

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**



NGUYỄN DUY ANH

**XÂY DỰNG WEBSITE KINH DOANH SẢN PHẨM ĐIỆN
MÁY CHO CÔNG TY QUỐC ANH**

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

HÀ NỘI, NĂM 2024

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

NGUYỄN DUY ANH

XÂY DỰNG WEBSITE KINH DOANH SẢN PHẨM ĐIỆN MÁY
CHO CÔNG TY QUỐC ANH

Ngành: Công Nghệ Thông Tin
Mã số: 7480201

NGƯỜI HƯỚNG DẪN 1. TS. Nguyễn Quỳnh Diệp

HÀ NỘI, NĂM 2024

LỜI CAM ĐOAN

Xây Dựng Website Kinh Doanh Sản Phẩm Điện Máy Cho Công Ty Quốc Anh là sản phẩm Đồ án tốt nghiệp của bản thân em. Mọi kết quả, quá trình nghiên cứu, xây dựng, ứng dụng trong Đồ Án Tốt Nghiệp này là hoàn toàn trung thực. Nội dung của Đồ Án Tốt Nghiệp này hoàn toàn không được sao chép từ bất kỳ một nguồn nào và dưới bất kỳ hình thức nào. Em đã trích dẫn và ghi nguồn tất cả các nguồn tham khảo và các nguồn tài, tuân thủ theo đúng quy định.

Tác giả ĐATN/KLTN

Chữ ký

Nguyễn Duy Anh

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, em xin gửi lời cảm ơn trân trọng tới toàn thể các giáo sư, tiến sĩ, thạc sĩ, giảng viên của Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Thủy Lợi, Hà Nội. Các thầy, cô đã dành tất cả sự tâm huyết của nghề giáo để truyền đạt, chia sẻ những kiến thức quý giá. Thầy cô đã cống hiến và tạo những điều kiện thuận lợi nhất để sinh viên hệ Đại Học Chính Quy chúng em có cơ hội học hỏi, nghiên cứu, phát triển các kỹ năng mềm cũng như chuyên môn trong suốt thời gian học qua.

Lời cảm ơn đặc biệt nhất em xin dành gửi tới giảng viên phụ trách hướng dẫn Đồ Án Tốt Nghiệp của em là cô TS. Nguyễn Quỳnh Diệp. Cô không chỉ là người đã truyền đạt những kiến thức lập trình cơ bản cho em trong những năm học đầu tại trường mà còn là người trực tiếp hướng dẫn, chỉ bảo, góp ý, dùi dắt, hướng dẫn em trong suốt các năm học em theo học tại trường Đại Học Thủy Lợi.

Bên cạnh đây, em cũng xin gửi lời cảm ơn tới những người bạn đồng môn, những người bạn cùng lớp, những người anh, chị, em của các khóa học trước và sau. Họ là những người đã cùng em nghiên cứu, học tập, góp ý, thảo luận, chia sẻ để em có được nền tảng vững chắc, phục vụ cho việc hoàn thành Đồ Án Tốt Nghiệp này.

Trong quá trình thực hiện, phân tích thiết kế, xây dựng và phát triển hệ thống Website Kinh Doanh Các Sản Phẩm Điện Máy Cho Công Ty Quốc Anh, em đã được cô TS. Nguyễn Quỳnh Diệp hướng dẫn chi tiết tận tình. Cùng với đó, em đã nỗ lực bản thân ở mức cao nhất để hoàn thành đồ án. Song, với kinh nghiệm thực tế còn ít, chắc chắn em sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Do vậy, em rất xin tiếp nhận, lắng nghe các ý kiến đóng góp và mong nhận sự thông cảm từ quý thầy, cô. Nhờ đó em có thể phát triển và hoàn thiện sản phẩm trong tương lai tốt hơn.

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH.....	viii
DANH MỤC BẢNG BIỂU	xii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ GIẢI THÍCH CÁC THUẬT NGỮ	xiii
CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT	1
1.1 Lý do chọn đề tài	1
1.2 Định hướng của sản phẩm	2
1.3 Mô tả các chức năng chính của sản phẩm	2
1.4 Các kiến thức sử dụng	2
1.4.1 Công nghệ sử dụng	2
1.4.2 Các thư viện hỗ trợ	3
1.4.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3
1.4.4 Phần mềm giả lập môi trường Server Hosting	3
1.5 Mục tiêu nghiên cứu	3
1.6 Cơ Sở Lý Thuyết	4
1.6.1 Tổng quan về website	4
1.6.2 Tổng quan về Client – Server	4
1.6.3 Tổng quan về mô hình MVC	5
1.6.4 Tổng quan về website bán hàng	6
1.6.5 Tổng quan về sản phẩm điện máy	7
CHƯƠNG 2 CÁC CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG	9
2.1 Ngôn ngữ sử dụng	9
2.1.1 PHP	9
2.1.2 HTML	9
2.1.3 CSS	10
2.1.4 Javascript	10
2.2 Các thư viện hỗ trợ	11
2.2.1 Laravel	11
2.2.2 Bootstrap	11
2.2.3 jQuery	12
2.2.4 tinyMCE	12

2.2.5 Laravel Excel	12
2.2.6 Botman	13
2.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL	13
2.4 Phần mềm giả lập môi trường Server Hosting Xampp	14
2.5 VNPay Sandbox	14
CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	15
3.1 Mô tả bài toán	15
3.1.1 Quản lý bán hàng	15
3.1.2 Quản lý sản phẩm	15
3.1.3 Quản lý thành viên quản trị	16
3.1.4 Quản lý tin tức	16
3.1.5 Thống kê và báo cáo	16
3.2 Yêu cầu hệ thống	16
3.2.1 Về website bán hàng	16
3.2.2 Về chương trình website	16
3.2.3 Về giao diện website	17
3.3 Xác định Actor và Usecase	17
3.3.1 Xác định Actor	17
3.3.2 Xác định Usecase	17
3.4 Các biểu đồ thành phần	22
3.4.1 Ca sử dụng Đăng nhập vào hệ thống	22
3.4.2 Ca sử dụng Quản lý danh mục	26
3.4.3 Ca sử dụng Quản lý hàng	30
3.4.4 Ca sử dụng Quản lý phân loại	34
3.4.5 Ca sử dụng Quản lý thiết kế	37
3.4.6 Ca sử dụng Quản lý sản phẩm	41
3.4.7 Ca sử dụng Quản lý tin tức	45
3.4.8 Ca sử dụng Quản lý nhân viên	48
3.4.9 Ca sử dụng Thay đổi mật khẩu nhân viên	52
3.4.10 Ca sử dụng Quản lý đơn hàng	55
3.4.11 Ca sử dụng Thống kê, báo cáo doanh thu	59

3.4.12 Ca sử dụng Quản lý hình ảnh	63
3.4.13 Ca sử dụng Quản lý thông tin công ty	66
3.4.14 Ca sử dụng Quản lý thông tin chính sách.....	70
3.4.15 Ca sử dụng Quản lý thông tin tài khoản quản trị.....	74
3.4.16 Ca sử dụng Đăng Ký Thành Viên	77
3.4.17 Ca sử dụng Đăng Nhập Vào Trang Khách.....	81
3.4.18 Ca sử dụng Thêm vào giỏ hàng.....	85
3.4.19 Ca sử dụng Thanh toán.....	88
3.4.20 Ca sử dụng Quản lý thông tin tài khoản thành viên	92
3.4.21 Ca sử dụng Quên mật khẩu	96
3.4.22 Ca sử dụng Đánh giá sản phẩm	100
CHƯƠNG 4 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU	105
4.1 Ánh xạ từ các lớp sang các bảng trong cơ sở dữ liệu	105
4.2 Ánh xạ các liên kết	105
4.3 Xây dựng các bảng trong cơ sở dữ liệu	105
4.3.1 Bảng Admins	105
4.3.2 Bảng Articles	105
4.3.3 Bảng Brands	106
4.3.4 Bảng Types	106
4.3.5 Bảng Features	106
4.3.6 Bảng Catalogs.....	106
4.3.7 Bảng Products.....	107
4.3.8 Bảng Images	107
4.3.9 Bảng Policies	108
4.3.10 Bảng Users.....	108
4.3.11 Bảng Footer	108
4.3.12 Bảng Carts	109
4.3.13 Bảng Cart Items	109
4.3.14 Bảng Orders.....	109
4.3.15 Bảng Order Items	111
4.3.16 Bảng Product Reviews	111

CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	112
5.1 Trang khách hàng	112
5.1.1 Trang chủ.....	114
5.1.2 Trang tất cả sản phẩm.....	116
5.1.3 Trang đăng ký.....	117
5.1.4 Trang đăng nhập	118
5.1.5 Trang quên mật khẩu	118
5.1.6 Trang danh sách sản phẩm cụ thể.....	119
5.1.7 Trang thông tin sản phẩm	120
5.1.8 Trang giỏ hàng.....	122
5.1.9 Trang xác nhận tạo đơn	123
5.1.10 Trang đơn hàng.....	124
5.1.11 Quản lý thông tin cá nhân.....	125
5.1.12 Quản lý tin tức	126
5.1.13 Thông tin tin tức	126
5.2 Trang quản trị viên	127
5.2.1 Trang đăng nhập	129
5.2.2 Trang Dashboard	130
5.2.3 Trang đơn hàng.....	130
5.2.4 Quản lý sản phẩm	132
5.2.5 Quản lý Danh mục	135
5.2.6 Quản lý Hàng.....	137
5.2.7 Quản lý Thiết kế	138
5.2.8 Quản lý Phân loại	140
5.2.9 Quản lý Tin tức	142
5.2.10 Quản lý thành viên.....	144
5.2.11 Quản lý Ảnh	146
5.2.12 Cài đặt.....	146
KẾT LUẬN	147
Các kiến thức đã đạt được	147
Hạn chế	147

TÀI LIỆU THAM KHẢO	148
PHỤ LỤC	149

DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH

Hình 3.1 Biểu đồ USECASE phân rã đăng nhập vào hệ thống.....	23
Hình 3.2 Biểu đồ trình tự đăng nhập vào hệ thống	24
Hình 3.3 Biểu đồ hoạt động đăng nhập vào hệ thống	25
Hình 3.4 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đăng nhập vào hệ thống.....	26
Hình 3.5 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý danh mục	28
Hình 3.6 Biểu đồ trình tự quản lý danh mục	28
Hình 3.7 Biểu đồ hoạt động quản lý danh mục	29
Hình 3.8 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý danh mục	29
Hình 3.9 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý hàng	31
Hình 3.10 Biểu đồ trình tự phân rã quản lý hàng	32
Hình 3.11 Biểu đồ hoạt động quản lý hàng	32
Hình 3.12 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý hàng	33
Hình 3.13 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý phân loại	35
Hình 3.14 Biểu đồ trình tự quản lý phân loại	35
Hình 3.15 Biểu đồ hoạt động quản lý phân loại	36
Hình 3.16 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý phân loại	36
Hình 3.17 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thiết kế	38
Hình 3.18 Biểu đồ trình tự quản lý thiết kế	39
Hình 3.19 Biểu đồ hoạt động quản lý thiết kế.....	39
Hình 3.20 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thiết kế	40
Hình 3.21 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý sản phẩm.....	42
Hình 3.22 Biểu đồ trình tự quản lý sản phẩm.....	42
Hình 3.23 Biểu đồ hoạt động quản lý sản phẩm	43
Hình 3.24 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý sản phẩm	44
Hình 3.25 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý tin tức.....	46
Hình 3.26 Biểu đồ trình tự quản lý tin tức	46
Hình 3.27 Biểu đồ hoạt động quản lý tin tức	47
Hình 3.28 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý tin tức	47
Hình 3.29 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý nhân viên	49
Hình 3.30 Biểu đồ trình tự quản lý nhân viên	50
Hình 3.31 Biểu đồ hoạt động quản lý nhân viên	50
Hình 3.32 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý nhân viên	51
Hình 3.33 Biểu đồ USECASE phân rã thay đổi mật khẩu nhân viên	53
Hình 3.34 Biểu đồ trình tự thay đổi mật khẩu nhân viên	53
Hình 3.35 Biểu đồ hoạt động thay đổi mật khẩu nhân viên	54
Hình 3.36 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng thay đổi mật khẩu nhân viên.....	55
Hình 3.37 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý đơn hàng	57
Hình 3.38 Biểu đồ trình tự phân rã quản lý đơn hàng	57

Hình 3.39 Biểu đồ hoạt động phân rã quản lý đơn hàng.....	58
Hình 3.40 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng phân rã quản lý đơn hàng	59
Hình 3.41 Biểu đồ USECASE phân rã Thông kê, báo cáo doanh thu	60
Hình 3.42 Biểu đồ trình tự Thông kê, báo cáo doanh thu	61
Hình 3.43 Biểu đồ hoạt động Thông kê, báo cáo doanh thu	61
Hình 3.44 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Thông kê, báo cáo doanh thu.....	62
Hình 3.45 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý hình ảnh	63
Hình 3.46 Biểu đồ trình tự quản lý hình ảnh	64
Hình 3.47 Biểu đồ hoạt động quản lý hình ảnh	65
Hình 3.48 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý hình ảnh	66
Hình 3.49 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin công ty	67
Hình 3.50 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin công ty	68
Hình 3.51 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin công ty	69
Hình 3.52 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin công ty	70
Hình 3.53 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin chính sách	71
Hình 3.54 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin chính sách	72
Hình 3.55 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin chính sách	73
Hình 3.56 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin chính sách.....	73
Hình 3.57 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin tài khoản quản trị	75
Hình 3.58 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin tài khoản quản trị	75
Hình 3.59 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin tài khoản quản trị	76
Hình 3.60 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản quản trị.....	77
Hình 3.61 Biểu đồ USECASE phân rã đăng ký thành viên	78
Hình 3.62 Biểu đồ trình tự đăng ký thành viên	79
Hình 3.63 Biểu đồ hoạt động đăng ký thành viên	80
Hình 3.64 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đăng ký thành viên	81
Hình 3.65 Biểu đồ USECASE phân rã đăng nhập vào trang khách.....	82
Hình 3.66 Biểu đồ trình tự đăng nhập vào trang khách.....	83
Hình 3.67 Biểu đồ hoạt động đăng nhập vào trang khách	84
Hình 3.68 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đăng nhập vào trang khách.....	84
Hình 3.69 Biểu đồ USECASE phân rã thêm vào giỏ hàng	86
Hình 3.70 Biểu đồ trình tự thêm vào giỏ hàng	86
Hình 3.71 Biểu đồ hoạt động thêm vào giỏ hàng	87
Hình 3.72 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng thêm vào giỏ hàng	88
Hình 3.73 Biểu đồ USECASE phân rã thanh toán	89
Hình 3.74 Biểu đồ trình tự thanh toán	90
Hình 3.75 Biểu đồ hoạt động thanh toán	91
Hình 3.76 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng thanh toán	92
Hình 3.77 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin tài khoản thành viên	93
Hình 3.78 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin tài khoản thành viên	94

Hình 3.79 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin tài khoản thành viên.....	95
Hình 3.80 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản thành viên	96
Hình 3.81 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin tài khoản thành viên.....	97
Hình 3.82 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin tài khoản thành viên.....	98
Hình 3.83 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin tài khoản thành viên.....	99
Hình 3.84 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản thành viên	100
Hình 3.85 Biểu đồ USECASE phân rã đánh giá sản phẩm.....	101
Hình 3.86 Biểu đồ trình tự đánh giá sản phẩm.....	102
Hình 3.87 Biểu đồ hoạt động đánh giá sản phẩm.....	103
Hình 3.88 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đánh giá sản phẩm	104
Hình 4.1 Sơ đồ quan hệ giữa các bảng trong cơ sở dữ liệu	112
Hình 5.1 Header.....	113
Hình 5.2 Footer.....	113
Hình 5.3 Hệ thống trả lời tin nhắn tự động	114
Hình 5.4 Trang home.....	116
Hình 5.5 Tất cả sản phẩm	116
Hình 5.6 Giao diện đăng ký.....	117
Hình 5.7 Giao diện đăng nhập.....	118
Hình 5.8 Giao diện quên mật khẩu	118
Hình 5.9 Danh sách sản phẩm	119
Hình 5.10 Thông báo hiển thị.....	119
Hình 5.11 Thông báo thêm vào giỏ	120
Hình 5.12 Thông báo kho không đủ số lượng sản phẩm.....	120
Hình 5.13 Trang thông tin sản phẩm	120
Hình 5.14 Nội dung bài viết và thông số kỹ thuật sản phẩm	121
Hình 5.15 Đánh giá nhận xét	122
Hình 5.16 Giỏ hàng	122
Hình 5.17 Trang xác nhận tạo đơn	123
Hình 5.18 Trang VNPAY thanh toán	124
Hình 5.19 Trang đơn hàng.....	124
Hình 5.20 Chi tiết đơn hàng	125
Hình 5.21 Quản lý thông tin cá nhân	125
Hình 5.22 Thay đổi mật khẩu	125
Hình 5.23 Quản lý tin tức	126
Hình 5.24 Thông tin tin tức	126
Hình 5.25 Thông tin bài viết.....	127
Hình 5.26 Sidebar quản trị viên.....	128
Hình 5.27 Trang không được phân quyền	129
Hình 5.28 Trang đăng nhập quản trị viên.....	129
Hình 5.29 Trang tổng quan.....	130

Hình 5.30 Trang đơn hàng.....	130
Hình 5.31 Chi tiết đơn hàng	131
Hình 5.32 Hủy đơn hàng	131
Hình 5.33 Quản lý sản phẩm	132
Hình 5.34 Sửa nhanh sản phẩm.....	132
Hình 5.35 Thêm sản phẩm.....	133
Hình 5.36 Chính sửa sản ph	134
Hình 5.37 Xóa sản phẩm	134
Hình 5.38 Import sản phẩm	135
Hình 5.39 Export sản phẩm	135
Hình 5.40 Thêm danh mục	136
Hình 5.41 Sửa danh mục	136
Hình 5.42 Xóa danh mục.....	137
Hình 5.43 Quản lý hãng.....	137
Hình 5.44 Thêm hãng	137
Hình 5.45 Sửa hãng	138
Hình 5.46 Xóa hãng.....	138
Hình 5.47 Danh sách thiết kế	139
Hình 5.48 Thêm thiết kế	139
Hình 5.49 Sửa thiết kế	139
Hình 5.50 Xóa thiết kế.....	140
Hình 5.51 Quản lý phân loại.....	140
Hình 5.52 Thêm phân loại	141
Hình 5.53 Sửa phân loại	141
Hình 5.54 Xóa phân loại.....	141
Hình 5.55 Quản lý tin tức	142
Hình 5.56 Thêm mới tin tức	142
Hình 5.57 Chính sửa tin tức.....	143
Hình 5.58 Xóa tin tức	143
Hình 5.59 Quản lý thành viên.....	144
Hình 5.60 Thêm mới tài khoản thành viên	144
Hình 5.61 Sửa tài khoản thành viên	145
Hình 5.62 Xóa tài khoản thành viên	145
Hình 5.63 Thay đổi mật khẩu tài khoản thành viên	145
Hình 5.64 Quản lý hình ảnh	146
Hình 5.65 Cài đặt.....	146

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 3.1 Đặc tả ca sử dụng đăng nhập vào hệ thống	22
Bảng 3.2 Đặc tả ca sử dụng quản lý danh mục	27
Bảng 3.3 Đặc tả ca sử dụng quản lý hàng	30
Bảng 3.4 Đặc tả ca sử dụng quản lý phân loại	34
Bảng 3.5 Đặc tả ca sử dụng quản lý thiết kế	37
Bảng 3.6 Đặc tả ca sử dụng quản lý sản phẩm	41
Bảng 3.7 Đặc tả ca sử dụng quản lý tin tức	45
Bảng 3.8 Quản lý nhân viên	48
Bảng 3.9 Đặc tả ca sử dụng thay đổi mật khẩu nhân viên	52
Bảng 3.10 Đặc tả ca sử dụng quản lý đơn hàng	55
Bảng 3.11 Đặc tả ca sử dụng Thông kê, báo cáo doanh thu	59
Bảng 3.12 Đặc tả ca sử dụng quản lý hình ảnh	63
Bảng 3.13 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin công ty	66
Bảng 3.14 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin chính sách	70
Bảng 3.15 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản quản trị	74
Bảng 3.16 Đặc tả ca sử dụng đăng ký thành viên	77
Bảng 3.17 Đặc tả ca sử dụng đăng nhập vào trang khách	81
Bảng 3.18 Đặc tả ca sử dụng thêm vào giỏ hàng	85
Bảng 3.19 Đặc tả ca sử dụng thanh toán	89
Bảng 3.20 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản thành viên	93
Bảng 3.21 Đặc tả ca sử dụng quên mật khẩu	96
Bảng 3.22 Đặc tả ca sử dụng đánh giá sản phẩm	100
Bảng 4.1 Bảng Admins	105
Bảng 4.2 Bảng Articles	105
Bảng 4.3 Bảng Brands	106
Bảng 4.4 Bảng Types	106
Bảng 4.5 Bảng Features	106
Bảng 4.6 Bảng Catalogs	106
Bảng 4.7 Bảng Products	107
Bảng 4.8 Bảng Images	107
Bảng 4.9 Bảng Policies	108
Bảng 4.10 Bảng Users	108
Bảng 4.11 Bảng Footer	108
Bảng 4.12 Bảng Carts	109
Bảng 4.13 Bảng Cart Items	109
Bảng 4.14 Bảng Order	109
Bảng 4.15 Bảng Order Items	111
Bảng 4.16 Bảng Product Reviews	111

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ GIẢI THÍCH CÁC THUẬT NGỮ

Chatbot: Chương trình trả lời tự động

Client: Máy người dùng / Máy khách

Footer: Thanh cuối website

Form: Biểu mẫu

Framework: Đoạn code khung sẵn được đóng gói

Header: Thanh đầu trang

Input: Dữ liệu đầu vào

Object Oriented Programming: Lập trình hướng đối tượng

Online: Trực tuyến

Output: Dữ liệu đầu ra

Request: Yêu cầu được gửi từ máy khách tới máy chủ

Server: Máy chủ

Website: Trang trực tuyến

CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1 Lý do chọn đề tài

Các mặt hàng về điện máy bao gồm tivi, tủ lạnh, máy giặt, điều hòa, đồ gia dụng,... là các sản phẩm thiết yếu trong đời sống hiện nay. Nhu cầu mua sắm các thiết bị điện tử, điện máy của người tiêu dùng tăng cao qua hàng năm. Người tiêu dùng có nhiều lựa chọn trong việc tìm hiểu, nghiên cứu, đặt mua các thiết bị điện máy. Ví dụ, khách hàng có thể tới tận nơi để xem sản phẩm, mua hàng. Hoặc họ có thể nghiên cứu thông tin trên thiết bị di động, máy tính để bàn và đặt mua trực tuyến.

Với sự phát triển của internet, cùng với đó là nhu cầu mua sắm trực tuyến tiện lợi của người tiêu dùng, các phần mềm website thương mại điện tử được phát triển mạnh mẽ. Hàng loạt website bán hàng được xây dựng phát triển để hiển thị thông tin chi tiết về hình ảnh, thông số kỹ thuật, thông tin sản phẩm. Đồng thời, ngay tại những website đó, khách hàng có thể tương tác, nhận sự tư vấn với người bán và đặt mua, thanh toán trực tuyến.

Trên không gian trực tuyến, có nhiều website bán hàng điện máy đã được phát triển. Song cấu trúc xây dựng hệ thống các website này quá phức tạp, khó bảo trì, nâng cấp. Nhiều website sử dụng công nghệ cũ, đã lỗi thời lạc hậu. Một vài website có thể hoạt động tốt ở phiên bản thiết bị lớn, song có giao diện không tiện dùng, trực quan với người dùng trên các thiết bị di động cầm tay.

Nhu cầu của khách hàng ngày một tăng. Họ mong muốn những website buôn bán trực tuyến cho phép họ có thể đăng nhập, bảo toàn thông tin cá nhân. Khách hàng có những lựa chọn mua hàng thông qua các thiết bị truy cập khác nhau. Ngoài ra, do cuộc đua tranh về công nghệ, các công ty luôn cần những website có thể nâng cấp, bảo trì, tất cả nhằm đem lại những trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng.

Từ những nhu cầu thực tế này, rất nhiều công ty Điện Máy đã có phương án phát triển những website kinh doanh sản phẩm Điện Máy, trong đó có công ty Quốc Anh. Công ty Quốc Anh mong muốn phát triển một website kinh doanh bán lẻ các sản phẩm điện

máy, với các tính năng và giao diện thuận tiện nhất cho người dùng. Đặc biệt, website cần được xây dựng sử dụng các công nghệ mới, có cấu trúc rõ ràng, dễ bảo trì, nâng cấp. Do vậy, em lựa chọn đề tài đồ án tốt nghiệp của em là: “Xây dựng website kinh doanh sản phẩm điện máy cho công ty Quốc Anh”.

1.2 Định hướng của sản phẩm

Website có thể tiện dùng với người dùng ở các độ tuổi khác nhau, song tập trung vào phân khúc khách hàng đã có thu nhập, độ tuổi từ 22 đến 60. Người dùng có thể xem thông tin sản phẩm, khảo giá các sản phẩm và mua hàng trực tuyến. Website hỗ trợ các biện pháp để tư vấn, hỗ trợ người dùng trong quá trình mua hàng. Các sản phẩm được trưng bày bằng văn bản, hình ảnh trực quan, bảng thông số kỹ thuật rõ ràng, chi tiết. Người dùng có thể để lại bình luận, đánh giá để các người mua khác có những nhận xét, đánh giá tổng thể và khách quan.

1.3 Mô tả các chức năng chính của sản phẩm

- Đăng nhập, đăng ký tài khoản, phân quyền.
- Tìm kiếm sản phẩm, tin tức.
- Quản lý sản phẩm và tin tức (Thêm, sửa, xóa, hiển thị).
- Quản trị viên quản lý thông tin website và thông tin cá nhân.
- Quản lý giỏ hàng và thanh toán trực tuyến.
- Hệ thống có báo cáo thống kê chi tiết.
- Chatbot trả lời tin nhắn tự động.
- Lọc sản phẩm.
- Chức năng nhập/xuất (import/export) sản phẩm số lượng lớn bằng excel.
- Đánh giá, nhận xét về sản phẩm.

1.4 Các kiến thức sử dụng

1.4.1 Công nghệ sử dụng

- PHP
- HTML
- CSS
- Javascript

1.4.2 Các thư viện hỗ trợ

- Laravel
- Bootstrap 5
- Botman
- Laravel Excel
- jQuery
- tinyMCE

1.4.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

- MySQL

1.4.4 Phần mềm giả lập môi trường Server Hosting

- Xampp

1.5 Mục tiêu nghiên cứu

- Hiểu rõ lý thuyết và các công nghệ phát triển giao diện, công nghệ phát triển chức năng, cơ sở dữ liệu.
- Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu.
- Hiểu rõ cách làm việc giữa server và client.
- Xây dựng một website từ đầu thành hoàn chỉnh với đầy đủ các chức năng.
- Đưa sản phẩm lên môi trường thực tế.
- Kiểm thử các chức năng của website.

1.6 Cơ Sở Lý Thuyết

1.6.1 Tổng quan về website

Website là một địa chỉ của hàng loạt các trang trực tuyến được kết nối chặt chẽ với nhau. Người dùng truy cập vào các địa chỉ này thông qua tên miền cụ thể từng website, dưới sự hỗ trợ kết nối của mạng internet. Một website phổ biến hiển thị các văn bản, hình ảnh, video, và hàng loạt các nội dung, tiện ích khác.

Website được xây dựng chủ yếu từ 2 phần là giao diện (Front-end) và chức năng đằng sau (Back-end). Hầu hết giao diện của các website được viết và code sử dụng các công nghệ như HTML, CSS, Javascript. Đi kèm với các công nghệ này, người phát triển có thể sử dụng một vài thư viện hỗ trợ khác như Bootstrap, jQuery, nhằm khiến website trở nên trực quan dễ dàng, nhanh chóng. Mặt khác, PHP, Java, C# là những công nghệ thường được sử dụng cho chức năng Back-end của website. Đi kèm với những công nghệ này các thư viện, framework ¹như Laravel, PHPCake, giúp cho việc vận hành, phát triển website đỡ phức tạp. Việc phát triển website thường theo mô hình MVC (Model – View - Controller)

Mô hình kiến trúc mạng phổ biến cho các website là Client – Server. Các trình duyệt web (Client) kết nối tới máy chủ (Server) để gửi yêu cầu (Request) tiếp nhận tài nguyên, thông tin. Server sẽ xử lý các yêu cầu và gửi lại phản hồi (Response) tới Client.

1.6.2 Tổng quan về Client – Server

Mô hình kiến trúc mạng Client – Server rất phổ biến hiện nay. Thiết bị khách (Client) thường là trình duyệt web sẽ gửi Request tới các máy chủ (Server). Server xử lý yêu cầu và gửi phản hồi lại cho máy chủ.

1.6.2.1 Client (Khách hàng)

Client là các thiết bị và phần mềm đóng vai trò gửi yêu cầu (Request) đến máy chủ (Server) nhằm truy cập vào các thông tin, tài nguyên và dịch vụ. Khi tiếp nhận thông tin từ Server, Clients sẽ hiển thị dữ liệu Server gửi. Ví dụ về các Clients có thể kể đến là Trình duyệt web, ứng dụng di động, máy tính cá nhân.

¹ framework: các thư viện có đoạn code khung lập trình sẵn được đóng gói

1.6.2.2 Server (Máy chủ)

Server là các thiết bị, phần mềm đóng vai trò tiếp nhận, xử lý các Request từ Client. Khi xử lí thành công các yêu cầu, Server sẽ gửi tài nguyên, dịch vụ theo yêu cầu về cho Client. Ví dụ phổ biến về Server là máy chủ web, máy chủ ứng dụng, máy chủ cơ sở dữ liệu.

1.6.2.3 Cách Client – Server vận hành

- Client gửi Request: Người dùng nộp 1 form, thực hiện 1 chức năng, nhập URL vào trình duyệt web.
- Server tiếp nhận và xử lý Request: Server nhận Request, chuẩn bị tài nguyên theo yêu cầu của Request và phản hồi (Respond) lại Client.
- Client tiếp nhận Respond và hiển thị dữ liệu lên cho người dùng.

1.6.3 Tổng quan về mô hình MVC

Mô hình MVC hay còn gọi là mô hình Model – View – Controller. Mô hình này gồm 3 phần:

- Model: Thực hiện nhiệm vụ quản lý, xử lý các dữ liệu.
- View: Hiển thị dữ liệu lên giao diện
- Controller: Điều khiển các sự tương tác giữa giao diện ở View và dữ liệu của Model.

1.6.3.1 Model

Model lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng được sử dụng bởi hệ thống. Dữ liệu có thể từ cơ sở dữ liệu, một file XML hoặc một đối tượng cụ thể trong chương trình.

1.6.3.2 View

View đóng vai trò là công cụ để hiển thị các giao diện trong hệ thống. View có thể hiển thị nhiều thành phần như cửa sổ, nút bấm, văn bản, hình ảnh, video, các điều hướng, bảng, danh sách,...

1.6.3.3 Controller

Controller bao gồm 2 thành phần Model và View. Controller xử lý các Request và đưa dữ liệu truyền tải đến View. Controller có 2 nhiệm vụ cơ bản là nhận input² và đưa ra các cập nhật tương ứng.

Cụ thể, khi Client gửi Request đến Server, Controller sẽ chặn lại và kiểm tra xem Request là URL hay Event. Sau khi hoàn tất kiểm tra, Controller sẽ xử lý các đầu vào của người dùng và giao tiếp với Model. Model sẽ thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị dữ liệu cần thiết và gửi lại cho Controller. Controller xử lý xong các yêu cầu này thì đưa kết quả tới View.

Model và View không làm việc trực tiếp với nhau mà bắt buộc phải thông qua Controller.

1.6.4 Tổng quan về website bán hàng

Website bán hàng là một website, nơi bên cung cấp có thể giới thiệu và chia sẻ thông tin các sản phẩm, dịch vụ. Họ cũng có thể rao bán các sản phẩm trên website với mức giá niêm yết. Người mua hàng truy cập website bán hàng để xem các thông tin về sản phẩm, dịch vụ phục vụ cho nhu cầu của họ. Khi tìm thấy sản phẩm, dịch vụ phù hợp, người mua hàng có thể đặt mua, thanh toán trực tiếp một cách dễ dàng, tiện lợi, nhanh chóng.

Những người lập trình sẽ phụ trách việc xây dựng, phát triển các website về mặt giao diện cũng như chức năng. Những người cung cấp sản phẩm, dịch vụ sẽ chịu trách nhiệm về việc đăng tải, rao bán, cài đặt giá bán cho các sản phẩm, dịch vụ của họ.

Website bán hàng hiển thị các thông tin về thương hiệu doanh nghiệp, nhà cung cấp sản phẩm, dịch vụ như logo, địa chỉ, số điện thoại, email, điều hướng tới các trang mạng xã hội của doanh nghiệp.Thêm vào đó, website có các bài viết về thông tin chính sách của công ty, bao gồm chính sách đổi trả, chính sách bảo mật, điều khoản dịch vụ,...

² Dữ liệu đầu vào

Website bán hàng cung cấp các danh mục sản phẩm, mỗi danh mục cung cấp danh sách những sản phẩm đang được rao bán. Đi kèm với mỗi danh mục là bộ lọc nơi người dùng có thể lọc ra các sản phẩm với phân loại, thiết kế phù hợp với nhu cầu của họ. Website cũng hỗ trợ chức năng tìm kiếm, nơi người dùng tra cứu sản phẩm họ quan tâm.

Mỗi trang về sản phẩm cụ thể hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm như giá bán, giá cũ, tên, hãng, danh mục, thiết kế, phân loại, nội dung, bảng thông số kỹ thuật. Các sản phẩm có mục nhập số lượng và nút thêm vào giỏ hàng.

Tại trang giỏ hàng, người dùng có thể tiến hành chốt sản phẩm, số lượng và thanh toán.

1.6.5 Tổng quan về sản phẩm điện máy

Các sản phẩm điện máy là các sản phẩm vật chất, bao gồm các vật phẩm, thiết bị điện tử được sử dụng trong hộ gia đình dân dụng, các xưởng công nghiệp, nhà máy. Các nhóm sản phẩm thiết bị điện máy, thiết bị điện tử được chia thành các nhóm danh mục khác nhau, bao gồm:

Mỗi sản phẩm điện máy được rao bán trên website luôn đi kèm các bản mô tả về tính năng sản phẩm cũng như bảng chi tiết về thông số kỹ thuật.

- Tivi: Các thiết bị giải trí, tích hợp màn hình lớn cùng hệ thống điều khiển. Thiết bị được sử dụng để chiếu các chương trình truyền hình, phim ảnh. Người dùng cũng có thể sử dụng để nghe nhạc, lướt website và chơi game. Tivi có các phân loại về kích cỡ màn hình như 48 inch, 50 inch, 55 inch, 65 inch, 75 inch, 80 inch,... và các thiết kế như HD, Full HD, 4K, 8K,...
- Tủ lạnh: Là các thiết bị hỗ trợ bảo quản thực phẩm ở nhiệt độ thấp. Các sản phẩm này có thể làm đông đá hoặc giữ lạnh cho các thực phẩm, giữ cho thực phẩm sạch sẽ và tươi mới trong thời gian dài. Tủ lạnh có các phân loại về kích cỡ lưu trữ từ dưới 400 lít, 400 đến 600 lít, trên 600 lít.. và các thiết kế như 1 cánh, 2 cánh, 3 cánh, Side by Side,...
- Máy giặt: Các thiết bị làm sạch vải, quần áo, chăn màn, ga gối với tốc độ quay lớn, dưới sự hỗ trợ của các hóa chất làm sạch và nước. Máy giặt có các phân loại

về khối lượng giặt như dưới 5kg, 5 đến 8kg, 8 đến 10kg, trên 10kg,... và thiết kế về kiểu dáng như Lồng Đứng (Cửa Trên), Lồng Ngang (Cửa Trước)...

- Điều hòa: Các thiết bị điều chỉnh, thay đổi nhiệt độ, độ ẩm trong không gian phòng. Điều hòa bao gồm các phân loại về công suất như 1HP, 1.5HP, 2HP, 2.5HP, 3HP, 4HP,... và các thiết kế về chức năng như 1 chiều (làm lạnh), 2 chiều (làm lạnh và sưởi ấm),...
- Tủ đông, tủ mát: Các thiết bị bảo quản thực phẩm ở nhiệt độ rất thấp hoặc giữ mát cho thực phẩm. Các thiết bị này phục vụ chủ yếu cho các cơ sở kinh doanh những mặt hàng như kem, nước giải khát, bia, rượu,... Các mặt hàng tủ đông được phân loại theo công suất như dưới 1500W, 1500W đến 2500W, trên 2500W... và có các thiết kế khác nhau như 1 ngăn, 2 ngăn,...
- Âm thanh: Các thiết bị khuếch đại âm lượng của âm thanh như loa, dàn âm thanh, tai nghe. Các sản phẩm âm thanh được phân loại theo công suất: dưới 500W, 500W – 1000W, trên 1000W và gồm các nhóm thiết kế theo màu sắc.
- Gia dụng: Các thiết bị sử dụng trong đời sống sinh hoạt thường nhật và nhà bếp của các hộ gia đình, bao gồm các danh mục con như quạt, bếp từ, bếp điện, nồi cơm, đèn, bình siêu tốc, bình nóng lạnh, nồi chiên không dầu,... Các mặt hàng gia dụng được phân loại theo công suất và có các thiết kế điều khiển khác nhau như nút bấm vật lý, nút bấm điện tử, cần gạt, điều khiển giọng nói,...

Các mặt hàng điện máy đều là sản phẩm chính hãng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Các hãng phổ biến chuyên sản xuất các thiết bị điện tử là Sony, Samsung, LG, Sharp, Casper, Toshiba, Mitsubishi, Phillips, Mabe, Aqua, Sumikura, Hitachi, Coocaa, TCL,...

Các sản phẩm điện máy ngày nay không chỉ hỗ trợ các tác vụ phục vụ nhu cầu cơ bản mà còn có các tính năng thông minh giúp tiết kiệm điện, điều khiển tiện lợi,...

CHƯƠNG 2 CÁC CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

2.1 Ngôn ngữ sử dụng

2.1.1 PHP

PHP [1] là ngôn ngữ phổ biến để phát triển, xây dựng các chức năng ứng dụng bên phía Server. PHP là 3 chữ viết tắt của Personal Home Page. Hiện nay, PHP được hiểu viết tắt là Hypertext Preprocessor.

PHP được sử dụng để xây dựng các nội dung động trên website, kết nối với cơ sở dữ liệu, quản lý và xử lý các form (biểu mẫu), cũng như thực thi các nhiệm vụ, tác vụ khác của Server.

PHP hỗ trợ OOP³(Lập trình hướng đối tượng). Điều này có nghĩa là người lập trình có thể xây dựng và tái sử dụng các mã nguồn nhanh chóng, hiệu quả, với sự hỗ trợ của lớp, các đối tượng và kế thừa.

Ngôn ngữ PHP kết nối được với nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác nhau. Phổ biến như MySQL, PostgreSQL, SQLite, MongoDB,...

PHP có thể kết hợp cùng với những ngôn ngữ khác như HTML, Javascript cùng các thư viện khác để khiến website trở nên đa nhiệm, linh hoạt hơn.

PHP là ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở. Điều này đồng nghĩa với việc người lập trình có thể tải về và sử dụng mã nguồn PHP miễn phí.

2.1.2 HTML

HTML là viết tắt của 3 từ Hypertext Markup Language. HTML là một ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, ứng dụng để xây dựng và hệ thống các thành phần trong một website. HTML cũng hỗ trợ phân chia các tiêu đề chính, tiêu đề con, các khối và các đoạn văn bản.

Một tài liệu HTML được cấu trúc bởi các thành phần (Elements). Tiêu chuẩn của mỗi Element là cặp thẻ (tag) cùng đó là thuộc tính (attribute). Các tags nằm trong cặp dấu

³ Object Oriented Programming

ngoặc nhọn <> và thường được khai báo dưới dạng 1 cặp, gồm thẻ mở và thẻ đóng. Trong một số tag đặc biệt, element có thể chỉ bao gồm 1 thẻ duy nhất.

Các trình duyệt web sẽ nhận nhiệm vụ xử lý các tập tin HTML. Browser tự đọc và hiểu nội dung của HTML thông qua các tags và chuyển thẻ chúng thành marked text (văn bản đánh dấu). Các nội dung sau đó sẽ được hiển thị cho người sử dụng.

2.1.3 CSS

CSS là 3 chữ viết tắt của Cascading Style Sheets. CSS là ngôn ngữ lập trình phổ biến dùng để trang trí website. Nhiệm vụ chính của CSS là căn chỉnh, định dạng các thành phần trong bộ cục website, ví dụ như khoảng trắng, khoảng cách, font, màu nền, trỏ chuột, thanh cuộn. CSS cũng hỗ trợ thiết kế và xây dựng các hiệu ứng làm mờ, đổi màu, chuyển động của website.

CSS thường bao gồm:

- Selector: Selector đảm nhận việc xác định phần tử nào trong HTML cần được định dạng. Selector nhận diện HTML Element thông qua tên tag, class (lớp), ID.
- Property: Property là thuộc tính người lập trình muốn định dạng cho phần tử đã được selector nhận dạng. Property bao gồm màu sắc, font, độ đậm, kích thước, độ dày, cỡ chữ, khoảng cách, khoảng trắng với bề mặt tiếp xúc.
- Value: Value là các giá trị người lập trình truyền vào Property để định dạng cho phần tử được Selector chọn. Ví dụ, muốn khoảng cách về phía bên trái là 5px. Ta có property là margin-left và value là 5px.

2.1.4 Javascript

Javascript là một ngôn ngữ lập trình để xây dựng website động. Javascript là ngôn ngữ kịch bản ở bên Client, giúp cho trải nghiệm của người sử dụng được tốt hơn.

Các website đều được nhúng trực tiếp Javascript hoặc gián tiếp thông qua việc sử dụng các file đuôi .js. Javascript được tải về ngay tại máy Client và trực tiếp xử lí các yêu cầu trên máy.

Javascript tạo ra các hiệu ứng linh hoạt cho website, ví dụ như thả xuống danh mục khi người dùng hover chuột qua tiêu đề, đổi màu phần tử khi người dùng bấm nút, hình ảnh quay vòng chuyển động.

2.2 Các thư viện hỗ trợ

2.2.1 Laravel

Laravel [2] là một framework của PHP. Laravel có mã nguồn mở và được chia sẻ miễn phí. Laravel hỗ trợ xây dựng website theo mô hình kiến trúc MVC (Model – View – Controller).

Cú pháp của Laravel dễ hiểu, dễ sử dụng. Có rất nhiều tiện ích của Laravel có thể kể đến là:

- Composer: Hỗ trợ nâng cấp, cài đặt các packages, thư viện, các bổ sung cần thiết cho dự án
- Eloquent ORM: Cho phép thao tác với Model, hoặc truy vấn cơ sở dữ liệu gọn gàng, đơn giản
- View: Giúp trình bày code giao diện dễ dàng, đơn giản
- Migration: Xây dựng các trường trong cơ sở dữ liệu để tạo bảng, tạo mối liên hệ, thêm, sửa, xóa các bảng.
- Authentication: Hỗ trợ những tính năng xác thực, giúp việc xây dựng các chức năng đăng ký, đăng nhập, quên mật khẩu đơn giản hơn.
- Unit Testing: Hỗ trợ kiểm tra lỗi.

2.2.2 Bootstrap

Bootstrap [3] là một framework dành cho việc phát triển giao diện Front-end. Bootstrap cung cấp bộ công cụ và các lớp CSS được phát triển sẵn, hỗ trợ người lập trình xây dựng giao diện nhanh chóng thay vì phải tự viết các thuộc tính CSS. Bootstrap hỗ trợ hệ thống lưới, các nút, biểu mẫu, modal, các màu sắc, căn chỉnh và hàng loạt những thành phần mẫu.

Bootstrap là mã nguồn mở nên người lập trình có thể tận dụng Bootstrap miễn phí cho các dự án. Các lớp CSS đã được định nghĩa sẵn sẽ giúp việc xây dựng và phát triển giao diện tốn ít thời gian hơn. Bootstrap hỗ trợ nhiều thiết bị khác nhau. Do vậy, người lập trình có thể tận dụng để xây dựng mẫu giao diện phù hợp cho nhiều kích thước màn hình của thiết bị người dùng.

2.2.3 *jQuery*

jQuery [4] là thư viện được xây dựng trên nền Javascript. jQuery hỗ trợ người lập trình thiết lập các chức năng Javascript nhanh chóng, dễ dàng hơn.

jQuery chỉ có khoảng 19Kb, rất nhẹ để sử dụng. jQuery có thể tương thích đa nền tảng, tự động sửa lỗi và hỗ trợ nhiều trình duyệt thông dụng, lấy ví dụ như Chrome, Firefox, Internet Explorer, IOS và Android.

jQuery hỗ trợ tạo Ajax nhanh chóng, đơn giản. Ajax là phương thức trao đổi dữ liệu với Server mà không đòi hỏi reload trang. Nhờ thế mà người lập trình có thể xây dựng mã nguồn tương tác với Server và cập nhật nội dung nhanh chóng, tức thì. Do không yêu cầu tải lại trang, trình duyệt không phải tải các dữ liệu không cần thiết mỗi khi cập nhật, nhờ vậy mà tiết kiệm được lượng lớn băng thông.

jQuery cũng bắt các Event nhanh chóng nhờ Event Handler. Điều này có lợi với việc xử lý sự kiện mà không làm phức tạp code HTML.

2.2.4 *tinyMCE*

tinyMCE [5] là một thư viện Javascript, HTML. Với tinyMCE, người lập trình có thể tạo một trình soạn thảo văn bản WYSIWYG ngay trên website của mình.

tinyMCE hỗ trợ người dùng lập các văn bản có định dạng, đánh dấu tiêu đề chính, tiêu đề con, định dạng tô đậm, in nghiêng, thêm hình ảnh, video. TinyMCE chuyển hóa đoạn văn bản được trình bày sang code HTML trước khi hệ thống lưu vào cơ sở dữ liệu.

