

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN ĐỒ ĐIỆN TỬ I8MART
BẰNG NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PHP

GVHD : TS. Nguyễn Thị Hoa Huệ

Sinh viên : Nguyễn Thị Diệu Linh

Mã sinh viên : 2020601466

Hà Nội - Năm 2024

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN ĐỒ ĐIỆN TỬ ISMART
BẰNG NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PHP

GVHD : TS. Nguyễn Thị Hoa Huệ

Sinh viên : Nguyễn Thị Diệu Linh

Mã sinh viên : 2020601466

Hà Nội - Năm 2024

PHIẾU GIAO ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN/ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Họ tên sinh viên: Nguyễn Thị Diệu Linh Mã SV: 2020601466

Lớp: 2020DHKTPM01 Ngành: Kỹ thuật phần mềm Khóa: K15 (2020-2024)

Tên đề tài: *Xây dựng website Bán đồ điện tử i8mart bằng ngôn ngữ lập trình PHP*

Mục tiêu đề tài

- Đặt ra bài toán. Phân tích thiết kế và thiết kế website bán đồ điện tử i8mart theo mô hình hướng đối tượng.
- Xây dựng giao diện người dùng và phát triển một số chức năng cho hệ thống như: Tìm kiếm sản phẩm, mua hàng và thanh toán, quản lý đơn hàng, quản lý tài khoản, quản lý Blog, quản lý sản phẩm và thống kê doanh thu.
- Biết cách lập kế hoạch, thực hiện, kiểm thử sản phẩm và viết báo cáo.

Kết quả dự kiến:

- Xác định được yêu cầu bài toán và phạm vi của ứng dụng
- Phân tích thiết kế đầy đủ những tính năng cơ bản của hệ thống
- Hoàn thành giao diện và cài đặt được các chức năng và yêu cầu đã đặt ra.
- Báo cáo tổng hợp của đề tài.
- Thuyết minh và đĩa CD đính kèm.
- Mã nguồn được quản lý với Git và lưu trữ trên GitHub.
- Kiểm thử sản phẩm và báo cáo kết quả kiểm thử.

Thời gian thực hiện: từ 01/04/2024 đến 01/06/2024

NGƯỜI HƯỚNG DẪN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Thị Hoa Huệ

TRƯỞNG ĐƠN VỊ

(Ký và ghi rõ họ tên)

Đặng Trọng Hợp

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên em xin chân trọng cảm ơn và bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả các quý thầy cô hiện đã và đang công tác tại Trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội đã đồng hành và giúp đỡ em trong quá trình học tập và nghiên cứu đề tài. Đồng thời, em xin cảm ơn cô TS. Nguyễn Thị Hoa Huệ - Giảng viên khoa công nghệ thông tin Trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội, người đã trực tiếp hướng dẫn và chỉ bảo em hoàn thành tốt báo cáo trong quá suốt quá trình nghiên cứu đề tài. Sau khi tìm hiểu, chọn lọc rất nhiều đề tài thì em đã quyết định chọn đề tài “Xây dựng website bán đồ điện tử i8mart bằng ngôn ngữ lập trình PHP”.

Trong quá trình thực hiện trong thời gian gấp rút, em còn gặp nhiều thiếu sót, em rất mong nhận được ý kiến đóng góp từ thầy cô để có thể rút kinh nghiệm và thực hiện các dự án tốt hơn trong tương lai.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày 1 tháng 6 năm 2024

Sinh viên

Nguyễn Thị Diệu Linh

MỤC LỤC

DANH MỤC KÍ HIỆU THUẬT NGỮ VÀ CHỮ VIẾT TẮT	v
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	vi
DANH MỤC BẢNG BIỂU	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu	1
3. Đối tượng nghiên cứu	2
4. Phạm vi nghiên cứu	2
5. Bố cục bản báo cáo.....	2
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI XÂY DỰNG WEBSITE BÁN ĐỒ ĐIỆN TỬ I8MART	3
1.1. Giới thiệu chung	3
1.2. Mô tả bài toán	3
1.3. Các yêu cầu chức năng.....	4
1.4. Các yêu cầu phi chức năng.....	4
1.5. Giới thiệu về các công nghệ	5
1.5.1. Mô hình MVC	5
1.5.2. Ngôn ngữ lập trình PHP	6
1.5.3. HTML (HyperText Markup Language)	7
1.5.4. CSS (Cascading Style Sheets)	7
1.5.5. JavaScrip	7
1.5.6. Hệ quản trị SQL Server	8
1.5.7. XAMPP	9

1.6. Tổng kết chương 1	9
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	10
2.1. Mô hình hóa các chức năng.....	10
2.1.1. Danh sách các Actor	10
2.1.2. Biểu đồ UseCase	10
2.2. Đặc tả chi tiết các UseCase.....	11
2.2.1. Usecase “Đăng kí”.....	11
2.2.2. Usecase “Xem chi tiết sản phẩm”.....	12
2.2.3. Usecase “Xem Blog”	13
2.2.4. Usecase” Tìm kiếm sản phẩm”	14
2.2.5. Usecase “Quản lý giỏ hàng”	15
2.2.6. Usecase “Thanh toán”	16
2.2.7. Usecase “Đăng nhập”	17
2.2.8. Usecase "Quản lý Blog"	18
2.2.9. Usecase” Quản lý sản phẩm”	20
2.2.10. Usecase “Quản lý đơn hàng”	22
2.2.11. Usecase “Quản lý khách hàng”	24
2.2.12. Usecase” Thống kê”	25
2.3. Thiết kế giao diện	26
2.3.1. Usecase Đăng ký và Đăng nhập.....	26
2.3.2. Usecase Xem chi tiết sản phẩm.....	27
2.3.3. UseCase Quản lý giỏ hàng.....	27
2.3.4. UseCase Quản lý Blog.....	28
2.3.5. UseCase Quản lý sản phẩm.....	28

2.3.6. UseCase Quản lý đơn hàng	29
2.3.7. UseCase Quản lý tài khoản	29
2.3.8. UseCase Thống kê doanh thu	30
2.4. Biểu đồ lớp	30
2.5. Biểu đồ tuần tự các UseCase	31
2.5.1. Usecase “Đăng kí”	31
2.5.2. Usecase “Xem chi tiết sản phẩm”	31
2.5.3. Usecase “Quan lý giỏ hàng”	32
2.5.4. Usecase “Quản lý Blog”	33
2.5.5. Usecase “Quản lý đơn hàng”	34
2.5.6. Usecase “Thống kê”	35
2.6. Thiết kế cơ sở dữ liệu	35
2.6.1. Biểu đồ cơ sở dữ liệu mức vật lý	35
2.6.2. Danh sách các bảng cơ sở dữ liệu	36
2.6.3. Mô tả chi tiết các bảng	36
2.7. Biểu đồ triển khai (Deployment diagram)	45
2.8. Tổng kết chương 2	45
CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG VÀ KẾT QUẢ	46
3.1. Giao diện của khách hàng	46
3.1.1. Giao diện Đăng nhập/Đăng kí	46
3.1.2. Giao diện trang chủ	46
3.1.3. Giao diện Danh mục sản phẩm	47
3.1.4. Giao diện Blog	48
3.1.5. Giao diện giỏ hàng	48

3.1.6. Giao diện thanh toán	49
3.2. Giao diện Admin	50
3.2.1. Giao diện trang chủ	50
3.2.2. Giao diện Blog	50
3.2.3. Giao diện sản phẩm	51
3.2.4. Giao diện danh mục sản phẩm	52
3.2.5. Giao diện quản lý đơn hàng.....	53
3.2.6. Giao diện thành viên.....	53
3.2.7. Giao diện Slider.....	54
3.2.8. Giao diện Ads	54
3.3. Kiểm thử	55
3.3.1. Kế hoạch kiểm thử	55
3.3.2. Kiểm thử chức năng phía khách hàng.....	56
3.3.3. Kiểm thử chức năng phía admin	57
3.3.4. Kết quả kiểm thử	58
3.4. Tổng kết chương 3.....	59
KẾT LUẬN	60
TÀI LIỆU THAM KHẢO	62

DANH MỤC KÍ HIỆU THUẬT NGỮ VÀ CHỮ VIẾT TẮT

STT	CHỮ VIẾT TẮT	CHỮ VIẾT ĐẦY ĐỦ
1	CNTT	Công nghệ thông tin
2	CSS	Cascading Style Sheets
3	HTML	HyperText Markup Language
4	KH	Khách hàng
5	MVC	Model, View, Controller
6	PHP	Personal Home Pages
7	SQL Server	Structured Query Language Server
8	TMĐT	Thương mại điện tử
9	RDBMS	Relational Database Management System
10	UC	UseCase

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Mô hình MVC	5
Hình 2. 1 Biểu đồ UseCase	10
Hình 2. 2. Giao diện Đăng nhập và Đăng ký	26
Hình 2. 3. Giao diện Xem chi tiết sản phẩm	27
Hình 2. 4. Giao diện Quản lý giỏ hàng	27
Hình 2. 5. Giao diện Quản lý Blog	28
Hình 2. 6. Giao diện Quản lý sản phẩm	28
Hình 2. 7. Giao diện Quản lý đơn hàng	29
Hình 2. 8. Giao diện quản lý tài khoản	29
Hình 2. 9. Giao diện Thống kê doanh thu	30
Hình 2. 10. Biểu đồ lớp phân tích	30
Hình 2. 11. Biểu đồ tuần tự usecase Đăng kí	31
Hình 2. 12. Biểu đồ tuần tự usecase Xem chi tiết sản phẩm.....	31
Hình 2. 13. Biểu đồ tuần tự usecase Quản lý giỏ hàng	32
Hình 2. 14. Biểu đồ tuần tự usecase Quản lý Blog	33
Hình 2. 15. Biểu đồ tuần tự usecase Quản lý đơn hàng	34
Hình 2. 16. Biểu đồ tuần tự usecase Thống kê.....	35
Hình 2. 17. Biểu đồ cơ sở dữ liệu mức vật lý	35
Hình 2. 18. Biểu đồ triển khai	45

Hình 3. 1. Giao diện Đăng nhập, Đăng kí.....	46
Hình 3. 2. Giao diện trang chủ	46
Hình 3. 3. Giao diện danh mục sản phẩm	47
Hình 3. 4. Danh mục điện thoại	47
Hình 3. 5. Giao diện Blog	48
Hình 3. 6. Giao diện giỏ hàng	48
Hình 3. 7. Giao diện thanh toán	49
Hình 3. 8. Giao diện trang chủ	50
Hình 3. 9. Giao diện danh sách các bài viết (các Blog)	50
Hình 3. 10. Giao diện thêm bài viết mới.....	51
Hình 3. 11. Giao diện các sản phẩm.....	51
Hình 3. 12. Giao diện thêm sản phẩm.....	52
Hình 3. 13. Giao diện danh mục sản phẩm	52
Hình 3. 14. Giao diện bán hàng	53
Hình 3. 15. Giao diện User.....	53
Hình 3. 16. Giao diện Slider.....	54
Hình 3. 17. Giao diện Ads	54

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2. 1. Danh sách các Actor	10
Bảng 2. 2. Đặc tả Usecase Đăng kí.....	11
Bảng 2. 3. Đặc tả Usecase “Xem chi tiết sản phẩm”	12
Bảng 2. 4. Đặc tả Usecase “Xem Blog”.....	13
Bảng 2. 5. Đặc tả Usecase “Tìm kiếm sản phẩm”	14
Bảng 2. 6. Đặc tả Usecase “Quản lý giỏ hàng”	15
Bảng 2. 7. Đặc tả Usecase “Thanh toán”	16
Bảng 2. 8. Đặc tả Usecase “Đăng nhập”	17
Bảng 2. 9. Đặc tả Usecase “Quản lý Blog”.....	18
Bảng 2. 10. Đặc tả Usecase “Quản lý sản phẩm”	20
Bảng 2. 11. Đặc tả Usecase “Quản lý đơn hàng”.....	22
Bảng 2. 12. Đặc tả Usecase “Quản lý khách hàng”	24
Bảng 2. 13. Đặc tả Usecase “Thống kê”	25
Bảng 2. 14. Danh sách acsc bảng cơ sở dữ liệu	36
Bảng 2. 15. Bảng ads.....	36
Bảng 2. 16. Bảng category	37
Bảng 2. 17. Bảng guest	38
Bảng 2. 18. Bảng orders	38
Bảng 2. 19. Bảng orders – detail	39
Bảng 2. 20. Bảng pages.....	40
Bảng 2. 21. Bảng post	40
Bảng 2. 22. Bảng product.....	41

Bảng 2. 23. Bảng product-image	43
Bảng 2. 24. Bảng slider	43
Bảng 2. 25. Bảng users.....	44
Bảng 3. 1. Kiểm thử chức năng phía khách hàng	56
Bảng 3. 2. Kiểm thử chức năng phía Admin.....	57

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài.

Thương mại điện tử (TMĐT) đã trở thành một xu hướng tất yếu trong thời đại công nghệ thông tin phát triển như vũ bão. Tại Việt Nam, TMĐT đang có những bước phát triển mạnh mẽ, với sự ra đời của nhiều trang web thương mại điện tử nổi tiếng như Shopee, Lazada, Tiki, ... Tuy nhiên, để tạo ra được trang web TMĐT thành công, thì các doanh nghiệp cần phải đầu tư tiền bạc, nỗ lực và dành nhiều thời gian.

Trong thời đại công nghệ thông tin ngày nay, các doanh nghiệp đã ý thức được vai trò của Internet trong kinh doanh. Internet mở ra nhiều cơ hội kinh doanh mới, giúp các doanh nghiệp tiếp cận được với nhiều khách hàng tiềm năng trên khắp cả nước và trên thế giới. Tuy nhiên, để triển khai TMĐT, các doanh nghiệp cần phải vượt qua nhiều thách thức, bao gồm thời gian triển khai, bảo trì hệ thống, chi phí.

Tiếp đó, sàn thương mại điện tử (TMĐT) bán đồ điện tử là một nền tảng trực tuyến nơi người bán và người mua có thể giao dịch các sản phẩm điện tử. Nền tảng này cung cấp một không gian ảo để trưng bày, quảng cáo và bán các sản phẩm điện tử đa dạng, từ thiết bị điện tử gia dụng, thiết bị di động, máy tính, đến linh kiện điện tử và phụ kiện.

Vậy nên em quyết định chọn đề tài sẽ thực hiện trong khóa đồ án tốt nghiệp của mình là “Xây dựng website bán đồ điện tử i8mart bằng ngôn ngữ lập trình PHP”.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Đặt ra bài toán. Phân tích thiết kế và thiết kế website bán đồ điện tử i8mart theo mô hình hướng đối tượng.
- Xây dựng giao diện người dùng và phát triển một số chức năng cho hệ thống như: Tìm kiếm sản phẩm, mua hàng và thanh toán, quản lý đơn hàng, quản lý tài khoản, quản lý Blog, quản lý sản phẩm và thống kê doanh thu.

- Biết cách lập kế hoạch, thực hiện, kiểm thử sản phẩm và viết báo cáo

3. Đối tượng nghiên cứu

- Website bán đồ điện tử
- Các ngôn ngữ lập trình HTML, CSS và Javascript
- Hệ quản trị SQL Server, XAMPP
- PHP

4. Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu website bán đồ điện tử.

5. Bố cục bản báo cáo

Dưới đây là bố cục những nội dung chính của bản báo cáo này giúp người đọc dễ dàng theo dõi:

- Mở đầu: Giới thiệu tổng quan về đề tài nghiên cứu: lý do lựa chọn đề tài, đối tượng nghiên cứu, phạm vi nghiên cứu và mục tiêu nghiên cứu.
- Chương 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI XÂY DỰNG WEBSITE BÁN ĐỒ ĐIỆN TỬ I8MART - Tìm hiểu tổng quan về đề tài xây dựng website bán đồ điện tử i8mart
- Chương 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG - Trình bày về dự án xây dựng website bán đồ điện tử i8mart: yêu cầu của một ứng dụng bán hàng, phân tích dữ liệu cần quản lý, phân tích và thiết kế hệ thống.
- Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU - Trình bày về kết quả của đề tài nghiên cứu, kiểm thử và báo cáo kiểm thử.
- Kết luận: Trình bày về những kết quả đạt được của đề tài nghiên cứu từ những mục tiêu nghiên cứu đã đề ra. Nêu những khó khăn gặp phải và đưa ra hướng phát triển trong tương lai.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI XÂY DỰNG WEBSITE BÁN ĐỒ ĐIỆN TỬ I8MART

1.1. Giới thiệu chung

Hiện nay những công ty và doanh nghiệp vừa và nhỏ đều có những phần mềm quản lý bán hàng riêng mang đặc thù của từng hàng hóa mà doanh nghiệp kinh doanh. Website bán đồ điện tử i8mart tập trung vào những mặt hàng công nghệ như: điện thoại, tai nghe, máy tính, Đặc biệt mang đến trải nghiệm mua sắm tiện lợi, nhanh chóng và an toàn cho khách hàng. Vì thế nên website quản lý bán hàng của cửa hàng này cũng phải rất chặt chẽ, bảo mật, tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và thực hiện chiến lược marketing bài bản, phù hợp với thị hiếu của khách hàng.

