

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC LAO ĐỘNG VÀ XÃ HỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO
ĐỀ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

Đề tài: Thiết kế hệ thống Website bán điện thoại.

Sinh viên thực hiện: 1118090045-Trần Trọng Huy-D18CN01

Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Hoài Phương

Lớp học phần: DACN1222T_D18CN.2_LT

Hà Nội, tháng 4 năm 2025

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC LAO ĐỘNG VÀ XÃ HỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO
ĐỀ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

Đề tài: Thiết kế hệ thống Website bán điện thoại.

Sinh viên thực hiện: 1118090045-Trần Trọng Huy-D18CN01

Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Hoài Phương

Lớp học phần: ĐACN1222T_D18CN.2_LT

Hà Nội, tháng 4 năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
DS BẢNG, HÌNH.....	3
LỜI MỞ ĐẦU	7
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN & KHẢO SÁT THỊ TRƯỜNG WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI Ở VIỆT NAM	9
1.1. Khảo sát hệ thống bán hàng hiện tại trên thị trường.....	9
1.1.1. Tổng quan về thị trường thương mại điện tử tại Việt Nam	9
1.1.2. Phân tích mô hình hoạt động của các website bán điện thoại phổ biến	11
1.2. Mục tiêu nghiên cứu và phát triển hệ thống	13
1.2.1. Xây dựng hệ thống website bán điện thoại trực tuyến chuyên nghiệp	13
1.2.2. Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng với giao diện thân thiện	14
1.2.3. Quản lý sản phẩm, đơn hàng và khách hàng hiệu quả.....	16
1.3. Phương pháp nghiên cứu và tiếp cận vấn đề.....	17
1.3.1. Phương pháp khảo sát và thu thập dữ liệu	17
1.3.2. Phương pháp phân tích và thiết kế hệ thống (Sử dụng mô hình Use Case để phân tích yêu cầu hệ thống).....	19
1.3.3. Phương pháp lập trình và triển khai	19
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI.....	23
2.1. Phân tích nhu cầu và thói quen mua sắm của khách hàng.....	23
2.1.1. Khảo sát hành vi mua hàng trực tuyến của khách hàng.....	23
2.1.2. Nhu cầu về giao diện và tính năng website.....	27
2.2. Yêu cầu hệ thống.....	28
2.2.1. Yêu cầu chức năng của hệ thống	28
2.2.2. Yêu cầu giao diện.....	30
2.2.3. Yêu cầu phi chức năng	31
2.3. Xây dựng mô hình xử lý nghiệp vụ bằng Use Case Diagram	31
2.3.1. Xây dựng các Use Case chính.....	31

2.3.2. Usecase đăng nhập	32
2.3.3. Usecase đăng ký	33
2.3.4. Usecase tìm kiếm	35
2.3.5. Usecase cập nhật thông tin cá nhân	37
2.3.6. Usecase đặt hàng	38
2.3.7. Usecase tin tức	40
2.3.8. Usecase góp ý.....	42
2.3.9. Usecase cập nhập giỏ hàng	43
2.3.10. Usecase quản lý sản phẩm	46
2.3.11 Usecase quản lý nhà cung cấp.....	50
2.3.12 Usecase quản lý khuyến mãi.....	54
2.3.13. Usecase quản lý kho.....	58
2.3.14. Usecase quản lý doanh thu.....	59
2.3.15 Usecase quản lý đơn hàng.....	61
2.3.16. Usecase quản lý người dùng	63
2.3.17. Usecase quản lý phản hồi.....	66
2.3.18. Usecase quản lý tin tức	68
2.3.19. Usecase Quản lý giỏ hàng.....	71
CHƯƠNG 3: TRIỂN KHAI VÀ CÀI ĐẶT WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI	75
3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	75
3.2. Kết qua thực nghiệm	78
3.2.1. Chức năng admin	78
3.2.2. Chức năng người dùng	98
3.2.3. Hướng dẫn mua hàng	108
KẾT LUẬN	112
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	114

DS BẢNG, HÌNH....

Hình 1. 1. Bảng so sánh Website thương mại điện tử tổng hợp (Shopee, Lazada, Tiki) và Website bán hàng chuyên biệt về điện thoại (CellphoneS, Thế Giới Di Động).....	13
Hình 1. 2. Ứng dụng Visual Studio Code (VS Code).....	20
Hình 1. 3. Ứng dụng XAMPP.....	21
Hình 2. 1. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng	23
Hình 2. 2. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp).....	23
Hình 2. 3. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp).....	24
Hình 2. 4. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp).....	24
Hình 2. 5. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp).....	24
Hình 2. 6. Kết quả phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng đã được lưu.....	25
Hình 2. 7. Biểu đồ các tiêu chí lựa chọn sản phẩm.....	25
Hình 2. 8. Biểu đồ mong muốn về giao diện website	25
Hình 2. 9. Biểu đồ phương thức thanh toán ưu tiên.....	26
Hình 2. 10. Biểu đồ mức độ hài lòng với mua sắm trực tuyến	26
Hình 2. 11. Biểu đồ mối quan tâm đến khuyến mãi và giảm giá.....	26
Hình 2. 12. Biểu đồ Tần suất mua sắm trực tuyến.....	27
Hình 2. 13. Usecase tổng quát.....	31
Hình 2. 14. Usecase đăng nhập	32
Hình 2. 15. Biểu đồ tuần tự đăng nhập	33
Hình 2. 16. Usecase đăng ký	33
Hình 2. 17. Biểu đồ tuần tự đăng ký	35
Hình 2. 18. Usecase tìm kiếm	35
Hình 2. 19. Biểu đồ tuần tự tìm kiếm.....	36
Hình 2. 20. Usecase cập nhật thông tin cá nhân	37
Hình 2. 21. Biểu đồ tuần tự cập nhật thông tin cá nhân.....	38
Hình 2. 22. Usecase đặt hàng	38
Hình 2. 23. Biểu đồ tuần tự đặt hàng	40
Hình 2. 24. Usecase tin tức	40
Hình 2. 25. Biểu đồ tuần tự tin tức	41
Hình 2. 26. Usecase góp ý.....	42
Hình 2. 27. Biểu đồ tuần tự góp ý	43
Hình 2. 28. Usecase cập nhập giờ hàng	43
Hình 2. 29. Biểu đồ tuần tự cập nhập giờ hàng.....	45
Hình 2. 30. Usecase quản lý sản phẩm	46
Hình 2. 31. Biểu đồ tuần tự Thêm sản phẩm	47
Hình 2. 32. Biểu đồ tuần tự Sửa sản phẩm.....	48
Hình 2. 33. Biểu đồ tuần tự Xóa sản phẩm	49
Hình 2. 34. Usecase Quản lý nhà cung cấp.....	50

Hình 2. 35. Biểu đồ tuần tự Thêm nhà cung cấp	51
Hình 2. 36. Biểu đồ tuần tự Sửa nhà cung cấp.....	52
Hình 2. 37. Biểu đồ tuần tự Xóa nhà cung cấp	53
Hình 2. 38. Usecase Quản lý khuyến mãi	54
Hình 2. 39. Biểu đồ tuần tự Thêm mã khuyến mại	55
Hình 2. 40. Biểu đồ tuần tự Sửa mã khuyến mãi	56
Hình 2. 41. Biểu đồ tuần tự Xóa mã khuyến mãi.....	57
Hình 2. 42. Usecase Quản lý kho.....	58
Hình 2. 43. Biểu đồ tuần tự Quản lý kho	59
Hình 2. 44. Usecase Quản lý doanh thu	59
Hình 2. 45. Biểu đồ tuần tự Quản lý doanh thu	60
Hình 2. 46. Usecase Quản lý đơn hàng	61
Hình 2. 47. Biểu đồ tuần tự Xác nhận đơn hàng.....	62
Hình 2. 48. Biểu đồ tuần tự Quản lý đơn hàng	63
Hình 2. 49. Usecase Quản lý người dùng	63
Hình 2. 50. Biểu đồ tuần tự Thêm người dùng	64
Hình 2. 51. Biểu đồ tuần tự Sửa thông tin người dùng	65
Hình 2. 52. Biểu đồ tuần tự Xóa người dùng.....	66
Hình 2. 53. Usecase quản lý phản hồi.....	66
Hình 2. 54. Biểu đồ tuần tự Quản lý phản hồi	67
Hình 2. 55. Usecase quản lý tin tức	68
Hình 2. 56. Biểu đồ tuần tự Thêm tin tức	69
Hình 2. 57. Biểu đồ tuần tự Sửa tin tức	70
Hình 2. 58. Biểu đồ tuần tự Xóa tin tức	71
Hình 2. 59. Usecase quản lý giỏ hàng.....	71
Hình 2. 60. Biểu đồ tuần tự Thêm đơn hàng.....	72
Hình 2. 61. Biểu đồ tuần tự Sửa đơn hàng.....	73
Hình 2. 62. Biểu đồ tuần tự Xóa đơn hàng	74
Hình 3. 1. Cở sở dữ liệu phone_shop.....	75
Hình 3. 2. Bảng thêm sản phẩm	75
Hình 3. 3. Bảng thêm tin tức	76
Hình 3. 4. Bảng quản lý đơn hàng	76
Hình 3. 5. Bảng quản lý doanh thu	76
Hình 3. 6. Bảng quản lý ý kiến và phản hồi.....	77
Hình 3. 7. Bảng thêm loài sản phẩm	77
Hình 3. 8. Bảng người dùng	77
Hình 3. 9. Bảng thêm nhà cung cấp	77
Hình 3. 10. Bảng quản lý khuyến mại.....	78
Hình 3. 11. Bảng quản lý giỏ hàng	78
Hình 3. 12. Quản lý danh mục loại sản phẩm.....	79

Hình 3. 13. Quản lý danh mục loại sản phẩm(cập nhật).....	79
Hình 3. 14. Quản lý sản phẩm.....	80
Hình 3. 15. Quản lý sản phẩm – Thêm mới	80
Hình 3. 16 Quản lý sản phẩm – Thêm mới(tiếp)	81
Hình 3. 17 Quản lý sản phẩm – Thêm mới(tiếp)	81
Hình 3. 18. Quản lý sản phẩm – Cập nhật	82
Hình 3. 19 Quản lý sản phẩm – Cập nhật(tiếp).....	82
Hình 3. 20 Quản lý nhà cung cấp.....	83
Hình 3. 21. Quản lý nhà cung cấp – Cập nhật	83
Hình 3. 22. Quản lý khuyến mại	84
Hình 3. 23. Quản lý khuyến mại – Cập nhật.....	85
Hình 3. 24. Quản lý kho hàng	86
Hình 3. 25. Quản lý kho hàng – Tìm kiếm theo tên.....	86
Hình 3. 26. Quản lý doanh thu	87
Hình 3. 27. Quản lý doanh thu (tiếp)	88
Hình 3. 28. Quản lý doanh thu – Doanh thu theo biểu đồ	88
Hình 3. 29. Quản lý doanh thu - Tìm kiếm	89
Hình 3. 30. Quản lý đơn hàng	90
Hình 3. 31. Quản lý đơn hàng - Danh sách đơn hàng khi chưa xác nhận.....	90
Hình 3. 32. Quản lý đơn hàng - Danh sách đơn hàng đã xác nhận.....	90
Hình 3. 33. Quản lý đơn hàng - Danh sách đơn hàng khi người dùng nhận thành công	91
Hình 3. 34. Quản lý người dùng.....	92
Hình 3. 35. Quản lý người dùng -Cập nhật.....	92
Hình 3. 36. Quản lý ý kiến	93
Hình 3. 37. Quản lý ý kiến – Phản hồi	93
Hình 3. 38. Quản lý tin tức.....	94
Hình 3. 39. Quản lý tin tức – Cập nhật	95
Hình 3. 40. Quản lý tin tức – Cập nhật(tiếp).....	95
Hình 3. 41. Quản lý giỏ hàng	96
Hình 3. 42. Quản lý giỏ hàng – Cập nhật.....	97
Hình 3. 43. Quản lý giỏ hàng – Cập nhật(tiếp).....	97
Hình 3. 44. Đăng nhập	98
Hình 3. 45. Đăng ký	99
Hình 3. 46. Trang chủ - Shop	100
Hình 3. 47. Trang chủ - Tin tức	101
Hình 3. 48. Trang chủ - Sản phẩm nổi bật	101
Hình 3. 49. Trang chủ - Thanh tìm kiếm	101
Hình 3. 50. Trang chủ - Tìm kiếm theo tên sản phẩm	102
Hình 3. 51. Trang chủ - Tìm kiếm theo giá sản phẩm	102

Hình 3. 52. Trang chủ - Xem tri tiết sản phẩm	103
Hình 3. 53. Trang chủ - Xem tri tiết sản phẩm (tiếp).....	103
Hình 3. 54. Trang chủ - Xem tri tiết sản phẩm (tiếp).....	104
Hình 3. 55. Danh mục	104
Hình 3. 56. Danh mục – Tìm kiếm theo sản phẩm	105
Hình 3. 57. Tra cứu đơn hàng	105
Hình 3. 58. Giỏ hàng	105
Hình 3. 59. Cập nhập thông tin cá nhân.....	106
Hình 3. 60. Trang góp ý	107
Hình 3. 61. Hướng dẫn mua hàng	109
Hình 3. 62. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)	109
Hình 3. 63. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)	110
Hình 3. 64. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)	110
Hình 3. 65. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)	111
Hình 3. 66. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)	111

LỜI MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ như hiện nay, Internet đã trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống hàng ngày của con người. Các hoạt động mua sắm trực tuyến đang ngày càng phổ biến nhờ sự tiện lợi, nhanh chóng và đa dạng về sản phẩm. Đặc biệt, ngành kinh doanh điện thoại di động – một lĩnh vực công nghệ cao luôn cập nhật các xu hướng mới – đang có sự cạnh tranh vô cùng khốc liệt. Điều này đòi hỏi các doanh nghiệp phải không ngừng đổi mới, tối ưu hóa mô hình kinh doanh để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng. Trong đó, việc xây dựng một hệ thống website bán điện thoại chuyên nghiệp không chỉ là xu hướng tất yếu mà còn là giải pháp hữu hiệu giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả quản lý, mở rộng thị trường và tiếp cận khách hàng dễ dàng hơn.

Hiện nay, nhiều cửa hàng kinh doanh điện thoại di động vẫn chủ yếu hoạt động theo mô hình truyền thống hoặc chỉ tận dụng các nền tảng mạng xã hội để quảng bá sản phẩm. Tuy nhiên, những phương thức này còn tồn tại nhiều hạn chế trong việc quản lý thông tin sản phẩm, đơn hàng và chăm sóc khách hàng.Thêm vào đó, quy trình bán hàng chưa được tối ưu hóa dẫn đến việc khó kiểm soát tồn kho, đơn hàng cũng như doanh thu. Trước thực trạng này, việc thiết kế và phát triển một hệ thống website bán điện thoại hiện đại, thân thiện với người dùng và tích hợp đầy đủ các chức năng quản lý là rất cần thiết. Đây sẽ là công cụ hỗ trợ đắc lực cho doanh nghiệp trong việc vận hành hiệu quả, nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường.

Xuất phát từ thực tế đó, nhóm chúng em đã lựa chọn đề tài "Thiết kế hệ thống Website bán điện thoại" với mong muốn xây dựng một nền tảng mua sắm trực tuyến hiện đại, tiện lợi và dễ sử dụng. Website này sẽ cung cấp đầy đủ các chức năng từ giới thiệu sản phẩm, tìm kiếm, đặt hàng, thanh toán trực tuyến cho đến quản lý đơn hàng và hỗ trợ khách hàng. Bên cạnh đó, hệ thống còn hỗ trợ quản trị viên trong việc quản lý sản phẩm, đơn hàng và người dùng một cách hiệu quả. Qua việc thực hiện đề tài này, nhóm không chỉ áp dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn mà còn hướng đến việc phát triển một hệ thống hoàn chỉnh, đáp ứng tốt nhu cầu của cả doanh nghiệp và khách hàng.

Mục tiêu của đề tài là xây dựng một hệ thống website bán điện thoại di động hoàn chỉnh, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về chức năng, giao diện và hiệu năng. Cụ thể:

- Thiết kế website với giao diện hiện đại, thân thiện với người dùng và dễ dàng thao tác.
- Xây dựng các chức năng chính bao gồm: đăng ký, đăng nhập, quản lý giỏ hàng, đặt hàng, thanh toán trực tuyến và quản lý đơn hàng.

- Phát triển hệ thống quản trị dành cho quản trị viên để dễ dàng quản lý sản phẩm, đơn hàng và thông tin khách hàng.
- Đảm bảo tính bảo mật, hiệu năng hoạt động ổn định và khả năng mở rộng của hệ thống trong tương lai.

Yêu cầu nghiên cứu của đề tài được xác định rõ ràng để đảm bảo hệ thống đáp ứng tốt nhất nhu cầu của người dùng và doanh nghiệp. Về mặt chức năng, website cần tích hợp đầy đủ các tính năng từ cơ bản đến nâng cao, đảm bảo tính tiện dụng và linh hoạt. Về mặt phi chức năng, hệ thống phải đảm bảo hiệu năng cao, tính bảo mật dữ liệu người dùng và dễ dàng mở rộng, bảo trì. Ngoài ra, giao diện cần trực quan, dễ sử dụng và phù hợp với nhiều đối tượng khách hàng.

Nội dung nghiên cứu của đề tài được trình bày cụ thể qua các chương như sau:

- Chương 1: Tổng quan và khảo sát thị trường website bán điện thoại ở Việt Nam – Trình bày khảo sát hệ thống bán hàng hiện tại trên thị trường, tìm hiểu về các hệ thống bán hàng hiện có trên thị trường, trình bày mục tiêu nghiên cứu và phát triển hệ thống, phương pháp nghiên cứu và tiếp cận vấn đề. Đây là cơ sở để định hướng quá trình thực hiện và phát triển hệ thống.
- Chương 2: Phân tích và thiết kế hệ thống website bán điện thoại – Phân tích nhu cầu và thói quen mua sắm của khách hàng, từ đó xác định yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống, phân tích nghiệp vụ, xây dựng các mô hình Use Case Diagram, thiết kế giao diện người dùng và cơ sở dữ liệu để làm nền tảng cho việc phát triển hệ thống.
- Chương 3: Triển khai và cài đặt website bán điện thoại – Trình bày quá trình triển khai hệ thống, lựa chọn công nghệ và công cụ phát triển, hướng dẫn cài đặt và kiểm thử hệ thống để đảm bảo hoạt động ổn định.
- Kết luận: Đánh giá hệ thống và định hướng phát triển – Đánh giá mức độ hoàn thiện của hệ thống, phân tích những hạn chế còn tồn tại và đề xuất các hướng phát triển trong tương lai nhằm tối ưu hóa hệ thống.

Trong quá trình thực hiện đề tài, mặc dù nhóm đã cố gắng nghiên cứu và tìm hiểu kỹ lưỡng, nhưng chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Nhóm rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ quý thầy cô và các bạn để hoàn thiện đề tài tốt hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN & KHẢO SÁT THỊ TRƯỜNG WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI Ở VIỆT NAM

1.1. Khảo sát hệ thống bán hàng hiện tại trên thị trường

1.1.1. Tổng quan về thị trường thương mại điện tử tại Việt Nam

Trong những năm gần đây, thương mại điện tử tại Việt Nam đã có sự phát triển mạnh mẽ và trở thành một trong những lĩnh vực quan trọng của nền kinh tế. Sự bùng nổ của internet, cùng với tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh ngày càng tăng, đã mở ra cơ hội lớn cho các doanh nghiệp chuyển đổi từ bán hàng truyền thống sang nền tảng trực tuyến. Theo báo cáo từ các tổ chức nghiên cứu thị trường, Việt Nam là một trong những quốc gia có tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử nhanh nhất khu vực Đông Nam Á.

1.1.1.1. Quy mô và tốc độ phát triển

Quy mô thị trường: Thương mại điện tử tại Việt Nam đạt giá trị hàng tỷ USD mỗi năm, với mức tăng trưởng trung bình hàng năm dao động từ 20-25%. Điều này cho thấy người tiêu dùng ngày càng tin tưởng và ưa chuộng mua sắm trực tuyến. Nhiều ngành hàng, đặc biệt là các sản phẩm công nghệ, bao gồm điện thoại di động, có tỷ lệ giao dịch trực tuyến cao.

Tốc độ phát triển: Với sự hỗ trợ từ các chính sách của Chính phủ và sự đầu tư từ các doanh nghiệp, thương mại điện tử đang dần chiếm tỷ trọng lớn trong tổng doanh thu bán lẻ toàn quốc.

1.1.1.2. Các xu hướng nổi bật

Mua sắm qua điện thoại di động: Điện thoại di động không chỉ là sản phẩm phổ biến được mua sắm trực tuyến mà còn là thiết bị chính để người tiêu dùng truy cập vào các trang web thương mại điện tử. Theo thống kê, hơn 70% các giao dịch trực tuyến tại Việt Nam được thực hiện qua điện thoại di động.

Thanh toán trực tuyến: Sự phát triển của các phương thức thanh toán không dùng tiền mặt như ví điện tử (Momo, ZaloPay), thẻ ngân hàng, và chuyển khoản đã góp phần thúc đẩy thương mại điện tử. Các website bán hàng hiện nay đang tích hợp các cổng thanh toán hiện đại để hỗ trợ người dùng.

Chuyển đổi số: Nhiều doanh nghiệp truyền thống đã chuyển đổi mô hình kinh doanh sang thương mại điện tử để tận dụng tiềm năng của nền tảng này. Điều này tạo ra sự cạnh tranh lớn giữa các doanh nghiệp trong việc cung cấp sản phẩm và dịch vụ chất lượng.

1.1.1.3. Điểm mạnh của thị trường thương mại điện tử tại Việt Nam

Đông đảo người dùng internet: Việt Nam có hơn 70% dân số sử dụng internet, tạo ra một thị trường lớn với hàng triệu người tiêu dùng tiềm năng.

Hệ tầng công nghệ phát triển: Hệ tầng mạng internet tốc độ cao và sự phát triển của các dịch vụ giao hàng đã tạo điều kiện thuận lợi cho các giao dịch thương mại điện tử.

Sự đa dạng của nền tảng bán hàng: Ngoài các website thương mại điện tử truyền thống, các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Instagram, và TikTok cũng trở thành kênh bán hàng hiệu quả.

1.1.1.4. Thách thức của thị trường

Cạnh tranh gay gắt: Số lượng các doanh nghiệp tham gia vào lĩnh vực thương mại điện tử ngày càng tăng, tạo nên sự cạnh tranh lớn về giá cả, chất lượng dịch vụ và tốc độ giao hàng.

Niềm tin của người tiêu dùng: Một số người dùng vẫn còn e ngại về việc mua sắm trực tuyến do lo ngại về chất lượng sản phẩm và các vấn đề bảo mật thông tin.

Phí vận chuyển và chính sách đổi trả: Đây là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định mua sắm của khách hàng. Nhiều doanh nghiệp vẫn chưa tối ưu hóa được chi phí giao hàng và quy trình đổi trả hàng.

1.1.1.5. Ý nghĩa đối với việc thiết kế website bán điện thoại

Thị trường tiềm năng: Với nhu cầu mua sắm điện thoại trực tuyến ngày càng tăng, việc xây dựng một hệ thống website chuyên nghiệp là hoàn toàn phù hợp để khai thác thị trường.

Hỗ trợ cạnh tranh: Một website bán điện thoại hiện đại, với giao diện thân thiện và tích hợp các tính năng tối ưu, có thể giúp doanh nghiệp nổi bật trên thị trường.

Đáp ứng xu hướng mua sắm: Việc tập trung vào trải nghiệm người dùng, tốc độ tải trang, và tích hợp các phương thức thanh toán sẽ mang lại lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp.

Kết luận, tổng quan về thị trường thương mại điện tử tại Việt Nam cho thấy đây là một lĩnh vực tiềm năng và đầy cơ hội, đặc biệt đối với các sản phẩm như điện thoại di động. Sự phát triển của thị trường này là cơ sở vững chắc để nghiên cứu và phát triển hệ thống website bán điện thoại chuyên nghiệp.

1.1.2. Phân tích mô hình hoạt động của các website bán điện thoại phổ biến

1.1.2.1. Website thương mại điện tử tổng hợp (Shopee, Lazada, Tiki)

a. Đặc điểm nổi bật

Mô hình hoạt động: Hoạt động theo mô hình sàn giao dịch trực tuyến (marketplace), cho phép nhiều nhà bán hàng đăng ký kinh doanh trên cùng một nền tảng. Tạo ra một môi trường cạnh tranh mạnh mẽ giữa các nhà bán hàng, giúp người tiêu dùng tiếp cận được sản phẩm với mức giá tốt nhất.

Tính năng chính:

- Tìm kiếm và lọc sản phẩm: Hỗ trợ bộ lọc nâng cao theo giá, thương hiệu, hoặc các tính năng cụ thể.
- Khuyến mãi và giảm giá: Tổ chức các chương trình Flash Sale, mã giảm giá, và ưu đãi đặc biệt nhằm thúc đẩy nhu cầu mua sắm.
- Đánh giá sản phẩm: Người mua có thể xem đánh giá, nhận xét từ những người mua trước để đưa ra quyết định chính xác hơn.
- Hỗ trợ giao hàng: Kết nối với nhiều đơn vị vận chuyển, đảm bảo giao hàng nhanh chóng và linh hoạt.

b. Ưu điểm và hạn chế

Tiêu chí	Ưu điểm	Hạn chế
Đa dạng sản phẩm	Sản phẩm đa dạng từ nhiều nhà bán hàng, bao gồm cả chính hãng và xách tay.	Khó kiểm soát chất lượng sản phẩm do có nhiều nhà bán không uy tín.
Giá cả	Giá cạnh tranh nhờ sự tham gia của nhiều nhà bán hàng.	Dễ gặp tình trạng phá giá hoặc giá ảo, khiến người dùng khó xác định giá trị thực tế.
Hỗ trợ khách hàng	Các nền tảng tích hợp chatbot và hỗ trợ đa kênh.	Thời gian phản hồi đôi khi chậm, không nhất quán giữa các nhà bán hàng.
Dịch vụ hậu mãi	Phụ thuộc vào từng nhà bán hàng.	Người dùng có thể gặp khó khăn khi đổi trả hoặc bảo hành nếu nhà bán không uy tín.

1.1.2.2. Website bán hàng chuyên biệt về điện thoại (CellphoneS, Thế Giới Di Động)

a. Đặc điểm nổi bật

Mô hình hoạt động: Hoạt động theo mô hình bán hàng trực tiếp từ doanh nghiệp đến người tiêu dùng (Direct Sales). Các sản phẩm đều được kiểm soát chặt chẽ về chất lượng, đảm bảo chính hãng 100%.

Tính năng chính:

- Thông tin chi tiết sản phẩm: Cung cấp thông tin cụ thể về cấu hình, hình ảnh thực tế và so sánh giữa các sản phẩm.
- Hỗ trợ kỹ thuật và tư vấn: Hệ thống tư vấn trực tuyến hoặc tại cửa hàng giúp khách hàng lựa chọn sản phẩm phù hợp.
- Dịch vụ hậu mãi: Chính sách bảo hành, đổi trả rõ ràng và đáng tin cậy.

b. Ưu điểm và hạn chế

Tiêu chí	Ưu điểm	Hạn chế
Chất lượng sản phẩm	Sản phẩm được đảm bảo chính hãng, uy tín.	Không cung cấp các sản phẩm giá rẻ từ các nhà bán hàng xách tay.
Trải nghiệm người dùng	Giao diện thân thiện, tối ưu hóa cho tìm kiếm và mua sắm sản phẩm công nghệ.	Tùy chọn sản phẩm hạn chế hơn so với các sàn tổng hợp.
Giá cả	Giá sản phẩm ổn định, minh bạch.	Thường cao hơn do không có cạnh tranh trực tiếp giữa các nhà bán.
Hỗ trợ khách hàng	Dịch vụ khách hàng chuyên nghiệp, hỗ trợ 24/7.	Phạm vi giao hàng đôi khi bị giới hạn trong khu vực nhất định.

Tiêu chí	Sàn thương mại điện tử (Shopee, Lazada, Tiki)	Website chuyên biệt (CellphoneS, Thế Giới Di Động)
Sự đa dạng sản phẩm	Cao	Trung bình
Chất lượng sản phẩm	Không đồng nhất	Đảm bảo chính hãng
Giá cả	Cạnh tranh	Ôn định, thường cao hơn
Trải nghiệm người dùng	Khá tốt, nhưng phụ thuộc vào nền tảng	Giao diện tối ưu, tập trung vào sản phẩm công nghệ
Dịch vụ hậu mãi	Không đồng nhất	Chính sách rõ ràng, đáng tin cậy

Hình 1. 1. Bảng so sánh Website thương mại điện tử tổng hợp (Shopee, Lazada, Tiki) và Website bán hàng chuyên biệt về điện thoại (CellphoneS, Thế Giới Di Động).

1.2. Mục tiêu nghiên cứu và phát triển hệ thống

1.2.1. Xây dựng hệ thống website bán điện thoại trực tuyến chuyên nghiệp

Trong bối cảnh hiện nay, thương mại điện tử đã và đang trở thành xu hướng tất yếu, không chỉ ở Việt Nam mà còn trên toàn thế giới. Đặc biệt, ngành kinh doanh điện thoại – một sản phẩm công nghệ thiết yếu – ngày càng cần có sự chuyển đổi mạnh mẽ sang các nền tảng trực tuyến để đáp ứng nhu cầu người tiêu dùng. Việc xây dựng một hệ thống website bán điện thoại chuyên nghiệp sẽ giải quyết nhiều vấn đề của cả khách hàng và doanh nghiệp.

Mục tiêu của nghiên cứu là xây dựng một nền tảng thương mại điện tử chuyên nghiệp, hoạt động ổn định và tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm trực tuyến. Hệ thống website sẽ không chỉ tập trung vào giao diện bắt mắt, dễ sử dụng mà còn chú trọng vào quản lý hiệu quả, tính năng phong phú, bảo mật cao và khả năng mở rộng trong tương lai. Dưới đây là các khía cạnh chi tiết cần đạt được:

1.2.1.1. Tạo trải nghiệm mua sắm trực tuyến chuyên nghiệp và tiện lợi

Một trong những mục tiêu cốt lõi là mang đến cho người dùng một trải nghiệm mua sắm liền mạch và chuyên nghiệp. Điều này đòi hỏi phải:

- Giao diện thân thiện và hiện đại: Thiết kế website với bố cục rõ ràng, màu sắc hài hòa và dễ dàng sử dụng ngay cả với người không am hiểu công nghệ. Các sản phẩm, nút bấm và tính năng được bố trí khoa học để người dùng dễ tìm kiếm và sử dụng.

- Tối ưu trải nghiệm người dùng (UX/UI): Cung cấp tính năng tìm kiếm nhanh, bộ lọc sản phẩm và quy trình thanh toán nhanh chóng, giúp người dùng tiết kiệm thời gian.

1.2.1.2. Đa dạng hóa các chức năng mua sắm và quản lý sản phẩm

Hệ thống website phải tích hợp đầy đủ các tính năng mua sắm và quản lý hiệu quả, bao gồm:

- Hiển thị chi tiết sản phẩm: Cung cấp thông tin đầy đủ về điện thoại như hình ảnh rõ nét, thông số kỹ thuật, màu sắc, giá bán, khuyến mãi.
- Giỏ hàng thông minh: Tích hợp tính năng giỏ hàng lưu trữ thông tin sản phẩm khách hàng đã chọn, kể cả khi họ thoát trang, giúp cải thiện khả năng hoàn tất mua hàng.
- Quản lý danh mục sản phẩm: Doanh nghiệp có thể dễ dàng thêm, sửa hoặc xóa sản phẩm, điều chỉnh giá cả, cập nhật số lượng tồn kho.

Mục tiêu xây dựng hệ thống website bán điện thoại trực tuyến chuyên nghiệp không chỉ đơn thuần là phát triển một nền tảng bán hàng, mà còn hướng tới việc tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm của khách hàng, hỗ trợ doanh nghiệp quản lý hiệu quả và mở rộng hoạt động kinh doanh. Hệ thống này sẽ là một công cụ hữu ích, giúp doanh nghiệp khẳng định vị thế trên thị trường và mang lại sự tiện lợi tối đa cho người tiêu dùng.

1.2.2. Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng với giao diện thân thiện

Một trong những yếu tố quan trọng quyết định sự thành công của bất kỳ hệ thống thương mại điện tử nào, bao gồm cả website bán điện thoại, chính là trải nghiệm người dùng (UX - User Experience). Giao diện thân thiện không chỉ thu hút người dùng mà còn giữ chân họ, tạo sự thoải mái và khuyến khích họ quay lại sử dụng dịch vụ.

- Giao diện đơn giản, dễ sử dụng: Một giao diện thân thiện phải đảm bảo tính đơn giản, không gây rối mắt hoặc làm người dùng cảm thấy bị quá tải thông tin. Website cần:
 - Bố cục rõ ràng: Các danh mục sản phẩm, thanh tìm kiếm, nút chức năng (đăng ký, đăng nhập, giỏ hàng) và các thông tin quan trọng phải được sắp xếp hợp lý, dễ dàng nhìn thấy ngay khi người dùng truy cập.
 - Hệ thống điều hướng mượt mà: Menu điều hướng cần được thiết kế logic, giúp người dùng dễ dàng chuyển đổi giữa các trang như trang chủ, sản phẩm, giỏ hàng và thanh toán.
 - Thông tin hiển thị tập trung: Tránh việc sử dụng quá nhiều quảng cáo hoặc thông báo làm người dùng phân tâm. Các yếu tố chính như sản phẩm và tính năng mua hàng cần được ưu tiên.

- Tối ưu hóa giao diện người dùng trên đa nền tảng: Trong thời đại mà thiết bị di động trở thành công cụ chính để người dùng truy cập internet, việc tối ưu giao diện trên mọi loại thiết bị là yêu cầu cấp thiết.
 - Hiển thị nhanh và mượt mà: Tối ưu hóa thời gian tải trang bằng cách giảm dung lượng hình ảnh, sử dụng bộ nhớ đệm và cải thiện mã nguồn để đảm bảo tốc độ truy cập cao, ngay cả khi sử dụng mạng chậm.
 - Cảm ứng tối ưu trên di động: Các nút bấm, đường dẫn phải có kích thước đủ lớn và được bố trí hợp lý để thuận tiện cho người dùng khi thao tác trên màn hình cảm ứng.
- Cá nhân hóa trải nghiệm người dùng: Giao diện thân thiện không chỉ mang tính trực quan mà còn phải hỗ trợ cá nhân hóa trải nghiệm của từng người dùng.
 - Tích hợp tài khoản cá nhân: Người dùng có thể dễ dàng đăng ký, đăng nhập và quản lý thông tin cá nhân, lịch sử mua hàng, trạng thái đơn hàng.
- Cung cấp thông tin trực quan và dễ hiểu: Giao diện thân thiện còn phải cung cấp thông tin đầy đủ, chi tiết nhưng dễ hiểu để hỗ trợ quá trình ra quyết định của người mua.
 - Thông tin sản phẩm chi tiết: Trang chi tiết sản phẩm cần hiển thị thông tin như hình ảnh, giá bán, cấu hình, tính năng nổi bật và các ưu đãi liên quan. Hình ảnh phải rõ ràng, chất lượng cao.
- Tạo cảm giác đáng tin cậy và chuyên nghiệp: Ngoài việc thân thiện với người dùng, giao diện còn cần mang lại cảm giác tin cậy, giúp người dùng an tâm khi mua sắm trực tuyến.
 - Sử dụng màu sắc chuyên nghiệp: Lựa chọn màu sắc hài hòa, gắn liền với thương hiệu, tạo cảm giác hiện đại và đáng tin cậy.
 - Đảm bảo tính nhất quán: Toàn bộ giao diện từ trang chủ, trang chi tiết sản phẩm đến trang thanh toán cần sử dụng phong cách thiết kế thống nhất, tránh tạo cảm giác rời rạc.
 - Hiển thị chính sách bảo hành, đổi trả: Cung cấp thông tin minh bạch về chính sách bảo hành, đổi trả sản phẩm ngay trên giao diện, giúp khách hàng an tâm hơn khi đặt mua.

Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng thông qua giao diện thân thiện là một trong những mục tiêu quan trọng của hệ thống website bán điện thoại. Một giao diện thân thiện không chỉ giúp khách hàng cảm thấy thoải mái, dễ sử dụng mà còn tạo ấn tượng tích cực về sự chuyên nghiệp của doanh nghiệp. Điều này sẽ giúp nâng cao tỷ lệ chuyển đổi, tăng doanh thu và khẳng định vị thế của doanh nghiệp trên thị trường thương mại điện tử đầy cạnh tranh.

1.2.3. Quản lý sản phẩm, đơn hàng và khách hàng hiệu quả

Trong một hệ thống thương mại điện tử, quản lý sản phẩm, đơn hàng và khách hàng hiệu quả là yếu tố quan trọng giúp doanh nghiệp hoạt động trơn tru, tối ưu nguồn lực và cải thiện trải nghiệm mua sắm. Việc xây dựng một hệ thống quản lý mạnh mẽ không chỉ giúp tiết kiệm thời gian và chi phí mà còn nâng cao khả năng phục vụ khách hàng và thúc đẩy doanh thu.

Quản lý sản phẩm: Nâng cao hiệu quả kinh doanh. Việc quản lý danh mục sản phẩm khoa học và hiệu quả sẽ giúp doanh nghiệp dễ dàng kiểm soát kho hàng, tối ưu chiến lược kinh doanh, và đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng.

Cập nhật thông tin sản phẩm dễ dàng: Hệ thống cần hỗ trợ thêm, sửa, xóa hoặc cập nhật thông tin sản phẩm như tên, giá bán, cấu hình, hình ảnh, và số lượng trong kho. Điều này giúp nhà quản trị nhanh chóng cập nhật sản phẩm mới hoặc điều chỉnh thông tin khi cần thiết.

Kiểm soát hàng tồn kho: Hệ thống phải tích hợp chức năng theo dõi tồn kho để nhà quản trị biết được tình trạng sản phẩm, tránh việc thiếu hàng khi nhu cầu tăng cao hoặc dư thừa hàng hóa khi nhu cầu giảm sút. Ngoài ra, chức năng thông báo khi sản phẩm sắp hết hàng cũng giúp quản lý kho hiệu quả hơn.

Quản lý đơn hàng: Đảm bảo quy trình vận hành thông suốt. Quản lý đơn hàng chặt chẽ là chìa khóa để đảm bảo khách hàng nhận được sản phẩm đúng thời gian và đúng chất lượng.

Theo dõi trạng thái đơn hàng: Mỗi đơn hàng cần được gắn trạng thái cụ thể. Điều này giúp cả nhà quản trị và khách hàng dễ dàng theo dõi tiến trình xử lý đơn hàng.

Lưu trữ thông tin khách hàng: Hệ thống cần lưu trữ thông tin cơ bản như tên, số điện thoại, địa chỉ, và lịch sử mua hàng. Điều này giúp doanh nghiệp dễ dàng phục vụ khách hàng một cách chính xác và nhanh chóng.

Cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng: Hệ thống cần tích hợp các công cụ hỗ trợ trực tuyến như chat trực tiếp, email hỗ trợ, hoặc hotline để giải quyết nhanh chóng các thắc mắc hoặc khiếu nại của khách hàng. Điều này không chỉ giúp giữ chân khách hàng hiện tại mà còn tạo ấn tượng tốt đối với khách hàng mới.

