

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ - TIN HỌC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO CUỐI HỌC KỲ 2 NĂM 2022-2023

MÔN: ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

ĐỀ TÀI:

**QUẢN LÝ CỬA HÀNG
BÁN THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ**

GVHD: ThS. Lý Đoàn Duy Khánh

Nhóm 5 thực hiện:

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1. Lê Minh Hòn | 20DH110920 |
| 2. Trịnh Thị Ánh Linh | 20DH111143 |
| 3. Lê Quốc Thái | 20DH110706 |
| 4. Đoàn Đỗ Anh Tú | 20DH111714 |

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2023

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ - TIN HỌC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO CUỐI HỌC KỲ 2 NĂM 2022-2023

MÔN: ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

ĐỀ TÀI:

**QUẢN LÝ CỦA HÀNG
BÁN THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ**

GVHD: ThS. Lý Đoàn Duy Khánh

Nhóm 5 thực hiện:

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1. Lê Minh Hòn | 20DH110920 |
| 2. Trịnh Thị Ánh Linh | 20DH111143 |
| 3. Lê Quốc Thái | 20DH110706 |
| 4. Đoàn Đỗ Anh Tú | 20DH111714 |

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	ii
LỜI CẢM ƠN	iv
DANH SÁCH HÌNH	v
DANH SÁCH BẢNG	vi
CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG.....	1
1.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI.....	1
1.2. GIỚI THIỆU VỀ ASP.NET MVC.....	1
1.3. GIỚI THIỆU VỀ MICROSOFT SQL SERVER 2019	3
1.4. GIỚI THIỆU VỀ BOOTSTRAP 5	4
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	5
2.1. MÔ TẢ HỆ THỐNG.....	5
2.1.1. Mô tả đề tài	5
2.1.2. Mục tiêu đề tài	5
2.1.3. Ý tưởng đề tài	6
2.2. YÊU CẦU HỆ THỐNG	6
2.2.1. YÊU CẦU CHỨC NĂNG	6
2.2.2. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG	7
2.3. PHẠM VI CỦA HỆ THỐNG.....	7
2.4. CÁC ACTORS VÀ USE CASE	8
2.4.1. CÁC USE CASE	8
2.4.2. MÃ TRẬN ACTOR VÀ USE CASE	11
2.4.3. ĐẶC TẢ USE CASE	12
2.5. SƠ ĐỒ TUẦN TỤ (SEQUENCE DIAGRAM).....	27
2.5.1. QUY TRÌNH ĐĂNG NHẬP	27
2.5.2. QUY TRÌNH ĐĂNG KÝ	28
2.5.3. QUY TRÌNH TÌM KIẾM SẢN PHẨM.....	29
2.5.4. QUY TRÌNH XEM SẢN PHẨM.....	30
2.5.5. QUY TRÌNH THÊM SẢN PHẨM VÀO GIỎ	31
2.5.6. QUY TRÌNH THÊM MỚI KHÁCH HÀNG	32
2.5.7. QUY TRÌNH XÓA SẢN PHẨM KHỎI GIỎ HÀNG	33

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.8.	QUY TRÌNH CẬP NHẬT SỐ LUỢNG GIỎ HÀNG	34
2.5.9.	QUY TRÌNH THANH TOÁN ĐƠN HÀNG	35
2.5.10.	QUY TRÌNH XEM HÓA ĐƠN MUA HÀNG	36
2.6.	SƠ ĐỒ TRẠNG THÁI (STATE MACHINE DIAGRAM)	36
2.7.	SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG (ACTIVITY DIAGRAM)	39
2.7.1.	QUY TRÌNH XEM DANH SÁCH NHÂN SỰ	39
2.7.2.	QUY TRÌNH THÊM NHÂN SỰ	40
2.7.3.	QUY TRÌNH CHỈNH SỬA NHÂN SỰ	41
2.7.4.	QUY TRÌNH XÓA NHÂN SỰ	42
2.7.5.	QUY TRÌNH XEM THÔNG TIN NHÂN SỰ	43
2.7.6.	QUY TRÌNH XEM DANH SÁCH HÀNG	44
2.7.7.	QUY TRÌNH THÊM HÀNG MỚI	45
2.7.8.	QUY TRÌNH CHỈNH SỬA HÀNG	46
2.7.9.	QUY TRÌNH XEM DANH SÁCH SẢN PHẨM CỦA KHÁCH HÀNG	47
2.7.10.	QUY TRÌNH THÊM SẢN PHẨM MỚI	48
2.8.	SƠ ĐỒ ERD	49
2.9.	CLASS DIAGRAM	50
CHƯƠNG III: THIẾT KẾ GIAO DIỆN		51
3.1.	GIAO DIỆN CỦA HỆ THỐNG	51
3.1.1.	GIAO DIỆN KHÁCH HÀNG	51
3.1.2.	GIAO DIỆN ADMIN	63
3.1.3.	GIAO DIỆN NHÂN VIÊN	76
3.2.	CODE CỦA DỰ ÁN	79
CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN		80
4.1.	ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC	80
4.2.	CÁC TIÊU CHÍ CHƯA ĐẠT ĐƯỢC	80
4.3.	HƯỚNG PHÁT TRIỂN MỞ RỘNG TRONG TƯƠNG LAI	80
BẢNG PHÂN CÔNG VIỆC		81
TÀI LIỆU THAM KHẢO		82

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, nhóm em xin chân thành cảm ơn đến các thầy cô trong ngành Công Nghệ Thông Tin đã tận tình giảng dạy, truyền đạt cho em những kiến thức, kinh nghiệm quý báu trong suốt thời gian vừa qua.

Đặt biệt nhóm em xin gửi lời cảm ơn đến thầy Lý Đoàn Duy Khánh đã tận tình giúp đỡ, trực tiếp chỉ bảo, hướng dẫn nhóm em trong suốt quá trình thực hiện môn học cũng như Đồ án lần này. Trong thời gian học tập nhóm em không chỉ tiếp thu thêm được những kiến thức bổ ích mà còn học tập được tinh thần làm việc, thái độ nghiên cứu nghiêm túc, hiệu quả. Đây là những điều cần thiết cho nhóm em trong quá trình học tập và làm việc sau này.

Sau cùng thì nhóm em cũng xin cảm ơn đến những bạn bè đã động viên, đóng góp ý kiến và giúp đỡ nhóm em trong quá trình nghiên cứu đồ án này.

Một lần nữa, nhóm em xin chân thành cảm ơn!

DANH SÁCH HÌNH

	<i>Trang</i>
Hình 1. Cơ chế mô hình ASP.NET MVC	2
Hình 2. UC quản trị viên	8
Hình 3. UC Quản lý cửa hàng	9
Hình 4. UC của Nhân viên bán hàng.....	10
Hình 5. UC của khách hàng.....	11
Hình 6. Mô hình ERD	49
Hình 7. Mô hình Class Diagram.....	50
Hình 8. Màn hình trang chủ.....	51
Hình 9. Màn hình danh sách sản phẩm.....	52
Hình 10. Màn hình kết quả Tìm kiếm sản phẩm	53
Hình 11. Màn hình Chi tiết sản phẩm.....	54
Hình 12. Màn hình Giỏ hàng	55
Hình 13. Màn hình Thông tin đặt hàng	56
Hình 14. Màn hình Trang thông tin cá nhân	58
Hình 15. Màn hình Danh sách đơn hàng	59
Hình 16. Màn hình Liên hệ.....	60
Hình 17. Màn hình Đăng nhập khách hàng	61
Hình 18. Màn hình Đăng ký tài khoản	62
Hình 19. Màn hình Đăng nhập nhà quản trị	63
Hình 20. Màn hình Quản lý nhân sự	64
Hình 21. Màn hình Thêm mới nhân sự	65
Hình 22. Màn hình Thêm mới nhân sự	66
Hình 23. Màn hình Chính sửa thông tin nhân sự	67
Hình 24. Màn hình Quản lý Hàng	68
Hình 25. Màn hình Quản lý sản phẩm.....	69
Hình 26. Màn hình Chi tiết sản phẩm.....	70
Hình 27. Màn hình Thêm mới sản phẩm.....	71
Hình 28. Màn hình Xóa sản phẩm.....	72
Hình 29. Màn hình Quản lý danh mục sản phẩm	73
Hình 30. Màn hình Quản lý khách hàng.....	74
Hình 31. Màn hình Thông tin khách hàng.....	75
Hình 32. Màn hình Quản lý đơn hàng	76
Hình 33. Màn hình Chi tiết đơn hàng.....	77
Hình 34. Màn hình Thêm mới khách hàng.....	78

DANH SÁCH BẢNG

	<i>Trang</i>
Bảng 1. Bảng phi chức năng của dự án.....	7
Bảng 2. Bảng Ma trận Actor và Use case	11

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Hiện nay, thị trường phụ kiện điện tử và di động đang có xu hướng tăng trưởng mạnh mẽ do sự phổ biến của các thiết bị điện tử và di động. Điện thoại thông minh và máy tính bảng đang trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống hàng ngày của chúng ta, và điều này đã tạo ra cơ hội kinh doanh cho các nhà sản xuất phụ kiện.

Một số phụ kiện điện tử được yêu thích hiện nay bao gồm tai nghe không dây, ốp lưng điện thoại, bao da máy tính bảng, sạc dự phòng, loa Bluetooth và nhiều sản phẩm khác. Các công ty sản xuất phụ kiện điện tử và di động đang tập trung vào việc phát triển các sản phẩm mới để thu hút khách hàng và tăng doanh số bán hàng.

Các kênh bán hàng trực tuyến như Tiki, Shopee, Lazada và các cửa hàng bán lẻ như Thegiooididong, FPT Shop, Viettel Store, CellPhone S,... cũng đang trở thành nơi mua sắm phổ biến cho người tiêu dùng vì tính tiện lợi và đa dạng sản phẩm.

Tuy nhiên, thị trường này cũng đang gặp phải một số thách thức nhất định, bao gồm cạnh tranh khốc liệt giữa các nhà sản xuất và khó khăn trong việc quảng bá sản phẩm. Để thành công trong ngành này, các doanh nghiệp phải tập trung vào việc tạo ra sản phẩm chất lượng cao, đổi mới và hấp dẫn khách hàng, cũng như có các chiến lược tiếp thị hiệu quả.

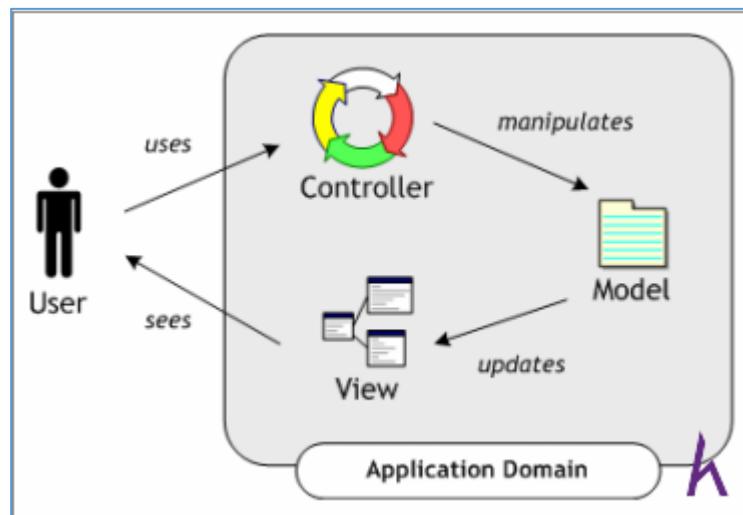
Qua thực trạng đó, nhóm 5 chúng em đã quyết định chọn đề tài cho học phần “**ĐỒ ÁN PHẦN MỀM**” là

QUẢN LÝ CỦA HÀNG BÁN PHỤ KIỆN ĐIỆN TỬ

1.2. GIỚI THIỆU VỀ ASP.NET MVC

ASP.NET là một nền tảng mã nguồn mở, Cross-platform framework cho việc xây dựng và kết nối các ứng dụng web hiện đại chẳng hạn như ứng dụng web, Mobile Backend – Web API. Được cung cấp bởi Microsoft và nó sử dụng ngôn ngữ C# làm ngôn ngữ phát triển.

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 1. Cơ chế mô hình ASP.NET MVC

ASP.NET cung cấp một kiến trúc để tối ưu hóa việc xây dựng các ứng dụng đám mây (Microsoft Azure) hoặc các ứng dụng độc lập. Bạn có thể phát triển ứng dụng ASP.NET đa nền tảng (*Window, Mac, Linux*), với mã nguồn mở tại GitHub.

Một số phiên bản của ASP.NET MVC:

- Asp.Net MVC 1.0: Phiên bản đầu tiên được phát hành vào tháng 3 năm 2009 trên nền tảng bộ .Net Framework 3.5 bộ Visual Studio 2008.
- Asp.Net MVC 2.0: Phiên bản này được phát hành vào tháng 3 năm 2010 trên bộ .Net Framework 3.5 và .Net Framework 4.0 bộ Visual Studio 2010.
- Asp.Net MVC 3: Phiên bản này được phát hành vào tháng 1 năm 2011 trên nền tảng bộ .Net Framework 4.0.
- Asp.Net MVC 4.0: Phiên bản này được phát hành vào tháng 8 năm 2012 trên nền tảng bộ .Net Framework 4.0 và .Net Framework 4.5 trên phiên bản Visual Studio 2010 SP1 and Visual Studio 2012.
- Asp.Net MVC 5: Phiên bản này được phát hành vào tháng 10 năm 2013 trên nền tảng bộ .Net Framework 4.5 và .Net Framework 4.5.1 trên phiên bản Visual Studio 2013.

Một số tính năng của ASP. Net MVC:

Tách bạch các tác vụ của ứng dụng (logic nhập liệu, business logic và logic giao diện), dễ dàng kiểm thử và mặc định áp dụng hướng phát triển TDD. Tất cả các tính năng chính của mô hình MVC được cài đặt dựa trên interface và được kiểm thử bằng cách sử dụng các đối tượng mocks, mock object là các đối tượng mô phỏng các tính

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

năng của những đối tượng thực sự trong ứng dụng. Bạn có thể kiểm thử unit-test cho ứng dụng mà không cần chạy controller trong tiến trình ASP.NET, và điều đó giúp unit test được áp dụng nhanh chóng và tiện dụng. Bạn có thể sử dụng bất kỳ nền tảng unit-testing nào tương thích với nền tảng .NET.

MVC là một nền tảng có khả năng mở rộng (extensible) và nhúng (pluggable). Các thành phần của ASP.NET MVC được thiết kế để chúng có thể được thay thế một cách dễ dàng hoặc dễ dàng tùy chỉnh. Bạn có thể nhúng thêm view engine, cơ chế định tuyến cho URL, cách kết xuất tham số của actionmethod và các thành phần khác. ASP.NET MVC cũng hỗ trợ việc sử dụng Dependency Injection (DI) và Inversion of Control (IoC). ASP.NET MVC có thành phần ánh xạ URL mạnh mẽ cho phép bạn xây dựng những ứng dụng có các địa chỉ URL xác định và dễ tìm kiếm. Các địa chỉ URL không cần phải có phần mở rộng của tên tập tin và được thiết kế để hỗ trợ các mẫu định dạng tên phù hợp với việc tối ưu hóa tìm kiếm (URL) và phù hợp với lập địa chỉ theo kiểu REST.

Hỗ trợ các tính năng có sẵn của ASP.NET như cơ chế xác thực người dùng, quản lý thành viên, quyền, output caching và data caching, session và profile, quản lý tình trạng ứng dụng, hệ thống cấu hình...

1.3. GIỚI THIỆU VỀ MICROSOFT SQL SERVER 2019

Microsoft SQL Server 2019 là phiên bản mới nhất của giải pháp cơ sở dữ liệu được triển khai rộng rãi nhất trên thế giới, cũng là cơ sở cho nền tảng dữ liệu toàn diện mới của Microsoft, đưa lại hiệu năng đột phá cho các ứng dụng quan trọng. Sử dụng công nghệ bộ nhớ trong, SQL Server 2019 có thể điều chuyển thông tin chuyên sâu từ mọi loại dữ liệu cho người sử dụng bất kỳ thông qua các công cụ quen thuộc như Excel, đồng thời là một nền tảng linh hoạt cho việc xây dựng, triển khai và quản lý các giải pháp, được triển khai tại hạ tầng doanh nghiệp hay đám mây cùng Microsoft Azure.

Microsoft đưa SQL Server 2019 ra thị trường dưới các phiên bản và các dạng cấp phép để phù hợp với cách khách hàng đang triển khai các ứng dụng và giải pháp:

- Enterprise Edition cho ứng dụng quan trọng và quy mô lớn kho dữ liệu là phiên bản cao cấp nhất với đầy đủ các tính năng.
- Business Intelligence Edition cho cao cấp BI của công ty và tự phục vụ.
- Standard Edition cho khả năng cơ sở dữ liệu, báo cáo và phân tích cơ bản, sử dụng khi không cần các tính năng cao.

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

1.4. GIỚI THIỆU VỀ BOOTSTRAP 5

Bootstrap 5 (viết tắt là BS5) là phiên bản mới nhất của Bootstrap, không còn phụ thuộc vào Jquery và không còn hỗ trợ trên trình duyệt Internet Explorer framework để phát triển giao diện người dùng (HTML, CSS, JavaScript) phổ biến và mạnh mẽ nhất để phát triển web nhanh và dễ dàng hơn. Cung cấp cho bạn khả năng tạo bố cục web linh hoạt, tiết kiệm thời gian và công sức.

Ưu điểm khi sử dụng Bootstrap:

- Tiết kiệm nhiều thời gian: có thể sử dụng các lớp và mẫu thiết kế được định nghĩa trước của Bootstrap.
- Thiết kế nhất quán: Tất cả các thành phần của Bootstrap đều có chung các mẫu và phong cách thiết kế thông qua thư viện trung tâm, vì vậy thiết kế và bố cục của trang web sẽ nhất quán với nhau.
- Tương thích với các trình duyệt: Chrome, Firefox, Safari, ...

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. MÔ TẢ HỆ THỐNG

2.1.1. Mô tả đề tài

Đề tài "**Quản lý cửa hàng bán thiết bị điện tử**" là một dự án kinh doanh trực tuyến với mục đích cung cấp các đồ phụ kiện cho các thiết bị điện tử như điện thoại, máy tính bảng, laptop, máy tính để bàn và các sản phẩm điện tử khác.

Vì vậy, việc cung cấp các thiết bị điện tử thông qua một nền tảng kinh doanh trực tuyến sẽ giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và mua sắm các sản phẩm phù hợp với nhu cầu của mình mà không cần phải ra khỏi nhà.

Dự án này cũng có thể bao gồm cung cấp các dịch vụ khác như giao hàng tận nơi, hỗ trợ kỹ thuật và bảo hành sản phẩm. Với sự phát triển của thị trường điện tử, đề tài "Hệ thống bán thiết bị điện tử" có tiềm năng phát triển và đem lại lợi nhuận cao cho các nhà kinh doanh.

2.1.2. Mục tiêu đề tài

Mục tiêu của dự án "**Bán thiết bị điện tử**" là tạo ra một nền tảng kinh doanh trực tuyến chuyên cung cấp các sản phẩm phụ kiện cho thiết bị điện tử với những mục đích sau:

- Cung cấp cho khách hàng các sản phẩm phụ kiện chất lượng và đa dạng: Dự án sẽ cung cấp cho khách hàng một loạt các thiết bị điện tử có chất lượng cao, đáp ứng nhiều nhu cầu khác nhau của người dùng thông qua việc liên kết với các nhà sản xuất uy tín.

- Tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm trực tuyến: Với mục tiêu trở thành một trong những nền tảng mua sắm thiết bị điện tử tốt nhất, dự án sẽ tập trung vào việc tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm trực tuyến cho khách hàng, giúp họ dễ dàng tìm kiếm sản phẩm, thanh toán và theo dõi đơn hàng của mình.

- Đảm bảo dịch vụ khách hàng tốt nhất: Dự án sẽ hỗ trợ khách hàng thông qua các kênh hỗ trợ khác nhau, đảm bảo họ nhận được sự hỗ trợ và giải đáp thắc mắc nhanh chóng và hiệu quả.

- Tạo ra doanh thu và lợi nhuận cao: Dự án sẽ tập trung vào việc phát triển chiến lược marketing hiệu quả, kết hợp với các giải pháp kinh doanh thông minh.

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.1.3. Ý tưởng đề tài

Đối tượng sử dụng: Nhà quản trị, Quản lý cửa hàng, Nhân viên cửa hàng, Khách mua hàng.

Công nghệ sử dụng:

- Tool: Visual studio Community 2022, Microsoft SQL Server 2019, Start UML
- Nền tảng: ASP.NET MVC 5.
- Ngôn ngữ: C#, HTML, CSS, JavaSrcipt, SQL Server.

2.2. YÊU CẦU HỆ THỐNG

2.2.1. Yêu cầu chức năng

Dự án website bán thiết bị điện tử sẽ có các chức năng sau đây:

- Đăng nhập/ đăng ký: Cho phép người dùng đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản để sử dụng các tính năng của website.
- Tìm kiếm sản phẩm: Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm bằng từ khóa hoặc theo danh mục sản phẩm.
- Xem danh sách sản phẩm: Hiển thị danh sách sản phẩm với các thông tin về tên, giá tiền, ảnh đại diện và đánh giá của khách hàng.
- Xem chi tiết sản phẩm: Khi người dùng nhấp vào sản phẩm, hiển thị trang chi tiết sản phẩm với các thông tin chi tiết hơn về sản phẩm, mô tả, hình ảnh, giá và đánh giá của khách hàng.
- Thêm vào giỏ hàng: Người dùng có thể chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng để tiến hành thanh toán sau này.
- Thanh toán: Sau khi đã chọn sản phẩm cần mua, người dùng sẽ tiến hành thanh toán bằng cách nhập thông tin giao hàng và lựa chọn phương thức thanh toán.
- Quản lý đơn hàng: Người dùng có thể xem lại các đơn hàng đã đặt, trạng thái đơn hàng và thông tin giao hàng.
- Tích hợp thanh toán trực tuyến: Website sẽ tích hợp nhiều phương thức thanh toán trực tuyến để người dùng có thể thanh toán bằng thẻ tín dụng, ví điện tử hay chuyển khoản ngân hàng.
- Quản lý sản phẩm: Cho phép quản trị viên của website quản lý thông tin sản phẩm và cập nhật giá.

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.2.2. Yêu cầu phi chức năng

Bảng 1. Bảng phi chức năng của dự án

STT	Nội dung phi chức năng
1	Cài đặt thông tin khuyến mãi: Tính toán khác nhau trong các đợt khuyến mãi hoặc ưu đãi với khách hàng.
2	Định hạn thời gian sao lưu, Back up: Định hạn thời gian tự động sao lưu.
3	Kết xuất Database : Có thể xuất hành động hoặc thông tin trong CSDL ra các định dạng file khác nhau (pdf, txt, doc), rồi chuyển đến thiết bị in.
4	Tùy biến quyền hạn của các Users: Có thể thêm bớt quyền hạn của các users do Admin quyết định.
5	Nâng cao hoạt động của hệ thống thông qua việc tin học hóa bộ phận quản lý và tiết kiệm chi phí.
6	Giảm các thời gian thống kê doanh thu của hệ thống.
7	Bảo mật thông tin người dùng

2.3. PHẠM VI CỦA HỆ THỐNG

Phạm vi hệ thống của dự án website bán thiết bị điện tử bao gồm các thành phần sau:

- Giao diện và trải nghiệm người dùng: Thiết kế giao diện, định dạng màu sắc, cấu trúc, tính năng tìm kiếm sản phẩm và thanh toán cho khách hàng.
- Quản lý sản phẩm: Hệ thống quản lý sản phẩm để nhập thông tin sản phẩm, cập nhật giá cả và số lượng sản phẩm còn lại.
- Quản lý đơn đặt hàng: Thực hiện việc xử lý đơn đặt hàng từ khách hàng, lưu trữ thông tin đơn hàng, cập nhật tình trạng đơn hàng và phản hồi về khách hàng.
- Hệ thống thanh toán trực tuyến: Để khách hàng có thể dễ dàng thanh toán bằng nhiều hình thức khác nhau như thẻ tín dụng, ví điện tử, internet banking...
- Quản lý tài khoản khách hàng: Cung cấp tính năng đăng ký tài khoản cho khách hàng, cho phép quản lý thông tin cá nhân, lịch sử mua hàng và đơn hàng đã đặt.
- Hệ thống quản lý giỏ hàng: Cho phép khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, cập nhật và xóa các sản phẩm ra khỏi giỏ hàng.

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

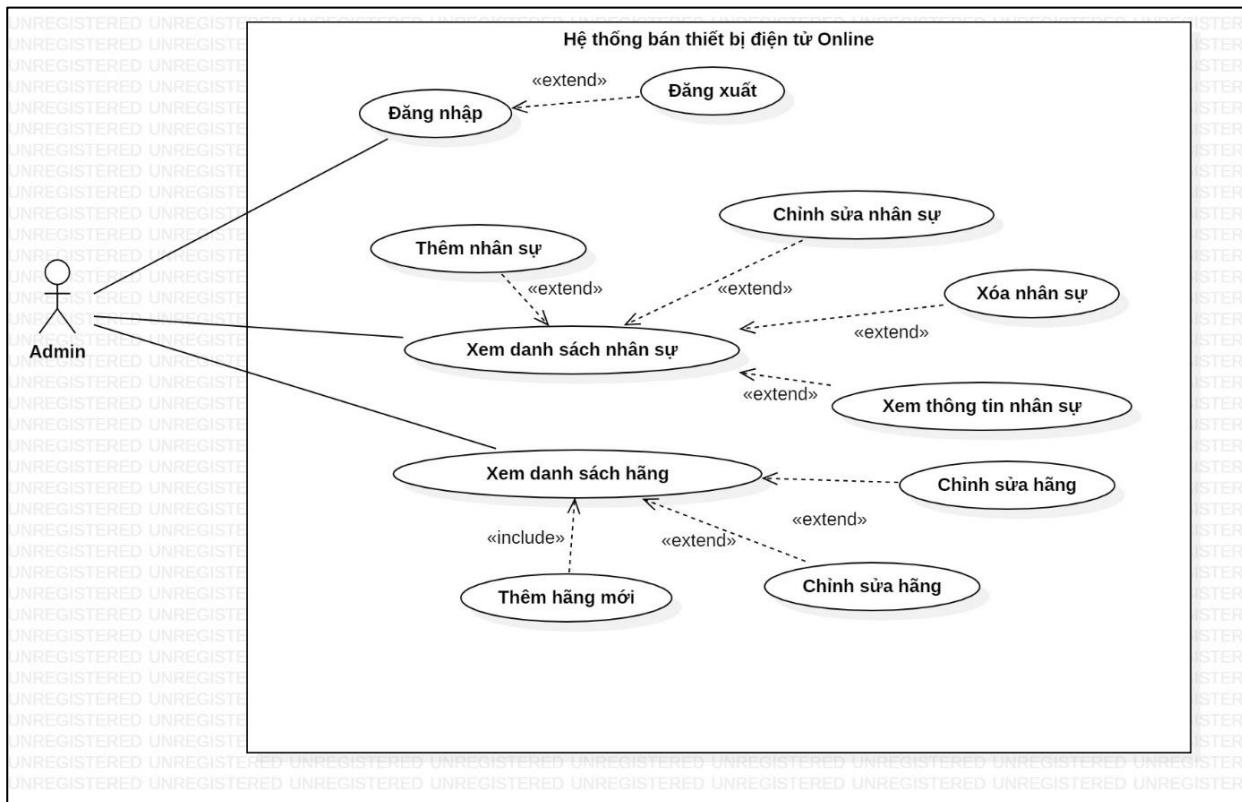
- Hệ thống quản lý thông tin khách hàng: Lưu trữ thông tin của khách hàng, đảm bảo tính bảo mật và riêng tư.

