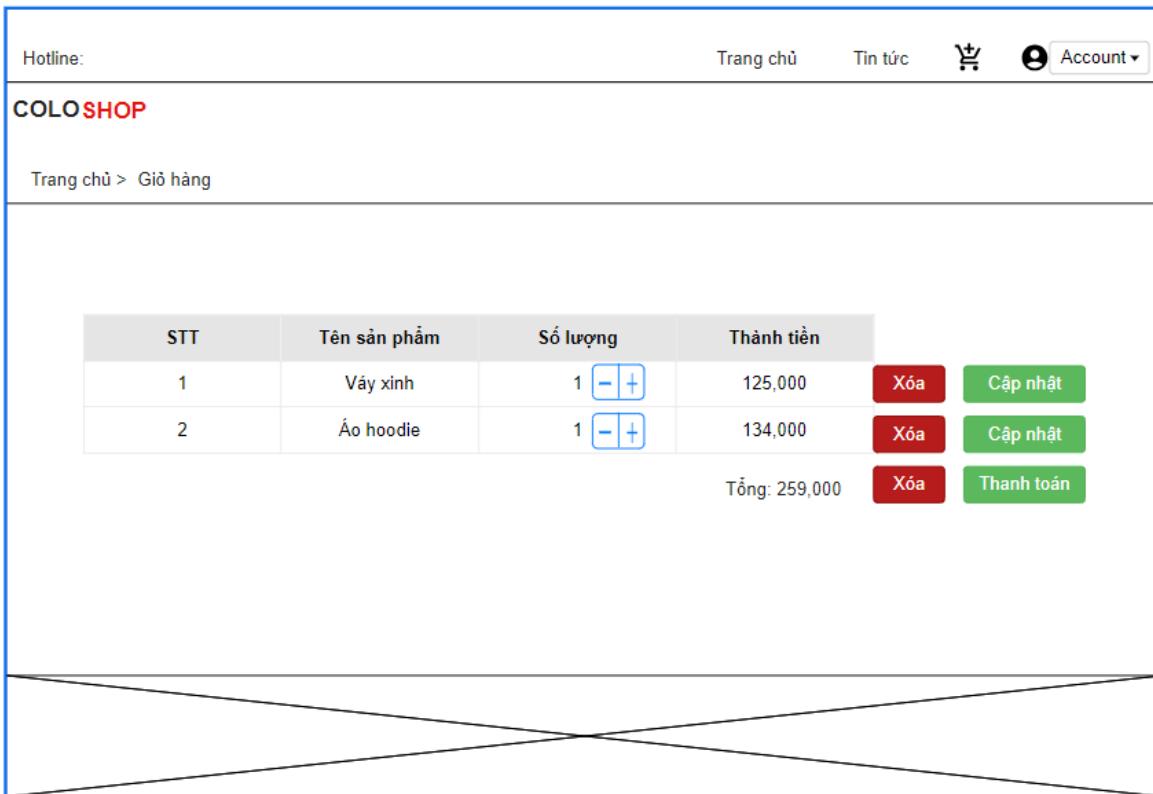
Trang chủ > Sản phẩm



Hình 2.46. Giao diện chi tiết sản phẩm

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Coloshop	Lable	N/A.	N/A.	N/A.
3	Trang chủ	Link	N/A.	N/A.	N/A.
3	Ảnh sản phẩm	Image	N/ A.	N/A.	N/A.
4	Tên sản phẩm	Lable	N/A.	N/A.	N/A.
5	Mô tả	Lable	N/A.	N/A.	N/A.
6	Add to cart	Button	N/A.	N/A.	N/A.
7	Giá	Lable	N/A.	N/A.	N/A.
12	Size	Dropdow list	Có	Có	N/A.
13	Số lượng	Dropdow list	Có	Có	1.

2.5.10. Giao diện giỏ hàng



Hình 2.47. Giao diện giỏ hàng

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Coloshop	Lable	N/A.	N/A.	N/A.
3	Trang chủ	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Thành tiền	TextBox	Không	N/A.	N/A.
5	Số lượng	Dropdown list	Có	Có	1.
6	Xóa	Button	N/A.	N/A.	N/A.
7	Cập nhật	Button	N/A.	N/A.	N/A.
8	Thanh toán	Button	N/A.	N/A.	N/A.
9	Tổng	TextBox	Không	N/A.	N/A.

2.5.11. Giao diện thanh toán

The screenshot shows a payment page for COLOSHOP. At the top, there's a header with 'Hotline:', 'Trang chủ', 'Tin tức', a shopping cart icon, and an 'Account' dropdown. Below the header, it says 'COLOSHOP' and 'Trang chủ > Giỏ hàng'. The main section is titled 'Thanh toán' (Payment) and includes a sub-section 'Thông tin khách hàng' (Customer information). It has four input fields: 'Họ tên' (Name), 'Số điện thoại' (Phone number), 'Địa chỉ' (Address), and 'Email'. Below these is a dropdown menu for 'Hình thức thanh toán' (Payment method) with 'Chuyển khoản' selected. At the bottom is a large green 'Đặt hàng' (Place Order) button.

Hình 2.48. Giao diện thanh toán

#	Thành phần	Loại	Chỉnh sửa	Bắt buộc	Giá trị mặc định
1	Tên màn hình	Label	Không	N/A.	N/A.
2	Coloshop	Label	N/A.	N/A.	N/A.
3	Trang chủ	Link	N/A.	N/A.	N/A.
4	Họ tên	TextBox	Có	Có	N/A.
5	Số điện thoại	TextBox	Có	Có	N/A.
6	Địa chỉ	TextBox	Có	Có	N/A.
7	Email	TextBox	Có	Có	N/A.
8	Hình thức thanh toán	Dropdown list	Có	Có	N/A.
9	Đặt hàng	Button	Không	N/A.	N/A.

CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH VÀ KIỂM THỬ

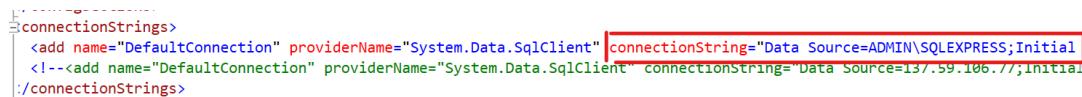
3.1. Hướng dẫn cài đặt chương trình

Cách cài đặt chương trình “Website bán quần áo cho Colo shop bằng ASP.NET”:

- Bước 1: Truy cập vào đường link sau để tải file code:

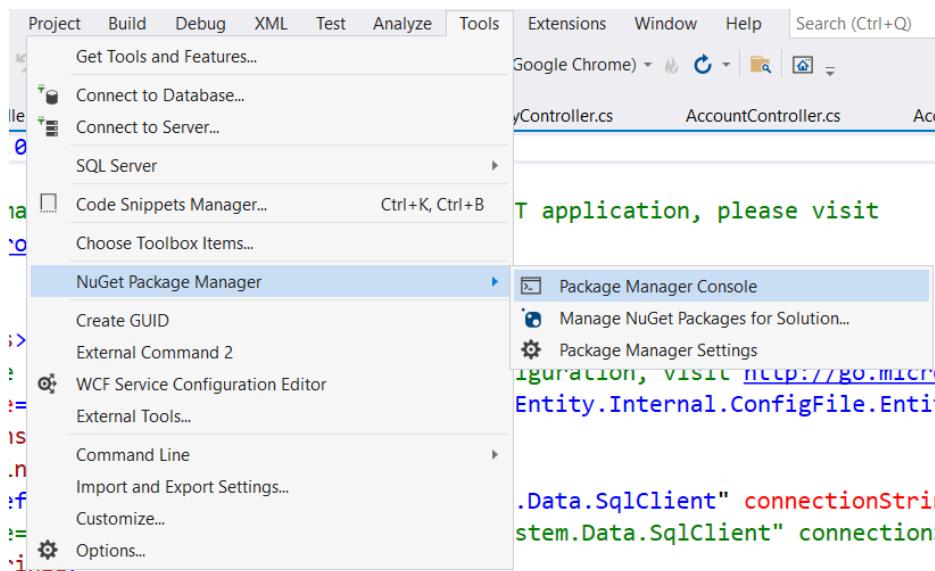
https://drive.google.com/drive/folders/1aKIscaTQvmlwXe_ONeOBssaZngAhrfYn?usp=sharing

- Bước 2: Giải nén chương trình và mở chương trình bằng Visual Studio 2019.
- Bước 3: Vào file Web.config, tìm thẻ connectionStrings, đổi server name thành server name của máy.



Hình 3.1. Cài đặt chương trình (1)

- Bước 4: Chọn Tool > NuGet Pakage Manager > Pakage Manager Console.



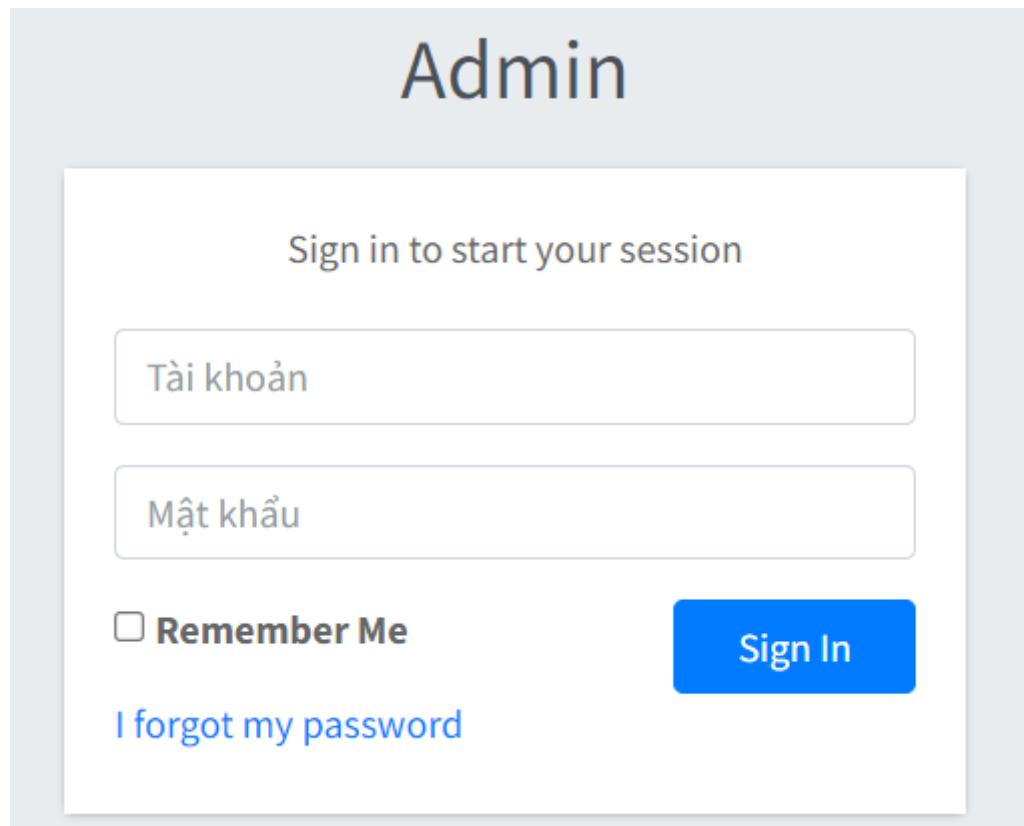
Hình 3.2. Cài đặt chương trình (2)

- Bước 5: Gõ lần lượt các lệnh sau trên cửa sổ console:
 - Add-Migration database
 - Update-database –Verbose
- Bước 6: Mở SQL Server, kiểm tra xem đã có database hay chưa.