Xây dựng một hệ thống quản lý sản phẩm, đơn hàng và khách hàng hiệu quả là mục tiêu cốt lõi của website bán điện thoại. Hệ thống này không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình vận hành mà còn cải thiện trải nghiệm người dùng, tăng

tính cạnh tranh và góp phần đưa doanh nghiệp phát triển bền vững trong môi trường thương mại điện tử.

1.3. Phương pháp nghiên cứu và tiếp cận vấn đề

Trong quá trình nghiên cứu và xây dựng hệ thống website bán điện thoại, việc lựa chọn phương pháp phù hợp để khảo sát, thu thập dữ liệu và phân tích là yếu tố then chốt đảm bảo hệ thống đáp ứng đúng nhu cầu của người dùng và đạt được hiệu quả cao. Mục tiêu của phương pháp nghiên cứu là thu thập thông tin thực tiễn, phân tích thị trường, và đánh giá hiệu quả các giải pháp, từ đó thiết kế một hệ thống phù hợp với yêu cầu của người dùng và thị trường hiện tại.

1.3.1. Phương pháp khảo sát và thu thập dữ liệu

Phương pháp khảo sát và thu thập dữ liệu là bước đầu tiên và quan trọng trong quá trình nghiên cứu. Dữ liệu thu thập được sẽ giúp định hình yêu cầu hệ thống và các tính năng cần triển khai. Hai phương pháp chính được áp dụng bao gồm khảo sát nhu cầu người dùng và phân tích các website bán hàng điện thoại hiện có.

1.3.1.1. Khảo sát nhu cầu người dùng qua bảng hỏi và phỏng vấn

Khảo sát bằng bảng hỏi (Questionnaire): Bảng hỏi được thiết kế để thu thập thông tin về nhu cầu, thói quen mua sắm và mong muốn của người dùng khi mua sắm trực tuyến, đặc biệt là trong lĩnh vực điện thoại và phụ kiện.

Nội dung bảng hỏi tập trung vào các vấn đề sau:

- Các tiêu chí lựa chọn sản phẩm (giá cả, thương hiệu, cấu hình, đánh giá từ người dùng khác).
- Mong muốn về giao diện website (dễ sử dụng, thân thiện với thiết bị di động).
- Thói quen thanh toán (ưu tiên thanh toán trực tuyến hay thanh toán khi nhận hàng).
- Những khó khăn hoặc bất tiện khi mua sắm trực tuyến.

Các câu hỏi tập trung vào:

- Đánh giá của họ về các website bán điện thoại hiện có.
- Những tính năng mong muốn trên một website bán điện thoại lý tưởng.
- Vấn đề họ gặp phải khi mua điện thoại trực tuyến (hạn chế trong giao dịch, giao diện phức tạp, thông tin sản phẩm không rõ ràng).

1.3.1.2. Phân tích các website bán hàng điện thoại hiện có

Xác định đối tượng phân tích: Lựa chọn các website bán hàng điện thoại phổ biến trên thị trường (như Thế Giới Di Động, CellphoneS, FPT Shop). Ưu tiên các website có giao diện và tính năng hiện đại để học hỏi và rút ra kinh nghiệm.

Các tiêu chí phân tích:

- Thiết kế giao diện:
- Tính thẩm mỹ (màu sắc, cách bố trí hình ảnh và nội dung).
- Độ thân thiện với người dùng (tính trực quan, khả năng hiển thị trên thiết bị di động).
- Chức năng hệ thống:
- Tìm kiếm và lọc sản phẩm: Phân tích cách các website cho phép người dùng tìm kiếm sản phẩm theo thương hiệu, giá cả hoặc cấu hình.
- Quản lý giỏ hàng: Cách hiển thị sản phẩm trong giỏ, chỉnh sửa số lượng hoặc xóa sản phẩm.
- Thanh toán: Các phương thức thanh toán được hỗ trợ, tốc độ xử lý giao dịch và mức độ bảo mật.
- Hiệu quả trải nghiệm người dùng: Đánh giá sự thuận tiện trong việc tìm kiếm thông tin, so sánh sản phẩm và hoàn tất giao dịch.
- Tính năng hỗ trợ bán hàng: Có tích hợp các chương trình khuyến mãi, mã giảm giá không?
- Hỗ trợ người dùng qua chat trực tuyến hoặc tổng đài chăm sóc khách hàng.

Phương pháp triển khai:

- Trực tiếp trải nghiệm các website để ghi nhận ưu điểm và nhược điểm.
- Ghi chú các tính năng nổi bật và đánh giá khả năng áp dụng vào hệ thống thiết kế.
- Lợi ích: Học hỏi các tính năng đã được kiểm chứng từ các hệ thống bán hàng thành công. Xác định những thiếu sót của các website hiện có để cải thiện và tạo sự khác biệt cho hệ thống mới.

Phương pháp khảo sát và thu thập dữ liệu không chỉ giúp hiểu rõ nhu cầu của khách hàng mà còn cung cấp cái nhìn toàn diện về thị trường và các hệ thống bán hàng hiện tại. Sự kết hợp giữa khảo sát người dùng và phân tích đối thủ cạnh tranh sẽ là cơ sở quan trọng để thiết kế một hệ thống website bán điện thoại vừa chuyên nghiệp, vừa đáp ứng tốt các yêu cầu thực tiễn.

1.3.2. Phương pháp phân tích và thiết kế hệ thống (Sử dụng mô hình Use Case để phân tích yêu cầu hệ thống)

Để đảm bảo hệ thống website bán điện thoại được xây dựng một cách khoa học và đáp ứng tốt các yêu cầu đặt ra, phương pháp phân tích và thiết kế hệ thống đóng vai trò cốt lõi. Các công cụ phân tích hiện đại như mô hình Use Case được sử dụng nhằm minh họa và tổ chức các thành phần của hệ thống một cách trực quan, dễ hiểu.

Mô hình Use Case là công cụ quan trọng trong việc phân tích yêu cầu của hệ thống, giúp xác định rõ các chức năng chính mà hệ thống cần cung cấp cho người dùng. Cụ thể:

- Mục đích của mô hình Use Case:
 - Xác định các tương tác giữa người dùng và hệ thống.
 - Phân biệt vai trò của từng nhóm người dùng (khách hàng, quản trị viên).
 - Hỗ trợ việc kiểm tra tính đầy đủ của các yêu cầu hệ thống trước khi thiết kế.
- Phương pháp triển khai:
 - Bước 1: Xác định các tác nhân (actors):
Các tác nhân trong hệ thống bao gồm:
Khách hàng: Tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán, theo dõi đơn hàng.
Quản trị viên: Quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, xử lý thanh toán.
 - Bước 2: Liệt kê các trường hợp sử dụng (use cases):
Xác định các chức năng mà hệ thống cần hỗ trợ cho từng tác nhân. Ví dụ:
Khách hàng: Tìm kiếm sản phẩm, lọc sản phẩm theo giá hoặc thương hiệu, đăng ký/đăng nhập, đặt hàng, thanh toán trực tuyến.
Quản trị viên: Thêm/sửa/xóa sản phẩm, quản lý thông tin đơn hàng, xử lý khiếu nại.
 - Bước 3: Vẽ sơ đồ Use Case: Biểu diễn các mối quan hệ giữa tác nhân và các trường hợp sử dụng thông qua sơ đồ.
- Lợi ích: Mô hình hóa rõ ràng các yêu cầu của hệ thống. Giúp nhóm phát triển và các bên liên quan dễ dàng hiểu được chức năng của hệ thống. Là cơ sở để triển khai các giai đoạn thiết kế và kiểm thử hệ thống.

1.3.3. Phương pháp lập trình và triển khai

Để phát triển hệ thống website bán điện thoại, việc lựa chọn các công nghệ và công cụ lập trình hợp lý là rất quan trọng. Trong phần này, chúng ta sẽ tập trung vào việc áp dụng các công nghệ web phổ biến như HTML, CSS,

JavaScript, PHP, và MySQL. Đặc biệt, hệ thống sẽ được phát triển trên nền tảng Visual Studio Code (VS Code), với PHP làm ngôn ngữ lập trình phía server và XAMPP làm môi trường máy chủ cục bộ để triển khai và kiểm thử ứng dụng.

1.3.3.1. Sử dụng phần mềm Visual Studio Code làm công cụ lập trình

Visual Studio Code (VS Code) là một phần mềm soạn thảo mã nguồn mạnh mẽ, miễn phí và mã nguồn mở, được sử dụng rộng rãi trong việc phát triển các ứng dụng web. Với tính năng phong phú và sự hỗ trợ mạnh mẽ cho nhiều ngôn ngữ lập trình, Visual Studio Code sẽ là công cụ chính giúp lập trình viên phát triển hệ thống website bán điện thoại.



Hình 1. 2. Ứng dụng Visual Studio Code (VS Code)

Việc lựa chọn Visual Studio Code làm công cụ lập trình chính cho đề tài "Thiết kế hệ thống Website bán điện thoại" xuất phát từ các lý do sau:

- Dễ sử dụng và phổ biến: VS Code có giao diện thân thiện, dễ sử dụng và được cộng đồng lập trình viên hỗ trợ mạnh mẽ.
- Hiệu suất cao: VS Code có dung lượng nhẹ nhưng vẫn cung cấp đầy đủ các tính năng mạnh mẽ hỗ trợ phát triển web.
- Hỗ trợ đa nền tảng: VS Code có thể chạy trên Windows, macOS và Linux, giúp lập trình viên linh hoạt trong việc phát triển dự án.
- Khả năng mở rộng mạnh mẽ: Với hệ thống plugin phong phú, VS Code cho phép tùy chỉnh theo nhu cầu lập trình và tích hợp với nhiều công cụ hỗ trợ phát triển web.

Tính năng nổi bật của Visual Studio Code:

- Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình: VS Code hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình như HTML, CSS, JavaScript, PHP, giúp lập trình viên dễ dàng phát triển ứng dụng bằng cách viết mã cho cả phần giao diện người dùng và phần logic phía server.
- Tích hợp gỡ lỗi: Visual Studio Code cung cấp các công cụ gỡ lỗi tích hợp cho các ngôn ngữ như PHP, JavaScript và nhiều ngôn ngữ khác, giúp lập trình viên dễ dàng kiểm tra và sửa lỗi trong mã nguồn.

- **Khả năng mở rộng:** VS Code có một hệ sinh thái plugin phong phú, giúp lập trình viên có thể tùy chỉnh môi trường phát triển và tích hợp với các công cụ hỗ trợ như Git, Docker, và các framework như Laravel, React.
- **Tích hợp với Git:** Visual Studio Code hỗ trợ tính năng tích hợp Git, giúp theo dõi mã nguồn, quản lý phiên bản và làm việc nhóm dễ dàng.
- **Tính năng IntelliSense:** VS Code hỗ trợ tự động hoàn thành mã, cung cấp gợi ý về cú pháp và giúp lập trình viên viết mã nhanh chóng và chính xác hơn.

Áp dụng trong hệ thống:

- **Lập trình HTML, CSS, JavaScript:** VS Code hỗ trợ đầy đủ cú pháp cho HTML, CSS, JavaScript, giúp lập trình viên dễ dàng xây dựng giao diện người dùng của website bán điện thoại. Các tính năng như tự động hoàn thành mã và highlight cú pháp giúp việc phát triển nhanh chóng và chính xác.
- **Lập trình PHP:** VS Code hỗ trợ cú pháp PHP và cung cấp các plugin mạnh mẽ như PHP Intelephense để hỗ trợ lập trình viên phát triển các chức năng phía server, bao gồm xử lý người dùng, đơn hàng và giao tiếp với cơ sở dữ liệu.
- **Quản lý cơ sở dữ liệu MySQL:** VS Code cung cấp các extension giúp lập trình viên có thể kết nối và quản lý cơ sở dữ liệu MySQL trực tiếp từ editor, thực thi các truy vấn SQL, và tối ưu hóa việc quản lý dữ liệu.

1.3.3.2. Sử dụng XAMPP làm môi trường phát triển

Để triển khai và kiểm thử hệ thống website bán điện thoại trên máy tính cá nhân, chúng ta sẽ sử dụng XAMPP. XAMPP là một phần mềm miễn phí và mã nguồn mở giúp dễ dàng cài đặt và cấu hình các phần mềm cần thiết như Apache (Web Server), MySQL (Cơ sở dữ liệu) và PHP.



Hình 1. 3. Ứng dụng XAMPP

Việc lựa chọn XAMPP làm môi trường phát triển chính cho hệ thống website bán điện thoại được dựa trên các lý do sau:

- Cài đặt dễ dàng: XAMPP cung cấp một môi trường phát triển máy chủ cục bộ đơn giản, cho phép lập trình viên nhanh chóng triển khai và kiểm thử ứng dụng PHP mà không cần phải cấu hình máy chủ riêng.
- Quản lý MySQL và PHPMyAdmin: XAMPP tích hợp công cụ PHPMyAdmin để quản lý cơ sở dữ liệu MySQL trực quan, giúp lập trình viên dễ dàng tạo, sửa, và quản lý các cơ sở dữ liệu cho hệ thống.
- Kiểm thử nhanh chóng: Với XAMPP, lập trình viên có thể dễ dàng kiểm thử hệ thống ngay trên máy tính cá nhân mà không cần môi trường sản xuất, giúp tiết kiệm thời gian và công sức trong quá trình phát triển.

XAMPP – Môi trường phát triển máy chủ cục bộ:

- Cài đặt dễ dàng: XAMPP cung cấp một môi trường phát triển máy chủ cục bộ đơn giản, cho phép lập trình viên nhanh chóng triển khai và kiểm thử ứng dụng PHP mà không cần phải cấu hình máy chủ riêng.
- Quản lý MySQL và PHPMyAdmin: XAMPP tích hợp công cụ PHPMyAdmin để quản lý cơ sở dữ liệu MySQL trực quan, giúp lập trình viên dễ dàng tạo, sửa, và quản lý các cơ sở dữ liệu cho hệ thống.
- Kiểm thử nhanh chóng: Với XAMPP, lập trình viên có thể dễ dàng kiểm thử hệ thống ngay trên máy tính cá nhân mà không cần môi trường sản xuất, giúp tiết kiệm thời gian và công sức trong quá trình phát triển.

Phương pháp lập trình và triển khai hệ thống website bán điện thoại với công nghệ HTML, CSS, JavaScript, PHP và MySQL, kết hợp với công cụ Visual Studio Code và XAMPP, sẽ giúp tạo ra một hệ thống mạnh mẽ, dễ duy trì và có thể mở rộng trong tương lai. Các công nghệ và công cụ này không chỉ đảm bảo tính năng động của hệ thống mà còn giúp cải thiện hiệu suất và bảo mật của website, đồng thời mang lại trải nghiệm người dùng tối ưu, từ đó nâng cao hiệu quả bán hàng.

Trên cơ sở khảo sát thị trường và phân tích các hệ thống bán hàng hiện có, Chương 1 đã cung cấp cái nhìn tổng quan về thực trạng kinh doanh trực tuyến trong lĩnh vực bán lẻ điện thoại tại Việt Nam. Qua đó, những điểm mạnh, hạn chế và nhu cầu thực tế của thị trường đã được làm rõ, đồng thời đề ra định hướng nghiên cứu và phát triển hệ thống. Tiếp nối những kết quả đạt được, Chương 2 sẽ tập trung vào quá trình phân tích và thiết kế hệ thống website bán điện thoại. Nội dung chương này sẽ xác định chi tiết các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống, từ đó xây dựng mô hình nghiệp vụ, thiết kế giao diện người dùng và cơ sở dữ liệu.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI

2.1. Phân tích nhu cầu và thói quen mua sắm của khách hàng

Khách hàng ngày nay có xu hướng chuyển sang mua sắm trực tuyến do sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử. Việc phân tích chi tiết nhu cầu và thói quen của họ giúp xây dựng một hệ thống website đáp ứng tốt kỳ vọng và nâng cao trải nghiệm người dùng.

2.1.1. Khảo sát hành vi mua hàng trực tuyến của khách hàng

2.1.1.1. Lập phiếu khảo sát

KHẢO SÁT NHU CẦU CỦA KHÁCH HÀNG

huy26032004@gmail.com Chuyển đổi tài khoản 

 Không được chia sẻ

* Biểu thị câu hỏi bắt buộc

Bạn thường quan tâm đến những yếu tố nào khi lựa chọn sản phẩm? *

Giá cả
 Thương hiệu
 Cấu hình
 Đánh giá từ người dùng khác
 Chất lượng sản phẩm
 Khuyến mãi, giảm giá
 Tính năng đặc biệt

Hình 2. 1. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng

Bạn có những mong muốn gì về giao diện website khi mua sắm trực tuyến? *

Dễ sử dụng
 Thân thiện với thiết bị di động
 Tốc độ tải trang nhanh
 Có công cụ tìm kiếm hiệu quả
 Giao diện đẹp mắt và hiện đại
 Hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm

Bạn ưu tiên phương thức thanh toán nào khi mua sắm trực tuyến? *

Thanh toán trực tuyến (thẻ tín dụng, chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử)
 Thanh toán khi nhận hàng (COD)
 Mục khác: _____

Hình 2. 2. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp)

Bạn cảm thấy hài lòng với mua sắm trực tuyến không? *

- Rất hài lòng
- Hài lòng
- Không hài lòng
- Rất không hài lòng

Bạn có quan tâm đến các chương trình khuyến mãi và giảm giá khi mua sắm không? *

- Có
- Không

Hình 2. 3. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp)

Bạn có hài lòng với dịch vụ hỗ trợ khách hàng của các website mua sắm trực tuyến không? *

- Rất hài lòng
- Hài lòng
- Không hài lòng
- Rất không hài lòng

Bạn có lo ngại về bảo mật khi thanh toán trực tuyến không? *

- Có
- Không

Hình 2. 4. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp)

Bạn thường xuyên mua sắm trực tuyến bao nhiêu lần mỗi tháng? *

- 1-2 lần
- 3-5 lần
- 6-10 lần
- Trên 10 lần

Gửi

Xóa hết câu trả lời

Không bao giờ gửi mật khẩu thông qua Google Biểu mẫu.

Nội dung này không phải do Google tạo ra hay xác nhận. - [Điều khoản Dịch vụ](#) - [Chính sách quyền riêng tư](#)

Does this form look suspicious? [Báo cáo](#)

Google Biểu mẫu

Hình 2. 5. Phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng (tiếp)

KHẢO SÁT NHU CẦU CỦA KHÁCH HÀNG

Câu trả lời của bạn đã được ghi lại.

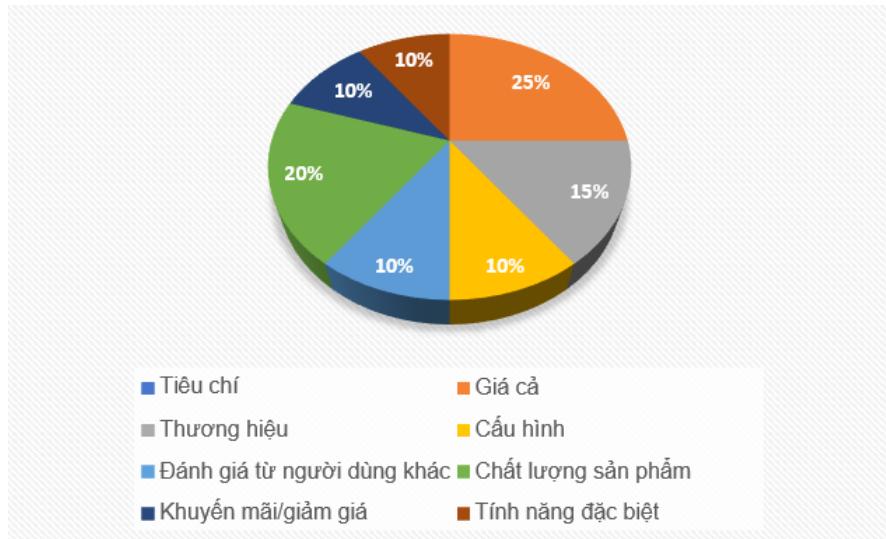
[Gửi ý kiến phản hồi khác](#)

Nội dung này không phải do Google tạo ra hay xác nhận. - [Điều khoản Dịch vụ](#) - [Chính sách quyền riêng tư](#)
Does this form look suspicious? [Báo cáo](#)

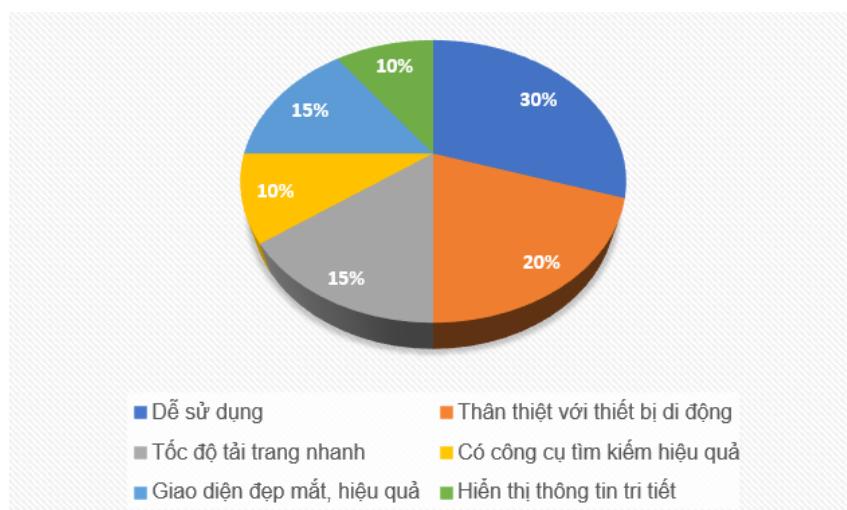
Google Biểu mẫu

Hình 2. 6. Kết quả phiếu khảo sát nhu cầu khách hàng đã được lưu

2.1.1.2. Phân tích và minh họa bằng dữ liệu



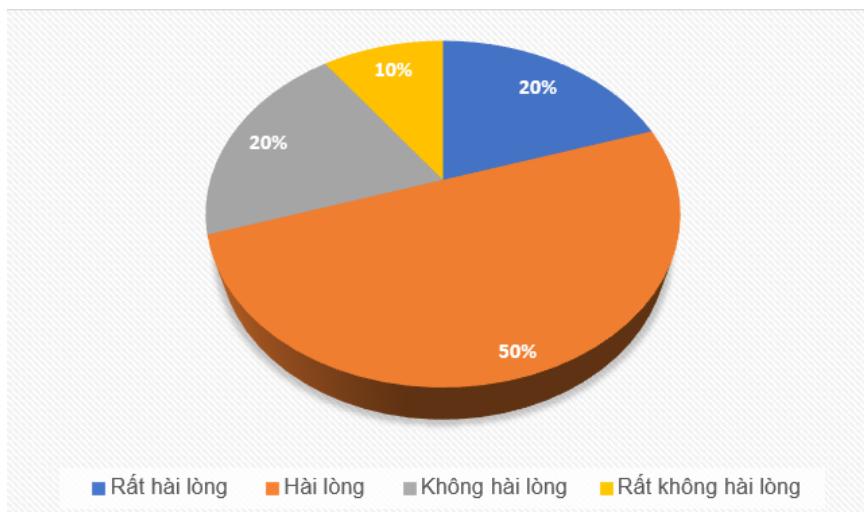
Hình 2. 7. Biểu đồ các tiêu chí lựa chọn sản phẩm



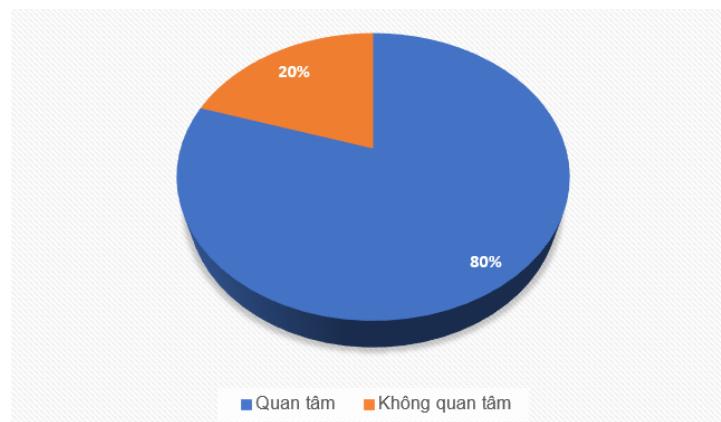
Hình 2. 8. Biểu đồ mong muốn về giao diện website



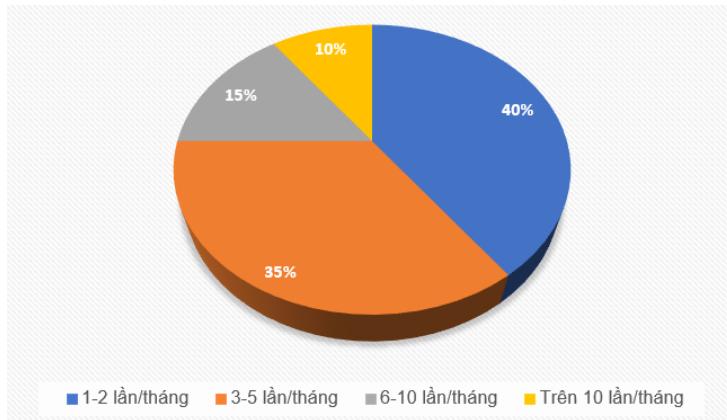
Hình 2. 9. Biểu đồ phương thức thanh toán ưu tiên



Hình 2. 10. Biểu đồ mức độ hài lòng với mua sắm trực tuyến



Hình 2. 11. Biểu đồ mối quan tâm đến khuyến mãi và giảm giá



Hình 2. 12. Biểu đồ Tần suất mua sắm trực tuyến

Kết quả khảo sát phản ánh rõ xu hướng tiêu dùng của khách hàng khi mua sắm trực tuyến. Giá cả, chất lượng sản phẩm và khuyến mãi là những yếu tố quan trọng nhất trong quyết định mua hàng. Người dùng mong muốn một giao diện website đơn giản, thân thiện với thiết bị di động và có tốc độ tải nhanh để dễ dàng tìm kiếm và mua sản phẩm. Hình thức thanh toán khi nhận hàng vẫn là lựa chọn phổ biến nhất, cho thấy người dùng vẫn còn tâm lý e ngại về bảo mật thanh toán trực tuyến. Điều này cho thấy cần có các giải pháp nâng cao an toàn bảo mật trong giao dịch điện tử. Ngoài ra, khách hàng thường xuyên mua sắm từ 1-5 lần/tháng và thích nhận thông tin qua mạng xã hội và email. Đặc biệt, tính năng cá nhân hóa được đánh giá cao, giúp người dùng tìm kiếm sản phẩm phù hợp hơn.

2.1.2. Nhu cầu về giao diện và tính năng website

Trong môi trường cạnh tranh ngày càng gay gắt của thương mại điện tử, việc đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng về giao diện và tính năng của website là yếu tố quan trọng để thu hút khách hàng và nâng cao trải nghiệm mua sắm trực tuyến. Đặc biệt đối với các website bán điện thoại, nơi mà người dùng không chỉ quan tâm đến chất lượng sản phẩm mà còn đến các yếu tố về giao diện, khả năng sử dụng và các tính năng hỗ trợ. Dưới đây là các yếu tố chi tiết về giao diện và tính năng mà người dùng mong đợi.

Giao diện thân thiện, dễ sử dụng

- **Tính dễ sử dụng (Usability):** Giao diện của website bán điện thoại phải được thiết kế sao cho người dùng dễ dàng tiếp cận và sử dụng mà không gặp phải bất kỳ sự phức tạp nào. Các mục trong menu phải được phân chia rõ ràng, không gây nhầm lẫn cho người dùng. Người dùng cần phải tìm được thông tin về sản phẩm, dịch vụ và các chương trình khuyến mãi chỉ trong vài cú nhấp chuột. Giao diện phải cho phép người dùng dễ dàng điều hướng mà không cảm thấy bị choáng ngợp hay lạc lối.

- Màu sắc và hình ảnh rõ ràng, đẹp mắt: Màu sắc của website cần được lựa chọn sao cho hài hòa, không quá chói mắt nhưng đủ nổi bật để tạo ấn tượng. Hình ảnh sản phẩm điện thoại cần phải có độ phân giải cao, rõ nét để người dùng có thể nhìn thấy chi tiết của sản phẩm.
- Không gian trắng hợp lý (White Space): Tạo không gian trắng giữa các phần tử giao diện là một phương pháp giúp website không bị quá tải thông tin. Những khoảng trống giữa các danh mục và sản phẩm sẽ tạo ra một cảm giác thoải mái cho người dùng, từ đó giúp họ dễ dàng tập trung vào các sản phẩm mà họ quan tâm mà không bị phân tâm bởi các yếu tố khác.

2.2. Yêu cầu hệ thống

Hệ thống bán điện thoại trực tuyến hỗ trợ khách hàng, quản trị viên, nhân viên thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến mua bán điện thoại, quản lý đơn hàng, kho hàng và theo dõi doanh thu. Hệ thống đảm bảo tính ổn định, dễ sử dụng, bảo mật và hỗ trợ các phương thức thanh toán trực tuyến.

2.2.1. Yêu cầu chức năng của hệ thống

2.2.1.1. Chức năng dành cho khách hàng

Khách hàng có thể truy cập website mà không cần tài khoản để xem sản phẩm, nhưng cần đăng nhập để đặt hàng.

1. Đăng ký tài khoản

- Khách hàng nhập thông tin:
 - Họ và tên
 - Email
 - Số điện thoại
 - Mật khẩu
 - Địa chỉ nhận hàng
- Kiểm tra định dạng email, số điện thoại hợp lệ.

2. Đăng nhập và đăng xuất

- Khách hàng nhập email/số điện thoại và mật khẩu.

3. Xem danh sách sản phẩm

- Khách hàng có thể xem sản phẩm theo danh mục:
 - Hàng sản xuất (Apple, Samsung, Xiaomi...)
 - Mức giá (dưới 5 triệu, 5-10 triệu, trên 10 triệu)
- Hiển thị danh sách sản phẩm gồm:
 - Ảnh sản phẩm
 - Tên, giá, đánh giá từ khách hàng khác

- Nút "Thêm vào giỏ hàng"

4. Xem chi tiết sản phẩm

- Hiển thị thông tin chi tiết của điện thoại:
 - Cấu hình (chip, RAM, pin, màn hình...)
 - Đánh giá từ khách hàng khác
 - Chính sách bảo hành
 - Nút "Thêm vào giỏ hàng"

5. Tìm kiếm sản phẩm

- Tìm kiếm theo tên sản phẩm, hãng sản xuất, giá tiền.
- Gợi ý sản phẩm khi nhập từ khóa.

6. Giỏ hàng

- Hiển thị danh sách sản phẩm đã chọn.
- Cho phép cập nhật số lượng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
- Hiển thị tổng giá trị đơn hàng.
- Nút "Thanh toán ngay".

7. Đặt hàng và thanh toán

- Khách hàng nhập thông tin giao hàng:
 - Họ tên người nhận
 - Số điện thoại
 - Địa chỉ
 - Phương thức thanh toán (Tiền mặt, VNPay, Momo)
- Kiểm tra thông tin hợp lệ trước khi đặt hàng và nút xác nhận.

8. Theo dõi đơn hàng

- Xem danh sách đơn hàng đã đặt, trạng thái đơn hàng (Chờ xác nhận, Đang giao, Hoàn thành).

9. Đánh giá sản phẩm

- Khách hàng có thể đánh giá sản phẩm đã mua để lại bình luận.
- Quản trị viên có thể ẩn bình luận vi phạm chính sách.

10. Quản lý tài khoản cá nhân

- Cập nhật thông tin cá nhân (Tên, địa chỉ, số điện thoại).
- Đổi mật khẩu.

2.2.1.2. Chức năng dành cho quản trị viên (Admin)

1. Quản lý sản phẩm

Thêm, sửa, xóa điện thoại.

Cập nhật giá, thông tin sản phẩm.

2. Quản lý danh mục sản phẩm

Thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.

3. Quản lý khách hàng

- Xem danh sách khách hàng.
- Cập nhập và xóa thông tin khách hàng

4. Quản lý nhà cung cấp

Cập nhật thông tin nhà cung cấp.

5. Quản lý đơn hàng

- Xem và cập nhập danh sách đơn hàng, trạng thái đơn hàng.
- Hủy đơn hàng nếu cần thiết.

6. Quản lý doanh thu

- Xem báo cáo doanh thu theo ngày, tháng, năm.
- Thống kê sản phẩm bán chạy.

7. Quản lý khuyến mãi

- Tạo mã giảm giá, chương trình khuyến mãi.

8. Quản lý tin tức

- Đăng bài viết về sản phẩm mới.

2.2.2. Yêu cầu giao diện

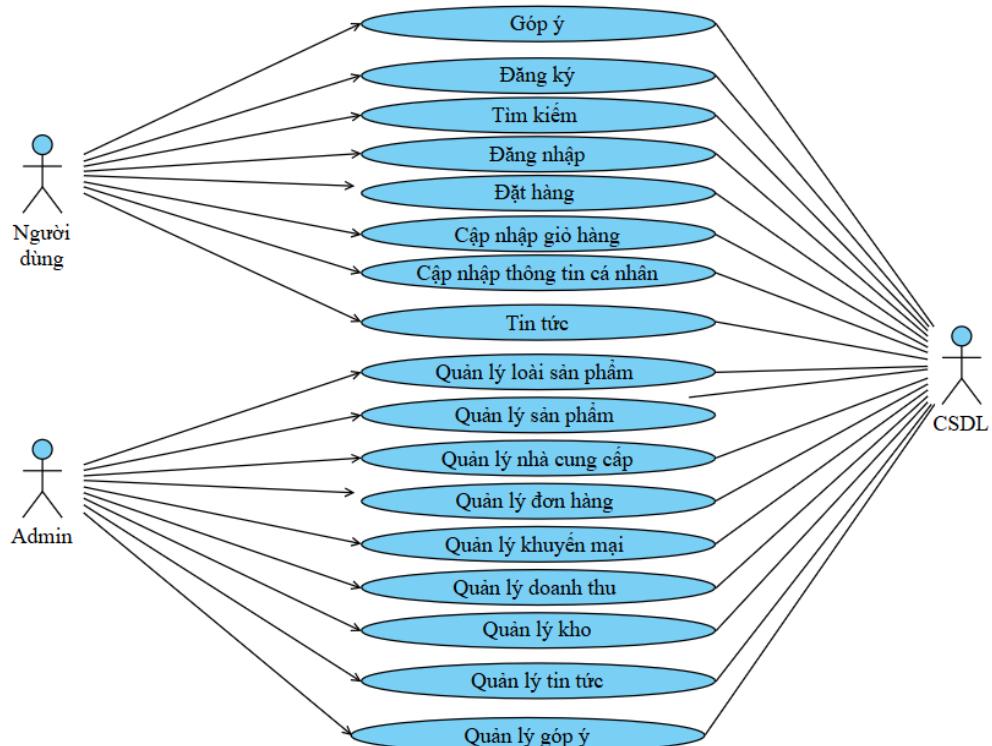
- Trang chủ: Hiển thị danh mục sản phẩm, sản phẩm nổi bật.
- Trang sản phẩm: Danh sách sản phẩm có bộ lọc tìm kiếm.
- Trang chi tiết sản phẩm: Hiển thị thông tin đầy đủ của sản phẩm.
- Trang giỏ hàng: Hiển thị danh sách sản phẩm đã chọn.
- Trang thanh toán: Nhập thông tin giao hàng, chọn phương thức thanh toán.
- Trang đơn hàng: Hiển thị danh sách đơn hàng của khách hàng.
- Trang quản lý (Admin, Nhân viên): Giao diện quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng.

2.2.3. Yêu cầu phi chức năng

- Hiệu suất: Xử lý nhanh với số lượng lớn sản phẩm và đơn hàng.
- Bảo mật:
 - Mã hóa mật khẩu người dùng.
 - Chống tấn công SQL Injection, XSS.
- Tính ổn định: Hệ thống hoạt động 24/7.
- Dễ sử dụng: Giao diện thân thiện, hỗ trợ tiếng Việt.
- Khả năng mở rộng: Hỗ trợ thêm nhiều sản phẩm và tính năng trong tương lai.

2.3. Xây dựng mô hình xử lý nghiệp vụ bằng Use Case Diagram

2.3.1. Xây dựng các Use Case chính



Hình 2. 13. Usecase tổng quát

Hệ thống bán điện thoại trực tuyến có hai tác nhân chính:

- Khách hàng (Customer): Người dùng có thể đăng ký tài khoản, đăng nhập, tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng, thanh toán, theo dõi đơn hàng, đánh giá sản phẩm, và quản lý thông tin cá nhân.
- Quản trị viên (Admin): Người có quyền quản lý sản phẩm, danh mục, đơn hàng, khách hàng, nhà cung cấp, nhân viên, báo cáo doanh thu, tin tức, và khuyến mãi.

2.3.2. Usecase đăng nhập



Hình 2. 14. Usecase đăng nhập

2.3.2.1. Đặc tả usecase đăng nhập

1. Tên của Use Case: Đăng nhập

2. Mô tả văn tắt: Usecase cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản:

3.1.1. Usecase bắt đầu khi người dùng muốn đăng nhập vào hệ thống

3.1.2. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập tên và mật khẩu

3.1.3. Người dùng nhập tên và mật khẩu sau đó kích vào nút “đăng nhập”

3.1.4. Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu đã đăng nhập

3.1.5. Hệ thống truy cập vào bảng DANH_SACH_KHACH_HANG và hiển thị menu tương ứng với quyền người dùng.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

3.2.1. Sai Tên/Mật khẩu

Tại bước 3 trong luồng cơ bản, nếu người dùng nhập một tên hay mật khẩu sai, hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Người dùng có thể chọn quay về luồng cơ bản để nhập lại, hoặc bỏ qua thao tác khi đó use case sẽ kết thúc.

3.2.2. Bỏ qua

Tại bước 3 trong luồng cơ bản, nếu người dùng kích vào nút “Bỏ qua” thì use case kết thúc.

4. Các yêu cầu đặc biệt: Không

5. Tiền điều kiện

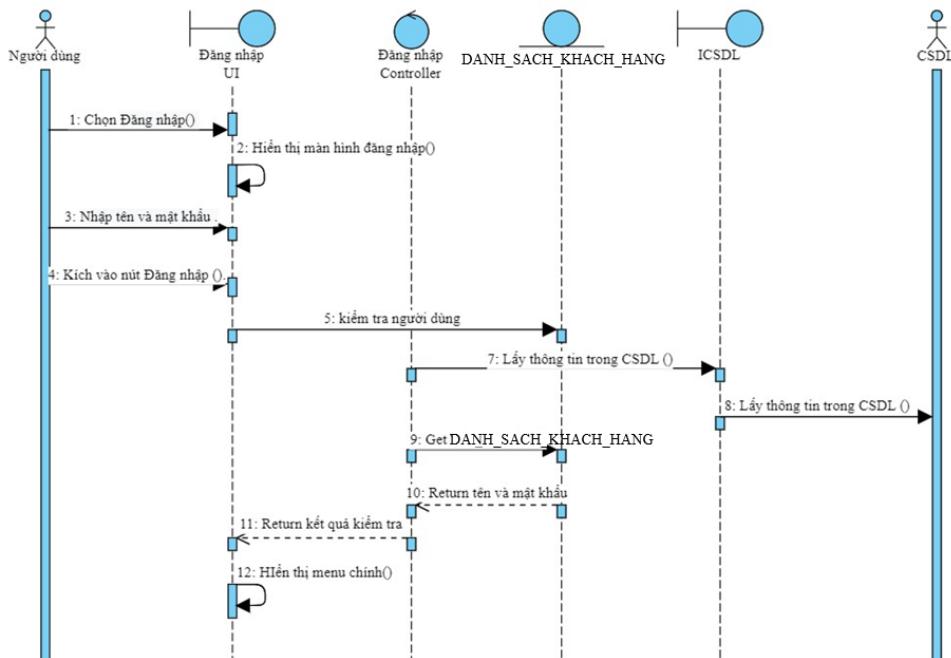
Người dùng đã có tài khoản và mật khẩu trên hệ thống- kích vào nút “Đăng nhập”

6. Hậu điều kiện

Nếu Use case thành công: người dùng được đăng nhập vào hệ thống và có thể sử dụng các chức năng phù hợp với vai trò của họ. Nếu không trạng thái không thay đổi.