2.2.5 *Laravel Excel*

Maatwebsite/Laravel-Excel [6] là gói chức năng cung cấp các tiện ích để người lập trình có thể làm việc với file .xlsx, .csv dễ dàng, nhanh chóng. Đây là thư viện phù hợp để phát triển các tính năng import, export dữ liệu của website.

Package Laravel Excel có một vài tính năng hữu ích cho website phát triển bằng Laravel framework như sau:

- Import một file
- Export dữ liệu ra file .xlsx, .csv
- Import nhiều file đồng thời
- Lấy ra các sheets và rows theo mong muốn
- Giới hạn kết quả được trả về
- Thay đổi định dạng file của kết quả trả về
- Đọc nhiều bản ghi cùng 1 lúc khi import
- Export ra định dạng khác nhau
- Tạo ra sheet từ 1 mảng
- Lưu file trên máy chủ

2.2.6 Botman

Botman [7] là một thư viện của PHP Chatbot dùng để hỗ trợ người lập trình xây dựng các con chat bot tự động trên website. Botman được tạo trên nền PHP, tương thích với nhiều hệ điều hành khác nhau, bao gồm Windows, Linux và MacOS.

Với Botman, người lập trình có thể xây dựng logic chatbot, sau đó kết nối với các dịch vụ tin nhắn của các mạng xã hội nổi tiếng như Messenger, weChat, Telegram. Người lập trình cũng có thể ứng dụng Botman ngay tại website của mình.

2.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

MySQL [8] là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở. MySQL hỗ trợ vận hành theo mô hình Client – Server. Do là mã nguồn mở nên MySQL hoàn toàn miễn phí để sử dụng.

MySQL tạo ra các tables để lưu trữ data. Người lập trình có thể thiết lập mối quan hệ giữa các tables. Khi hoạt động, phía Client sẽ gửi yêu cầu truy vấn SQL tới hệ quản trị MySQL, Server sau đó gửi lại Respond cho Client.

MySQL có các tiện ích mạnh mẽ, có hỗ trợ bảo mật an toàn. MySQL hỗ trợ các hàm SQL nên việc truy vấn trở nên tiện dụng, đơn giản. MySQL cũng hỗ trợ xử lý một số lượng lớn các dữ liệu. Do miễn phí và có tính hiệu năng cao nên MySQL được lựa chọn trong nhiều dự án website.

2.4 Phần mềm giả lập môi trường Server Hosting Xampp

XAMPP [9] là 5 chữ viết tắt của Cross-Platform, Apache, mySQL, PHP, và Perl. Đây là phần mềm giả lập môi trường web server trên máy tính cá nhân.

XAMPP là phần mềm mã nguồn mở, tương thích với nhiều hệ điều hành khác nhau, bao gồm cả Windows, Linux, MacOS.

2.5 VNPay Sandbox

VNPAY [10] là cổng thanh toán trung gian. VNPAY kết nối giữa các doanh nghiệp và ngân hàng, đóng vai trò quan trọng trong việc xử lý các giao dịch trực tuyến. VNPAY cho phép khách hàng dùng tài khoản và thẻ ngân hàng cá nhân để thực hiện giao dịch trực tuyến.

VNPAY cung cấp tài khoản Sandbox. Đây là loại tài khoản thử nghiệm hỗ trợ người lập trình web thử nghiệm việc kết nối, tích hợp VNPAY vào website cá nhân.

CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Mô tả bài toán

Hệ thống website ghi nhận các hoạt động quản lý hàng hóa, hoạt động bán hàng và các thủ tục thanh toán. Bên cạnh đó, hệ thống phải ghi nhận, tính toán, giúp người quản lý nắm bắt được doanh thu. Người quản lý cũng cần kiểm tra được nội dung, số lượng tồn kho của mỗi sản phẩm. Khi khách hàng thanh toán trực tuyến, hệ thống sẽ tính tiền và lập hóa đơn cho khách hàng.

3.1.1 Quản lý bán hàng

Khách hàng khi truy cập website sẽ xem hàng và tìm hiểu các thông tin liên quan đến sản phẩm điện máy họ có nhu cầu mua. Thông tin về sản phẩm bao gồm: tên, model, danh mục, phân loại, thiết kế, hãng, nội dung, thông số kỹ thuật, giá bán, giá cũ, hình ảnh sản phẩm. Nếu có nhu cầu hiểu rõ thêm về sản phẩm thì nhân viên sẽ tư vấn thêm cho khách hàng.

Khách hàng có thể thêm vào giỏ hàng trực tuyến những sản phẩm họ quan tâm. Sau đó họ sẽ chốt những mặt hàng cần mua và tiến hành thanh toán. Hệ thống sẽ tính toán và hiển thị thông tin hóa đơn, bao gồm mã hóa đơn, model sản phẩm khách đặt, tên sản phẩm khách đặt, đơn giá bán, số lượng, tổng số tiền, ngày mua và in hóa đơn cho khách. Đơn hàng mới được tạo sẽ được thông báo cho người quản lý, người quản lý xác nhận thông tin và tiến hành giao hàng.

Trong trường hợp đơn hàng được xác nhận, số lượng sản phẩm tồn kho của sản phẩm tương ứng sẽ được giảm đi tự động.

3.1.2 Quản lý sản phẩm

Quản lý cửa hàng thường xuyên kiểm đếm các mặt hàng có sẵn tại kho, thực hiện thêm, sửa, xóa các mặt hàng rao bán trên website. Người bán hàng cung cấp đăng tải các thông tin về sản phẩm, bao gồm tên, model, danh mục, phân loại, thiết kế, hãng, nội dung, thông số kỹ thuật, hình ảnh sản phẩm, số lượng tồn kho, giá bán mới, giá bán cũ.

3.1.3 Quản lý thành viên quản trị

Để theo dõi các thành viên quản trị của website, người quản lý quyền cao nhất có quyền tạo mới hoặc xóa tài khoản quản trị của các thành viên khác. Người quản lý cũng có thể cập nhật các thông tin về thành viên, bao gồm username⁴, mật khẩu, tên và email.

3.1.4 Quản lý tin tức

Thường kỳ, khi có sự biến động hoặc thay đổi, công ty cần thông báo đến toàn thể khách hàng. Do vậy công ty cần đăng tải các bài viết tin tức. Khách hàng truy cập vào website có thể vào mục tin tức để xem những thông tin tin tức mới nhất.

Các thành viên quản trị có thể thêm, sửa, xóa các tin tức, bao gồm các trường thông tin cần nhập như tên bài viết, nội dung bài viết, hình ảnh đại diện. Nội dung tác giả viết bài và ngày viết, ngày cập nhật sẽ được tự động cập nhật bởi hệ thống.

3.1.5 Thống kê và báo cáo

Để tiện cho việc theo dõi kho, hệ thống có thống kê và gửi thông báo tới người quản trị các mặt hàng đang hoặc sắp hết hàng. Ngoài ra hệ thống cũng sẽ thống kê doanh thu, hóa đơn của công ty. Từ đó nhà quản lý sẽ có chiến lược kinh doanh trong tương lai.

3.2 Yêu cầu hệ thống

3.2.1 Về website bán hàng

Yêu cầu cao về tính bảo mật dữ liệu của công ty. Các thông tin về khách hàng, doanh thu bán hàng chỉ được chia sẻ với quản trị viên quyền cao nhất. Website sẽ có hệ thống phân quyền riêng với 2 loại quản trị là quản trị toàn quyền và quản trị giới hạn quyền.

3.2.2 Về chương trình website

Chương trình website cần đảm bảo những chức năng sau:

- Bảo mật của dữ liệu
- Xác thực người dùng qua đăng nhập, đăng ký
- Thêm sửa xóa thông tin sản phẩm qua các biểu mẫu

⁴ tên đăng nhập

- Tính toán thông tin về số lượng sản phẩm, thanht oán
- Báo cáo thống kê về số lượng tồn, doanh thu
- Lưu trữ thông tin về sản phẩm, đơn hàng
- Có các chức năng tìm kiếm, lọc sản phẩm

3.2.3 Về giao diện website

Giao diện website cần trực quan, dễ nhìn, dễ hiểu, dễ sử dụng.

3.3 Xác định Actor và Usecase

3.3.1 Xác định Actor

- Quản trị viên website: Là người quản lý quyền cao nhất. Người này tham gia vào tất cả hoạt động của hệ thống, bao gồm quản lý sản phẩm, quản lý tin tức, quản lý hình ảnh, quản lý nhân viên, thống kê doanh thu, quản lý bán hàng.
- Nhân viên: Là người quản trị website bị giới hạn quyền. Người này tham gia vào các hoạt động chính như quản lý sản phẩm, quản lý tin tức, quản lý một vài hình ảnh trừ logo, quản lý bán hàng.
- Khách hàng: Là người tham gia xem thông tin, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt mua, thanh toán.

3.3.2 Xác định Usecase

3.3.2.1 Đăng nhập vào hệ thống

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Mô tả: Mỗi người sẽ có một username và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống quản trị website. Người quản trị website sẽ thêm mới, cập nhật, xóa và phân quyền các thành viên quản trị. Người dùng có username và mật khẩu đúng sẽ đăng nhập thành công.

3.3.2.2 Quản lý danh mục

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên

- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên website và nhân viên thêm, sửa, xóa các thông tin về tên danh mục, danh mục cha.

3.3.2.3 Quản lý Hàng

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên website và nhân viên thêm, sửa, xóa các thông tin về tên hàng.

3.3.2.4 Quản lý Thiết kế

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên website và nhân viên thêm, sửa, xóa các thông tin về tên thiết kế.

3.3.2.5 Quản lý Phân loại

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên website và nhân viên thêm, sửa, xóa các thông tin về tên phân loại.

3.3.2.6 Quản lý sản phẩm

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên website và nhân viên thường xuyên kiểm tra kho hàng và thêm, sửa, xóa các thông tin về sản phẩm điện máy, bao gồm tên, model, danh mục, hàng, phân loại, thiết kế, nội dung bài, thông số kỹ thuật, số lượng, giá bán, giá cũ, hình ảnh.

3.3.2.7 Quản lý tin tức

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Khi có tin tức mới, quản trị viên website và nhân viên sẽ thêm, sửa, xóa các thông tin về tin tức bao gồm tên, nội dung bài viết, hình ảnh.

3.3.2.8 Quản lý nhân viên

- Actor: Quản trị viên website
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị, tài khoản sở hữu quyền cao nhất
- Mô tả: Khi có nhân viên mới tham gia vào công ty, quản trị viên website tiến hành tạo mới tài khoản và bàn giao cho nhân viên tài khoản đó. Quản trị viên website cũng có thể cập nhật thông tin và xóa các tài khoản khác.

3.3.2.9 Thay đổi mật khẩu nhân viên

- Actor: Quản trị viên website
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị, tài khoản sở hữu quyền cao nhất
- Mô tả: Khi nhân viên quên mật khẩu, hoặc khi nhân viên thôi việc, do nhu cầu chưa muốn xóa tài khoản của nhân viên, quản trị viên có thể lựa chọn thay đổi mật khẩu hiện có của tài khoản đã cấp cho nhân viên.

3.3.2.10 Quản lý đơn hàng

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Khách hàng chốt hàng và tiến hành đặt hàng, thanh toán. Thông tin đơn hàng được thông báo trên hệ thống. Người nhân viên hoặc quản trị viên website kiểm tra các thông tin, đối chiếu với kho hàng và tình hình thực tế. Nếu thông tin khớp ứng thì tiến hành chốt và tiến hành giao hàng.

3.3.2.11 Thông kê, báo cáo doanh thu

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên xem được thông tin về doanh thu đã bán được.

3.3.2.12 Quản lý hình ảnh

- Actor: Quản trị viên website, nhân viên
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên thay đổi các hình ảnh quảng cáo trên website

3.3.2.13 Quản lý thông tin công ty

- Actor: Quản trị viên website
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị, có quyền quản trị cao nhất
- Mô tả: Quản trị viên thay đổi các thông tin của công ty

3.3.2.14 Quản lý chính sách

- Actor: Quản trị viên website
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị, có quyền quản trị cao nhất
- Mô tả: Quản trị viên thay đổi các thông tin chính sách của công ty

3.3.2.15 Quản lý thông tin tài khoản quản trị

- Actor: Quản trị viên website
- Điều kiện: Đăng nhập vào hệ thống quản trị
- Mô tả: Quản trị viên thay đổi các thông tin về tài khoản quản trị

3.3.2.16 Đăng ký thành viên

- Actor: Khách hàng

- Mô tả: Khách hàng nhập các thông tin về username, mật khẩu, email, số điện thoại, tên vào biểu mẫu để đăng ký tài khoản thành viên.

3.3.2.17 Đăng nhập vào trang khách

- Actor: Khách hàng
- Mô tả: Khách hàng điền thông tin email cùng mật khẩu để xác thực thông tin. Nếu thông tin đúng thì đăng nhập hệ thống thành công.

3.3.2.18 Thêm vào giỏ hàng

- Actor: Khách hàng
- Điều kiện: Đăng nhập vào trang khách
- Mô tả: Khách hàng xem thông tin sản phẩm và thêm vào giỏ hàng những mặt hàng mình đang quan tâm.

3.3.2.19 Thanh toán

- Actor: Khách hàng
- Điều kiện: Đăng nhập vào trang khách
- Mô tả: Khách hàng chọn các sản phẩm trong giỏ hàng và tiến hành thanh toán sản phẩm. Khách hàng nhận hóa đơn sau khi thanh toán. Trong trường hợp xảy ra, nhân viên sẽ liên hệ lại với khách hàng qua số điện thoại.

3.3.2.20 Quản lý thông tin tài khoản thành viên

- Actor: Khách hàng
- Điều kiện: Đăng nhập vào website
- Mô tả: Quản trị viên thay đổi các thông tin về tài khoản thành viên

3.3.2.21 Quên mật khẩu

- Actor: Khách hàng
- Điều kiện: Có tài khoản thành viên đã đăng ký trên website

- Mô tả: Khách hàng quên mật khẩu sẽ điền thông tin để nhận link khôi phục tài khoản vào email. Trong đó đường link dẫn tới biểu mẫu thay đổi mật khẩu tài khoản thành viên.

3.3.2.22 Đánh giá sản phẩm

- Actor: Khách hàng
- Điều kiện: Phải đăng nhập vào website
- Mô tả: Khách hàng gửi review đánh giá sản phẩm trên website.

3.4 Các biểu đồ thành phần

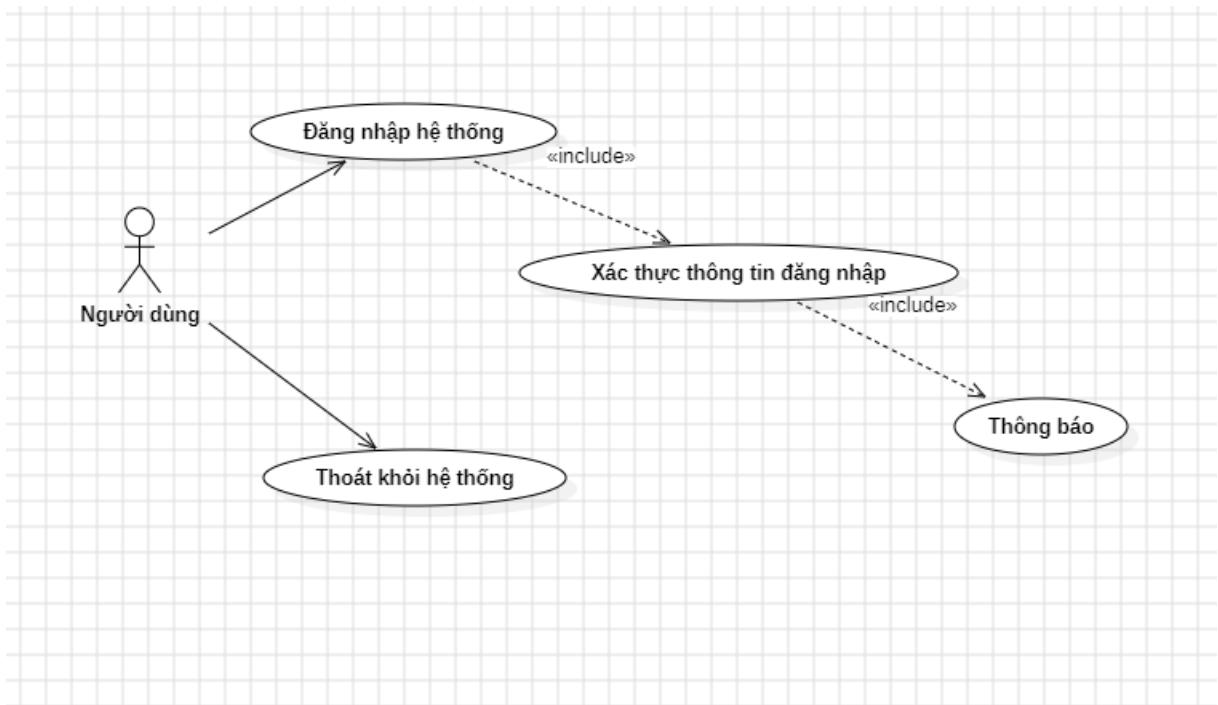
3.4.1 Ca sử dụng Đăng nhập vào hệ thống

3.4.1.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.1 Đặc tả ca sử dụng đăng nhập vào hệ thống

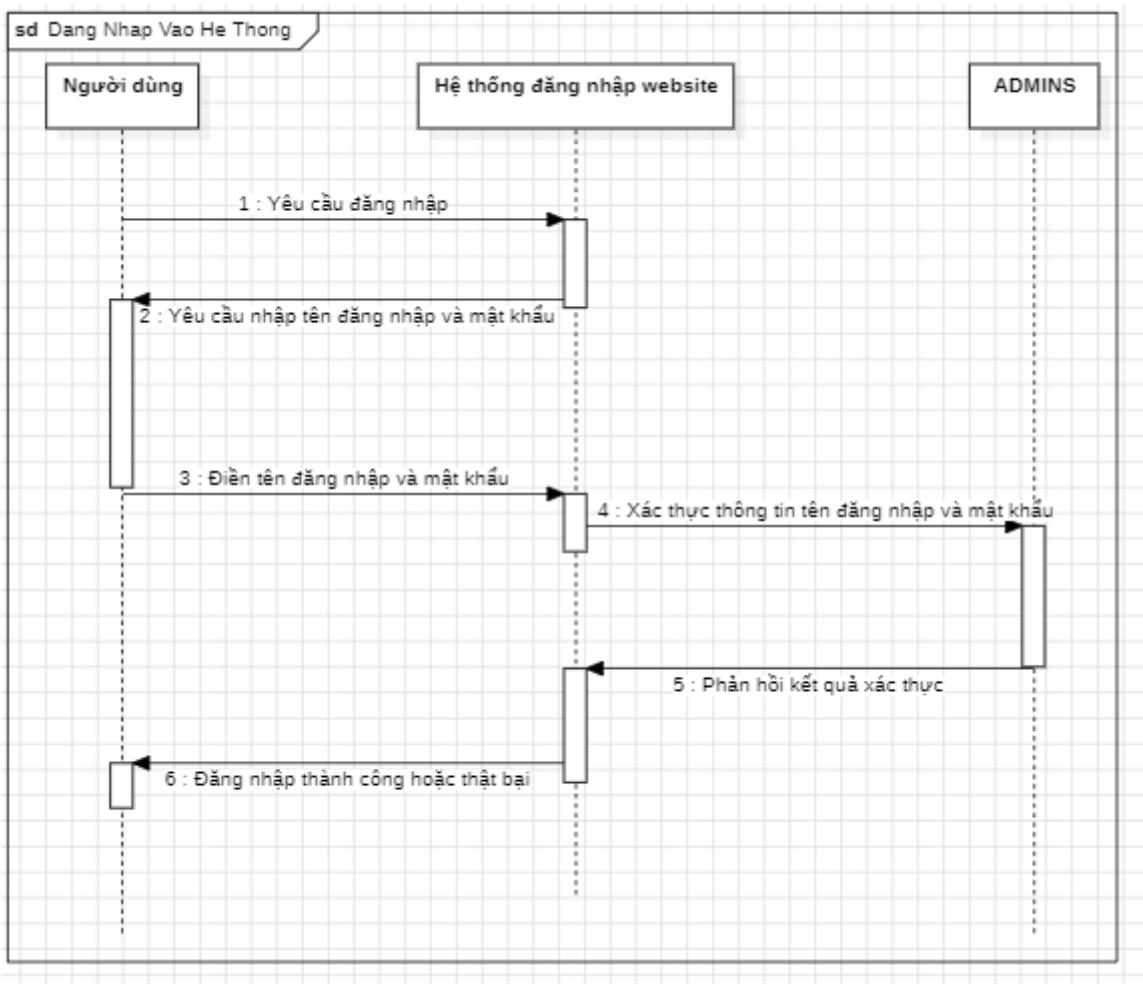
Tên ca sử dụng	Đăng nhập vào hệ thống
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên đăng nhập vào hệ thống để quản lý website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> Muốn quản trị website, quản trị viên và nhân viên phải đăng nhập vào hệ thống admin. Thông qua việc điền biểu mẫu đăng nhập với các trường xác thực gồm tên đăng nhập và mật khẩu. Hệ thống bắt đầu xác thực thông tin tài khoản của người đăng nhập qua việc đối chiếu tên đăng nhập và trường mật khẩu với thông tin trong cơ sở dữ liệu. Nếu xác thực, hệ thống tiếp tục kiểm tra các giới hạn quyền truy cập và tiến hành tạo lập trạng thái cho người dùng. Trong trường hợp thông tin không được xác thực, hệ thống sẽ báo lỗi và từ chối đăng nhập.
Tiền điều kiện	Có tài khoản đã được tạo phục vụ cho việc đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Tài khoản được xác thực và đăng nhập thành công vào hệ thống quản trị website

3.4.1.2 Biểu đồ UseCase phân rã



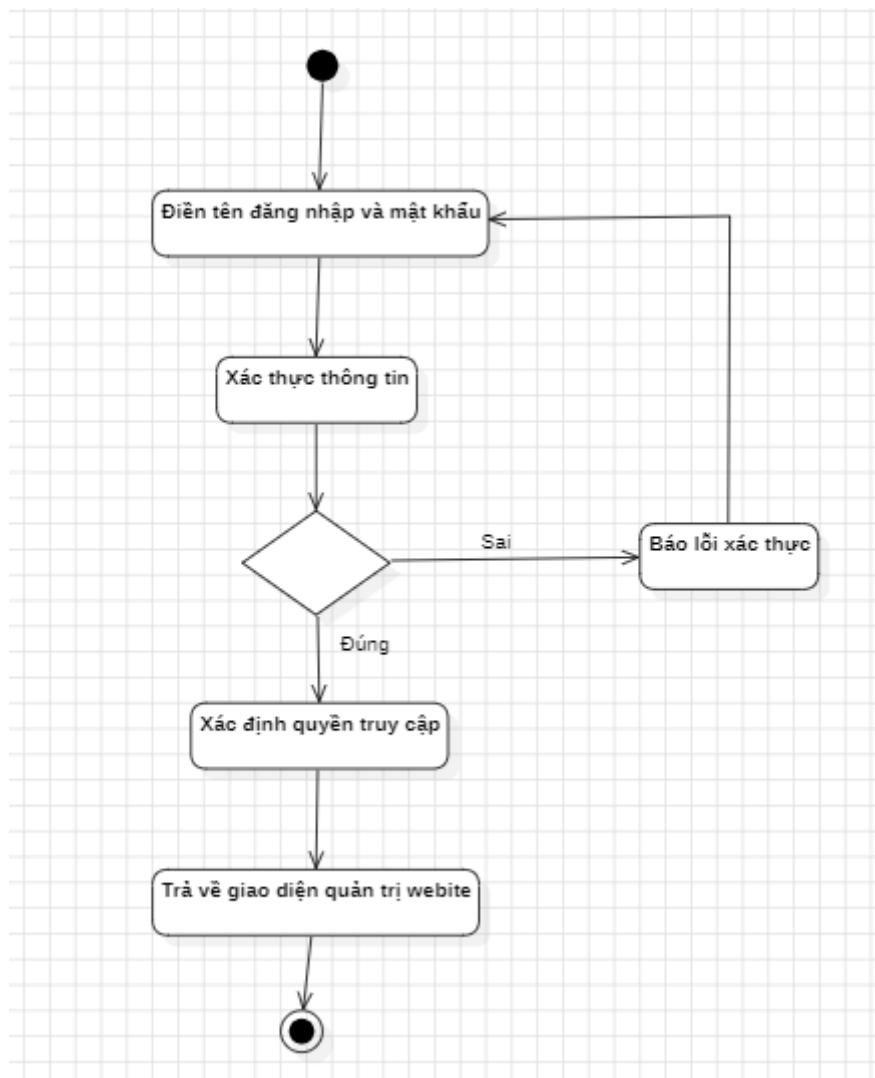
Hình 3.1 Biểu đồ USECASE phân rã đăng nhập vào hệ thống

3.4.1.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.2 Biểu đồ trình tự đăng nhập vào hệ thống

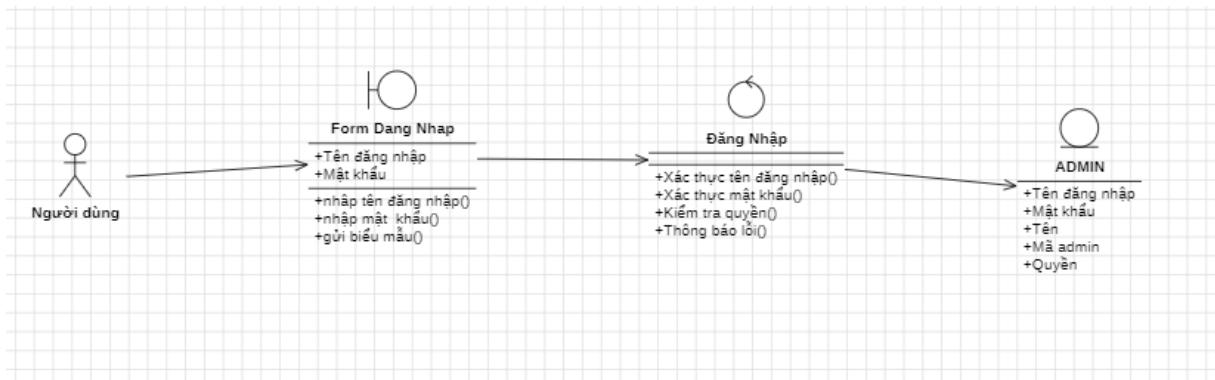
3.4.1.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.3 Biểu đồ hoạt động đăng nhập vào hệ thống

3.4.1.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Đăng Nhập
- Lớp điều khiển: Đăng Nhập
- Lớp thực thể: ADMINS



Hình 3.4 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đăng nhập vào hệ thống

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ.
- Lớp thực thể: Người dùng, ADMIN

Với ca sử dụng Đăng nhập, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Đăng nhập thành công

Các luồng phụ:

- Người dùng đăng nhập thất bại
- Xử lý các lỗi ngoại lệ

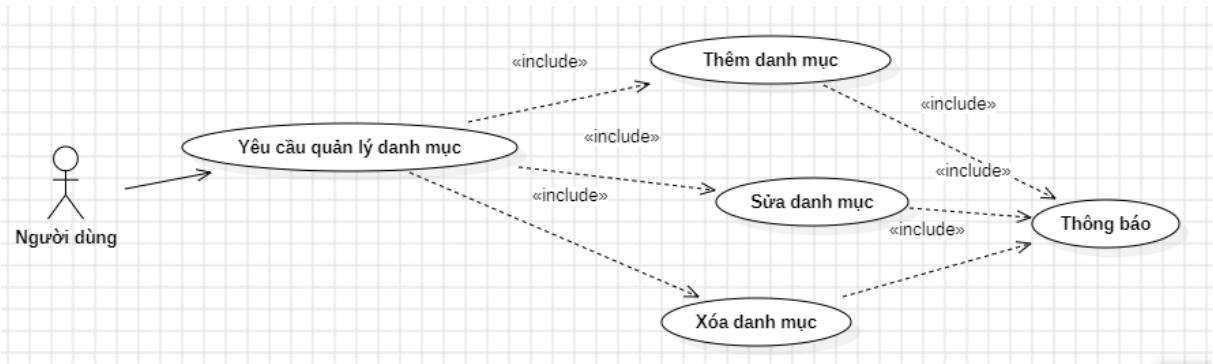
3.4.2 Ca sử dụng Quản lý danh mục

3.4.2.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.2 *Đặc tả ca sử dụng quản lý danh mục*

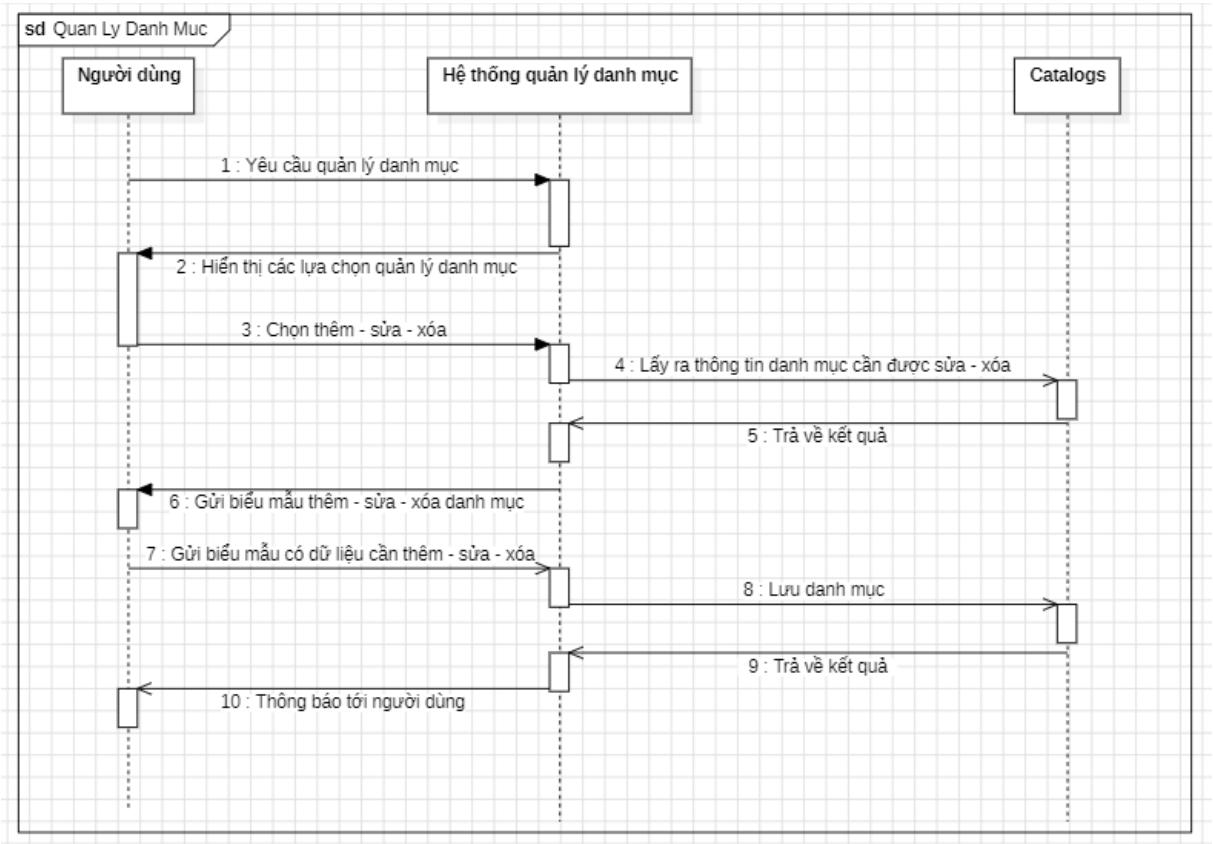
Tên ca sử dụng	Quản lý danh mục
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý thông tin danh mục của các sản phẩm đang rao bán trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý danh mục - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các danh mục của sản phẩm có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin. - Nhân viên chọn thêm, sửa hoặc xóa danh mục cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra danh mục muốn thao tác. - Nhân viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc nhân viên đổi chiều để xác nhận thông tin danh mục cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên danh mục, tên danh mục cha, ngày đăng, ngày cập nhật cuối... - Nếu có ngoại lệ xảy ra, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho nhân viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các danh mục mới được thêm, các danh mục đã có được cập nhật, các danh mục muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.2.2 Biểu đồ UseCase phân rã



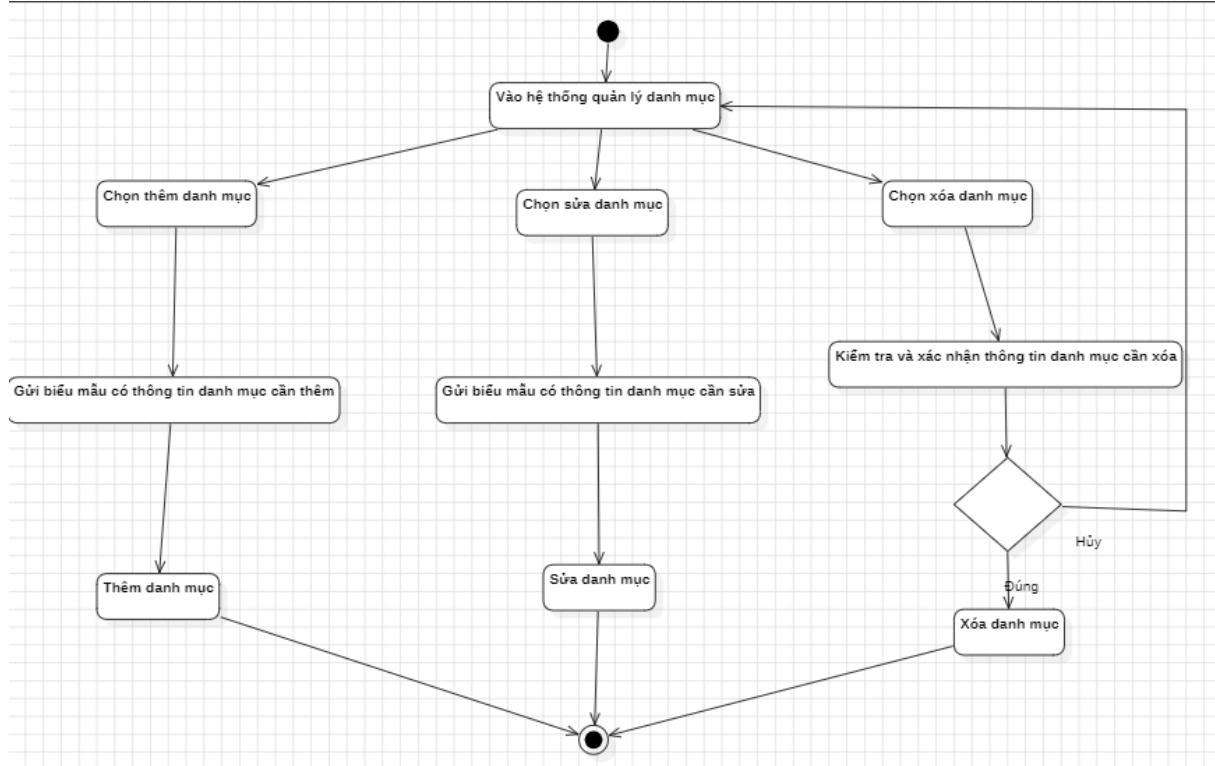
Hình 3.5 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý danh mục

3.4.2.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.6 Biểu đồ trình tự quản lý danh mục

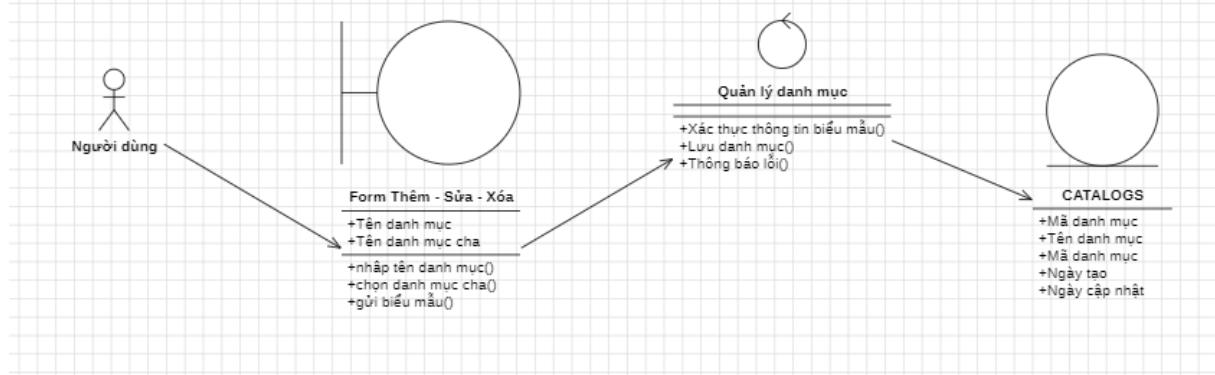
3.4.2.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.7 Biểu đồ hoạt động quản lý danh mục

3.4.2.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa
- Lớp điều khiển: Quản Lý Danh mục
- Lớp thực thể: Catalogs



Hình 3.8 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý danh mục

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin danh mục từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm - sửa - xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, Catalogs

Với ca sử dụng Quản lý danh mục, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm danh mục thành công
- Xóa danh mục thành công
- Sửa danh mục thành công

Các luồng phụ:

- Thêm danh mục thất bại
- Xóa danh mục thất bại
- Sửa thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.3 Ca sử dụng Quản lý hàng

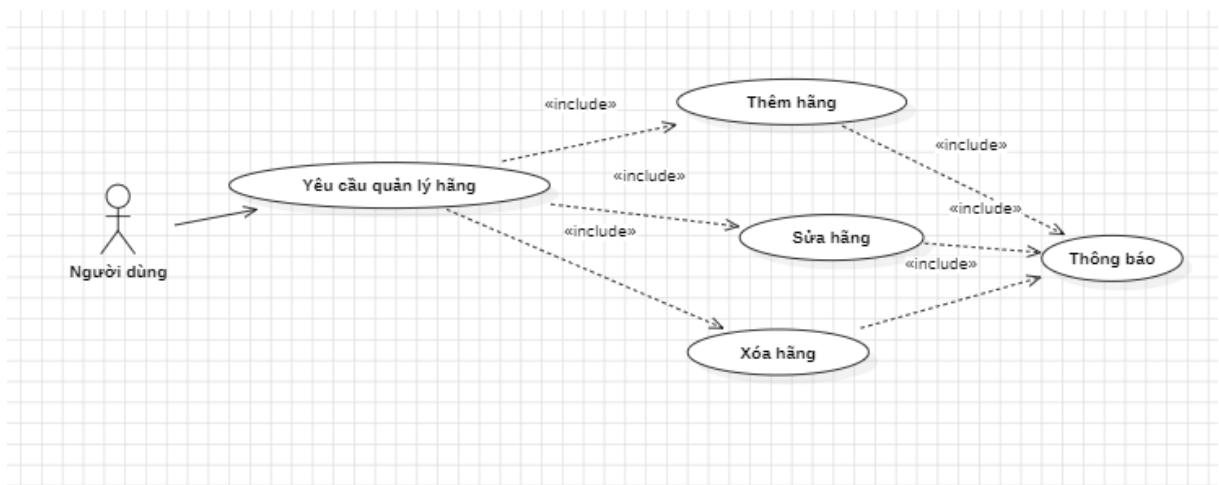
3.4.3.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.3 Đặc tả ca sử dụng quản lý hàng

Tên ca sử dụng	Quản lý hàng
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý thông tin hàng của các sản phẩm đang rao bán trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý hàng - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các hàng của sản phẩm có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin.