2.4. CÁC ACTORS VÀ USE CASE

2.4.1. Các Use case

Các Actors: Quản trị viên, Quản lý cửa hàng, Nhân viên bán hàng và Khách hàng.

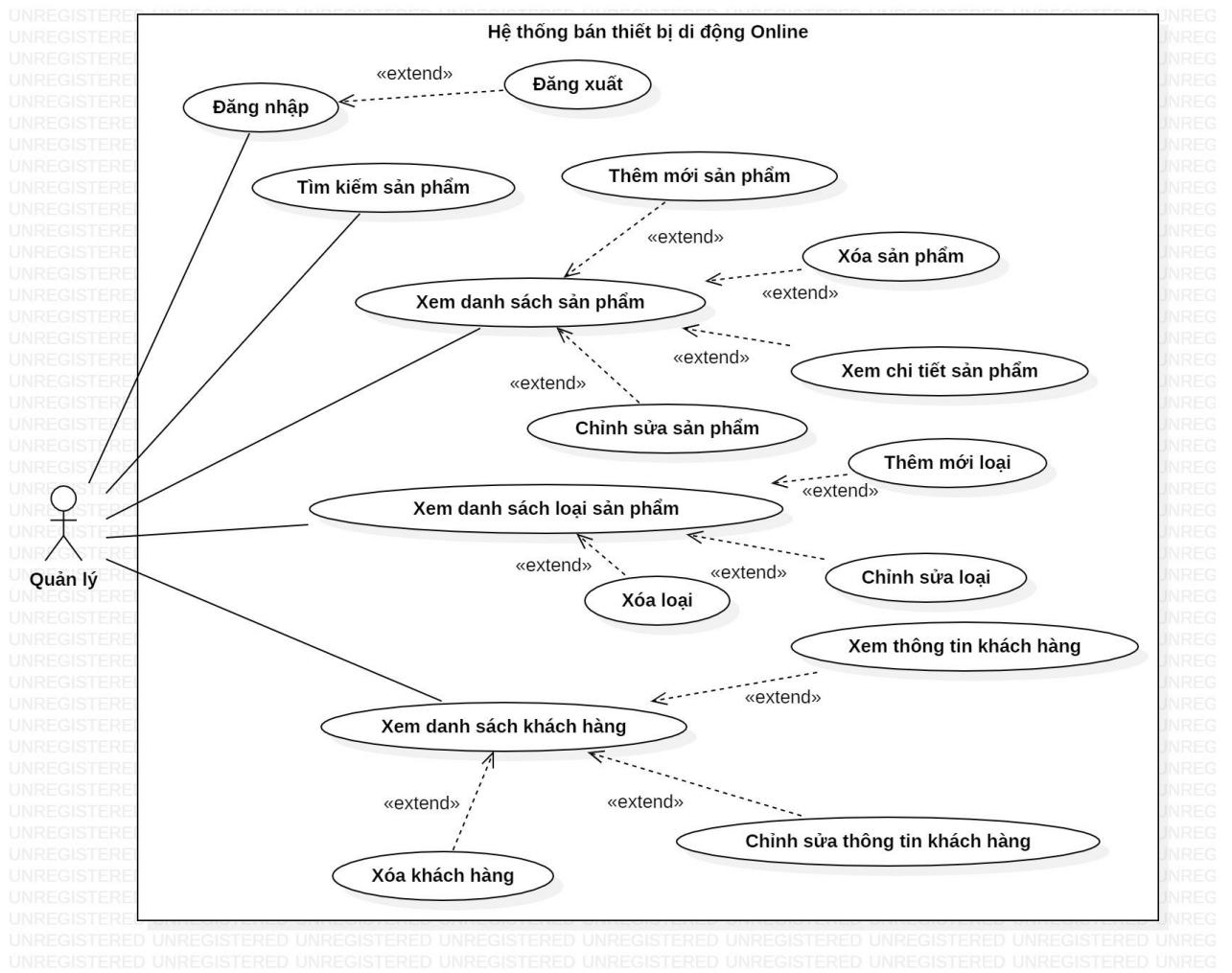
Quản trị viên:



Hình 2. UC quản trị viên

Quản lý cửa hàng:

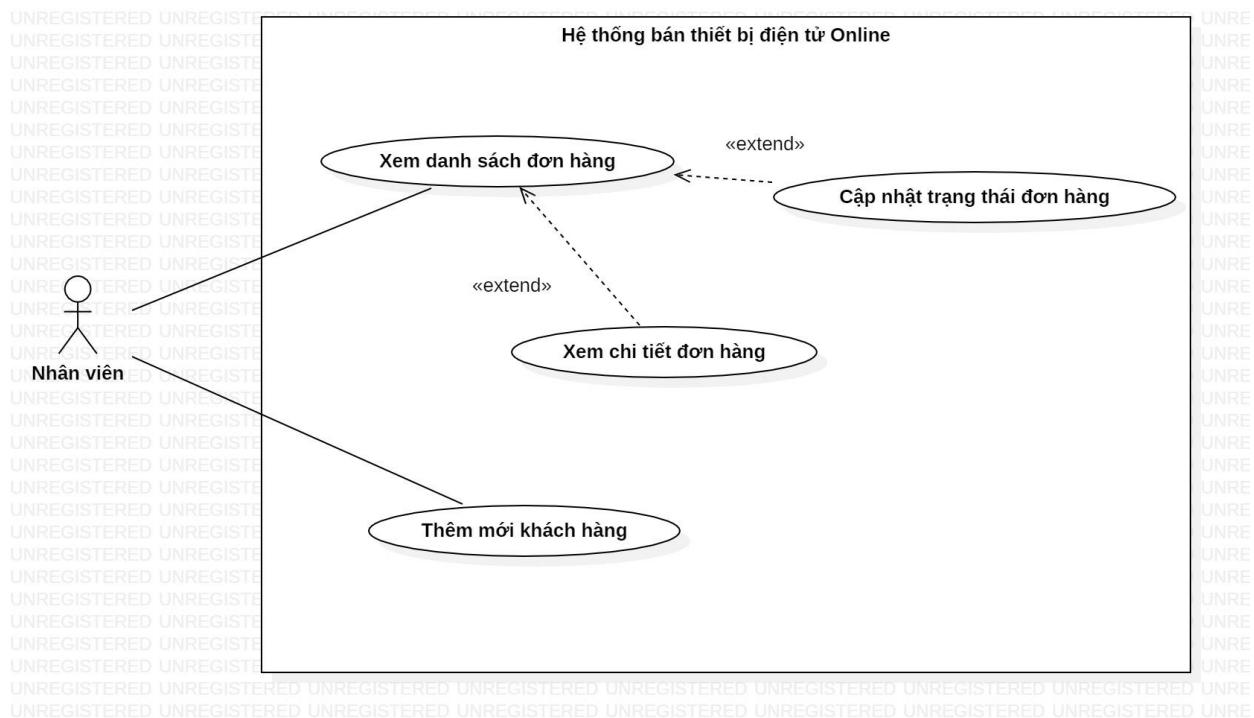
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 3. UC Quản lý cửa hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

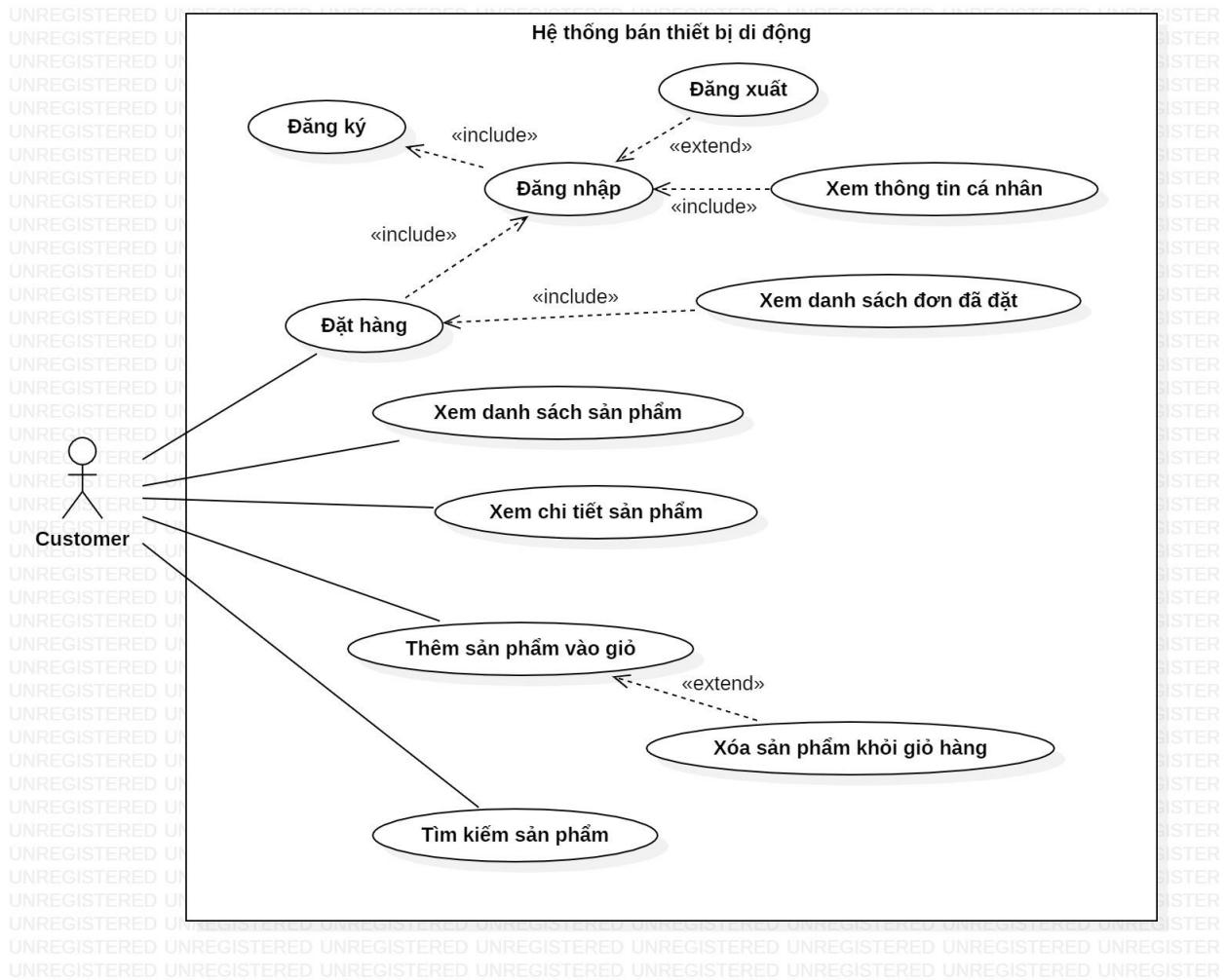
• Nhân viên bán hàng:



Hình 4. UC của Nhân viên bán hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Khách hàng:**



Hình 5. UC của khách hàng

2.4.2. Ma trận Actor và Use case

Bảng 2. Bảng Ma trận Actor và Use case

STT	Use Case	Admin	Quản Lý	Nhân Viên	Khách Hàng
UC01	Đăng nhập	X	X	X	X
UC02	Đăng ký				X
UC03	Tìm kiếm sản phẩm	X	X	X	X
UC04	Xem danh sách sản phẩm	X	X	X	X
UC05	Thêm sản phẩm vào giỏ				X
UC06	Thêm mới khách hàng			X	
UC07	Xóa sản phẩm		X		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

UC08	Cập nhật số trạng thái đơn hàng				X
UC09	Thanh toán đơn hàng				X
UC10	Xem hoá đơn mua hàng				X
UC11	Xem danh sách nhân sự				X
UC12	Thêm nhân sự				X
UC13	Chỉnh sửa nhân sự	X			
UC14	Xoá nhân sự	X			
UC15	Xem thông tin nhân sự	X			
UC16	Xem danh sách hãng	X			
UC17	Thêm hãng mới	X			
UC18	Chỉnh sửa hãng	X			
UC19	Xem danh sách sản phẩm	X			
UC20	Thêm sản phẩm mới	X			

2.4.3. Đặc tả Use case

- UC01: UC đăng nhập

Name	Đăng nhập	Code	UC01
Description	Cho phép khách hàng đăng nhập vào tài khoản khi bắt đầu sử dụng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Khách hàng đăng nhập vào tài khoản
Pre-condition	Click vào nút đăng nhập		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống quay về trang chủ Check trên DB: Tài khoản mới được đăng nhập và lưu trong hệ thống		
System state in error situations	Không đăng nhập được		
Standard flow/process	1.Hệ thống hiển thị trang chủ 2.Khách hàng bấm vào nút đăng nhập tài khoản		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

	3.Hệ thống hiển thị bản thông tin đăng nhập gồm: Tên đăng nhập, mật khẩu, gmail.
Alternative Flow 1	Nếu không thành công: Hệ thống sẽ báo lỗi và yêu cầu khách hàng load lại.
Alternative Flow 2	Nếu khách hàng nhập tài khoản – mật khẩu sai: Hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng nhập lại.

- UC02:UC đăng ký**

Name	Đăng ký	Code	UC02
Description	Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản khi bắt đầu sử dụng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Khách hàng đăng ký tài khoản
Pre-condition	Click vào nút đăng ký		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống quay về trang đăng nhập Check trên DB: Tài khoản mới được đăng ký và lưu trong hệ thống		
System state in error situations	Không đăng ký được		
Standard flow/process	1.Hệ thống hiển thị trang chủ 2.Khách hàng bấm vào nút đăng ký tài khoản 3.Hệ thống hiển thị bản thông tin đăng nhập gồm : Tên đăng nhập, mật khẩu, gmail. 4. Điền mật khẩu và tài khoản, khách hàng cần điền mã xác nhận mà hệ thống gửi về (số điện thoại, email) 5. Sau khi tạo tài khoản thành công khách hàng tiến hành đăng nhập		
Alternative Flow 1	Nếu không thành công: Hệ thống sẽ báo lỗi và yêu cầu khách hàng load lại.		
Alternative Flow 2	Nếu khách hàng nhập mã sai: Hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng nhập mã lại.		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Alternative Flow 3	Nếu khách hàng không nhận được mã: Có thể yêu cầu hệ thống gửi lại mã.
---------------------------	------------------------------------------------------------------------

- UC03:UC tìm kiếm sản phẩm

Name	Tìm kiếm sản phẩm	Code	UC03
Description	Khách hàng có thể xem sản phẩm muốn mua		
Actor	Khách hàng	Trigger	Khách hàng xem sản phẩm
Pre-condition	Click vào sản phẩm		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm được lựa chọn Check trên DB: Quản lý dữ liệu cần tìm từ CSDL và hiển thị sản phẩm		
System state in error situations	Thông tin tìm kiếm không tồn tại		
Standard flow/process	1.Hệ thống hiển thị trang chủ 2.Khách hàng bấm vào nút tìm kiếm 3.Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm		
Alternative Flow 1	Nếu không thành công : Hệ thống sẽ không hiển thị sản phẩm và thông báo thông tin tìm kiếm không tồn tại.		

- UC04:UC xem danh sách sản phẩm

Name	Xem danh sách sản phẩm	Code	UC04
Description	Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm muốn mua		
Actor	Khách hàng	Trigger	Khách hàng Xem danh sách sản phẩm
Pre-condition	Click vào nút tìm kiếm		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm được tìm kiếm		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

	Check trên DB: Quản lý dữ liệu cần tìm từ CSDL và hiển thị thông tin sản phẩm
System state in error situations	Không
Standard flow/process	1.Hệ thống hiển thị danh mục sản phẩm 2.Khách hàng bấm vào sản phẩm 3.Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm
Alternative Flow	Không

- UC05:UC thêm sản phẩm vào giỏ**

Name	Thêm sản phẩm vào giỏ	Code	UC05
Description	Khách hàng muốn thêm sản phẩm vào giỏ hàng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Pre-condition	Click vào mua sản phẩm		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống hiển thị sản phẩm đã được hiển thị vào giỏ hàng Check trên DB: Giỏ hàng được tạo ra và lưu thông tin sản phẩm		
System state in error situations	Sản phẩm chưa được thêm vào giỏ hàng		
Standard flow/process	1.Hệ thống hiển thị sản phẩm 2.Khách hàng chọn màu sắc, số lượng sản phẩm muốn thêm 3.Khách hàng chọn chức năng thêm vào giỏ hàng 4. Hệ thống thông báo kết quả thêm vào giỏ hàng		
Alternative Flow 1	Nếu không thành công : Hệ thống sẽ hiển thị thông tin chọn (màu, số lượng) không hợp lệ.		

- UC06:UC thêm mới khách hàng**

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Name	Thêm khách hàng			Code	UC06		
Description	Nhân viên muốn thêm mới khách hàng						
Actor	Nhân viên	Trigger	Nhân viên muốn thêm mới khách hàng				
Pre-condition	Thêm mới khách hàng						
Post-condition	Check trên UI: Hiển thị chức năng thêm mới khách hàng Check trên DB: khách hàng mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày tạo = ngày hiện tại, người tạo)						
System state in error situations	Không thêm được khách hàng						
Standard flow/process	1.Nhân viên chọn thêm mới khách hàng: <ul style="list-style-type: none"> • Mô tả về thông tin khách hàng dựa trên quy định của cửa hàng 2.Hệ thống lưu và tạo mới thông tin khách hàng						
Alternative Flow 1	Nếu nhập thông tin khách hàng không hợp lệ sẽ báo lỗi “Sai thông tin, mời nhập lại”						

• UC07 :UC Xóa sản phẩm

Name	Xóa sản phẩm			Code	UC07			
Description	Quản lý muốn xóa sản phẩm							
Actor	Quản lý	Trigger	Quản lý muốn xóa sản phẩm					
Pre-condition	Xóa các sản phẩm							
Post-condition	Check trên UI: Hiển thị chức năng xóa sản phẩm trên mục quản lý sản phẩm Check trên DB: sản phẩm bị xóa và lưu trong hệ thống (ngày xóa = ngày hiện tại, người xóa)							
System state in error situations	Không xóa được sản phẩm							
Standard flow/process	1. Quản lý chọn xóa sản phẩm: <ul style="list-style-type: none"> • Mô tả về sản phẩm 							

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

	2.Hệ thống lưu và xóa sản phẩm
Alternative Flow 1	Không

- UC08 : UC Cập nhật trạng thái đơn hàng**

Name	Cập nhật trạng thái đơn hàng	Code	UC0
Description	Khách hàng cập nhật số lượng giỏ hàng		
Actor	Nhân viên	Trigger	Nhân viên cập nhật trạng thái đơn hàng
Pre-condition	Cập nhật số lượng giỏ hàng		
Post-condition	Check trên UI: Hiển thị chức năng cập nhật số lượng giỏ hàng cho các khách hàng Check trên DB: giỏ hàng mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày tạo = ngày hiện tại, người tạo)		
System state in error situations	Không cập nhật được giỏ hàng		
Standard flow/process	1.Khách hàng chọn cập nhật giỏ hàng 2.Hệ thống lưu và hiển thị giỏ hàng		
Alternative Flow 1	Không		

- UC09: UC Thanh toán đơn hàng**

Name	Thanh toán đơn hàng	Code	UC09
Description	Nhân viên muốn thanh toán đơn hàng		
Actor	Nhân viên	Trigger	Nhân viên muốn thanh toán đơn hàng
Pre-condition	Thanh toán đơn hàng		
Post-condition	Check trên UI: Hiển thị chức năng thanh toán Check trên DB: Thanh toán mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày thanh toán = ngày hiện tại, người thanh toán)		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

System state in error situations	Không thanh toán được
Standard flow/process	1.Nhân viên chọn phương thức thanh toán 2.Hệ thống lưu và xuất hóa đơn
Alternative Flow 1	Nếu nhập mã sản phẩm thanh toán không khớp hệ thống sẽ thông báo “ Sai, mời nhập lại”

- UC10:UC Xem hóa đơn mua hàng

Name	Xem hóa đơn mua hàng	Code	UC10
Description	Khách hàng muốn xem hóa đơn mua hàng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Khách hàng muốn xem hóa đơn mua hàng
Pre-condition	Xem hóa đơn mua hàng		
Post-condition	Check trên UI: Hiển thị chức năng xem hóa đơn khác hàng đã mua Check trên DB: các hóa đơn được lưu trong hệ thống (ngày thanh toán = ngày hiện tại, người thanh toán)		
System state in error situations	Không		
Standard flow/process	1.Khách hàng chọn xem hóa đơn 2.Hệ thống hiển thị và xuất hóa đơn		
Alternative Flow 1	Không		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- **UC11: UC Xem danh sách nhân sự**

Name	Xem danh sách nhân sự	Code	UC11
Description	Cho phép admin xem danh sách nhân sự		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn xem danh sách nhân sự
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Admin có thể xem thông tin chi tiết về danh sách nhân sự		
Error situations	1. Không có danh sách nhân sự nào trong hệ thống 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Không xem được danh sách nhân sự		
Standard flow/process	1. Chọn vào mục chức năng 2. Hệ thống truy xuất và hiển thị chức năng danh sách nhân sự 3. Chọn mục danh sách nhân sự để xem thông tin 4. Hệ thống hiển thị các danh sách nhân sự		
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo cho admin về việc không có danh sách nào được tìm thấy. 3'. Hệ thống thông báo cho admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau.		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- UC 12: UC Thêm nhân sự**

Name	Thêm nhân sự	Code	UC12
Description	Cho phép Admin thêm nhân sự vào hệ thống		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn chức năng thêm nhân sự
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Đã được thêm vào hệ thống		
Error situations	1. Thông tin nhân sự không hợp lệ 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Hệ thống thông báo cho Admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau		
Standard flow/process	1. Chọn chức năng thêm nhân sự 2. Nhập thông tin chi tiết về nhân sự 3. Xác nhận thông tin và yêu cầu thêm nhân sự 4. Hệ thống cung cấp thông tin nhân sự và hiển thị thông báo thành công		
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo kết quả thông tin cung cấp không hợp lệ 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- UC 13: UC Chính sửa nhân sự

Name	Chỉnh sửa nhân sự	Code	UC13
Description	Cho phép chỉnh sửa thông tin nhân sự		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn chỉnh sửa thông tin nhân sự
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Đã được chỉnh sửa thành công		
Error situations	1. Không tìm thấy thông tin nhân sự nào trong hệ thống 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Hệ thống thông báo cho Admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau		
Standard flow/process	1. Tìm kiếm các nhân sự cần chỉnh sửa 2. Nhập thông tin cần chỉnh sửa của nhân sự 3. Xác nhận thông tin chỉnh sửa và lưu lại thông tin chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị thông báo thành công		
Alternative flow/Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo thông tin chỉnh sửa không hợp lệ 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- UC 14: UC Xóa nhân sự

Name	Xóa nhân sự	Code	UC14
Description	Cho phép xóa thông tin nhân sự		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn xóa thông tin nhân sự
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Thông tin nhân sự được xóa khỏi hệ thống		
Error situations	1. Không tìm thấy nhân sự trong hệ thống 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Hệ thống thông báo không tìm thấy thông tin nhân sự trong hệ thống		
Standard flow/process	1. Chọn chức năng xóa nhân sự 2. Chọn thông tin nhân sự cần xóa 3. Xác nhận thông tin và yêu cầu xóa nhân sự 4. Hệ thống cập nhật danh sách nhân sự và hiển thị thông báo thành công		
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo cho thông tin nhân sự không tìm thấy 3'. Hệ thống thông báo cho Admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau.		

- UC 15: UC Xem thông tin nhân sự

Name	Xem thông tin nhân sự	Code	UC15
Description	Cho phép xem thông tin chi tiết nhân sự		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn xem thông tin nhân sự
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Admin có thể xem thông tin chi tiết về nhân sự		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Error situations	1. Không tìm thấy nhân sự nào trong hệ thống 2. Không kết nối được server
System state in error situations	Không thấy thông tin nhân sự trong hệ thống
Standard flow/process	1. Admin tìm kiếm nhân sự trong hệ thống 2. Hệ thống truy xuất và hiển thị danh sách nhân sự đang tìm kiếm 3. Chọn 1 nhân sự từ danh sách để xem thông tin chi tiết 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về nhân sự đó
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo cho Admin n việc không có nhân sự nào trong hệ thống 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.

- **UC 16: UC Xem danh sách hằng**

Name	Xem danh sách hằng	Code	UC16
Description	Cho phép admin xem danh sách hằng		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn xem danh sách hằng
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Admin có thể xem thông tin chi tiết về danh sách hằng		
Error situations	1. Không có danh sách hằng nào trong hệ thống 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Không xem được danh sách hằng		
Standard flow/process	1. Chọn vào mục chức năng 2. Hệ thống truy xuất và hiển thị chức năng danh sách hằng 3. Chọn mục danh sách hằng để xem thông tin 4. Hệ thống hiển thị các danh sách hằng		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo cho admin về việc không có danh sách hàng nào được tìm thấy. 3'. Hệ thống thông báo cho admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- UC 17: UC Thêm hàng mới**

Name	Thêm hàng	Code	UC17
Description	Cho phép Admin thêm hàng mới vào hệ thống		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn chức năng thêm hàng mới
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Đã được thêm vào hệ thống		
Error situations	1. Thông tin hàng không hợp lệ 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Hệ thống thông báo cho Admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau		
Standard flow/process	1. Chọn chức năng thêm hàng mới 2. Nhập thông tin chi tiết về hàng 3. Xác nhận thông tin và yêu cầu thêm hàng 4. Hệ thống cung cấp thông tin hàng và hiển thị thông báo thành công		
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo kết quả thông tin cung cấp không hợp lệ 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.		