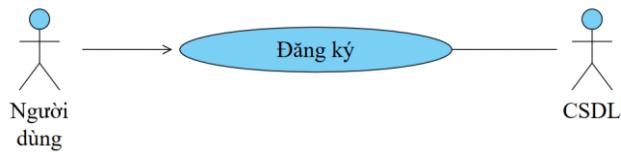
7. Các điểm mở rộng: Không có

2.3.2.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 15. Biểu đồ tuần tự đăng nhập

2.3.3. Usecase đăng ký



Hình 2. 16. Usecase đăng ký

2.3.3.1. Đặc tả usecase đăng ký

1. Tên của Use Case: Đăng ký

2. Mô tả văn tắt: Use case này mô tả quá trình đăng ký tài khoản của người dùng trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

- 3.1.1. Usecase bắt đầu khi người dùng muốn đăng ký tài khoản vào hệ thống
- 3.1.2. Hệ thống hiển thị một biểu mẫu đăng ký với các trường như tên đăng nhập, mật khẩu, email, số điện thoại, v.v.
- 3.1.3. Người dùng nhập các thông tin cần thiết vào biểu mẫu và kích nút “đăng ký”.
- 3.1.4. Hệ thống truy vấn vào bảng DANH_SACH_KHACH_HANG trong CSDL để kiểm tra họ tên, tên đăng nhập và mật khẩu và yêu cầu người dùng xác nhận lại.
- 3.1.5. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL và hiển thị thông báo thành công. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

3.2.1. Thông báo lỗi

Tại bước 3 trong luồng cơ bản nếu tên đăng nhập đã tồn tại hoặc mật khẩu yếu, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại. Người dùng nhập lại hoặc hủy đăng ký. Usecase kết thúc

4. Các yêu cầu đặc biệt

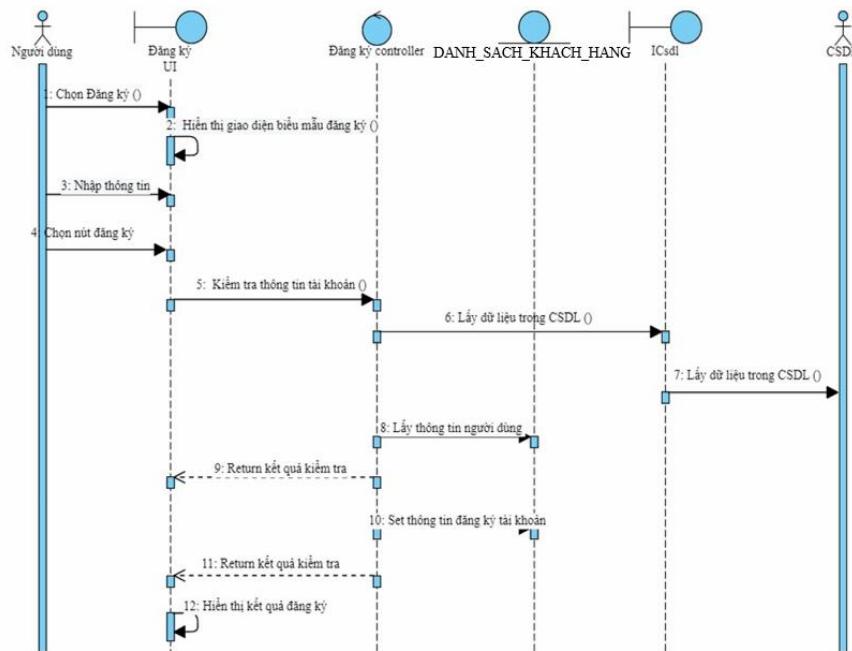
Tên đăng nhập chưa tồn tại và mật khẩu trung bình hoặc mạnh.

5. Tiền điều kiện

6. Hậu điều kiện: Người dùng đăng ký được tài khoản trên hệ thống và chuyển đến giao diện đăng nhập. Nếu không thì trạng thái không đổi.

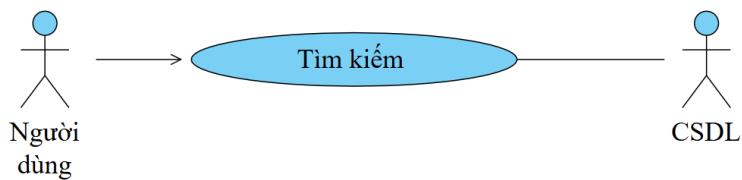
7. Các điểm mở rộng: Không có

2.3.3.2. Biểu đồ tuần tự đăng ký



Hình 2. 17. Biểu đồ tuần tự đăng ký

2.3.4. Usecase tìm kiếm



Hình 2. 18. Usecase tìm kiếm

2.3.4.1. Đặc tả usecase tìm kiếm

1. Tên của Use Case: Tìm kiếm

2. Mô tả văn tắt: Use case cho phép Người dùng tìm kiếm và xem thông tin về các điện thoại có trong hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Usecase bắt đầu khi người dùng chọn chức năng tìm điện thoại trên giao diện hệ thống.

3.1.2. Hệ thống hiển thị màn hình tìm điện thoại, bao gồm thanh tìm kiếm, danh sách các danh mục điện thoại, và các bộ lọc khác.

3.1.3. Người dùng nhập loại đồ uống cần tìm và kích vào nút “Tìm”.

3.1.4. Hệ thống truy vấn bảng DANH_SACH_DIEN_THOAI trong CSDL và hiển thị thông tin điện thoại gồm mã điện thoại, tên, giá, mô tả, và đánh giá của khách hàng... tương ứng với điện thoại cần tìm.

3.1.5. Người dùng kích vào nút “Quay về Menu chính”. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

Không có kết quả tìm kiếm: Tại bước 3 trong luồng cơ bản, nếu không tìm thấy điện thoại phù hợp, hệ thống thông báo không có kết quả và quay lại bước 2.

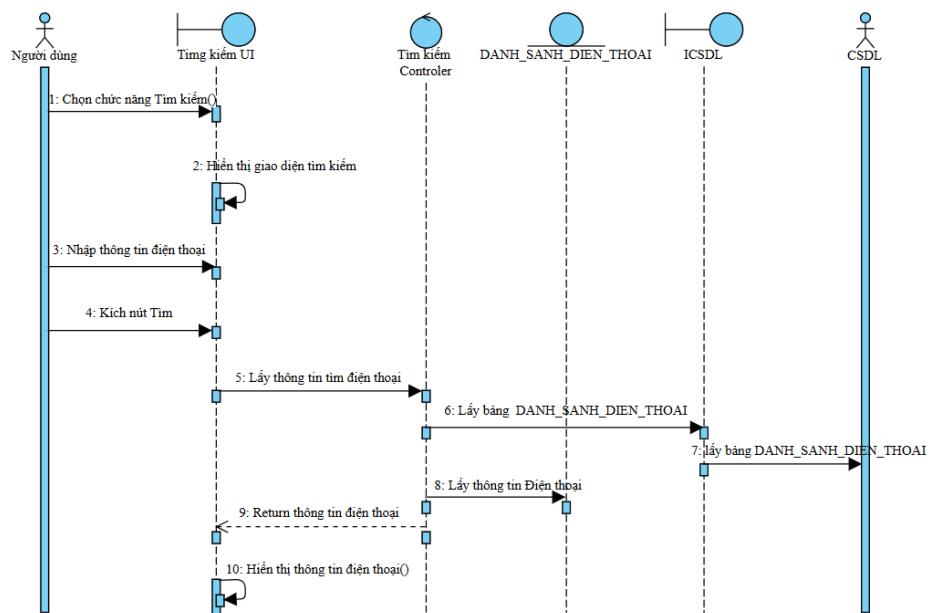
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có.

5. Tiền điều kiện: Người dùng đã truy cập vào hệ thống kích vào nút Tìm điện thoại

6. Hậu điều kiện: Người dùng tìm được điện thoại mong muốn và có thể thêm vào giỏ hàng nếu muốn mua.

7. Các điểm mở rộng: Không có.

2.3.4.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 19. Biểu đồ tuần tự tìm kiếm

2.3.5. Usecase cập nhật thông tin cá nhân



Hình 2. 20. Usecase cập nhập thông tin cá nhân

2.3.5.1. Đặc tả usecase cập nhập thông tin cá nhân

1. Tên của Use Case: Cập nhật thông tin cá nhân

2. Mô tả văn tắt: Use case cho phép tác nhân (người dùng) cập nhật thông tin cá nhân trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Usecase bắt đầu khi tác nhân chọn Cập nhật thông tin cá nhân từ menu chính.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng DANH_SACH_KHACH_HANG và hiển thị thông tin chi tiết gồm họ tên, ngày sinh, địa chỉ... trong các trường cho phép cập nhật.

3.1.3. Tác nhân cập nhật thông tin cá nhân và kích vào nút “Lưu lại”

3.1.4. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin đã cập nhật

3.1.5. Hệ thống yêu cầu tác nhân xác nhận lại.

3.1.6. Tác nhân ấn vào Chấp nhận

3.1.7. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

Sai thông tin: Tại bước 4, nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống thông báo lỗi và quay lại bước 3.

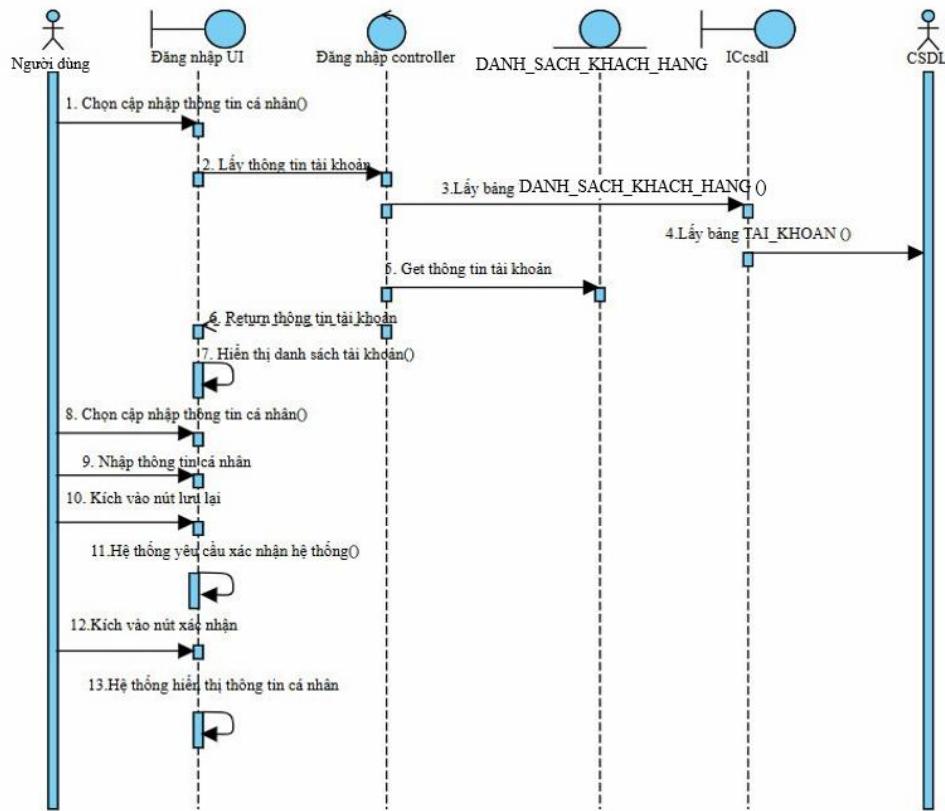
4. Các yêu cầu đặc biệt

5. Tiền điều kiện: Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống

6. Hậu điều kiện: Tác nhân cập nhật thành công thông tin cá nhân trên hệ thống.

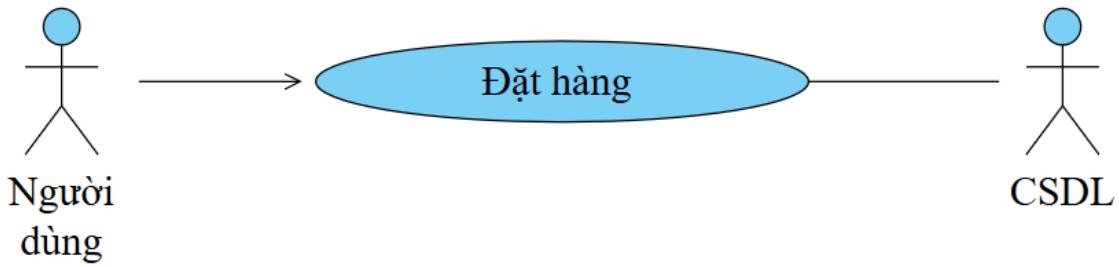
7. Các điểm mở rộng: Không có.

2.3.5.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 21. Biểu đồ tuần tự cập nhật thông tin cá nhân

2.3.6. Usecase đặt hàng



Hình 2. 22. Usecase đặt hàng

2.3.6.1. Đặc tả usecase đặt hàng

1. Tên của Use Case: Đặt hàng

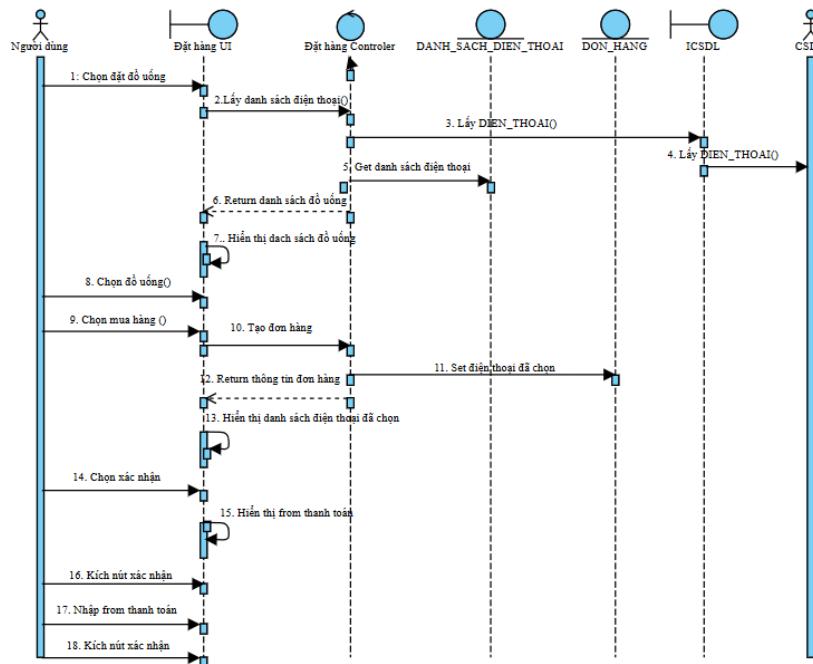
2. Mô tả văn tắt: Use case cho phép người dùng đặt mua điện thoại có trong hệ thống.

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

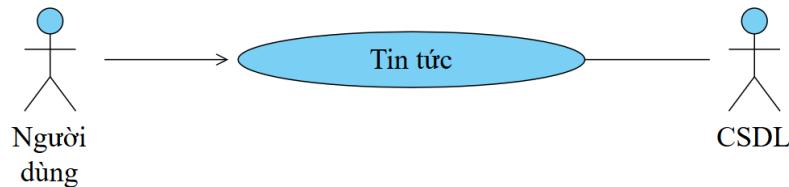
- 3.1.1. Usecase bắt đầu khi người dùng chọn Đặt hàng từ menu chính.
- 3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng DANH_SACH_DIEN_THOAI trong CSDL và hiển thị danh sách mã điện thoại, tên điện thoại, mô tả, giá, loại.
- 3.1.3. Người dùng chọn mã đồ uống theo yêu cầu và kích nút “Mua hàng”.
- 3.1.4. Hệ thống lưu thông tin vào bảng DANH_SACH_DIEN_THOAI và hiển thị thông tin đơn hàng đã chọn gồm tên điện thoại, giá,... và yêu cầu người dùng xác nhận đơn hàng.
- 3.1.5. Người dùng ấn vào “Xác nhận”.
- 3.1.6. Hệ thống yêu cầu người dùng chọn phương thức thanh toán và nhập thông tin giao hàng.
- 3.1.7. Người dùng chọn phương thức thanh toán và nhập thông tin giao hàng, sau đó kích vào nút “Xác nhận”.
- 3.1.8. Hệ thống sẽ lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.
- ### 3.2. Các luồng rẽ nhánh
- 3.2.1. Hết điện thoại
- Tại bước 3 trong luồng cơ bản hệ thống báo lỗi hết đồ uống và quay lại danh sách điện thoại.
- 3.2.2. Lỗi phương thức thanh toán
- Tại bước 7 trong luồng cơ bản nếu người dùng chọn phương thức thanh toán lỗi, hệ thống báo lỗi quay lại bước 6.
4. Các yêu cầu đặc biệt: hủy đơn hàng nếu đơn hàng chưa được xác nhận hoặc giao hàng.
5. Tiền điều kiện: Người dùng đã truy cập vào hệ thống và có ít nhất một đồ uống trong giỏ hàng.
6. Hậu điều kiện: Người dùng đặt được đơn hàng và nhận được thông báo trạng thái đơn hàng từ hệ thống.
7. Các điểm mở rộng: Không có.

2.3.6.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 23. Biểu đồ tuần tự đặt hàng

2.3.7. Usecase tin tức



Hình 2. 24. Usecase tin tức

2.3.7.1. Đặc tả usecase tin tức

1. Tên của Use Case: Tin tức

2. Mô tả văn tắt: Use Case cho phép người dùng truy cập và xem danh sách tin tức từ hệ thống.

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use Case bắt đầu khi người dùng chọn chức năng "Shop" từ menu chính.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng DANH_SACH_TIN_TUC trong CSDL và hiển thị danh sách tin tức bao gồm tiêu đề, mô tả ngắn.

3.1.3. Hệ thống truy vấn nội dung bài viết từ CSDL và hiển thị đầy đủ thông tin bài viết cho người dùng.

3.1.4. Use Case kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

3.2.1. Không có tin tức

Tại bước 3.1.2, nếu hệ thống không tìm thấy tin tức trong CSDL, hệ thống hiển thị thông báo "Hiện chưa có tin tức để hiển thị" và quay lại menu chính.

3.2.2. Lỗi kết nối CSDL

Tại bước 3.1.2 hoặc 3.1.3, nếu có lỗi kết nối CSDL, hệ thống hiển thị thông báo "Lỗi kết nối đến hệ thống, vui lòng thử lại sau" và quay lại menu chính.

4. Các yêu cầu đặc biệt:

Hệ thống cần tối ưu truy vấn để hiển thị tin tức nhanh chóng.

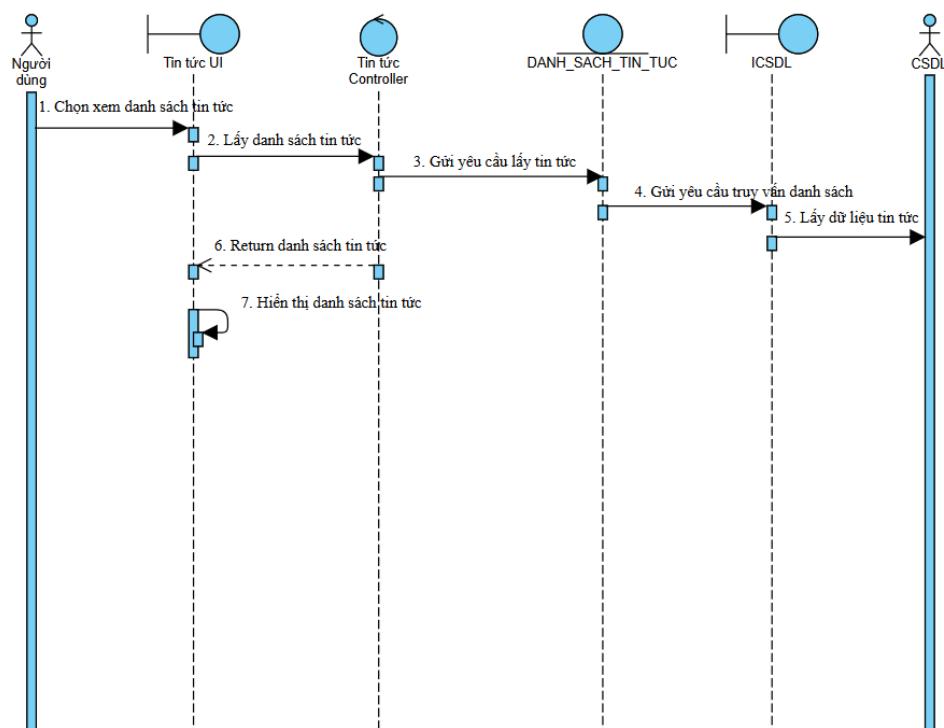
Nội dung bài viết cần hiển thị đầy đủ, bao gồm tiêu đề, nội dung chính, ngày đăng, hình ảnh (nếu có).

5. Tiền điều kiện: Người dùng đã truy cập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Người dùng có thể xem tin tức và nắm bắt thông tin từ hệ thống.

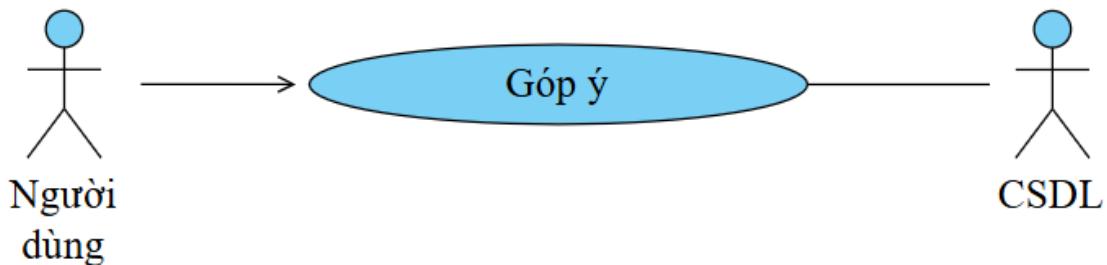
7. Các điểm mở rộng: Không có

2.3.7.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 25. Biểu đồ tuần tự tin tức

2.3.8. Usecase góp ý



Hình 2. 26. Usecase góp ý

2.3.8.1. Đặc tả usecase góp ý

1. Tên của Use Case: Góp ý

2. Mô tả vắn tắt: Use Case này cho phép người dùng gửi góp ý về sản phẩm, dịch vụ hoặc trải nghiệm trên hệ thống.

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use Case bắt đầu khi người dùng chọn tính năng Góp ý từ menu chính.

3.1.2. Hệ thống hiển thị biểu mẫu góp ý, gồm các trường: tiêu đề, nội dung góp ý, thông tin liên hệ (tùy chọn).

3.1.3. Người dùng nhập nội dung góp ý vào các trường tương ứng.

3.1.4. Người dùng nhấn nút Gửi góp ý.

3.1.5. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào và lưu vào CSDL.

3.1.6. Hệ thống hiển thị thông báo gửi góp ý thành công.

3.1.7. Use Case kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

3.2.1. Thiếu nội dung góp ý

Tại bước 3.1.5, nếu người dùng để trống trường Nội dung góp ý, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập nội dung.

3.2.2. Lỗi kết nối CSDL

Tại bước 3.1.5, nếu hệ thống không thể kết nối với CSDL, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng thử lại sau.

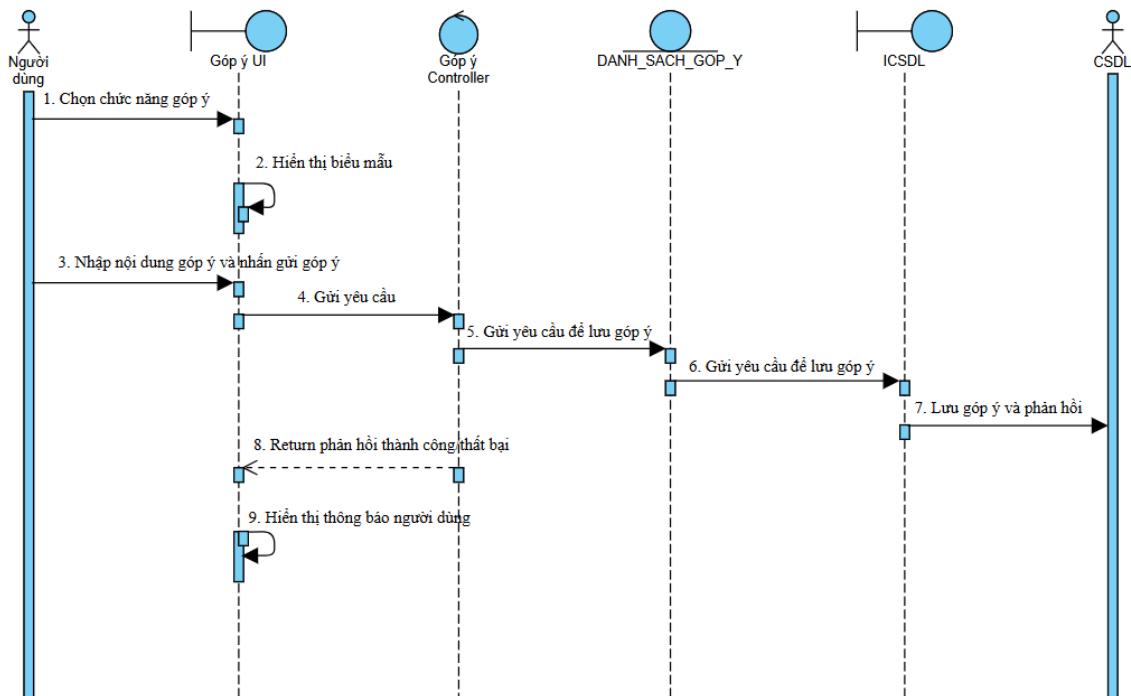
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có.

5. Tiền điều kiện: Người dùng đã truy cập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Góp ý được lưu vào CSDL và có thể được quản trị viên kiểm tra.

7. Các điểm mở rộng: Người dùng có thể kiểm tra lại lịch sử góp ý của mình.

2.3.8.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 27. Biểu đồ tuần tự góp ý

2.3.9. Usecase cập nhật giỏ hàng



Hình 2. 28. Usecase cập nhật giỏ hàng

2.3.9.1. Đặc tả usecase cập nhật giỏ hàng

1. Tên của Use Case: Cập nhật giỏ hàng

2. Mô tả vắn tắt: Use Case này cho phép người dùng cập nhật số lượng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng trước khi tiến hành thanh toán.

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use Case bắt đầu khi người dùng chọn giỏ hàng từ menu.

3.1.2. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm có trong giỏ hàng, bao gồm tên sản phẩm, số lượng, giá và tổng tiền.

3.1.3. Người dùng chọn một sản phẩm để thay đổi số lượng hoặc xóa khỏi giỏ hàng.

3.1.4. Người dùng nhập số lượng mới hoặc xác nhận xóa sản phẩm.

3.1.5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thao tác:

Nếu số lượng nhập vào hợp lệ, hệ thống cập nhật lại giỏ hàng.

Nếu sản phẩm bị xóa, hệ thống loại bỏ sản phẩm đó khỏi giỏ hàng.

3.1.6. Hệ thống hiển thị lại giỏ hàng sau khi cập nhật.

3.1.7. Use Case kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

3.2.1. Nhập số lượng không hợp lệ

Tại bước 3.1.5, nếu người dùng nhập số lượng ≤ 0 , hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.

3.2.2. Xóa toàn bộ sản phẩm trong giỏ hàng

Tại bước 3.1.5, nếu người dùng xóa tất cả sản phẩm, hệ thống hiển thị thông báo "Giỏ hàng trống".

3.2.3. Lỗi kết nối CSDL

Tại bước 3.1.5, nếu hệ thống không thể kết nối với CSDL, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng thử lại sau.

4. Các yêu cầu đặc biệt:

Hệ thống chỉ cho phép cập nhật số lượng trong giới hạn số lượng sản phẩm còn trong kho.

Hệ thống tự động cập nhật tổng tiền sau mỗi lần thay đổi số lượng sản phẩm.

5. Tiền điều kiện:

Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.

Giỏ hàng của người dùng có ít nhất một sản phẩm.

6. Hậu điều kiện:

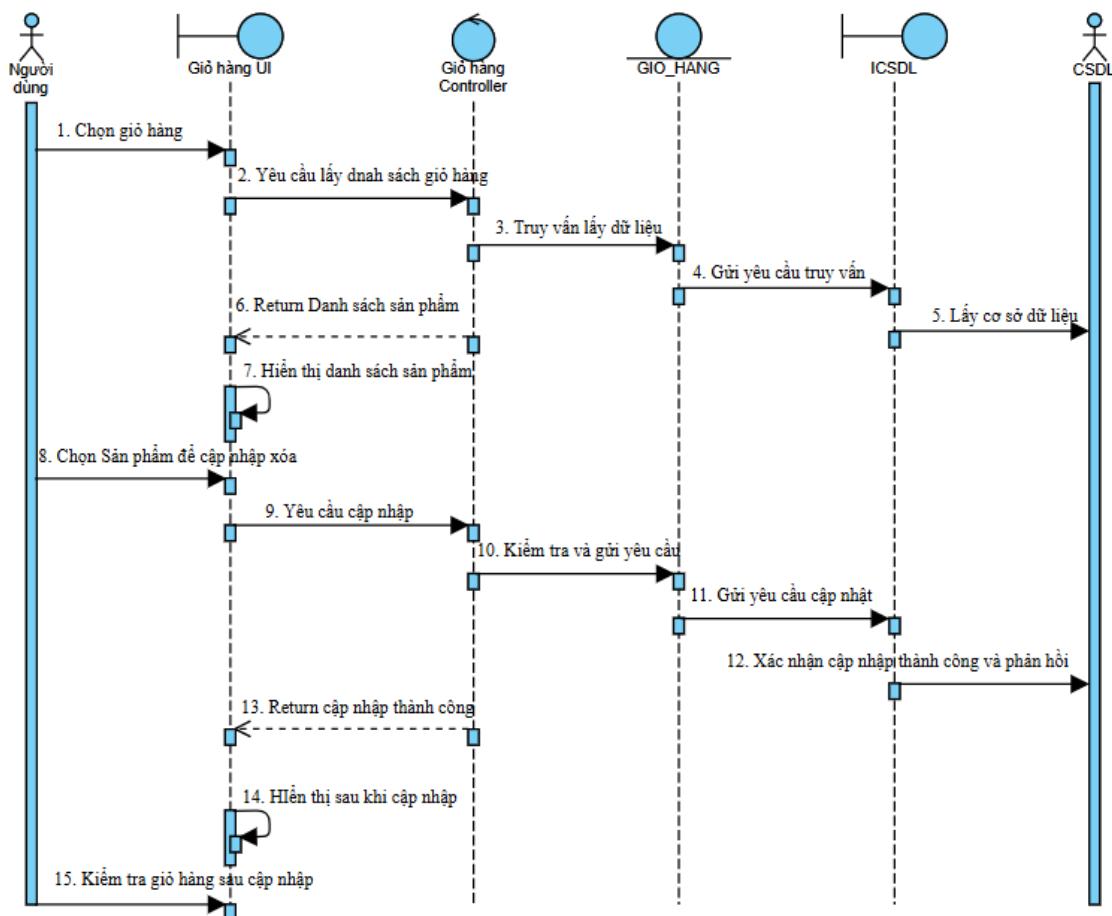
Giỏ hàng của người dùng được cập nhật và lưu vào CSDL.

7. Các điểm mở rộng:

Người dùng có thể quay lại trang danh mục sản phẩm để thêm sản phẩm mới vào giỏ hàng.

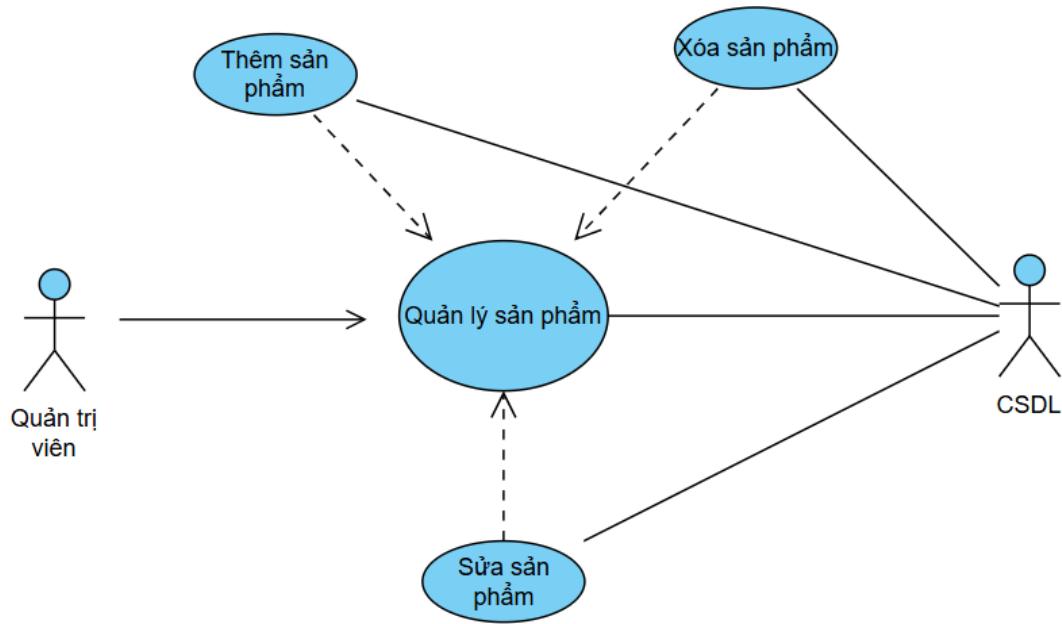
Nếu người dùng thực hiện thay đổi nhưng chưa xác nhận, hệ thống có thể cung cấp tùy chọn khôi phục giỏ hàng về trạng thái trước đó.

2.3.9.2. Biểu đồ tuần tự



Hình 2. 29. Biểu đồ tuần tự cập nhập giỏ hàng

2.3.10. Usecase quản lý sản phẩm



Hình 2. 30. Usecase quản lý sản phẩm

2.3.10.1 Đặc tả usecase Thêm sản phẩm

1. Tên của Use Case: Thêm sản phẩm
2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm sản phẩm trên hệ thống
3. Luồng các sự kiện
 - 3.1. Luồng cơ bản
 - 3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý sản phẩm”
 - 3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách sản phẩm và hiển thị danh sách sản phẩm gồm gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả, giá, loại,...
 - 3.1.3. Nhân viên chọn Thêm sản phẩm và nhập thông tin mới, sau đó nhấn nút “Lưu lại”.
 - 3.1.3. Hệ thống kiểm tra thông tin Sản phẩm và yêu cầu xác nhận lại.
 - 3.1.4. Nhân viên chọn Xác nhận.
 - 3.1.5. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL và hiển thị danh sách sản phẩm Usecase kết thúc.
 - 3.2. Các luồng rẽ nhánh

Thông tin nhập hàng không hợp lệ: tại bước 4, nếu thông tin nhập vào không hợp lệ, hệ thống thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.

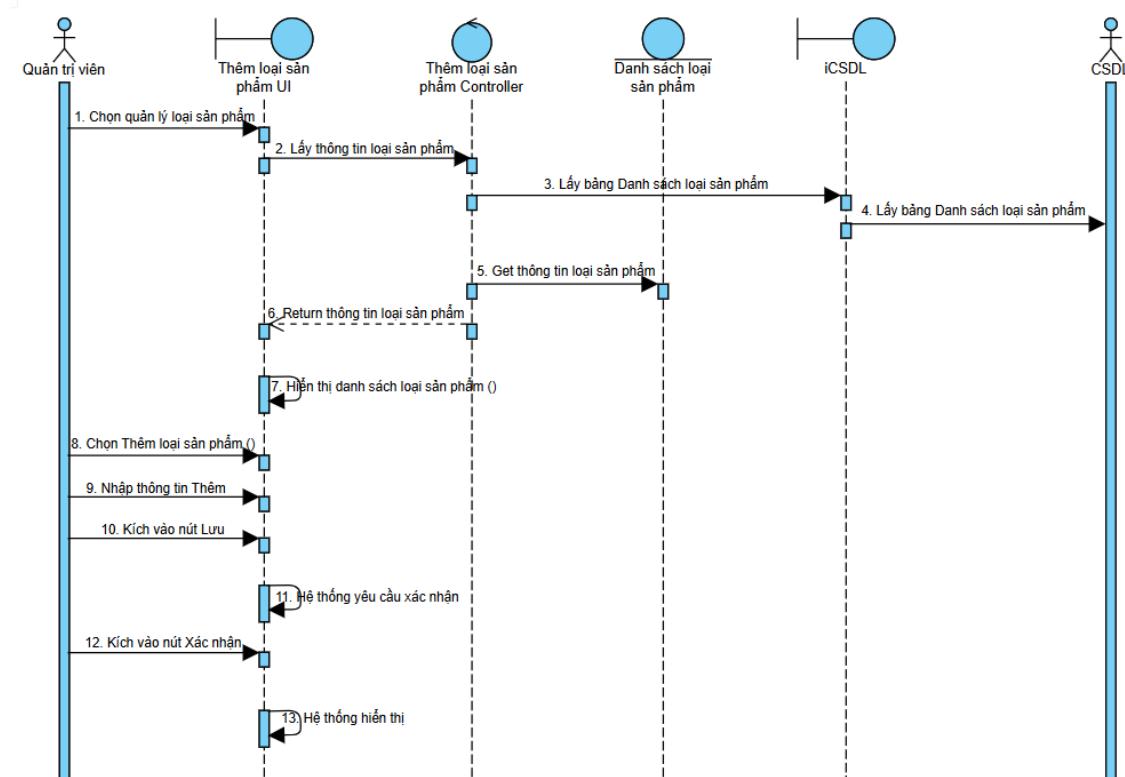
4. Các yêu cầu đặc biệt: Thông tin sản phẩm phải bao gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, mã đồ uống, mô tả sản phẩm. Số lượng và giá cả phải là số dương. Ngày nhập phải là ngày hiện tại hoặc trước đó.

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên thêm sản phẩm thành công

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.10.2 Biểu đồ tuần tự Thêm sản phẩm



Hình 2. 31. Biểu đồ tuần tự Thêm sản phẩm

2.3.10.3 Đặc tả usecase Sửa sản phẩm

1. Tên của Use Case: Sửa sản phẩm

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm sản phẩm sửa hệ thống

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý sản phẩm”

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách sản phẩm và hiển thị danh sách sản phẩm gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả, giá, loại,...