- Bước 7: Nhấn Run để chạy chương trình.

3.2. Kết quả cài đặt

Dưới đây là một số hình ảnh về website bán quần áo sau khi đã cài đặt thành công:



Hình 3.3. Giao diện đăng nhập của admin

Log in.

Use a local account to log in.

UserName
Khach2@gmail.com

Password

Remember me?

Log in

Register as a new user

There are no external authentication services configured. See this article for details on setting up this ASP.NET application to support logging in via external services.

Hình 3.4. Giao diện đăng nhập của khách hàng

Register.

Create a new account.

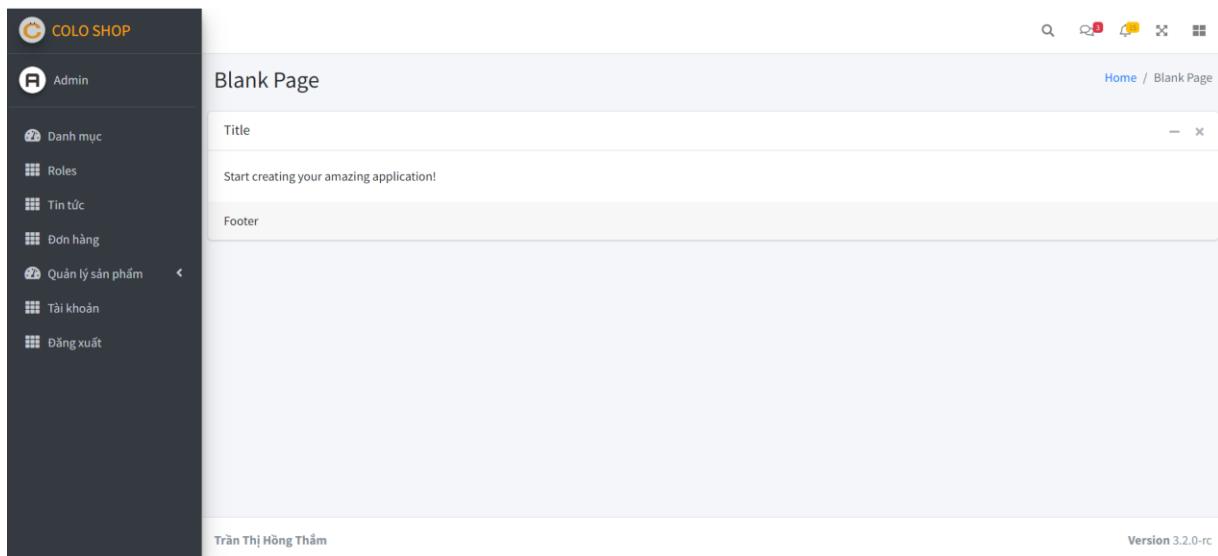
Email
Khach2@gmail.com

Password

Confirm password

Register

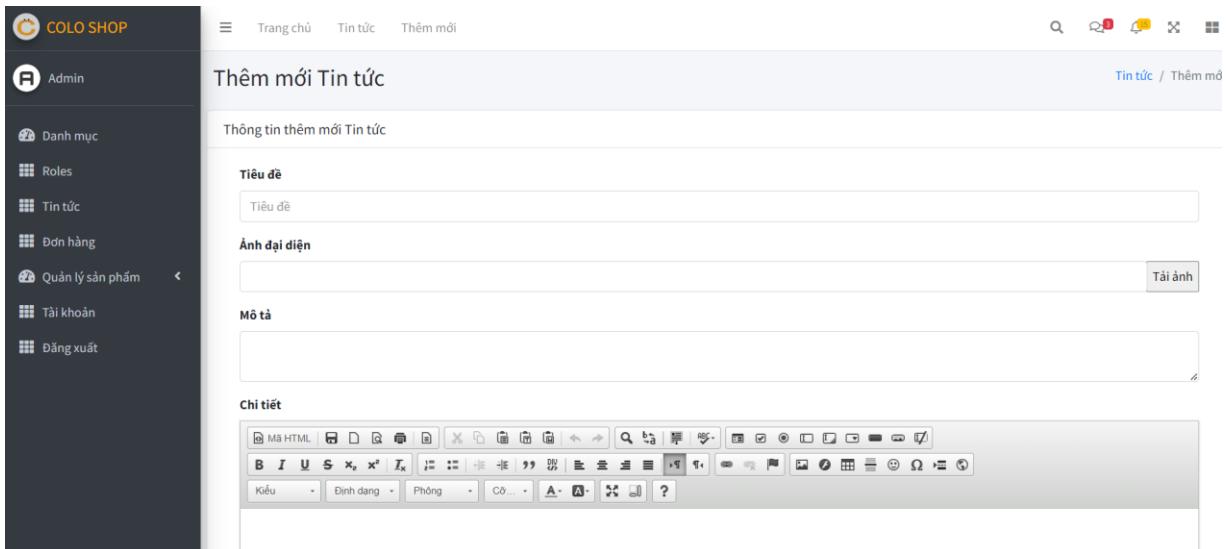
Hình 3.5. Giao diện đăng ký tài khoản



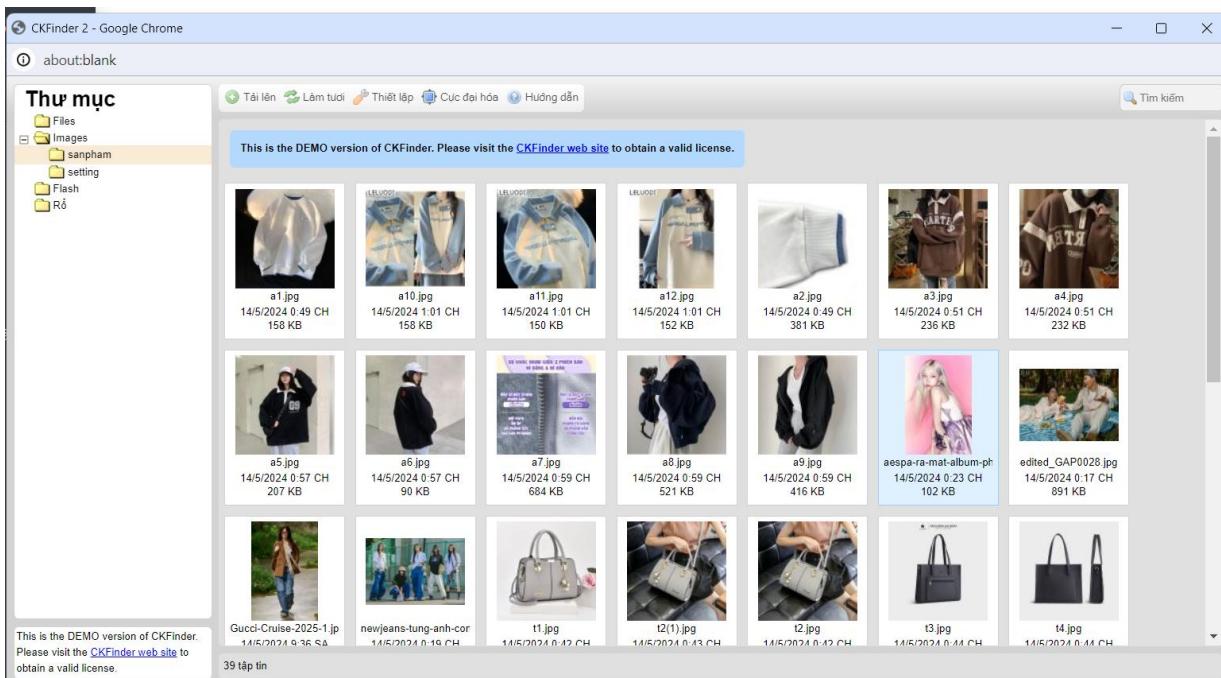
Hình 3.6. Giao diện trang chủ admin

Quản lý tin tức					
Danh sách tin tức					
	STT	Hình ảnh	Tiêu đề	Ngày tạo	Hiển thị
<input type="checkbox"/>	1		AESPA PHÁT HÀNH ALBUM PHÒNG THU ĐẦU TIÊN, "ARMAGEDDON"	14/05/2024	✓ Sửa Xóa
<input type="checkbox"/>	2		PHARRELL WILLIAMS VIẾT LỜI CHO ĐĨA ĐON ĐẦU TAY PHÁT HÀNH TẠI NHẬT BẢN CỦA NEWJEANS	14/05/2024	✓ Sửa Xóa
<input type="checkbox"/>	3		ELLE CHÍNH THỨC KHỞI ĐỘNG CHUỖI SỰ KIỆN "STYLING IN STORE"	14/05/2024	✓ Sửa Xóa
<input type="checkbox"/>	4		NEWJEANS TUNG ẢNH CONCEPT ĐẬM CHẤT STREETWEAR CHO ALBUM SUPERNATURAL	14/05/2024	✓ Sửa Xóa

