

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH
KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ



ISO 9001:2015

TRƯỜNG VŨ HUY

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG TÍCH HỢP
THANH TOÁN TRỰC TUYẾN TRÊN NỀN TẢNG
WORDPRESS

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 BÁN HÀNG TÍCH HỢP
THANH TOÁN TRỰC TUYẾN TRÊN NỀN TẢNG
WORDPRESS

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Sinh viên: Trương Vũ Huy

Lớp: DA20TTA

MSSV: 110120034

GVHD: ThS. Nguyễn Ngọc Đan Thanh

TRÀ VINH, NĂM 2024

LỜI MỞ ĐẦU

Từ xa xưa, nhu cầu của con người trong xã hội luôn là động cơ chính thúc đẩy các hoạt động sản xuất. Như ta đã biết việc thiếu thông tin làm cho việc đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng trở nên khó khăn và gây nhiều lãng phí. Bên cạnh đó, sự phổ biến của Internet đã tạo ra bước ngoặt mới trong định hướng phát triển ngành Công nghệ thông tin của nước ta cùng với nhu cầu sử dụng máy tính để trao đổi thông tin ngày càng tăng. Từ thực tế đó, việc đem đến thông tin đáp ứng nhu cầu của mọi người và hỗ trợ cho việc mua bán diễn ra một cách nhanh chóng, thuận tiện đã trở nên vô cùng cần thiết.

Năm 2008 là năm đầu tiên Việt Nam có sự phát triển lớn mạnh về lĩnh vực thương mại khi chính thức là thành viên thứ 150 của tổ chức thương mại thế giới WTO. Một đất nước đang phát triển mạnh mẽ, mức sống con người ngày càng cao, nhu cầu tiêu dùng sản phẩm ngày càng tăng. Vì thế việc trao đổi mua bán cũng như quản lý hàng hóa cần phải chuyển đổi từ thủ công sang công nghệ cao.

Việc khách hàng chỉ cần ở nhà và có thể đi từ cửa hàng này đến cửa hàng khác để mua sắm đã trở thành hiện thực. Do đó **“Xây dựng website bán hàng tích hợp thanh toán trực tuyến trên nền tảng WordPress”** là một vấn đề thực tế, ứng dụng được và có tiềm năng phát triển trong tương lai.

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sự tri ân sâu sắc đối với quý Thầy/Cô Bộ môn Công nghệ Thông tin của Trường Đại học Trà Vinh, đặc biệt là cô Nguyễn Ngọc Đan Thanh đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ, chỉ bảo tôi hoàn thành tốt đồ án tốt nghiệp này. Với vốn kiến thức được tiếp thu trong quá trình học không chỉ là nền tảng cho quá trình nghiên cứu viết báo cáo mà nó còn là hành trang quý báu để giúp tôi áp dụng vào thực tế một cách vững chắc và tự tin.

Do còn hạn chế về kiến thức cũng như những kinh nghiệm thực tế cho nên không tránh khỏi được những sai sót trong quá trình tìm hiểu và trình bày rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của quý Thầy/Cô để bài báo cáo được hoàn chỉnh hơn.

Sau cùng, tôi xin kính chúc Cô thật nhiều sức khỏe để tiếp tục thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

Tôi xin chân thành cảm ơn !

Trà Vinh, ngày tháng 7 năm 2024

Sinh viên thực hiện

Trương Vũ Huy

NHẬN XÉT

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

Giảng viên hướng dẫn

BẢN NHẬN XÉT ĐỒ ÁN, KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

(Của giảng viên hướng dẫn)

Họ và tên sinh viên: Trương Vũ Huy.

MSSV: 110120034

Ngành: Công nghệ Thông tin

Khóa: 2020

Tên đề tài: Xây dựng website bán hàng tích hợp thanh toán trực tuyến trên nền tảng WordPress

Họ và tên Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Ngọc Đan Thanh

Chức danh: Giảng viên. Học vị: Thạc sĩ

NHẬN XÉT

1. Nội dung đề tài:

Nội dung quyển báo cáo được trình bày chi tiết các vấn đề kỹ thuật cần nghiên cứu để giải quyết bài toán bán hàng trên nền tảng WordPress, phản ánh rõ ràng thái độ làm việc nghiêm túc của tác giả, cũng như sự hiểu biết của tác giả về thương mại điện tử và kỹ thuật để triển khai một dự án thực tế trên nền tảng WordPress.

Tác giả đã thể hiện khả năng nghiên cứu đầy đủ và chi tiết về vấn đề được đặt ra, từ việc phân tích các yêu cầu, thiết kế giải pháp đến việc triển khai và đánh giá hiệu quả.

Chương trình demo đảm bảo các tính năng cần thiết của một trang thương mại điện tử và có triển khai trên host thực tế.

2. Ưu điểm:

Thái độ làm việc nghiêm túc, có tinh thần trách nhiệm cao.

Kết quả thực hiện phù hợp với đề cương chi tiết.

Kết quả thực hiện đủ và đúng tiến độ theo kế hoạch đã đề ra.

3. Khuyết điểm:

Tác giả nên có phần nghiên cứu tổng quan về các nền tảng phát triển hệ thống thương mại điện tử và có nhận xét đánh giá những điểm mạnh cũng như những hạn chế. Trên cơ sở đó cung cấp thêm cho việc lựa chọn WordPress làm nền tảng phát triển hệ thống của mình.

4. Điểm mới đề tài:

Đề tài mang tính ứng dụng thực tiễn

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

5. Giá trị thực trên đề tài:

Đề tài có thể áp dụng triển khai thực tế tại một cửa hàng chuyên kinh doanh các sản phẩm lĩnh vực thể thao hoặc tùy chỉnh cho bất kỳ một loại hình sản phẩm khác.

7. Đề nghị sửa chữa bổ sung:

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

8. Đánh giá:

Hoàn thành tốt yêu cầu của đề tài

.....
.....