- UC 18: UC Chính sửa hàng**

Name	Chỉnh sửa hàng	Code	UC18
Description	Cho phép chỉnh sửa thông tin hàng		
Actor	Admin	Trigger	Khi chọn chỉnh sửa thông tin hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống
Post-condition	Đã được chỉnh sửa thành công
Error situations	1. Không tìm thấy thông tin hàng nào trong hệ thống 2. Không kết nối được server
System state in error situations	Hệ thống thông báo cho Admin về lỗi và yêu cầu thử lại sau
Standard flow/process	1. Tìm kiếm hàng cần chỉnh sửa 2. Nhập thông tin cần chỉnh sửa của hàng 3. Xác nhận thông tin chỉnh sửa và lưu lại thông tin chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị thông báo thành công
Alternative flow/Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo thông tin chỉnh sửa không hợp lệ 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.

- UC 19: UC Xem danh sách sản phẩm

Name	Xem danh sách sản phẩm	Code	UC19
Description	Cho phép xem danh sách hàng		
Actor	Quản lý, khách hàng	Trigger	Khi chọn xem danh sách sản phẩm
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Quản lý và khách hàng có thể xem thông tin chi tiết về danh sách sản phẩm		
Error situations	1. Không có danh sách sản phẩm nào trong hệ thống 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Không xem được danh sách sản phẩm		
Standard flow/process	1. Chọn vào mục chức năng		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

	2. Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin danh sách sản phẩm 3. Chọn mục danh sách sản phẩm để xem thông tin 4. Hệ thống hiển thị các danh sách sản phẩm cần tìm
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo về việc không có danh sách sản phẩm nào được tìm thấy. 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.

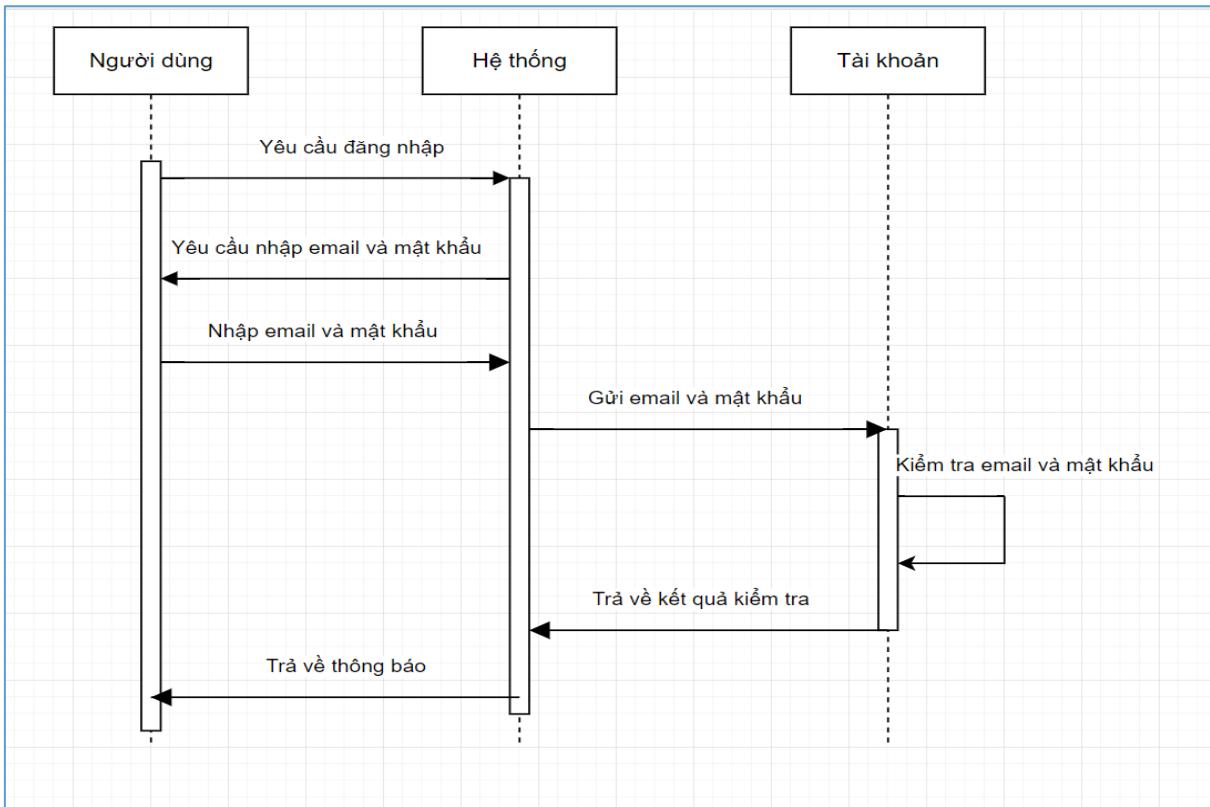
- UC 20: UC Thêm sản phẩm mới**

Name	Thêm sản phẩm mới		
Description	Cho phép quản lý thêm sản phẩm mới vào hệ thống		
Actor	Quản lý	Trigger	Khi chọn chức năng thêm sản phẩm mới
Pre-condition	Đăng nhập vào hệ thống		
Post-condition	Đã được thêm vào hệ thống		
Error situations	1. Thông tin sản phẩm không hợp lệ 2. Không kết nối được server		
System state in error situations	Hệ thống thông báo cho quản lý về lỗi và yêu cầu thử lại sau		
Standard flow/process	1. Chọn chức năng thêm sản phẩm mới 2. Nhập thông tin chi tiết về sản phẩm 3. Xác nhận thông tin và yêu cầu thêm sản phẩm 4. Hệ thống cung cấp thông tin sản phẩm và hiển thị thông báo thành công		
Alternative flow/ Process	2'. Hệ thống hiển thị thông báo kết quả thông tin cung cấp không hợp lệ 3'. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu thử lại sau.		

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

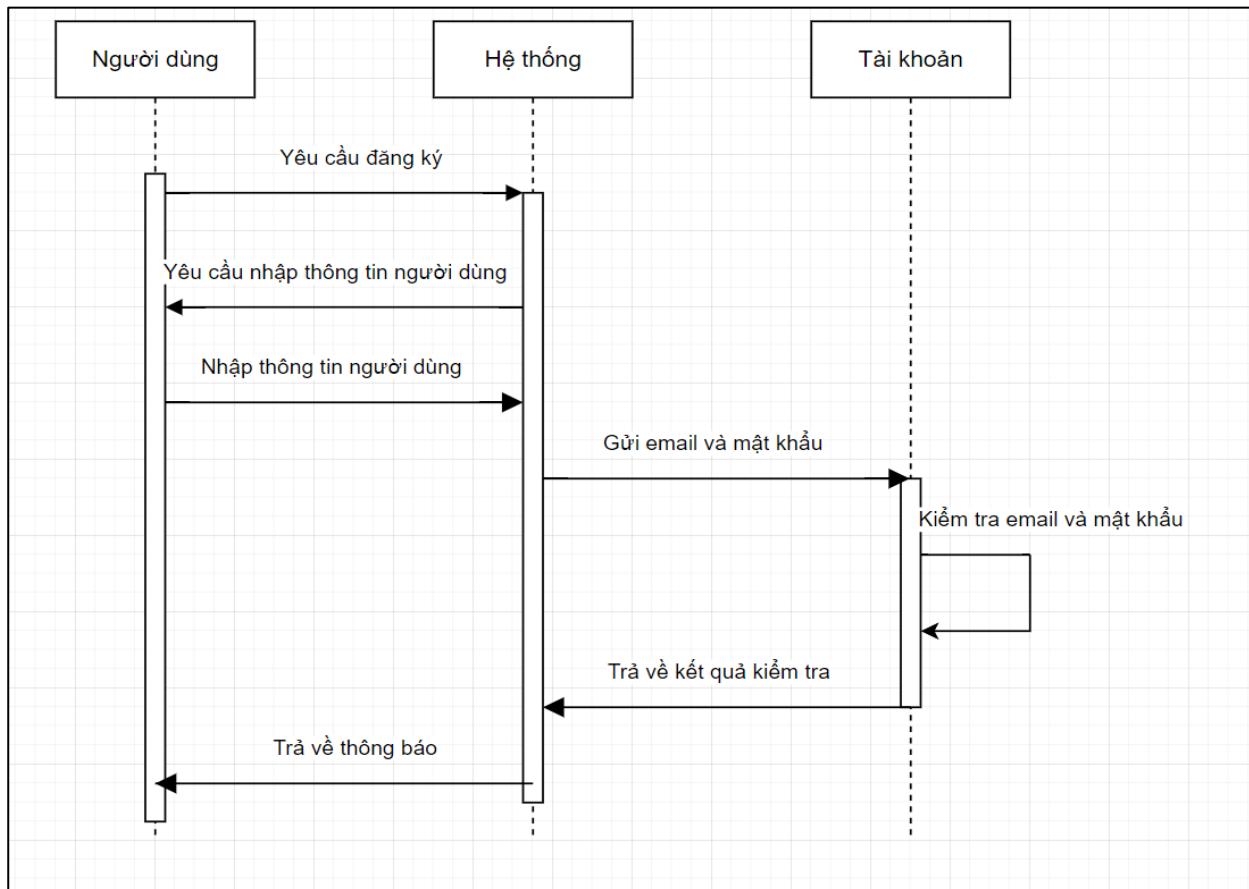
2.5. SƠ ĐỒ TUẦN TỤ (Sequence diagram)

2.5.1. Quy trình đăng nhập



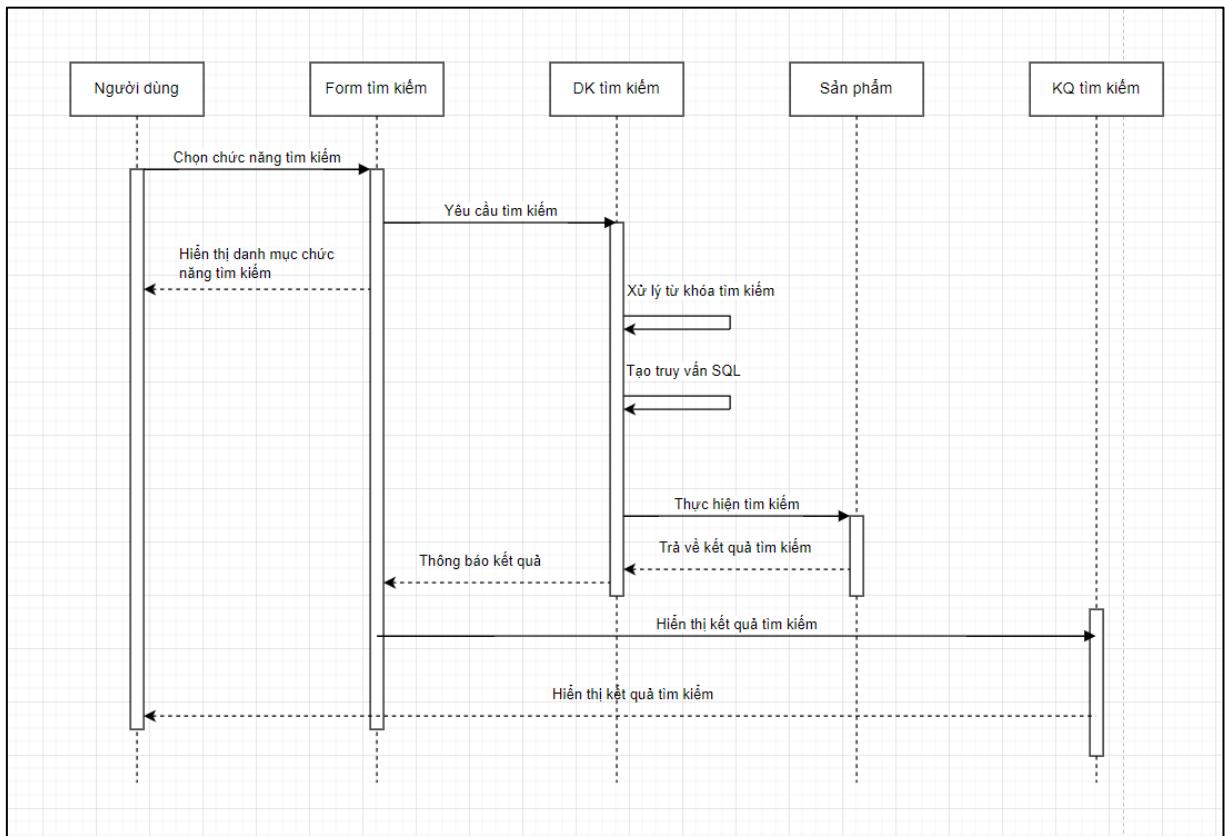
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.2. Quy trình đăng ký



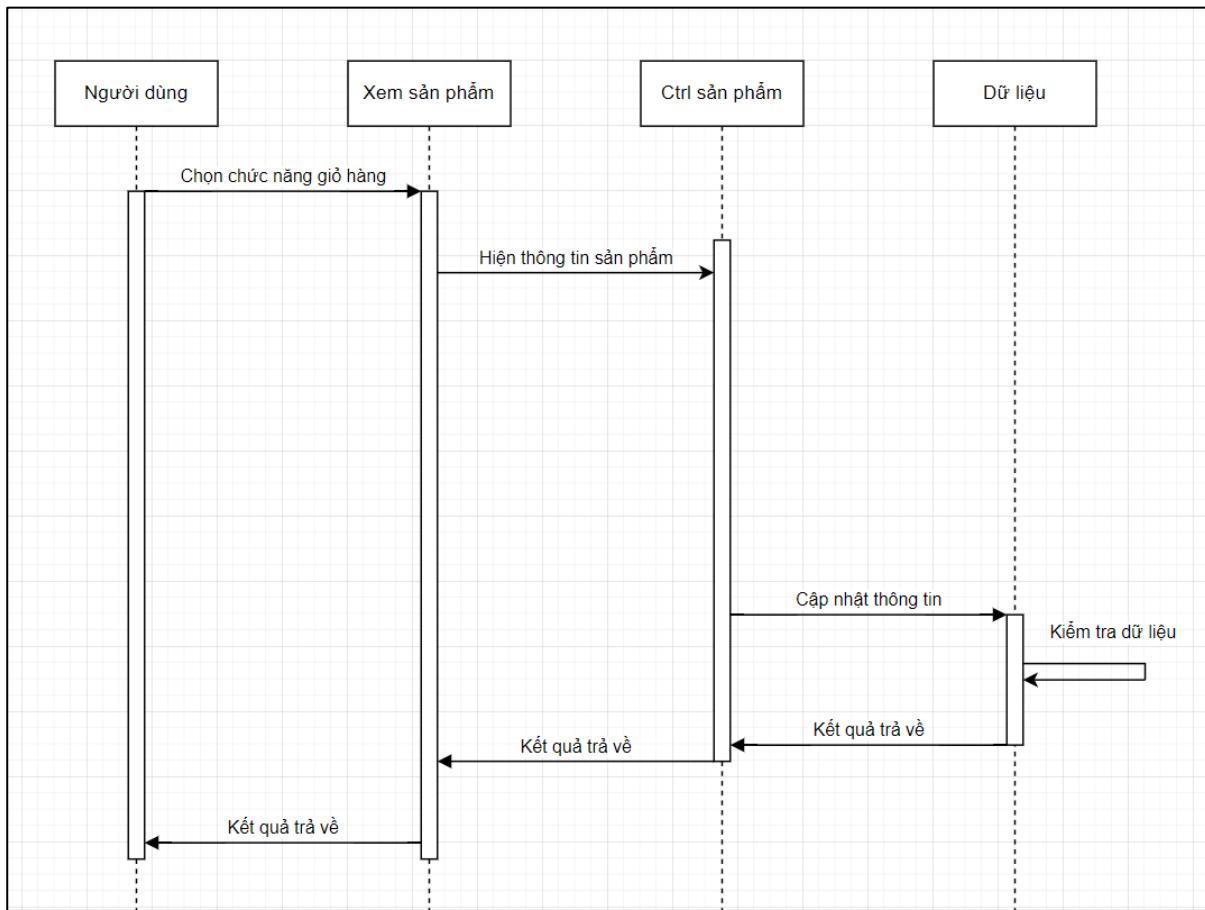
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.3. Quy trình tìm kiếm sản phẩm



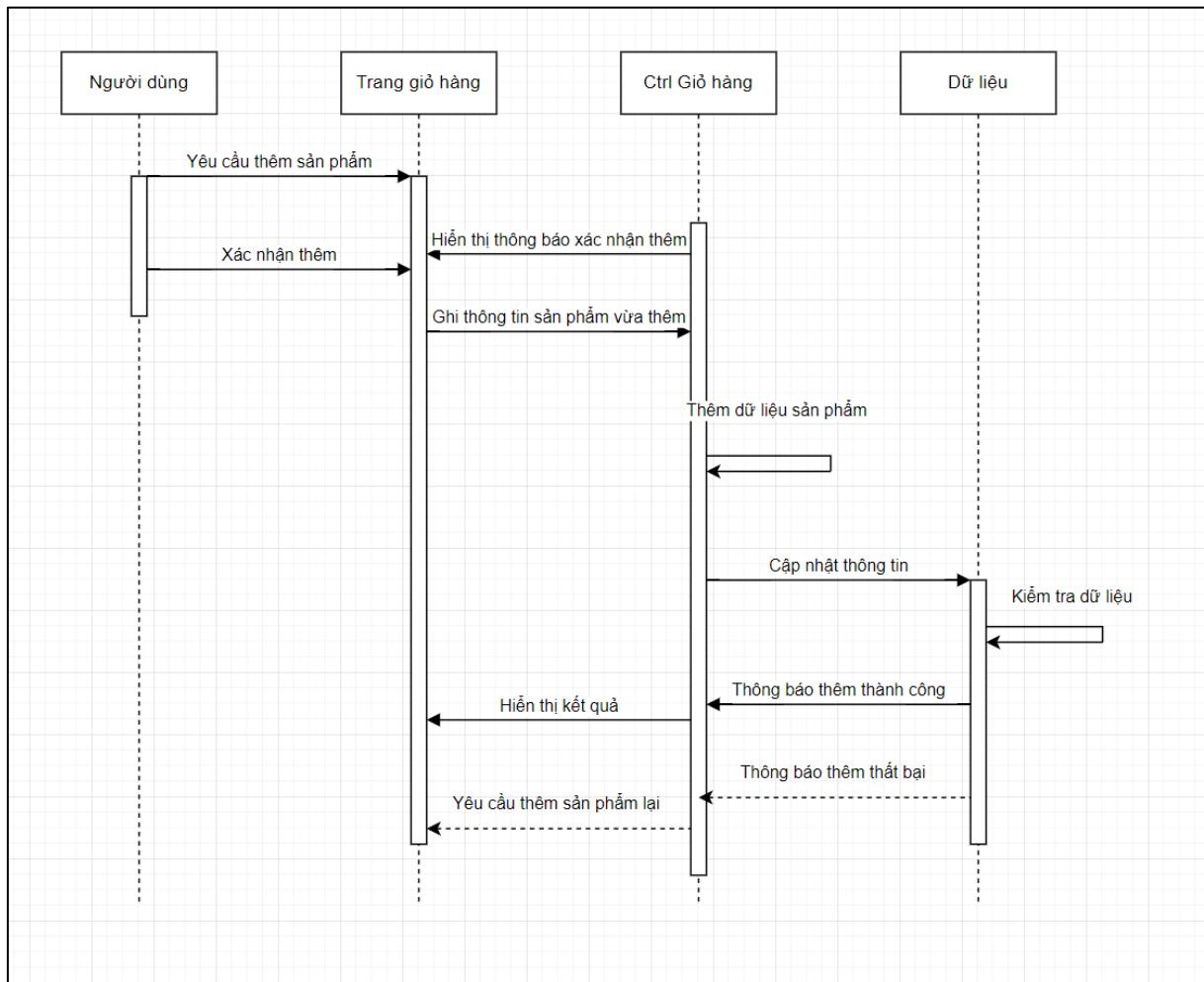
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.4. Quy trình xem sản phẩm



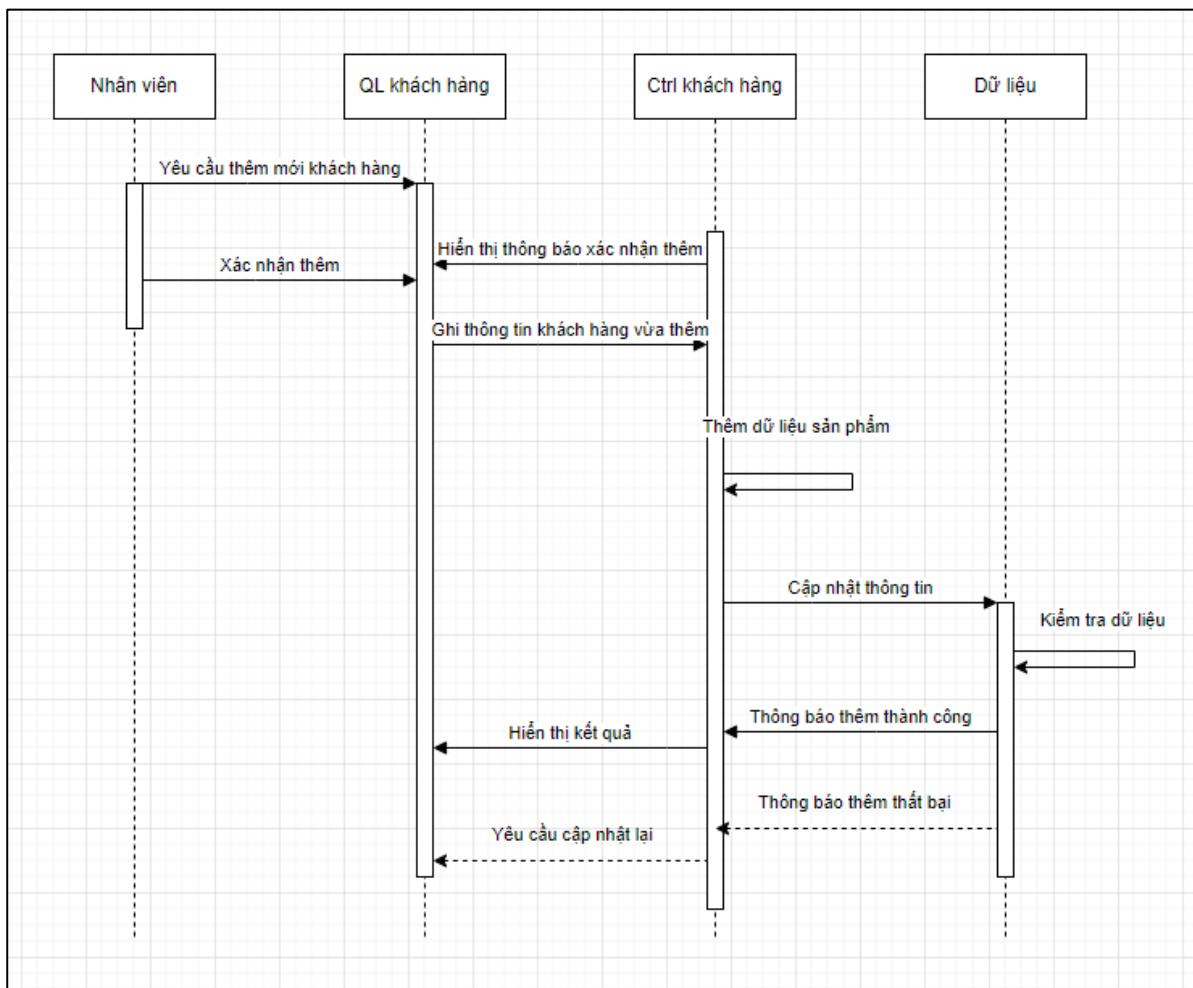
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.5. Quy trình thêm sản phẩm vào giỏ



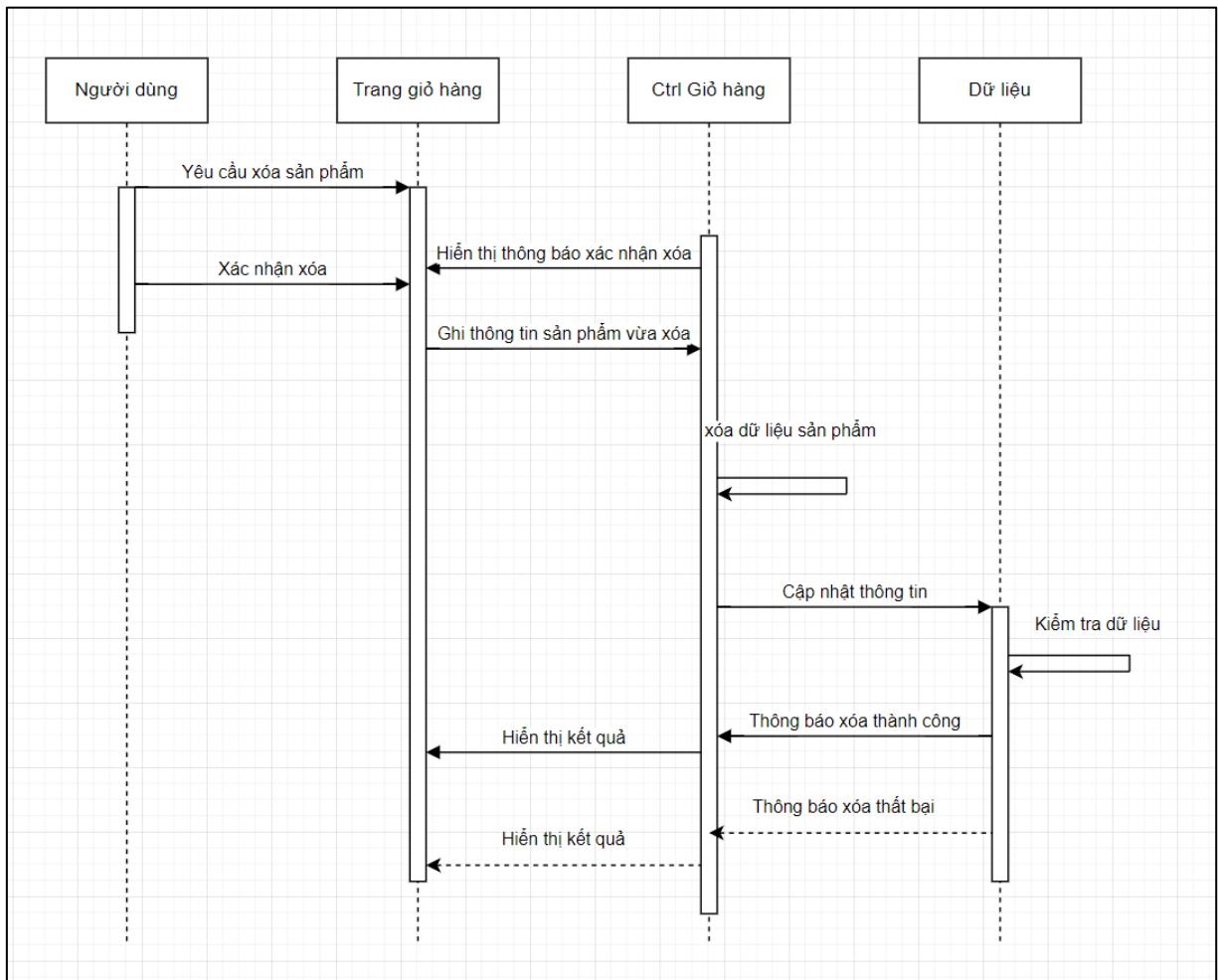
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.6. Quy trình thêm mới khách hàng