Hình 3.7. Giao diện danh sách tin tức



Hình 3.8. Giao diện thêm tin tức



Hình 3.9. Giao diện tải ảnh

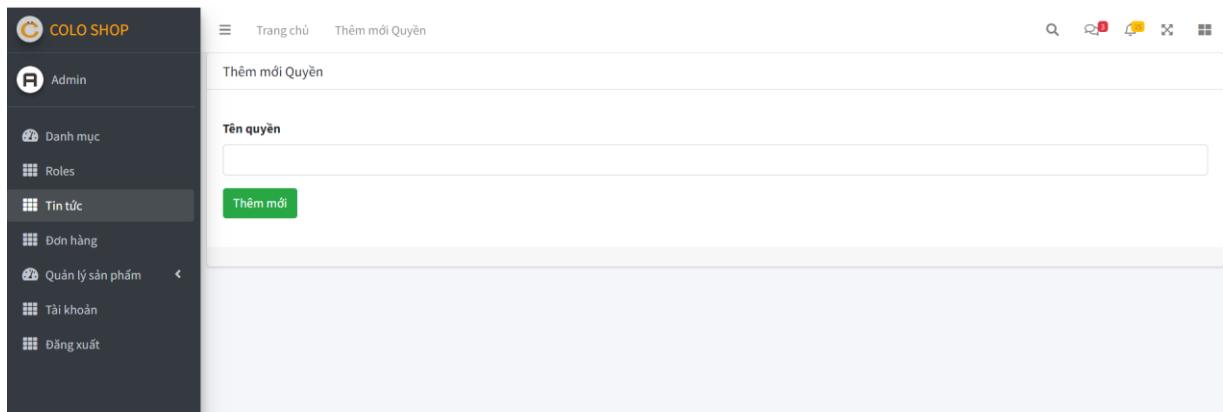
STT	Tên danh mục	Thứ tự	Sửa	Xóa
1	Trang chủ	1	Sửa	Xóa
2	Tin tức	1	Sửa	Xóa
3	Sản phẩm	1	Sửa	Xóa

Hình 3.10. Giao diện danh sách danh mục

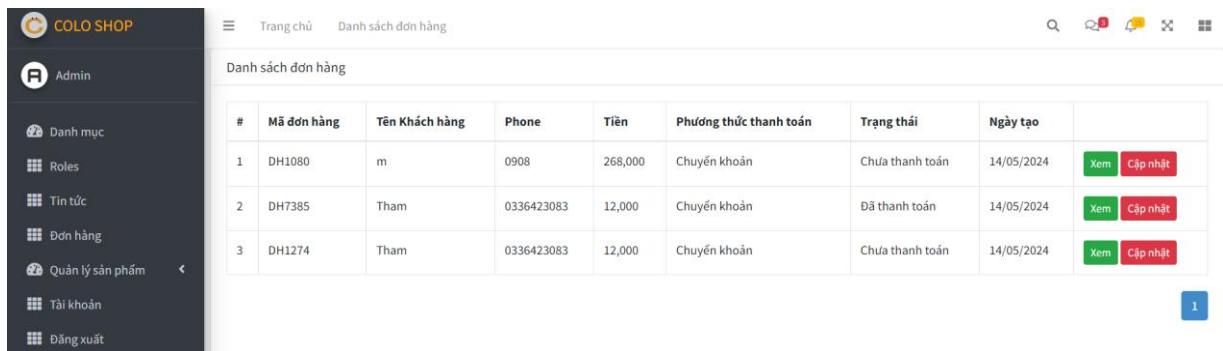
Hình 3.11. Giao diện thêm mới danh mục

#	Tên
1	Admin

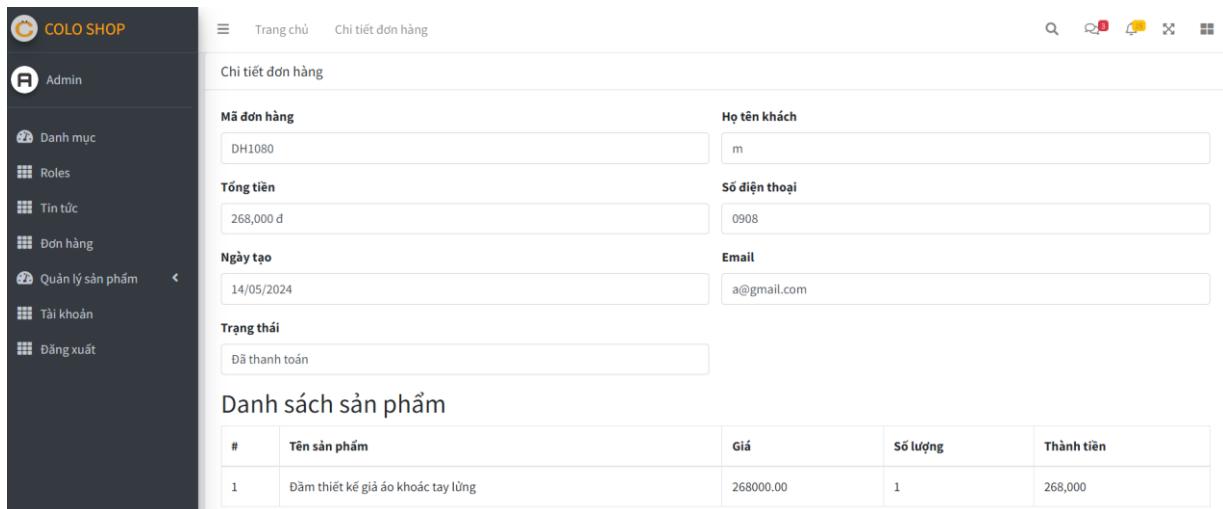
Hình 3.12. Giao diện danh sách quyền



Hình 3.13. Giao diện thêm mới quyền



Hình 3.14. Giao diện danh sách đơn hàng



Hình 3.15. Giao diện chi tiết đơn hàng

The screenshot shows the COLO SHOP Admin dashboard. The left sidebar includes links for Admin, Danh mục, Roles, Tin tức, Đơn hàng, Quản lý sản phẩm (selected), Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Tài khoản, and Đăng xuất. The main content area is titled 'Quản lý danh mục sản phẩm' and displays a table of product categories. The table columns are STT, Tiêu đề, and Ngày tạo. The data shows three categories: 1. Váy xinh (Created 14/05/2024), 2. Túi xách (Created 14/05/2024), and 3. Hoodie & Sweeter (Created 14/05/2024). Each row has 'Sửa' and 'Xóa' buttons.

Hình 3.16. Giao diện danh mục sản phẩm

The screenshot shows the 'Thêm mới danh mục sản phẩm' (Add new product category) form. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main form has a title 'Thông tin thêm mới'. It contains fields for 'Tiêu đề' (Title) with placeholder 'Tiêu đề', 'Alias' (Alias) with placeholder 'Alias', 'Ảnh' (Image) with a file input field and 'Tải ảnh' (Upload image) button, 'Seo title' (Seo title) with a text input field, 'SeoDescription' (Seo description) with a text input field, and 'SeoKeywords' (Seo keywords) with a text input field.

Hình 3.17. Giao diện thêm mới danh mục sản phẩm

The screenshot shows the COLO SHOP Admin interface. On the left is a sidebar with navigation links: Trang chủ, Danh sách sản phẩm, Admin, Danh mục, Roles, Tin tức, Đơn hàng, Quản lý sản phẩm (selected), Danh mục sản phẩm, Sản phẩm (selected), Tài khoản, and Đăng xuất. The URL in the address bar is <http://localhost:44375/admin/nenvtucte>. The main content area is titled 'Quản lý sản phẩm' and shows a table of products. The table has columns: STT, Hình ảnh, Tên sản phẩm, Danh mục, Số lượng, Giá, Ngày tạo, Home, Sale, and two buttons: Sửa and Xóa. There are 5 products listed:

STT	Hình ảnh	Tên sản phẩm	Danh mục	Số lượng	Giá	Ngày tạo	Home	Sale	Sửa	Xóa
1		Áo khoác ni croptop Daily Me local brand	Hoodie & Sweeter	213	214,000	14/05/2024	✓	✗	<button>Sửa</button>	<button>Xóa</button>
2		Áo sweater Polo 09 unisex dáng rộng	Hoodie & Sweeter	13543	145,999	14/05/2024	✓	✗	<button>Sửa</button>	<button>Xóa</button>
3		Áo Polo Sweater FKZ Unisex Tay Dài Form Rộng	Hoodie & Sweeter	532	278,999	14/05/2024	✓	✓	<button>Sửa</button>	<button>Xóa</button>
4		Áo Sweater Nam Form Rộng Phối Layer	Hoodie & Sweeter	3421	235,000	14/05/2024	✓	✓	<button>Sửa</button>	<button>Xóa</button>
5		Túi xách nữ da PU cỡ lớn	Túi xách	141	210,000	14/05/2024	✓	✓	<button>Sửa</button>	<button>Xóa</button>

Hình 3.18. Giao diện danh sách sản phẩm

COLO SHOP

Admin

Danh mục Roles Tin tức Đơn hàng Quản lý sản phẩm Tài khoản Đăng xuất

Thêm mới Sản phẩm

Sản phẩm / Thêm mới

Thông tin thêm mới Sản phẩm

Thông tin chung Hình ảnh SEO

Tên sản phẩm

Alias

Danh mục

Mô tả

Chi tiết sản phẩm

Số lượng Giá Giá khuyến mãi Giá nhập

1	0,00	0,00	
<input checked="" type="checkbox"/> Hiển thị	<input type="checkbox"/> Hot	<input type="checkbox"/> Nổi bật	<input type="checkbox"/> Khuyến mãi

Thêm mới

Hình 3.19. Giao diện thêm mới sản phẩm (1)