3.1.3. Nhân viên chọn Sửa sản phẩm và nhập thông tin mới, sau đó nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống kiểm tra thông tin Sản phẩm và yêu cầu xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên chọn Xác nhận.

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL và hiển thị danh sách sản phẩm Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Thông tin nhập hàng không hợp lệ: tại bước 4, nếu thông tin nhập vào không hợp lệ, hệ thống thông báo lỗi,yêu cầu nhập lại.

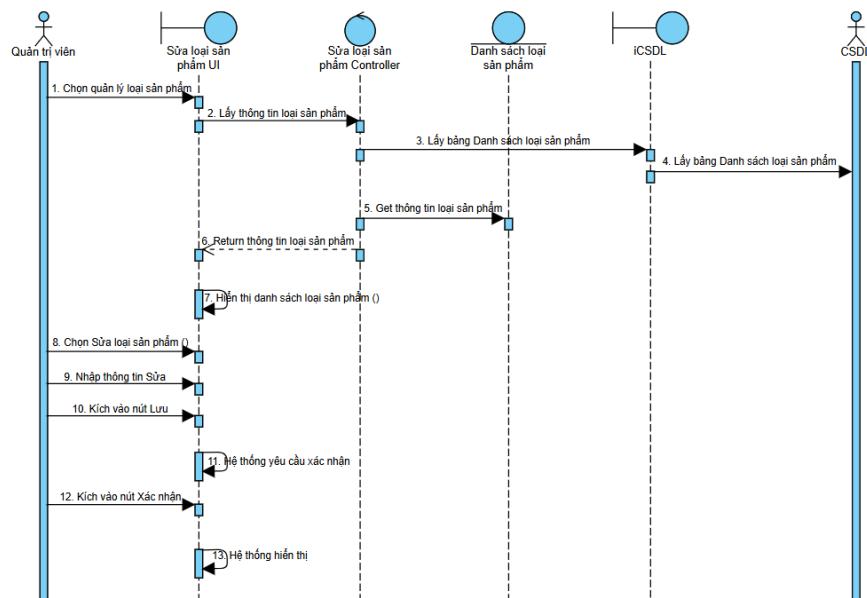
4. Các yêu cầu đặc biệt: Thông tin sản phẩm phải bao gồm gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, mã đồ uống, mô tả sản phẩm. Số lượng và giá cả phải là số dương. Ngày nhập phải là ngày hiện tại hoặc trước đó.

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên sửa sản phẩm thành công

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.10.4. Biểu đồ tuần tự Sửa sản phẩm



Hình 2. 32. Biểu đồ tuần tự Sửa sản phẩm

2.3.10.5 Đặc tả Usecase xóa sản phẩm

1. Tên của Use Case: Xóa sản phẩm

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa thông tin sản phẩm trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý đồ uống”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách sản phẩm và hiển thị danh sách sản phẩm gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả, giá, loại,...

3.1.3. Nhân viên chọn “Xóa sản phẩm” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

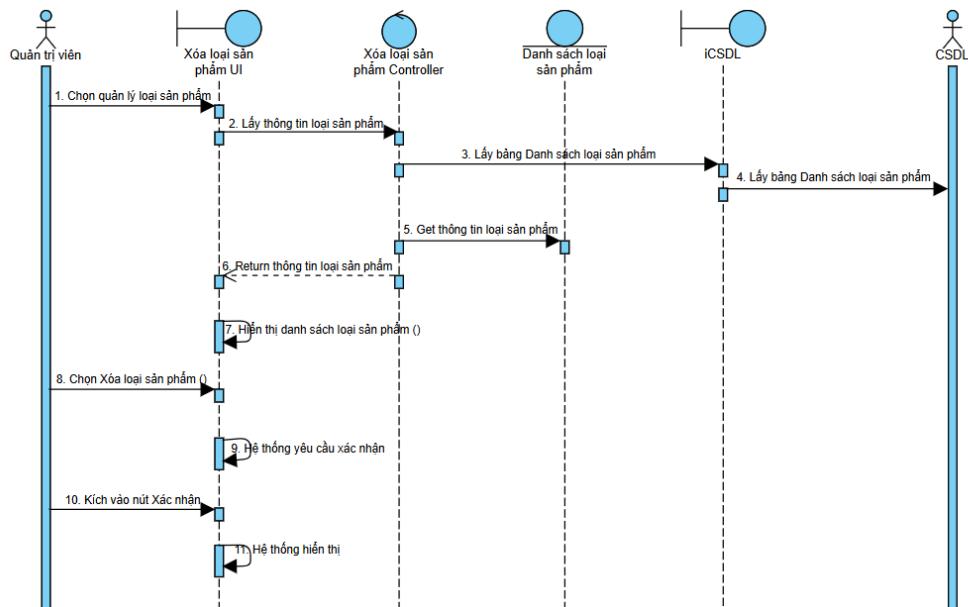
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên xóa thông tin sản phẩm thành công.

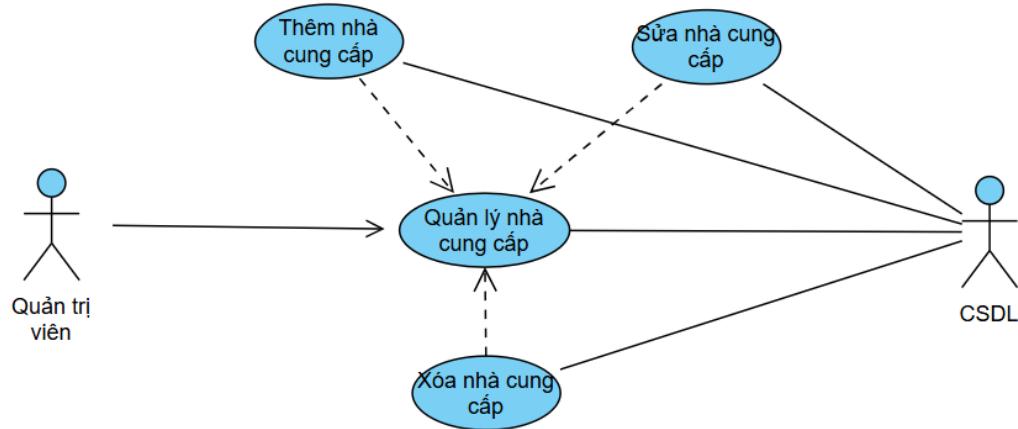
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.10.6 Biểu đồ tuần tự Xóa sản phẩm



Hình 2. 33. Biểu đồ tuần tự Xóa sản phẩm

2.3.11 Usecase quản lý nhà cung cấp



Hình 2. 34. Usecase Quản lý nhà cung cấp

2.3.11.1. Đặc tả usecase Thêm nhà cung cấp

1. Tên của Use Case: Thêm nhà cung cấp

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm thông tin nhà cung cấp trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý nhà cung cấp”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách nhà cung cấp và hiển thị danh sách nhà cung cấp gồm mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, thông tin nhà cung cấp.

3.1.3. Nhân viên chọn “Thêm nhà cung cấp” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

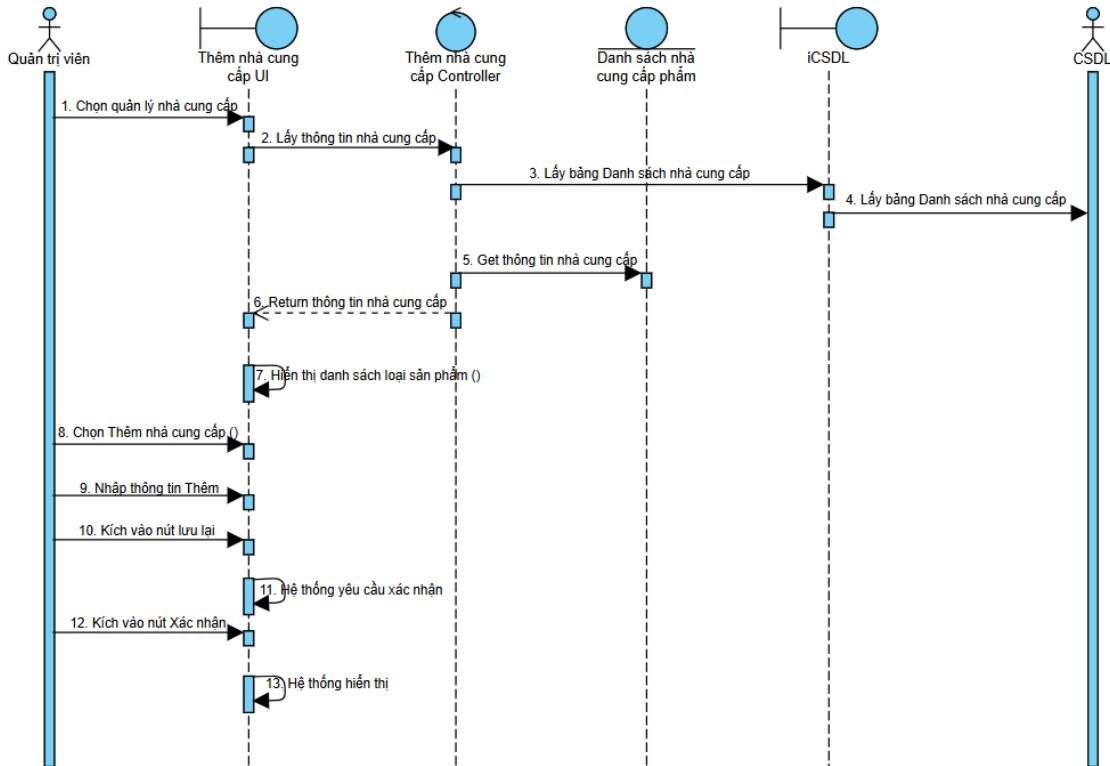
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên thêm thông tin nhà cung cấp thành công.

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.11.2 Biểu đồ tuần tự Thêm nhà cung cấp



Hình 2. 35. Biểu đồ tuần tự Thêm nhà cung cấp

2.3.11.3. Đặc tả usecase Sửa nhà cung cấp

1. Tên của Use Case: Sửa nhà cung cấp

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên Sửa thông tin nhà cung cấp trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý nhà cung cấp”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách nhà cung cấp và hiển thị danh sách nhà cung cấp gồm mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, thông tin nhà cung cấp.

3.1.3. Nhân viên chọn “Sửa nhà cung cấp” và nhấn nút “Lưu lại”.

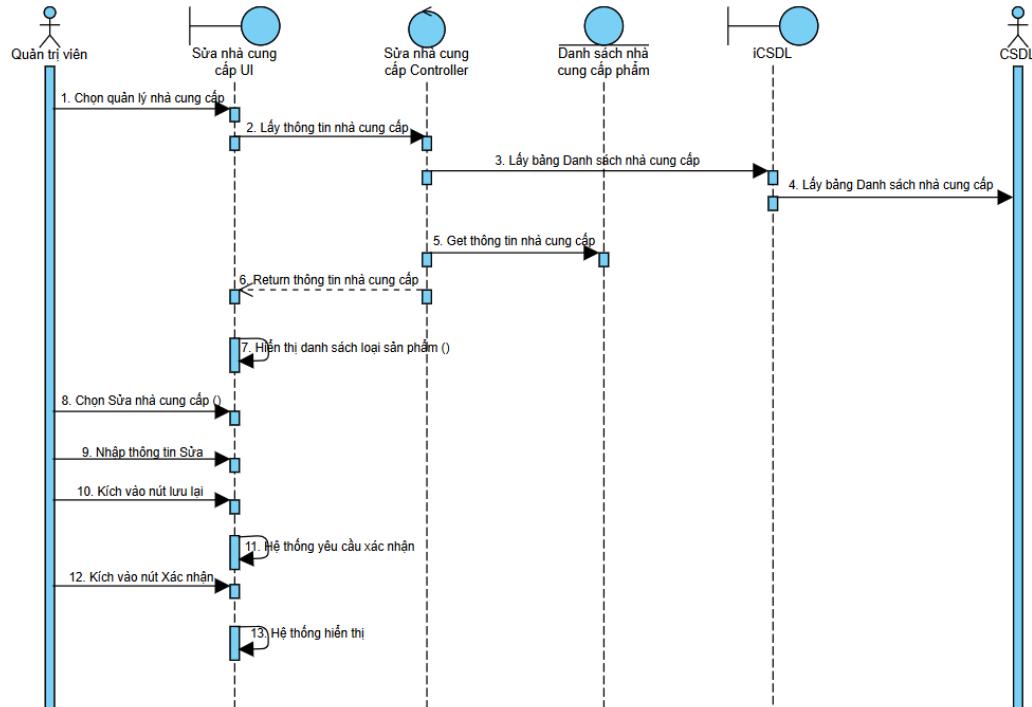
3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

- 3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có
5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
6. Hậu điều kiện: Nhân viên sửa thông tin nhà cung cấp thành công.
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.11.4 Biểu đồ tuần tự Sửa nhà cung cấp



Hình 2. 36. Biểu đồ tuần tự Sửa nhà cung cấp

2.3.11.5. Đặc tả usecase Xóa nhà cung cấp

1. Tên của Use Case: Xóa nhà cung cấp

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa thông tin nhà cung cấp trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý nhà cung cấp”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách nhà cung cấp và hiển thị danh sách sản phẩm gồm mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, thông tin nhà cung cấp.

3.1.3. Nhân viên chọn “Xóa nhà cung cấp” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên án vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

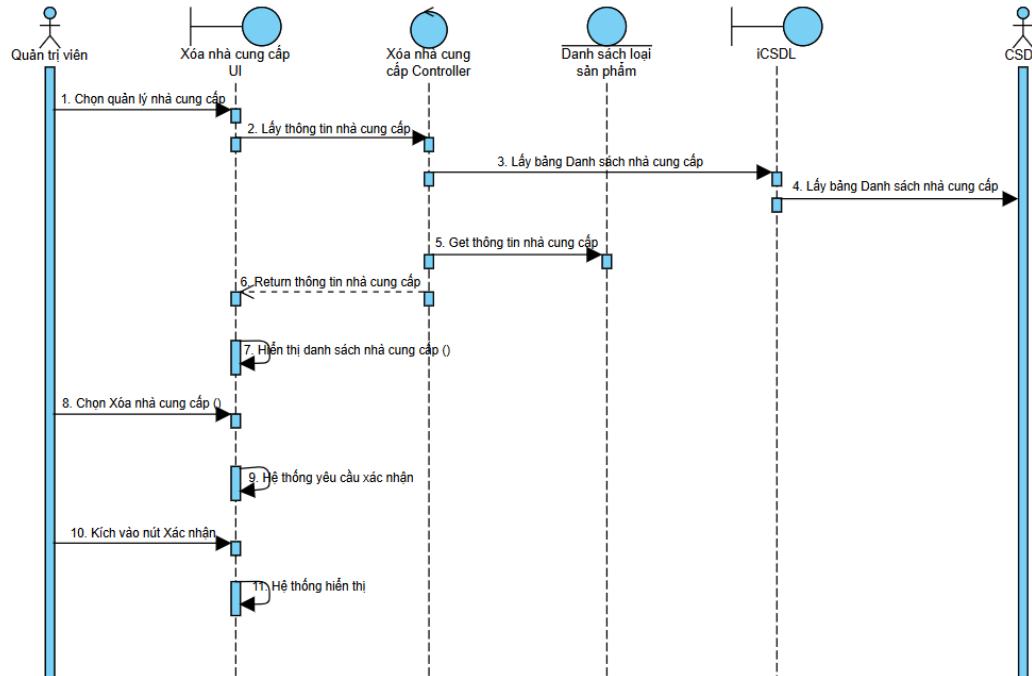
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên xóa thông tin nhà cung cấp thành công.

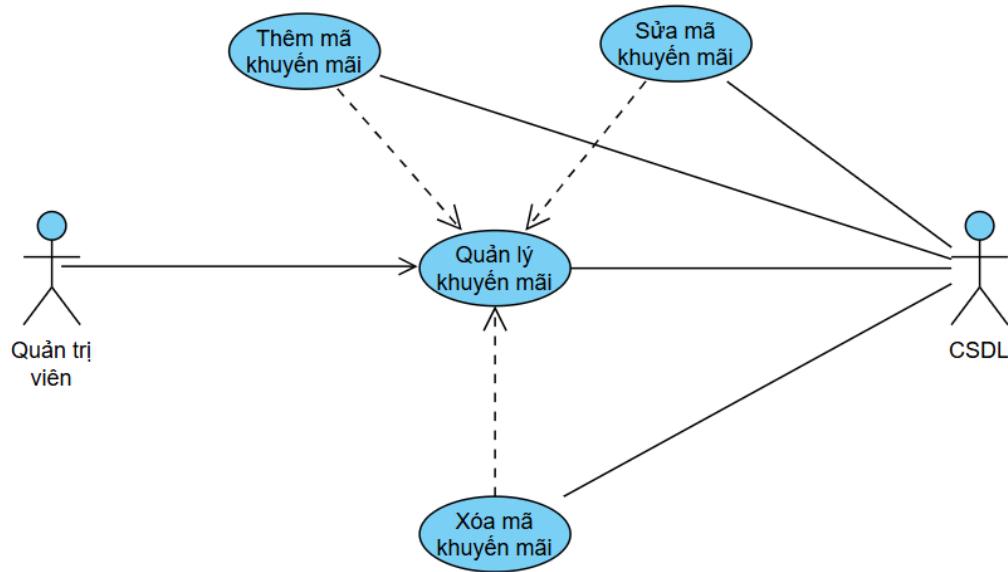
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.11.6. Biểu đồ tuần tự Xóa nhà cung cấp



Hình 2. 37. Biểu đồ tuần tự Xóa nhà cung cấp

2.3.12 Usecase quản lý khuyến mãi



Hình 2. 38. Usecase Quản lý khuyến mãi

2.3.12.1 Đặc tả usecase Thêm mã khuyến mãi

1. Tên của Use Case: Thêm mã khuyến mãi

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm thông tin mã khuyến mãi trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý khuyến mãi”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách khuyến mãi và hiển thị danh sách khuyến mãi gồm mã khuyến mãi, % khuyến mãi, thông tin khuyến mãi.

3.1.3. Nhân viên chọn “Thêm khuyến mãi” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

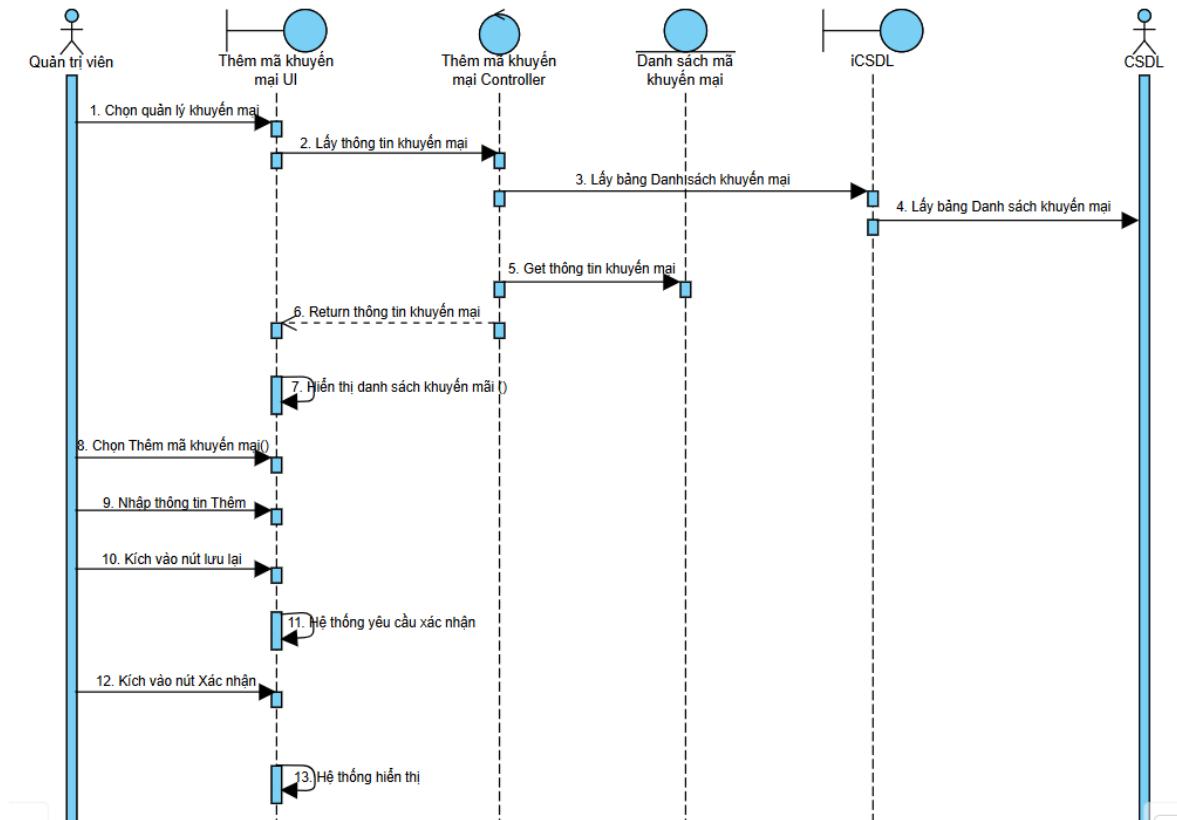
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên thêm thông tin khuyến mãi thành công.

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.12.2 Biểu đồ tuần tự Thêm mã khuyến mãi



Hình 2. 39. Biểu đồ tuần tự Thêm mã khuyến mại

2.3.12.3 Đặc tả usecase Sửa mã khuyến mãi

1. Tên của Use Case: Sửa mã khuyến mãi

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên sửa thông tin mã khuyến mãi trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý khuyến mãi”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách khuyến mãi và hiển thị danh sách khuyến mãi gồm mã khuyến mãi, % khuyến mãi, thông tin khuyến mãi.

3.1.3. Nhân viên chọn “Sửa khuyến mãi” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

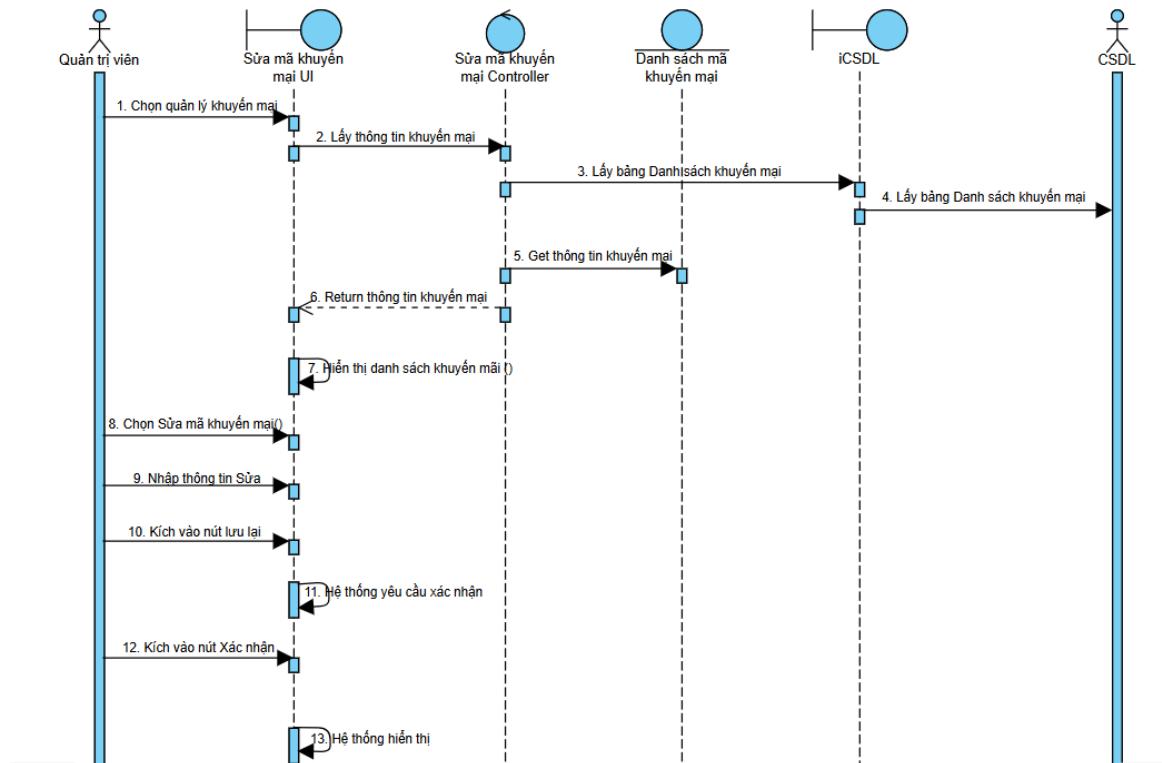
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên sửa thông tin khuyến mãi thành công.

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.12.4. Biểu đồ tuần tự Sửa mã khuyến mãi



Hình 2. 40. Biểu đồ tuần tự Sửa mã khuyến mãi

2.3.12.5 Đặc tả usecase Xóa mã khuyến mãi

1. Tên của Use Case: Xóa khuyến mãi

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa thông tin khuyến mãi trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý nhà cung cấp”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách nhà cung cấp và hiển thị danh sách khuyến mãi gồm mã khuyến mãi, % khuyến mãi, thông tin khuyến mãi.

3.1.3. Nhân viên chọn “Xóa khuyến mãi” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

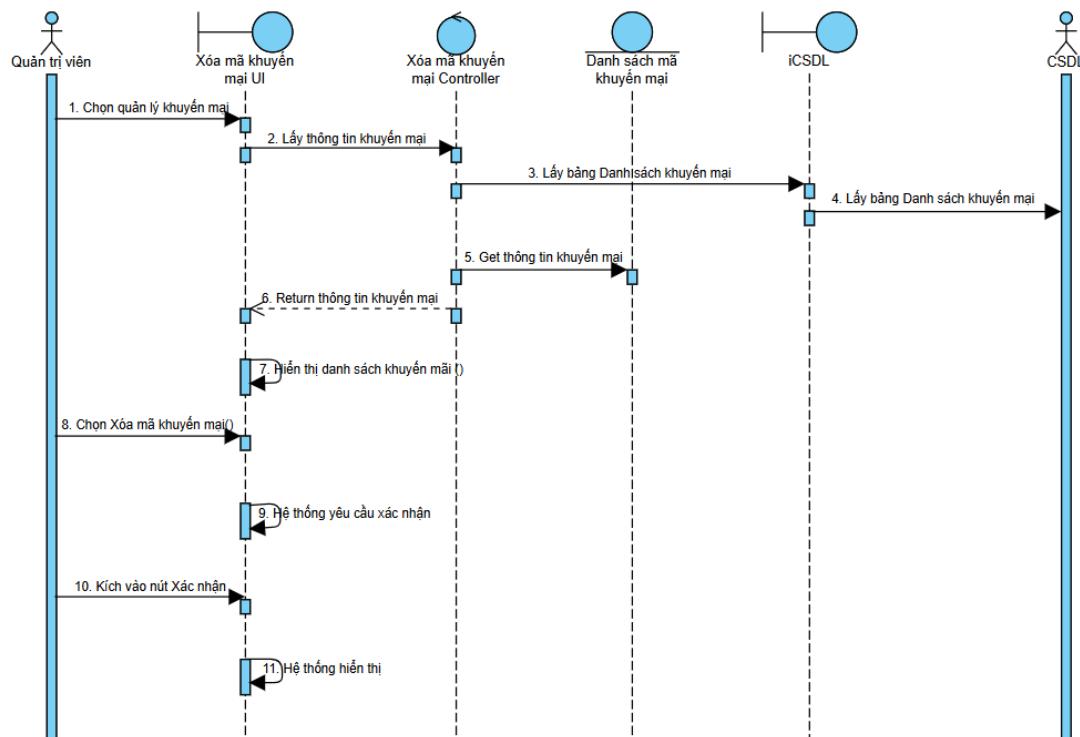
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên xóa thông tin khuyến mãi thành công.

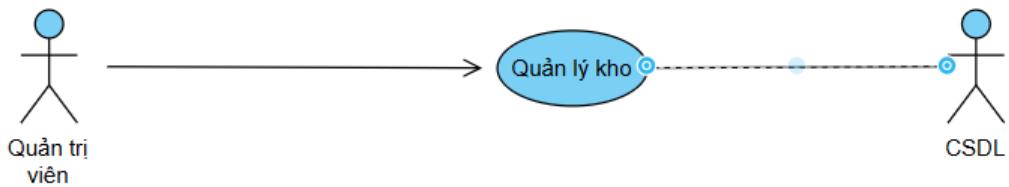
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.12.6. Biểu đồ tuần tự Xóa mã khuyến mãi



Hình 2. 41. Biểu đồ tuần tự Xóa mã khuyến mãi

2.3.13. Usecase quản lý kho

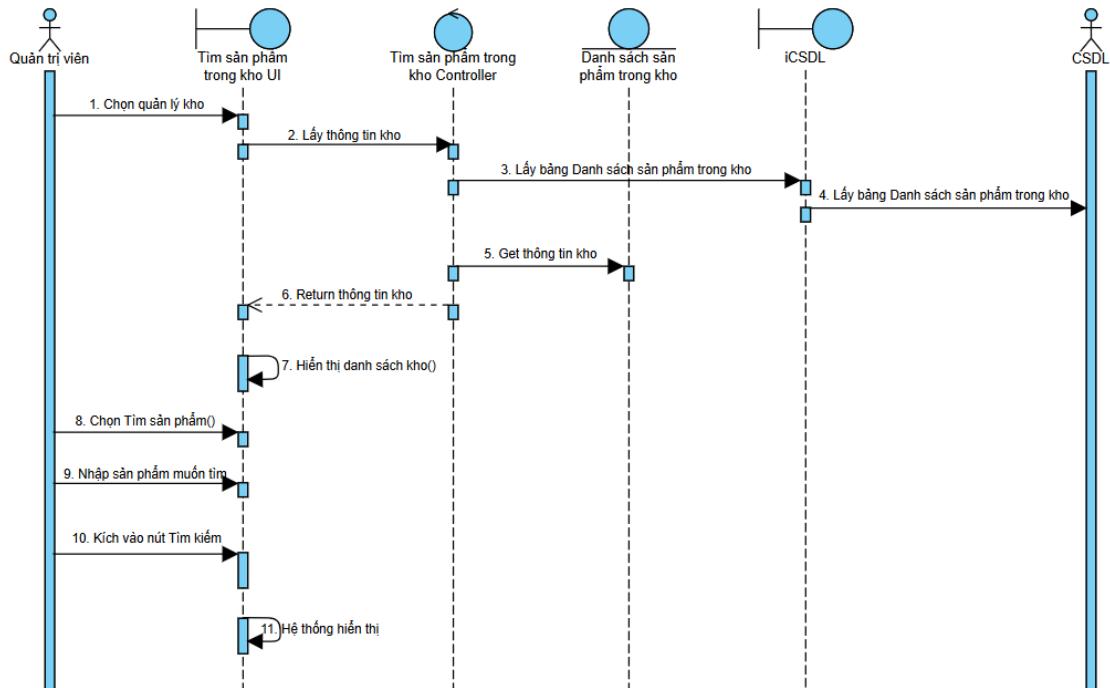


Hình 2. 42. Usecase Quản lý kho

2.3.13.1 Đặc tả usecase quản lý kho

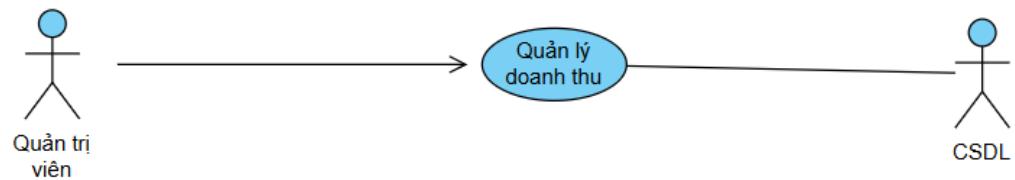
1. Tên của Use Case: Tìm sản phẩm trong kho
2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên tìm sản phẩm trong kho
3. Luồng các sự kiện
 - 3.1. Luồng cơ bản
 - 3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý kho”.
 - 3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách kho và hiển thị danh sách kho gồm Mã sản phẩm, Tên nhà cung cấp, Tên sản phẩm, Giá nhập, Số lượng ban đầu, Số lượng đã bán, Số lượng còn lại, Trạng thái.
 - 3.1.3. Nhân viên chọn “Tìm sản phẩm” và nhập sản phẩm muốn tìm
 - 3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.
 - 3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận
 - 3.1.6. Hệ thống đưa ra thông tin sản phẩm. Usecase kết thúc.
 - 3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có
 4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có
 5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
 6. Hậu điều kiện: Nhân viên tìm sản phẩm thành công.
 7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.13.2 Biểu đồ tuần tự Quản lý kho



Hình 2. 43. Biểu đồ tuần tự Quản lý kho

2.3.14. Usecase quản lý doanh thu



Hình 2. 44. Usecase Quản lý doanh thu

2.3.14.1 Đặc tả usecase quản lý doanh thu

1. Tên của Use Case: Tìm sản phẩm đã bán được
2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên tìm sản phẩm đã bán được
3. Luồng các sự kiện
 - 3.1. Luồng cơ bản
 - 3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý doanh thu”.
 - 3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách doanh thu và hiển thị danh sách kho gồm Tên sản phẩm, Tổng số lượng bán được, Tổng doanh thu (VNĐ)
 - 3.1.3. Nhân viên chọn “Tìm sản phẩm” và nhập sản phẩm muốn tìm

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ám vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống đưa ra thông tin sản phẩm bán được. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

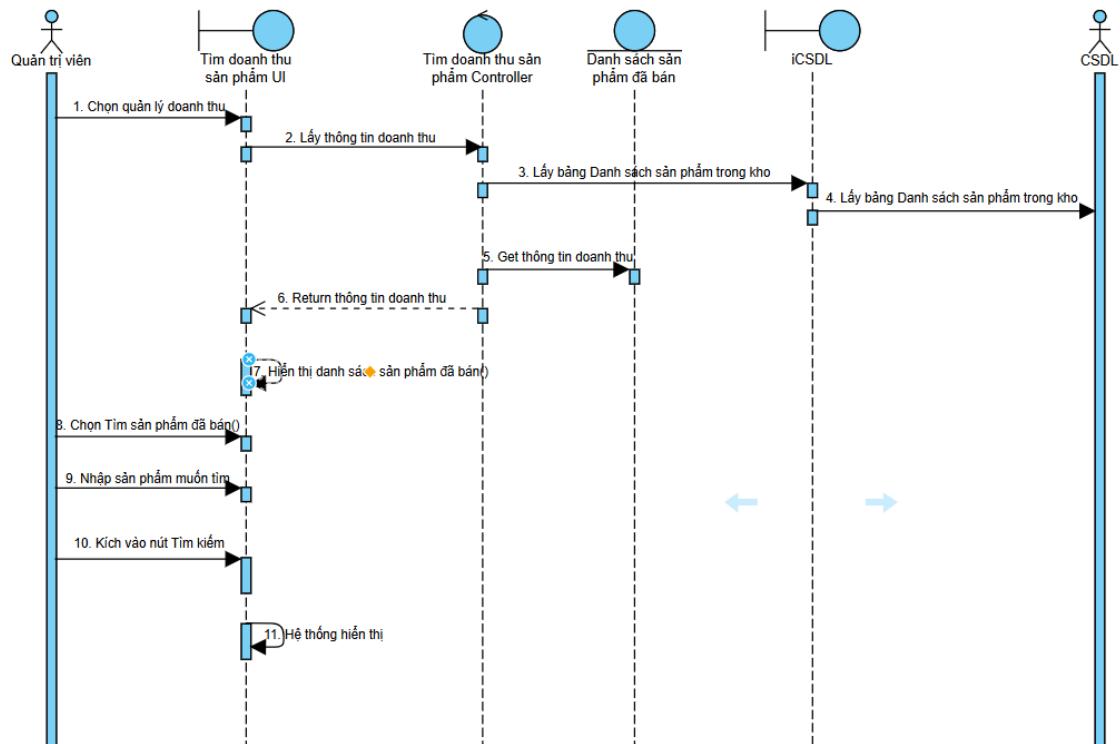
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên tìm doanh số sản phẩm thành công.

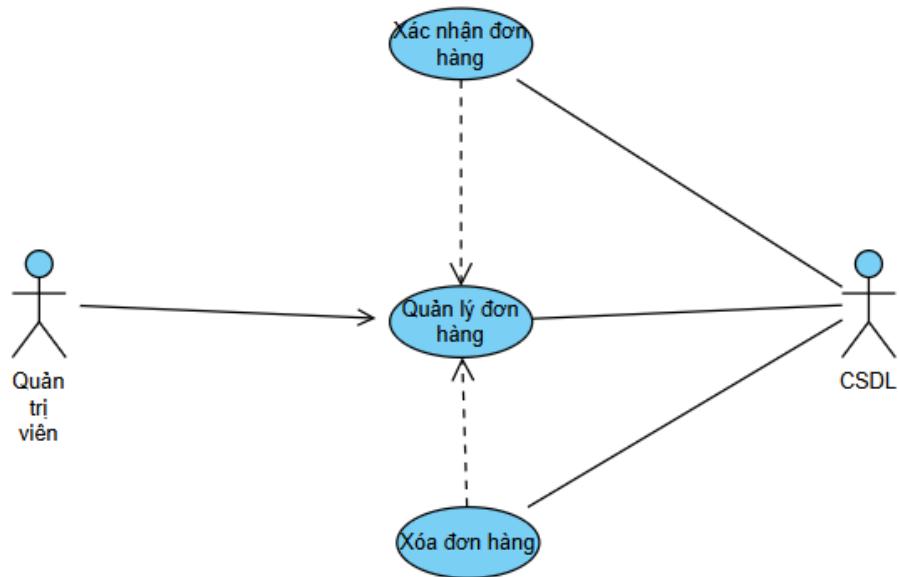
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.14.2 Biểu đồ tuần tự Quản lý doanh thu



Hình 2. 45. Biểu đồ tuần tự Quản lý doanh thu

2.3.15 Usecase quản lý đơn hàng



Hình 2. 46. Usecase Quản lý đơn hàng

2.3.15.1 Đặc tả Usecase xác nhận đơn hàng

1. Tên của Use Case: Xác nhận đơn hàng

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên Xác nhận đơn hàng trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản:

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý đơn hàng”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách đơn hàng và hiển thị danh sách đơn hàng gồm ID người dùng, tên người dùng, địa chỉ, mã đơn hàng, chi tiết sản phẩm,....