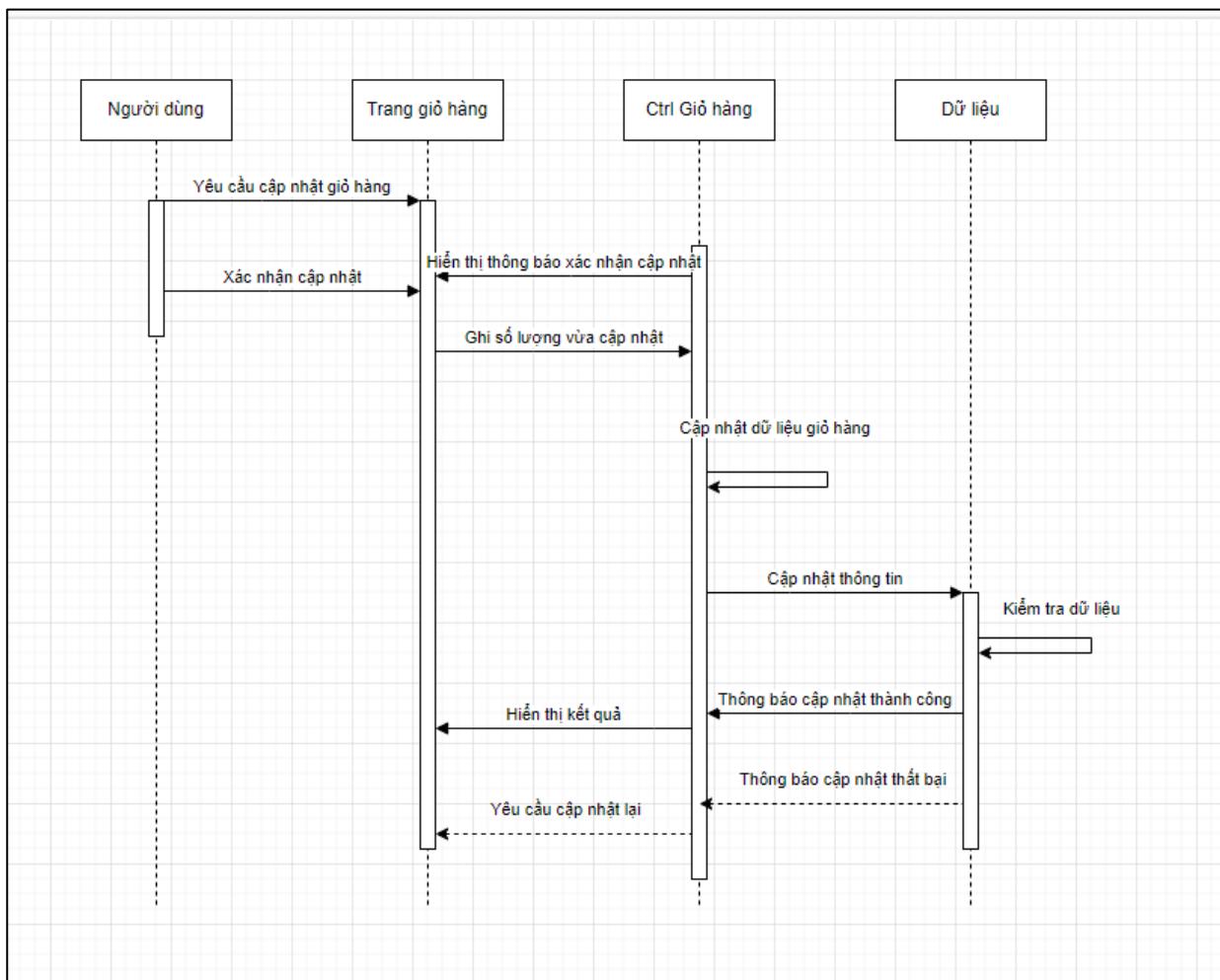
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.7. Quy trình xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng



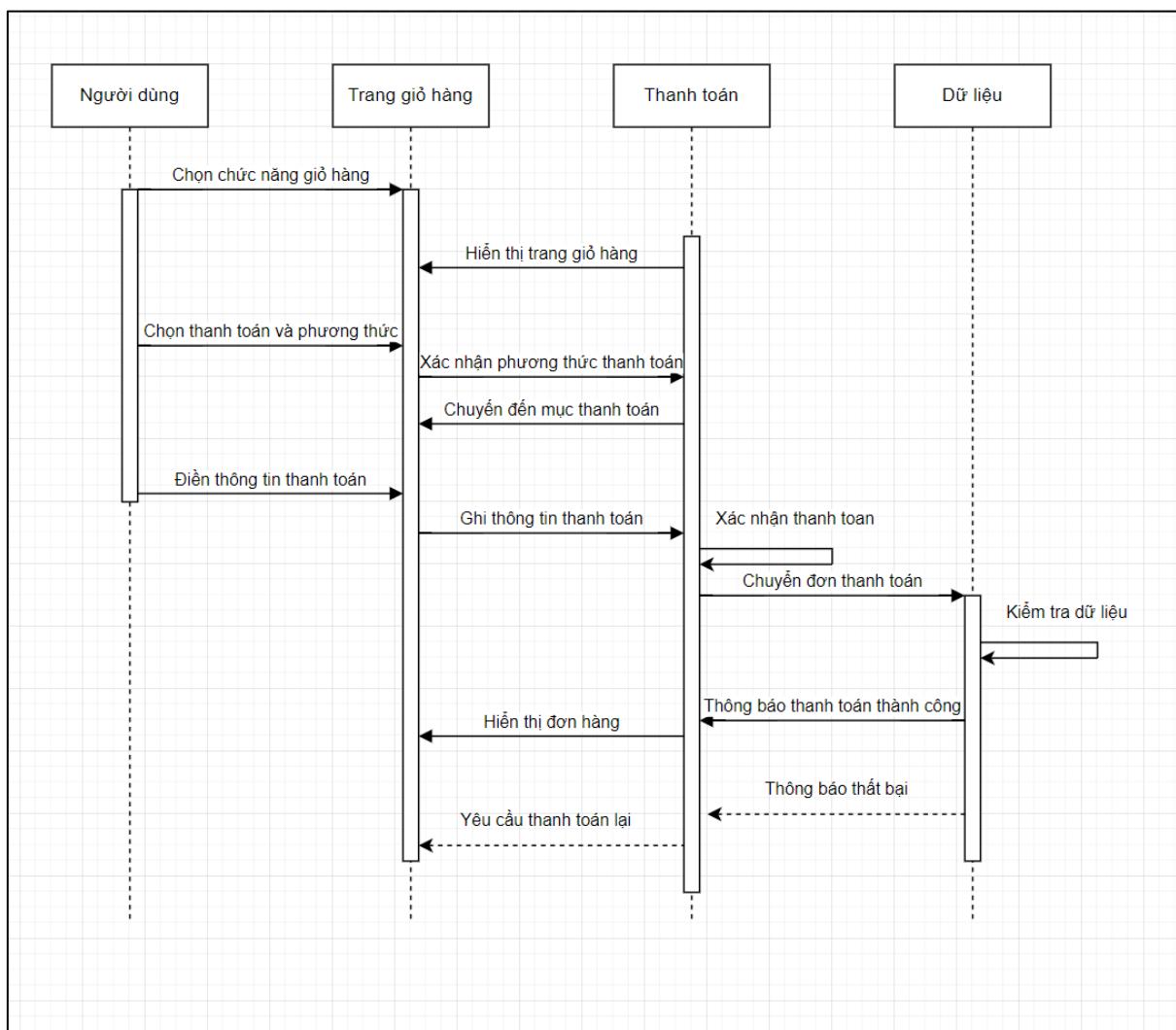
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.8. Quy trình cập nhật số lượng giỏ hàng



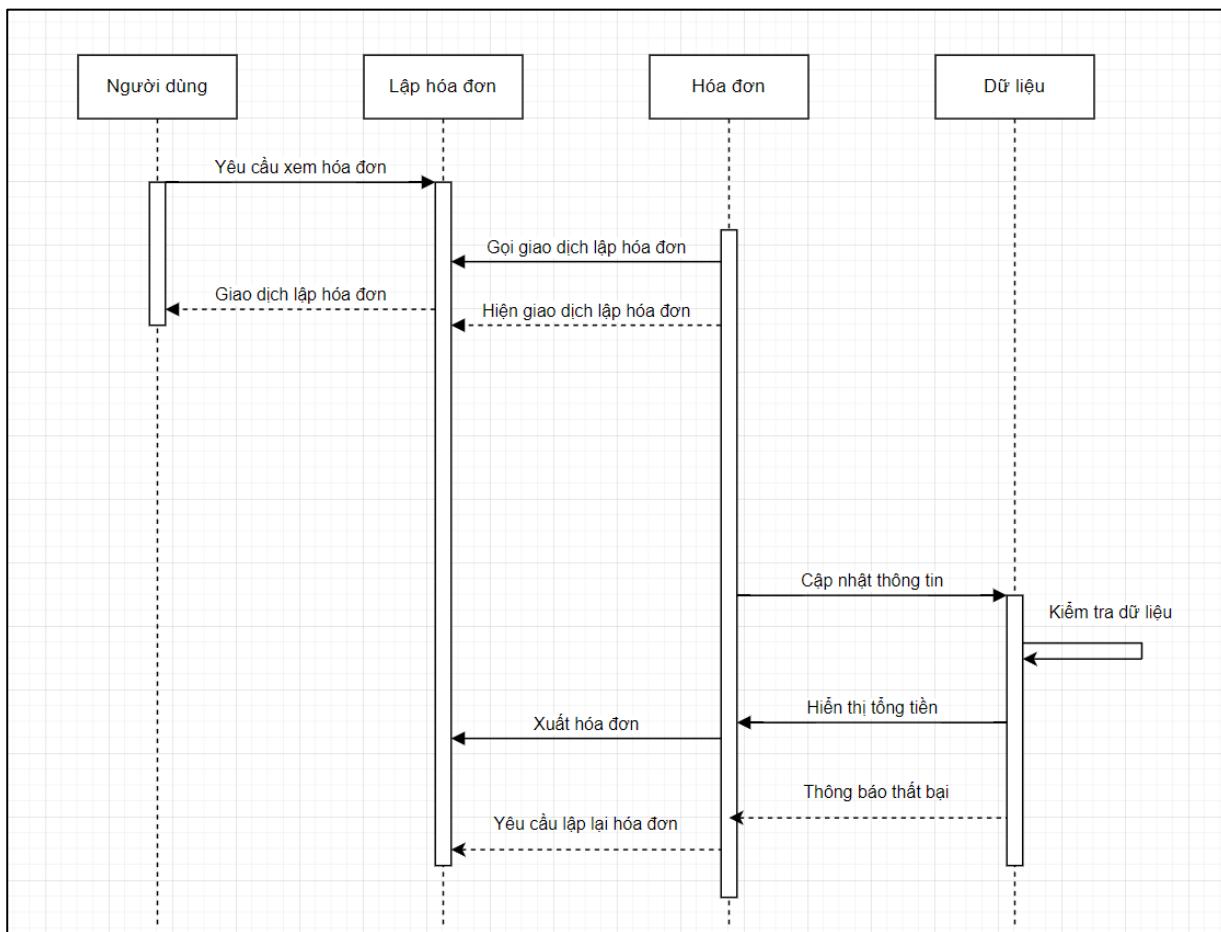
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.9. Quy trình thanh toán đơn hàng



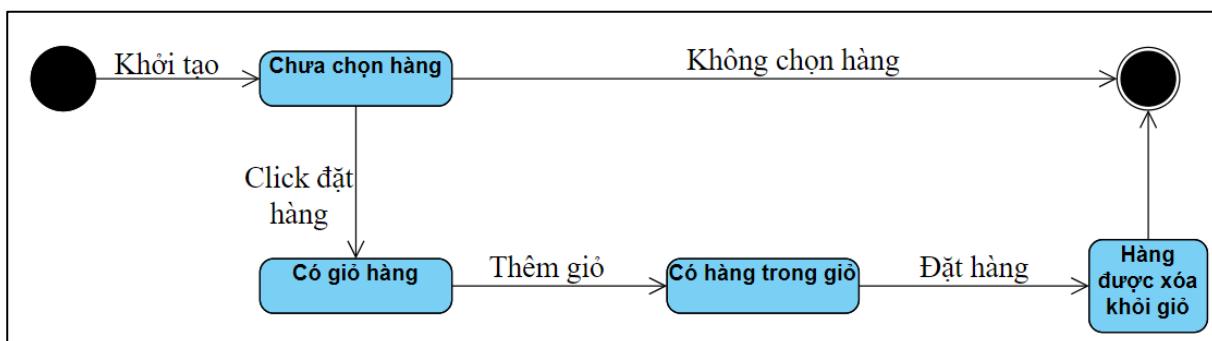
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.5.10. Quy trình xem hóa đơn mua hàng



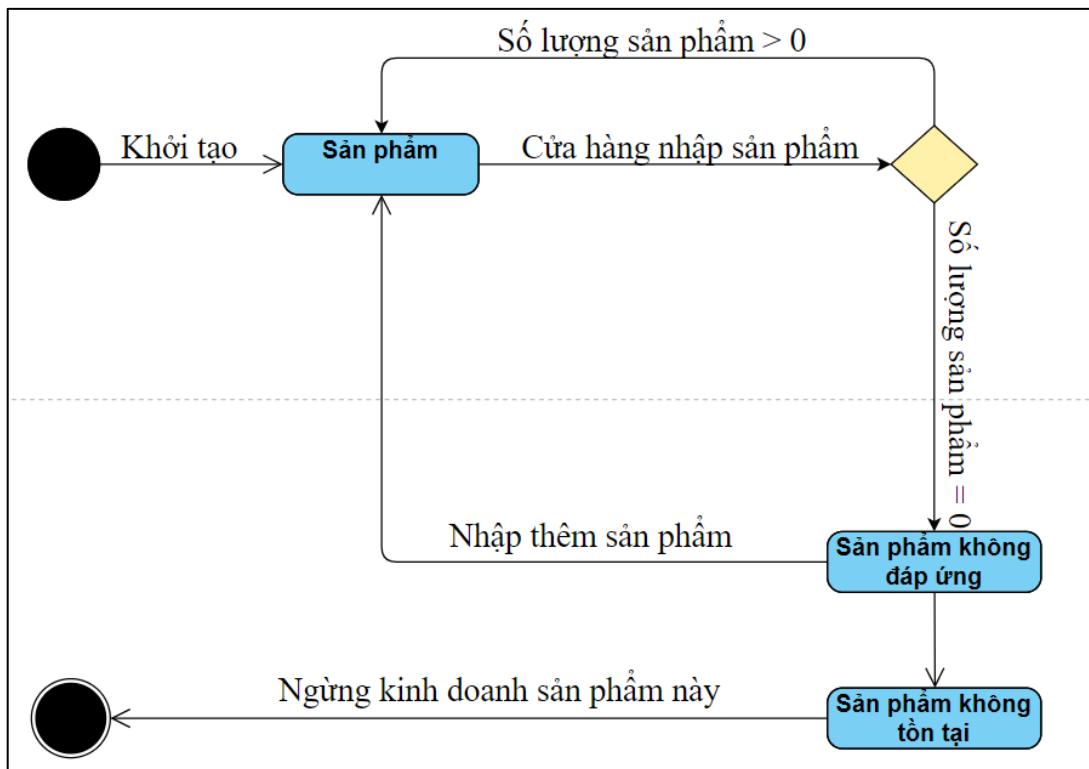
2.6. SƠ ĐỒ TRẠNG THÁI (State machine diagram)

- Sơ đồ trạng thái đặt hàng

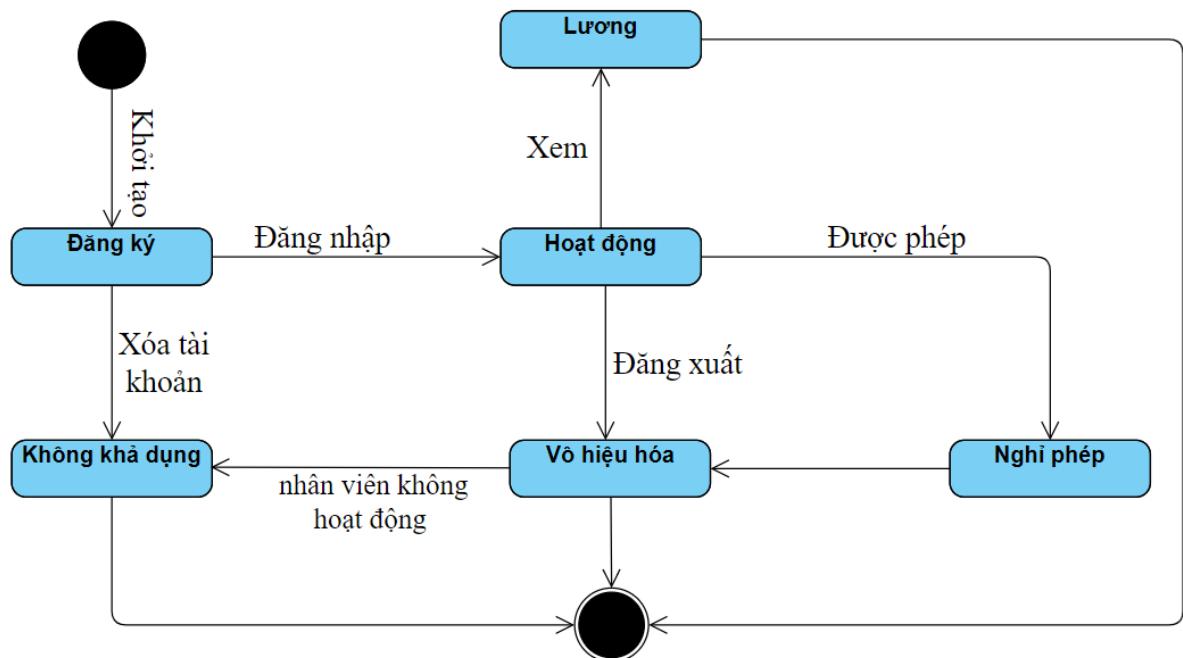


- Sơ đồ trạng thái Sản phẩm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



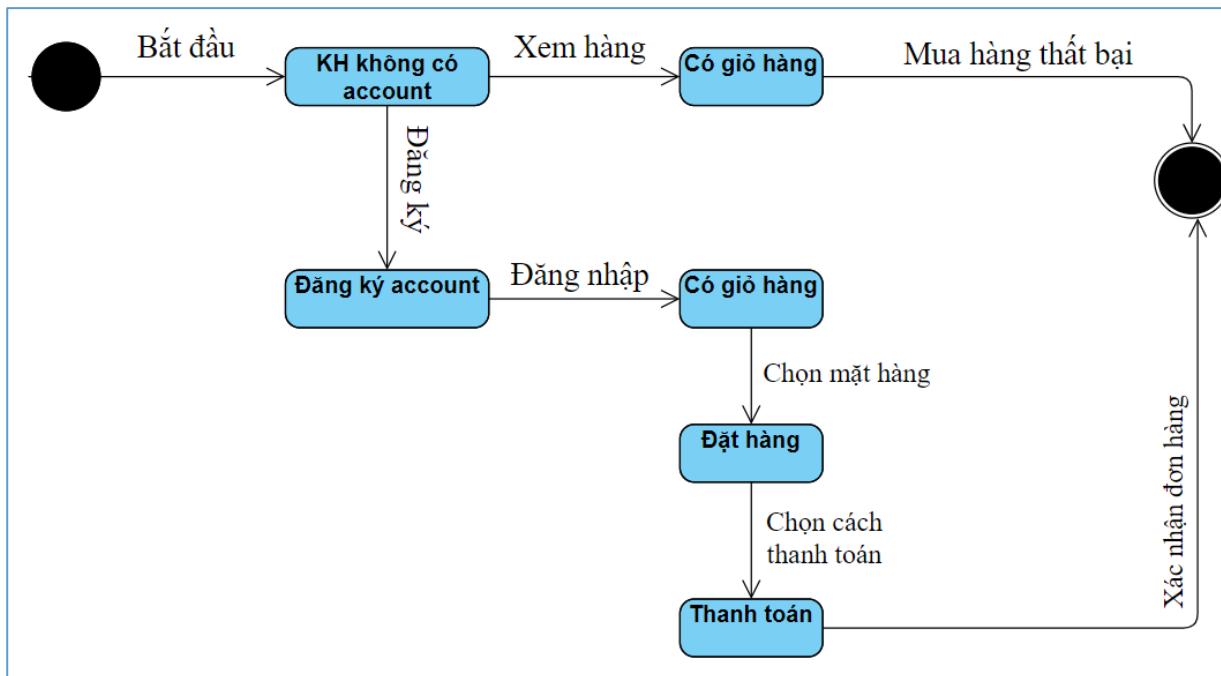
- Sơ đồ trạng thái nhân viên**



-

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

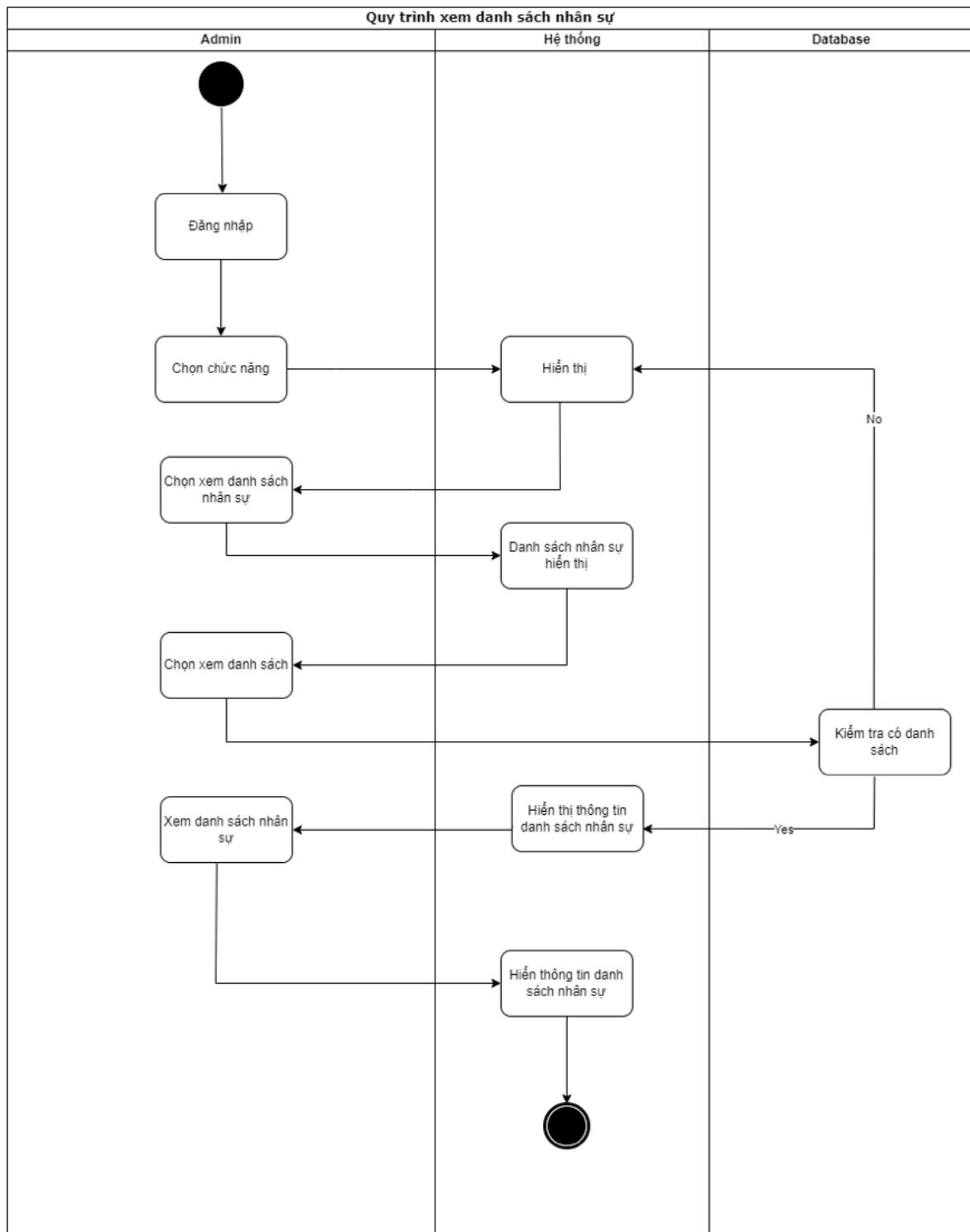
• Sơ đồ trạng thái Khách hàng



BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

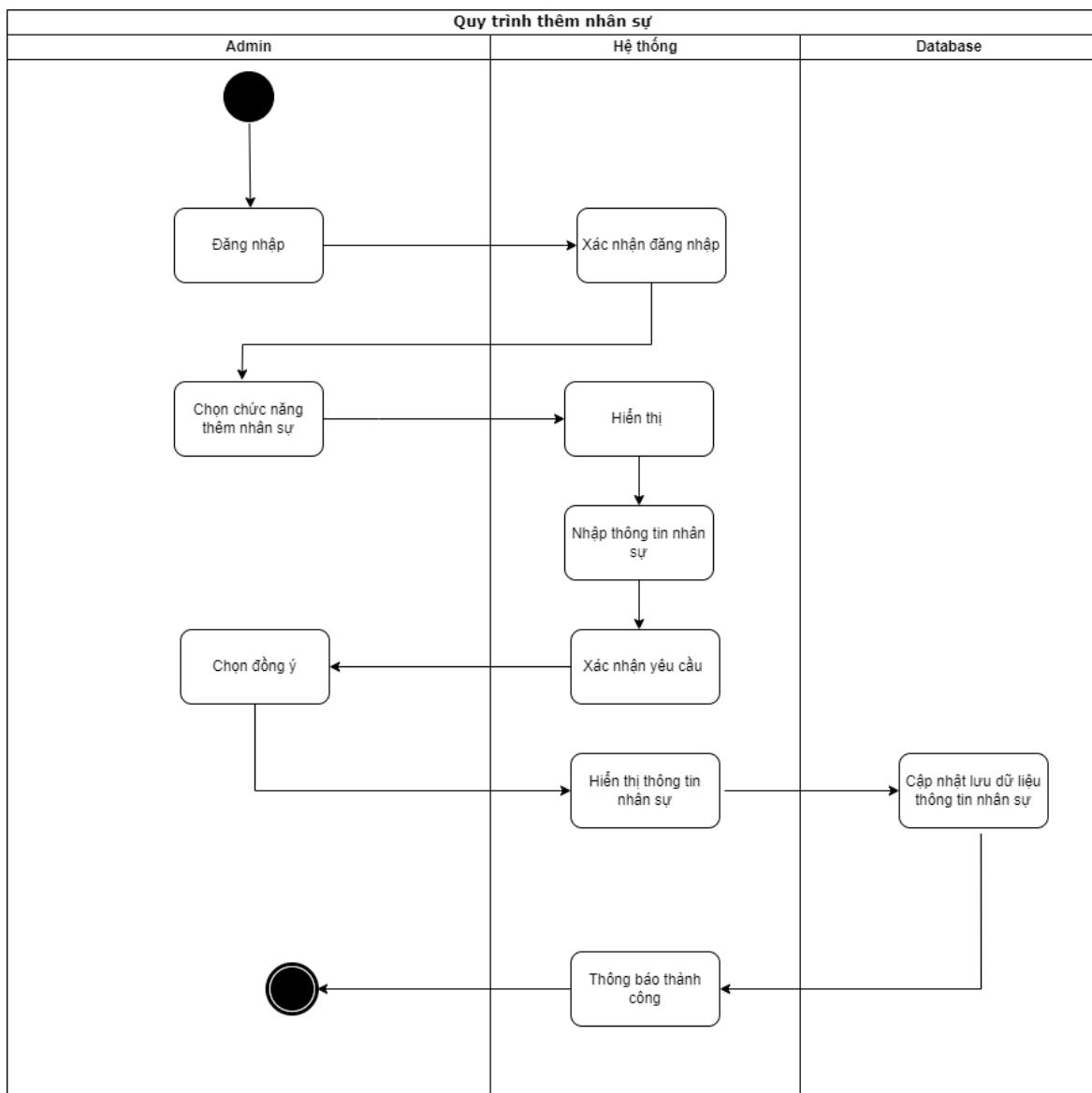
2.7. SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG (Activity diagram)