Trà Vinh, ngày tháng năm 2024

Giảng viên hướng dẫn

(Ký & ghi rõ họ tên)

Nguyễn Ngọc Đan Thanh

NHẬN XÉT

Giảng viên chấm

BẢN NHẬN XÉT ĐỒ ÁN, KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

(Của cán bộ chấm đồ án, khóa luận)

Họ và tên người nhận xét:

Chức danh: Học vị:

Chuyên ngành:

Cơ quan công tác:

Tên sinh viên:

Tên đề tài đồ án, khóa luận tốt nghiệp:

.....
.....

I. Ý KIẾN NHẬN XÉT

1. Nội dung:

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

2. Điểm mới các kết quả của đồ án, khóa luận:

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

3. Ứng dụng thực tế:

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

II. CÁC VĂN ĐỀ CẦN LÀM RÕ

(Các câu hỏi của giáo viên phản biện)

III. KẾT LUẬN

(Ghi rõ đồng ý hay không đồng ý cho bảo vệ đồ án khóa luận tốt nghiệp

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

....., ngày tháng năm 2024

Người nhận xét

(Ký & ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1.1 Lý do chọn đề tài	1
1.2 Mục tiêu	2
1.3 Nội dung	2
1.4 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	2
1.5 Phương pháp nghiên cứu.....	3
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	4
2.1 Tổng quan về thương mại điện tử	4
2.1.1 Khái niệm thương mại điện tử	4
2.1.2 Lợi ích của việc sử dụng thương mại điện tử.....	4
2.1.3 Các yêu cầu trong thương mại điện tử	5
2.2 Giới thiệu các công cụ và ngôn ngữ phục vụ triển khai dự án.....	6
2.2.1 Hệ thống quản trị nội dung WordPress.....	6
2.2.2 Giới thiệu về Hosting	12
2.2.3 Giới thiệu về Domain	14
2.2.4 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.....	16
2.3 Một số website lớn trên thế giới sử dụng WordPress	17
2.3.1 CNN Press Room	17
2.3.2 BBC America	18
2.3.3 The Harvard Gazette	19
2.3.4 Blog MTV News	19
CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU	21
3.1 Mô tả bài toán.....	21
3.2 Đặc tả yêu cầu hệ thống	22
3.2.1 Yêu cầu chức năng	22

3.2.2 Yêu cầu phi chức năng	23
3.3 Thiết kế dữ liệu	23
3.3.1 Các thực thể chính được sử dụng trong hệ thống	23
3.3.2 Chi tiết các thực thể	24
3.4 Thiết kế xử lý	26
3.4.1 Sơ đồ usecase	26
3.4.1 Lược đồ tuần tự	35
3.5 Thiết kế giao diện	47
3.5.1 Sơ đồ website	47
3.5.2 Giao diện trang chủ người dùng	48
3.5.3 Giao diện trang chủ quản trị	48
3.5.4 Giao diện chức năng quản lý tài khoản	48
3.5.5 Giao diện chức năng quản lý đơn hàng	49
3.5.6 Giao diện chức năng quản lý sản phẩm	50
3.5.1 Giao diện chức năng đăng ký	50
3.5.2 Giao diện chức năng đăng nhập	51
3.5.3 Giao diện chức năng tài khoản	51
CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	52
4.1 Bộ dữ liệu thử nghiệm	52
4.2 Giao diện website	54
4.2.1 Giao diện trang chủ	54
4.2.2 Giao diện trang cửa hàng	55
4.2.3 Giao diện trang sản phẩm	56
4.2.4 Giao diện trang tài khoản	56
4.2.5 Giao diện giỏ hàng	57
4.2.6 Giao diện trang thanh toán	57

4.2.7 Giao diện hoàn tất đặt hàng.....	58
4.2.8 Giao diện danh sách sản phẩm yêu thích	59
4.2.9 Giao diện blog	59
4.2.10 Giao diện trang quản trị	59
4.3 Thủ nghiệm	61
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	65
5.1 Kết luận	65
5.1.1 Kết quả đạt được	65
5.1.2 Hạn chế.....	65
5.2 Hướng phát triển	66

DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ, HÌNH

Bảng 2.1 Một số cột mốc quan trọng trong lịch sử của WordPress.....	7
Bảng 2.2 Bảng mô tả cấu trúc dữ liệu WordPress	10
Bảng 3.1 Bảng các thực thể chính.....	23
Bảng 3.2 Bảng wp_users.....	24
Bảng 3.3 Bảng wp_comments.....	24
Bảng 3.4 Bảng wp_options	25
Bảng 3.5 Bảng wp_posts.....	25
Bảng 3.6 Bảng wp_terms	26
Bảng 3.7 Bảng đặc tả Usecase đăng ký	27
Bảng 3.8 Bảng đặc tả Usecase đăng nhập.....	28
Bảng 3.9 Bảng đặc tả Usecase cập nhật thông tin tài khoản.....	29
Bảng 3.10 Bảng đặc tả Usecase tìm kiếm	29
Bảng 3.11 Bảng đặc tả Usecase giỏ hàng	30
Bảng 3.12 Bảng đặc tả Usecase đặt hàng.....	31
Bảng 3.13 Bảng đặc tả Usecase thanh toán	32
Bảng 3.14 Bảng đặc tả Usecase quản lý tài khoản.....	33
Bảng 3.15 Bảng đặc tả Usecase quản lý sản phẩm	33
Bảng 3.16 Bảng đặc tả Usecase quản lý đơn hàng	34
Bảng 4.1 Bảng dữ liệu thử nghiệm sản phẩm	52
Bảng 4.2 Bảng dữ liệu thử nghiệm tài khoản.....	53
Bảng 4.3 Bảng dữ liệu thử nghiệm blog	53
Hình 2.1 Logo WordPress.....	6
Hình 2.2 Mô hình liên kết giữa các bảng	11
Hình 2.3 Sơ đồ cách thức hoạt động của hosting.....	13
Hình 2.4 website CNN Press Room.....	18
Hình 2.5 Website BBC America.....	18
Hình 2.6 Website The Harvard Gazette	19
Hình 2.7 Website Blog MTV News.....	20
Hình 3.1 Sơ đồ usecase hệ thống	27
Hình 3.2 Biểu đồ Usecase đăng ký	27