Việc quản lý các hoạt động bán hàng của một công ty là một hoạt động kinh doanh quan trọng, tạo ra doanh thu ròng từ việc bán hàng hoá và dịch vụ và kết quả là lợi nhuận, thúc đẩy phần lớn các hoạt động kinh doanh thương mại. Đây cũng là những mục đích và chỉ tiêu hoạt động của quản lý bán hàng.

1.2. Mô tả bài toán

Bài toán đặt ra là thiết kế một hệ thống quản lý bán hàng sao cho cửa hàng có thể dễ dàng quản lý, phân tích, theo dõi quá trình bán hàng, cũng như xuất nhập hàng hoá trong cửa hàng và từ đó định hướng kinh doanh cho những ngày tháng tiếp theo. Yêu cầu đặt ra:

- Sản phẩm được bán trên website phải có đầy đủ các thông tin chính xác và chia ra các danh mục cụ thể.
- Lưu trữ các thông tin về khách hàng, nhà cung cấp, hàng hóa và hóa đơn.
- Cập nhật tồn kho trong cửa hàng.

Khách hàng có thể xem các bài đăng, thông tin sản phẩm để rồi lựa chọn sản phẩm mình muốn, sau đó ấn đặt hàng. Sau đó nhân viên sẽ kiểm tra đơn đặt hàng được lập và báo kho để vận chuyển hàng về cho khách

hàng. Hằng ngày thì nhân viên kho sẽ phải kiểm duyệt và cập nhật tất cả hàng tồn kho để quản lý tồn kho. Các bộ phận sẽ liên kết với nhau qua phần mềm quản lý và cũng có bộ phận kiểm tra kỹ thuật để kiểm tra định kỳ phần mềm này.

1.3. Các yêu cầu chức năng

➤ Các chức năng với khách hàng

- Đăng ký: Người dùng phải nhập đầy đủ thông tin để có thể đăng ký thành công tài khoản để có thể mua sắm trên ứng dụng.
- Đăng nhập: Khi người dùng nhập tên tài khoản và mật khẩu đúng với tài khoản đã đăng ký thì có thể đăng nhập vào hệ thống.
- Xem sản phẩm: Người dùng có thể click vào một sản phẩm trên trang chủ để có thể xem chi tiết của sản phẩm đó.
- Xem Blog: Người dùng có thể vào “Blog” trên thanh menu để có thể xem các blog trên trang web.
- Xem giỏ hàng: Người dùng click vào phần “Giỏ hàng” trên thanh menu để xem danh sách sản phẩm trong giỏ hàng.
- Tìm kiếm: Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm bằng cách nhập từ khóa vào ô tìm kiếm.
- Thêm sản phẩm vào giỏ và đặt hàng: Người dùng có thể xem chi tiết từng sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ và tiến hành đặt hàng.
- Thanh toán: Người dùng có thể thanh toán các đơn hàng mà mình đã đặt.

➤ Các chức năng với người quản trị

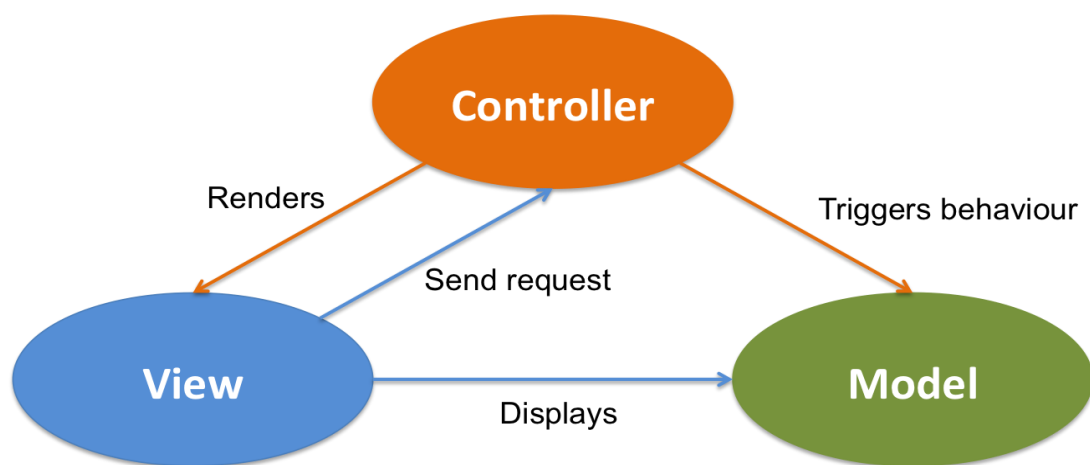
- Người quản trị có thể quản lý sản phẩm, Blog và khách hàng.
- Người quản trị có thể quản lý đơn hàng, xem thống kê doanh thu.

1.4. Các yêu cầu phi chức năng

- Giao diện chuyên nghiệp, đẹp mắt thân thiện với người dùng.
- Tốc độ truy cập nhanh.
- Độ khả dụng, tin cậy cao.
- Có khả năng bảo trì dễ dàng.
- Khả năng quản lý tốt.
- Có khả năng sử dụng và tương tác tốt.

1.5. Giới thiệu về các công nghệ

1.5.1. Mô hình MVC



Hình 1.1. Mô hình MVC

MVC [1] là một cấu trúc hay mô hình thiết kế được dùng nhiều trong lập trình web. Nó giúp những người lập trình phân tách phần mềm của mình ra làm ba phần khác nhau Model, View, và Controller. Mỗi thành phần có chức năng riêng và tách biệt so với các phần còn lại.

- Model: là thành phần chứa đựng toàn bộ thông tin dữ liệu, phương pháp xử lý, truy xuất database, cung cấp đối tượng miêu tả dữ liệu bao gồm tên class, hàm xử lý...
- View: đảm nhận nhiệm vụ hiển thị giao diện, thông tin, tương tác với người sử dụng, là nơi lưu trữ toàn bộ các đối tượng GUI như textbox, images, ... Nó là nơi tập hợp của các form, các file HTML.

- Controller: Có trách nhiệm xử lý logic, nhận và điều hướng yêu cầu từ người dùng và sử dụng chính xác những cách thức xử lý của chúng. Ở phần này sẽ nhận request từ form và url để làm việc với Model.

Ưu điểm của mô hình MVC:

- Kiểm tra đơn giản và dễ dàng.
- Chức năng Controller của mô hình MVC có vai trò quan trọng và tối ưu trên các nền tảng ngôn ngữ khác nhau.
- Chia nhiều developer để làm việc cùng lúc, các công việc sẽ không ảnh hưởng tới nhau.

Nhược điểm của mô hình MVC:

- Phù hợp với các dự án nhỏ, lẻ vì khá là công kênh và mất thời gian.
- Không thể xem trước như các trang ASP.NET
- Khó triển khai.

1.5.2. Ngôn ngữ lập trình PHP

PHP [3] (Personal Home Pages) hay Hypertext Preprocessor là ngôn ngữ lập trình kịch bản, là một loại mã nguồn được sử dụng chủ yếu trên máy chủ. Vì nó có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML hay HTTP, đây là ngôn ngữ phù hợp cho việc làm web.

➤ Ưu điểm

- PHP là mã nguồn mở nên sử dụng hoàn toàn miễn phí.
- PHP hoạt động với tốc độ cực kỳ nhanh chóng và hiệu quả.
- PHP hỗ trợ hàng trăm đến hàng triệu hệ quản trị cơ sở khác nhau.
- Cấu trúc PHP đơn giản, dễ dàng cài đặt đối với người mới bắt đầu học thiết kế web. Cung cấp một hệ thống dữ liệu phong phú. Thư viện phong phú và cộng đồng hỗ trợ mạnh mẽ nên dễ dàng tìm được các nguồn tài liệu cũng như nhận được sự hỗ trợ đặc lực mỗi khi có khó

khăn. Các lập trình viên có thể đưa đoạn mã của mình vào các hệ điều hành khác nhau mà không cần phải điều chỉnh lại nó.

➤ Nhược điểm

- Cấu trúc ngữ pháp không được gọn gàng, đẹp mắt như những ngôn ngữ lập trình khác.
- PHP chỉ hoạt động trên các ứng dụng Web.

1.5.3. HTML (HyperText Markup Language)

HTML [5] là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản và là ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn để tạo ra các trang. Nó định nghĩa cách dữ liệu được hiển thị và tương tác trên trình duyệt web. HTML sử dụng cặp thẻ để định nghĩa cấu trúc nội dung. Mỗi thẻ bao quát một phần nội dung và có thể chứa các thuộc tính cung cấp thông tin bổ sung. Ví dụ, thẻ `` được sử dụng để hiển thị hình ảnh.

HTML không ngừng phát triển, phiên bản mới nhất là HTML5.1 và HTML5.2 mang lại nhiều tính năng mới, mở ra khả năng phát triển ứng dụng web đa dạng, tận dụng sức mạnh của nền tảng web hiện đại.

1.5.4. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS [5] là ngôn ngữ mô tả kiểu được sử dụng để định dạng và trang trí trang web. Nó có thể được áp dụng bằng cách nhúng trực tiếp trong tài liệu HTML, sử dụng các file CSS riêng biệt, hoặc thông qua các framework và thư viện Bootstrap.

Cùng với sự phát triển của HTML, CSS mang lại nhiều tính năng mới như chuyển động, hiệu ứng và chất lượng đồ họa cao. Điều này giúp tạo ra trang web với trải nghiệm người dùng thú vị.

1.5.5. JavaScript

JavaScript [5] là ngôn ngữ lập trình phổ biến được sử dụng chủ yếu vào việc phát triển ứng dụng web. JavaScript chủ yếu được sử dụng để thêm tính

năng động và tương tác, có thể được sử dụng để thay đổi nội dung HTML, kiểm soát các yếu tố trang và thậm chí thực hiện các kết nối không đồng bộ thông qua AJAX.

1.5.6. Hệ quản trị SQL Server

➤ Tổng quan về SQL Server

SQL Server [2] là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu, được phát triển bởi Microsoft, dùng để lưu trữ và truy suất dữ liệu theo tiêu chuẩn RDBMS (Relational Database Management System). Một RDBMS bao gồm:

- Cơ sở dữ liệu (Database).
- Công cụ cơ sở dữ liệu (Database engine).
- Các ứng dụng quản lý dữ liệu và các bộ phận khác.

SQL (Structured Query Language) là ngôn ngữ lập trình dùng để quản lý và tương tác với cơ sở dữ liệu quan hệ. Nó được thiết kế để thực hiện các thao tác truy vấn, cập nhật, xóa và thêm dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu quan hệ

➤ Tính năng chính

SQL Server có nhiều tính năng mạnh mẽ như:

- **Ngôn ngữ truy vấn:** Ngôn ngữ SQL để truy vấn, xử lý và cập nhật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.
- **Quản lý cơ sở dữ liệu:** cho phép tạo, quản lý và duy trì các cơ sở dữ liệu có quy mô lớn và phức tạp.
- **Bảo mật:** Cung cấp các tính năng bảo mật như phân quyền truy cập, mã hóa dữ liệu và kiểm tra tự động.

➤ Ứng dụng trong CNTT

SQL Server có tác dụng quan trọng trong nhiều lĩnh vực của công nghệ thông tin như:

- **Phân tích dữ liệu:** Dữ liệu từ SQL Server sử dụng để phân tích, đánh giá, báo cáo cũng như đưa ra các quyết định về mặt chiến lược.
- **Phát triển Website:** Là cơ sở dữ liệu to lớn với khả năng xử lý cao cho ứng dụng website.
- **Quản lý thông tin doanh nghiệp:** Lưu trữ và quản lý thông tin liên quan đến khách hàng, sản phẩm, công ty...

1.5.7. XAMPP

XAMPP [4] là chương trình tạo máy chủ web đa nền tảng. XAMPP là viết tắt của Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) và Perl (P). XAMPP là một chương trình mã nguồn mở và miễn phí giúp lập trình viên có thể dễ dàng tạo máy chủ (web server) trên máy tính cá nhân (localhost) để triển khai và kiểm tra trang web của mình. XAMPP tương thích với các hệ điều hành phổ biến như: Linux, Windows và MacOS.

Ưu điểm của XAMPP:

- Giao diện đơn giản, dễ sử dụng.
- XAMPP tích hợp sẵn: Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server.
- Thành phần tương đồng với máy chủ online, dễ dàng chuyển đổi.

Nhược điểm của XAMPP:

- Dung lượng cài đặt tương đối lớn.
- Không có phiên bản cho từng thành phần của server như PHP, Apache mà người dùng phải cài đặt riêng.

1.6. Tổng kết chương 1

Kết thúc chương 1, ta có được cái nhìn tổng quát về đề tài và tình hình kinh doanh cùng với nhu cầu xây dựng một website bán hàng, từ đó đặt ra bài toán cho đề tài nghiên cứu. Từ những yêu cầu mà bài toán đặt ra, lựa chọn những công nghệ phù hợp và trình bày tổng quan về khái niệm, ưu nhược điểm.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

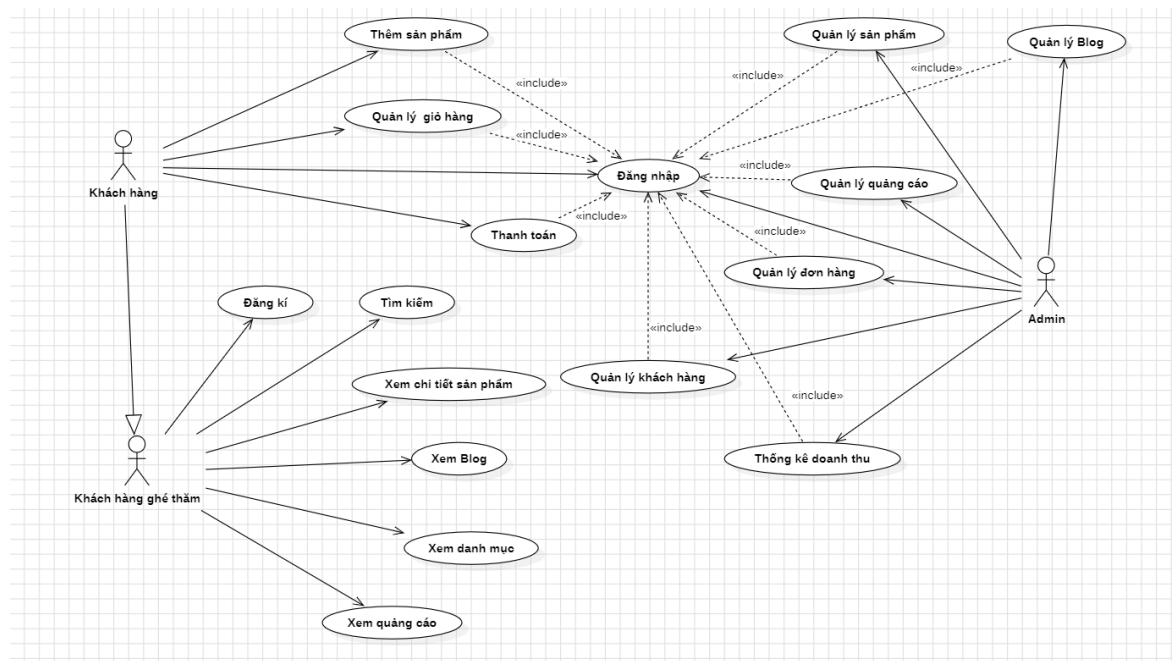
2.1. Mô hình hóa các chức năng

2.1.1. Danh sách các Actor

Bảng 2. 1. Danh sách các Actor

STT	Actor	Ghi chú
1	Khách hàng ghé thăm	Khách hàng chưa có tài khoản hoặc chưa đăng nhập tài khoản
2	Khách hàng	Khách hàng đã đăng nhập tài khoản
3	Admin	Quản trị viên quản lý toàn bộ hệ thống

2.1.2. Biểu đồ UseCase



Hình 2. 1 Biểu đồ UseCase

2.2. Đặc tả chi tiết các UseCase

2.2.1. Usecase “Đăng kí”

Bảng 2. 2. Đặc tả Usecase Đăng kí

Tên UC	Đăng kí		
Tác nhân	Khách hàng ghé thăm		
Mô tả	UC này cho phép KH đăng kí trên hệ thống		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào nút “Đăng kí”		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào nút “Đăng kí”
	2	Hệ thống	Lưu thông tin form đăng ký gồm: Họ tên, Email, Tên đăng nhập, mật khẩu, địa chỉ, SĐT và hiển thị lên màn hình. UC kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu tài khoản đã tồn tại thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. UC kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.2. Usecase “Xem chi tiết sản phẩm”

Bảng 2. 3. Đặc tả Usecase “Xem chi tiết sản phẩm”

Tên UC	Xem sản phẩm		
Tác nhân	Khách hàng ghé thăm		
Mô tả	UC này cho phép KH xem chi tiết sản phẩm trên hệ thống		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào 1 sản phẩm trên trang chủ hệ thống		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào “Sản phẩm” trên màn hình
	2	Hệ thống	Hiển thị các chi tiết sản phẩm. UC kết thúc.
	3	Khách hàng	Click chọn 1 sản phẩm bất kì
	4	Hệ thống	Hiển thị thông tin về sản phẩm: Tên, mã sản phẩm, Giá, Số lượng, Hình ảnh, Mô tả và hiển thị lên màn hình. UC kết thúc
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu chưa có sản phẩm nào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo: “Chưa có sản phẩm nào!” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.3. Usecase “Xem Blog”

Bảng 2. 4. Đặc tả Usecase “Xem Blog”

Tên UC	Xem Blog		
Tác nhân	Khách hàng ghé thăm		
Mô tả	UC này cho phép KH xem Blog		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào nút “Blog” trên thanh menu		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào “Blog” trên màn hình
	2	Hệ thống	Hiển thị các thông tin và hiển thị trên màn hình. UC kết thúc.
	3	Khách hàng	Click chọn 1 bài viết bất kì.
	4	Hệ thống	Hiển thị thông tin về Blog: Tên, ngày đăng, mô tả, hình ảnh và hiển thị lên màn hình. UC kết thúc
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu chưa có Blog nào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo: “Chưa có Blog nào!” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.4. Usecase” Tìm kiếm sản phẩm”

Bảng 2. 5. Đặc tả Usecase “Tìm kiếm sản phẩm”

Tên UC	Tìm kiếm sản phẩm		
Tác nhân	Khách hàng ghé thăm		
Mô tả	UC này cho phép KH tìm kiếm sản phẩm trên hệ thống		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào ô tìm kiếm ở trang chủ.		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào ô tìm kiếm trên trang chủ và nhập sản phẩm KH cần tìm kiếm
	2	Hệ thống	Lấy thông tin sản phẩm gồm: Tên, giá, hình ảnh và hiển thị trên màn hình. UC kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu không có kết quả trùng khớp với từ khóa tìm kiếm thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Tìm kiếm của bạn không có kết quả”. Use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.5. Usecase “Quản lý giỏ hàng”

Bảng 2. 6. Đặc tả Usecase “Quản lý giỏ hàng”

Tên UC	Quản lý giỏ hàng		
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	UC này cho phép KH quản lý giỏ hàng trên hệ thống		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào “Giỏ hàng” ở trang chủ.		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH click vào “Thêm giỏ hàng” trong phần chi tiết sản phẩm.
	2	Hệ thống	Thêm sản phẩm vừa được chọn vào trong giỏ hàng và hiển thị ra các thông tin của sản phẩm đồng thời tính ra thành tiền tạm thời từ giỏ hàng sau đó hiển thị lên màn hình.
	3	Khách hàng	Kích vào biểu tượng “Xóa” của một sản phẩm đang nằm trong giỏ hàng.
	4	Hệ thống	Xóa sản phẩm đó ra khỏi của hàng và cập nhật lại số lượng, thành tiền tạm thời và hiển thị lên màn hình thông tin giỏ hàng sau khi đã cập nhật.