COLO SHOP

Admin

Danh mục Roles Tin tức Đơn hàng Quản lý sản phẩm Tài khoản Đăng xuất

Thêm mới Sản phẩm

Sản phẩm / Thêm mới

Thông tin thêm mới Sản phẩm

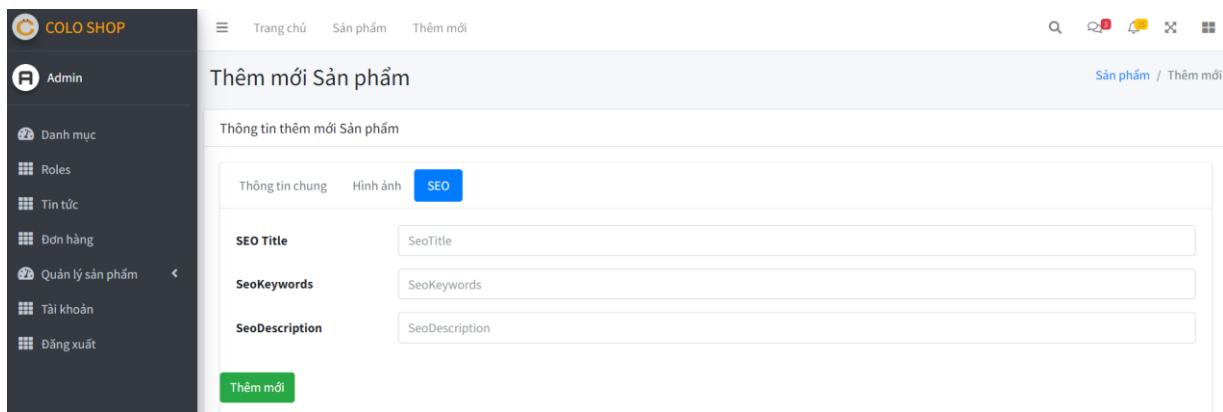
Thông tin chung Hình ảnh SEO

Ảnh Ảnh đại diện Thao tác

1		<input checked="" type="radio"/>	<input type="button" value="Xóa"/>
2		<input type="radio"/>	<input type="button" value="Xóa"/>

Thêm mới

Hình 3.20. Giao diện thêm mới sản phẩm (2)



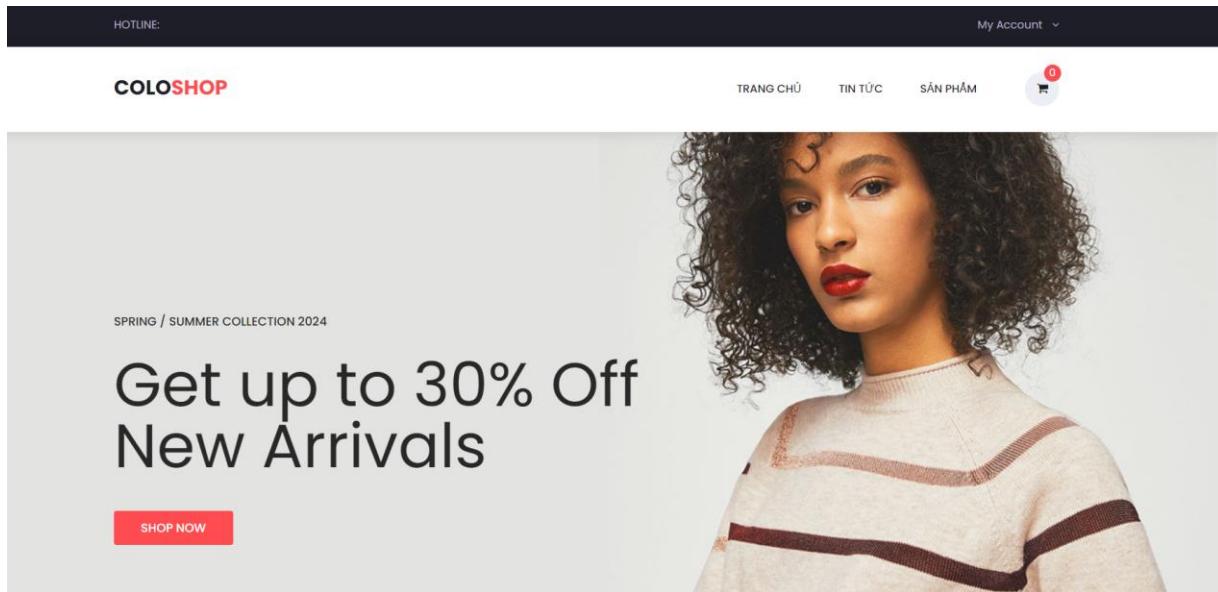
Hình 3.21. Giao diện thêm mới sản phẩm (3)

STT	Tài khoản	Họ tên	Email
1	Admin	Admin	Admin@gmail.com
2	Khach1@gmail.com		Khach1@gmail.com
3	Khach2@gmail.com		Khach2@gmail.com

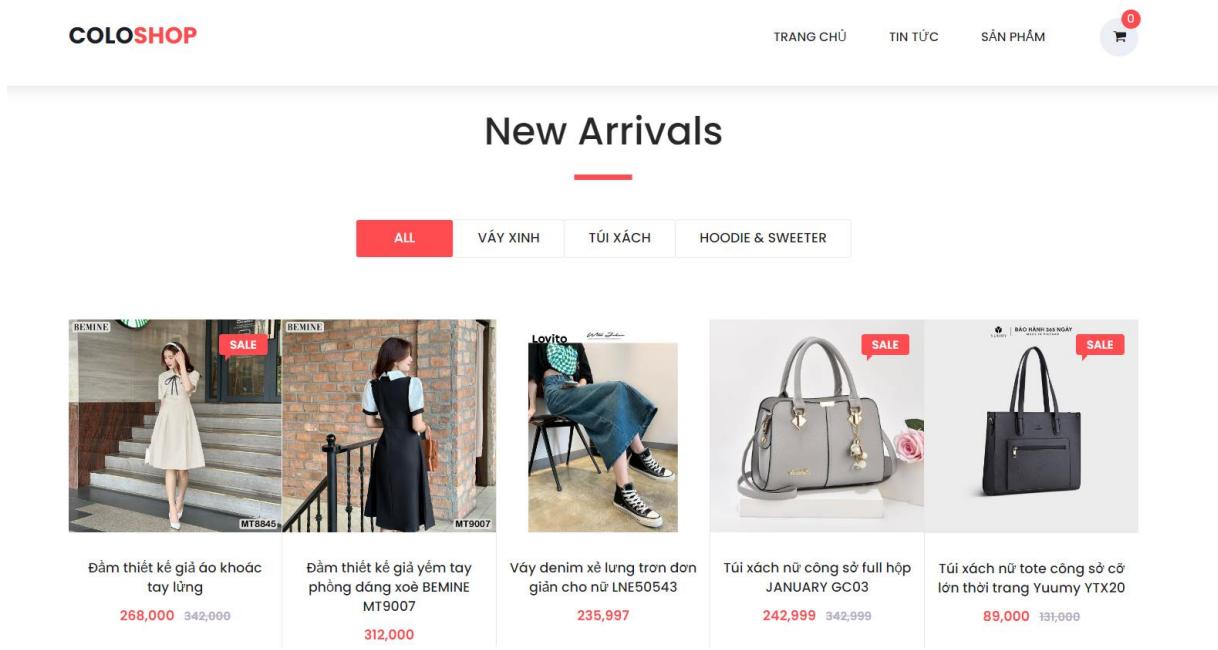
Hình 3.22. Giao diện danh sách tài khoản

Danh mục	Tài khoản
Roles	Khach2@gmail.com
Tin tức	
Đơn hàng	
Quản lý sản phẩm	
Tài khoản	
Đăng xuất	

Hình 3.23. Giao diện thêm mới tài khoản



Hình 3.24. Giao diện trang chủ khách hàng (1)



Hình 3.25. Giao diện trang chủ khách hàng (2)

Best Sellers



Đầm thiết kế già áo khoác tay lửng

268,000 342,000

Đầm thiết kế già yếm tay phồng dáng xoè BEMINE MT9007

312,000

Túi xách nữ công sở full hộp JANUARY GC03

242,999 342,999

Túi xách nữ tote công sở cỡ lớn thời trang Yuamy YTX20

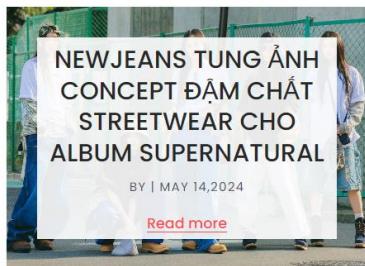
89,000 131,000

Túi xách nữ da PU cỡ lớn

76,000 210,000

Hình 3.26. Giao diện trang chủ khách hàng (3)

Latest Blogs



Newsletter

Subscribe to our newsletter and get 20% off your first purchase

Your email

SUBSCRIBE

Hình 3.27. Giao diện trang chủ khách hàng (4)



Hình 3.28. Giao diện chi tiết sản phẩm

Home > Hoodie & Sweeter

Product Category

Default Sorting

Show

6

1 of 3 →

Váy xinh

Túi xách

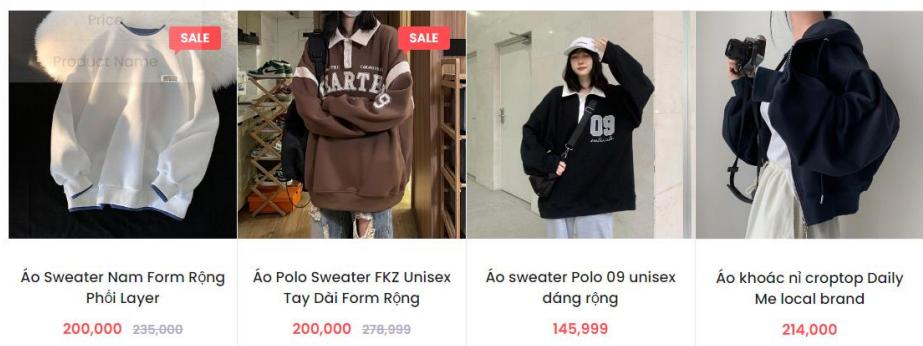
» Hoodie & Sweeter

Filter by Price

d0 - d500000



FILTER



Hình 3.29. Giao diện sản phẩm

Tin tức



AESPA PHÁT HÀNH ALBUM PHÒNG THU ĐẦU TIÊN, "ARMAGEDDON"

Mới đây, Aespa đã tung ra loạt hình ảnh quảng cáo ấn tượng cho album "Armageddon" trước ngày phát hành 27 tháng 5.

PHARRELL WILLIAMS VIẾT LỜI CHO ĐĨA ĐƠN ĐẦU TAY PHÁT

Hình 3.30. Giao diện tin tức

AESPA PHÁT HÀNH ALBUM PHÒNG THU ĐẦU TIÊN, "ARMAGEDDON"

Mới đây, Aespa đã tung ra loạt hình ảnh quảng cáo ấn tượng cho album "Armageddon" trước ngày phát hành 27 tháng 5.

