

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH

KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO

BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



HCMUTE

Đề Tài:

**THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG
WEBSITE QUẢN LÝ VÀ BÁN QUẦN ÁO**

TIỂU LUẬN CHUYÊN NGÀNH CNPM

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

PGS.TS. Hoàng Văn Dũng

SVTH

Đoàn Quốc Việt

Trần Võ Hoàng Lâm

MSSV

19110314

19110032

TP. Hồ Chí Minh – Tháng 12/2022

PHIẾU NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

Họ và tên Sinh viên 1 : Trần Võ Hoàng Lâm MSSV 1: 19110032

Họ và tên Sinh viên 2 : Đoàn Quốc Việt MSSV 2: 19110314

Ngành: Công nghệ Thông tin

Tên đề tài: Thiết kế và xây dựng Website quản lý và bán quần áo

Họ và tên Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS. Hoàng Văn Dũng

NHẬN XÉT

1. Về nội dung đề tài khối lượng thực hiện:

.....
.....
.....
.....
.....

2. Ưu điểm:

.....
.....
.....
.....
.....

3. Khuyết điểm

.....
.....
.....
.....
.....

4. Đề nghị cho bảo vệ hay không ?

5. Đánh giá loại :

6. Điểm :

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2022

Giáo viên hướng dẫn

(Ký & ghi rõ họ tên)

PHIẾU NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN

Họ và tên Sinh viên 1 : Trần Võ Hoàng Lâm MSSV 1: 19110032

Họ và tên Sinh viên 2 : Đoàn Quốc Việt MSSV 2: 19110314

Ngành: Công nghệ Thông tin

Tên đề tài: Thiết kế và xây dựng Website quản lý và bán quần áo

Họ và tên Giáo viên phản biện:

NHẬN XÉT

1. Về nội dung đề tài khối lượng thực hiện:

.....
.....
.....
.....

2. Ưu điểm:

.....
.....
.....
.....

3. Khuyết điểm

.....
.....
.....
.....

4. Đề nghị cho bảo vệ hay không ?

5. Đánh giá loại :

6. Điểm :

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2022

Giáo viên phản biện

(Ký & ghi rõ họ tên)

BẢNG PHÂN CHIA CÔNG VIỆC

STT	Nhiệm vụ	Người thực hiện	Thời gian thực hiện	Mức độ hoàn thành
1	Lên ý tưởng cho đề tài	Đoàn Quốc Việt Trần Võ Hoàng Lâm	05/09/2022 – 11/09/2022	100%
2	Thiết kế giao diện thuần HTML, CSS, Javascript cho phía User	Trần Võ Hoàng Lâm	12/09/2022 – 18/09/2022	100%
3	Thiết kế giao diện thuần HTML, CSS, Javascript cho phía Admin	Đoàn Quốc Việt	19/09/2022 – 26/09/2022	100%
4	Thiết kế Database cho dự án	Đoàn Quốc Việt	27/09/2022 – 04/10/2022	100%
5	Thiết kế giao diện sử dụng Angular cho phía User	Trần Võ Hoàng Lâm Đoàn Quốc Việt	05/10/2022 – 10/10/2022	100%
6	Thiết kế giao diện sử dụng Angular cho phía Admin	Đoàn Quốc Việt	11/10/2022 – 20/10/2022	100%
7	Viết Backend, kết nối CSDL	Đoàn Quốc Việt	21/10/2022 – 01/12/2022	95%
8	Viết báo cáo	Trần Võ Hoàng Lâm Đoàn Quốc Việt	05/09/2022 – 10/12/2022	100%

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành tốt đề tài và bài báo cáo này, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giảng viên, PGS.TS. Hoàng Văn Dũng, người đã trực tiếp hỗ trợ nhóm trong suốt quá trình làm đề tài. Chúng em cảm ơn thầy đã đưa ra những lời khuyên từ kinh nghiệm thực tiễn của mình để định hướng cho nhóm em đi đúng với yêu cầu của đề tài đã chọn. Bên cạnh đó, trong quá trình thực hiện đề tài, thầy đã luôn giải đáp thắc mắc và đưa ra những góp ý, chỉnh sửa kịp thời giúp chúng em khắc phục nhược điểm và hoàn thành đúng thời hạn đã đề ra.

Đề tài và bài báo cáo được chúng em thực hiện trong khoảng thời gian khá ngắn, với những kiến thức còn hạn chế cùng nhiều hạn chế khác về mặt kỹ thuật và kinh nghiệm trong việc thực hiện một dự án phần mềm. Do đó, trong quá trình làm nên đề tài có những thiếu sót là điều không thể tránh khỏi nên nhóm rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của thầy để chúng em được hoàn thiện hơn về vốn kiến thức và nhóm em có thể làm tốt hơn nữa trong những lần sau.

Cuối lời, chúng em kính chúc thầy luôn dồi dào sức khỏe và thành công hơn nữa trong sự nghiệp trồng người. Một lần nữa chúng em xin chân thành cảm ơn thầy!

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 12 năm 2022

Nhóm sinh viên thực hiện

MỤC LỤC

PHẦN 1: MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
2. Mục đích của đề tài.....	1
3. Đối tượng nghiên cứu	1
4. Phạm vi nghiên cứu	1
5. Phân tích và đánh giá các nghiên cứu có liên quan.....	1
6. Kết quả dự kiến đạt được	2
PHẦN 2: NỘI DUNG	3
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	3
1.1. Angular	3
1.1.1. Khái niệm	3
1.1.2. Lịch sử phát triển.....	3
1.1.3. Các đặc trưng cơ bản	3
1.1.4. Ưu điểm	3
1.1.5. Nhược điểm	3
1.1.6. Công dụng	3
1.1.7. Cách thức hoạt động	4
1.1.8. Các tính năng cơ bản	4
1.2. Spring Boot.....	4
1.2.1. Khái niệm	4
1.2.2. Các giai đoạn phát triển ứng dụng Web	4
1.2.3. Đặc điểm nổi bật.....	4
1.2.4. Một số chức năng	5
1.2.5. Các tính năng quan trọng.....	5
1.2.6. Các ưu điểm.....	5
1.3. MySQL	5
1.3.1. Khái niệm	5
1.3.2. Cách thức hoạt động	5
1.3.3. Cách thức hoạt động	5
1.3.4. Tính năng đặc trưng.....	6

CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG.....	7
2.1. Trang coolmate.me	7
2.2. Trang biluxury.vn	8
2.3. Trang junovn.....	9
2.4. Trang sixdo.vn	10
2.5. Trang chanel.com	11
2.6. Tổng kết.....	11
CHƯƠNG 3: TIẾP NHẬN YÊU CẦU	13
3.1. Danh sách các yêu cầu chức năng nghiệp vụ	13
3.1.1. Yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Admin.....	13
3.1.2. Yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Registered Customer	13
3.1.3. Yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Guest.....	14
3.2. Danh sách các yêu cầu chức năng của hệ thống.....	15
3.3. Danh sách các yêu cầu phi chức năng của hệ thống.....	15
3.4. Xây dựng hệ thống	16
3.5. Use Case	17
3.6. Đặc tả Use Case, Activity Diagram và Sequence Diagram	17
3.6.1. Xem trang chủ	21
3.6.1.1. Đặc tả Use Case.....	21
3.6.1.2. Activity Diagram	22
3.6.1.3. Sequence Diagram.....	22
3.6.2. Đăng ký tài khoản.....	23
3.6.2.1. Đặc tả Use Case.....	23
3.6.2.2. Activity Diagram	24
3.6.2.3. Sequence Diagram.....	24
3.6.3. Đăng nhập.....	25
3.6.3.1. Đặc tả Use Case.....	25
3.6.3.2. Activity Diagram	26
3.6.3.3. Sequence Diagram.....	26
3.6.4. Tìm lại mật khẩu.....	27
3.6.4.1. Đặc tả Use Case.....	27
3.6.4.2. Activity Diagram	28

3.6.4.3. Sequence Diagram.....	29
3.6.5. Tìm kiếm sản phẩm	29
3.6.5.1. Đặc tả Use Case.....	29
3.6.5.2. Activity Diagram.....	30
3.6.5.3. Sequence Diagram.....	31
3.6.6. Xem chi tiết sản phẩm	31
3.6.6.1. Đặc tả Use Case.....	31
3.6.6.2. Activity Diagram.....	32
3.6.6.3. Sequence Diagram.....	33
3.6.7. Mua hàng	33
3.6.7.1. Đặc tả Use Case.....	33
3.6.7.2. Activity Diagram.....	34
3.6.7.3. Sequence Diagram.....	35
3.6.8. Thêm vào giỏ hàng	35
3.6.8.1. Đặc tả Use Case.....	35
3.6.8.2. Activity Diagram.....	36
3.6.8.3. Sequence Diagram.....	36
3.6.9. Xem giỏ hàng	37
3.6.9.1. Đặc tả Use Case.....	37
3.6.9.2. Activity Diagram.....	37
3.6.9.3. Sequence Diagram.....	38
3.6.10. Xóa đơn hàng.....	38
3.6.10.1. Đặc tả Use Case.....	38
3.6.10.2. Activity Diagram.....	39
3.6.10.3. Sequence Diagram.....	39
3.6.11. Thanh toán	40
3.6.11.1. Đặc tả Use Case.....	40
3.6.11.2. Activity Diagram.....	41
3.6.11.3. Sequence Diagram.....	41
3.6.12. Đánh giá sản phẩm	42
3.6.12.1. Đặc tả Use Case.....	42
3.6.12.2. Activity Diagram.....	43

3.6.12.3. Sequence Diagram.....	43
3.6.13. Cập nhật email cá nhân.....	44
3.6.13.1. Đặc tả Use Case.....	44
3.6.13.2. Activity Diagram.....	44
3.6.13.3. Sequence Diagram.....	45
3.6.14. Đổi mật khẩu	45
3.6.14.1. Đặc tả Use Case.....	45
3.6.14.2. Activity Diagram.....	46
3.6.14.3. Sequence Diagram.....	47
3.6.15. Quản lý sản phẩm	47
3.6.15.1. Đặc tả Use Case.....	47
3.6.15.2. Activity Diagram.....	48
3.6.16. Thêm sản phẩm.....	48
3.6.16.1. Đặc tả Use Case.....	48
3.6.16.2. Activity Diagram.....	49
3.6.16.3. Sequence Diagram.....	49
3.6.17. Xóa sản phẩm	50
3.6.17.1. Đặc tả Use Case.....	50
3.6.17.2. Activity Diagram.....	50
3.6.17.3. Sequence Diagram.....	51
3.6.18. Sửa thông tin sản phẩm	51
3.6.18.1. Đặc tả Use Case.....	51
3.6.18.2. Activity Diagram.....	52
3.6.18.3. Sequence Diagram.....	52
3.6.19. Thống kê doanh thu	53
3.6.19.1. Đặc tả Use Case.....	53
3.6.19.2. Activity Diagram.....	53
3.6.20.3. Sequence Diagram.....	54
3.6.20. Xóa người dùng	54
3.6.20.1. Đặc tả Use Case.....	54
3.6.20.2. Activity Diagram.....	55
3.6.20.3. Sequence Diagram.....	55

3.6.21. Quản lý danh mục.....	56
3.6.21.1. Đặc tả Use Case.....	56
3.6.21.2. Activity Diagram.....	56
3.6.22. Thêm danh mục	57
3.6.22.1. Đặc tả Use Case.....	57
3.6.22.2. Activity Diagram.....	57
3.6.22.3. Sequence Diagram.....	58
3.6.23. Xóa danh mục.....	58
3.6.23.1. Đặc tả Use Case.....	58
3.6.23.2. Activity Diagram.....	59
3.6.23.3. Sequence Diagram.....	59
3.6.24. Sửa danh mục	60
3.6.24.1. Đặc tả Use Case.....	60
3.6.24.2. Activity Diagram.....	61
3.6.24.3. Sequence Diagram.....	61
3.6.25. Quản lý thương hiệu	62
3.6.25.1. Đặc tả Use Case.....	62
3.6.25.2. Activity Diagram.....	62
3.6.26. Thêm thương hiệu	63
3.6.26.1. Đặc tả Use Case.....	63
3.6.26.2. Activity Diagram.....	63
3.6.26.3. Sequence Diagram.....	64
3.6.27. Xóa thương hiệu	64
3.6.27.1. Đặc tả Use Case.....	64
3.6.27.2. Activity Diagram.....	65
3.6.27.3. Sequence Diagram.....	65
3.6.28. Chỉnh sửa thương hiệu.....	66
3.6.28.1. Đặc tả Use Case.....	66
3.6.28.2. Activity Diagram.....	66
3.6.28.3. Sequence Diagram.....	67
3.7. Class Diagram.....	67
CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU.....	68

4.1. ERD	68
4.2. Các cột và kiểu dữ liệu của từng bảng.....	68
CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ GIAO DIỆN	72
5.1. Giao diện Admin	72
5.2. Giao diện User	80
CHƯƠNG 6: HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ'.....	87
6.1. Hướng dẫn cài đặt.....	87
6.2. Kiểm thử	89
PHẦN 3: KẾT LUẬN.....	91
1. Kết quả đạt được	91
2. Ưu điểm và hạn chế	91
3. Hướng phát triển	91
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	92

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Hình ảnh trang chủ của coolmate.me	7
Hình 2. Hình ảnh trang chủ của Website biluxury.vn	8
Hình 3. Hình ảnh trang chủ của Website junovn	9
Hình 4. Hình ảnh trang chủ Website sixdo.vn	10
Hình 5. Hình ảnh trang chủ Website chanel.com.....	11
Hình 6. Use Case Diagram của website quản lý và bán quần áo	17
Hình 7. Activity Diagram Xem trang chủ	22
Hình 8. Sequence Diagram của Xem trang chủ	22
Hình 9. Activity Diagram Đăng ký tài khoản	24
Hình 10. Sequence Diagram của đăng ký tài khoản.....	24
Hình 11. Activity Diagram của Đăng nhập.....	26
Hình 12. Sequence Diagram của Đăng nhập.....	26
Hình 13. Activity Diagram của Tìm lại mật khẩu.....	28
Hình 14. Sequence Diagram của tìm lại mật khẩu	29
Hình 15. Activity Diagram của tìm kiếm sản phẩm.....	30
Hình 16. Sequence Diagram của tìm kiếm sản phẩm.....	31
Hình 17. Activity Diagram Xem chi tiết sản phẩm.....	32
Hình 18. Sequence Diagram của Xem chi tiết sản phẩm	33
Hình 19. Activity Diagram Mua hàng.....	34
Hình 20. Sequence diagram Mua hàng.....	35
Hình 21. Activity Diagram Thêm vào giỏ hàng.....	36
Hình 22. Sequence Diagram Thêm vào giỏ hàng.....	36
Hình 23. Activity Diagram Xem giỏ hàng	37
Hình 24. Sequence Diagram Xem giỏ hàng	38
Hình 25. Activity Diagram Xóa đơn hàng	39
Hình 26. Sequence diagram Xóa đơn hàng	39
Hình 27. Activity diagram Thanh toán.....	41
Hình 28. Sequence diagram Thanh toán.....	41
Hình 29. Activity diagram Đánh giá sản phẩm	43
Hình 30. Sequence diagram Đánh giá sản phẩm.....	43
Hình 31. Activity diagram của Chỉnh sửa thông tin cá nhân	44

Hình 32. Sequence Diagram của Chỉnh sửa email cá nhân.....	45
Hình 33. Activity diagram của Thay đổi mật khẩu	46
Hình 34. Sequence diagram của Thay đổi mật khẩu.....	47
Hình 35. Activity diagram Quản lý sản phẩm.....	48
Hình 36. Activity diagram Thêm sản phẩm	49
Hình 37. Sequence diagram Thêm sản phẩm	49
Hình 38. Activity diagram xóa sản phẩm.....	50
Hình 39. Sequence Diagram Xóa sản phẩm.....	51
Hình 40. Activity diagram Sửa thông tin sản phẩm	52
Hình 41. Sequence Diagram Chỉnh sửa thông tin	52
Hình 42. Activity diagram Thống kê doanh thu.....	53
Hình 43. Sequence diagram Thống kê doanh thu	54
Hình 44. Activity diagram Xóa người dùng.....	55
Hình 45. Sequence Diagram Xóa người dùng.....	55
Hình 46. Activity Diagram Quản lý danh mục	56
Hình 47. Activity diagram Thêm danh mục.....	57
Hình 48. Sequence Diagram Thêm danh mục.....	58
Hình 49. Activity Diagram Xóa danh mục.....	59
Hình 50. Sequence Diagram Xóa danh mục	59
Hình 51. Activity Diagram Sửa danh mục	61
Hình 52. Activity Diagram Sửa danh mục	61
Hình 53. Activity Diagram Quản lý thương hiệu.....	62
Hình 54. Activity Diagram Thêm thương hiệu	63
Hình 55. Sequence Diagram Thêm thương hiệu	64
Hình 56. Activity Diagram Xóa thương hiệu	65
Hình 57. Sequence Diagram Xóa thương hiệu.....	65
Hình 58. Activity Diagram Chỉnh sửa thương hiệu	66
Hình 59. Sequence Diagram Chỉnh sửa thương hiệu	67
Hình 60. Class Diagram	67
Hình 61. Trang chủ Admin.....	72
Hình 62. Phần quản lý danh mục.....	72
Hình 63. Chỉnh sửa Email và thay đổi mật khẩu.....	73

Hình 64. Chỉnh sửa danh mục	73
Hình 65. Thêm mới danh mục.....	74
Hình 66. Trang quản lý thương hiệu	74
Hình 67. Thêm thương hiệu mới	75
Hình 68. Chỉnh sửa thương hiệu.....	75
Hình 69. Tìm kiếm theo tên.....	75
Hình 70. Trang quản lý đơn hàng.....	76
Hình 71. Trang quản lý sản phẩm	76
Hình 72. Thêm mới sản phẩm	77
Hình 73. Chỉnh sửa sản phẩm.....	77
Hình 74. Thêm hình cho sản phẩm.....	78
Hình 75. Thêm mô tả sản phẩm.....	78
Hình 76. Thêm màu sắc cho sản phẩm.....	79
Hình 77. Quản lý quyền của người dùng.....	79
Hình 78. Thêm mới quyền.....	80
Hình 79. Chỉnh sửa quyền	80
Hình 80. Phần Header và Carousel của trang chủ.....	81
Hình 81. Phần danh mục sản phẩm	81
Hình 82. Best sellers và sản phẩm mới	82
Hình 83. Chi tiết sản phẩm	82
Hình 84. Mô tả sản phẩm	82
Hình 85. Nhận xét sản phẩm	83
Hình 86. Gợi ý sản phẩm.....	83
Hình 87. Xem thông tin giỏ hàng	83
Hình 88. Trang thanh toán.....	84
Hình 89. Chỉnh sửa Email, đổi mật khẩu	84
Hình 90. Tìm kiếm bằng hình ảnh.....	85
Hình 91. Trang đăng nhập	85
Hình 92. Trang đăng ký.....	86
Hình 93. Copy đường link trên Github.....	87
Hình 94. Clone dự án về.....	87
Hình 95. Chạy Backend.....	88

Hình 96. Bật Apache và MySQL trong XAMPP	88
Hình 97. Thành công sau khi chạy các lệnh cần thiết	89
Hình 98. Mở đường dẫn localhost trong VS Code khi chạy thành công	89

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Bảng các yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Admin	13
Bảng 2. Bảng các yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Registered Customer	13
Bảng 3. Bảng các yêu cầu chức năng của hệ thống	15
Bảng 4. Bảng các yêu cầu phi chức năng của hệ thống	16
Bảng 5. Đặc tả Usecase	17
Bảng 6. Bảng đặc tả Use Case Xem trang chủ	21
Bảng 7. Bảng đặc tả Use Case Đăng ký tài khoản	23
Bảng 8. Bảng đặc tả Use Case Đăng nhập	25
Bảng 9. Bảng đặc tả Use Case Tìm lại mật khẩu	27
Bảng 10. Bảng đặc tả Use Case Tìm kiếm sản phẩm	29
Bảng 11. Bảng đặc tả Use Case Xem chi tiết sản phẩm	31
Bảng 12. Bảng đặc tả Use Case Xem chi tiết sản phẩm	33
Bảng 13. Bảng đặc tả Use Case Thêm vào giỏ hàng	35
Bảng 14. Bảng đặc tả Use Case Xem giỏ hàng	37
Bảng 15. Bảng đặc tả Use Case Xóa đơn hàng	38
Bảng 16. Bảng đặc tả Use Case Thanh toán	40
Bảng 17. Bảng đặc tả Use Case Đánh giá sản phẩm	42
Bảng 18. Bảng đặc tả Use Case Cập nhật email cá nhân	44
Bảng 19. Bảng đặc tả Use Case Đổi mật khẩu	45
Bảng 20. Bảng đặc tả Use Case Quản lý sản phẩm	47
Bảng 21. Bảng đặc tả Use Case Thêm sản phẩm	48
Bảng 22. Bảng đặc tả Use Case Xóa sản phẩm	50
Bảng 23. Bảng đặc tả Use Case Sửa thông tin sản phẩm	51
Bảng 24. Bảng đặc tả Use Case Thống kê doanh thu	53
Bảng 25. Bảng đặc tả Use Case Xóa người dùng	54
Bảng 26. Bảng đặc tả Use Case Quản lý danh mục	56
Bảng 27. Đặc tả Usecase Thêm danh mục	57
Bảng 28. Bảng đặc tả Use Case Xóa danh mục	58
Bảng 29. Bảng đặc tả Use Case Sửa danh mục	60
Bảng 30. Bảng đặc tả Use Case Quản lý thương hiệu	62
Bảng 31. Bảng đặc tả Use Case Thêm thương hiệu	63

Bảng 32. Bảng đặc tả Use Case Xóa thương hiệu	64
Bảng 33. Bảng đặc tả Use Case Chính sửa thương hiệu	66
Bảng 34. ERD	68
Bảng 35. Bảng brand	68
Bảng 36. Bảng Product	68
Bảng 37. Bảng Category	69
Bảng 38. Bảng orders	69
Bảng 39. Bảng account	70
Bảng 40. Bảng comment	70
Bảng 41. Bảng role	71
Bảng 42. Bảng product_image	71
Bảng 43. Bảng product_color	71
Bảng 44. Bảng product_detail	71
Bảng 45. Bảng kiểm thử	89

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	CRUD	Create-Read-Update-Delete
2	SPA	Single Page Application
3	JS	JavaScript
4	MVC	Model-View-Controller
5	HTML	HyperText Markup Language
6	CSS	Cascading Style Sheet
7	API	Application Programming Interface
8	XML	eXtensible Markup Language

PHẦN 1: MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Ngày nay nhu cầu về mua bán sản phẩm ngày càng nhiều đặc biệt là các sản phẩm thời trang may mặc bởi xu hướng ăn mặc của con người luôn thay đổi theo thời đại, vị trí, mục đích sử dụng,... Để xử lý vấn đề đó, việc xây dựng Website quản lý và bán quần áo là vô cùng thiết thực, người mua sẽ không phải mất công đến tiệm nữa mà chỉ cần vài cú click chuột là có được mặt hàng mình mong muốn. Cho nên nhóm chúng em xin chọn đề tài: **“Thiết kế và xây dựng Website quản lý và bán quần áo”**.

2. Mục đích của đề tài

Mục đích của đề tài là trang Web phục vụ được ba cấp người dùng khác nhau: Khách chưa có tài khoản, khách đã có tài khoản và Admin. Nhờ đó việc mua bán sẽ diễn ra thuận lợi hơn, chủ tiệm dễ dàng quản lý được Website của mình, khách hàng dễ dàng xem và mua sản phẩm hơn, giúp mang lại những sản phẩm tốt nhất cho khách hàng.

3. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu là các cá nhân từ 15 tuổi trở lên, đủ mọi giới tính.
- Thường xuyên lướt nét để tìm kiếm thông tin về sản phẩm hoặc có hoạt động mua hàng trực tuyến.

4. Phạm vi nghiên cứu

- Nghiên cứu đánh giá chất lượng website dựa trên cảm nhận của người dùng.
- Nghiên cứu xem xét mối quan hệ theo chiều dọc giữa hai chủ thể quan hệ thương mại, tức mối quan hệ giữa người bán và người mua.

5. Phân tích và đánh giá các nghiên cứu có liên quan

- Đồ án Website bán quần CANDYSHOP của tác giả Nguyễn Nhật Trường sử dụng công nghệ Spring có khá đầy đủ tính năng của cả khách hàng và quản trị viên và có cả nhân viên. Thậm chí còn mở rộng khá nhiều tính năng khác. Giao diện khá đẹp mắt.

Link dự án: <https://www.youtube.com/watch?v=IBUF-6o5CPM>

- Đồ án Website bán quần áo New của tác giả N2F Technology sử dụng công nghệ NodeJs Express MongoDB, có khá đầy đủ tính năng cho Client, Admin. Tuy nhiên giao diện vẫn chưa đẹp mắt, nhiều chỗ nhìn khá đơn sơ.

Link dự án: <https://www.youtube.com/watch?v=W5O0UHwCNwo>

6. Kết quả dự kiến đạt được

- Xây dựng được các tính năng cơ bản của Admin như: Quản lý người dùng, quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý danh mục sản phẩm, quản lý thương hiệu.
- Xây dựng được các tính năng cơ bản của khách hàng như: Đăng ký tài khoản, chỉnh sửa thông tin cá nhân, mua hàng, đánh giá sản phẩm.

PHẦN 2: NỘI DUNG

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. Angular

1.1.1. Khái niệm

Là một framework chuyên dụng cho các mảng thiết kế web. Được sử dụng rộng rãi để xây dựng dự án SPA. Phiên bản mới nhất hiện tại là Angular 14.

Có hai phiên bản bao gồm Angular và AngularJS. Đối với AngularJS thì đây là phiên bản được ra mắt đầu tiên. Với ngôn ngữ JavaScript. Sau đó đã ra đời một phiên bản mạnh mẽ vượt trội hơn đó là Angular như hiện nay.

1.1.2. Lịch sử phát triển

Được phát triển từ năm 2009 bởi Misko Hevery và Adam Abrons. Sau đó Misko Hevery đã phát triển dự án lên một tầm cao mới.

1.1.3. Các đặc trưng cơ bản

- Phát triển dựa trên JavaScript.
- Được sử dụng rộng rãi với mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí.
- Tạo các ứng dụng client-side dựa trên mô hình MVC.

1.1.4. Ưu điểm

- Là giải pháp tối ưu dành cho các dự án SPA.
- Lập trình Front-end linh hoạt hơn nhờ khả năng binding data trên HTML.
- Tái sử dụng các component một cách dễ dàng.
- Và có thể chạy ứng dụng trên cả PC lẫn Mobile.

1.1.5. Nhược điểm

- Bản chất là Front-end nên sẽ không mang tính bảo mật cao.
- Một số trình duyệt có tính năng Disable JavaScript nên có thể website sẽ không thể hoạt động trọn vẹn trên những trình duyệt này.

1.1.6. Công dụng

- Tạo CRUD Web Apps.
- Tạo Mobile Apps với sự kết hợp của Ionic.
- Tạo các hiệu ứng của CSS3.

1.1.7. Cách thức hoạt động

Phân tích mã lệnh HTML sau khi nhúng trang. Mã HTML có thể thuộc tính “ng-app=” giúp khởi tạo ứng dụng Angular. Sau đó thuộc tính “ng-model=’x’” giúp tạo một biến x bên trong ứng dụng. Sau đó nó được dùng mỗi khi ứng dụng phát hiện những thay đổi giá trị của biến x và sẽ gán giá trị này thành nội dung HTML và đặt bên trong thẻ.

1.1.8. Các tính năng cơ bản

- Routing: Chuyển đổi action trong controller và chuyển đổi qua lại giữa các view (component).
- Service: là singleton object có khả năng khởi tạo 1 lần duy nhất dành riêng cho mỗi ứng dụng.
- MVC: Là mô hình thiết kế nhằm mục đích phân chia các ứng dụng có nhiều thành phần khác nhau (nó được gọi là Model, View và Controller) và mỗi phần thường sẽ sở hữu một nhiệm vụ nhất định.
- Filter : Việc lọc các tập hợp con từ bên trong item ở các mảng và trả nhanh về các mảng mới.
- Thường có những directive sở hữu sẵn như ngBind, ngModel...

1.2. Spring Boot

1.2.1. Khái niệm

Là tiện ích mở rộng từ Spring Framework giúp giảm độ phức tạp của Spring. Được phát triển bởi ngôn ngữ Java.

1.2.2. Các giai đoạn phát triển ứng dụng Web

Giai đoạn 1: Tạo project sử dụng Maven với các thuộc tính của Spring MVC và API.

Giai đoạn 2: Tập tin web.xml để khai báo DispatcherServlet của Spring MVC.

Giai đoạn 3: Tập tin cấu hình Spring MVC.

Giai đoạn 4: Một controller trả về trang Home khi có request.

Giai đoạn 5: Cần có một web server để chạy ứng dụng.

1.2.3. Đặc điểm nổi bật

- Cấu hình XML tối ưu, nhanh chóng.
- Tiết kiệm thời gian lập trình

1.2.4. Một số chức năng

- Tạo ứng dụng Spring độc lập
- Tự động cấu hình Spring
- Không yêu cầu cấu hình bằng xml
- Nhúng trực tiếp Tomcat

1.2.5. Các tính năng quan trọng

- Spring Application: Cấu hình ít Spring nhất.
- Externalized Configuration: Ứng dụng có thể chạy trên nhiều loại môi trường khác nhau.
- Phân chia từng loại config cho từng môi trường để dễ quản lý.

1.2.6. Các ưu điểm

- Tự động cấu hình.
- Quản lý từng Microservice dễ dàng.
- Hỗ trợ tạo lập bean thay vì XML.
- Chạy server Tomcat dễ dàng khi servlet đã được nhúng sẵn.

1.3. MySQL

1.3.1. Khái niệm

- Là hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở dựa trên ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc.
- Chạy được trên các nền tảng Window, Linux, UNIX.
- Được kết hợp với webapp là chủ yếu

1.3.2. Cách thức hoạt động

- Dựa trên mô hình client-server với cốt lõi là máy chủ MySQL cho phép xử lý các cơ sở dữ liệu
- Có thể gửi cơ sở dữ liệu đến nhiều vị trí dù chỉ được cài đặt trên 1 máy duy nhất. Các giao diện này gửi các câu lệnh SQL đến máy chủ và sau đó hiển thị kết quả.

