

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH
KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**



ISO 9001:2015

LÂM KHÁNH QUY

**XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI
ĐIỆN TỬ B2C**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

TRÀ VINH, NĂM 2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH
KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

**XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI
ĐIỆN TỬ B2C**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Sinh viên: Lâm Khánh Quy
Lớp: DA20TTA
MSSV: 110120063
GVHD: ThS. Nguyễn Khắc Quốc

TRÀ VINH, NĂM 2024

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay khái niệm thương mại điện tử (TMDT) không còn xa lạ đối với nhiều người nữa. TMDT là hình thức mua bán hàng hóa và dịch vụ thông qua mạng máy tính toàn cầu. Phạm vi của TMDT rất rộng, bao quát hầu hết các lĩnh vực hoạt động kinh tế. Nó đã trở thành một cuộc cách mạng làm thay đổi cách thức mua sắm của con người. Lợi ích của TMDT mang lại cho các doanh nghiệp biệt tận dụng nó là vô cùng lớn.

Qua website thương mại điện tử khách hàng có thể xem, tham khảo và mua các loại hàng mong muốn mà không cần trực tiếp đến cửa hàng để mua, giúp giảm thời gian đi lại và chi phí cho khách hàng. Doanh nghiệp có thể mở rộng quy mô kinh doanh của mình, giúp các sản phẩm của họ có thể dễ dàng tiếp cận đến người dùng ở phạm vi rộng hơn, giúp giảm chi phí cho doanh nghiệp.

Mô hình kinh doanh B2C (Business-to-customer) là mô hình kinh doanh phổ biến nhất trong thương mại điện tử, đây là mô hình kinh doanh kết nối trực tiếp giữa khách hàng với doanh nghiệp.

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, tôi xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy/cô Bộ môn Công nghệ thông tin đã tận tình giảng dạy và truyền đạt kiến thức quý báu trong suốt thời gian học tập. Đặc biệt, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Nguyễn Khắc Quốc, thầy đã tận tình hỗ trợ, giải đáp thắc mắc, định hướng và hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp. Qua thời gian thực hiện đồ án tốt nghiệp, bản thân tôi đã củng cố lại được những kiến thức liên quan mà tôi đã được học tập trong thời gian qua, bên cạnh đó tôi đã học tập và nghiên cứu nhiều kiến thức mới, cũng như tích lũy được nhiều kinh nghiệm. Trong quá trình thực hiện, tôi đã cố gắng hết khả năng để học tập và nghiên cứu, tìm tòi và đưa ra ý tưởng để giải quyết yêu cầu của đề tài, hiểu được cách thức cũng như quy trình thực hiện đồ án. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện không thể tránh khỏi sự thiếu sót nên rất mong được sự đóng góp của thầy/cô để đề tài được hoàn thiện hơn.

Trà Vinh, ngày tháng 6 năm 2024

Sinh viên thực hiện

Lâm Khánh Quy

NHẬN XÉT

(Của giảng viên hướng dẫn trong đồ án, khoá luận của sinh viên)

Giảng viên hướng dẫn (ký và ghi rõ họ tên)

BẢN NHẬN XÉT ĐỒ ÁN, KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

(Của giảng viên hướng dẫn)

Họ và tên sinh viên: MSSV:

Ngành: Khóa:

Tên đề tài:

Ho và tên Giáo viên hướng dẫn:

Chức danh: Hoc vi:

NHÂN XÉT

- ## 1. Nội dung đề tài:

- ## 2. Ưu điểm:

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

- ### 3. Khuyết điểm:

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

4. Điểm mới đề tài:

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

5. Giá trị thực trên đề tài:

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

7. Đề nghị sửa chữa bổ sung:

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

8. Đánh giá:

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

Trà Vinh, ngày tháng năm 2024
Giảng viên hướng dẫn
(Ký & ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
1.1. Lý do chọn đề tài.....	1
1.2. Nội dung.....	1
1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	1
1.4. Phương pháp nghiên cứu	1
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	3
2.1. Tổng quan về mô hình kinh doanh B2C	3
2.1.1. <i>Tổng quan về thương mại điện tử</i>	3
2.1.2. <i>Mô hình kinh doanh B2C</i>	5
2.2. Tổng quan về PHP framework.....	7
2.2.1. <i>PHP framework</i>	8
2.2.2. <i>Mô hình MVC.....</i>	9
2.3. Tổng quan về Yii2 framework	10
2.3.1. <i>Giới thiệu về Yii2</i>	10
2.3.2. <i>Yêu cầu</i>	11
2.3.3. <i>Tính năng</i>	11
2.3.4. <i>Mô hình MVC trong Yii</i>	12
2.3.5. <i>Sử dụng Gii</i>	15
2.3.6. <i>Entry Script</i>	18
2.3.7. <i>Application</i>	19
2.3.8. <i>Controller.....</i>	21
2.3.9. <i>Model</i>	22
2.3.10. <i>Views</i>	23
2.3.11. <i>Widget</i>	24
2.3.12. <i>Bộ lọc (Fitter)</i>	25
CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU.....	26
3.1. Mô tả bài toán	26
3.2. Mô hình dữ liệu.....	28
3.3. Mô hình dữ liệu mức logic.....	32
3.4. Sơ đồ kiến trúc hệ thống	33
3.5. Mô hình Use case.....	34
3.5.1. <i>Mô hình Use case tổng quát của hệ thống.....</i>	34
3.5.2. <i>Mô hình Use case tác nhân Costumer</i>	35
3.5.3. <i>Mô hình Use case tác nhân Business</i>	35
3.5.4. Mô hình Use case tác nhân Admin	36

3.5.5. Mô hình Use case chức năng đăng ký, đăng nhập costumer.....	37
3.5.6. Mô hình Use case chức năng đặt hàng của tác nhân Costumer	37
3.5.7. Mô hình Use case chức năng đăng ký, đăng nhập shop cho Business.....	38
3.5.8. Mô hình Use case cho chức năng quản lý đơn hàng shop cho Business....	39
3.5.9. Mô hình Use case chức năng quản lý shop cho Business.....	39
3.5.10. Mô hình Use case chức năng quản lý sản phẩm cho Business.....	39
3.5.11. Mô hình Use case chức năng thống kê cho Business	40
3.5.12. Mô hình Use case cho chức năng đăng nhập của Admin	41
3.5.13. Mô hình Use case cho chức năng kiểm duyệt shop của Admin	41
3.5.14. Mô hình Use case chức năng kiểm duyệt đơn hàng Admin	42
3.5.15. Mô hình Use case chức năng thống kê cho Admin	43
3.6. Lược đồ tuần tự	43
3.6.1. Lược đồ tuần tự cho chức năng costumer đăng ký, đăng nhập	43
3.6.2. Lược đồ tuần tự costumer tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm.....	44
3.6.3. Lược đồ tuần tự khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng ...	45
3.6.4. Lược đồ tuần tự quản lý và phân phối đơn hàng hệ thống.....	46
3.6.5. Lược đồ tuần tự quy trình người đại diện doanh nghiệp đăng ký và quản lý shop trên sàn	47
3.6.6. Lược đồ tuần tự quản lý sàn giao dịch điện tử của Admin	49
CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	52
4.1. Bộ dữ liệu thử nghiệm	52
4.2. Kết quả thực nghiệm	56
4.2.1. Giao diện trang chủ	56
4.2.2. Giao diện chi tiết sản phẩm	58
4.2.3. Giao diện đăng nhập.....	59
4.2.4. Giao diện đăng ký	59
4.2.5. Giao diện giỏ hàng	60
4.2.6. Giao diện đặt hàng	60
4.2.7. Giao diện xem thông tin shop	62
4.2.8. Giao diện cập nhật thông tin người dùng	63
4.2.9. Giao diện Xem các đơn hàng của khách hàng	63
4.2.10. Giao diện đăng ký shop cho doanh nghiệp.....	64
4.2.11. Giao diện quản lý shop của business.....	65
4.2.12. Giao diện quản lý dành cho Admin	66
4.2.13. Giao diện quản lý thông tin shop kênh người bán.....	67
4.2.15. Giao diện quản lý đơn hàng kênh người bán	69
4.2.17. Giao diện quản lý shop kênh admin	70

4.2.18. Giao diện quản lý đơn hàng kênh admin	70
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	71
5.1. Kết luận	71
5.1.1. Kết quả đạt được	71
5.1.2. Hạn chế	71
5.2. Hướng phát triển	71
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	72

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1 Mô hình kinh doanh B2C.....	7
Hình 2.2 Mô hình MVC.....	9
Hình 2.3 Cấu trúc tĩnh.....	13
Hình 2.4 Luồng xử lý điển hình.....	14
Hình 2.5 Kết nối CSDL	15
Hình 2.6 Giao diện chính của Gii	16
Hình 2.7 Tạo model	17
Hình 2.8 Tạo CRUD Generator	17
Hình 2.9 Tạo Controller Generator	18
Hình 2.10 Kết quả	18
Hình 2.11 Vòng đời Application	21
Hình 3.1 Mô hình dữ liệu.....	28
Hình 3.2 Sơ đồ kiến trúc hệ thống	33
Hình 3.3 Mô hình Use case tổng quát.....	34
Hình 3.4 Mô hình Use case tác nhân costumer.....	35
Hình 3.5 Mô hình Use case tác nhân Business	36
Hình 3.6 Mô hình Use case tác nhân Admin	36
Hình 3.7 Mô hình Use case chức năng đăng ký, đăng nhập costumer	37
Hình 3.8 Mô hình Use case chức năng đặt hàng của tác nhân Costumer.....	38
Hình 3.9 Mô hình User case chức năng đăng ký , đăng nhập shop cho	38
Hình 3.10 Mô hình Use case cho chức năng quản lý đơn hàng shop cho Business	39
Hình 3.11 Mô hình Use case chức năng quản lý shop cho Business.....	39
Hình 3.12 Mô hình Use case chức năng quản lý sản phẩm cho Business	40
Hình 3.13 Mô hình Use case chức năng thống kê cho Business	40
Hình 3.14 Mô hình Use case cho chức năng đăng nhập của Admin	41
Hình 3.15 Mô hình Use case cho chức năng kiểm duyệt shop của Admin	42
Hình 3.16 Mô hình Use case chức năng kiểm duyệt đơn hàng Admin	42
Hình 3.17 Mô hình Use case chức năng thống kê cho Admin	43
Hình 3.18 Lược đồ tuần tự cho chức năng costumer đăng ký, đăng nhập	44

Hình 3.19 Lược đồ tuần tự costumer tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm.....	45
Hình 3.20 Lược đồ tuần tự khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng	46
Hình 3.21 Lược đồ tuần tự quản lý và phân phối đơn hàng hệ thống	47
Hình 3.22 Lược đồ tuần tự quy trình người đại diện doanh nghiệp đăng ký và quản lý shop trên sàn.	49
Hình 3.23 Lược đồ tuần tự quản lý sàn giao dịch điện tử của Admin	51
Hình 4.1 Giao diện trang chủ	57
Hình 4.2 Giao diện chi tiết sản phẩm.....	58
Hình 4.3 Giao diện đăng nhập hệ thống	59
Hình 4.4 Giao diện đăng ký tài khoản	59
Hình 4.5 Giao diện giỏ hàng	60
Hình 4.6 Giao diện đặt hàng	61
Hình 4.7 Thông báo đặt hàng thành công	61
Hình 4.8 Giao diện xem thông tin shop	62
Hình 4.9 Giao diện cập nhật thông tin người dùng.....	63
Hình 4.10 Giao diện khách hàng xem các đơn hàng của mình	64
Hình 4.11 Giao diện xác nhận tạo shop cho doanh nghiệp	64
Hình 4.12 Giao diện đăng ký tạo shop cho doanh nghiệp	65
Hình 4.13 Giao diện quản lý chung của doanh nghiệp	66
Hình 4.14 Giao diện quản lý chính dành cho quản trị	67
Hình 4.15 Giao diện quản lý thông tin shop kênh người bán	68
Hình 4.16 Giao diện cập nhật thông tin shop	68
Hình 4.17 Giao diện quản lý đơn hàng kênh người bán	69
Hình 4.18 Giao diện quản lý sản phẩm kênh người bán.....	69
Hình 4.19 Giao diện quản lý shop trên kênh admin	70
Hình 4.20 Giao diện xem và quản lý đơn hàng trên kênh admin	70

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 3.1 Bảng Users.....	28
Bảng 3.2 Bảng Shop	29
Bảng 3.3 Bảng Products.....	30
Bảng 3.4 Bảng Categories.....	30

Bảng 3.5 Bảng Orders.....	30
Bảng 3.6 Bảng Order_details	31
Bảng 3.7 Bảng Shop_orders	31
Bảng 3.8 Bảng Shop_order_details	31
Bảng 3.9 Bảng Comments	32
Bảng 3.10 Bảng Follow	32
Bảng 4.1 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Users	52
Bảng 4.2 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Shops	52
Bảng 4.3 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Products	53
Bảng 4.4 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Categories	53
Bảng 4.5 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bnagr Orders	54
Bảng 4.6 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng OrderDetails.....	54
Bảng 4.7 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng ShopOrders	54
Bảng 4.8 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng ShopOrderDetails	55
Bảng 4.9 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Follow	55
Bảng 4.10 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Comments	56

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Ý nghĩa
TMDT	Thương mại điện tử
B2C	Business To Consumer

CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1. Lý do chọn đề tài

Với sự phát triển của khoa học công nghệ website đã và đang đóng một vai trò khá quan trọng, việc sử dụng website còn mang đến nhiều tiện lợi, giúp ích con người trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là trong lĩnh vực thương mại điện tử. Trong thời đại kỹ nguyên số, website thương mại điện tử là một trong những yếu tố tiên quyết để gia tăng doanh số và phát triển doanh nghiệp, bên cạnh đó website thương mại điện tử còn giúp người dùng tiếp cận đến sản phẩm một cách thuận lợi, dễ dàng mà không cần phải đến trực tiếp cửa hàng. Bên cạnh đó, với xu hướng của thế giới, mô hình kinh doanh B2C đã trở thành một trong những mô hình kinh doanh phổ biến nhất kết nối trực tiếp giữa khách hàng với doanh nghiệp. Với những lợi ích trên, tôi đã quyết định chọn đề tài “Xây dựng website thương mại điện tử B2C”.

1.2. Nội dung

Đề tài thực hiện các nội dung sau:

- + Tìm hiểu mô hình kinh doanh B2C.
- + Tìm hiểu các công cụ, kỹ thuật trong việc xây dựng sàn giao dịch thương mại điện tử B2C.
- + Xây dựng sàn giao dịch thương mại điện tử B2C.

1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu:

- + Mô hình kinh doanh B2C.
- + Sàn giao dịch thương mại điện tử.

Phạm vi nghiên cứu:

- + Các công cụ hỗ trợ trong việc xây dựng website thương mại điện tử

Phạm vi nghiên cứu: Nghiên cứu mô hình B2C và xây dựng website thương mại điện tử B2C

1.4. Phương pháp nghiên cứu

Fương pháp nghiên cứu lý thuyết:

- + Tìm hiểu mô hình kinh doanh B2C.
- + Tìm hiểu các công cụ, kỹ thuật để xây dựng website thương mại điện tử.
- + Khảo sát một số sàn thương mại điện tử phổ biến hiện nay để rút trích.

Phương pháp thực nghiệm: Xây dựng website thương mại điện tử B2C.

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Tổng quan về mô hình kinh doanh B2C

2.1.1. Tổng quan về thương mại điện tử

Thương mại điện tử (Ecommerce/electronic commerce) là hoạt động mua bán hàng hóa và dịch vụ trên Internet, cho phép người dùng thực hiện các trao đổi mua bán và thanh toán trực tuyến.

Các loại hình kinh doanh trong thương mại điện tử:

+ B2C (Business to Consumer) : B2C được hiểu là doanh nghiệp sẽ cung cấp sản phẩm, dịch vụ đến người tiêu dùng cuối cùng thông qua các kênh trực tuyến của công ty (website, fanpage, nhóm cộng đồng) và web thương mại điện tử. Các doanh nghiệp có sử dụng mô hình kinh doanh B2C trong thương mại điện tử phải kể đến như Adidas, Nike, Juno, Elise, CoCoon,...

+ B2B (Business to Business): Là hình thức một doanh nghiệp cung cấp sản phẩm, dịch vụ cho doanh nghiệp khác qua môi trường internet. Hiện nay, mô hình kinh doanh thương mại điện tử B2B được chia thành 4 loại là: B2B trung gian, B2B thiên bên mua, B2B hợp tác, B2B thiên bên bán. Chẳng hạn như, B2B trung gian là trang thương mại điện tử Shopee, Tiki,... Các trang này tạo nên khu “chợ điện tử” giúp các doanh nghiệp kết nối với nhau.

+ B2G (Business to Government): Mô hình kinh doanh thương mại điện tử B2G là hình thức giao dịch trực tuyến giữa doanh nghiệp và Chính phủ (cơ quan trực thuộc, tổ chức công cộng) nhằm hỗ trợ các hoạt động liên quan đến nhà nước (giao dịch thanh toán công, thủ tục cấp phép,...). Thông thường, các doanh nghiệp sẽ bán các giải pháp cho Chính phủ như hệ thống quản lý nhân sự, hệ thống quản lý tài chính, hệ thống cập nhật thông tin trực tuyến, giải pháp an ninh, công nghệ trí tuệ nhân tạo,...

+ C2C (Consumer to Consumer): C2C là mô hình kinh doanh mà khách hàng có thể mua và bán (giao dịch) các sản phẩm (dịch vụ) với nhau trên web thương mại điện tử hoặc sàn đấu giá, và cần chi trả một phần chi phí cho trang. Các ví dụ về mô hình này như ChoTot, Facebook, Zalo,...

+ C2B (Consumer to Business): Mô hình kinh doanh C2B là giao dịch trực tuyến giữa khách hàng và doanh nghiệp, trong đó khách hàng sẽ là người cung cấp sản phẩm (dịch

vụ) mang đến giá trị cho doanh nghiệp. Chẳng hạn như, khách hàng có thể sử dụng các trang web như upwork, trang blog viết bài đánh giá cho doanh nghiệp, tiếp thị liên kết từ blog, Google Adsense,...

+ C2G (Consumer to Government): Khi các cá nhân thực hiện trả phí bằng các ứng dụng điện thoại đến Chính phủ và các cơ quan liên quan có nghĩa là người mua đang thực hiện giao dịch với chính phủ qua hình thức trực tuyến. Mọi người thực hiện mô hình C2G này khi nộp thuế trực tuyến, đóng bảo hiểm xã hội trực tuyến, mua hàng online của cơ quan chính phủ đấu giá, đóng học phí, bảo hiểm y tế online,...

Lợi ích của thương mại điện tử :

- Đối với người tiêu dùng: thương mại điện tử sẽ đem đến một số lợi ích cho người tiêu dùng như sau:

+ Đa dạng lựa chọn: Người tiêu dùng có thể dễ dàng lựa chọn, tìm kiếm, tra cứu nhiều sản phẩm cả trong nước và ngoài nước.

+ Giá cả cạnh tranh: Người tiêu dùng có thể dễ dàng so sánh giá cả sản phẩm ở tất cả các thị trường khác nhau với nhiều chương trình khuyến mãi, mã giảm giá.

+ Tiết kiệm thời gian: Nếu mua hàng theo cách thông thường sẽ mất thời gian di chuyển, chọn lựa, tìm kiếm sản phẩm phù hợp ở nhiều cửa hàng. Với thương mại điện tử, người dùng có thể chủ động tìm kiếm, chọn lựa mọi lúc, mọi nơi, tiến hành các giao dịch mua bán 24h mỗi ngày.

+ Giao dịch mọi lúc, mọi nơi: Thương mại điện tử cho phép người tiêu dùng có thể tiến hành các giao dịch mua bán 24h mỗi ngày, liên tục các ngày suốt cả năm từ bất cứ nơi nào.

+ Chia sẻ kinh nghiệm, trải nghiệm: Thương mại điện tử cho phép người tiêu dùng có thể trao đổi ý kiến, cũng như chia sẻ kinh nghiệm trên các diễn đàn, trang web mua bán,...

- Đối với người bán (cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp): thương mại điện tử sẽ đem đến một số lợi ích cho người bán như sau:

+ Mở rộng quy mô thị trường: thay vì chỉ kinh doanh ở phạm vi nhất định, với thương mại điện tử, cho phép người bán có thể mở rộng thị trường kinh doanh của mình mà không giới hạn khoảng cách vị trí địa lý.

+ Chi phí hợp lý: Với kinh doanh truyền thống, người bán phải mất khoảng tiền để

thuê mặt bằng, quảng cáo, tiếp thị, thuê nhân công,... Giờ đây với thương mại điện tử sẽ tự động hóa các quy trình làm việc. Ví dụ như tự động thanh toán qua các cổng điện tử.

+ Giữ liên lạc với khách hàng: Với thương mại truyền thống, việc lưu trữ thông tin khách hàng thực hiện chủ yếu bằng thủ công. Điều này sẽ làm cho người bán mất nhiều chi phí, kém hiệu quả. Đối với thương mại điện tử, thông tin khách hàng sẽ được lưu trữ một cách hiệu quả góp phần nâng cao quan hệ khách hàng và phân tích hành vi người tiêu dùng để tiếp tục bán hàng.

+ Dịch vụ 24/7/365: Đối với cửa hàng truyền thống, nếu mở 24/7/365 sẽ rất tốn kém về chi phí vận hành. Còn đối với thương mại điện tử, cửa hàng sẽ mở 24/7/365 điều này giúp tăng số lượng đặt hàng mà doanh nghiệp nhận được.

- Đối với xã hội:

- + Nâng cao tính cộng đồng.
- + Nâng cao chất lượng cuộc sống.
- + Tiết kiệm thời gian mua bán, đi lại.
- + Hội nhập với nền kinh tế thế giới.

2.1.2. Mô hình kinh doanh B2C

Mô hình kinh doanh B2C (Business-to-Consumer) là mô hình kinh doanh trong đó các doanh nghiệp cung cấp sản phẩm hoặc dịch vụ trực tiếp cho người tiêu dùng cá nhân. Trong mô hình này, các doanh nghiệp sẽ tập trung vào việc đáp ứng nhu cầu và sở thích của từng khách hàng cá nhân, thay vì bán cho các doanh nghiệp khác như trong mô hình B2B (Business-to-Business).

Mô hình B2C đã trở thành một trong những mô hình kinh doanh phổ biến nhất trong thời đại kỹ thuật số hiện nay, đặc biệt là với sự phát triển của thương mại điện tử. Nhiều doanh nghiệp đã thành công trong việc áp dụng mô hình B2C để mở rộng thị trường, tăng doanh thu và tạo ra giá trị gia tăng cho khách hàng.

- Những mô hình kinh doanh B2C phổ biến hiện nay:

+ *Bán lẻ trực tuyến (E-commerce)*

Mô hình bán lẻ trực tuyến là một trong những mô hình B2C phổ biến nhất hiện nay. Trong mô hình này, các doanh nghiệp bán hàng trực tiếp cho người tiêu dùng thông qua các website, ứng dụng hoặc nền tảng trực tuyến khác. Điện

hình như các trang thương mại điện tử như Amazon, Alibaba, Lazada, Tiki, Shopee, v.v.

+ *Bán lẻ truyền thống*

Mặc dù mô hình bán lẻ trực tuyến đang ngày càng phổ biến, nhưng mô hình bán lẻ truyền thống vẫn được nhiều doanh nghiệp áp dụng. Trong mô hình này, các doanh nghiệp bán hàng trực tiếp cho người tiêu dùng thông qua các cửa hàng, siêu thị, trung tâm mua sắm, v.v.

+ *Dịch vụ trực tuyến*

Ngoài bán hàng trực tuyến, mô hình B2C còn áp dụng được trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ trực tuyến cho người tiêu dùng. Diễn hình như các dịch vụ streaming video, dịch vụ tài chính, dịch vụ bảo hiểm, dịch vụ công nghệ thông tin, v.v.

+ *Mô hình kết hợp (Omni-channel)*

Trong thời đại kỹ thuật số, nhiều doanh nghiệp đã áp dụng mô hình kết hợp giữa bán lẻ trực tuyến và bán lẻ truyền thống, tạo ra trải nghiệm mua sắm liền mạch và toàn diện cho khách hàng. Diễn hình như các chuỗi bán lẻ lớn như Walmart, Target, v.v.