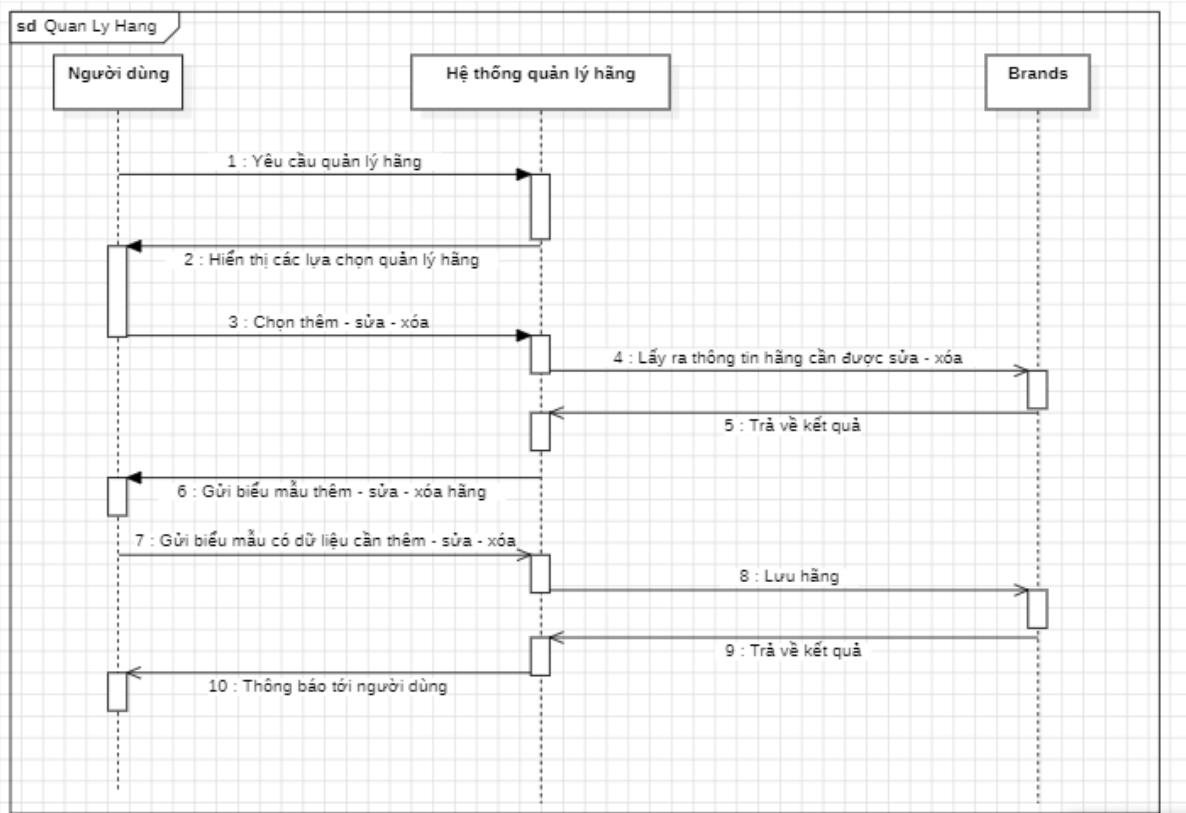
	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên chọn thêm, sửa hoặc xóa hàng cũ thê trong bảng hoặc tìm kiếm ra hàng muốn thao tác. - Nhân viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc nhân viên đổi chiếu để xác nhận thông tin hàng cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên hàng, ngày đăng, ngày cập nhật cuối - Nếu có ngoại lệ xảy ra, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho nhân viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các hàng mới được thêm, các hàng đã có được cập nhật, các hàng muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.3.2 Biểu đồ UseCase phân rã



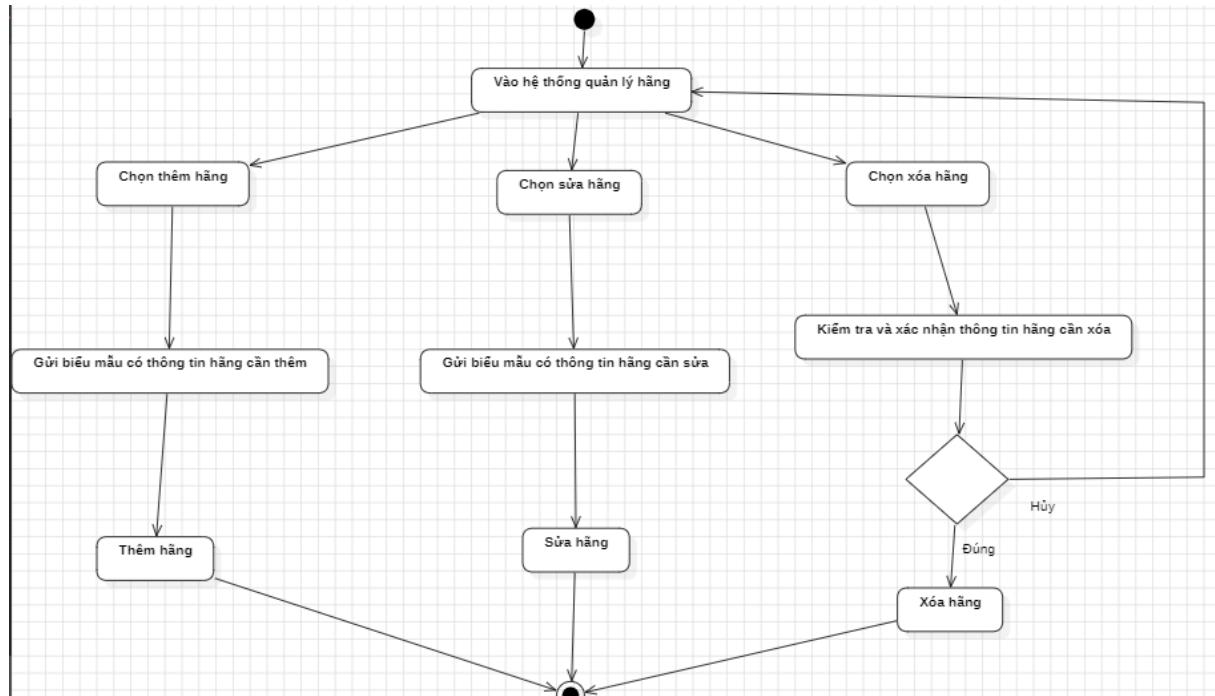
Hình 3.9 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý hàng

3.4.3.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.10 Biểu đồ trình tự phân rã quản lý hàng

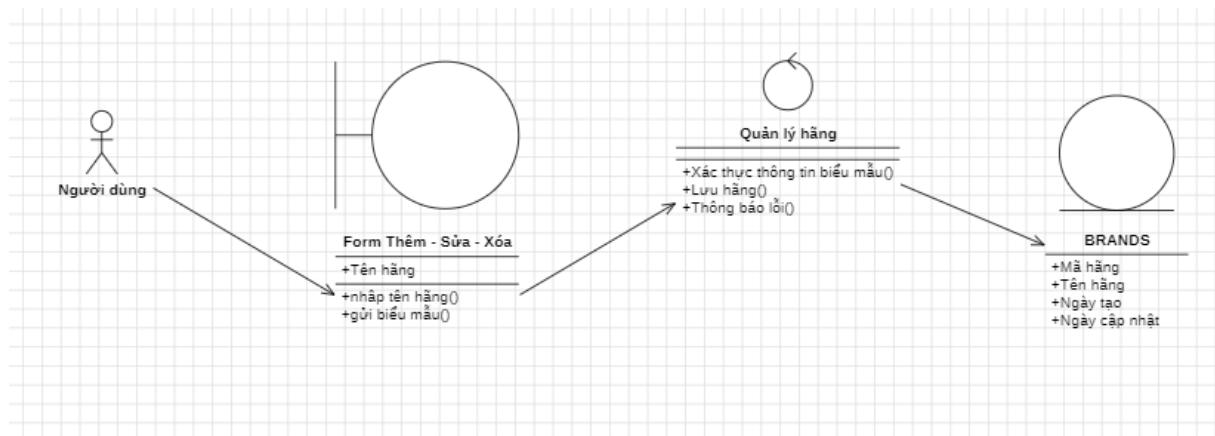
3.4.3.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.11 Biểu đồ hoạt động quản lý hàng

3.4.3.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa
- Lớp điều khiển: Quản Lý Hàng
- Lớp thực thể: Catalogs



Hình 3.12 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý hàng

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin hàng từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm – sửa – xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, Brands

Với ca sử dụng Quản lý hàng, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm hàng thành công
- Xóa hàng thành công
- Sửa hàng thành công

Các luồng phụ:

- Thêm hàng thất bại
- Xóa hàng thất bại
- Sửa hàng thất bại

- Xử lý lỗi ngoại lệ

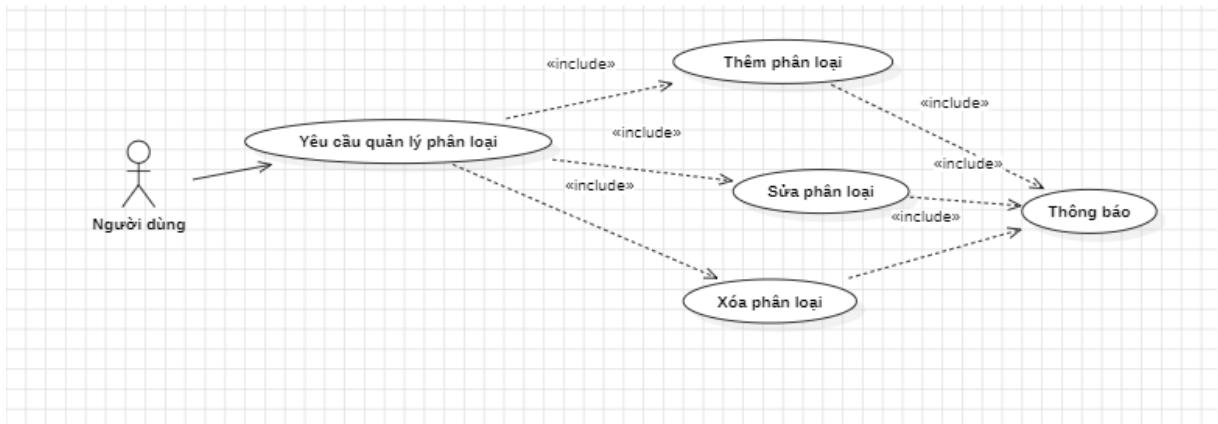
3.4.4 Ca sử dụng Quản lý phân loại

3.4.4.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.4 Đặc tả ca sử dụng quản lý phân loại

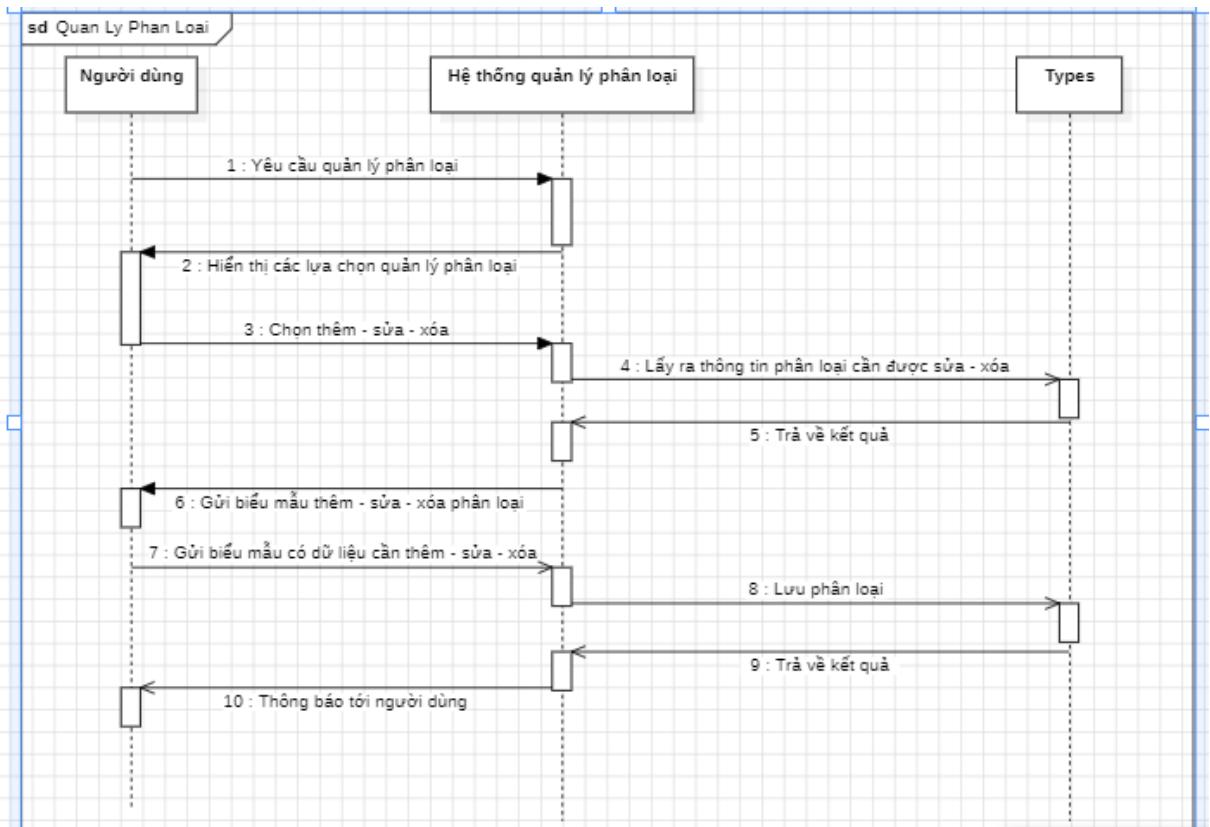
Tên ca sử dụng	Quản lý phân loại
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý thông tin phân loại của các sản phẩm đang rao bán trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý Phân Loại - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các phân loại của sản phẩm có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin. - Nhân viên chọn thêm, sửa hoặc xóa phân loại cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra phân loại muốn thao tác. - Nhân viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc nhân viên đổi chiều để xác nhận thông tin phân loại cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên phân loại, ngày đăng, ngày cập nhật cuối - Nếu có ngoại lệ xảy ra, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho nhân viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các hàng mới được thêm, các phân loại đã có được cập nhật, các phân loại muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.4.2 Biểu đồ UseCase phân rã



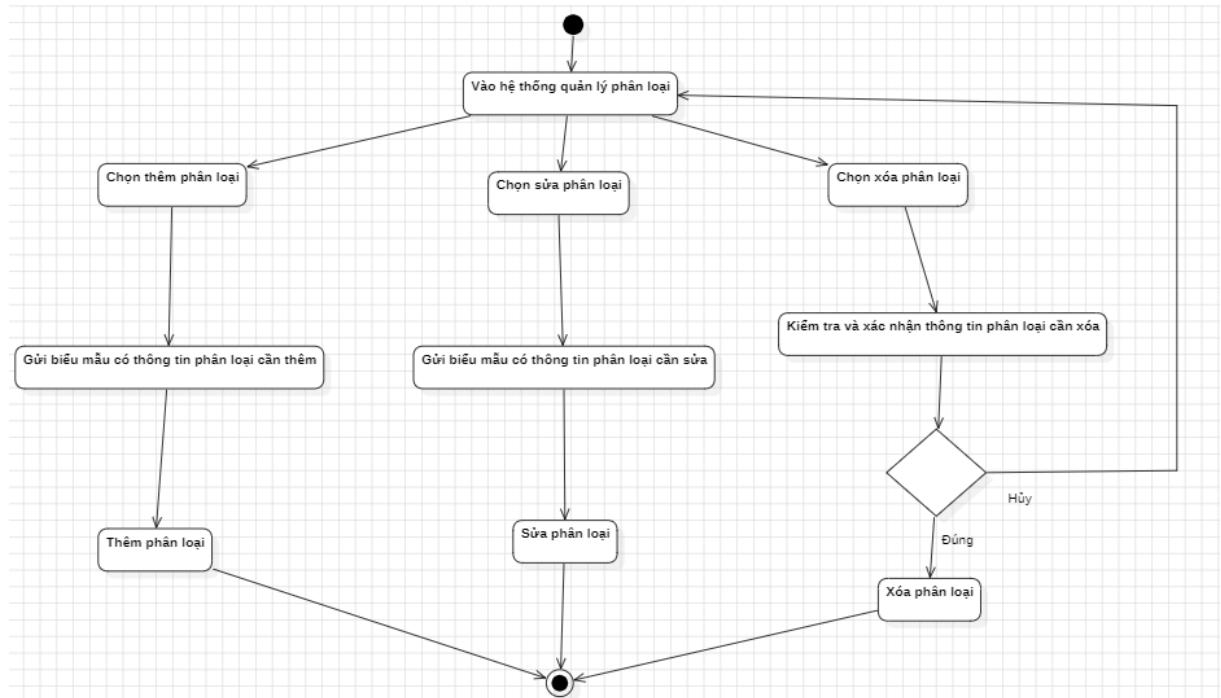
Hình 3.13 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý phân loại

3.4.4.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.14 Biểu đồ trình tự quản lý phân loại

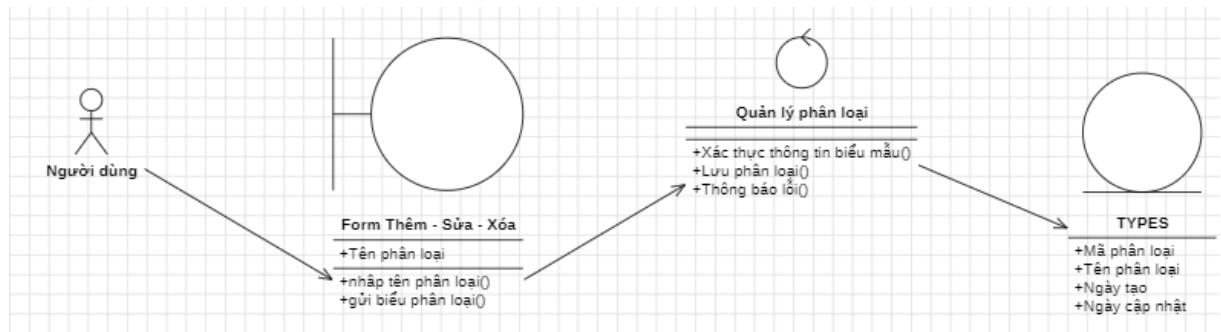
3.4.4.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.15 Biểu đồ hoạt động quản lý phân loại

3.4.4.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa
- Lớp điều khiển: Quản Lý Phân Loại
- Lớp thực thể: Types



Hình 3.16 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý phân loại

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống

- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin phân loại từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm – sửa - xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, Types

Với ca sử dụng Quản lý Phân Loại, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm phân loại thành công
- Xóa phân loại thành công
- Sửa phân loại thành công

Các luồng phụ:

- Thêm phân loại thất bại
- Xóa phân loại thất bại
- Sửa phân loại thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.5 Ca sử dụng Quản lý thiết kế

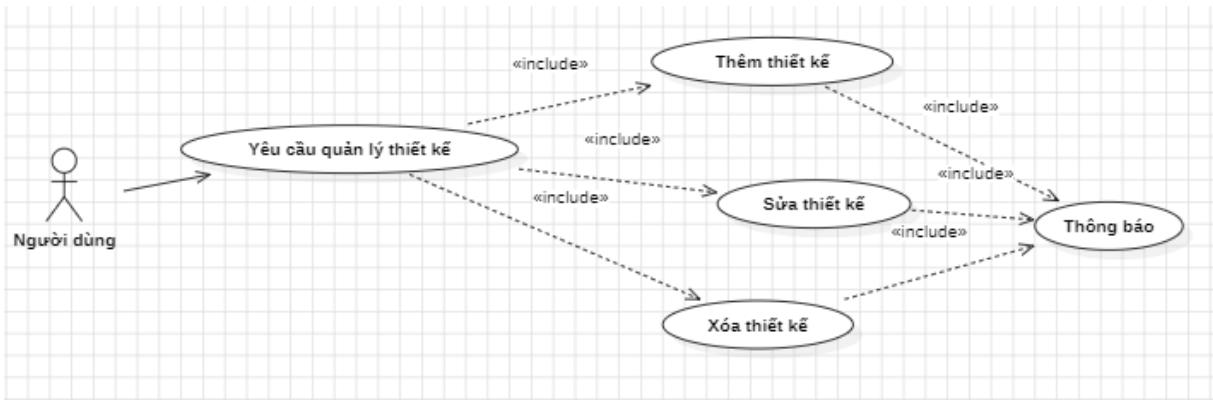
3.4.5.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.5 Đặc tả ca sử dụng quản lý thiết kế

Tên ca sử dụng	Quản lý thiết kế
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý thông tin thiết kế của các sản phẩm đang rao bán trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý Thiết Kế - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các thiết kế của sản phẩm có trong kho, cung cấp cá thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin. - Nhân viên chọn thêm, sửa hoặc xóa thiết kế cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra thiết kế muốn thao tác.

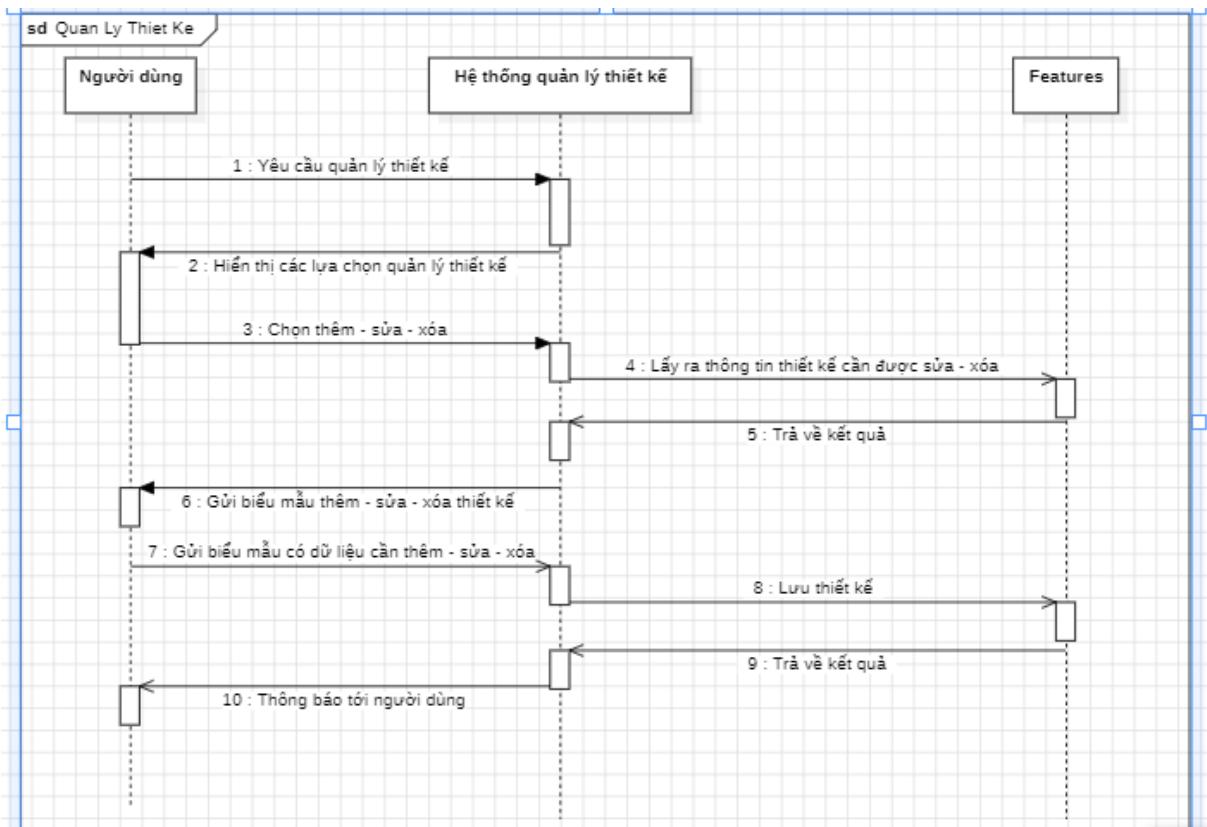
	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc nhân viên đổi chiểu để xác nhận thông tin thiết kế cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên thiết kế, ngày đăng, ngày cập nhật cuối - Nếu có ngoại lệ xảy ra, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho nhân viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các thiết kế mới được thêm, các thiết kế đã có được cập nhật, các thiết kế muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.5.2 Biểu đồ UseCase phân rã



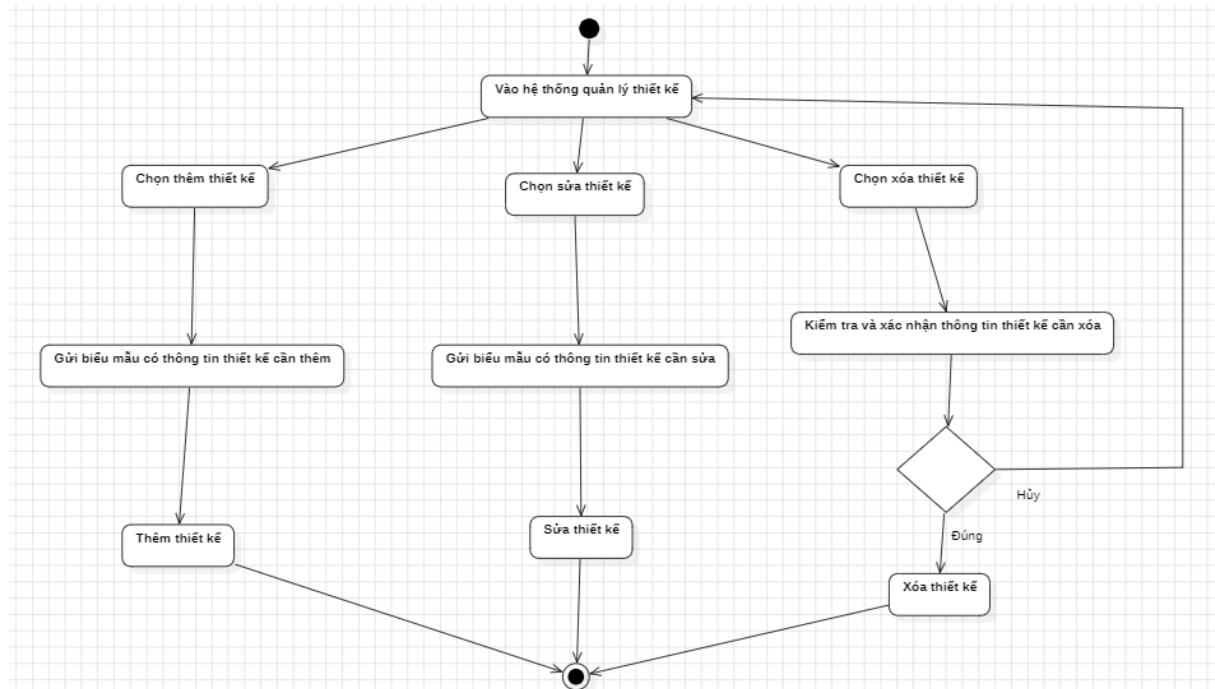
Hình 3.17 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thiết kế

3.4.5.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.18 Biểu đồ trình tự quản lý thiết kế

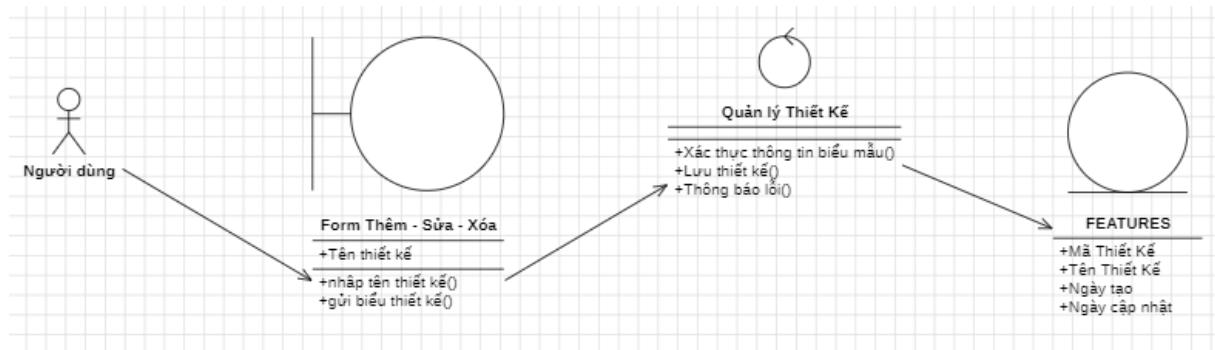
3.4.5.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.19 Biểu đồ hoạt động quản lý thiết kế

3.4.5.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa
- Lớp điều khiển: Quản Lý Thiết Kế
- Lớp thực thể: Features



Hình 3.20 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thiết kế

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin thiết kế từ lớp biên, đổi chiêu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm – sửa – xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, Features

Với ca sử dụng Quản lý Thiết Kế, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm thiết kế thành công
- Xóa thiết kế thành công
- Sửa thiết kế thành công

Các luồng phụ:

- Thêm thiết kế thất bại
- Xóa thiết kế thất bại
- Sửa thiết kế thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

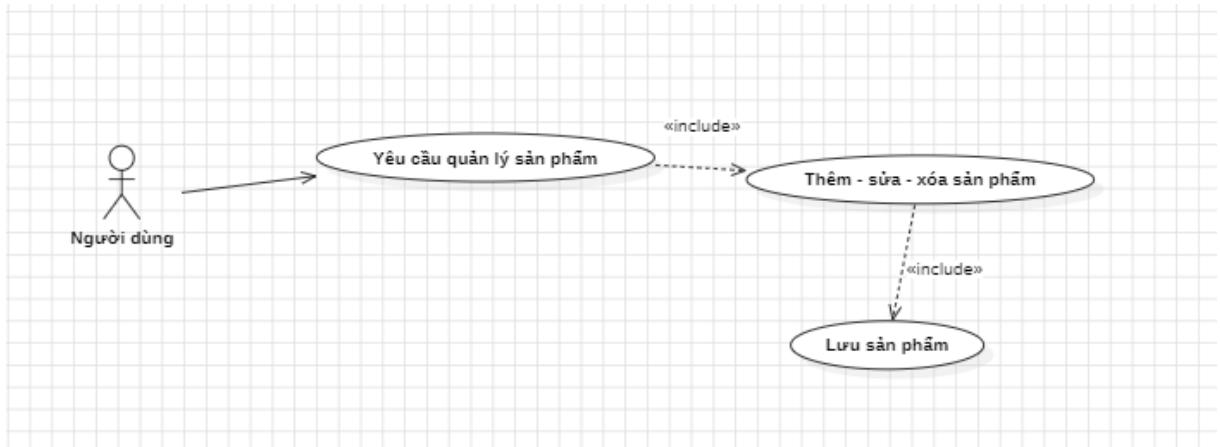
3.4.6 Ca sử dụng Quản lý sản phẩm

3.4.6.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.6 Đặc tả ca sử dụng quản lý sản phẩm

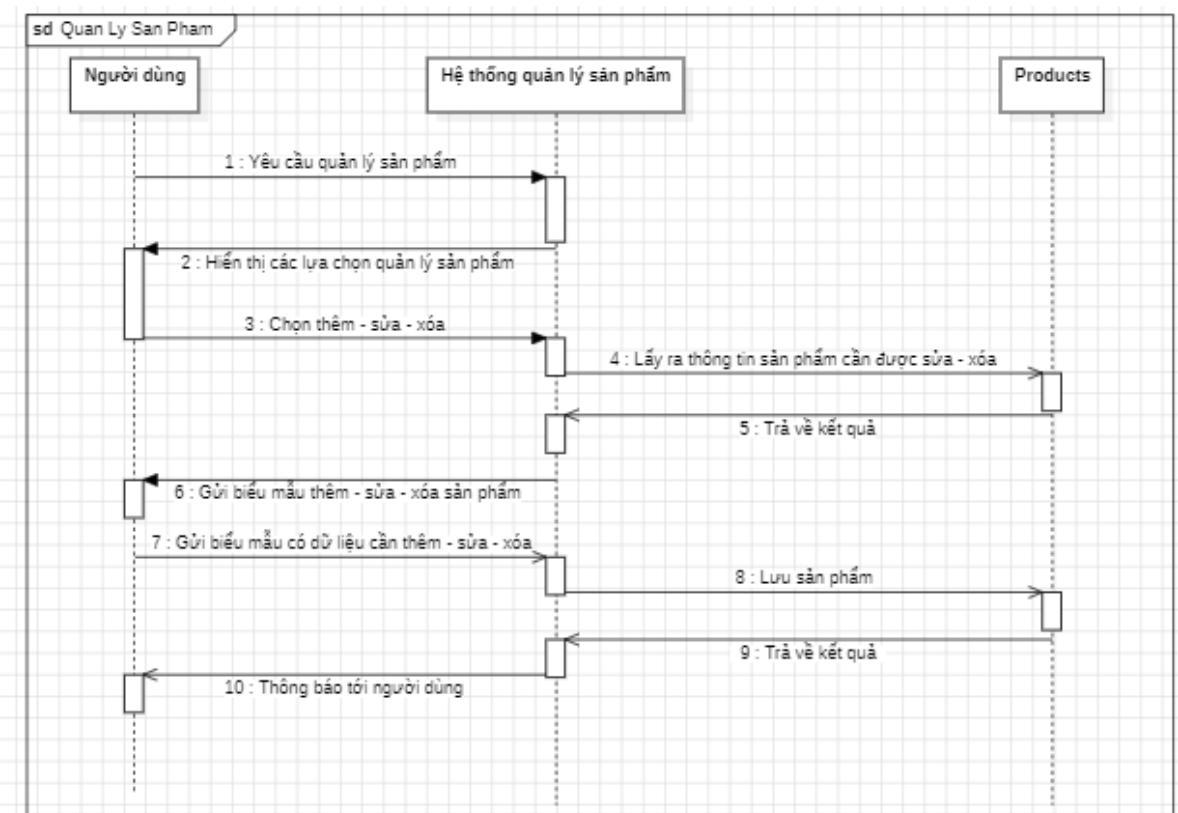
Tên ca sử dụng	Quản lý sản phẩm
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý thông tin sản phẩm đang rao bán trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý sản phẩm - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các sản phẩm có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin. - Nhân viên chọn thêm, sửa hoặc xóa sản phẩm cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra sản phẩm muốn thao tác. - Nhân viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc nhân viên đối chiếu để xác nhận thông tin sản phẩm cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên, model, danh mục, hãng, phân loại, thiết kế, giá bán, giá cũ, mô tả sản phẩm, thông số kỹ thuật, ảnh đại diện, các ảnh khác, ngày đăng, ngày cập nhật cuối ... - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kì sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho nhân viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các sản phẩm mới được thêm, các sản phẩm đã có được cập nhật, các sản phẩm muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.6.2 Biểu đồ UseCase phân rã



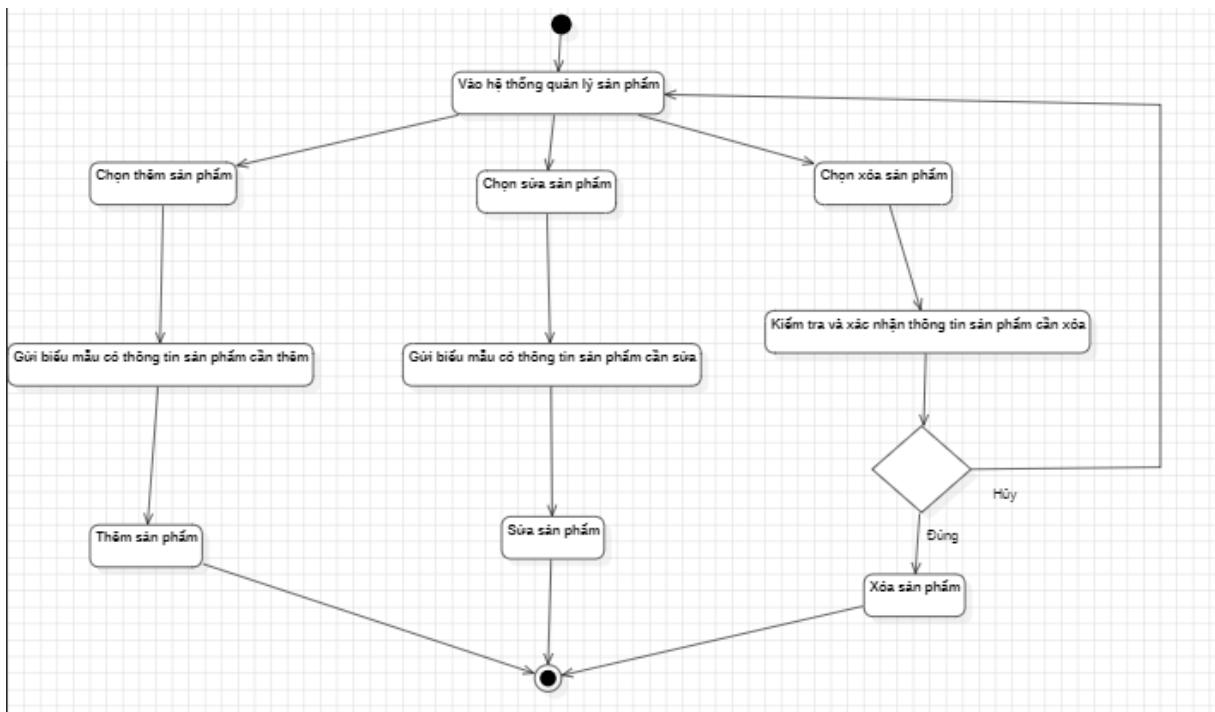
Hình 3.21 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý sản phẩm

3.4.6.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.22 Biểu đồ trình tự quản lý sản phẩm

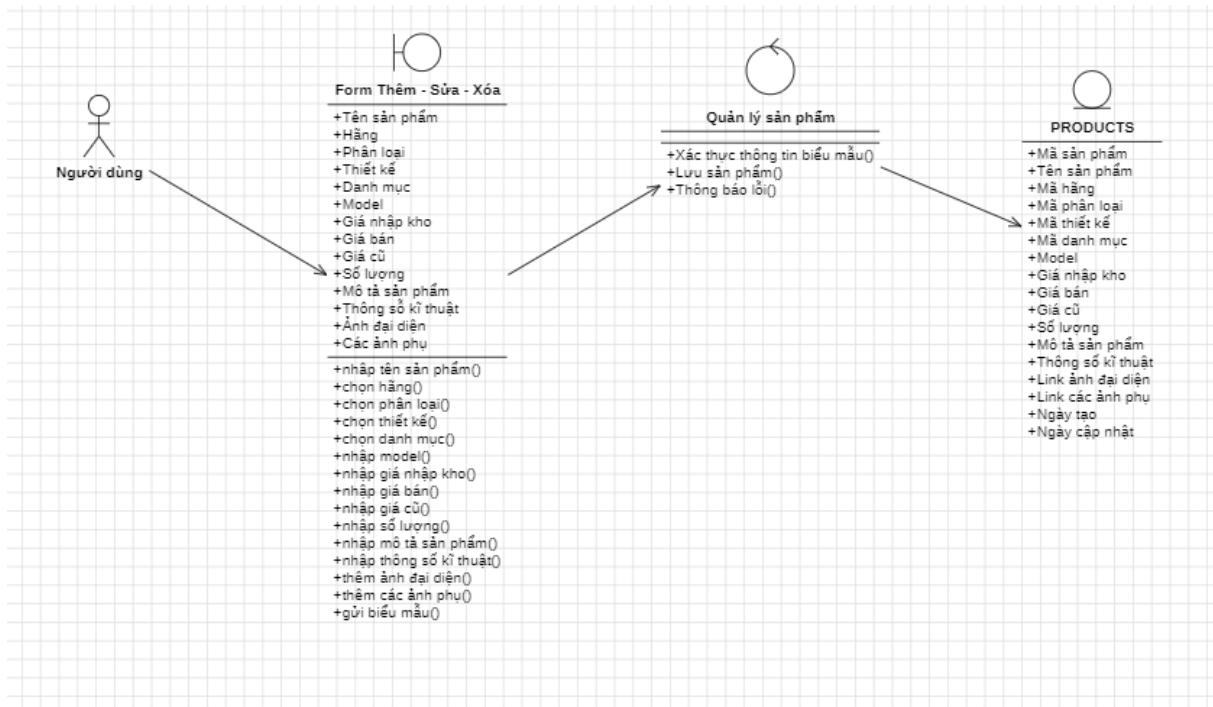
3.4.6.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.23 Biểu đồ hoạt động quản lý sản phẩm

3.4.6.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa Sản Phẩm
- Lớp điều khiển: Quản Lý Sản Phẩm
- Lớp thực thể: Products



Hình 3.24 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý sản phẩm

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin sản phẩm từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm - sửa - xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, Products

Với ca sử dụng Quản lý sản phẩm, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm sản phẩm thành công
- Xóa sản phẩm thành công
- Sửa sản phẩm thành công

Các luồng phụ:

- Thêm sản phẩm thất bại
- Xóa sản phẩm thất bại
- Sửa sản phẩm thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

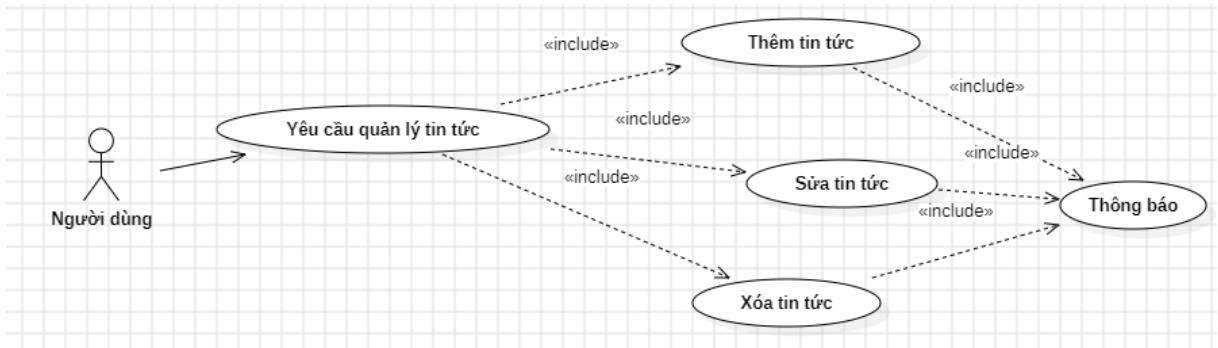
3.4.7 Ca sử dụng Quản lý tin tức

3.4.7.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.7 Đặc tả ca sử dụng quản lý tin tức

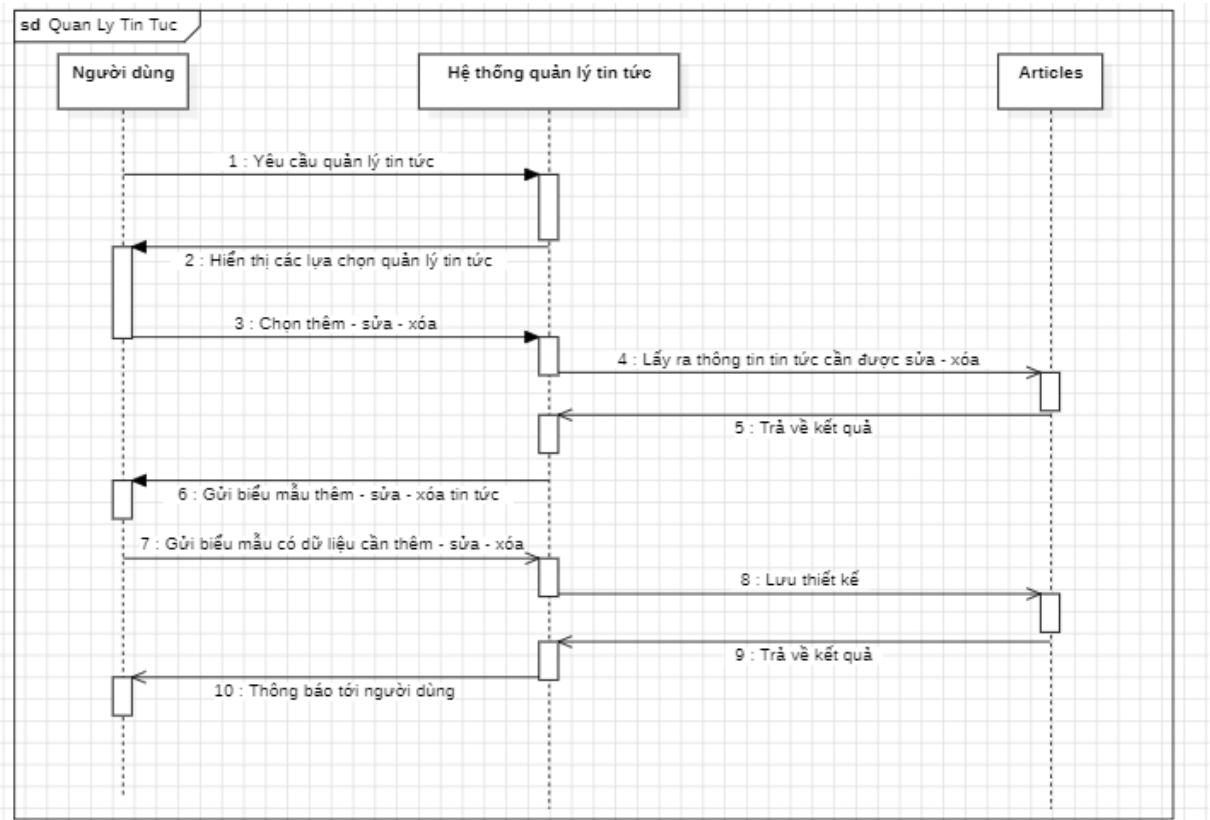
Tên ca sử dụng	Quản lý tin tức
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý thông tin tin tức trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý tin tức - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các tin tức có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin. - Nhân viên chọn thêm, sửa hoặc xóa tin tức cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra tin tức muốn thao tác. - Nhân viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc nhân viên đổi chiêu để xác nhận thông tin tin tức cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên, mô tả ngắn, nội dung, người viết, ảnh đại diện, ngày đăng, ngày cập nhật cuối... - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kì sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho nhân viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các tin tức mới được thêm, các tin tức đã có được cập nhật, các tin tức muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.7.2 Biểu đồ UseCase phân rã



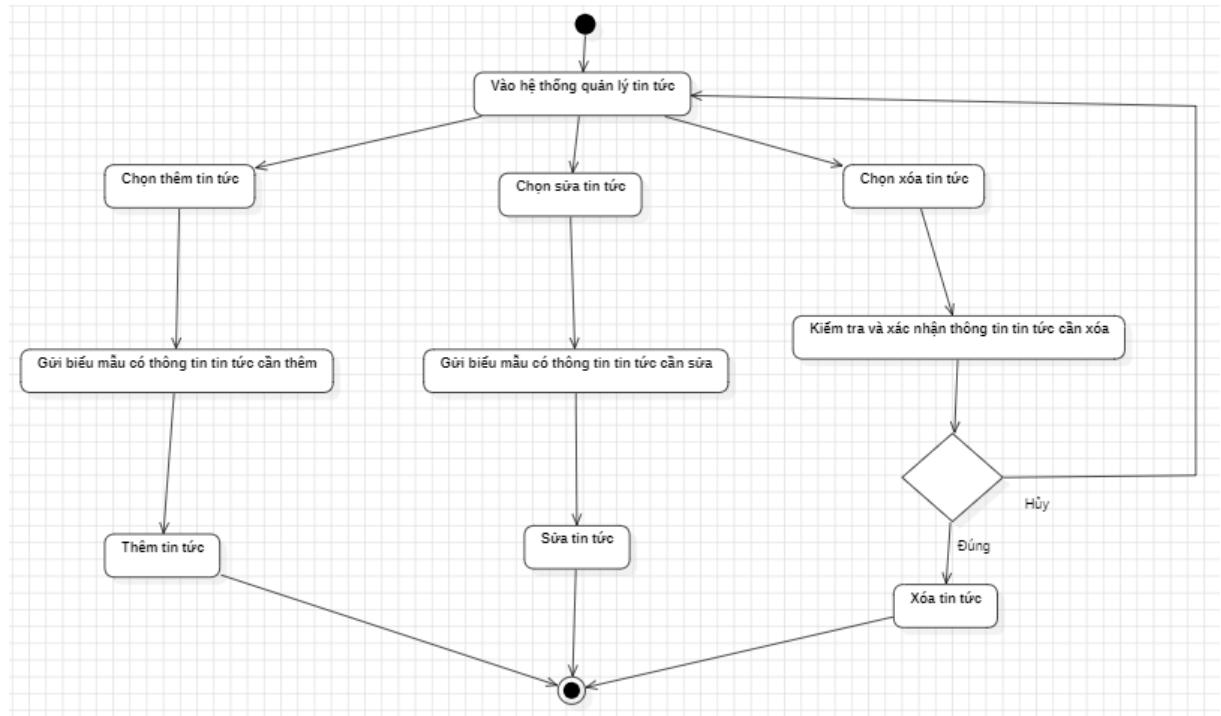
Hình 3.25 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý tin tức

3.4.7.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.26 Biểu đồ trình tự quản lý tin tức

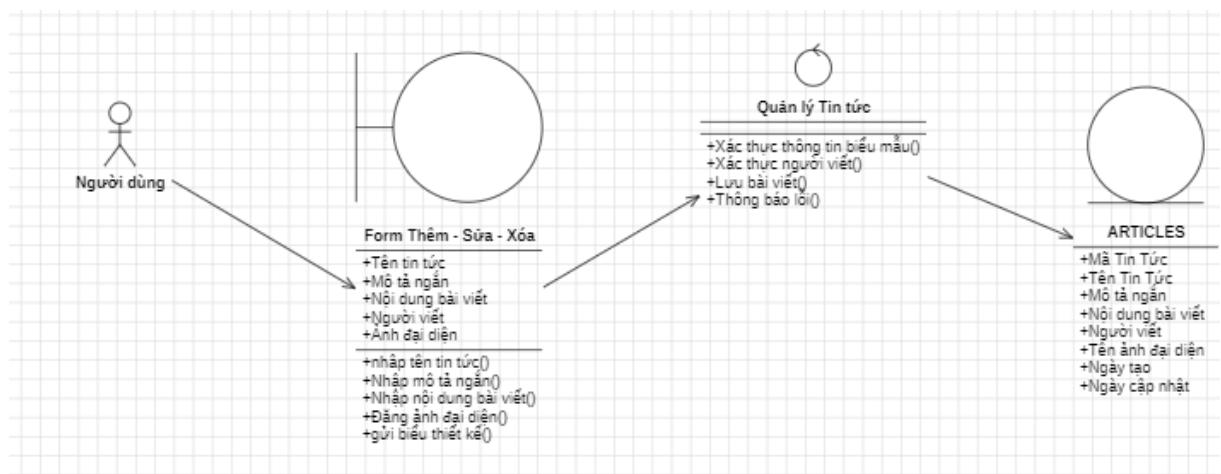
3.4.7.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.27 Biểu đồ hoạt động quản lý tin tức

3.4.7.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa Tin Tức
- Lớp điều khiển: Quản Lý Tin Tức
- Lớp thực thể: Articles



Hình 3.28 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý tin tức

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin tin tức từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm – sửa – xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, Articles

Với ca sử dụng Quản lý tin tức, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm tin tức thành công
- Xóa tin tức thành công
- Sửa tin tức thành công

Các luồng phụ:

- Thêm tin tức thất bại
- Xóa tin tức thất bại
- Sửa tin tức thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.8 Ca sử dụng Quản lý nhân viên

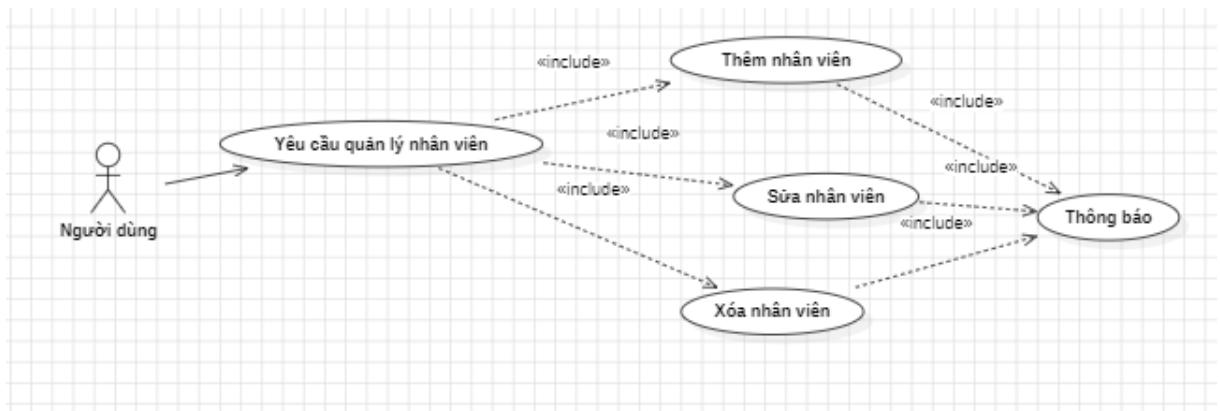
3.4.8.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.8 Quản lý nhân viên

Tên ca sử dụng	Quản lý nhân viên
Tác nhân	Quản trị viên website
Mục đích	Quản trị viên website quản lý thông tin nhân viên
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý nhân viên - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các nhân viên có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin. - Quản trị viên chọn thêm, sửa hoặc xóa nhân viên cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra nhân viên muốn thao tác.