Hình 3.3 Biểu đồ Usecase đăng nhập	28
Hình 3.4 Biểu đồ Usecase cập nhật thông tin tài khoản	29
Hình 3.5 Biểu đồ Usecase tìm kiếm.....	29
Hình 3.6 Biểu đồ Usecase giỏ hàng	30
Hình 3.7 Biểu đồ Usecase đặt hàng	31
Hình 3.8 Biểu đồ Usecase thanh toán	32
Hình 3.9 Biểu đồ Usecase quản lý tài khoản	32
Hình 3.10 Biểu đồ Usecase quản lý sản phẩm.....	33
Hình 3.11 Biểu đồ Usecase quản lý đơn hàng	34
Hình 3.12 Lược đồ tuần tự đăng ký	35
Hình 3.13 Lược đồ tuần tự đăng nhập	36
Hình 3.14 Lược đồ tuần tự cập nhật thông tin tài khoản	37
Hình 3.15 Lược đồ tuần tự tìm kiếm sản phẩm	38
Hình 3.16 Lược đồ tuần tự thêm sản phẩm vào giỏ hàng	39
Hình 3.17 Lược đồ tuần tự cập nhật sản phẩm giỏ hàng	40
Hình 3.18 Lược đồ tuần tự liên hệ	41
Hình 3.19 Lược đồ tuần tự đánh giá, bình luận	42
Hình 3.20 Lược đồ tuần tự đăng nhập quản trị	43
Hình 3.21 Lược đồ tuần tự quản lý tài khoản	44
Hình 3.22 Lược đồ tuần tự quản lý sản phẩm	45
Hình 3.23 Lược đồ tuần tự quản lý đơn hàng	46
Hình 3.24 Sơ đồ phân cấp chức năng nghiệp vụ quản trị	47
Hình 3.25 Giao diện trang chủ người dùng.....	48
Hình 3.26 Giao diện trang chủ quản trị.....	48
Hình 3.27 Giao diện chức năng quản lý tài khoản.....	49
Hình 3.28 Giao diện chức năng quản lý đơn hàng.....	49
Hình 3.29 Giao diện chức năng quản lý sản phẩm	50
Hình 3.30 Form đăng ký	50
Hình 3.31 Form đăng nhập.....	51
Hình 3.32 Giao diện chức năng tài khoản.....	51
Hình 4.1 Giao diện trang chủ	54
Hình 4.2 Topbar	54

Hình 4.3 Main Header	54
Hình 4.4 Bottom Header	54
Hình 4.5 Trang cửa hàng.....	55
Hình 4.6 Sidebar.....	55
Hình 4.7 Giao diện trang sản phẩm.....	56
Hình 4.8 Giao diện trang tài khoản	57
Hình 4.9 Giao diện trang giỏ hàng	57
Hình 4.10 Giao diện trang thanh toán	58
Hình 4.11 Giao diện trang hoàn tất đặt hàng	58
Hình 4.12 Giao diện trang sản phẩm yêu thích.....	59
Hình 4.13 Giao diện blog	59
Hình 4.14 Giao diện trang quản trị.....	60
Hình 4.15 Quản lý đơn hàng	60
Hình 4.16 Quản lý sản phẩm.....	60
Hình 4.17 Quản lý thành viên	61
Hình 4.18 Nhập thông tin đăng ký	61
Hình 4.19 Đăng ký tài khoản thành công.....	62
Hình 4.20 Tạo danh mục thành công	62
Hình 4.21 Tạo sản phẩm thành công.....	63
Hình 4.22 Thêm tin tức thành công	63
Hình 4.23 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	63
Hình 4.24 Nhập thông tin đặt hàng	64
Hình 4.25 Đặt hàng thành công.....	64

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Ý nghĩa
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CMS	Course Management System – Hệ thống quản trị nội dung
GMT	Greenwich Mean Time – Giờ trung bình hằng năm
TMĐT	Thương mại điện tử

CHƯƠNG 1. ĐẶT VĂN ĐỀ

1.1 Lý do chọn đề tài

Trong thị trường hiện nay, cạnh tranh trong kinh doanh càng trở nên quyết liệt và hầu hết những nhà kinh doanh, doanh nghiệp, công ty lớn đều rất chú tâm đến việc thỏa mãn nhu cầu khách hàng một cách tốt nhất. So với kinh doanh theo lối truyền thống, thương mại điện tử có nhiều điểm nổi trội hơn nhờ vào công nghệ Internet nên việc quảng bá thông tin về sản phẩm, thương hiệu, doanh nghiệp đến khách hàng nhanh chóng, dễ dàng hơn. Thông qua các website bán hàng, mọi người có thể đặt mua các mặt hàng mọi lúc mọi nơi. Lợi ích lớn nhất mà thương mại điện tử đem lại chính là sự tiết kiệm chi phí và tạo thuận lợi cho các bên giao dịch. Với thương mại điện tử, các bên có thể tiến hành giao dịch khi ở xa nhau về địa lý, hay nói cách khác là không bị giới hạn bởi không gian mua bán.

WordPress là một hệ quản trị nội dung mã nguồn mở, ra đời từ năm 2003, ban đầu chủ yếu dành cho việc viết blog nhưng hiện nay đã phát triển thành một nền tảng đa năng dùng để xây dựng nhiều loại website khác nhau, từ blog cá nhân, website doanh nghiệp đến các cửa hàng trực tuyến và trang thương mại điện tử. Các tính năng chính của WordPress bao gồm giao diện dễ sử dụng, hệ sinh thái plugin phong phú, chủ đề đa dạng, hỗ trợ SEO tốt, cộng đồng hỗ trợ lớn, bảo mật cao và khả năng mở rộng tích hợp với nhiều công cụ và dịch vụ khác.