1.3.3. Cách thức hoạt động

- Hoạt động nhanh chóng
- Hỗ trợ cơ sở dữ liệu lớn lên tới 50 triệu hàng
- MySQL là tùy biến cho phép developer tinh chỉnh phần mềm cho phù hợp nhu cầu và môi trường làm việc

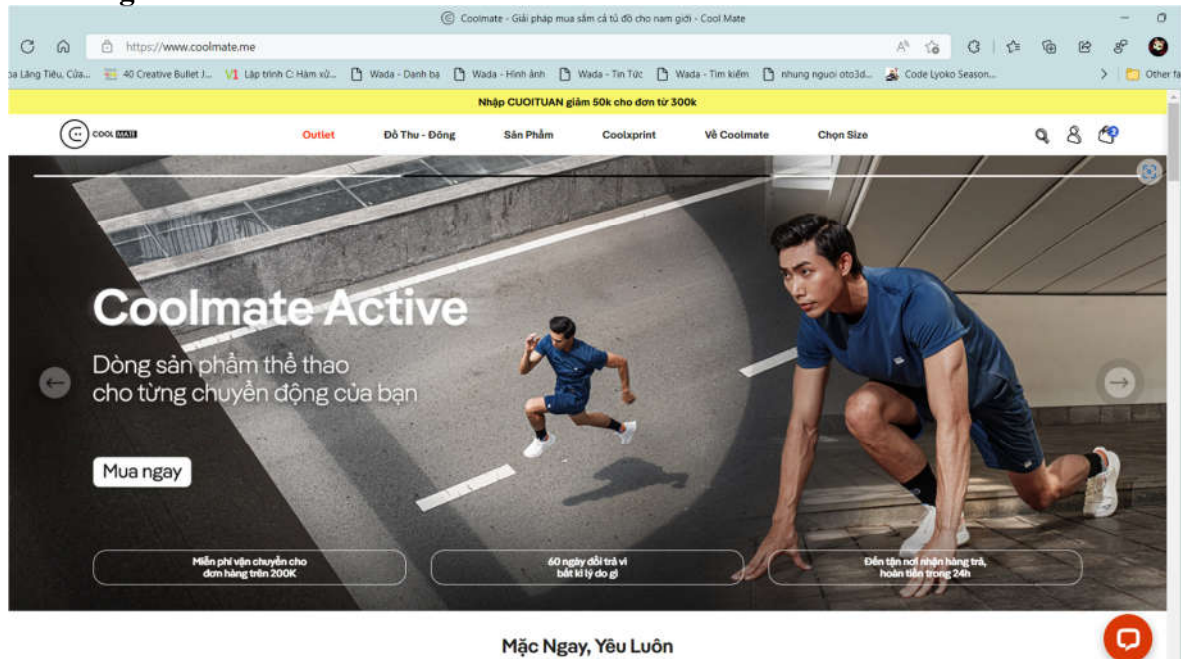
- Hoạt động trên rất nhiều hệ điều hành khác nhau
- Tương thích với nhiều loại ngôn ngữ lập trình như C/C++, PHP, Java

1.3.4. Tính năng đặc trưng

- Cho phép dữ liệu được lưu trữ và truy cập trên nhiều công cụ lưu trữ, bao gồm InnoDB, CSV và NDB.
- Khả năng sao chép dữ liệu và phân vùng bảng.
- MySQL sử dụng một đặc quyền truy cập và hệ thống mật khẩu được mã hóa cho phép xác minh dựa trên máy chủ.
- MySQL cũng hỗ trợ một số chương trình máy khách và tiện ích, chương trình dòng lệnh và công cụ quản trị như MySQL Workbench.

CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

2.1. Trang coolmate.me

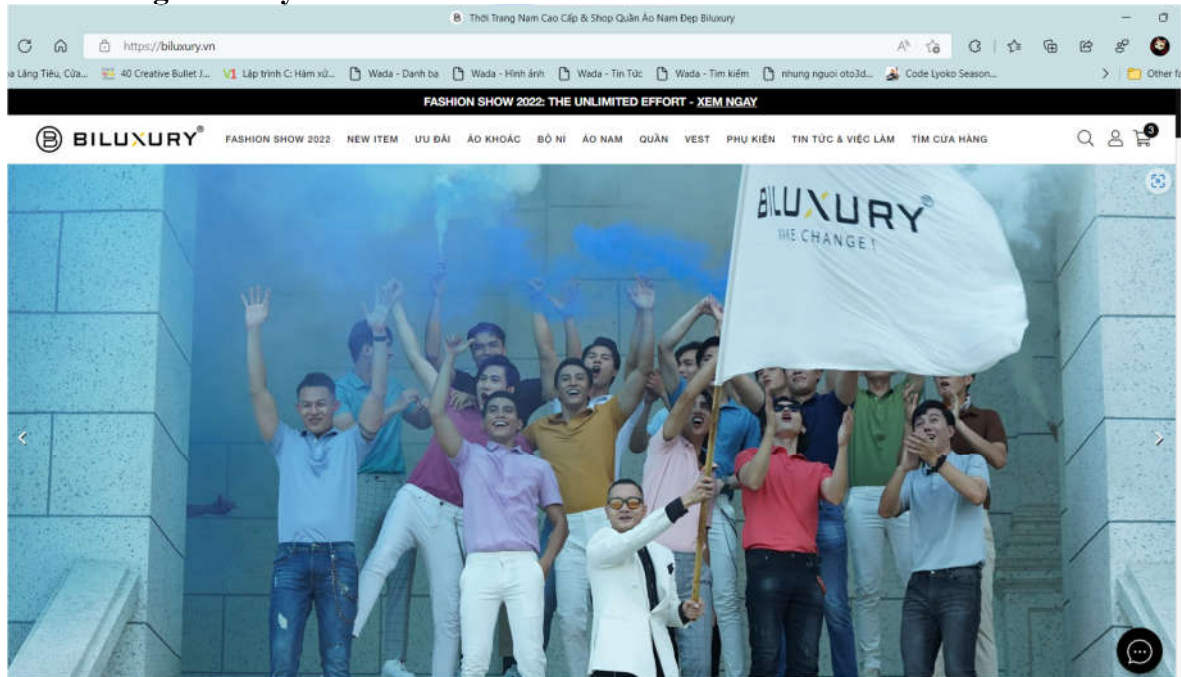


Hình 1. Hình ảnh trang chủ của coolmate.me

- Lý do chọn trang web: Sau khi tham quan một vài website bằng kết quả đã tìm được, nhóm đã quyết định chọn trang web coolmate.me dựa trên tiêu chí giao diện bắt mắt, có khá đủ các chức năng mà nhóm đã dự tính (có thể bổ sung thêm), đồng thời coolmate là thương hiệu quần áo đang được các bạn trẻ ưa chuộng vì thiết kế cũng như giá cả phải chăng, do đó việc thiết kế một website độc đáo đi kèm với thương hiệu là một điều không thể thiếu.
- Từ khóa tìm kiếm trên google: “coolmate”
- Trang web có bố cục khá đầy đủ và bắt mắt với các chức năng chính như:
 - + Category: Hiện thị các loại chất liệu, nhu cầu, tính năng của sản phẩm
 - + Tìm kiếm sản phẩm: Thanh tìm kiếm sản phẩm được ẩn sau button kính lúp
 - + Đăng nhập, đăng ký tài khoản để có thể tiếp tục mua hàng
 - + Hiện thị chi tiết sản phẩm: Các hình ảnh khác của mỗi sản phẩm, thông tin chi tiết liên quan như màu sắc, kích cỡ, số lượng
 - + Giỏ hàng: Sau khi thêm sản phẩm thì có xuất hiện thông tin cơ bản cần thiết của sản phẩm trong giỏ hàng như tên, số lượng và giá

+ Đánh giá, nhận xét của người mua ở dưới cùng của trang thông tin sản phẩm với phần bình luận và số sao đánh giá.

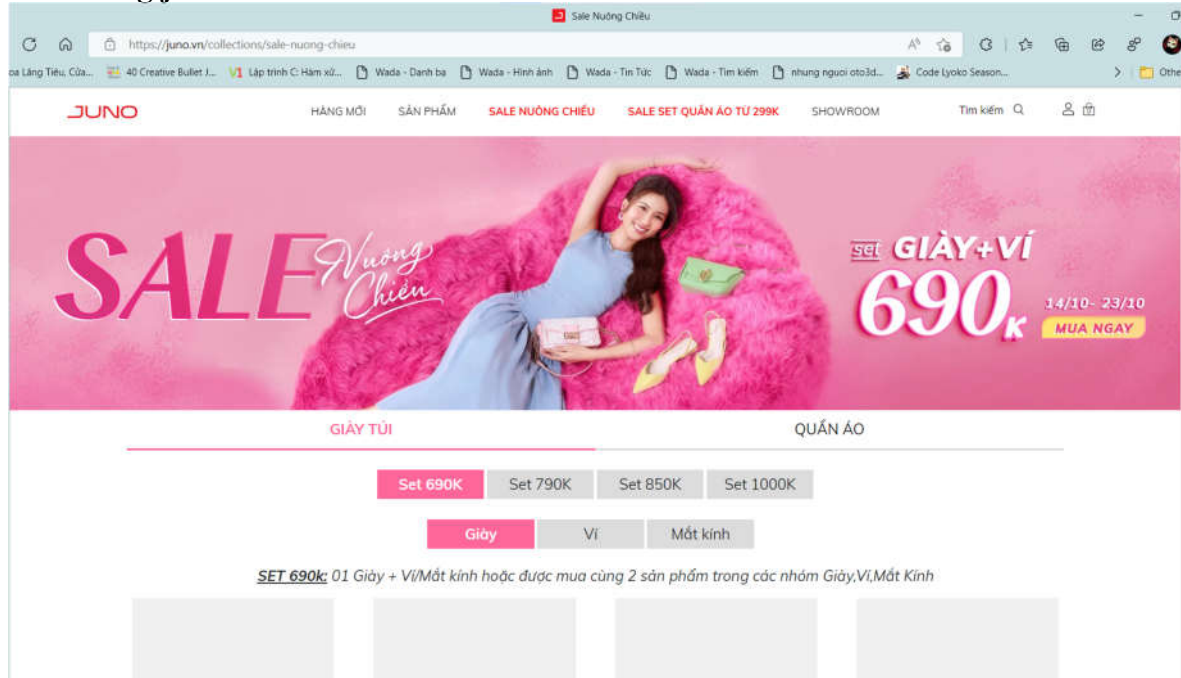
2.2. Trang biluxury.vn



Hình 2. Hình ảnh trang chủ của Website biluxury.vn

- Lý do chọn trang web: Sau khi tìm hiểu về trang web bán quần áo thường ngày, giá cả bình dân thì ta đến với một trang web nơi bán các sản phẩm thời thượng, cao cấp mang tên biluxury.vn để tìm hiểu xem các thiết kế giao diện của trang web thời trang cao cấp sẽ có gì khác so với các trang web bán quần áo tầm trung khác.
- Về giao diện: Kết hợp hai tông màu chủ đạo đối lập là trắng – đen tạo cảm giác thanh lịch, tao nhã nhưng không kém phần trẻ trung. Với header được kết hợp cùng với category tạo cảm giác gọn gàng, đơn giản hóa thao tác của người mua hàng khi không cần phải tập trung vào quá nhiều chi tiết giao diện và tính năng của trang web.
- Từ khóa tìm kiếm trên google: “biluxury”
- Về chức năng thì tương tự như coolmate.me, khác ở chỗ là category được tích hợp với header. Chức năng thanh toán không cần đăng nhập được áp dụng nên không có phần bình luận và đánh giá của người mua.

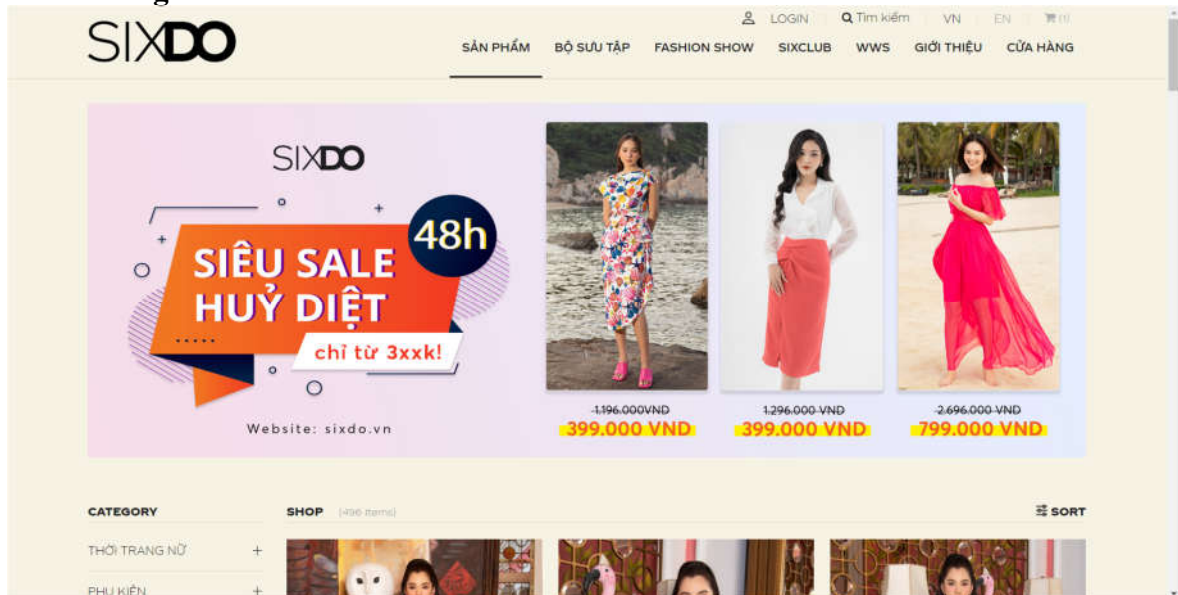
2.3. Trang junov.vn



Hình 3. Hình ảnh trang chủ của Website junov.vn

- Lý do chọn trang web: Qua hai trang web thời trang dành cho nam rồi thì chúng ta đến với một trang web đúng top về thời trang cho dành cho nữ. Để xem điều gì khác ở trang web được thiết kế dành cho phái đẹp.
- Về giao diện: Trang web được thiết kế với tông hồng cánh sen làm màu chủ đạo. Với category được phân ra làm hai phần là giày túi và quần áo. Thanh tìm kiếm không ẩn đi như hai trang web trên mà được hiển thị rõ ràng trên thanh header để chị em có thể tìm ngay cho mình một bộ cánh mà không cần phải tìm xem nút tìm kiếm ở đâu.
- Từ khóa tìm kiếm: “juno”
- Về chức năng thì có cải tiến so với hai trang web trước là có thể xem các màu sắc của sản phẩm ngay trên trang chủ mà không cần phải vào trang chi tiết bằng cách rê chuột vào ô màu của mỗi sản phẩm, góp phần tiết kiệm thời gian hơn cho khách hàng. Ở trang chi tiết sản phẩm thì được hiển thị toàn bộ các hình ảnh khác nhau của sản phẩm mà không có thanh slideshow. Tương tự như biluxury, trang web này có thể mua hàng mà không cần đăng nhập, và kèm theo đó là không có đánh giá sản phẩm từ những người mua.

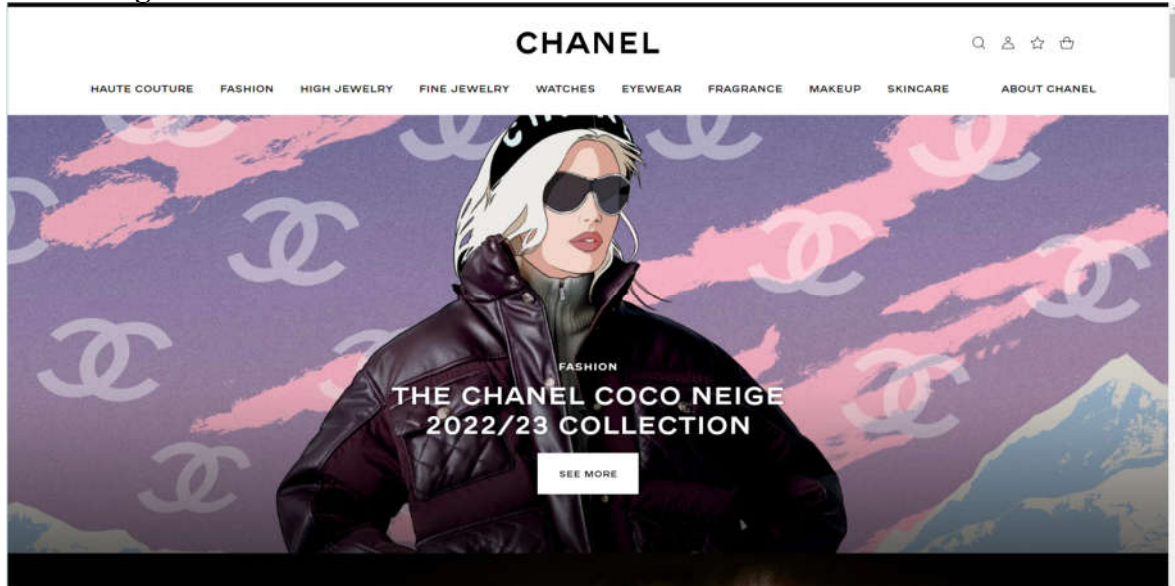
2.4. Trang sixdo.vn



Hình 4. Hình ảnh trang chủ Webiste sixdo.vn

- Lý do chọn trang web: Đây cũng là một trang web thời trang dành cho nữ với 2 chế độ ngôn ngữ Việt Nam và Tiếng Anh (một bước cải tiến so với ba trang trước đó).
- Về giao diện: Trang web có tông màu vàng pastel cùng với logo đen nổi bật. Khác với ba trang trước, trang web này có category nằm dọc ở bên trái của trang sản phẩm, giúp việc tìm kiếm sản phẩm thuận lợi hơn.
- Từ khóa tìm kiếm: “sixdo”
- Về chức năng thì tương tự với biluxury và junoo, đều có chức năng thanh toán mà không cần đăng nhập.

2.5. Trang chanel.com



Hình 5. Hình ảnh trang chủ Website chanel.com

- Lý do chọn trang web: Qua bốn trang web của Việt Nam thì chúng ta sẽ thử chọn một trang web nước ngoài để so sánh xem có gì khác biệt so với trong nước về giao diện lẫn chức năng
- Về giao diện: Trang web được in logo giữa phần header, hoàn toàn khác so với các trang ở Việt Nam (logo thương hiệu ở bên trái). Các bố cục sản phẩm không được hiển thị theo các lưới chuẩn mà được hiển thị tự do trên toàn bộ trang sản phẩm.
- Từ khóa tìm kiếm: “sixdo”
- Về chức năng thì tương tự với các trang web bên trên, và có một sự đổi mới là có thêm chức năng wishlist (tùy ý chọn sản phẩm yêu thích).

2.6. Tổng kết

- Đánh giá chung:

- + Các website đều có đầy đủ chức năng cơ bản cho người dùng như xem thông tin về cửa hàng, thông tin sản phẩm, mô tả chi tiết sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, đánh giá về từng sản phẩm. Ngoài ra còn có các chính sách khuyến mãi, chức năng mua hàng.
- + Bố cục các website: Đầy đủ các thành phần bao gồm Header, Content và

Footer.

+ Hình ảnh cân đối, hài hòa với nhau gây cho người dùng cảm giác dễ chịu, thoải mái.

- Đặc điểm nổi bật và cần ứng dụng vào đề tài:

+ Cần có chức năng Đăng nhập để người dùng có thể quản lý thông tin cá nhân cũng như giỏ hàng, đơn hàng của mình.

+ Bố trí bố cục theo từng nhóm layout sản phẩm để người dùng có thể dễ dàng quan sát những mục mà mình quan tâm.

CHƯƠNG 3: TIẾP NHẬN YÊU CẦU

3.1. Danh sách các yêu cầu chức năng nghiệp vụ

3.1.1. Yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Admin

Bảng 1. Bảng các yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Admin

STT	Yêu cầu	Mô tả/ Ràng buộc/ Công thức/ Biểu mẫu	Loại yêu cầu
1	Quản lý danh mục	Khi thông tin về danh mục sản phẩm nào đó thay đổi thì Admin sẽ có nhiệm vụ thực hiện chức năng cập nhật lại thông tin đó vào hệ thống.	Lưu trữ / Nhập liệu
2	Quản lý sản phẩm	Thêm, xóa, sửa sản phẩm	Lưu trữ / Nhập liệu
3	Quản lý người dùng	Thêm, xóa, sửa người dùng, cấp lại mật khẩu	Lưu trữ / Nhập liệu
4	Quản lý đơn hàng	Cập nhật đơn hàng	Lưu trữ / Nhập liệu
5	Quản lý thương hiệu	Thêm, xóa, sửa thương hiệu	Lưu trữ / Nhập liệu
6	Quản lý tài khoản	Cập nhật thông tin cá nhân và đổi mật khẩu	Lưu trữ / Nhập liệu
7	Thống kê doanh thu	Xem doanh thu theo từng loại sản phẩm	Lưu trữ / Nhập liệu

3.1.2. Yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Registered Customer

Bảng 2. Bảng các yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Registered Customer

STT	Yêu cầu	Mô tả/ Ràng buộc/ Công thức/ Biểu mẫu	Loại yêu cầu
1	Xem trang chủ	Chức năng này cho phép khách hàng xem các sản phẩm mới, sản phẩm bán	

		chạy, và thông tin quảng cáo của cửa hàng	
2	Đăng ký tài khoản	Chức năng này cho phép khách hàng tạo tài khoản mới cho mình để có thể tham gia đánh giá, mua sản phẩm.	Lưu trữ / Nhập liệu
3	Tìm lại mật khẩu	Chức năng này giúp khách hàng khi quên mật khẩu, hệ thống sẽ gửi mật khẩu mới về Email của người dùng	Lưu trữ / Nhập liệu
4	Tìm kiếm sản phẩm	Chức năng này cho phép user tìm kiếm sản phẩm qua từ khóa	Tra cứu / Tìm kiếm
5	Xem chi tiết sản phẩm	Xem tất cả sản phẩm hiện có trên hệ thống	
6	Mua hàng	Chức năng này cho phép user nhận mật khẩu qua email khi nhấn quên mật khẩu	Lưu trữ / Nhập liệu
7	Quản lý tài khoản	Chức năng này cho phép user thay đổi thông cá nhân của mình	Lưu trữ / Nhập liệu
8	Đánh giá sản phẩm	Chức năng này cho phép User có thể tham gia đánh giá sản phẩm	Lưu trữ / Nhập liệu

3.1.3. Yêu cầu chức năng nghiệp vụ của Guest

STT	Yêu cầu	Mô tả/ Ràng buộc/ Công thức/ Biểu mẫu	Loại yêu cầu
1	Xem trang chủ	Chức năng này cho phép khách hàng xem các sản phẩm mới, sản phẩm bán chạy, và thông tin quảng cáo của cửa hàng	
2	Đăng ký tài khoản	Chức năng này cho phép khách hàng tạo tài khoản mới cho mình để có thể tham gia đánh giá, mua sản phẩm.	Lưu trữ / Nhập liệu
3	Tìm lại mật khẩu	Chức năng này giúp khách hàng khi	Lưu trữ /

		quên mật khẩu, hệ thống sẽ gửi mật khẩu mới về Email của người dùng	Nhập liệu
4	Tìm kiếm sản phẩm	Chức năng này cho phép user tìm kiếm sản phẩm qua từ khóa	Tra cứu / Tìm kiếm
5	Xem chi tiết sản phẩm	Xem tất cả sản phẩm hiện có trên hệ thống	
6	Đăng nhập	Chức năng này để khách hàng đăng nhập vào 1 tài khoản sau đó có thể mua hàng, đánh giá sản phẩm với điều kiện người dùng đã đăng ký tài khoản	Lưu trữ / Nhập liệu

3.2. Danh sách các yêu cầu chức năng của hệ thống

Bảng 3. Bảng các yêu cầu chức năng của hệ thống

STT	Yêu cầu	Mô tả/ Ràng buộc	Ghi chú
1	Phân quyền	Có những quyền nào, loại người dùng nào	
2	Quản lý	Thêm, sửa, xóa, cập nhật	
3	Sao lưu phục hồi		
4	Nhật ký hoạt động	Logging	

Từ những khảo sát phía trên, có thể thấy Website bán quần áo là một trang web về thương mại điện tử nên tất yếu sẽ cần có các chức năng chính như sau:

- Xử lý đăng nhập, đăng ký, phân quyền truy cập.
- Hiện thị danh sách các sản phẩm, tin tức
- Lọc, tìm kiếm sản phẩm theo tên, giá, loại sản phẩm.
- Hiện thị các mặt hàng đã thêm vào giỏ, cập nhật sản phẩm trong giỏ.
- Quản lý thông tin người dùng.
- Quản lý đơn đặt hàng và xử lý thanh toán đơn hàng.
- Quản lý sản phẩm, danh mục sản phẩm.
- Quản lý thương hiệu.
- Thống kê doanh thu.

3.3. Danh sách các yêu cầu phi chức năng của hệ thống

- Tốc độ truy cập ở mức ổn định.

- Hệ thống phải được bảo mật và đảm bảo dễ dàng bảo trì.
- Dữ liệu chỉ được truy cập bởi người dùng được ủy quyền.

Bảng 4. Bảng các yêu cầu phi chức năng của hệ thống

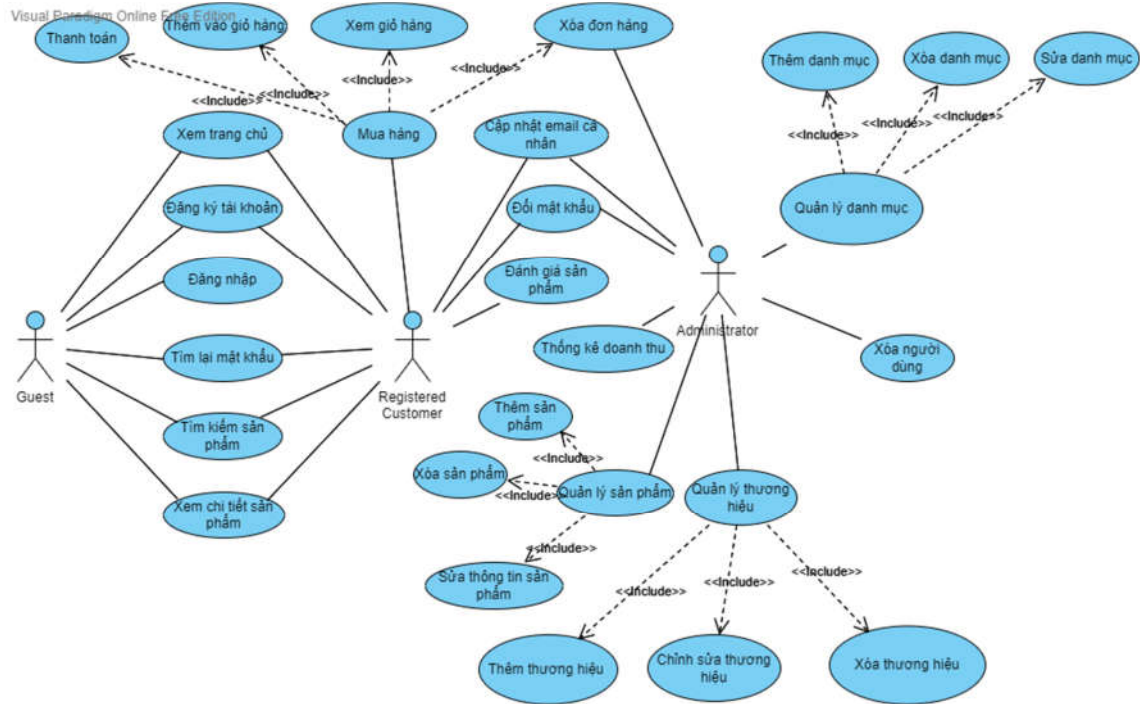
STT	Yêu cầu	Loại yêu cầu	Ghi chú
1	Giao diện đẹp, thân thiện	Khả năng tương tác	
2	Tốc độ hồi đáp <2s	Khả năng sử dụng	
3	Dễ dàng mở rộng, nâng cấp, tùy biến	Khả năng phục hồi, bảo trì	

3.4. Xây dựng hệ thống

Trong Website Quản lý và bán quần áo bao gồm Admin, khách hàng và khách hàng chưa có tài khoản.

- Admin: Là người có thể xem thông tin về doanh số của cửa hàng, từ đó có các chiến lược phát triển phù hợp cho cửa hàng của mình, đồng thời còn quản lý khách hàng, quản lý sản phẩm
- Registered customer: Là người có thể xem thông tin cửa hàng, thông tin cá nhân. Có thể xem thông tin các sản phẩm, tìm kiếm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt mua hàng.
- Guest: Là người có thể xem thông tin cửa hàng và thông tin các sản phẩm của cửa hàng, có thể đăng ký để đăng nhập vào website và mua hàng.

3.5. Use Case



USECASE Diagram Website quản lý và bán quần áo

Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 6. Use Case Diagram của website quản lý và bán quần áo

3.6. Đặc tả Use Case, Activity Diagram và Sequence Diagram

Bảng 5. Đặc tả Usecase

STT	Tên use case	Ý nghĩa
1	Xem trang chủ	Ngay khi vừa truy cập Website, người dùng sẽ được đưa tới trang chủ để xem giới thiệu về cửa hàng, xem các mặt hàng mới, xem tin tức.
2	Đăng ký tài khoản	Guest có thể đăng ký tài khoản để đăng nhập vào website cửa hàng.
3	Đăng nhập	Bước đầu tiên để sử dụng website. Dựa vào tên tài

		khoản và quyền, website sẽ chuyển hướng đối tượng đăng nhập đến đúng giao diện làm việc của mình.
4	Tìm lại mật khẩu	Khách hàng mất mật khẩu có thể tìm lại mật khẩu của mình thông qua email, đồng thời đổi mật khẩu khác.
5	Tìm kiếm sản phẩm	Click vào thanh tìm kiếm trên cùng Header và nhập tên sản phẩm muốn kiếm
6	Xem chi tiết sản phẩm	Khách hàng có thể xem chi tiết sản phẩm như hình ảnh, giá tiền, mô tả, màu sắc, kích cỡ.
7	Mua hàng	Khách hàng đã đăng ký tài khoản có thể đặt mua những sản phẩm mình yêu thích.
8	Thêm vào giỏ hàng	Khách hàng đã đăng ký tài khoản có thể thêm sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng
9	Xem giỏ hàng	Khách hàng đã đăng ký tài khoản có thể xem thông tin đơn hàng như các mặt hàng đã cho vào giỏ hàng, số lượng, giá tiền.