2.7.1. Quy trình xem danh sách nhân sự



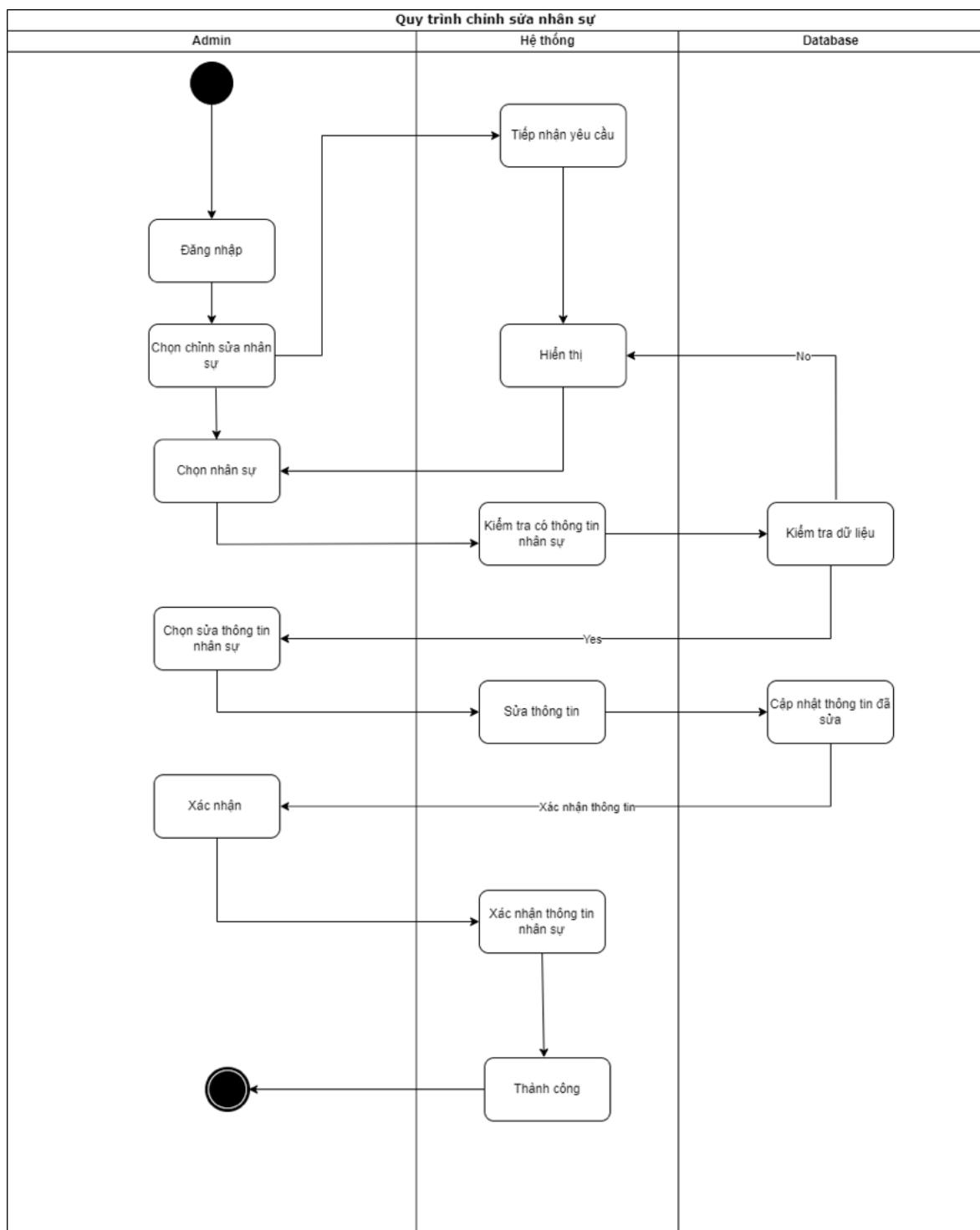
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.2. Quy trình thêm nhân sự



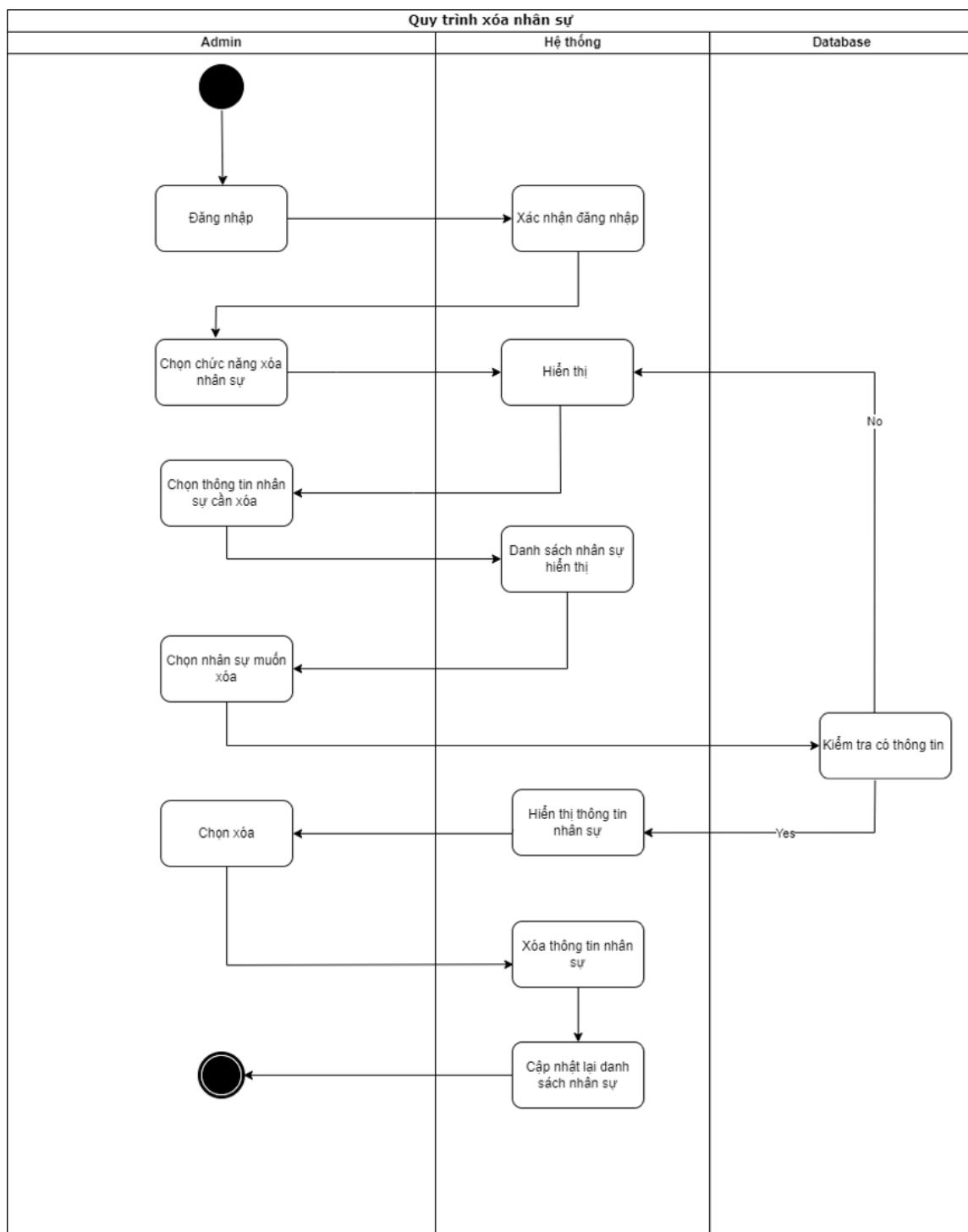
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.3. Quy trình chỉnh sửa nhân sự



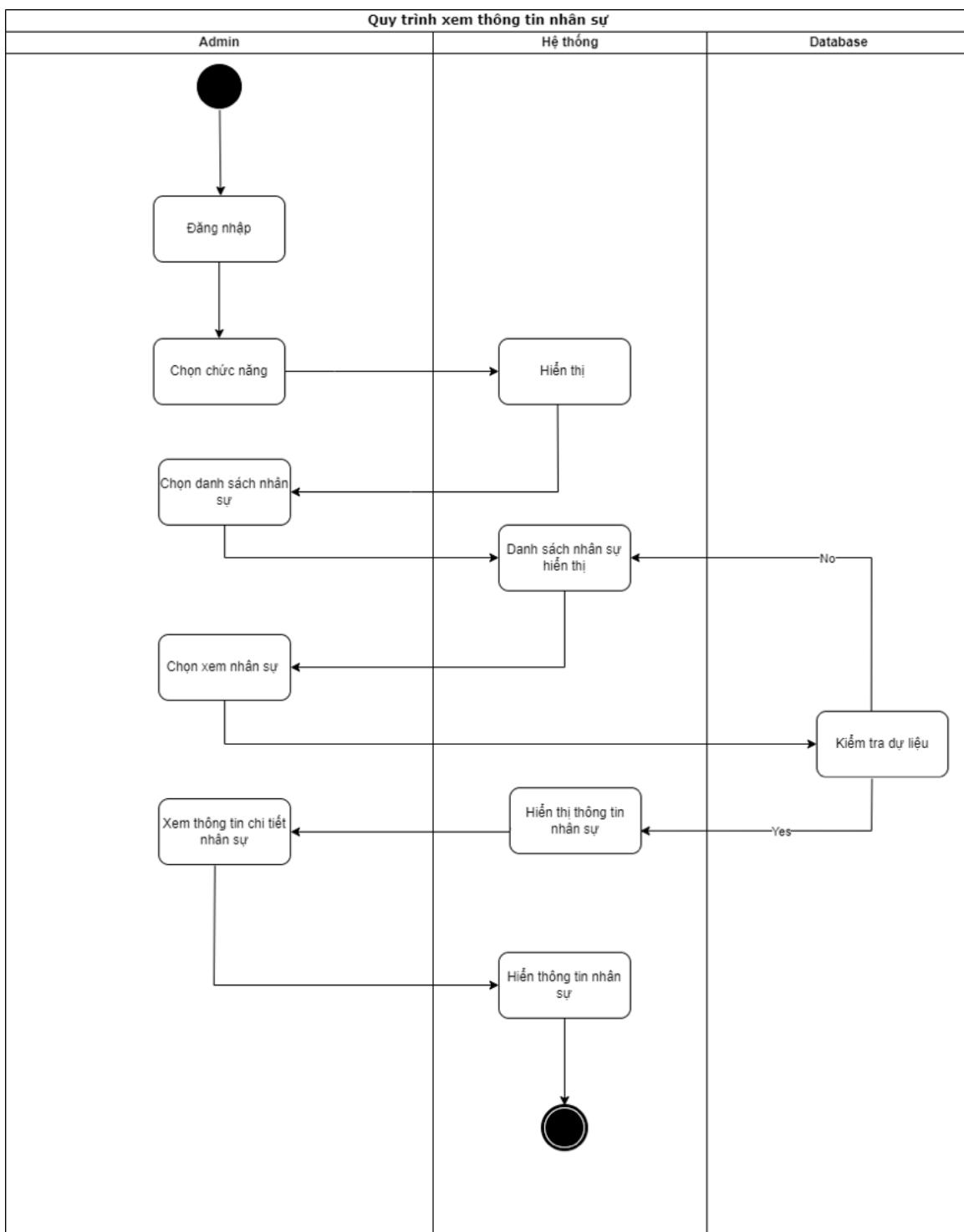
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.4. Quy trình xóa nhân sự



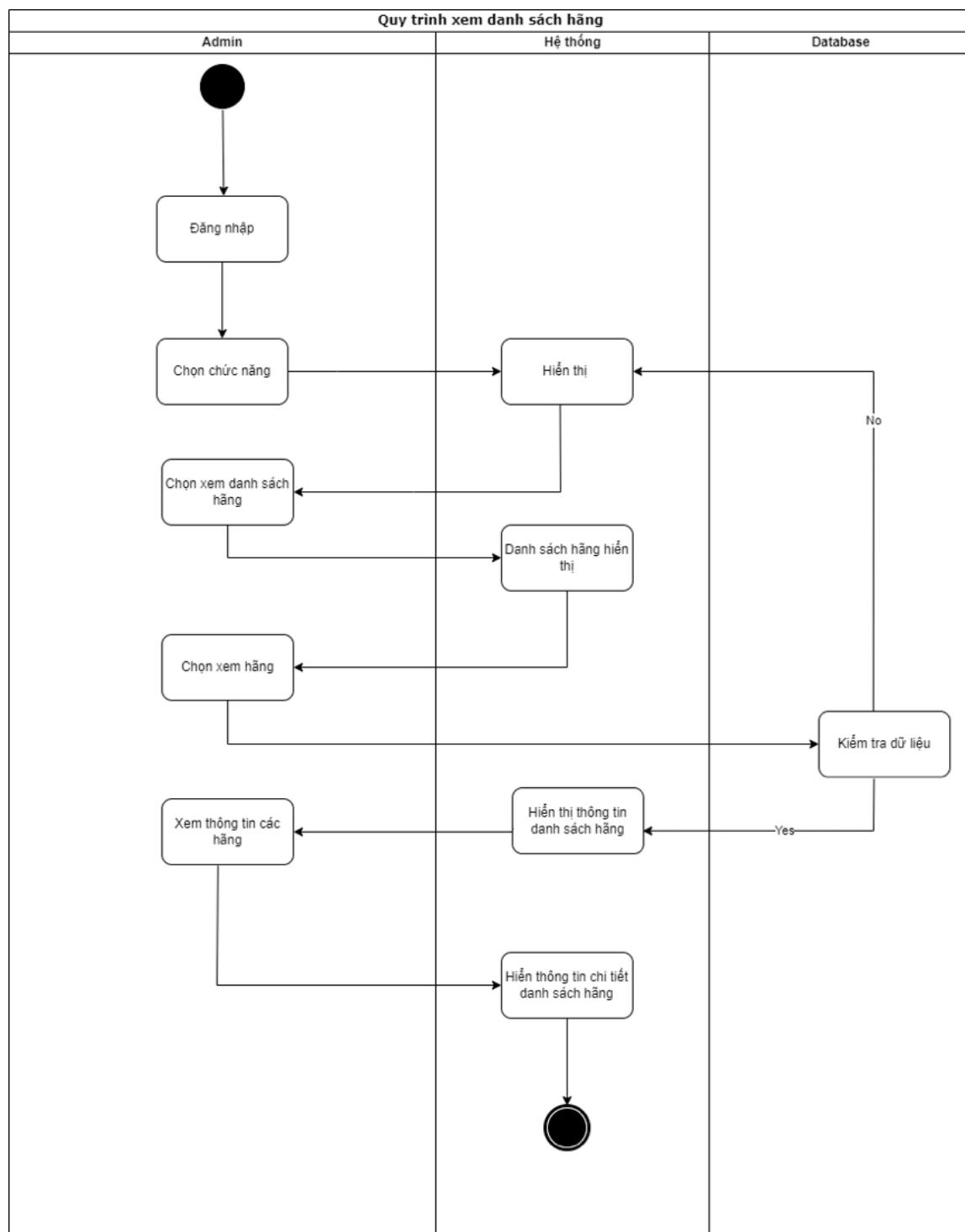
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.5. Quy trình xem thông tin nhân sự



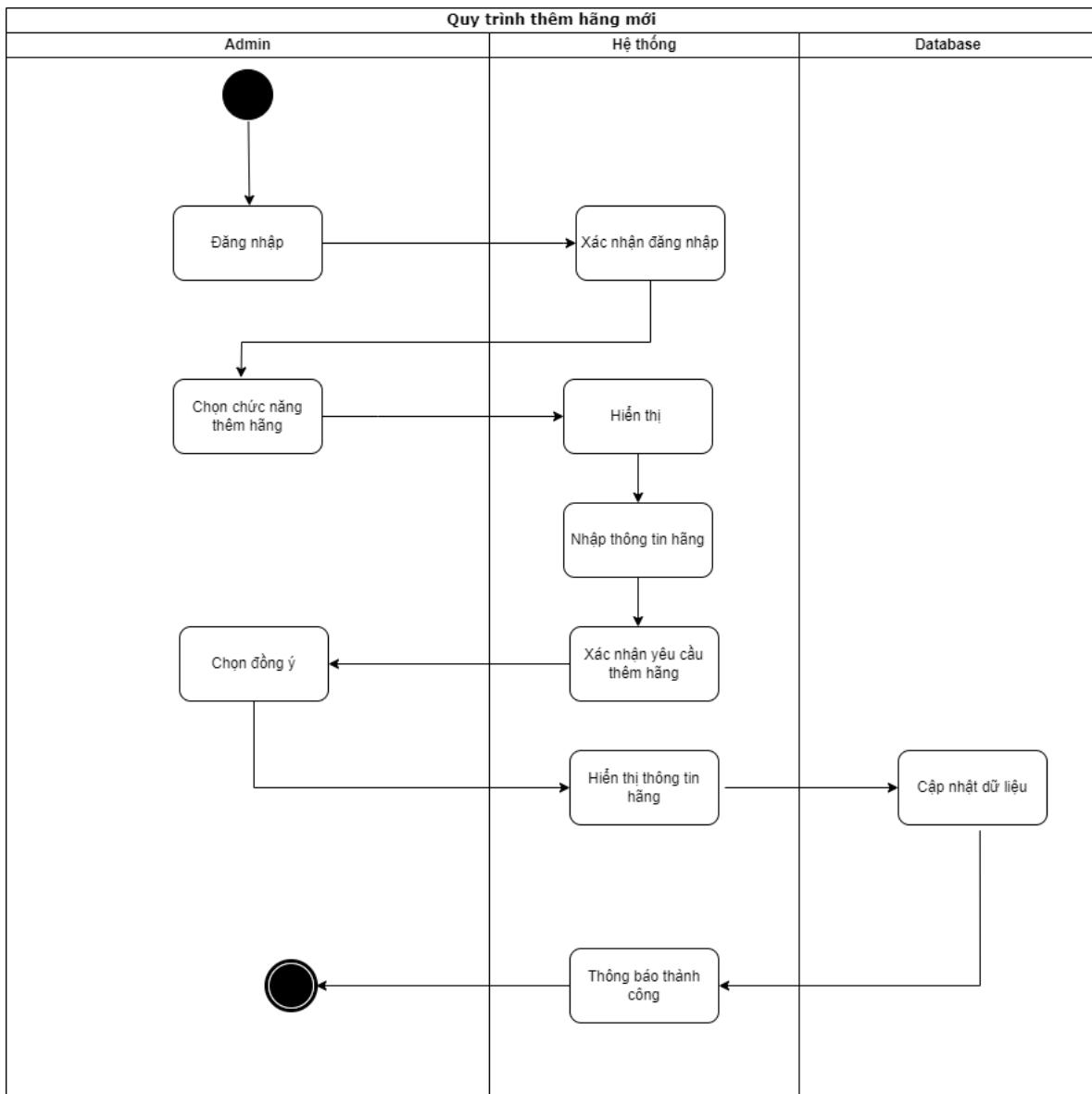
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.6. Quy trình xem danh sách hàng



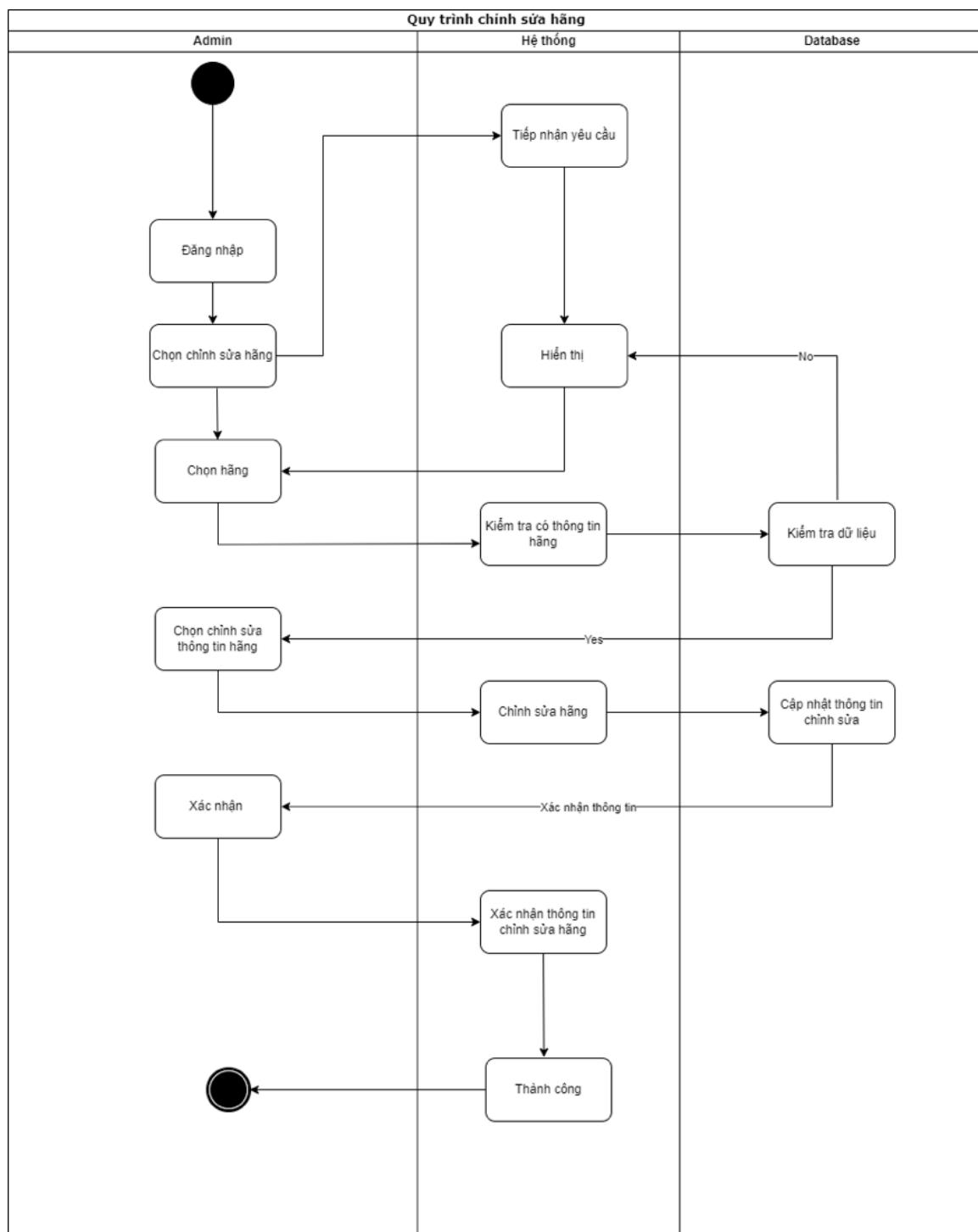
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.7. Quy trình thêm hàng mới



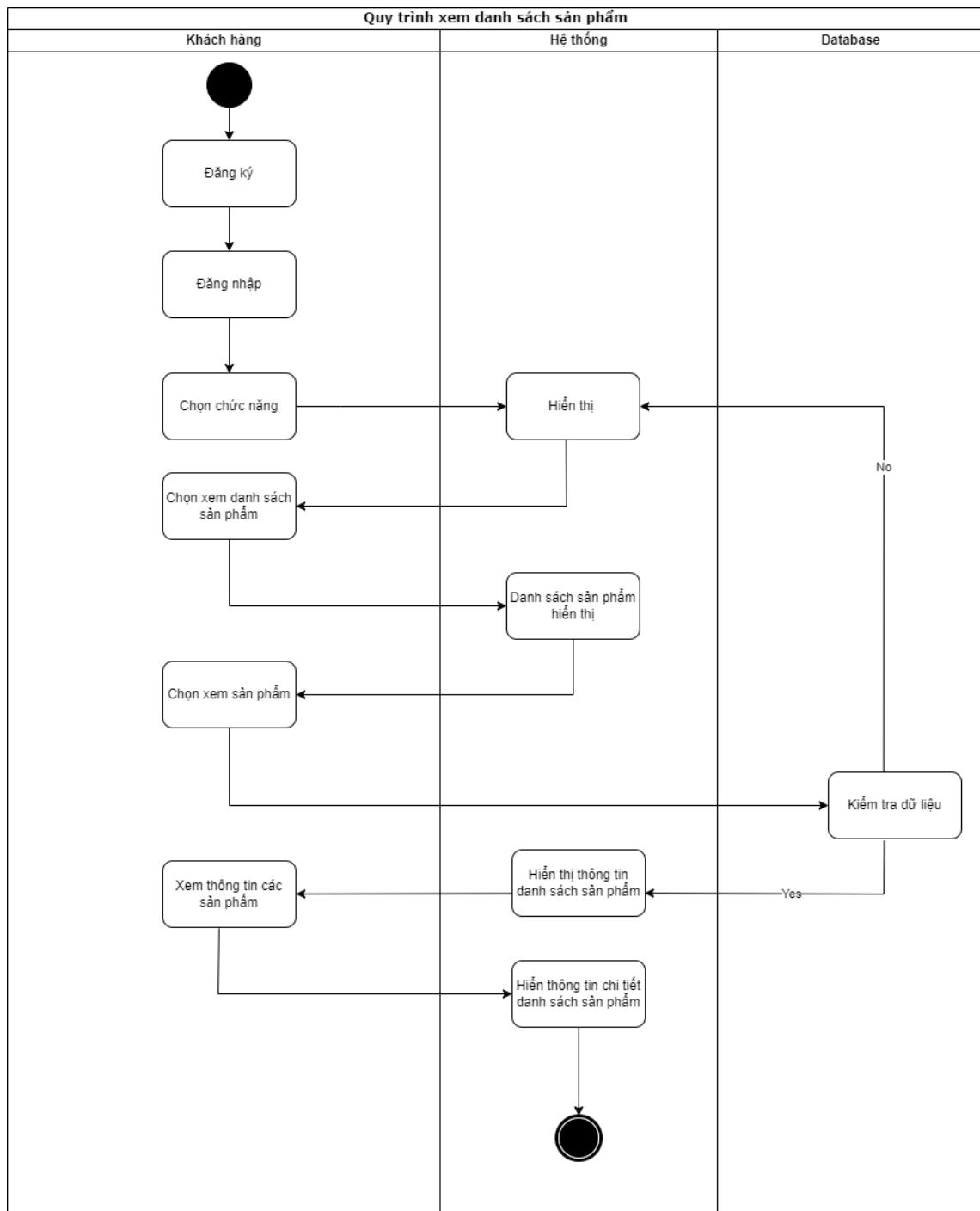
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.8. Quy trình chỉnh sửa hàng