WordPress giúp tiết kiệm thời gian và công sức trong việc phát triển website nhờ vào khả năng cài đặt nhanh chóng và các công cụ hỗ trợ mạnh mẽ. Giao diện dễ sử dụng giúp người dùng không cần nhiều kiến thức kỹ thuật vẫn có thể xây dựng một website hoàn chỉnh. Bên cạnh đó, kho plugin và chủ đề phong phú cho phép dễ dàng thêm các chức năng cần thiết và tùy chỉnh giao diện để phù hợp với yêu cầu cụ thể của đồ án mà không mất quá nhiều công sức. Việc sử dụng WordPress cũng giúp nắm bắt các kỹ năng thực tế và cập nhật, chuẩn bị tốt hơn cho sự nghiệp sau này.

Dựa vào đó, đề tài “Xây dựng website bán hàng tích hợp thanh toán trực tiếp trên nền tảng WordPress” được triển khai nhằm đáp ứng nhu cầu kinh doanh của cá nhân hoặc doanh nghiệp, phục vụ khách hàng nhanh chóng và thuận tiện nhất, thông qua hệ thống website họ có thể tham khảo, lựa chọn và đặt mua những sản phẩm cần thiết. Đặc

biệt là giúp việc thanh toán trở nên nhanh, tiện lợi và an toàn.

1.2 Mục tiêu

Đề tài được thực hiện nhằm phát triển website bán hàng trực tuyến hoàn chỉnh trên nền tảng WordPress phục vụ nhu cầu quảng bá thương hiệu sản phẩm cho doanh nghiệp, tiêu thương cũng như nhu cầu mua sắm trực tuyến của người tiêu dùng.

Hệ thống đảm bảo các chức năng cơ bản của một trang thương mại điện tử. Trên nền tảng WordPress, chủ doanh nghiệp có thể sử dụng tài khoản của người quản trị, quản lý mọi hoạt động kinh doanh, hàng hóa cho đến thiết kế, tùy chỉnh giao diện theo ý muốn. Khách hàng có thể truy cập website, xem tất cả mặt hàng, thông tin chi tiết, đánh giá của người đã mua, đặt hàng không cần đăng ký tài khoản, thanh toán trực tuyến hoặc thanh toán khi nhận hàng.

1.3 Nội dung

Tìm hiểu các thành phần, mô hình hoạt động của WordPress;

Tìm hiểu cấu trúc cơ sở dữ liệu của WordPress;

Đặc tả các chức năng của hệ thống;

Thiết kế các mô hình usecase, mô hình lớp, mô hình hoạt động, mô hình tuần tự, mô hình triển khai;

Thiết kế giao diện website tương ứng các chức năng và phân quyền trên hệ thống;

Cài đặt các chức năng của hệ thống và triển khai với dữ liệu thử nghiệm.

1.4 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu các kỹ thuật xây dựng và triển khai website bán hàng trên nền tảng WordPress tập trung vào các chức năng và tính năng của hệ thống quản lý nội dung WordPress. Các đối tượng nghiên cứu bao gồm các plugin, giao diện và công cụ tích hợp hỗ trợ các hoạt động bán hàng trực tuyến. Việc phân tích và đánh giá các tính năng này giúp xác định khả năng và hiệu quả của WordPress trong việc đáp ứng các yêu cầu của các doanh nghiệp kinh doanh trực tuyến.

Phạm vi nghiên cứu mở rộng sang các khía cạnh liên quan đến việc thiết kế và vận hành website bán hàng bao gồm thiết kế giao diện và trải nghiệm người dùng, tích hợp các tính năng bán hàng, thanh toán và vận chuyển, tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO)

để nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng, cũng như đảm bảo tính bảo mật và tính ổn định của hệ thống website.

1.5 Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp lý thuyết: Tìm hiểu quy trình xây dựng trang thương mại điện tử, đọc hiểu các, phân tích và tổng hợp các tài liệu hướng dẫn sử dụng và triển khai một dự án trên nền tảng WordPress; tìm hiểu WooCommerce, các plugin liên quan.

Phương pháp thực nghiệm: Cài đặt và triển khai trang thương mại điện tử trên nền tảng WordPress sử dụng MySQL quản trị cơ sở dữ liệu và tùy chỉnh, thiết kế giao diện người dùng với HTML và CSS.

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Tổng quan về thương mại điện tử

2.1.1 Khái niệm thương mại điện tử

Theo Tổ chức Thương mại Thế Giới (WTO): “Thương mại điện tử bao gồm việc sản xuất, quảng cáo, bán hàng và phân phối sản phẩm được mua bán và thanh toán trên mạng Internet, nhưng được giao nhận một cách hữu tình, cả sản phẩm giao nhận cũng như những thông tin số hóa thông qua mạng Internet”. [1]

Một cách tổng quan, thương mại điện tử (TMĐT) là việc tiến hành một phần hay toàn bộ hoạt động thương mại bằng những phương tiện điện tử. TMĐT vẫn mang bản chất như các hoạt động thương mại truyền thống. Tuy nhiên, thông qua các phương tiện điện tử mới, các hoạt động thương mại được thực hiện nhanh hơn, hiệu quả hơn, giúp tiết kiệm chi phí và mở rộng không gian kinh doanh.

2.1.2 Lợi ích của việc sử dụng thương mại điện tử

2.1.2.1 Cơ hội đạt lợi nhuận

Khách hàng nắm bắt được nhiều thông tin, nhờ đó mà giúp cho các doanh nghiệp có thể đề ra các chiến lược sản xuất và kinh doanh thích hợp với xu thế phát triển trong và ngoài nước.

2.1.2.2 Giảm thiểu chi phí cho các hoạt động kinh doanh

TMĐT giúp giảm chi phí bán hàng và quảng bá, giảm chi phí sản xuất, chi phí văn phòng, chi phí thuê mặt bằng,... Bên cạnh đó, nguồn nhân lực để quản lý mua bán và giao dịch cũng được cắt giảm đáng kể. Thông qua hệ thống website, một nhân viên vẫn có thể giao dịch với nhiều đối tác, khách hàng, đồng thời còn trưng bày, giới thiệu catalog đủ loại hàng hóa, thông tin của từng sản phẩm.