- *Ưu, nhược điểm của mô hình kinh doanh B2C:*

+ *Ưu điểm:*

- Tiếp cận khách hàng dễ dàng: Mô hình B2C cho phép các doanh nghiệp tiếp cận trực tiếp với người tiêu dùng cá nhân, qua đó hiểu rõ hơn về nhu cầu và sở thích của họ.
- Tăng trải nghiệm khách hàng: Mô hình B2C tập trung vào việc cung cấp trải nghiệm mua sắm tốt hơn cho khách hàng, qua đó xây dựng được mối quan hệ bền chặt.
- Tăng cơ hội bán hàng: Việc tiếp cận trực tiếp với người tiêu dùng cá nhân sẽ mở ra nhiều cơ hội bán hàng hơn cho các doanh nghiệp.
- Tăng doanh thu và lợi nhuận: Nhờ việc tiếp cận trực tiếp với người tiêu dùng, các doanh nghiệp có thể tăng doanh thu và lợi nhuận.

+ *Nhược điểm:*

- Chi phí cao: Để triển khai mô hình B2C hiệu quả, các doanh nghiệp cần phải đầu tư vào việc xây dựng các kênh bán hàng trực tuyến, cũng như các hoạt động marketing và quảng cáo.
- Cạnh tranh gay gắt: Với sự phát triển của thương mại điện tử, thị trường B2C đang trở nên cạnh tranh ngày càng gay gắt, buộc các doanh nghiệp phải không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ.
- Rủi ro về bảo mật và quyền riêng tư: Khi tiếp cận trực tiếp với người tiêu dùng, các doanh nghiệp cần phải đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin khách hàng.
- Khó quản lý tồn kho: Việc quản lý tồn kho hàng hóa trong mô hình B2C thường phức tạp hơn so với mô hình B2B.



Hình 2.1 Mô hình kinh doanh B2C

2.2. Tổng quan về PHP framework

PHP là viết tắt của cụm từ Personal Home Page nay đã được chuyển thành Hypertext Preprocessor. Hiểu đơn giản thì PHP là một ngôn ngữ lập trình kịch bản (scripting language) đa mục đích. PHP được dùng phổ biến cho việc phát triển các ứng dụng web chạy trên máy chủ. Dó đó, ngôn ngữ lập trình PHP có thể xử lý các chức năng từ phía

server để sinh ra mã HTML trên client như thu thập dữ liệu biểu mẫu, sửa đổi cơ sở dữ liệu, quản lý file trên server hay các hoạt động khác.

2.2.1. PHP framework

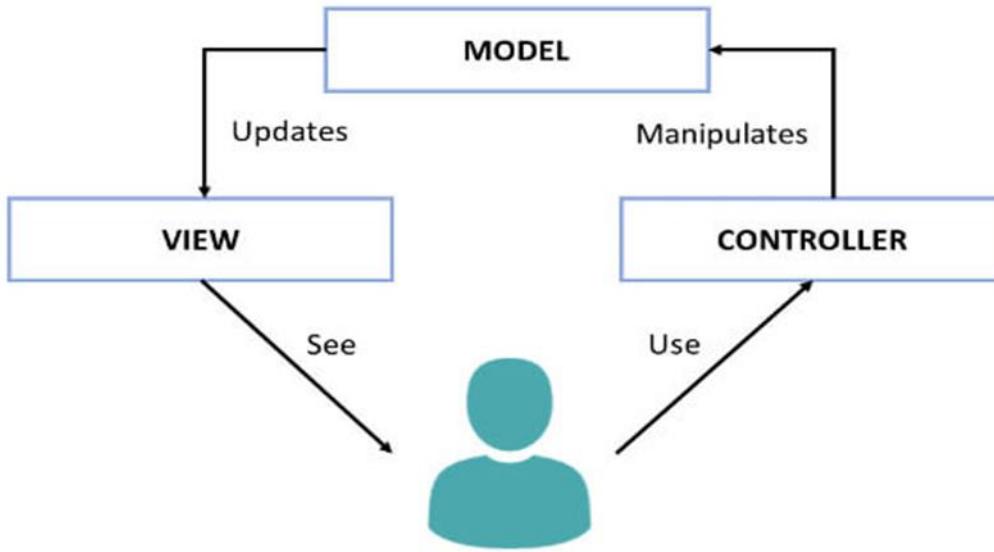
Framework là các đoạn code đã được viết sẵn, cấu thành nên một bộ khung và các thư viện lập trình được đóng gói. Chúng cung cấp các tính năng có sẵn như mô hình, API và các yếu tố khác để tối giản cho việc phát triển các ứng dụng web phong phú, năng động .

PHP Framework là một bộ thư viện đã được tạo dựng sẵn, bao gồm rất nhiều chức năng và các module để xây dựng project. Ngoài ra, PHP Framework còn giúp việc phát triển các project nhanh hơn, dễ dàng hơn. Đồng thời nó còn làm hạn chế những lỗi phát sinh cơ bản và làm tăng sự ổn định của các ứng dụng.

PHP Framework có nhiều lợi ích mà bạn nên lựa chọn sử dụng để triển khai các dự án ứng dụng. Cụ thể như sau:

- + Cung cấp các thư viện và công cụ tích hợp sẵn giúp tiết kiệm thời gian triển khai và phát triển ứng dụng.
- + Các PHP Framework luôn đảm bảo về chất lượng và đem đến hiệu suất hoạt động tốt nhất cho doanh nghiệp.
- + Cung cấp các chức năng tích hợp sẵn trong Framework giúp giảm thiểu số lượng Code.
- + Framework cho phép nhà phát triển sử dụng thư viện bao gồm các tác vụ phổ biến và chức năng được tích hợp sẵn.
- + Các PHP Framework hoạt động tuân theo các quy ước được định sẵn.
- + PHP Framework có khả năng bảo vệ tích hợp giúp chống lại các cuộc tấn công và khai thác Code từ hacker.
- + Với hệ thống quy tắc được đặt sẵn cho phép các nhà phát triển lựa chọn triển khai dự án theo nhóm một cách hiệu quả.
- + Đơn giản hóa cơ sở Code tạo điều kiện bảo trì diễn ra nhanh chóng và hiệu quả hơn.

2.2.2. Mô hình MVC



Hình 2.2 Mô hình MVC

Mô hình MVC gồm ba thành phần chính: M (Model), V (View), C (Controller). Mỗi thành phần đều có một chức năng riêng biệt. Trong đó. Model đại diện cho thông tin (dữ liệu), tương tác với cơ sở dữ liệu. View chứa các yếu tố, đối tượng của giao diện người dùng. Controller điều khiển, xử lý các yêu cầu của người dùng, đồng thời quản lý việc giao tiếp cũng như liên kết giữa Model và View.

- Nguyên tắc hoạt động:

Model chứa các thuộc tính đại diện cho các bảng dữ liệu, chứa các thành phần xử lý, các thao tác với cơ sở dữ liệu nhằm đảm bảo các dữ liệu đáp ứng được yêu cầu thiết kế. Tuy nhiên, cần tránh sử dụng các biến gắn trực tiếp với yêu cầu của người dùng như `$_GET`, `$_POST`, `$_REQUEST`... Đồng thời cũng không nên nhúng các mã HTML hoặc các mã lệnh dùng để hiển thị thông tin như echo, print...

View chứa các mã lệnh trình diễn như HTML, PHP... đơn giản để hiển thị, định dạng dữ liệu và cũng có thể truy cập các thuộc tính và phương thức của Controller hoặc Model nhưng chỉ với mục đích hiển thị thông tin. Do đó, View sẽ không được phép chứa các mã truy vấn dữ liệu hay sử dụng các biến gắn trực tiếp với yêu cầu của người dùng như `$_GET`, `$_POST`, `$_REQUEST`...

Controller là trung tâm điều hướng và xử lý các yêu cầu của người dùng nên có thể

truy cập các biến gắn trực tiếp với yêu cầu người dùng và tạo ra các thực thể của Model. Vì thế, Controller sẽ không chứa các lệnh truy vấn cơ sở dữ liệu hoặc chứa bất kỳ mã HMTL hoặc các ngôn ngữ trình diễn khác.

2.3. Tổng quan về Yii2 framework

2.3.1. Giới thiệu về Yii2

Yii là một PHP Framework mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí, có hiệu năng xử lý cao, phát triển tốt nhất trên các ứng dụng Web 2.0, sử dụng tối đa các thành phần (component-based PHP framework) để tăng tốc độ viết ứng dụng. Tên Yii (được phát âm là Yee hoặc [ji:]) ở Trung Quốc có nghĩa là "thật đơn giản và luôn phát triển" (Hán tự "易", âm "dịch"). Nghĩa thứ hai có thể đọc ngắn gọn là Yes It Is!

Yii là một framework phát triển ứng dụng Web nên có thể dùng để viết mọi loại ứng dụng Web và sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP. Yii rất nhẹ và được trang bị giải pháp cache tối ưu nên đặc biệt hữu dụng cho ứng dụng web có dung lượng dữ liệu trên đường truyền lớn như web portal, forum, CMS, e-commerce, các dự án thương mại điện tử và các dịch vụ Web RESTful..

Yii cung cấp mô hình MVC giống như hầu hết các PHP Framework khác. Nhưng Yii có kiến trúc hướng đối tượng rất tốt và lại hướng thành phần nên mức độ tái sử dụng giữa các dự án rất cao.

Với một hiệu suất cực kỳ tối ưu, Yii là sự lựa chọn hoàn hảo cho những dự án với quy mô lớn, nhỏ khác nhau. Yii rất nhẹ và được trang bị giải pháp cache (bộ nhớ đệm) nên đặc biệt hữu dụng cho ứng dụng web có dung lượng dữ liệu trên đường truyền lớn như: Thương mại điện tử, cổng thông tin điện tử, diễn đàn, hệ thống quản trị nội dung...

Yii cho phép lập trình viên toàn quyền kiểm soát cấu hình một cách toàn diện, Yii đóng gói đi kèm với các công cụ kiểm tra, gỡ lỗi ứng dụng và có tài liệu hướng dẫn rõ ràng, dễ hiểu.

Trang chủ: <http://yiiframework.com>

Diễn đàn: <http://www.yiiframework.com/forum>.

2.3.2. Yêu cầu

Yii 2.0 đòi hỏi phiên bản PHP 5.4.0 hoặc cao hơn. Bạn có thể chạy bất kỳ gói Yii đi kèm với các yêu cầu hệ thống, kiểm tra các đặc điểm cụ thể của từng cấu hình PHP.

Để tìm hiểu Yii, bạn cần có kiến thức cơ bản về lập trình hướng đối tượng (OOP), vì Yii là một Framework hướng đối tượng thuận tiện. Yii 2.0 cũng sử dụng các tính năng PHP mới nhất. Nếu vững những kiến thức trên sẽ dễ tiếp cận Yii hơn

2.3.3. Tính năng

Mô hình thiết kế Model-View-Controller (MVC): Yii framework sử dụng kiến trúc đã được kiểm chứng MVC, hỗ trợ việc phân tách các phần liên quan với nhau.

Database Access Objects (DAO), Query Builder, Active Record, DB Migration: Yii framework cho phép người sử dụng mô hình hóa dữ liệu trong Database dưới dạng các object và tránh cho người dùng sự nhảm chán hoặc là phức tạp khi phải viết những câu lệnh SQL trùng lặp.

Nhập liệu và kiểm tra hợp lệ: Yii tạo các form thu thập dữ liệu trở nên vô cùng dễ dàng và an toàn. Với những hàm kiểm tra được đặt sẵn, như số, các phương thức hỗ trợ và widgets làm đơn giản hóa các công việc kiểm tra form nhập dữ liệu.

Các widget hỗ trợ Ajax (AJAX-enabled widgets): Được tích hợp với Jquery, Yii đem tới một loạt các Ajax widget, ví dụ như các trường tự động hoàn tất nhập liệu, xem dưới dạng cây, lưới dữ liệu, tất cả cho phép viết những giao diện người dùng vô cùng đơn giản nhưng có tính tiện lợi cao.

Xác thực và phân quyền: Yii đã tích hợp sẵn một lớp hỗ trợ Xác thực. Nó đồng thời cũng hỗ trợ cho việc phân quyền theo vai trò RBAC (role-based access control).

Giao diện: Yii đã tích hợp một giao diện website giúp người phát triển dễ dàng thay đổi khi xây dựng một website phức tạp.

Dịch vụ Web: Yii hỗ trợ hệ thống tự động cho dịch vụ kỹ thuật phức tạp chuyên biệt WSDL và quản lý việc xử lý yêu cầu của web service.

Lớp hỗ trợ cache: Yii hỗ trợ cache dữ liệu, cache trang, cache mảng và dữ liệu động. Những phương tiện hỗ trợ bộ đệm (cache) có thể được thay đổi dễ dàng mà không cần phải động tới code của ứng dụng.

Kiểm thử: Yii cung cấp những hỗ trợ dành cho viết và chạy thử unit test cũng như là function test, dựa trên PHPUnit và Selenium.

Tự động tạo code (Automatic code generation): Yii cung cấp 1 số công cụ sẵn trực quan, có khả năng tự động tạo code với khả năng ở rộng cao, giúp bạn nhanh chóng tạo code cho những tính năng như input, CRUD (create, read, update, delete).

Tuân thủ theo XHTML: HTML code được tạo bởi các thành phần của Yii và bộ tạo code được tuân thủ theo đúng chuẩn XHTML.

Thuần hướng đối tượng: Yii framework tuân thủ theo đúng mô hình khắc khe của OOP. Và nó không hề định nghĩa bất kì một biến hay hàm nào. Và các hệ thống class phân cấp cho phép sử dụng lại và tùy biến tối đa.

Dễ dàng sử dụng với mã lệnh của bên cung cấp thứ ba: Yii được thiết kế cẩn thận để có thể làm việc tốt với code của bên thứ ba. Ví dụ người lập trình có thể dùng mã lệnh từ PEAR hoặc Zend Framework trong ứng dụng Yii.

Tài liệu chi tiết: Mọi phương thức đơn lẻ hoặc thuộc tính đều được viết rõ ràng trong tài liệu. Sách và hướng dẫn đầy đủ cũng có sẵn, cung cấp cho bạn một hệ thống học Yii rất rộng.

Hệ thống thư viện mở rộng: Yii cung cấp một hệ thống thư viện mở rộng bao gồm những thành phần do người dùng đóng góp. Điều này giúp cho danh sách các tính năng không bao giờ dừng lại.

2.3.4. Mô hình MVC trong Yii

Yii sử dụng mô hình MVC trong việc thiết kế kiến trúc cơ bản của ứng dụng. MVC giúp tách biệt nghiệp vụ xử lý với giao diện người dùng, vì vậy các nhà phát triển có thể dễ dàng thay đổi từng phần mà không làm ảnh hưởng đến các thành phần khác.

Mô hình MVC trong Yii được triển khai thành ba thư mục protected là models, view và controller. Ví dụ, bảng users trong cơ sở dữ liệu sẽ được tổ chức mã lệnh như sau:

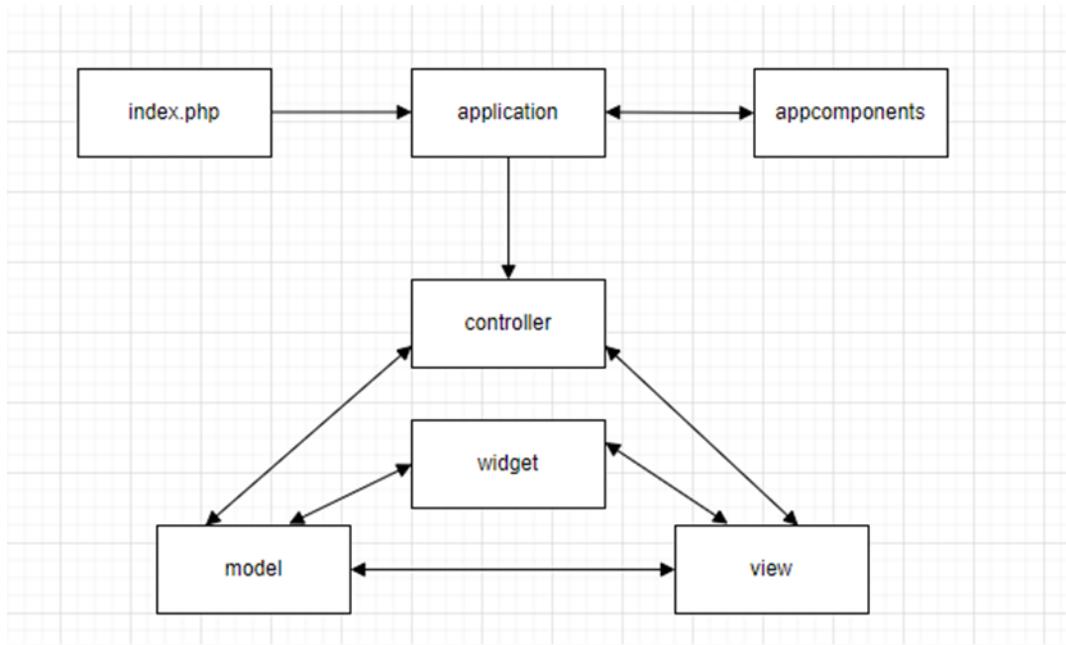
Thư mục models chứa tập tin lớn Users.php giúp tương tác với bảng users của cơ sở dữ liệu.

Thư mục views sẽ chứa các thư mục con là user . Thư mục users gồm các tập tin để hiển thị thông tin hay thu thập dữ liệu từ người dùng: _form, _view, _search, view, create, update, index.

Thư mục controllers chứa tập tin lớp UsersController.php điều hướng thực thi yêu cầu người dùng.

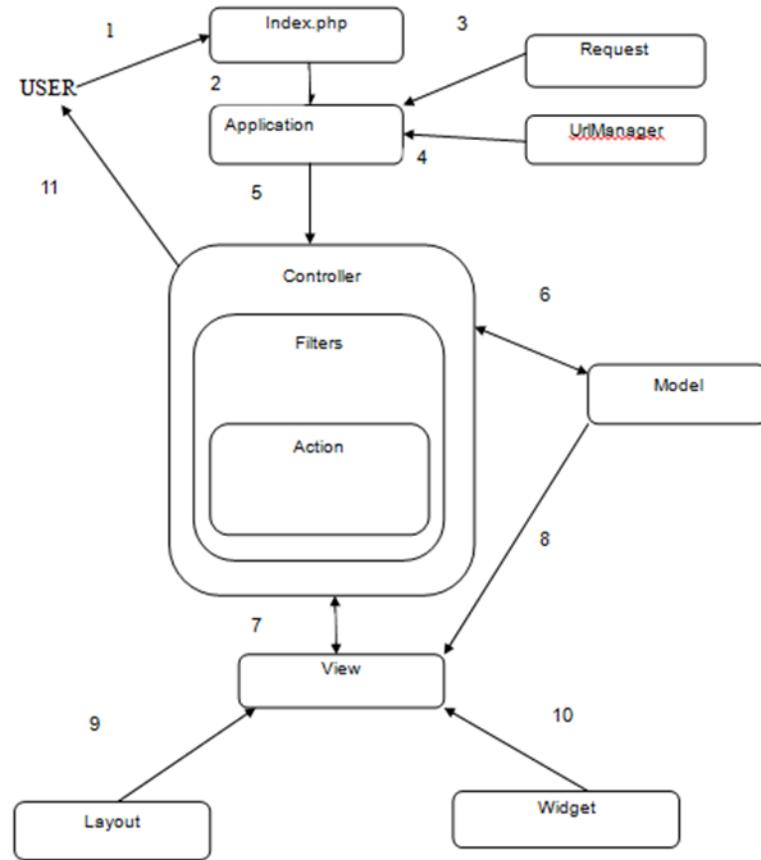
Cấu trúc tĩnh

Bên cạnh việc thực thi MVC, Yii còn giới thiệu một bộ tiền xử lý (front- controller) được gọi là application, chịu trách nhiệm thu thập thông tin yêu cầu từ người sử dụng và sau đó gửi cho controller thích hợp để xử lý.



Hình 2.3 Cấu trúc tĩnh

Luồng xử lý điển hình



Hình 2.4 Luồng xử lý điển hình

Mô tả:

- Người dùng sẽ gửi yêu cầu dưới dạng một URL dạng như `http://abc.com/index.php?r=post/show&id=1` và trong đó abc.com là tên miền của bạn có thể sử dụng localhost và WebServer sẽ tiếp nhận yêu cầu đó bằng cách thực thi "bootstrap script" `index.php`.
- `Index.php` có chức năng tạo một thực thể `application` và thực thi yêu cầu này.
- `Application` có được thông tin yêu cầu của người dùng từ một đối tượng bên trong `application` tên là `request`.
- `Application` xác định `controllerID` và `actionID` mà yêu cầu gọi tới nhờ một công cụ khác gọi là `urlManager`. Ví dụ ở đây `controller` nó gọi tới là `post`, `action` là `id`.
- `Application` tạo một `controller` tương ứng để tiếp tục xử lý yêu cầu của người dùng. Controller nhận biết được yêu cầu hiển thị tham chiếu tới phương thức tên là `actionShow()` trong `controller class`. Rồi nó thực thi bộ lọc của chính nó (`PostController`)

liên quan tới yêu cầu trên. Nếu thỏa mãn hết các yêu cầu của bộ lọc thì action show sẽ được thực thi.

6. ActionShow đọc dữ liệu trong một model nào đó (ví dụ Post) với id =1 từ cơ sở dữ liệu.

7. Action Show sẽ render ra một view có tên là show (show.php).

8. View sẽ đọc và hiển thị ra các thuộc tính (attributes) của model Post.

9. View lúc này có thể thực thi thêm một số widget .

10. View hiển thị ra kết quả được nhúng giữa một layout.

11. ActionShow hoàn thành việc render ra view và hiển thị trên trình duyệt.

2.3.5. Sử dụng Gii

Yii cung cấp Gii như một module. Gii hỗ trợ sinh mã tự động như Active Record, các mã nguồn CRUD cho các bảng CSDL.

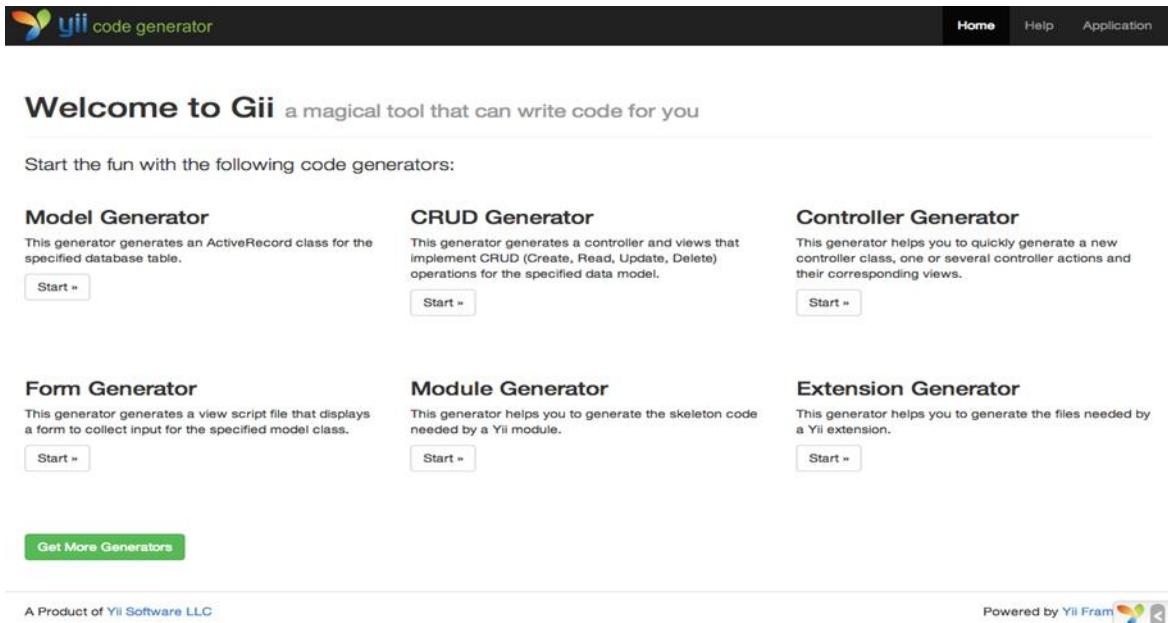
Để sử dụng Gii, đầu tiên ta phải kết nối CSDL trong thư mục config/db.php.