10	Xóa đơn hàng	Khách hàng đã đăng ký tài khoản có thể xóa bỏ đơn hàng mà họ đã đặt
11	Thanh toán	Khách hàng đã đăng ký tài khoản có thể thanh toán trực tiếp khi hàng được giao đến.
12	Đánh giá sản phẩm	Khách hàng có tài khoản có thể đưa ra đánh giá về sản phẩm
13	Cập nhật Email cá nhân	Khách hàng và Admin có thể cập nhật lại Email của họ.
14	Đổi mật khẩu	Người dùng và Admin có thể thay đổi mật khẩu của mình bằng cách nhập lại mật khẩu cũ, sau đó nhập mật khẩu muốn thay đổi trong trường hợp mật khẩu cũ đã bị ai đó biết hoặc quá khó nhớ.
15	Quản lý sản phẩm	Người quản trị có thể tìm kiếm, thêm, xóa, sửa sản phẩm hoặc thông tin sản phẩm
16	Thêm sản phẩm	Người quản trị có thể thêm các sản phẩm muốn bán vào
17	Xóa sản phẩm	Người quản trị có thể xóa các sản phẩm không muốn

		bán đi
18	Sửa thông tin sản phẩm	Người quản trị có thể thay đổi thông tin sản phẩm như tên, hình ảnh, giá tiền, kích cỡ, màu sắc
19	Thống kê doanh thu	Xem thông tin về số đơn hàng bán được, doanh số của cửa hàng theo từng sản phẩm
20	Xóa người dùng	Người quản trị có thể xóa người dùng ra khỏi hệ thống của họ
21	Quản lý danh mục	Người quản trị có thể thêm, xóa, sửa danh mục sản phẩm
22	Thêm danh mục	Người quản trị có thể thêm danh mục sản phẩm như Quần Jean, áo thun, áo sơ mi,...
23	Xóa danh mục	Người quản trị có thể xóa danh mục sản phẩm
24	Sửa danh mục	Người quản trị có thể chỉnh sửa thông tin danh mục như tên danh mục
25	Quản lý thương hiệu	Người quản trị có thể thêm, xóa, sửa thương hiệu
26	Thêm thương hiệu	Người quản trị có thể thêm thương hiệu sản phẩm quần áo.

27	Xóa thương hiệu	Người quản trị có thể xóa thương hiệu sản phẩm quần áo
28	Chỉnh sửa thương hiệu	Người quản trị có thể chỉnh sửa thông tin thương hiệu quần áo như tên, hình ảnh

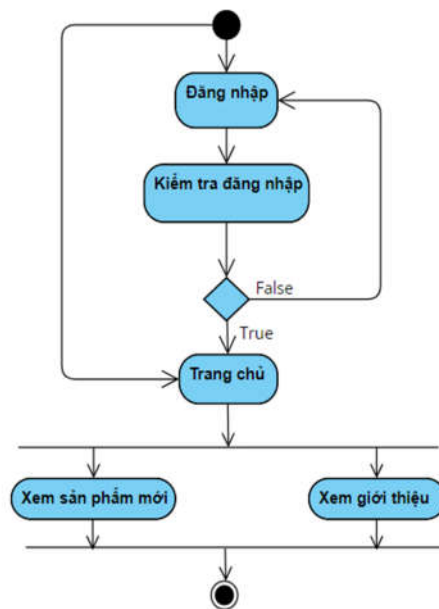
3.6.1. Xem trang chủ

3.6.1.1. Đặc tả Use Case

Bảng 6. Bảng đặc tả Use Case Xem trang chủ

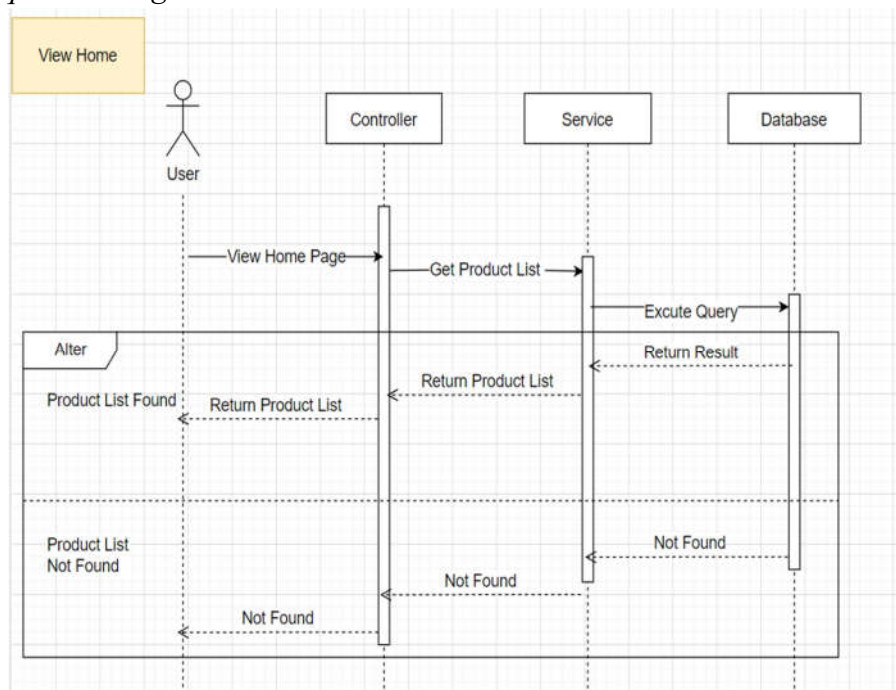
Use case	Xem trang chủ
Short Description	Người dùng có thể xem các sản phẩm, tin tức từ cửa hàng.
Actors	Guest, Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng cần đăng nhập vào website với quyền của Admin.
Post Conditions	Người dùng xem được doanh số và tổng hóa đơn của cửa hàng.
Main Flow	(1) Người dùng truy cập website [E1] (2) Người dùng xem các mặt hàng mới của cửa hàng (3) Người dùng xem giới thiệu cửa hàng
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Người dùng mất kết nối internet → Use case bị hủy quay lại bước (1)

3.6.1.2. Activity Diagram



Hình 7. Activity Diagram Xem trang chủ

3.6.1.3. Sequence Diagram



Hình 8. Sequence Diagram của Xem trang chủ

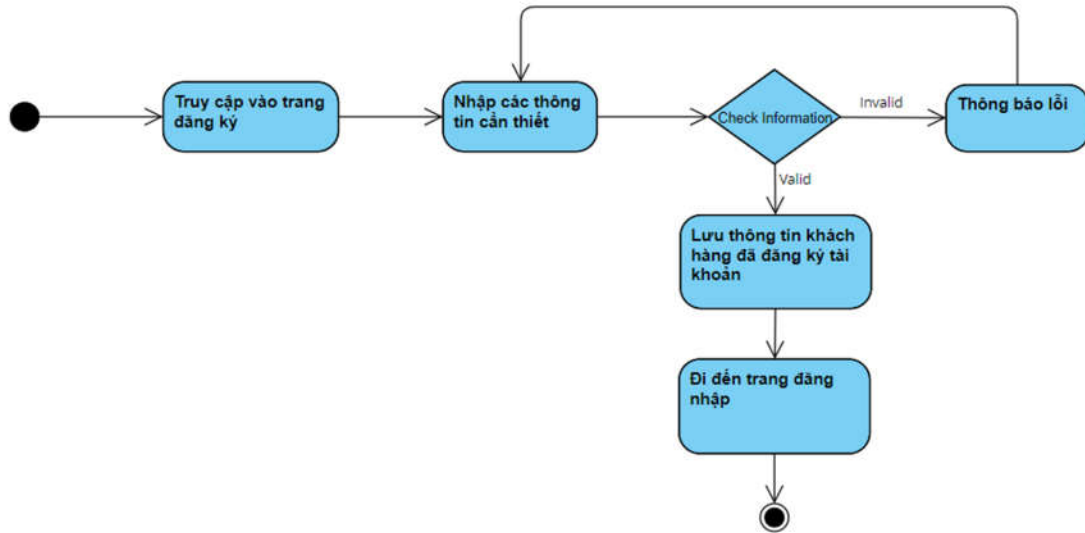
3.6.2. Đăng ký tài khoản

3.6.2.1. Đặc tả Use Case

Bảng 7. Bảng đặc tả Use Case Đăng ký tài khoản

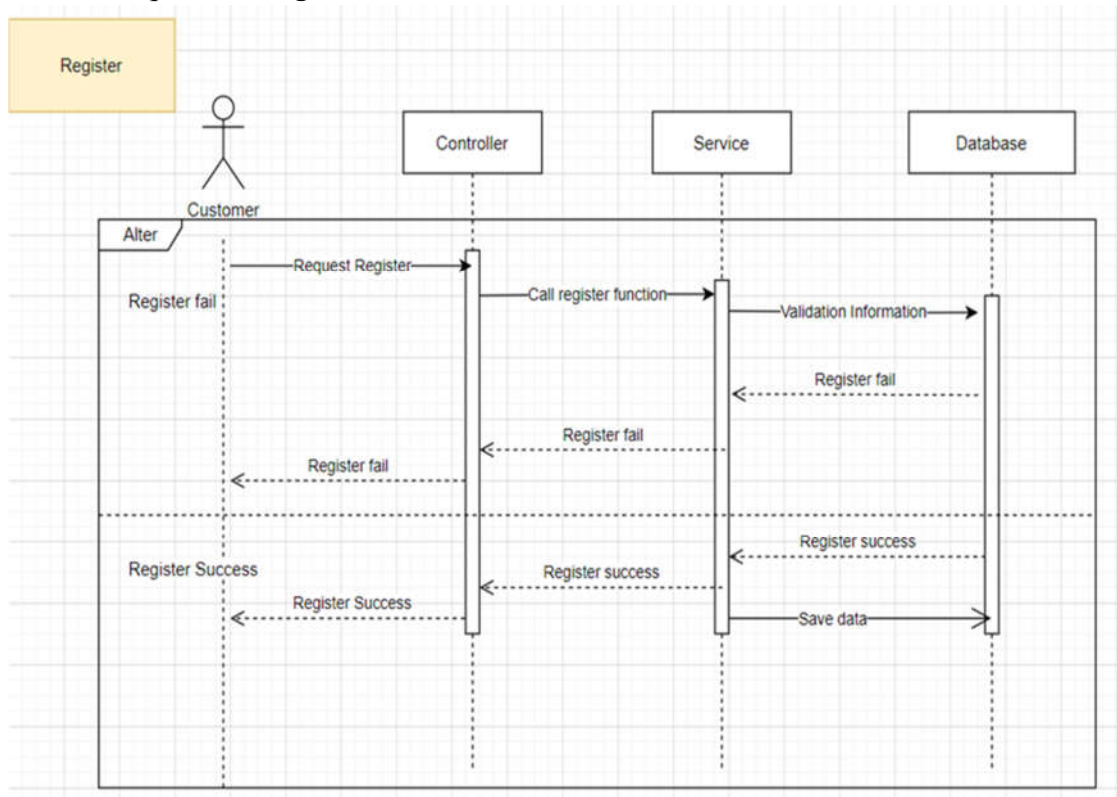
Use case	Đăng ký tài khoản
Short Description	Người dùng cần tạo tài khoản để đăng nhập và sử dụng các dịch vụ của cửa hàng.
Actors	Guest, Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải vào trang web và cung cấp đầy đủ thông tin để có thể thực hiện tạo tài khoản
Post Conditions	Người dùng tạo tài khoản thành công và đăng nhập vào trang web
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng chọn vào trang đăng ký tài khoản (3) Người dùng điền thông tin đầy đủ [A1] [E1] (4) Người dùng xác nhận tạo tài khoản (5) Hệ thống xác thực thông tin và hiện ra thông báo
Alternate Flow	(A1) Người dùng hủy đăng ký tài khoản và kết thúc quá trình đăng ký
Exception Flow	(E1) Nếu tên tài khoản đã tồn tại thì quay trở lại bước (3)

3.6.2.2. Activity Diagram



Hình 9. Activity Diagram Đăng ký tài khoản

3.6.2.3. Sequence Diagram



Hình 10. Sequence Diagram của đăng ký tài khoản

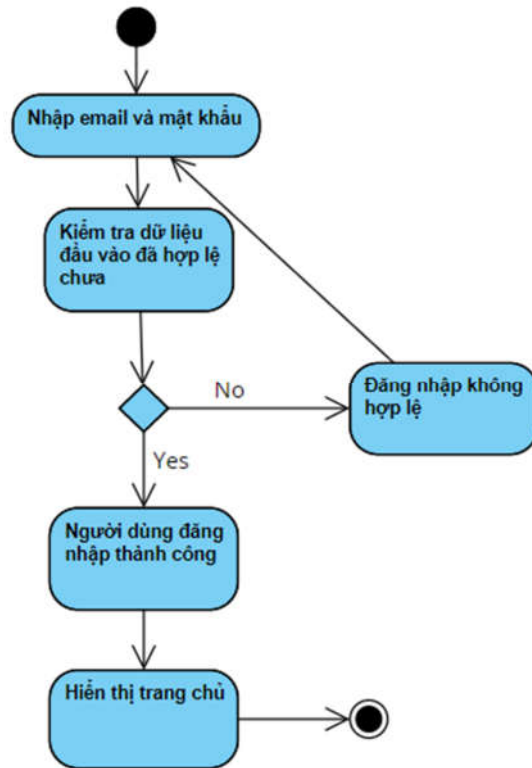
3.6.3. Đăng nhập

3.6.3.1. Đặc tả Use Case

Bảng 8. Bảng đặc tả Use Case Đăng nhập

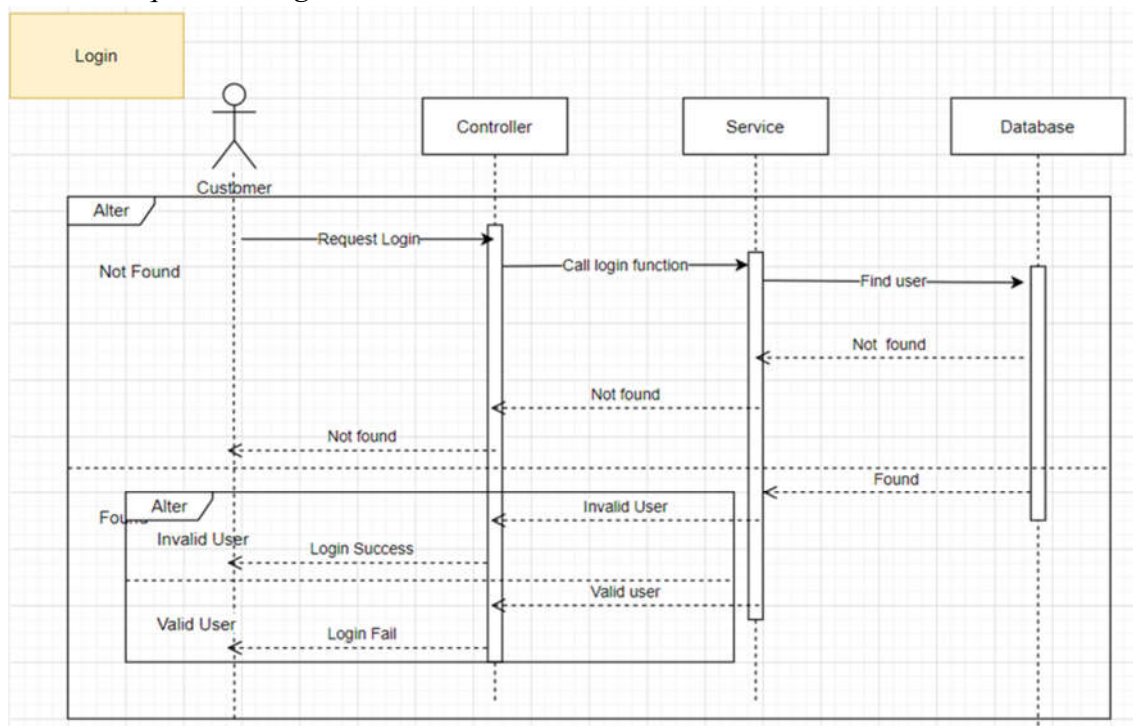
Use case	Đăng nhập
Short Description	Người dùng có thể đăng nhập vào tài khoản thông qua tài khoản và mật khẩu
Actors	Guest
Pre-Conditions	Tên người dùng phải tồn tại trong hệ thống.
Post Conditions	Người dùng đăng nhập thành công.
Main Flow	(1) Hệ thống hiển thị trang đăng nhập. (2) Người dùng điền tài khoản và mật khẩu. (3) Người dùng nhấp vào “Đăng nhập” [E1] (4) Hệ thống tìm được tài khoản và mật khẩu tương ứng trong database. (5) Hệ thống điều hướng trang đến màn hình trang chủ.
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Tài khoản hoặc mật khẩu người dùng vừa nhập không hợp lệ, quay lại bước (1)

3.6.3.2. Activity Diagram



Hình 11. Activity Diagram của Đăng nhập

3.6.3.3. Sequence Diagram



Hình 12. Sequence Diagram của Đăng nhập

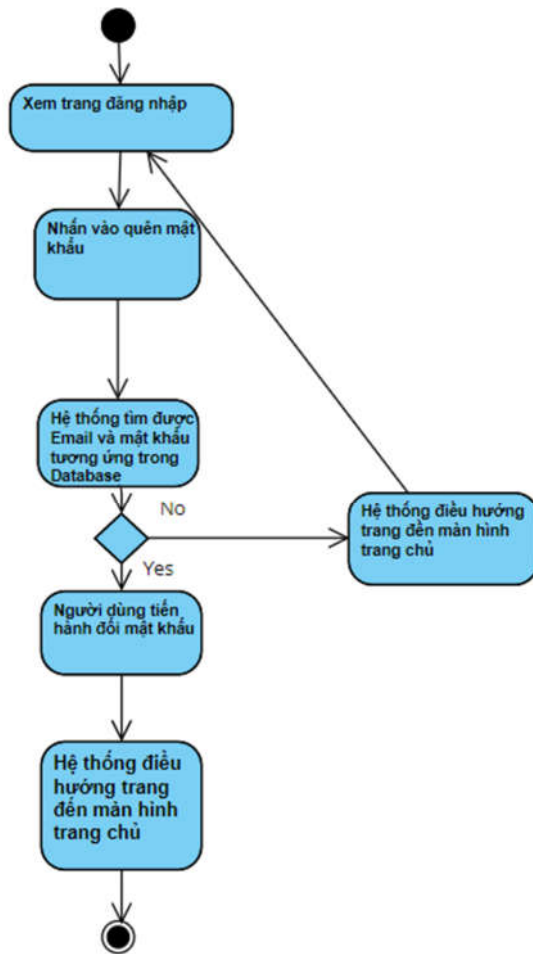
3.6.4. Tìm lại mật khẩu

3.6.4.1. Đặc tả Use Case

Bảng 9. Bảng đặc tả Use Case Tìm lại mật khẩu

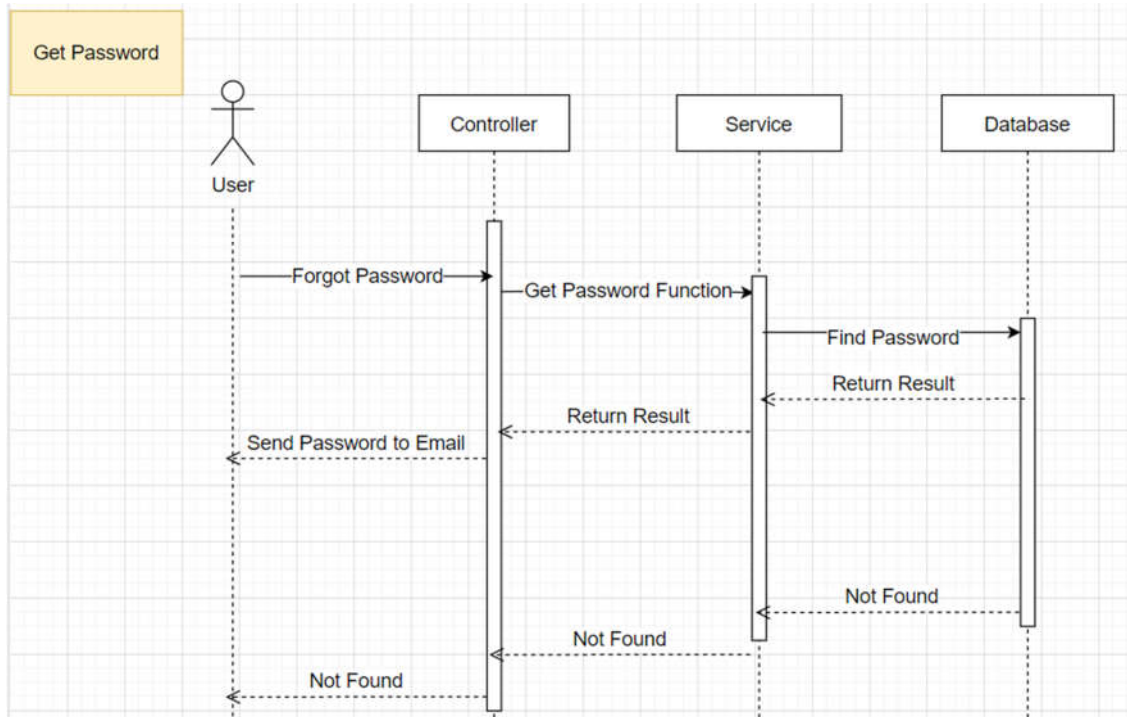
Use case	Tìm lại mật khẩu
Short Description	Người dùng có thể tìm lại mật khẩu của mình thông qua Email, đồng thời phải đổi mật khẩu mới
Actors	Registered customer, Admin
Pre-Conditions	Người dùng đã đăng ký tài khoản.
Post Conditions	Người dùng lấy lại được mật khẩu.
Main Flow	(1) Hệ thống hiển thị trang đăng nhập. (2) Người dùng nhấp vào Quên mật khẩu?. (3) Hệ thống tìm được email và mật khẩu tương ứng trong database. [E1] (4) Hệ thống gửi email chứa mã xác nhận đổi mật khẩu (5) Người dùng tiến hành đổi mật khẩu (6) Hệ thống điều hướng trang đến màn hình trang chủ.
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Tài khoản hoặc mật khẩu người dùng vừa nhập không hợp lệ, quay lại bước (1)

3.6.4.2. Activity Diagram



Hình 13. Activity Diagram của Tìm lại mật khẩu

3.6.4.3. Sequence Diagram



Hình 14. Sequence Diagram của tìm lại mật khẩu

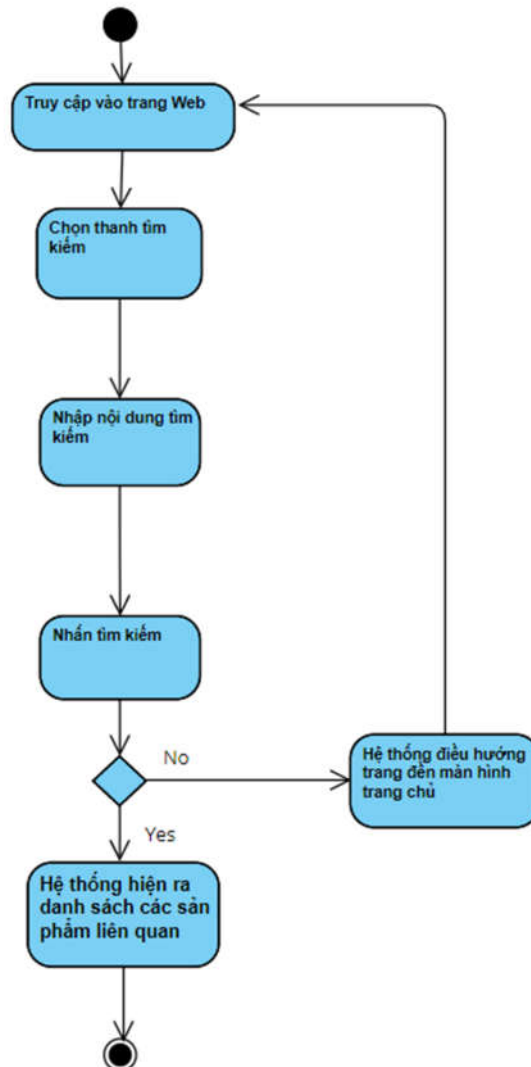
3.6.5. Tìm kiếm sản phẩm

3.6.5.1. Đặc tả Use Case

Bảng 10. Bảng đặc tả Use Case Tìm kiếm sản phẩm

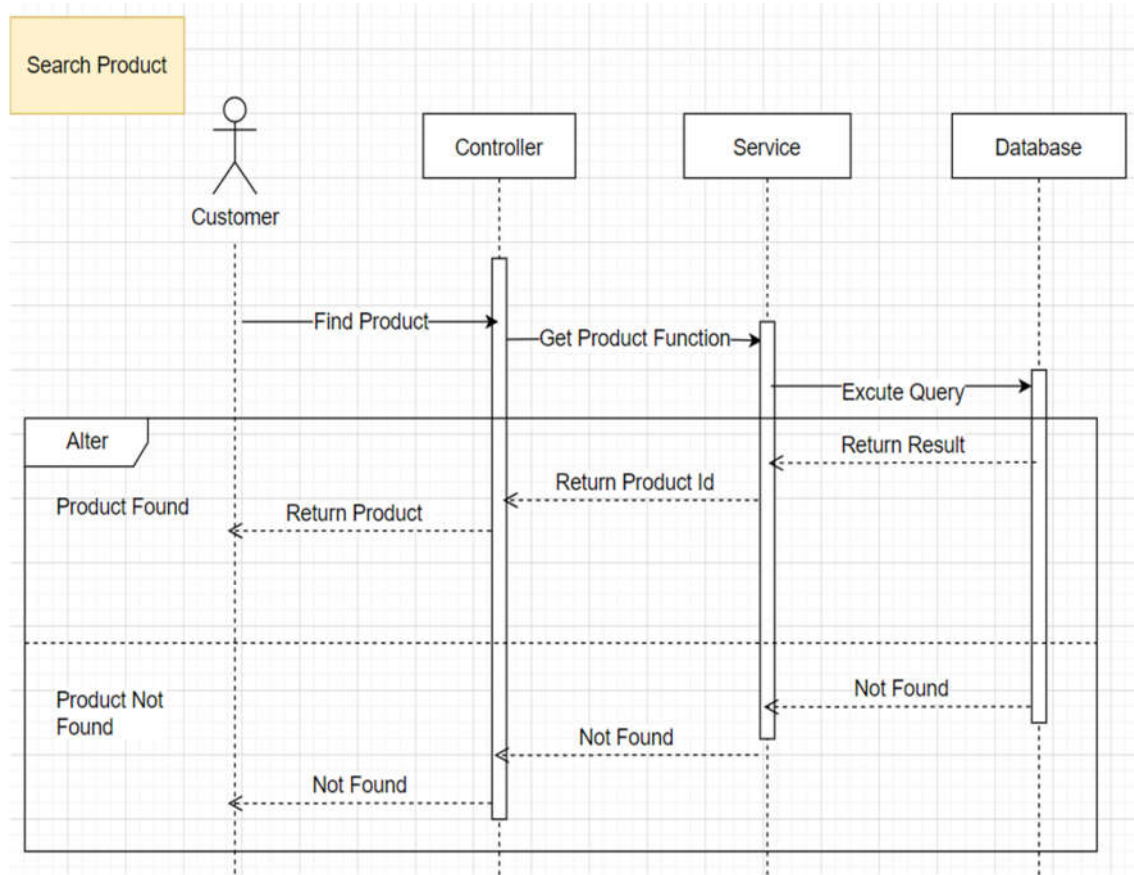
Use case	Tìm kiếm sản phẩm
Short Description	Người dùng click vào thanh tìm kiếm và nhập nội dung cần tìm kiếm vào
Actors	Guest, Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng tìm kiếm thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng chọn thanh tìm kiếm (3) Người dùng nhập nội dung cần tìm kiếm (4) Người dùng nhấn tìm kiếm [E1] (5) Hệ thống hiện ra danh sách các sản phẩm liên quan
Alternate Flow	

3.6.5.2. Activity Diagram



Hình 15. Activity Diagram của tìm kiếm sản phẩm

3.6.5.3. Sequence Diagram



Hình 16. Sequence Diagram của tìm kiếm sản phẩm

3.6.6. Xem chi tiết sản phẩm

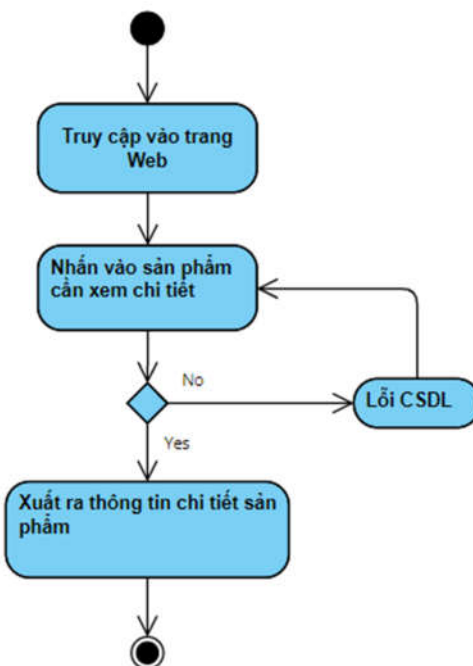
3.6.6.1. Đặc tả Use Case

Bảng 11. Bảng đặc tả Use Case Xem chi tiết sản phẩm

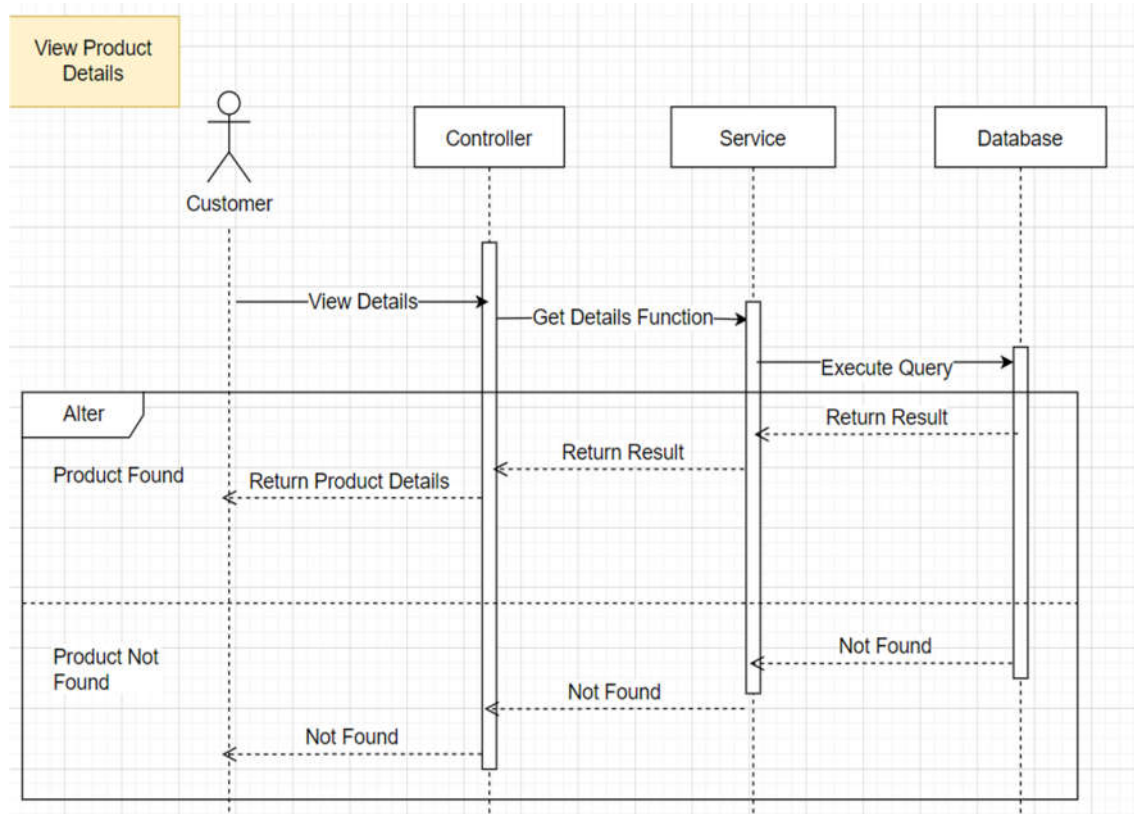
Use case	Xem chi tiết sản phẩm
Short Description	Người dùng nhấn vào sản phẩm để xem chi tiết sản phẩm
Actors	Guest, Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng xem chi tiết sản phẩm thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng nhấn vào sản phẩm cần xem chi tiết (3) Hệ thống hiện ra chi tiết sản phẩm [E1]
Alternate Flow	