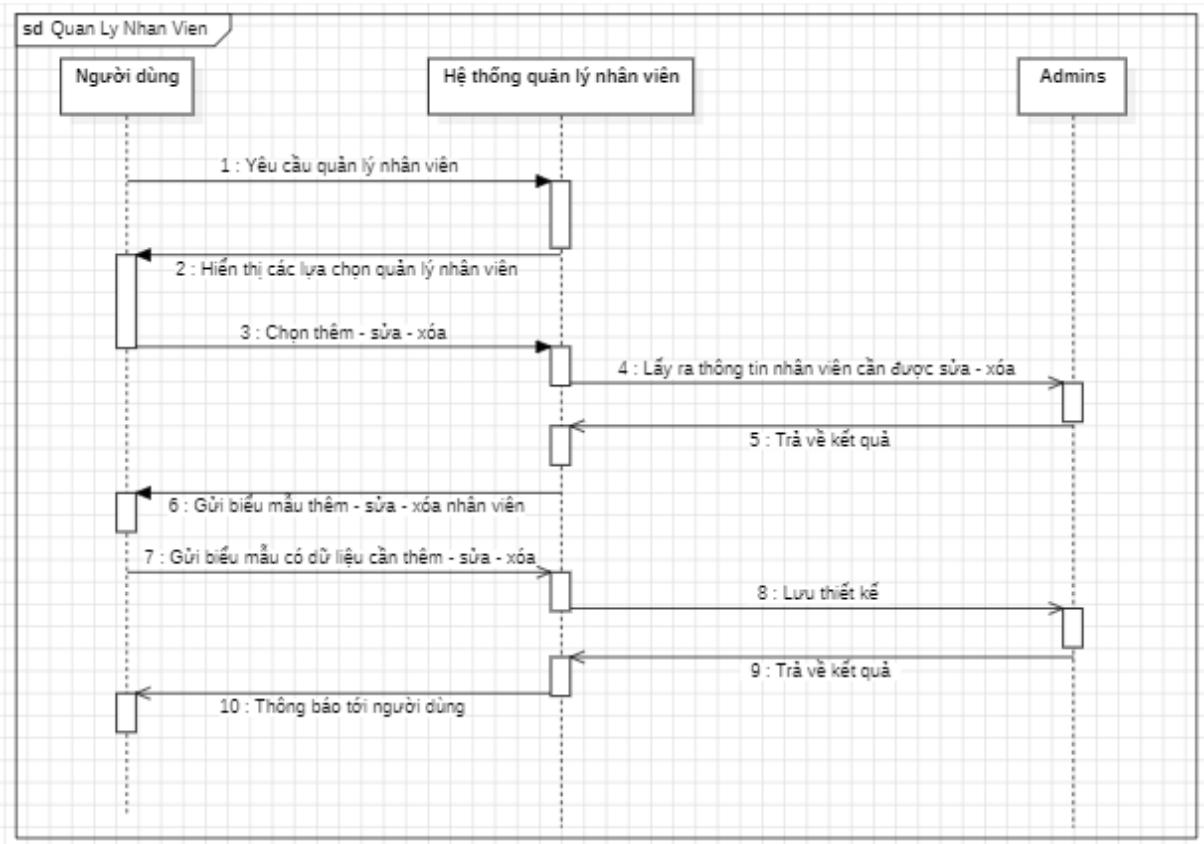
	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên thực hiện cung cấp các thông tin cần thiết cho việc thêm, sửa. Hoặc quản trị viên đổi chiểu để xác nhận thông tin nhân viên cần xóa. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu, bao gồm tên đăng nhập, password, tên, email, quyền, ngày đăng, ngày cập nhật cuối... - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kì sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho quản trị viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Các nhân viên mới được thêm, các nhân viên đã có được cập nhật, các nhân viên muốn loại bỏ được loại bỏ.

3.4.8.2 Biểu đồ UseCase phân rã



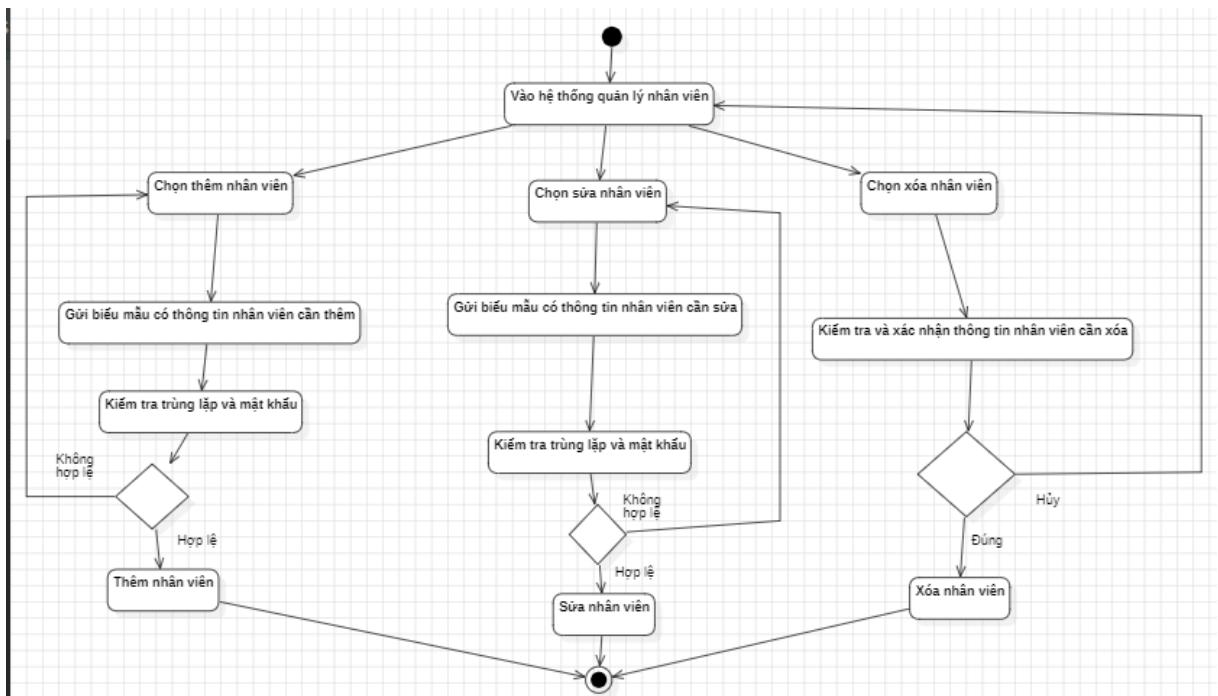
Hình 3.29 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý nhân viên

3.4.8.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.30 Biểu đồ trình tự quản lý nhân viên

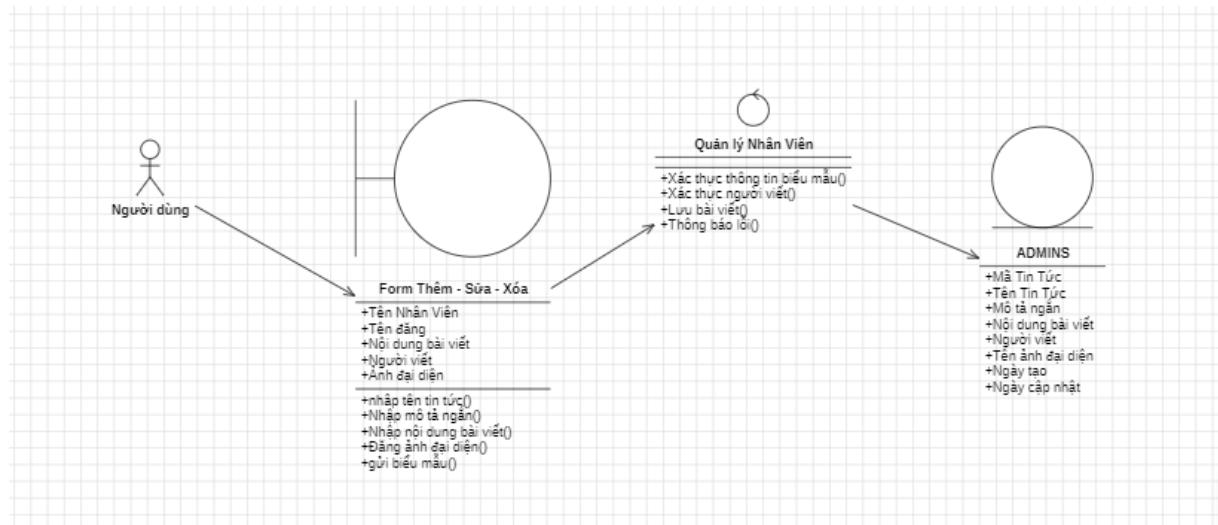
3.4.8.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.31 Biểu đồ hoạt động quản lý nhân viên

3.4.8.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên cao nhất
- Các lớp biên: Form Thêm Sửa Xóa Nhân Viên
- Lớp điều khiển: Quản Lý Nhân Viên
- Lớp thực thể: ADMINS



Hình 3.32 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý nhân viên

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin nhân viên từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm - sửa - xóa.
- Lớp thực thể: Người dùng, ADMINS

Với ca sử dụng Quản lý nhân viên, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm nhân viên thành công
- Xóa nhân viên thành công
- Sửa nhân viên thành công

Các luồng phụ:

- Thêm nhân viên thất bại

- Xóa nhân viên thất bại
- Sửa nhân viên thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

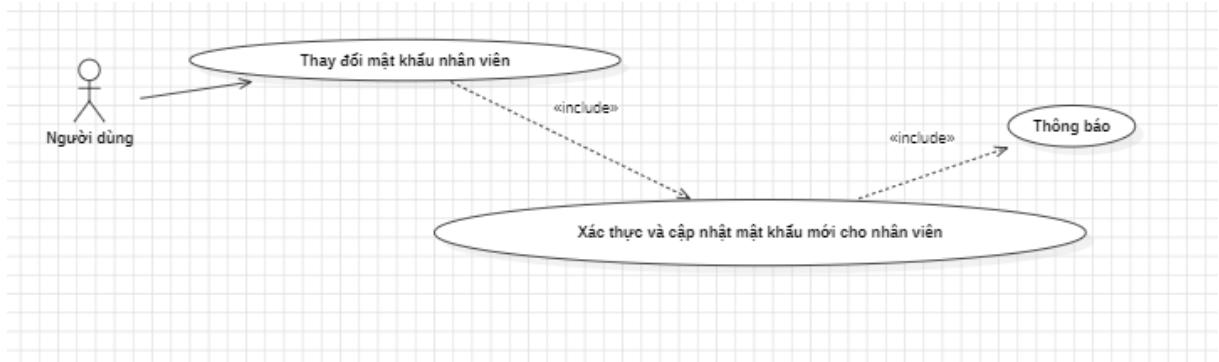
3.4.9 Ca sử dụng Thay đổi mật khẩu nhân viên

3.4.9.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.9 Đặc tả ca sử dụng thay đổi mật khẩu nhân viên

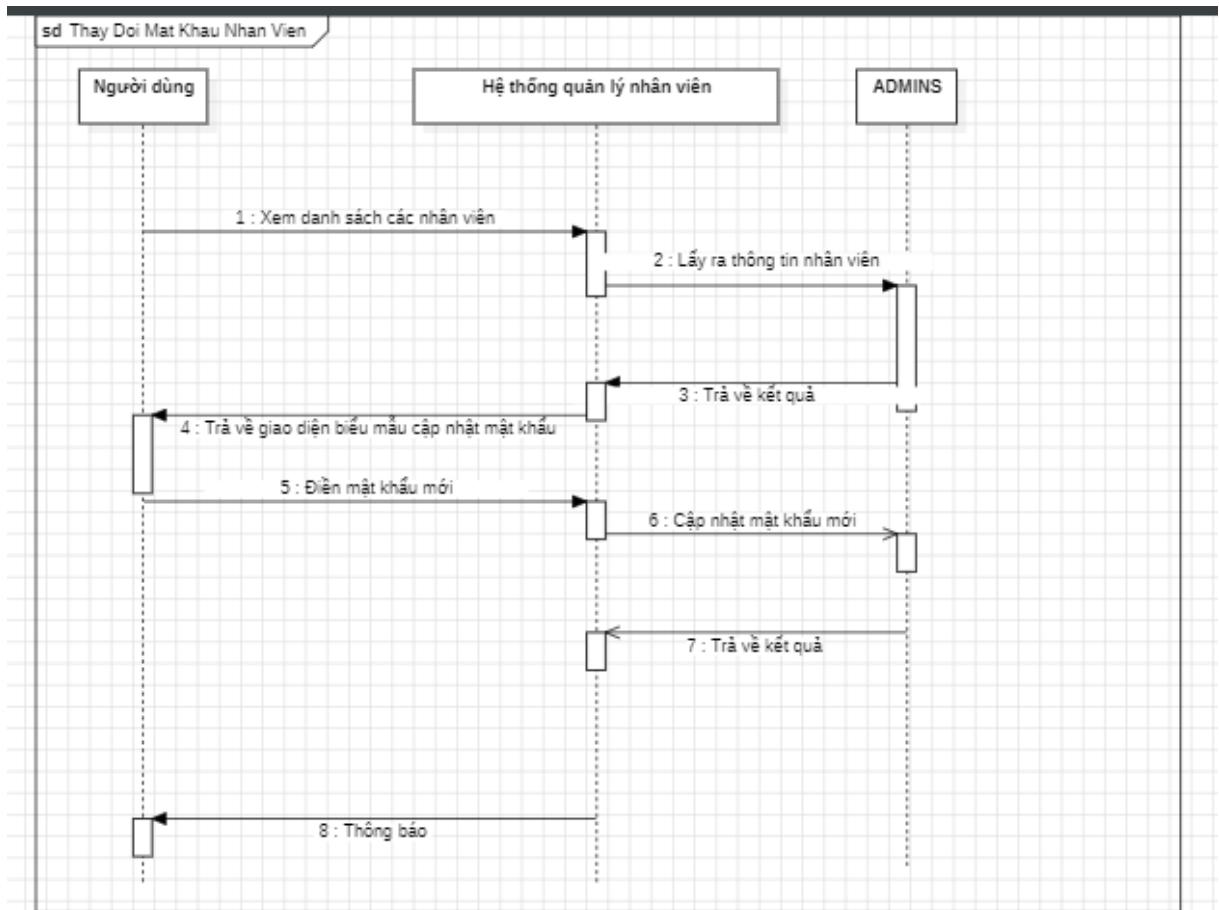
Tên ca sử dụng	Thay đổi mật khẩu nhân viên
Tác nhân	Quản trị viên website
Mục đích	Quản trị viên website thay đổi mật khẩu tài khoản của nhân viên
Mô tả	<p>- Ca sử dụng bắt đầu khi quản trị viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý nhân viên</p> <p>- Hệ thống hiển thị bảng danh sách các nhân viên có trong kho, cung cấp cả thanh tìm kiếm để người dùng nhập các thông tin.</p> <p>- Quản trị viên chọn thay đổi mật khẩu của nhân viên cụ thể trong bảng hoặc tìm kiếm ra nhân viên muốn thao tác.</p> <p>- Quản trị viên thực hiện cung cấp mật khẩu mới và nhập lại mật khẩu mới để xác nhận thay đổi cho tài khoản của nhân viên.</p> <p>- Hệ thống đối chiếu mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới, 2 trường đều trùng nhau thì tiến hành mã hóa và thay đổi mật khẩu trong cơ sở dữ liệu.</p> <p>- Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho quản trị viên.</p>
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống, có quyền cao nhất
Hậu điều kiện	Mật khẩu của nhân viên được thay đổi.

3.4.9.2 Biểu đồ UseCase phân rã



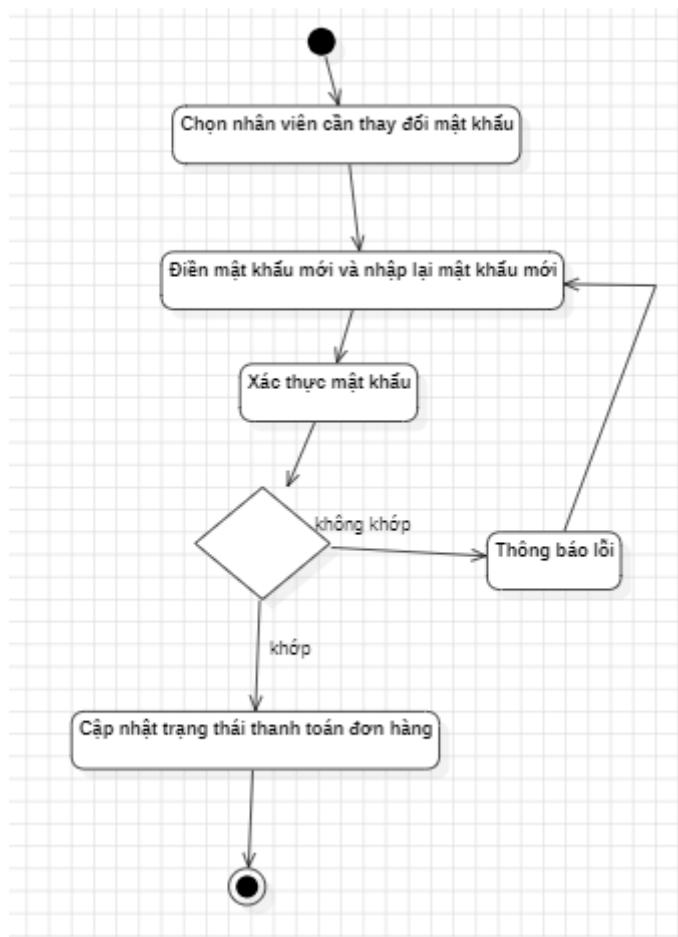
Hình 3.33 Biểu đồ USECASE phân rã thay đổi mật khẩu nhân viên

3.4.9.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.34 Biểu đồ trình tự thay đổi mật khẩu nhân viên

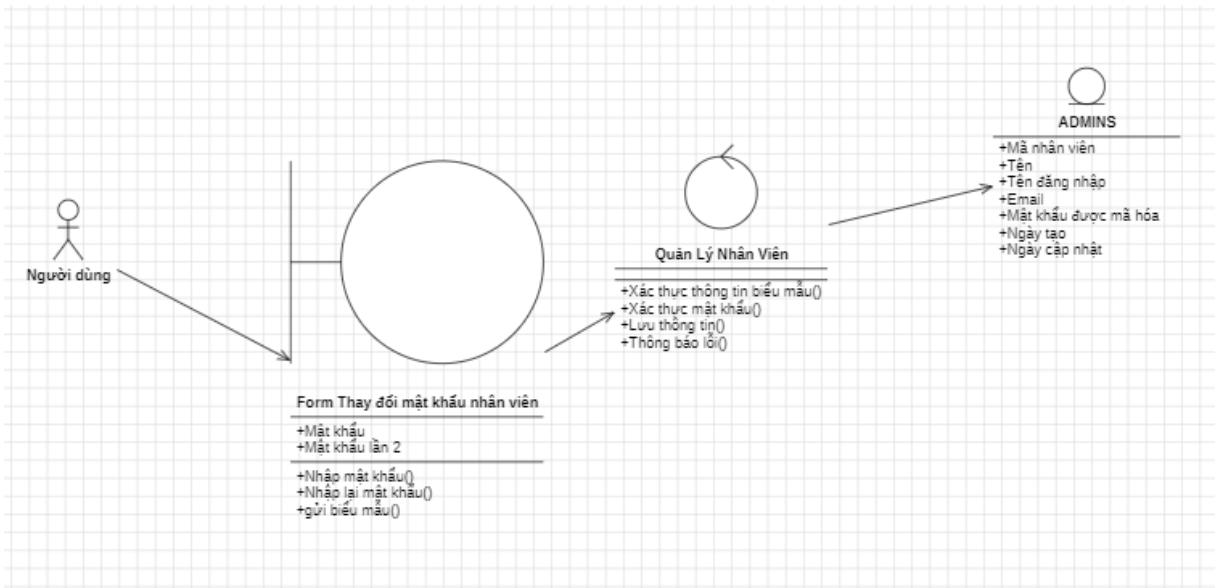
3.4.9.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.35 Biểu đồ hoạt động thay đổi mật khẩu nhân viên

3.4.9.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên cao nhất
- Các lớp biên: Form Thay Đổi Mật Khẩu Nhân Viên
- Lớp điều khiển: Quản Lý Nhân Viên
- Lớp thực thể: ADMINS



Hình 3.36 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng thay đổi mật khẩu nhân viên

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin nhân viên từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: Người dùng, ADMINS

Với ca sử dụng Thay đổi mật khẩu nhân viên, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thay đổi mật khẩu thành công

Các luồng phụ:

- Thay đổi mật khẩu thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.10 Ca sử dụng Quản lý đơn hàng

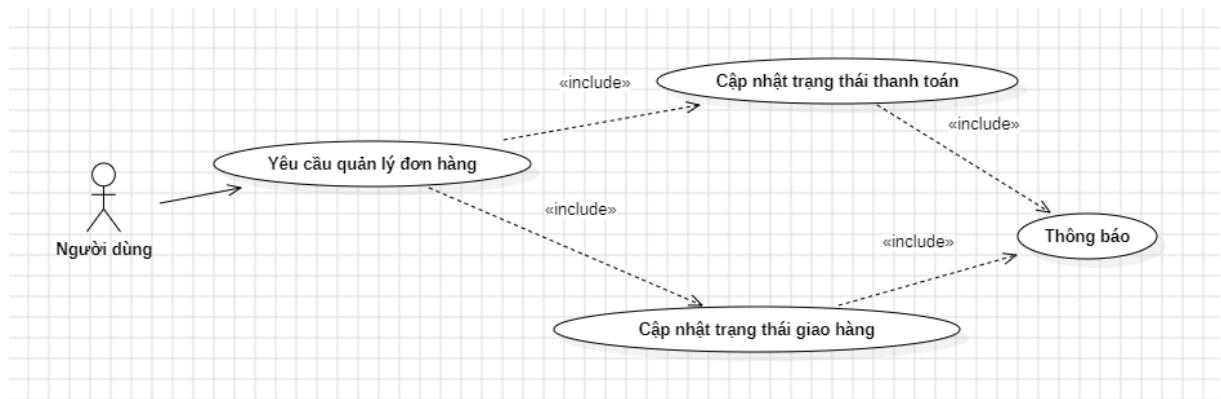
3.4.10.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.10 Đặc tả ca sử dụng quản lý đơn hàng

Tên ca sử dụng	Quản lý đơn hàng
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên

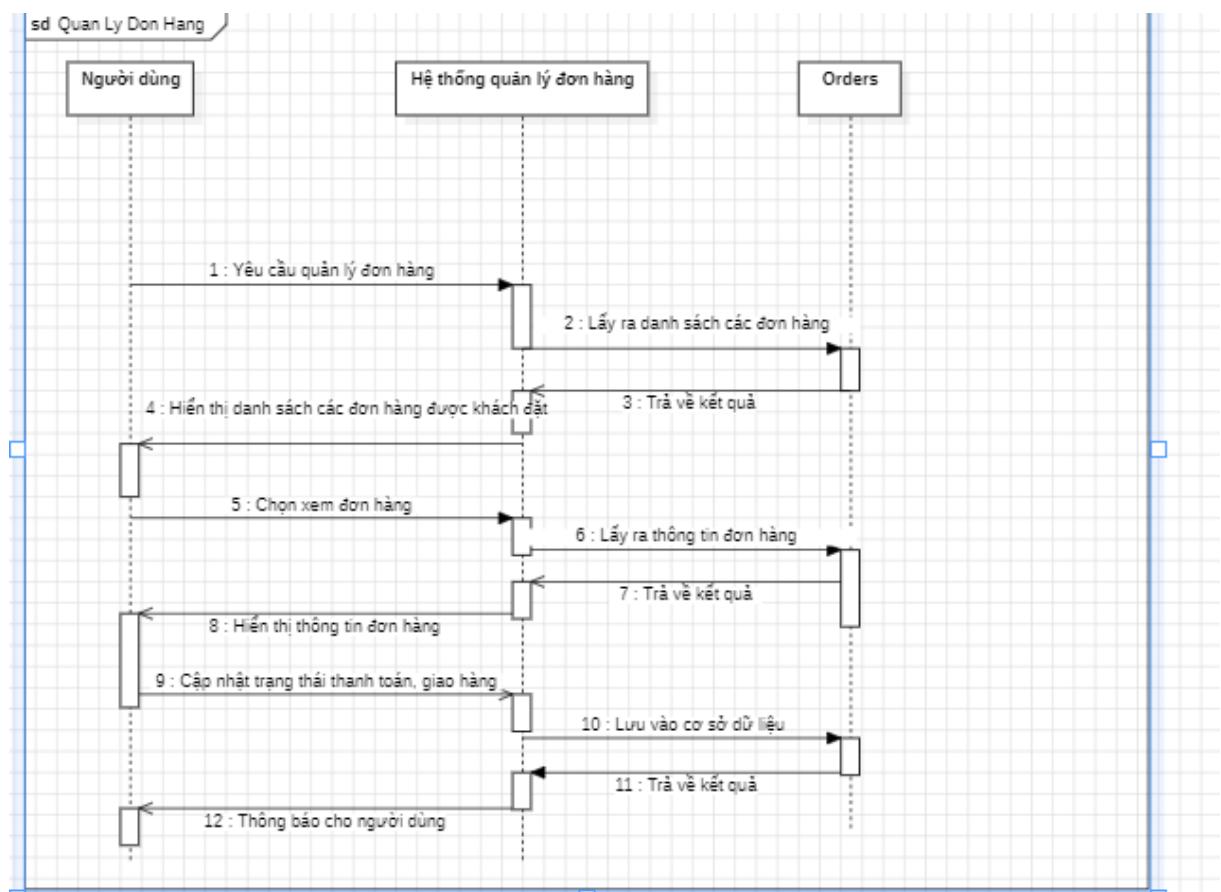
Mục đích	Quản trị viên website, nhân viên quản lý các đơn hàng sau khi khách hàng đặt hàng. Xác định đơn hàng đã được thanh toán hay giao hàng chưa.
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Cần sử dụng bắt đầu khi quản trị viên, nhân viên đăng nhập vào hệ thống, sau đó chọn chức năng quản lý đơn hàng - Hệ thống hiển thị bảng danh sách các đơn hàng đã được khách hàng đặt. Các đơn hàng được sắp xếp từ mới nhất đến cũ nhất, theo từng tháng. - Quản trị viên chọn xem thông tin đơn hàng, đơn hàng hiển thị chi tiết tên người đặt, số điện thoại, sản phẩm đặt hàng, hình thức thanh toán. - Quản trị viên gọi điện xác nhận lại thông tin mua hàng với khách hàng. Sau đó chọn các trạng thái thanh toán hoặc chưa thanh toán, đã giao hàng hoặc chưa giao hàng. - Hệ thống cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho quản trị viên.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Trạng thái thanh toán và giao hàng của đơn hàng được cập nhật

3.4.10.2 Biểu đồ UseCase phân rã



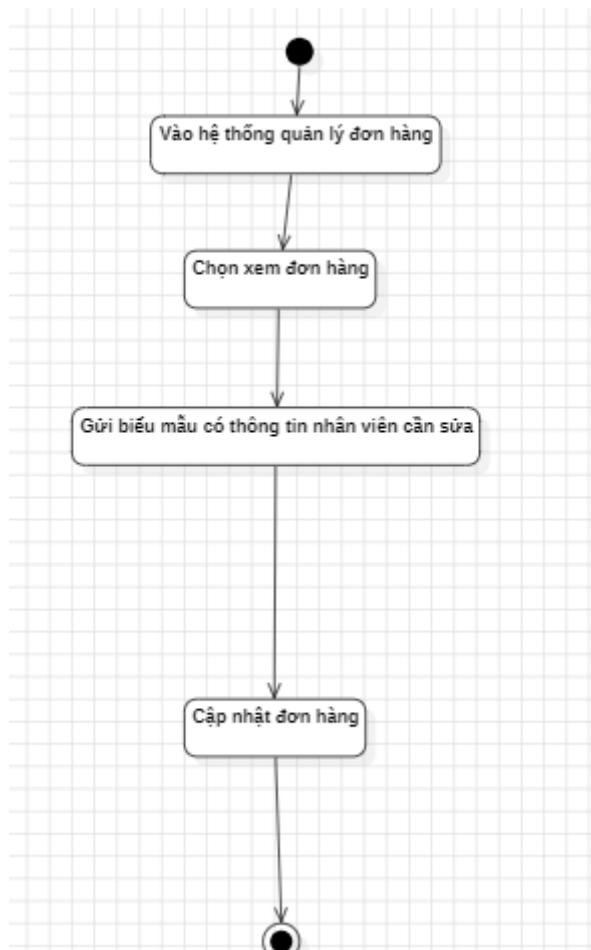
Hình 3.37 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý đơn hàng

3.4.10.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.38 Biểu đồ trình tự phân rã quản lý đơn hàng

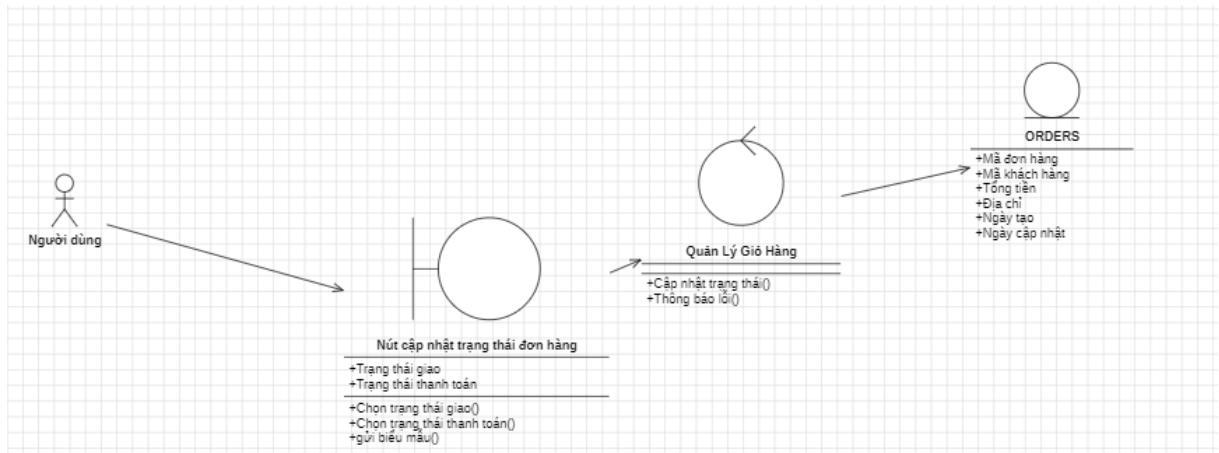
3.4.10.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.39 Biểu đồ hoạt động phân rã quản lý đơn hàng

3.4.10.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Nút cập nhật trạng thái đơn hàng
- Lớp điều khiển: Quản Lý Gió Hàng
- Lớp thực thể: ORDERS



Hình 3.40 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng phân rã quản lý đơn hàng

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin đơn hàng từ lớp biên, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: Người dùng, ORDERS

Với ca sử dụng Quản lý đơn hàng, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật trạng thái thanh toán thành công
- Cập nhật trạng thái giao hàng thành công

Các luồng phụ:

- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.11 Ca sử dụng Thông kê, báo cáo doanh thu

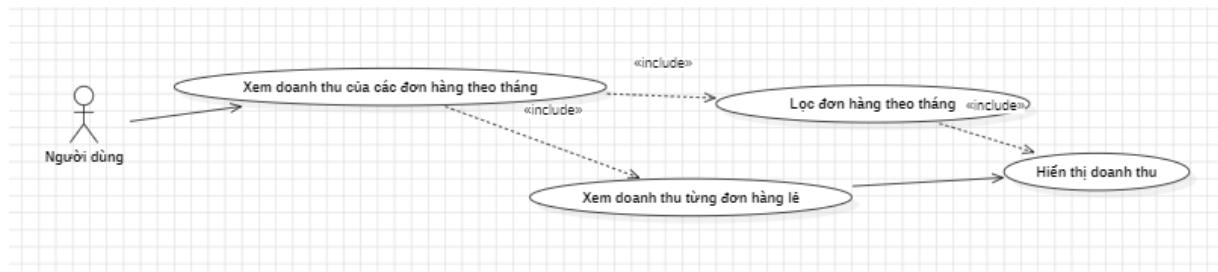
3.4.11.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.11 Đặc tả ca sử dụng Thông kê, báo cáo doanh thu

Tên ca sử dụng	Thông kê, báo cáo doanh thu
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Xem báo cáo doanh thu từng đơn hàng, tổng doanh thu, doanh thu theo từng tháng

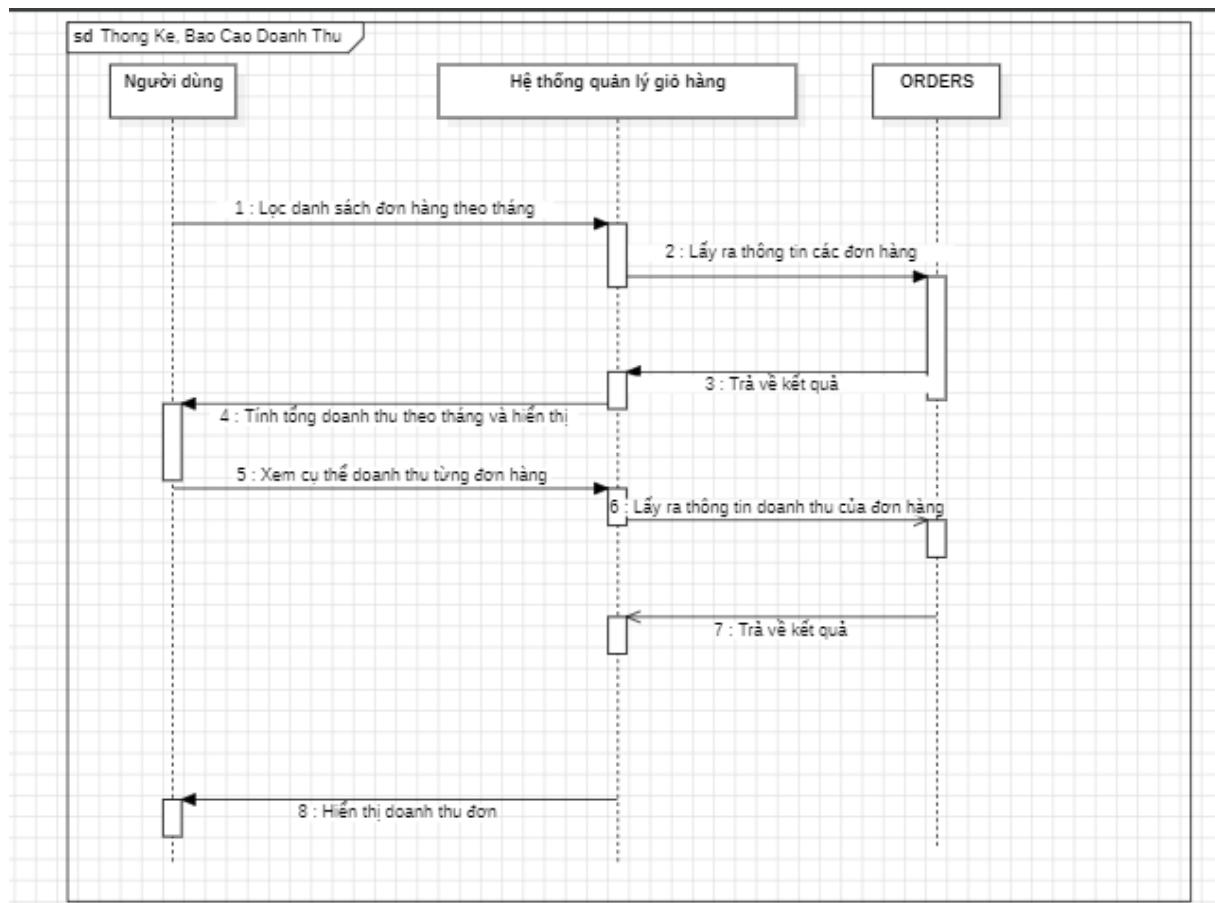
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị, chọn mục quản lý đơn hàng - Hệ thống hiển thị danh sách tất cả đơn hàng trong tháng, cùng với đó là tổng doanh thu theo từng tháng. - Quản trị viên lọc các đơn và xem tổng doanh thu theo tháng cụ thể. - Quản trị viên có thể ấn vào đơn hàng để xem doanh thu lẻ của từng đơn. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho khách hàng.
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống quản trị
Hậu điều kiện	Các thông tin doanh thu được hiển thị.

3.4.11.2 Biểu đồ UseCase phân rã



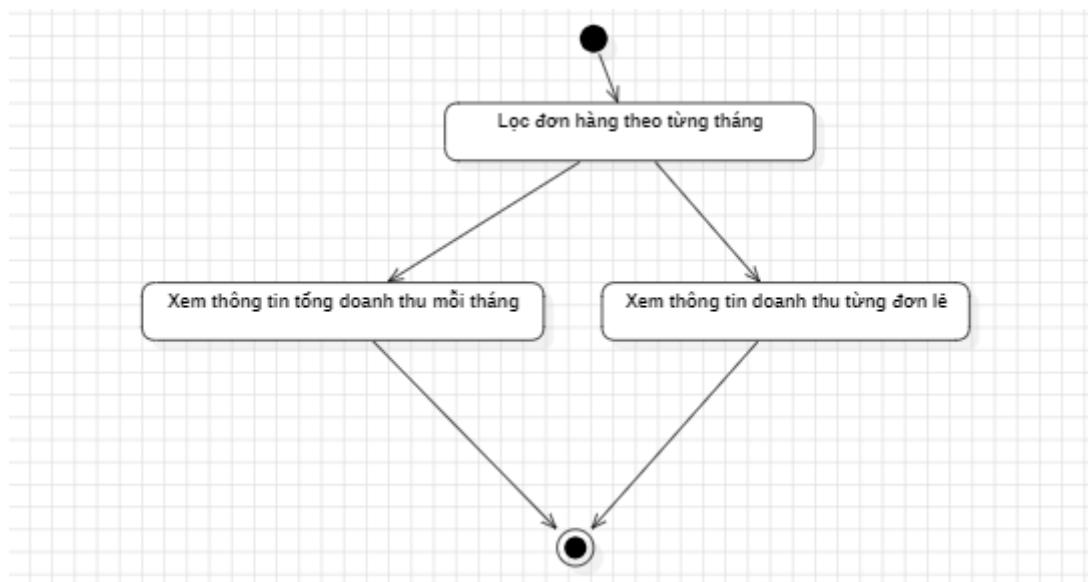
Hình 3.41 Biểu đồ USECASE phân rã Thống kê, báo cáo doanh thu

3.4.11.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.42 Biểu đồ trình tự Thông kê, báo cáo doanh thu

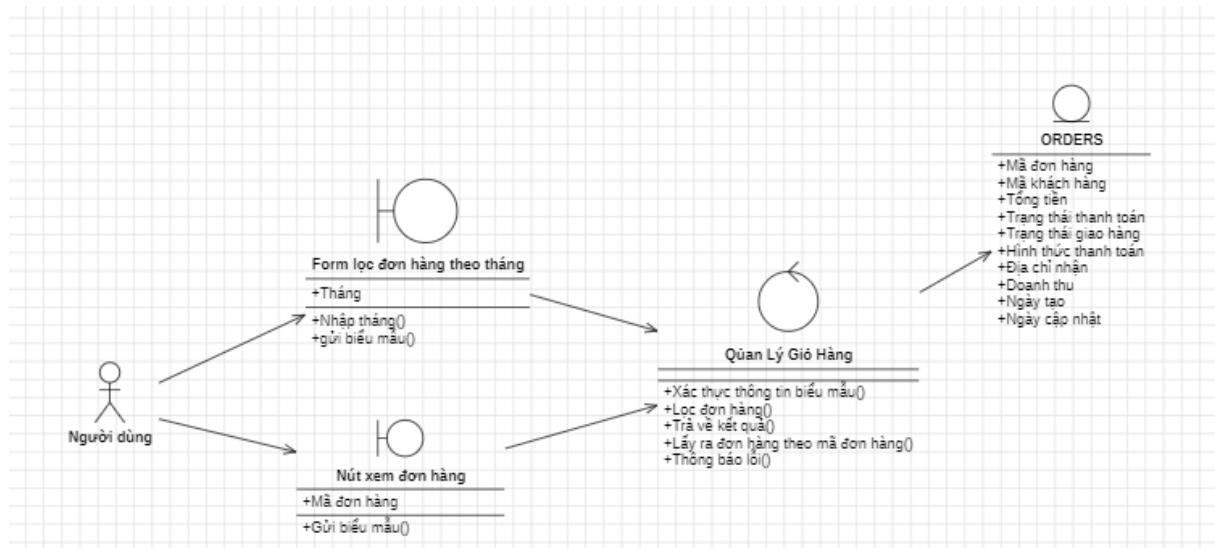
3.4.11.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.43 Biểu đồ hoạt động Thông kê, báo cáo doanh thu

3.4.11.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Lọc Đơn Hàng Theo Tháng, Nút xem đơn hàng
- Lớp điều khiển: Quản Lý Gió Hàng
- Lớp thực thể: ORDERS



Hình 3.44 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Thống kê, báo cáo doanh thu

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin doanh thu từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để hiển thị.
- Lớp thực thể: ORDERS

Với ca sử dụng Thống Kê, Báo Cáo Doanh Thu, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Lọc các đơn hàng thành công
- Hiển thị tổng doanh thu
- Hiển thị doanh thu từng đơn

Các luồng phụ:

- Xử lý lỗi ngoại lệ

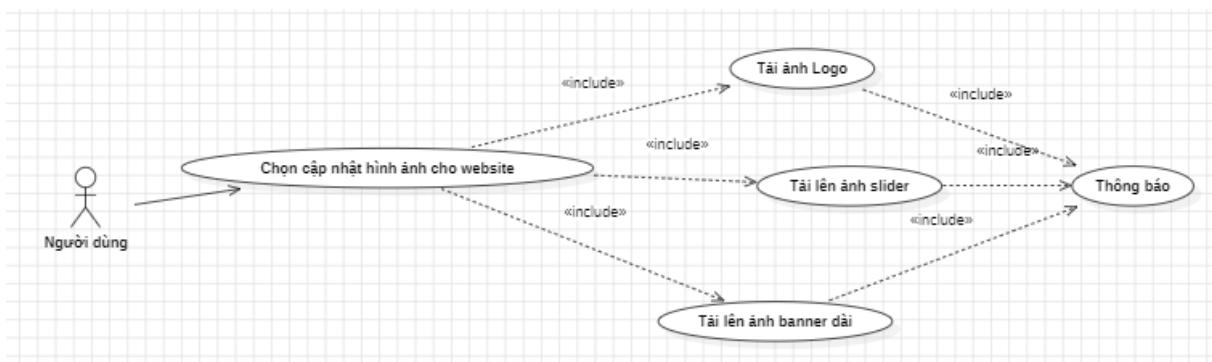
3.4.12 Ca sử dụng Quản lý hình ảnh

3.4.12.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.12 Đặc tả ca sử dụng quản lý hình ảnh