	5	Khách hàng	Sửa số lượng của một sản phẩm thì kích vào dấu “ ▲ ” (tăng số lượng), dấu “ ▼ ” (giảm số lượng).
	6	Hệ thống	Kiểm tra số lượng có từ các sản phẩm và cập nhật lại số lượng và thành tiền, cập nhật tổng tiền tạm thời và hiển thị lên giỏ hàng đã cập nhật. Use case kết thúc
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	5.1	Hệ thống	Nếu khách hàng nhập số lượng lớn hơn số lượng có thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Xin lỗi quý khách. Món hàng này không đáp ứng đủ số lượng yêu cầu”. Khách hàng có thể ấn nút quay trở lại để quay lại bước 3. UC kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.6. Usecase “Thanh toán”

Bảng 2. 7. Đặc tả Usecase “Thanh toán”

Tên UC	Thanh toán
Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	UC này cho phép KH xem đặt hàng trên hệ thống
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào “Giỏ hàng” ở trang

	chủ.		
Tiền điều kiện	KH phải đăng nhập trước khi đặt hàng.		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH click vào nút “Giỏ hàng” trên màn hình.
	2	Hệ thống	Lấy thông tin đơn hàng và thông tin khách hàng và hiển thị lên màn hình.
	3	Khách hàng	Kích vào “Đặt hàng”
	4	Hệ thống	Hệ thống hiển thị thành công. Use case kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu khách hàng nhập thông tin không chính xác hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.7. Usecase “Đăng nhập”

Bảng 2. 8. Đặc tả Usecase “Đăng nhập”

Tên UC	Đăng nhập
Tác nhân	Khách hàng ghé thăm’
Mô tả	UC này cho phép khách hàng đăng nhập.
Sự kiện	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào nút “Đăng nhập” trên

	thanh công cụ.		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi khách hàng bấm vào nút “Đăng nhập”
	2	Hệ thống	Lấy thông tin form đăng nhập gồm: Email, mật khẩu và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu khách hàng nhập thông tin không chính xác hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không		

2.2.8. Usecase "Quản lý Blog"

Bảng 2. 9. Đặc tả Usecase “Quản lý Blog”

Tên UC	Quản lý Blog
Tác nhân	Admin
Mô tả	UC này cho phép Admin quản lý Blog trên hệ thống
Sự kiện	UC này bắt đầu khi Admin nhấn vào “Bài viết” ở trên trang menu.
Tiền điều kiện	Admin phải đăng nhập với vai trò người quản trị khi bắt đầu UC.

Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Admin	UC bắt đầu khi admin ấn vào nút “Bài viết” trên thanh menu admin
	2	Hệ thống	Hiển thị các danh sách bài biết lên màn hình
	3	Admin	Admin ấn vào nút” Thêm bài viết mới” trên thanh menu
	4	Hệ thống	Hiển thị màn hình yêu cầu: Nhập tiêu đề bài viết, link thân thiện, Nội dung, ảnh, danh mục và trạng thái.
	5	Admin	Nhập thông tin gồm Nhập tiêu đề bài viết, link thân thiện, Nội dung, ảnh, danh mục và trạng thái và ấn nút” Thêm mới”
	6	Hệ thống	Tạo một bài viết mới và hiển thị danh sách các bài viết đã được cập nhập
	7	Admin	Kích vào nút “Sửa” trong màn hình xem chi tiết bài viết.
	8	Hệ thống	Hiển thị màn hình yêu cầu: Nhập tiêu đề bài viết, link thân thiện, Nội dung, ảnh, danh mục và trạng thái
	9	Admin	Nhập thông tin gồm: Nhập tiêu đề bài viết, link thân thiện, Nội dung, ảnh, danh mục và trạng

			thái và ấn nút” Cập nhật”.
	10	Hệ thống	Sửa thông tin của bài viết được chọn và hiển thị danh sách bài viết đã cập nhập. UC kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu chưa có dữ liệu bài viết nào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo: “Chưa có bài viết nào!” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về bài viết sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.		

2.2.9. Usecase” Quản lý sản phẩm”

Bảng 2. 10. Đặc tả Usecase “Quản lý sản phẩm”

Tên UC	Quản lý đơn hàng		
Tác nhân	Admin		
Mô tả	UC này cho phép Admin quản sản phẩm trên hệ thống		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi Admin nhấn vào “Sản phẩm” ở trên trang menu.		
Tiền điều kiện	Admin phải đăng nhập với vai trò người quản trị khi bắt đầu UC.		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Admin	UC bắt đầu khi admin kích vào nút “Sản phẩm” trên menu quản trị.

	2	Hệ thống	Hiển thị các danh sách đơn hàng lên màn hình
	3	Admin	Admin ấn vào nút” Thêm bài sản phẩm” trên thanh menu
	4	Hệ thống	Hiển thị màn hình yêu cầu: Tiêu đề, link thân thiện, mã sp, giá, giá đang sale, mô tả, nội dung bài viết, ảnh đại diện, ảnh sp, danh mục, số lượng và trạng thái.
	5	Admin	Nhập thông tin gồm Tiêu đề, link thân thiện, mã sp, giá, giá đang sale, mô tả, nội dung bài viết, ảnh đại diện, ảnh sp, danh mục, số lượng và trạng thái. và ấn nút” Thêm mới”
	6	Hệ thống	Tạo một mã sản phẩm mới và hiển thị danh sách các sản phẩm đã được cập nhập
	7	Admin	Kích vào nút “Sửa” trong màn hình xem chi tiết sản phẩm
	8	Hệ thống	Hiển thị màn hình yêu cầuTiêu đề, link thân thiện, mã sp, giá, giá đang sale, mô tả, nội dung bài viết, ảnh đại diện, ảnh sp, danh mục, số lượng và trạng thái.
	9	Admin	Nhập thông tin Tiêu đề, link thân thiện, mã sp, giá, giá đang

			sale, mô tả, nội dung bài viết, ảnh đại diện, ảnh sp, danh mục, số lượng và trạng thái và ấn nút” Cập nhật”.
	10	Hệ thống	Sửa thông tin của sản phẩm được chọn và hiển thị danh sách sản phẩm đã cập nhật. UC kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu chưa có dữ liệu bài viết nào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo: “Chưa có sản phẩm nào!” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.		

2.2.10. Usecase “Quản lý đơn hàng”

Bảng 2. 11. Đặc tả Usecase “Quản lý đơn hàng”

Tên UC	Quản lý đơn hàng
Tác nhân	Admin
Mô tả	UC này cho phép Admin quản lý đơn hàng trên hệ thống
Sự kiện	UC này bắt đầu khi Admin nhấn vào “Bán hàng” ở trên trang menu.
Tiền điều kiện	Admin phải đăng nhập với vai trò người quản trị khi bắt đầu UC.

Luồng sự kiện cơ bản	c	Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Admin	UC bắt đầu khi admin ấn vào nút “Bán hàng” trên thanh menu admin
	2	Hệ thống	Hiển thị các danh sách sản phẩm lên màn hình
	3	Admin	Click vào nút “Sửa” trên đơn hàng.
	4	Hệ thống	Hiển thị màn hình chi tiết đơn hàng, tình trạng đơn hàng.
	5	Admin	Sửa tình trạng đơn hàng và ấn nút “Áp dụng”
	6	Hệ thống	Hiển thị tình trạng đơn hàng lên màn hình
	7	Admin	Kích vào nút “Xóa” trên đơn hàng.
	8	Hệ thống	Xóa đơn hàng được chọn và hiển thị danh sách các đơn hàng. UC kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu chưa có dữ liệu sản phẩm nào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo: “Chưa có đơn hàng nào!” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về đơn hàng sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.		

2.2.11. Usecase “Quản lý khách hàng”

Bảng 2. 12. Đặc tả Usecase “Quản lý khách hàng”

Tên UC	Quản lý khách hàng		
Tác nhân	Admin		
Mô tả	UC này cho phép Admin quản lý khách hàng trên hệ thống		
Sự kiện	UC này bắt đầu khi Admin nhấn vào “Users” ở trên trang menu.		
Tiền điều kiện	Admin phải đăng nhập với vai trò người quản trị khi bắt đầu UC.		
Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Admin	UC bắt đầu khi admin ấn vào nút “Users” trên thanh menu admin
	2	Hệ thống	Hiển thị các danh sách thành viên lên màn hình
	3	Admin	Click vào nút “Sửa” trên đơn hàng.
	4	Hệ thống	Hiển thị màn hình thông tin thành viên: họ và tên, username, email
	5	Admin	Nhập thông tin cần sửa: họ và tên, username, email và ấn nút “Thay đổi”.
	6	Hệ thống	Hiển thị thông tin thành viên đã cập nhật lên màn hình

	7	Admin	Kích vào nút “Xóa” trên dòng thành viên
	10	Hệ thống	Xóa thành viên được chọn và hiển thị danh sách các thành viên UC kết thúc.
Luồng sự kiện rẽ nhánh		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	2.1	Hệ thống	Nếu chưa có dữ liệu sản phẩm nào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo: “Chưa có thành viên nào!” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về thành viên sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.		

2.2.12. Usecase” Thống kê”

Bảng 2. 13. Đặc tả Usecase “Thống kê”

Tên UC	Thống kê
Tác nhân	Admin
Mô tả	UC này cho phép admin xem thống kê trên hệ thống.
Sự kiện	UC này bắt đầu khi admin nhấn vào thống kê trên hệ thống.
Tiền điều kiện	Không

Luồng sự kiện cơ bản		Hàng động của tác nhân	Hệ thống
	1	Khách hàng	UC này bắt đầu khi KH nhấn vào “Dashboard” trên màn hình
	2	Hệ thống	Lấy thông tin trong cơ sở dữ liệu và hiển thị tình trạng các đơn hàng và doanh thu, UC kết thúc
Luồng sự kiện rẽ nhánh	Không		
Hậu điều kiện	Không		

2.3. Thiết kế giao diện

2.3.1. Usecase Đăng ký và Đăng nhập

Đăng nhập/ Đăng ký

Đăng nhập

Tên đăng nhập

Mật khẩu

[Đăng nhập](#)

Đăng ký

Họ tên

Email

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Địa chỉ

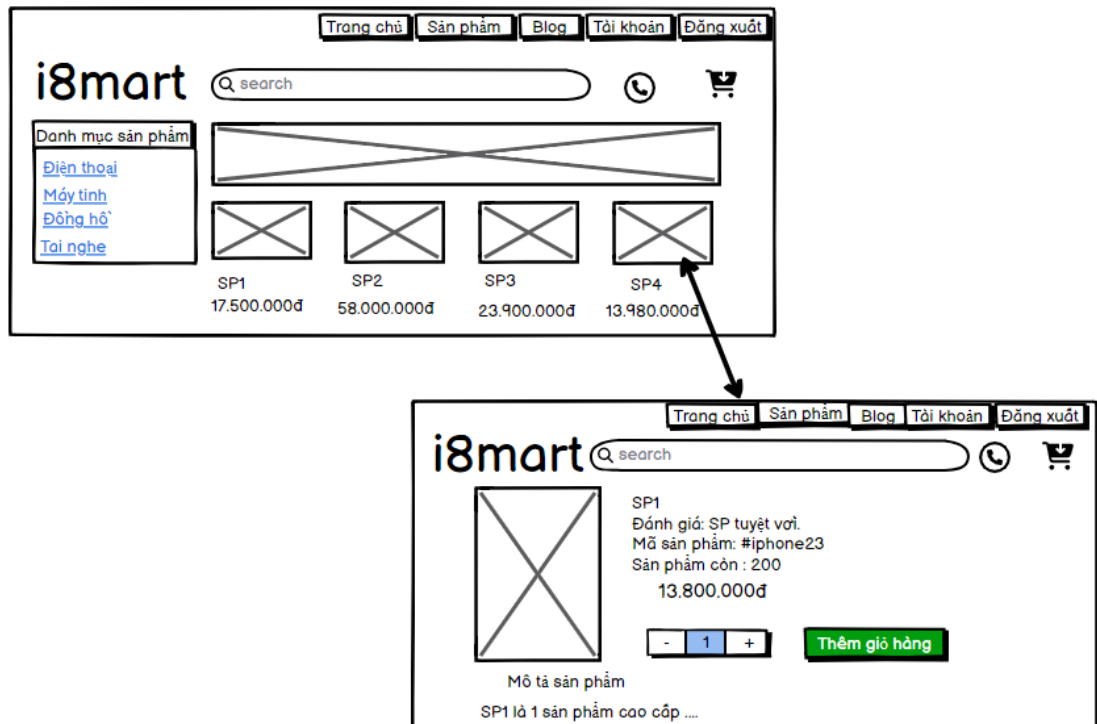
Số Điện Thoại

[Đăng ký](#)

Trang chủ

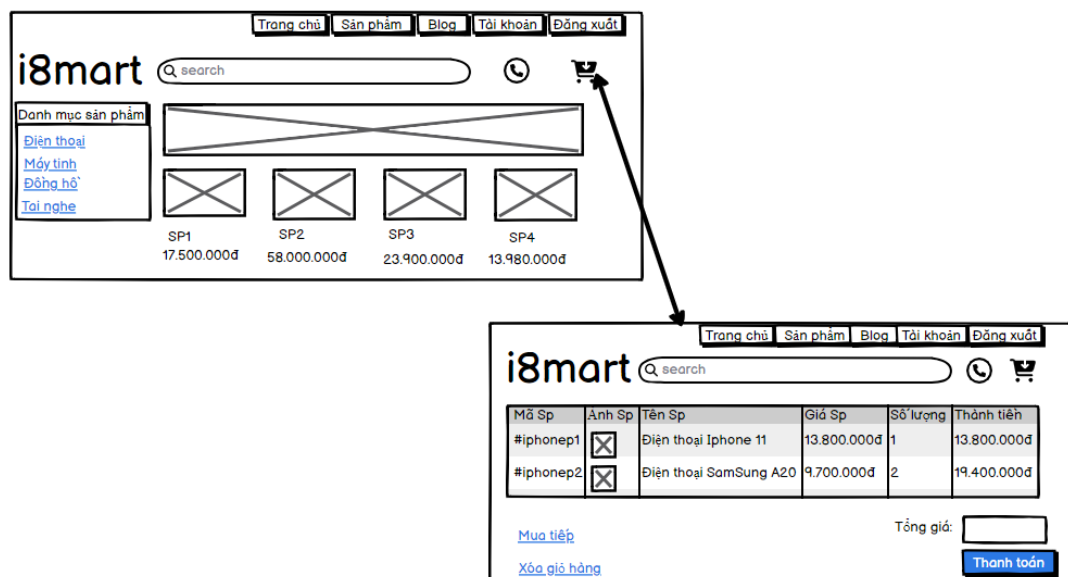
Hình 2. 2. Giao diện Đăng nhập và Đăng ký