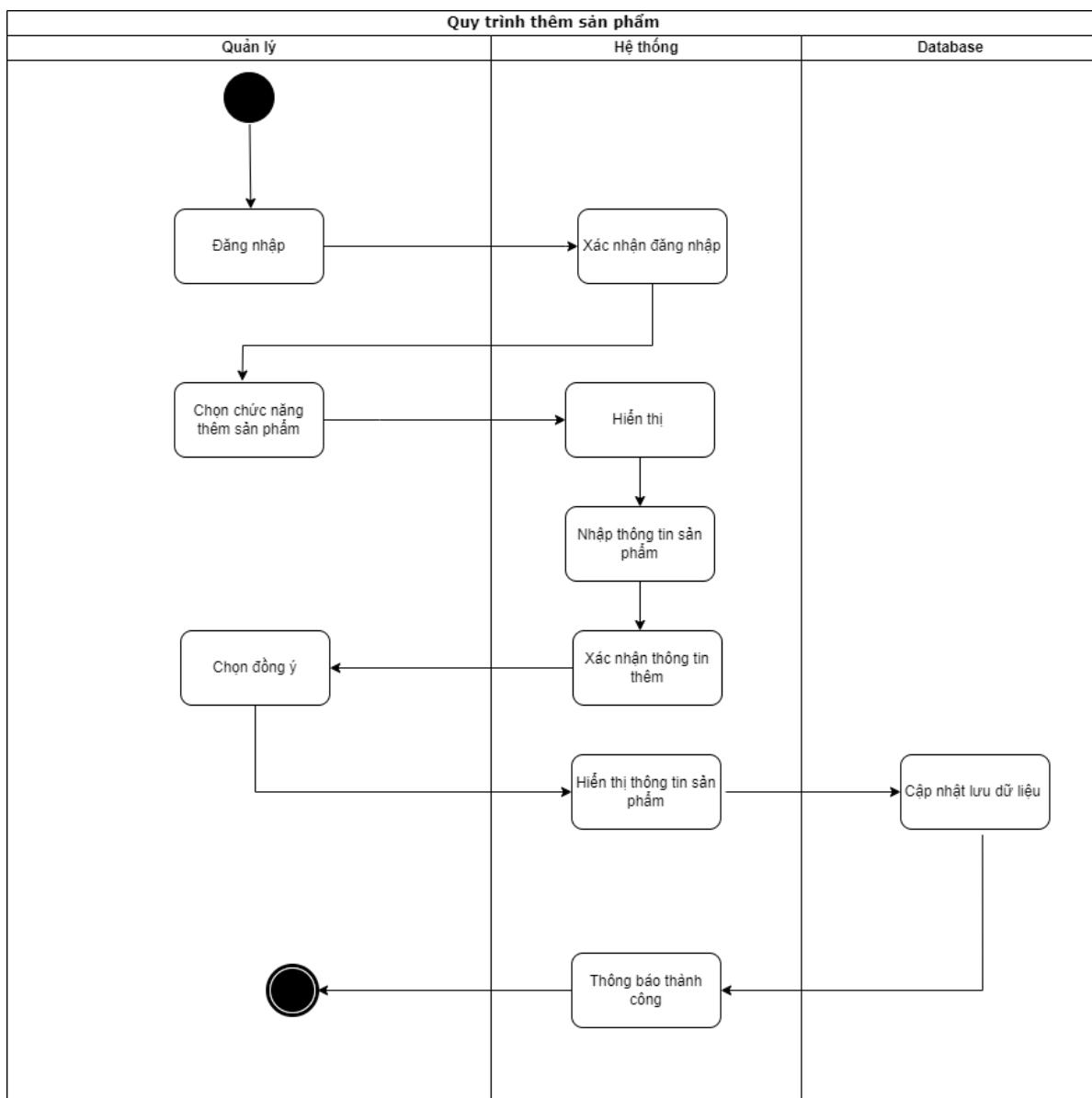
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.9. Quy trình xem danh sách sản phẩm của khách hàng



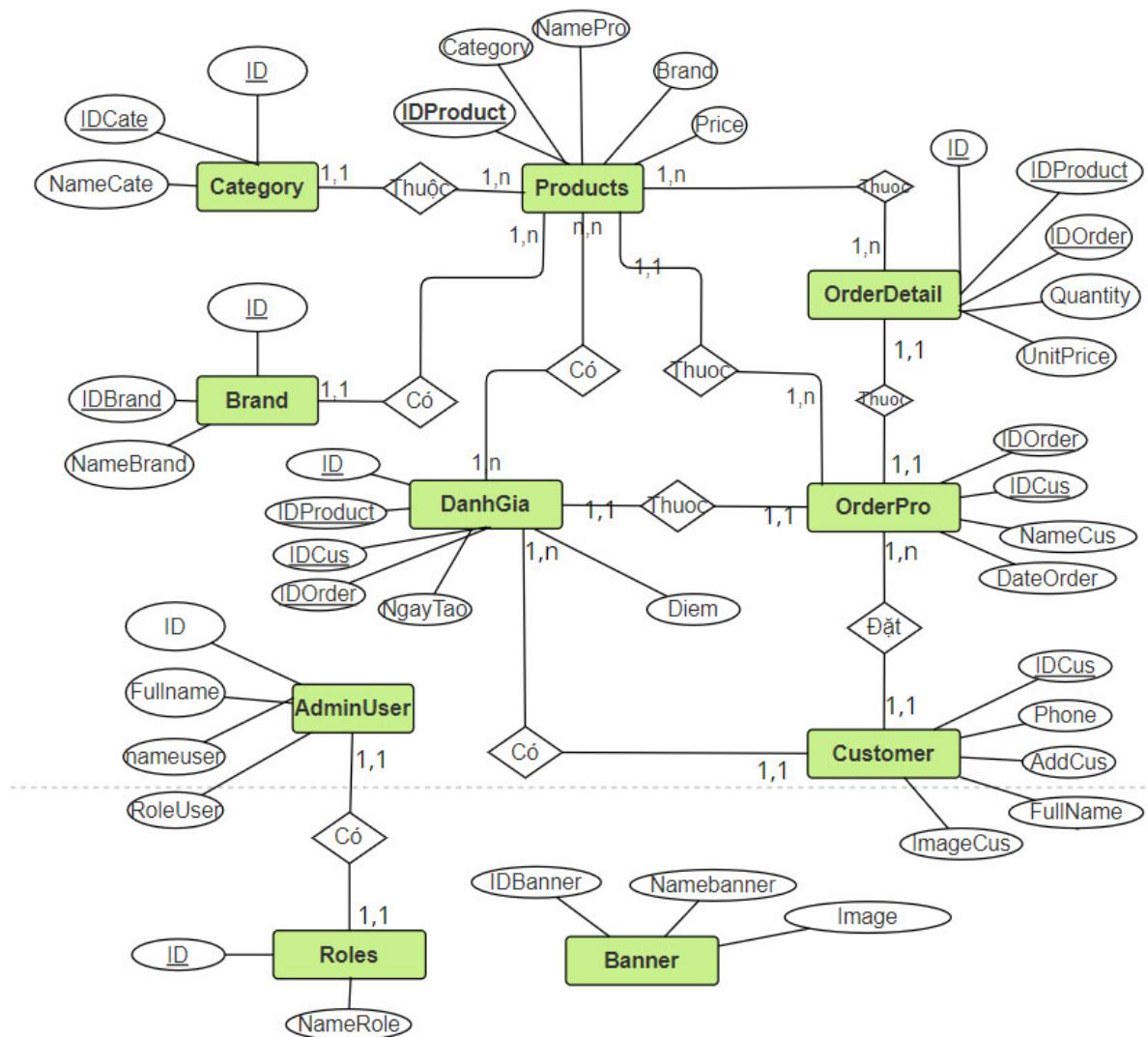
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.7.10. Quy trình thêm sản phẩm mới



BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

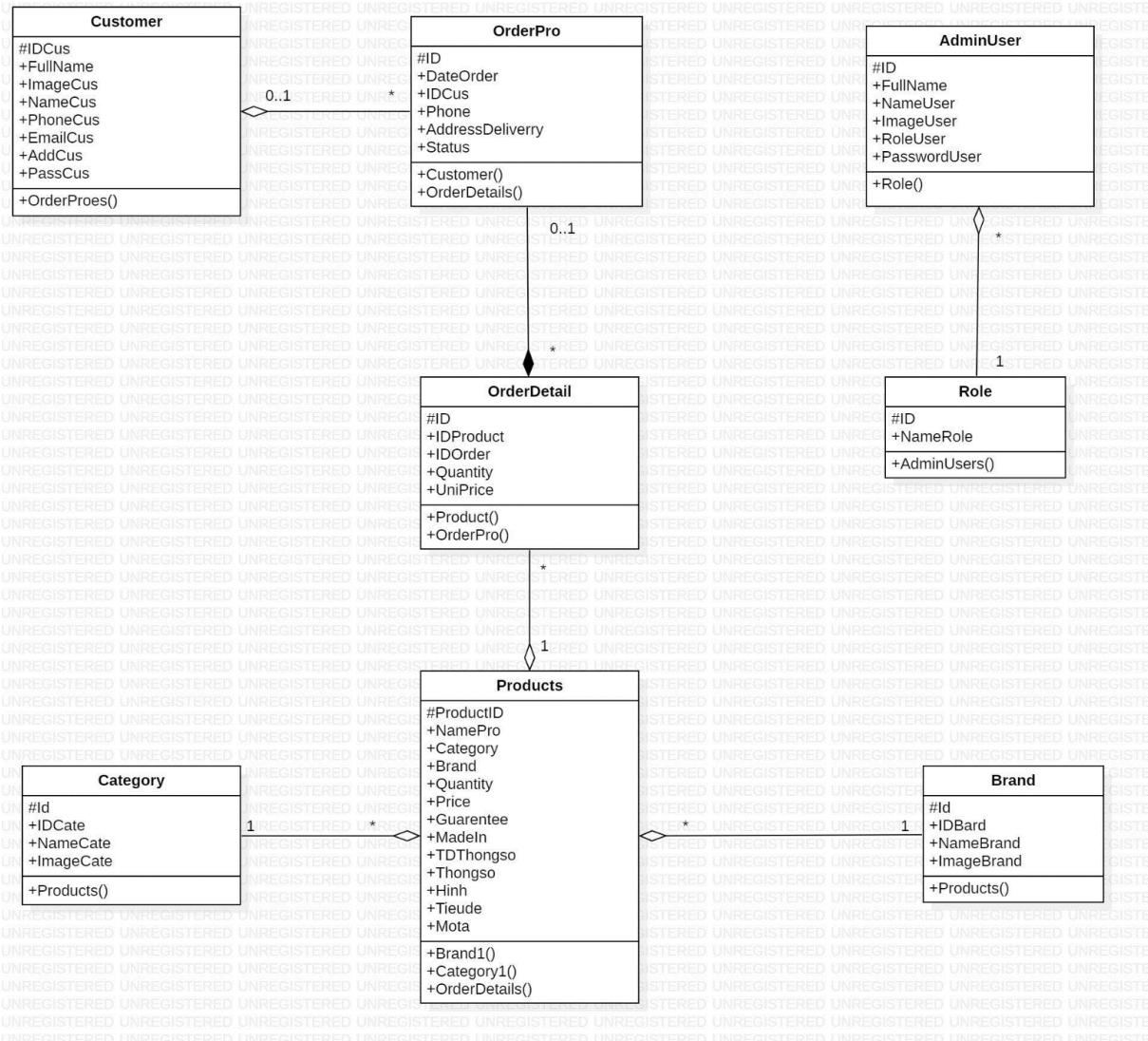
2.8. SƠ ĐỒ ERD



Hình 6. Mô hình ERD

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

2.9. CLASS DIAGRAM



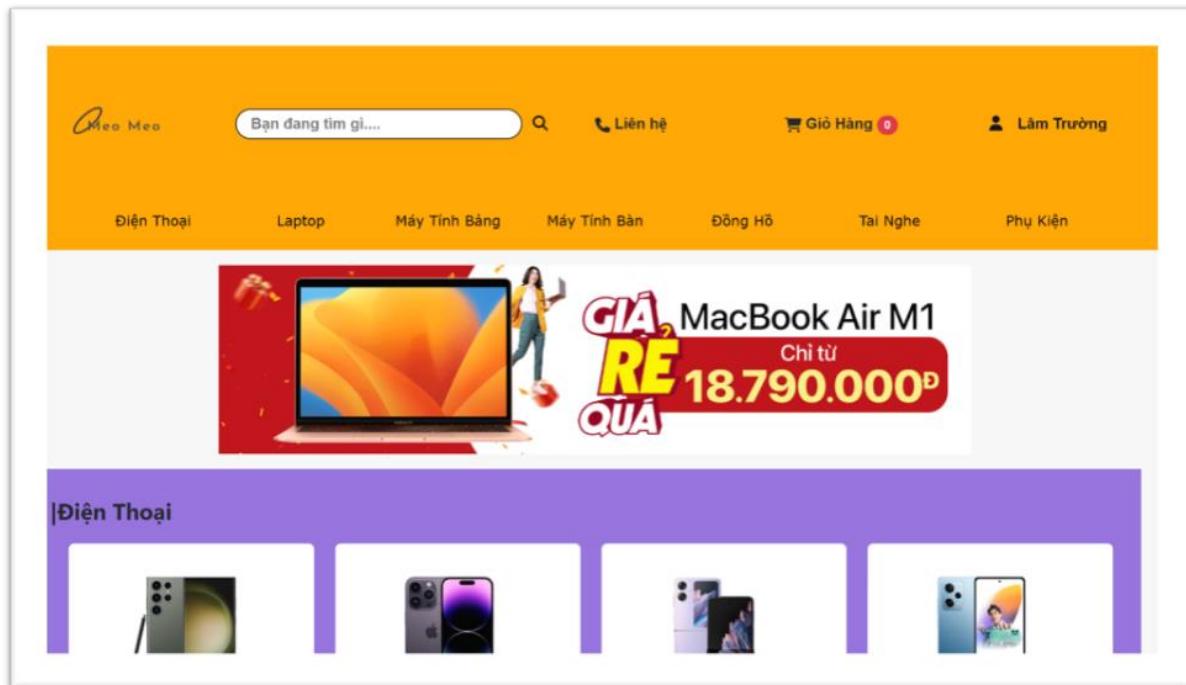
Hình 7. Mô hình Class Diagram

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

CHƯƠNG III: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

3.1. GIAO DIỆN CỦA HỆ THỐNG

3.1.1. Giao diện khách hàng



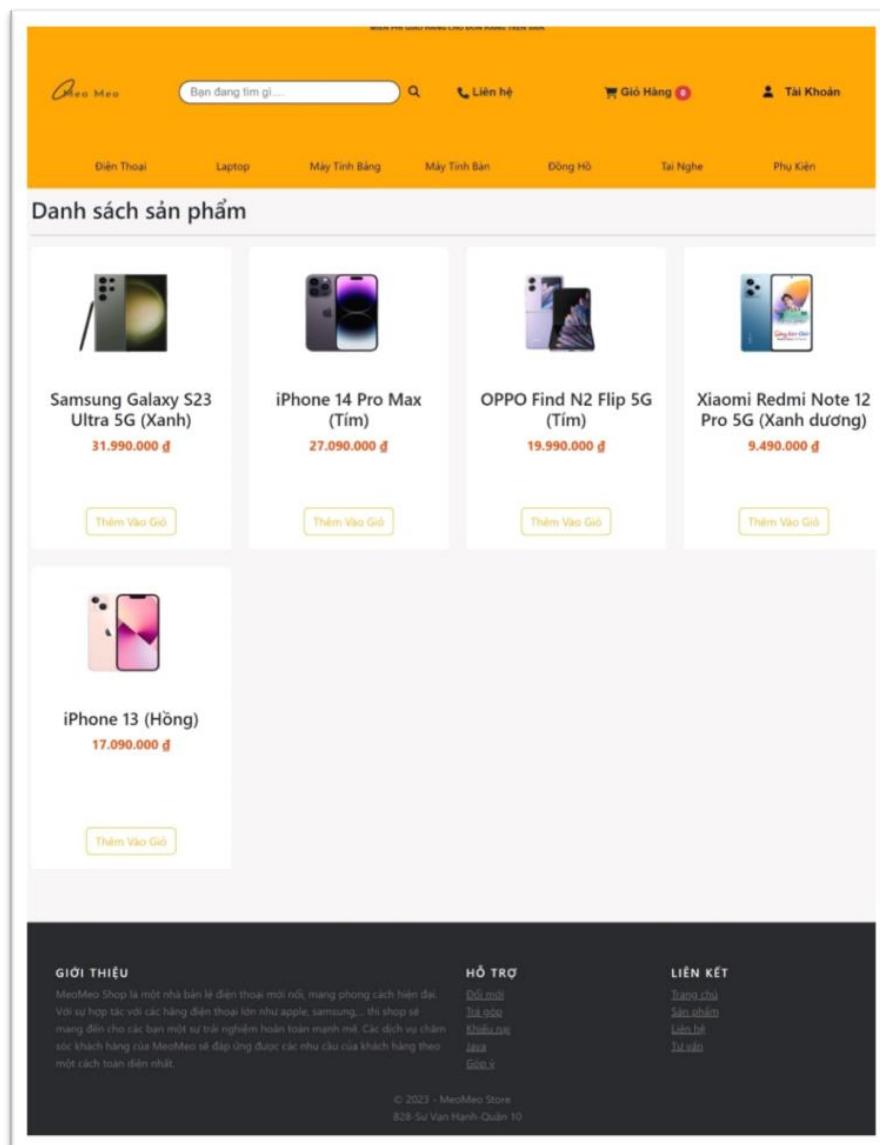
Hình 8. Màn hình trang chủ

Giao diện bao gồm:

Header :

- Logo
- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 9. Màn hình danh sách sản phẩm

Giao diện bao gồm :

Header :

- Logo
- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body :

- Danh sách sản phẩm theo điện thoại

- Tên sản phẩm

- Giá sản phẩm

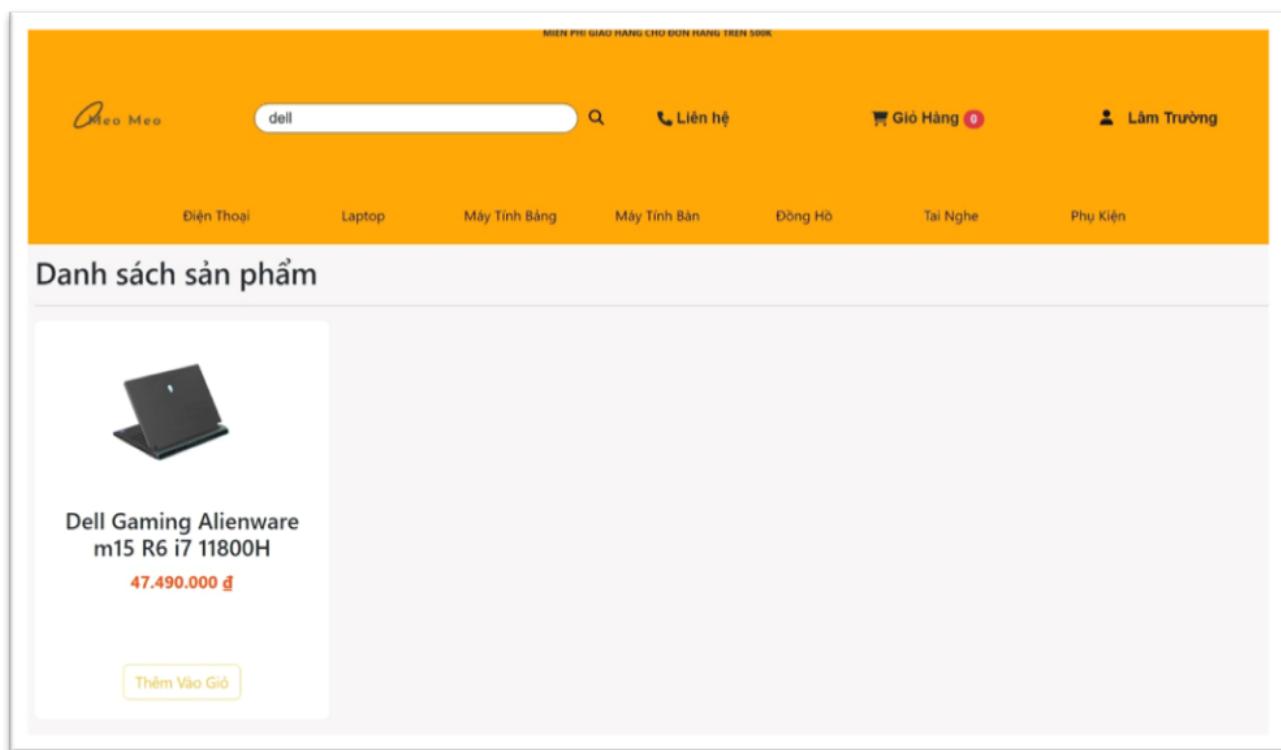
- Button thêm vào giỏ hàng : khi click vào thì sản phẩm sẽ được thêm vào danh sách giỏ hàng

Footer:

- Giới thiệu

- Hỗ trợ

- Liên kết



Hình 10. Màn hình kết quả Tìm kiếm sản phẩm

Giao diện bao gồm

Header :

- Logo

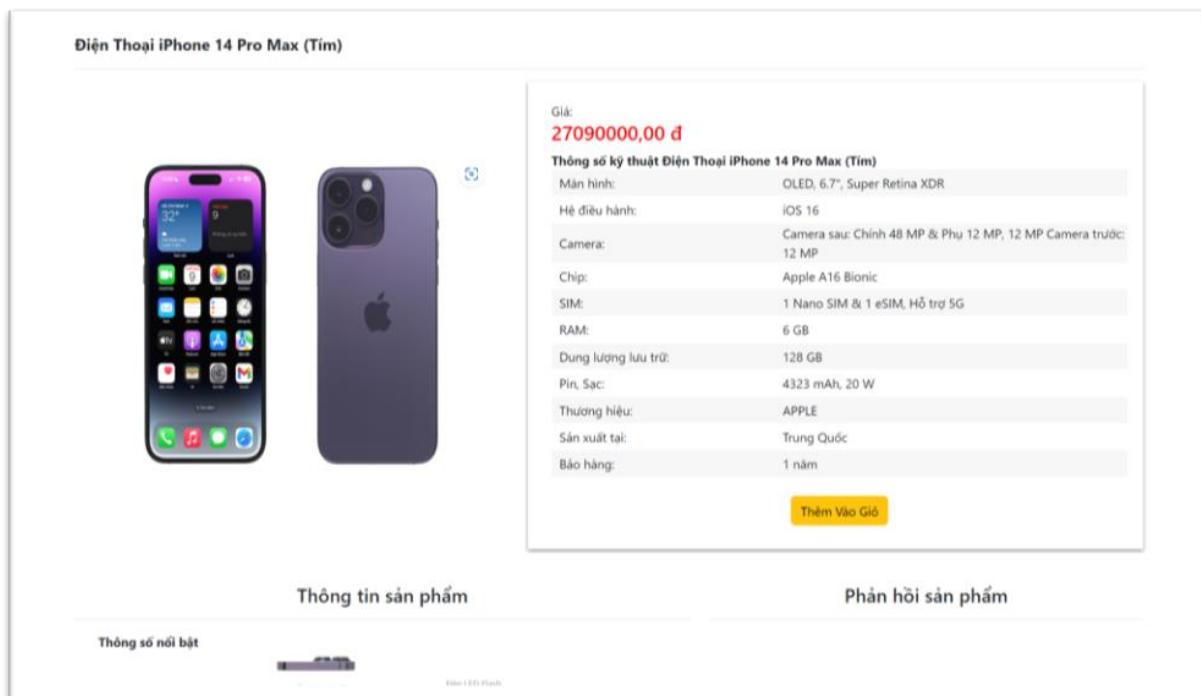
- Thanh tìm kiếm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body :

- Danh sách sản phẩm hiển thị theo kết quả tìm kiếm
 - Tên sản phẩm
 - Giá sản phẩm
 - Button thêm vào giỏ hàng : khi click vào thì sản phẩm sẽ được thêm vào danh sách giỏ hàng