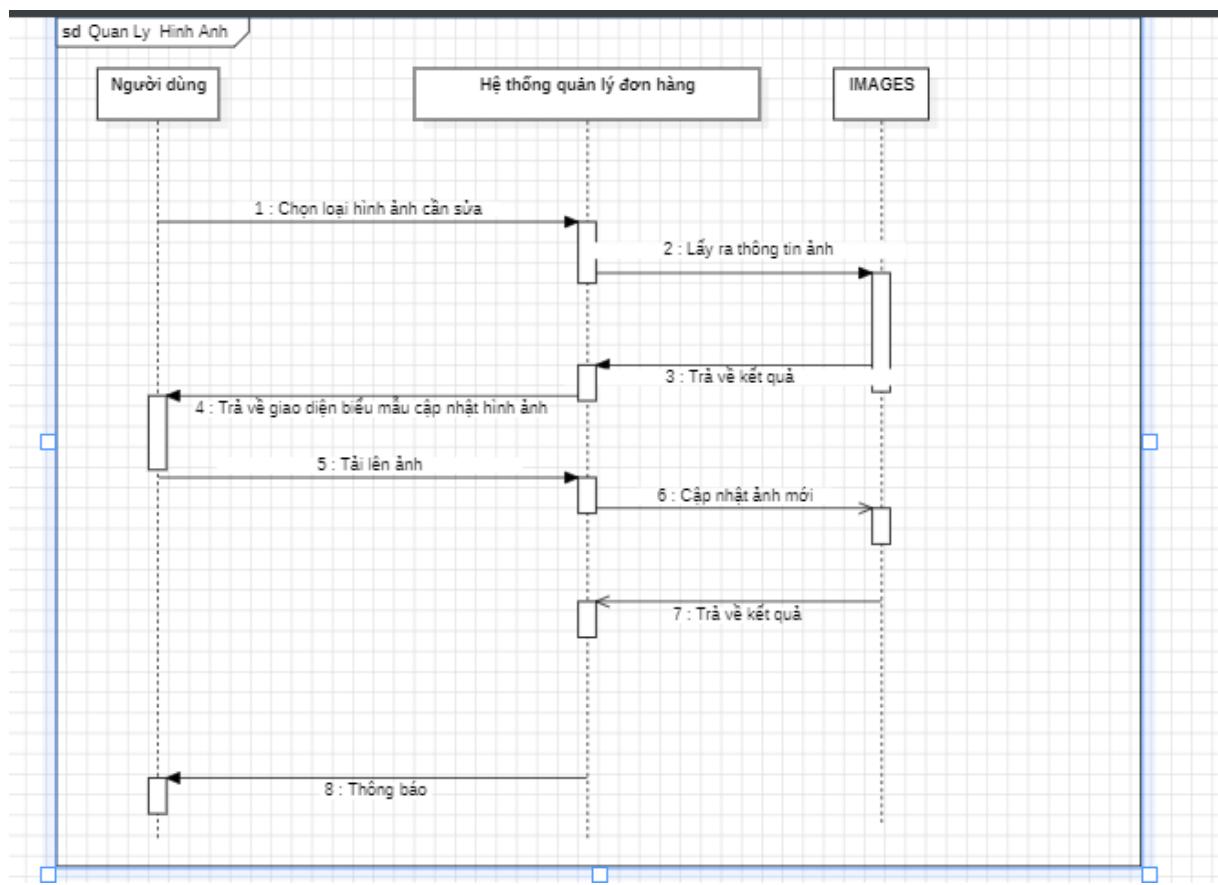
Tên ca sử dụng	Quản lý hình ảnh
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Thay đổi các hình ảnh logo, ảnh slider, ảnh banner dài trên website
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị, chọn mục quản lý hình ảnh - Hệ thống hiển thị các lựa chọn thay đổi hình ảnh logo, slider, banner dài - Quản trị viên tải lên các ảnh trên biểu mẫu nhập liệu. - Hệ thống xác thực thông tin và cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho khách hàng.
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống quản trị
Hậu điều kiện	Các hình ảnh trên website được cập nhật

3.4.12.2 Biểu đồ UseCase phân rã



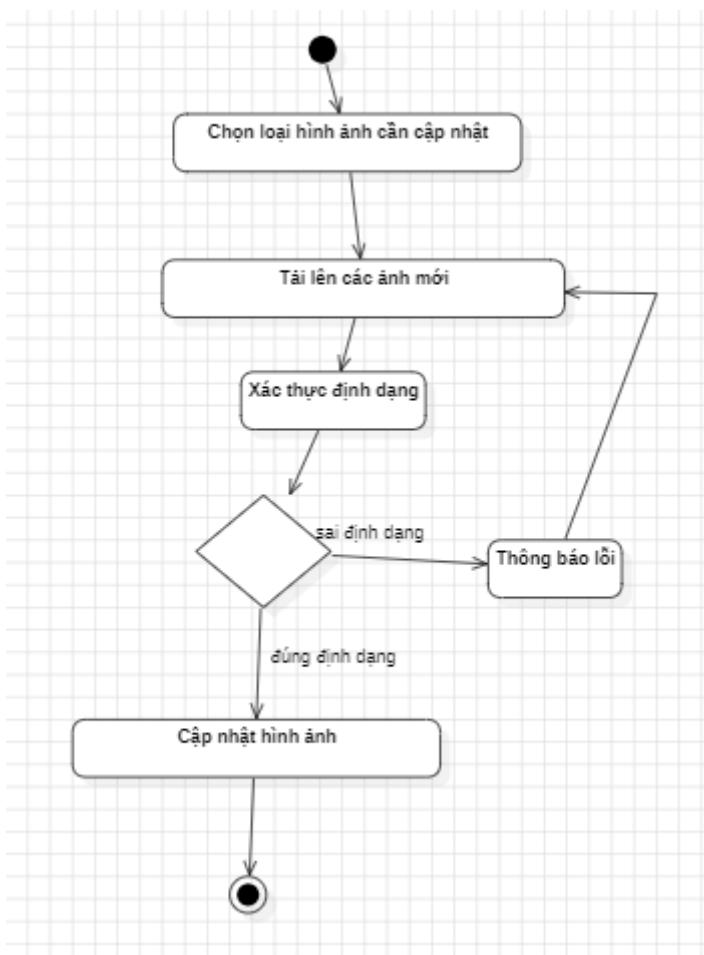
Hình 3.45 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý hình ảnh

3.4.12.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.46 Biểu đồ trình tự quản lý hình ảnh

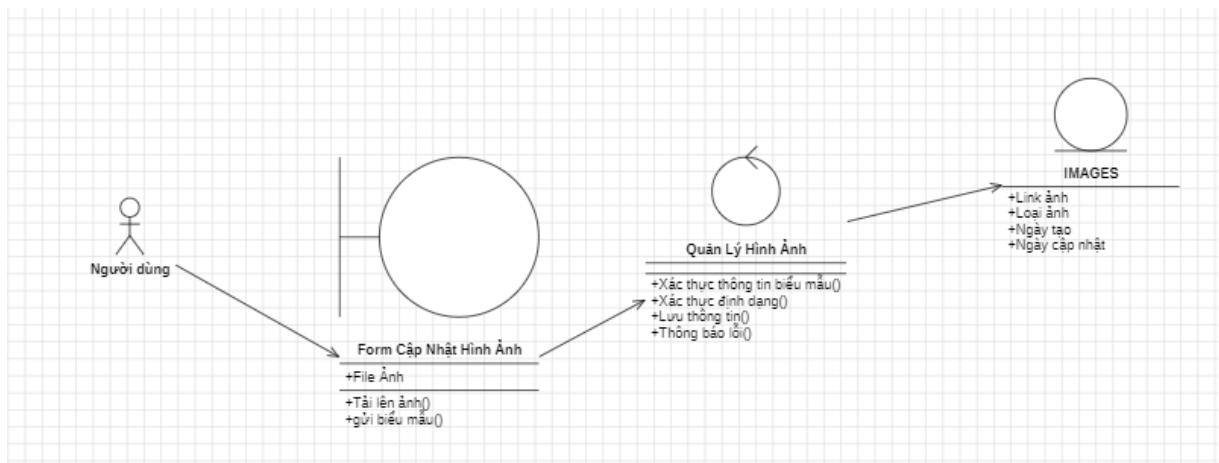
3.4.12.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.47 Biểu đồ hoạt động quản lý hình ảnh

3.4.12.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên cao nhất
- Các lớp biên: Form Cập Nhật Hình Ảnh
- Lớp điều khiển: Quản Lý Hình Ảnh
- Lớp thực thể: IMAGES



Hình 3.48 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý hình ảnh

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin hình ảnh từ lớp biên, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm.
- Lớp thực thể: IMAGES

Với ca sử dụng Quản Lý Hình Ảnh, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật hình ảnh thành công

Các luồng phụ:

- Cập nhật hình ảnh thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.13 Ca sử dụng Quản lý thông tin công ty

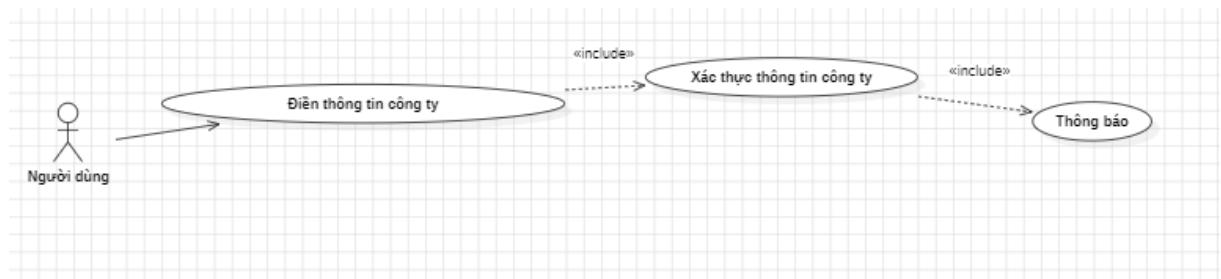
3.4.13.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.13 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin công ty

Tên ca sử dụng	Quản lý thông tin công ty
Tác nhân	Quản trị viên website
Mục đích	Thay đổi các thông tin về công ty
Mô tả	- Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị. Hệ thống xác thực và xác định quyền hạn.

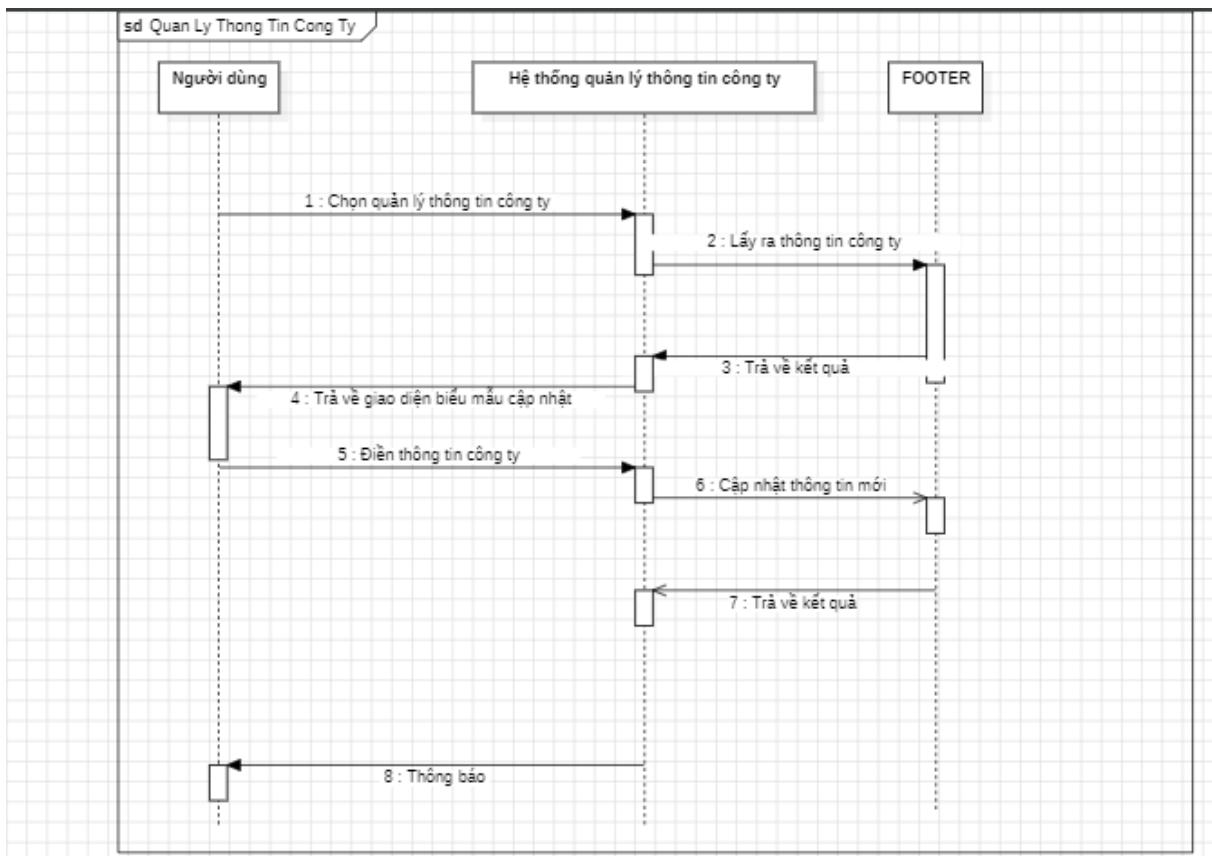
	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên chọn cài đặt, cập nhật thông tin công ty - Hệ thống gửi biểu mẫu cập nhật thông tin về công ty - Quản trị viên cung cấp các dữ liệu yêu cầu, bao gồm số điện thoại, địa chỉ, email, link mạng xã hội. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kì sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi.
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống quản trị, có quyền cao nhất
Hậu điều kiện	Các thông tin công ty trên website được cập nhật

3.4.13.2 Biểu đồ UseCase phân rã



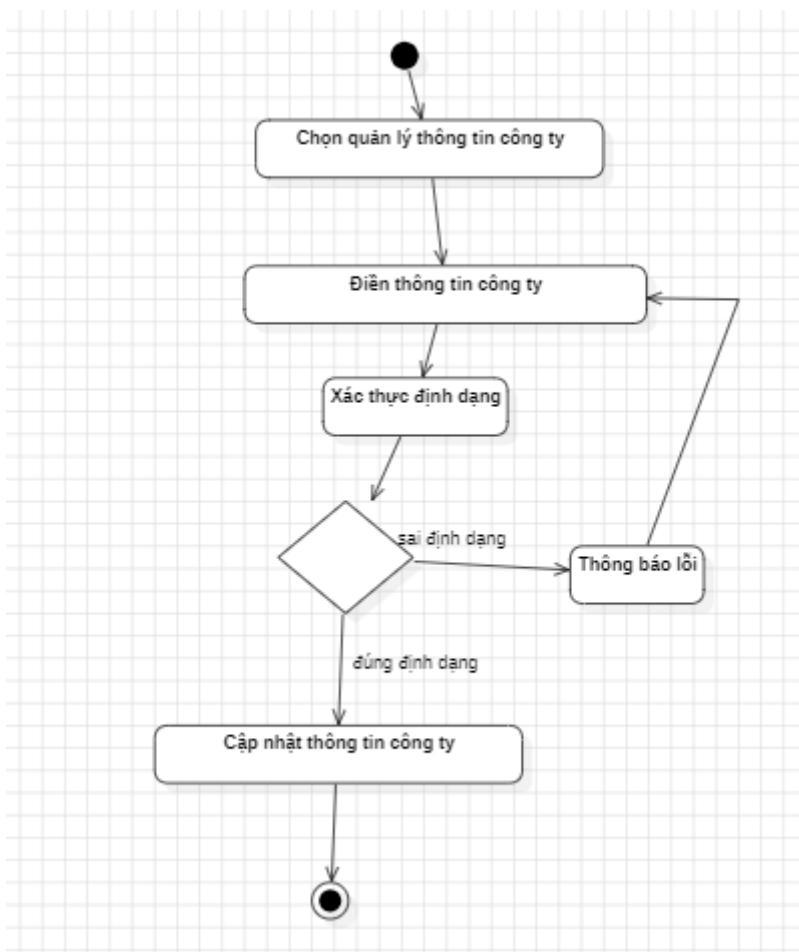
Hình 3.49 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin công ty

3.4.13.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.50 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin công ty

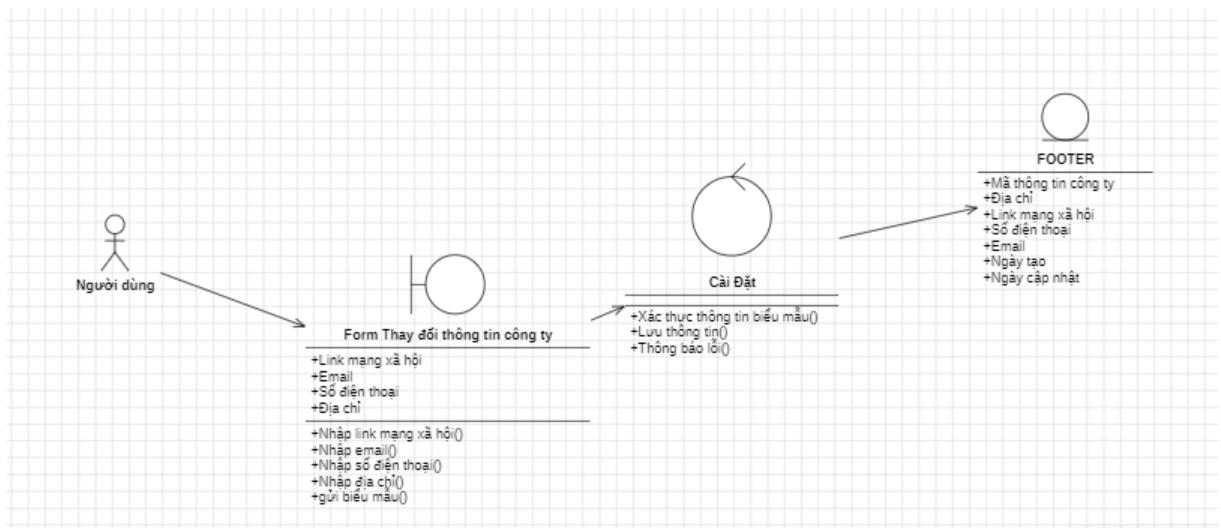
3.4.13.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.51 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin công ty

3.4.13.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên cao nhất
- Các lớp biên: Form Thay Đổi Thông Tin Công Ty
- Lớp điều khiển: Cài Đặt
- Lớp thực thể: FOOTER



Hình 3.52 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin công ty

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin công ty từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: FOOTER

Với ca sử dụng Quản Lý Thông Tin Công Ty, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật thông tin công ty thành công

Các luồng phụ:

- Cập nhật thông tin công ty thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.14 Ca sử dụng Quản lý thông tin chính sách

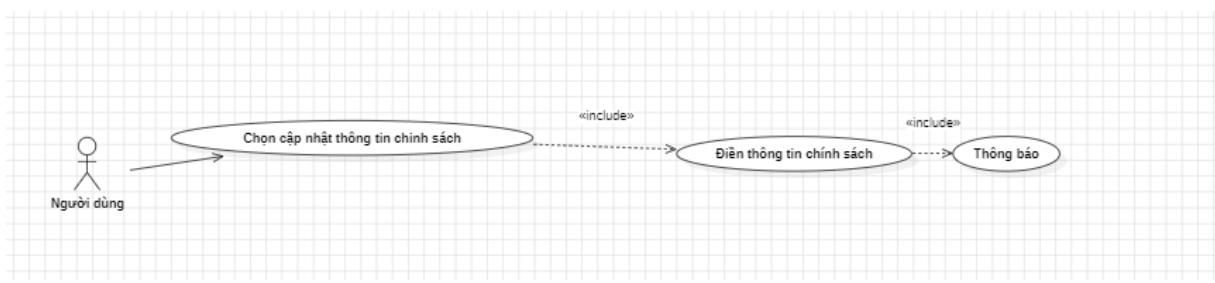
3.4.14.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.14 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin chính sách

Tên ca sử dụng	Quản lý thông tin chính sách
Tác nhân	Quản trị viên website
Mục đích	Thay đổi các thông tin chính sách của công ty

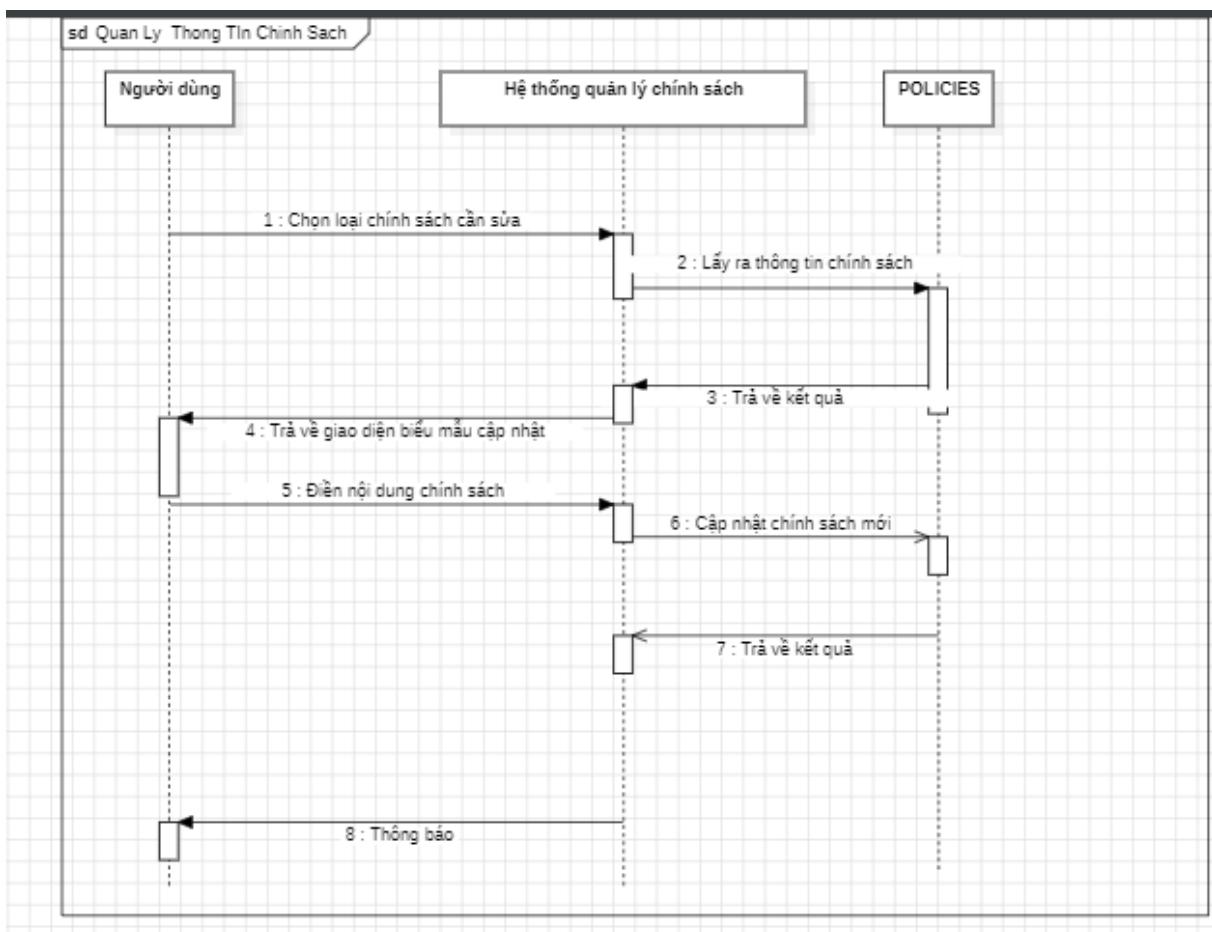
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị. Hệ thống xác thực và xác định quyền hạn. - Quản trị viên chọn cài đặt, cập nhật thông tin chính sách công ty - Hệ thống gửi biểu mẫu cập nhật thông tin chính sách của công ty - Quản trị viên cung cấp các dữ liệu yêu cầu về nội dung chính sách - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi.
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống quản trị, có quyền cao nhất
Hậu điều kiện	Các thông tin chính sách công ty trên website được cập nhật

3.4.14.2 Biểu đồ UseCase phân rã



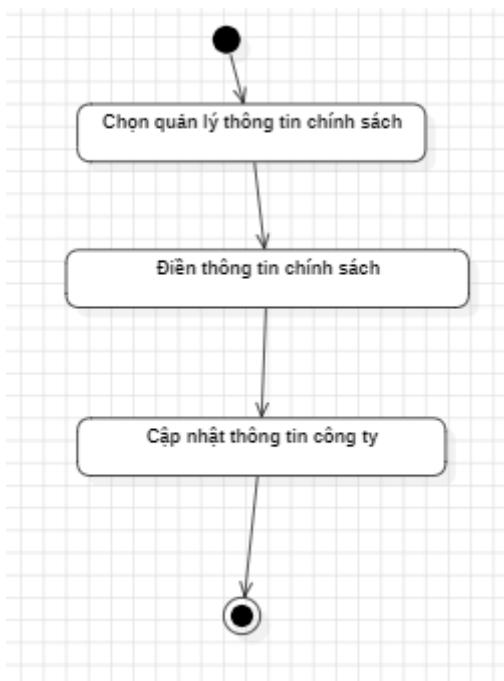
Hình 3.53 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin chính sách

3.4.14.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.54 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin chính sách

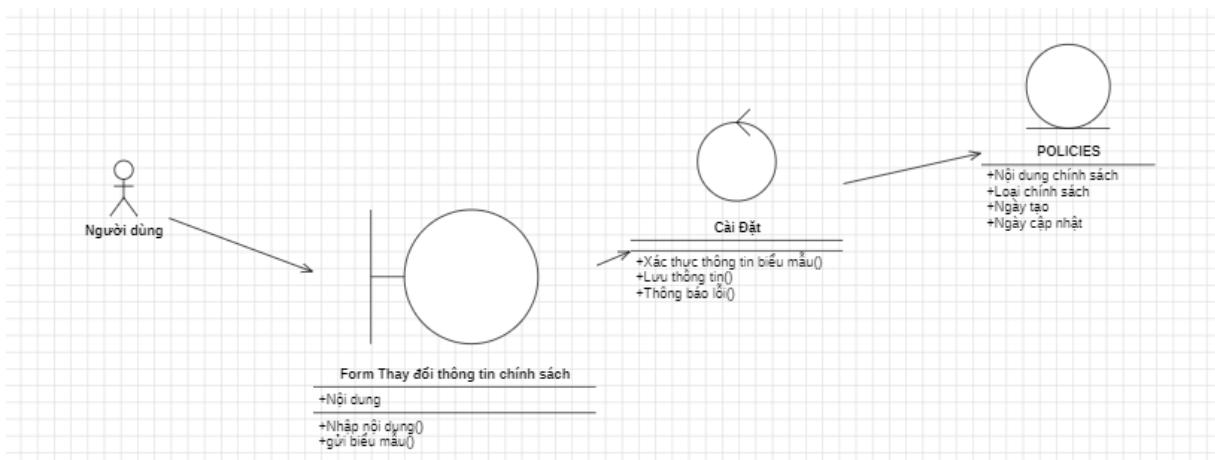
3.4.14.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.55 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin chính sách

3.4.14.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên cao nhất
- Các lớp biên: Form Thay Đổi Thông Tin Chính Sách
- Lớp điều khiển: Cài Đặt
- Lớp thực thể: POLICIES



Hình 3.56 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin chính sách

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống

- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin chính sách từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: POLICIES

Với ca sử dụng Quản Lý Thông Tin Chính Sách, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật thông tin chính sách thành công

Các luồng phụ:

- Cập nhật thông tin chính sách thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

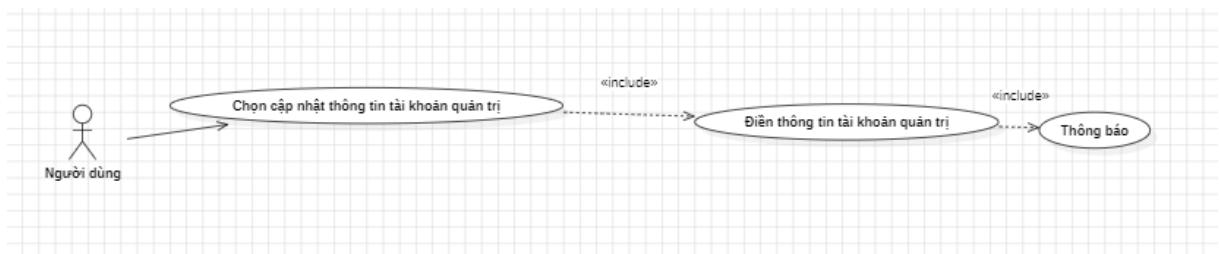
3.4.15 Ca sử dụng Quản lý thông tin tài khoản quản trị

3.4.15.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.15 Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản quản trị

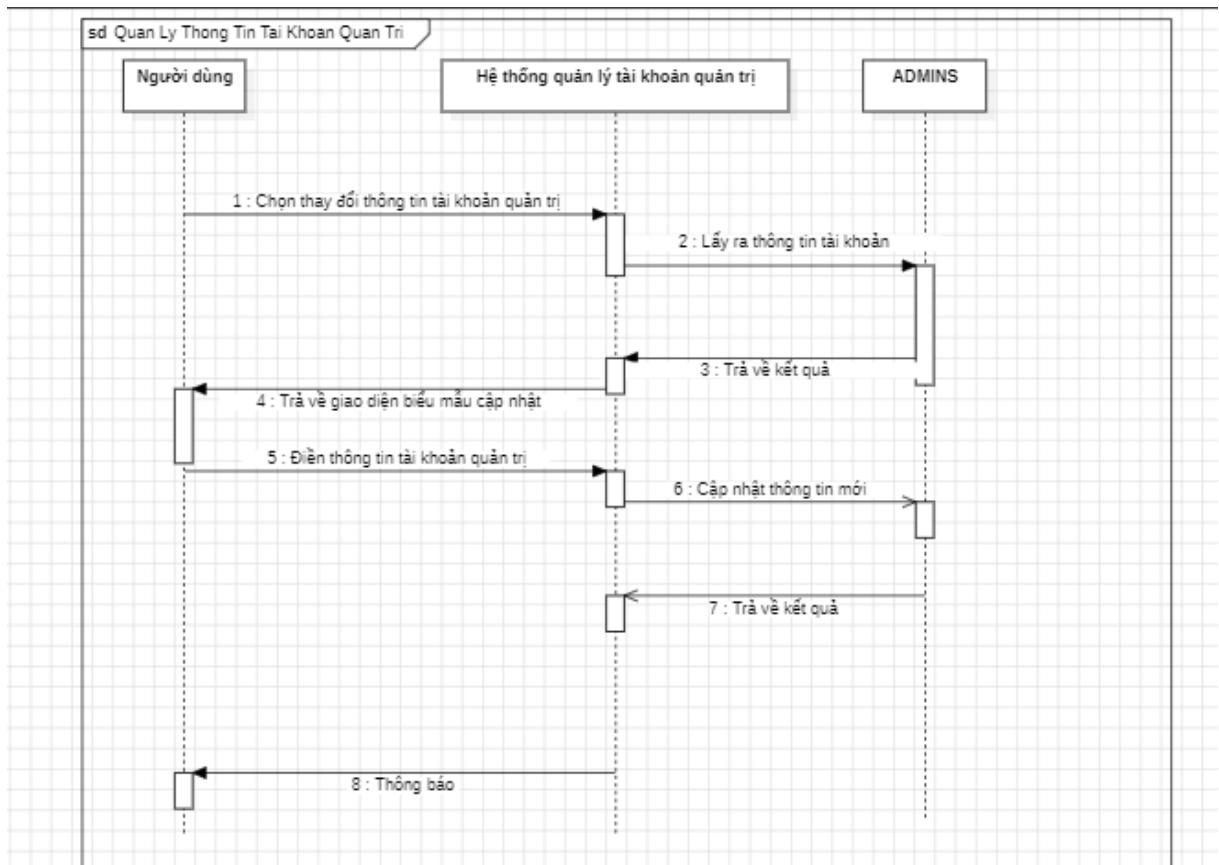
Tên ca sử dụng	Quản lý thông tin tài khoản quản trị
Tác nhân	Quản trị viên website, nhân viên
Mục đích	Thay đổi các thông tin tài khoản quản trị
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị. - Quản trị viên chọn cài đặt, cập nhật thông tin tài khoản. - Hệ thống gửi biểu mẫu cập nhật thông tin tài khoản của công ty - Quản trị viên cung cấp các dữ liệu yêu cầu, bao gồm tên, email, tên đăng nhập, mật khẩu - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi.
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống quản trị
Hậu điều kiện	Thông tin tài khoản quản trị được cập nhật

3.4.15.2 Biểu đồ UseCase phân rã



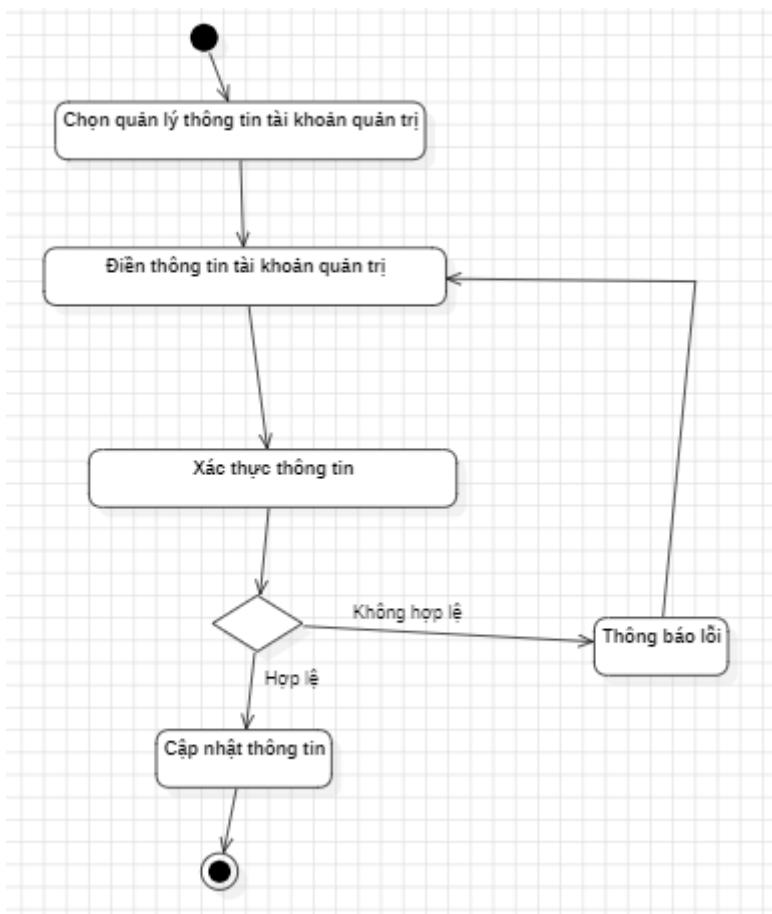
Hình 3.57 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin tài khoản quản trị

3.4.15.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.58 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin tài khoản quản trị

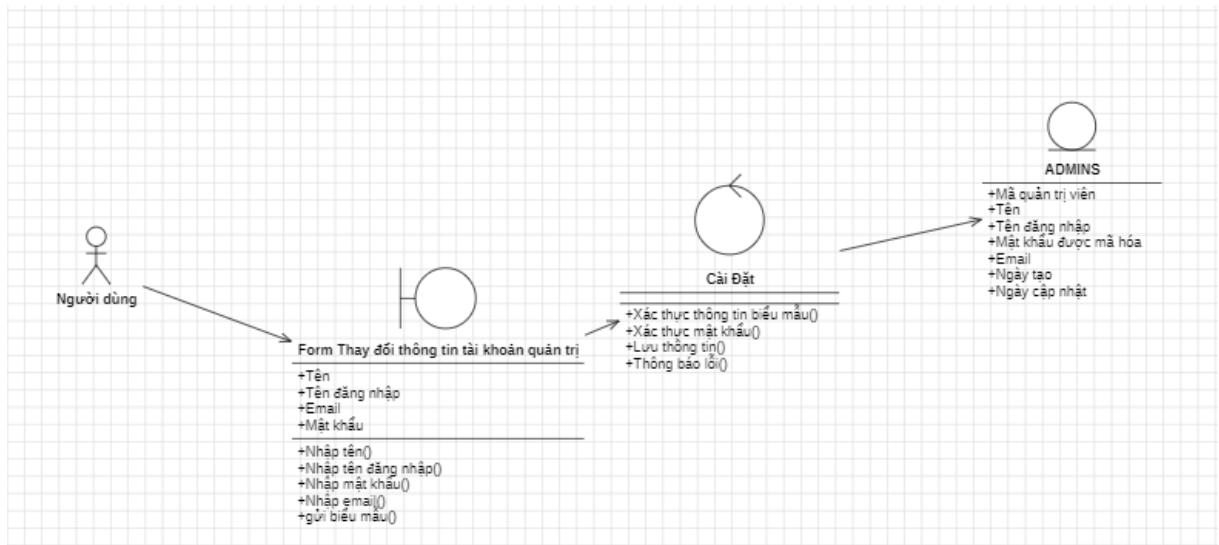
3.4.15.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.59 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin tài khoản quản trị

3.4.15.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Người dùng có quyền quản trị viên
- Các lớp biên: Form Thay Đổi Thông Tin Quản Trị
- Lớp điều khiển: Cài Đặt
- Lớp thực thể: ADMINS



Hình 3.60 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản quản trị

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin tài khoản quản trị từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: ADMINS

Với ca sử dụng Quản Lý Thông Tin Tài Khoản Quản Trị, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật thông tin tài khoản thành công

Các luồng phụ:

- Cập nhật thông tin tài khoản thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.16 Ca sử dụng Đăng Ký Thành Viên

3.4.16.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.16 Đặc tả ca sử dụng đăng ký thành viên

Tên ca sử dụng	Đăng ký thành viên
Tác nhân	Khách hàng

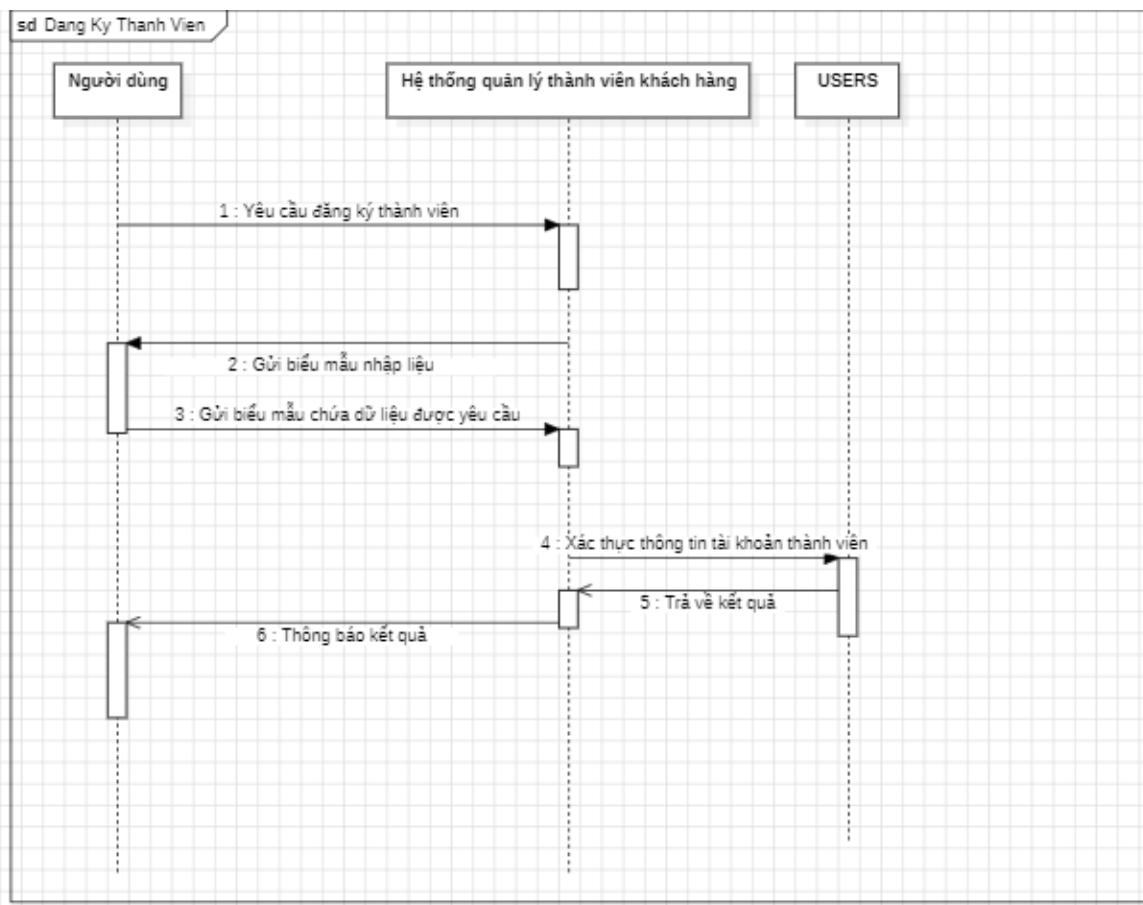
Mục đích	Khách hàng tạo tài khoản thành viên trên website để thực hiện các công việc mua bán, thanh toán.
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng chọn phần đăng ký - Hệ thống hiển thị biểu mẫu nhập liệu - Khách hàng nhập các thông tin để đăng ký tài khoản, bao gồm tên, số điện thoại, địa chỉ, email, mật khẩu. - Hệ thống xác thực thông tin và cập nhật các thông tin vào cơ sở dữ liệu. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho khách hàng.
Tiền điều kiện	Không có
Hậu điều kiện	Khách hàng tạo thành công tài khoản thành viên.