2.3.2. Usecase Xem chi tiết sản phẩm



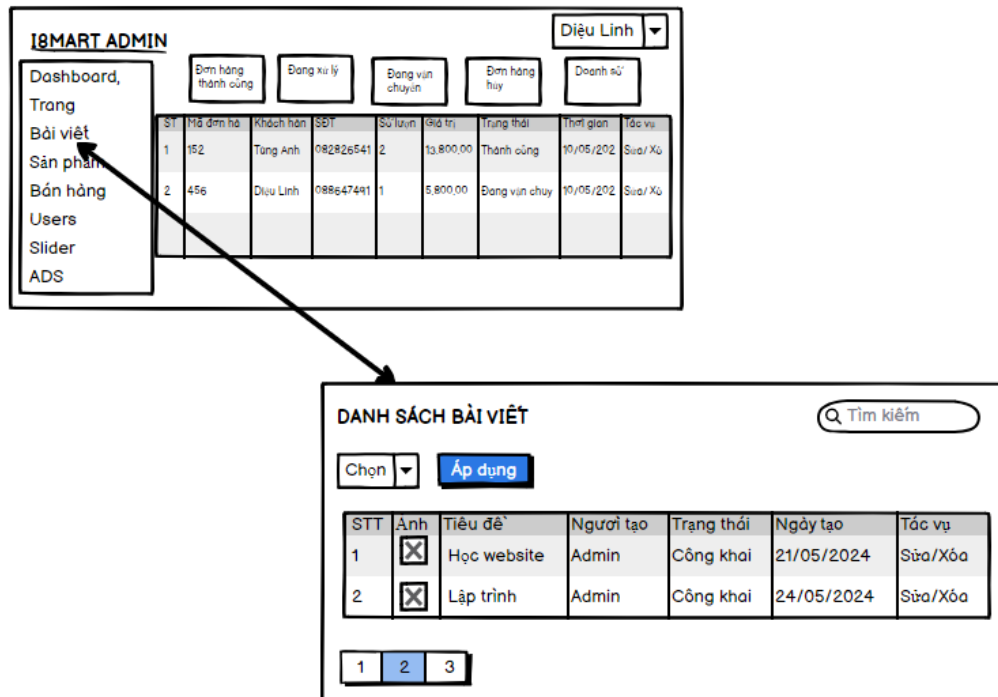
Hình 2. 3. Giao diện Xem chi tiết sản phẩm

2.3.3. UseCase Quản lý giỏ hàng



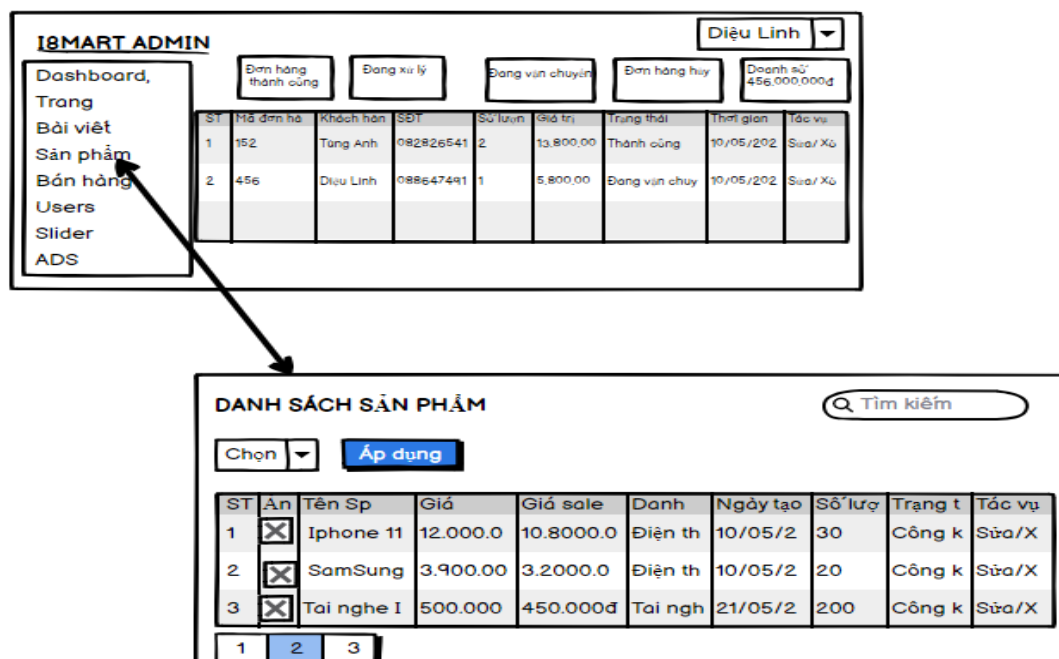
Hình 2. 4. Giao diện Quản lý giỏ hàng

2.3.4. UseCase Quản lý Blog



Hình 2. 5. Giao diện Quản lý Blog

2.3.5. UseCase Quản lý sản phẩm



Hình 2. 6. Giao diện Quản lý sản phẩm

2.3.6. UseCase Quản lý đơn hàng

I8MART ADMIN

Điều Linh

Đơn hàng thành công Đơn xử lý Đang vận chuyển Đơn hàng hủy Doanh số

STT	Mã đơn hàng	Khách hàng	SĐT	Số lượng	Giá trị	Trạng thái	Thời gian	Tác vụ
1	152	Tùng Anh	082826541	2	13,800.00	Thành công	10/05/2024	Sửa/Xóa
2	456	Diệu Linh	088647491	1	5,800.00	Đang vận chuyển	10/05/2024	Sửa/Xóa
3	012	Phương Vi	0898726320	3	3,800.00	Đang xử lý	23/05/2024	Sửa/Xóa

1 2 sau

Hình 2. 7. Giao diện Quản lý đơn hàng

2.3.7. UseCase Quản lý tài khoản

I8MART ADMIN

Điều Linh

Đơn hàng thành công Đơn xử lý Đang vận chuyển Đơn hàng hủy Doanh số

ST	Mã đơn hàng	Khách hàng	SĐT	Số lượng	Giá trị	Trạng thái	Thời gian	Tác vụ
1	152	Tùng Anh	082826541	2	13,800.00	Thành công	10/05/2024	Sửa/Xóa
2	456	Diệu Linh	088647491	1	5,800.00	Đang vận chuyển	10/05/2024	Sửa/Xóa

Chọn Áp dụng

ST	Họ tên	Username	Email	Quyền	Ngày tạo	Tác vụ
1	Diệu Linh	dieulinh	nguyenlinh@gmail.com	Admin	01/04/20	Sửa/Xóa/Đổi
2	Vi Phươg	viphuong	viphuong@gmail.com	Khách hàng	23/04/20	Sửa/Xóa/Đổi
3	Tùng An	tunganh	tunganh@gmail.com	khách hàng	01/05/20	Sửa/Xóa/Đổi

1 2 3

Hình 2. 8. Giao diện quản lý tài khoản

2.3.8. UseCase Thống kê doanh thu

I8MART ADMIN

Dashboard,
Trang
Bài viết
Sản phẩm
Bán hàng
Users
Slider
ADS

Đơn hàng thành công
Đơn hàng xử lý
Đơn hàng vận chuyển
Đơn hàng hủy
Doanh số 456.000.000đ

Diệu Linh

ST	Mã đơn hàng	Khách hàng	SĐT	Số lượng	Giá trị	Trạng thái	Thời gian	Tác vụ
1	152	Tùng Anh	082826541	2	13.800.00	Thành công	10/05/202	Sửa/ Xóa
2	456	Diệu Linh	088647491	1	5.800.00	Đang vận chuyển	10/05/202	Sửa/ Xóa

Hình 2. 9. Giao diện Thống kê doanh thu

2.4. Biểu đồ lớp

```

classDiagram
    class Category {
        +cat-id
        +cat-title
        +cat-link
        +parent-id
        +get Category()
        +set Category()
        +delete Category()
    }
    class Post {
        +post-id
        +post-title
        +content
        +get post()
        +set post()
        +delete post()
        +update post()
    }
    class Product {
        +product-id
        +product-name
        +product-link
        +product-desc
        +product-detail
        +product-thumb
        +qty-product
        +get product()
        +set product()
        +delete product()
        +Read product information()
    }
    class Orders {
        +orders-id
        +guest-id
        +num-order
        +total-price
        +status
        +payment-method
        +created-at
        +get orders()
        +set orders()
    }
    class Orders_detail {
        +id
        +order-id
        +product-id
        +qty-product
        +price
        +sub-total
        +get orders-detail()
        +set orders-detail()
        +add qty-product()
        +reduce qty-product()
        +delete orders-detail()
    }
    class Product_image {
        +id
        +product-id
        +link-image
        +get product-image()
        +set product-image()
    }
    class guest {
        +guest-id
        +fullname
        +email
        +phone-number
        +note
        +address
        +get guest()
        +set guest()
        +Orders()
        +view product()
        +view post()
        +Change information()
        +pay()
    }

    Category "1" -- "*" Post
    Category "1" -- "*" Product
    Product "1" -- "*" Product_image
    Product "*" -- "*" Orders_detail
    Orders_detail "1" -- "*" Orders
    Orders "1" -- "*" guest
  
```

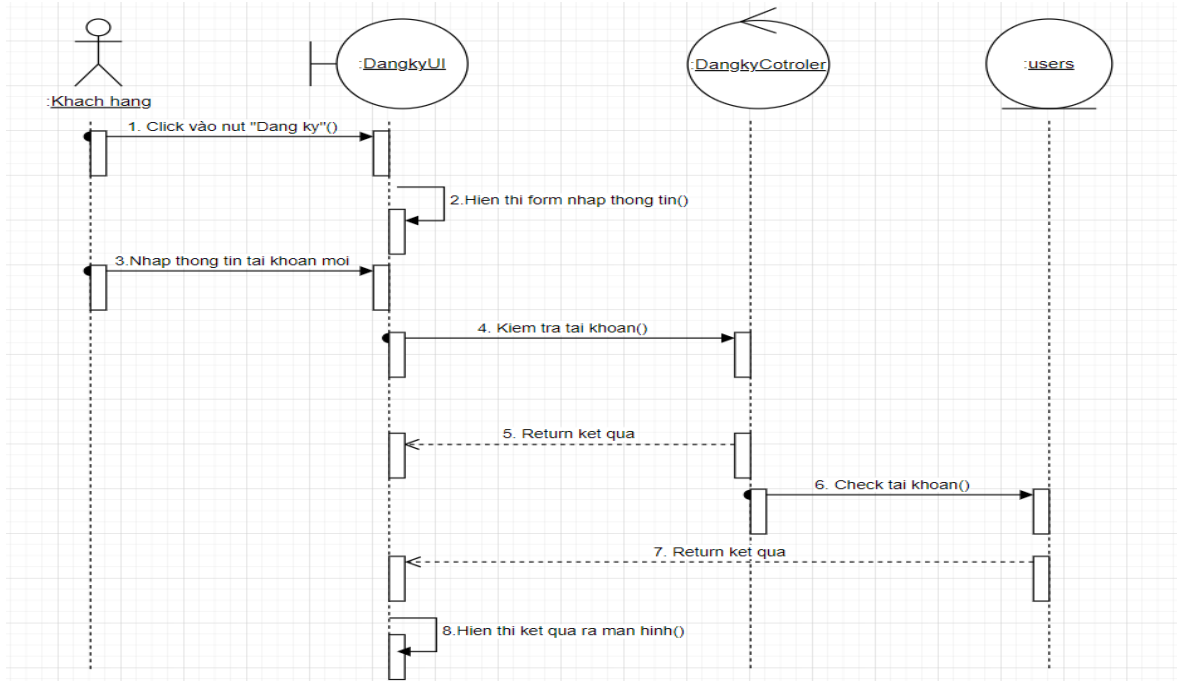
The diagram illustrates the relationships between several entities in the I8MART system:

- Category** (1) is associated with **Post** (*).
- Category** (1) is associated with **Product** (*).
- Product** (1) is associated with **Product-image** (1).
- Product** (*) is associated with **Orders-detail** (*).
- Orders-detail** (1) is associated with **Orders** (*).
- Orders** (1) is associated with **guest** (*).

Hình 2. 10. Biểu đồ lớp phân tích

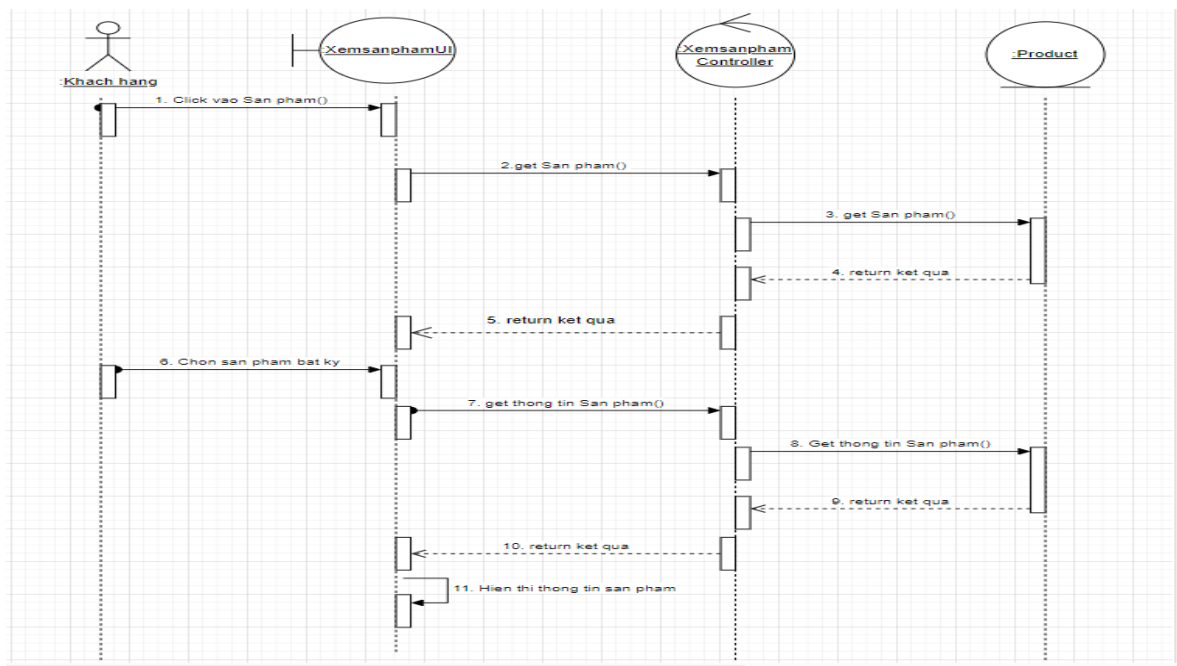
2.5. Biểu đồ tuần tự các UseCase

2.5.1. Usecase “Đăng kí”



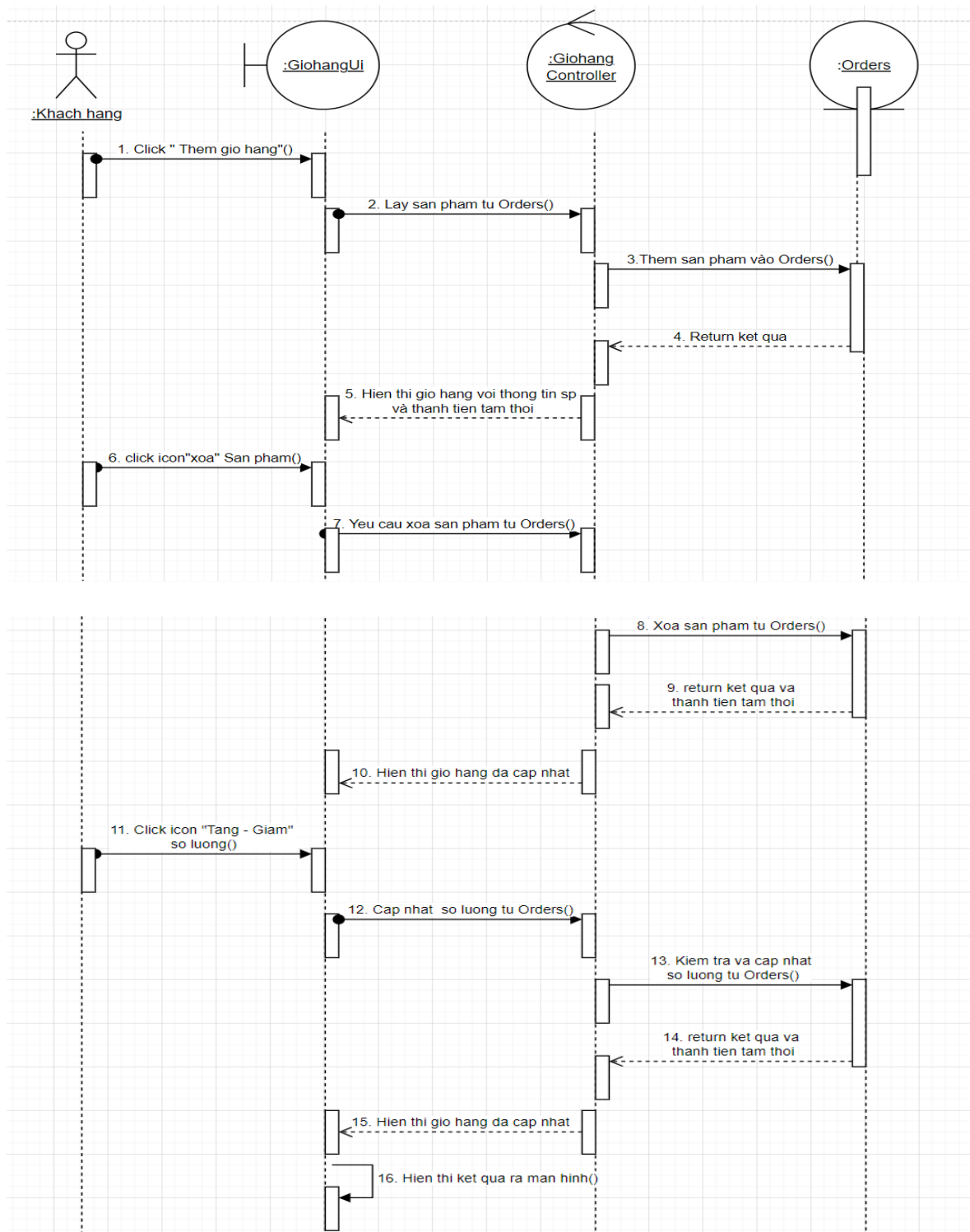
Hình 2. 11. Biểu đồ tuần tự usecase Đăng kí