Ở đây, tôi kết nối đến CSDL có tên là shop trên phpMyadmin.

```
<?php  
return [  
    'class' => 'yii\db\Connection',  
    'dsn' => 'mysql:host=localhost;dbname=shop',  
    'username' => 'root',  
    'password' => "",  
    'charset' => 'utf8',  
];
```

Hình 2.5 Kết nối CSDL

Sau đó, ta truy cập vào đường dẫn sau để sử dụng gii:
<http://localhost/DACN/basic/web/index.php?r=gii>



Hình 2.6 Giao diện chính của Gii

Controller Generator: Hỗ trợ tạo controller điều hướng và xử lý yêu cầu.

Crud (CRUD Generator): Hỗ trợ tạo controller và view tương ứng với các chức năng xem, thêm, xóa, sửa.

Module Generator: Hỗ trợ tạo module để tách ứng dụng thành nhiều phần và tái sử dụng.

Form Generator: Hỗ trợ tạo form thu thập dữ liệu người dùng.

Model Generator: Hỗ trợ tạo model thao tác với dữ liệu.

Tạo model: Chọn Model Generator → Nhập tên bảng cần tạo (khi kết nối cơ sở dữ liệu thành công thì sẽ tự động có gợi ý) → Chọn Preview → Chọn Generator. Trong đó, Table Name là tên bảng trong cơ sở dữ liệu, sau khi cung cấp tên bảng tiếp đến là tên model (Model class) sẽ tự động phát sinh.

Model Generator

This generator generates an ActiveRecord class for the specified database table.

Database Connection ID

db

Use Table Prefix

Use Schema Name

Table Name

orders

Standardize Capitals

Singularize

Model Class Name

Orders

Hình 2.7 Tạo model

Tạo CRUD : Chọn CRUD Generator → Nhập Model Class → Nhập Search Model Class → Nhập Controller Class → View Path (tự phát sinh) → Chọn Preview → Chọn Generator. Trong đó Model Class là tên model đã tạo trước đó.

CRUD Generator

This generator generates a controller and views that implement CRUD (Create, Read, Update, Delete) operations for the specified data model.

Model Class

app\models\Orders

Search Model Class

app\models\OrdersSearch

Controller Class

app\controllers\OrdersController

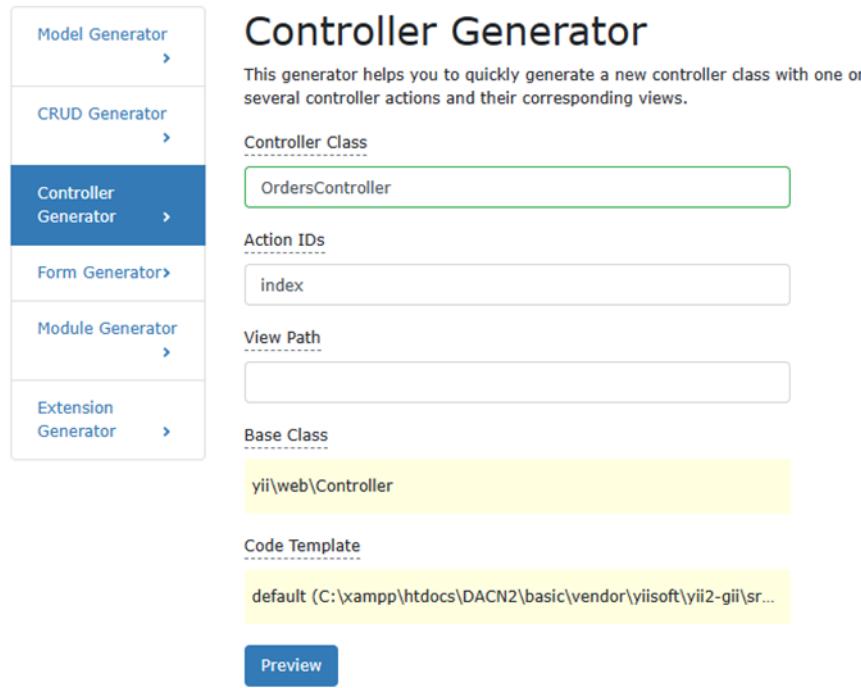
View Path

Base Controller Class

yii\web\Controller

Hình 2.8 Tạo CRUD Generator

Tạo Controller: Chọn Controller Generator → Nhập Controller Class → ActionID sẽ tự phát sinh → Chọn Preview → Chọn Generator.



Hình 2.9 Tạo Controller Generator

Để xem kết quả, ta truy cập vào đường dẫn sau:

<http://localhost/DACN2/basic/web/index.php?r=orders/index>

Kết quả:

#	Order ID	Order Date	User ID	
1	1	2023-11-21 10:04:51	1	
2	2	2023-11-21 10:04:52	1	

Hình 2.10 Kết quả

2.3.6. Entry Script

Entry script là tiền trình đầu tiên của ứng dụng. Một ứng dụng (ứng dụng Web hoặc ứng dụng console) đều có một entry script. Người dùng đầu cuối tạo các request tới

entry script, entry script sẽ khởi tạo ứng dụng và nhanh chóng chuyển các yêu cầu tới chúng.

Entry script dành cho các ứng dụng web cần được thiết lập ở dưới thư mục truy cập Web để người dùng cuối có thể truy cập. Những mục này thường được đặt tên là index.php, tuy nhiên có thể sử dụng các tên khác, được cung cấp và có thể xác định bởi các máy chủ Web có cấu trúc như sau:

```
<?php

defined('YII_DEBUG') or define('YII_DEBUG', true);
defined('YII_ENV') or define('YII_ENV', 'dev');

// register Composer autoloader
require( DIR . '/../vendor/autoload.php');

// include Yii class file
require( DIR . '/../vendor/yiisoft/yii2/Yii.php');

// load application configuration
$config = require( DIR . '/../config/web.php');

// create, configure and run application
(new yii\web\Application($config))>run();
```

Entry script cho các ứng dụng console thông thường được nằm ở đường dẫn cơ sở của ứng dụng và có tên là yii (cùng với hậu tố .php). Chúng được xây dựng để thực thi các ứng dụng console thông qua dòng lệnh /yii.

2.3.7. Application

Mỗi ứng dụng(Application) là một đối tượng giúp quản lý tổng thể cấu trúc và vòng đời của ứng dụng Yii. Mỗi ứng dụng Yii đều chứa một đối tượng ứng dụng, đối tượng này được khởi tạo tại mục entry script và đồng thời được truy cập qua biểu thức \Yii::\$app.

Cấu hình của Application:

```

require(__DIR__ . '/../vendor/autoload.php');
require(__DIR__ . '/../vendor/yiisoft/yii2/Yii.php');

// tải các cấu hình ứng dụng
$config = require(__DIR__ . '/../config/web.php');

// gán cấu hình và khởi tạo ứng dụng
(new yii\web\Application($config)) -> run();

```

Vòng đời Application (Application Life Circle)

Khi một entry script được gọi và nắm giữ các yêu cầu, vòng đời của ứng dụng sẽ được thực hiện như sau:

Entry script sẽ tải các thông tin cấu hình trong ứng dụng ra một mảng.

Entry script sẽ khởi tạo mới một ứng dụng:

Phương thức preInit() sẽ được gọi, nhằm tải các thông tin cấu hình mà có sự ưu tiên cao , như thuộc tính basePath.

Đăng ký một error handler.

Cấu hình các thuộc tính trong ứng dụng.

Phương thức init() sẽ được gọi và phương thức bootstrap() sẽ tải thành phần bootstrapping.

Entry script sẽ gọi phương thức yii\base\Application::run() để chạy ứng dụng:

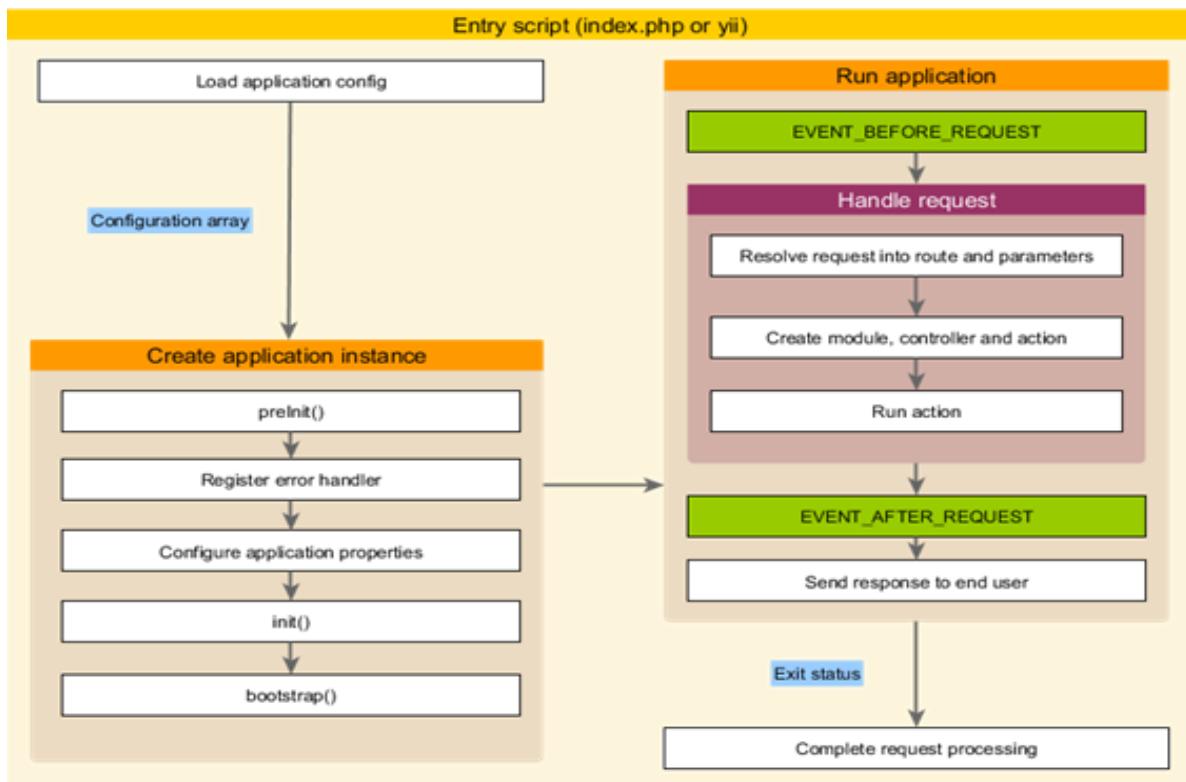
Sự kiện EVENT_BEFORE_REQUEST sẽ được gán sau đó.

Xử lý các yêu cầu: chuyển các yêu cầu vào bộ định tuyến (route) và các tham số liên quan; khởi tạo đối tượng module, controller, và action như phần mô tả ở bộ định tuyến; và khởi chạy action.

Gán sự kiện EVENT_AFTER_REQUEST.

Gửi phản hồi tới user.

Entry script tiếp nhận trạng thái kết thúc từ ứng dụng hoàn tất xử lý tiến trình



Hình 2.11 Vòng đời Application

2.3.8. Controller

Controller thuộc một phần trong mẫu thiết kế MVC. Controller là đối tượng được kế thừa từ class `yii\base\Controller` và chịu trách nhiệm xử lý các yêu cầu và gửi phản hồi. Đặc biệt, sau khi tiếp nhận các yêu cầu điều khiển từ ứng dụng, controllers sẽ phân tích thông tin yêu cầu được gửi đến, gửi dữ liệu qua models để xử lý, và gán kết quả xử lý từ model vào views, và cuối cùng là gửi phản hồi.

Mỗi Controller đều chứa các action để user có thể tìm thấy, gửi yêu cầu tới ứng dụng để xử lý. Mỗi bộ điều khiển có thể có nhiều hành động.

Controller được phép chứa nhiều action và có cấu trúc:

namespace app\controllers;

```

use Yii;
use app\models\Post;
use yii\web\Controller;
use yii\web\NotFoundHttpException;

class PostController extends Controller

```

```

{
    public function actionView($id)
    {
        $model = Post::findOne($id);
        if ($model === null) {
            throw new NotFoundHttpException;
        }

        return $this->render('view', [
            'model' => $model,
        ]);
    }

    public function actionCreate()
    {
        $model = new Post;

        if ($model->load(Yii::$app->request->post()) &&
$model->save()) {
            return $this->redirect(['view', 'id' => $model-
>id]);
        } else {
            return $this->render('create', [
                'model' => $model,
            ]);
        }
    }
}

```

Nhiệm vụ chính của controller là xử lý các yêu cầu của người dùng thông qua việc thực thi các action. Action sẽ gọi đến model để tương tác với cơ sở dữ liệu và đưa kết quả đến view tương ứng để hiển thị cho người dùng.

2.3.9. Model

Model là phần trong mô hình MVC. Là đối tượng đại diện cho phần dữ liệu, phương thức xử lý và nghiệp vụ logic. Bạn có thể tạo mới các lớp model bằng việc kế thừa từ lớp `yii\base\Model` hoặc các lớp con của nó.

Lớp cơ sở yii\base\Model hỗ trợ nhiều tính năng như:

- + Thuộc tính (Attributes): đại diện cho các dữ liệu nghiệp vụ và có thể truy cập như các thuộc tính hoặc mảng các phần tử;
- + Attribute labels: tên hiển thị cho các thuộc tính;
- + Gán nhanh (Massive assignment): hỗ trợ nhập dữ liệu cho thuộc tính trong một bước;
- + Quy tắc xác nhận (Validation rules): khai báo các quy tắc và xác thực dữ liệu được nhập vào;
- + Xuất dữ liệu (Data Exporting): cho phép xuất dữ liệu dưới dạng mảng hoặc tùy chọn khác.
- + Model đại diện cho tầng xử lý nghiệp vụ và chứa các thuộc tính. Mỗi thuộc tính được truy cập toàn cục như phần tử của model.

```
$model = new \app\models\ContactForm;  
// truy cập các thuộc tính như mảng các phần tử  
$model['name'] = 'example';  
echo $model['name'];  
// iterate attributes  
foreach ($model as $name => $value) {  
    echo "$name: $value\n";  
}
```

2.3.10. Views

Views là phần trong mô hình MVC. Thành phần này chịu trách nhiệm chính trong việc hiển thị dữ liệu tới người dùng. Tại ứng dụng Web, views thường được tạo cùng với các bản mẫu giao diện (view template) là những file kịch bản của PHP có chứa các mã HTML và mã PHP. Các file giao diện được quản lý bởi view là thành phần ứng dụng thành phần này có chứa các phương thức chung để các giao diện được đóng gói và xuất bản.

Đoạn mã sau là một view được thiết lập cho form đăng nhập:

```
<?php  
use yii\helpers\Html;
```

```

use yii\widgets\ActiveForm;

/* @var $this yii\web\View */
/* @var $form yii\widgets\ActiveForm */
/* @var $model app\models\LoginForm */

$this->title = 'Login';
?>
<h1><?= Html::encode($this->title) ?></h1>

<p>Please fill out the following fields to login:</p>

<?php $form = ActiveForm::begin(); ?>
    <?= $form->field($model, 'username') ?>
    <?= $form->field($model, 'password')->passwordInput() ?>
<?= Html::submitButton('Login') ?>
<?php ActiveForm::end(); ?>
```

2.3.11. Widget

Widget là các khôi xây dựng có thể tái sử dụng được sử dụng trong các dạng xem để tạo các thành phần giao diện người dùng phức tạp và có thể định cấu hình theo kiểu hướng đối tượng.

Ví dụ, một Widget lịch người lập trình có thể sử dụng widget để tạo cho trang web có một giao diện lịch đẹp hơn.

```

<?php
use yii\jui\DatePicker;
?>
<?= DatePicker::widget([
    'model' => $model,
    'attribute' => 'from_date',
    'language' => 'ru',
    'dateFormat' => 'php:Y-m-d',
]) ?>
```

2.3.12. Bộ lọc (Filter)

Bộ lọc là một đoạn mã lệnh được cấu hình để thực thi trước hoặc sau action của controller thực hiện. Ví dụ, bộ lọc kiểm soát có thể được thực hiện để đảm bảo người dùng phải đăng nhập trước khi thực hiện một yêu cầu nào đó, bộ lọc hiệu suất có thể được thực hiện để đo thời gian thực hiện một yêu cầu.

Nhiệm vụ chính của bộ lọc là ngăn chặn việc thực thi của một action khi chưa thỏa mãn các yêu cầu mà bộ lọc đặt ra hoặc những phần còn lại của bộ lọc chưa được thực hiện. Một action có thể có nhiều bộ lọc. Các bộ lọc được thực hiện theo thứ tự chung xuất hiện trong danh sách.

Cấu trúc bộ lọc:

```
public function behaviors()
{
    return [
        [
            'class' => 'yii\filters\HttpCache',
            'only' => ['index', 'view'],
            'lastModified' => function ($action, $params) {
                $q = new \yii\db\Query();
                return $q->from('user')->max('updated_at');
            },
        ],
    ];
}
```

CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả bài toán

Thị trường thương mại điện tử đang phát triển mạnh mẽ với sự gia tăng của người dùng Internet và sự thay đổi trong thói quen mua sắm. Việc xây dựng một sàn giao dịch thương mại điện tử theo mô hình kinh doanh B2C (Business-to-Consumer) không chỉ giúp kết nối doanh nghiệp với người tiêu dùng mà còn tạo ra một môi trường mua sắm trực tuyến tiện lợi, an toàn và hiệu quả. Mục tiêu của dự án này là phát triển một nền tảng trực tuyến cho phép các doanh nghiệp bán sản phẩm trực tiếp đến người tiêu dùng thông qua website.

Phân quyền hệ thống: website có 3 đối tượng người dùng chính.

+ Khách hàng (Consumer) : Khi truy cập vào hệ thống, khách hàng có thể tìm kiếm, lọc, xem chi tiết sản phẩm, đặt hàng, đánh giá sản phẩm,... Hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng phải đăng nhập trước khi đặt hàng hoặc đánh giá sản phẩm, nếu người dùng chưa có tài khoản thì sẽ yêu cầu người dùng đăng ký tài khoản.

+ Người đại diện doanh nghiệp (Business): đại diện cho doanh nghiệp đăng ký shop trên sàn giao dịch. Để đăng ký tạo shop, người đại diện doanh nghiệp cũng phải đăng nhập bằng tài khoản khách hàng bình thường. Khi tạo shop thành công, lúc này hệ thống sẽ cấp quyền “doanh nghiệp” cho người đại diện doanh nghiệp đó và bỏ đi quyền “khách hàng”. Lúc này, khi người đại diện doanh nghiệp đăng nhập bằng tài khoản của mình vào sẽ chuyển đến trang quản lý thông tin shop của doanh nghiệp như: quản lý thông tin shop; đăng bán sản phẩm; thống kê; thanh toán,...

+ Admin (chủ sàn giao dịch): admin sẽ được cấp một tài khoản mặc định để đăng nhập vào hệ thống (có thể thay đổi mật khẩu khi đăng nhập). Admin sẽ có quyền duyệt mở shop hoặc chấm dứt hoạt động của các shop, theo dõi, thống kê doanh thu của sàn giao dịch, đơn hàng của khách hàng,...

Về sản phẩm kinh doanh trên sàn sẽ được phân theo 4 nhóm ngành chính:

+ Nhóm ngành tiêu dùng:

- Sức khỏe, sắc đẹp
- Mẹ và bé
- Giặt giũ nhà cửa
- Bách hóa online

- Chăm sóc thú cưng

+ **Nhóm ngành đồi sóng:**

- Nhà cửa đồi sóng
- Ô tô , xe máy
- Đồ chơi
- Nhà sách Online

+ **Nhóm ngành công nghệ:**

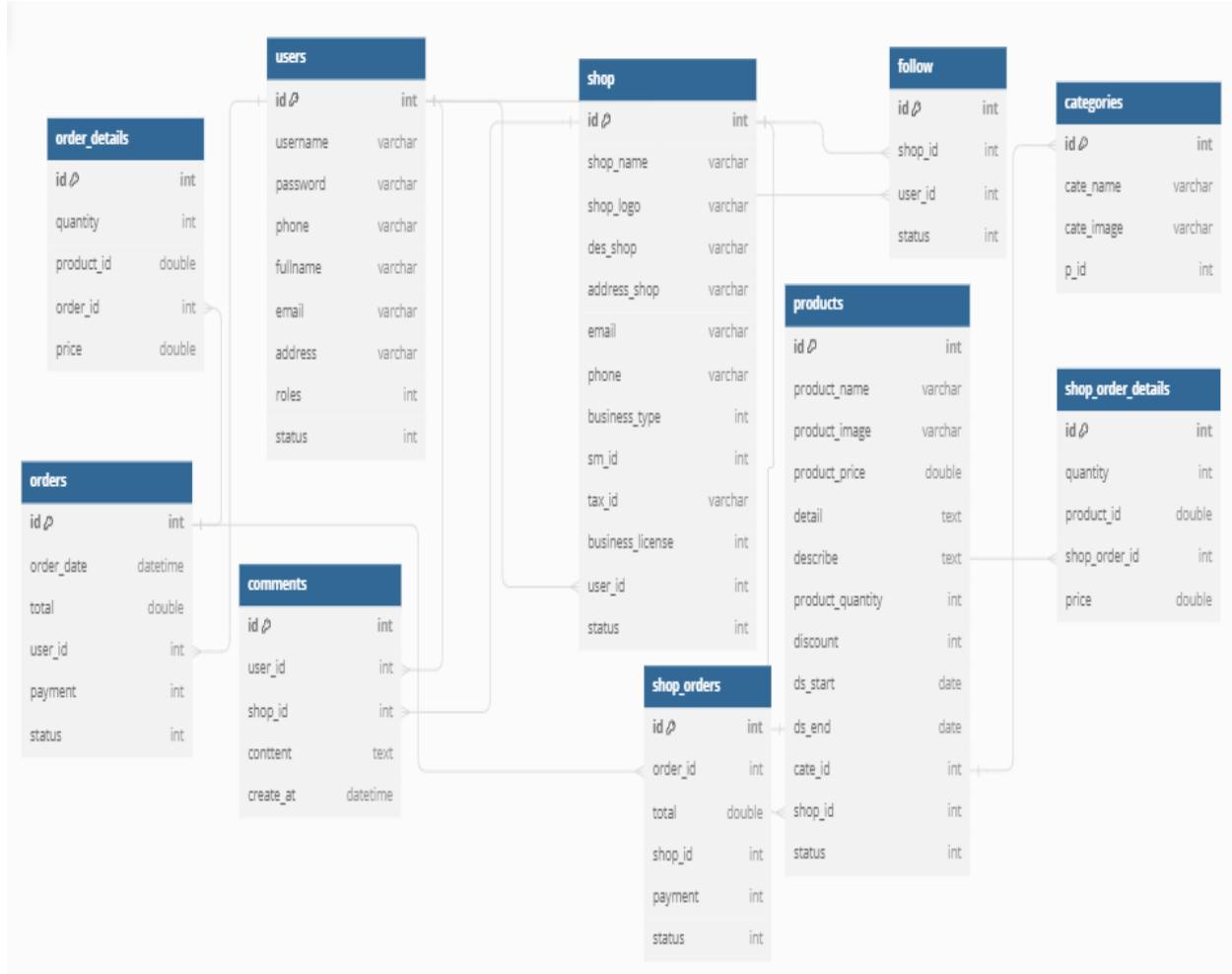
- Điện thoại, phụ kiện
- Thiết bị điện tử
- Máy tính – Laptop- Phụ kiện
- Máy ảnh- phụ kiện
- Điện gia dụng

+ **Nhóm ngành thời trang:**

- Thời trang nữ
- Phụ kiện nữ
- Túi ví nữ
- Giày dép nữ
- Thời trang nam
- Giày dép nam
- Thể thao du lịch
- Đồng hồ
- Thời trang trẻ em

+ Nhóm các ngành khác.

3.2. Mô hình dữ liệu



Hình 3.1 Mô hình dữ liệu

Mô tả chi tiết các bảng

Bảng Users: Lưu trữ thông tin của người dùng (khách hàng, người đại diện doanh nghiệp, admin).