3.4.16.2 Biểu đồ UseCase phân rã



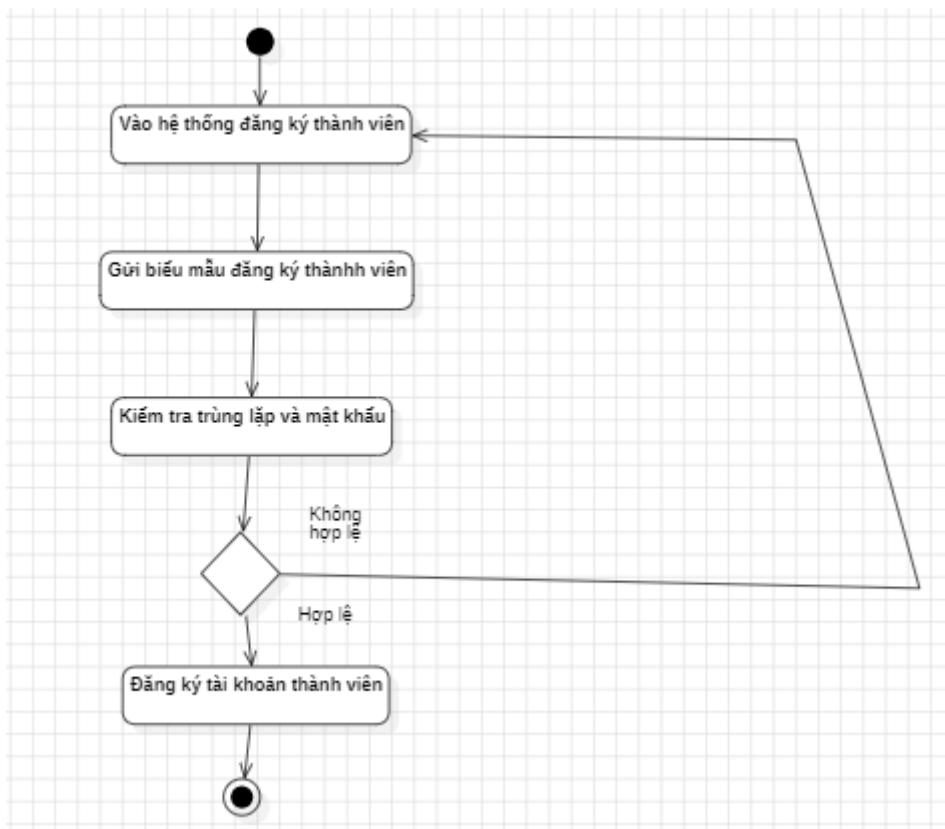
Hình 3.61 Biểu đồ USECASE phân rã đăng ký thành viên

3.4.16.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.62 Biểu đồ trình tự đăng ký thành viên

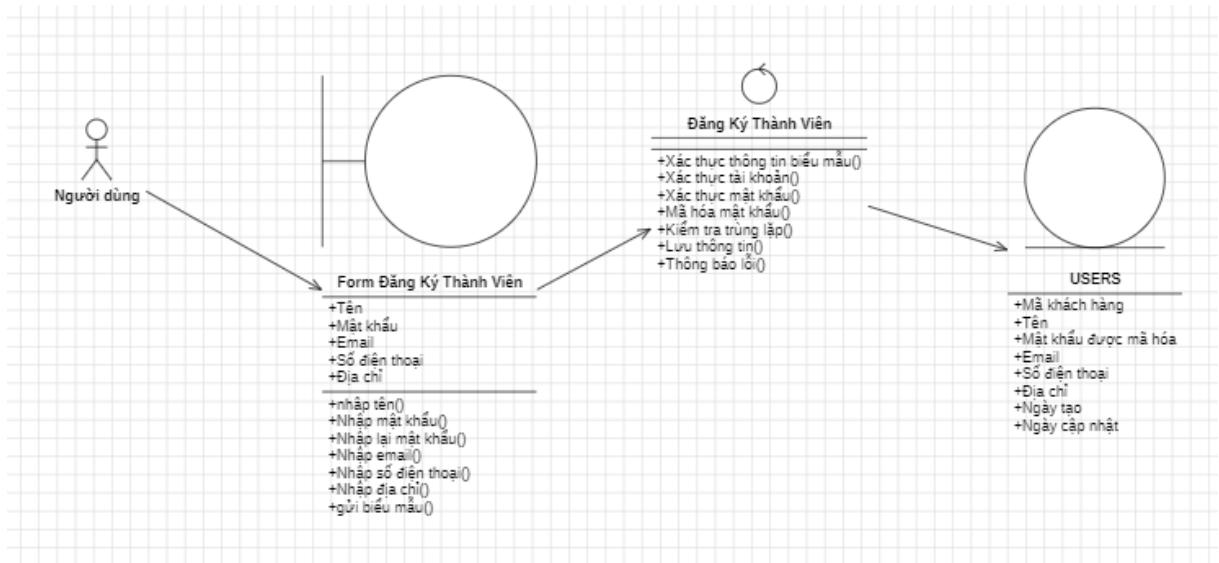
3.4.16.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.63 Biểu đồ hoạt động đăng ký thành viên

3.4.16.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Form Đăng Ký Thành Viên
- Lớp điều khiển: Đăng Ký Thành Viên
- Lớp thực thể: USERS



Hình 3.64 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đăng ký thành viên

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin thành viên từ lớp biên, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để thêm.
- Lớp thực thể: Người dùng, USERS

Với ca sử dụng Đăng ký thành viên, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Tạo tài khoản thành công

Các luồng phụ:

- Tạo tài khoản thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.17 Ca sử dụng Đăng Nhập Vào Trang Khách

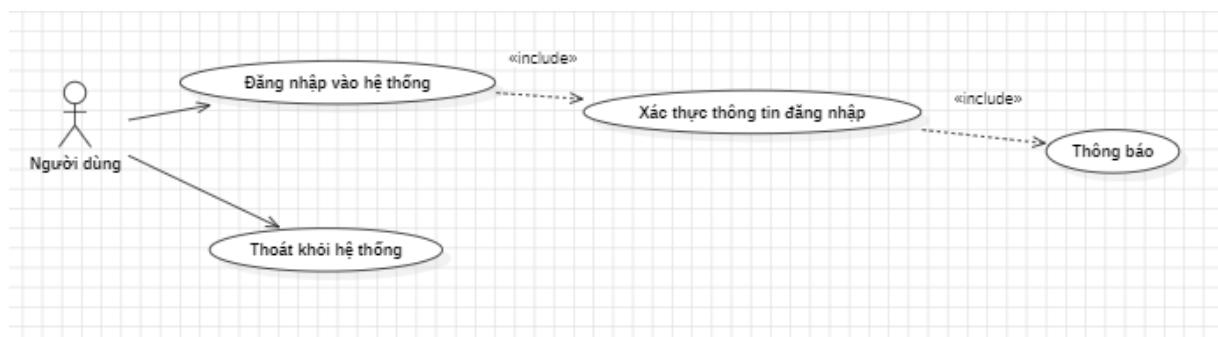
3.4.17.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.17 Đặc tả ca sử dụng đăng nhập vào trang khách

Tên ca sử dụng	Đăng Nhập Vào Trang Khách
Tác nhân	Khách hàng

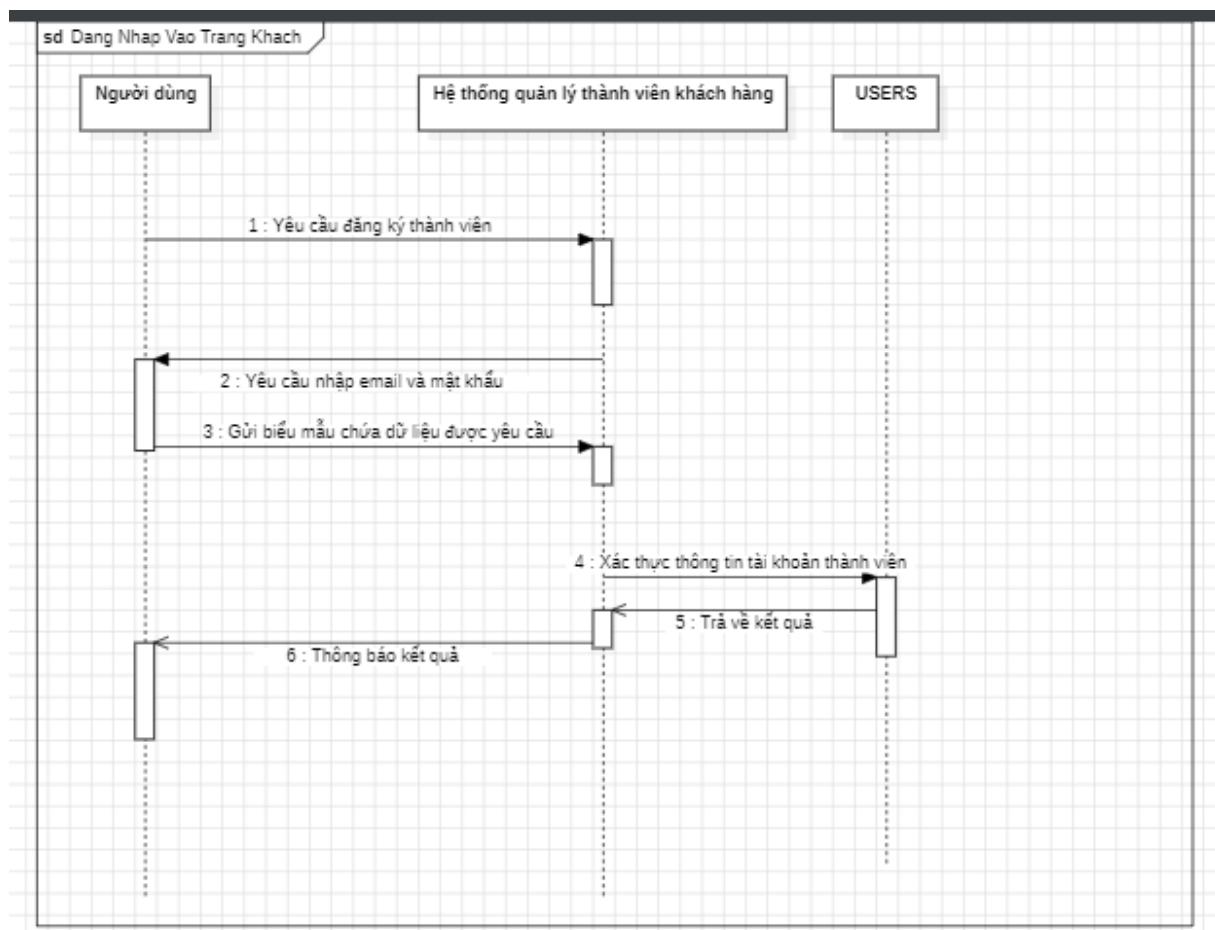
Mục đích	Khách hàng đăng nhập vào website sử dụng thông tin đã đăng ký từ trước.
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng chọn phần đăng nhập - Hệ thống hiển thị biểu mẫu nhập liệu - Khách hàng nhập các thông tin để đăng nhập tài khoản, bao gồm email, mật khẩu. - Hệ thống bắt đầu xác thực thông tin tài khoản của người đăng nhập qua việc đối chiếu tên đăng nhập và trường mật khẩu với thông tin trong cơ sở dữ liệu. Nếu xác thực, hệ thống tiếp tục kiểm tra các giới hạn quyền truy cập và tiến hành tạo lập trạng thái cho người dùng. Trong trường hợp thông tin không được xác thực, hệ thống sẽ báo lỗi và từ chối đăng nhập. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho khách hàng.
Tiền điều kiện	Có tài khoản thành viên đã đăng ký trước đó
Hậu điều kiện	Khách hàng đăng nhập thành công vào website

3.4.17.2 Biểu đồ UseCase phân rã



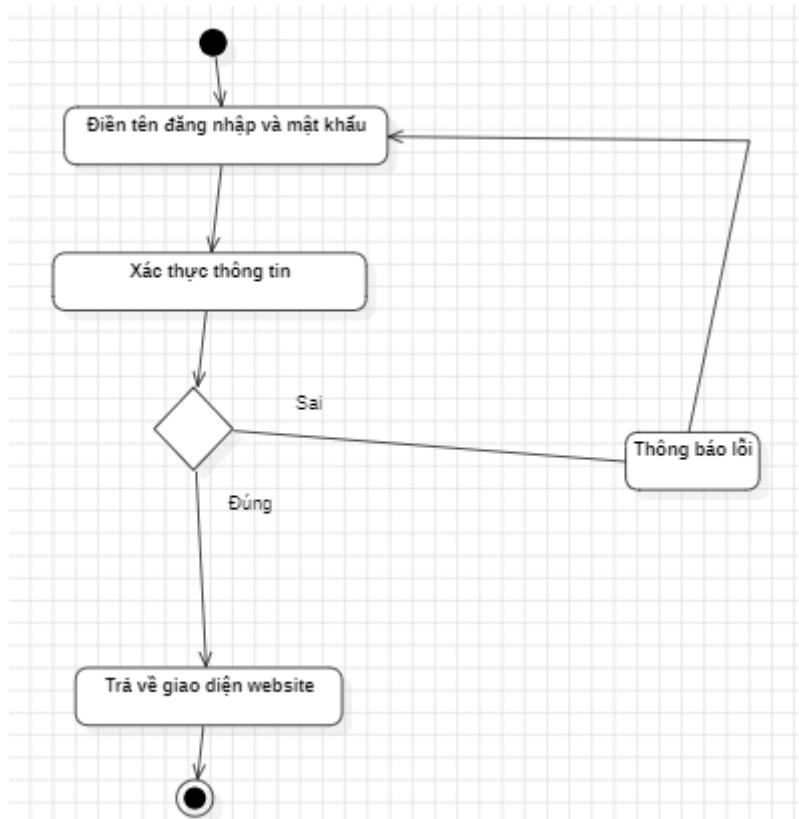
Hình 3.65 Biểu đồ USECASE phân rã đăng nhập vào trang khách

3.4.17.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.66 Biểu đồ trình tự đăng nhập vào trang khách

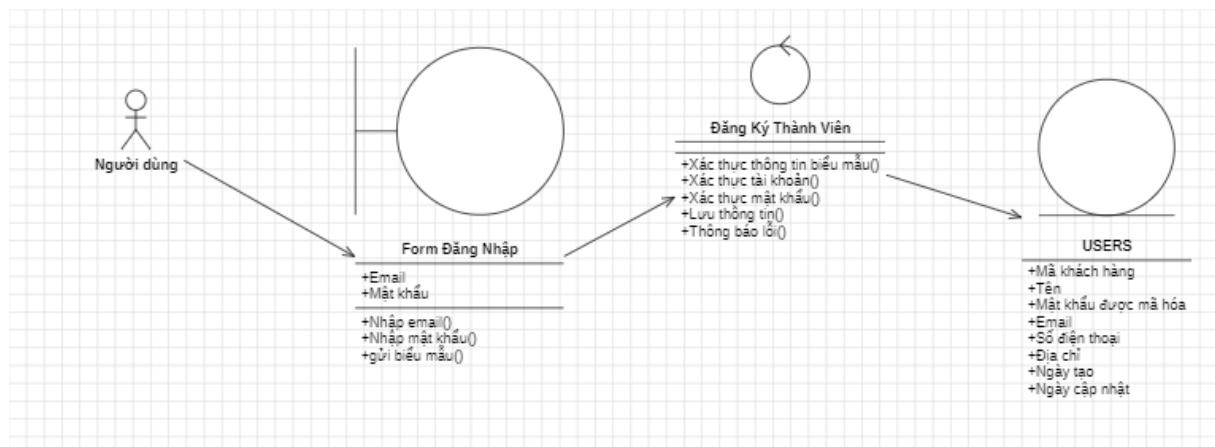
3.4.17.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.67 Biểu đồ hoạt động đăng nhập vào trang khách

3.4.17.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Form Đăng Nhập Thành Viên
- Lớp điều khiển: Đăng Nhập Thành Viên
- Lớp thực thể: USERS



Hình 3.68 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đăng nhập vào trang khách

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin thành viên từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để xác thực.
- Lớp thực thể: Người dùng, USERS

Với ca sử dụng Đăng nhập vào trang khách, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Đăng nhập thành công

Các luồng phụ:

- Đăng nhập thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

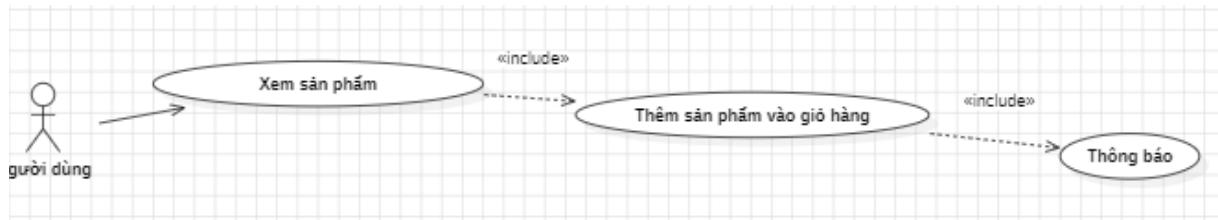
3.4.18 Ca sử dụng Thêm vào giỏ hàng

3.4.18.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.18 Đặc tả ca sử dụng thêm vào giỏ hàng

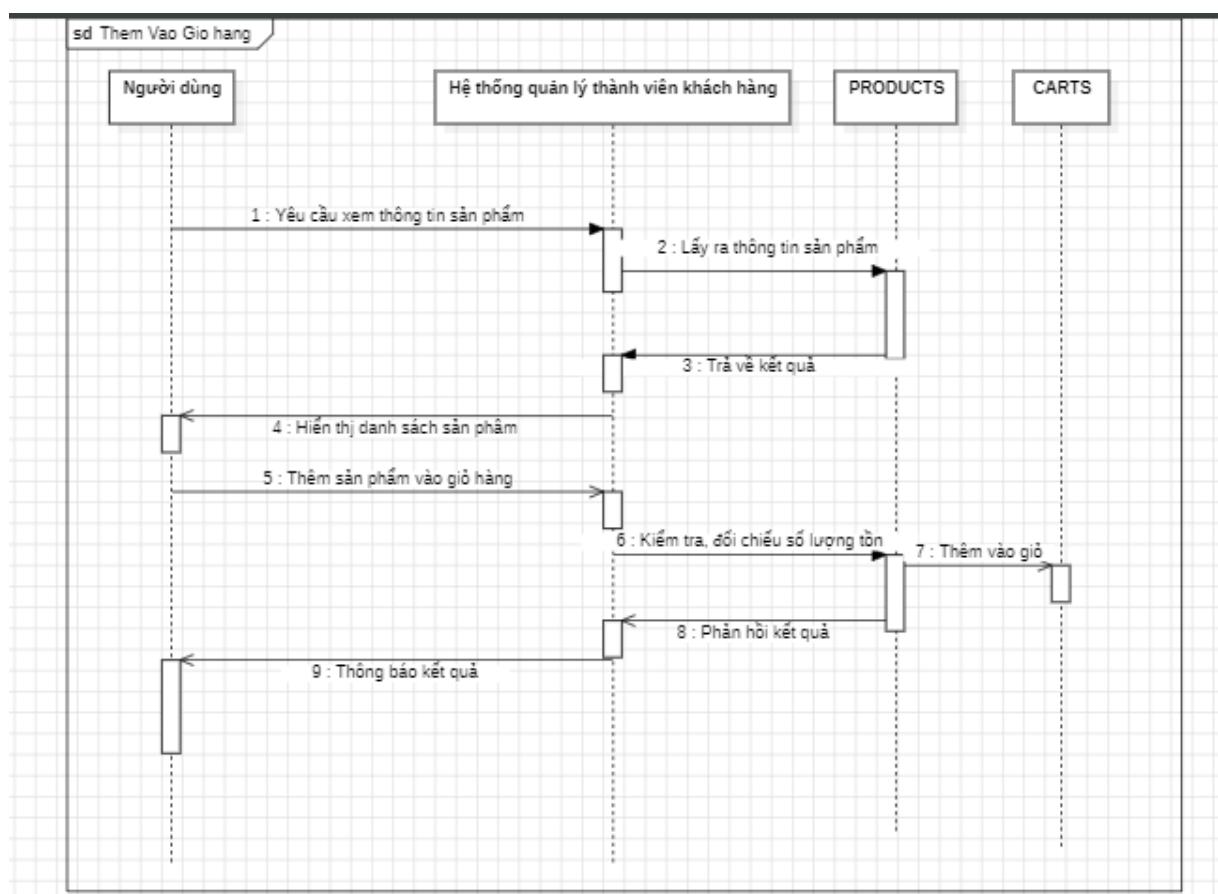
Tên ca sử dụng	Thêm vào giỏ hàng
Tác nhân	Khách hàng
Mục đích	Khách hàng thêm sản phẩm phù hợp nhu cầu vào giỏ hàng
Mô tả	<ul style="list-style-type: none">- Khách hàng xem sản phẩm trên website, lựa chọn sản phẩm mình muốn và ấn nút thêm vào giỏ hàng của sản phẩm tương ứng.- Hệ thống lưu sản phẩm vào giỏ hàng. Nếu trường hợp sản phẩm khách hàng thêm vượt quá số sản phẩm trong kho, hệ thống sẽ báo lỗi cho khách hàng.- Nếu có bất kỳ sai sót trong quá trình thêm, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho khách hàng.
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào website
Hậu điều kiện	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công

3.4.18.2 Biểu đồ UseCase phân rã



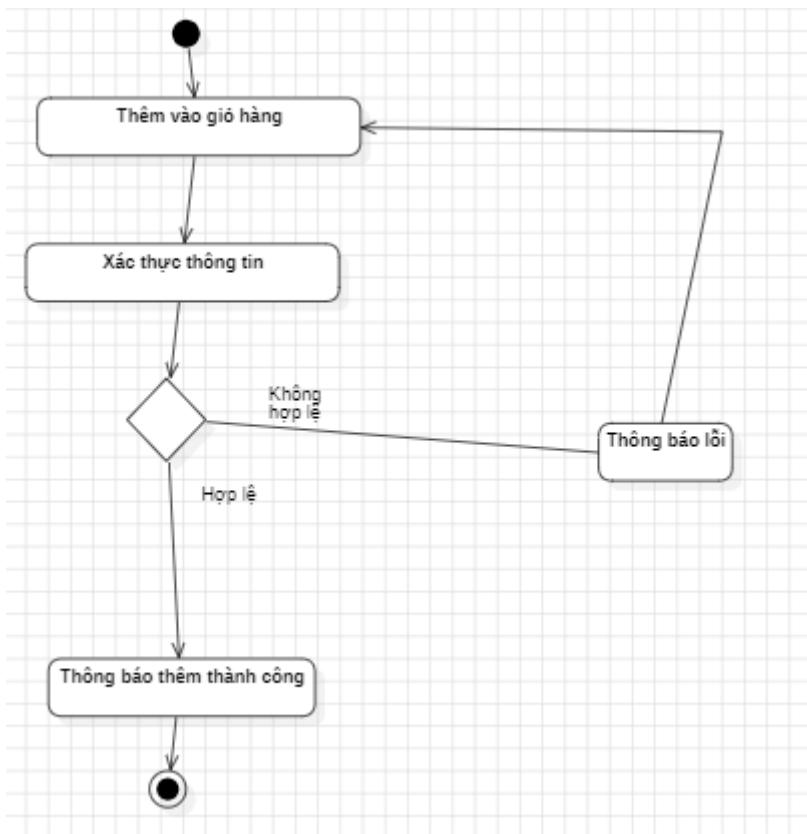
Hình 3.69 Biểu đồ USECASE phân rã thêm vào giỏ hàng

3.4.18.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.70 Biểu đồ trình tự thêm vào giỏ hàng

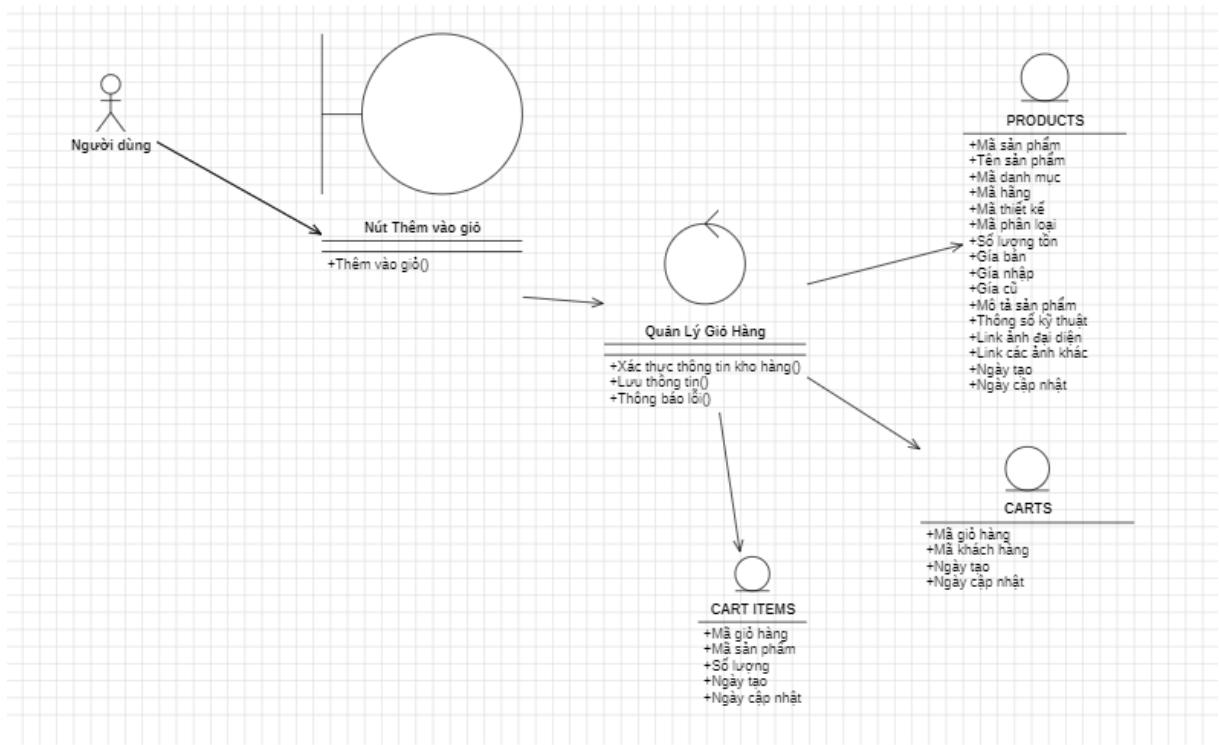
3.4.18.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.71 Biểu đồ hoạt động thêm vào giỏ hàng

3.4.18.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Nút thêm giỏ hàng
- Lớp điều khiển: Quản Lý Giỏ Hàng
- Lớp thực thể: CARTS, PRODUCTS



Hình 3.72 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng thêm vào giỏ hàng

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy yêu cầu thêm giỏ hàng từ lớp biên, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để xác thực và thêm.
- Lớp thực thể: Người dùng, PRODUCTS, CARTS, CART ITEMS

Với ca sử dụng Thêm giỏ hàng, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Thêm vào giỏ thành công

Các luồng phụ:

- Thêm vào giỏ thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

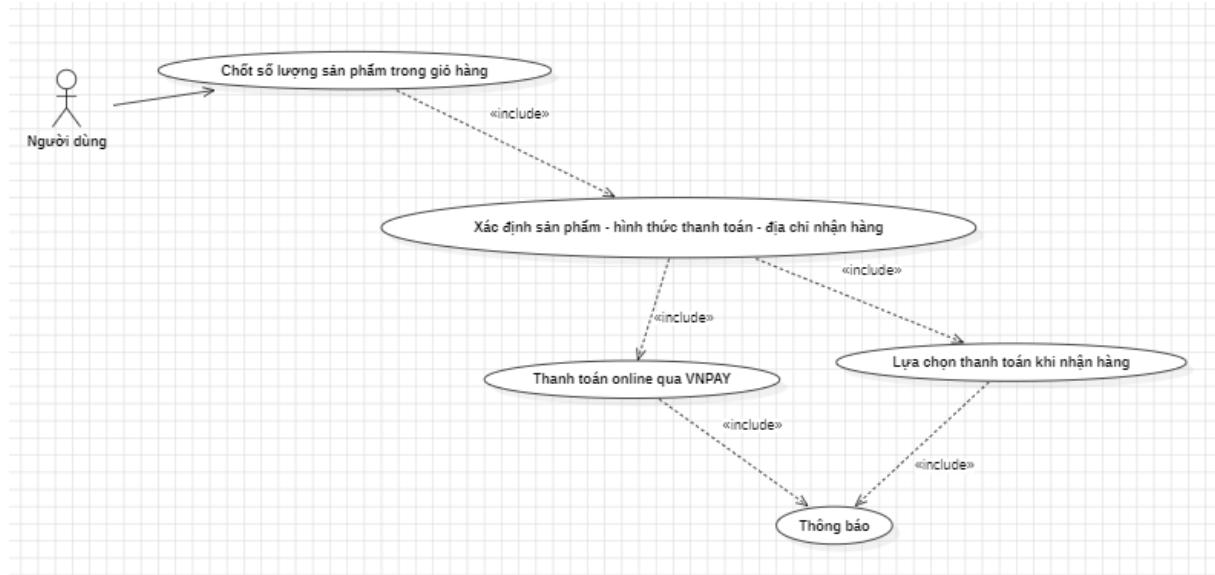
3.4.19 Ca sử dụng Thanh toán

3.4.19.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.19 Đặc tả ca sử dụng thanh toán

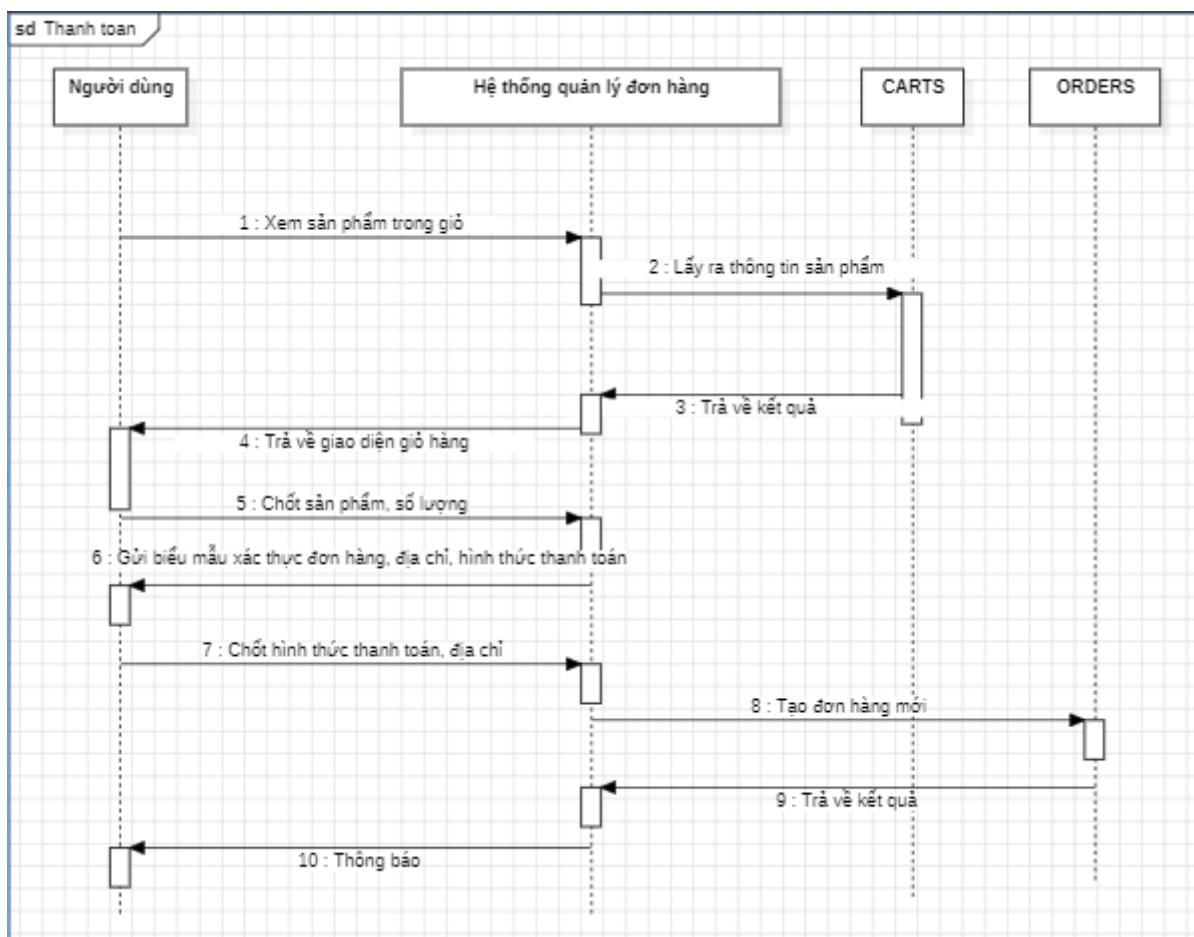
Tên ca sử dụng	Thanh toán
Tác nhân	Khách hàng
Mục đích	Khách hàng đổi chiếu và tạo đơn hàng, thanh toán
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng vào giỏ hàng xem những sản phẩm đã thêm vào giỏ, có thể xóa bớt sản phẩm không còn nhu cầu trong giỏ - Khách hàng chọn tiến hành thanh toán. - Hệ thống hiển thị tất cả sản phẩm khách lựa chọn. - Khách hàng xác nhận thông tin, xác nhận địa chỉ giao hàng, hình thức thanh toán chuyển khoản hoặc thanh toán khi nhận hàng. - Nếu có bất kỳ sai sót trong quá trình, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi cho khách hàng.
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào website, đã có sản phẩm được thêm trong giỏ hàng
Hậu điều kiện	Tạo đơn hàng mới thành công

3.4.19.2 Biểu đồ UseCase phân rã



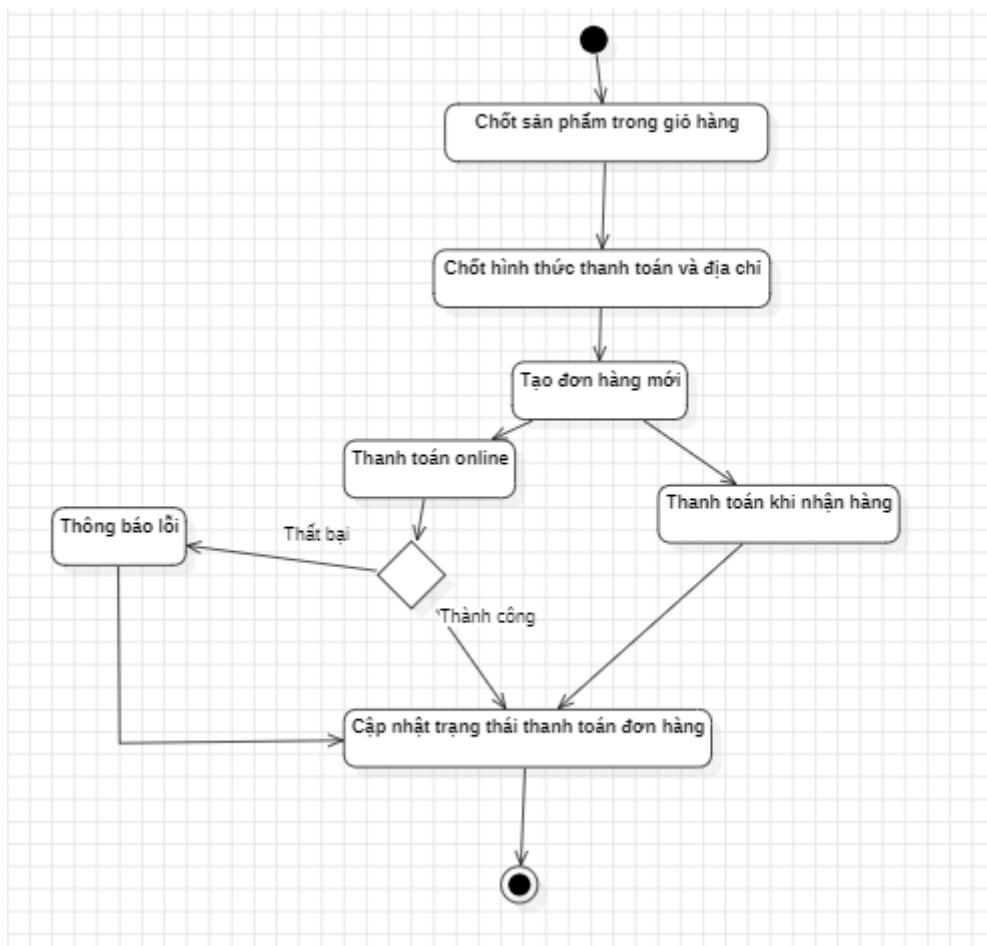
Hình 3.73 Biểu đồ USECASE phân rã thanh toán

3.4.19.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.74 Biểu đồ trình tự thanh toán

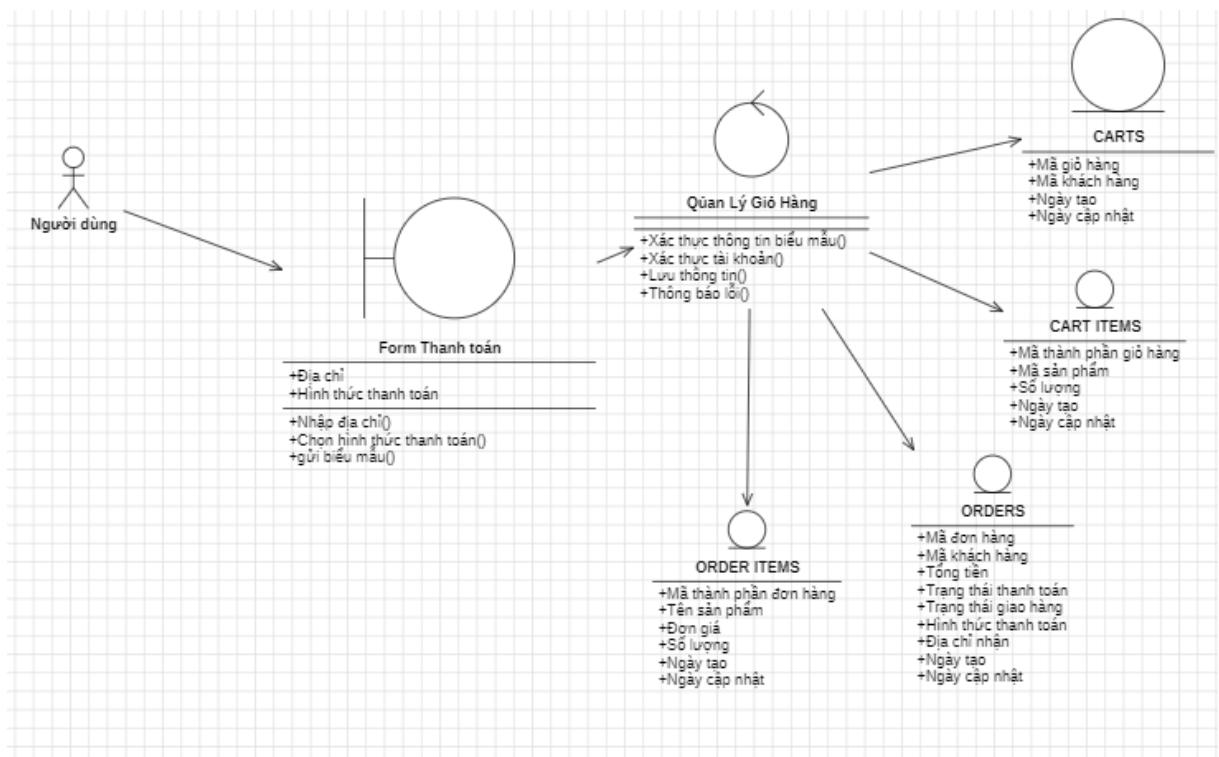
3.4.19.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.75 Biểu đồ hoạt động thanh toán

3.4.19.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Form Thanh toán
- Lớp điều khiển: Quản Lý Giỏ hàng
- Lớp thực thể: CARTS, CART ITEMS, ORDERS, ORDER ITEMS



Hình 3.76 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng thanh toán

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin thanh toán từ lớp biên, đối chiếu thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để xác thực và tạo đơn hàng.
- Lớp thực thể: CARTS, CART ITEMS, ORDERS, ORDER ITEMS

Với ca sử dụng Thanh toán, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Tạo đơn hàng thành công

Các luồng phụ:

- Tạo đơn hàng thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

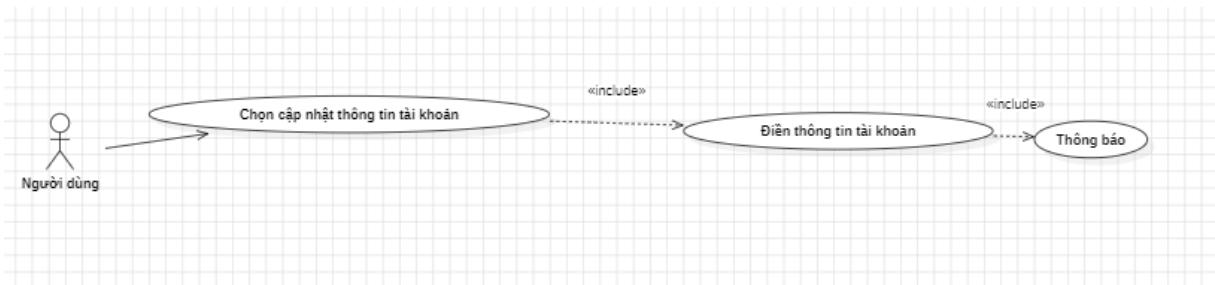
3.4.20 Ca sử dụng Quản lý thông tin tài khoản thành viên

3.4.20.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.20 *Đặc tả ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản thành viên*

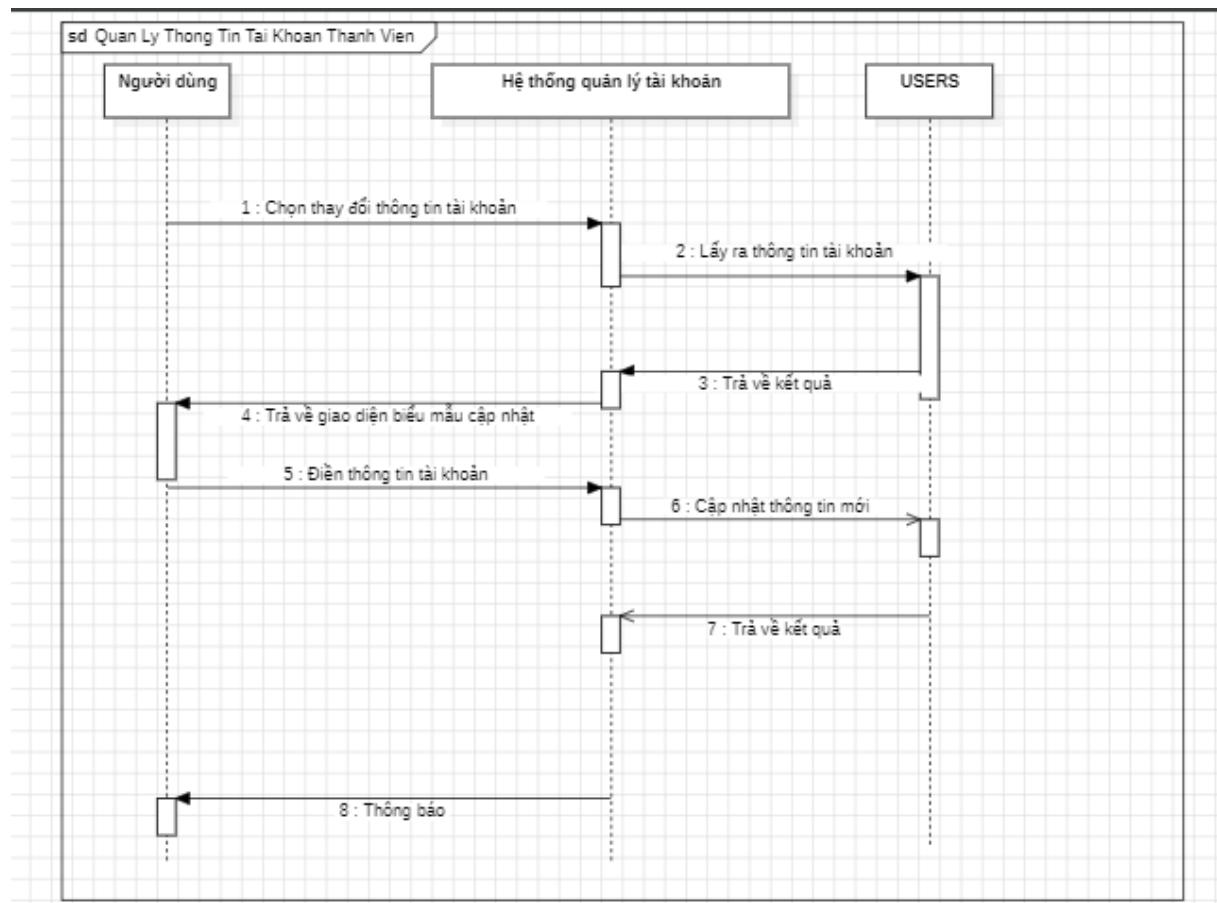
Tên ca sử dụng	Quản lý thông tin tài khoản thành viên
Tác nhân	Khách hàng
Mục đích	Thay đổi các thông tin tài khoản thành viên
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng đăng nhập vào website - Khách hàng chọn quản lý thông tin tài khoản. - Hệ thống gửi biểu mẫu cập nhật thông tin tài khoản - Khách hàng cung cấp các dữ liệu yêu cầu, bao gồm tên, email, số điện thoại, địa chỉ, mật khẩu - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kì sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi.
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào website
Hậu điều kiện	Thông tin tài khoản thành viên được cập nhật

3.4.20.2 Biểu đồ UseCase phân rã



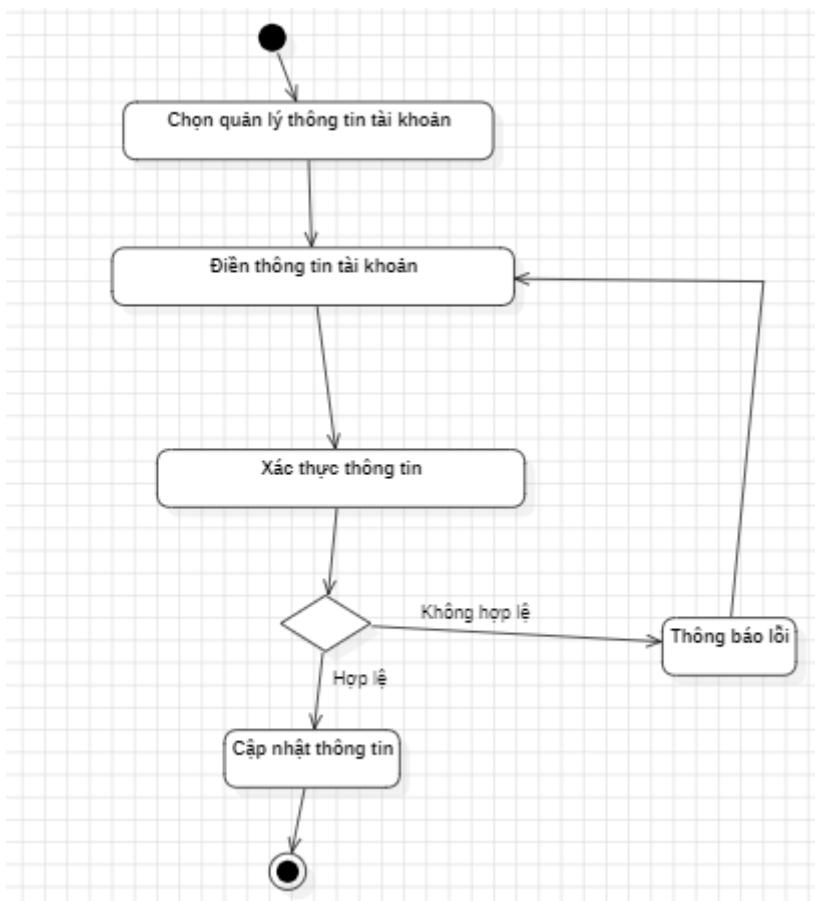
Hình 3.77 *Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin tài khoản thành viên*

3.4.20.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.78 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin tài khoản thành viên

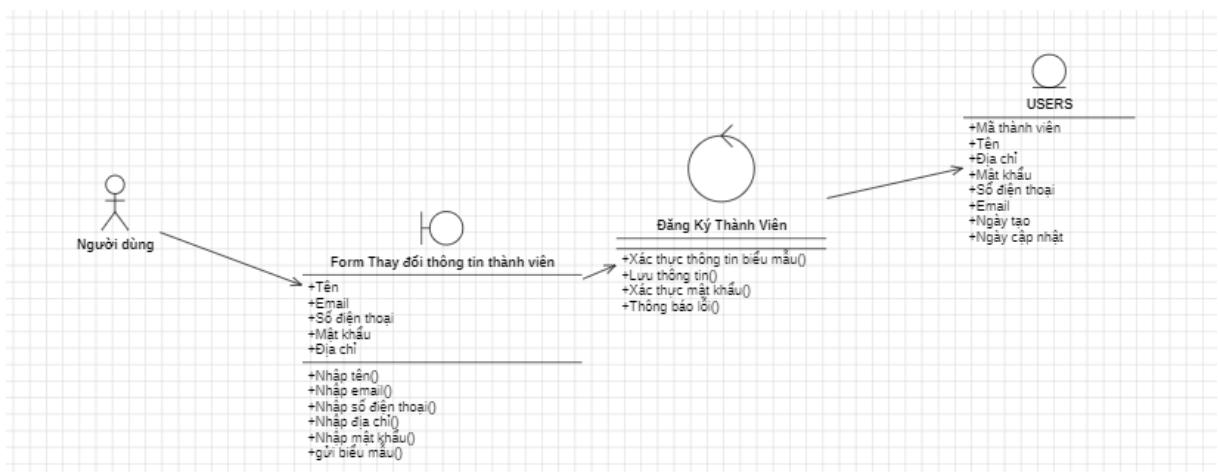
3.4.20.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.79 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin tài khoản thành viên

3.4.20.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Form Quản Lý Thành Viên
- Lớp điều khiển: Đăng Ký Thành Viên
- Lớp thực thể: USERS



Hình 3.80 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản thành viên

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin tài khoản thành viên từ lớp biên, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: USERS

Với ca sử dụng Quản Lý Thông Tin Tài Khoản Thành Viên, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật thông tin tài khoản thành công

Các luồng phụ:

- Cập nhật thông tin tài khoản thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.21 Ca sử dụng Quên mật khẩu

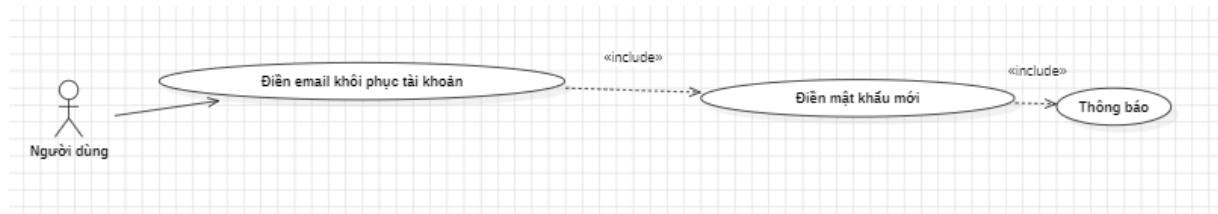
3.4.21.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.21 Đặc tả ca sử dụng quên mật khẩu

Tên ca sử dụng	Quên mật khẩu
Tác nhân	Khách hàng
Mục đích	Khôi phục tài khoản khách hàng đã quên mật khẩu