Aespa đã trở lại một cách hoành tráng. Bộ từ nhà SM Entertainment đã tung ra những teaser hình ảnh hoàn toàn mới cho album phòng thu đầu tiên sắp ra mắt của họ mang tên *Armageddon*, dự kiến phát hành vào ngày 27 tháng 5 lúc 6 giờ chiều KST.

Karina, Winter, NingNing và Giselle đã rất bận rộn trong vài tháng qua để chuẩn bị cho việc phát hành album dài đầu tiên của họ. Ngoài lịch trình cá nhân, mỗi thành viên còn có quan hệ đối tác với nhiều thương hiệu thời trang và làm đẹp khác nhau.

Giữa lịch trình bận rộn, các cô gái của aespa đã quay trở lại với ca khúc chủ đề *Supernova* sẽ được phát hành vào ngày 13 tháng 5. Được sản xuất bởi KENZIE, người đứng đầu sau một số ca khúc K-pop nổi tiếng nhất của EXO, Girls' Generation, TWICE,... *Supernova* là một ca khúc dance nổi bật với đoạn bass truyền cảm cùng các yếu tố synth hấp dẫn.

Aespa đã đạt được thành công đáng kinh ngạc với các EP và đĩa đơn đứng đầu bảng xếp hạng như *Savage* và *Drama*. Với album phòng thu *Armageddon*, người hâm mộ aespa sẽ được thưởng thức 10 ca khúc mới mẻ của nhóm, bao gồm nhiều thể loại từ hip-hop đến pop. Album cũng sẽ bao gồm những bản ballad thể hiện rõ màu sắc giọng hát của các thành viên aespa.

Nhóm luôn thử nghiệm việc tích hợp yếu tố kỹ thuật số vào concept âm nhạc của mình và điều này cũng không ngoại lệ. Theo SM Entertainment, *Armageddon* sẽ "chứa đầy thế giới âm nhạc và thông điệp sâu sắc hơn của aespa" và sẽ đề cập đến "câu chuyện kể về thế giới quan của Aespa mùa thứ hai, mở rộng sang đa vũ trụ, vượt ra ngoài thế giới thực và kỹ thuật số".

Hình 3.31. Giao diện xem chi tiết tin tức

The screenshot shows a shopping cart page on the COLOSHOP website. At the top, there's a header bar with 'HOTLINE:' and 'Welcome: Khach2@gmail.com'. Below the header, the COLOSHOP logo is on the left, and navigation links 'TRANG CHỦ', 'TIN TỨC', and 'SẢN PHẨM' are on the right, along with a shopping cart icon with a red notification badge.

The main content area shows a breadcrumb path 'Home > Giỏ hàng'. Below this is a table of items in the cart:

STT	Ảnh sản phẩm	Tên sản phẩm	Danh mục	Giá	Số lượng	Thành tiền
1		Đầm thiết kế giả áo khoác tay lửng	Váy xinh	268,000	1	268,000

Below the table, it says 'Tổng: 268,000'. At the bottom right are two buttons: 'Xóa' (Delete) and 'Thanh toán' (Check out).

Hình 3.32. Giao diện giỏ hàng

The screenshot shows a payment confirmation page on the COLOSHOP website. The header is identical to the previous screenshot. The main content area has a large 'THANH TOÁN' button at the top, followed by a message: 'Bạn hãy kiểm tra lại thông tin đơn hàng cho chính xác!' (Please check the order information again for accuracy!).

On the left, there's a section for 'Thông tin khách hàng' (Customer information) with fields for 'Họ tên khách hàng' (Name), 'Số điện thoại' (Phone number), 'Địa chỉ' (Address), and 'Email'. On the right, there's a summary table titled 'GIỎ HÀNG' (Cart) with one item:

Đầm thiết kế giả áo khoác tay lửng	268,000
Tổng tiền	268,000

At the bottom, there's a dropdown menu for payment method with 'COD' selected.

Hình 3.33. Giao diện thanh toán

3.3. Kiểm thử chương trình

3.3.1. Kế hoạch kiểm thử

❖ Phạm vi kiểm thử:

Các chức năng cần kiểm thử bao gồm:

- Chức năng thêm tài khoản.
- Chức năng thêm quyền.
- Chức năng thêm, sửa, xóa danh mục.
- Chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sản phẩm.
- Chức năng thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.
- Chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm tin tức.
- Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Chức năng cập nhật giỏ hàng.
- Chức năng xóa sản phẩm trong giỏ hàng.
- Chức năng xem tin tức.
- Chức năng xem chi tiết sản phẩm.
- Chức năng thanh toán.

Môi trường thực hiện kiểm thử:

- Thiết bị: máy tính.
- Trình duyệt: Chrome.

❖ Chiến lược kiểm thử

Mức độ kiểm thử: System testing.

Mục đích:

- Toàn bộ phần chức năng của phần mềm đều phải viết test case.
- Kiểm thử toàn bộ hệ thống sau khi tích hợp có thỏa mãn yêu cầu đặt ra trong đặc tả yêu cầu không.
- Trọng tâm là tìm lỗi về giao diện và chức năng, đồng thời đánh giá về hoạt động, thao tác, sự tin cậy và các yêu cầu khác liên quan đến chất lượng toàn hệ thống.

- ❖ Tài nguyên
- Công cụ kiểm thử:

Các công cụ sử dụng trong quá trình kiểm thử bao gồm:

- Công cụ quản lý bug: Jira.
- Công cụ lập kế hoạch kiểm thử: MS Word.
- Công cụ viết test case: MS Excel.
- Công cụ lập báo cáo kiểm thử: MS Excel.
- Thiết bị kiểm thử: Máy tính.

- Nhân lực:

- Người kiểm thử: Trần Thị Hồng Thắm.
- Nhiệm vụ: Viết kịch bản, thực hiện và viết báo cáo kiểm thử.
- Link testcase tại:
[https://drive.google.com/drive/folders/1aKIscaTQvmlwXe_ONeOBss
aZngAhrfYn?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1aKIscaTQvmlwXe_ONeOBssaZngAhrfYn?usp=sharing)

3.3.2. Thực hiện kiểm thử

3.3.2.1. Kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm

Mô tả: Kiểm thử các chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sản phẩm, thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.

Function name	Quản lý sản phẩm				
Test requirement	UC 5. Quản lý sản phẩm				
Tester	Trần Thị Hồng Thắm				
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases	
15	0	0	0	15	

ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
User Interface							
[Quản lý sản phẩm-1]	Kiểm tra nút quản lý sản phẩm	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên	1. Click vào nút "Quản lý sản phẩm" 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ra 2 mục: - Danh mục sản phẩm - Sản phẩm	Passed		
[Quản lý sản phẩm-2]	Kiểm tra Thêm danh mục sản phẩm	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-1]	1. Click vào nút "Danh mục sản phẩm" 2. Click vào "Thêm mới" 3. Kiểm tra	3. Hiển thị các mục bao gồm: - Tên danh mục - Mô tả	Passed		
[Quản lý sản phẩm-3]	Kiểm tra thêm mới danh mục sản phẩm thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-2]	1. Nhập dữ liệu cho tên danh mục và mô tả. 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống thêm danh mục sản phẩm thành công và trả về màn hình danh sách danh mục đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-4]	Kiểm tra thêm mới danh mục sản phẩm không thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-2]	1. Không nhập dữ liệu cho tên danh mục. 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống hiển thị thông báo màu đỏ: "Tên danh mục không được để trống".	Passed		
[Quản lý sản phẩm-5]	Kiểm tra sửa danh mục sản phẩm thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-1]	1. Click vào nút "Danh mục sản phẩm" 2. Click vào "Sửa" 3. Nhập thông tin danh mục sản phẩm. 4. Click vào "Lưu".	4. Hệ thống trả về màn hình danh sách danh mục đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-6]	Kiểm tra xóa danh mục sản phẩm	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-1]	1. Click vào nút "Danh mục sản phẩm" 2. Click vào "Xóa" 3. Kiểm tra	3. Hệ thống hiển thị pop-up bao gồm: - Thông báo "Bạn muốn xóa bản ghi này" - Nút "OK" và nút "Hủy"	Passed		
[Quản lý sản phẩm-7]	Kiểm tra nút OK	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-6]	1. Click vào nút "OK" trên màn hình pop-up.	1. Hệ thống xóa bản ghi được chọn và trả về màn hình danh sách danh mục sản phẩm.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-8]	Kiểm tra nút Hủy	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-6]	1. Click vào nút "Hủy" trên màn hình pop-up.	1. Hệ thống hủy bỏ lệnh xóa bản ghi được chọn và trả về màn hình danh sách danh mục sản phẩm.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-9]	Kiểm tra Thêm sản phẩm	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-1]	1. Click vào nút "Sản phẩm" 2. Click vào "Thêm mới" 3. Kiểm tra	3. Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới bao gồm các mục: Thông tin chung, Hình ảnh, Seo.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-10]	Kiểm tra thêm sản phẩm thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Click vào mục "Thông tin chung" trên màn hình. 2. Nhập thông tin cho sản phẩm 3. Click vào mục "Hình ảnh" 4. Click vào nút tải ảnh, tải ảnh lên cho sản phẩm 5. Click vào mục "SEO" 6. Nhập thông tin 7. Click vào nút "Thêm mới"	7. Hệ thống thêm sản phẩm thành công và trả về màn hình danh sách sản phẩm đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-11]	Kiểm tra thêm sản phẩm không thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Click vào mục "Thông tin chung" trên màn hình. 2. Nhập thông tin cho sản phẩm nhưng không nhập tên sản phẩm hoặc không nhập giá. 3. Click vào mục "Hình ảnh" 4. Click vào nút tải ảnh, tải ảnh lên cho sản phẩm 5. Click vào mục "SEO" 6. Nhập thông tin 7. Click vào nút "Thêm mới"	7. Hệ thống hiển thị màn hình thông tin chung và thông báo lỗi có màu đỏ "Trường này không được để trống".	Passed		
[Quản lý sản phẩm-12]	Kiểm tra sửa thông tin sản phẩm thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Click vào nút "Sửa" trên một dòng thông tin sản phẩm. 2. Nhập thông tin cho sản phẩm 3. Click vào nút "Lưu".	3. Hệ thống cập nhật thông tin sản phẩm thành công và trả về màn hình danh sách sản phẩm đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-13]	Kiểm tra sửa thông tin sản phẩm không thành công	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Click vào nút "Sửa" trên một dòng thông tin sản phẩm. 2. Nhập thông tin cho sản phẩm nhưng không nhập tên hoặc giá. 3. Click vào nút "Lưu".	3. Hệ thống hiển thị màn hình thông tin chung và thông báo lỗi có màu đỏ "Trường này không được để trống".	Passed		
[Quản lý sản phẩm-14]	Kiểm tra xóa sản phẩm thành công.	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Click vào nút "Xóa" trên một dòng thông tin sản phẩm. 2. Click vào nút "OK". 3. Kiểm tra.	3. Hệ thống xóa sản phẩm thành công và trả về màn hình danh sách sản phẩm đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-15]	Kiểm tra nút "Hủy"	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Click vào nút "Xóa" trên một dòng thông tin sản phẩm. 2. Click vào nút "Hủy". 3. Kiểm tra.	3. Hệ thống không xóa sản phẩm và trả về màn hình danh sách sản phẩm đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-16]	Kiểm tra Tìm kiếm sản phẩm	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-1]	1. Nhập thông tin tên sản phẩm vào ô tìm kiếm. 2. Click vào nút "Tìm". 3. Kiểm tra.	3. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm liên quan.	Passed		
[Quản lý sản phẩm-17]	Kiểm tra Tìm kiếm sản phẩm không tồn tại.	Thực hiện từ [Quản lý sản phẩm-9]	1. Nhập thông tin tên sản phẩm không tồn tại vào ô tìm kiếm. 2. Click vào nút "Tìm". 3. Kiểm tra.	3. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm trống.	Passed		