Exception Flow

[E1] Xuất hiện lỗi khi click vào sản phẩm và quay lại bước (2)

3.6.6.2. Activity Diagram*Hình 17. Activity Diagram Xem chi tiết sản phẩm*

3.6.6.3. Sequence Diagram



Hình 18. Sequence Diagram của Xem chi tiết sản phẩm

3.6.7. Mua hàng

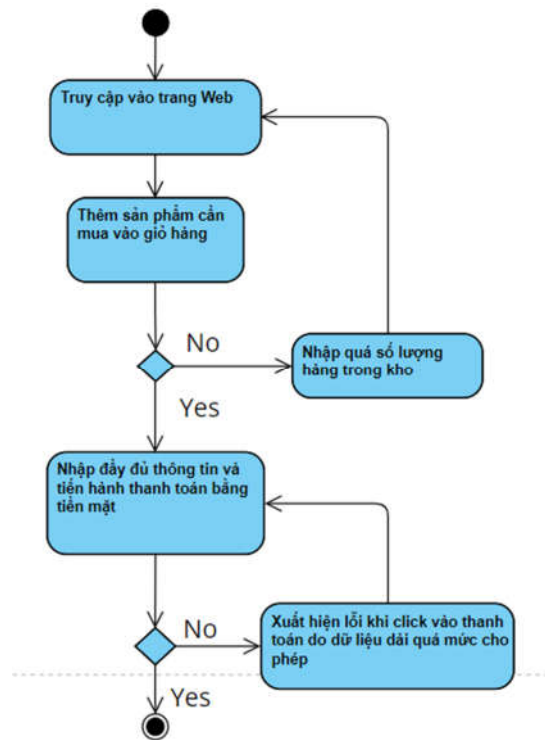
3.6.7.1. Đặc tả Use Case

Bảng 12. Bảng đặc tả Use Case Xem chi tiết sản phẩm

Use case	Xem chi tiết sản phẩm
Short Description	Người dùng nhấn vào Thanh toán để mua hàng
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng mua hàng thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng thêm sản phẩm cần mua vào giỏ hàng [E1] (3) Người dùng nhấn thanh toán đơn hàng (4) Người dùng nhập đầy đủ thông tin và tiến hành thanh toán bằng tiền mặt [A1] [E2]

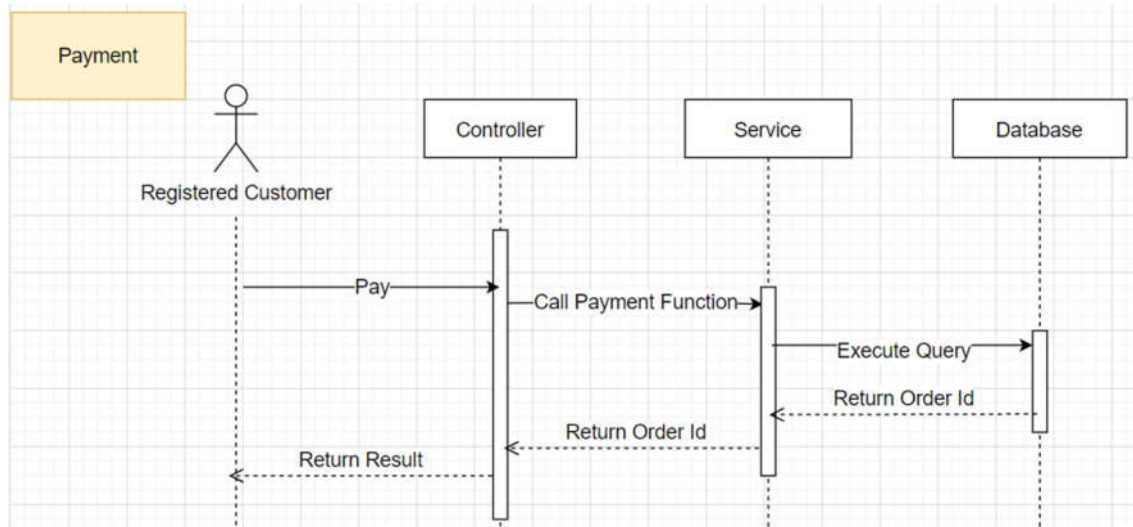
Alternate Flow	[A1] Thanh toán bằng thẻ
Exception Flow	[E1] Người dùng nhập quá số lượng hàng trong kho và quay lại bước (1) [E2] Xuất hiện lỗi khi click vào thanh toán do dữ liệu dài quá mức cho phép và quay lại bước (4)

3.6.7.2. Activity Diagram



Hình 19. Activity Diagram Mua hàng

3.6.7.3. Sequence Diagram



Hình 20. Sequence diagram Mua hàng

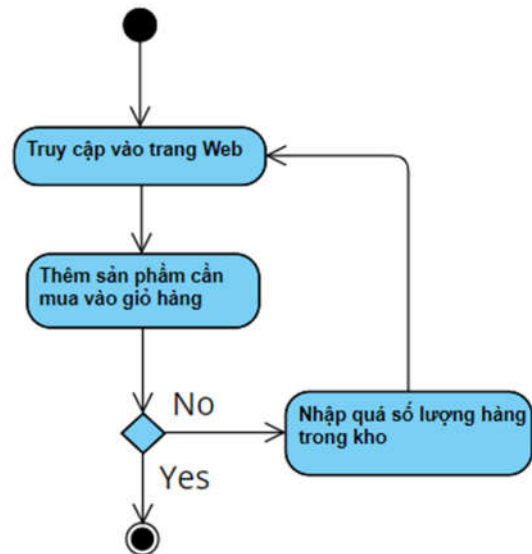
3.6.8. Thêm vào giỏ hàng

3.6.8.1. Đặc tả Use Case

Bảng 13. Bảng đặc tả Use Case Thêm vào giỏ hàng

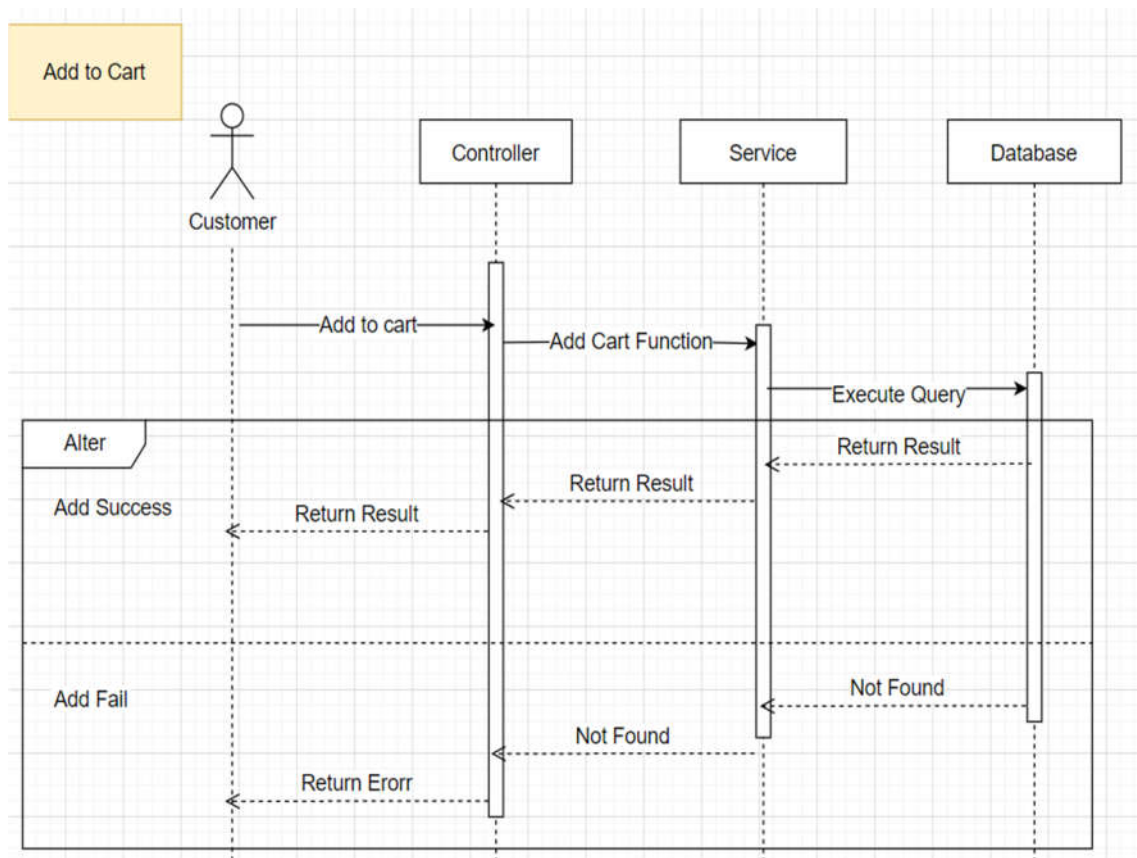
Use case	Thêm vào giỏ hàng
Short Description	Người dùng nhấn vào sản phẩm, chọn số lượng, màu sắc, kích cỡ rồi nhấn thêm vào giỏ hàng
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng mua hàng thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng thêm sản phẩm cần mua vào giỏ hàng [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Người dùng nhập quá số lượng hàng trong kho và quay lại bước (1)

3.6.8.2. Activity Diagram



Hình 21. Activity Diagram Thêm vào giỏ hàng

3.6.8.3. Sequence Diagram



Hình 22. Sequence Diagram Thêm vào giỏ hàng

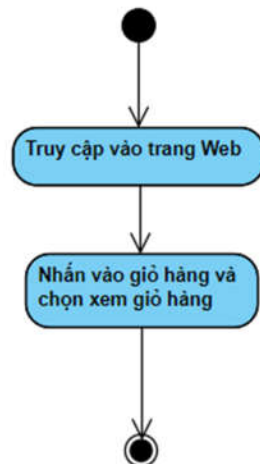
3.6.9. Xem giỏ hàng

3.6.9.1. Đặc tả Use Case

Bảng 14. Bảng đặc tả Use Case Xem giỏ hàng

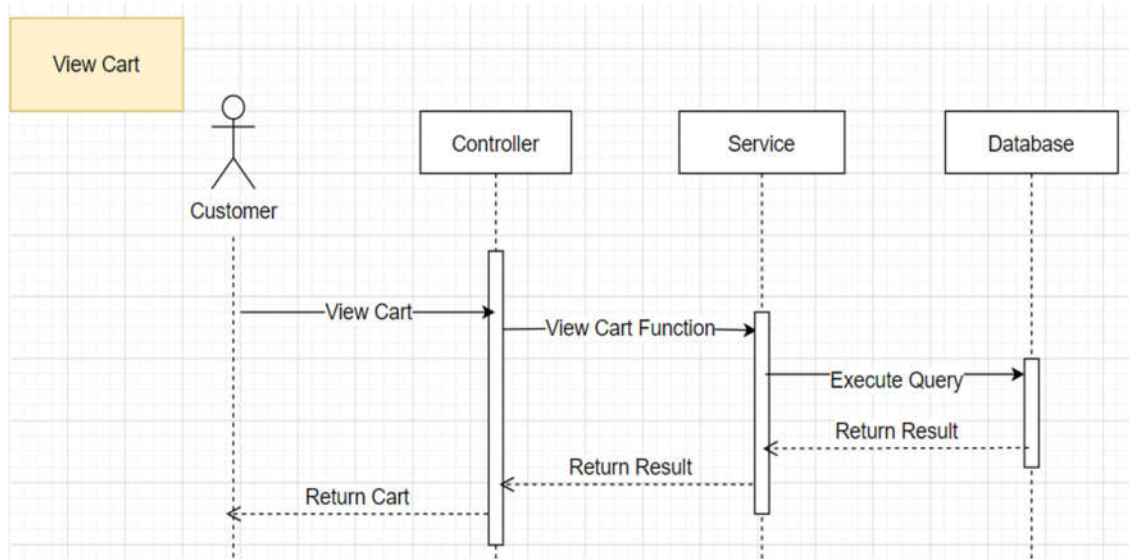
Use case	Xem giỏ hàng
Short Description	Người dùng nhấn vào ký hiệu giỏ hàng và chọn xem giỏ hàng
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng xem giỏ hàng thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng nhấn vào giỏ hàng và chọn xem giỏ hàng
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.9.2. Activity Diagram



Hình 23. Activity Diagram Xem giỏ hàng

3.6.9.3. Sequence Diagram



Hình 24. Sequence Diagram Xem giỏ hàng

3.6.10. Xóa đơn hàng

3.6.10.1. Đặc tả Use Case

Bảng 15. Bảng đặc tả Use Case Xóa đơn hàng

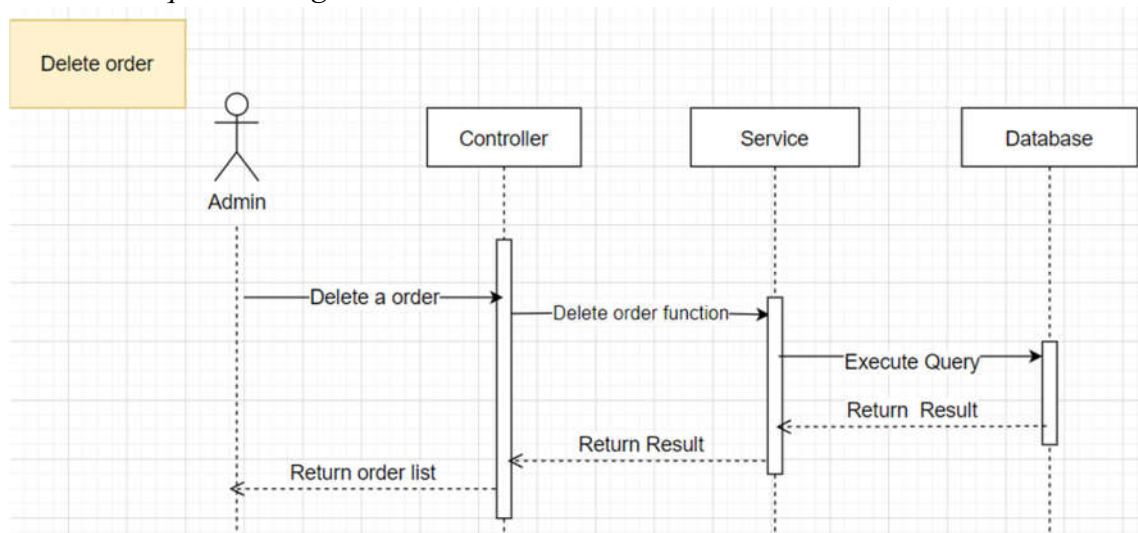
Use case	Xóa đơn hàng
Short Description	Người dùng có thể xóa đơn hàng cũ
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng xóa đơn hàng thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng chọn xem giỏ hàng (3) Người dùng nhấn dấu x vào đơn hàng nào muốn xóa [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Lỗi CSDL, quay lại bước (3)

3.6.10.2. Activity Diagram



Hình 25. Activity Diagram Xóa đơn hàng

3.3.10.3. Sequence Diagram



Hình 26. Sequence diagram Xóa đơn hàng

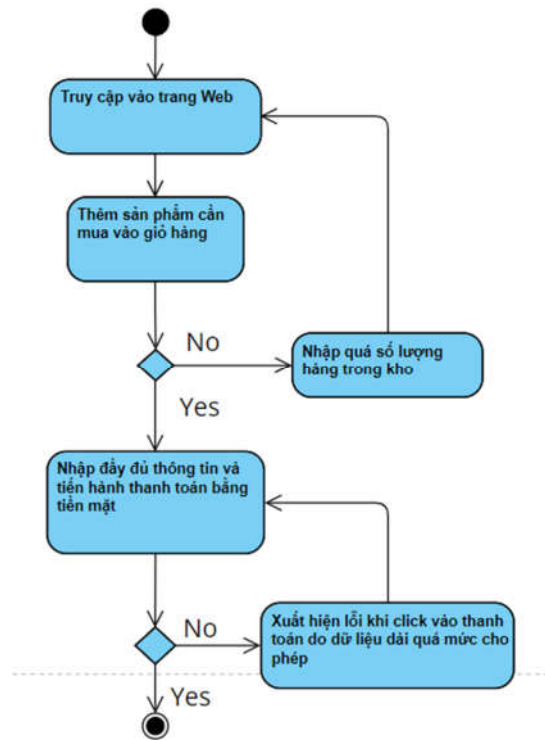
3.6.11. Thanh toán

3.6.11.1. Đặc tả Use Case

Bảng 16. Bảng đặc tả Use Case Thanh toán

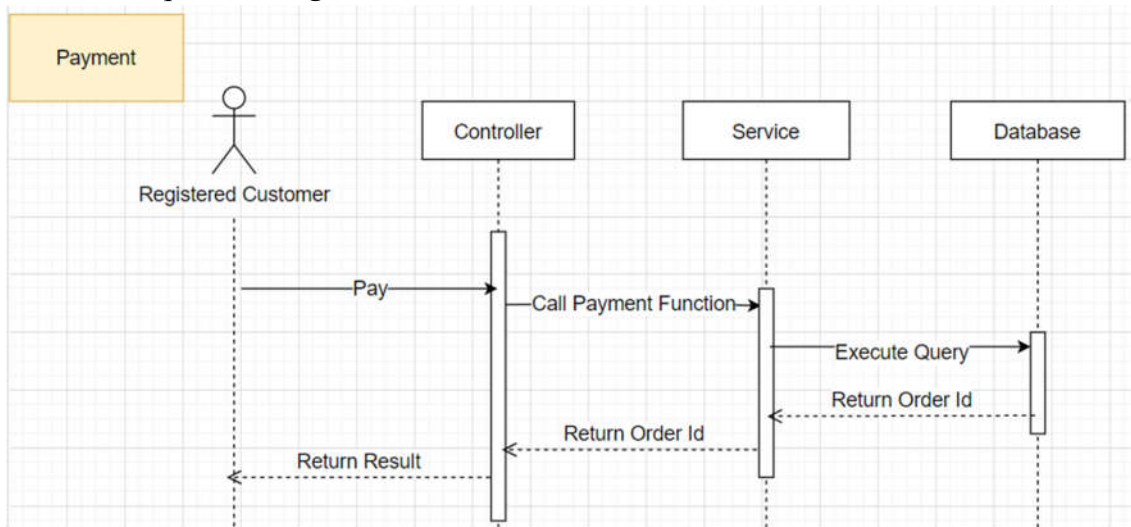
Use case	Thanh toán
Short Description	Người dùng nhấn vào Thanh toán để mua hàng
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng mua hàng thành công
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng thêm sản phẩm cần mua vào giỏ hàng [E1] (3) Người dùng nhấn thanh toán đơn hàng (4) Người dùng nhập đầy đủ thông tin và tiến hành thanh toán bằng tiền mặt [A1] [E2]
Alternate Flow	[A1] Thanh toán bằng thẻ
Exception Flow	[E1] Người dùng nhập quá số lượng hàng trong kho và quay lại bước (1) [E2] Xuất hiện lỗi khi click vào thanh toán do dữ liệu dài quá mức cho phép và quay lại bước (4)

3.6.11.2. Activity Diagram



Hình 27. Activity diagram Thanh toán

3.6.11.3. Sequence Diagram



Hình 28. Sequence diagram Thanh toán

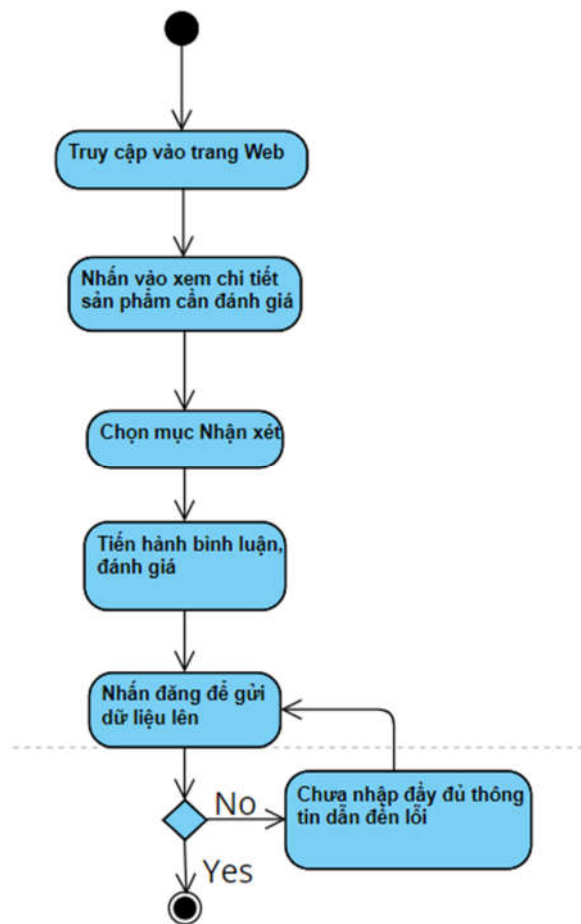
3.6.12. Đánh giá sản phẩm

3.6.12.1. Đặc tả Use Case

Bảng 17. Bảng đặc tả Use Case Đánh giá sản phẩm

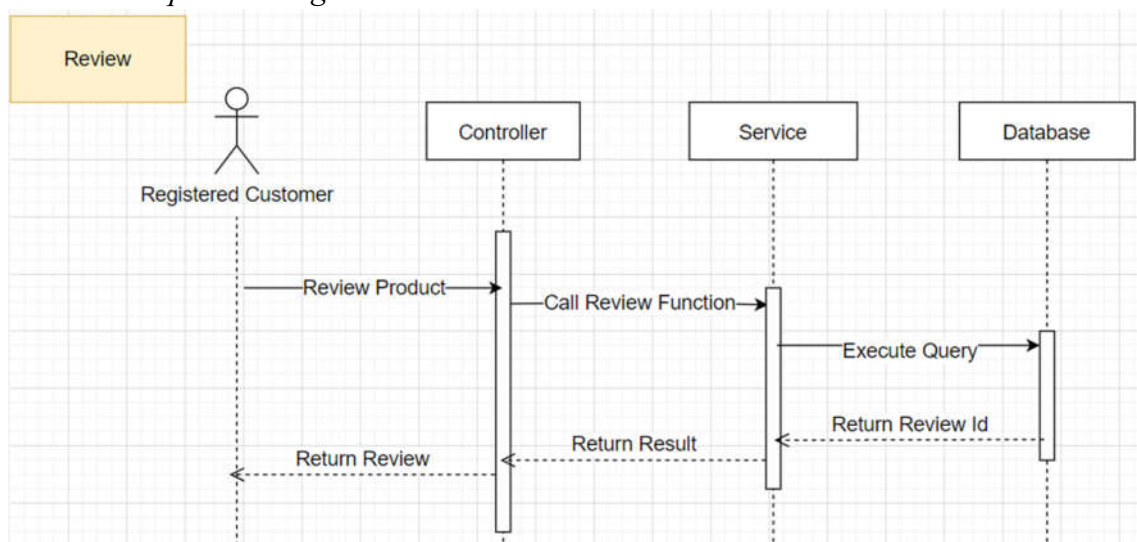
Use case	Đánh giá sản phẩm
Short Description	Người dùng có thể đánh giá sản phẩm bằng cách bình luận trong chi tiết sản phẩm
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng đánh giá được sản phẩm
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng nhấn vào xem chi tiết sản phẩm cần đánh giá (3) Người dùng chọn mục Nhận xét (4) Tiến hành bình luận, đánh giá (5) Nhấn đăng để gửi dữ liệu lên [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Chưa nhập đầy đủ thông tin dẫn đến lỗi, quay lại bước (4)

3.6.12.2. Activity Diagram



Hình 29. Activity diagram Đánh giá sản phẩm

3.6.12.3. Sequence Diagram



Hình 30. Sequence diagram Đánh giá sản phẩm

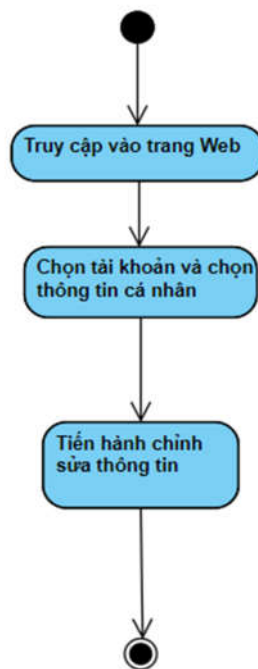
3.6.13. Cập nhật email cá nhân

3.6.13.1. Đặc tả Use Case

Bảng 18. Bảng đặc tả Use Case Cập nhật email cá nhân

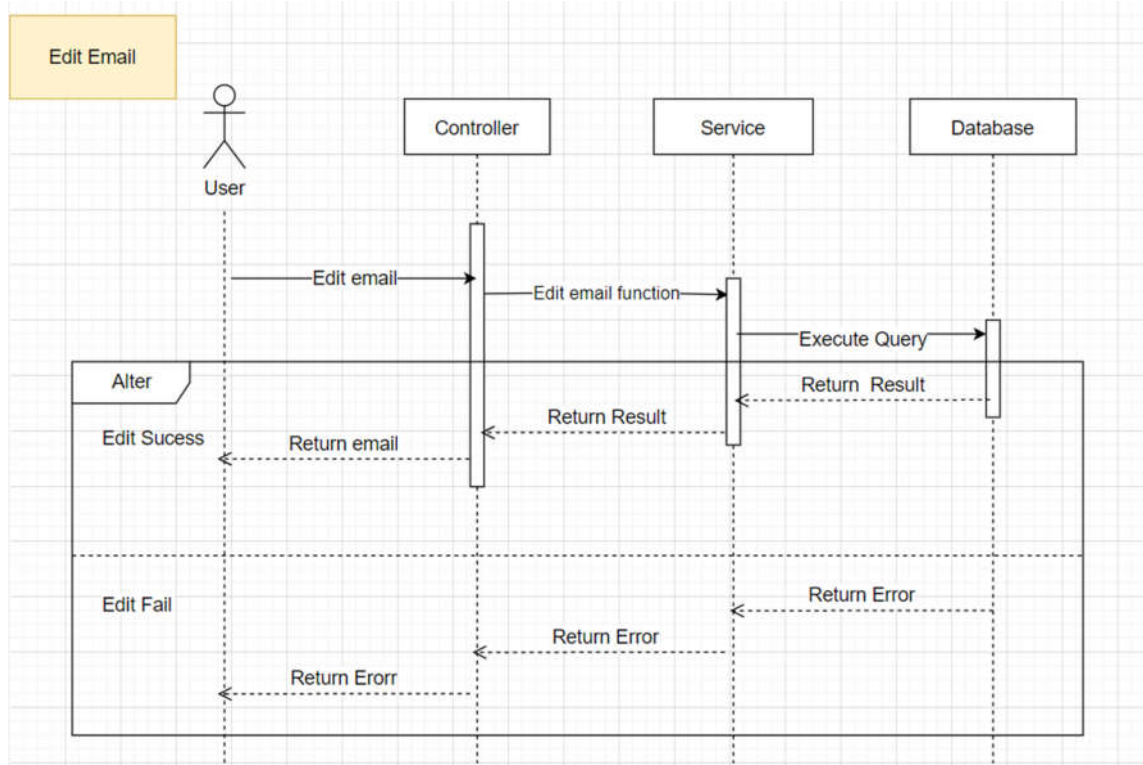
Use case	Cập nhật email cá nhân
Short Description	Người dùng và Admin có thể cập nhật thông tin cá nhân của mình (Email)
Actors	Registered Customer, Admin
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng cập nhật được email cá nhân
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng chọn tài khoản và chọn thông tin cá nhân (3) Người dùng tiến hành chỉnh sửa thông tin (Email)
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.13.2. Activity Diagram



Hình 31. Activity diagram của Chỉnh sửa thông tin cá nhân

3.6.13.3. Sequence Diagram



Hình 32. Sequence Diagram của Chỉnh sửa email cá nhân

3.6.14. Đổi mật khẩu

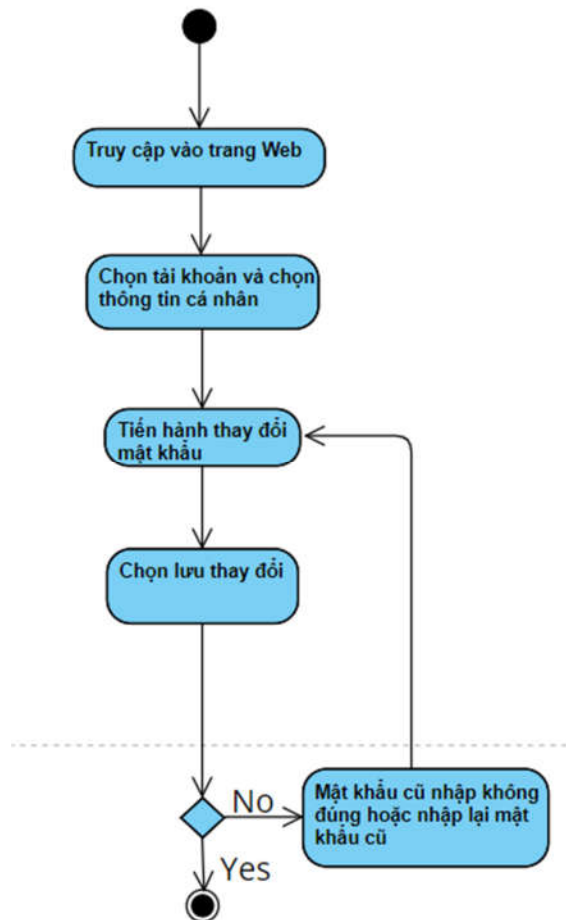
3.6.14.1. Đặc tả Use Case

Bảng 19. Bảng đặc tả Use Case Đổi mật khẩu

Use case	Đổi mật khẩu
Short Description	Người dùng có thể đổi mật khẩu của mình nếu cảm thấy mật khẩu hiện tại không an toàn
Actors	Registered Customer
Pre-Conditions	Người dùng phải đăng nhập vào trang web
Post Conditions	Người dùng thay đổi được mật khẩu
Main Flow	(1) Người dùng truy cập vào trang web (2) Người dùng chọn tài khoản và chọn thông tin cá nhân (3) Người dùng tiến hành thay đổi mật khẩu [E1] (4) Chọn lưu thay đổi
Alternate Flow	