3.1.3. Nhân viên chọn “Xác nhận đơn hàng”

3.1.4. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2 Các luồng rẽ nhánh: Không có

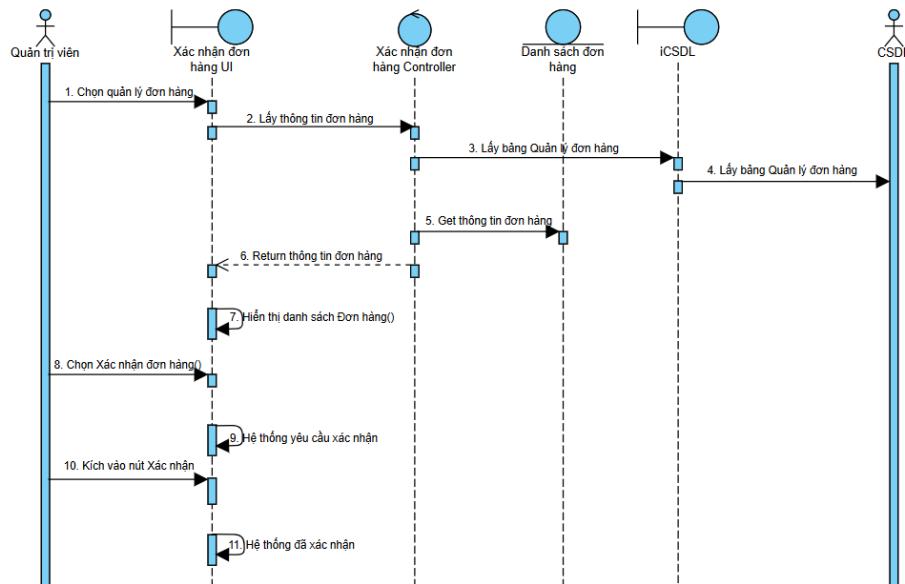
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên xác nhận đơn hàng thành công.

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.15.2 Biểu đồ tuần tự Xác nhận đơn hàng



Hình 2. 47. Biểu đồ tuần tự Xác nhận đơn hàng

2.3.15.3. Đặc tả usecase Xóa đơn hàng

1. Tên của Use Case: Xóa đơn hàng

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa đơn hàng trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản:

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý đơn hàng”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách đơn hàng và hiển thị danh sách đơn hàng gồm ID người dùng, tên người dùng, địa chỉ, mã đơn hàng, chi tiết sản phẩm,....

3.1.3. Nhân viên chọn “Xóa đơn hàng” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

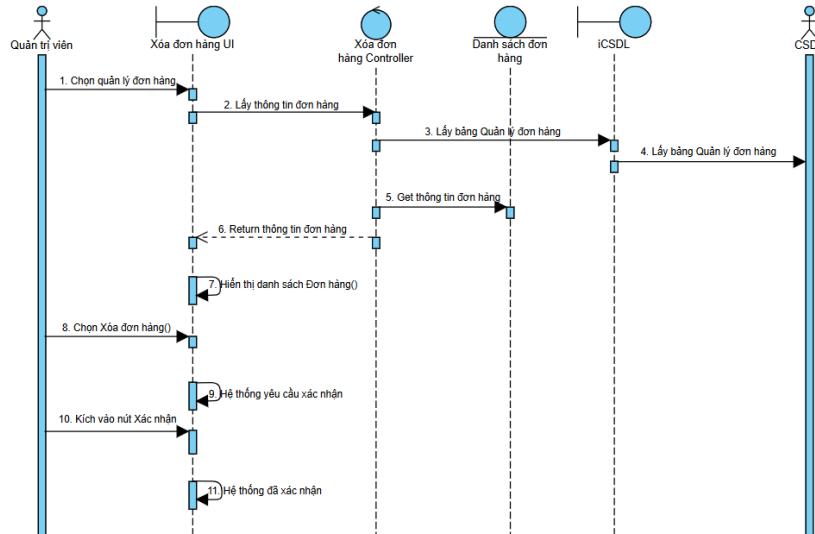
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên xóa thông tin đơn hàng thành công.

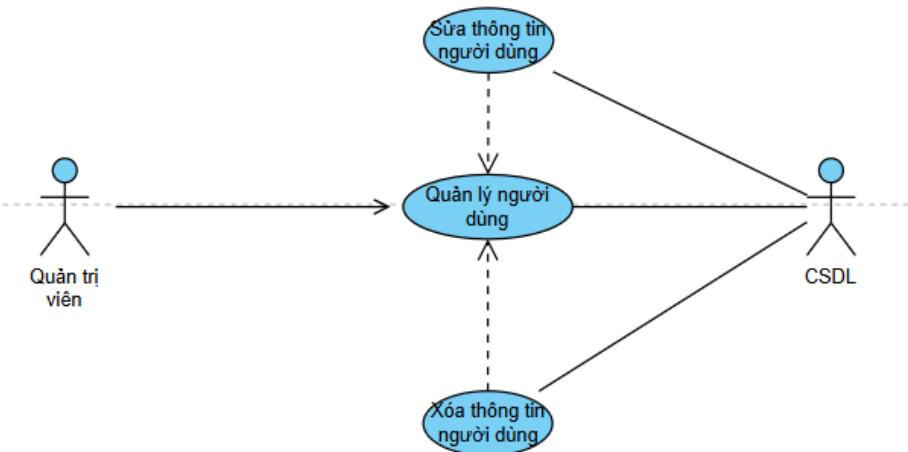
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.15.4 Biểu đồ tuần tự Xóa đơn hàng



Hình 2. 48. Biểu đồ tuần tự Quản lý đơn hàng

2.3.16. Usecase quản lý người dùng



Hình 2. 49. Usecase Quản lý người dùng

2.3.16.1. Đặc tả usecase Thêm người dùng

1.Tên Use Case: Thêm thông tin người dùng

2.Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm thông tin người dùng trên hệ thống.

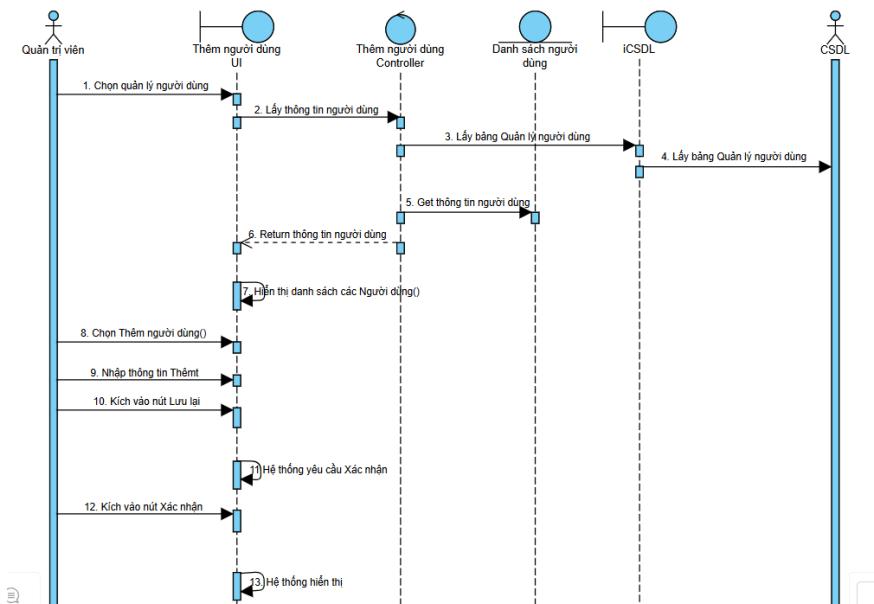
3.Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản:

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý người dùng”.

- 3.1.2. Hệ thống hiển thị danh sách người dùng hiện tại.
- 3.1.3. Nhân viên chọn "Thêm người dùng" và nhập thông tin cần thiết.
- 3.1.4. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL.
- 3.1.5. Use case kết thúc.
- 3.2. Các luồng rẽ nhánh: Thông tin nhập không hợp lệ: Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có
5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã đăng nhập.
6. Hậu điều kiện: Thông tin người dùng được thêm thành công.
7. Các điểm mở rộng: Không có.

2.3.16.2. Biểu đồ tuần tự Thêm người dùng



Hình 2. 50. Biểu đồ tuần tự Thêm người dùng

2.3.16.3 Đặc tả Usecase Sửa thông tin người dùng

- Tên của Use Case: Sửa thông tin người dùng
- Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên Sửa thông tin người dùng trên hệ thống
- Luồng các sự kiện:
 - Luồng cơ bản
 - Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý người dùng”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách người dùng và hiển thị danh sách người dùng gồm ID người dùng, tên người dùng, email, số điện thoại, địa chỉ.

3.1.3. Nhân viên chọn “Sửa thông tin người dùng”

3.1.4. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

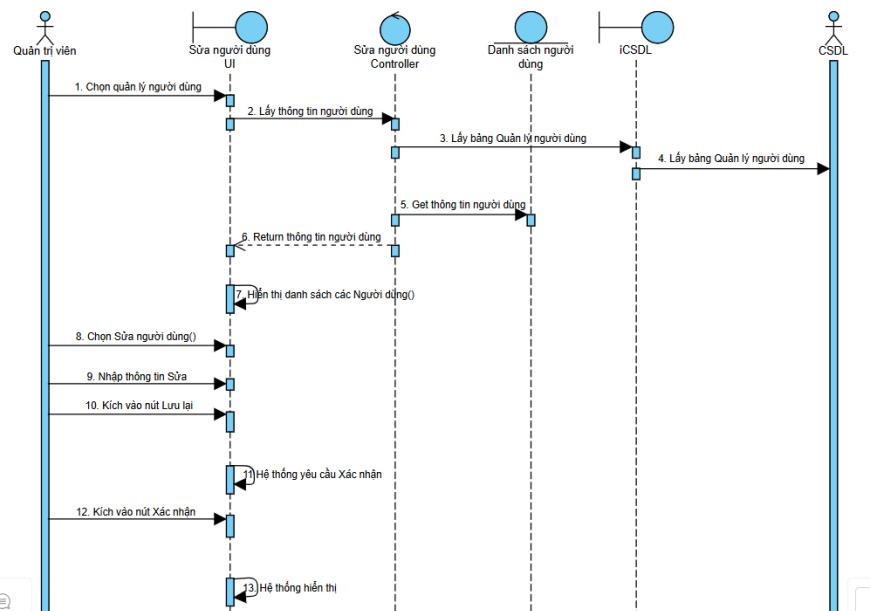
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

6. Hậu điều kiện: Nhân viên sửa thông tin người dùng thành công.

7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.16.4. Biểu đồ tuần tự Sửa thông tin người dùng



Hình 2. 51. Biểu đồ tuần tự Sửa thông tin người dùng

2.3.16.5 Đặc tả usecase Xóa người dùng

1. Tên của Use Case: Xóa người dùng

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa người dùng trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện

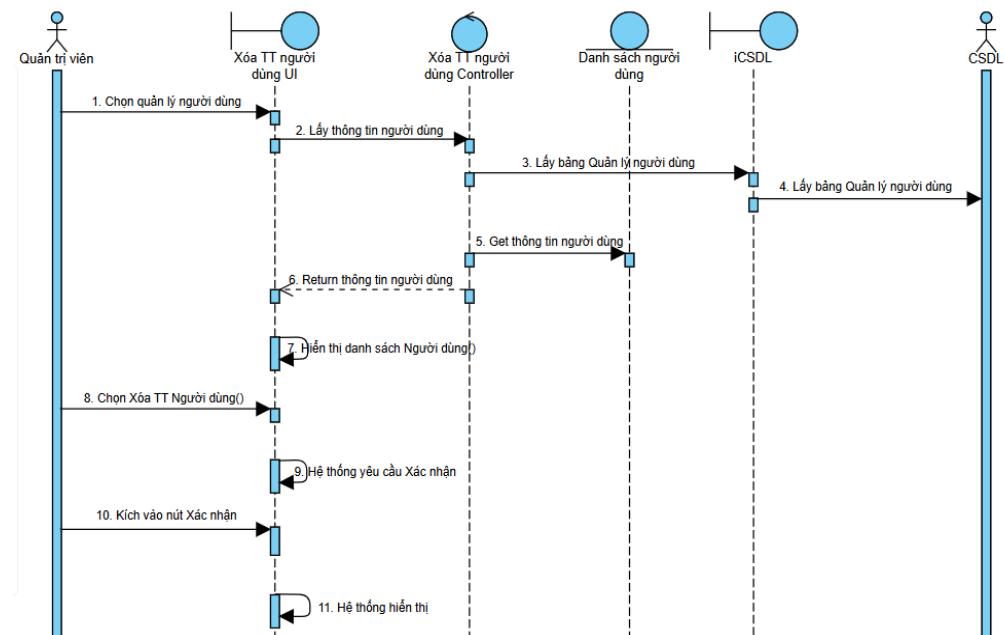
3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý người dùng”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách người dùng và hiển thị danh sách người dùng gồm ID người dùng, tên người dùng, email, số điện thoại, địa chỉ.

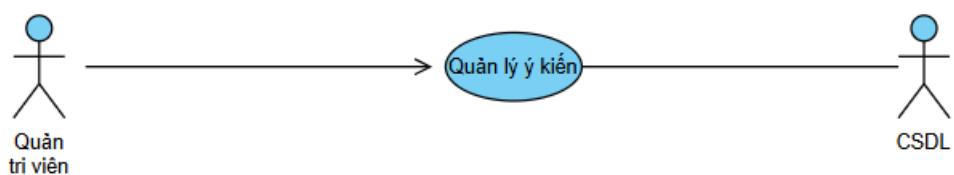
- 3.1.3. Nhân viên chọn “Xóa người dùng”.
- 3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.
- 3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận
- 3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.
- 3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có
4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có
5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
6. Hậu điều kiện: Nhân viên xóa thông tin người dùng thành công.
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.16.6. Biểu đồ tuần tự Xóa người dùng



Hình 2. 52. Biểu đồ tuần tự Xóa người dùng

2.3.17. Usecase quản lý phản hồi

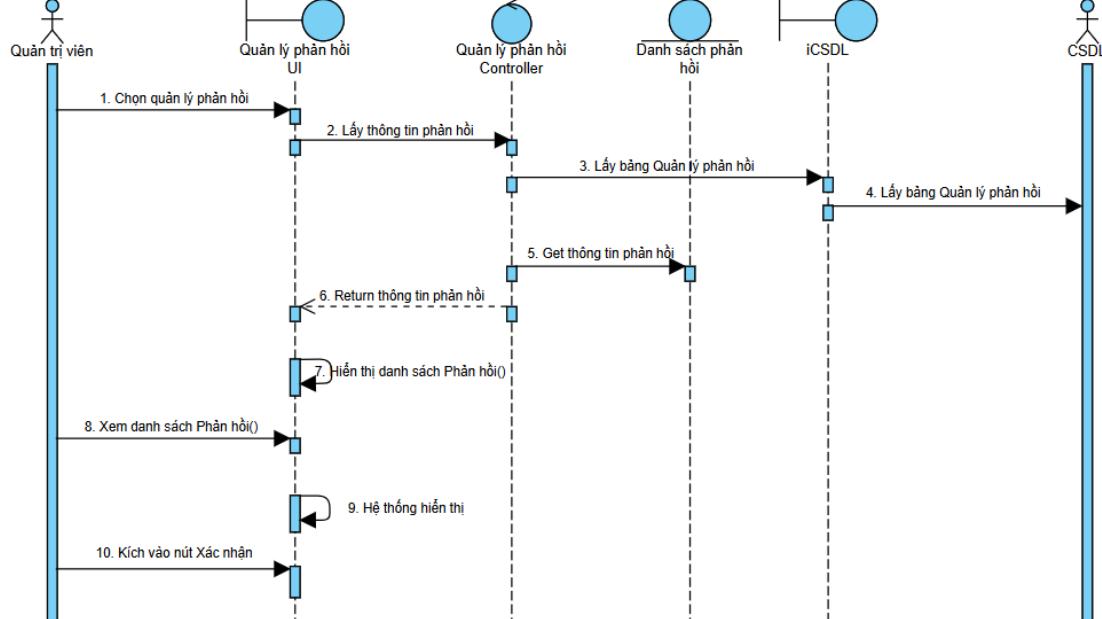


Hình 2. 53. Usecase quản lý phản hồi

2.3.17.1 Đặc tả usecase Quản lý phản hồi

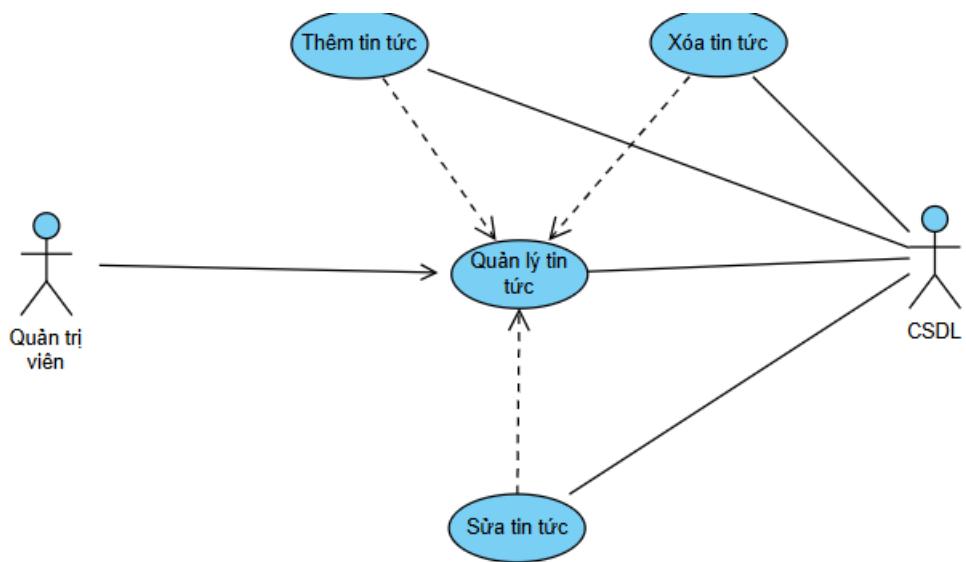
1. Tên của Use Case: Xem phản hồi khách hàng
2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xem phản hồi khách hàng
3. Luồng các sự kiện:
 - 3.1. Luồng cơ bản
 - 3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý phản hồi”.
 - 3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách người dùng và hiển thị danh sách người dùng User ID, Tên, Email, Nội dung, Thời gian.
 - 3.1.3. Nhân viên xem phản hồi của khách hàng
 - 3.1.4. Hệ thống lưu phản hồi vào CSDL. Usecase kết thúc.
 - 3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có
 4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có
 5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
 6. Hậu điều kiện: Nhân viên xem phản hồi của khách hàng
 7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.17.2 Biểu đồ tuần tự Quản lý phản hồi



Hình 2. 54. Biểu đồ tuần tự Quản lý phản hồi

2.3.18. Usecase quản lý tin tức

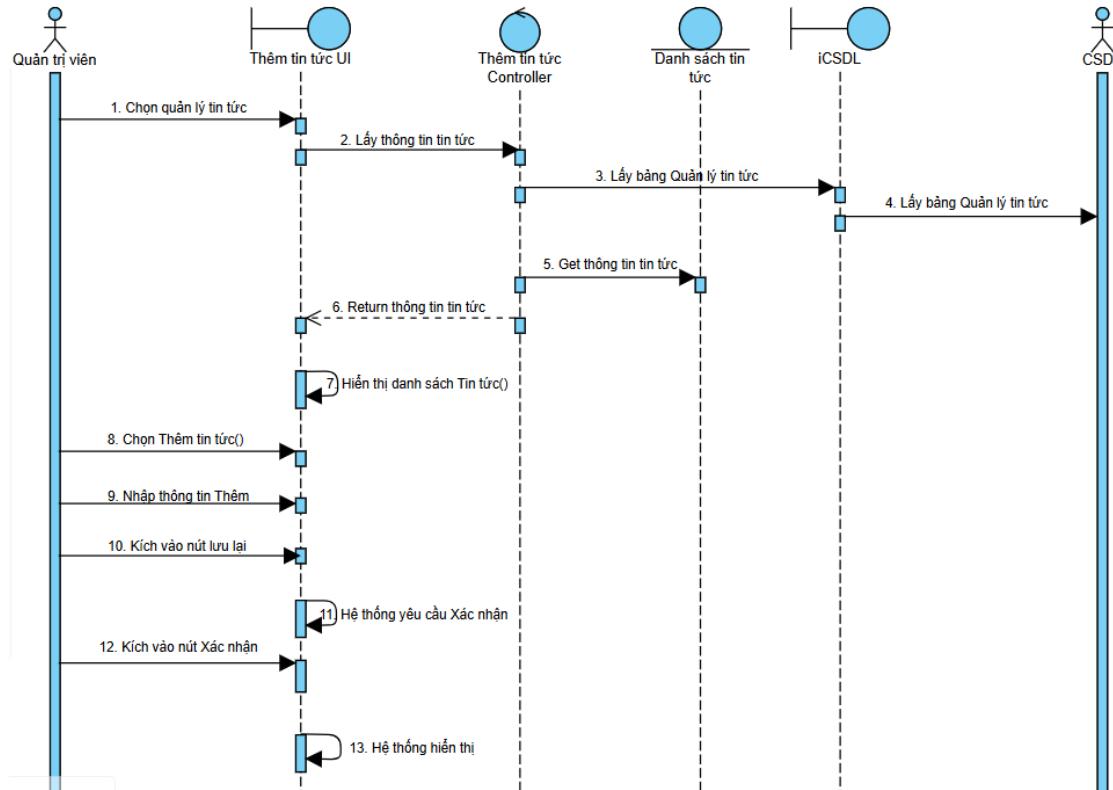


Hình 2. 55. Usecase quản lý tin tức

2.3.18.1. ĐẶC TẢ USECASE Thêm tin tức

1. Tên của Use Case: Thêm tin tức
2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm tin tức trên hệ thống
3. Luồng các sự kiện:
 - 3.1. Luồng cơ bản
 - 3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý tin tức”.
 - 3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách tin tức và hiển thị danh sách tin tức gồm ID, tiêu đề, tin tức, hình ảnh
 - 3.1.3. Nhân viên chọn “Thêm tin tức” và nhấn nút “Lưu lại”.
 - 3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.
 - 3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận
 - 3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.
 - 3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có
 4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có
 5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
 6. Hậu điều kiện: Nhân viên thêm tin tức thành công.
 7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.18.2 Biểu đồ tuần tự Thêm tin tức



Hình 2. 56. Biểu đồ tuần tự Thêm tin tức

2.3.18.3. Đặc tả usecase Sửa tin tức

1. Tên của Use Case: Sửa tin tức

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên sửa tin tức trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện:

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý tin tức”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách tin tức và hiển thị danh sách tin tức gồm ID, tiêu đề, tin tức, hình ảnh.

3.1.3. Nhân viên chọn “Sửa tin tức” và nhấn nút “Lưu lại”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

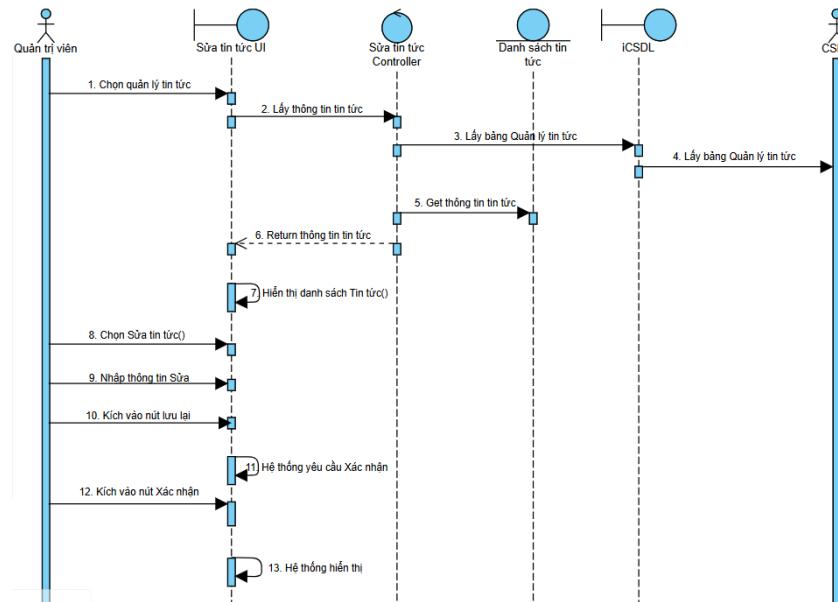
3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
6. Hậu điều kiện: Nhân viên sửa tin tức thành công.
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.18.4. Biểu đồ tuần tự Sửa tin tức



Hình 2. 57. Biểu đồ tuần tự Sửa tin tức

2.3.18.5. Đặc tả usecase Xóa tin tức

1. Tên của Use Case: Xóa tin tức

2. Mô tả văn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa tin tức trên hệ thống

3. Luồng các sự kiện

3.1. Luồng cơ bản

3.1.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng “Quản lý tin tức”.

3.1.2. Hệ thống truy vấn bảng Danh sách tin tức và hiển thị danh sách tin tức gồm ID, tiêu đề, tin tức, hình ảnh.

3.1.3. Nhân viên chọn “Xóa tin tức”.

3.1.4. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại.

3.1.5. Nhân viên ấn vào Chấp nhận

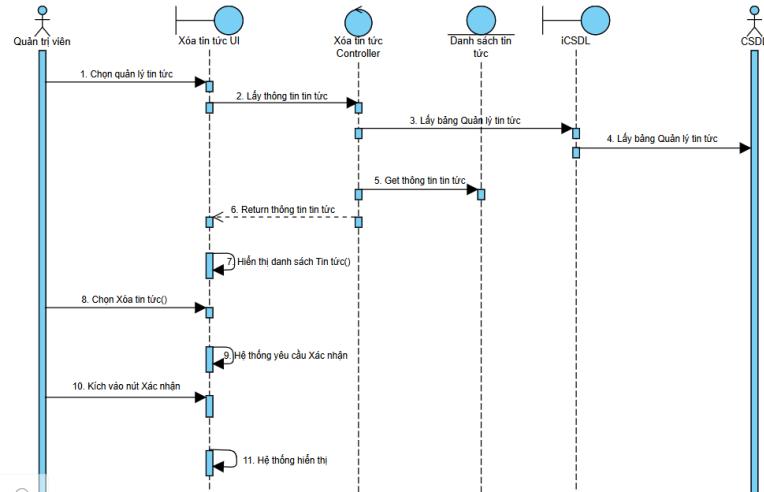
3.1.6. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL. Usecase kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh: Không có

4. Các yêu cầu đặc biệt: Không có

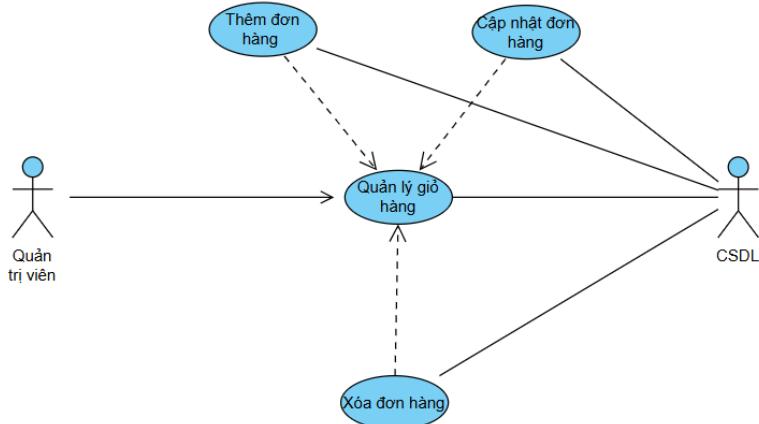
5. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
6. Hậu điều kiện: Nhân viên xóa tin tức thành công.
7. Các điểm mở rộng: Không

2.3.18.6. Biểu đồ tuần tự Xóa tin tức



Hình 2. 58. Biểu đồ tuần tự Xóa tin tức

2.3.19. Usecase Quản lý giờ hàng



Hình 2. 59. Usecase quản lý giờ hàng

2.3.19.1. Đặc tả usecase Thêm đơn hàng

1. Tên của Use Case: Thêm đơn hàng

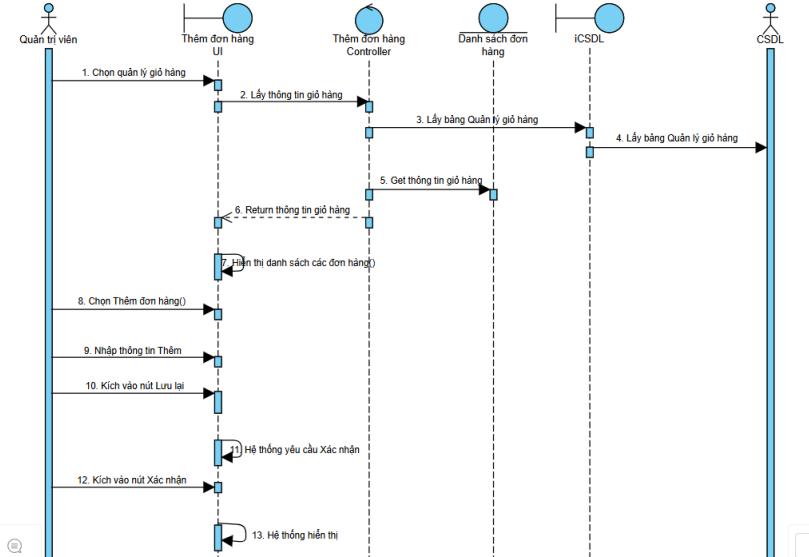
2. Mô tả vắn tắt: Use case này cho phép nhân viên thêm đơn hàng vào hệ thống.

3. Luồng cơ bản

3.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng "Quản lý giờ hàng".

- 3.2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng hiện có gồm ID đơn hàng, tên khách hàng, sản phẩm, số lượng, tổng tiền.
 - 3.3. Nhân viên chọn "Thêm đơn hàng" và nhập thông tin đơn hàng mới.
 - 3.4. Nhân viên nhấn nút "Lưu lại".
 - 3.5. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận lại thông tin đơn hàng.
 - 3.6. Nhân viên ấn "Xác nhận".
 - 3.7. Hệ thống lưu thông tin đơn hàng vào CSDL.
 - 3.8. Use case kết thúc.
4. Luồng rẽ nhánh: Nếu nhân viên nhập sai thông tin, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
 5. Các yêu cầu đặc biệt: Hệ thống cần kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhập vào.
 6. Tiền điều kiện: Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
 7. Hậu điều kiện: Đơn hàng mới được thêm thành công vào hệ thống.
 8. Các điểm mở rộng: Không có.

2.3.19.2. Biểu đồ tuần tự Thêm đơn hàng



Hình 2. 60. Biểu đồ tuần tự Thêm đơn hàng

2.3.19.3 Đặc tả usecase Sửa đơn hàng

1. Tên của Use Case: Cập nhật đơn hàng

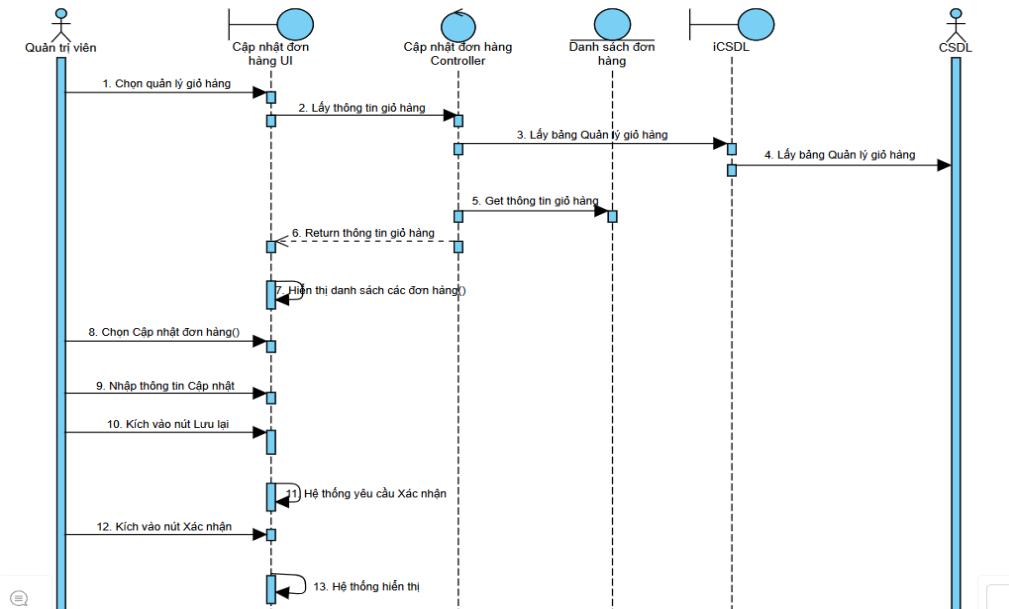
2. Mô tả vắn tắt: Use case này cho phép nhân viên chỉnh sửa thông tin đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống.

3. Luồng cơ bản

- 3.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng "Quản lý giờ hàng".
- 3.2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.
- 3.3. Nhân viên chọn một đơn hàng cần chỉnh sửa.

- 3.4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng đó.
 - 3.5. Nhân viên thực hiện chỉnh sửa thông tin đơn hàng.
 - 3.6. Nhấn nút "Lưu lại" để xác nhận thay đổi.
 - 3.7. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận cập nhật.
 - 3.8. Nhân viên nhấn "Xác nhận".
 - 3.9. Hệ thống lưu thông tin mới vào CSDL.
 - 3.10. Use case kết thúc.
4. Luồng rẽ nhánh: Nếu nhân viên nhập thông tin không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
 5. Các yêu cầu đặc biệt: Hệ thống cần kiểm tra tính hợp lệ của thông tin trước khi cập nhật.
 6. Tiêu điều kiện:
 - Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
 - Đơn hàng cần cập nhật đã tồn tại trong hệ thống.
 7. Hậu điều kiện: Đơn hàng được cập nhật thành công.
 8. Các điểm mở rộng: Không có.

2.3.19.4. Biểu đồ tuần tự Sửa đơn hàng



Hình 2. 61. Biểu đồ tuần tự Sửa đơn hàng

2.3.19.5. Đặc tả usecase Xóa đơn hàng

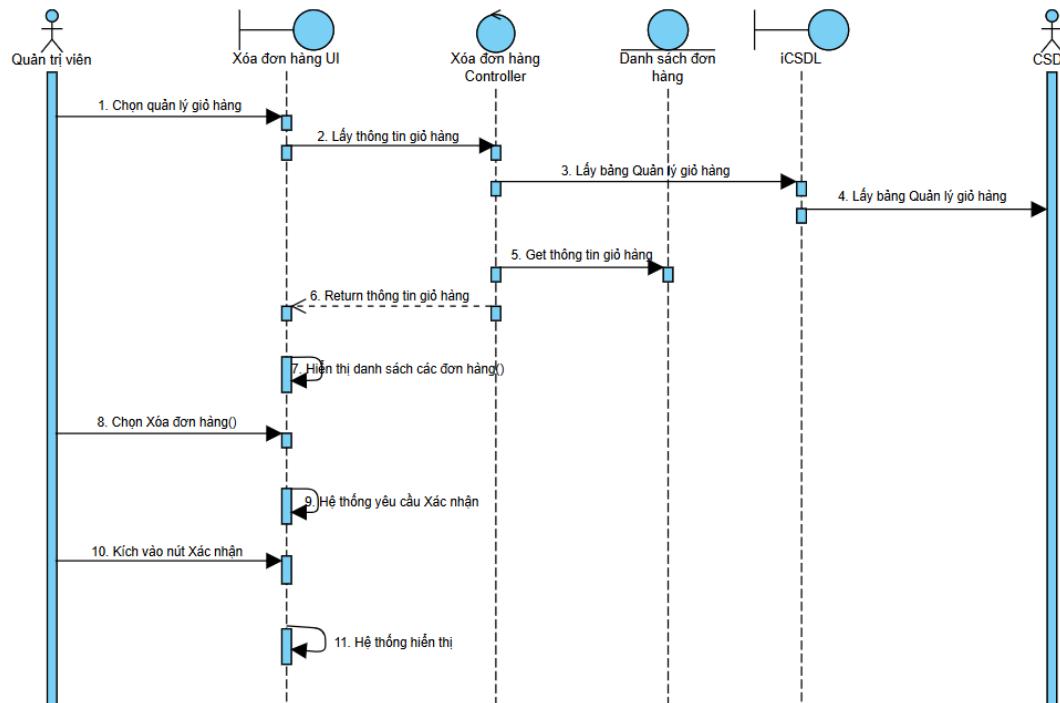
1. Tên của Use Case: Xóa đơn hàng

2. Mô tả vắn tắt: Use case này cho phép nhân viên xóa một đơn hàng khỏi hệ thống.

3. Luồng cơ bản

- 3.1. Use case bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng "Quản lý giỏ hàng".
- 3.2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.
- 3.3. Nhân viên chọn một đơn hàng cần xóa.
- 3.4. Nhấn nút "Xóa".
- 3.5. Hệ thống yêu cầu nhân viên xác nhận xóa đơn hàng.
- 3.6. Nhân viên nhấn "Xác nhận".
- 3.7. Hệ thống xóa đơn hàng khỏi CSDL.
- 3.8. Use case kết thúc.
4. Luồng rẽ nhánh: Nếu nhân viên không xác nhận, hệ thống hủy thao tác xóa và giữ nguyên dữ liệu.
5. Các yêu cầu đặc biệt: Hệ thống cần kiểm tra xem đơn hàng có thể xóa hay không (ví dụ: đơn hàng đã xử lý không thể xóa).
6. Tiền điều kiện:
 - Nhân viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
 - Đơn hàng tồn tại trong hệ thống.
7. Hậu điều kiện: Đơn hàng được xóa khỏi hệ thống.
8. Các điểm mở rộng: Không có.