Bảng 3.1 Bảng Users

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	user_id	Mã người dùng	int	
2	username	Tên người dùng	varchar(40)	
3	password	Mật khẩu	varchar(30)	
4	fullname	Tên đầy đủ	varchar(50)	

5	email	Email	varchar(50)	
6	phone	Điện thoại	varchar(13)	
7	address	Điện thoại	varchar(50)	
8	role	Vai trò	int	1: admin 2: Khách hàng
9	status	Trạng thái	int	1: Còn hoạt động 2: Không hoạt động

Bảng Shop: lưu trữ thông tin gian hàng (shop) của doanh nghiệp trên sàn.

Bảng 3.2 Bảng Shop

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	id	Mã shop	int	
2	shop_name	Tên shop	varchar(40)	
3	logo_shop	Ảnh đại diện shop	varchar(30)	
4	des_shop	Mô tả shop	varchar(50)	
5	address_shop	Địa chỉ shop	varchar(50)	
6	email	Email	varchar(13)	
7	phone	Điện thoại	varchar(50)	
8	business_type	Loại hình KD	int	1: admin 2: Khách hàng
9	tax_id	Mã số thuế	int	
10	sm_id	PT vận chuyển	int	
11	user_id	Mã người dùng	int	
12	business_license	Giấy phép KD	varchar(255)	
13	status	Trạng thái	int	1: Còn hoạt động 2: Không hoạt động

Bảng Products: Lưu trữ thông tin của các sản phẩm mà doanh nghiệp kinh doanh.

Bảng 3.3 Bảng Products

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Mô tả</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc</i>
1	product_id	Mã sản phẩm	int	
2	product_code	Mã code sản phẩm	varchar(40)	
3	product_name	Tên sản phẩm	varchar(30)	
4	product_price	Giá sản phẩm	varchar(50)	
5	product_image	Ảnh sản phẩm	varchar(50)	
6	detail	Chi tiết sản phẩm	text	
7	describe	Mô tả sản phẩm	text	
8	product_quantity	Số lượng sản phẩm	int	
9	cate_id	Mã ngành hàng	Int	
10	shop_id	Mã shop	Int	
11	status	Trạng thái	int	

Bảng categories (Ngành hàng): Lưu trữ thông tin các ngành hàng của sàn giao dịch.

Bảng 3.4 Bảng Categories

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Mô tả</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc</i>
1	id	Mã ngành hàng	int	
2	cate_name	Tên ngành hàng	varchar(40)	
3	cate_image	Ảnh ngành hàng	varchar(30)	
4	p_id	Id ngành hàng cha	varchar(50)	

Bảng Orders: Lưu trữ thông tin đơn hàng của khách hàng.

Bảng 3.5 Bảng Orders

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Mô tả</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc</i>
1	id	Mã đơn hàng	int	
2	user_id	Mã người dùng	Int	
3	order_date	Ngày mua	datetime	
4	total	Tổng tiền	int	

5	payment_method	PT thanh toán	int	
6	status	Trạng thái	int	

Bảng Order_details: Lưu trữ thông tin chi tiết của đơn hàng mà khách hàng mua.

Bảng 3.6 Bảng Order_details

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	id	Mã chi tiết đơn hàng	int	
2	order_id	Mã đơn hàng	int	
3	product_id	Mã sản phẩm	int	
4	quantity	Thành tiền	int	
5	price	Trạng thái	int	

Bảng Shop_Orders: Lưu trữ thông tin các đơn hàng của shop. Khi khách hàng vào hệ thống mua hàng, khách hàng có thể sẽ mua các sản phẩm từ nhiều shop (doanh nghiệp) khác nhau. Ngoài đơn hàng của khách hàng, đơn hàng của shop sẽ lưu trữ những sản phẩm mà khách hàng đã mua của shop (doanh nghiệp) đó.

Bảng 3.7 Bảng Shop_orders

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	id	Mã đơn hàng	int	
2	shop_id	Mã người dùng	int	
3	order_id	Ngày mua	datetime	
4	total	Tổng tiền	Int	
5	payment	PT thanh toán	Int	
6	status	Trạng thái	int	

Bảng Shop_order_details: Lưu trữ thông tin chi tiết đơn hàng của shop.

Bảng 3.8 Bảng Shop_order_details

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	id	Mã chi tiết đơn hàng	int	
2	shop_order_id	Mã đơn hàng	int	

3	product_id	Mã sản phẩm	Int	
4	quantity	Thành tiền	Int	
5	price	Trạng thái	int	

Bảng Comments: Lưu trữ các đánh giá của khách hàng về sản phẩm.

Bảng 3.9 Bảng Comments

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	id	Mã đánh giá	int	
2	product_id	Mã sản phẩm	int	
3	user_id	Mã người dùng	int	
4	content	Thành tiền	text	
5	create_at	Trạng thái	datetime	

Bảng Follow: Lưu trữ thông tin các shop mà khách hàng theo dõi.

Bảng 3.10 Bảng Follow

STT	Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
1	id	Mã follow	int	
2	user_id	Mã người dùng	int	
3	shop_id	Mã shop	int	
4	status	Trạng thái	int	

3.3. Mô hình dữ liệu mức logic

Users (user_id, username, password, fullname, email, phone, address, role, status).

Shop (id, shop_name, logo_shop, des_shop, address_shop, email, phone, business_type, tax_id, sm_id, business_license, user_id, status).

Orders (id, user_id, order_date, total, payment_method, status).

Orders_details (id, order_id, product_id, quantity, price).

Products (**product_id**, product_code, product_name, product_price, product_image, detail, describe, product_quantity, *cate_id*, *shop_id*, status).

Categories (**id**, cate_name, cate_image, p_id).

Shop_orders (**id**, shop_id, order_id, payment, total , status).

Shop_order_details (**id**, shop_order_id, product_id, quantity, price).

Comments (**id**, user_id, shop_id, content, create_at).

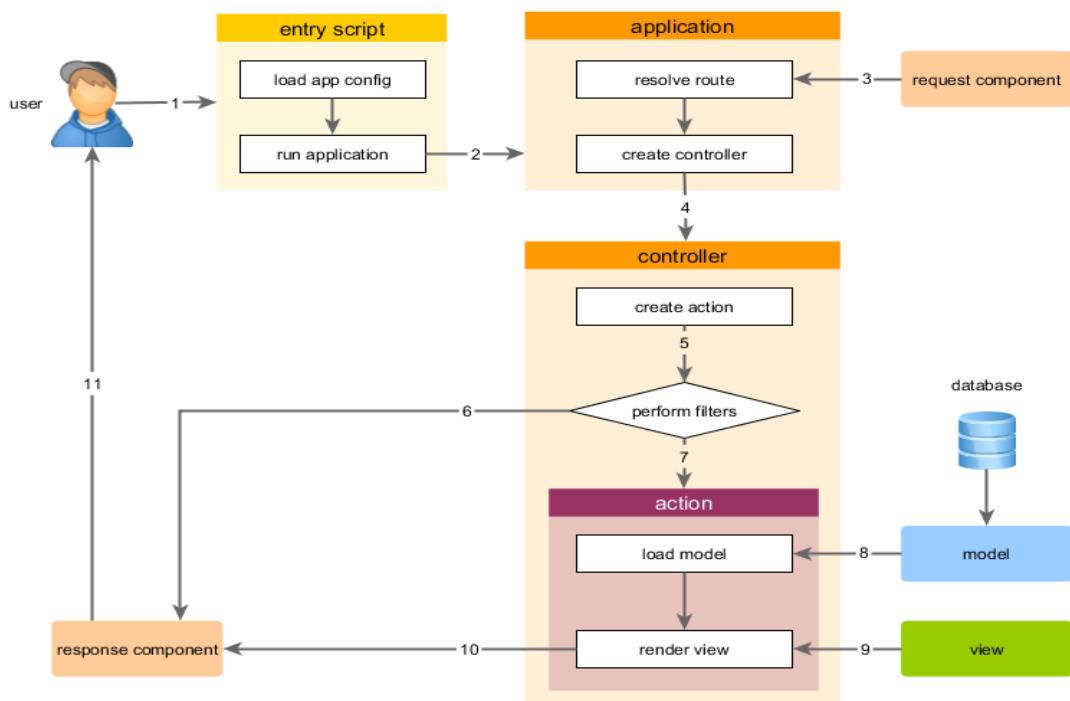
Follow (id, user_id, shop_id, status).

Chú thích :

+ **product_id**: Khóa chính.

+ *cate_id*: Khóa ngoại.

3.4. Sơ đồ kiến trúc hệ thống

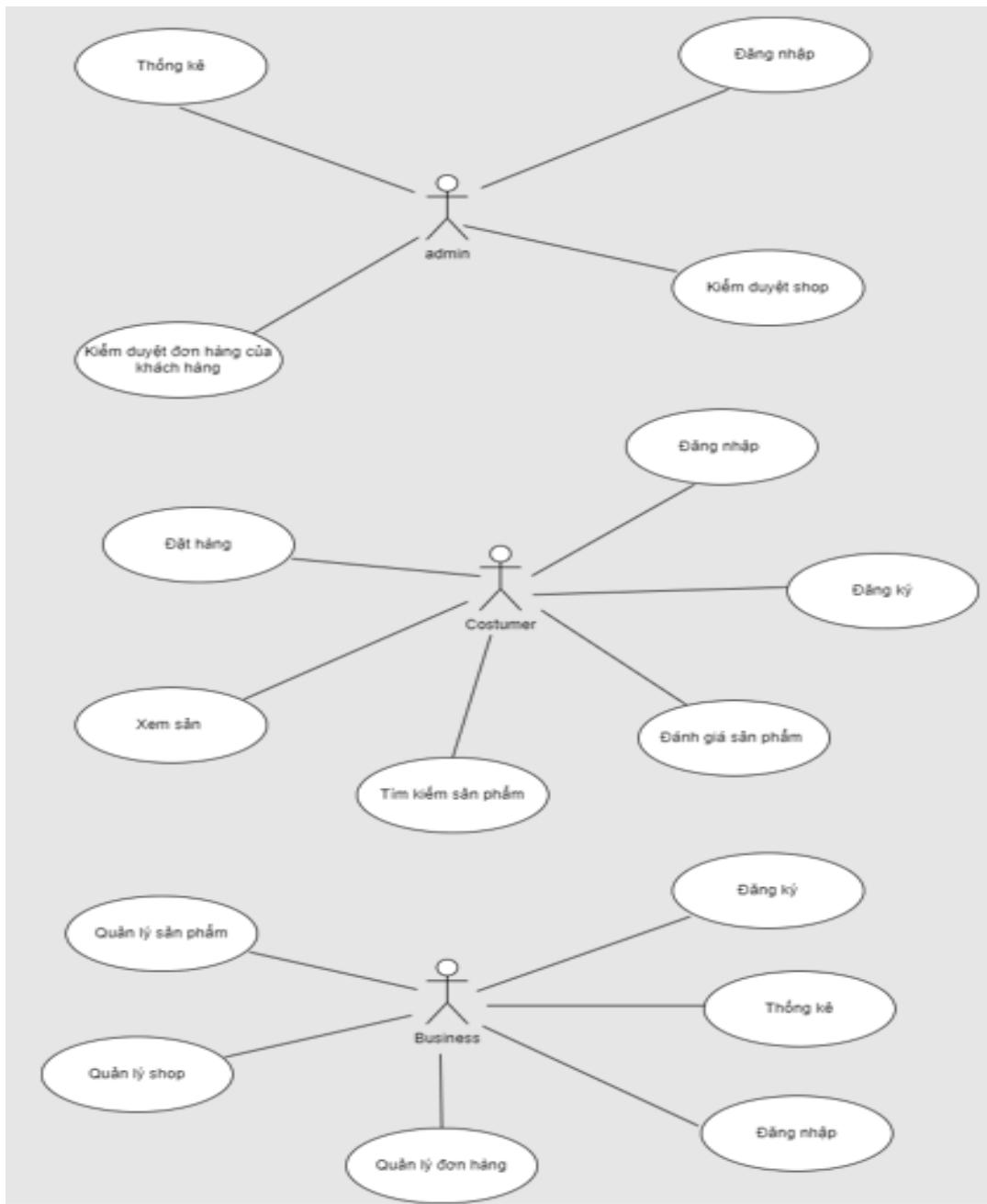


Hình 3.2 Sơ đồ kiến trúc hệ thống

3.5. Mô hình Use case

3.5.1. Mô hình Use case tổng quát của hệ thống

Hệ thống có 3 đối tượng người dùng chính: Khách hàng (Consumer), Người đại diện doanh nghiệp (Business), và Admin (Chủ sàn giao dịch). Mỗi đối tượng người dùng có những chức năng cụ thể và quyền hạn khác nhau để đảm bảo tính năng động và bảo mật của hệ thống.

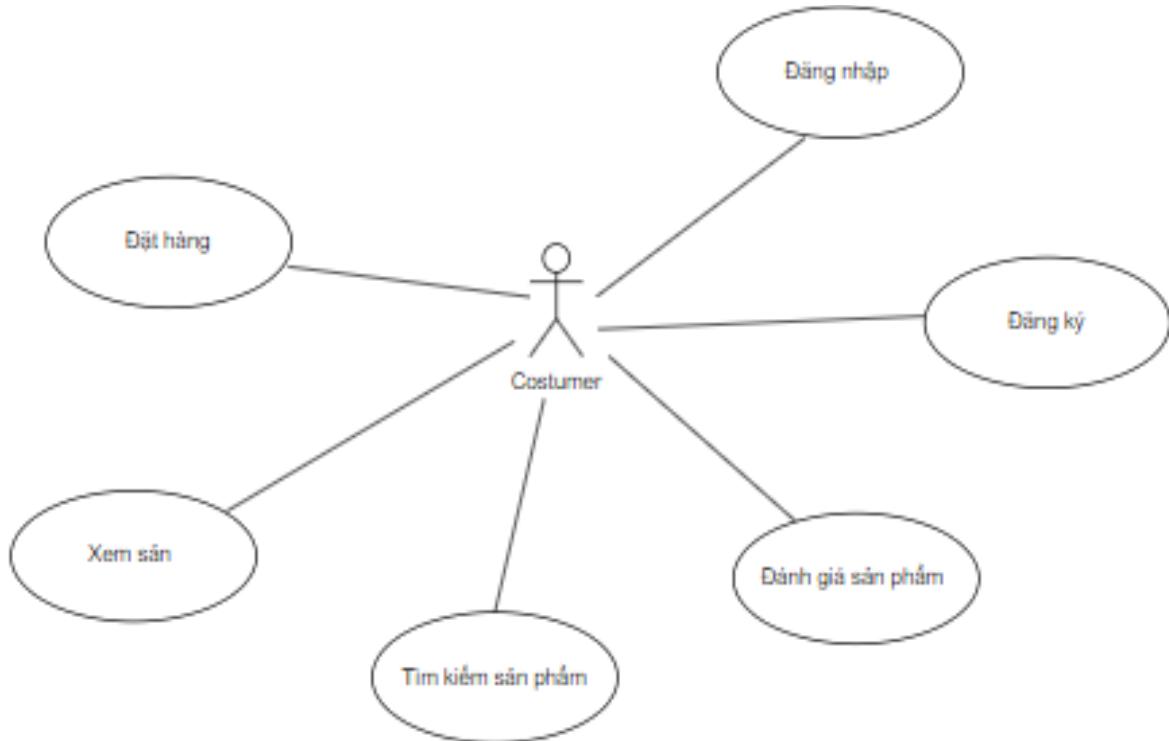


Hình 3.3 Mô hình Use case tổng quát

3.5.2. Mô hình Use case tác nhân Costumer

Trong hệ thống phân quyền website, tác nhân Khách hàng (Customer) là người dùng chính với mục tiêu tìm kiếm, xem chi tiết và mua sản phẩm. Mô hình Use Case cho tác nhân Khách hàng bao gồm các chức năng chính như: Đăng ký, đăng nhập tài khoản; tìm kiếm sản phẩm; đặt hàng,...

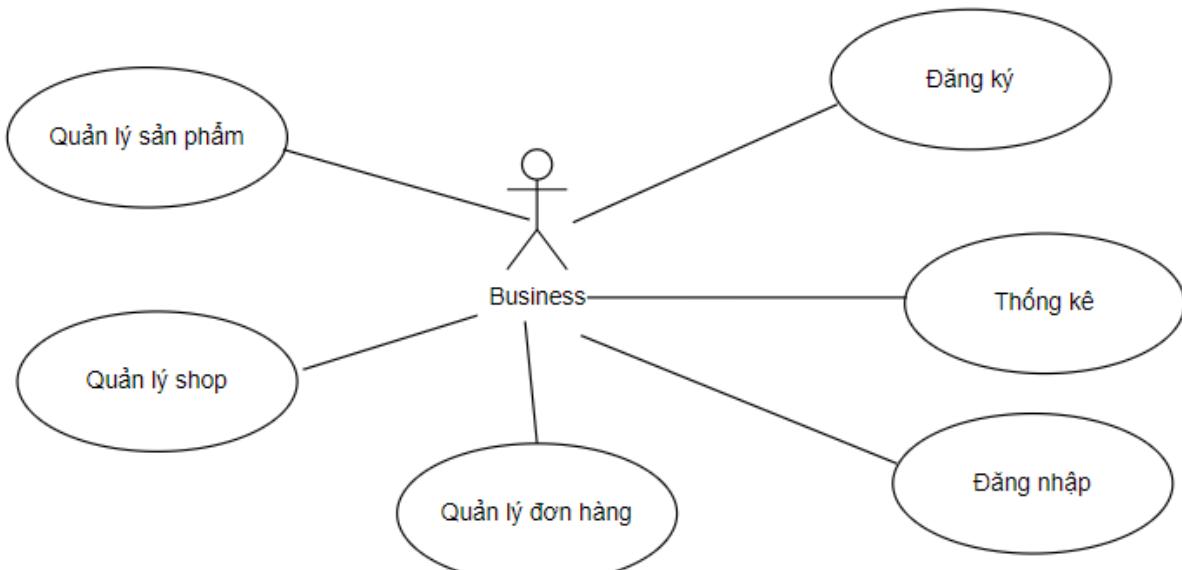
Trước khi đặt hàng, khách hàng phải đăng nhập hệ thống. Nếu khách hàng chưa có tài khoản thì hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng đăng ký tài khoản.



Hình 3.4 Mô hình Use case tác nhân costumer

3.5.3. Mô hình Use case tác nhân Business

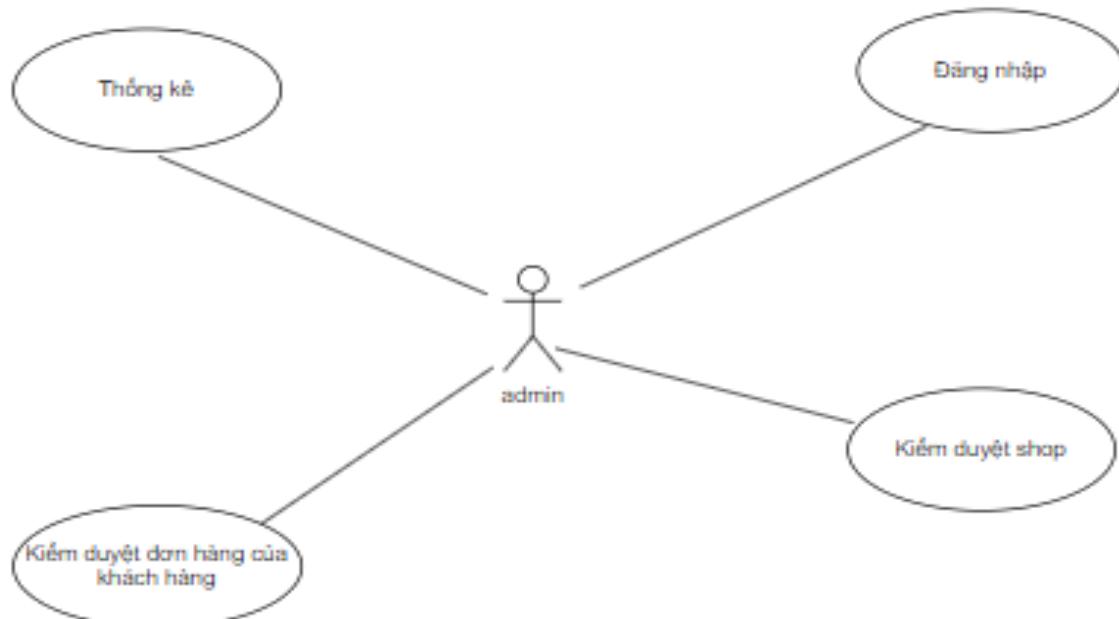
Trong hệ thống phân quyền website, tác nhân Người đại diện doanh nghiệp (Business) là người dùng có nhiệm vụ quản lý và vận hành shop của doanh nghiệp trên sàn giao dịch. Mô hình Use Case cho tác nhân Người đại diện doanh nghiệp bao gồm các chức năng chính như : đăng ký shop, đăng nhập tài khoản shop, quản lý thông tin shop, đăng bán sản phẩm,...



Hình 3.5 Mô hình Use case tác nhân Business

3.5.4. Mô hình Use case tác nhân Admin

Trong hệ thống phân quyền website, tác nhân Admin là người dùng có quyền hạn cao nhất, chịu trách nhiệm quản lý và điều hành toàn bộ sàn giao dịch. Mô hình Use Case cho tác nhân Admin bao gồm các chức năng chính như: đăng nhập, kiểm duyệt shop, kiểm duyệt đơn hàng của khách hàng,...

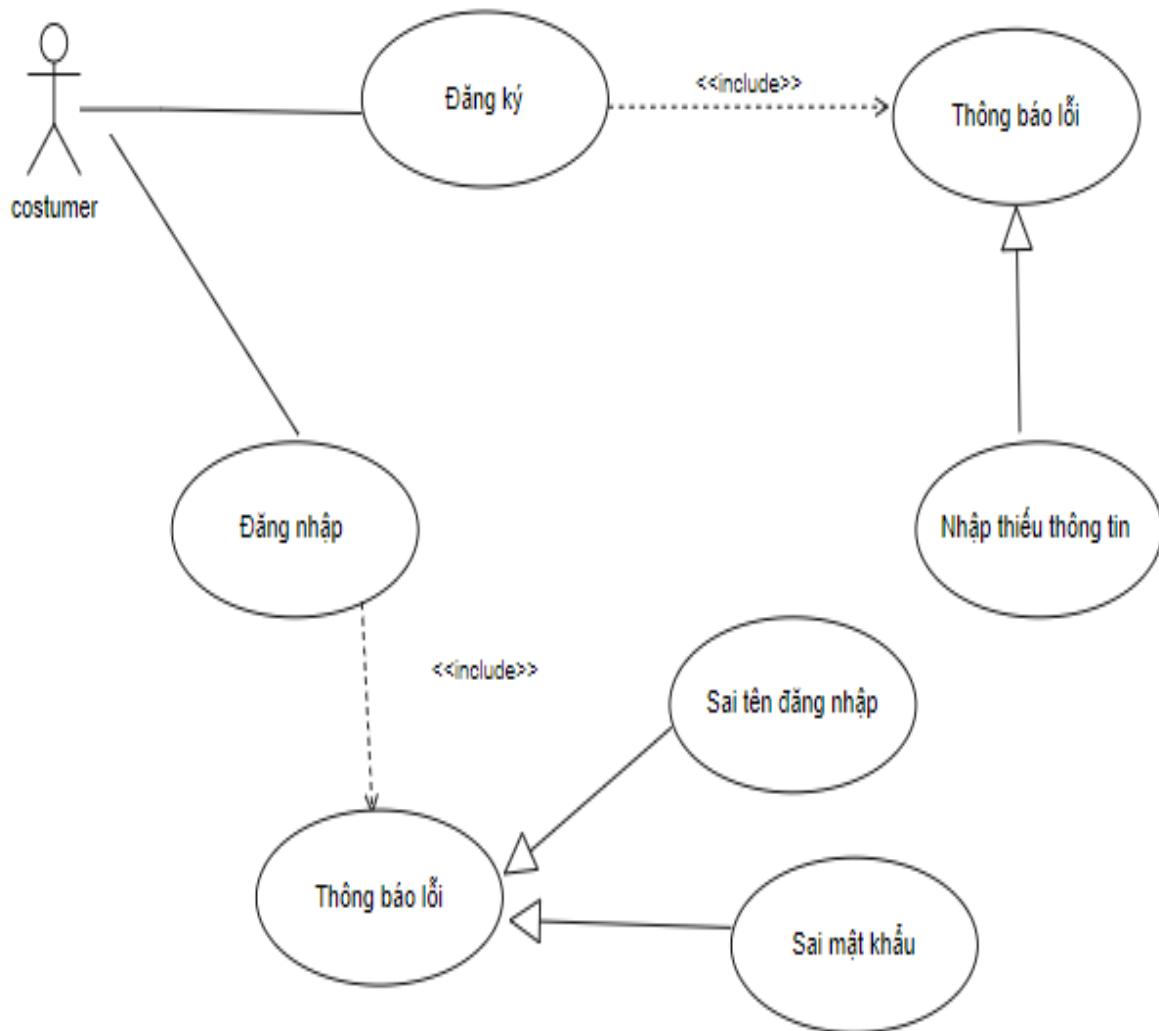


Hình 3.6 Mô hình Use case tác nhân Admin

3.5.5. Mô hình Use case chức năng đăng ký, đăng nhập costumer

Ở chức năng đăng ký tài khoản, nếu khách hàng nhập thiếu thông tin hệ thống sẽ thông báo lỗi.