Quan trọng nhất là giảm được thời gian trao đổi đáng kể cho khách hàng và doanh nghiệp. Trong thời gian ngắn doanh nghiệp đã có thể nắm bắt được thị hiếu khách hàng, kịp thời cung cấp và đáp ứng nhu cầu khách hàng trong tình thế thị trường thay đổi nhanh chóng.

2.1.2.3 Chiến lược kinh doanh

Qua TMĐT, các doanh nghiệp có thể củng cố, thiết lập các mối quan hệ tốt hơn với đối tác, khách hàng. Đồng thời ngày càng có điều kiện nâng cao uy tín trên thị trường.

2.1.3 Các yêu cầu trong thương mại điện tử

TMĐT không đơn thuần là phương tiện để thực hiện công việc mua bán trên Internet mà còn bao gồm các yêu cầu phức tạp đan xen nhau có liên quan đến các vấn đề khác như: văn bằng pháp lý, luận pháp, tập quán xã hội,...

2.1.3.1 Cơ sở hạ tầng

Trong việc phát triển thương mại dựa trên hệ thống thông tin thì trước hết phải có một kỹ thuật máy tính hiện đại, server, phần mềm hỗ trợ vững chắc những trang thiết bị tương đối toàn diện và đảm bảo thông tin bảo mật chống virus và cách phòng chống những nguy cơ bị xâm nhập phù hợp với từng doanh nghiệp và theo đúng chuẩn mực do doanh nghiệp đề ra.

2.1.3.2 Nhân lực

Để có thể theo kịp và nắm bắt thông tin kịp thời trong thời đại thông tin thì phải xây dựng một đội ngũ cán bộ, nhân viên có trình độ tin học, kỹ thuật cao, khả năng tiếp cận nhanh chóng các phần mềm mới. Bên cạnh đó, nhân viên còn phải trang bị vốn tiếng Anh để có thể tiến xa hơn trong công việc.

2.1.3.3 Tạo mối quan hệ bằng uy tín

Uy tín là trọng tâm của bất kỳ giao tiếp thương mại nào, không những thể hiện giữa các phòng ban, các doanh nghiệp mà còn với khách hàng bằng sự tin tưởng về sản phẩm. Đó là yếu tố tất yếu của một doanh nghiệp nếu muốn kinh doanh lâu dài.

2.1.3.4 Bảo mật và an toàn

Hiện nay, vấn đề bảo mật và an toàn thông tin trong TMĐT đã và đang được áp dụng phổ biến và rộng rãi ở phạm vi toàn cầu. Vì thế vấn đề bảo mật và an toàn thông tin được nhiều người tập trung nghiên cứu và tìm mọi giải pháp để đảm bảo tính bảo mật và an toàn cho các hệ thống thông tin. Tuy nhiên, cũng cần phải hiểu rằng không có

hệ thống thông tin nào được bảo mật 100% bất kỳ hệ thống nào cũng có những lỗ hổng chưa được phát hiện.

2.1.3.5 Bảo vệ quyền lợi khách hàng và bản quyền kinh doanh

Trong môi trường Internet, nơi các doanh nghiệp đầu tư sử dụng, trình bày sản phẩm, mua bán trao đổi thông tin hàng hóa thì vấn đề bản quyền là hết sức cần thiết, giúp cho các doanh nghiệp yên tâm phát triển và ngăn chặn việc xâm phạm bản quyền, phiên dịch trái phép hay đánh cắp “chất xám”. Do kinh doanh trực tuyến, việc xem hàng hóa thông qua hình ảnh thì vấn đề chất lượng và thực tế của sản phẩm cũng cần được quan tâm, do đó phải đề ra luật lệ và quy định để bảo vệ quyền lợi cho khách hàng.

2.1.3.6 Hệ thống thanh toán điện tử tự động

TMĐT chỉ có thể thực hiện một cách trọn vẹn nếu có một hệ thống thanh toán điện tử tự động. Nếu không có hệ thống này thì tính thương mại sẽ bị giảm và chỉ mang tính ứng dụng trao đổi thông tin.

2.2 Giới thiệu các công cụ và ngôn ngữ phục vụ triển khai dự án

2.2.1 Hệ thống quản trị nội dung WordPress

2.2.1.1 Giới thiệu



Hình 2.1 Logo WordPress

WordPress là một hệ thống mã nguồn mở để xuất bản các blog, website được viết bằng ngôn ngữ lập trình PHP và cơ sở dữ liệu MySQL. WordPress được biết đến là một CMS (Content Management System) miễn phí tuyệt vời, dễ sử dụng và phổ biến nhất trên thế giới. [2]

Người dùng biết đến WordPress đơn giản là để viết Blog, để đăng tải thông tin của cá nhân lên mạng nhưng không đơn giản như vậy, WordPress còn có chức năng như mọi website khác. Nó có thể làm website tin tức, đánh giá, bán hàng... thậm chí là mạng xã hội. Điểm mạnh của WordPress là tích hợp các Theme và Plugin, cho phép người dùng dễ dàng tùy chỉnh giao diện và chức năng của website một cách linh hoạt.

Theme WordPress là bộ giao diện website được lập trình sẵn, giúp người dùng tạo ra website với nhiều thiết kế và cấu trúc khác nhau mà không cần phải viết code từ đầu. Các Theme WordPress giúp cải thiện giao diện, bố cục, màu sắc và trải nghiệm người dùng của website.

Plugin WordPress là các phần mở rộng dùng để tích hợp chức năng mới vào website WordPress một cách dễ dàng, cũng đã được lập trình sẵn. Nhờ vào Plugin, người dùng có thể mở rộng tính năng của website mà không cần phải viết mã nguồn mới. Các Plugin cung cấp các tính năng đa dạng như thêm biểu mẫu liên hệ, tối ưu hóa SEO, tích hợp mạng xã hội, tạo cửa hàng trực tuyến và nhiều tính năng khác.

Lịch sử hình thành và phát triển của WordPress bắt đầu từ năm 2003 khi một nhóm lập trình viên gồm Matt Mullenweg và Mike Little quyết định phát triển một nền tảng quản lý nội dung mới. Ban đầu, WordPress được tạo ra như một nền tảng đơn giản để tạo blog trực tuyến, nhưng sau đó nó đã nhanh chóng phát triển và trở thành một trong những hệ thống quản lý nội dung được ưa chuộng và phổ biến rộng rãi trên toàn cầu.