Hình 3.34. Kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm

3.3.2.2. Kiểm thử chức năng quản lý danh mục

Mô tả: Kiểm thử các chức năng thêm, sửa, xóa, danh mục.

Function name	Quản lý danh mục						
Test requirement	UC 6. Quản lý danh mục						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
8	0	0	0	8			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
User Interface							
[Quản lý danh mục 1]	Kiểm tra nút quản lý danh mục	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên	1. Click vào nút "danh mục". 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ra màn hình danh sách danh mục gồm: STT, tên, ngày tạo.	Passed		
[Quản lý danh mục 2]	Kiểm tra Thêm danh mục sản phẩm	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-1]	1. Click vào "Thêm mới". 2. Kiểm tra	2. Hiển thị các mục bao gồm: - Tên danh mục - Alias - Ảnh - SeoTitle - SeoKeyword - SeoDescriptions - Nút "Lưu" - Nút "Quay lại"	Passed		
[Quản lý danh mục 3]	Kiểm tra thêm mới danh mục thành công	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-2]	1. Nhập dữ liệu cho danh mục. 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống thêm danh mục thành công và trả về màn hình danh sách danh mục đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý danh mục 4]	Kiểm tra thêm mới danh mục không thành công	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-2]	1. Không nhập dữ liệu cho tên danh mục. 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống hiển thị thông báo màu đỏ: "Tên danh mục không được để trống".	Passed		
[Quản lý danh mục 5]	Kiểm tra sửa danh mục thành công	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-1]	1. Click vào mục "Danh mục". 2. Click vào "Sửa". 3. Nhập thông tin danh mục sản phẩm. 4. Click vào "Lưu".	4. Hệ thống trả về màn hình danh sách danh mục đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý danh mục 6]	Kiểm tra xóa danh mục	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-1]	1. Click vào mục "Danh mục". 2. Click vào "Xóa". 3. Kiểm tra	3. Hệ thống hiển thị pop-up bao gồm: - Thông báo "Bạn muốn xóa bản ghi này?" - Nút "OK" và nút "Hủy"	Passed		
[Quản lý danh mục 7]	Kiểm tra nút OK	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-6]	1. Click vào nút "OK" trên màn hình pop-up.	1. Hệ thống xóa bản ghi được chọn và trả về màn hình danh sách danh mục.	Passed		
[Quản lý danh mục 8]	Kiểm tra nút Hủy	Thực hiện từ [Quản lý danh mục-6]	1. Click vào nút "Hủy" trên màn hình pop-up.	1. Hệ thống hủy bỏ lệnh xóa bản ghi được chọn và trả về màn hình danh sách danh mục.	Passed		

Hình 3.35. Kiểm thử chức năng quản lý danh mục

3.3.2.3. Kiểm thử chức năng quản lý quyền

Mô tả: Kiểm thử các chức năng xem và thêm quyền.

Function name	Quản lý quyền						
Test requirement	UC 9. Quản lý quyền						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
3	1	0	0	4			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
User Interface							
[Quản lý quyền-1]	Kiểm tra nút quản lý quyền	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên	1. Click vào nút "Roles". 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ra màn hình danh sách quyền gồm: STT, tên.	Passed		
[Quản lý quyền-2]	Kiểm tra Thêm quyền	Thực hiện từ [Quản lý quyền-1]	1. Click vào "Thêm mới". 2. Kiểm tra	2. Hiển thị các mục bao gồm: - Tên quyền - Nút "Thêm mới".	Passed		
[Quản lý quyền-3]	Kiểm tra thêm mới quyền thành công	Thực hiện từ [Quản lý quyền-2]	1. Nhập dữ liệu cho quyền. 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống thêm quyền thành công và trả về màn hình danh sách quyền đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý quyền-4]	Kiểm tra thêm mới quyền không thành công	Thực hiện từ [Quản lý quyền-2]	1. Không nhập dữ liệu cho tên quyền. 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống hiển thị thông báo màu đỏ: "Tên quyền không được để trống".	Failed		Hệ thống không hiển thị thông báo mà trả về luôn màn hình danh sách quyền.

Hình 3.36. Kiểm thử chức năng quản lý quyền

3.3.2.4. Kiểm thử chức năng quản lý tài khoản

Mô tả: Kiểm thử các chức năng xem và thêm tài khoản.

Function name	Quản lý tài khoản						
Test requirement	UC 9. Quản lý tài khoản						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
4	0	0	0	4			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
User Interface							
[Quản lý tài khoản-1]	Kiểm tra nút quản lý tài khoản	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên	1. Click vào nút "Tài khoản" 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ra màn hình danh sách tài khoản gồm: STT, tài khoản, họ tên, email.	Passed		
[Quản lý tài khoản-2]	Kiểm tra Thêm tài khoản	Thực hiện từ [Quản lý tài khoản-1]	1. Click vào "Thêm mới" 2. Kiểm tra	2. Hiển thị các mục bao gồm: - Tên tài khoản - Họ tên - Email - Phone - Quyền - Mật khẩu - Nhập lại mật khẩu - Nút "Thêm mới"	Passed		
[Quản lý tài khoản-3]	Kiểm tra thêm mới quyền thành công	Thực hiện từ [Quản lý tài khoản-2]	1. Nhập dữ liệu cho tài khoản 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống thêm tài khoản thành công và trả về màn hình danh sách tài khoản đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý tài khoản-4]	Kiểm tra thêm mới tài khoản không thành công	Thực hiện từ [Quản lý tài khoản-2]	1. Không nhập dữ liệu cho tên tài khoản 2. Click vào "Thêm mới".	2. Hệ thống hiển thị thông báo màu đỏ: "Tên tài khoản không được để trống".	Passed		

Hình 3.37. Kiểm thử chức năng quản lý tài khoản

3.3.2.5. Kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng

Mô tả: Kiểm thử các chức năng xem chi tiết đơn hàng, cập nhật trạng thái thanh toán.

Function name	Quản lý đơn hàng						
Test requirement	UC 9. Quản lý đơn hàng						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
5	0	0	0	5			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
[Quản lý đơn hàng-1]	Kiểm tra nút quản lý đơn hàng	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên	1. Click vào nút "Đơn hàng" trong left menu. 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ra màn hình danh sách đơn hàng gồm: STT, mã đơn hàng, tên khách hàng, phone, tiền, phương thức thanh toán, trạng thái, ngày tạo, nút "Xem" màu xanh và nút "Cập nhật" màu đỏ.	Passed		
[Quản lý đơn hàng-2]	Kiểm tra Xem chi tiết đơn hàng	Thực hiện từ [Quản lý đơn hàng-1]	1. Click vào "Xem" 2. Kiểm tra	2. Hiển thị các mục bao gồm: - Mã đơn hàng - Họ tên khách hàng - Tổng tiền - Số điện thoại - Ngày tạo - Email - Trạng thái - Danh sách sản phẩm gồm: STT, Tên sản phẩm, số lượng, giá, thành tiền.	Passed		
[Quản lý đơn hàng-3]	Kiểm tra cập nhật trạng thái đơn hàng.	Thực hiện từ [Quản lý đơn hàng-1]	1. Click vào "Cập nhật" 2. Kiểm tra	2. Hệ thống bật ra pop-up bao gồm: DropDownList trạng thái, nút "Lưu" và nút "Đóng".	Passed		
[Quản lý đơn hàng-4]	Kiểm tra cập nhật trạng thái đơn hàng thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tài khoản-1]	1. Click vào "Cập nhật" trên dòng đơn hàng có trạng thái: Chưa thanh toán. 2. Click vào "Lưu"	1. Hệ thống bật ra pop-up bao gồm: DropDownList trạng thái, nút "Lưu" và nút "Đóng". 2. Hệ thống trả về màn hình danh sách đơn hàng và đã cập nhật trạng thái đơn hàng được chọn là: Đã thanh toán.	Passed		
[Quản lý đơn hàng-5]	Kiểm tra nút "Đóng"	Thực hiện từ [Quản lý tài khoản-1]	1. Click vào "Cập nhật" trên dòng đơn hàng. 2. Click vào "Đóng".	1. Hệ thống bật ra pop-up bao gồm: DropDownList trạng thái, nút "Lưu" và nút "Đóng". 2. Hệ thống đóng pop-up và trả về màn hình danh sách đơn hàng.	Passed		

Hình 3.38. Kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng

3.3.2.6. Kiểm thử chức năng quản lý tin tức

Mô tả: Kiểm thử các chức năng thêm, sửa, xóa, xóa tất cả tin tức.