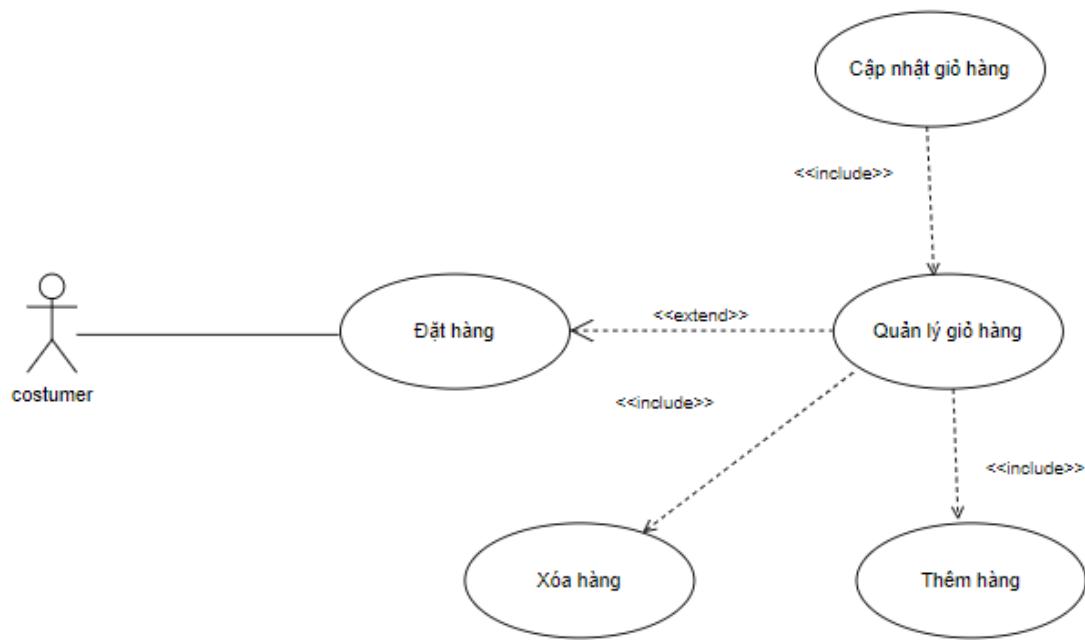
Khi đăng nhập hệ thống, nếu khách hàng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu hệ thống sẽ thông báo lỗi để khách hàng có thể nhập lại.



Hình 3.7 Mô hình Use case chức năng đăng ký, đăng nhập costumer

3.5.6. Mô hình Use case chức năng đặt hàng của tác nhân Costumer

Trước khi đặt hàng, khách hàng sẽ thêm các sản phẩm mình muốn mua vào giỏ hàng. Trong giỏ hàng, khách hàng có thể thêm hàng, cập nhật giỏ hàng, xóa hàng khỏi giỏ hàng.

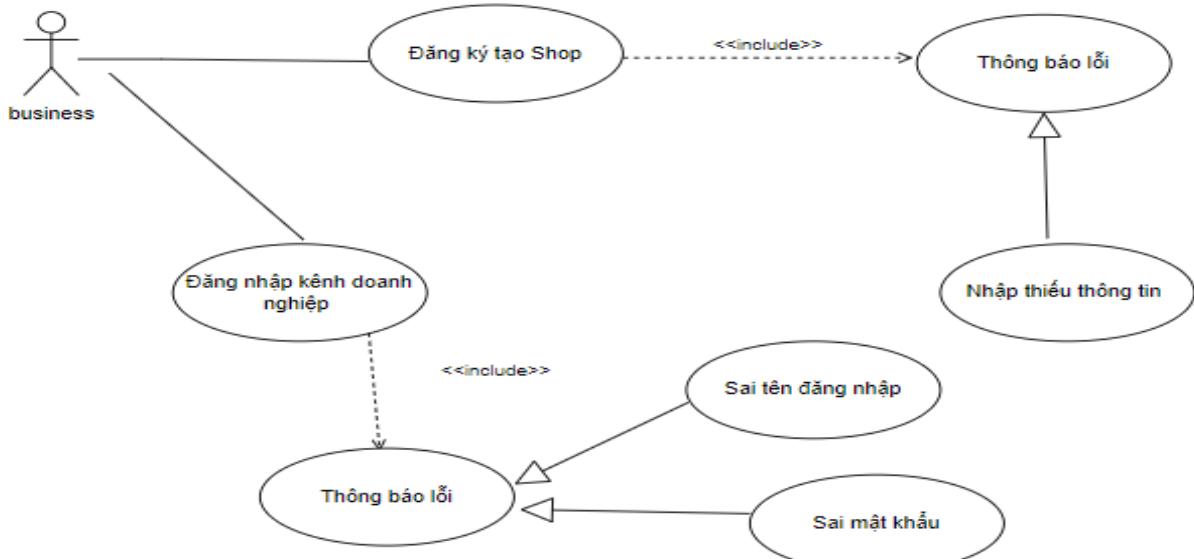


Hình 3.8 Mô hình Use case chức năng đặt hàng của tác nhân Costumer

3.5.7. Mô hình Use case chức năng đăng ký, đăng nhập shop cho Business

Ở chức năng đăng ký tạo shop, nếu business nhập thiếu thông tin hệ thống sẽ thông báo lỗi.

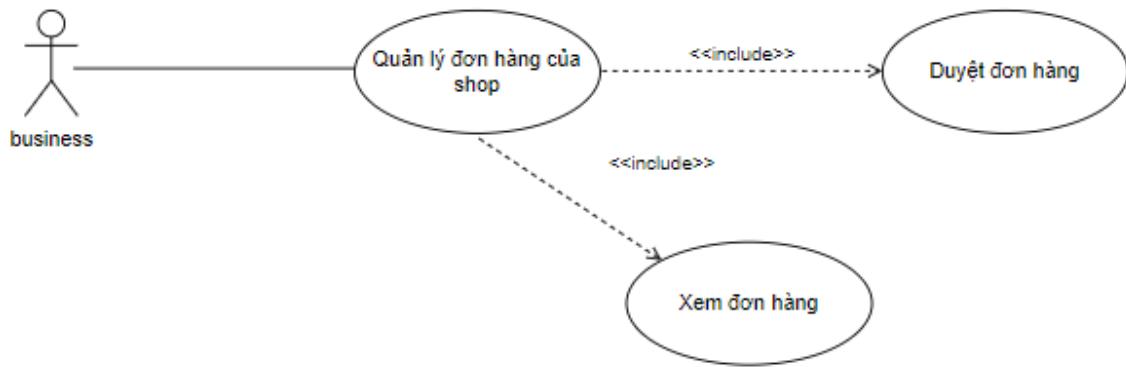
Khi đăng nhập hệ thống, nếu business nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu hệ thống sẽ thông báo lỗi để khách hàng có thể nhập lại.



Hình 3.9 Mô hình User case chức năng đăng ký , đăng nhập shop cho doanh nghiệp

3.5.8. Mô hình Use case cho chức năng quản lý đơn hàng shop cho Business

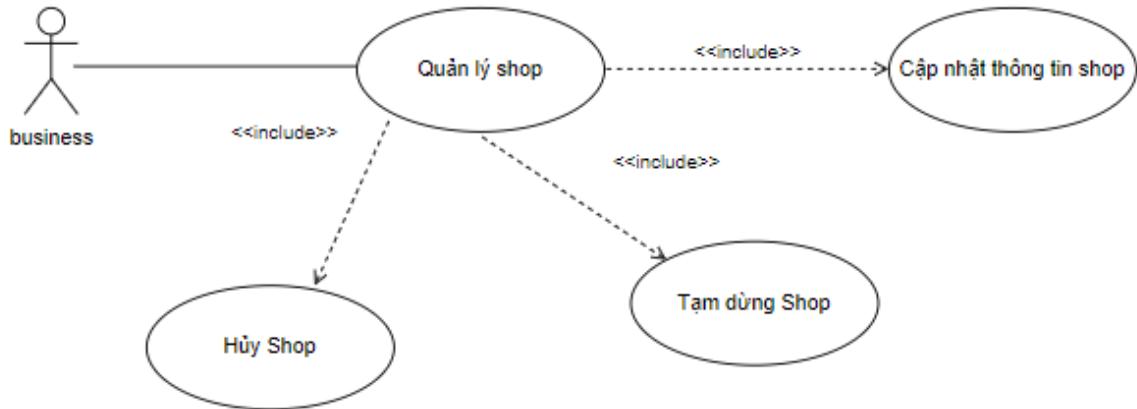
Khi đăng nhập vào hệ thống, business có thể quản lý các đơn hàng của shop như: xem và duyệt các đơn hàng của doanh nghiệp.



Hình 3.10 Mô hình Use case cho chức năng quản lý đơn hàng shop cho Business

3.5.9. Mô hình Use case chức năng quản lý shop cho Business

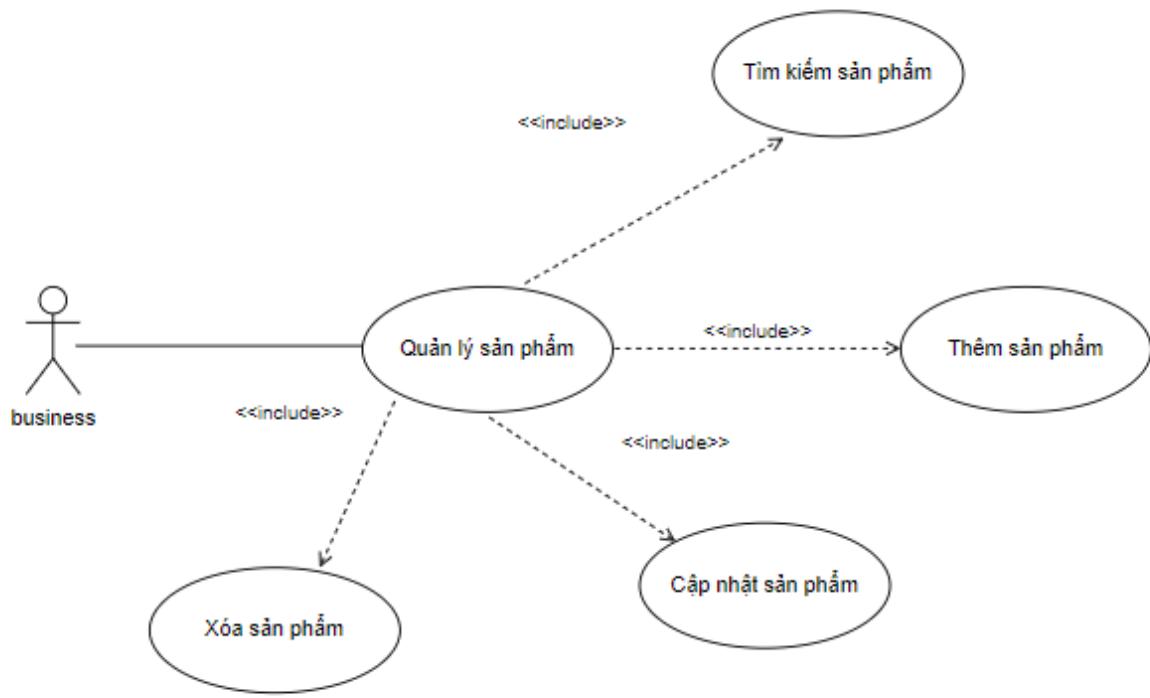
Khi đăng nhập vào hệ thống, business có thể quản lý shop của doanh nghiệp với các chức năng như: Cập nhật thông tin Shop, tạm dừng Shop, hủy Shop.



Hình 3.11 Mô hình Use case chức năng quản lý shop cho Business

3.5.10. Mô hình Use case chức năng quản lý sản phẩm cho Business

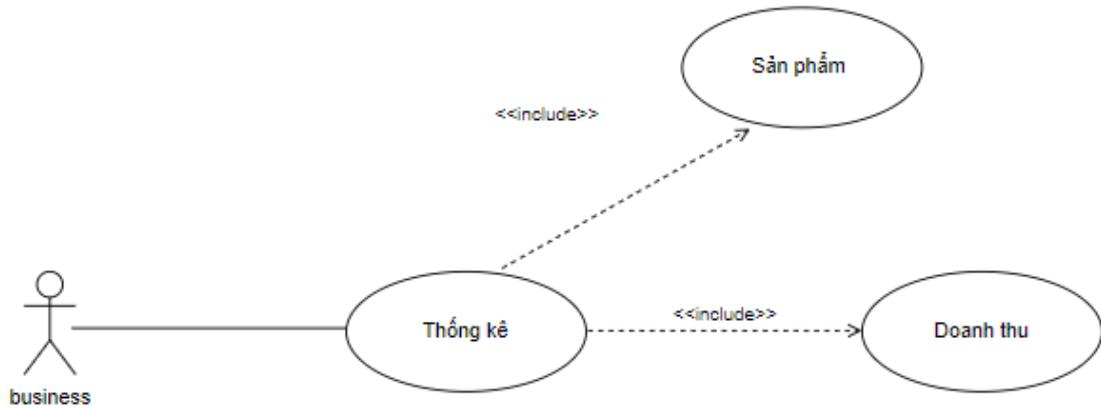
Business có thể dễ dàng quản lý sản phẩm của mình như đăng bán sản phẩm, sửa thông tin sản phẩm, xóa sản phẩm.



Hình 3.12 Mô hình Use case chức năng quản lý sản phẩm cho Business

3.5.11. Mô hình Use case chức năng thống kê cho Business

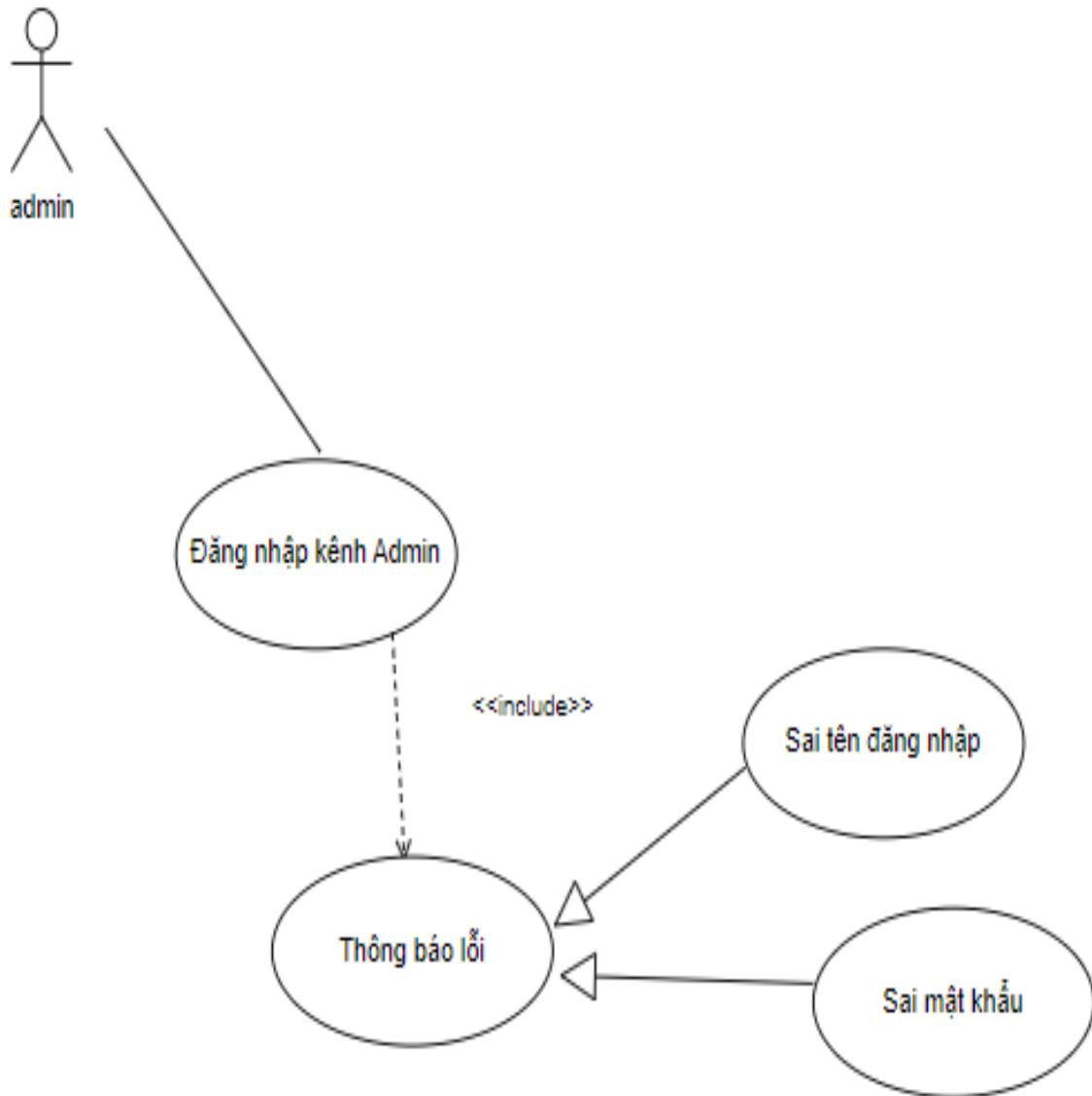
Khi đăng nhập vào hệ thống, business có thể thống kê một số thông số về sản phẩm và doanh thu như: sản phẩm bán chạy, sản phẩm sắp hết hàng, thống kê doanh thu theo tháng,... Từ đó, doanh nghiệp có thể thay đổi chiến lược, phương thức kinh doanh cho phù hợp.



Hình 3.13 Mô hình Use case chức năng thống kê cho Business

3.5.12. Mô hình Use case cho chức năng đăng nhập của Admin

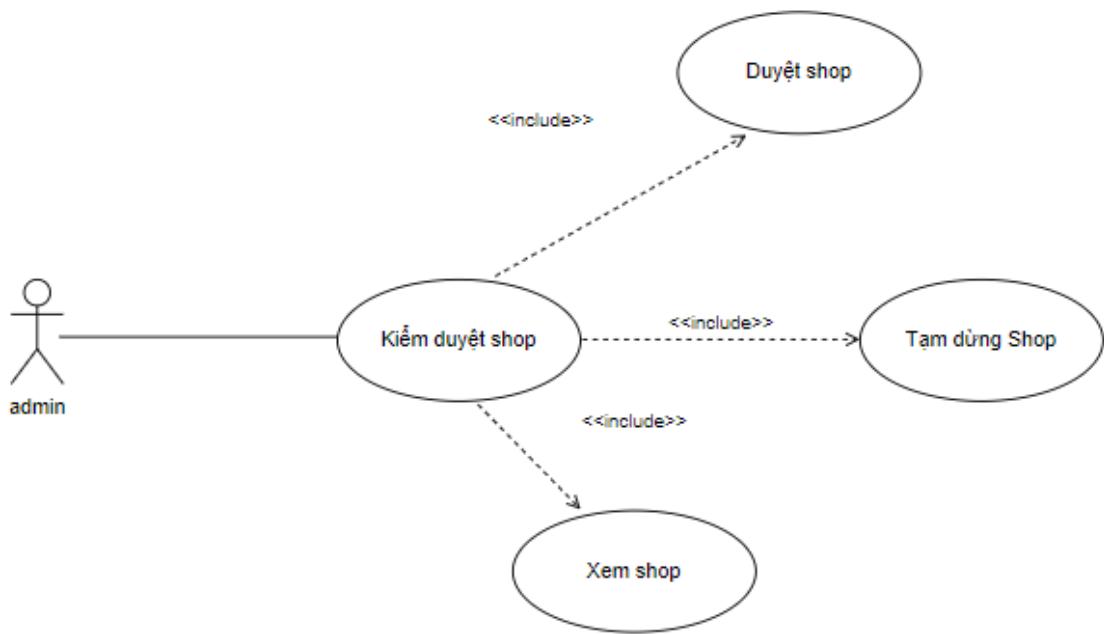
Khi đăng nhập hệ thống, nếu business nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu hệ thống sẽ thông báo lỗi để khách hàng có thể nhập lại.



Hình 3.14 Mô hình Use case cho chức năng đăng nhập của Admin

3.5.13. Mô hình Use case cho chức năng kiểm duyệt shop của Admin

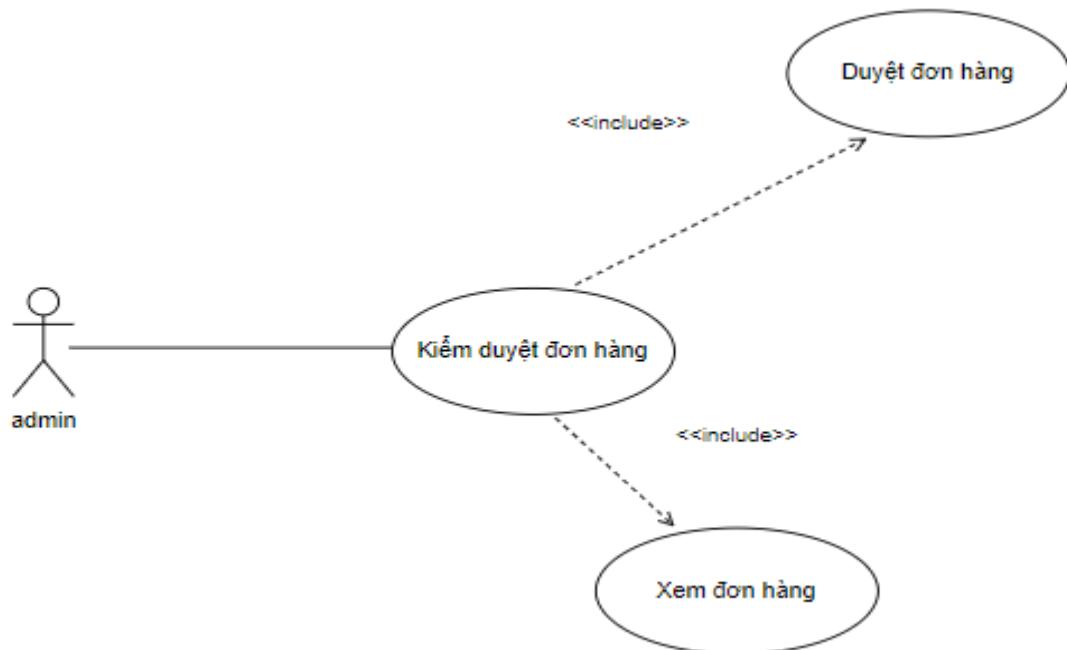
Khi đăng nhập vào hệ thống, admin có thể kiểm duyệt shop như: xem các shop đăng ký trên sàn, duyệt các shop đăng ký, tạm dừng shop (nếu shop vi phạm nguyên tắc của sàn).