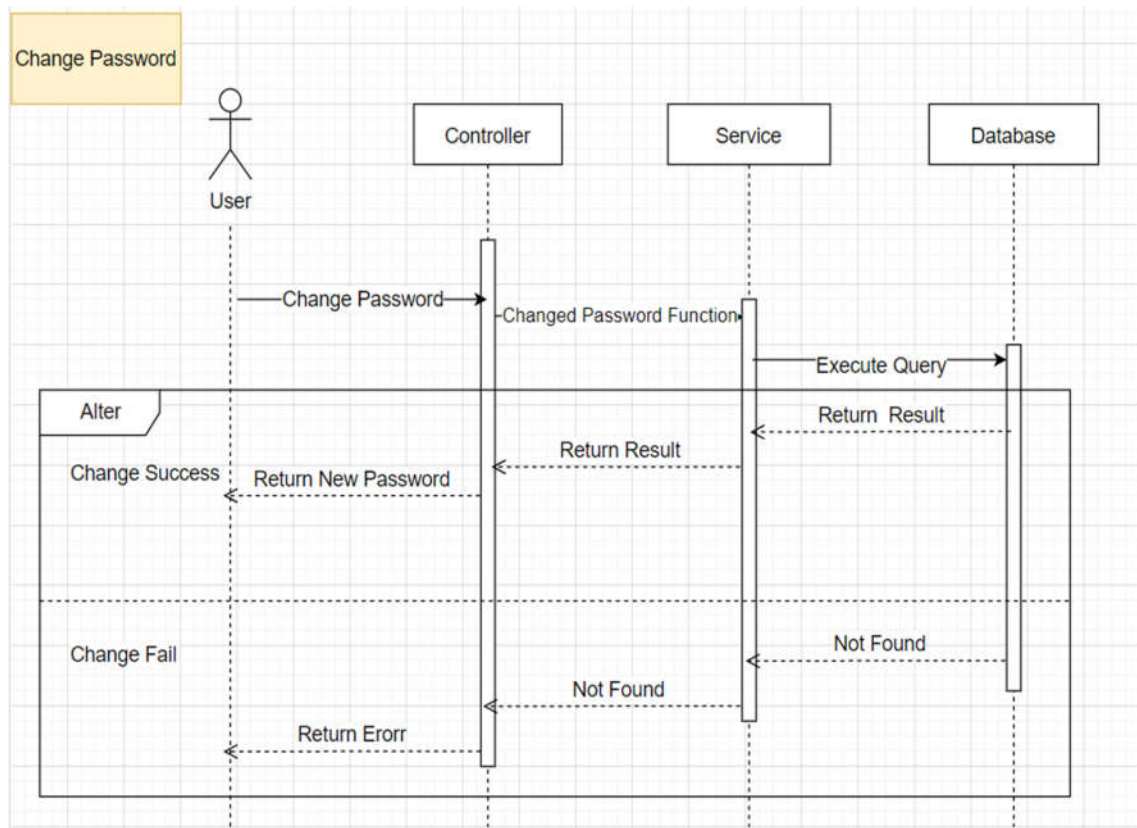
Exception Flow	[E1] Mật khẩu cũ nhập không đúng, hoặc nhập lại mật khẩu cũ không đúng, quay lại bước (3)
-----------------------	---

3.6.14.2. Activity Diagram



Hình 33. Activity diagram của Thay đổi mật khẩu

3.6.14.3. Sequence Diagram



Hình 34. Sequence diagram của Thay đổi mật khẩu

3.6.15. Quản lý sản phẩm

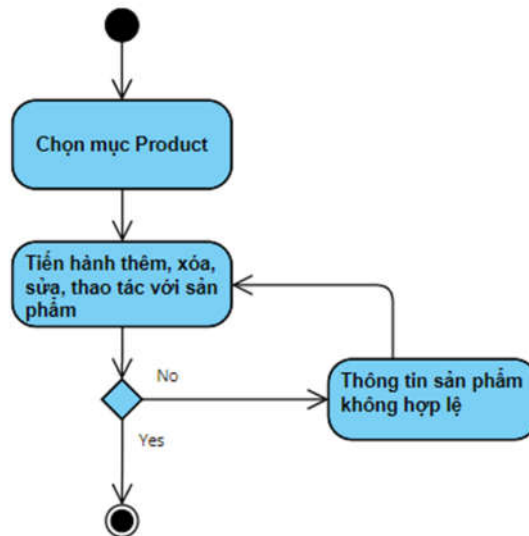
3.6.15.1. Đặc tả Use Case

Bảng 20. Bảng đặc tả Use Case Quản lý sản phẩm

Use case	Quản lý sản phẩm
Short Description	Admin có thể thêm, xóa, sửa sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin có thể thêm xóa, sửa sản phẩm
Main Flow	(1) Admin chọn mục Product (2) Admin tiến hành thêm, xóa, sửa, thao tác với sản phẩm [E1]
Alternate Flow	

Exception Flow	[E1] Thông tin sản phẩm không hợp lệ, quay lại bước (2)
-----------------------	---

3.6.15.2. Activity Diagram



Hình 35. Acitivity diagram Quản lý sản phẩm

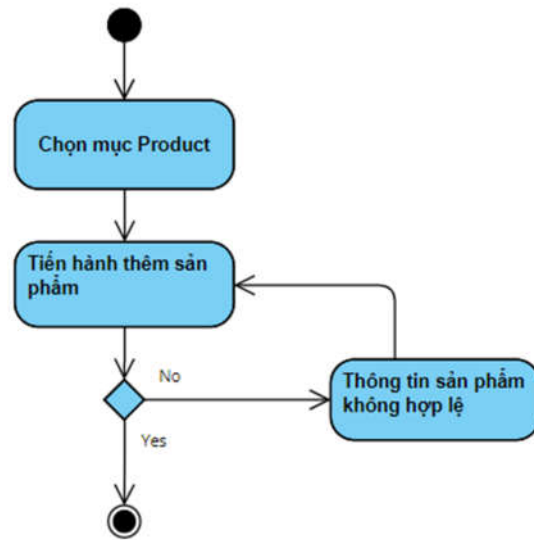
3.6.16. Thêm sản phẩm

3.6.16.1. Đặc tả Use Case

Bảng 21. Bảng đặc tả Use Case Thêm sản phẩm

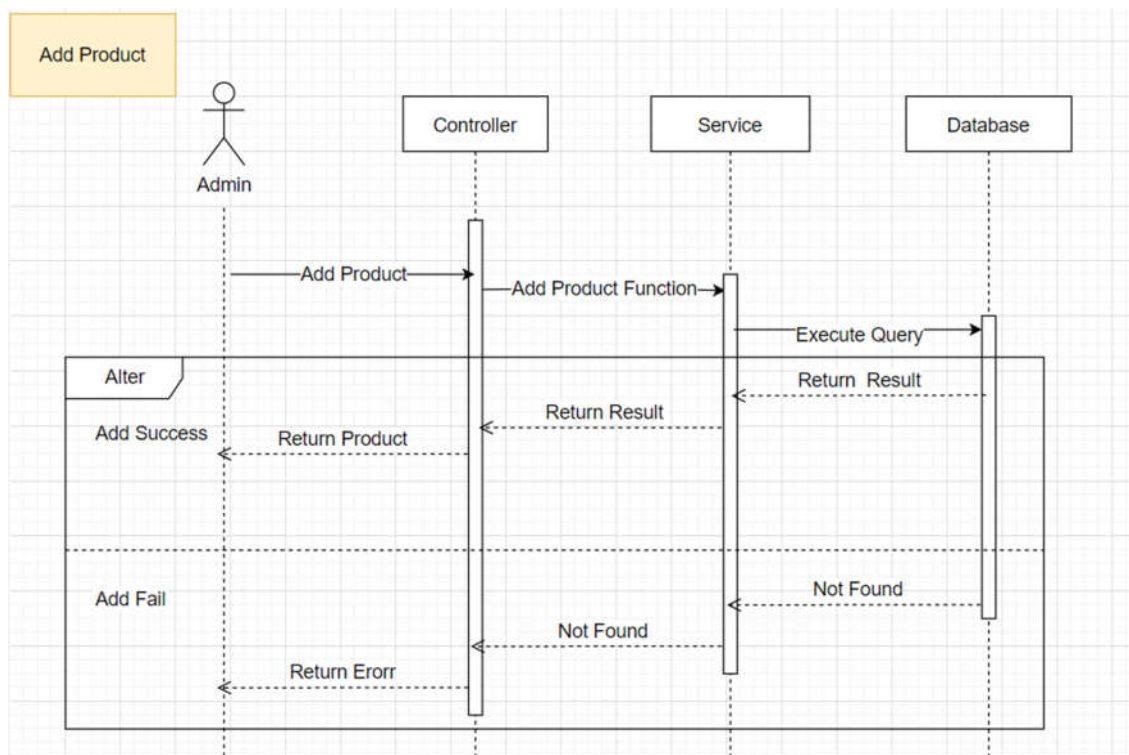
Use case	Thêm sản phẩm
Short Description	Admin có thể thêm sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin thêm được sản phẩm
Main Flow	(1) Admin chọn mục Product (2) Admin tiến hành thêm sản phẩm [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Thông tin sản phẩm không hợp lệ, quay lại bước (2)

3.6.16.2. Activity Diagram



Hình 36. Activity diagram Thêm sản phẩm

3.6.16.3. Sequence Diagram



Hình 37. Sequence diagram Thêm sản phẩm

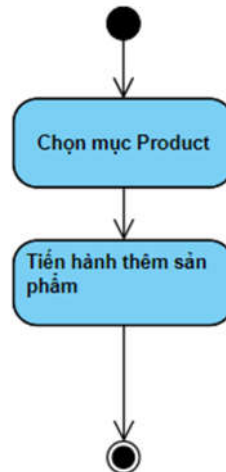
3.6.17. Xóa sản phẩm

3.6.17.1. Đặc tả Use Case

Bảng 22. Bảng đặc tả Use Case Xóa sản phẩm

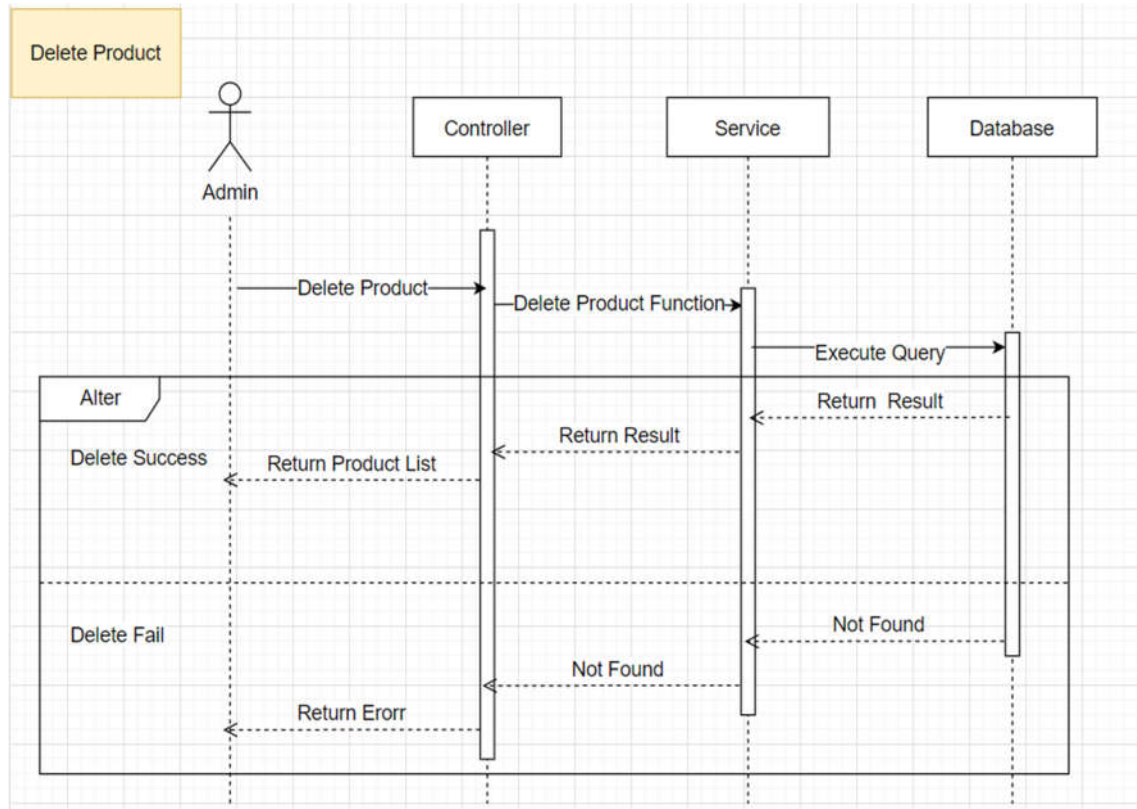
Use case	Xóa sản phẩm
Short Description	Admin có thể xóa sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin xóa được sản phẩm
Main Flow	(1) Admin chọn mục Product (2) Admin tiến hành xóa sản phẩm [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.17.2. Activity Diagram



Hình 38. Activity diagram xóa sản phẩm

3.6.17.3. Sequence Diagram



Hình 39. Sequence Diagram Xóa sản phẩm

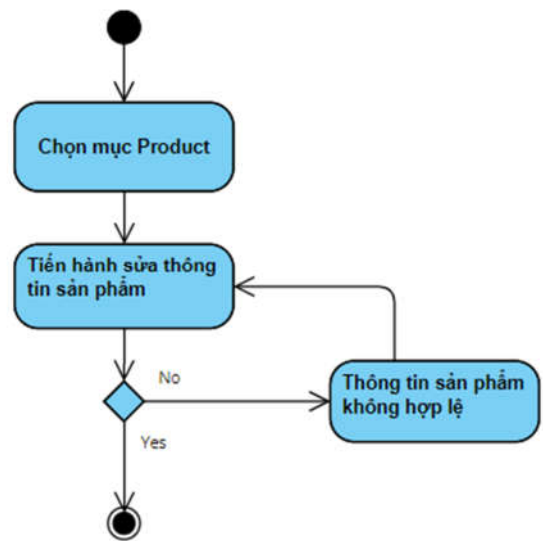
3.6.18. Sửa thông tin sản phẩm

3.6.18.1. Đặc tả Use Case

Bảng 23. Bảng đặc tả Use Case Sửa thông tin sản phẩm

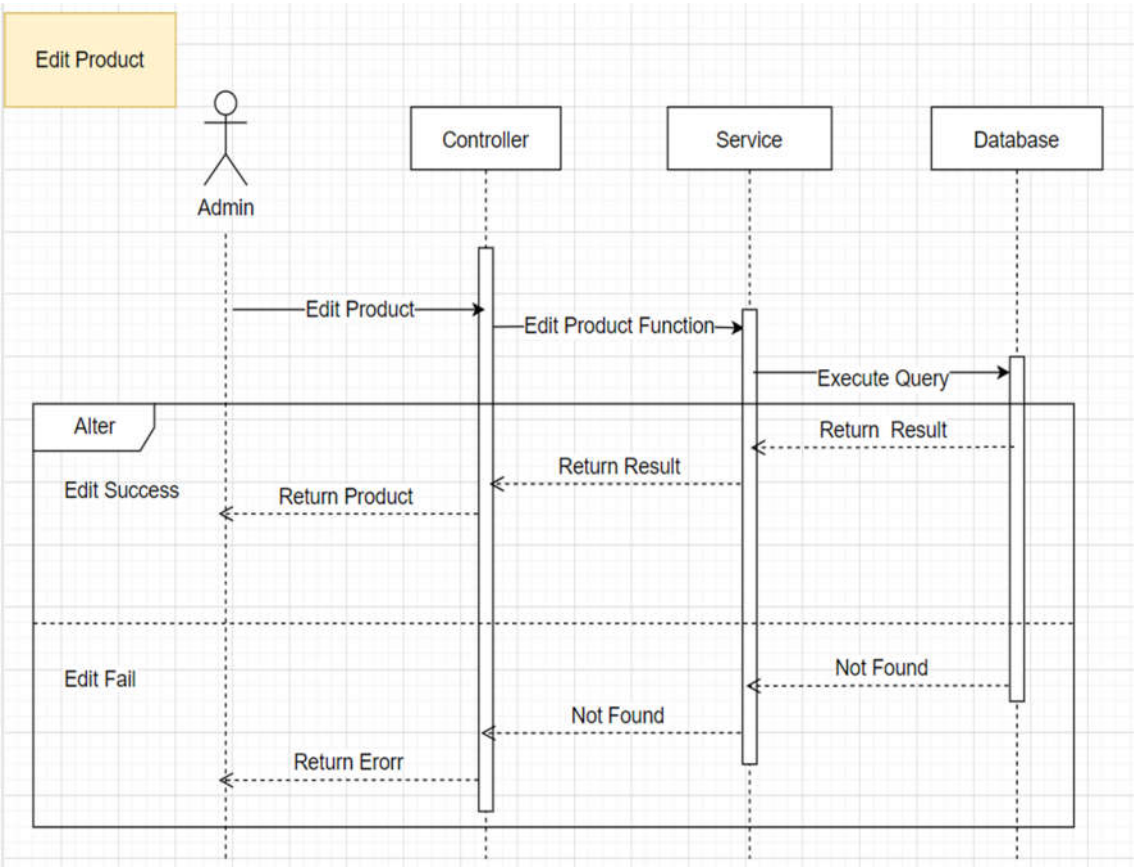
Use case	Sửa thông tin sản phẩm
Short Description	Admin có thể sửa thông tin sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin sửa được thông tin sản phẩm
Main Flow	(1) Admin chọn mục Product (2) Admin tiến hành sửa thông tin sản phẩm [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Thông tin sản phẩm không hợp lệ, quay lại bước (2)

3.6.18.2. Activity Diagram



Hình 40. Activity diagram Sửa thông tin sản phẩm

3.6.18.3. Sequence Diagram



Hình 41. Sequence Diagram Chỉnh sửa thông tin

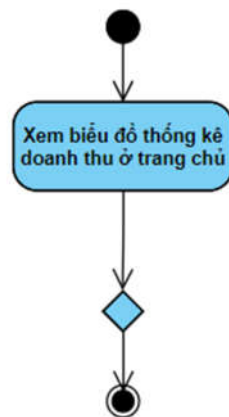
3.6.19. Thống kê doanh thu

3.6.19.1. Đặc tả Use Case

Bảng 24. Bảng đặc tả Use Case Thống kê doanh thu

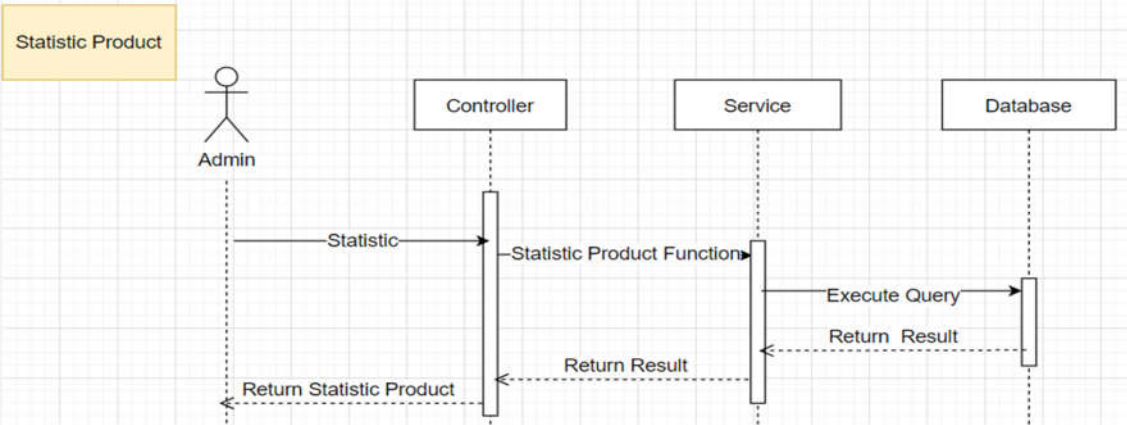
Use case	Thống kê doanh thu
Short Description	Admin có thể xem biểu đồ doanh thu theo từng sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin xem được biểu đồ thống kê doanh thu theo từng loại sản phẩm
Main Flow	(1) Admin xem biểu đồ thống kê sau ở trang chủ ngay sau khi đăng nhập
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.19.2. Activity Diagram



Hình 42. Activity diagram Thống kê doanh thu

3.6.20.3. Sequence Diagram



Hình 43. Sequence diagram Thống kê doanh thu

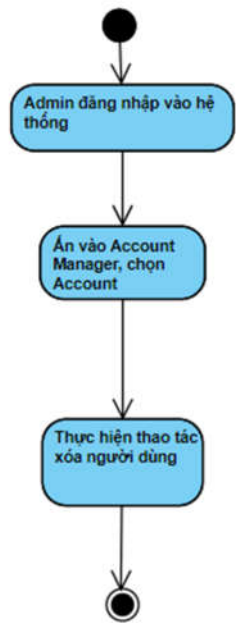
3.6.20. Xóa người dùng

3.6.20.1. Đặc tả Use Case

Bảng 25. Bảng đặc tả Use Case Xóa người dùng

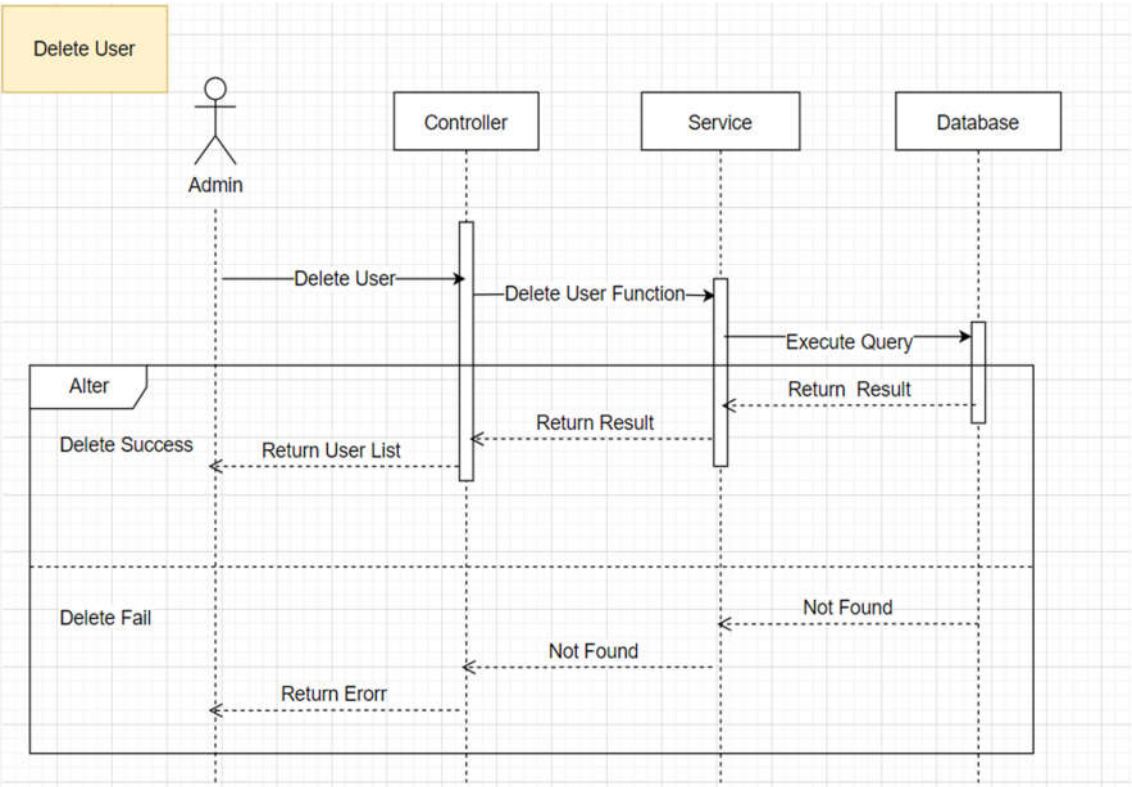
Use case	Xóa người dùng
Short Description	Admin thực hiện xóa tài khoản của khách hàng
Actors	Admin
Pre-Conditions	Người dùng đăng nhập vào hệ thống
Post Conditions	Admin có thể thực hiện các thao tác chỉnh thêm thông tin tài khoản
Main Flow	(1) Admin đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên. (2) Ấn vào Account manager chọn Account để vào phần quản lý người dùng. (3) Admin thực hiện thao tác xóa tài khoản người dùng bằng cách nhấn vào ký hiệu thùng rác
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.20.2. Activity Diagram



Hình 44. Acitivity diagram Xóa người dùng

3.6.20.3. Sequence Diagram



Hình 45. Sequence Diagram Xóa người dùng

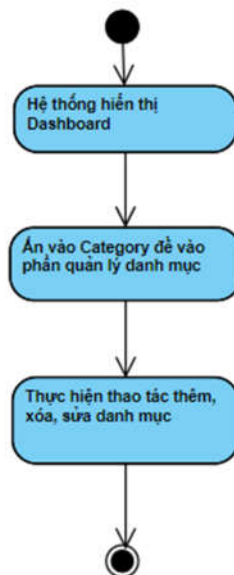
3.6.21. Quản lý danh mục

3.6.21.1. Đặc tả Use Case

Bảng 26. Bảng đặc tả Use Case Quản lý danh mục

Use case	Quản lý danh mục
Short Description	Admin có thể chỉnh sửa, xóa, thêm các danh mục.
Actors	Admin
Pre-Conditions	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên
Post Conditions	Người dùng có thể thực hiện các hoạt động chỉnh sửa, xóa, điều chỉnh các danh mục.
Main Flow	(1) Hệ thống hiển thị Dashboard (2) Ấn vào Category để vào phần quản lý danh mục. (3) Admin thực hiện các thao tác chỉnh sửa, xóa, thêm các danh mục.
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.21.2. Activity Diagram



Hình 46. Activity Diagram Quản lý danh mục

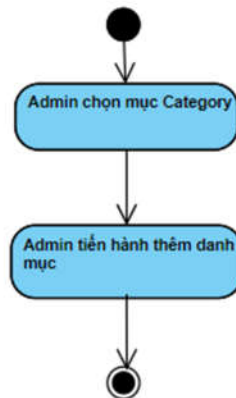
3.6.22. Thêm danh mục

3.6.22.1. Đặc tả Use Case

Bảng 27. Đặc tả Usecase Thêm danh mục

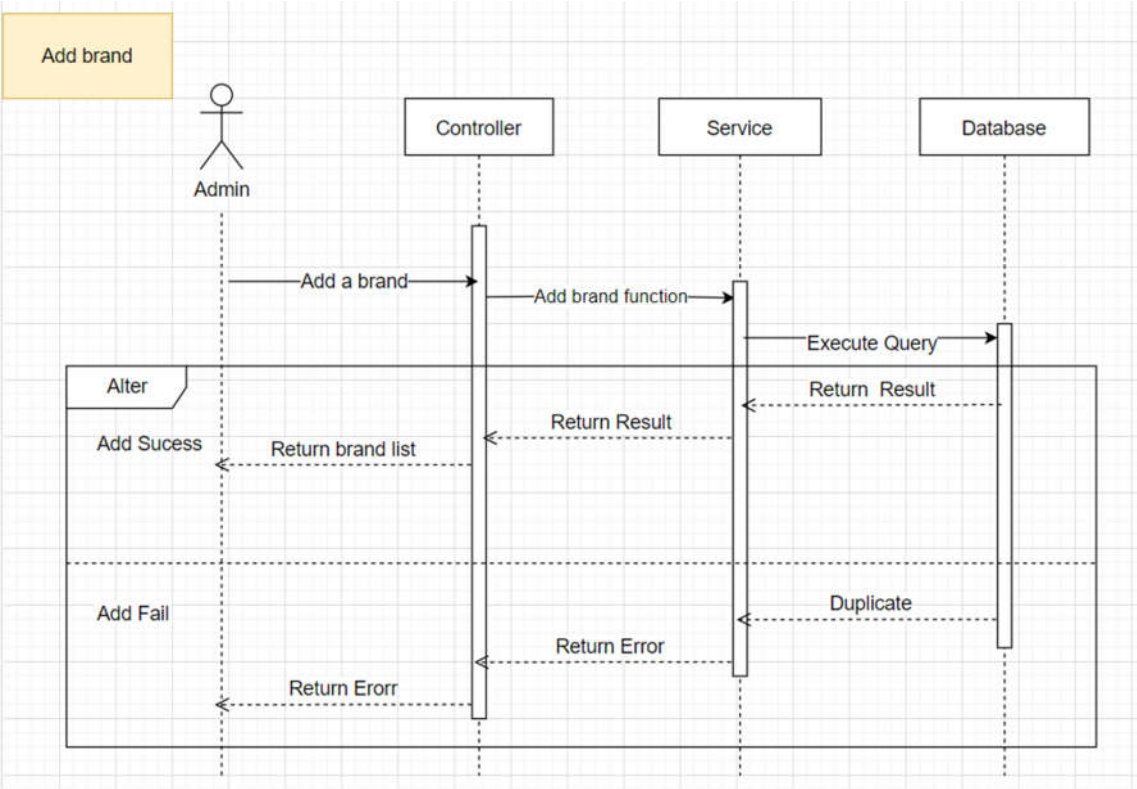
Use case	Thêm danh mục
Short Description	Admin có thể thêm danh mục sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin thêm được danh mục sản phẩm
Main Flow	(1) Admin chọn mục Category (2) Admin tiến hành thêm danh mục [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Thông tin danh mục không hợp lệ, quay lại bước (2)