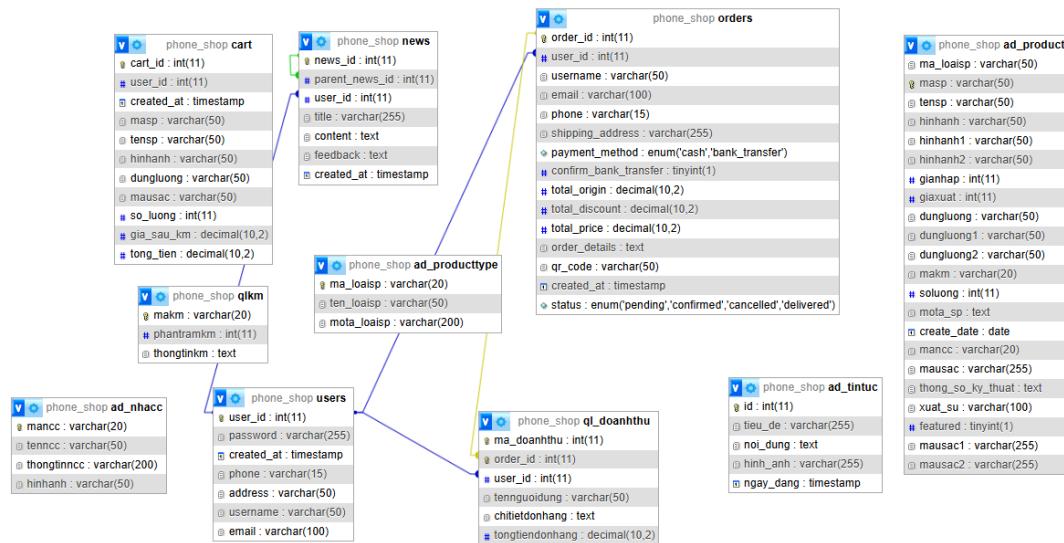
2.3.19.6. Biểu đồ tuần tự Xóa đơn hàng



Hình 2. 62. Biểu đồ tuần tự Xóa đơn hàng

CHƯƠNG 3: TRIỂN KHAI VÀ CÀI ĐẶT WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI

3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu



Hình 3. 1. Cơ sở dữ liệu `phone_shop`

<code>phone_shop ad_product</code>	
<code>ma_loaisp</code>	varchar(50)
<code>masp</code>	varchar(50)
<code>tensp</code>	varchar(50)
<code>hinhanh</code>	varchar(50)
<code>hinhanh1</code>	varchar(50)
<code>hinhanh2</code>	varchar(50)
<code>gianhap</code>	int(11)
<code>giaxuat</code>	int(11)
<code>dungluong</code>	varchar(50)
<code>dungluong1</code>	varchar(50)
<code>dungluong2</code>	varchar(50)
<code>makm</code>	varchar(20)
<code>soluong</code>	int(11)
<code>mota_sp</code>	text
<code>create_date</code>	date
<code>mancc</code>	varchar(20)
<code>mausac</code>	varchar(255)
<code>thong_so_ky_thuat</code>	text
<code>xuat_su</code>	varchar(100)
<code>featured</code>	tinyint(1)
<code>mausac1</code>	varchar(255)
<code>mausac2</code>	varchar(255)

Hình 3. 2. Bảng thêm sản phẩm

phone_shop ad_tintuc	
#	id : int(11)
□	tieu_de : varchar(255)
□	noi_dung : text
□	hinh_anh : varchar(255)
▣	ngay_dang : timestamp

Hình 3. 3. Bảng thêm tin tức

phone_shop orders	
#	order_id : int(11)
#	user_id : int(11)
□	username : varchar(50)
□	email : varchar(100)
□	phone : varchar(15)
□	shipping_address : varchar(255)
◆	payment_method : enum('cash','bank_transfer')
#	confirm_bank_transfer : tinyint(1)
#	total_origin : decimal(10,2)
#	total_discount : decimal(10,2)
#	total_price : decimal(10,2)
□	order_details : text
□	qr_code : varchar(50)
▣	created_at : timestamp
◆	status : enum('pending','confirmed','cancelled','delivered')

Hình 3. 4. Bảng quản lý đơn hàng

phone_shop ql_doanhthu	
#	ma_doanhthu : int(11)
#	order_id : int(11)
#	user_id : int(11)
□	tennguoidung : varchar(50)
□	chitietdonhang : text
#	tongtiendonhang : decimal(10,2)

Hình 3. 5. Bảng quản lý doanh thu

v phone_shop news	
#	news_id : int(11)
#	parent_news_id : int(11)
#	user_id : int(11)
✉	title : varchar(255)
✉	content : text
✉	feedback : text
✉	created_at : timestamp

Hình 3. 6. Bảng quản lý ý kiến và phản hồi

v phone_shop ad_producttype	
#	ma_loaisp : varchar(20)
✉	ten_loaisp : varchar(50)
✉	mota_loaisp : varchar(200)

Hình 3. 7. Bảng thêm loại sản phẩm

v phone_shop users	
#	user_id : int(11)
✉	password : varchar(255)
✉	created_at : timestamp
✉	phone : varchar(15)
✉	address : varchar(50)
✉	username : varchar(50)
✉	email : varchar(100)

Hình 3. 8. Bảng người dùng

v phone_shop ad_nhacc	
#	mancc : varchar(20)
✉	tenncc : varchar(50)
✉	thongtinncc : varchar(200)
✉	hinhanh : varchar(50)

Hình 3. 9. Bảng thêm nhà cung cấp

phone_shop qlkm	
makm : varchar(20)	
phantramkm : int(11)	
thongtinkm : text	

Hình 3. 10. Bảng quản lý khuyến mại

phone_shop cart	
cart_id : int(11)	
user_id : int(11)	
created_at : timestamp	
masp : varchar(50)	
tensp : varchar(50)	
hinhanh : varchar(50)	
dungluong : varchar(50)	
mausac : varchar(50)	
so_luong : int(11)	
gia_sau_km : decimal(10,2)	
tong_tien : decimal(10,2)	

Hình 3. 11. Bảng quản lý giỏ hàng

3.2. Kết quả thực nghiệm

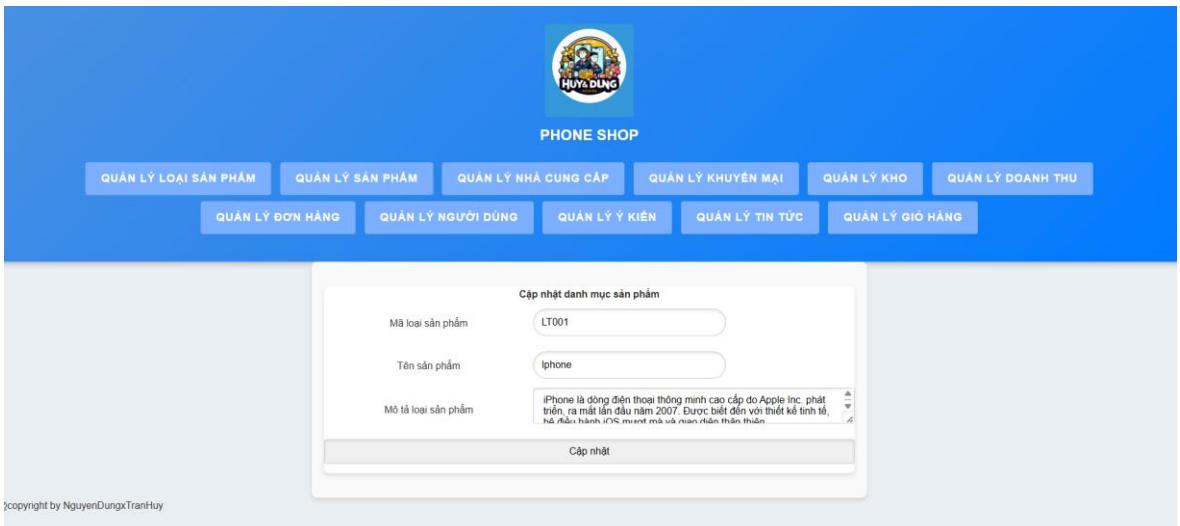
3.2.1. Chức năng admin

3.2.1.1. Quản lý danh mục loại sản phẩm

- Admin có thể thêm mới loài sản phẩm bằng cách nhập tên loài sản phẩm và mô tả loài sản phẩm rồi nhấn thêm mới. Khi đó thì loài sản phẩm mới sẽ hiển thị ra màn hình.
- Admin cũng có thể xóa loài sản phẩm không còn dùng đến bằng cách nhấp vào nút xóa của loài sản phẩm đó. Khi này thì loài sản phẩm đó sẽ được xóa ra khỏi dữ liệu.
- Admin có thể cập nhập bằng cách nhấn nút cập nhập của loài sản phẩm đó và cập nhập lại tên sản phẩm và mô tả loài sản phẩm rồi nhấn nút cập nhập thì màn hình sẽ hiển thị dữ liệu mới.



Hình 3. 12. Quản lý danh mục loại sản phẩm



Hình 3. 13. Quản lý danh mục loại sản phẩm(cập nhật)

3.2.1.2. Quản lý sản phẩm

- Admin nhấn nút thêm mới để thêm sản phẩm
- Admin cập nhập bằng các nhấn nút cập nhập và sửa những trường muốn sửa và xác nhận sửa khi đó màn hình sẽ hiển thị thông tin mới.
- Admin xóa sản phẩm bằng cách nhấn nút xóa sản phẩm sẽ được xóa ra khỏi dữ liệu

 <p>PHONE SHOP</p>																																																	
QUẢN LÝ LOẠI SẢN PHẨM	QUẢN LÝ SẢN PHẨM	QUẢN LÝ NHÀ CUNG CẤP	QUẢN LÝ KHUYẾN MẠI	QUẢN LÝ KHO	QUẢN LÝ DOANH THU	QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG																																											
QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG	QUẢN LÝ Ý KIẾN	QUẢN LÝ TIN TỨC	QUẢN LÝ GIỎ HÀNG																																														
<p>Quản lý sản phẩm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10">THÊM MỚI</th> </tr> <tr> <th>Mã loại SP</th><th>Mã SP</th><th>Tên SP</th><th>Hình ảnh chính</th><th>Giá nhập</th><th>Giá xuất</th><th>Mã khuyến mãi</th><th>Số lượng</th><th>Mô tả</th><th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LT001</td><td>SP001</td><td>iPhone 16 Pro</td><td></td><td>21500000</td><td>28499000</td><td>KM001</td><td>9</td><td>Với chí chất liệ đẳng c tính nă minh.</td><td></td></tr> <tr> <td>LT001</td><td>SP002</td><td>iPhone 16</td><td></td><td>17640000</td><td>21499000</td><td>KM002</td><td>12</td><td>Được t phán c sắc và cải tiến</td><td></td></tr> </tbody> </table>										THÊM MỚI										Mã loại SP	Mã SP	Tên SP	Hình ảnh chính	Giá nhập	Giá xuất	Mã khuyến mãi	Số lượng	Mô tả		LT001	SP001	iPhone 16 Pro		21500000	28499000	KM001	9	Với chí chất liệ đẳng c tính nă minh.		LT001	SP002	iPhone 16		17640000	21499000	KM002	12	Được t phán c sắc và cải tiến	
THÊM MỚI																																																	
Mã loại SP	Mã SP	Tên SP	Hình ảnh chính	Giá nhập	Giá xuất	Mã khuyến mãi	Số lượng	Mô tả																																									
LT001	SP001	iPhone 16 Pro		21500000	28499000	KM001	9	Với chí chất liệ đẳng c tính nă minh.																																									
LT001	SP002	iPhone 16		17640000	21499000	KM002	12	Được t phán c sắc và cải tiến																																									

Hình 3. 14. Quản lý sản phẩm

 <p>PHONE SHOP</p>																							
QUẢN LÝ LOẠI SẢN PHẨM	QUẢN LÝ SẢN PHẨM	QUẢN LÝ NHÀ CUNG CẤP																					
QUẢN LÝ KHUYẾN MẠI	QUẢN LÝ KHO	QUẢN LÝ DOANH THU	QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG																				
QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG	QUẢN LÝ Ý KIẾN	QUẢN LÝ TIN TỨC	QUẢN LÝ GIỎ HÀNG																				
<p>Thêm mới sản phẩm</p> <table border="1"> <tr> <td>Mã loại SP</td><td>LT001</td></tr> <tr> <td>Mã SP</td><td>SP008</td></tr> <tr> <td>Tên SP</td><td></td></tr> <tr> <td>Hình ảnh chính</td><td>[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn</td></tr> <tr> <td>Hình ảnh phụ 1</td><td>[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn</td></tr> <tr> <td>Hình ảnh phụ 2</td><td>[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn</td></tr> <tr> <td>Giá nhập</td><td></td></tr> </table>										Mã loại SP	LT001	Mã SP	SP008	Tên SP		Hình ảnh chính	[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn	Hình ảnh phụ 1	[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn	Hình ảnh phụ 2	[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn	Giá nhập	
Mã loại SP	LT001																						
Mã SP	SP008																						
Tên SP																							
Hình ảnh chính	[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn																						
Hình ảnh phụ 1	[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn																						
Hình ảnh phụ 2	[Chọn tệp] Không có tệp nào được chọn																						
Giá nhập																							

Hình 3. 15. Quản lý sản phẩm – Thêm mới

Hình ảnh phụ 2	<input type="button" value="Chọn tệp"/> Không có tệp nào được chọn
Giá nhập	
Giá xuất	
Mã khuyến mãi	KM001
Số lượng	
Mô tả sản phẩm	
Ngày tạo	dd/mm/yyyy
Mã NCC	NCC001
Màu sắc	VD: đỏ, xanh
Màu sắc 1	VD: đỏ, xanh
Màu sắc 2	VD: đỏ, xanh
Thông số kỹ thuật	Nhập thông số kỹ thuật
Xuất xứ	Nhập xuất xứ sản phẩm
Nỗi bật	<input type="checkbox"/>

Hình 3. 16 Quản lý sản phẩm – Thêm mới(tiếp)

Ngày tạo	dd/mm/yyyy
Mã NCC	NCC001
Màu sắc	VD: đỏ, xanh
Màu sắc 1	VD: đỏ, xanh
Màu sắc 2	VD: đỏ, xanh
Thông số kỹ thuật	Nhập thông số kỹ thuật
Xuất xứ	Nhập xuất xứ sản phẩm
Nỗi bật	<input type="checkbox"/> Có
Dung lượng	VD: 128GB
Dung lượng phu 1	VD: 64GB
Dung lượng phu 2	VD: 32GB
<input type="button" value="Thêm mới"/>	

Hình 3. 17 Quản lý sản phẩm – Thêm mới(tiếp)

The screenshot shows the 'Cập nhật sản phẩm' (Update Product) form. The product details are as follows:

- Mã loại SP: LT001
- Mã SP: SP001
- Tên SP: iPhone 15 Pro
- Hình ảnh chính: A thumbnail image of the iPhone 15 Pro.
- Hình ảnh phụ 1: A thumbnail image of the iPhone 15 Pro.
- Hình ảnh phụ 2: A thumbnail image of the iPhone 15 Pro.
- Giá nhập: 2150000
- Giá xuất: 28499000

Hình 3. 18. Quản lý sản phẩm – Cập nhật

The screenshot shows a more detailed view of the product update form. The product details are as follows:

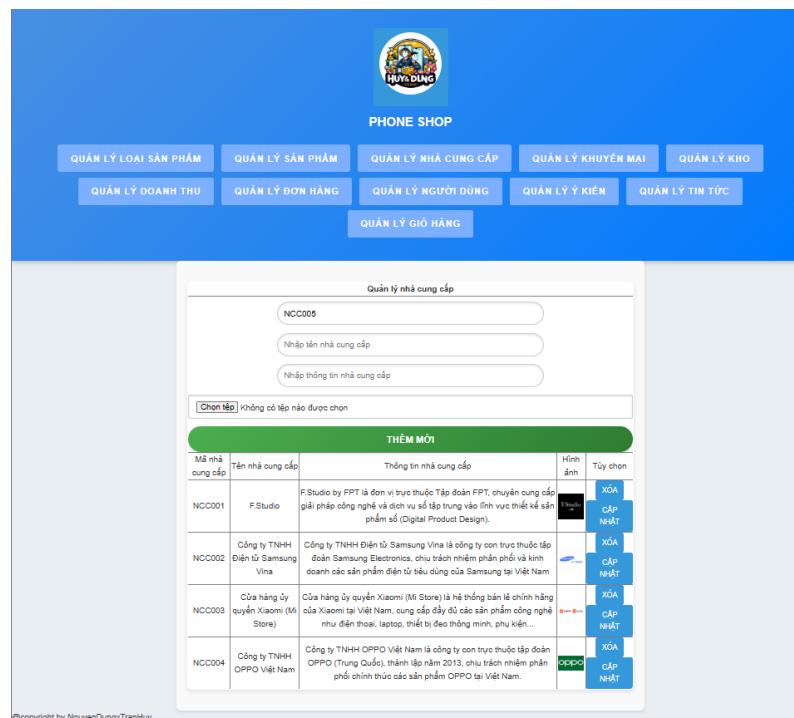
- Giá nhập: 2150000
- Giá xuất: 28499000
- Mã khuyến mãi: KM001
- Số lượng: 9
- Mô tả sản phẩm: A large text area containing technical specifications for the iPhone 15 Pro.
- Ngày tạo: 03/03/2025
- Mã NCC: NCC001
- Màu sắc: TiTan Sa Mạc
- Màu sắc 1: TiTan Tự nhiên
- Màu sắc 2: TiTan Trắng
- Thông số kỹ thuật: A table showing technical specifications:

Thời điểm ra mắt:	09/2024
Thời gian bảo hành:	12 tháng
Kích thước:	149.6 x 71.5 x 8.25 mm
Trọng lượng sản phẩm:	199 g
Chống kháng nước:	Bụi bẩn: IP68
Chống bụi:	Không màu: Titanium
- Xuất xứ: Trung Quốc
- Nổi bật: Có
- Dung lượng: 256GB
- Dung lượng phụ 1: 512GB
- Dung lượng phụ 2: 1T

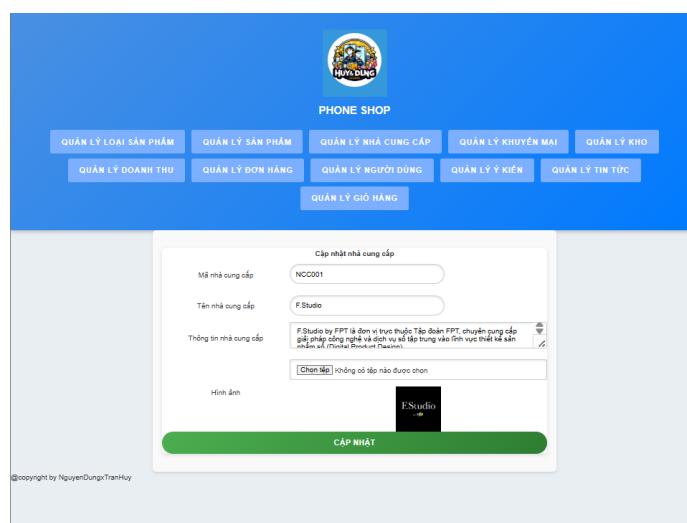
Hình 3. 19 Quản lý sản phẩm – Cập nhật(tiếp)

3.2.1.3. Quản lý nhà cung cấp

- Thêm nhà cung cấp: Nhập Mã nhà cung cấp, Tên, Thông tin chi tiết. Nhấn "Chọn tệp" để tải lên hình ảnh (nếu có). Nhấn "THÊM MỚI" để lưu.
- Cập nhật nhà cung cấp: Trong danh sách, tìm nhà cung cấp cần sửa, nhấn "CẬP NHẬT". Chính sửa thông tin, chọn hình ảnh mới (nếu cần). Nhấn "CẬP NHẬT" để lưu thay đổi.
- Xóa nhà cung cấp: Trong danh sách, nhấn "XÓA" ở dòng nhà cung cấp cần xóa. Xác nhận để hoàn tất quá trình xóa.



Hình 3. 20 Quản lý nhà cung cấp



Hình 3. 21. Quản lý nhà cung cấp – Cập nhật

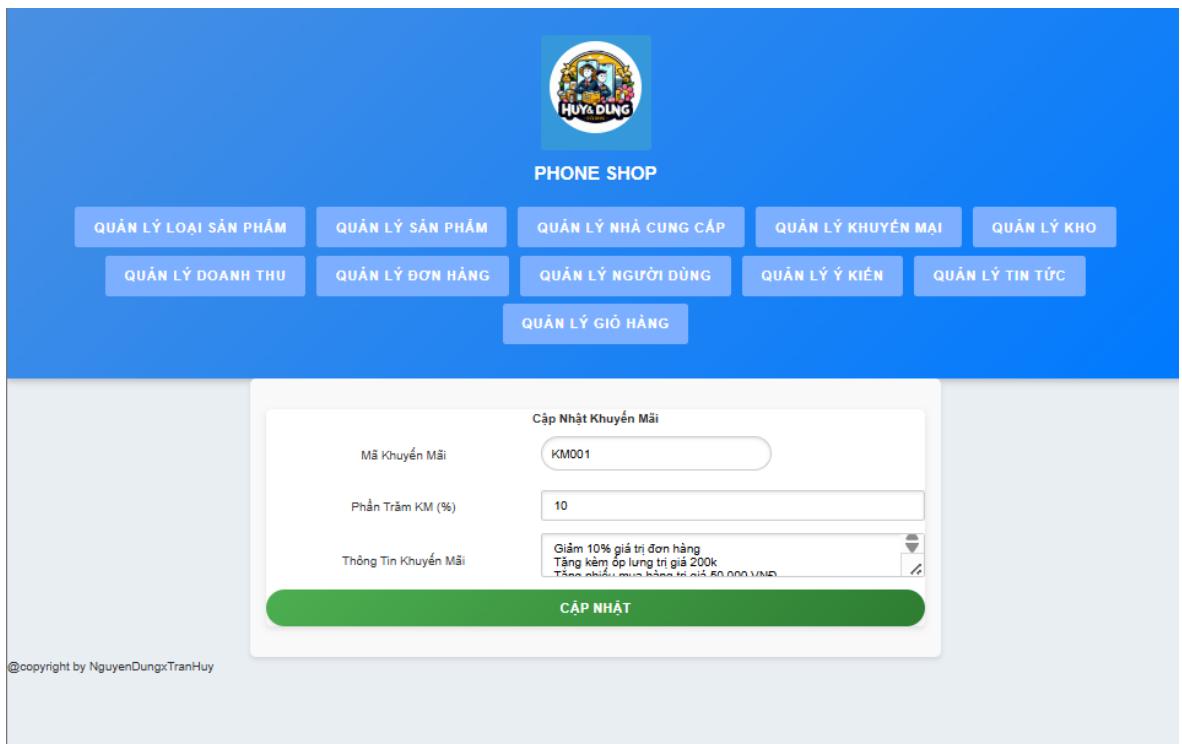
3.2.1.4. Quản lý khuyến mại

- Thêm mới khuyến mãi: Nhập Mã khuyến mãi, Phần trăm giảm giá, Thông tin khuyến mãi. Nhấn "THÊM MỚI" để lưu.
- Chỉnh sửa khuyến mãi: Nhấn "CẬP NHẬT" ở khuyến mãi cần chỉnh sửa. Chỉnh sửa thông tin trong form cập nhật. Nhấn "CẬP NHẬT" để lưu thay đổi.
- Xóa khuyến mãi: Nhấn "XÓA" để xóa khuyến mãi. Xác nhận để hoàn tất.

Mã khuyến mãi	Phần trăm khuyến mãi	Thông tin khuyến mãi	Thao tác
KM001	10%	Giảm 10% giá trị đơn hàng Tặng kèm ốp lưng trị giá 200k Tặng phiếu mua hàng trị giá 50.000 VND	XÓA CẬP NHẬT
KM002	20%	Giảm 20% giá trị đơn hàng Tặng Tai nghe Bluetooth True Wireless Anker Soundcore R50i A3949	XÓA CẬP NHẬT
KM003	5%	Giảm 5% giá trị đơn hàng Thẻ nhớ ngoài (16GB hoặc 32GB)	XÓA CẬP NHẬT
KM004	7%	Giảm 7% giá trị đơn hàng Tặng Sạc dự phòng nhỏ	XÓA CẬP NHẬT

@copyright by NguyenDungxTranHuy

Hình 3. 22. Quản lý khuyến mại



Hình 3. 23. Quản lý khuyến mại – Cập nhật

3.2.1.4. Quản lý kho hàng

- Chức năng tìm kiếm: Nhập tên sản phẩm vào ô tìm kiếm. Nhấn "TÌM KIẾM" để lọc sản phẩm theo tên.
- Danh sách sản phẩm trong kho - Cột thông tin sản phẩm:
 - Tên sản phẩm
 - Nhà cung cấp (NCC)
 - Loại sản phẩm
 - Hình ảnh
 - Số lượng tồn kho
 - Giá nhập và giá xuất
 - Trạng thái (Còn hàng/Hết hàng)
 - Tổng tiền nhập và Tổng tiền xuất
- Thống kê tổng giá trị kho hàng
 - Tổng tiền nhập hàng: Tổng số tiền nhập tất cả sản phẩm trong kho.
 - Tổng tiền xuất hàng: Tổng giá trị nếu tất cả sản phẩm trong kho được bán ra.

RAM	Brand	Model	Image	Quantity	Purchase Price (VNĐ)	Sale Price (VNĐ)	Status	Total Purchase (VNĐ)	Total Sale (VNĐ)
8GB	OPPO Việt Nam	OPPO Reno13 F		100	7.200.000	8.959.000	Còn hàng	720.000.000	895.900.000
	Công ty TNHH OPPO Việt Nam	Samsung Galaxy Note 20 Ultra 5G		2	29.800.000	3.399.000	Còn hàng	59.600.000	6.798.000
	Công ty TNHH Điện tử Samsung Vina	Samsung Galaxy S24 FE 5G 8GB 128GB		6	11.990.000	13.499.000	Còn hàng	71.940.000	80.994.000

Tổng tiền nhập hàng trong kho (VNĐ) Tổng tiền xuất hàng trong kho (VNĐ)

13.388.209.000 16.257.563.000

Tổng số lượng sản phẩm trong kho
869

@copyright by NguyenDungxTranHuy

Hình 3. 24. Quản lý kho hàng

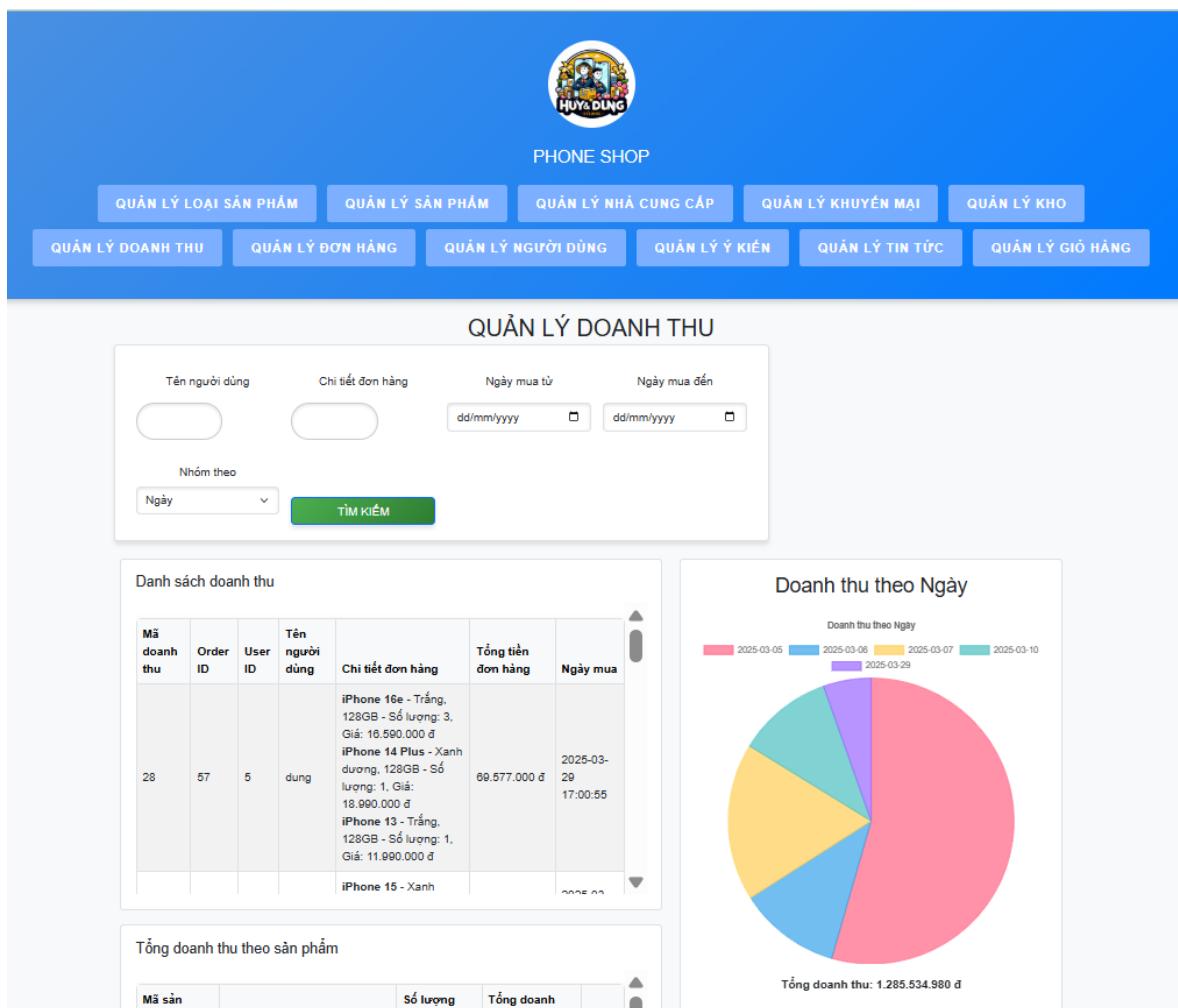
Tên SP	Tên NCC	Tên Loại SP	Hình ảnh	Số lượng	Giá nhập (VNĐ)	Giá xuất (VNĐ)	Trạng thái	Tổng tiền nhập (VNĐ)	Tổng tiền xuất (VNĐ)
OPPO Find N3 16GB	Công ty TNHH OPPO Việt Nam	OPPO		5	28.890.000	32.590.000	Còn hàng	144.450.000	162.950.000
OPPO Find N3 Flip 12GB	Công ty TNHH OPPO Việt Nam	OPPO		5	14.500.000	16.500.000	Còn hàng	72.500.000	82.500.000
OPPO Find X5 Pro 5G 12GB	Công ty TNHH OPPO Việt Nam	OPPO		12	10.200.000	14.500.000	Còn hàng	122.400.000	174.000.000

Hình 3. 25. Quản lý kho hàng – Tìm kiếm theo tên

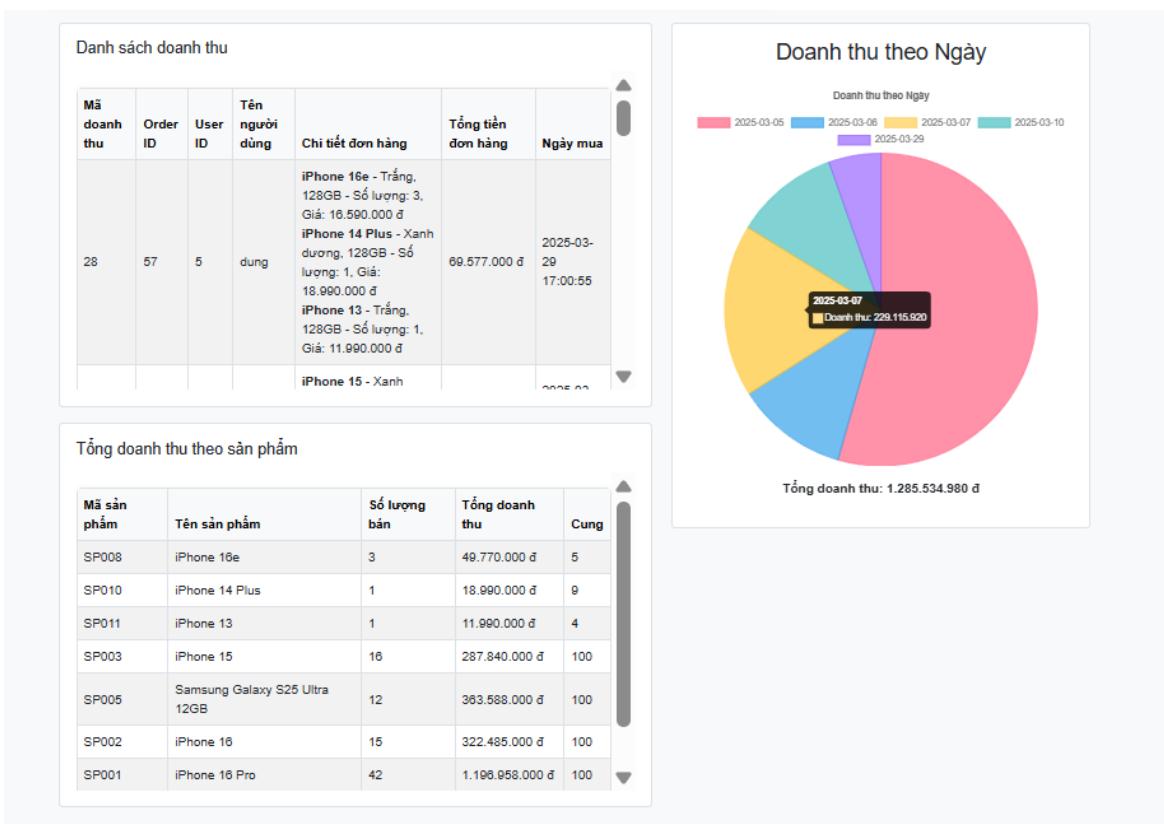
3.2.1.5. Quản lý doanh thu

- Admin có thể lọc doanh thu dựa trên các tiêu chí:
 - Tên người dùng: Lọc theo khách hàng mua hàng.
 - Chỉ xét đơn hàng: Lọc theo mã đơn hàng cụ thể.
 - Ngày mua từ - đến: Lọc theo khoảng thời gian mua hàng.
 - Nhóm theo: Chọn cách nhóm doanh thu theo ngày, tháng hoặc năm.
 - Nhấn "TÌM KIẾM" để hiển thị kết quả.
- Bảng hiển thị chi tiết các giao dịch:
 - Mã doanh thu

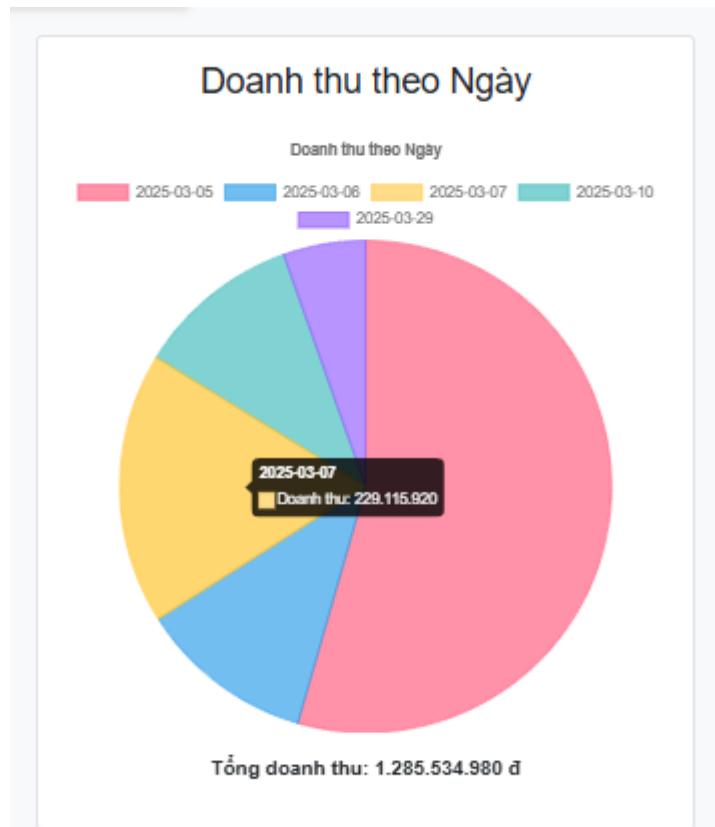
- Order ID & User ID
 - Tên người dùng
 - Chi tiết sản phẩm trong đơn hàng (tên, số lượng, giá)
 - Tổng giá trị đơn hàng
 - Thời gian mua hàng
- Biểu đồ doanh thu: Biểu đồ tròn giúp trực quan hóa doanh thu theo ngày/tháng/năm. Màu sắc thể hiện doanh thu từng ngày để dễ dàng so sánh. Chạm vào các màu sắc trên biểu đồ để thấy doanh thu theo ngày/ tháng/ năm.



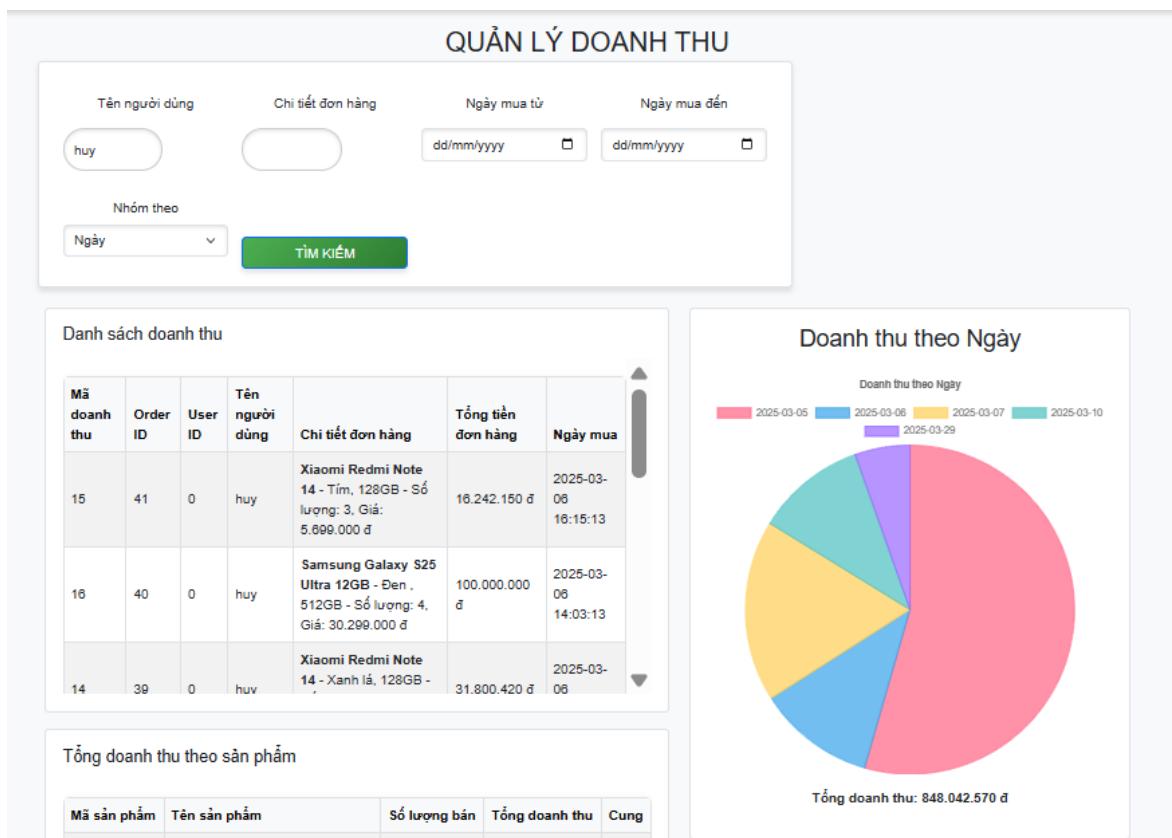
Hình 3. 26. Quản lý doanh thu



Hình 3. 27. Quản lý doanh thu (tiếp)



Hình 3. 28. Quản lý doanh thu – Doanh thu theo biểu đồ



Hình 3. 29. Quản lý doanh thu - Tìm kiếm

3.2.1.6. Quản lý đơn hàng

- Khi admin nhấn "XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG"
- Bên phía người dùng: Hiển thị nút "ĐÃ NHẬN HÀNG - CẦN THANH TOÁN" (nếu chưa thanh toán). Nếu đã thanh toán, hiển thị "ĐÃ NHẬN HÀNG THÀNH CÔNG".
- Cập nhật trạng thái đơn hàng từ "Chờ xử lý" sang "Đang giao" hoặc "Đã giao".
- Nếu đơn hàng chưa thanh toán, yêu cầu người dùng thực hiện thanh toán.
- Khi người dùng nhấn "ĐÃ NHẬN HÀNG"
 - Nếu chưa thanh toán → Hệ thống hiển thị trạng thái "CẦN THANH TOÁN".
 - Nếu đã thanh toán → Hệ thống cập nhật trạng thái "HOÀN TẤT ĐƠN HÀNG".