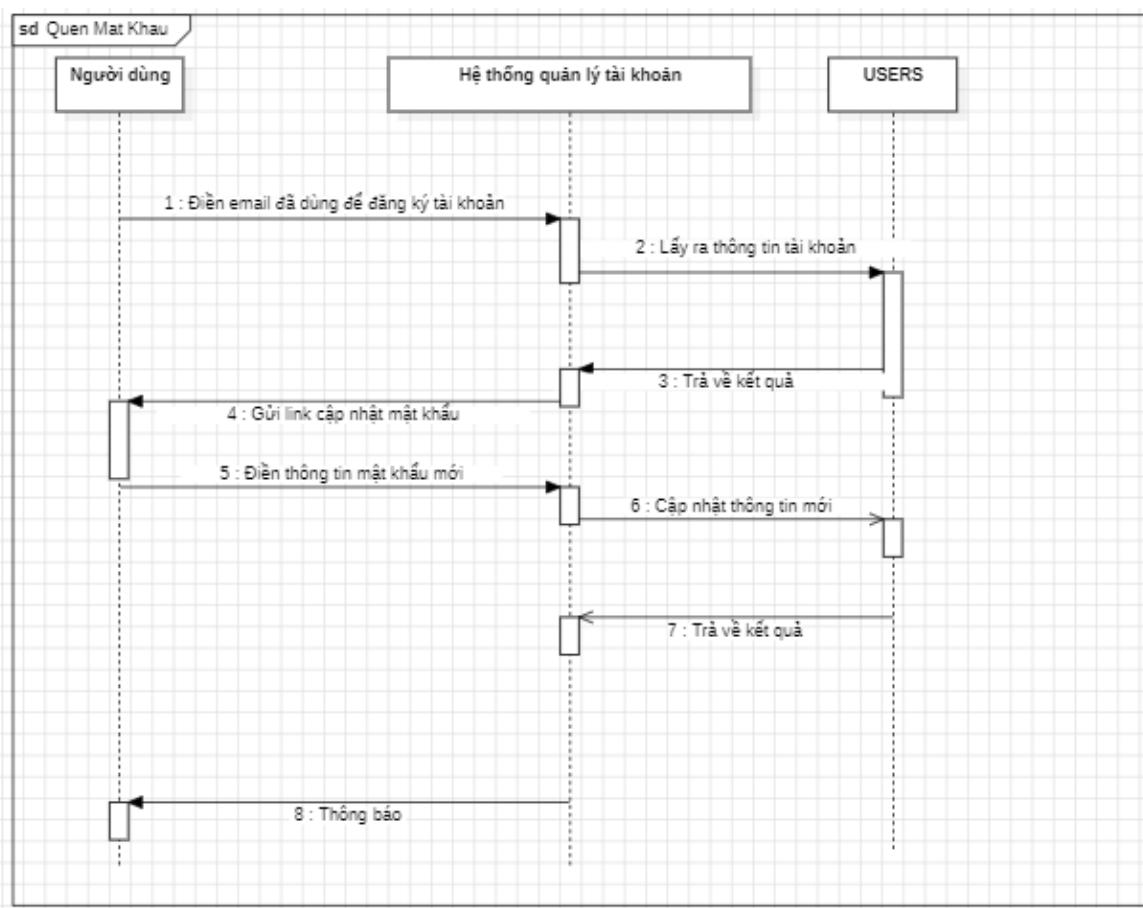
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng vào mục quên mật khẩu của website. - Hệ thống gửi biểu mẫu yêu cầu khách hàng cung cấp email. - Khách hàng cung cấp dữ liệu yêu cầu. Hệ thống kiểm tra xem email có tồn tại trong cơ sở dữ liệu không, sau đó gửi link thiết lập lại mật khẩu cho khách hàng. - Khách hàng click vào link nhận được biểu mẫu cài lại mật khẩu. Khách hàng cung cấp mật khẩu mới để thay đổi mật khẩu. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kỳ sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi.
Tiền điều kiện	Có tài khoản đã đăng ký trong website
Hậu điều kiện	Thông tin mật khẩu tài khoản thành viên được cập nhật

3.4.21.2 Biểu đồ UseCase phân rã



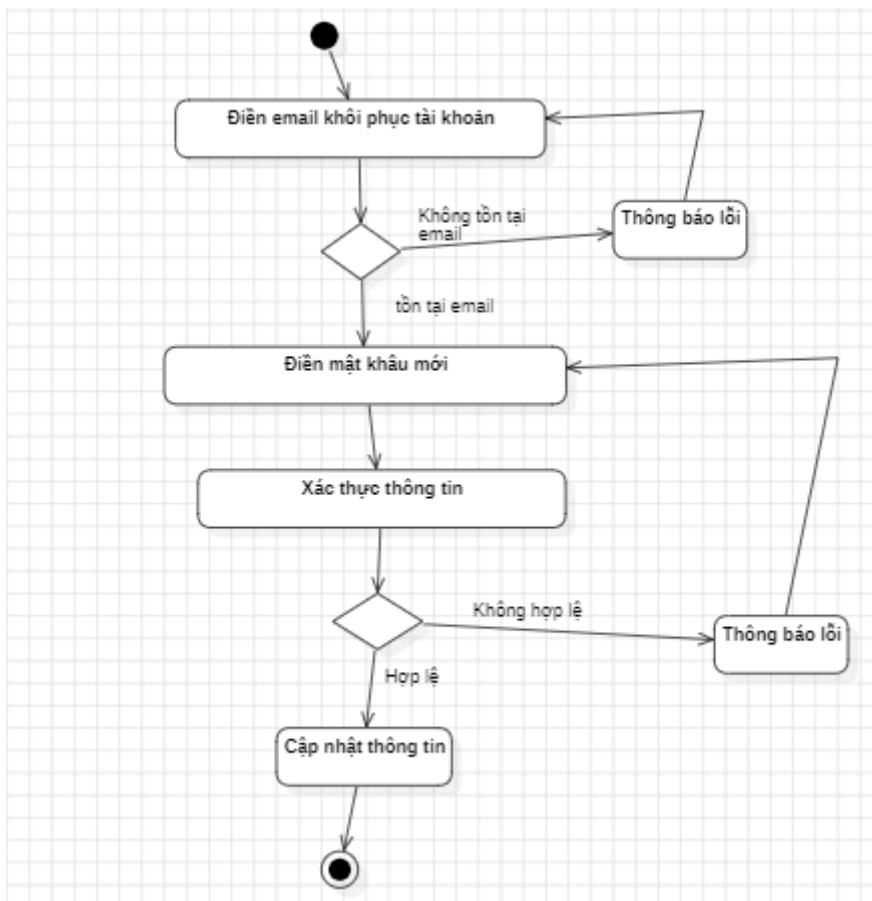
Hình 3.81 Biểu đồ USECASE phân rã quản lý thông tin tài khoản thành viên

3.4.21.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.82 Biểu đồ trình tự quản lý thông tin tài khoản thành viên

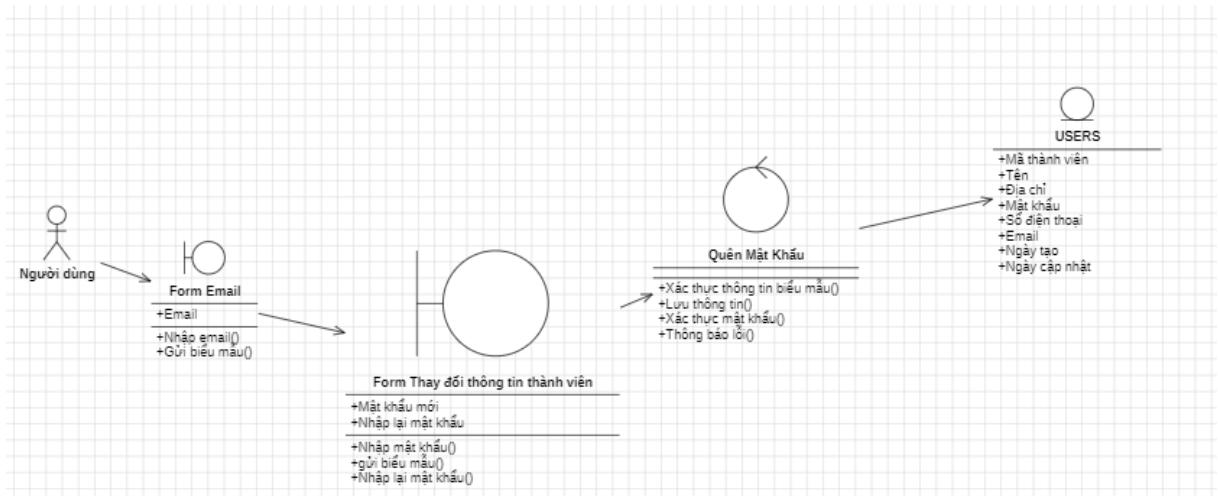
3.4.21.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.83 Biểu đồ hoạt động quản lý thông tin tài khoản thành viên

3.4.21.5 Biểu đồ lớp lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Form email, Form Thay đổi mật khẩu
- Lớp điều khiển: Quên Mật Khẩu
- Lớp thực thể: USERS



Hình 3.84 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng quản lý thông tin tài khoản thành viên

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin tài khoản thành viên từ lớp biên, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để cập nhật.
- Lớp thực thể: USERS

Với ca sử dụng Quản Lý Thông Tin Tài Khoản Thành Viên, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Cập nhật mật khẩu tài khoản thành công

Các luồng phụ:

- Cập nhật mật khẩu thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

3.4.22 Ca sử dụng Đánh giá sản phẩm

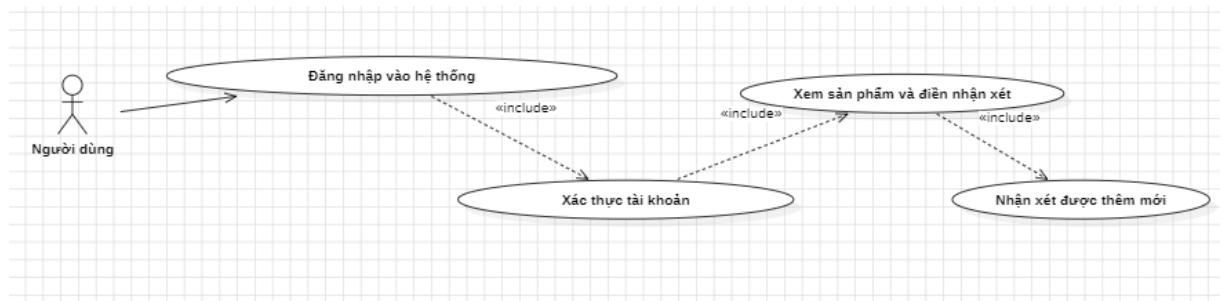
3.4.22.1 Đặc tả ca sử dụng

Bảng 3.22 Đặc tả ca sử dụng đánh giá sản phẩm

Tên ca sử dụng	Đánh giá sản phẩm
Tác nhân	Khách hàng

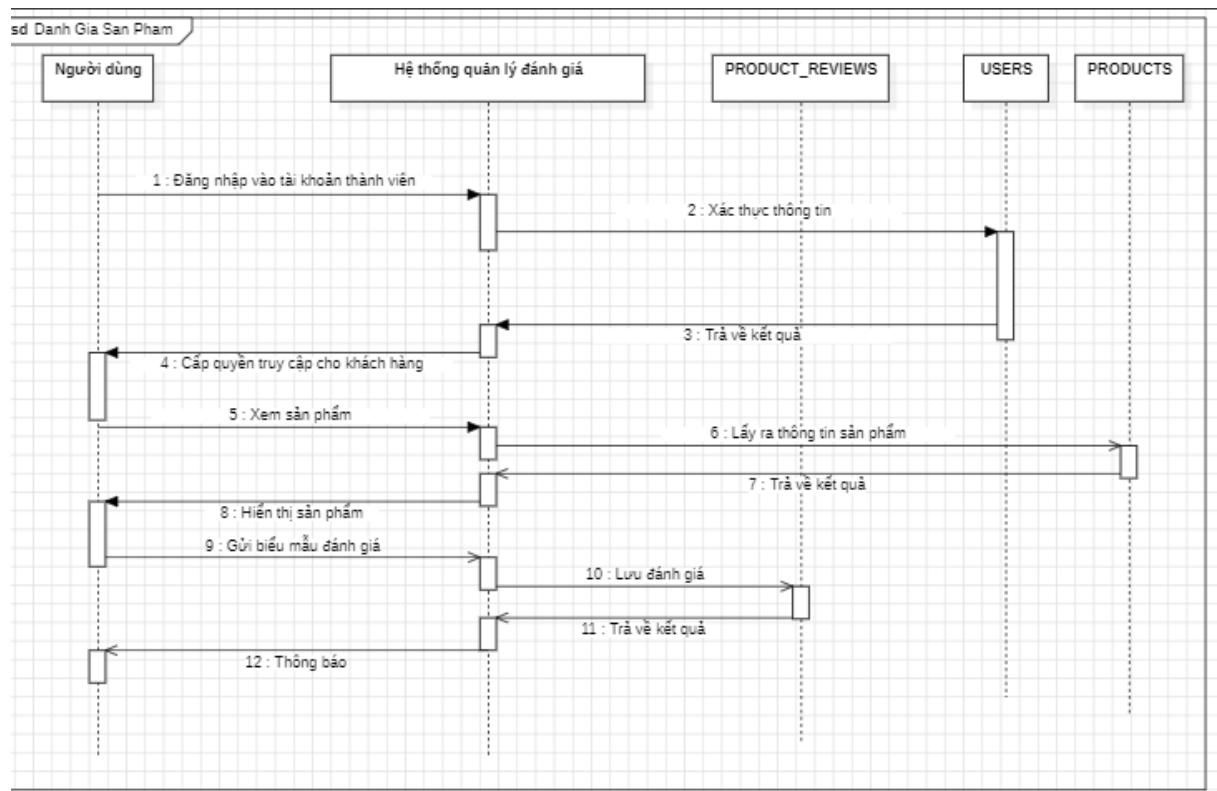
Mục đích	Khách hàng bày tỏ quan điểm, nhận xét về các sản phẩm trên website.
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng đăng nhập vào website. Hệ thống xác thực xem tài khoản khách đăng nhập có hợp lệ không. - Khách hàng ấn vào xem sản phẩm cụ thể trên website. Khách hàng lướt xuống mục đánh giá sản phẩm. - Khách hàng điền thông tin nhận xét vào biểu mẫu. Sau đó gửi biểu mẫu để lưu nhận xét sản phẩm. - Nếu có lỗi về định dạng, về cú pháp hoặc bất kì sai sót trong quá trình nhập liệu, hệ thống sẽ phản hồi lại lỗi.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập vào website
Hậu điều kiện	Nhận xét về sản phẩm được thêm mới.

3.4.22.2 Biểu đồ UseCase phân rã



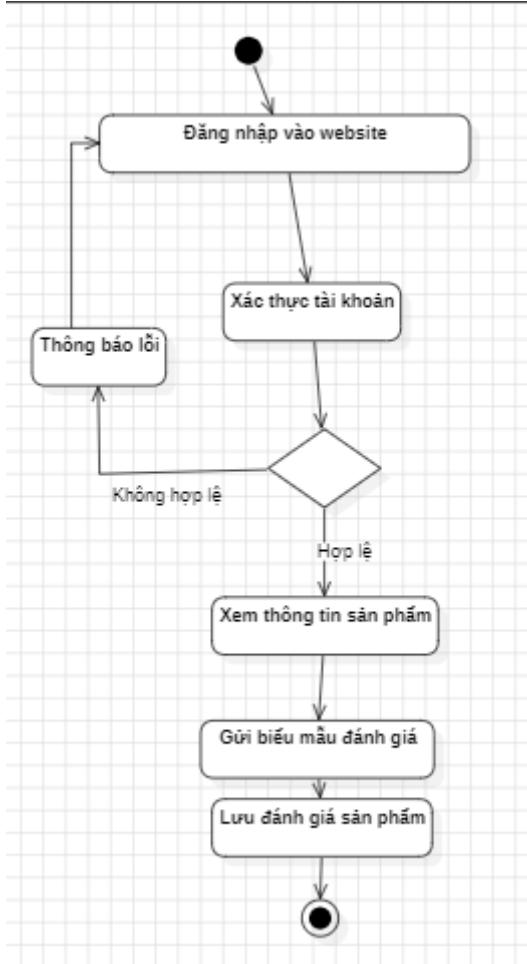
Hình 3.85 Biểu đồ USECASE phân rã đánh giá sản phẩm

3.4.22.3 Biểu đồ Trình tự



Hình 3.86 Biểu đồ trình tự đánh giá sản phẩm

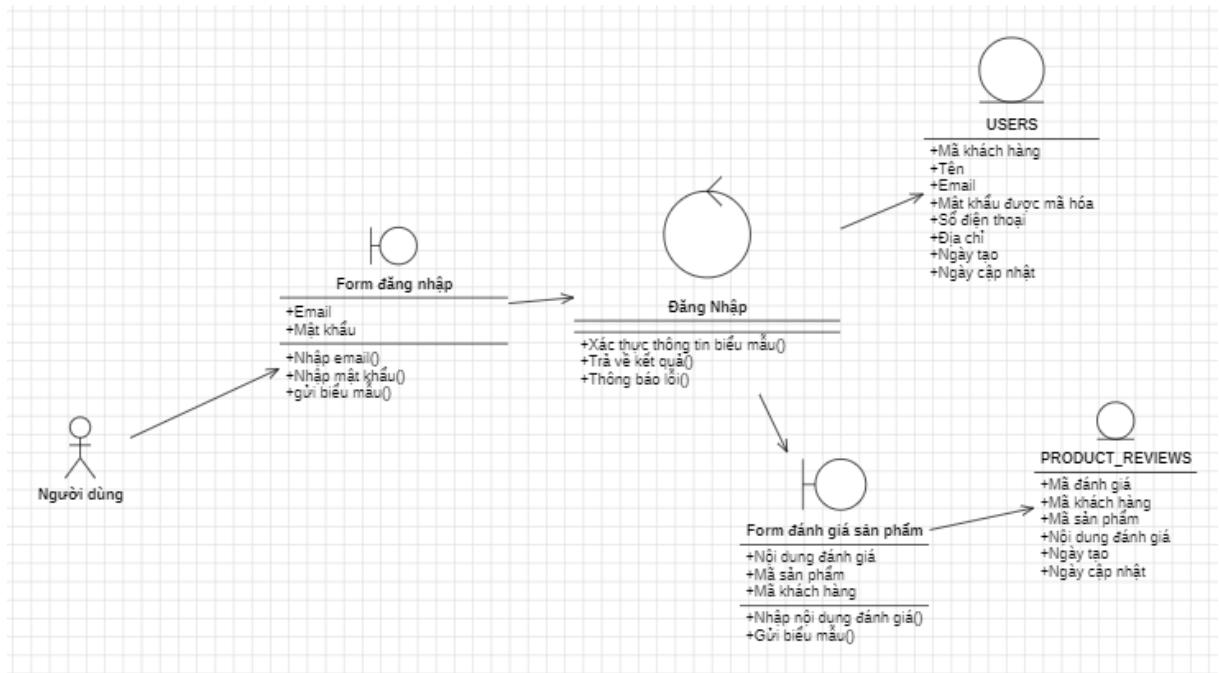
3.4.22.4 Biểu đồ hoạt động



Hình 3.87 Biểu đồ hoạt động đánh giá sản phẩm

3.4.22.5 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng

- Actor: Khách hàng
- Các lớp biên: Form đăng nhập, form đánh giá sản phẩm
- Lớp điều khiển: Đăng Nhập, Đánh Giá Sản Phẩm
- Lớp thực thể: USERS, PRODUCT_REVIEWS



Hình 3.88 Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng đánh giá sản phẩm

Trách nhiệm của các lớp

- Các lớp biên: Gửi yêu cầu thông tin giữa người dùng và hệ thống
- Lớp điều khiển: Đứng giữa các lớp biên và các lớp thực thể. Cho phép truy cập vào tài nguyên trong cơ sở dữ liệu của thực thể và lấy thông tin tài khoản thành viên từ lớp biên Form đăng nhập, lấy ra thông tin đánh giá từ lớp biên Form đánh giá sản phẩm, đổi chiều thông tin và thực hiện các quy tắc nghiệp vụ để xác thực và thêm mới.
- Lớp thực thể: USERS, PRODUCT_REVIEWS

Với ca sử dụng Đánh Giá Sản Phẩm, ta xác định được các kịch bản chính như sau:

- Đăng nhập thành công
- Thêm mới sản phẩm thành công

Các luồng phụ:

- Đăng nhập thất bại
- Xử lý lỗi ngoại lệ

CHƯƠNG 4 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

4.1 Ánh xạ từ các lớp sang các bảng trong cơ sở dữ liệu

- Mỗi lớp thực thể đã phân tích sẽ ứng với 1 bảng trong cơ sở dữ liệu

4.2 Ánh xạ các liên kết

- Liên kết 1 – 1 : Khóa chính của 1 bảng sẽ trở thành khóa ngoại của bảng còn lại
- Liên kết 1 – n: Khóa chính của 1 bảng (bảng 1) sẽ trở thành khóa ngoại của bảng còn lại (bảng nhiều)

4.3 Xây dựng các bảng trong cơ sở dữ liệu

4.3.1 Bảng Admins

Bảng Admins là bảng chứa thông tin về các quản trị viên của website.

Bảng 4.1 Bảng Admins

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã quản trị viên
username	varchar(30)	Tên đăng nhập
name	varchar(125)	Tên của quản trị viên
email	varchar(255)	Địa chỉ email của quản trị viên
password	varchar(255)	Mật khẩu tài khoản quản trị viên
role	int(11)	Quyền hạn của tài khoản quản trị
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.2 Bảng Articles

Bảng Articles là bảng chứa thông tin về các bài viết tin tức.

Bảng 4.2 Bảng Articles

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã tin tức
meta_description	text	Mô tả ngắn
name	varchar(255)	Tên của tin tức
content	text	Nội dung của tin tức
author_id	bigInt(20)	Mã tác giả, là khóa ngoại ứng với id trong bảng admins
image_link	varchar(255)	Đường dẫn hình ảnh đại diện của tin tức
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.3 Bảng Brands

Bảng Brands là bảng chứa thông tin về các hãng cung cấp.

Bảng 4.3 Bảng Brands

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã hãng
name	varchar(125)	Tên của hãng
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.4 Bảng Types

Bảng Types là bảng chứa thông tin về các phân loại của sản phẩm.

Bảng 4.4 Bảng Types

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã phân loại
name	varchar(125)	Tên của phân loại
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.5 Bảng Features

Bảng Features là bảng chứa thông tin về các thiết kế của sản phẩm.

Bảng 4.5 Bảng Features

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã thiết kế
name	varchar(125)	Tên của thiết kế
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.6 Bảng Catalogs

Bảng Catalogs là bảng chứa thông tin về các danh mục của sản phẩm.

Bảng 4.6 Bảng Catalogs

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã danh mục
catalog_name	varchar(125)	Tên của danh mục
parent_id	int(11)	Mã danh mục cha, là khóa ngoại ứng với id của bảng Catalogs
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo

updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối
------------	-----------	--------------------

4.3.7 *Bảng Products*

Bảng Products là bảng chứa thông tin về các sản phẩm.

Bảng 4.7 Bảng Products

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã sản phẩm
catalog_id	bigInt(20)	Mã danh mục, là khóa ngoại ứng với id của bảng Catalogs
type_id	bigInt(20)	Mã phân loại, là khóa ngoại ứng với id của bảng Types
brand_id	bigInt(20)	Mã hãng, là khóa ngoại ứng với id của bảng Brands
feature_id	bigInt(20)	Mã thiết kế, là khóa ngoại ứng với id của bảng Features
name	varchar(125)	Tên sản phẩm
model	varchar(125)	Model của sản phẩm
price	int(11)	Giá sản phẩm được bán trên website
old_price	int(11)	Giá cũ của sản phẩm dùng để so sánh với giá bán hiện tại
import_price	int(11)	Giá nhập sản phẩm
quantity	int(11)	Số lượng sản phẩm trong kho
content	text	Nội dung mô tả sản phẩm
specifications	text	Các thông số kỹ thuật của sản phẩm
image_link	text	Tên đường dẫn hình ảnh đại diện
image_list	text	Mảng chứa các đường dẫn của các ảnh phụ minh họa sản phẩm
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.8 *Bảng Images*

Bảng Images là bảng chứa thông tin về các ảnh quảng cáo trên trang chủ của website.

Bảng 4.8 Bảng Images

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã ảnh
image_link	varchar(255)	Đường dẫn ảnh
group	int(11)	Phân loại ảnh, 1 là logo, 2 là ảnh banners chính, 3 là các ảnh dài
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.9 Bảng Policies

Bảng Policies là bảng chứa thông tin về các chính sách của công ty được đăng công khai trên website.

Bảng 4.9 Bảng Policies

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã chính sách
name	varchar(255)	Tên chính sách
group	varchar(255)	Phân loại chính sách
content	text	Nội dung chính sách
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.10 Bảng Users

Bảng Users là bảng chứa thông tin về tài khoản của các khách hàng đã đăng ký thành viên trên website công ty.

Bảng 4.10 Bảng Users

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã khách hàng
name	varchar(255)	Tên khách hàng
email	varchar(255)	Email khách hàng
password	varchar(255)	Mật khẩu tài khoản thành viên của khách hàng
phone_number	varchar(14)	Số điện thoại khách hàng
address	varchar(255)	Địa chỉ nhận hàng chính của khách hàng
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.11 Bảng Footer

Bảng Footer là bảng chứa thông tin về các thông tin nhận diện cơ bản của công ty. Các thông tin này được đặt cuối website.

Bảng 4.11 Bảng Footer

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã thông tin công ty
hotline1	varchar(255)	Số điện thoại 1
hotline2	varchar(255)	Số điện thoại 2
hotline3	varchar(255)	Số điện thoại 3
hotline4	varchar(255)	Số điện thoại 4
address	varchar(255)	Địa chỉ
email	varchar(255)	Email công ty

link_facebook	varchar(255)	Đường dẫn tới mạng xã hội Facebook
link_zalo	varchar(255)	Đường dẫn tới mạng xã hội Zalo
link_instagram	varchar(255)	Đường dẫn tới mạng xã hội Instagram
link_tiktok	varchar(255)	Đường dẫn tới mạng xã hội Tiktok
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.12 Bảng Carts

Bảng Carts là bảng chứa thông tin giỏ hàng của khách hàng.

Bảng 4.12 Bảng Carts

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã giỏ hàng
user_id	bigInt(255)	Mã khách hàng, là khóa ngoại tương ứng với id trong bảng Users
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.13 Bảng Cart Items

Bảng Cart Items là bảng chứa thông tin các thành phần trong giỏ hàng của khách hàng.

Bảng 4.13 Bảng Cart Items

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã thành phần giỏ hàng
cart_id	bigInt(20)	Mã giỏ hàng, là khóa ngoại tương ứng id trong bảng Carts
product_id	bigInt(20)	Mã sản phẩm, là khóa ngoại tương ứng id trong bảng Products
quantity	int(11)	Số lượng sản phẩm khách hàng chọn thêm vào giỏ
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.14 Bảng Orders

Bảng Orders là bảng chứa thông tin đơn hàng của khách hàng.

Bảng 4.14 Bảng Order

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã đơn hàng
total_amount	int(11)	Tổng số tiền của đơn hàng khách phải thanh toán
revenue	decimal(15,2)	Doanh thu của đơn hàng

user_id	bigInt(20)	Mã khách hàng, là khóa ngoại tương ứng với id trong bảng Users
address	varchar(255)	Địa chỉ nhận hàng của khách hàng
payment_method	varchar(255)	Hình thức thanh toán
status	varchar(255)	Trạng thái giao hàng
payment_status	varchar(255)	Trạng thái thanh toán
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

4.3.15 Bảng Order Items

Bảng Order Items là bảng chứa thông tin các thành phần trong đơn hàng của khách hàng.

Bảng 4.15 Bảng Order Items

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã thành phần giỏ hàng
order_id	bigInt(20)	Mã đơn hàng, là khóa ngoại tương ứng id trong bảng Orders
product_name	varchar(255)	Tên của sản phẩm
price	decimal(10,2)	Đơn giá của sản phẩm
quantity	int(11)	Số lượng sản phẩm khách hàng chọn thêm vào giỏ
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

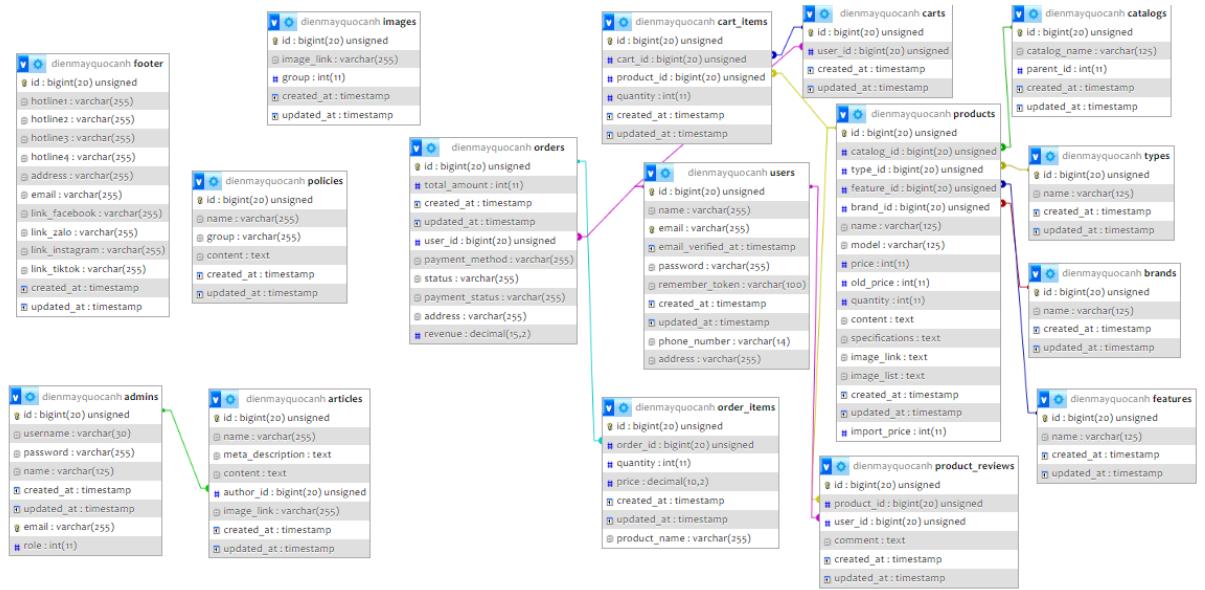
4.3.16 Bảng Product Reviews

Bảng Product Reviews là bảng chứa thông tin các đánh giá sản phẩm.

Bảng 4.16 Bảng Product Reviews

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
id	bigInt(20)	Khóa chính, mã thành phần giỏ hàng
user_id	bigInt(20)	Mã khách hàng, là khóa ngoại tương ứng id trong bảng Users
product_id	varchar(255)	Mã sản phẩm, là khóa ngoại tương ứng id trong bảng Products
comment	text	Nội dung đánh giá của sản phẩm
created_at	timestamp	Ngày khởi tạo
updated_at	timestamp	Ngày cập nhật cuối

5.4 Sơ đồ quan hệ giữa các bảng



Hình 4.1 Sơ đồ quan hệ giữa các bảng trong cơ sở dữ liệu

CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

5.1 Trang khách hàng

Trang chính là trang khách hàng sử dụng.

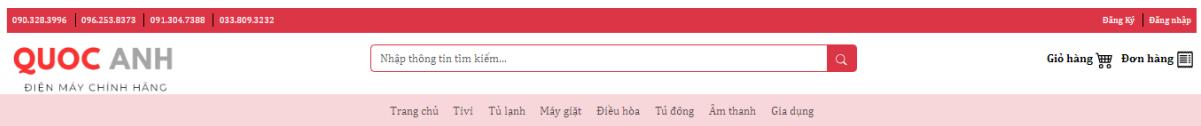
Đối với người dùng không đăng nhập, họ có thể xem các sản phẩm, các thông tin và giá tương ứng. Khách hàng có thể sử dụng hệ thống trả lời tự động, xem các thông tin về chính sách, hotline, email, địa chỉ.

Đối với người dùng đăng nhập, họ có thể thêm vào giỏ hàng, quản lý đơn hàng đã đặt mua, lựa chọn thanh toán.

Tất cả các trang thuộc về trang chính đều có phần header⁵ ở trên cùng và footer⁶ ở dưới cùng.

⁵ Thanh trên đầu website

⁶ Thanh dưới cùng website



Hình 5.1 Header

Phần header bao gồm:

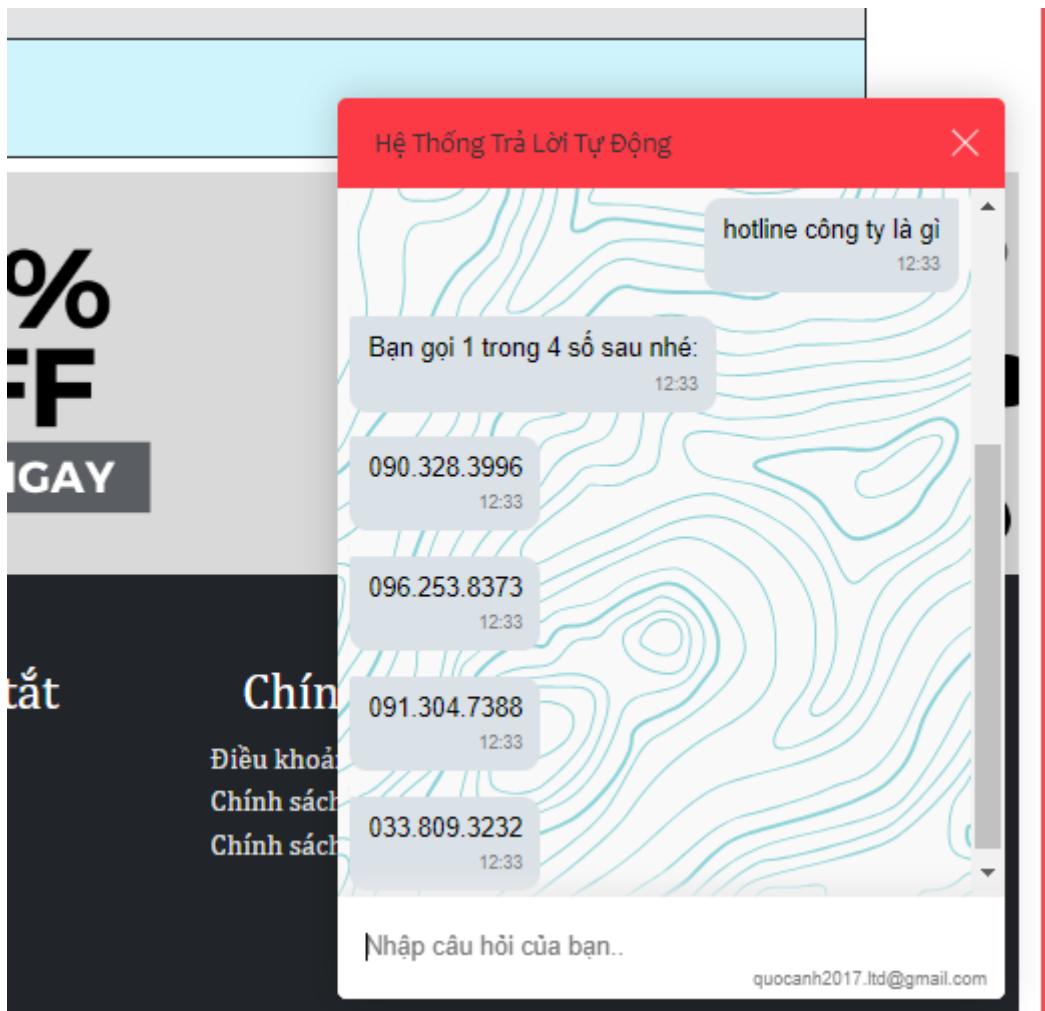
- Thanh thao tác: gồm số điện thoại hotline, các nút tương tác Đăng Ký | Đăng Nhập
- Thanh công cụ: gồm Logo, thanh tìm kiếm, quản lý giỏ hàng và quản lý đơn hàng
- Thanh điều hướng: hiển thị danh mục các sản phẩm có trong kho.



Hình 5.2 Footer

Phần footer bao gồm:

- Mục thông tin: gồm địa chỉ, email, số điện thoại của công ty
- Mục đường dẫn tắt: các đường dẫn đưa đến các mục như xem tất cả sản phẩm, xem tất cả tin tức
- Mục chính sách: các đường dẫn tới các trang cung cấp thông tin về chính sách, điều khoản dịch vụ của công ty
- Mục mạng xã hội: các đường dẫn dẫn tới những trang truyền thông của công ty trên các nền tảng mạng xã hội phổ biến.



Hình 5.3 Hệ thống trả lời tin nhắn tự động

Khách hàng có thể ấn vào nút hình lá thư ở góc phải dưới cùng màn hình. Khi ấn vào, một hộp thoại sẽ xuất hiện. Người dùng có thể nhắn tin và hệ thống sẽ trả lời tự động cho khách hàng.

5.1.1 Trang chủ

Trang chủ là trang tổng quan về website. Tại đây, website hiển thị chuỗi ảnh trượt gồm 3 hình, các ảnh dài nhằm mục đích quảng cáo.

Trang chủ cũng giới thiệu các sản phẩm mới nhất của công ty, thuộc về 4 danh mục sản phẩm kinh doanh chính là tivi, tủ lạnh, máy giặt, điều hòa.

GIAO HÀNG MIỄN PHÍ
NỘI THÀNH

0913.047.388
0962.538.373

R

TIVI

Smart Tivi OLED Samsung 4K 65 inch QA65S95CA 55.000.000 46.000.000	Smart Tivi QLED 4K 98 inch Samsung QA98Q80C 85.900.000 92.000.000
<input type="button" value="Thêm vào giỏ"/>	<input type="button" value="Thêm vào giỏ"/>

BEST DEAL! **50% OFF** **ƯU ĐÃI LỚN**
dienmayquocanh.com

TỦ LẠNH

Tủ lạnh Hitachi Inverter 464 lít HR4N7520DSWDXVN 30.000.000 18.000.000
<input type="button" value="Thêm vào giỏ"/>

FREE SHIPPING **Miễn phí vận chuyển**

MÁY GIẶT

Máy giặt Toshiba Inverter 8.5 kg TW-BK95S2V(WK)	Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)
5.200.000	6.600.000
4.800.000	6.000.000
Thêm vào giỏ	Thêm vào giỏ

BẢO HÀNH CHÍNH HÃNG

TƯ VẤN MIỄN PHÍ KÍCH HOẠT THEO SỐ ĐIỆN THOẠI

ĐIỀU HÒA

Đang cập nhật

SẢN PHẨM MỚI
BIG SALE
WWW.DIENMAYQUOCANH.COM

70% OFF
MUA NGAY

Hình 5.4 Trang home

Nếu chưa có sản phẩm, thông tin của danh mục sẽ hiện là đang cập nhật.

5.1.2 Trang tất cả sản phẩm

Trang tất cả sản phẩm sẽ hiển thị tất cả sản phẩm có trong kho. Các sản phẩm sẽ được phân trang nhằm tiết kiệm băng thông và tăng tốc độ truy vấn.

TẤT CẢ SẢN PHẨM

BỘ LỌC

Lọc hãng

- Samsung
- Sony
- Mitsubishi
- LG
- Aqua
- Toshiba
- Hitachi

Lọc thiết kế

- Inverter
- Không Inverter
- Lồng Đứng
- Lồng Ngang
- Side by Side

Smart Tivi OLED Samsung 4K 65 inch QA65S95CA	Tủ lạnh Hitachi Inverter 464 lít HR4N7520DSWDXVN	Máy giặt Toshiba Inverter 8.5 kg TW-BK95S2V(WK)	Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)	Smart Tivi QLED 4K 98 inch Samsung QA98Q80C
55.000.000	30.000.000	5.200.000	6.600.000	85.900.000
46.000.000	18.000.000	4.800.000	6.000.000	92.000.000
Thêm vào giỏ	Thêm vào giỏ	Thêm vào giỏ	Thêm vào giỏ	Thêm vào giỏ

« Trước 1 Sau »

Hình 5.5 Tất cả sản phẩm

Phía bên cột trái là bộ lọc, người dùng có thể lọc ra các sản phẩm dựa theo nhu cầu của mình. Hệ thống sẽ tải lại trang và đưa ra danh sách những sản phẩm tương ứng nhu cầu của khách.

Hiện tại, website hỗ trợ 4 loại lọc chính:

- Lọc theo hãng
- Lọc theo thiết kế
- Lọc theo phân loại
- Lọc theo giá

5.1.3 Trang đăng ký

Khi người dùng muốn tạo tài khoản thành viên, họ sẽ truy cập vào trang đăng ký của website.

ĐĂNG KÝ

Tên

Số điện thoại

Địa chỉ nhận hàng

Email

Mật khẩu

Nhập lại mật khẩu

Tôi đồng ý với điều khoản bảo mật của công ty

Đăng ký

Hình 5.6 Giao diện đăng ký

Các thông tin người dùng cần cung cấp bao gồm: Tên, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng, email, mật khẩu.

5.1.4 Trang đăng nhập

ĐĂNG NHẬP

Email

Mật khẩu

Đăng nhập **Quên mật khẩu?**

Hình 5.7 Giao diện đăng nhập

Với thông tin đã đăng ký, người dùng có thể đăng nhập vào website tại trang Đăng Nhập. Nếu vô tình quên mật khẩu, người dùng có thể nhấn vào nút Quên Mật Khẩu.

5.1.5 Trang quên mật khẩu

Quên mật khẩu

Email

Gửi liên kết đặt lại mật khẩu

Hình 5.8 Giao diện quên mật khẩu

Tại trang này, người dùng điền email (được sử dụng để đăng ký tài khoản). Hệ thống sẽ gửi một đường dẫn tới email của khách. Khi nhấp vào đường dẫn, khách hàng sẽ được phép đặt lại mật khẩu.

5.1.6 Trang danh sách sản phẩm cụ thể

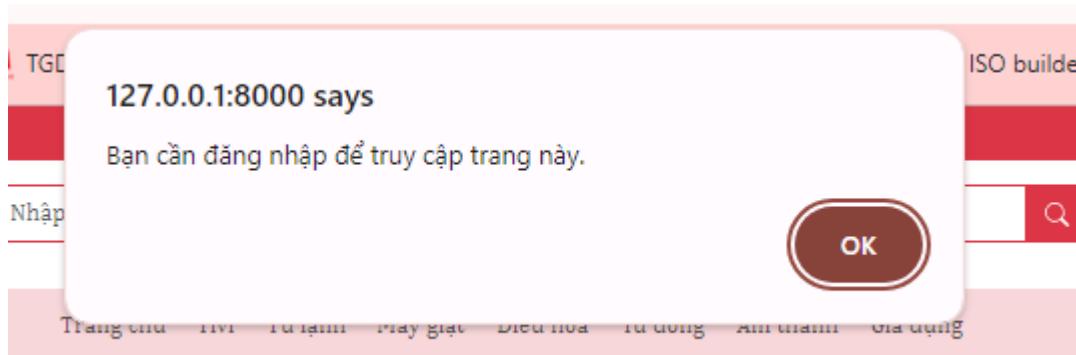


Hình 5.9 Danh sách sản phẩm

Trên danh mục điều hướng có sẵn những danh mục và danh mục con, khi ấn vào, website sẽ hiển thị danh sách các sản phẩm được đánh theo danh mục.

Cũng như trang hiển thị tất cả sản phẩm, trang danh sách sản phẩm cụ thể có phân trang và bộ lọc giúp người dùng tìm kiếm sản phẩm mình xem thuận tiện hơn.

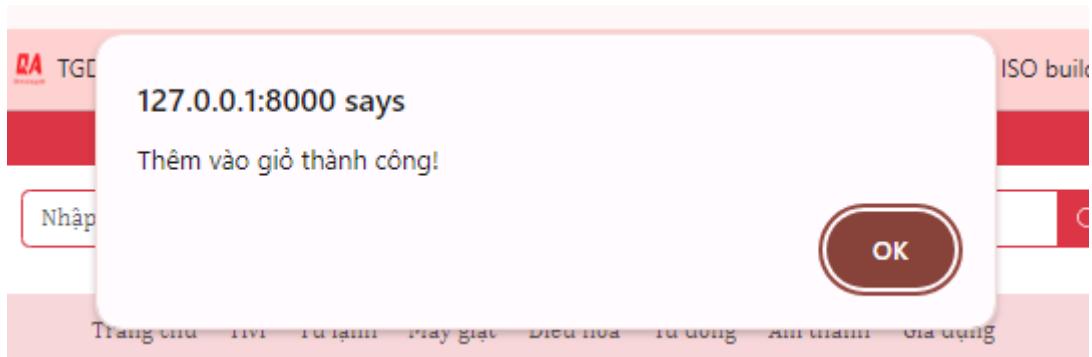
Khi người dùng chọn được sản phẩm mình thích, họ có thể ấn nút thêm vào giỏ để thêm sản phẩm vào giỏ hàng với số lượng +1. Sẽ có thông báo hiển thị:



Hình 5.10 Thông báo hiển thị

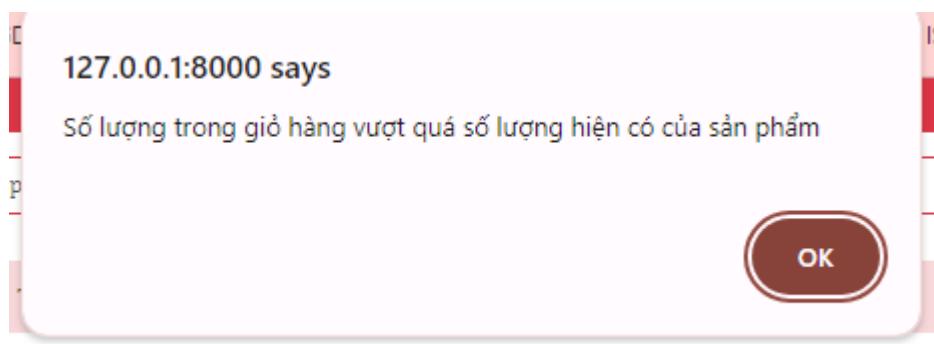
Khi người dùng chưa đăng nhập.