3.6.22.2. Activity Diagram



Hình 47. Activity diagram Thêm danh mục

3.6.22.3. Sequence Diagram



Hình 48. Sequence Diagram Thêm danh mục

3.6.23. Xóa danh mục

3.6.23.1. Đặc tả Use Case

Bảng 28. Bảng đặc tả Use Case Xóa danh mục

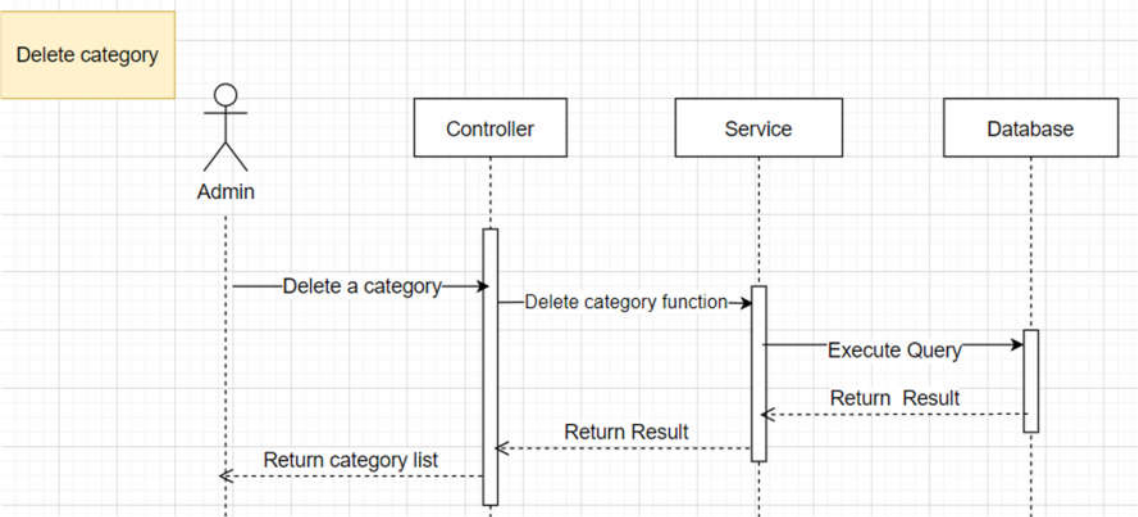
Use case	Xóa danh mục
Short Description	Người dùng có thể xóa danh mục sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin
Post Conditions	Người dùng thực hiện được cái thao tác xóa danh mục
Main Flow	(1) Hệ thống hiển thị Dashboard (2) Người dùng ấn vào mục Category (4) Hệ thống hiển thị danh sách danh mục (5) Admin thực hiện xóa danh mục
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.23.2. Activity Diagram



Hình 49. Activity Diagram Xóa danh mục

3.6.23.3. Sequence Diagram



Hình 50. Sequence Diagram Xóa danh mục

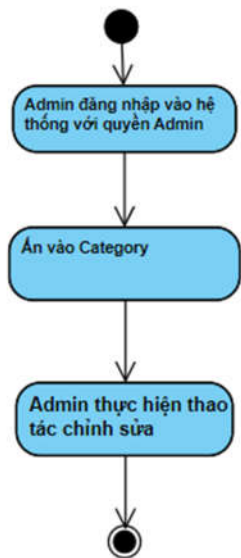
3.6.24. Sửa danh mục

3.6.24.1. Đặc tả Use Case

Bảng 29. Bảng đặc tả Use Case Sửa danh mục

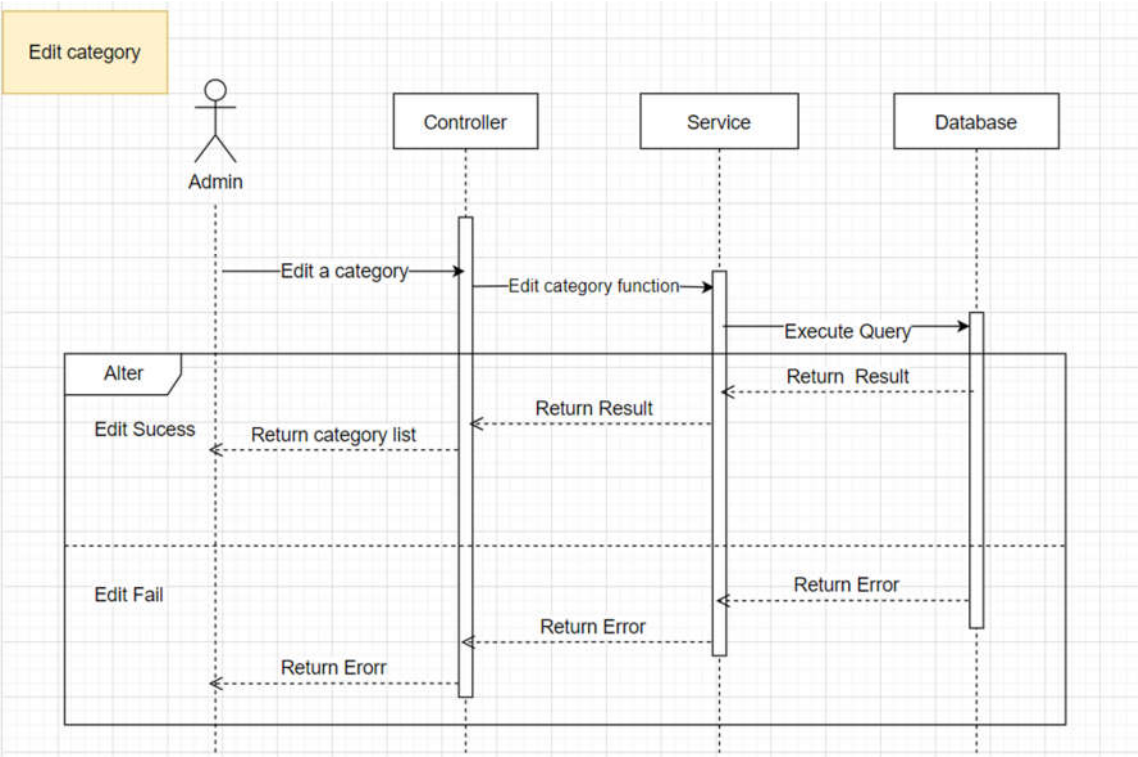
Use case	Sửa danh mục
Short Description	Admin thực hiện chỉnh sửa danh mục sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào hệ thống
Post Conditions	Admin có thể thực hiện các thao tác chỉnh sửa danh mục sản phẩm
Main Flow	(1) Admin đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên. (2) Ấn vào Category (3) Admin thực hiện thao tác chỉnh sửa danh mục bằng cách nhấn vào ký hiệu cuốn sổ
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.24.2. Activity Diagram



Hình 51. Activity Diagram Sửa danh mục

3.6.24.3. Sequence Diagram



Hình 52. Activity Diagram Sửa danh mục

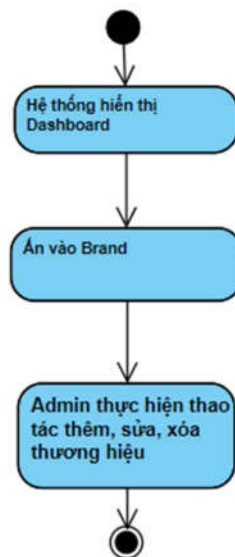
3.6.25. Quản lý thương hiệu

3.6.25.1. Đặc tả Use Case

Bảng 30. Bảng đặc tả Use Case Quản lý thương hiệu

Use case	Quản lý thương hiệu
Short Description	Admin có thể chỉnh sửa, xóa, thêm thương hiệu.
Actors	Admin
Pre-Conditions	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên
Post Conditions	Người dùng có thể thực hiện các hoạt động chỉnh sửa, xóa, điều chỉnh các thương hiệu.
Main Flow	(1) Hệ thống hiển thị Dashboard (2) Ấn vào Brand để vào phần quản lý thương hiệu. (3) Admin thực hiện các thao tác chỉnh sửa, xóa, thêm các thương hiệu.
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.25.2. Activity Diagram



Hình 53. Activity Diagram Quản lý thương hiệu

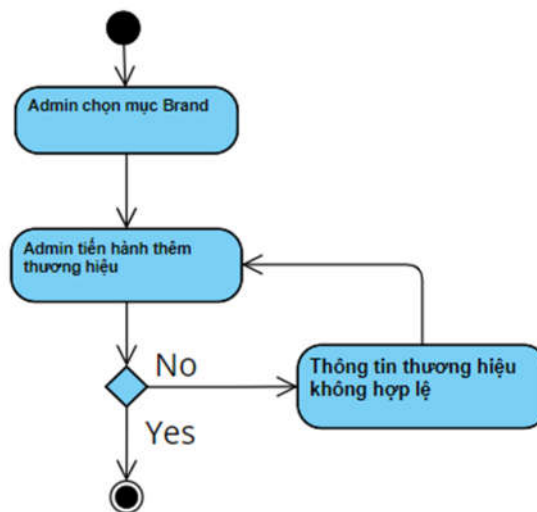
3.6.26. Thêm thương hiệu

3.6.26.1. Đặc tả Use Case

Bảng 31. Bảng đặc tả Use Case Thêm thương hiệu

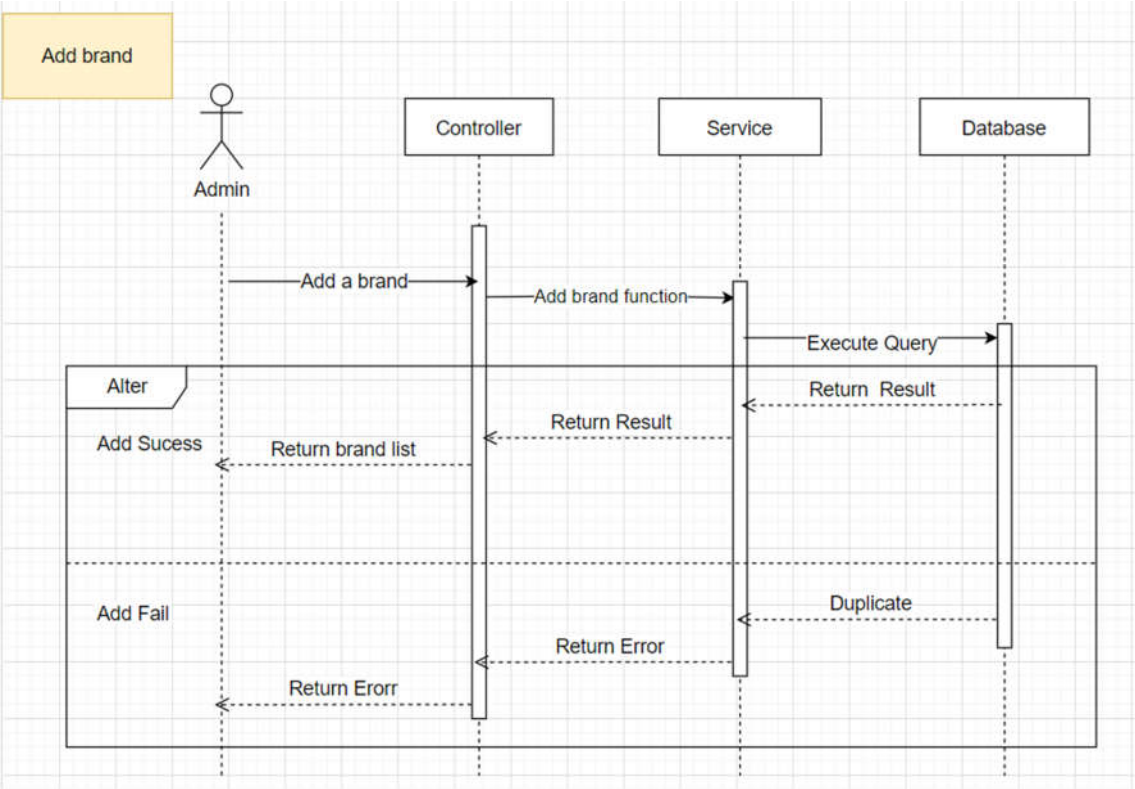
Use case	Thêm thương hiệu
Short Description	Admin có thể thêm thương hiệu sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào trang cho quản trị viên
Post Conditions	Admin thêm được danh mục sản phẩm
Main Flow	(1) Admin chọn mục Brand (2) Admin tiến hành thêm thương hiệu [E1]
Alternate Flow	
Exception Flow	[E1] Thông tin thương hiệu không hợp lệ, quay lại bước (2)

3.6.26.2. Activity Diagram



Hình 54. Activity Diagram Thêm thương hiệu

3.6.26.3. Sequence Diagram



Hình 55. Sequence Diagram Thêm thương hiệu

3.6.27. Xóa thương hiệu

3.6.27.1. Đặc tả Use Case

Bảng 32. Bảng đặc tả Use Case Xóa thương hiệu

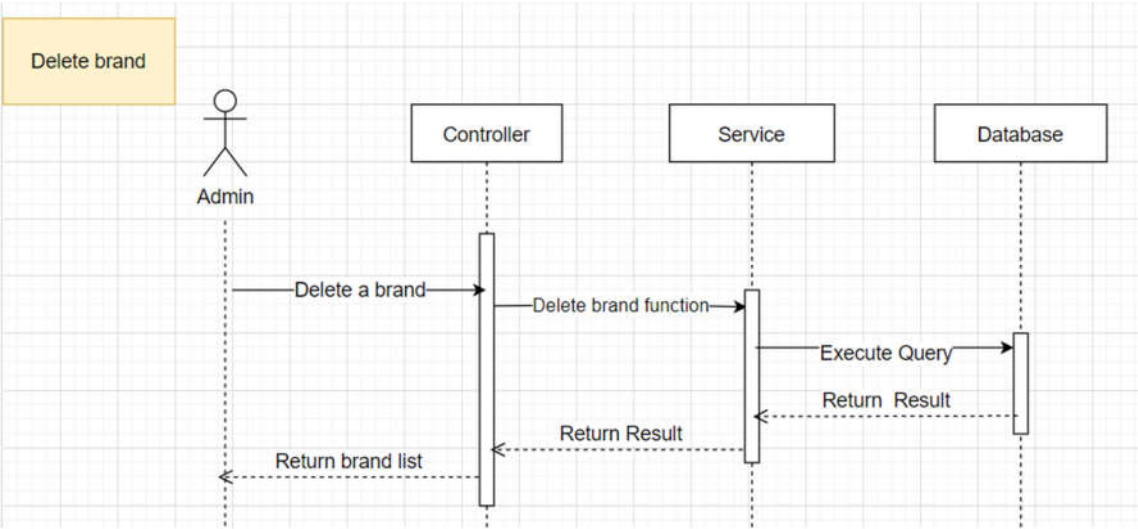
Use case	Xóa thương hiệu
Short Description	Người dùng có thể xóa thương hiệu sản phẩm
Actors	Admin
Pre-Conditions	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin
Post Conditions	Người dùng thực hiện được cái thao tác xóa thương hiệu
Main Flow	(1) Hệ thống hiển thị Dashboard (2) Người dùng ấn vào mục Brand (4) Hệ thống hiển thị danh sách thương hiệu (5) Admin thực hiện xóa thương hiệu
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.27.2. Activity Diagram



Hình 56. Activity Diagram Xóa thương hiệu

3.6.27.3. Sequence Diagram



Hình 57. Sequence Diagram Xóa thương hiệu

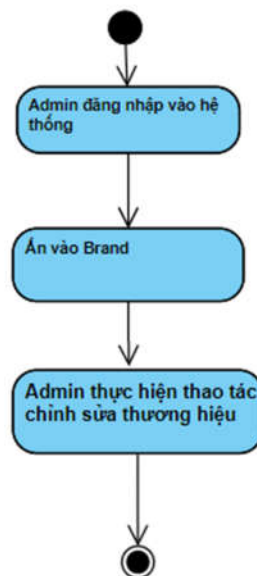
3.6.28. Chỉnh sửa thương hiệu

3.6.28.1. Đặc tả Use Case

Bảng 33. Bảng đặc tả Use Case Chỉnh sửa thương hiệu

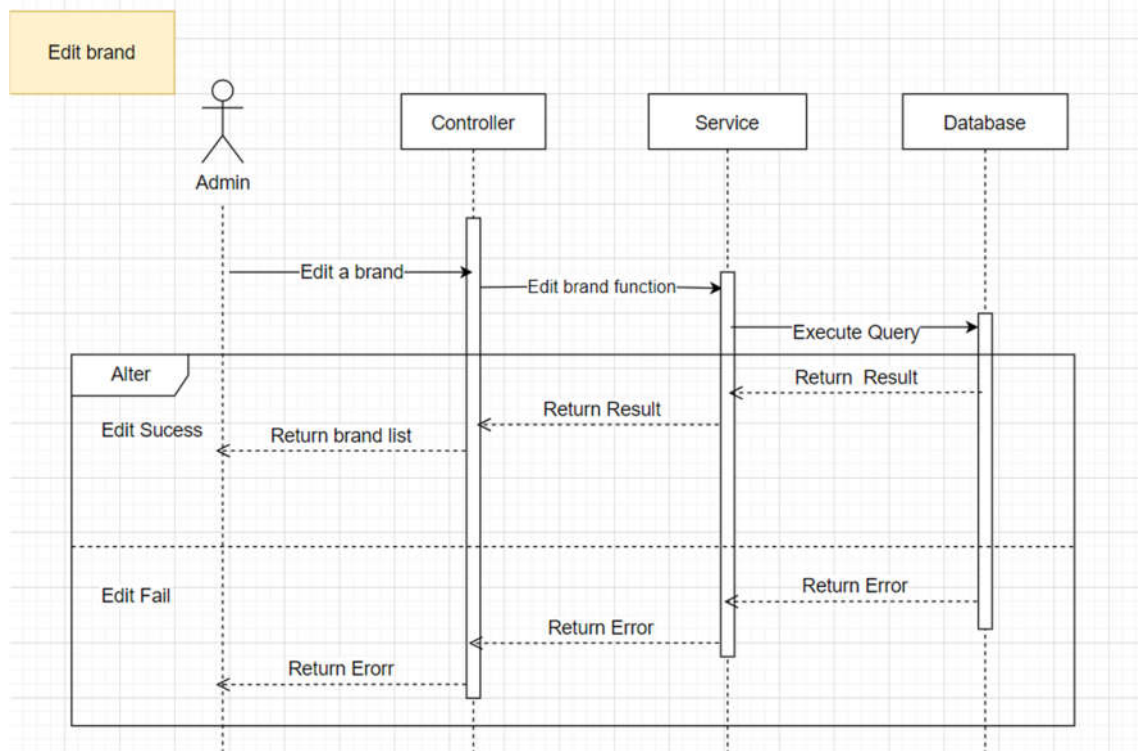
Use case	Chỉnh sửa thương hiệu
Short Description	Admin thực hiện chỉnh sửa thương hiệu
Actors	Admin
Pre-Conditions	Admin đăng nhập vào hệ thống
Post Conditions	Admin có thể thực hiện các thao tác chỉnh sửa danh mục sản phẩm
Main Flow	(1) Admin đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên. (2) Ấn vào Brand (3) Admin thực hiện thao tác chỉnh sửa thương hiệu bằng cách nhấn vào ký hiệu cuốn sổ
Alternate Flow	
Exception Flow	

3.6.28.2. Activity Diagram



Hình 58. Activity Diagram Chỉnh sửa thương hiệu

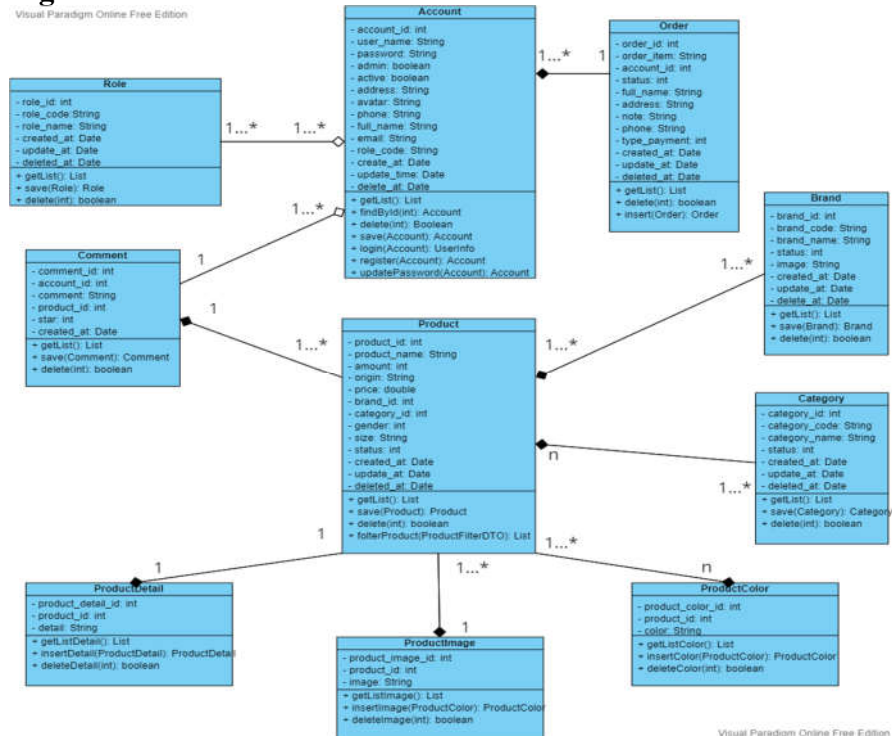
3.6.28.3. Sequence Diagram



Hình 59. Sequence Diagram Chỉnh sửa thương hiệu

3.7. Class Diagram

Visual Paradigm Online Free Edition

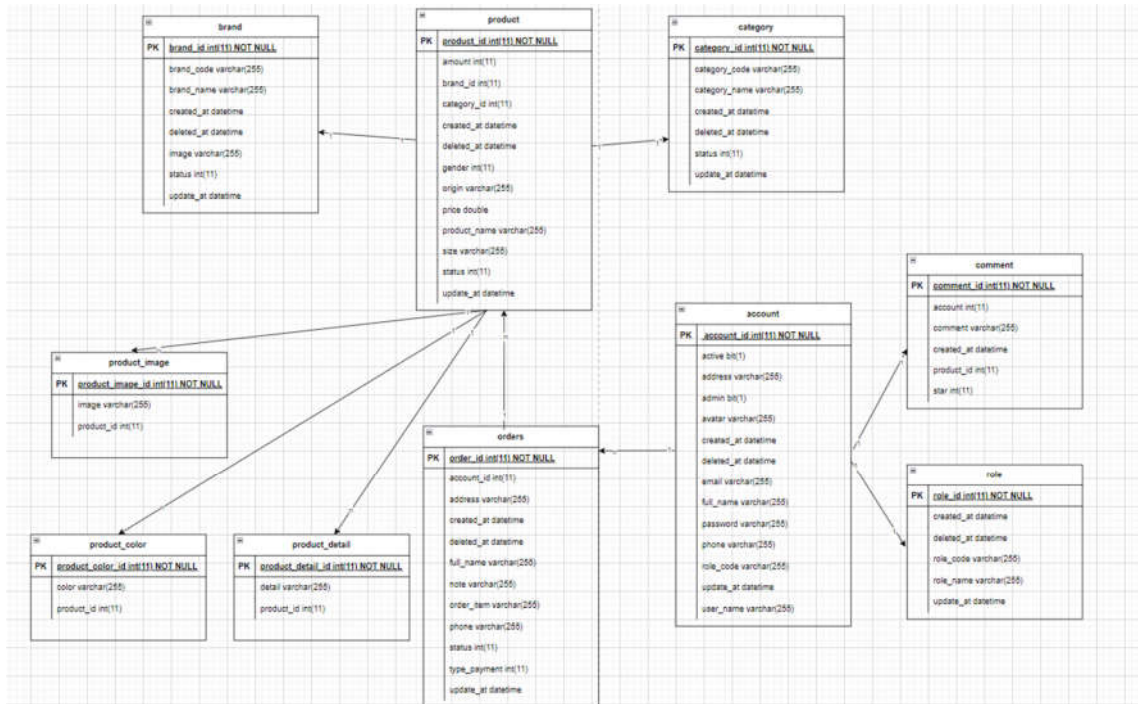


Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 60. Class Diagram

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

4.1. ERD



Bảng 34. ERD

4.2. Các cột và kiểu dữ liệu của từng bảng

Bảng 35. Bảng brand

Cột	Kiểu dữ liệu
brand_id (PK)	int(11) NOT NULL
brand_name	varchar(255)
created_at	datetime
deleted_at	datetime
image	varchar(255)
status	int(11)
update_at	datetime

Bảng 36. Bảng Product

Cột	Kiểu dữ liệu
product_id (PK)	int(11) NOT NULL

amount	int(11)
brand_id	int(11)
category_id	int(11)
created_at	datetime
deleted_at	datetime
gender	int(11)
origin	varchar(255)
price	double
product_name	varchar(255)
size	varchar(255)
status	int(11)
update_at	datetime

Bảng 37. Bảng Category

Cột	Kiểu dữ liệu
category_id (PK)	int(11) NOT NULL
category_code	varchar(255)
category_name	varchar(255)
created_at	datetime
deleted_at	datetime
status	int(11)
update_at	datetime

Bảng 38. Bảng orders

Cột	Kiểu dữ liệu
order_id (PK)	int(11) NOT NULL
address	varchar(255)
created_at	datetime
deleted_at	datetime
full_name	varchar(255)

note	varchar(255)
order_item	varchar(255)
phone	varchar(255)
status	int(11)
type_payment	int(11)
update_at	datetime

Bảng 39. Bảng account

Cột	Kiểu dữ liệu
account_id (PK)	int(11) NOT NULL
active	bit(1)
admin	bit(1)
avatar	varchar(255)
created_at	datetime
deleted_at	datetime
email	varchar(255)
full_name	varchar(255)
password	varchar(255)
phone	varchar(255)
role_code	varchar(255)
update_at	datetime
user_name	varchar(255)

Bảng 40. Bảng comment

Cột	Kiểu dữ liệu
comment_id (PK)	int(11) NOT NULL
comment	varchar(255)
created_at	datetime
product_id	int(11)
star	int(11)

Bảng 41. Bảng role

Cột	Kiểu dữ liệu
role_id (PK)	int(11) NOT NULL
created_at	datetime
deleted_at	datetime
role_code	varchar(255)
role_name	varchar(255)
update_at	datetime

Bảng 42. Bảng product_image

Cột	Kiểu dữ liệu
product_image_id (PK)	int(11) NOT NULL
image	varchar(255)
product_id	int(11)

Bảng 43. Bảng product_color

Cột	Kiểu dữ liệu
product_color_id (PK)	int(11) NOT NULL
image	varchar(255)
product_id	int(11)

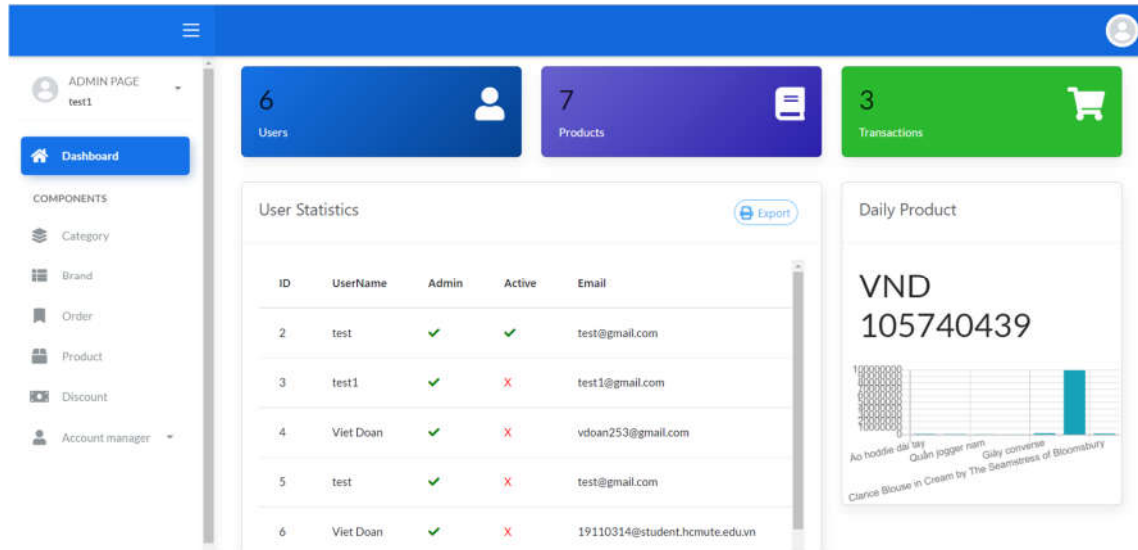
Bảng 44. Bảng product_detail

Cột	Kiểu dữ liệu
product_detail_id (PK)	int(11) NOT NULL
image	varchar(255)
product_id	int(11)

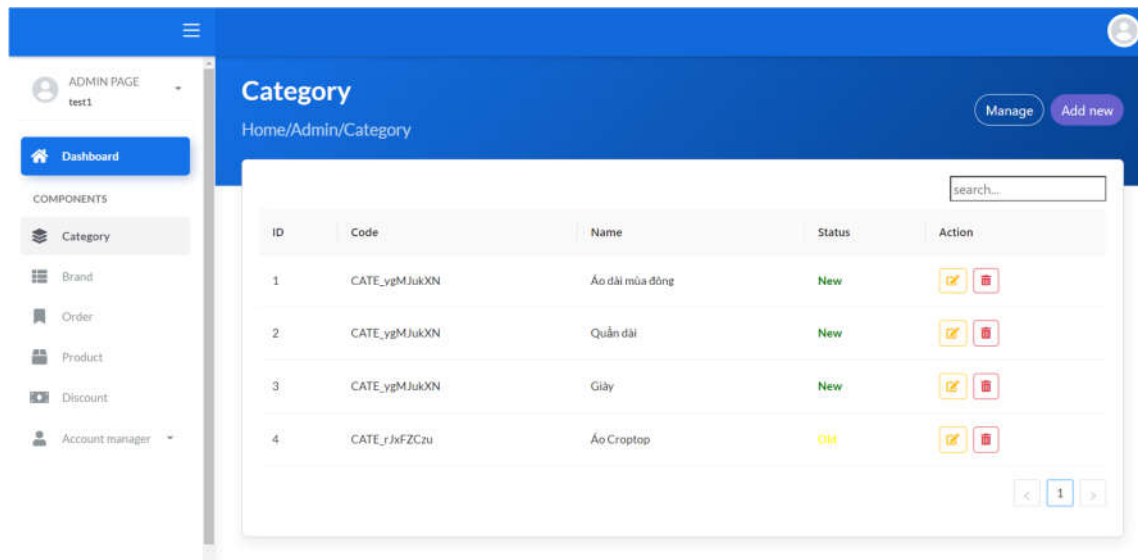
CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