Bảng 2.1 Một số cột mốc quan trọng trong lịch sử của WordPress

Năm	Nội dung
2003	Phiên bản đầu tiên của WordPress, gọi là WordPress 0.7, được ra mắt với các tính năng cơ bản cho việc tạo và quản lý blog.
2004	WordPress 1.2 được phát hành với tính năng hỗ trợ các plugin và hệ thống templates, cho phép người dùng tùy chỉnh giao diện của website.
2005	WordPress 1.5 ra mắt với tính năng quản lý hình ảnh và đa phương tiện.
2008	WordPress 2.5 được giới thiệu với giao diện người dùng được thiết kế lại và cải tiến đáng kể về trải nghiệm người dùng.
2010	WordPress 3.0 ra mắt với tích hợp các tính năng quản lý menu và Custom Post Types, mở ra nhiều cơ hội sáng tạo và tùy chỉnh website.
2011	WordPress.com, một dịch vụ trực tuyến cho phép người dùng tạo và quản lý website WordPress mà không cần cài đặt mã nguồn, được giới thiệu bởi công ty Automattic của Matt Mullenweg.
2018	WordPress 5.0 được phát hành với trình chỉnh sửa khối (Gutenberg), giúp người dùng tạo nội dung trực quan hơn và dễ dàng hơn.

2.2.1.2 *Ưu điểm*

Đơn giản và dễ sử dụng: WordPress cung cấp môi trường dễ dàng để tạo và quản lý website một cách nhanh chóng. Giao diện thân thiện và tích hợp nhiều tính năng giúp người dùng mới bắt đầu cũng có thể sử dụng WordPress một cách dễ dàng.

Quản lý tiện lợi: Hệ thống quản trị được sắp xếp một cách khoa học và thân thiện, cho phép người dùng quản lý nội dung, giao diện và cài đặt website một cách dễ dàng và hiệu quả.

Tối ưu SEO: WordPress tích hợp các công cụ mạnh mẽ giúp tối ưu hóa website cho công cụ tìm kiếm, giúp website dễ dàng được tìm thấy và cải thiện thứ hạng được nâng cao trên kết quả tìm kiếm.

Thân thiện với thiết bị di động: WordPress được tối ưu hóa để hiển thị một cách thân thiện trên các thiết bị di động, giúp cải thiện trải nghiệm người dùng trên tất cả các thiết bị di động.

Tiết kiệm chi phí: Với nhiều theme và plugin miễn phí, người dùng có thể thiết kế website của mình mà không cần phải tốn nhiều chi phí.

Đa dạng thiết kế website: Có hàng ngàn theme và plugin khác nhau cho phép người dùng thiết kế website theo ý thích và đáp ứng nhu cầu của họ.

Hỗ trợ đa ngôn ngữ: WordPress hỗ trợ nhiều ngôn ngữ khác nhau, bao gồm cả tiếng Việt, giúp người dùng có thể tạo và quản lý website bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau.

Cộng đồng mạnh mẽ: WordPress có một cộng đồng lớn và sáng tạo, người dùng có thể chia sẻ kinh nghiệm, giải đáp thắc mắc và học hỏi từ nhau thông qua các cuộc họp WordPress và WordCamp.

2.2.1.3 *Nhược điểm*

Vấn đề bảo mật: WordPress là nền tảng CMS dễ bị hack nhất với 95.6% website là mục tiêu (theo thông tin từ Sucuri vào 2021). Thông qua plugin và theme, hacker sẽ chèn đoạn code (mã độc) vào website, sau đó mã độc sẽ gửi cho hacker đoạn Cookie để hacker có thể truy cập website của người dùng. Vậy nên cần cẩn thận khi chèn những plugin miễn phí và không rõ nguồn gốc vào website, xóa những plugin và theme không cần thiết và cài thêm plugin bảo mật.

Tùy biến phức tạp: Mặc dù dễ sử dụng cho các chức năng cơ bản, việc tùy chỉnh giao diện và chức năng phức tạp có thể đòi hỏi kiến thức về lập trình như HTML, CSS, và PHP. Bên cạnh đó, các bản cập nhật của WordPress, plugin và theme có thể gây ra xung đột, làm cho website không hoạt động đúng cách. Do đó, quản trị viên cần kiểm tra kỹ trước khi tiến hành cập nhật.

Hiệu suất: Hiệu suất của website có thể bị ảnh hưởng khi sử dụng quá nhiều plugin hoặc các plugin không được tối ưu hóa, điều này đặc biệt quan trọng đối với các website có lượng truy cập lớn.

2.2.1.4 Phân loại

WordPress.com là địa chỉ website của dịch vụ tạo blog/website miễn phí trên nền tảng mã nguồn WordPress. Đây là một sản phẩm của Automattic (Công ty công nghệ của Mỹ) chuyên phục vụ cho các đối tượng người dùng chỉ muốn có một website nhanh chóng mà không cần cài đặt, không cần thuê Web hosting và chi phí để sử dụng tên miền riêng là 13~25\$/năm. [3]

Tuy nhiên, với dịch vụ này, người dùng không có quyền cài giao diện bên ngoài mà chỉ phụ thuộc vào các giao diện miễn phí trong thư viện cũng như không thể cài đặt plugin mà chỉ sử dụng các tính năng có sẵn của WordPress. Do đó, nên xem xét việc nâng cấp lên phiên bản WordPress trả phí. Đây là lựa chọn phù hợp cho những người muốn sở hữu blog/website cá nhân mà không cần tùy chỉnh mã nguồn của giao diện, đồng thời việc xây dựng và cài đặt cũng khá dễ dàng.

Ưu điểm:

- Hoàn toàn kiểm soát mọi khía cạnh của website với mã nguồn mở.
- Giao diện dễ sử dụng, có nhiều tùy chọn tùy chỉnh và quản lý rõ ràng.
- Đa dạng với hàng ngàn plugin và theme miễn phí (hoặc trả phí) để tạo ra mọi loại website mong muốn.
- WordPress có khả năng chạy trên nhiều dịch vụ lưu trữ web và máy chủ khác nhau mà không phụ thuộc vào một nhà cung cấp cụ thể nào.