Hình 3.15 Mô hình Use case cho chức năng kiểm duyệt shop của Admin

3.5.14. Mô hình Use case chức năng kiểm duyệt đơn hàng Admin

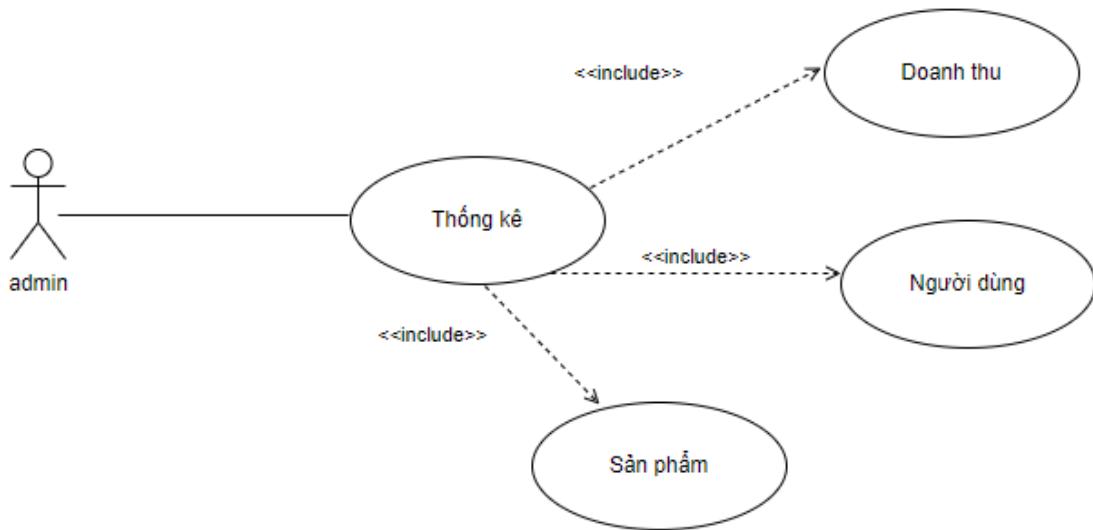
Khi đăng nhập vào hệ thống, admin có thể kiểm duyệt các đơn hàng của khách hàng như: xem các shop đăng ký trên sàn, duyệt đơn hàng.



Hình 3.16 Mô hình Use case chức năng kiểm duyệt đơn hàng Admin

3.5.15. Mô hình Use case chức năng thống kê cho Admin

Khi đăng nhập vào hệ thống, admin có thể thống kê doanh thu của sàn, số lượng người truy cập, sản phẩm.



Hình 3.17 Mô hình Use case chức năng thống kê cho Admin

3.6. Lược đồ tuần tự

3.6.1. Lược đồ tuần tự cho chức năng costumer đăng ký, đăng nhập

Lược đồ tuần tự này minh họa các bước tương tác giữa khách hàng, hệ thống và database trong quá trình đăng ký và đăng nhập của khách hàng.

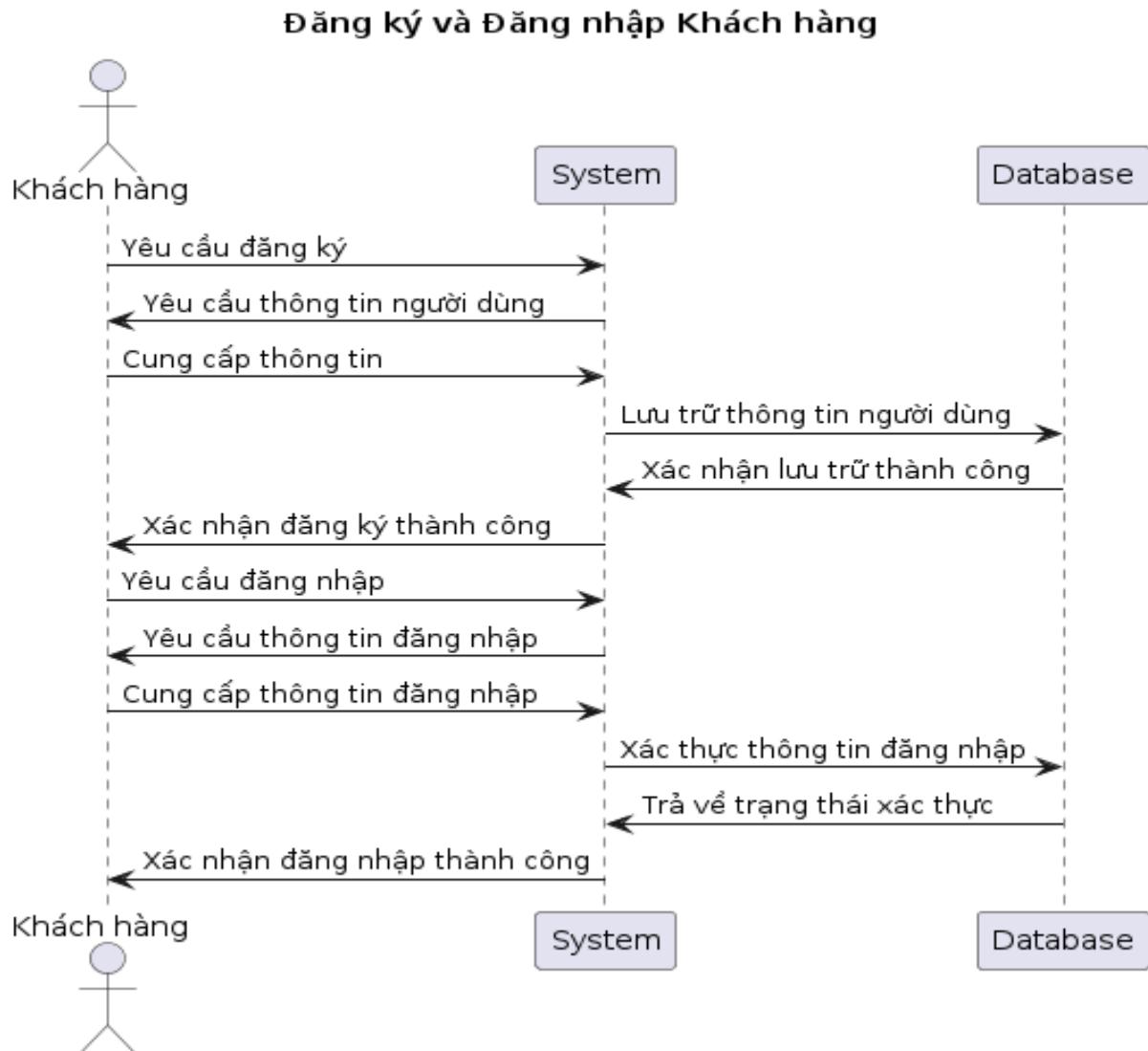
Khách hàng đăng ký:

- Khách hàng yêu cầu đăng ký.
- Hệ thống yêu cầu khách hàng cung cấp thông tin cá nhân.
- Khách hàng cung cấp thông tin cần thiết.
- Hệ thống gửi thông tin đến cơ sở dữ liệu để lưu trữ.
- Cơ sở dữ liệu xác nhận lưu trữ thành công.
- Hệ thống thông báo đăng ký thành công cho khách hàng.

Khách hàng đăng nhập :

- Khách hàng yêu cầu đăng nhập.
- Hệ thống yêu cầu khách hàng cung cấp thông tin đăng nhập.

- Khách hàng cung cấp thông tin đăng nhập.
- Hệ thống gửi thông tin đến cơ sở dữ liệu để xác thực.
- Cơ sở dữ liệu xác thực thông tin và trả về trạng thái xác thực.
- Hệ thống thông báo đăng nhập thành công cho khách hàng.



Hình 3.18 Lược đồ tuần tự cho chức năng costumer đăng ký, đăng nhập

3.6.2. Lược đồ tuần tự costumer tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm

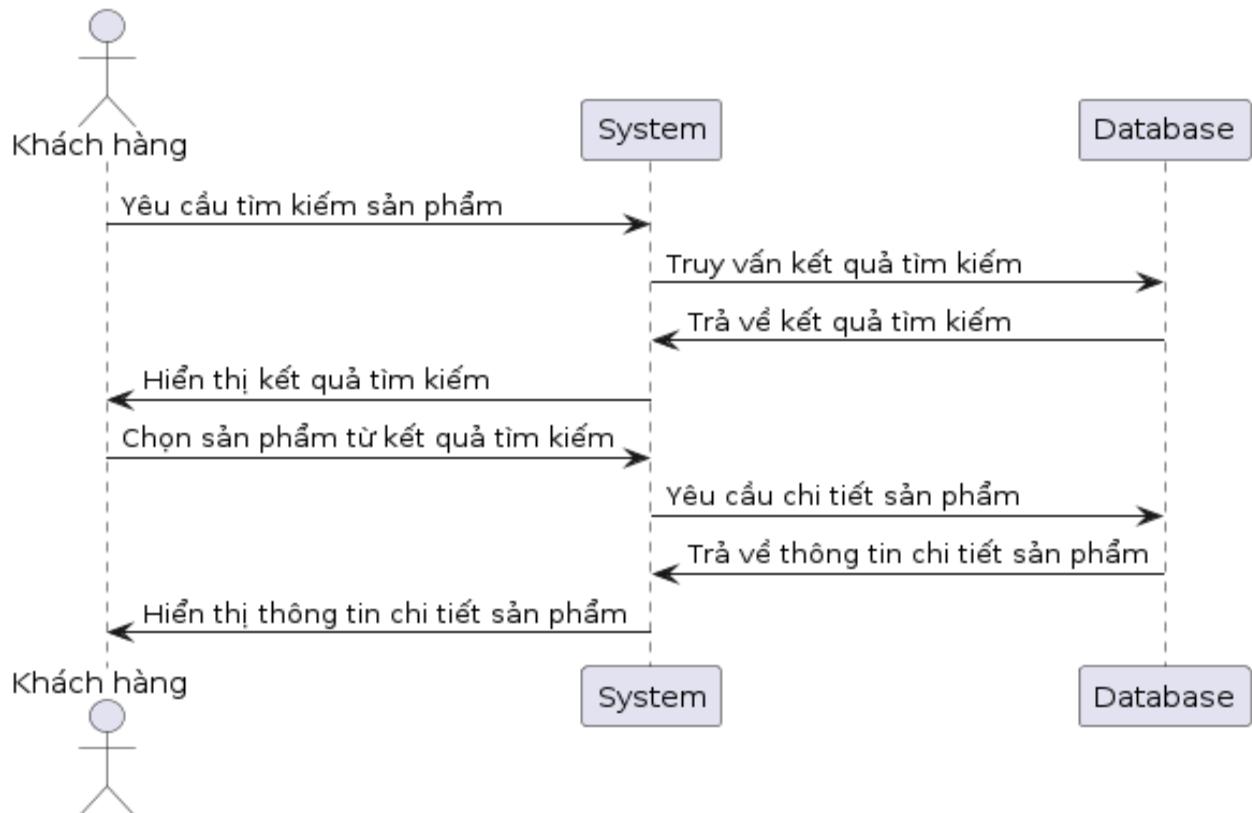
Khách hàng tìm kiếm Sản phẩm:

- Khách hàng yêu cầu tìm kiếm sản phẩm:
- Hệ thống nhận yêu cầu và gửi truy vấn đến Cơ sở dữ liệu:
- Cơ sở dữ liệu trả về kết quả tìm kiếm:
- Hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm cho Khách hàng

Khách hàng xem chi tiết sản phẩm:

- Khách hàng chọn một sản phẩm từ kết quả tìm kiếm.
- Hệ thống gửi yêu cầu chi tiết sản phẩm đến Cơ sở dữ liệu
- Cơ sở dữ liệu trả về thông tin chi tiết sản phẩm.
- Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm cho Khách hàng.

Tìm kiếm và Xem Chi tiết Sản phẩm



Hình 3.19 Lược đồ tuần tự costumer tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm

3.6.3. Lược đồ tuần tự khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng

Lược đồ tuần tự này minh họa các bước tương tác giữa Khách hàng, Hệ thống và Cơ sở dữ liệu trong quá trình thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng.

Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng:

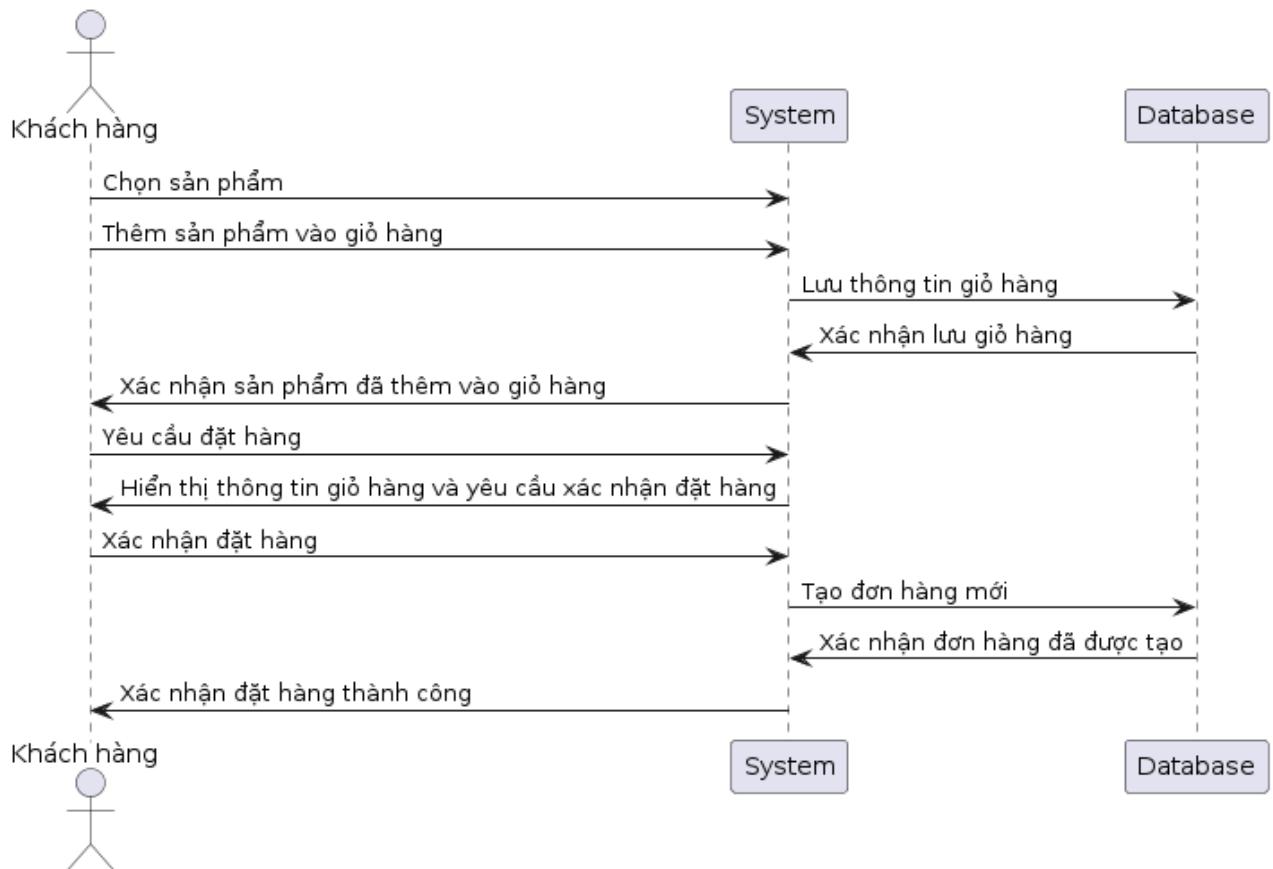
- Khách hàng chọn sản phẩm.
- Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Hệ thống lưu thông tin giỏ hàng vào session.

Khách hàng đặt hàng:

- Khách hàng yêu cầu đặt hàng.

- Hệ thống hiển thị thông tin giỏ hàng và yêu cầu xác nhận đặt hàng từ khách hàng.
- Khách hàng xác nhận đặt hàng.
- Hệ thống tạo đơn hàng mới trong cơ sở dữ liệu.
- Hệ thống xác nhận đặt hàng thành công với khách hàng.

Khách hàng thêm Sản phẩm vào Giỏ hàng và Đặt hàng



Hình 3.20 Lược đồ tuần tự khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng

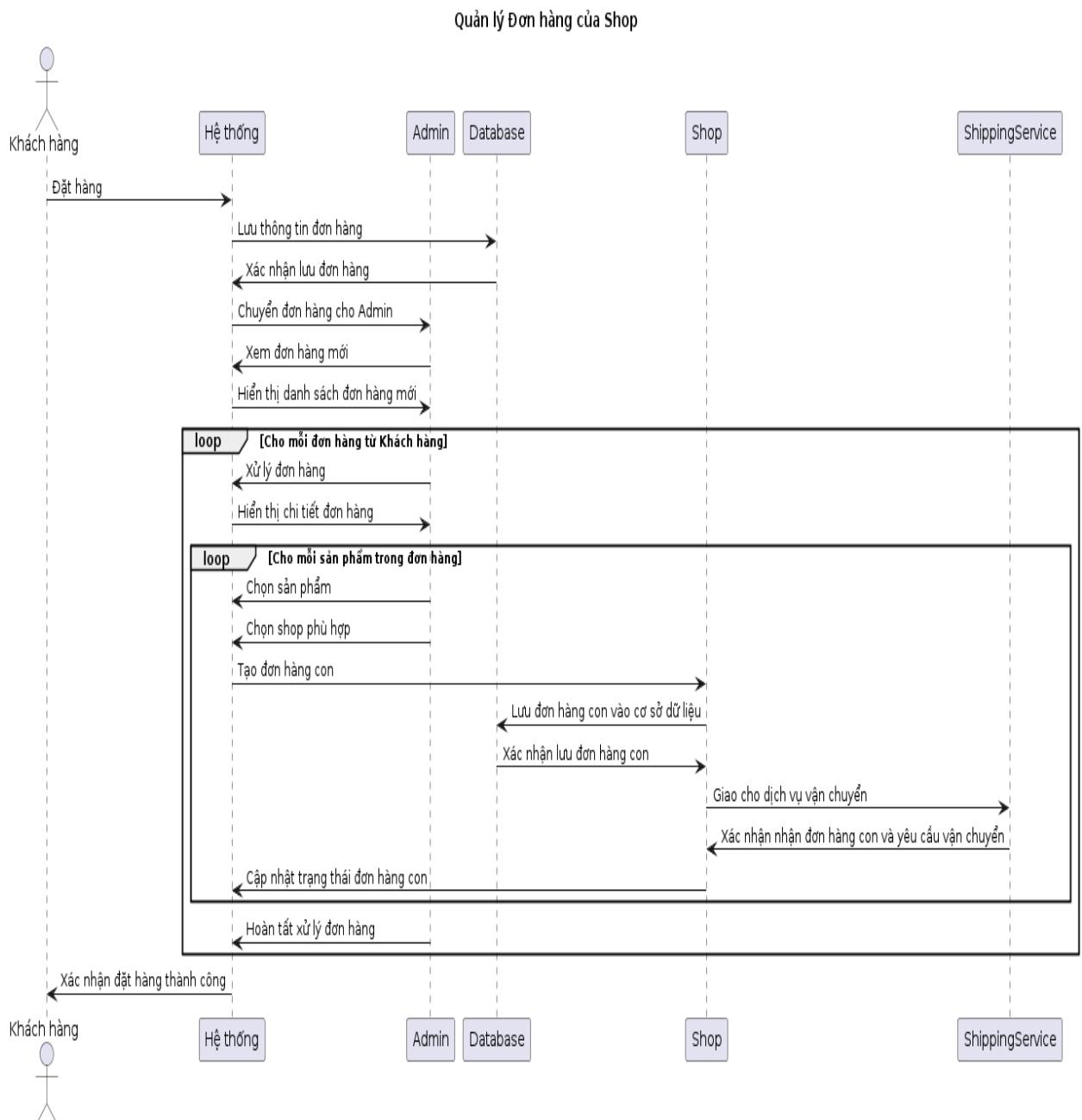
3.6.4. Lược đồ tuần tự quản lý và phân phối đơn hàng hệ thống

Lược đồ mô tả cách hệ thống quản lý đơn hàng trong khi khách hàng đặt hàng và đơn hàng được chuyển đến admin để xử lý, sau đó các đơn hàng liên quan đến từng shop được tách ra làm đơn hàng con và giao cho từng shop tương ứng.

Lược đồ mô tả gồm các bước sau:

- Khách hàng đặt hàng.
- Hệ thống lưu thông tin đơn hàng.
- Chuyển đơn hàng cho Admin.
- Admin xử lý đơn hàng.
- Tạo và xử lý đơn hàng con cho từng shop.

- Cập nhật và hoàn tất đơn hàng con.
- Xác nhận đặt hàng thành công.



Hình 3.21 Lược đồ tuần tự quản lý và phân phối đơn hàng hệ thống

3.6.5. Lược đồ tuần tự quy trình người đại diện doanh nghiệp đăng ký và quản lý shop trên sàn

Lược đồ này giúp mô tả rõ ràng quy trình từ khi người đại diện doanh nghiệp đăng ký và quản lý shop trên sàn giao dịch, bao gồm các hoạt động đăng nhập, đăng ký shop,

và chuyển đến trang quản lý shop để quản lý các hoạt động kinh doanh trực tuyến của mình.

Lược đồ gồm các bước như sau:

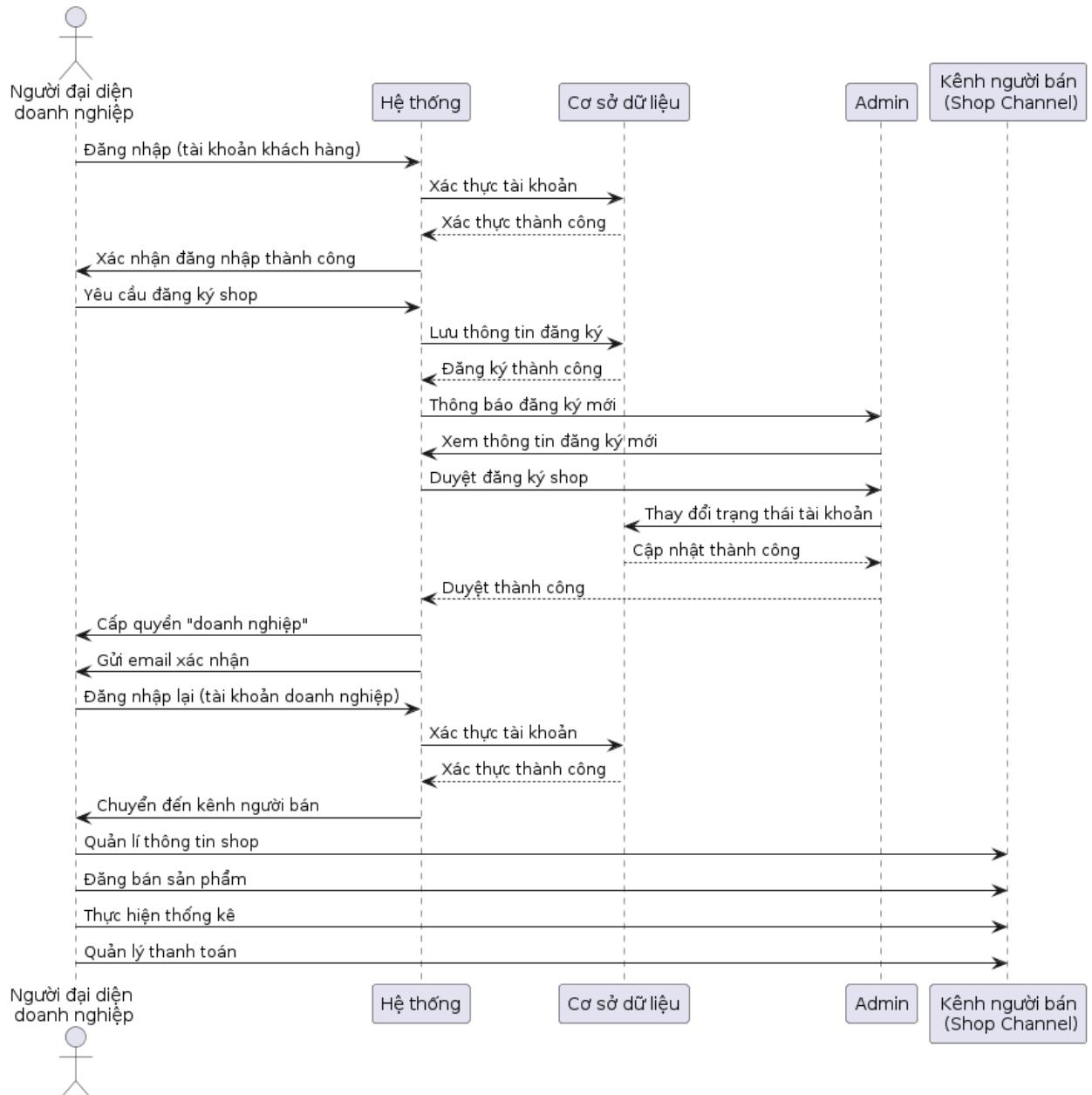
- Đăng ký và duyệt đăng ký shop:

- Người đại diện doanh nghiệp đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản khách hàng.
- Hệ thống xác thực và xác nhận đăng nhập thành công.
- Người đại diện doanh nghiệp yêu cầu đăng ký shop và thông tin đăng ký được lưu vào cơ sở dữ liệu.
- Admin nhận được thông báo về đăng ký mới và duyệt đăng ký shop.
- Admin thay đổi trạng thái tài khoản của người đại diện doanh nghiệp từ "khách hàng" sang "doanh nghiệp" trong cơ sở dữ liệu.