Order ID	User ID	Tên	Email	SĐT	Địa chỉ	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
49	3	1	1@gmail.com	0397280929	Tây Mỗ	cash	17.199.200 đ	Chờ xử lý	Tên sản phẩm: iPhone 15 Màu sắc: Xanh Lưu Ly Dung lượng: 128GB Số lượng: 1 Giá sau KM: 17.199.200 đ	XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG XÓA
48	3	1	1@gmail.com	0397280929	Tây Mỗ	bank_transfer	100.000.000 đ	Chờ xử lý	Tên sản phẩm: Samsung Galaxy S25 Ultra 12GB Màu sắc: Đen Dung lượng: 512GB Số lượng: 4 Giá sau KM: 28.178.070 đ	XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG XÓA
47	3	1	1@gmail.com	0397280929	Tây Mỗ	cash	28.178.070 đ	Đã nhận hàng thành công	Tên sản phẩm: Samsung Galaxy S25 Ultra 12GB Màu sắc: Đen Dung lượng: 512GB Số lượng: 1	-

Hình 3. 30. Quản lý đơn hàng

Order ID	User ID	Tên	Email	SĐT	Địa chỉ	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
58	5	dung	dung123@gmail.com	0147852369	Cầu Giấy, Hà Nội	cash	10.799.200 đ	Chờ xử lý	Tên sản phẩm: Samsung Galaxy S24 FE 5G 8GB 128GB Màu sắc: Xanh lá Dung lượng: 128GB Số lượng: 1 Giá sau KM: 10.799.200 đ	XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG XÓA

Hình 3. 31. Quản lý đơn hàng - Danh sách đơn hàng khi chưa xác nhận

Order ID	User ID	Tên	Email	SĐT	Địa chỉ	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
58	5	dung	dung123@gmail.com	0147852369	Cầu Giấy, Hà Nội	cash	10.799.200 đ	Đã xác nhận & Đang giao hàng	Tên sản phẩm: Samsung Galaxy S24 FE 5G 8GB 128GB Màu sắc: Xanh lá Dung lượng: 128GB Số lượng: 1 Giá sau KM: 10.799.200 đ	-

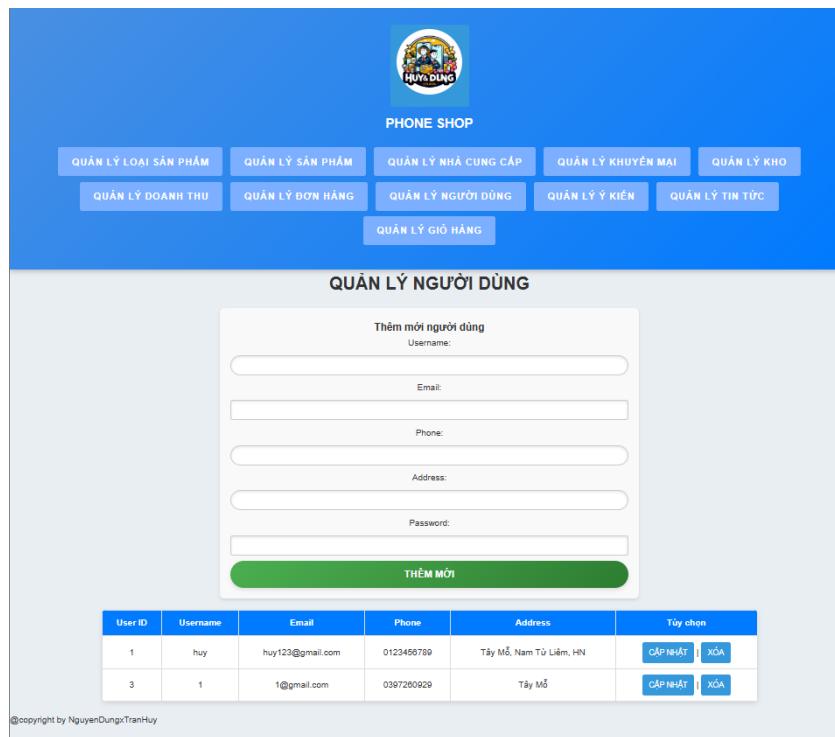
Hình 3. 32. Quản lý đơn hàng - Danh sách đơn hàng đã xác nhận

DANH SÁCH ĐƠN HÀNG											
Order ID	User ID	Tên	Email	SĐT	Địa chỉ	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động	
58	5	dung	dung123@gmail.com	0147852369	Cầu Giấy, Hà Nội	cash	10.799.200 đ	Đã nhận hàng thành công	Tên sản phẩm: Samsung Galaxy S24 FE 5G 8GB 128GB Màu sắc: Xanh lá Dung lượng: 128GB Số lượng: 1 Giá sau KM: 10.799.200 đ	-	

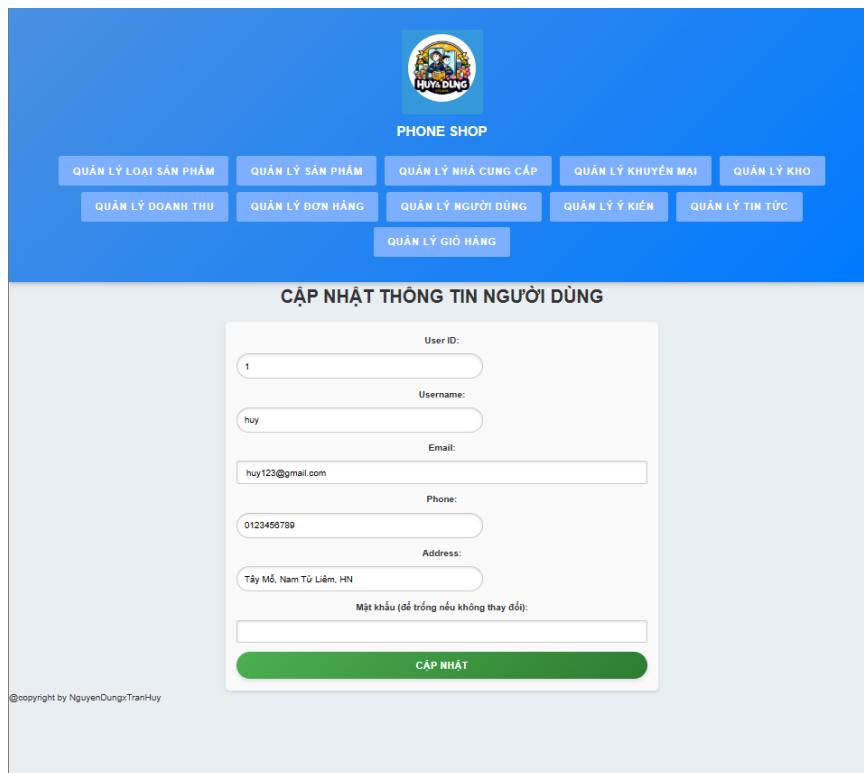
Hình 3. 33. Quản lý đơn hàng - Danh sách đơn hàng khi người dùng nhận thành công

3.2.1.7. Quản lý người dùng

- Thêm mới người dùng: Nhập thông tin vào các trường. Nhấn nút "THÊM MỚI" để lưu người dùng vào hệ thống.
- Kết quả:
 - Người dùng mới được thêm vào danh sách bên dưới.
 - Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin người dùng trong bảng danh sách.
- Cập nhật thông tin người dùng:
 - Trong bảng danh sách người dùng, nhấn vào nút "CẬP NHẬT" tương ứng với người dùng cần chỉnh sửa.
 - Trang chỉnh sửa thông tin mở ra với các trường có sẵn.
 - Cập nhật thông tin cần thay đổi.
- Kết quả:
 - Thông tin người dùng được cập nhật trong hệ thống.
 - Nếu có thay đổi, bảng danh sách người dùng hiển thị thông tin mới.
- Xóa người dùng
 - Trong bảng danh sách người dùng, nhấn vào nút "XÓA" ở hàng của người dùng cần xóa.
 - Hệ thống hiển thị hộp thoại xác nhận (nếu có).
 - Nhấn "Đồng ý" để xóa hoặc "Hủy" để giữ lại.



Hình 3. 34. Quản lý người dùng



Hình 3. 35. Quản lý người dùng -Cập nhật

3.2.1.7. Quản lý ý kiến

- Chính sửa phản hồi: Khi nhấn SỬA, hệ thống mở giao diện cập nhật phản hồi. Người dùng có thể chỉnh sửa:
 - Tiêu đề phản hồi.
 - Nội dung phản hồi.
 - Nội dung phản hồi từ quản trị viên.
- Nhấn nút Cập nhật để lưu thay đổi.
- Xóa phản hồi
 - Khi nhấn XÓA, hệ thống sẽ hiển thị cảnh báo xác nhận xóa.
 - Nếu đồng ý, phản hồi sẽ bị xóa khỏi danh sách.

News ID	User ID	Tiêu đề	Nội dung	Phản hồi	Thời gian	Hành động
3	3	Báo lỗi	ddd	ddddd	2025-03-07 01:08:32	<button>SỬA</button> <button>XÓA</button>

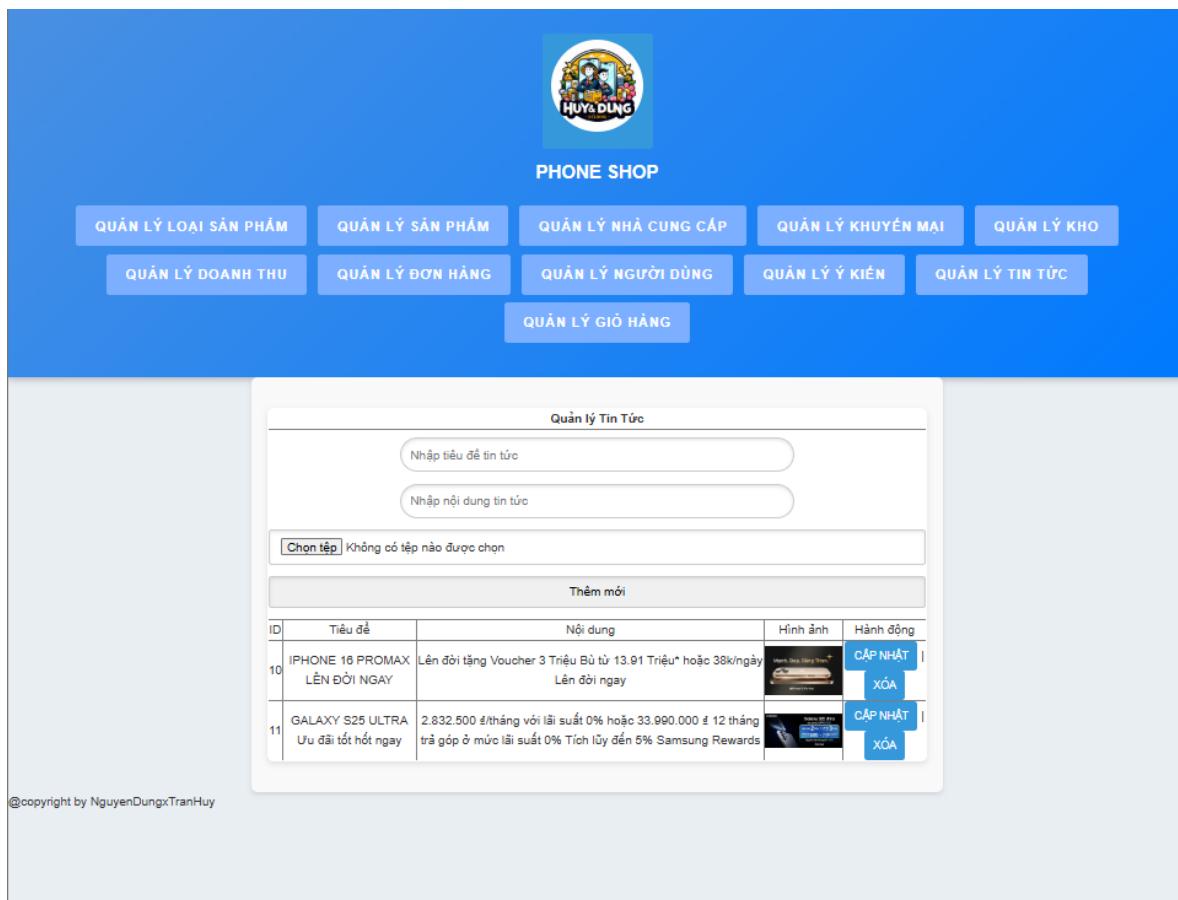
@copyright by NguyenDungxTranHuy

Hình 3. 36. Quản lý ý kiến

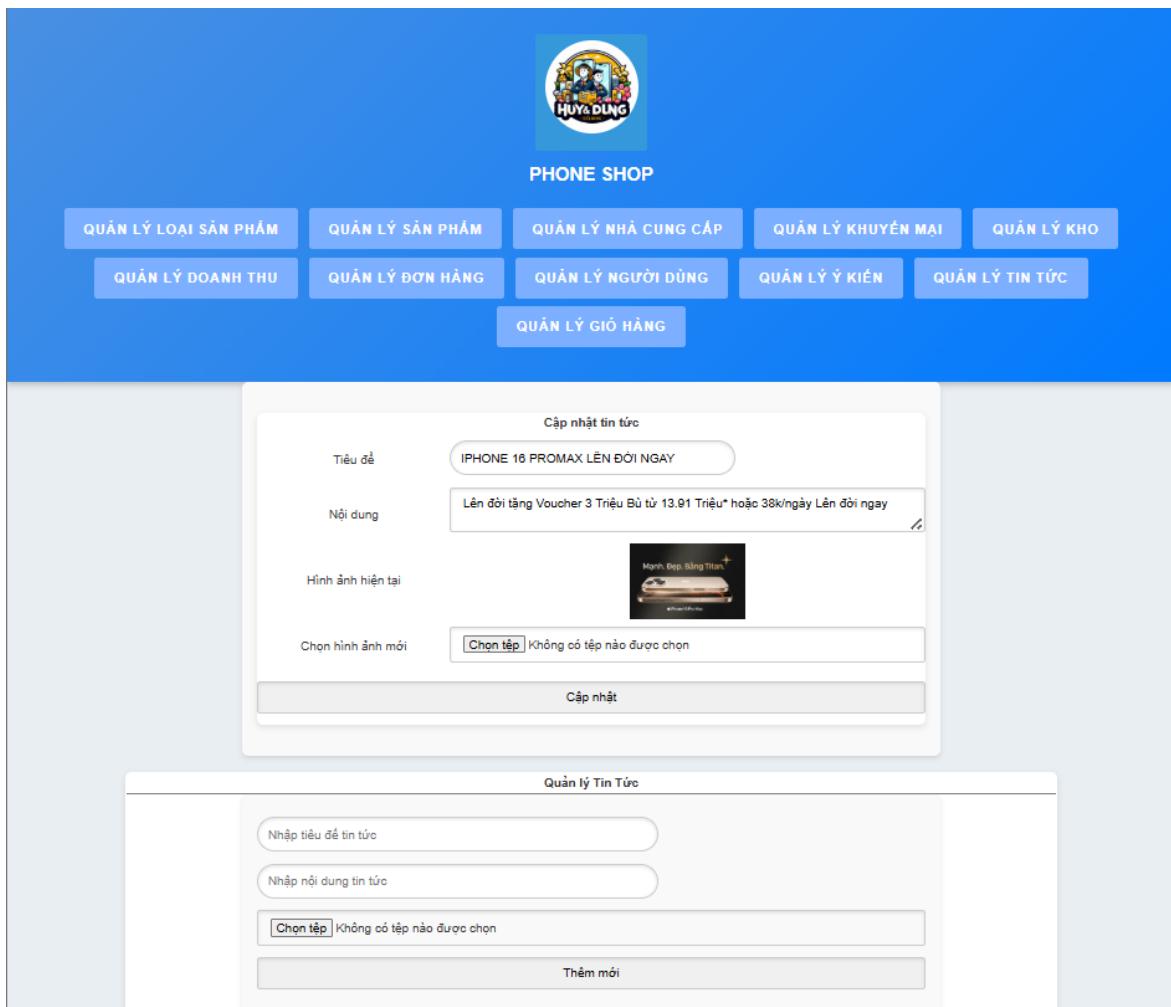
Hình 3. 37. Quản lý ý kiến – Phản hồi

3.2.1.8. Quản lý tin tức

- Xem danh sách tin tức:
 - Hiển thị danh sách các tin tức hoặc phản hồi từ khách hàng.
 - Cung cấp các thông tin như ID, tiêu đề, nội dung, phản hồi từ quản trị viên, thời gian đăng.
- Cập nhật tin tức: Người dùng có thể chọn một mục tin tức để chỉnh sửa thông tin chi tiết,
- Thêm mới tin tức:
 - Cung cấp form nhập tiêu đề, nội dung tin tức.
 - Cho phép chọn ảnh minh họa.
 - Có nút "Thêm mới" để lưu tin tức mới vào hệ thống.
- Xóa tin tức: Mỗi tin tức có nút "XÓA" để xóa bỏ khỏi danh sách.
- Chỉnh sửa tin tức: Mỗi tin tức có nút "CẬP NHẬT" để mở giao diện chỉnh sửa chi tiết tin tức đó.



Hình 3. 38. Quản lý tin tức



Hình 3. 39. Quản lý tin tức – Cập nhật

Quản lý Tin Tức					
ID	Tiêu đề	Nội dung	Hình ảnh	Hành động	
10	IPHONE 16 PROMAX LÊN ĐỒI NGAY	Lên đồi tặng Voucher 3 Triệu Bù từ 13.91 Triệu* hoặc 38k/ngày Lên đồi ngay		CẬP NHẬT XÓA	
11	GALAXY S25 ULTRA Ưu đãi tốt hốt ngay	2.832.500 đ/tháng với lãi suất 0% hoặc 33.990.000 đ/12 tháng trả góp ở mức lãi suất 0% Tích lũy đến 5% Samsung Rewards		CẬP NHẬT XÓA	

Hình 3. 40. Quản lý tin tức – Cập nhật(tiếp)

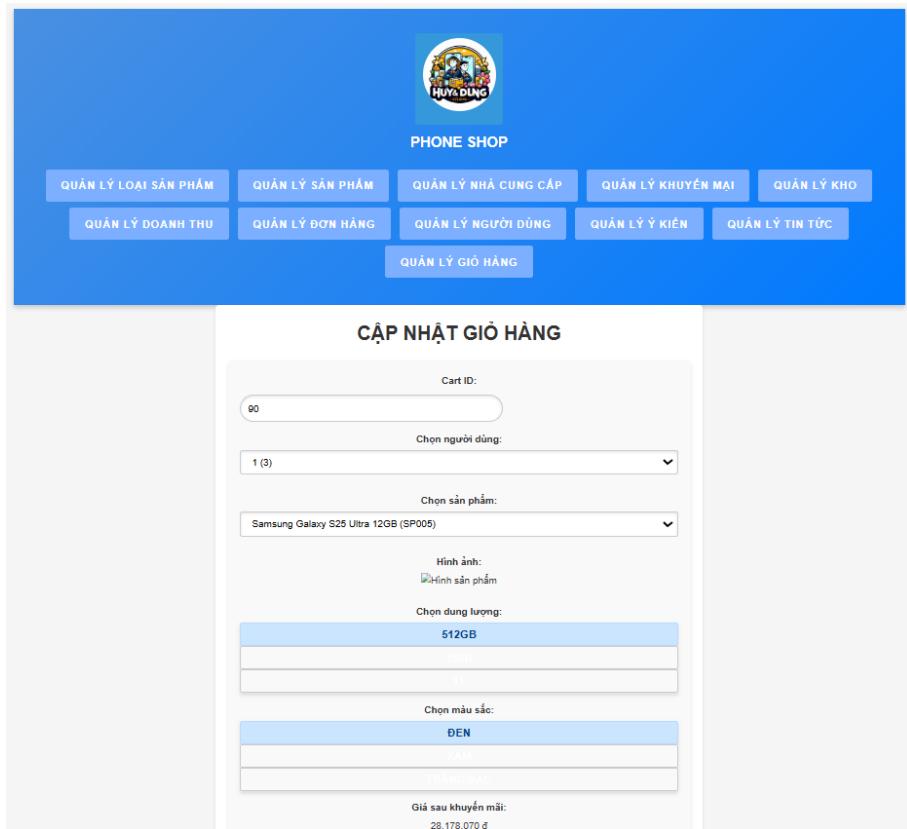
3.2.1.9. Quản lý giỏ hàng

Người dùng bắt đầu bằng cách truy cập trang quản lý giỏ hàng, nơi hiển thị danh sách các sản phẩm đã thêm. Nếu muốn chỉnh sửa thông tin một sản phẩm, họ nhấn vào nút "Cập nhật" bên cạnh sản phẩm đó. Hệ thống sẽ chuyển sang trang cập nhật giỏ hàng, nơi người dùng có thể thay đổi các tùy chọn như dung lượng, màu sắc và số lượng mua. Giá sau khuyến mãi và tổng tiền cũng được hiển thị để người dùng kiểm tra. Sau khi hoàn tất chỉnh sửa, họ nhấn nút "Cập nhật" màu xanh lá để lưu thay đổi. Nếu muốn xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng, họ có thể nhấn nút "Xóa" trên danh sách giỏ hàng ban đầu.

The screenshot displays the 'PHONE SHOP' management system interface. At the top, there is a navigation bar with several tabs: QUẢN LÝ LOẠI SẢN PHẨM, QUẢN LÝ SẢN PHẨM, QUẢN LÝ NHÀ CUNG CẤP, QUẢN LÝ KHUYẾN MÃI, QUẢN LÝ KHO, QUẢN LÝ DOANH THU, QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG, QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG, QUẢN LÝ Y KIẾN, QUẢN LÝ TIN TỨC, and QUẢN LÝ GIỎ HÀNG. The 'QUẢN LÝ GIỎ HÀNG' tab is highlighted with a blue background. Below the navigation bar, a sub-menu titled 'QUẢN LÝ GIỎ HÀNG - THÊM MỚI' is open, showing fields for 'Chọn người dùng:' (Select user: dropdown menu) and 'Chọn sản phẩm:' (Select product: dropdown menu), along with a green 'Thêm mới' (Add new) button. At the bottom, a table titled 'DANH SÁCH GIỎ HÀNG' (Cart list) is shown, containing one row of data:

Cart ID	User ID	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Hình ảnh	Dung lượng	Màu sắc	Số lượng	Giá sau KM	Tổng tiền	Hành động
90	3	SP005	Samsung Galaxy S25 Ultra 12GB		512GB	Đen	1	28.178.070 đ	28.178.070 đ	CẬP NHẬT XÓA

Hình 3. 41. Quản lý giỏ hàng



Hình 3. 42. Quản lý giỏ hàng – Cập nhật

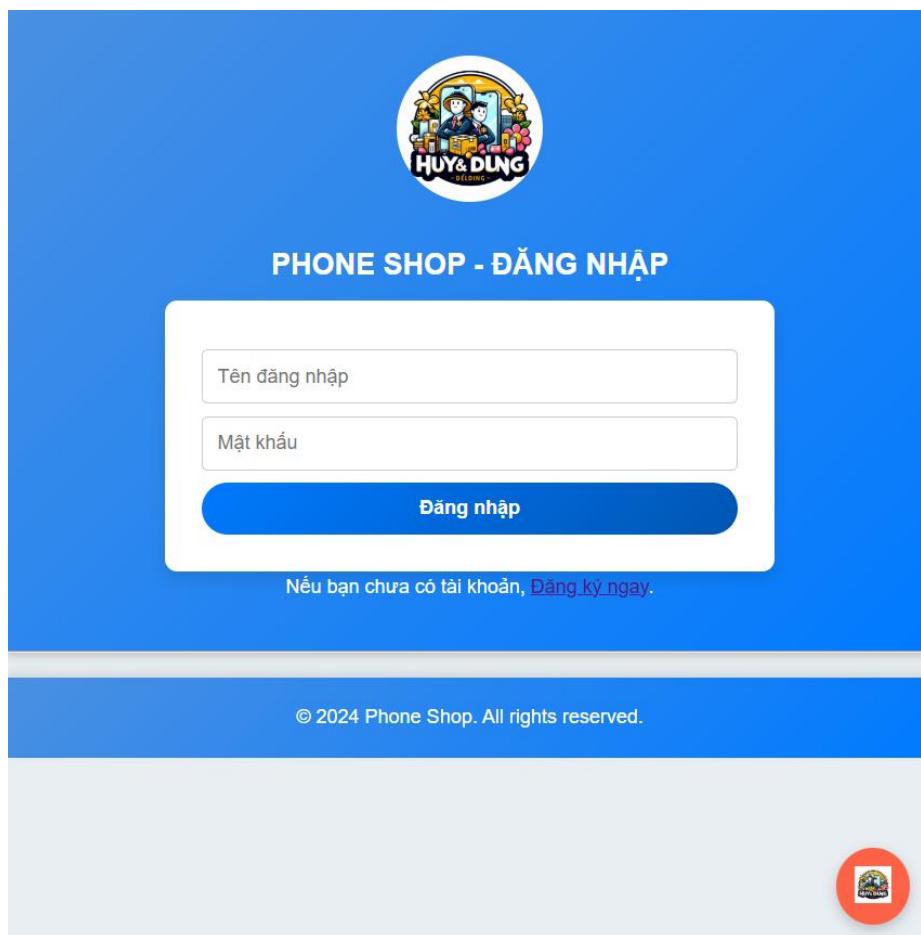
The screenshot shows the same update cart interface as Figure 3.42, but with additional fields and a different button layout. The 'Số lượng mua:' field is populated with the value '1'. Below it, the 'Tổng tiền:' field displays the total amount '28.178.070 đ'. A prominent green rectangular button at the bottom is labeled 'Cập nhật'.

Hình 3. 43. Quản lý giỏ hàng – Cập nhật(tiếp)

3.2.2. Chức năng người dùng

3.2.2.1. Đăng nhập

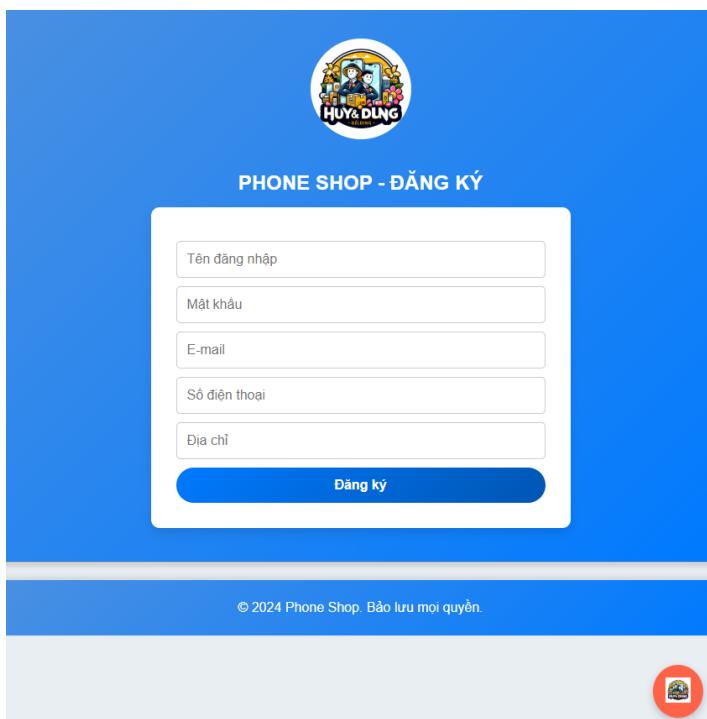
Khi truy cập ứng dụng (hoặc website) lần đầu, bạn sẽ thấy giao diện đăng nhập với tiêu đề “PHONE SHOP - ĐĂNG NHẬP”. Ở ô đầu tiên có nhãn “Tên đăng nhập”, bạn điền tên tài khoản mà bạn đã đăng ký trước đó. Ở ô thứ hai có nhãn “Mật khẩu”, bạn nhập mật khẩu đã tạo khi đăng ký tài khoản. Lưu ý: Đảm bảo mật khẩu đã nhập chính xác, bao gồm cả chữ hoa, chữ thường, số hoặc ký tự đặc biệt (nếu có). Sau khi điền đầy đủ thông tin, bấm “Đăng nhập” để truy cập vào hệ thống. Nếu thông tin chính xác, bạn sẽ được chuyển hướng tới trang quản lý hoặc trang chủ của Phone Shop. Nếu sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu, hệ thống sẽ báo lỗi và yêu cầu bạn kiểm tra lại. Nếu bạn chưa có tài khoản, bấm vào liên kết “Đăng ký ngay” (nằm dưới nút Đăng nhập) để chuyển sang màn hình Đăng ký.



Hình 3. 44. Đăng nhập

3.2.2.2. Đăng ký

Trên màn hình đăng nhập, chọn liên kết “Đăng ký ngay” hoặc nút tương tự để mở giao diện “PHONE SHOP - ĐĂNG KÝ”. Ở ô đầu tiên, bạn nhập tên đăng nhập mong muốn. Lưu ý: Tên đăng nhập thường không chứa dấu, khoảng trắng hoặc ký tự đặc biệt. Ô tiếp theo, bạn tạo mật khẩu riêng (Lưu ý: Mật khẩu nên có độ dài tối thiểu 6-8 ký tự, bao gồm cả chữ và số để đảm bảo tính bảo mật). Bạn nhập địa chỉ email đang sử dụng. Bạn điền số điện thoại liên lạc chính xác để nhận thông tin đơn hàng hoặc hỗ trợ nhanh chóng. Bạn nhập địa chỉ nơi ở, nơi làm việc hoặc nơi nhận hàng (tùy mục đích). Sau khi hoàn tất điền thông tin, bấm “Đăng ký” để hoàn tất việc tạo tài khoản. Nếu có lỗi xảy ra (ví dụ tên đăng nhập đã tồn tại, email sai định dạng, v.v.), hệ thống sẽ thông báo để bạn chỉnh sửa.



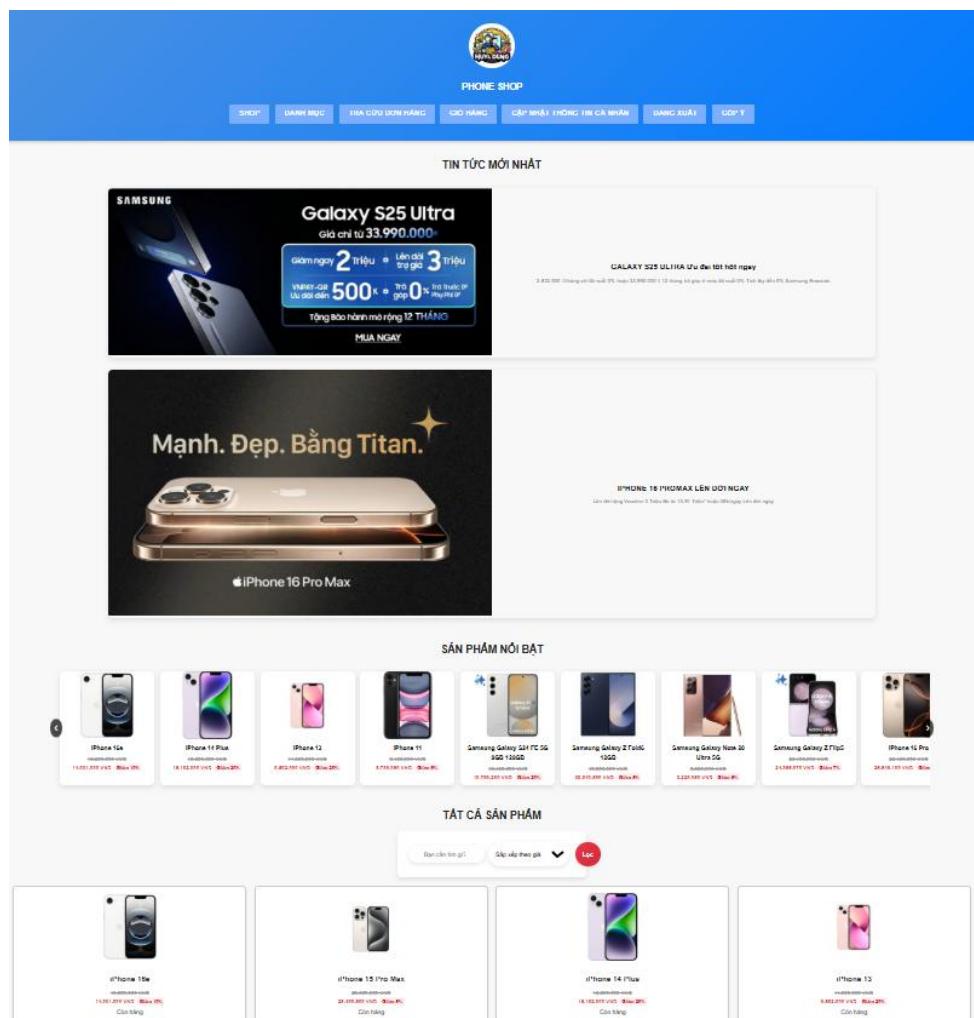
Hình 3. 45. Đăng ký

3.2.2.3. Trang chủ

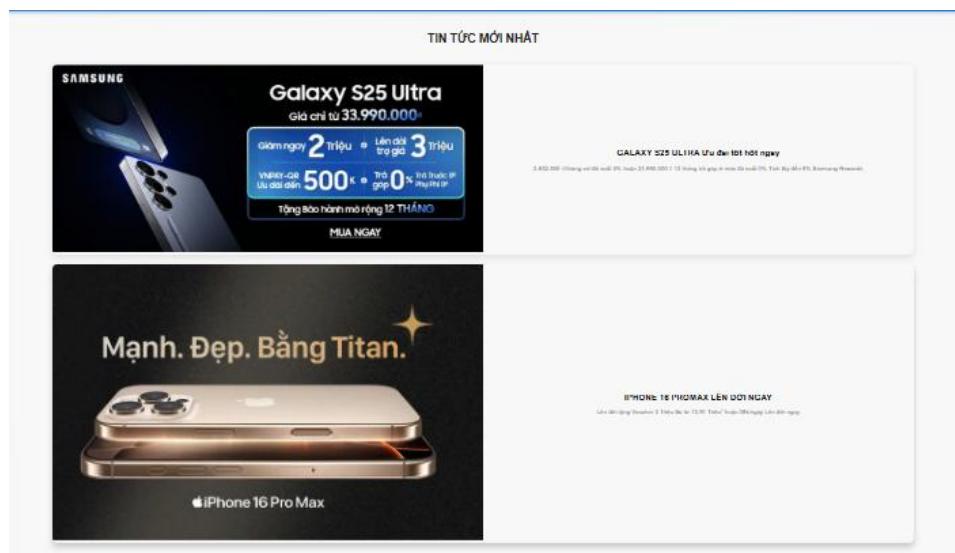
Đây là trang giao diện chính của Shop, nơi hiển thị các sản phẩm và tin tức nổi bật:

- Cập nhật các tin tức mới nhất liên quan đến sản phẩm, chương trình khuyến mãi hoặc thông tin hữu ích cho khách hàng.
- Giới thiệu các sản phẩm được đánh giá cao hoặc đang có khuyến mãi: Tại phần này, các sản phẩm nổi bật sẽ được hiển thị với hình ảnh, tên sản phẩm và giá bán. Nhấp vào sản phẩm bạn quan tâm để xem thông tin chi tiết và các chương trình ưu đãi kèm.

- Thanh tìm kiếm: Giúp khách hàng nhanh chóng tìm kiếm sản phẩm mong muốn
 - Nhập từ khóa, tên sản phẩm hoặc lọc sản phẩm theo khoảng giá vào ô tìm kiếm.
 - Nhấn phím Enter hoặc bấm nút tìm kiếm để hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp.
- Xem chi tiết sản phẩm: Hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm khi người dùng quan tâm.
 - Nhấp vào sản phẩm ở bất kỳ vị trí nào (trên danh sách, sản phẩm nổi bật, kết quả tìm kiếm) để chuyển sang trang chi tiết sản phẩm.
 - Tại trang chi tiết, bạn sẽ thấy hình ảnh sản phẩm, mô tả chi tiết, giá, thông số kỹ thuật và các tùy chọn mua hàng.
 - Nếu có nhiều hình ảnh, bạn có thể duyệt qua các hình khác để có cái nhìn tổng quát về sản phẩm.
 - Sử dụng các nút “Thêm vào giỏ hàng” để thực hiện giao dịch.