5.1. Giao diện Admin

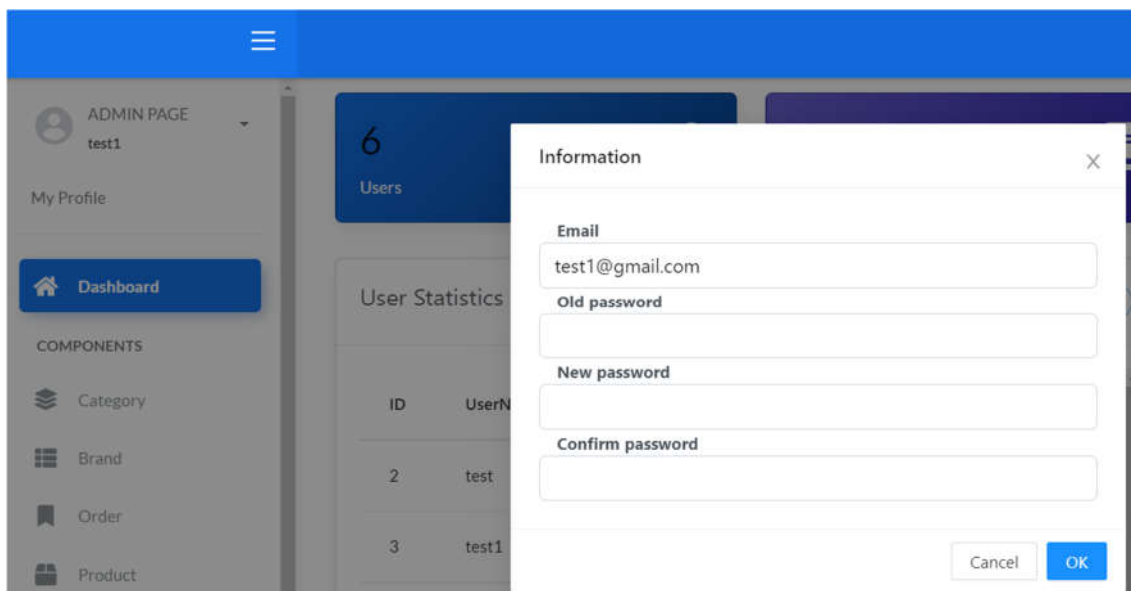
Ở trang chủ sẽ hiển thị phần thống kê số lượng tài khoản, số lượng sản phẩm, số lượng đơn hàng, bảng thống kê doanh thu theo từng sản phẩm, bảng danh sách người dùng và trạng thái hoạt động của họ và các phần quản lý của admin



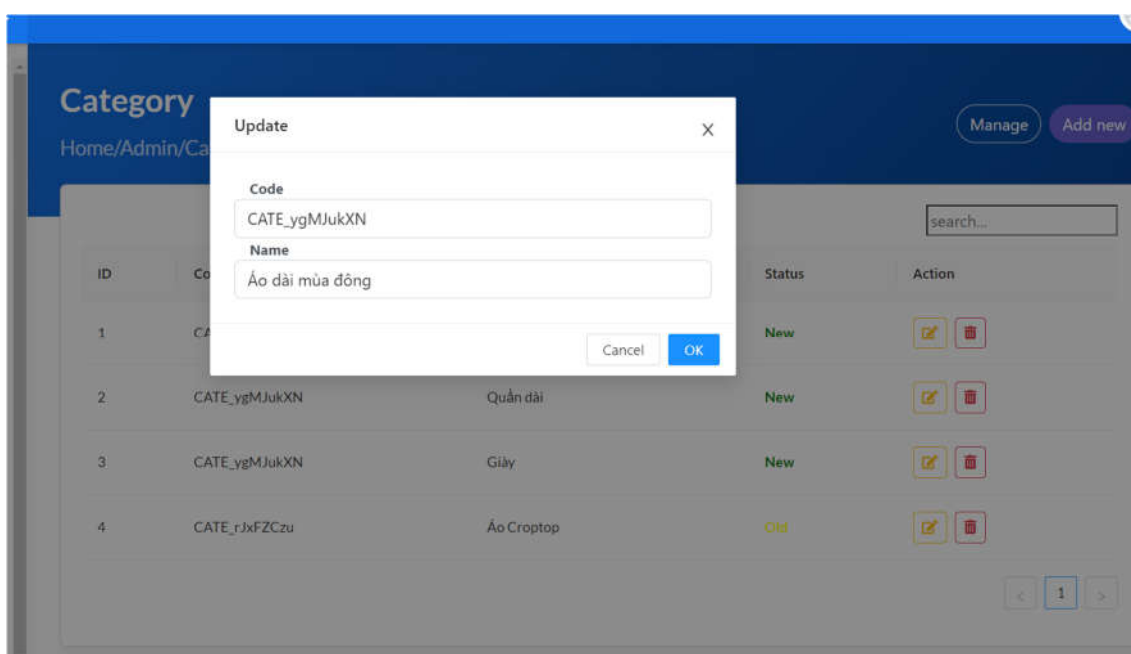
Hình 61. Trang chủ Admin



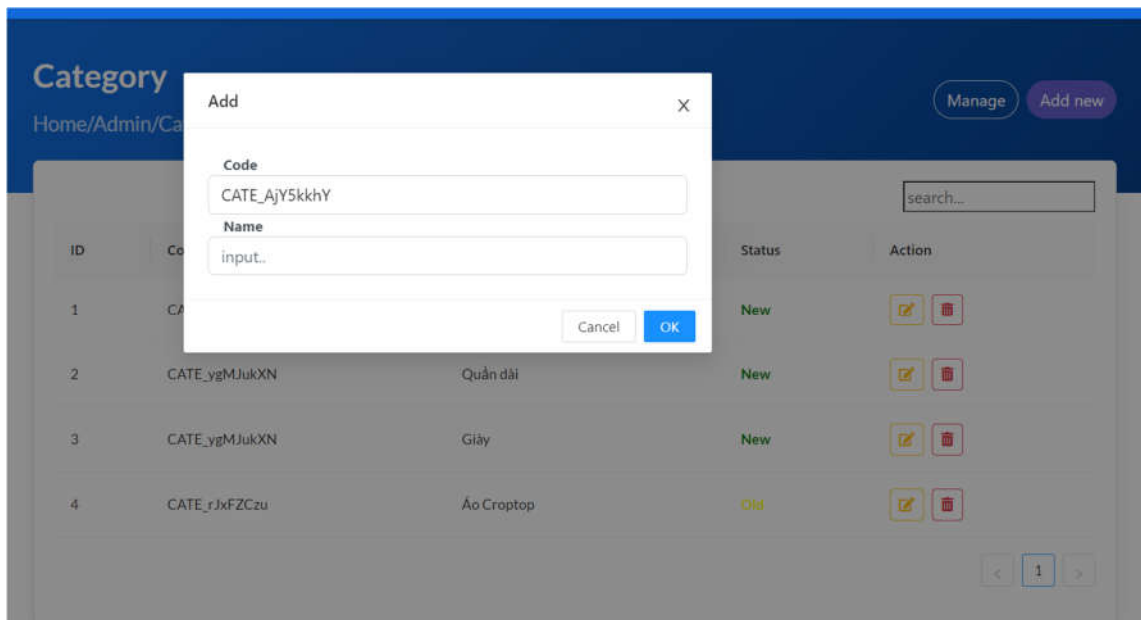
Hình 62. Phần quản lý danh mục



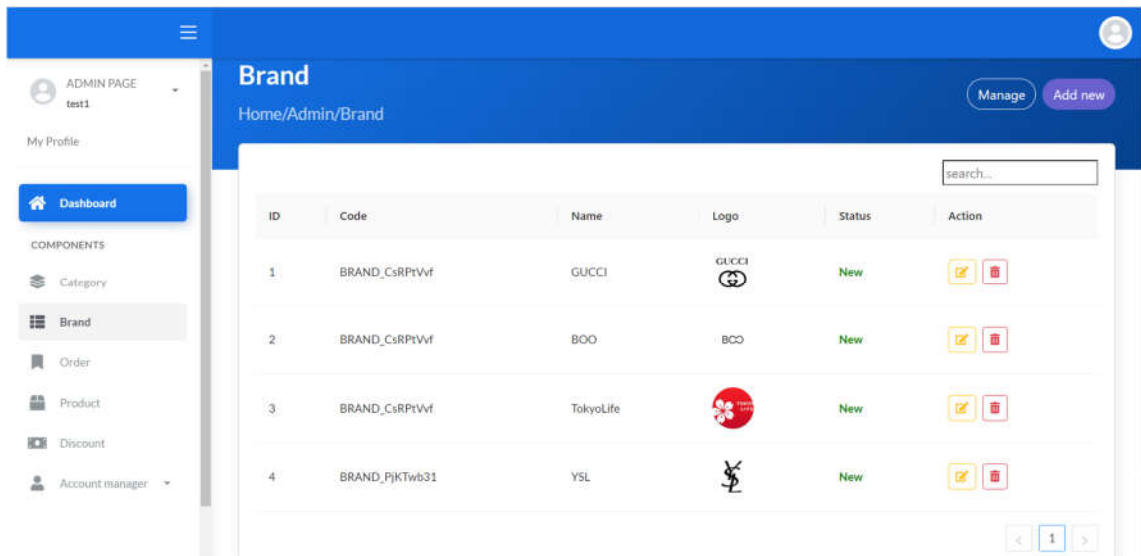
Hình 63. Chỉnh sửa Email và thay đổi mật khẩu