Trong trường hợp đã đăng nhập, thông báo sẽ như sau:



Hình 5.11 Thông báo thêm vào giỏ

Nếu số lượng sản phẩm khách thêm vào giỏ vượt quá số lượng sản phẩm mà kho có thể đáp ứng. Thông báo sẽ như sau:



Hình 5.12 Thông báo kho không đủ số lượng sản phẩm

5.1.7 Trang thông tin sản phẩm

Trang thông tin sản phẩm sẽ cung cấp các trường thông tin cụ thể về sản phẩm. Bao gồm:

Trang chủ > Tủ lạnh

Tủ lạnh Hitachi Inverter 464 lít HR4N7520DSWDXVN

- Mã sản phẩm: HR4N7520DSWDXVN
- Thương hiệu: [Hitachi](#)
- Tình trạng: Còn hàng
- Thiết kế: Độ phân giải 4K

Giá bán: **18.000.000**
Giá cũ: 30.000.000

Số lượng:

[Thêm vào giỏ](#)

Hình 5.13 Trang thông tin sản phẩm

- Tên sản phẩm
- Mã sản phẩm

- Thương hiệu
- Tình trạng
- Thiết kế
- Giá bán
- Giá cũ
- Số lượng
- Nút thêm vào giỏ
- Hình ảnh sản phẩm

Thông tin sản phẩm

Tủ lạnh Hitachi Inverter 464 lít Multi Door HR4N7522DSDXVN thiết kế Multi Door tinh tế, có ngăn chuyên đổi đa năng Selectable Zone lưu trữ thực phẩm không cần rã đông, giảm hao phí điện năng, đảm bảo khả năng làm lạnh tối ưu với công nghệ Inverter, công nghệ làm lạnh vòng cung giữ thực phẩm tươi ngon với khí lạnh nhẹ nhàng.

Tổng quan thiết kế

- Mẫu tủ lạnh Hitachi này có thiết kế kiểu Multi Door với 4 cánh cửa được làm từ vật liệu thép không gỉ sử dụng bền bỉ, hạn chế gỉ sét, chống mài mòn, làm sạch dễ dàng.
- Dung tích sử dụng 464 lít đáp ứng nhu cầu lưu trữ thực phẩm trong gia đình có từ 4 - 5 thành viên hoặc cá nhân, gia đình ít người có thói quen tích trữ lượng lớn thực phẩm trong nhà.



[Đọc thêm](#)

Thông số kỹ thuật

Model sản phẩm	HR4N7522DSDXVN
Dòng tủ	4 cánh
Dung tích tổng	464 lít - 5-7 người
Dung tích sử dụng	
Dung tích ngăn mát	289 lít
Dung tích ngăn đông	175 lít
Dung tích ngăn chuyên đổi	18 lít
Chất liệu cánh tủ	Kim Loại
Khay trong tủ	Kính chịu lực
Chất liệu dàn nóng, dàn lạnh	Ống dẫn gas bằng Đồng và Sắt, lá tản nhiệt bằng Nhôm
Công nghệ tiết kiệm	Cảm Biến Nhiệt Eco Inverter
	Đọc thêm



Hình 5.14 Nội dung bài viết và thông số kỹ thuật sản phẩm

Trang cũng cung cấp các bài viết mô tả thông tin sản phẩm và bảng thông số kỹ thuật. Để xem toàn bộ, khách hàng có thể nhập vào nút Đọc thêm. Cửa sổ thứ cấp sẽ hiện ra để hiển thị chi tiết toàn bộ thông tin sản phẩm.

Trang thông tin sản phẩm cũng quét các sản phẩm cùng danh mục và gợi ý cho khách hàng.

Thêm nhận xét:

Dánh giá

Đánh giá sản phẩm mới nhất:

Chưa có đánh giá sản phẩm.

Hình 5.15 Đánh giá nhận xét

Tại trang sản phẩm cũng có mục đánh giá, nhận xét sản phẩm.

Người dùng cần phải đăng nhập để có thể để lại nhận xét.

Khi nhập và nút Xem các đánh giá, một cửa sổ thứ cấp hiện ra để hiển thị thông tin các đánh giá mới nhất.

Tương tự như tại trang danh sách sản phẩm, người dùng có thể chọn thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

5.1.8 Trang giỏ hàng

---Giỏ hàng---

Tiến hành thanh toán

Ành	Tên	Model	Hàng	Giá	Số lượng	Hành động
	Smart Tivi OLED Samsung 4K 65 inch QA65S95CA	QA65S95CA	Samsung	4600000	8	Xóa
	Tủ lạnh Hitachi Inverter 464 lít HR4N7520DSWDXVN	HR4N7520DSWDXVN	Hitachi	1800000	1	Xóa

Tiến hành thanh toán

Hình 5.16 Giỏ hàng

Tại trang giỏ hàng, khách hàng có thể xem lại các sản phẩm trong giỏ hàng, lựa chọn loại bỏ các sản phẩm khỏi giỏ hàng khi ấn vào nút xóa.

Khi đã chắc chắn mua hàng, khách hàng có thể nhấp vào nút Tiến hành thanh toán.

5.1.9 Trang xác nhận tạo đơn

Thanh toán

Ảnh	Tên	Model	Hàng	Giá	Số lượng
	Smart Tivi OLED Samsung 4K 65 inch QA65S95CA	QA65S95CA	Samsung	46.000.000 VNĐ	8
	Tủ lạnh Hitachi Inverter 464 lít HR4N7520DSWDXVN	HR4N7520DSWDXVN	Hitachi	18.000.000 VNĐ	1

Địa chỉ nhận hàng:

An Trạch 1, Quốc Tử Giám

Phương thức thanh toán:

Thanh toán khi nhận hàng

[Tiến hành thanh toán](#)

Hình 5.17 Trang xác nhận tạo đơn

Tại trang xác nhận tạo đơn, danh sách những sản phẩm khách hàng chốt trong giỏ hàng sẽ được hiển thị tại đây.

Nếu không có nhu cầu thay đổi địa chỉ nhận hàng, địa chỉ sẽ mặc định là địa chỉ ban đầu. Còn không, khách hàng có thể cài đặt một địa chỉ mới.

Khách hàng chọn phương thức thanh toán. Website hỗ trợ 2 hình thức thanh toán là Thanh toán khi nhận hàng và chuyển khoản.

Nếu thanh toán khi nhận hàng được lựa chọn, hệ thống sẽ tạo đơn mới thành công, trạng thái là chưa thanh toán.

Nếu khách lựa chọn chuyển khoản, trang vẫn sẽ tạo 1 đơn mới với trạng thái là chưa thanh toán. Sau đó điều hướng tới trang của VNPAY.

The screenshot shows the VNPay QR payment gateway interface. On the left, there's a sidebar titled "Order information (Test)" containing the following details:

- Payment amount: 6,000,000 VND
- Order amount: 6,000,000 VND
- Transaction fee: 0 VND
- Order ID: 29
- Provider: Công ty CTT HTT1 (Test)

The main area is titled "Payment via NCB" and shows "Domestic card" options. It includes fields for "Card number" (with placeholder "Enter card number" and NCB logo), "Card holder" (placeholder "Enter card holder"), and "Issuing date" (placeholder "MM/YY"). There's also a "Promotion code" field with a placeholder "Select or enter promotion code". A link to "Conditions" is provided at the bottom.

Hình 5.18 Trang VNPay thanh toán

Tại đây, người dùng nhập các thông tin được yêu cầu để thanh toán online. Nếu thanh toán thành công, đơn hàng sẽ được cập nhật với trạng thái là đã thanh toán, còn không trạng thái chưa thanh toán sẽ được giữ nguyên.

5.1.10 Trang đơn hàng

Danh sách đơn hàng

Mã đơn hàng	Ngày đặt hàng	Tổng tiền	Phương thức thanh toán	Thanh toán	Trạng thái giao	Hành động
29	04/07/2024 06:09	6.000.000 VND	Chuyển khoản	Chưa giao	Chưa thanh toán	Xem chi tiết
28	04/07/2024 06:08	386.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	Chưa thanh toán	Xem chi tiết
26	30/06/2024 13:47	15.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	Đã thanh toán	Xem chi tiết
25	30/06/2024 13:27	46.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Đã giao	Đã thanh toán	Xem chi tiết

Hình 5.19 Trang đơn hàng

Tại trang đơn hàng khách hàng có thể xem những đơn khách hàng đã lựa chọn đặt mua. Khách hàng có thể nhập nút Xem chi tiết để xem rõ các thông tin về đơn hàng của mình.

Chi tiết đơn hàng

Thông tin đơn hàng				
<p>Mã đơn hàng: 29 Tổng tiền: 6.000.000 VND Địa chỉ nhận hàng: An Trạch 1, Quốc Tử Giám Phương thức thanh toán: Chuyển khoản Trạng thái: Chưa giao Thanh toán: Chưa thanh toán</p>				

Sản phẩm trong đơn hàng

Tên	Giá	Số lượng	Thành tiền
Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)	6.000.000 VND	1	6.000.000 VND

Hình 5.20 Chi tiết đơn hàng

Trong trường hợp có thay đổi về thông tin đơn hàng hoặc hủy đơn, khách hàng cần liên hệ với nhân viên quản lý qua hotline của công ty.

5.1.11 Quản lý thông tin cá nhân

Sau một thời gian, khách hàng có thể sẽ có những thay đổi về thông tin cá nhân. Do vậy, họ có thể vào mục Quản lý thông tin cá nhân để cập nhật lại các trường thông tin:

Quản lý Thông tin cá nhân

Cập nhật Thông tin cá nhân..			
Tên	Duy Anh	Số điện thoại	0336775479
Email	nguyenduyanh.tit@gmail.com	Địa chỉ	An Trạch 1, Quốc Tử Giám
<input type="button" value="Cập nhật"/> <input type="button" value="Trở lại"/> <input type="button" value="Thay mật khẩu"/>			

Hình 5.21 Quản lý thông tin cá nhân

Khách hàng cũng có thể thay đổi mật khẩu nếu muốn tăng cường bảo mật:

Thay đổi mật khẩu

Thay đổi mật khẩu	
Mật khẩu hiện tại	<input type="text"/>
Mật khẩu mới	<input type="text"/>
Xác nhận mật khẩu mới	<input type="text"/>
<input type="button" value="Thay đổi mật khẩu"/>	

Hình 5.22 Thay đổi mật khẩu

5.1.12 Quản lý tin tức

TẤT CẢ TIN TỨC MỚI NHẤT



Câu hỏi thường gặp khi mua máy sấy quần áo
2024-06-08 15:00:52

Điện Máy Quốc Anh giải đáp một vài câu hỏi thường gặp khi mua máy sấy quần áo. Các độc giả cùng tìm hiểu nhé!



5 lựa chọn tivi 55 inch đáng tiền nhất tại thời điểm hiện tại
2024-05-16 04:43:57

Điện Máy Quốc Anh giới thiệu 5 lựa chọn tivi 55 inch đáng tiền nhất tại thời điểm hiện tại. Các bạn đọc cùng tìm hiểu và đặt mua nhé!



Màn hình tivi bị đốm sáng? Nguyên nhân và cách khắc phục
2024-05-16 04:37:04

Màn hình tivi bị đốm sáng có thể gây khó chịu khi xem truyền hình. Bài viết này chỉ ra nguyên nhân gây ra lỗi này và các cách sửa lỗi tại nhà.

« Trước 1 Sau »

Hình 5.23 Quản lý tin tức

Website hiển thị tất cả các bài viết, được phân trang để người dùng có thể nắm bắt được tin tức.

5.1.13 Thông tin tin tức

Tại trang tin tức, khách hàng có thể xem chi tiết các thông tin về bài viết. Trang cung cấp các nội dung:



Câu hỏi thường gặp khi mua máy sấy quần áo

- Tác giả: Quốc Anh Admin
- Ngày đăng: 2024-06-08 15:00:52
- Lần sửa cuối: 2024-06-08 15:00:52



Hình 5.24 Thông tin tin tức

- Tiêu đề tin tức
- Tác giả
- Ngày đăng
- Lần sửa cuối

Thông tin bài viết

Máy Sấy Có Làm Quần Áo Bị Nhăn Không?

- Điều này có thể phụ thuộc vào chế độ sấy và loại vải. Máy sấy quần áo thường có chế độ giảm nhăn để giảm tình trạng quần áo bị nhăn.
- Để tránh tình trạng quần áo bị nhăn, bạn có thể sử dụng chế độ sấy ở nhiệt độ thấp và theo dõi thời gian sấy. Trong trường hợp vải mỏng và dễ nhăn, hãy dùng 1-2 quả bóng tennis hoặc bóng giấy để làm mềm quần áo và giảm nhăn.



Đọc thêm



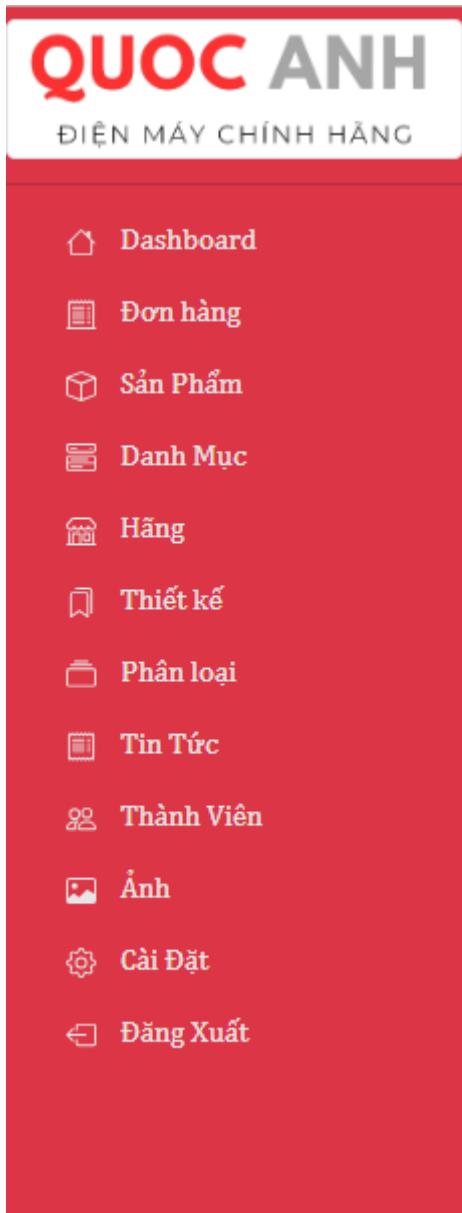
Hình 5.25 Thông tin bài viết

Cũng như trang thông tin sản phẩm, trang thông tin tin tức có một bài viết mô tả nội dung. Khác hàng có thể nhấp vào Đọc thêm để xem thêm các nội dung của bài viết.

5.2 Trang quản trị viên

Trang quản trị viên là trang dành riêng cho quản lý và nhân viên của công ty. Trang phục vụ việc quản lý nội dung đăng tải và quản lý đơn hàng.

Giao diện của các trang thuộc trang quản trị viên luôn bao gồm 1 cột bên trái, cụ thể như sau:



Tổng

Quản trị viên

Tổng

10

M

29

28

27

26

25

26

10

Tổ

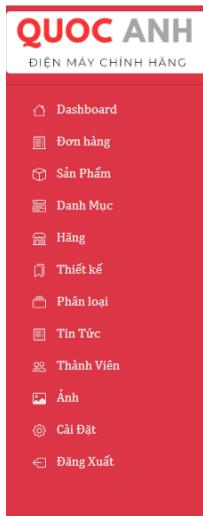
Ti

Sn

M

Hình 5.26 Sidebar quản trị viên

Cột cung cấp các lựa chọn điều hướng để quản trị viên có thể thao tác. Nếu lựa chọn của tài khoản nhân viên bị giới hạn quyền, trang sẽ chuyển hướng người dùng tới trang lỗi.



Bạn không được phân quyền để thực hiện chức năng này!

Hình 5.27 Trang không được phân quyền

5.2.1 Trang đăng nhập

Để vào được hệ thống quản trị của website, người dùng bắt buộc phải đăng nhập thành công.

Đăng nhập Admin

Tên đăng nhập

Password

Đăng nhập

Trang này chỉ dành cho bản quản trị website! Quý khách hàng vui lòng truy cập [link này!](#)

Hình 5.28 Trang đăng nhập quản trị viên

Người dùng không được tự ý đăng ký tài khoản quản trị. Quản trị viên có quyền cao nhất sẽ tạo tài khoản và cấp cho nhân viên. Thông tin đăng nhập sẽ gồm tên đăng nhập và mật khẩu.

Nếu quên mật khẩu, nhân viên bắt buộc phải liên hệ quản trị viên quyền cao nhất để cấp mật khẩu mới.

5.2.2 Trang Dashboard

Trang Dashboard là trang tổng quan.

The screenshot shows the Quoc Anh Dashboard. At the top, it displays "Tổng quan" (Overall) and the user "Quản trị viên đang sử dụng: Duy Anh". Below this, a message says "Tổng số doanh thu trong tháng: 1.000.000". A section titled "10 đơn hàng được đặt gần đây nhất" lists the last 10 orders with details like date, customer name, phone number, email, total amount, payment method, status, and a "Xem" button. Another section titled "10 sản phẩm sắp hết hàng" lists products with their names, models, selling price, and quantity. The sidebar on the left contains links to various sections: Dashboard, Đơn hàng, Sản Phẩm, Danh Mục, Hàng, Thiết kế, Phân loại, Tin Tức, Thành Viên, Ánh, Cài Đặt, Đăng Xuất.

Mã đơn hàng	Ngày đặt hàng	Người đặt hàng	Số điện thoại	Email	Tổng tiền	Phương thức thanh toán	Trạng thái	Chi tiết
29	04/07/2024 06:09	Duy Anh	0336775479	nguyenduyanh.ttt@gmail.com	6.000.000 VND	Chuyển khoản	Chưa giao	<button>Xem</button>
28	04/07/2024 06:08	Duy Anh	0336775479	nguyenduyanh.ttt@gmail.com	386.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	<button>Xem</button>
27	01/07/2024 08:16	Kim Ngọc	0903208660	luyen_ngoc_kim@yahoo.com	10.800.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	<button>Xem</button>
25	30/06/2024 13:27	Duy Anh	0336775479	nguyenduyanh.ttt@gmail.com	46.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Đã giao	<button>Xem</button>
26	30/06/2024 13:47	Duy Anh	0336775479	nguyenduyanh.ttt@gmail.com	15.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	<button>Xem</button>

Tên sản phẩm	Model	Giá bán	Số lượng
Tủ lạnh Hitachi inverter 464 lít HR4N7520DSWDXVN	HR4N7520DSWDXVN	18000000	0
Smart Tivi OLED Samsung 4K 65 inch QA65S95CA	QA65S95CA	46000000	1
Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)	AQW-S90CT (H2/S)	6000000	3

Hình 5.29 Trang tổng quan

Trang tổng quan sẽ hiển thị 3 thông tin chính, đó là:

- Tóm tắt doanh thu trong tháng
- 10 đơn hàng được đặt gần nhất
- 10 sản phẩm sắp hết hàng.

5.2.3 Trang đơn hàng

The screenshot shows the Quoc Anh Order page. At the top, it displays "Danh sách đơn hàng 7.2024" and the total sales "Tổng doanh thu tháng 7.2024: 1.000.000 VND". Below this, a table lists the last 3 orders with details like date, customer name, phone number, total amount, payment method, delivery status, payment status, and a "Xem" button. The sidebar on the left contains links to various sections: Dashboard, Đơn hàng, Sản Phẩm, Danh Mục, Hàng, Thiết kế, Phân loại, Tin Tức, Thành Viên, Ánh, Cài Đặt, Đăng Xuất.

Mã đơn	Ngày đặt hàng	Người đặt hàng	Số điện thoại	Doanh thu	Tổng tiền	Phương thức thanh toán	Trạng thái giao	Thanh toán	Chi tiết
29	04/07/2024 06:09	Duy Anh	0336775479	5.600.000	6.000.000 VND	Chuyển khoản	Chưa giao	Chưa thanh toán	<button>Xem</button>
28	04/07/2024 06:08	Duy Anh	0336775479	45.000.000	386.000.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	Chưa thanh toán	<button>Xem</button>
27	01/07/2024 08:16	Kim Ngọc	0903208660	1.000.000	10.800.000 VND	Thanh toán khi nhận hàng	Chưa giao	Đã thanh toán	<button>Xem</button>

Hình 5.30 Trang đơn hàng

Trang đơn hàng cung cấp 1 bảng hiển thị các đơn hàng được đặt trong tháng, cũng như tổng doanh thu trong tháng đó. Quản trị viên có thể lọc theo tháng để hiển thị các đơn hàng thuộc tháng đã lựa chọn. Người quản trị viên có thể xem thông tin cụ thể về từng đơn hàng:

Chi tiết đơn hàng #29

Thông tin người đặt hàng			
Họ và tên: Duy Anh			
Số điện thoại: 0336775479			
Email: nguyenduyanh.tit@gmail.com			
Địa chỉ nhận hàng: An Trạch 1, Quốc Tử Giám			
Sản phẩm trong đơn hàng:			
Tên sản phẩm	Số lượng	Giá	Thành tiền
Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)	1	6.000.000 VND	6.000.000 VND

Tổng tiền đơn hàng: 6.000.000 VND
Doanh thu: 5.600.000 VND

Trạng thái: **Chưa giao**
 Phương thức thanh toán: **Chuyển khoản**

Hủy đơn hàng: [Hủy đơn](#) [Trở lại](#)

Hình 5.31 Chi tiết đơn hàng

Quản trị viên có thể lựa chọn cập nhật các thông tin như Đã giao hàng, Đã thanh toán.

Quản trị viên cũng có thể chọn hủy đơn hàng.

Hủy đơn hàng			
Hủy đơn hàng.			
Thông tin người đặt hàng			
Họ và tên: Duy Anh			
Số điện thoại: 0336775479			
Email: nguyenduyanh.tit@gmail.com			
Địa chỉ nhận hàng: An Trạch 1, Quốc Tử Giám			
Tên sản phẩm	Số lượng	Giá	Thành tiền
Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)	1	6.000.000 VND	6.000.000 VND

Tổng tiền đơn hàng: 6.000.000 VND
Doanh thu: 5.600.000 VND

Trạng thái: **Chưa giao**
 Phương thức thanh toán: **Chuyển khoản**
 Bạn muốn hủy đơn hàng này chứ?
[Có](#) [Không](#)

Hình 5.32 Hủy đơn hàng

Sau khi đối chiếu và xác nhận thông tin, đơn hàng sẽ được hủy. Tổng doanh thu cũng sẽ được cấn trừ.

Tổng doanh thu chỉ được tính dựa vào các đơn hàng có trạng thái là Đã thanh toán.

Công thức tính doanh thu mỗi đơn hàng là: Giá bán – giá nhập.

5.2.4 Quản lý sản phẩm

Hình 5.33 Quản lý sản phẩm

Trang quản lý sản phẩm sẽ cung cấp danh sách tất cả sản phẩm có trong kho. Người quản trị viên cũng có thể tìm kiếm ra sản phẩm cụ thể cần được thao tác.

Hình 5.34 Sửa nhanh sản phẩm

Tại trang danh sách sản phẩm, người dùng có thể sửa nhanh thông tin về 3 trường: tên, model và giá bán.

Quản trị viên cũng có thể tạo 1 trang sản phẩm trùng lặp thông qua nút nhân bản.

Ngoài ra, có các lựa chọn thao tác bao gồm:

5.2.4.1 Thêm mới sản phẩm

The screenshot shows the 'Thêm sản phẩm' (Add Product) screen. The main area is titled 'Nhập thông tin sản phẩm mới.' (Enter new product information). It contains several input fields and dropdown menus:

- Tên sản phẩm (Product Name)
- Chọn hàng (Supplier): Chưa gán nhẫn hàng
- Chọn danh mục (Category): Không có danh mục cha
- Chọn thiết kế (Design): Chưa xác định thiết kế
- Chọn phân loại (Type): Chưa phân loại
- Model (Model)
- Giá cũ (Original Price)
- Giá bán (Selling Price)
- Giá nhập kho (Purchase Price)
- Số lượng tồn kho (Stock Quantity)

Hình 5.35 Thêm sản phẩm

Các thông tin quản trị viên cần cung cấp cho sản phẩm bao gồm:

- Tên
- Danh mục
- Model
- Phân loại
- Thiết kế
- Hàng
- Giá cũ
- Giá mới
- Giá nhập
- Số lượng tồn kho

- Mô tả sản phẩm
- Thông số kỹ thuật
- Ảnh đại diện
- Ảnh phụ

5.2.4.2 Chỉnh sửa sản phẩm

Sửa sản phẩm

Tên sản phẩm: Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)

Chọn hàng: Aqua

Chọn danh mục: Máy giặt

Chọn thiết kế: Lồng Đứng

Chọn phân loại: từ 8kg đến 15kg

Model: AQW-S90CT (H2/S)

Giá cũ: 6600000

Giá bán: 6000000

Giá nhập kho: 400000

Số lượng tồn kho: 3

Nội dung sản phẩm:

File Edit View Insert Format Tools Table

Hình 5.36 Chỉnh sửa sản phẩm

Các thông tin về sản phẩm cần được chỉnh sửa sẽ được hiển thị trong các trường nhập dữ liệu. Quản trị viên có thể thay đổi và bấm cập nhật.

5.2.4.3 Xóa sản phẩm

Xóa sản phẩm

Ánh sản phẩm

Model sản phẩm: AQW-S90CT (H2/S)

Tên sản phẩm: Máy giặt Aqua 9kg AQW-S90CT (H2/S)

Hàng: Aqua

Danh mục: Máy giặt

Phân loại: từ 8kg đến 15kg

Thiết kế: Lồng Đứng

Giá sản phẩm: 6000000

Bạn muốn xóa sản phẩm này chứ?

Có Không

Hình 5.37 Xóa sản phẩm

Khi ấn vào xóa sản phẩm, hệ thống sẽ hiển thị toàn bộ nội dung chính sản phẩm để người dùng có thể đối chiếu và xác nhận xóa.

5.2.4.4 Nhập – Xuất sản phẩm

Thông qua nút xuất sản phẩm, một file excel chứa thông tin các sản phẩm trong kho sẽ được tải về.

Quản trị viên có thể thao tác trên excel, sau đó vào mục nhập sản phẩm để tiến hành nhập file. Nếu dữ liệu là hợp lí, hệ thống sẽ tự động đồng bộ các file.

Hình 5.38 Import sản phẩm

5.2.5 Quản lý Danh mục

Hình 5.39 Export sản phẩm

Trang quản lý danh mục cung cấp danh sách các danh mục sản phẩm. Người dùng có thể lựa chọn tìm kiếm ra danh mục cần thao tác.

Quản trị viên có thể thực hiện các thao tác chính: Thêm – Sửa – Xóa.

5.2.5.1 Thêm danh mục

Thêm danh mục

Nhập thông tin danh mục mới.

Tên danh mục

Chọn danh mục cha

Không có danh mục cha

Thêm

Hình 5.40 Thêm danh mục

Người dùng có thể nhập thông tin tên danh mục, và lựa chọn danh mục cha cho danh mục được thêm.

5.2.5.2 Sửa danh mục

Sửa danh mục

Sửa danh mục Gia dụng.

Mã danh mục

13

Tên danh mục

Gia dụng

Chọn danh mục cha

Không có danh mục cha

Cập nhật

Hình 5.41 Sửa danh mục

Người dùng sẽ thay đổi thông tin danh mục, sau đó ấn Cập nhật.

5.2.5.3 Xóa danh mục

Hình 5.42 Xóa danh mục

Người dùng đổi chiều danh mục và sau đó xác nhận xóa.

5.2.6 Quản lý Hàng

Hình 5.43 Quản lý hàng

Trang quản lý hàng cung cấp danh sách các hàng cung cấp sản phẩm. Người dùng có thể lựa chọn tìm kiếm ra hàng cần thao tác.

Quản trị viên có thể thực hiện các thao tác chính: Thêm – Sửa – Xóa.

5.2.6.1 Thêm hàng

Hình 5.44 Thêm hàng

Người dùng có thể nhập thông tin tên hàng.

5.2.6.2 Sửa hàng

Sửa hàng

Sửa hàng Toshiba.

Mã hàng: 7

Tên hàng: Toshiba

Cập nhật

Hình 5.45 Sửa hàng

Người dùng sẽ thay đổi thông tin hàng, sau đó ấn Cập nhật.

5.2.6.3 Xóa hàng

Xóa hàng

Xóa Hàng Hitachi.

Mã Hàng: 9

Tên Hàng: Hitachi

Bạn muốn xóa Hàng này chứ?

Có Không

Hình 5.46 Xóa hàng

Người dùng đổi chiều hàng và sau đó xác nhận xóa.

5.2.7 Quản lý Thiết kế

Trang quản lý Thiết kế cung cấp danh sách các Thiết kế sản phẩm. Người dùng có thể lựa chọn tìm kiếm ra Thiết kế cần thao tác.

Hình 5.47 Danh sách thiết kế

Quản trị viên có thể thực hiện các thao tác chính: Thêm – Sửa – Xóa.

5.2.7.1 Thêm Thiết kế

Hình 5.48 Thêm thiết kế

Người dùng có thể nhập thông tin tên Thiết kế.

5.2.7.2 Sửa Thiết kế

Hình 5.49 Sửa thiết kế

Người dùng sẽ thay đổi thông tin Thiết kế, sau đó ấn Cập nhật.

5.2.7.3 Xóa Thiết kế

The screenshot shows the Quoc Anh software interface. On the left is a red sidebar menu with items like Dashboard, Đơn hàng, Sản Phẩm, Danh Mục, Hàng, Thiết kế, Phân loại, Tin Tức, Thành Viên, Ánh, and Cài Đặt. The main area has a white header 'Xóa Thiết kế'. Below it is a form with fields: 'Mã Thiết kế' (18), 'Tên Thiết kế' (2 chiều), and a question 'Bạn muốn xóa Thiết kế này chứ?'. There are two buttons: 'Có' (Yes) and 'Không' (No).

Hình 5.50 Xóa thiết kế

Người dùng đối chiếu Thiết kế và sau đó xác nhận xóa.

5.2.8 Quản lý Phân loại

Trang quản lý Phân loại cung cấp danh sách các Phân loại sản phẩm. Người dùng có thể lựa chọn tìm kiếm ra Phân loại cần thao tác.

The screenshot shows the Quoc Anh software interface. The sidebar menu is identical to the previous one. The main area has a white header 'Phân loại'. It includes a blue 'Thêm mới' button, a search bar with 'Tim kiếm' and placeholder 'Nhập tên Phân loại bạn muốn tìm..', and a table with columns 'Tên phân loại' and 'Hành động'. The table lists categories: Từ 3 HP trở lên ~ Công suất lớn, 2.5 HP ~ 24.000 BTU, 2 HP ~ 18.000 BTU, 1.5 HP ~ 12.000 BTU, 1 HP ~ 9000 BTU, and trên 20kg. Each row has edit and delete icons. At the bottom are navigation buttons: « Trước, 1, 2, 3, Sau ».

Hình 5.51 Quản lý phân loại

Quản trị viên có thể thực hiện các thao tác chính: Thêm – Sửa – Xóa.

5.2.8.1 Thêm Phân loại

Thêm phân loại

Nhập thông tin phân loại mới..

Tên phân loại

Thêm

Hình 5.52 Thêm phân loại

Người dùng có thể nhập thông tin tên Phân loại.

5.2.8.2 Sửa Phân loại

Sửa Phân loại

Sửa Phân loại Tủ 3 HP tròn lên ~ Công suất lớn..

Mã Phân loại

20

Tên Phân loại

Tủ 3 HP tròn lên ~ Công suất lớn

Cập nhật

Hình 5.53 Sửa phân loại

Người dùng sẽ thay đổi thông tin Phân loại, sau đó ấn Cập nhật.

5.2.8.3 Xóa Phân loại

Xóa phân loại

Xóa phân loại Tủ 3 HP tròn lên ~ Công suất lớn..

Mã phân loại

20

Tên phân loại

Tủ 3 HP tròn lên ~ Công suất lớn

Bạn muốn xóa phân loại này chứ?

Có Không

Hình 5.54 Xóa phân loại

Người dùng đổi chiều Phân loại và sau đó xác nhận xóa.

5.2.9 Quản lý Tin tức

The screenshot shows the 'Tin tức' (News) section of the Quoc Anh website. On the left is a red sidebar menu with items like Dashboard, Đơn hàng, Sản Phẩm, Danh Mục, Hàng, Thiết kế, Phân loại, Tin Tức, Thành Viên, Ánh, and Cài Đặt. The main area has a header 'Thêm mới' (Add new) and a search bar 'Tim kiếm Nhập tên tin tức bạn muốn tìm...'. Below is a table with three news items:

Hình ảnh	Tiêu đề	Tác giả	Hành động
	Câu hỏi thường gặp khi mua máy sấy quần áo	Quốc Anh Admin	[Edit] [Delete]
	5 lựa chọn tivi 55 inch đáng tiền nhất tại thời điểm hiện tại	Duy Anh	[Edit] [Delete]
	Màn hình tivi bị đốm sáng? Nguyên nhân và cách khắc phục	Duy Anh	[Edit] [Delete]

At the bottom are navigation buttons: « Trước, 1, Sau ».

Hình 5.55 Quản lý tin tức

Trang quản lý Tin tức sẽ cung cấp danh sách tất cả Tin tức. Người quản trị viên cũng có thể tìm kiếm ra tin tức cụ thể cần được thao tác.

Ngoài ra, có các lựa chọn thao tác bao gồm:

5.2.9.1 Thêm mới Tin tức

The screenshot shows the 'Thêm mới Tin tức' (Add new news) form. It includes fields for 'Tiêu đề' (Title), 'Mô tả ngắn' (Short description), 'Tác giả' (Author), 'Ảnh đại diện' (Representative image), and a rich text editor for 'Nội dung tin tức' (News content). The sidebar on the left is identical to the one in the previous screenshot.

Hình 5.56 Thêm mới tin tức

Các thông tin quản trị viên cần cung cấp cho sản phẩm bao gồm:

- Tiêu đề
- Mô tả ngắn

- Tác giả
- Ảnh đại diện
- Nội dung bài viết

5.2.9.2 *Chỉnh sửa Tin tức*

Hình 5.57 Chỉnh sửa tin tức

Các thông tin về tin tức cần được chỉnh sửa sẽ được hiển thị trong các trường nhập dữ liệu. Quản trị viên có thể thay đổi và bấm cập nhật.

5.2.9.3 *Xóa tin tức*

Hình 5.58 Xóa tin tức

Khi ấn vào xóa tin tức, hệ thống sẽ hiển thị toàn bộ nội dung chính tin tức để người dùng có thể đối chiếu và xác nhận xóa.

5.2.10 Quản lý thành viên

Tên thành viên	Username	Quyền thành viên	Hành động	Thay mật khẩu
Quốc Anh Admin	quocanhadmin	Quyền quản trị giới hạn		
Duy Anh	duyanh	Toàn quyền quản trị		

Hình 5.59 Quản lý thành viên

Chỉ quản trị viên quyền cao nhất mới có thể truy cập vào trang này. Trang hiển thị danh sách tất cả thành viên đang giữ vai trò quản trị tại website.

Tại đây, quản trị viên quyền cao nhất có thể thực hiện các tác vụ:

5.2.10.1 Thêm mới tài khoản thành viên

Hình 5.60 Thêm mới tài khoản thành viên

Quản trị viên cung cấp các thông tin như Tên đăng nhập, mật khẩu, Tên Admin, Email và chọn quyền cho tài khoản mới. Tài khoản này sẽ được bàn giao cho nhân viên sử dụng.

5.2.10.2 Sửa tài khoản thành viên

Sửa thành viên

Sửa thành viên Quốc Anh Admin.

Tên thành viên	Quốc Anh Admin
Username thành viên	quocanhadmin
Email thành viên	quocanh2017.ltd@gmail.com
Quyền thành viên	Quyền quản trị giới hạn

Cập nhật

Hình 5.61 Sửa tài khoản thành viên

Người dùng có thể cập nhật các thông tin cơ bản về thành viên.

5.2.10.3 Xóa thành viên

Xóa thành viên

Xóa thành viên Quốc Anh Admin.

Tên thành viên	Quốc Anh Admin
Email thành viên	quocanh2017.ltd@gmail.com
Username thành viên	quocanhadmin
Quyền thành viên	Quyền quản trị giới hạn

Bạn muốn xóa thành viên này chứ?

Có Không

Hình 5.62 Xóa tài khoản thành viên

Người dùng có thể đổi chiêu thông tin và xóa thành viên trong website.

5.2.10.4 Thay đổi mật khẩu tài khoản thành viên

Thay đổi mật khẩu cho Quốc Anh Admin

Thay đổi mật khẩu.

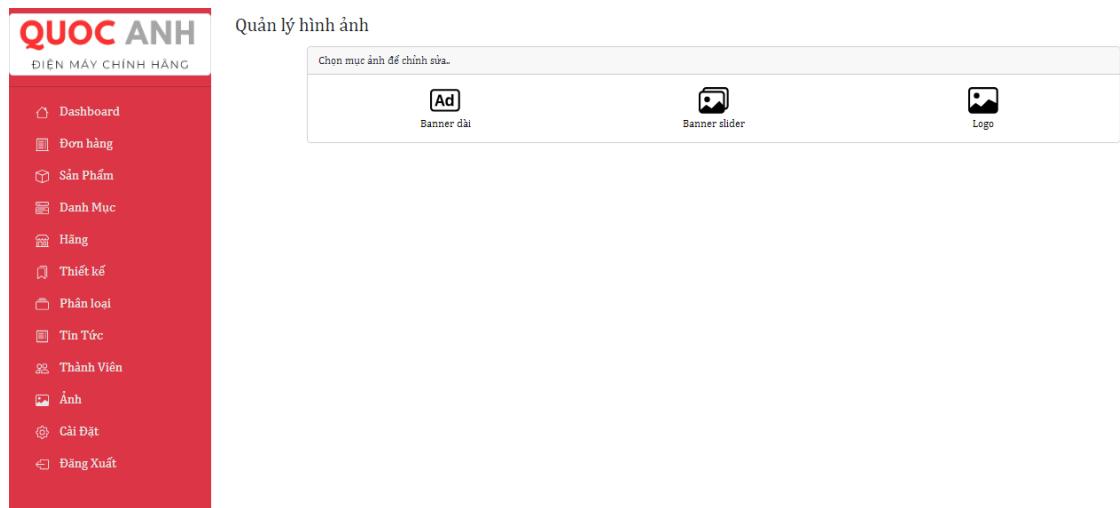
Mật khẩu mới	
Xác nhận mật khẩu mới	

Thay đổi mật khẩu

Hình 5.63 Thay đổi mật khẩu tài khoản thành viên

Khi nhân viên quên mật khẩu, quản trị viên quyền cao nhất có thể cài lại mật khẩu mới cho nhân viên tại trang này.

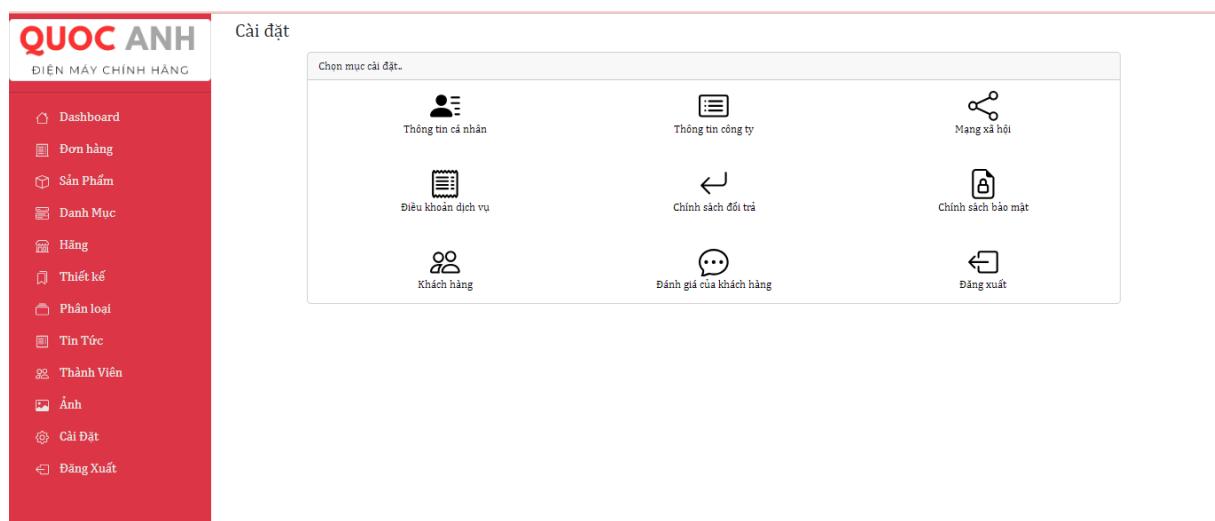
5.2.11 Quản lý Ảnh



Hình 5.64 Quản lý hình ảnh

Tại trang quản lý ảnh. Người dùng có các lựa chọn cập nhật ảnh, bao gồm ảnh trượt, ảnh dài và logo trên trang chủ.

5.2.12 Cài đặt



Hình 5.65 Cài đặt

Tại trang này, người quản trị viên có thể thay đổi thông tin tài khoản quản trị cá nhân.

Đối với tài khoản có quyền cao nhất, họ có thể thay đổi các thông tin về công ty, mang xã hội, chính sách, xem thông tin khách hàng và quản lý đánh giá của khách hàng về các sản phẩm.

KẾT LUẬN

Các kiến thức đã đạt được

Trong Đồ Án Tốt Nghiệp, em đã thực hiện được:

- Tìm hiểu về cách vận hành, nghiệp vụ của công ty Quốc Anh
- Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, xây dựng cơ sở dữ liệu
- Xây dựng và phát triển thành công website với các chức năng dự kiến
- Ứng dụng các thư viện vào trong dự án thành công
- Hoàn thành báo cáo tổng kết đồ án tốt nghiệp.

Hạn chế

Bên cạnh các mục đạt thực hiện theo dự kiến, cá nhân em tự đánh giá mình còn cần cải thiện:

- Giao diện website thân thiện với người dùng hơn
- Tốc độ truyền tải trang nhanh hơn

Bên cạnh đây, với vốn kinh nghiệm thực tế còn ít, em hiểu rằng đồ án của em vẫn sẽ tồn đọng nhiều hạn chế. Do vậy, em rất trân trọng những góp ý của các thầy cô dành cho em, từ đó em có thể cải thiện sản phẩm của mình tốt hơn và rút kinh nghiệm cho các dự án sau này.

Em xin cảm ơn thầy cô ạ!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] PHP, "PHP Documentation," The PHP Group, [Online]. Available: <https://www.php.net/docs.php>.
- [2] L. H. Inc., "Laravel Installation," Laravel Holdings Inc., [Online]. Available: <https://laravel.com/docs/11.x>.
- [3] Getbootstrap, "Get started with Bootstrap," [Online]. Available: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>.
- [4] jQuery, "What is jQuery?," OpenJS Foundation, [Online]. Available: <https://jquery.com/>.
- [5] TinyMCE, "TinyMCE 7 Documentation," Tiny Technologies, Inc., [Online]. Available: <https://www.tiny.cloud/docs/tinymce/latest/>.
- [6] L. Excels, "Laravel Excels Documentation," Spartner, [Online]. Available: <https://docs.laravel-excel.com/3.1/getting-started/>.
- [7] Botman, "The PHP Framework for Chatbot Development," Marcel Pociot - Beyond Code GmbH., [Online]. Available: <https://botman.io/2.0/welcome>.
- [8] MySQL, "MySQL Documentation," Oracle, [Online]. Available: <https://dev.mysql.com/doc/>.
- [9] "What is XAMPP?," FASTLY, [Online]. Available: <https://www.apachefriends.org/>.
- [10] VNPAY, "Hướng dẫn tích hợp hệ thống PAY - Công thanh toán VNPAY," VNPAYMENT © 2022 Công ty Cổ phần Giải pháp Thanh toán Việt Nam (VNPAY), [Online]. Available: <https://sandbox.vnpayment.vn/apis/docs/thanh-toan-pay/pay.html>.

PHỤ LỤC

Mã nguồn của dự án:

<https://github.com/danh9299/Dien-May-Quoc-Anh>

Địa chỉ thực tế của công ty Quốc Anh:

<https://www.google.com/maps/place/158%C4%90.+Phan+Tr%E1%BB%8Dn+Tu%E1%BB%87,+Thanh+Li%E1%BB%87t,+Thanh+Tr%C3%AC, +H%C3%A0+N%E1%BB%99i,+Vi%E1%BB%87t+Nam/@20.9537051,105.8132533,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x3135ad1a90d326a7:0x7e207d90d488185b!8m2!3d20.9537001!4d105.815442?hl=vi&coh=164777&entry=tt&shorturl=1>

Kết quả check trùng:

Kết quả kiểm tra trùng lặp #565765

Trường Đại Học Thủy Lợi

 Kiểm Tra Tài Liệu 

BÁO CÁO KIỂM TRA TRÙNG LẶP

Thông tin tài liệu

Tên tài liệu:	check-DUYANH
Tác giả:	Nguyễn Quỳnh Diệp
Điểm trùng lặp:	6
Thời gian tài liệu:	23:28 11/07/2024
Thời gian sinh báo cáo:	23:32 11/07/2024
Các trang kiểm tra:	163/163 trang

Kết quả kiểm tra trùng lặp

 6%	 94%	 0%	 0%
Có 6% nội dung trùng lặp	Có 94% nội dung không trùng lặp	Có 0% nội dung người dùng loại trừ	Có 0% nội dung hệ thống bỏ qua

Nguồn trùng lặp tiêu biểu

123docz.net doc.edu.vn tailieu.vn

Báo cáo tạo lúc 23:32 11/07/2024 tại <https://tailieu.kiemtratailieu.vn>

Trang 1 / 16