- Chuyển đến kênh người bán (Shop Channel):

- Sau khi được duyệt, hệ thống cấp quyền "doanh nghiệp" cho người đại diện.
- Người đại diện doanh nghiệp đăng nhập lại bằng tài khoản đã được cấp quyền "doanh nghiệp".
- Hệ thống chuyển người đại diện doanh nghiệp đến kênh người bán để quản lý thông tin shop, đăng bán sản phẩm, thực hiện thống kê và quản lý thanh toán.

Đăng ký và quản lý shop trên sàn giao dịch



Hình 3.22 Lược đồ tuần tự quy trình người đại diện doanh nghiệp đăng ký và quản lý shop trên sàn.

3.6.6. Lược đồ tuần tự quản lý sàn giao dịch điện tử của Admin

Lược đồ gồm các bước sau:

Đăng nhập và thay đổi mật khẩu:

- Admin đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản mặc định.
- Hệ thống xác thực tài khoản và xác nhận đăng nhập thành công.
- Admin có thể thay đổi mật khẩu và hệ thống sẽ cập nhật mật khẩu mới trong cơ sở dữ liệu.

Duyệt mở shop:

- Admin xem các yêu cầu mở shop từ người đại diện doanh nghiệp.
- Hệ thống truy xuất thông tin yêu cầu từ cơ sở dữ liệu và hiển thị cho Admin.
- Admin duyệt yêu cầu mở shop và hệ thống cập nhật trạng thái shop trong cơ sở dữ liệu.

Chấm dứt hoạt động shop:

- Admin có thể chấm dứt hoạt động của các shop không đáp ứng tiêu chuẩn.
- Hệ thống cập nhật trạng thái shop trong cơ sở dữ liệu.

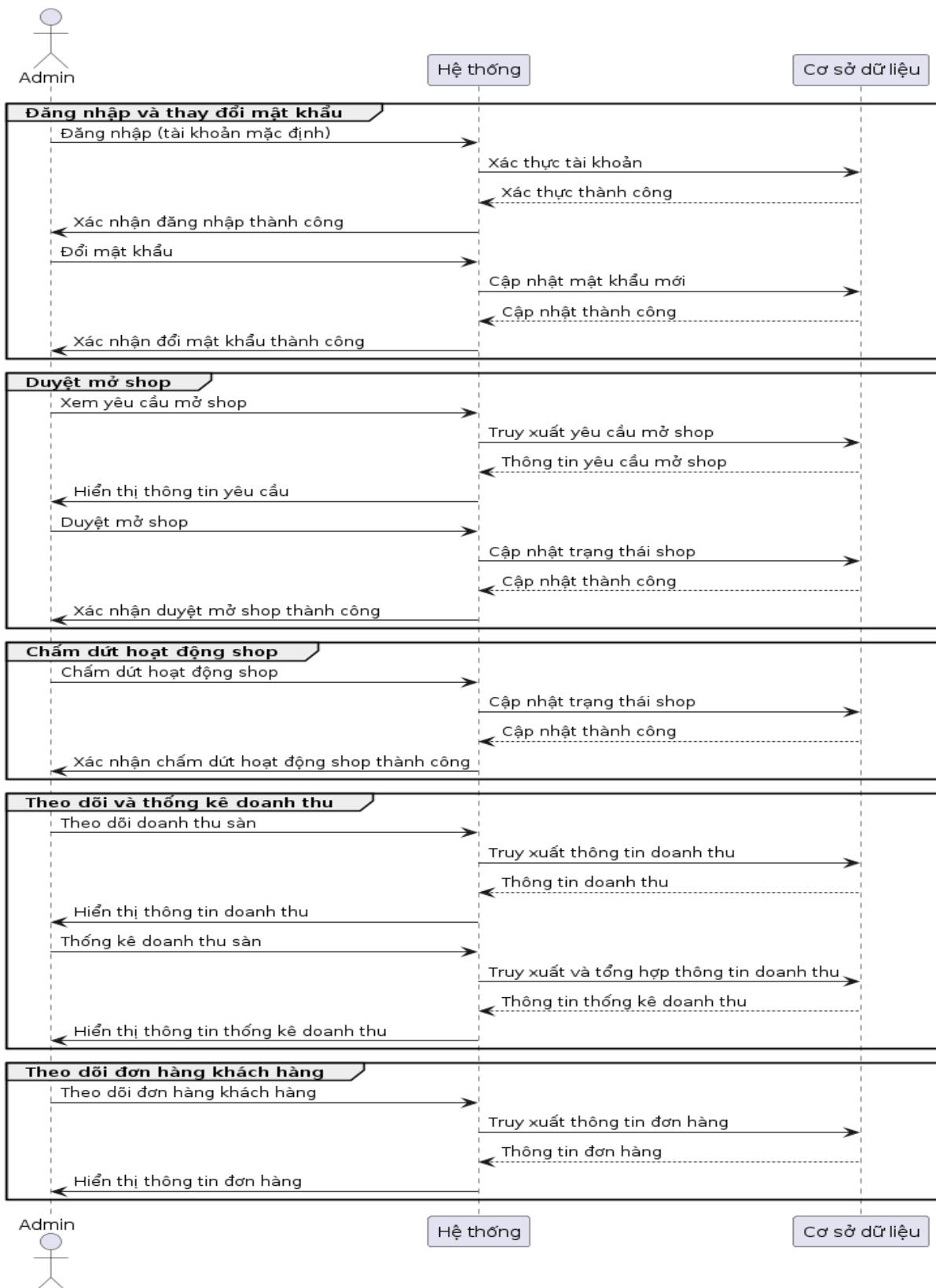
Theo dõi và thống kê doanh thu:

- Admin theo dõi doanh thu tổng thể của sàn giao dịch.
- Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin doanh thu từ cơ sở dữ liệu.
- Admin thực hiện thống kê doanh thu và hệ thống tổng hợp thông tin doanh thu từ cơ sở dữ liệu.

Theo dõi đơn hàng khách hàng:

- Admin theo dõi các đơn hàng của khách hàng để đảm bảo hoạt động mua bán diễn ra suôn sẻ.
- Hệ thống truy xuất thông tin đơn hàng từ cơ sở dữ liệu và hiển thị cho Admin.

Quản lý sàn giao dịch điện tử - Admin



Hình 3.23 Lược đồ tuần tự quản lý sàn giao dịch điện tử của Admin

CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Bộ dữ liệu thử nghiệm

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Users

Bảng 4.1 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Users

<i>user_id</i>	<i>username</i>	<i>password</i>	<i>fullname</i>	<i>email</i>	<i>address</i>	<i>phone</i>
1	TT	12345	Tạ Tù	Tutu@gma il.com	Trà Vinh	09655555
2	Jkore	Tyyuj	Lê Thu	Letu@gma il.com	Bến Tre	09776555
3	NamNiki	Fffggh	Võ Nam	Vn4@gma il.com	Bến Tre	07665555
4	Nhusuke	Hhh5678	Trình Nhu	Trh5@gma il.com	Trà Vinh	03677655

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Shops

Bảng 4.2 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Shops

<i>Id</i>	<i>shop_name</i>	<i>shop_logo</i>	<i>des_shop</i>	<i>address_shop</i>	<i>email</i>
1	TextShop	/images/h2.jpg	Kinh doanh thời trang	Trà Vinh	Tx@gmail.com
2	PetShop	/images/logo.jpg	Kinh doanh thú cưng	Trà Vinh	Ps@gmail.com
3	LiliShop	/images/avt/jpg	Kinh doanh hoa	Bến Tre	Ll@gmail.com

4	CareBook	/images/logo1.jpg	Kinh doanh đồ dùng học	Trà Vinh	Cb@gmail.com
---	----------	-------------------	------------------------	----------	--------------

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Products

Bảng 4.3 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Products

Product_id	Product_code	Product_name	Product_quantity	Product_price
1	TIJH123	Balo Nam	24	250000
2	TIJH124	Đồng hồ Nam	12	750000
3	TIJH125	Balo nữ	22	376000
4	TIJH125	Đồng hồ nữ	18	567000

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Categories

Bảng 4.4 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Categories

Id	cate_name	cate_image	p_id
1	Thời trang Nam	/images/ttn.jpg	Null
2	Thời trang Nữ	/images/ttn.jpg	Null
3	Thời trang cho bé	/images/ttb.jpg	Null
4	Đồng hồ Nam	/images/ns.jpg	1

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Orders

Bảng 4.5 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Orders

<i>Id</i>	<i>user_id</i>	<i>order_date</i>	<i>payment_method</i>	<i>total</i>	<i>status</i>
1	4	2024-06-21 18:02:22	1	3000000	1
2	3	2024-06-21 18:02:28	1	4000000	1
3	1	2024-06-21 18:02:29	1	2500000	1
4	2	2024-06-21 18:02:30	2	2700000	2

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng OrderDetails

Bảng 4.6 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng OrderDetails

<i>Id</i>	<i>order_id</i>	<i>product_id</i>	<i>quantity</i>	<i>price</i>
1	2	3	4	40000
2	1	3	10	100000
3	3	3	4	40000
4	4	2	10	157000

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng ShopOrders

Bảng 4.7 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng ShopOrders

<i>Id</i>	<i>shop_id</i>	<i>order_id</i>	<i>payment</i>	<i>total</i>	<i>status</i>
1	3	2	1	800000	1

2	2	2	1	600000	1
3	5	4	1	557000	1
4	7	1	1	714000	1

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng ShopOrderDetails

Bảng 4.8 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng ShopOrderDetails

<i><i>Id</i></i>	<i><i>shop_order_id</i></i>	<i><i>product_id</i></i>	<i><i>quantity</i></i>	<i><i>price</i></i>
1	3	3	2	20000
2	2	3	2	20000
3	5	3	2	20000
4	7	2	2	35000

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Follow

Bảng 4.9 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Follow

<i><i>Id</i></i>	<i><i>Shop_id</i></i>	<i><i>User_id</i></i>	<i><i>Status</i></i>
1	1	3	1
2	2	1	1
3	3	4	1
4	4	2	1

Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Voucher

Bảng 4.10 Bộ dữ liệu thử nghiệm cho bảng Comments

<i>id</i>	<i>product_id</i>	<i>user_id</i>	<i>content</i>	<i>create_at</i>
1	1	2	Đẹp lắm	2024-06-20 22:23:26
2	2	2	Ok shop	2024-06-20 22:23:26
3	3	1	Xấu quá	2024-06-20 22:23:26
4	4	4	Đẹp ạ	2024-06-20 22:23:26

4.2. Kết quả thực nghiệm

4.2.1. Giao diện trang chủ

Đây là giao diện chính chính của website. Cung cấp cho người dùng một cách trực quan về sàn thương mại điện tử. Khách hàng có thể tìm kiếm và lựa chọn sản phẩm mình muốn mua. Doanh nghiệp có thể truy cập kênh người bán hoặc đăng ký tạo shop trên sàn. Ngoài ra giao diện này còn cung cấp cho người dùng các thông tin về sàn, cách thức hoạt động và chính sách mua bán của sàn thương mại điện tử,...

Các sản phẩm nổi bật

Laptop 1	Laptop2	Balo Nam	Balo Nữ JK	Gạo ST5K
250,000 đ	170,000 đ	270,000 đ -10% 243,000 đ	250,000 đ	125,000 đ

Gà Ủ muối	Nước tăng lực SB	Phiếu hút cho nữ	Xe điều khiển
25,000 đ	12,000 đ	27,000 đ	560,000 đ

Dành cho bạn

Laptop 1	Xe điều khiển
243,000 đ	243,000 đ

HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG

Hotline: 1900-6035
Các câu hỏi thường gặp
Hướng dẫn đặt hàng
Phương thức vận chuyển

VỀ SHOPTITE

Giới thiệu về ShopLite
Điều khoản sử dụng

HỢP TÁC VÀ LIÊN KẾT

Quy chế hoạt động của sàn
Bán hàng cùng ShopLite

KẾT NỐI VỚI CHÚNG TÔI



Hình 4.1 Giao diện trang chủ

4.2.2. Giao diện chi tiết sản phẩm

Đây là giao diện cung cấp cho khách hàng toàn bộ chi tiết về sản phẩm mà khách hàng muốn mua bao gồm các thông tin như: giá; chi tiết, mô tả sản phẩm, thông tin shop,... Tại giao diện này, khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng và bình luận sản phẩm nếu khách hàng đã mua sản phẩm đó.

The screenshot shows a product detail page for a 'Balo Nam' (Men's Bag). At the top, there is a navigation bar with links to 'Sellify', 'Tim kiếm sản phẩm', 'Trang chủ', 'Danh mục', 'Giỏ hàng', 'Kênh người bán', and 'ThanhPhat | Hồ sơ'. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Home / Thời trang Nam / Balo Nam'. The main content area features a large image of a man wearing a white hoodie and holding a black backpack. To the right of the image, product details are listed: 'Balo Nam', 'Giá gốc: 270,000 VND', 'Giá khuyến mãi: 243,000 VND', 'Mã code sản phẩm: TT2CJTG', 'Danh mục: Thời trang Nam', and 'Trạng thái: Còn hàng'. A red 'Thêm vào giỏ hàng' button is visible. Below this, there is a section for the shop 'TextShop' with its logo, address ('Cầu Kè'), phone number ('0974888727'), email ('textshop7484@gmail.com'), and a quantity selector. Further down, sections for 'CHI TIẾT SẢN PHẨM' (with a link to 'Chi tiết sản phẩm 3') and 'MÔ TẢ SẢN PHẨM' (describing it as a men's bag with a simple design) are shown. A section for 'Các voucher của shop' follows. The next part is titled 'ĐÁNH GIÁ CỦA KHÁCH HÀNG' and contains reviews from users: 'ThanhPhat' (Sản phẩm Ok, posted Jun 21, 2024), 'NguyenAn' (Đẹp lâm shop, posted Jun 2, 2024), 'HoangAnh' (Ok, posted Jun 3, 2024), and 'ThanhPhat' (Đẹp lâm Shop ok, posted Jun 4, 2024). Below these reviews is a 'Viết bình luận của bạn' (Write a review) section with a rich-text editor and a 'Gửi bình luận' (Send comment) button. At the bottom, there is a section for 'CÁC SẢN PHẨM TƯƠNG TỰ' (Similar products) and footer links for 'HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG', 'VỀ SHOPLITE', 'HỢP TÁC VÀ LIÊN KẾT', and 'KẾT NỐI VỚI CHUNG TÔI'.

Hình 4.2 Giao diện chi tiết sản phẩm

4.2.3. Giao diện đăng nhập

Tại giao diện này, cho phép người dùng (khách hàng, business, admin) đăng nhập vào hệ thống. Nếu khách hàng hoặc người đại diện doanh nghiệp chưa có tài khoản thì có thể click vào Đăng ký để tiến hành đăng ký tài khoản.

The screenshot shows a login form titled "Đăng nhập". On the left is a large orange logo featuring a stylized letter 'S' and a shopping bag icon. The right side contains the following fields:

- Username:** A text input field with placeholder "Tên đăng nhập". Below it is an error message: "Username cannot be blank."
- Password:** A text input field with placeholder "Mật khẩu".
- Remember Me:** A checked checkbox labeled "Remember Me".
- Đăng nhập:** An orange button labeled "Đăng nhập".
- Links:** "Bạn chưa có tài khoản?", "Đăng ký", and "Trở lại".

Hình 4.3 Giao diện đăng nhập hệ thống

4.2.4. Giao diện đăng ký

Ở giao diện này, khách hàng hoặc người đại diện doanh nghiệp có thể đăng ký tài khoản bằng cách nhập các thông tin cần thiết.

The screenshot shows a registration form titled "Đăng ký". It includes the following fields:

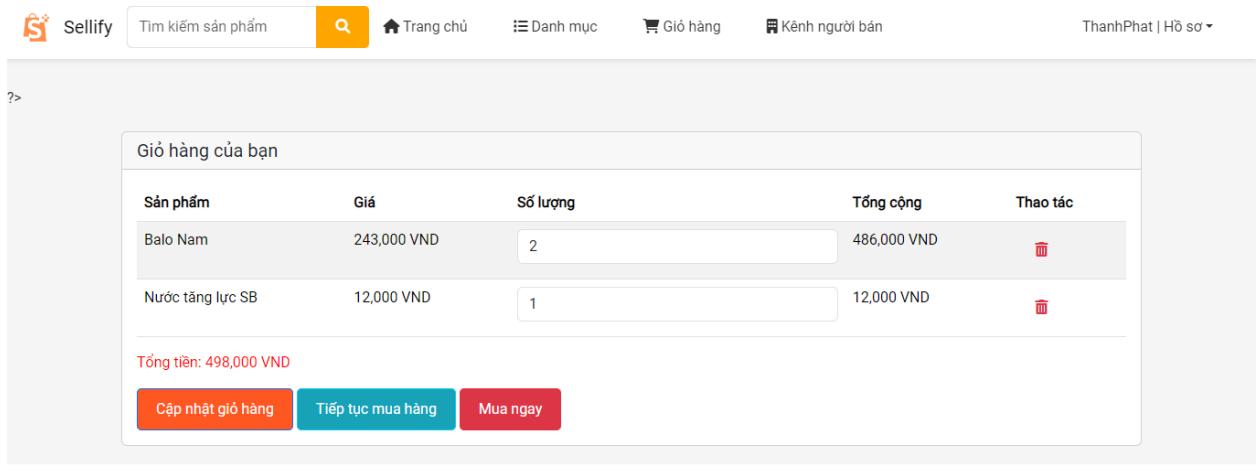
Tên đăng nhập Tên đăng nhập	Mật khẩu Mật khẩu
Họ tên Họ tên	Email Email
Địa chỉ Địa chỉ	Điện thoại Điện thoại

Below the fields are two buttons: "Đăng ký" (Registration) and "Trở lại" (Back).

Hình 4.4 Giao diện đăng ký tài khoản

4.2.5. Giao diện giỏ hàng

Ở giao diện này, sau khi khách hàng thêm sản phẩm mình mua muốn vào giỏ hàng, các sản phẩm mà khách hàng đã thêm sẽ được hiển thị ở giao diện này. Ở giao diện này, khách hàng có thể cập nhật lại số lượng sản phẩm mình muốn mua; xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng; tiếp tục mua các sản phẩm khác hoặc tiến hành đặt hàng.



The screenshot shows the Shoplite shopping cart interface. At the top, there is a navigation bar with the Sellify logo, a search bar, and links for Trang chủ (Home), Danh mục (Categories), Giỏ hàng (Cart), Kênh người bán (Seller channel), and ThanhPhat | Hồ sơ (Profile). Below the navigation bar is a breadcrumb trail with a question mark icon. The main content area is titled "Giỏ hàng của bạn" (Your cart) and contains a table with two items:

Sản phẩm	Giá	Số lượng	Tổng cộng	Thao tác
Balo Nam	243,000 VND	2	486,000 VND	
Nước tăng lực SB	12,000 VND	1	12,000 VND	

A red text message at the bottom left says "Tổng tiền: 498,000 VND". At the bottom right of the cart area are three buttons: "Cập nhật giỏ hàng" (Update cart), "Tiếp tục mua hàng" (Continue shopping), and "Mua ngay" (Buy now). Below the cart area is a footer with four sections: "HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG" (Customer support) with links to Hotline and frequently asked questions; "VỀ SHOPLITE" (About Shoplite) with links to the introduction and terms of service; "HỢP TÁC VÀ LIÊN KẾT" (Partnerships and links) with links to the shop's operating rules and selling with Shoplite; and "KẾT NỐI VỚI CHÚNG TÔI" (Connect with us) with social media icons for Facebook, TikTok, YouTube, and a blue hexagonal icon.

Hình 4.5 Giao diện giỏ hàng

4.2.6. Giao diện đặt hàng

Ở giao diện này sau khi khách hàng đã thêm các sản phẩm mình muốn mua vào giỏ hàng, khi đó khách hàng tiến hành đặt hàng. Đây là giao diện xuất hiện khi khách hàng tiến hành đặt hàng, giao diện sẽ cung cấp các thông tin như : thông tin người dùng, các sản phẩm khách hàng mua, tổng giá đơn hàng,...và cho khách hàng chọn phương thức thanh toán. Khi khách hàng xác nhận các thông tin và chọn phương thức thanh toán, có thể tiến hành đặt hàng bằng cách nhấn vào nút mua. Khi đó khách hàng sẽ được chuyển đến trang xác nhận đã đặt hàng thành công.

Sellify Tim kiếm sản phẩm Trang chủ Danh mục Giỏ hàng Kênh người bán ThanhPhat | Hồ sơ ▾

Mua hàng cùng Sellify

Tên người mua: Vương Thành Phát
Địa chỉ: Hiệp Mỹ Tây, Cầu Ngang, tỉnh Trà Vinh
Số điện thoại: 092284959
Email: thanhphat@gmail.com

Sản phẩm	Giá	Số lượng	Tổng cộng
Balo Nam	243,000 VND	2	486,000 VND
Nước tăng lực SB	12,000 VND	1	12,000 VND
Tổng tiền:			498,000 VND

Chọn phương thức thanh toán
Chọn phương thức thanh toán...

Mua

HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG

Hotline: 1900-6035

Các câu hỏi thường gặp

Hướng dẫn đặt hàng

Phương thức vận chuyển

VỀ SHOPLITE

Giới thiệu về ShopLite

Điều khoản sử dụng

HỢP TÁC VÀ LIÊN KẾT

Quy chế hoạt động đồng của sàn

Bán hàng cùng ShopLite

KẾT NỐI VỚI CHÚNG TÔI



Hình 4.6 Giao diện đặt hàng



Sellify

Đặt hàng thành công!

Cảm ơn quý khách hàng đã tin tưởng shop. Sản phẩm sẽ được giao trong thời gian nhanh nhất!

Trở lại

Hình 4.7 Thông báo đặt hàng thành công

4.2.7. Giao diện xem thông tin shop

Ở giao diện này, khách hàng có thể xem các thông tin shop của sản phẩm mình muốn mua như số lượng sản phẩm của shop, sản phẩm bán chạy, email, địa chỉ shop,... Ngoài ra khách hàng còn có thể theo dõi shop. Khi theo dõi shop, các sản phẩm mới nhất của shop sẽ được ưu tiên hiển thị ở trang chủ khi khách hàng truy cập vào website qua mục “Dành cho bạn”.

The screenshot shows a user interface for managing a shop on the Sellify platform. At the top, there's a navigation bar with links for 'Sellify', 'Tim kiếm sản phẩm' (Search products), 'Trang chủ' (Home), 'Danh mục' (Categories), 'Giỏ hàng' (Cart), 'Kênh người bán' (Seller channels), and 'ThanhPhat | Hồ sơ' (Profile). Below the navigation is a search bar and a sidebar with various icons for account management.

The main content area displays a shop profile for 'TextShop'. The profile includes a logo featuring a person in a suit, the shop name 'TextShop', address 'Cầu Kè', phone number '0974888727', email 'textshop7484@gmail.com', and a note indicating '7 sản phẩm' (7 products). A red 'Theo dõi +' button is present.

Below the profile, a section titled 'Sản phẩm của shop' (Products of the shop) shows a grid of five products:

- Laptop2: An image of a smartphone, price 170,000 đ.
- Balo Nam: An image of a man carrying a backpack, price 270,000 đ.
- Balo Nữ JK: An image of a woman holding a backpack, price 250,000 đ.
- Gạo ST5K: An image of a bag of rice, price 125,000 đ.
- Gà Ủ muối: An image of a package of salted chicken, price 25,000 đ.

Below this grid, another row of two products is shown:

- Nước tăng lực SB: An image of two cans of Strongbow cider, price 12,000 đ.
- Phiếu hút cho nữ: An image of a Pigeon breast milk collection device, price 27,000 đ.