Function name	Quản lý tin tức						
Test requirement	UC 9. Quản lý tin tức						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
14	0	0	0	14			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
[Quản lý tin tức-1]	Kiểm tra nút quản lý tin tức	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên	1. Click vào nút "Tin tức" trong left menu. 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ra màn hình danh sách tin tức gồm: ô checkbox trước từng dòng, STT, hình ảnh, tiêu đề, ngày tạo, hiển thị, nút "Sửa" màu xanh và nút "Cập nhật" màu đỏ trên mỗi dòng thông tin, nút "Thêm mới" màu xanh và nút "Xóa" màu đỏ trên thanh menu, ô input và nút "Tìm kiếm" ở trước danh sách tin tức.	Passed		
[Quản lý tin tức-2]	Kiểm tra Thêm mới tin tức	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Click vào "Thêm mới" 2. Kiểm tra	2. Hiển thị các mục bao gồm: - Tiêu đề - Ảnh đại diện và nút tải ảnh - Mô tả - Chi tiết - CheckBox hiển thị - SeoTitle - SeoKeyword - SeoDescription - Nút "Lưu" và nút "Quay lại".	Passed		
[Quản lý tin tức-3]	Kiểm tra Thêm mới tin tức thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-2]	1. Nhập thông tin cho tin tức 2. Click nút "Lưu"	2. Hệ thống thêm mới bản ghi tin tức và trả về màn hình danh sách tin tức đã cập nhật, tin tức mới thêm hiển thị ở trên.	Passed		
[Quản lý tin tức-4]	Kiểm tra Thêm mới tin tức không thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-2]	1. Nhập thông tin cho tin tức nhưng bỏ trống tiêu đề. 2. Click nút "Lưu"	2. Hệ thống hiển thị thông báo màu đỏ "Tiêu đề không được để trống".	Passed		
[Quản lý tin tức-5]	Kiểm tra Sửa tin tức	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Click vào "Sửa" 2. Kiểm tra	2. Hiển thị các mục bao gồm: - Tiêu đề - Ảnh đại diện và nút tải ảnh - Mô tả - Chi tiết - CheckBox hiển thị - SeoTitle - SeoKeyword - SeoDescription - Nút "Lưu" và nút "Quay lại".	Passed		
[Quản lý tin tức-6]	Kiểm tra Sửa tin tức thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-2]	1. Nhập thông tin cho tin tức 2. Click nút "Lưu"	2. Hệ thống thêm mới bản ghi tin tức và trả về màn hình danh sách tin tức đã cập nhật, tin tức mới thêm hiển thị ở trên.	Passed		
[Quản lý tin tức-7]	Kiểm tra Sửa tin tức không thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-2]	1. Nhập thông tin cho tin tức nhưng bỏ trống tiêu đề. 2. Click nút "Lưu"	2. Hệ thống hiển thị thông báo màu đỏ "Tiêu đề không được để trống".	Passed		
[Quản lý tin tức-8]	Kiểm tra Xóa tin tức	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Click vào "Xóa" trên dòng thông tin về tin tức. 2. Kiểm tra	2. Hệ thống hiển thị ra pop-up với thông báo: Bạn muốn xóa bản ghi này?, nút "OK" và nút "Hủy".	Passed		
[Quản lý tin tức-9]	Kiểm tra Xóa tin tức thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-8]	1. Click vào "Xóa" trên dòng thông tin về tin tức. 2. Click "OK"	1. Hệ thống hiển thị ra pop-up với thông báo: Bạn muốn xóa bản ghi này?, nút "OK" và nút "Hủy". 2. Hệ thống xóa bản ghi được chọn và trả về màn hình danh sách tin tức.	Passed		
[Quản lý tin tức-10]	Kiểm tra nút "Đóng"	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-8]	1. Click vào "Xóa" trên dòng thông tin về tin tức. 2. Click "Hủy"	1. Hệ thống hiển thị ra pop-up với thông báo: Bạn muốn xóa bản ghi này?, nút "OK" và nút "Hủy". 2. Hệ thống đóng pop-up.	Passed		
[Quản lý tin tức-11]	Kiểm tra Xóa nhiều bản ghi tin tức thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Click vào ô checkbox ở đầu mỗi tin tức, chọn từ 2 trở lên. 2. Click vào nút "Xóa" trên thanh menu.	1. Hệ thống hiển thị ra pop-up với thông báo: Bạn muốn xóa các bản ghi này?, nút "OK" và nút "Hủy". 2. Hệ thống xóa các bản ghi được chọn và hiển thị danh sách tin tức đã cập nhật.	Passed		
[Quản lý tin tức-12]	Kiểm tra Xóa tất cả bản ghi tin tức thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Click vào ô checkBox phía trên danh sách tin tức. 2. Click "Xóa" trên thanh menu	1. Hệ thống hiển thị ra pop-up với thông báo: Bạn muốn xóa các bản ghi này?, nút "OK" và nút "Hủy". 2. Hệ thống xóa tất cả bản ghi và hiển thị danh sách trống.	Passed		
[Quản lý tin tức-13]	Kiểm tra "Tìm kiếm" tin tức thành công.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Nhập tên tin tức vào thanh tìm kiếm. 2. Click nút "Tìm"	2. Hệ thống hiển thị danh sách tin tức liên quan.	Passed		
[Quản lý tin tức-14]	Kiểm tra "Tìm kiếm" tin tức không tồn tại.	Thực hiện từ [Quản lý tin tức-1]	1. Nhập tên tin tức không tồn tại vào thanh tìm kiếm. 2. Click nút "Tìm".	2. Hệ thống hiển thị danh sách tin tức trống.	Passed		

Hình 3.39. Kiểm thử chức năng quản lý tin tức

3.3.2.7. Kiểm thử chức năng xem chi tiết sản phẩm

Mô tả: Kiểm thử chức năng xem chi tiết sản phẩm khi kích vào tên sản phẩm.

Function name	Xem chi tiết sản phẩm						
Test requirement	Xem chi tiết sản phẩm						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
2	0	0	0	2			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
[Xem chi tiết sản phẩm-1]	Kiểm tra giao diện xem chi tiết sản phẩm	Người dùng đang ở trang chủ khách hàng, có sản phẩm	1. Click vào tên sản phẩm. 2. Kiểm tra	2. Hệ thống hiển thị màn hình chi tiết sản phẩm bao gồm: Ảnh, tên sản phẩm, mô tả, số lượng, nút "Add to cart", chi tiết sản phẩm.	Passed		
[Xem chi tiết sản phẩm-2]	Kiểm tra hình ảnh sản phẩm	Thực hiện từ [Xem chi tiết sản phẩm-1]	1. Click vào các ảnh khác ngoài ảnh đang hiển thị 2. Kiểm tra	2. Hiển thị ảnh được chọn	Passed		

Hình 3.40. Kiểm thử chức năng xem chi tiết sản phẩm

3.3.2.8. Kiểm thử chức năng xem tin tức

Mô tả: Kiểm thử chức năng xem tin tức.

Function name	Xem tin tức						
Test requirement	Xem tin tức						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
2	0	0	0	2			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
[Xem tin tức-1]	Kiểm tra giao diện xem tin tức	Người dùng đang ở trang chủ khách hàng	1. Click vào mục "Tin tức" trên thanh menu. 2. Kiểm tra	2. Hệ thống hiển thị màn hình danh sách tin tức bao gồm: Ảnh, title, mô tả.	Passed		
[Xem tin tức-2]	Kiểm tra xem chi tiết tin tức thành công	Thực hiện từ [Xem tin tức-1]	1. Click vào tên tin tức. 2. Kiểm tra	2. Hiển thị chi tiết tin tức bao gồm: Tiêu đề, mô tả, nội dung.	Passed		

Hình 3.41. Kiểm thử chức năng xem tin tức

3.3.2.9. Kiểm thử chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Mô tả: Kiểm thử chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

Function name	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng						
Test requirement	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
2	1	0	0	3			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result	Test date	Note
[Thêm sản phẩm vào giỏ hàng-1]	Kiểm tra nút "Add to cart"	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản khách hàng, đang ở trang chủ khách hàng, có sản phẩm	1. Di chuột vào 1 sản phẩm bất kỳ. 2. Kiểm tra nút "Add to cart".	2. Nút "ADD TO CART" có màu đỏ, text màu trắng, viết hoa.	Passed		
[Thêm sản phẩm vào giỏ hàng-2]	Thêm sản phẩm vào giỏ thành công.	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	1. Click vào nút "ADD TO CART". 2. Click "OK". 3. Kiểm tra.	1. Hệ thống hiển thị pop-up: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công!, nút "OK" màu xanh. 2. Đóng pop-up. 3. Sản phẩm đã thêm vào giỏ.	Passed		
[Thêm sản phẩm vào giỏ hàng-3]	Thêm sản phẩm vào giỏ khi chưa đăng nhập.	Người dùng chưa đăng nhập vào hệ thống.	1. Click vào nút "ADD TO CART". 2. Kiểm tra.	2. Hệ thống không cho phép thêm sản phẩm vào giỏ hàng và chuyển hướng đến màn hình đăng nhập.	Failed		Hệ thống không cho phép thêm sản phẩm vào giỏ nhưng không chuyển hướng đến trang đăng nhập.

Hình 3.42. Kiểm thử chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng

3.3.2.10. Kiểm thử chức năng quản lý giỏ hàng

Mô tả: Kiểm thử chức năng xóa sản phẩm, xóa tất cả sản phẩm, cập nhật sản phẩm.