2.5.2. Usecase “Xem chi tiết sản phẩm”



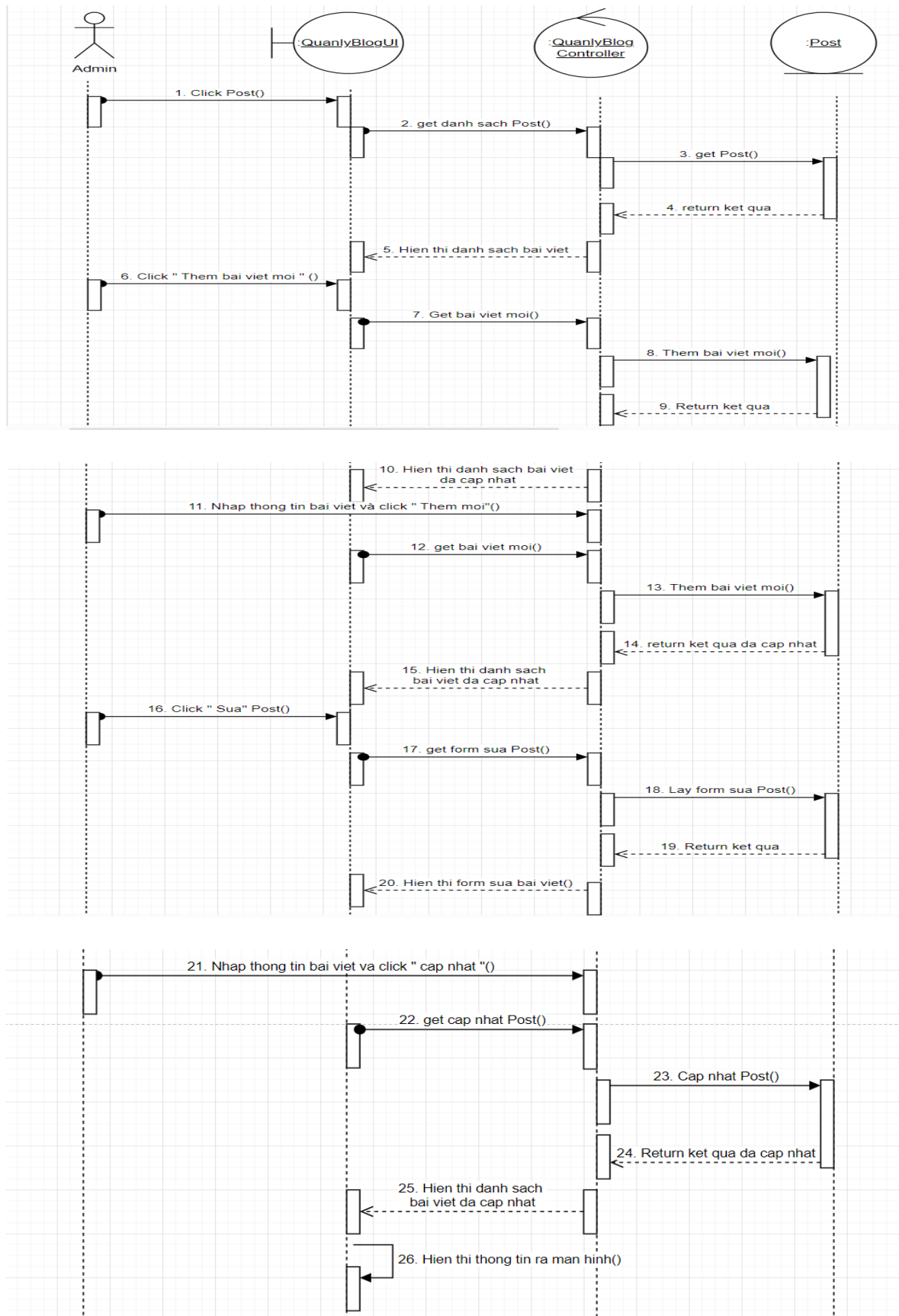
Hình 2. 12. Biểu đồ tuần tự usecase Xem chi tiết sản phẩm

2.5.3. Usecase “Quan lý giỏ hàng”



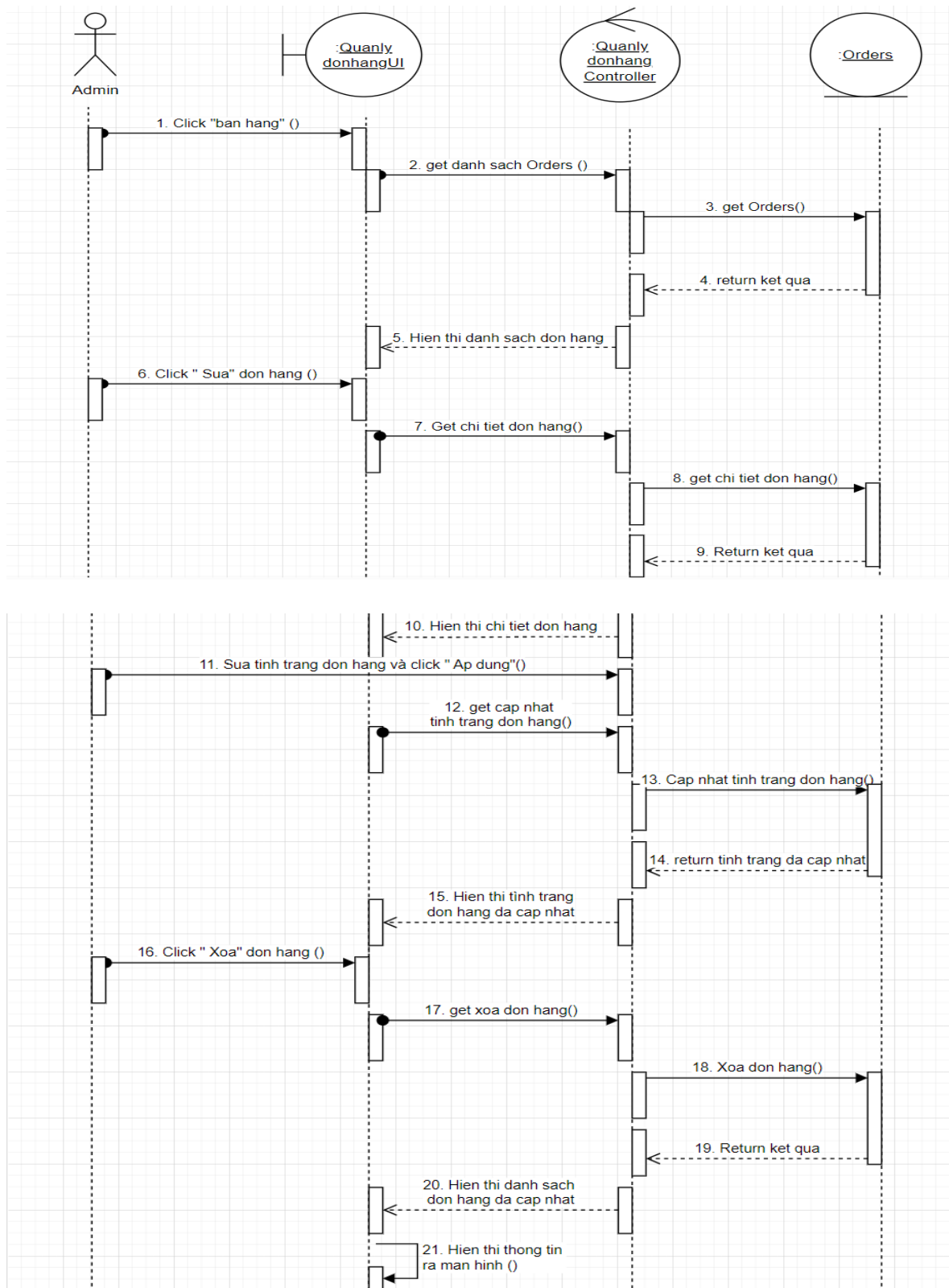
Hình 2. 13. Biểu đồ tuần tự usecase Quản lý giỏ hàng

2.5.4. Usecase “Quản lý Blog”



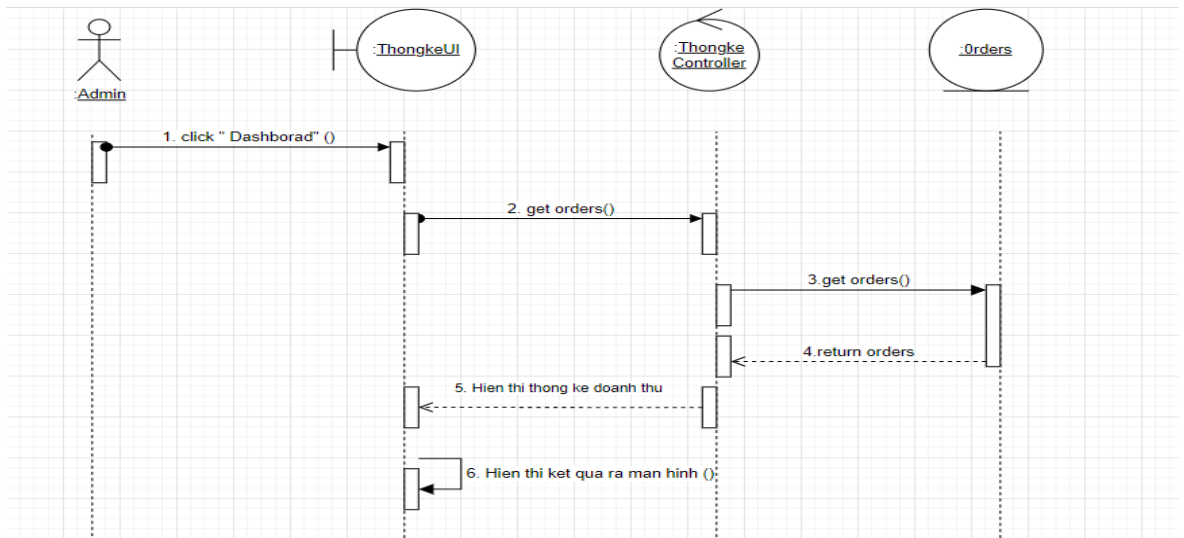
Hình 2. 14. Biểu đồ tuần tự usecase Quản lý Blog

2.5.5. Usecase “Quản lý đơn hàng”



Hình 2. 15. Biểu đồ tuần tự usecase Quản lý đơn hàng

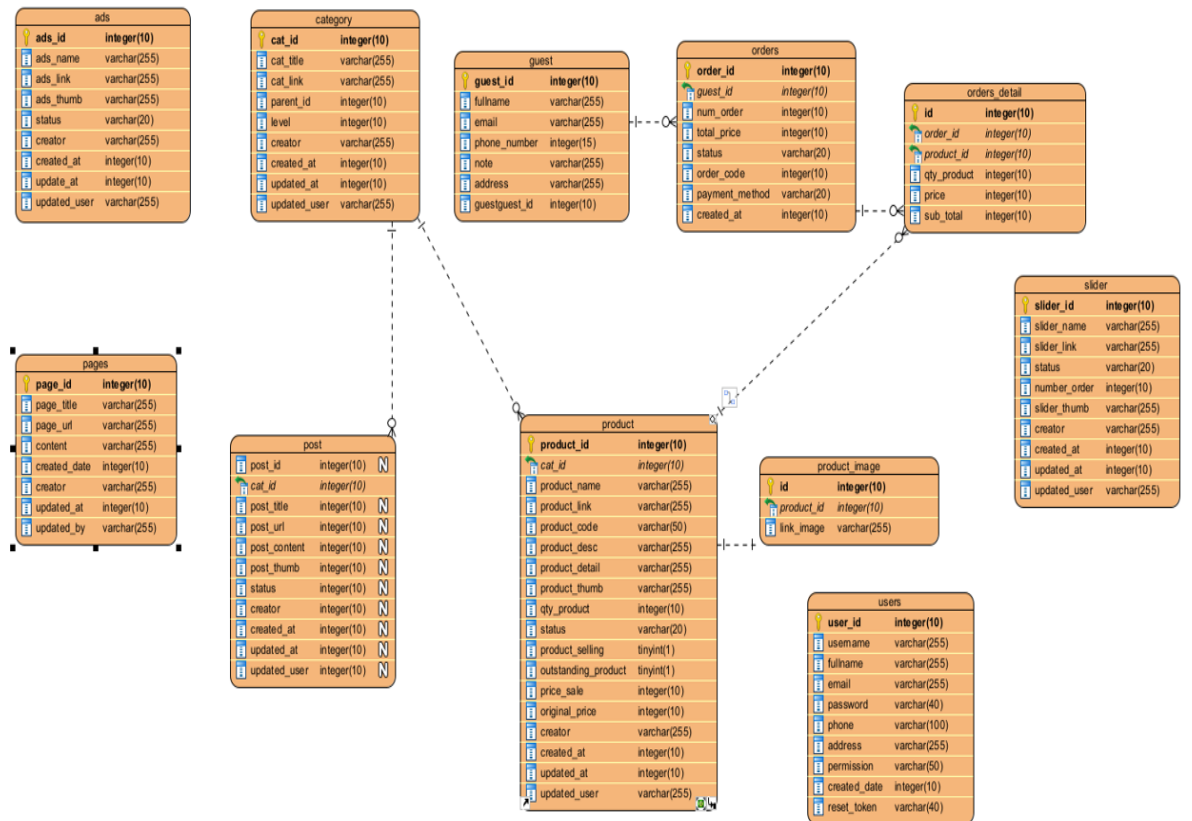
2.5.6. Usecase “Thống kê”



Hình 2. 16. Biểu đồ tuần tự usecase Thống kê

2.6. Thiết kế cơ sở dữ liệu

2.6.1. Biểu đồ cơ sở dữ liệu mức vật lý



Hình 2. 17. Biểu đồ cơ sở dữ liệu mức vật lý

2.6.2. Danh sách các bảng cơ sở dữ liệu

Bảng 2. 14. Danh sách các bảng cơ sở dữ liệu

STT	Tên bảng	Diễn giải
1	ads	Lưu thông tin các bài quảng cáo sản phẩm
2	category	Lưu thông tin danh mục sản phẩm
3	guest	Lưu thông tin khách hàng
4	orders	Lưu thông tin đơn đặt hàng
5	orders_detail	Lưu thông tin chi tiết đơn đặt hàng
6	pages	Lưu thông tin các trang
7	post	Lưu thông tin các bài đăng
8	product	Lưu thông tin sản phẩm
9	product_image	Lưu thông tin hình ảnh của sản phẩm
10	slider	Lưu thông tin về slider
11	users	Lưu thông tin users

2.6.3. Mô tả chi tiết các bảng

Bảng 2. 15. Bảng ads

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
ads_id	int	11	Primary key	Mã bài quảng cáo

ads_name	Varchar	255	Not null	Tên bài quảng cáo
ads_link	Varchar	255	Not null	Đường link quảng cáo
ads_thumb	Varchar	255	Not null	ảnh quảng cáo
status	enum		Not null	Trạng thái bài quảng cáo
creator	Varchar	255	Not null	Người tạo
created_at	Date	12	Not null	Ngày tạo
updated_at	Date	12	Not null	Ngày cập nhật
updated_user	Varchar	255	Not null	Người cập nhật

Bảng 2. 16. Bảng category

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
cat_id	int	11	Primary key	Mã danh mục
cat_title	Varchar	255	Not null	Tiêu đề danh mục
cat_link	Varchar	255	Not null	Đường link danh mục
parent_id	int	11	Not null	ID danh mục cha

level	Int	11	Not null	Mức độ
creator	Varcharidad	255	Not null	Người tạo
created_at	int	11	Not null	Ngày tạo
updated_at	int	11	Not null	Ngày cập nhật
updated_user	Varchar	255	Not null	Người cập nhật

Bảng 2. 17. Bảng guest

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
guest_id	int	11	Primary key	Mã khách hàng
fullname	Varchar	255	Not null	Tên khách hàng
email	Varchar	255	Not null	Email khách hàng
phone_number	Number	20	Not null	Số điện thoại
note	Text		Not null	Ghi chú
address	Varchar	255	Not null	Địa chỉ