At the bottom of the page, there are four footer sections: 'HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG' (Customer Support), 'VỀ SHOPLITE' (About ShopLite), 'HỢP TÁC VÀ LIÊN KẾT' (Partnerships and Links), and 'KẾT NỐI VỚI CHÚNG TÔI' (Connect with us). Each section contains links to further information or social media profiles.

Hình 4.8 Giao diện xem thông tin shop

4.2.8. Giao diện cập nhật thông tin người dùng

Ở giao diện này, khách hàng hoặc người đại diện doanh nghiệp có thể cập nhật thông tin tài khoản của mình như: tên người dùng, mật khẩu, số điện thoại,....

The screenshot shows a user interface for updating personal information. At the top, there is a navigation bar with the Sellify logo, a search bar, and links for 'Trang chủ' (Home), 'Danh mục' (Categories), 'Giỏ hàng' (Cart), 'Kênh người bán' (Seller Channel), and a dropdown menu 'ThanhPhat | Hồ sơ'. The main content area has a title 'Cập nhật thông tin' (Update Information). It contains five input fields: 'Tên người dùng' (User Name) with the value 'ThanhPhat', 'Họ tên' (Full Name) with the value 'Vương Thành Phát', 'Email' with the value 'thanhphat@gmail.com', 'Số điện thoại' (Phone Number) with the value '092284959', and 'Địa chỉ' (Address) with the value 'Hiệp Mỹ Tây, Cầu Ngang, tỉnh Trà Vinh'. Below these fields is a red 'Đổi mật khẩu?' (Change Password?) link. A large orange 'Lưu' (Save) button is at the bottom. To the right of the form, there are icons for social media and communication: Facebook, TikTok, YouTube, and a blue speech bubble icon.

HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG	VỀ SHOPLITE	HỢP TÁC VÀ LIÊN KẾT	KẾT NỐI VỚI CHÚNG TÔI
Hotline: 1900-6035 Các câu hỏi thường gặp Hướng dẫn đặt hàng Phương thức vận chuyển	Giới thiệu về ShopLite Điều khoản sử dụng	Quy chế hoạt động động của sàn Bán hàng cùng ShopLite	

Hình 4.9 Giao diện cập nhật thông tin người dùng

4.2.9. Giao diện Xem các đơn hàng của khách hàng

Ở giao diện này, khách hàng có thể xem các đơn hàng mà mình mua bao gồm các đơn hàng đã mua, đang mua và các đơn hàng mà khách hàng đã hủy. Khách hàng cũng có thể hủy đơn hàng của mình đang mua nếu đơn hàng đó chưa được duyệt.

Đơn hàng #6

Ngày đặt hàng: 2024-06-23 06:42:06
Phương thức thanh toán: 1

Chi tiết đơn hàng:

Sản phẩm	Số lượng	Giá	Thành tiền
Xe điều khiển	1	560.000 VND	560.000 VND
Phiếu hút cho nữ	1	27.000 VND	27.000 VND

Tổng tiền thanh toán: 587.000 đ
Trạng thái: Chưa duyệt

Hủy Đơn

Hình 4.10 Giao diện khách hàng xem các đơn hàng của mình

4.2.10. Giao diện đăng ký shop cho doanh nghiệp

Khi click vào kênh người bán ở trang chủ của website, nếu chưa đăng ký người đại diện doanh nghiệp sẽ được chuyển đến trang đăng ký shop cho doanh nghiệp. Tại trang này, người đại diện doanh nghiệp có thể điền các thông tin đăng ký cần thiết để tiến hành đăng ký shop cho doanh nghiệp và chờ xác nhận của admin.

Chào mừng đến với Sellify!

Vui lòng cung cấp thông tin để thành lập tài khoản người bán trên Sellify

Bắt đầu đăng ký

Hình 4.11 Giao diện xác nhận tạo shop cho doanh nghiệp

Đăng ký Shop trên Sellify

Tên Shop <input type="text" value="Tên Shop"/>	Logo Shop <input type="button" value="Chọn tệp"/> Không có tệp nào được chọn
Mô tả Shop <input type="text" value="Mô tả Shop"/>	Địa chỉ đăng ký kinh doanh <input type="text" value="Địa chỉ đăng ký kinh doanh"/>
Email doanh nghiệp <input type="text" value="Email điện tử"/>	Điện thoại doanh nghiệp <input type="text" value="Số điện thoại"/>
Loại hình kinh doanh <input type="button" value="Loại hình kinh doanh"/>	Mã số thuế doanh nghiệp <input type="text" value="Mã số thuế"/>
Phương thức vận chuyển <input type="button" value="Phương thức vận chuyển"/>	Giấy phép kinh doanh <input type="button" value="Chọn tệp"/> Không có tệp nào được chọn
<input style="background-color: #ff8c00; color: white; border-radius: 5px; padding: 5px; font-weight: bold; width: fit-content; margin: auto;" type="button" value="Đăng ký"/> <input style="margin: 5px;" type="button" value="Trở lại"/>	

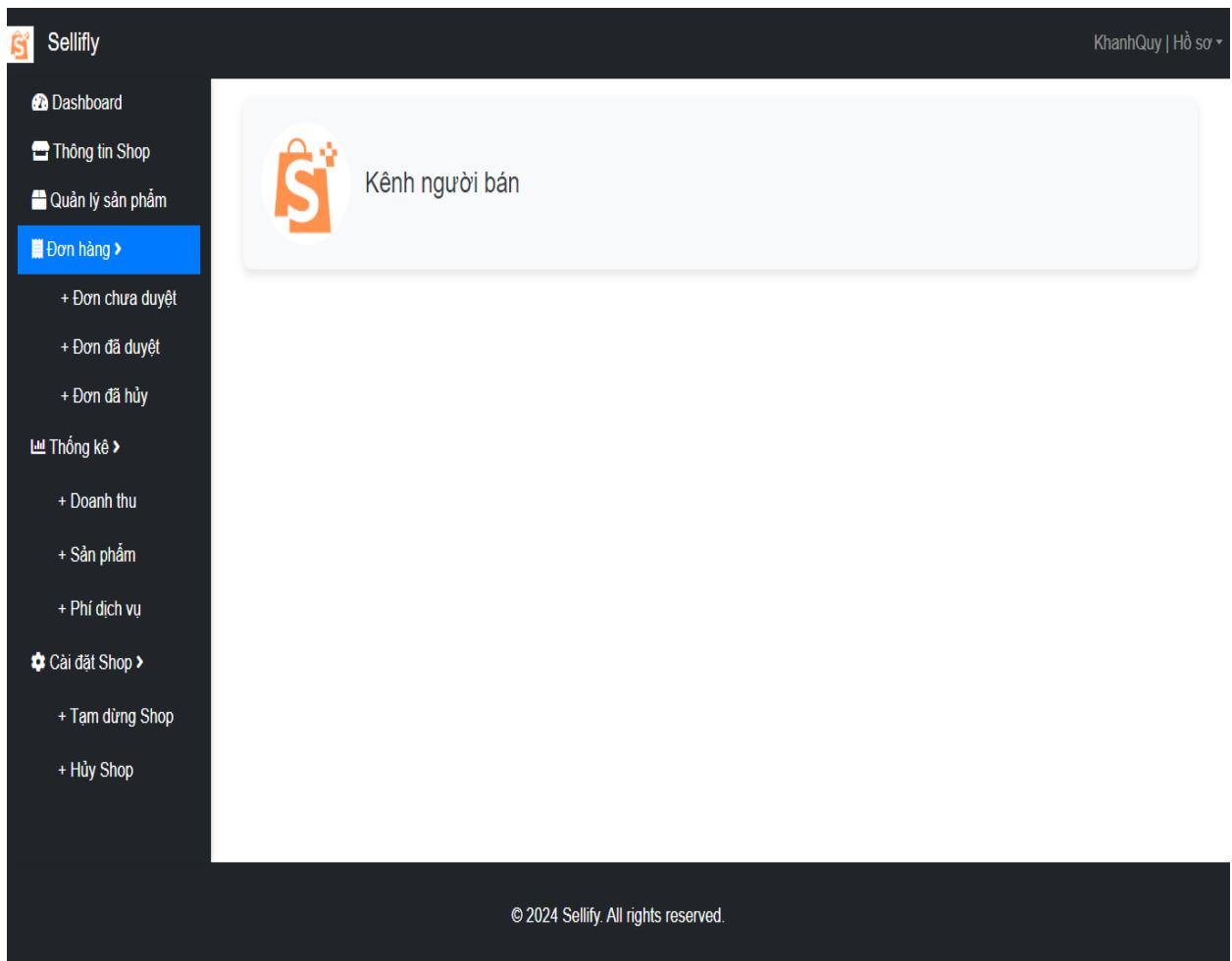
Hình 4.12 Giao diện đăng ký tạo shop cho doanh nghiệp

4.2.11. Giao diện quản lý shop của business

Đây là giao diện chính để người đại diện doanh nghiệp business có thể dễ dàng quản lý cửa hàng của mình trên sàn sau khi đã đăng ký tạo shop thành công và truy cập vào hệ thống.

Ở giao diện này người đại diện doanh nghiệp có thể dễ dàng quản lý shop của mình với một số chức năng chính sau:

- + Xem và cập nhật thông tin shop.
- + Đăng bán, cập nhật, xóa sản phẩm.
- + Quản lý các đơn hàng của shop.
- + Thông kê shop
- + Cài đặt shop (tạm dừng hoặc hủy shop).



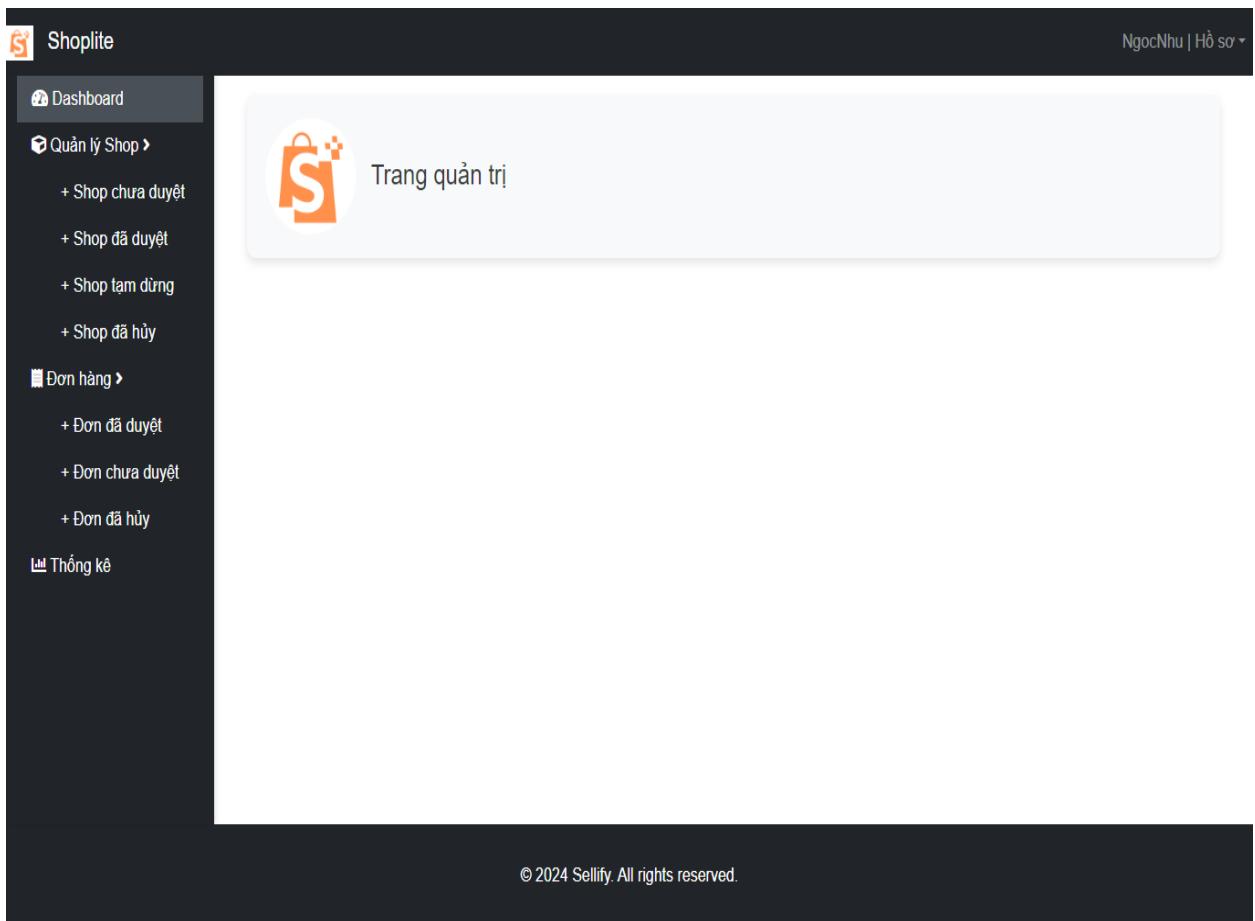
Hình 4.13 Giao diện quản lý chung của doanh nghiệp

4.2.12. Giao diện quản lý dành cho Admin

Chủ sàn (admin) sẽ được cấp một tài khoản để đăng nhập vào hệ thống, khi đăng nhập vào hệ thống sẽ chuyển đến giao diện quản lý chung dành cho Admin

Đây là giao diện dành riêng cho admin, giúp admin có thể dễ dàng quản lý sàn thương mại điện tử với một số chức năng cơ bản sau:

- + Quản lý shop (Duyệt shop, gửi mail xác nhận, chấm dứt hoạt động của shop).
- + Quản lý đơn hàng (theo dõi các đơn hàng của khách hàng, khắc phục sự cố của đơn hàng từ phía shop)
- + Thống kê (thống kê doanh thu, lược truy cập, shop,...).



Hình 4.14 Giao diện quản lý chính dành cho quản trị

4.2.13. Giao diện quản lý thông tin shop kênh người bán

Đây là giao diện quản lý các thông tin cơ bản shop của kênh người bán như : logo, email, địa chỉ kinh doanh, số điện thoại,...

Doanh nghiệp thể cập nhật các thông tin cơ bản của shop trừ giấy phép kinh doanh và trạng thái shop.

KhanhQuy | Hồ sơ

Thông tin Shop

KQShop

Tên Shop	KQShop
Địa chỉ	Dân Thành, Duyên Hải, Trà Vinh
Email	saleboook@gmail.com
Điện thoại	0922311427
Loại hình kinh doanh	Tổ chức
Mã số thuế	345677888
Phương thức vận chuyển	Giao hàng tiết kiệm
Người đại diện	Lâm Khánh Quy
Giấy phép kinh doanh	
Trạng thái Shop	Tam ngưng hoạt động
Mô tả	Đây là Shop chuyên kinh doanh thủ công và các sản phẩm liên quan

Cập nhật

© 2024 Sellify. All rights reserved.

Hình 4.15 Giao diện quản lý thông tin shop kênh người bán

4.2.14. Giao diện cập nhật thông tin shop

Đây là giao diện cập nhật thông tin của shop khi doanh nghiệp muốn thay đổi các thông tin của shop trên kênh người bán.

KhanhQuy | Hồ sơ

Thông tin Shop

Duyệt Shop: KQShop

Đăng ký Shop trên Sellify

Tên Shop	KQShop	Mô tả Shop	Đây là Shop chuyên kinh doanh thủ công và các sản phẩm liên quan
Địa chỉ đăng ký kinh doanh	Dân Thành, Duyên Hải, Trà Vinh	Email doanh nghiệp	saleboook@gmail.com
Điện thoại doanh nghiệp	0922311427	Loại hình kinh doanh	Tổ chức
Mã số thuế doanh nghiệp	345677888	Phương thức vận chuyển	Giao hàng tiết kiệm

Lưu

© 2024 Sellify. All rights reserved.

Hình 4.16 Giao diện cập nhật thông tin shop

4.2.15. Giao diện quản lý đơn hàng kênh người bán

Đây là giao diện giúp doanh nghiệp có thể dễ dàng kiểm duyệt, theo dõi các đơn hàng của shop như các đơn hàng chưa duyệt, đã duyệt và đã hủy.

The screenshot shows the Sellify platform's interface for managing shop orders. The left sidebar has a dark theme with white icons and text. It includes links for Dashboard, Thông tin Shop, Quản lý sản phẩm, Đơn hàng (with a dropdown arrow), Thống kê (with a dropdown arrow), and Cài đặt Shop. The main content area has a light background. At the top, it says "Home / Shop Orders". Below that is a green button labeled "Create Shop Orders". A message "Showing 1-3 of 3 items." is displayed above a table. The table has columns for "#", "ID", "Payment", "Total", and three small icons (eye, edit, delete). There are three rows of data:

#	ID	Payment	Total	
1	8	Thanh toán khi nhận hàng	810000.00	
2	10	Thanh toán khi nhận hàng	250000.00	
3	15	Chuyển khoản	560000.00	

At the bottom of the content area, it says "© 2024 Sellify. All rights reserved."

Hình 4.17 Giao diện quản lý đơn hàng kênh người bán

4.2.16. Giao diện quản lý sản phẩm kênh người bán

Đây là giao diện giúp doanh nghiệp có thể dễ dàng đăng bán sản phẩm, cập nhật hoặc xóa các sản phẩm của shop.

The screenshot shows the Sellify platform's interface for managing products. The left sidebar has a dark theme with white icons and text. It includes links for Dashboard, Thông tin Shop, Quản lý sản phẩm (highlighted with a blue background), Đơn hàng (with a dropdown arrow), Thống kê (with a dropdown arrow), and Cài đặt Shop. The main content area has a light background. At the top, it says "Home / Products". Below that is a green button labeled "Thêm sản phẩm". A message "Showing 1-2 of 2 items." is displayed above a table. The table has columns for "#", "Mã sản phẩm", "Mã code sản phẩm", "Tên sản phẩm", "Giá sản phẩm", "Ảnh sản phẩm", and three small icons (eye, edit, delete). There are two rows of data:

#	Mã sản phẩm	Mã code sản phẩm	Tên sản phẩm	Giá sản phẩm	Ảnh sản phẩm	
1	1	TTEEX5	Laptop 1	250.000 VNĐ		
2	10	HTYI76	Xe điều khiển	560.000 VNĐ		

At the bottom of the content area, it says "© 2024 Sellify. All rights reserved."

Hình 4.18 Giao diện quản lý sản phẩm kênh người bán

4.2.17. Giao diện quản lý shop kênh admin

#	ID	Tên Shop	Logo shop	Mô tả Shop	Địa chỉ đăng ký kinh doanh
1	4	SeleBook		Đây là Shop bán các loại sách cũ giá rẻ	Bến Tre
2	10	CarShop		Đây là shop bán xe hơi	Duyên hải
3	14	Templahop		Shop chuyên bán sản phẩm thú cưng	Bến Tre
4	15	FFShop		Shop bán đồ điện tử	Trà Vinh

© 2024 Sellify. All rights reserved.

Hình 4.19 Giao diện quản lý shop trên kênh admin

4.2.18. Giao diện quản lý đơn hàng kênh admin

Đây là giao diện quản lý đơn hàng trên kênh admin bao gồm các đơn hàng chưa duyệt, đã duyệt, đã hủy.

#	ID	User ID	Order Date	Total	Payment Method
1	1	Vương Thành Phát	2024-06-20 18:21:04	270000.00	Thanh toán khi nhận hàng
2	2	Vương Thành Phát	2024-06-20 18:23:51	1435000.00	Thanh toán khi nhận hàng
3	3	Vương Thành Phát	2024-06-21 18:00:32	500000.00	Thanh toán khi nhận hàng
4	4	Vương Thành Phát	2024-06-21 18:02:27	1080000.00	Thanh toán khi nhận hàng
5	5	Vương Thành Phát	2024-06-23 06:38:36	1500000.00	Thanh toán khi nhận hàng

© 2024 Sellify. All rights reserved.

Hình 4.20 Giao diện xem và quản lý đơn hàng trên kênh admin

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1. Kết luận

5.1.1. Kết quả đạt được

Qua thời gian thực hiện đồ án tốt nghiệp, tôi đã có cơ hội nghiên cứu sâu rộng và hiểu được cách thức hoạt động chi tiết của mô hình kinh doanh B2C. Tôi đã đặc biệt quan tâm và tập trung nghiên cứu Yii2 framework, một nền tảng mạnh mẽ giúp tôi xây dựng và triển khai website thương mại điện tử. Qua việc áp dụng các kiến thức và công cụ này, tôi đã thực sự hiểu rõ hơn về các khía cạnh quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng và tương tác khách hàng trong môi trường thương mại điện tử. Đây là một bước ngoặt quan trọng, không chỉ giúp tôi hoàn thành đồ án mà còn chuẩn bị tốt cho sự nghiệp của mình trong tương lai.

Trong quá trình nghiên cứu, tôi đã vận dụng những kiến thức đã học để xây dựng Website thương mại điện tử góp phần cung cấp kiến thức và minh họa cho những gì tôi đã nghiên cứu và học được. Website đã đáp ứng được một số chức năng cơ bản của một Web thương mại điện tử như: Xác thực và phân quyền người dùng, quản lý được thông tin admin cũng như khách hàng và doanh nghiệp, quản lý các thông tin về số lượng cũng như thông tin chi tiết về sản phẩm, cho phép đặt hàng và quản lý đơn hàng,.

5.1.2. Hạn chế

Do năng lực và kiến thức còn yếu cũng như kỹ năng quản lý thời gian và lên kế hoạch chưa tốt nên vẫn chưa bày trình đầy đủ hết những chức năng của một sàn thương mại điện tử. Website chỉ thực hiện được những tính năng cơ bản của một trang sàn thương mại điện tử.

5.2. Hướng phát triển

Thời gian sắp tới, tôi sẽ giành nhiều thời gian để tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về mô hình kinh doanh B2C cũng như có gắng nghiên cứu và hiểu những kiến thức nâng cao về Yii và những thành phần mở rộng của Yii. Sẽ vận dụng những gì nghiên cứu và những gì học được để ứng dụng xây dựng hoàn chỉnh Website.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] "B2C là gì ? Điểm Danh Các Mô Hình Kinh Doanh B2C Nổi Bật," [Online]. Available: <https://glints.com/vn/blog/mo-hinh-b2c-la-gi-marketing/#:~:text=M%C3%B4%20h%C3%ACnh%20B2C%20l%C3%A0%20g%C3%AC,~E1%BB%A5%20cho%20ng%C6%B0%E1%BB%9Di%20ti%C3%A1u%20d%C3%B3ng..> [Accessed 27 06 2024].

[2] "PHP là gì? Lập trình viên PHP làm công việc gì?", [Online]. Available: <https://hocvienagile.com/php-la-gi-lap-trinh-vien-php-lam-cong-viec-gi/>. [Accessed 27 06 2024].

[3] "Framework là gì? Tìm hiểu về các Framework," [Online]. Available: <https://topdev.vn/blog/framework-la-gi/>. [Accessed 27 06 2024].

[4] "MVC là gì? Ứng dụng của mô hình MVC trong lập trình," [Online]. Available: <https://monamedia.co/mvc-la-gi-ung-dung-cua-mo-hinh-mvc-trong-lap-trinh/>. [Accessed 27 06 2024].

[5] "Top 10 PHP Frameworks được sử dụng nhiều nhất hiện nay," [Online]. Available: <https://mona.media/top-10-php-framework/#:~:text=PHP%20Framework%20l%C3%A0%20m%C3%A0%20E1%BB%99t%20b%C3%83%20E1%BB%99,%C4%91%E1%BB%8Bnh%20c%E1%BB%A7a%20c%C3%A1c%20E1%BB%A9ng%20d%E1%BB%A5ng..> [Accessed 27 06 2024].

[6] "Yii Framework," 7 12 2008. [Online]. Available: <https://www.yiiframework.com/>. [Accessed 27 06 2024].

[7] "Hướng dẫn lập trình Mô hình MVC trong Yii php," [Online]. Available: <https://yii2frameworkvn.blogspot.com/2015/08/huong-dan-lap-trinh-mo-hinh-mvc-trong.html>. [Accessed 27 06 2024].

[8] S. Moreto, Bootstrap 4 By Example, 2016.

[9] Third Edition, Yii2 Application Development Cookbook, 2016.

[10] "W3Schools Online Web Tutorials," [Online]. Available: [https://www.w3schools.com/..](https://www.w3schools.com/) [Accessed 27 06 2024].