Hình 11. Màn hình Chi tiết sản phẩm

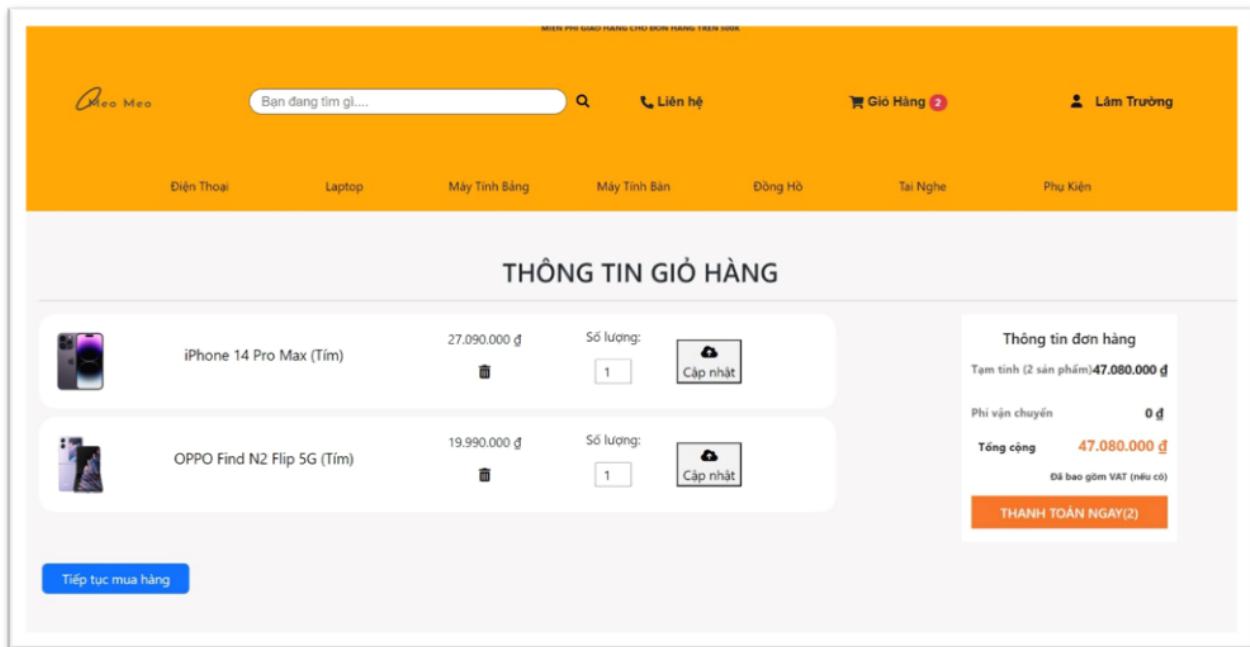
Giao diện bao gồm

Body

- Tên sản phẩm
- Hình ảnh sản phẩm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Giá sản phẩm
- Thông số kỹ thuật của sản phẩm
- Button thêm vào giỏ



Hình 12. Màn hình Giỏ hàng

Hình 0-5:Màn hình Giỏ hàng

Giao diện bao gồm

Header :

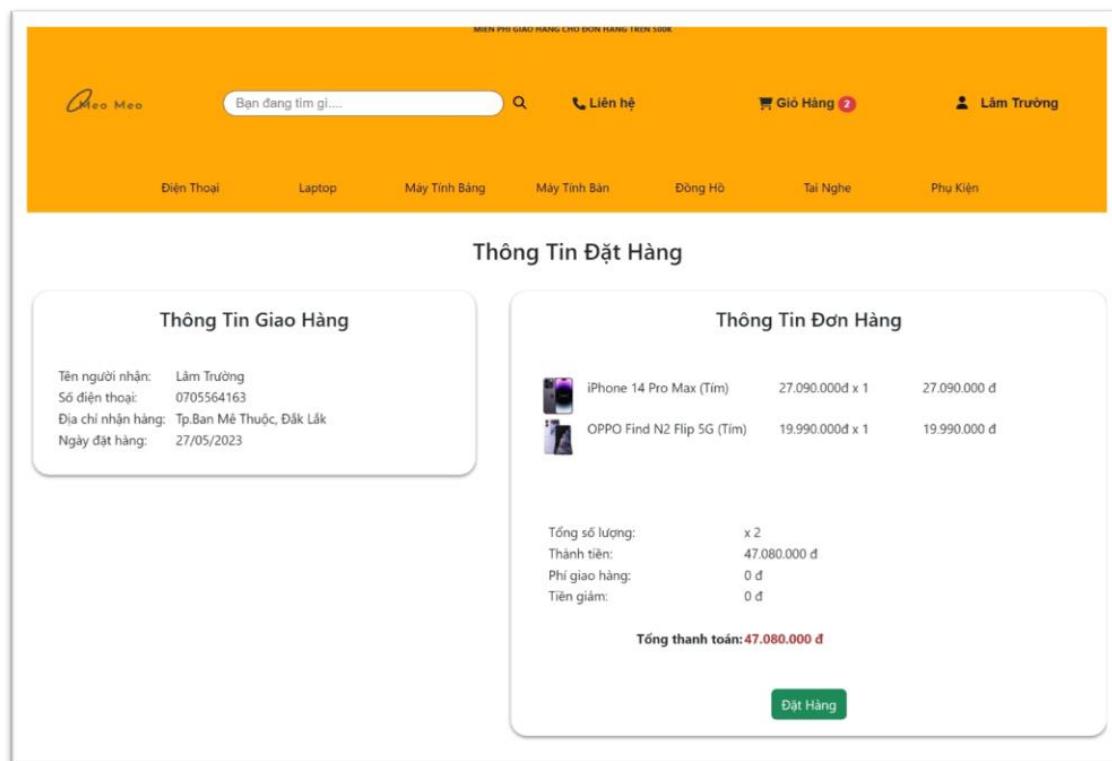
- Logo
- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body

- Danh sách sản phẩm được thêm vào giỏ

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Hình ảnh sản phẩm
 - Tên sản phẩm
 - Giá sản phẩm
 - Button xóa sản phẩm
 - Số lượng sản phẩm : tùy chỉnh số lượng sản phẩm
 - Button cập nhật sản phẩm
 - Button tiếp tục mua hàng
- Thông tin đơn hàng
- Tổng tiền đơn hàng
 - Phí vận chuyển
 - Button thanh toán ngay



Hình 13. Màn hình Thông tin đặt hàng

Hình 0-6: Màn hình Thông tin đặt hàng

Giao diện màn hình bao gồm

Header :

- Logo

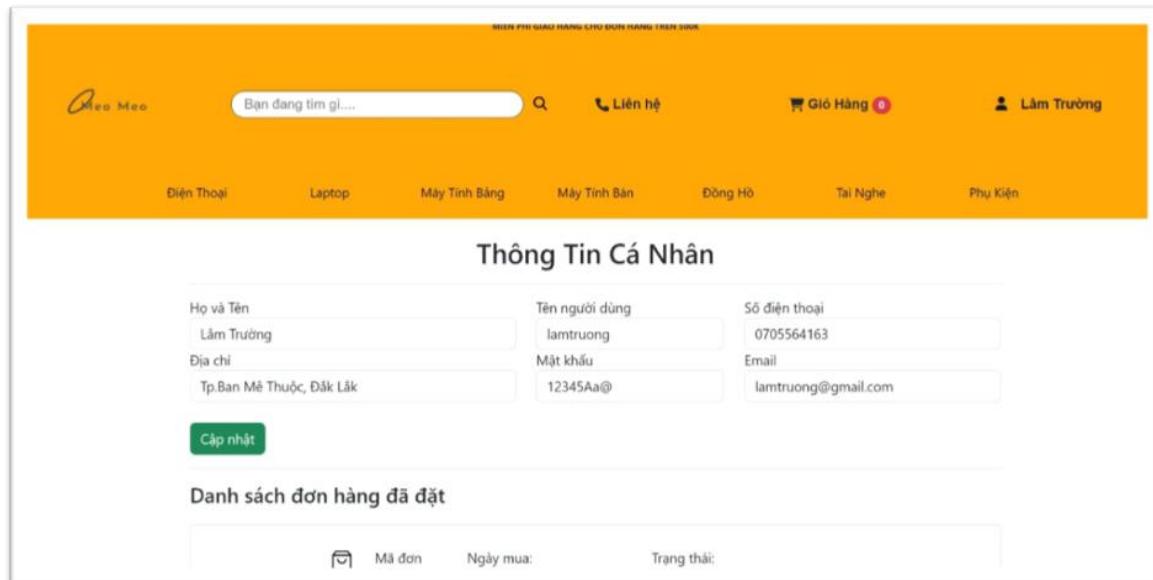
BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body :

- Thông tin giao hàng
 - o Tên người nhận
 - o Số điện thoại
 - o Địa chỉ
 - o Ngày đặt hàng
- Thông tin đơn hàng
 - o Hình ảnh sản phẩm
 - o Tên sản phẩm
 - o Giá sản phẩm
 - o Số lượng sản phẩm
 - o Giá tính cho từng sản phẩm
 - o Giá Tổng đơn hàng
 - o Button đặt hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 14. Màn hình Trang thông tin cá nhân

Giao diện bao gồm

Header :

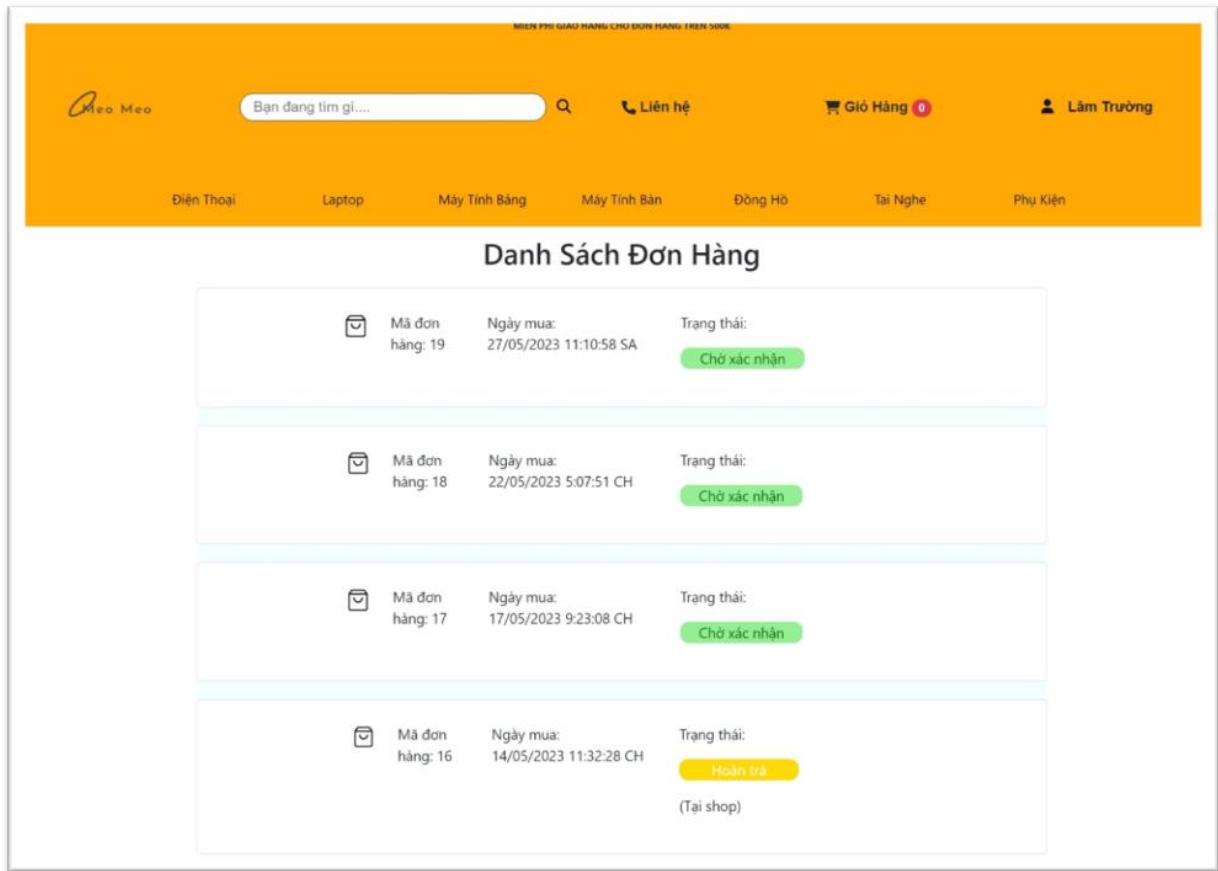
- Logo
- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body

- Thông tin cá nhân
 - o Họ và tên
 - o Tên người dùng
 - o Số điện thoại
 - o Địa chỉ
 - o Mật khẩu
 - o Email

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- o Button Cập nhật



Hình 15. Màn hình Danh sách đơn hàng

Header :

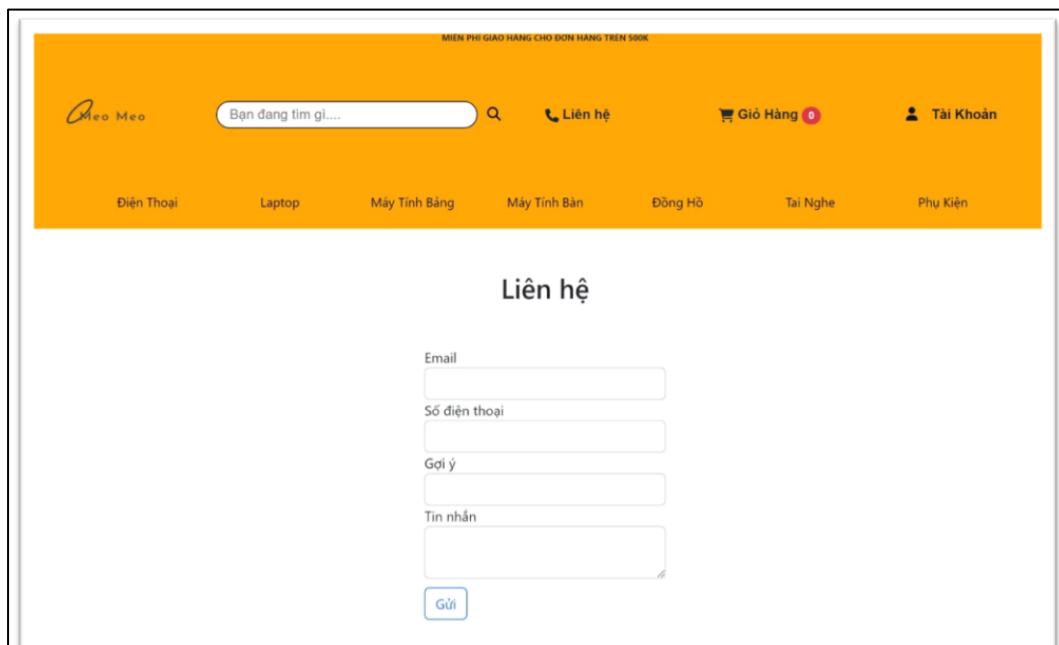
- Logo
- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body

- Đơn hàng đã đặt
 - o Mã đơn hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Ngày mua
- Trạng thái



Hình 16. Màn hình Liên hệ

Giao diện bao gồm :

Header :

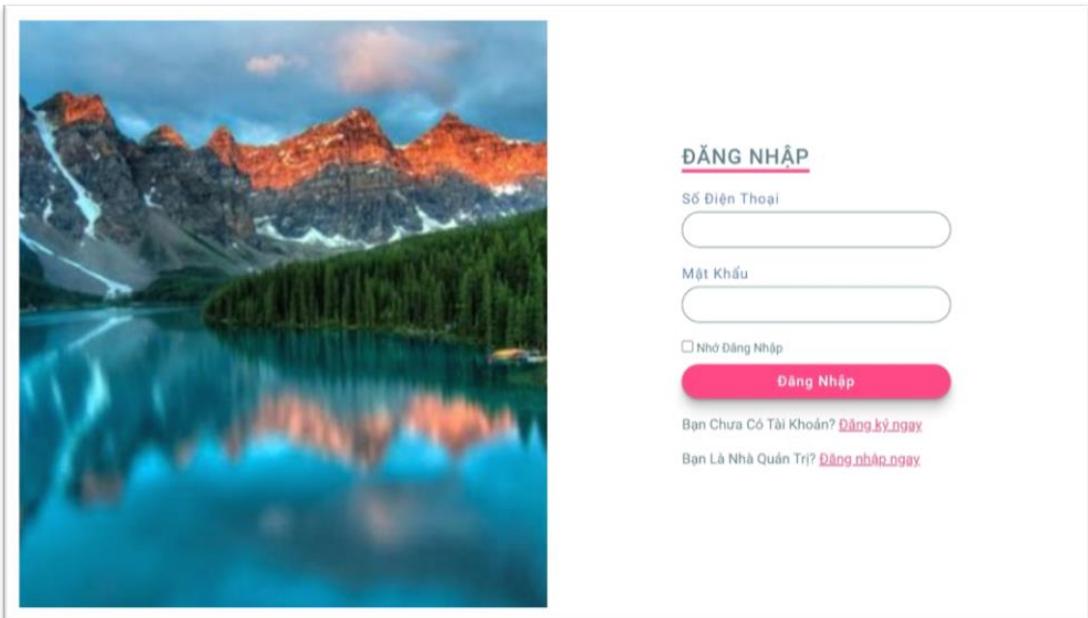
- Logo
- Thanh tìm kiếm
- Mục liên hệ
- Giỏ hàng
- Tài khoản
- Thanh điều hướng đến các loại sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Máy tính bảng, Máy tính bàn, đồng hồ, tai nghe, phụ kiện)
- Slideshow
- Danh sách các sản phẩm theo loại

Body:

- Khung nhập Email
- Khung nhập số điện thoại
- Khung nhập gợi ý
- Khung nhập tin nhắn

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

- Button gửi



Hình 17. Màn hình Đăng nhập khách hàng

Giao diện bao gồm :

Body

- Trường nhập số điện thoại
- Trường nhập mật khẩu
- Check box ghi nhớ đăng nhập
- Button đăng nhập
- Link đăng kí ngay
- Link vào màn hình Admin

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



The screenshot shows a registration form titled "ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN" (Account Registration) in red bold text at the top. Below the title are six input fields with labels: "Họ và Tên" (Name), "Điện Thoại" (Phone), "Địa Chỉ" (Address), "Email", "Tên Đăng Nhập" (Login Name), and "Mật Khẩu" (Password). Each label is followed by a white input field with rounded corners. At the bottom right of the form is a pink button labeled "Đăng Ký" (Register). Below the button, a small note says "Bạn Đã Có Tài Khoản? [Đăng nhập ngay](#)" (Already have an account? [Log in now](#)).

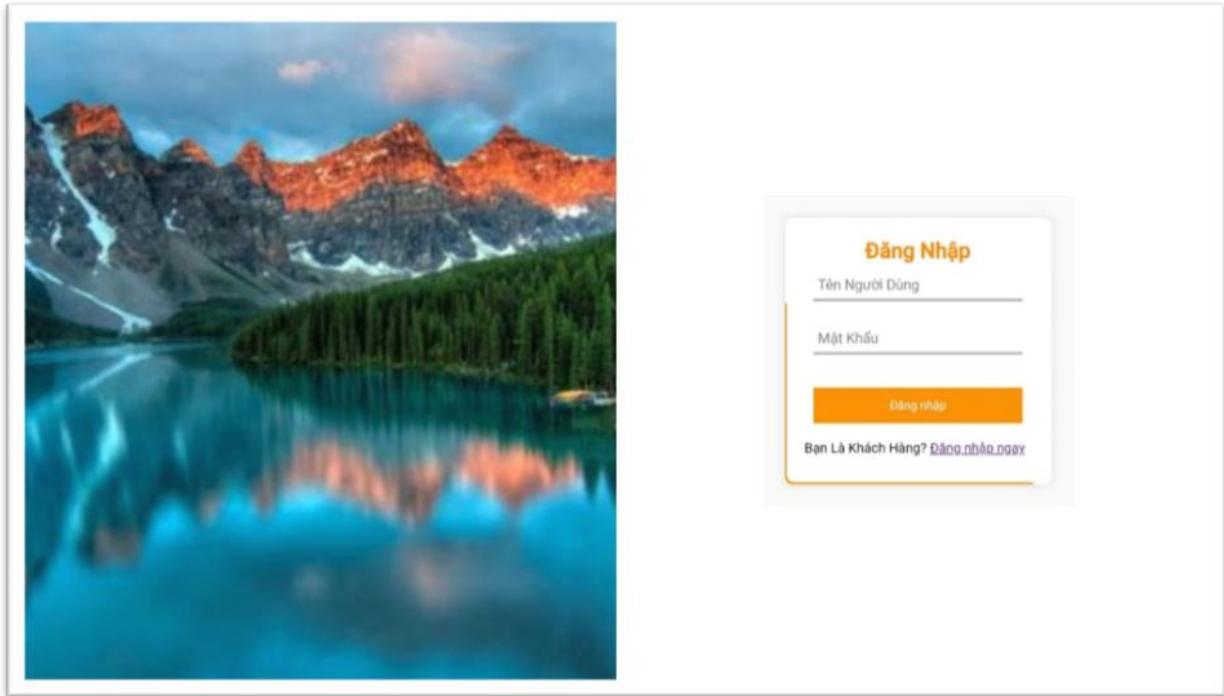
Hình 18. Màn hình Đăng ký tài khoản

Giao diện bao gồm:

- Khung nhập họ và tên
- Khung nhập điện thoại
- Khung nhập địa chỉ
- Khung nhập Email
- Khung nhập tên đăng nhập
- Khung nhập mật khẩu
- Button đăng ký
- Link đăng nhập

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

3.1.2. Giao diện admin



Hình 19. Màn hình Đăng nhập nhà quản trị

Giao diện bao gồm:

- Khung nhập tên người dùng
- Khung nhập mật khẩu
- Button đăng nhập
- Link đăng nhập ngay

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot shows a software application window titled "Danh Sách Nhân Viên" (Employee List). On the left is a vertical sidebar with a yellow background, displaying a user profile picture and the name "Lê Minh Hòn (Admin)". Below the profile are two menu items: "Nhân Sự" (Human Resources) and "Thương Hiệu" (Brand). At the top right of the main area is a link "Đăng xuất" (Logout). In the center, there is a search bar with placeholder text "Vui lòng nhập tên nhân viên!" (Please enter employee name!) and a "Tim kiếm" (Search) button. Below the search bar is a table with columns: Họ và Tên (Name), Tên Đăng Nhập (Login Name), Quyền (Permissions), and Ảnh (Image). The table contains seven rows of data:

Họ và Tên	Tên Đăng Nhập	Quyền	Ảnh	Lệnh
Lê Minh Hòn	user01	Admin		<input checked="" type="checkbox"/>
Bùi Thị Hồng Đào	user02	Quản Lý		<input checked="" type="checkbox"/>
Đậu Minh Quân	user03	Quản Lý		<input checked="" type="checkbox"/>
Lê Văn An	user04	Nhân Viên		<input checked="" type="checkbox"/>
Lê Văn Xê	user05	Nhân Viên		<input checked="" type="checkbox"/>
Lê Văn Đề	user06	Nhân Viên		<input checked="" type="checkbox"/>
Nam	user09	Admin		<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 20. Màn hình Quản lý nhân sự

Giao diện bao gồm :

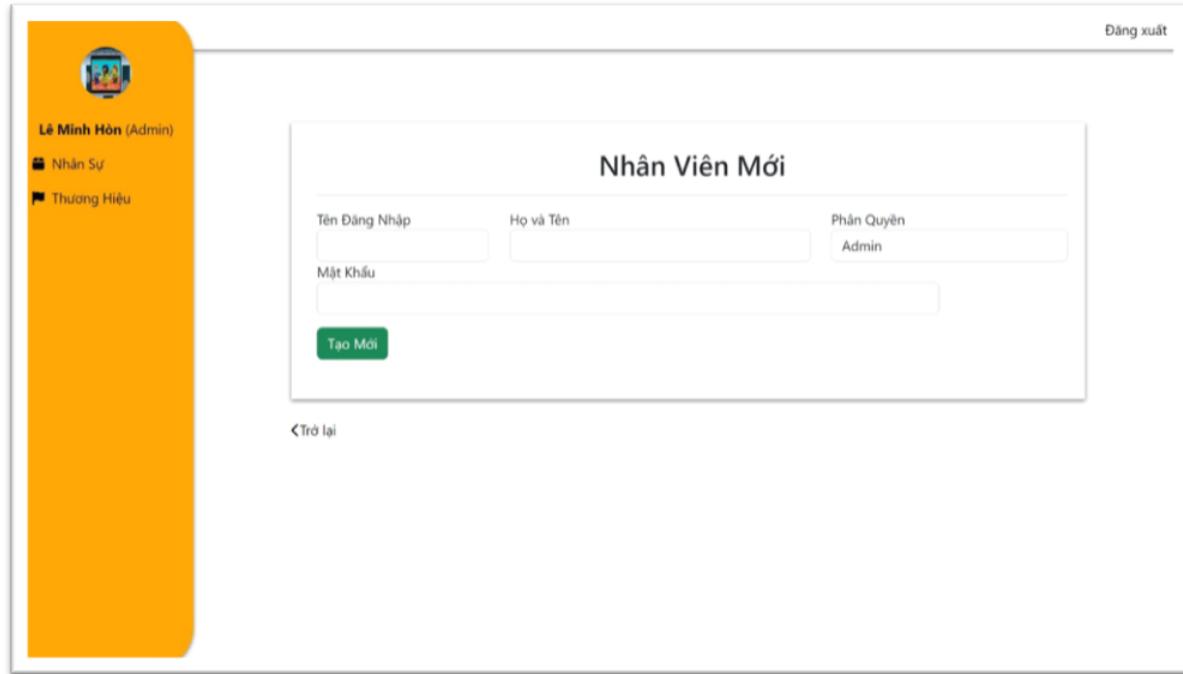
Thanh sidebar :

- Tên admin
- Mục quản lí nhân sự
- Mục quản lí thương hiệu

Body:

- Danh sách nhân viên
 - Tên nhân viên
 - Tên đăng nhập
 - Chức vụ
 - Ảnh
 - Button chỉnh sửa thông tin nhân viên
 - Button xóa nhân viên
 - Button xem chi tiết nhân viên
- Button thêm nhân viên
- Thanh tìm kiếm nhân viên

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 21. Màn hình Thêm mới nhân sự

Hình 0-14:Màn hình Thêm mới nhân sự

Giao diện bao gồm :