Bảng 2. 18. Bảng orders

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
order_id	int	11	Primary	Mã đơn đặt hàng

			key	
guest_id	Int	11	Not null	Mã khách hàng
num_order	Int	11	Not null	Số đơn đặt hàng
total_price	float	20	Not null	Tổng giá trị đơn hàng
status	Enum		Not null	Trạng thái đơn hàng
order_code	Int	255	Not null	Mã code đơn hàng
payment_method	Enum		Not null	Phương thức thanh toán
created_at	Date	12	Not null	Ngày tạo

Bảng 2. 19. Bảng orders – detail

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
id	int	11	Primary key	Mã chi tiết đơn hàng
order_id	Int	11	Not null	Mã đơn đặt hàng
product_id	Int	11	Not null	Mã sản phẩm
qty_product	int	11	Not null	Số lượng đặt

price	float	20	Not null	Đơn giá
Sub_total	float	20	Not null	Tổng giá trị

Bảng 2. 20. Bảng pages

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
page_id	int	11	Primary key	Mã trang
page_title	Varchar	255	Not null	Tiêu đề trang
page_url	Varchar	255	Not null	Đường link trang
content	Varchar	500	Not null	Nội dung
created_date	Date	12	Not null	Ngày tạo
creator	Varchar	255	Not null	Người tạo
updated_at	Date	255	Not null	Ngày cập nhật
updated_by	Varchar	255	Not null	Người cập nhật

Bảng 2. 21. Bảng post

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
post_id	Int	11	Primary key	Mã bài đăng

post_title	Varchar	255	Not null	Tiêu đề bài đăng
post_url	Varchar	255	Not null	Đường link bài đăng
post_content	Text		Not null	Nội dung bài đăng
post_thumb	Varchar	255	Not null	ảnh bài đăng
status	Varchar	20	Not null	Trạng thái bài đăng
cat_id	Int	11	Not null	Mã danh mục
creator	Varchar	255	Not null	Người tạo
created_at	Date	12	Not null	Ngày tạo
updated_at	Date	12	Not null	Ngày cập nhật
updated_user	Varchar	255	Not null	Người cập nhật

Bảng 2. 22. Bảng product

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
product_id	Int	11	Primary key	Mã sản phẩm
product_name	Varchar	255	Not null	Tên sản phẩm
product_link	Varchar	255	Not null	Đường link sản phẩm

product_code	Varchar	50	Not null	Mã code sản phẩm
product_desc	Varchar	500	Not null	Mô tả sản phẩm
product_detail	Text		Not null	Chi tiết sản phẩm
product_thumb	Varchar	255	Not null	Ảnh sản phẩm
qty_product	Int	11	Not null	Số lượng
status	Enum		Not null	Trạng thái sản phẩm
product_selling	Tinyint	1	Not null	Sản phẩm đang bán
outstanding_product	Tinyint	1	Not null	Sản phẩm nổi bật
price_sale	float	12	Not null	Đơn giá khi giảm giá
original_price	float	12	Not null	Đơn giá ban đầu
cat_id	Int	11	Not null	Mã danh mục
creator	Varchar	255	Not null	Người tạo
created_at	Date	12	Not null	Ngày tạo

updated_at	Date	12	Not null	Ngày cập nhật
updated_user	Varchar	255	Not null	Người cập nhật

Bảng 2. 23. Bảng product-image

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
id	Int	11	Primary key	Mã hình sản phẩm
product_id	Int	11	Not null	Mã sản phẩm
link_image	Varchar	255	Not null	Đường link hình sản phẩm

Bảng 2. 24. Bảng slider

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
slider_id	Int	11	Primary key	Mã thanh trượt
slider_name	Varchar	255	Not null	Tên thanh trượt
slider_link	Varchar	255	Not null	Đường link thanh trượt
status	enum		Not null	Trạng thái bài đăng
number_order	Int	11	Not null	Số đơn đặt hàng

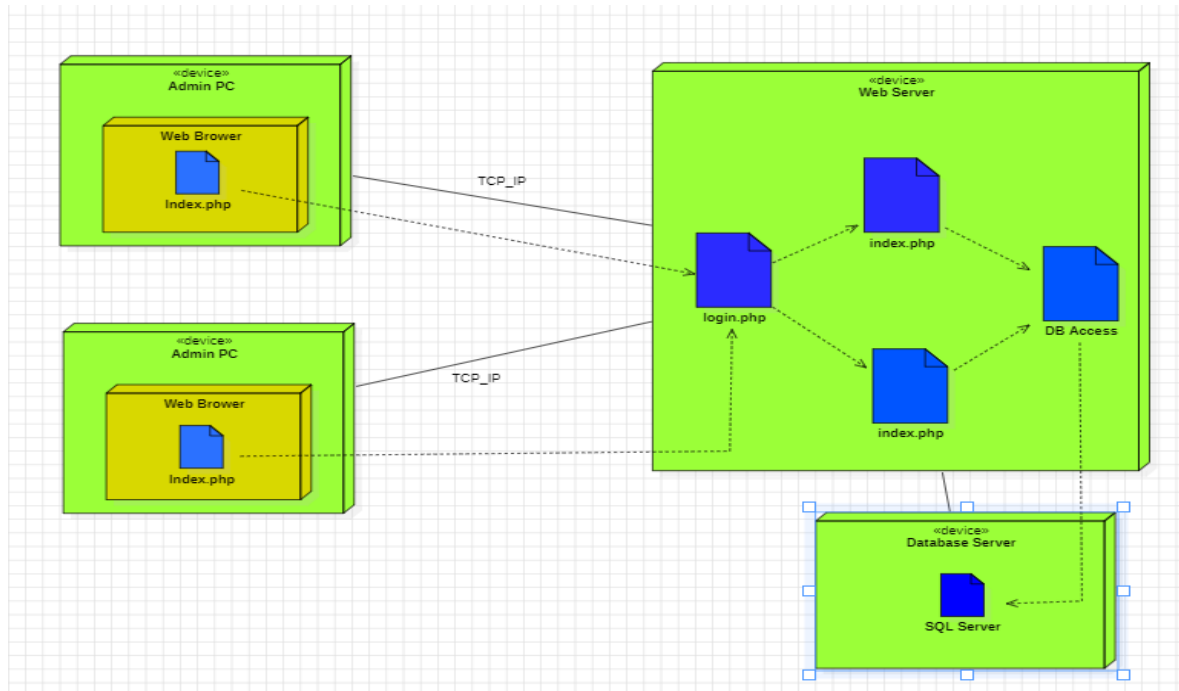
slider_thumb	Varchar	255	Not null	Ảnh thanh trượt
creator	Varchar	255	Not null	Người tạo
created_at	Date	12	Not null	Ngày tạo
updated_at	Date	12	Not null	Ngày cập nhật
updated_user	Varchar	255	Not null	Người cập nhật

Bảng 2. 25. Bảng users

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Tính chất	Diễn giải
user_id	Int	11	Primary key	Mã user
Username	Varchar	100	Not null	Tên đăng nhập
fullname	Varchar	100	Not null	Họ tên
email	Varchar	100	Not null	Email
phone	Int	100	Not null	Số điện thoại
address	Varchar	100	Not null	Địa chỉ
password	Varchar	40	Not null	Mật khẩu
permission	Varchar	50	Not null	Quyền
created_date	Date	12	Not null	Ngày tạo

reset_token	Varchar	40	Not null	
-------------	---------	----	----------	--

2.7. Biểu đồ triển khai (Deployment diagram)



Hình 2. 18. Biểu đồ triển khai

2.8. Tổng kết chương 2

Tại chương 2 này, em đã trình bày về các yêu cầu chức năng, phi chức năng của hệ thống; lập biểu đồ use case tổng quát của hệ thống; đặc tả chi tiết các use case; thiết kế giao diện, biểu đồ lớp và vẽ các biểu đồ tuần tự; thiết kế các bảng dữ liệu, cài đặt cơ sở dữ liệu. Từ đó bước vào giai đoạn tiếp theo của đề tài là cài đặt và kiểm thử chương trình.

CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG VÀ KẾT QUẢ

3.1. Giao diện của khách hàng

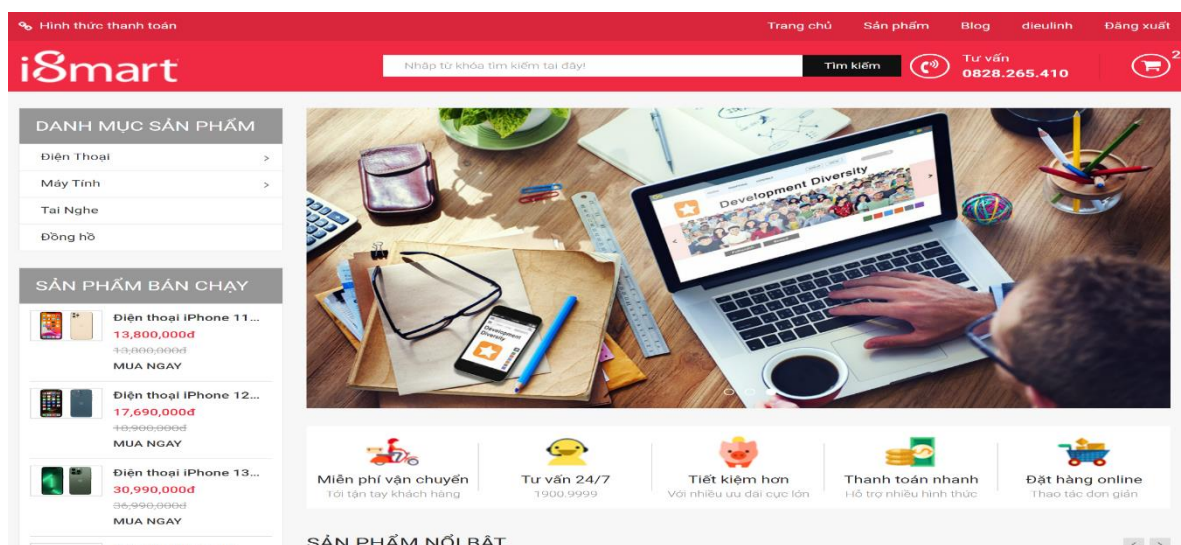
3.1.1. Giao diện Đăng nhập/Đăng kí

The screenshot shows the iSmart website's login and registration page. The header is red with the iSmart logo, a search bar, and navigation links: Trang chủ, Sản phẩm, Blog, Đăng nhập / Đăng ký. The main content area has two tabs: "ĐĂNG NHẬP" (Login) and "ĐĂNG KÝ" (Register). The login form includes fields for "Tên đăng nhập" (Username) and "Mật khẩu" (Password), with a "Đăng nhập" button. The registration form includes fields for "Họ tên" (Full Name), "Email", "Tên đăng nhập" (Username), "Mật khẩu" (Password), "Địa chỉ" (Address), and "Số điện thoại" (Phone Number), with a "Đăng ký" button. The footer contains the iSMART logo, contact information, and a list of policies.

Hình 3. 1. Giao diện Đăng nhập, Đăng kí

Ở đây chúng ta có thể đăng ký tài khoản hoặc đăng nhập tài khoản để có thể được lưu trữ dữ liệu.

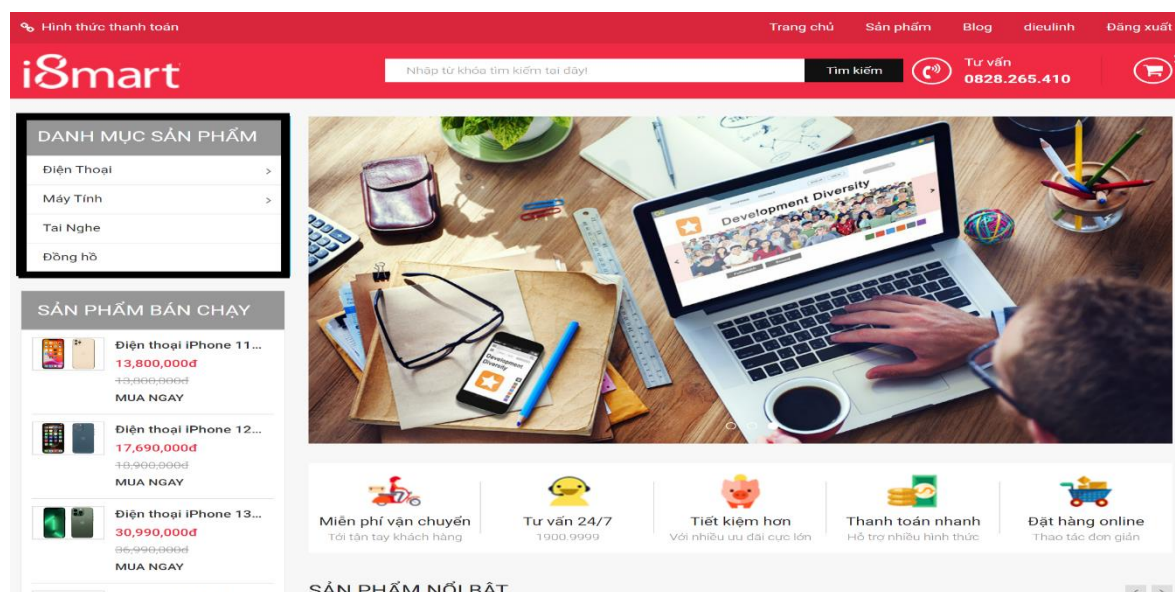
3.1.2. Giao diện trang chủ



Hình 3. 2. Giao diện trang chủ

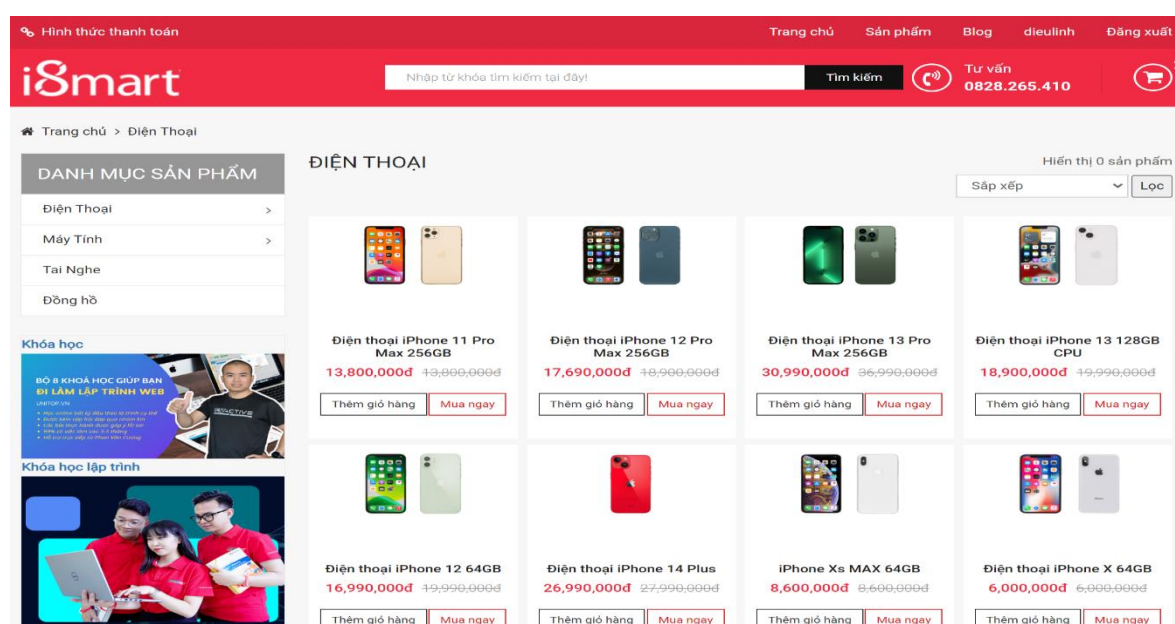
Sau khi đã đăng nhập, chúng ta sẽ tiến vào màn hình giao diện trang chủ. Ở đây sẽ hiển thị Slider hiển thị quảng cáo sản phẩm; ngay bên dưới sẽ là hiển thị sản phẩm nổi bật, cũng như các sản phẩm đang được bán của shop.