Function name	Quản lý giỏ hàng						
Test requirement	Quản lý giỏ hàng						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
5	0	0	0	5			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result		
[Quản lý giỏ hàng-1]	Kiểm tra giao diện giỏ hàng	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản khách hàng, giỏ hàng có sản phẩm	1. Click vào icon giỏ hàng trên thanh menu. 2. Kiểm tra giao diện giỏ hàng.	1. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình giỏ hàng. 2. Giao diện giỏ hàng hiển thị danh sách sản phẩm bao gồm: - STT - Hình ảnh - Tên sản phẩm - Danh mục - Giá, số lượng, thành tiền - Nút "Xóa" và nút "Cập nhật" trên mỗi dòng thông tin. - Tổng tiền - Nút "Xóa" và nút "Thanh toán" ở cuối danh sách sản phẩm.	Passed		
[Quản lý giỏ hàng-2]	Cập nhật số lượng sản phẩm thành công.	Thực hiện từ [Quản lý giỏ hàng-1]	1. Click vào trường số lượng để tăng hoặc giảm số lượng sản phẩm. 2. Click "Cập nhật" 3. Kiểm tra.	3. Số lượng sản phẩm, thành tiền, tổng tiền được cập nhật.	Passed		
[Quản lý giỏ hàng-3]	Xóa sản phẩm khỏi giỏ thành công	Thực hiện từ [Quản lý giỏ hàng-1]	1. Click "Xóa" trên 1 dòng thông tin sản phẩm. 2. Click "OK"	1. Hệ thống bật ra pop-up với thông báo: Bạn chắc chắn muốn xóa sản phẩm này khỏi giỏ, nút "OK" và nút "Cancel". 2. Đóng pop-up, sản phẩm đã xóa khỏi giỏ hàng.	Passed		
[Quản lý giỏ hàng-4]	Kiểm tra nút "Cancel"	Thực hiện từ [Quản lý giỏ hàng-1]	1. Click "Xóa" trên 1 dòng thông tin sản phẩm. 2. Click "Cancel"	1. Hệ thống bật ra pop-up với thông báo: Bạn chắc chắn muốn xóa sản phẩm này khỏi giỏ, nút "OK" và nút "Cancel". 2. Đóng pop-up, không xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.	Passed		
[Quản lý giỏ hàng-5]	Xóa tất cả sản phẩm khỏi giỏ	Thực hiện từ [Quản lý giỏ hàng-1]	1. Click "Xóa" ở cuối danh sách sản phẩm. 2. Click "OK"	1. Hệ thống bật ra pop-up với thông báo: Bạn chắc chắn muốn xóa tất cả sản phẩm khỏi giỏ, nút "OK" và nút "Cancel". 2. Đóng pop-up, hệ thống trả về màn hình giỏ hàng với danh sách sản phẩm trống.	Passed		

Hình 3.43. Kiểm thử chức năng quản lý giỏ hàng

3.3.2.11. Kiểm thử chức năng thanh toán

Mô tả: Kiểm thử chức năng đặt hàng và thanh toán đơn hàng.

Function name	Thanh toán						
Test requirement	Thanh toán						
Tester	Trần Thị Hồng Thắm						
Pass	Fail	N/A	Untested	Number of Test cases			
5	0	0	0	5			
ID	Test Case Title	Preconditions	Test Case Description	Expected Output	Result		
[Thanh toán-1]	Kiểm tra giao diện thanh toán	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản khách hàng, giỏ hàng có sản phẩm	1. Click vào icon giờ hàng trên màn hình thanh menu. 2. Click vào nút "Thanh toán". 3. Kiểm tra.	1. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình giờ hàng. 2. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình thanh toán. 3. Giao diện thanh toán bao gồm: - Tên màn hình: Thanh toán - Thông tin khách hàng: + Họ tên khách hàng + Địa chỉ + Số điện thoại + Email + Hình thức thanh toán - Thông tin đơn hàng + Số lượng sản phẩm + Tên sản phẩm + Thành tiền + Tổng tiền - Nút "Đặt hàng" màu xanh.	Passed		
[Thanh toán-2]	Thanh toán đơn hàng theo hình thức "COD" thành công.	Thực hiện từ [Thanh toán-1]	1. Nhập thông tin khách hàng 2. Chọn phương thức thanh toán là COD 3. Click "Đặt hàng".	3. Hệ thống hiển thị giao diện với thông báo "Bạn đã mua hàng thành công", trong CSDL sinh ra 1 bản ghi đơn hàng mới với trạng thái thanh toán là "Chưa thanh toán", phương thức thanh toán là "COD".	Passed		
[Thanh toán-3]	Thanh toán đơn hàng theo hình thức "Chuyển khoản" thành công.	Thực hiện từ [Quản lý giờ hàng-1]	1. Nhập thông tin khách hàng 2. Chọn phương thức thanh toán là Chuyển khoản 3. Click "Đặt hàng". 4. Chọn ngân hàng 5. Nhập thông tin ngân hàng. 6. Click "Tiếp tục" 7. Nhập OTP 8. Click "Thanh toán". 9. Kiểm tra.	3. Hệ thống hiển thị giao diện thanh toán bằng thẻ nội địa. 4. Hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin ngân hàng bao gồm: Số thẻ, Họ tên, ngày cấp và thông tin về đơn hàng. 6. Hệ thống chuyển đến giao diện nhập OTP. 8. Hệ thống hiển thị giao diện với thông báo "Bạn đã thanh toán thành công". 9. Trong CSDL sinh ra 1 bản ghi đơn hàng với trạng thái "Đã thanh toán" và hình thức thanh toán là "Chuyển khoản".	Passed		
[Thanh toán-4]	Hủy thanh toán đơn hàng	Thực hiện từ [Quản lý giờ hàng-1]	1. Nhập thông tin khách hàng 2. Chọn phương thức thanh toán là Chuyển khoản 3. Click "Đặt hàng". 4. Chọn ngân hàng 5. Click nút "Hủy thanh toán". 6. Click "Hủy". 7. Kiểm tra.	5. Hệ thống chuyển hiển thị pop-up: Bạn chắc chắn muốn hủy giao dịch này? Nút "Hủy" và nút "Đóng" 6. Hệ thống hiển thị giao diện với thông báo "Đã hủy thanh toán". 7. Trong CSDL sinh ra 1 bản ghi đơn hàng với trạng thái "Chưa thanh toán" và hình thức thanh toán là "Chuyển khoản".	Passed		
[Thanh toán-5]	Kiểm tra thanh toán khi hết thời gian nhập OTP.	Thực hiện từ [Quản lý giờ hàng-1]	1. Nhập thông tin khách hàng 2. Chọn phương thức thanh toán là Chuyển khoản 3. Click "Đặt hàng". 4. Chọn ngân hàng 5. Nhập thông tin ngân hàng. 6. Click "Tiếp tục" 7. Không nhập OTP và chờ hết thời gian nhập. 8. Kiểm tra.	8. Hệ thống hiển thị giao diện với thông báo đã hủy thanh toán, trong CSDL sinh ra 1 bản ghi đơn hàng với trạng thái "Chưa thanh toán" và hình thức thanh toán là "Chuyển khoản".	Passed		

Hình 3.44. Kiểm thử chức năng thanh toán

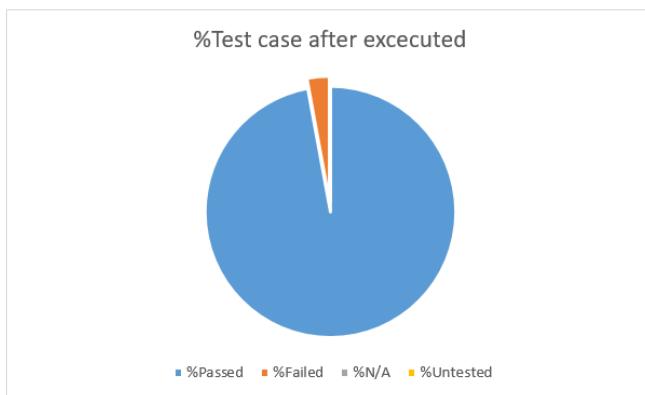
3.3.3. Báo cáo kiểm thử

TEST REPORT

Project Name	Website bán quần áo cho Colo shop	Creator	Trần Thị Hồng Thắm
Project Code		Reviewer/Approver	
Document Code		Issue Date	15-May-2024
Notes			

No	Function Name	Passed	Failed	N/A	Untested	Number of test cases
1	Quản lý sản phẩm	17	0	0	0	17
2	Quản lý danh mục	8	0	0	0	8
3	Quản lý quyền	3	1	0	0	4
4	Quản lý tài khoản	4	0	0	0	4
5	Quản lý đơn hàng	5	0	0	0	5
6	Quản lý tin tức	14	0	0	0	14
7	Xem chi tiết sản phẩm	2	0	0	0	2
8	Xem tin tức	2	0	0	0	2
9	Thêm sản phẩm vào giỏ	2	1	0	0	3
10	Quản lý giỏ hàng	5	0	0	0	5
11	Thanh toán	5	0	0	0	5
SUM		67	2	0	0	69

Test coverage	100.00 %	%Passed	97.10	%
Test successful coverage	100.00 %	%Failed	2.90	%
% Test cases not Executed	0.00 %	%N/A	0.00	%
% Test cases Executed	100.00 %	%Untested	0.00	%



Hình 3.45. Báo cáo kiểm thử

KẾT LUẬN

Qua khoảng thời gian 9 tuần thực hiện làm đồ án tốt nghiệp, cùng với hướng dẫn của thầy Nguyễn Văn Tỉnh, em đã hoàn thành được đề tài “Xây dựng website bán quần áo cho Colo shop bằng ASP.NET”. Giai đoạn làm đồ án này đã giúp em củng cố kiến thức ngành, góp phần giúp em hoàn thiện năng lực cá nhân. Sau khi hoàn thành đồ án, em đã đạt được những kiến thức sau:

- Biết cách khảo sát và thu thập yêu cầu khách hàng.
- Phân tích yêu cầu khách hàng, yêu cầu hệ thống và hiện thực hóa các chức năng của hệ thống.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu, thiết kế giao diện cho các chức năng.
- Sử dụng ASP.NET để xây dựng hệ thống.
- Sử dụng SQL Server để cài đặt cơ sở dữ liệu.
- Kiểm thử các chức năng chính của hệ thống.

Em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Nguyễn Văn Tỉnh đã hướng dẫn em hoàn thành tốt đồ án này. Qua bài báo cáo và chương trình của em, em rất mong nhận được những lời góp ý và nhận xét của thầy cô để em có thể hoàn thiện sản phẩm hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đỗ Ngọc Sơn; Đỗ Thị Tâm; Vũ Đức Huy, Giáo trình lập trình Windows, Nhà xuất bản Giáo dục, 2016.
- [2] Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, Lập trình Web bằng ASP.NET, Đại học điện tử.
- [3] Ngô Xuân Hoàng, Bài giảng ASP.NET, 2022, từ: <https://www.youtube.com/>