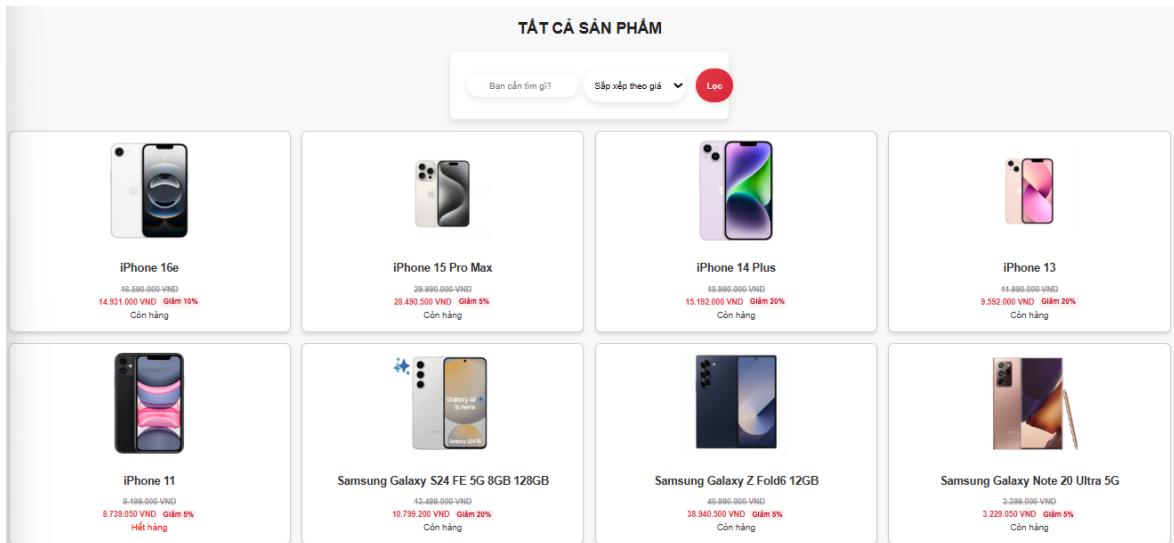
Hình 3. 46. Trang chủ - Shop



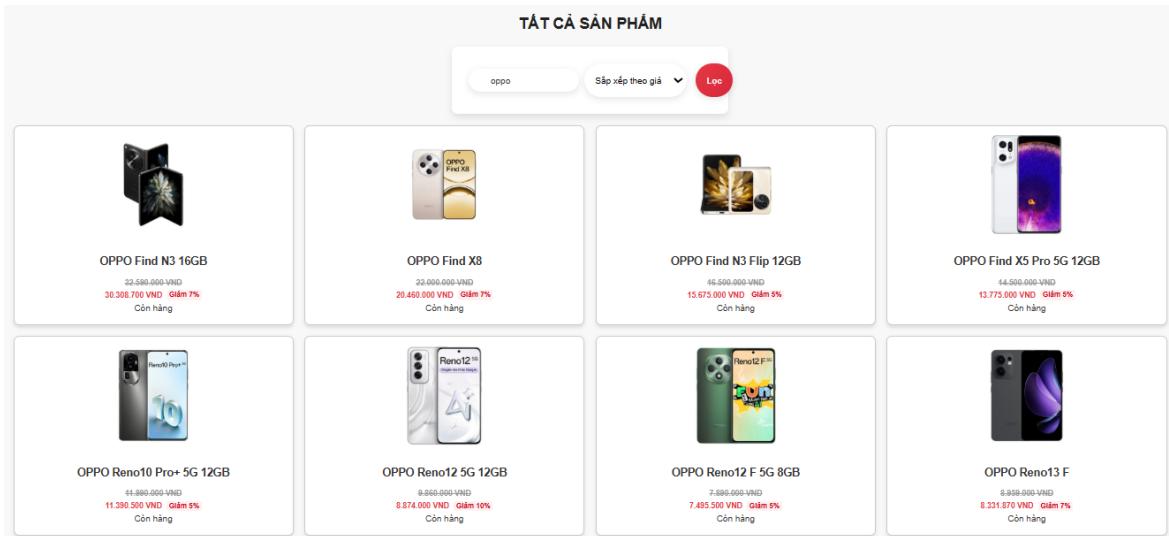
Hình 3. 47. Trang chủ - Tin tức



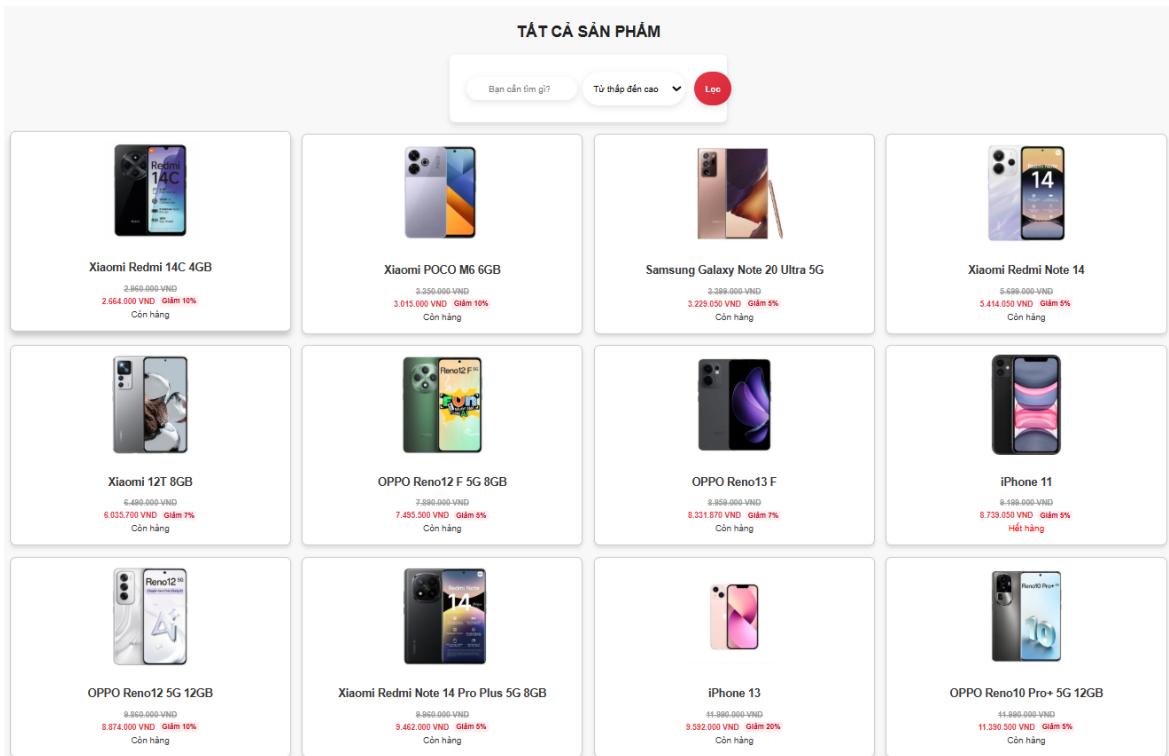
Hình 3. 48. Trang chủ - Sản phẩm nổi bật



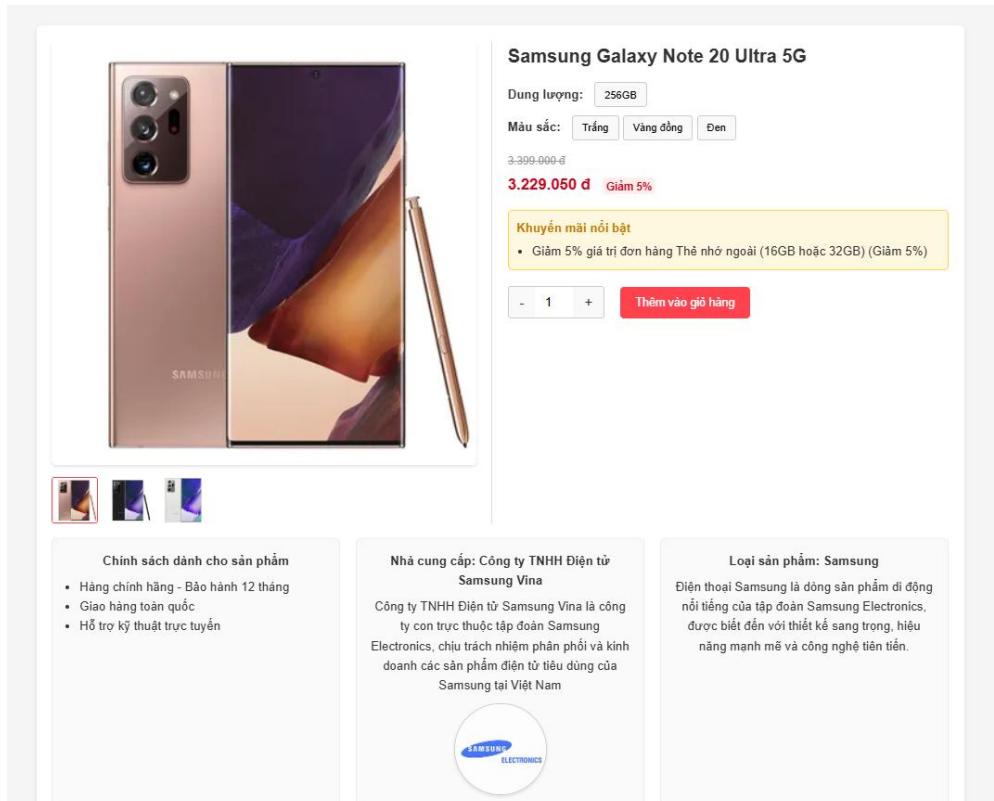
Hình 3. 49. Trang chủ - Thanh tìm kiếm



Hình 3. 50. Trang chủ - TÌM KIẾM THEO TÊN SẢN PHẨM



Hình 3. 51. Trang chủ - TÌM KIẾM THEO GIÁ SẢN PHẨM



Hình 3. 52. Trang chủ - Xem chi tiết sản phẩm

Thông số kỹ thuật	Mô tả sản phẩm
Xuất xứ: Việt Nam	
Thông số kỹ thuật:	
Màn hình	
Công nghệ màn hình	
Dynamic AMOLED 2X capacitive touchscreen, 16M colors	
Dynamic AMOLED 2X, 16M colors, Corning Gorilla Glass Victus, HDR10+, Always-on display, 120Hz@FHD/60Hz@QHD refresh rate	
Kích thước màn hình	
6.9 inches	
Công nghệ màn hình	
Dynamic AMOLED	
Độ phân giải màn hình	
1440 x 3088 pixels (QHD+)	
Tính năng màn hình	
120Hz	
HDR10+	
Corning Gorilla Glass Victus	
Tần số quét	
90Hz	
Kiểu màn hình	
Đục lỗ (Nốt ruồi)	
Camera sau	
Camera sau	
108 MP, f/1.8, 26mm (wide), 1/1.33", 0.8µm, PDAF, Laser AF, OIS	
12 MP, f/3.0, 103mm (periscope telephoto), 1.0µm, PDAF, OIS, 5x optical zoom, 50x hybrid zoom	
12 MP, f/2.2, 13mm (ultrawide), 1/2.55", 1.4µm	
Quay video	

Hình 3. 53. Trang chủ - Xem chi tiết sản phẩm (tiếp)

Thông số kỹ thuật

Mô tả sản phẩm

Đặc điểm nổi bật của Samsung Galaxy Note 20 Ultra 5G 256GB
 Sang trọng, cao cấp - Mẫu sắc độc đáo và cuốn hút
 Chụp ảnh chuyên nghiệp - Bộ 3 camera hỗ trợ Zoom xa đến 30X
 Ghi chú nhanh chóng, chính xác với bút S-Pen thế hệ mới
 Chơi game đỉnh cao - Exynos 990 7nm mạnh mẽ, hiệu năng xử lý vượt trội
 Điện thoại Samsung Note 20 Ultra 5G - Sang trọng, hiệu năng vượt trội
 Bên cạnh biến bản Galaxy Note 20 thường, Samsung còn cho ra mắt Note 20 Ultra 5G cho khả năng kết nối dữ liệu cao cùng thiết kế nguyên khối sang trọng, bắt mắt. Đây sẽ là sự lựa chọn hoàn hảo dành cho bạn để sử dụng mà không bị lỗi thời sau thời gian dài ra mắt.

Thiết kế khung nhôm nguyên khối, mặt sau kính cường lực sang trọng

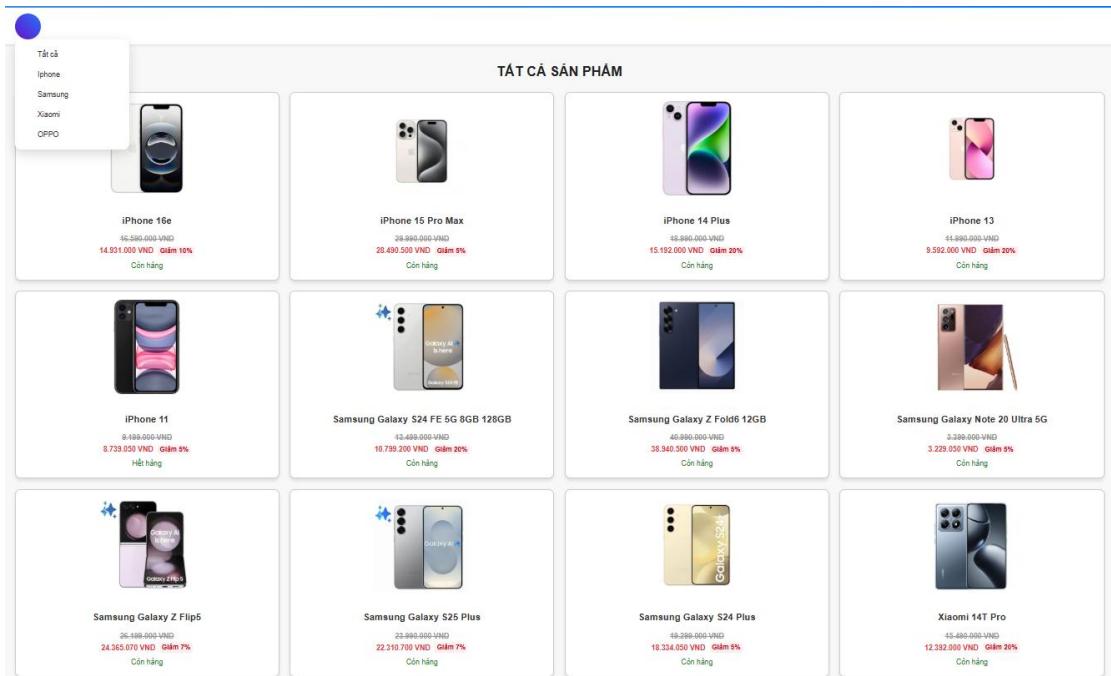
Là một sản phẩm có kích thước màn hình lớn vì vậy Samsung đã trang bị cho Galaxy Note 20 Ultra 5G công nghệ kết nối dữ liệu mạnh mẽ cùng thiết kế nguyên khối. Giúp cảm biến linh hoạt hơn trong điều khiển được cải tiến chắc chắn đảm bảo mọi thiết bị trong luồng được ổn định. Không những vậy khung nhôm tạo

[« Quay lại trang chủ](#)

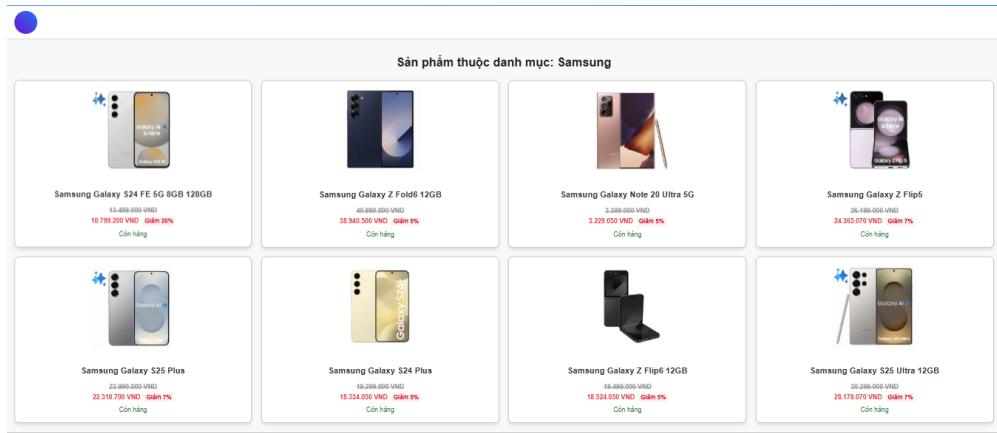
Hình 3. 54. Trang chủ - Xem chi tiết sản phẩm (tiếp)

3.2.2.4. Danh mục

Đây là giao diện Tất cả sản phẩm, nơi hiển thị đầy đủ các dòng điện thoại đến từ nhiều thương hiệu khác nhau như iPhone, Samsung, OPPO, v.v. Trên cùng bên trái, bạn có thể chọn danh mục mong muốn (ví dụ: iPhone, Samsung, OPPO) để nhanh chóng lọc và xem riêng các sản phẩm của thương hiệu đó. Sau khi chọn danh mục, trang sẽ chuyển sang “Sản phẩm thuộc danh mục: [Tên thương hiệu]”, hiển thị danh sách những mẫu điện thoại có thông tin về giá, tình trạng hàng (còn hàng, sắp về, v.v.) và chương trình khuyến mãi nếu có. Khi quan tâm đến một sản phẩm cụ thể, chỉ cần nhấp vào hình ảnh hoặc tên sản phẩm để xem thông tin chi tiết, thông số kỹ thuật và tùy chọn mua hàng.



Hình 3. 55. Danh mục



Hình 3. 56. Danh mục – Tìm kiếm theo sản phẩm

3.2.2.5. Tra cứu đơn hàng

Order ID	Ngày đặt	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
80	2025-03-29 18:24:53	bank_transfer	5.414.050 đ	Chờ xử lý	Sản phẩm: Xiaomi Redmi Note 14 Số lượng: 1 Dung lượng: 128GB Màu sắc: Xám lá	-
59	2025-03-29 18:24:20	cash	15.192.000 đ	Đã nhận hàng thành công	Sản phẩm: iPhone 14 Plus Số lượng: 1 Dung lượng: 128GB Màu sắc: Xanh dương	-
58	2025-03-29 17:23:31	cash	10.199.200 đ	Đã nhận hàng thành công	Sản phẩm: Samsung Galaxy S24 FE 5G 8GB 128GB Số lượng: 1 Dung lượng: 128GB Màu sắc: Xám lá	-
57	2025-03-29 17:00:55	bank_transfer	68.577.000 đ	Đã nhận hàng thành công	Sản phẩm: iPhone 10e Số lượng: 3 Dung lượng: 128GB Màu sắc: Trắng Sản phẩm: iPhone 14 Plus Số lượng: 1 Dung lượng: 128GB Màu sắc: Xanh dương Sản phẩm: iPhone 13 Số lượng: 1 Dung lượng: 128GB Màu sắc: Trắng	-

Hình 3. 57. Tra cứu đơn hàng

3.2.2.6. Giỏ hàng

Giỏ hàng (1)		Thông tin đơn hàng	
Samsung Galaxy Z Flip6 12GB (SP004) Khuyến mãi: Giảm 5% giá trị đơn hàng. Thẻ nhớ ngoài (16GB hoặc 32GB) Dung lượng: 512GB. Màu sắc: Đen 18.524.050 đ <small>(-40.000 đ)</small>		Tổng tiền 19.499.000 đ Tổng khuyến mãi 974.950 đ Cần thanh toán 18.524.050 đ	Xác nhận đơn

Hình 3. 58. Giỏ hàng

3.2.2.7. Cập nhập thông tin cá nhân

Đây là giao diện Chính sửa thông tin cá nhân, nơi bạn có thể cập nhật Email, Số điện thoại, Địa chỉ và Mật khẩu của tài khoản. Khi thay đổi Email, hãy nhập đúng định dạng như tên@miền.com; số điện thoại cần được nhập chính xác (kèm mã vùng nếu có); và địa chỉ nên điền rõ ràng, chi tiết để thuận tiện cho việc giao nhận hàng. Nếu muốn đổi mật khẩu, trước tiên bạn phải nhập Mật khẩu hiện tại, sau đó nhập Mật khẩu mới với độ dài ít nhất 6-8 ký tự, chứa cả chữ và số hoặc ký tự đặc biệt để tăng tính bảo mật. Cuối cùng, bạn nhấn nút “Cập nhật” để lưu lại mọi thay đổi; hệ thống sẽ kiểm tra thông tin và hiển thị thông báo nếu có lỗi phát sinh.

The screenshot shows a web page with a blue header containing the logo 'HUY ĐẠNG' and the text 'PHONE SHOP'. Below the header is a navigation bar with buttons for 'SHOP', 'DANH MỤC', 'TRA CỨU ĐƠN HÀNG', 'GIỎ HÀNG', 'CẤP NHẬT THÔNG TIN CÁ NHÂN' (highlighted in blue), 'ĐĂNG XUẤT', and 'GÓP Ý'. The main content area has a white background with a title 'CHỈNH SỬA THÔNG TIN CÁ NHÂN'. It contains several input fields: 'Email:' with value 'dung123@gmail.com', 'Số điện thoại:' with value '0147852369', 'Địa chỉ:' with value 'Cầu Giấy, Hà Nội', 'Mật khẩu hiện tại:' (empty), and 'Mật khẩu mới:' (empty). At the bottom is a large blue button labeled 'Cập nhật' and a smaller blue link labeled 'Đăng xuất'. The footer of the page includes the text '© 2024 Phone Shop. All rights reserved.'

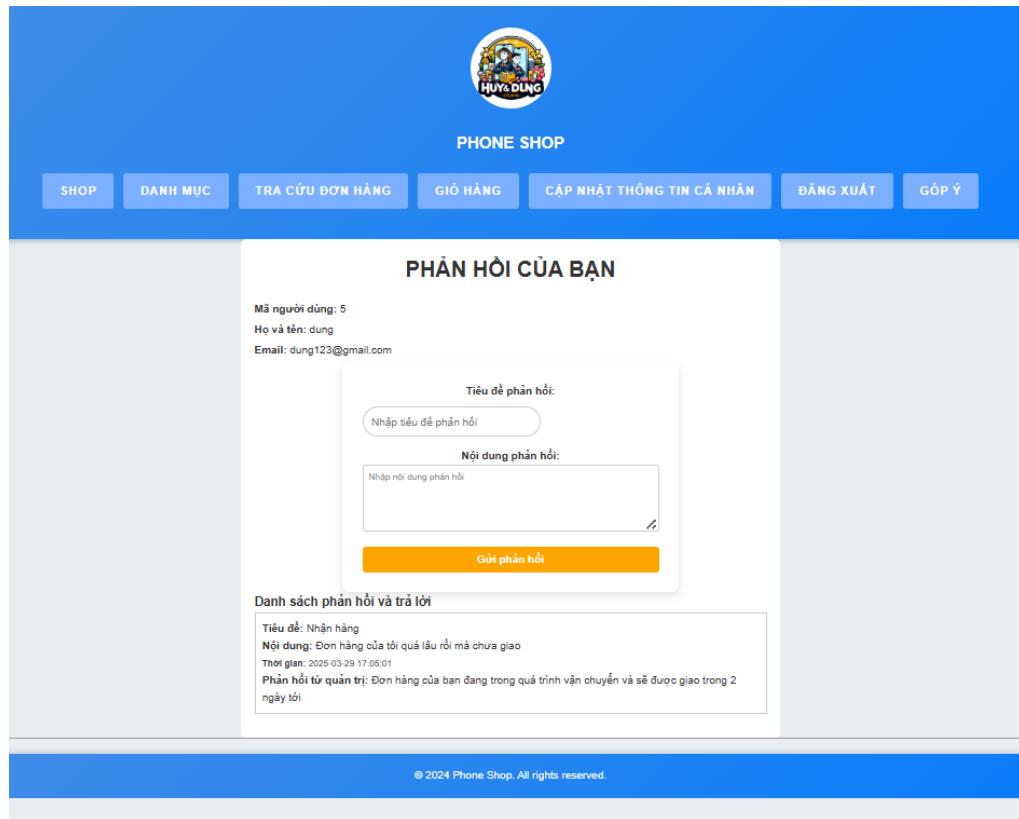
Hình 3. 59. Cập nhập thông tin cá nhân

3.2.2.8. Góp ý

Trang Góp Ý cho phép bạn gửi phản hồi, thắc mắc hoặc yêu cầu hỗ trợ trực tiếp đến cửa hàng. Dưới đây là hướng dẫn chi tiết để sử dụng tính năng này:

- Truy cập trang Góp Ý:
 - Từ menu chính, chọn mục GÓP Ý (nằm ở cuối danh sách các tùy chọn).
 - Trang sẽ hiển thị thông tin cá nhân của bạn và biểu mẫu để gửi phản hồi.

- Kiểm tra thông tin cá nhân: Trước khi gửi phản hồi, hệ thống hiển thị thông tin tài khoản của bạn tại mục PHẢN HỒI CỦA BẠN
 - Mã người dùng: Số ID tài khoản (ví dụ: 5).
 - Họ và tên: Tên đăng nhập của bạn (ví dụ: dung).
 - Email: Địa chỉ email liên kết với tài khoản (ví dụ: dung123@gmail.com).
 - Lưu ý: Nếu thông tin không chính xác, hãy cập nhật lại tại mục CẬP NHẬT THÔNG TIN CÁ NHÂN trước khi gửi phản hồi.
- Gửi phản hồi mới:
 - Bước 1: Nhập Tiêu đề phản hồi vào ô trống bên dưới dòng "Tiêu đề phản hồi".
 - Bước 2: Nhập Nội dung phản hồi vào ô trống bên dưới dòng "Nội dung phản hồi".
 - Bước 3: Nhấn nút Gửi phản hồi để hoàn tất.
- Theo dõi phản hồi đã gửi: Sau khi gửi, bạn có thể xem lại lịch sử phản hồi và câu trả lời từ quản trị viên tại mục Danh sách phản hồi và trả lời
- Lưu ý: Hệ thống sẽ thông báo qua email khi phản hồi của bạn được trả lời. Nếu chưa nhận được phản hồi sau 2-3 ngày, hãy kiểm tra lại mục này hoặc liên hệ qua Chat để được hỗ trợ.



Hình 3. 60. Trang góp ý

3.2.3. Hướng dẫn mua hàng

1. Chọn sản phẩm

Bước 1: Truy cập mục SHOP hoặc DANH MỤC để xem danh sách sản phẩm.

Bước 2:

- Cách 1: Dùng thanh tìm kiếm để nhập tên sản phẩm (ví dụ: "OPPO Find N3 Flip 12GB").
- Cách 2: Lướt danh sách sản phẩm, chọn sản phẩm bạn quan tâm.

Bước 3: Nhấp vào sản phẩm để xem trang chi tiết.

2. Xem thông tin và chọn thông số sản phẩm

Tại trang chi tiết sản phẩm:

- Chọn dung lượng (ví dụ: 256GB).
- Chọn màu sắc (ví dụ: Vàng).
- Nhập số lượng muốn mua (sử dụng nút + hoặc nhập trực tiếp).

Thêm vào giỏ hàng: Nhấn nút Thêm vào giỏ hàng để lưu sản phẩm.

3. Quản lý giỏ hàng

Truy cập giỏ hàng: Chọn mục GIỎ HÀNG từ menu.

Thao tác:

- Thay đổi số lượng: Sử dụng nút + hoặc - để điều chỉnh.
- Xóa sản phẩm: Nhấn nút Xóa bên cạnh sản phẩm.
- Xác nhận đơn hàng: Nhấn nút Xác nhận đơn để chuyển sang trang thanh toán.

4. Thanh toán

Tại trang THANH TOÁN:

Kiểm tra thông tin người dùng: Họ tên, Email, Số điện thoại (nếu sai, cập nhật tại CẬP NHẬT THÔNG TIN CÁ NHÂN).

Chọn địa chỉ nhận hàng:

- Địa chỉ mặc định sẽ hiển thị (ví dụ: "Cầu Giấy, Hà Nội").
- Nếu cần thay đổi, nhấn Chọn địa chỉ và nhập địa chỉ mới.

Chọn phương thức thanh toán:

- Chuyển khoản: Quét mã QR hoặc nhập thông tin tài khoản.
- Tiền mặt: Thanh toán khi nhận hàng (nếu có).

- Xác nhận đơn hàng: Nhấn nút Xác nhận đơn hàng để hoàn tất.

5. Tra cứu và theo dõi đơn hàng

Truy cập: Chọn TRA CỨU ĐƠN HÀNG từ menu.

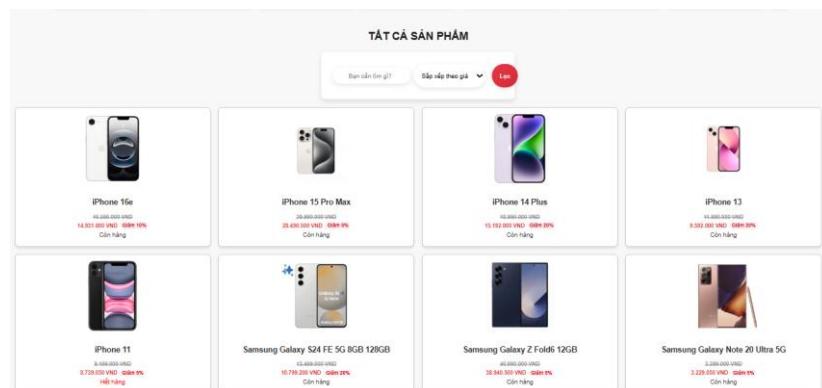
Các trạng thái đơn hàng:

- Chờ xử lý: Đơn hàng đã được gửi, chờ cửa hàng xác nhận.
- Đã xác nhận: Cửa hàng đã tiếp nhận và đang chuẩn bị giao hàng.
- Đã nhận hàng thành công: Nhấn nút này sau khi kiểm tra và nhận hàng.

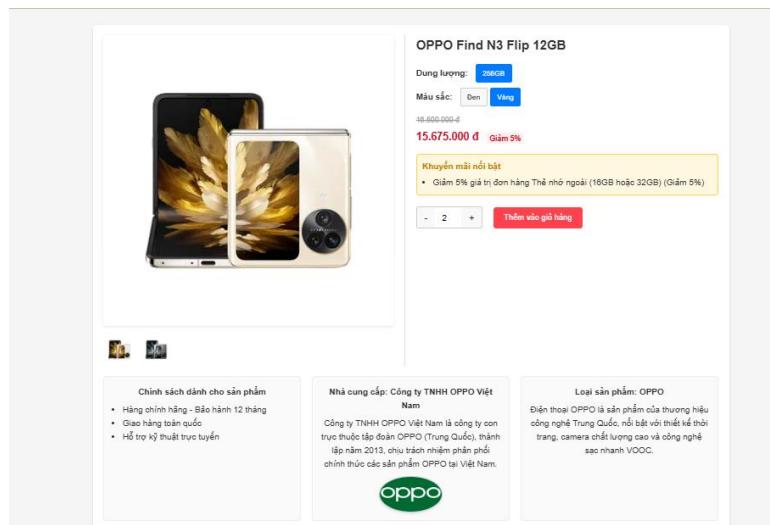
6. Xác nhận đã nhận hàng

Khi hàng được giao thành công: Truy cập TRA CỨU ĐƠN HÀNG → Tìm đơn hàng → Nhấn Đã nhận hàng thành công.

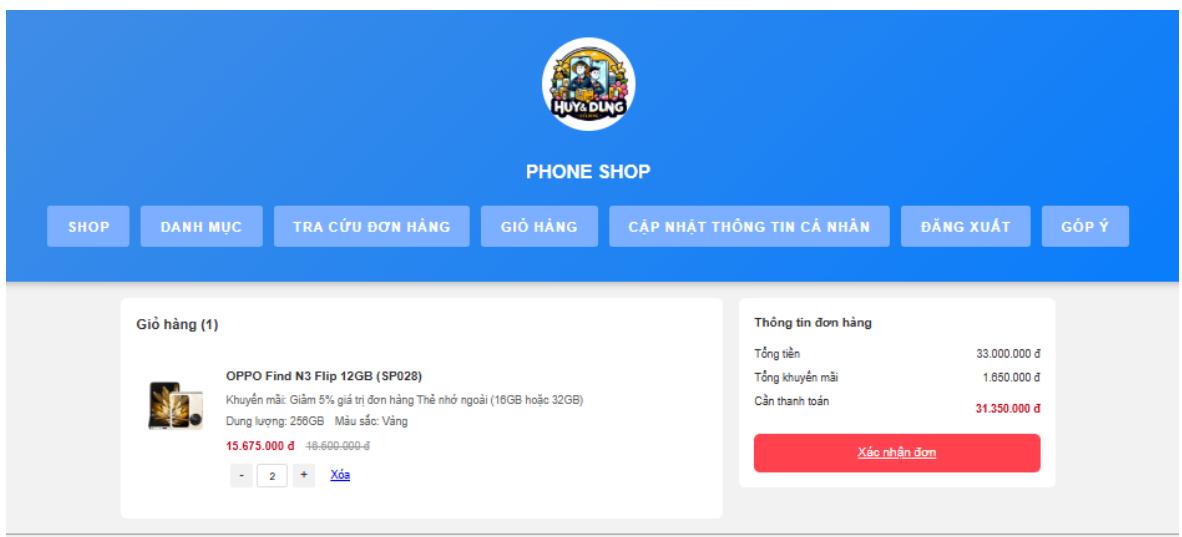
Hệ thống sẽ cập nhật trạng thái và lưu lại lịch sử mua hàng.



Hình 3. 61. Hướng dẫn mua hàng



Hình 3. 62. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)



Hình 3. 63. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)

THANH TOÁN

Thông tin người dùng

Họ và tên:

Email:

Số điện thoại:

Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)	Thông tin	Hành động
OPPO Find N3 Flip 12GB	2	15.675.000	31.350.000	Dung lượng: 256GB Màu sắc: Vàng	Xóa
Tổng cộng:			31.350.000 VNĐ		

Địa chỉ nhận hàng

Địa chỉ:

Chọn hình thức thanh toán:

Tổng giá gốc: 33.000.000 VNĐ
 Tổng khuyến mãi: 1.650.000 VNĐ
 Phải thanh toán: **31.350.000 VNĐ**

Hình 3. 64. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)

THANH TOÁN

Thông tin người dùng

Họ và tên: dung

Email: dung123@gmail.com

Số điện thoại: 0147852989

Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)	Thông tin	Hành động
OPPO Find N3 Flip 12GB	2	15.675.000	31.350.000	Dung lượng: 256GB Màu sắc: Vàng	Xóa
Tổng cộng:			31.350.000 VNĐ		

Địa chỉ nhận hàng

Địa chỉ: Cầu Giấy, Hà Nội

Chọn hình thức thanh toán:

Chuyển khoản

Thanh toán chuyển khoản



Quét mã QR trên để thanh toán.

Xác nhận thanh toán chuyển khoản

Tổng giá gốc: 33.000.000 VNĐ
Tổng khuyến mãi: 1.650.000 VNĐ
Phí thanh toán: **31.350.000 VNĐ**

Hình 3. 65. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG CỦA TÔI						
Order ID	Ngày đặt	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
61	2025-03-29 18:46:22	bank_transfer	31.350.000 đ	Chờ xử lý	Sản phẩm: OPPO Find N3 Flip 12GB Số lượng: 2 Dung lượng: 256GB Màu sắc: Vàng	-

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG CỦA TÔI						
Order ID	Ngày đặt	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
61	2025-03-29 18:46:22	bank_transfer	31.350.000 đ	Đã xác nhận	Sản phẩm: OPPO Find N3 Flip 12GB Số lượng: 2 Dung lượng: 256GB Màu sắc: Vàng	Đã nhận hàng thành công

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG CỦA TÔI						
Order ID	Ngày đặt	Phương thức TT	Tổng tiền	Trạng thái	Chi tiết đơn hàng	Hành động
61	2025-03-29 18:46:22	bank_transfer	31.350.000 đ	Đã nhận hàng thành công	Sản phẩm: OPPO Find N3 Flip 12GB Số lượng: 2 Dung lượng: 256GB Màu sắc: Vàng	-

Hình 3. 66. Hướng dẫn mua hàng (tiếp)

KẾT LUẬN

Trong quá trình xây dựng và triển khai hệ thống web bán điện thoại, chúng ta đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng về chức năng, giao diện và hiệu năng, tuy nhiên vẫn còn tồn tại những hạn chế nhất định cần được cải thiện và phát triển thêm.

Về mặt tính năng, hệ thống hiện đang đáp ứng tốt các yêu cầu cơ bản như quản lý sản phẩm, giờ hàng, đơn hàng và người dùng, nhưng lại thiếu đi sự đa dạng trong các phương thức thanh toán. Cụ thể, hiện tại hệ thống chỉ hỗ trợ các phương thức thanh toán truyền thống, chưa tích hợp các giải pháp hiện đại như ví điện tử (Momo, ZaloPay), QR Code hay Internet Banking. Ngoài ra, chức năng đánh giá và bình luận sản phẩm vẫn chưa được bổ sung, khiến khách hàng không có cơ hội chia sẻ trải nghiệm và góp ý cho những người mua sắm tới, từ đó ảnh hưởng đến độ tin cậy và uy tín của hệ thống.

Về giao diện và trải nghiệm người dùng, mặc dù hệ thống có thiết kế thân thiện với giao diện quản trị trực quan, nhưng vẫn chưa được tối ưu hóa cho mọi thiết bị, đặc biệt là trên điện thoại di động và các thiết bị màn hình nhỏ. Tốc độ tải trang cũng là một vấn đề khi người dùng truy cập từ những khu vực có kết nối mạng yếu, làm giảm trải nghiệm sử dụng và có thể dẫn đến việc mất khách hàng tiềm năng.

Về hiệu năng, hệ thống gặp khó khăn khi xử lý khối lượng dữ liệu lớn, do các truy vấn cơ sở dữ liệu chưa được tối ưu hóa. Điều này không chỉ làm chậm tốc độ phản hồi của hệ thống trong những thời điểm có lượng giao dịch cao mà còn ảnh hưởng đến khả năng mở rộng trong tương lai. Cấu trúc hệ thống hiện tại còn hạn chế trong việc đáp ứng nhu cầu phát triển khi số lượng người dùng và giao dịch tăng mạnh, đòi hỏi một kiến trúc mở rộng hơn như áp dụng mô hình Microservices cùng với các giải pháp cache như Redis hay Memcached.

Về bảo mật, hệ thống cần được củng cố thêm các biện pháp bảo vệ nâng cao. Hiện nay, các biện pháp bảo mật cơ bản đã được triển khai, nhưng vẫn thiếu các giải pháp như xác thực hai lớp (2FA), mã hóa dữ liệu người dùng và hệ thống giám sát, phát hiện tấn công tự động. Những hạn chế này có thể tạo điều kiện cho các mối đe dọa từ bên ngoài, ảnh hưởng đến sự an toàn của dữ liệu và niềm tin của khách hàng.

Để phát triển và tối ưu hóa hệ thống trong tương lai, cần tập trung vào một số hướng cải tiến sau:

- Cải tiến và mở rộng chức năng: Tích hợp thêm các phương thức thanh toán hiện đại như ví điện tử, QR Code và Internet Banking; bổ sung chức năng

đánh giá, bình luận và gợi ý sản phẩm liên quan; xây dựng hệ thống khuyến mãi và mã giảm giá nhằm tạo động lực mua sắm cho khách hàng.

- Nâng cao hiệu năng: Tối ưu hóa truy vấn cơ sở dữ liệu, áp dụng các giải pháp cache và chuyển sang mô hình Microservices để tăng khả năng mở rộng và xử lý song song các giao dịch.
- Cải thiện giao diện và trải nghiệm người dùng: Thiết kế lại giao diện sao cho tối ưu hóa cho mọi thiết bị, đặc biệt là di động, đồng thời tăng tốc độ tải trang và tối ưu hóa xử lý dữ liệu, nhằm mang lại trải nghiệm mượt mà và thuận tiện nhất cho người dùng.
- Nâng cao bảo mật: Tích hợp các biện pháp bảo mật tiên tiến như xác thực hai lớp, mã hóa dữ liệu và xây dựng hệ thống giám sát, cảnh báo tấn công mạng để đảm bảo an toàn thông tin.
- Định hướng mở rộng hệ thống: Xây dựng ứng dụng di động cho cả iOS và Android, tích hợp với các nền tảng mạng xã hội (Facebook, Instagram) để quảng bá sản phẩm, và triển khai hệ thống chatbot hỗ trợ khách hàng 24/7 nhằm nâng cao dịch vụ và mở rộng thị trường.
- Nhìn chung, mặc dù hệ thống web bán điện thoại hiện nay đã hoàn thiện các chức năng cơ bản và tạo nền tảng ổn định cho hoạt động kinh doanh, nhưng việc khắc phục những hạn chế nêu trên sẽ là yếu tố then chốt giúp hệ thống không chỉ cải thiện trải nghiệm người dùng mà còn mở rộng quy mô và tăng cường bảo mật. Những cải tiến này sẽ định hướng phát triển bền vững, giúp doanh nghiệp không chỉ cạnh tranh trên thị trường mà còn tạo dựng niềm tin vững chắc từ khách hàng trong thời đại số hóa hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. "Thiết Kế và Phát Triển Website Bán Hàng Trực Tuyến"

- Tác giả: Nguyễn Văn An
- Ngày đăng: 15/04/2019
- Tạp chí: Tạp chí Công nghệ Thông tin
- Link: <https://tapchicongnghe.com/thiet-ke-va-phat-trien-website-ban-hang>

2. "Xu Hướng Thương Mại Điện Tử và Thiết Kế Website Bán Hàng"

- Tác giả: Trần Thị Bích
- Ngày đăng: 10/07/2020
- Tạp chí: Tạp chí Kinh tế Số
- Link: <https://tapchikinhte.vn/xu-huong-thuong-mai-dien-tu-va-thiet-ke-website>

3. "Tối Ưu Hóa Giao Diện Người Dùng Trong Thiết Kế Website Bán Điện Thoại"

- Tác giả: Lê Minh C
- Ngày đăng: 05/09/2021
- Tạp chí: Tạp chí Thiết Kế Web
- Link: <https://tapchithietke.com/toi-uu-hoa-giao-dien-nguo-dung>

4. "Phân Tích và Thiết Kế Hệ Thống Thương Mại Điện Tử"

- Tác giả: Phạm Văn D
- Ngày đăng: 22/11/2018
- Tạp chí: Tạp chí Khoa Học và Công Nghệ
- Link: <https://tapchikhoa-hoc.vn/phan-tich-va-thiet-ke-he-thong>

5. "Website Bán Điện Thoại: Từ Ý Tưởng Đến Triển Khai"

- Tác giả: Hoàng Thị E
- Ngày đăng: 30/03/2022
- Tạp chí: Tạp chí Sáng Tạo
- Link: <https://tapchisangtao.vn/website-ban-dien-thoai>