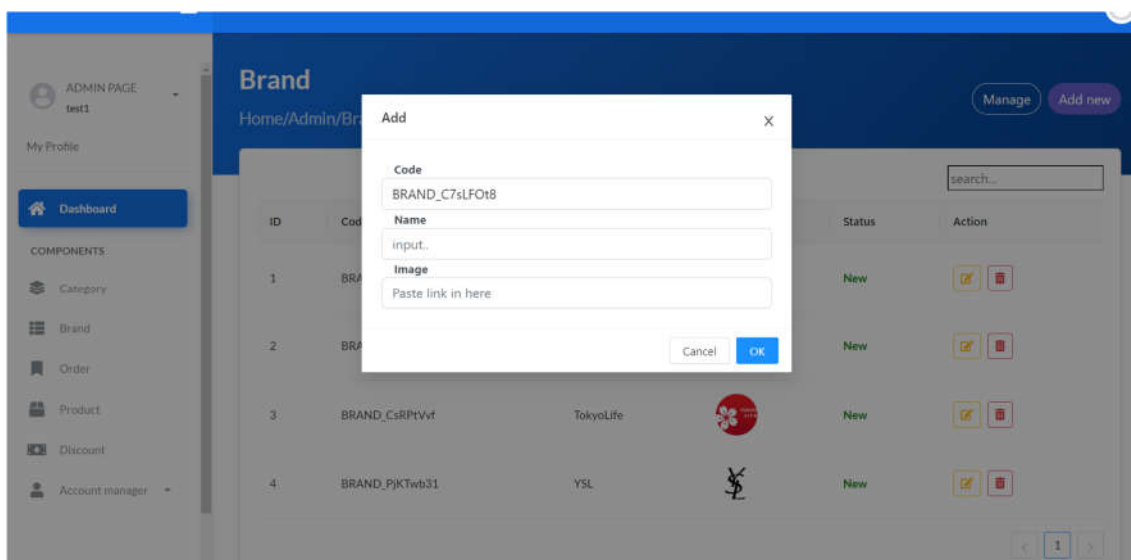
Hình 64. Chỉnh sửa danh mục



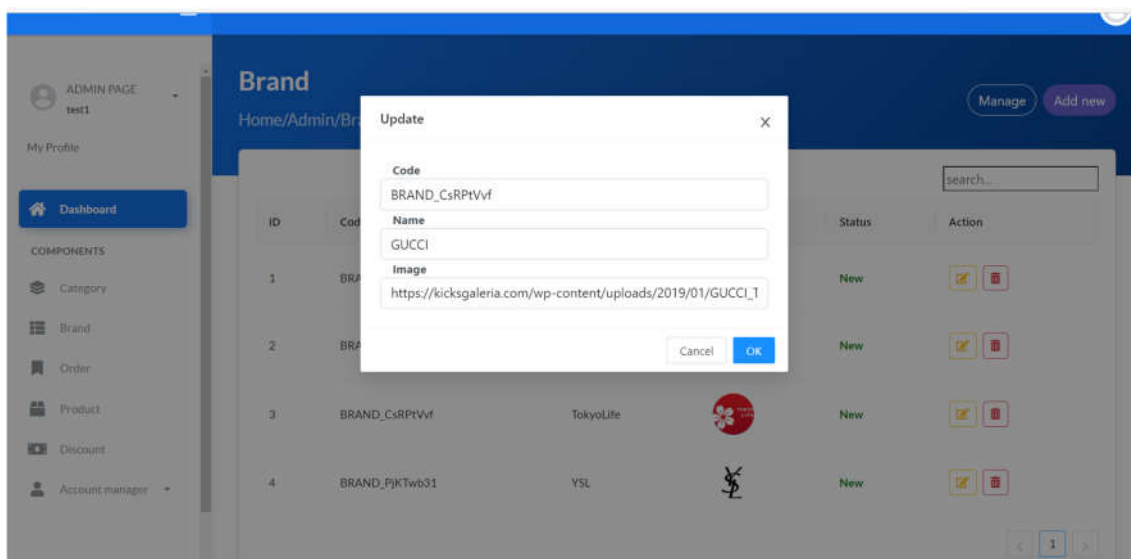
Hình 65. Thêm mới danh mục



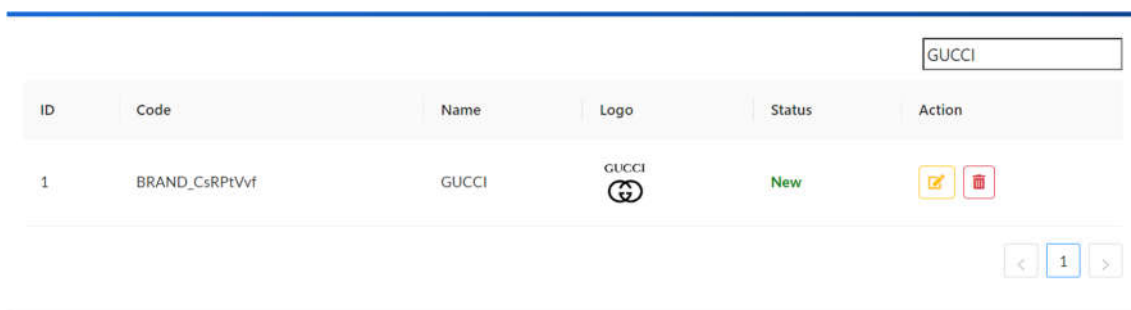
Hình 66. Trang quản lý thương hiệu



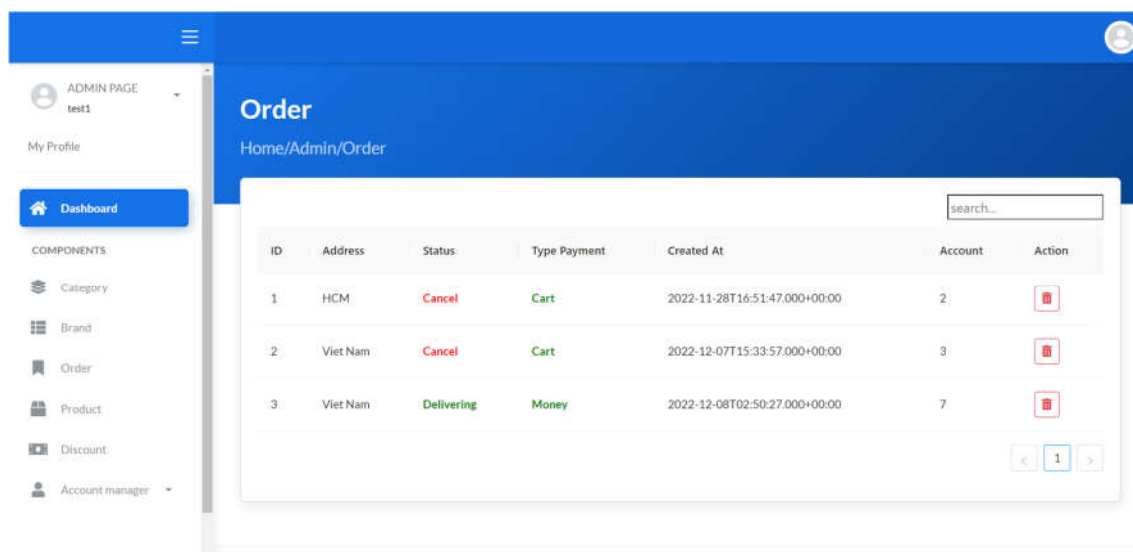
Hình 67. Thêm thương hiệu mới



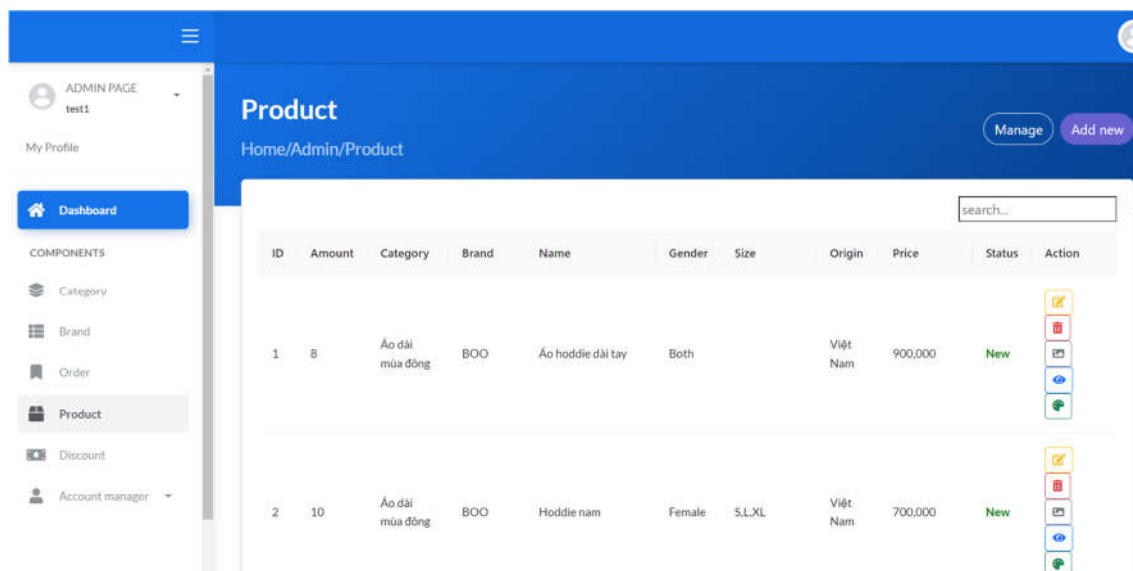
Hình 68. Chỉnh sửa thương hiệu



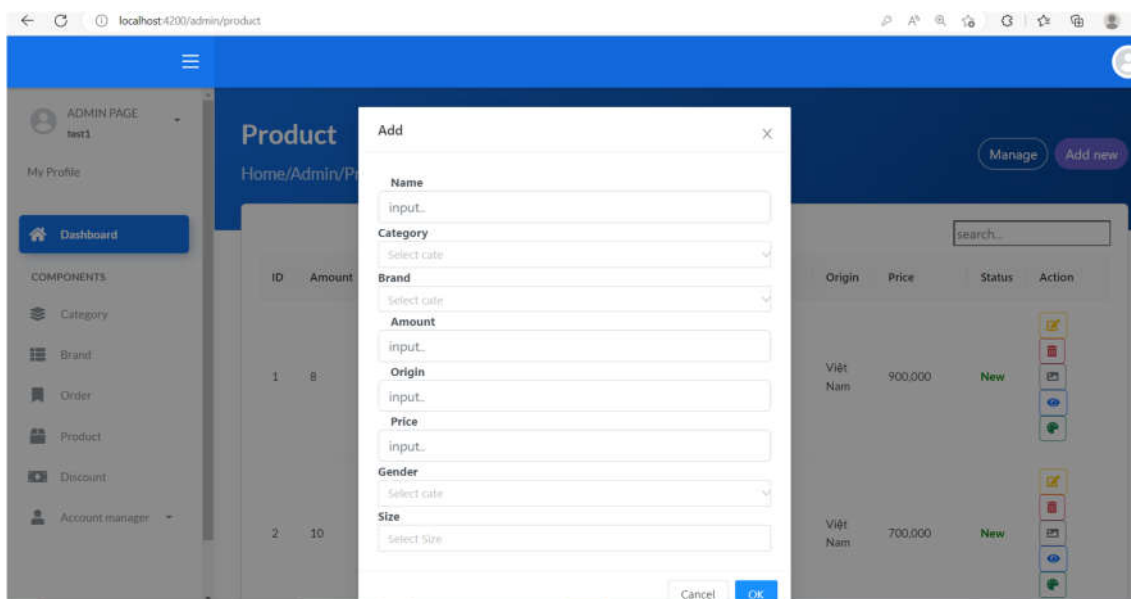
Hình 69. Tìm kiếm theo tên



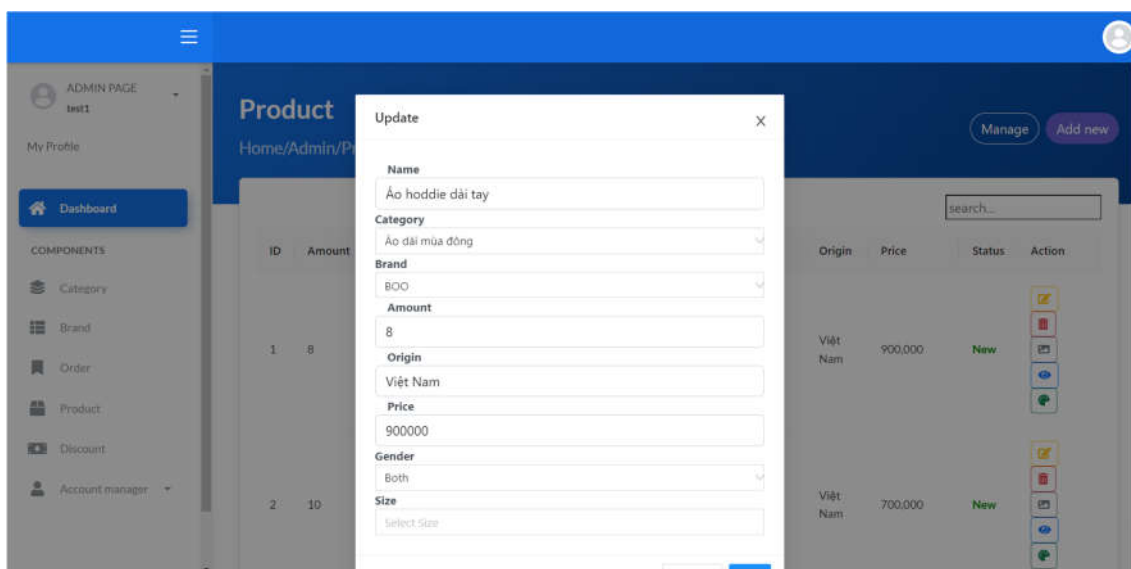
Hình 70. Trang quản lý đơn hàng



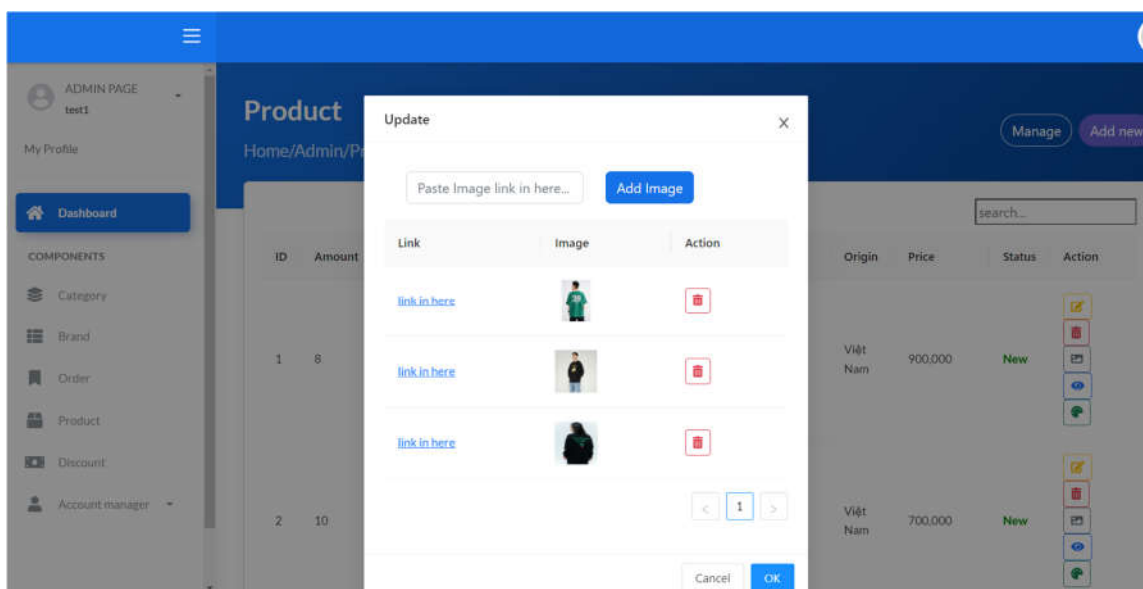
Hình 71. Trang quản lý sản phẩm



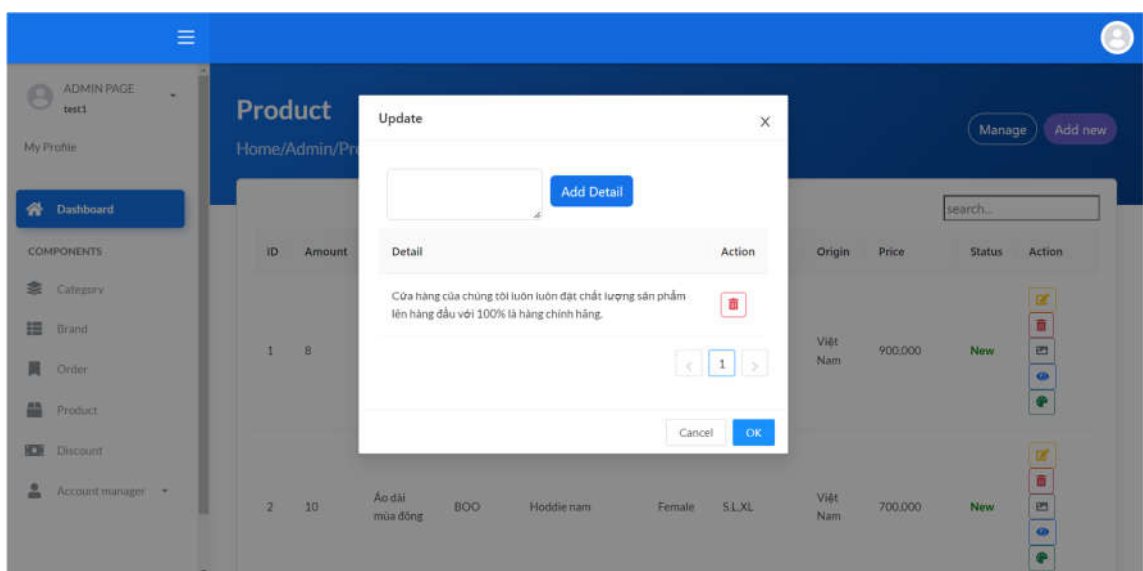
Hình 72. Thêm mới sản phẩm



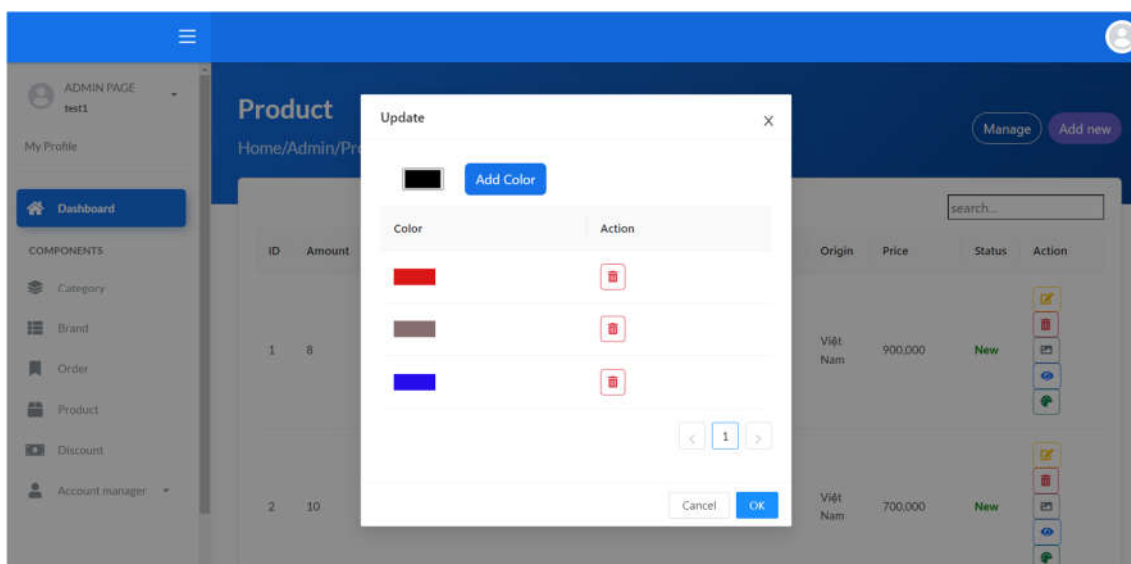
Hình 73. Chỉnh sửa sản phẩm



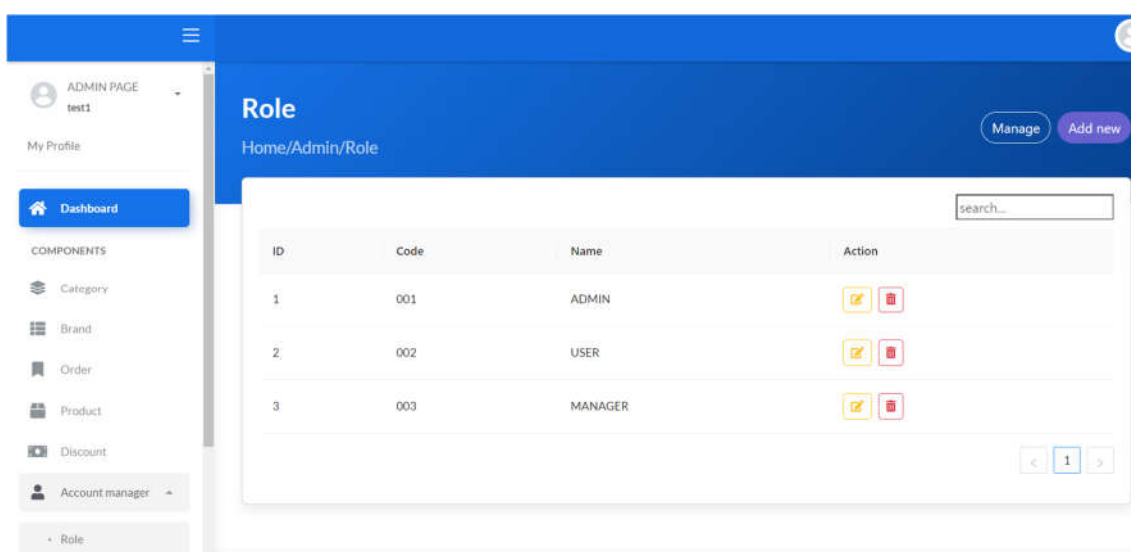
Hình 74. Thêm hình cho sản phẩm



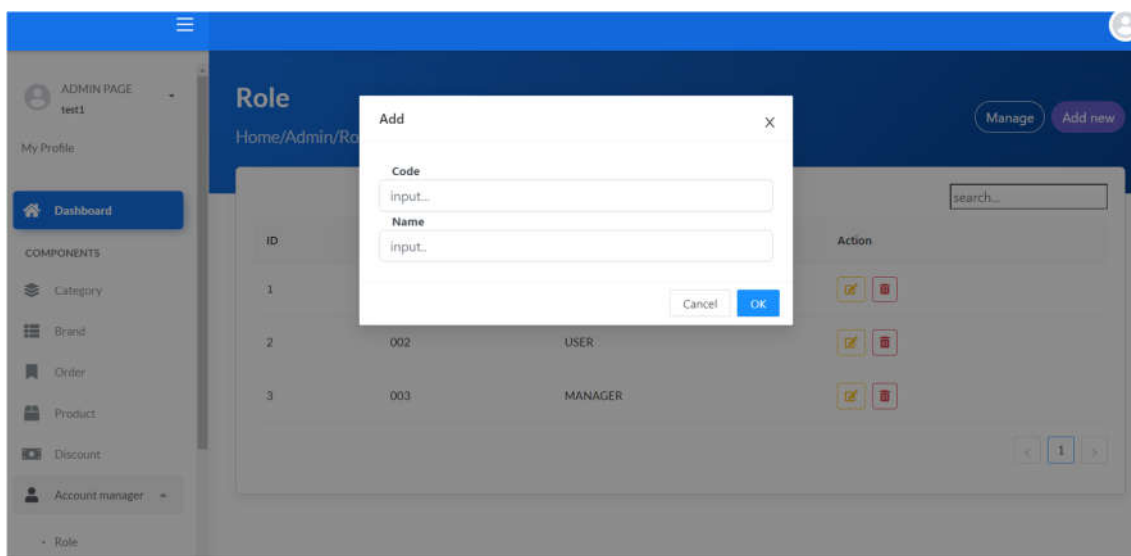
Hình 75. Thêm mô tả sản phẩm



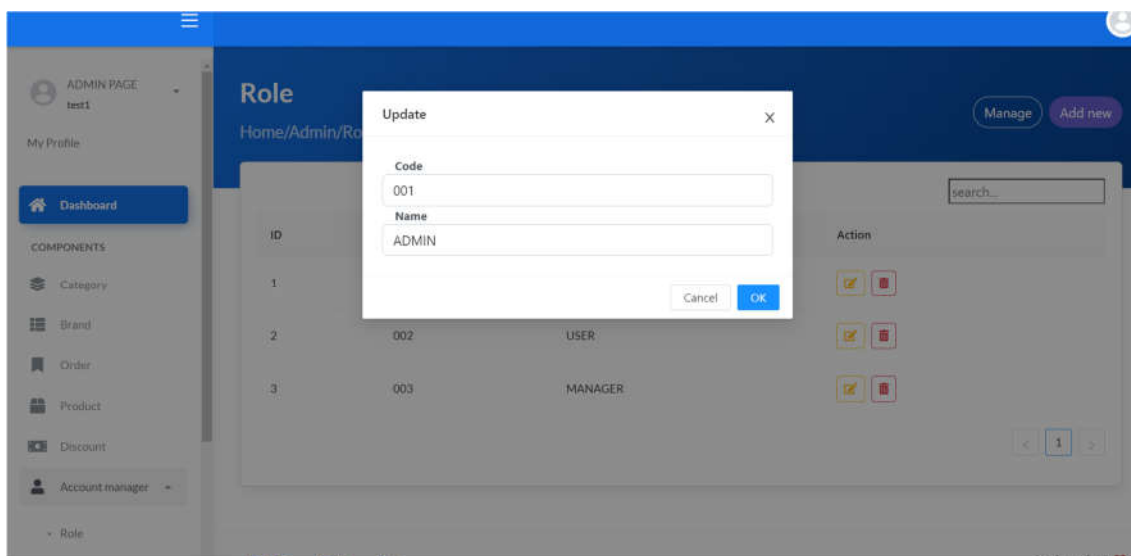
Hình 76. Thêm màu sắc cho sản phẩm



Hình 77. Quản lý quyền của người dùng



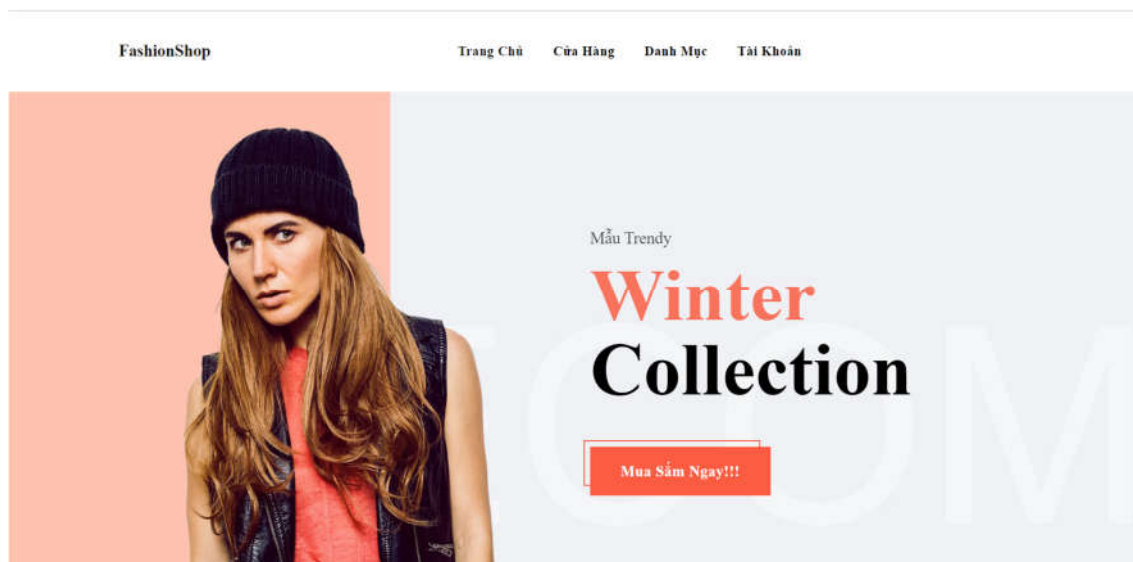
Hình 78. Thêm mới quyền



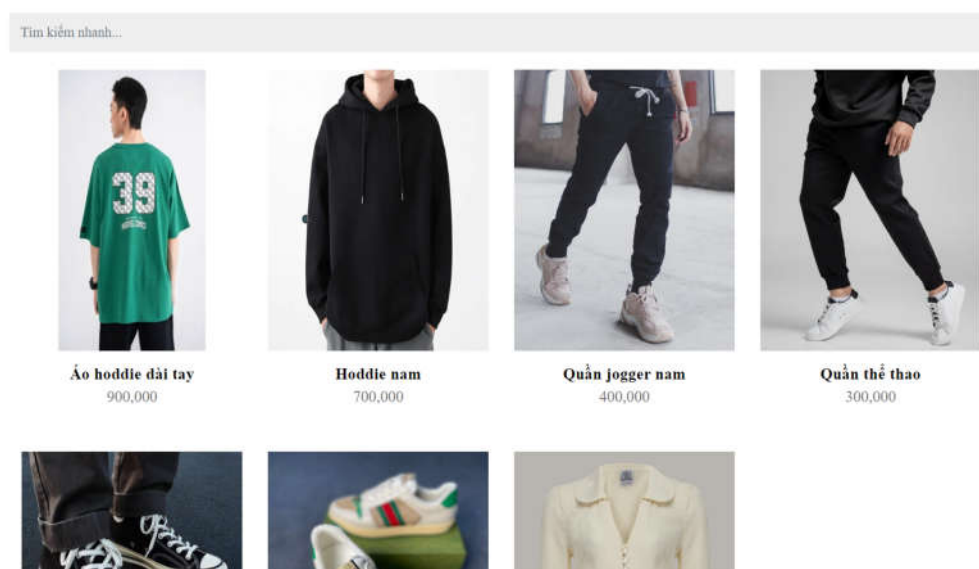
Hình 79. Chỉnh sửa quyền

5.2. Giao diện User

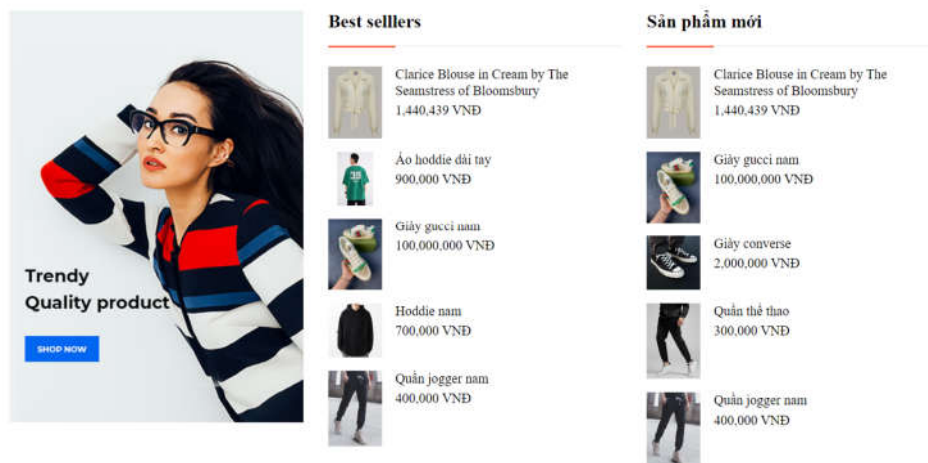
Người dùng có thể đăng ký, đăng nhập, tìm kiếm, xem chi tiết sản phẩm, xem giỏ hàng, thanh toán, xem best seller, xem sản phẩm mới nhất, đánh giá sản phẩm, xem mô tả sản phẩm, xem các sản phẩm có liên quan.



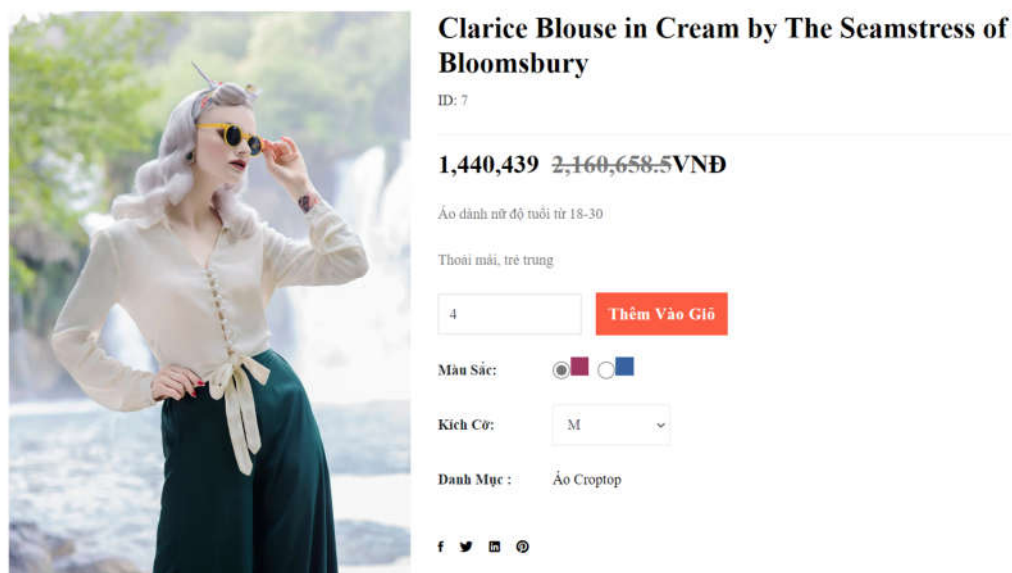
Hình 80. Phần Header và Carousel của trang chủ



Hình 81. Phần danh mục sản phẩm




Hình 82. Best sellers và sản phẩm mới



Hình 83. Chi tiết sản phẩm

Mô tả sản phẩm	Thông tin sản phẩm	Nhận xét
<p>Thông tin mô tả</p> <ul style="list-style-type: none"> Áo dành nữ độ tuổi từ 18-30 Thoải mái, trẻ trung 		


Hình 84. Mô tả sản phẩm

Mô tả sản phẩm	Thông tin sản phẩm	Nhận xét
 <div> <div>3/5</div> <div> <div>Lam</div> <div>08/12/2022 09:39:AM</div> <div>Tốt</div> </div> </div> <div> <div>« Trước</div> <div>1</div> <div>Tiếp »</div> </div>	<div>Thêm nhận xét</div> <div>Số sao đánh giá (Max là 5*)</div> <div>Nhận xét</div> <div>Đăng</div>	

Hình 85. Nhận xét sản phẩm


Có Thể Bạn Cũng Thích

Bán chạy nhất trong tuần




GIẢM GIÁ

Áo hoddie dài tay
900,000 VNĐ




GIẢM GIÁ

Hoddie nam
700,000 VNĐ



GIẢM GIÁ


Quần jogger nam
400,000 VNĐ



GIẢM GIÁ

Quần thể thao
300,000 VNĐ

Hình 86. Gợi ý sản phẩm

Sản phẩm	Giá (VNĐ)	Số lượng	Thành tiền
 <div>Clarice Blouse in Cream by The Seamstress of Bloomsbury</div>	1440439	2	2880878 VNĐ

Tổng đơn hàng

Giá gốc	2880878 VNĐ
Phí ship	Miễn phí
Thành tiền	2880878 VNĐ

Tiến Hành Thanh Toán

Hình 87. Xem thông tin giỏ hàng

Thông tin hóa đơn

Tên đầy đủ

Thành phố

Địa chỉ

Số điện thoại

Ghi chú (nếu có)

Tóm tắt đơn hàng

Clarice Blouse in Cream by The Seamstress of Bloomsbury **2 x 1440439**

Tạm tính: **2880878**

Phi vận chuyển: **Miễn phí**

Thành tiền **2880878**

☐ Chuyển khoản

Hiện tại hệ thống đã có trực trực, bạn có thể chọn tiền mặt.

☒ Tiền mặt

☐ Tôi đã đọc và đồng ý với các điều kiện của shop

Đơn hàng của bạn sẽ luôn được đảm bảo chất lượng khi nhận hàng [privacy policy](#).

Thanh Toán

Hình 88. Trang thanh toán

Tài khoản

Thông tin tài khoản

Địa chỉ Email

vdoan253@gmail.com

Đổi mật khẩu

Mật khẩu hiện tại

Mật khẩu mới

Nhập lại mật khẩu

Lưu Thay Đổi

Hình 89. Chỉnh sửa Email, đổi mật khẩu

Sản phẩm



Sản phẩm phổ biến



Túi xách
Adidas
700.000



Áo hoodie
Logo
450.000



Áo khoác hàn quốc
Blade
999.000

Hình 90. Tìm kiếm bằng hình ảnh

Đăng nhập

Bạn chưa có tài khoản? [Tạo tài khoản miễn phí!](#)

Tên đăng nhập

Mật khẩu

[Quên mật khẩu?](#)

Đăng Nhập

Hình 91. Trang đăng nhập

Đăng ký

Bạn đã có tài khoản? [Đăng nhập ngay!](#)

Email

Username

Mật khẩu

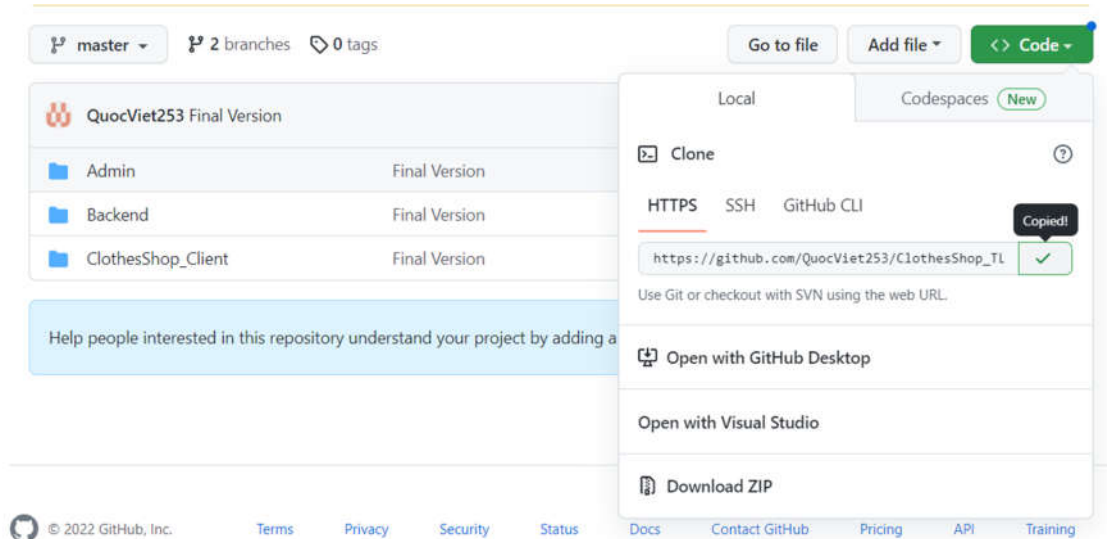
Xác nhận mật khẩu

Hình 92. Trang đăng ký

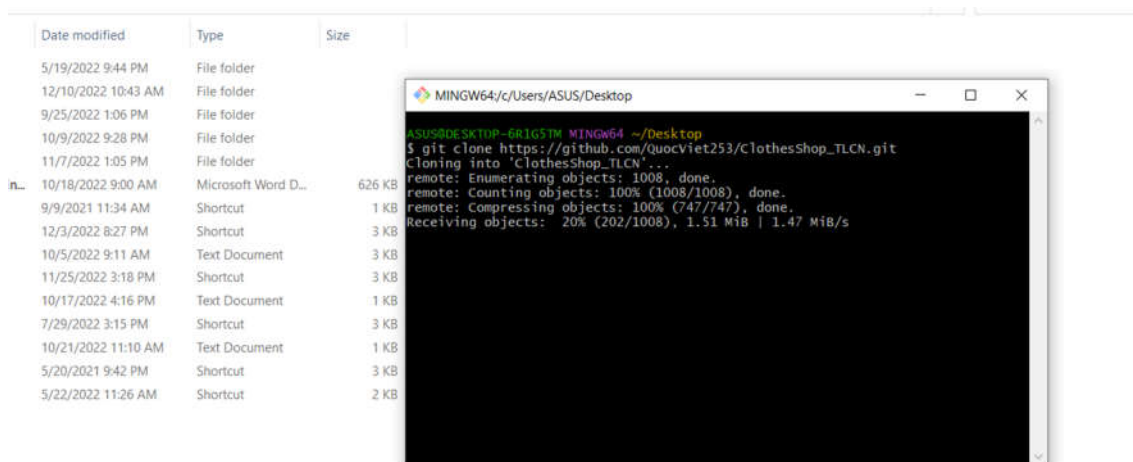
CHƯƠNG 6: HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ

6.1. Hướng dẫn cài đặt

Bước 1: Chọn ổ đĩa hoặc thư mục mà mình muốn lưu đồ án, sao đó mở Git bash lên, clone đường dẫn: https://github.com/QuocViet253/ClothesShop_TLCN.git về.

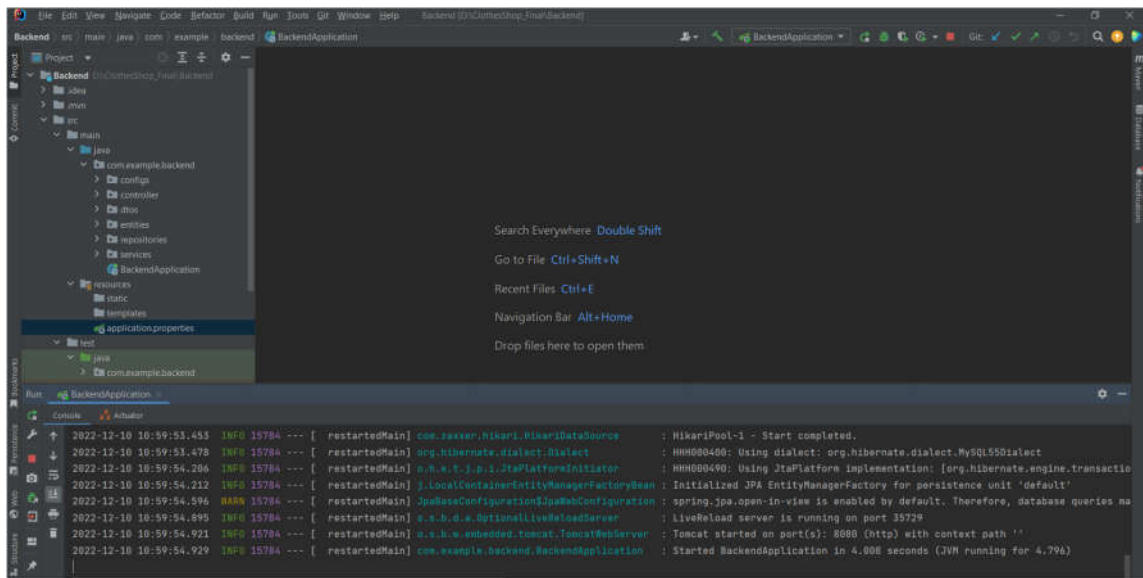


Hình 93. Copy đường link trên Github

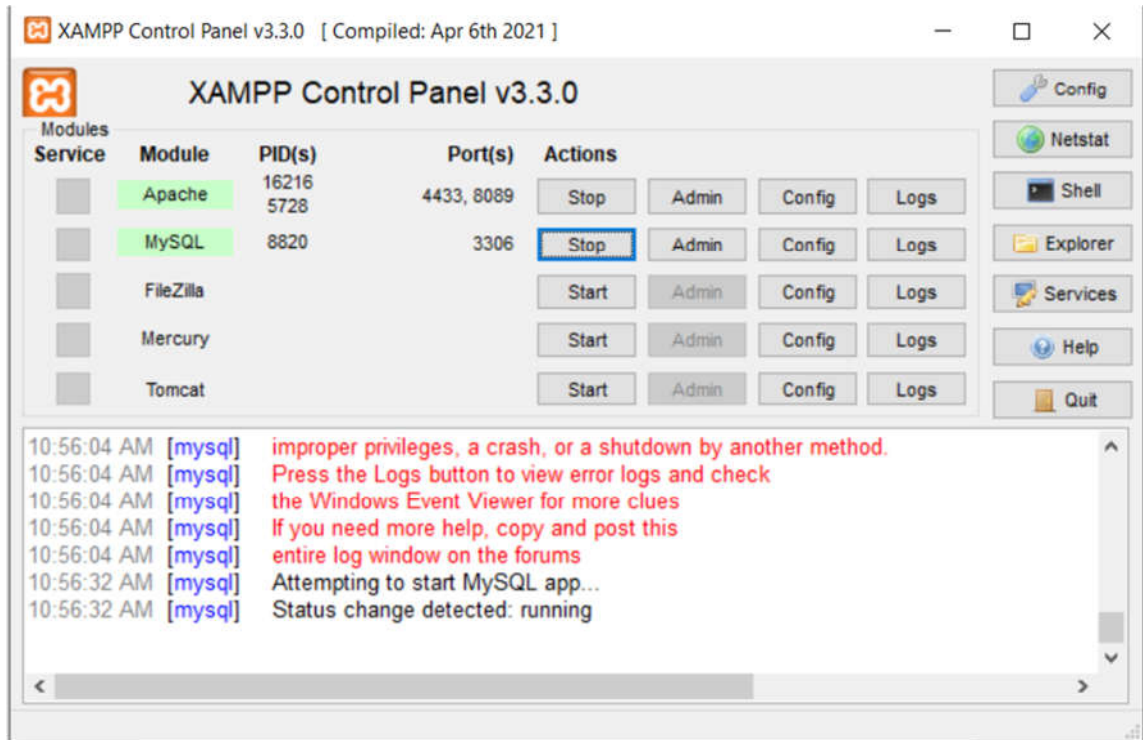


Hình 94. Clone dự án về

Bước 2: Mở folder Backend bằng IntelliJ sau đó nhấn run. Bật XAMPP, nhấn start Apache và MySQL. Sau đó mở folder Admin (Giao diện quản trị viên) và ClothesShop_Client (Giao diện người dùng) bằng VS Code lên, mở terminal của mỗi cái nhập lệnh **npm i** để tải các thư viện cần thiết về sau đó nhập lệnh **ng s** lần lượt cho từng cái.



Hình 95. Chạy Backend



Hình 96. Bật Apache và MySQL trong XAMPP

```
** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **

✓ Compiled successfully.
✓ Browser application bundle generation complete.

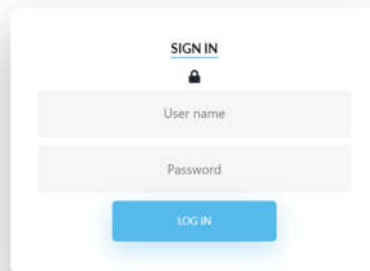
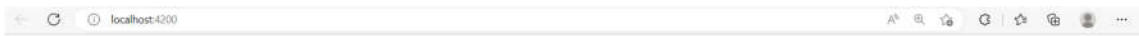
Initial Chunk Files | Names | Raw Size
runtime.js          | runtime | 6.87 kB |

5 unchanged chunks

Build at: 2022-12-10T04:03:02.453Z - Hash: f781f8dc2a40e40e - Time: 3443ms

✓ Compiled successfully.
```

Hình 97. Thành công sau khi chạy các lệnh cần thiết



Hình 98. Mở đường dẫn localhost trong VS Code khi chạy thành công

6.2. Kiểm thử

Nhóm đã kiểm thử đồ án và nhận thấy rằng hệ thống vẫn còn lỗi một số tính năng sau:

Bảng 45. Bảng kiểm thử

STT	Nội dung kiểm thử	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế
1	Nhấn OK ở mục thêm hình ảnh cho sản phẩm của Admin	Hiện thị log đã cập nhật	Không hiện thị gì cả
2	Nhấn OK ở mục thêm màu sắc cho sản phẩm của Admin	Hiện thị log đã cập nhật	Không hiện thị gì cả
3	Tính năng Discount	Admin có thể quản lý thêm phần Discount	Admin chưa quản lý được
4	Tính năng thống kê doanh	Thống kê theo số	Thống kê theo giá

	thu theo sản phẩm của Admin	lượng	tiền sản phẩm
--	--------------------------------	-------	---------------

PHẦN 3: KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

Qua môn Tiểu luận chuyên ngành, nhóm em đã được củng cố kiến thức về lập trình giao diện, lập trình hướng đối tượng, cơ sở dữ liệu, cấu trúc dữ liệu.

- Học tập và hiểu biết thêm các công nghệ mới: SpringBoot, Angular.
- Rèn luyện kỹ năng tìm hiểu, phân tích các vấn đề của đồ án.
- Rèn luyện các kỹ năng làm việc nhóm, tự nghiên cứu tìm hiểu và quản lý thời gian.
- Tiếp cận được với ngôn ngữ TypeScript.
- Mức độ hoàn thành của toàn bộ sản phẩm so với yêu cầu đạt mức 90%.

2. Ưu điểm và hạn chế

Ưu điểm:

- Các tính năng cho Admin và User khá đầy đủ, đáp ứng đủ yêu cầu của 1 Website thương mại điện tử.
- Giao diện đẹp mắt, thu hút người dùng.
- Có tìm kiếm sản phẩm bằng hình ảnh.
- Web rất dễ sử dụng, vì nhóm sử dụng những mẫu thiết kế rất quen thuộc ở nhiều Website thương mại điện tử nổi tiếng.

Hạn chế: Do thời gian tìm hiểu về các công nghệ mới còn hạn chế, cũng như những thiếu sót về mặt kiến thức lẫn kỹ năng thực hiện một tiểu luận chuyên ngành nên việc thực hiện đề tài vẫn còn nhiều hạn chế như:

- Chương trình xử lý những yêu cầu đặt ra như thanh toán trả trước ..., chưa thực sự linh hoạt khi kết hợp câu lệnh MySql.
- Do các công nghệ mới được tìm hiểu và thực hành song song nên việc triển khai các thư viện, tính năng vẫn còn nhiều thiếu sót.
- Code vẫn còn dài và phức tạp, chưa được tối ưu hóa.

3. Hướng phát triển

- Tối ưu hóa thuật toán để code được đơn giản hơn, gọn gàng hơn
- Cần tìm hiểu sâu hơn về các câu lệnh MySql để thực hiện đầy đủ mục tiêu của đồ án.
- Cần phát triển, nâng cấp thêm các tính năng như tracking order với bên giao hàng, thanh toán online, đề xuất sản phẩm dựa trên thông tin hồ sơ cá nhân có sử dụng AI.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. B2 Tech. *03 Angular 9 and Spring Boot CRUD Tutorial - Create model class and setup the database table*. Truy cập ngày: 07/09/2022. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=JSavhDsnZOA&list=PLA7e3zmT6XQXgBjcPyePwqgpEkI14MEXE&index=3>
- [2]. B2 Tech. *05 Angular 9 and Spring Boot CRUD Tutorial - Create angular project using Angular CLI*. Truy cập ngày: 08/09/2022. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=sCXsoPjj8G0&list=PLA7e3zmT6XQXgBjcPyePwqgpEkI14MEXE&index=5>
- [3]. B2 Tech. *06 Angular 9 and Spring Boot CRUD Tutorial - Create model, service and component using Angular CLI*. Truy cập ngày: 09/09/2022. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=owbCesKEsh4&list=PLA7e3zmT6XQXgBjcPyePwqgpEkI14MEXE&index=6>
- [4]. Lê Chí Dũng. *Giới thiệu về Spring Boot. Spring Boot là gì?*. Truy cập ngày 06/09/2022. Link: <https://topdev.vn/blog/gioi-thieu-ve-spring-boot-spring-boot-la-gi/>
- [5]. ITNavi. *Angular là gì? Đặc trưng và tính năng cơ bản của Angular*. Truy cập ngày 07/09/2022. Link: <https://itnavi.com.vn/blog/angular-la-gi>
- [6]. Mất Bảo. *MySQL là gì? Hướng dẫn toàn tập về MySQL*. Truy cập ngày: 08/09/2022. Link: <https://wiki.matbao.net/mysql-la-gi-huong-dan-toan-tap-ve-mysql/>