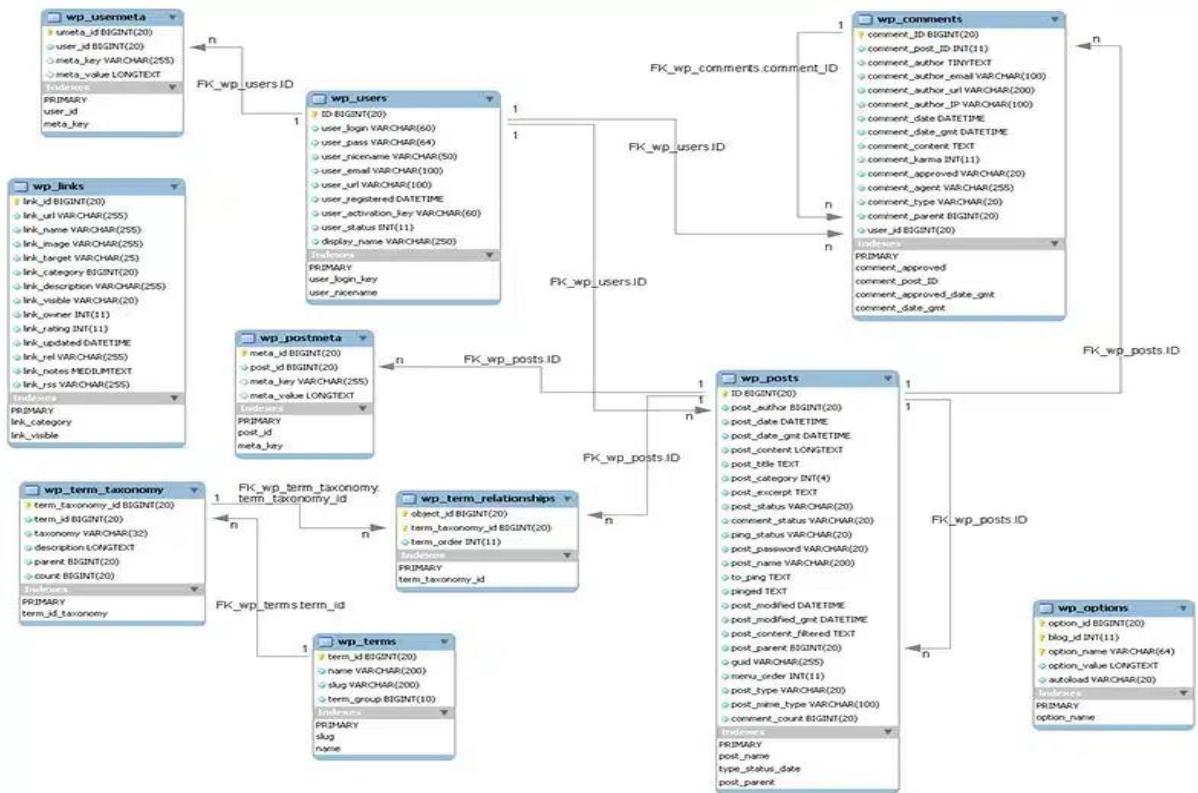
2.2.1.5 Cấu trúc dữ liệu WordPress

Cấu trúc database WordPress là hệ thống các bảng trong cơ sở dữ liệu WordPress dùng để lưu trữ thông tin về nội dung, người dùng, plugin, cài đặt và các thông tin khác. Mỗi bảng sẽ chứa một loại dữ liệu và được thiết kế với vai trò, chức năng riêng.

Cấu trúc dữ liệu WordPress mặc định bao gồm 11 bảng dữ liệu.

Bảng 2.2 Bảng mô tả cấu trúc dữ liệu WordPress

Tên bảng	Mô tả
wp-comments	Chứa dữ liệu về bình luận trên website
wp_commentmeta	Chứa các dữ liệu chi tiết của bình luận
wp_links	Chứa dữ liệu chức năng blogroll được dùng để thêm liên kết yêu thích, nhưng bây giờ hầu như không còn được sử dụng.
wp_options	Chứa thông tin cấu hình
wp_posts	Chứa thông tin của bài đăng
wp_postmeta	Chứa thông tin phụ của bài đăng
wp_term	Chứa dữ liệu danh mục (term)
wp_term_taxonomy	Phân loại cho các danh mục gọi là taxonomy. Mặc định có 2 taxonomy là chuyên mục và thẻ
wp_term_relationships	Kết nối term và taxonomy thông qua ID
wp_users	Chứa thông tin các thành viên
wp_usermeta	Chứa thông tin phụ các thành viên



Hình 2.2 Mô hình liên kết giữa các bảng

2.2.1.1 Giới thiệu Woocommerce

Woocommerce là một plugin miễn phí được sử dụng để tạo một trang thương mại điện tử cỡ nhỏ tốt nhất hiện nay trong WordPress. Cũng như bao plugin khác là bổ sung chức năng vào website nhưng Woocommerce sẽ bổ sung gần như toàn diện các chức năng mà một trang bán hàng cần có.

Các chức năng chính:

- Tạo sản phẩm với định dạng thông thường, sản phẩm có thuộc tính, sản phẩm affiliate và sản phẩm kỹ thuật số (có thể tải về).
 - Hỗ trợ một số hình thức thanh toán online như PayPal, Credit Card và sẽ nhiều hơn khi cài thêm plugin.
 - Hỗ trợ tự tính thuế sản phẩm hoặc thuế theo đơn hàng.
 - Có thể tính phí vận chuyển dựa theo cân nặng, kích thước, tỉnh thành,...
 - Trang quản lý đơn hàng chuyên nghiệp, lọc đơn hàng thông qua từng trạng thái.
 - Hỗ trợ template hiển thị riêng để có thể tự cấu hình lại.
 - Có sẵn nhiều chủ đề và extension để trở thành trang bán hàng chuyên nghiệp.