3.1.3. Giao diện Danh mục sản phẩm



Hình 3. 3. Giao diện danh mục sản phẩm

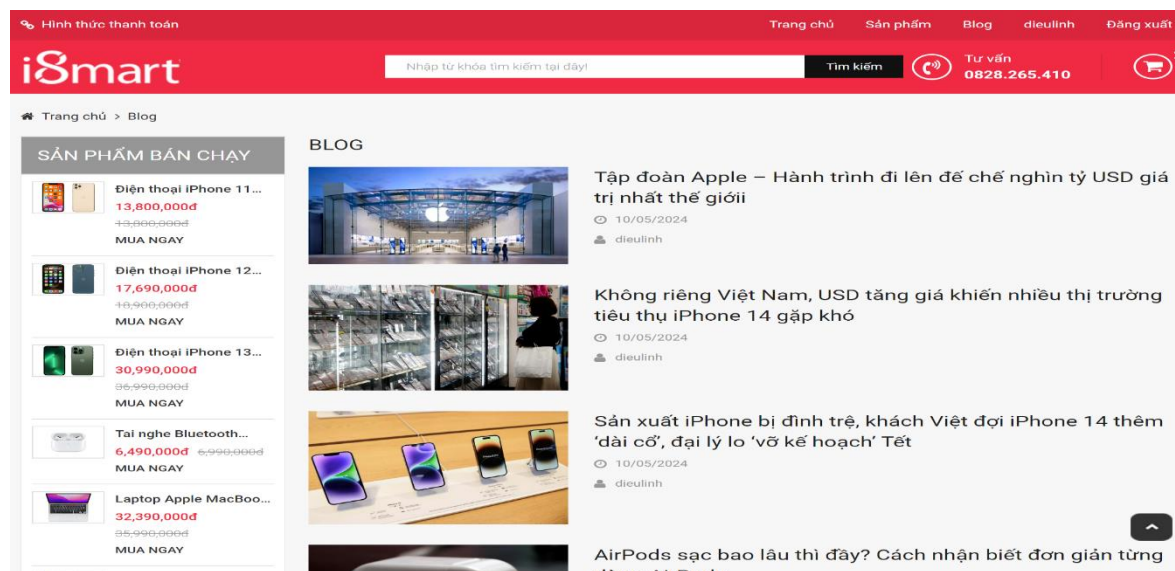
Ngay bên trái ta sẽ có thanh menu hiển thị các danh mục của sản phẩm. Ngoài ra, có thanh tìm kiếm theo tên giúp tìm kiếm dễ dàng hơn.



Hình 3. 4. Danh mục điện thoại

Khi ta click vào sẽ hiển thị ra các danh mục sản phẩm sẽ giúp ta dễ dàng tìm kiếm sản phẩm theo mong muốn.

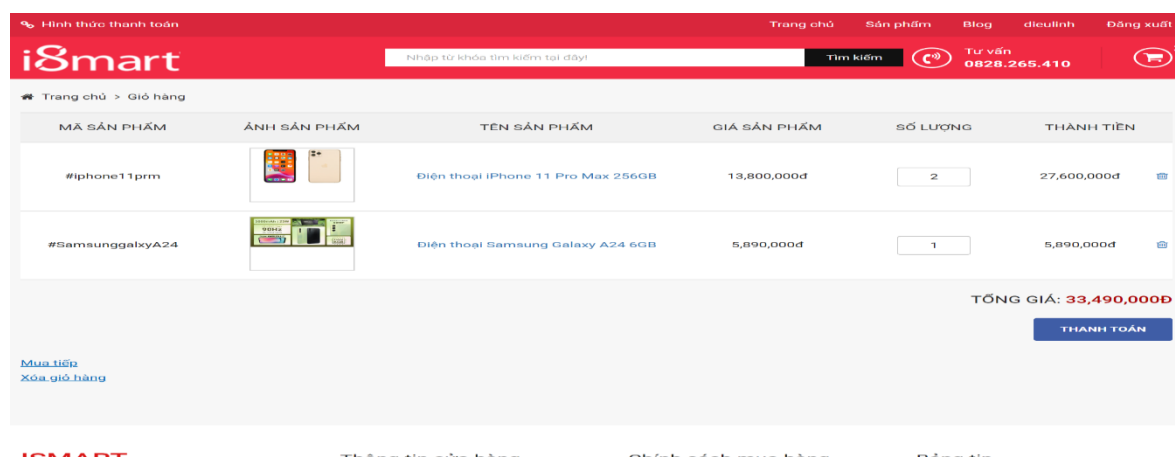
3.1.4. Giao diện Blog



Hình 3. 5. Giao diện Blog

Trên thanh menu chúng ta còn có Blog. Trong giao diện này sẽ bao gồm các thông tin mới nhất sẽ được các admin cập nhật và up lên thường xuyên.

3.1.5. Giao diện giỏ hàng



Hình 3. 6. Giao diện giỏ hàng

Khi chúng ta click vào mua hàng -> thêm giỏ hàng thì chúng ta sẽ đến được giao diện giỏ hàng. Ở đây chúng ta sẽ thấy được thông tin của sản phẩm cũng như giá tiền, số lượng mà chúng ta chọn

3.1.6. Giao diện thanh toán

The screenshot displays the iSmart checkout interface. At the top, there's a red navigation bar with the iSmart logo, a search bar, and links for 'Trang chủ', 'Sản phẩm', 'Blog', 'dieulinh', and 'Đăng xuất'. Below this, the page is divided into two main sections: 'THÔNG TIN KHÁCH HÀNG' (Customer Information) and 'THÔNG TIN ĐƠN HÀNG' (Order Information).

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG: This section contains input fields for 'Họ tên' (Last Name) with the value 'dieulinh', 'Email' with 'Nguyenthidieulinh1672002@gmail.c', 'Địa chỉ' (Address) with 'dieulinh', and 'Số điện thoại' (Phone Number) with '0852214555'. There's also a 'Ghi chú' (Note) field with the text '(Vi dụ như:màu sắc, hình thức đóng gói, ...)'.

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG: This section shows the 'SẢN PHẨM' (Product) as 'Điện thoại iPhone 12 Pro Max 256GB x 1' with a 'TỔNG' (Total) of '18,900,000đ'. Below this, it shows 'TỔNG ĐƠN HÀNG:' (Total Order) as '18,900,000đ'. There are two payment options: 'Thanh toán COD' (Pay on delivery) and 'Thanh toán online' (Pay online), with the latter being selected. A 'Đặt hàng' (Place order) button is at the bottom.

At the bottom of the page, there's a footer with the iSMART logo, contact information (Nam Từ Liêm - Hà Nội, 082.865.410, Nguyenthidieulinh1672002@gmail.com), a 'Chính sách mua hàng' (Purchase policy) section, and a 'Đăng ký' (Sign up) button.

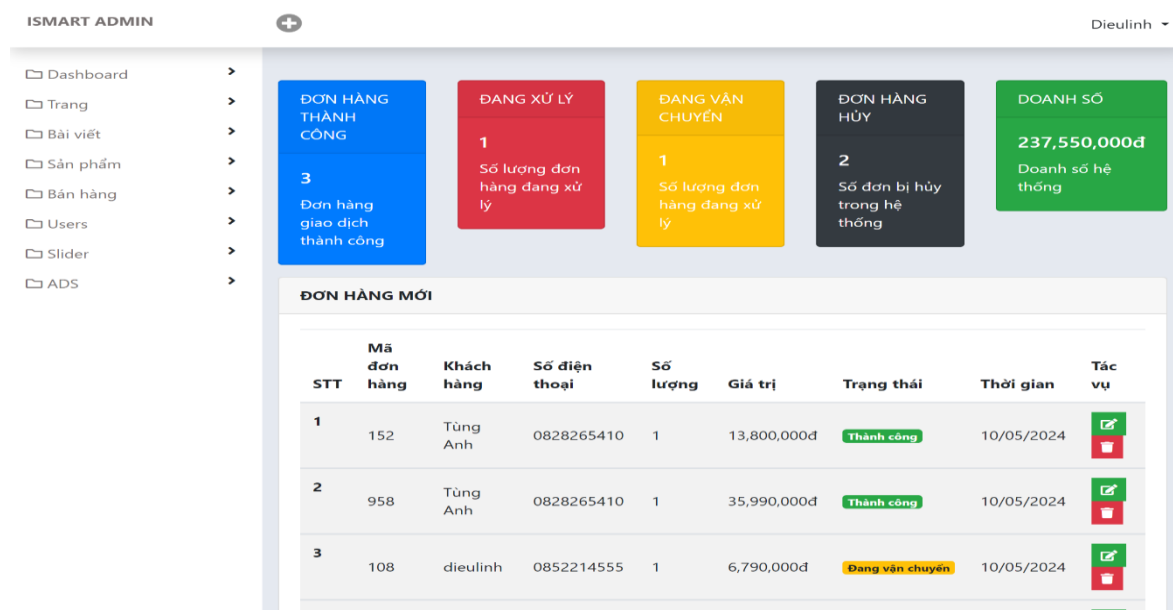
The screenshot shows the VNPay payment gateway interface. It features a 'Thông tin đơn hàng (Test)' (Order information (Test)) section on the left, displaying the 'Số tiền thanh toán' (Payment amount) as '18.900.000VND', 'Giá trị đơn hàng' (Order value) as '18.900.000VND', 'Phí giao dịch' (Transaction fee) as '0VND', 'Mã đơn hàng' (Order code) as '26039', and 'Nhà cung cấp' (Supplier) as 'VNPay - TryItNow (Test)'. The main section is titled 'Thanh toán qua Ngân hàng NCB' (Payment via NCB Bank) and contains a 'Thẻ nội địa' (Local card) form. This form includes fields for 'Số thẻ' (Card number) with '*****2198', 'Tên chủ thẻ' (Cardholder name) as 'NGUYEN VAN A', 'Ngày phát hành' (Issuance date) as '07/15', and 'Mã khuyến mại' (Promotional code) with a 'Chọn hoặc nhập mã' (Select or enter code) button. There are also links for 'Điều kiện sử dụng dịch vụ' (Terms of service) and buttons for 'Hủy thanh toán' (Cancel payment) and 'Tiếp tục' (Continue). The footer includes contact information (1900.5555.77, hotrovnpay@vnpay.vn) and logos for 'secure', 'zalo', and 'VNPay'.

Hình 3. 7. Giao diện thanh toán

Khi khách hàng muốn thanh toán, sẽ hiện ra giao diện thanh toán, Khách hàng điền đầy đủ thông tin rồi ấn đặt hàng.

3.2. Giao diện Admin

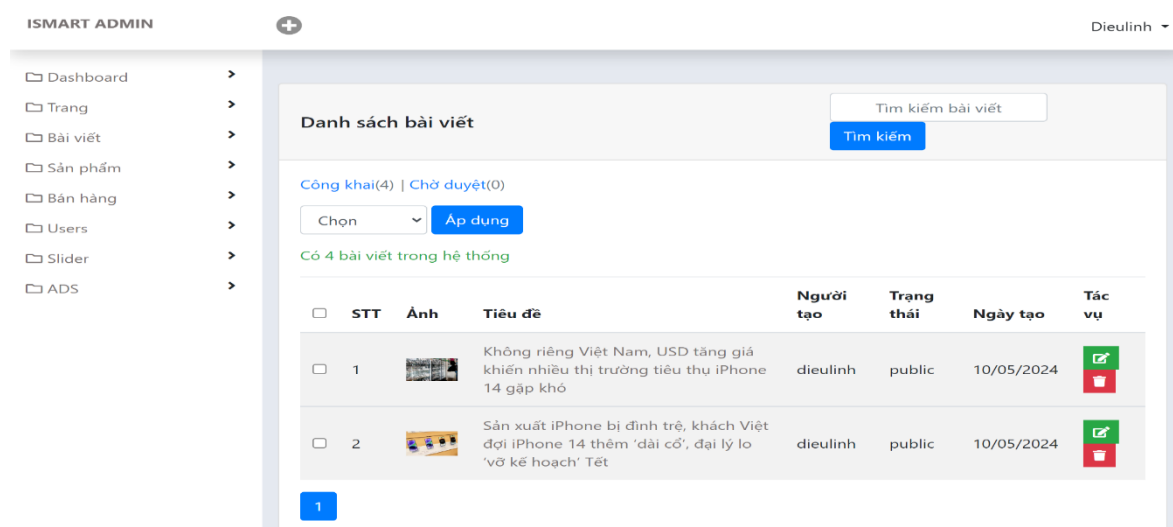
3.2.1. Giao diện trang chủ



Hình 3. 8. Giao diện trang chủ

Ở đây chúng ta sẽ thấy được các thông tin cơ bản của shop như thông tin về các đơn hàng, doanh số từ đó chúng ta có thể đưa ra một số phương pháp để phát triển shop. Ngoài ra chúng ta còn có thể chỉnh sửa hoặc xóa thông tin đơn hàng.

3.2.2. Giao diện Blog



Hình 3. 9. Giao diện danh sách các bài viết (các Blog)

ISMART ADMIN Dieulinh

- Dashboard
- Trang
- Bài viết
- Sản phẩm
- Bán hàng
- Users
- Slider
- ADS

Thêm bài viết

Tiêu đề bài viết

Link thân thiện

Nội dung bài viết

Ảnh đại diện

Chọn tệp Không có tệp nào được chọn

Danh mục

Chọn danh mục

Trạng Thái

Chọn trạng thái

Thêm mới

Hình 3. 10. Giao diện thêm bài viết mới

Chúng ta có thể theo dõi được các bài viết (những bài viết ở trong mục “Blog”) thêm, sửa, xóa những bài viết.

3.2.3. Giao diện sản phẩm

ISMART ADMIN Dieulinh

Danh sách sản phẩm

Tìm kiếm sản phẩm

Tìm kiếm

Cổng khai (38) | Chỉ duy (0)

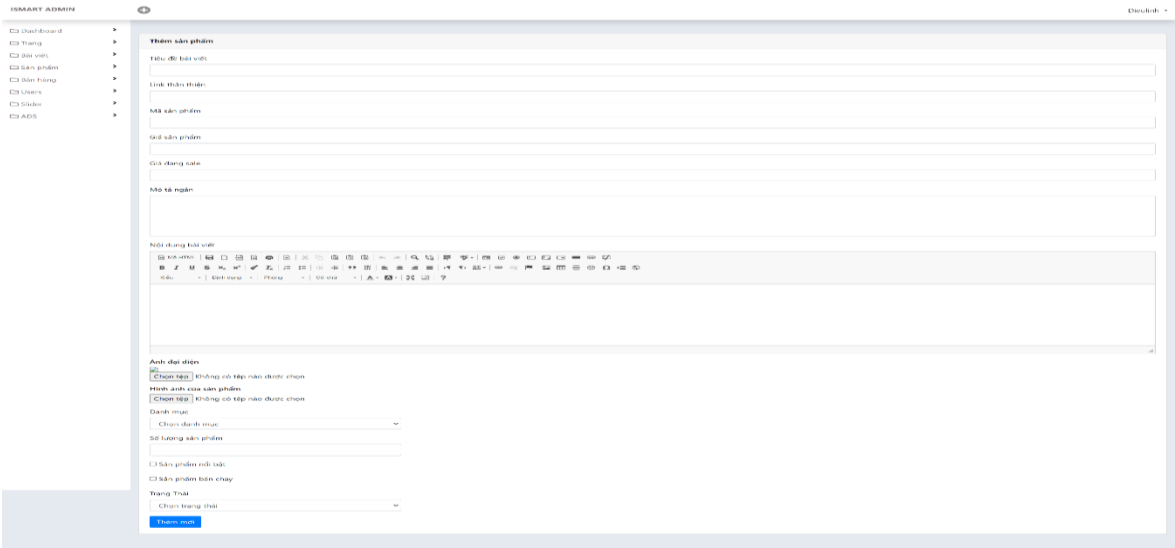
Chọn **Áp dụng**

Có 38 sản phẩm trong hệ thống

STT	Ảnh	Tên sản phẩm	Giá	Giá đang sale	Danh mục	Ngày tạo	Số lượng	Trạng thái	Tác vụ
1		Điện thoại iPhone 11 Pro Max 256GB	13,800,000đ	0đ	iphone	10/05/2024	200	public	
2		Điện thoại iPhone 12 Pro Max 256GB	18,900,000đ	17,690,000đ	iphone	10/05/2024	22	public	
3		Điện thoại iPhone 13 Pro Max 256GB	26,990,000đ	20,990,000đ	iphone	10/05/2024	100	public	
4		Tai nghe Bluetooth AirPods Charge Apple MQD83	6,990,000đ	6,490,000đ	Airpod	10/05/2024	333	public	
5		Laptop Apple MacBook Pro M2 2022	35,990,000đ	32,390,000đ	Macbook	10/05/2024	222	public	
6		Điện thoại iPhone 13 128GB CPU	19,990,000đ	18,900,000đ	iphone	10/05/2024	100	public	
7		Điện thoại iPhone 12 64GB	19,990,000đ	16,990,000đ	iphone	10/05/2024	50	public	
8		Tai nghe Bluetooth AirPods Pro MagSafe Charge	6,790,000đ	50,000,000đ	Tai Nghe	10/05/2024	2	public	
9		Điện thoại iPhone 14 Plus	27,990,000đ	26,990,000đ	iphone	10/05/2024	5	public	
10		iPhone Xs MAX 64GB	8,800,000đ	0đ	iphone	10/05/2024	200	public	

1 2 3 4 **See**

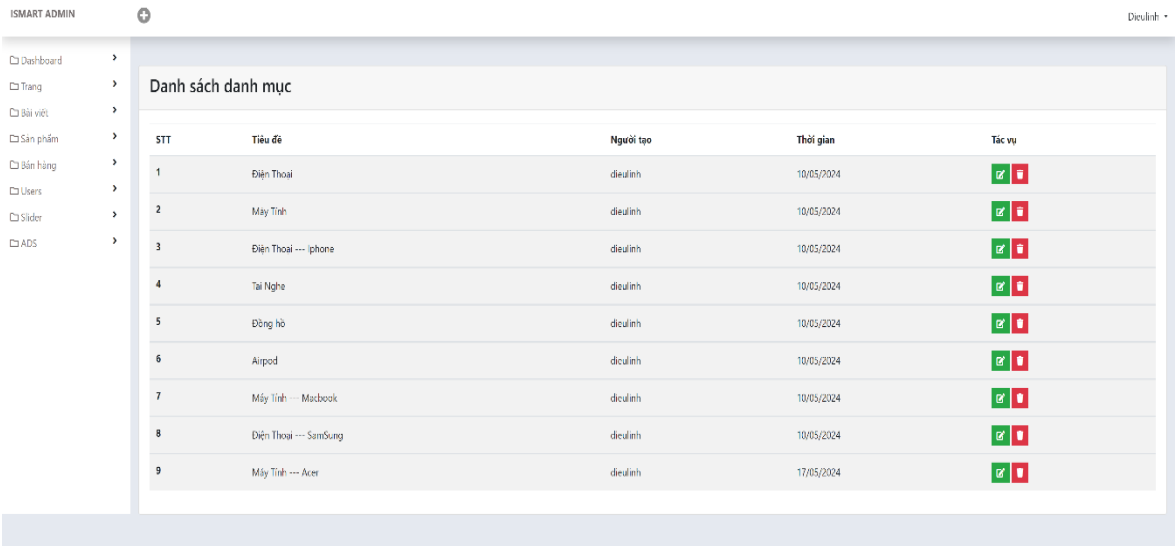
Hình 3. 11. Giao diện các sản phẩm



Hình 3. 12. Giao diện thêm sản phẩm

Tại đây sẽ hiển thị danh sách các sản phẩm, người quản lý có thể tìm kiếm tên sản phẩm bằng các từ khóa. Ngoài ra người quản lý có thể thực hiện các thao tác như thêm, sửa và xóa sản phẩm.