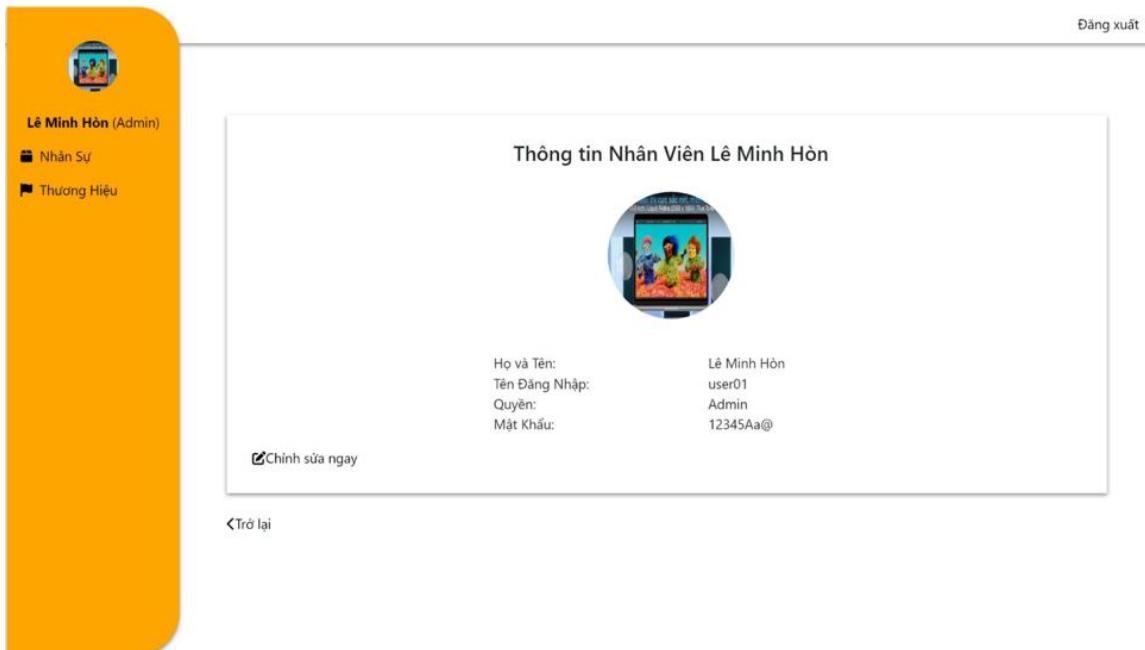
Thanh sidebar :

- Tên admin
- Mục quản lý nhân sự
- Mục quản lý thương hiệu

Body:

- Khung nhập tên đăng nhập
- Khung nhập họ tên
- Khung nhập mật khẩu
- Khung nhập chức vụ
- Button tạo mới

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 22. Màn hình Thêm mới nhân sự

Hình 0-15:Màn hình Thêm mới nhân sự

Giao diện bao gồm :

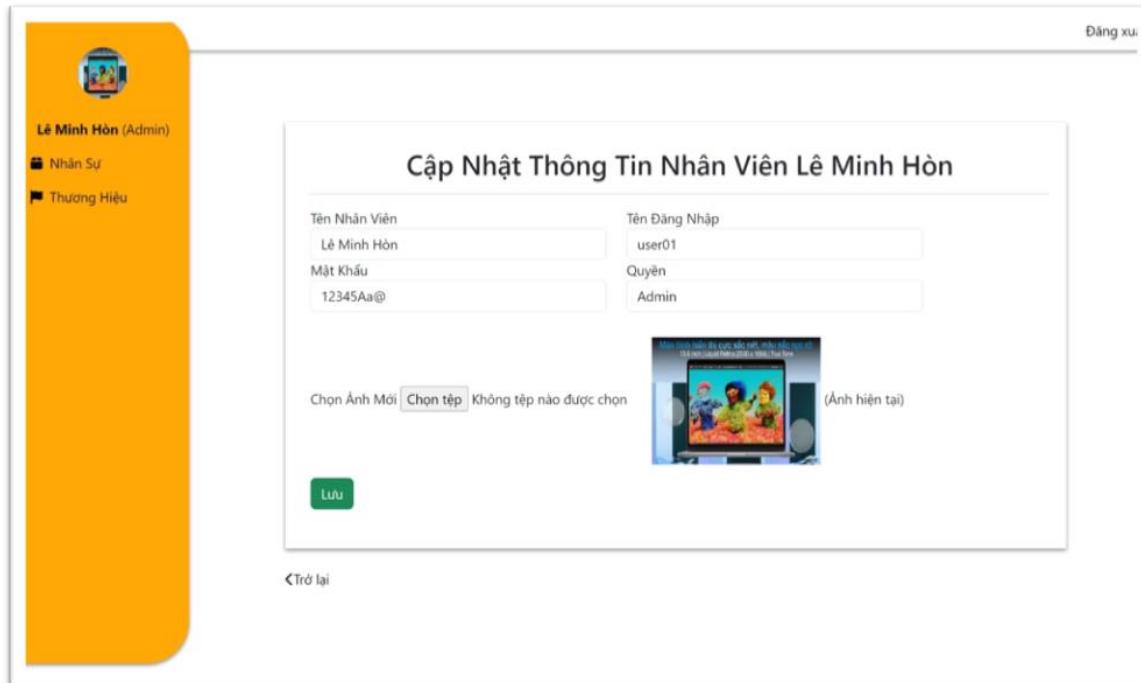
Thanh sidebar :

- Tên admin
- Mục quản lý nhân sự
- Mục quản lý thương hiệu

Body :

- Thông tin họ tên
- Thông tin tên đăng nhập
- Thông tin quyền
- Thông tin mật khẩu
- Button chỉnh sửa ngay
- Button trở về

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 23. Màn hình Chỉnh sửa thông tin nhân sự

Giao diện bao gồm :

Thanh sidebar :

- Tên admin
- Mục quản lý nhân sự
- Mục quản lý thương hiệu

Body

- Khung nhập họ tên
- Khung nhập tên đăng nhập
- Khung nhập quyền
- Khung nhập mật khẩu
- Button chọn tệp : để tải ảnh từ máy tính lên làm ảnh đại diện cho nhân viên
- Button Lưu : lưu thông tin thay đổi cho nhân viên
- Button trở về

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot shows a software application window titled 'BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM'. On the left is a vertical sidebar with a yellow background, displaying the user 'Lê Minh Hòn (Admin)' and two menu items: 'Nhân Sư' and 'Thương Hiệu'. The main body of the window is titled 'Danh Sách Hàng' (Product List). It contains a table with columns 'Mã Hàng' (Product ID) and 'Tên Hàng' (Product Name). The table lists products from Apple, Dell, HP, Lenovo, Oppo, Sony, Samsung, and Xiaomi. Each row has a checkbox and a trash can icon in the last column. A green button labeled 'Thêm Mới' (Add New) is located at the top left of the table area.

Mã Hàng	Tên Hàng	
AP	APPLE	<input checked="" type="checkbox"/>
DL	DELL	<input checked="" type="checkbox"/>
HP	HP	<input checked="" type="checkbox"/>
LN	LENOVO	<input checked="" type="checkbox"/>
OP	OPPO	<input checked="" type="checkbox"/>
SN	SONY	<input checked="" type="checkbox"/>
SS	SAMSUNG	<input checked="" type="checkbox"/>
XI	XIAOMI	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 24. Màn hình Quản lý Hàng

Giao diện bao gồm :

Thanh sidebar :

- Tên admin
- Mục quản lý nhân sự
- Mục quản lý thương hiệu

Body

- Button thêm mới hàng
- Thông tin mã hàng
- Thông tin tên hàng
- Button chỉnh sửa thông tin hàng
- Button xóa hàng

3.1.2. Giao diện quản lý

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Loại Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	Giá Tiền	Số Lượng	Hình Ảnh	Lệnh
Điện Thoại	Samsung Galaxy S23 Ultra 5G (Xanh)	31990000,00	93		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Điện Thoại	iPhone 14 Pro Max (Tím)	27090000,00	97		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Điện Thoại	OPPO Find N2 Flip 5G (Tím)	19990000,00	99		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Điện Thoại	Xiaomi Redmi Note 12 Pro 5G (Xanh dương)	9490000,00	100		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Điện Thoại	iPhone 13 (Hồng)	17090000,00	100		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Laptop	Dell Gaming Alienware m15 R6 i7 11800H	47490000,00	50		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Laptop	HP Omen 16 n0085AX R9 6900HX	56690000,00	49		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>
Laptop	MacBook Pro 14 inch M2 Pro 2023 16-core	47990000,00	40		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Chi tiết"/> <input type="button" value="Xóa"/>

Hình 25. Màn hình Quản lý sản phẩm

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Button thêm mới sản phẩm
- Thanh tìm kiếm sản phẩm
- Danh sách sản phẩm
 - Thông tin loại sản phẩm
 - Thông tin tên sản phẩm
 - Thông tin giá tiền
 - Thông tin số lượng
 - Thông tin hình ảnh
 - Button chỉnh sửa sản phẩm
 - Button chi tiết sản phẩm
 - Button xóa sản phẩm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot displays a software application interface. On the left is a vertical sidebar with a yellow background, featuring a user profile icon and the name 'Bùi Thị Hồng Đào (Quản Lý)'. Below this are three menu items: 'Sản Phẩm', 'Danh Mục', and 'Khách Hàng'. The main content area has a white background. At the top, it shows the title 'Điện Thoại Samsung Galaxy S23 Ultra 5G (Xanh)'. Below the title are two images: one of the phone's front screen displaying its home screen, and another showing its back with the camera module. To the right of these images is a table of specifications. The table includes the following data:

Giá:	31990000,00 đ
Màn hình:	Dynamic AMOLED 2X, 6.8", Quad HD+ (2K+)
Hệ điều hành:	Android 13
Camera:	Camera sau: Chính 200 MP & Phụ 12 MP, 10 MP, 10 MP Camera trước: 12 MP
Chip:	Snapdragon 8 Gen 2 8 nhân
SIM:	2 Nano SIM hoặc 1 Nano SIM + 1 eSIM, Hỗ trợ 5G
RAM:	12 GB
Dung lượng lưu trữ:	512 GB
Pin, Sạc:	5000 mAh, 45 W
Thương hiệu:	SAMSUNG
Sản xuất tại:	Việt Nam
Bảo hành:	1 năm

Below the specification table is a section titled 'Thông tin sản phẩm' (Product information). At the very bottom of the main content area, there is a link labeled 'Thông số nổi bật' (Key features).

Hình 26. Màn hình Chi tiết sản phẩm

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Thông tin tên sản phẩm
- Thông tin giá sản phẩm
- Thông tin thông số kỹ thuật của sản phẩm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot displays a software interface for managing products. On the left, a sidebar titled 'Tài Khoán' has 'Sản Phẩm' selected. The main area is titled 'Tạo Mới Sản Phẩm' (Create New Product). The form contains several input fields:

- Tên Sản Phẩm:** Includes fields for 'Tiêu Đề 1' (Thông Số 1), 'Tiêu Đề 3' (Thông Số 3), 'Tiêu Đề 5' (Thông Số 5), 'Tiêu Đề 7' (Thông Số 7), and 'Bảo Hành' (Sản Xuất Tại).
- Loại:** Includes fields for 'Tiêu Đề 2' (Diện Thoại), 'Tiêu Đề 4' (Thông Số 2), 'Tiêu Đề 6' (Thông Số 6), 'Tiêu Đề 8' (Thông Số 8), and 'Số Lượng'.
- Hàng:** A field labeled 'APPLE'.
- Images:** Fields for 'Hình 1' through 'Hình 7' all show 'Không tệp nào được chọn' (No file selected).
- Mô Tả:** Includes fields for 'Tiêu Đề 1' (Mô Tả 1), 'Tiêu Đề 3' (Mô Tả 3), 'Tiêu Đề 2' (Mô Tả 2), 'Tiêu Đề 4' (Mô Tả 4), and a 'Tạo Mới' button.

Hình 27. Màn hình Thêm mới sản phẩm

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Khung nhập tên sản phẩm
- Khung chọn loại sản phẩm
- Khung chọn hãng
- Khung điền tiêu đề
- Khung điền thông số
- Button tải hình ảnh
- Khung nhập mô tả
- Button tạo mới

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left and a main content area on the right.

Left Sidebar:

- Avatar: A blue circular icon with a white star.
- Tên quản lý: Bùi Thị Hồng Đào (Quản lý)
- Sản Phẩm
- Danh Mục
- Khách Hàng

Main Content Area:

Bạn chắc chắn muốn xóa sản phẩm này?

Xóa ngay

Điện Thoại Samsung Galaxy S23 Ultra 5G (Xanh)

Giá: 31990000,00 đ

Thông số kỹ thuật Điện Thoại Samsung Galaxy S23 Ultra 5G (Xanh)

Màn hình:	Dynamic AMOLED 2X, 6.8", Quad HD+
Hệ điều hành:	(2K+)
Camera:	Android 13
Chip:	Camera sau: Chính 200 MP & Phụ 12 MP,
SIM:	10 MP, 10 MP Camera trước: 12 MP
RAM:	Snapdragon 8 Gen 2 8 nhân
Dung lượng lưu trữ:	2 Nano SIM hoặc 1 Nano SIM + 1 eSIM, Hỗ
Pin, Sạc:	trợ 5G
Thương hiệu:	12 GB
Sản xuất tại:	512 GB
Bảo hành:	5000 mAh, 45 W
	SAMSUNG
	Việt Nam
	1 năm

Thông tin sản phẩm

Thông số nổi bật

Hình 28. Màn hình Xóa sản phẩm

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Button xóa sản phẩm
- Thông tin tên sản phẩm
- Thông tin giá sản phẩm
- Thông tin thông số kỹ thuật của sản phẩm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot shows a software application window titled "BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM". On the left is a vertical sidebar with a yellow header containing a profile picture and the text "Bùi Thị Hồng Đào (Quản Lý)". Below this are three menu items: "Sản Phẩm" (highlighted with a blue background), "Danh Mục", and "Khách Hàng". A green button labeled "Tạo mới" (Create New) is located at the top right of the sidebar. The main content area is titled "Danh Sách Loại Sản Phẩm" (List of Product Categories). It features a table with columns: "Mã Loại" (Category ID), "Tên Loại" (Category Name), "Hình Ảnh" (Image), and "Lệnh" (Actions). The table contains seven rows of data:

Mã Loại	Tên Loại	Hình Ảnh	Lệnh
01	Điện Thoại		
02	Laptop		
03	Máy Tính Bảng		
04	Máy Tính Bàn		
05	Đồng Hồ		
06	Tai Nghe		
07	Phụ Kiện		

Hình 29. Màn hình Quản lý danh mục sản phẩm

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Button tạo mới loại sản phẩm
- Danh sách loại sản phẩm
 - Thông tin mã loại
 - Thông tin tên loại
 - Thông tin hình ảnh
 - Button chỉnh sửa thông tin loại sản phẩm
 - Button xóa sản phẩm

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

Họ và Tên	Tên Đăng Nhập	Số Điện Thoại	Địa Chỉ	Ảnh	Lệnh
Bùi Thị Hồng Đào	daod123	0866695713	Căn Đường, Long An		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button"/> <input type="button"/>
Lâm Trường	lamtruong	0705564163	Tp.Ban Mê Thuộc, Đăk Lăk		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button"/> <input type="button"/>
Bùi Quỳnh Hoa	hoahoa	0246639914	215 Gò Xoài, Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button"/> <input type="button"/>
Đỗ Hoài Nam	congan	0947991170	112 Công An, Quận Cảnh Sát, Tp. Hồ Chí Minh		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button"/> <input type="button"/>

Hình 30. Màn hình Quản lý khách hàng

Giao diện bao gồm

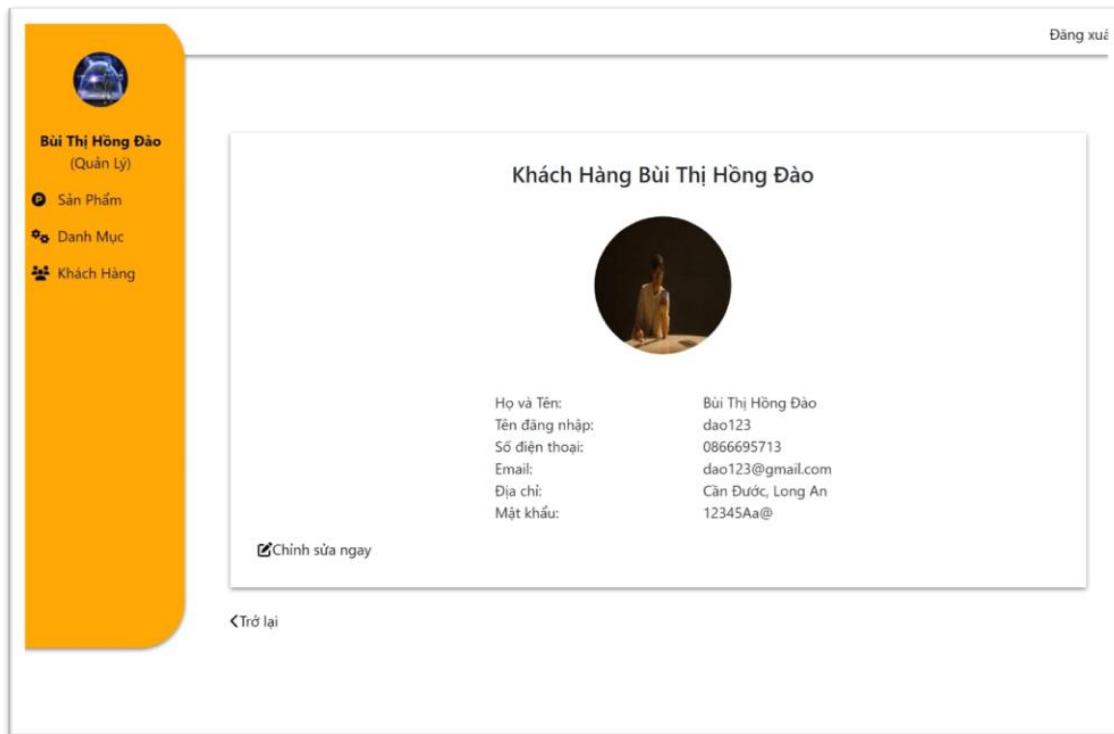
Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Thanh tìm kiếm khách hàng
- Danh sách khách hàng
 - Thông tin họ tên khách hàng
 - Thông tin tên đăng nhập
 - Thông tin số điện thoại
 - Thông tin địa chỉ
 - Ảnh của khách hàng
 - Button chỉnh sửa thông tin khách hàng
 - Button xóa khách hàng
 - Button xem chi tiết khách hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM



Hình 31. Màn hình Thông tin khách hàng

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên quản lý
- Mục quản lý sản phẩm
- Mục quản lý danh mục
- Mục quản lý khách hàng

Body

- Thông tin họ tên khách hàng
- Thông tin tên đăng nhập
- Thông tin số điện thoại
- Thông tin gmail
- Thông tin địa chỉ
- Thông tin mật khẩu
- Ảnh của khách hàng
- Button chỉnh sửa ngay

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

3.1.3. Giao diện nhân viên

Ngày Đặt	Mã Đơn	Tên Khách Hàng	Địa Chỉ Giao Hàng	Trạng Thái	Lệnh
08/05/2023 9:13:19 SA	6	Bùi Thị Hồng Đào	Căn Đường, Long An	Đã xác nhận	
08/05/2023 11:54:56 CH	7	Lâm Trường	Tp.Ban Mê Thuộc, Đăk Lăk	Đã hủy	
08/05/2023 11:57:25 CH	8	Lâm Trường	Tp.Ban Mê Thuộc, Đăk Lăk	Đã giao hàng	
11/05/2023 10:34:48 SA	9	Lâm Trường	Tp.Ban Mê Thuộc, Đăk Lăk	Chờ xác nhận	
12/05/2023 10:24:21 CH	10	Đỗ Hoài Nam	112 Công An, Quận Cảnh Sát, Tp. Hồ Chí Minh	Đã xác nhận	
13/05/2023 12:29:54 SA	11	Đỗ Hoài Nam	112 Công An, Quận Cảnh Sát, Tp. Hồ Chí Minh	Chờ xác nhận	
14/05/2023 11:22:32 CH	12	Đỗ Hoài Nam	112 Công An, Quận Cảnh Sát, Tp. Hồ Chí Minh	Chờ xác nhận	
14/05/2023 11:26:07 CH	13	Đỗ Hoài Nam	112 Công An, Quận Cảnh Sát, Tp. Hồ Chí Minh	Chờ xác nhận	
14/05/2023 11:27:14 CH	14	Đỗ Hoài Nam	112 Công An, Quận Cảnh Sát, Tp. Hồ Chí Minh	Chờ xác nhận	

Hình 32. Màn hình Quản lý đơn hàng

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên nhân viên
- Mục quản lý đơn hàng
- Mục quản lý khách hàng

Body:

- Danh sách đơn hàng
 - Thông tin ngày đặt
 - Thông tin mã đơn hàng
 - Thông tin tên khách hàng
 - Thông tin địa chỉ giao hàng
 - Thông tin trạng thái đơn hàng
 - Button chỉnh sửa đơn hàng
 - Button xóa đơn hàng

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot displays a software application window titled "BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM". On the left, there is a vertical sidebar with a yellow header containing a profile picture and the text "Lê Văn An (Nhân Viên)". Below this are two menu items: "Đơn Hàng" (Sales Order) and "Khách Hàng" (Customer). The main content area is titled "Thông tin đơn hàng 6". It shows the following details:

Mã đơn hàng:	6
Tên Khách Hàng:	Bùi Thị Hồng Đào
Số điện thoại:	0866695713
Địa chỉ nhận hàng:	Căn Đước, Long An
Ngày đặt hàng:	08/05/2023 9:13:19 SA
Trạng thái:	Dã xác nhận

Below this is a section titled "DANH SÁCH SẢN PHẨM" (Product List) with the following data:

#	Tên sản phẩm	Giá	Số lượng	Thành tiền
1	Samsung Galaxy S23 Ultra 5G (Xanh)	31.990.000	2	63.980.000
2	Samsung Galaxy Tab S8 Ultra 5G	30.990.000	1	30.990.000
3	Apple Watch Ultra LTE 49mm dây Alpine size M (Cam)	18.990.000	1	18.990.000

Tổng số lượng: Tổng tiền:

Hình 33. Màn hình Chi tiết đơn hàng

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên nhân viên
- Mục quản lý đơn hàng
- Mục quản lý khách hàng

Body:

- Thông tin đơn hàng
 - Thông tin ngày đặt
 - Thông tin mã đơn hàng
 - Thông tin tên khách hàng
 - Thông tin địa chỉ giao hàng
 - Thông tin trạng thái đơn hàng
- Danh sách sản phẩm của đơn hàng
 - Tên sản phẩm
 - Giá sản phẩm
 - Số lượng sản phẩm
 - Thành tiền

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

The screenshot displays a software application window. On the left, there is a vertical sidebar with a yellow background. It features a user profile icon and the name "Lê Văn An (Nhân Viên)". Below the profile, there are two menu items: "Đơn Hàng" and "Khách Hàng". At the top right of the main content area, there is a small link labeled "Đang xuất". The main content area is titled "Khách Hàng Mới". It contains several input fields: "Tên Đăng Nhập" (Login Name), "Họ và Tên" (Last Name and First Name), "Mật Khẩu" (Password), "Số Điện Thoại" (Phone Number), "Địa Chỉ" (Address), and "Email". Below these fields is a file upload section with a placeholder "Không tệp nào được chọn" (No file selected) and a "Chọn tệp" (Select file) button. At the bottom of the form is a green "Tạo Mới" (Create New) button.

Hình 34. Màn hình Thêm mới khách hàng

Giao diện bao gồm

Thanh sidebar

- Tên nhân viên
- Mục quản lý đơn hàng
- Mục quản lý khách hàng

Body:

- Khung nhập tên khách hàng
- Khung nhập tên đăng nhập của khách hàng
- Khung nhập mật khẩu
- Khung nhập số điện thoại
- Khung nhập địa chỉ
- Khung nhập email
- Button tải ảnh từ máy tính

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

3.2. Code của dự án

Chuỗi kết nối Database của SQL server:

```
<connectionStrings>
    <add name="SHOPDBEEntities"
        connectionString="metadata=res://*/Models.ShopDBE.csdl|res://*/
        Models.ShopDBE.ssdl|res://*/Models.ShopDBE.msl;provider=System.
        Data.SqlClient;provider connection string="data
        source=DESKTOP-2AVMV5J\SQLEXPRESS;initial
        catalog=SHOPDBE;integrated
        security=True;MultipleActiveResultSets=True;App=EntityFramework&
        quot;" providerName="System.Data.EntityClient" />
</connectionStrings>
```

BÁO CÁO ĐỒ ÁN PHẦN MỀM

CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN

4.1. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

Do trình độ có hạn và thời gian đầu tư cho đề tài chưa nhiều nên đề tài cơ bản đạt được kết quả như sau:

- Là một chương trình chạy trên môi trường ASP.NET MVC. Việc thiết kế dữ liệu được thực hiện trên SQL Server.
- Khảo sát được quy trình phát triển của hệ thống quản lý sản phẩm, khách hàng.
- Về cơ bản đảm bảo đầy đủ các nghiệp vụ mua hàng: Tìm kiếm sản phẩm, xem danh sách sản phẩm, chi tiết sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, cập nhật giỏ hàng, đặt hàng, ...
- Tối ưu hóa được việc mua hàng online; giúp khách hàng tìm kiếm sản phẩm nhanh hơn qua tính năng lọc theo tên.

4.2. CÁC TIÊU CHÍ CHUA ĐẠT ĐƯỢC

- Hệ thống chưa thực sự tối ưu, mới chỉ áp dụng cho mạng nội bộ.
- Vẫn đề bảo mật dữ liệu chưa được triển khai tốt.
- Không có chức năng thanh toán bằng ví điện tử (VnPay, Momo) hoặc thẻ ngân hàng (ATM).
- Chưa lọc được sản phẩm theo danh mục (loại) hay nhãn hiệu.

4.3. HƯỚNG PHÁT TRIỂN MỎ RỘNG TRONG TƯƠNG LAI

- Xây dựng hệ thống áp dụng cho mạng diện rộng (ai cũng có thể truy cập).
- Triển khai bảo mật phía người dùng và quy trình mua hàng cho khách hàng.
- Nghiên cứu và thêm chức năng thanh toán online và ví điện tử.
- Thực hiện tìm kiếm nâng cao để tối ưu việc mua hàng cho khách hàng.

BẢNG PHÂN CÔNG VIỆC

STT	Tên công việc	Lê Minh Hòn	Trịnh Thị Ánh Linh	Lê Quốc Thái	Đoàn Đỗ Anh Tú
1	Xây dựng Web	x			
2	Viết báo cáo	x	x	x	x
3	Tìm kiếm tài liệu	x	x	x	x
4	Tìm kiếm hình ảnh	x	x	x	x
5	Tổng hợp báo cáo	x			
Mức độ đánh giá					

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] "W3School," [Online]. Available: <https://www.w3schools.com/>.
- [2] Bài học MVC 5: <https://www.dammio.com/2017/09/17/asp-net-mvc-phan-2-tao-website-asp-net-mvc-dau-tien>
- [3] Bài viết: M. L. H. Dũng, "Tổng quan về ASP.NET MVC," Microsoft, [Online]. Available: <https://support.microsoft.com/vi-vn/topic/31846479-c656-f2a4-bc24-c9803a97e62c>.
- [4] Cài đặt Bootstrap 5: <https://stackoverflow.com/questions/70909667/installing-bootstrap-5-in-asp-net-mvc-web-app-on-net-4-8>
- [5] Tạo và quản lý Shopping Cart: <https://learningprogramming.net/net/asp-net-mvc/build-shopping-cart-with-session-in-asp-net-mvc/>