3.2.4. Giao diện danh mục sản phẩm



Hình 3. 13. Giao diện danh mục sản phẩm

Ở trong giao diện này chúng ta có thể xem các danh mục sản phẩm; cũng như thêm, sửa, xóa danh mục.

3.2.5. Giao diện quản lý đơn hàng

ISMART ADMIN + Dieulinh ▾

- Dashboard
- Trang
- Bài viết
- Sản phẩm
- Bán hàng
- Users
- Slider
- ADS

ĐƠN HÀNG MỚI

[Đang xử lý\(1\)](#) |
 [Đang vận chuyển\(1\)](#) |
 [Thành công\(3\)](#) |
 [Đã hủy\(2\)](#)

Có 7 đơn hàng trong hệ thống

STT	Mã đơn hàng	Khách hàng	Số điện thoại	Số lượng	Giá trị	Trạng thái	Thời gian	Tác vụ
1	152	Tùng Anh	0828265410	1	13,800,000đ	Thành công	10/05/2024	
2	958	Tùng Anh	0828265410	1	35,990,000đ	Thành công	10/05/2024	
3	108	dieulinh	0852214555	1	6,790,000đ	Đang vận chuyển	10/05/2024	
4	895	dieulinh	0852214555	2	55,890,000đ	Đã hủy	10/05/2024	
5	536	dieulinh	0852214555	2	36,700,000đ	Đã hủy	10/05/2024	

Số lượt truy cập hôm nay: 790

Hình 3. 14. Giao diện bán hàng

Người quản lý có thể quản lý các đơn hàng cũng như thêm, sửa, xóa đơn hàng và thay đổi trạng thái các đơn hàng.

3.2.6. Giao diện thành viên

ISMART ADMIN + Dieulinh ▾

- Dashboard
- Trang
- Bài viết
- Sản phẩm
- Bán hàng
- Users
- Slider
- ADS

DANH SÁCH THÀNH VIÊN

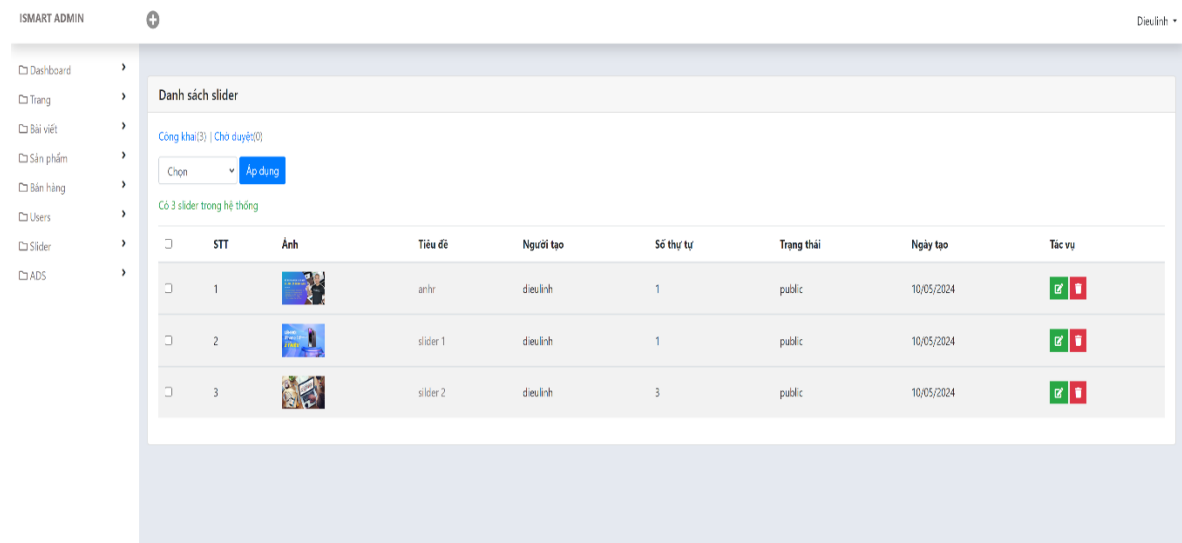
Có 5 thành viên trong hệ thống

<input type="checkbox"/>	#	Họ tên	Username	Email	Quyền	Ngày tạo	Tác vụ
<input type="checkbox"/>	1	admin	admin	admin1@gmail.com	admin		
<input type="checkbox"/>	2	dieulinh	dieulinh	Nguyenthidieulinh1672002@gmail.com	admin		

Hình 3. 15. Giao diện User

Ở giao diện này, người quản lý có thể quản lý các thành viên, cũng như các tài khoản truy cập vào trang web và thực hiện các chức năng sửa, xóa các thành viên và thay đổi mật khẩu của các tài khoản của thành viên.

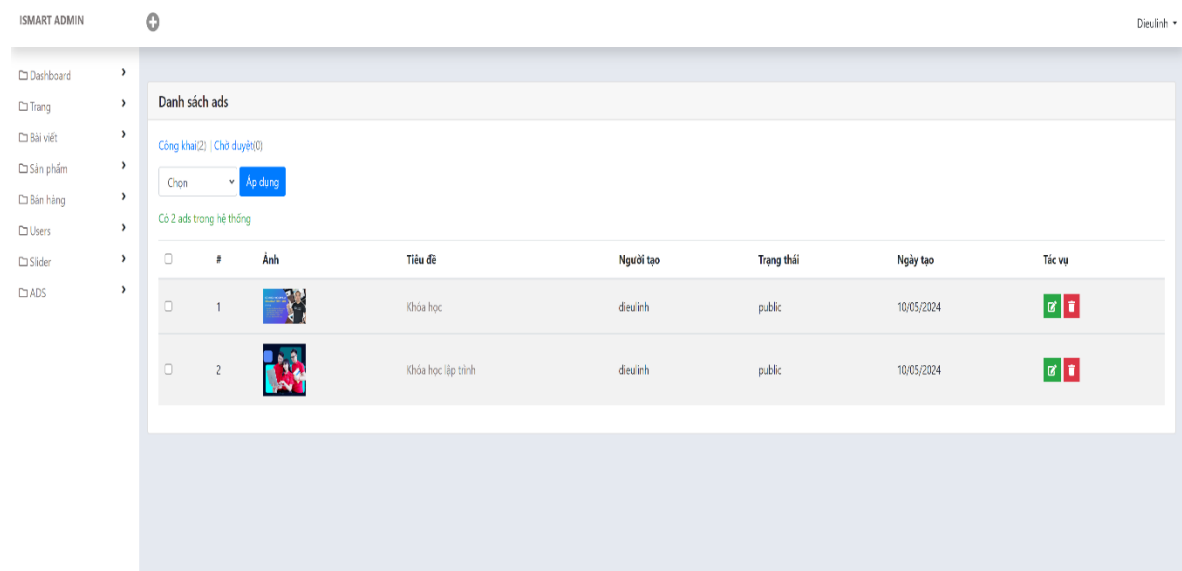
3.2.7. Giao diện Slider



Hình 3. 16. Giao diện Slider

Như chúng ta thấy các slider chuyển động ở trang chủ của user thì ở đây admin sẽ thêm các slider.

3.2.8. Giao diện Ads



Hình 3. 17. Giao diện Ads

Ở giao diện này chúng ta sẽ thêm được quảng cáo vào trong các giao diện của user.

3.3. Kiểm thử

3.3.1. Kế hoạch kiểm thử

- Những chức năng được kiểm thử
 - Đăng nhập: Người dùng đăng nhập vào hệ thống
 - Đăng kí: Người dùng đăng kí vào hệ thống.
 - Đăng xuất: Người dùng đăng xuất tài khoản ra khỏi hệ thống
 - Chức năng của khách hàng
 - Đăng ký: Người dùng đăng ký tài khoản mới.
 - Tìm kiếm: Người dùng tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm
 - Xem sản phẩm: Người dùng kích vào một sản phẩm để xem chi tiết.
 - Xem Blog: Người dùng kích vào 1 bài viết để xem chi tiết bài viết.
 - Giỏ hàng: Khách hàng quản lý giỏ hàng.
 - Thanh toán: Khách hàng thanh toán những sản phẩm mình muốn mua.
 - Chức năng của Admin
 - Quản lý sản phẩm: Admin có thể xem, sửa, xóa sản phẩm.
 - Quản lý đơn hàng: Admin có thể xem, xóa và cập nhật trạng thái đơn hàng.
 - Quản lý tài khoản khách hàng: Admin có thể xem, thêm và xóa tài khoản khách hàng.
 - Quản lý Blog: Admin có thể xem, sửa, xóa Blog.
 - Thống kê: Admin có thể xem thống kê doanh số bán hàng.

3.3.2. Kiểm thử chức năng phía khách hàng

Bảng 3. 1. Kiểm thử chức năng phía khách hàng

STT	TestCase	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng đăng nhập	Nhập tài khoản và mật khẩu	Đăng nhập thành công và đưa khách hàng sang Trang chủ	Đạt
		Nhập tài khoản và mật khẩu không hợp lệ	Đăng nhập không thành công và thông báo ra màn hình	Đạt
2	Kiểm tra chức năng đăng kí	Đăng kí với thông tin hợp lệ	Đăng kí tài khoản thành công và chuyển sang Trang chủ	Đạt
		Đăng kí với thông tin không hợp lệ	Hệ thống thông báo không hợp lệ	Đạt
3	Kiểm tra chức năng đăng xuất	Đăng xuất khỏi tài khoản	Đăng xuất khỏi tài khoản và chuyển sang Trang chủ của khách hàng	Đạt
4	Kiểm tra chức năng tìm kiếm sản phẩm	Nhập từ khóa sản phẩm cần tìm có tồn tại	Hiển thị tất cả các sản phẩm chứa từ khóa vừa nhập.	Đạt
		Nhập từ khóa sản phẩm cần tìm không tồn tại	Không hiển thị sản phẩm nào.	Đạt

5	Kiểm tra chức năng xem chi tiết sản phẩm	Kích vào 1 sản phẩm bất kì	Xem được thông tin chi tiết của sản phẩm đó	Đạt
6	Kiểm tra chức năng thêm vào giỏ hàng	Ấn thêm vào giỏ hàng của sản phẩm bất kì	Sản phẩm đó có trong giỏ hàng	Đạt
7	Kiểm tra chức năng thanh toán	Đã đăng nhập tài khoản	Đặt hàng và thanh toán thành công	Đạt
		Chưa đăng nhập tài khoản	Yêu cầu đăng nhập trước khi đặt hàng và thanh toán	Đạt

3.3.3. Kiểm thử chức năng phía admin

Bảng 3. 2. Kiểm thử chức năng phía Admin

STT	TestCase	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng thêm, sửa, xóa sản phẩm	Nhập, sửa thông tin sản phẩm hợp lệ	Sản phẩm được thêm, sửa thành công	Đạt
		Xóa thông tin sản phẩm	Sản phẩm được xóa ra khỏi danh mục	Đạt
		Nhập, sửa sai thông tin sản phẩm	Báo lỗi và nhập lại	Đạt
2	Kiểm tra chức năng cập nhật tình trạng, xóa đơn hàng	Cập nhật trạng thái đơn hàng: đang xử lý, đang vận chuyển, thành công và đã hủy	Cập nhật trạng thái đơn hàng thành công	Đạt
		Xóa đơn hàng	Đơn hàng đã xóa thành công	Đạt

3	Kiểm tra chức năng sửa, xóa và đổi mật khẩu thông tin khách hàng	Sửa thông tin khách hàng: họ à tên, username và email	Thay đổi thành công	Đạt
		Xóa thông tin khách hàng	Xóa thành công thông tin khách hàng	Đạt
		Thay đổi thông tin mật khẩu của khách hàng	Thay đổi thành công	Đạt
4	Kiểm tra chức năng thêm, sửa, xóa Blog	Thêm bài viết mới	Bài viết thêm thành công	Đạt
		Sửa bài viết	Bài viết sửa thành công	Đạt
		Xóa bài viết	Bài viết xóa khỏi hệ thống	Đạt
5	Kiểm tra chức năng thống kê	Thông kê doanh thu các đơn hàng	Hiển thị doanh thu ra màn hình	Đạt

3.3.4. Kết quả kiểm thử

➤ Về giao diện người dùng:

Giao diện người dùng của các sản phẩm thân thiện, dễ nhìn, dễ sử dụng. Đảm bảo hiển thị tốt trên màn hình, đáp ứng nhu cầu và thị hiếu của khách hàng.

➤ Về chức năng sản phẩm:

Các chức năng hoạt động đúng như thiết kế, dễ thực hiện, đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Yêu cầu từ người dùng được xử lý nhanh chóng và chính xác.

➤ Về hiệu năng:

Hệ thống có tốc độ phản hồi nhanh trong quá trình chạy thử nghiệm. Các chức năng được xử lý nhanh chóng. Hệ thống chạy ổn định trên các trình duyệt web khác nhau như: Firefox, Google Chrome và Microsoft Edge.

3.4. Tổng kết chương 3

Tại chương 3 này, em đã trình bày được các giao diện hệ thống của bên phía khách hàng cũng như của Admin, ngoài ra em còn thực hiện việc kiểm thử cho trang web như lập kế hoạch kiểm thử và kiểm thử các chức năng của khách hàng và admin. Từ đó tạo tiền đề bước vào giai đoạn kết luận của đề tài.

KẾT LUẬN

Đề tài “**Xây dựng website bán đồ điện tử i8mart bằng ngôn ngữ PHP**” xuất phát từ nhu cầu thực tế mà ngày nay trong ngành kinh doanh cần có. Qua quá trình tìm hiểu và thực hiện đề tài, em đã tích lũy được những công nghệ mới và kiến thức mới từ nhà trường, nơi thực tập, để hoàn thành những phần sau đây:

- + Khảo sát và phân tích yêu cầu
- + Phân tích thiết kế và yêu cầu đặc tả hệ thống
- + Xây dựng được các chức năng sau cho trang web:
 - Đăng nhập tài khoản cho khách hàng và Admin
 - Đăng kí tài khoản
 - Xem chi tiết sản phẩm
 - Xem Blog
 - Tìm kiếm sản phẩm
 - Xem quảng cáo
 - Thêm sản phẩm
 - Quản lý giỏ hàng
 - Thanh toán
 - Quản lý Blog
 - Quản lý sản phẩm
 - Quản lý đơn hàng
 - Quản lý khách hàng
 - Thống kê
- + Có kế hoạch và đánh giá kiểm thử hệ thống.

❖ Hạn chế

- + Công cụ làm website vẫn chưa tối ưu nhất, chưa cập nhật mới nhất.
- + Khách hàng vẫn chưa có chức năng theo dõi quá trình vận chuyển đơn hàng cũng như theo dõi lịch sử đặt hàng.

- + Admin chưa có một trang thống kê doanh thu theo các cột mốc thời gian.

❖ **Hướng phát triển**

- + Tiếp tục hoàn thiện các tính năng mở rộng phần mềm nhằm cải tiến và nâng cao chương trình.

- + Xây dựng website với quy mô lớn hơn, đầy đủ chức năng hơn: trò chuyện, tư vấn với khách hàng; theo dõi quá trình vận chuyển đơn hàng;..

- + Tích hợp đăng nhập qua Facebook, zalo, Instagram.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- [1] Cao Lê Viết Tiến (2022), *Tìm hiểu mô hình MVC*,
Từ: <https://vietnix.vn/tim-hieu-mo-hinh-mvc-la-gi/>
- [2] CMC CLOUD (2023), SQL Sever là gì,
Từ: <https://cmccloud.vn/tin-tuc/sql-server-la-gi/>
- [3] PHP-Wikipedia (2024), Ngôn ngữ lập trình PHP.
Từ: <https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>
- [4] XAMPP- Wikipedia (2024).
Từ: <https://vi.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

Tiếng Anh

- [5] W3School. (2024). *HTML, CSS, JavaScript, MySQL Tutorial*.
Từ: <https://www.w3schools.com/tutorials>