2.2.2 Giới thiệu về Hosting

Hosting hay web hosting là không gian lưu trữ dữ liệu được chia nhỏ từ các máy chủ (server), giúp đăng tải dữ liệu và xuất bản website, app trên Internet. Khi đăng ký dịch vụ hosting, nghĩa là người dùng đang thuê một chỗ đặt chứa tất cả các file và dữ liệu cần thiết lên server để website có thể hoạt động được 24/7. Hosting là một yếu tố quan trọng không thể thiếu đối với những ai muốn phát triển kinh doanh online thông qua website. Hosting không chỉ giúp chia sẻ thông tin, sản phẩm hay dịch vụ với mọi người trên Internet mà còn mang lại nhiều lợi ích khác. Trước hết, khi sử dụng hosting, trang web sẽ được truy cập được từ mọi nơi trên thế giới thông qua tên miền hoặc địa chỉ IP chính xác. Điều này tạo ra một không gian trực tuyến cho doanh nghiệp, mở ra cơ hội tiếp cận khách hàng rộng lớn hơn. [4]

2.2.2.1 Cách thức hoạt động

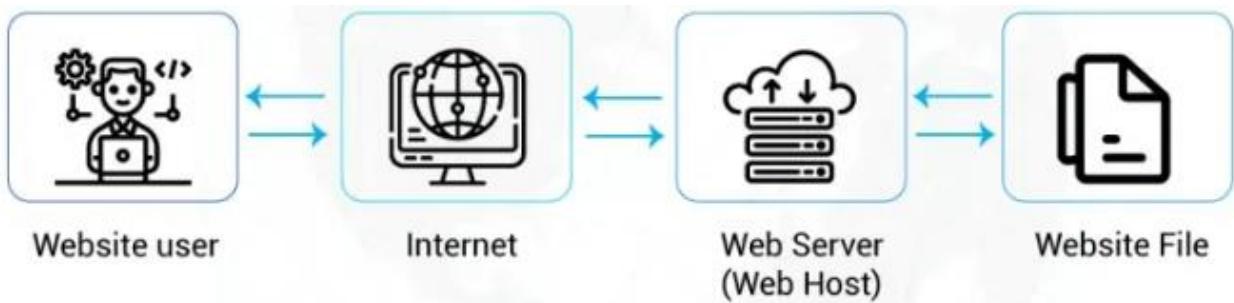
Hosting hoạt động bằng cách cung cấp một không gian trên máy chủ của nhà cung cấp hosting để lưu trữ dữ liệu của trang web. Khi một người truy cập vào trang web, trình duyệt của họ gửi yêu cầu đến máy chủ hosting. Máy chủ này phản hồi sau đó bằng cách gửi các tập tin và dữ liệu cần thiết để hiển thị trang web cho người truy cập. Quá trình này diễn ra một cách liên tục mỗi khi có ai đó truy cập vào trang web, giúp trang web luôn sẵn sàng và hoạt động trên Internet.

Nguyên lý hoạt động căn bản của hosting như sau:

Về phía nhà cung cấp: Hosting là một yếu tố quan trọng không thể thiếu đối với những ai muốn phát triển kinh doanh online thông qua website. Hosting không chỉ giúp chia sẻ thông tin, sản phẩm hay dịch vụ với mọi người trên Internet mà còn mang lại nhiều lợi ích khác. Khi sử dụng hosting, trang web sẽ được truy cập được từ mọi nơi trên thế giới thông qua tên miền hoặc địa chỉ IP chính xác. Điều này tạo ra một không gian trực tuyến cho doanh nghiệp, mở ra cơ hội tiếp cận khách hàng rộng lớn hơn.

Về phía người dùng: Người thuê hosting chỉ việc upload các files lên hosting và cài đặt hoạt động cho chúng. Người dùng có thể truy cập hosting từ các thiết bị kết nối Internet, thông qua việc gửi request đến domain (tên miền) hoặc địa chỉ IP của hosting.

Hosting sẽ trả về các tập tin được yêu cầu tương ứng. Trong quá trình sử dụng, dung lượng của mỗi gói hosting là cố định, đã được nhà cung cấp cấu hình sẵn. Nếu muốn tăng dung lượng, người dùng phải đăng ký với nhà cung cấp.



Hình 2.3 Sơ đồ cách thức hoạt động của hosting

2.2.2.2 Các hosting phổ biến

Shared hosting là loại web hosting phổ biến nhất và lựa chọn hàng đầu cho những doanh nghiệp nhỏ và blog. Khi nghe đến từ “web hosting”, thường là nói đến shared hosting. Với shared hosting, người dùng chia sẻ tài nguyên server với những khách hàng khác của nhà cung cấp hosting. Website được đặt trên cùng một server để sử dụng chung tài nguyên và bộ nhớ, sức mạnh xử lý, dung lượng đĩa.

Dedicated server (hay *dedicated hosting*) là một server vật lý riêng tư, toàn bộ tài nguyên trên server đó là dành riêng cho người dùng. Vì vậy, dedicated server cho người dùng toàn bộ quyền quyết định lên server, hoàn toàn linh hoạt sử dụng, có thể cấu hình server tùy thích, chọn lựa hệ điều hành và phần mềm cần sử dụng, cài đặt một môi trường hosting riêng cho nhu cầu người dùng. Đặc biệt là còn được hỗ trợ bởi đội ngũ chuyên nghiệp từ web host.

VPS (Virtual Private Server) hosting là loại web hosting cũng dùng chung server với người dùng khác. Tuy nhiên, điểm khác biệt so với shared hosting là nhà cung cấp web host sẽ phân chia phân vùng trên server cho riêng mỗi người dùng. Có nghĩa là một không gian riêng trên một server vật lý được thiết lập với bộ nhớ và sức mạnh vi xử lý riêng. Trên thực tế, VPS hosting phù hợp cho những doanh nghiệp cỡ vừa và các website đang có phát triển nhanh chóng.

Cloud hosting đang là giải pháp đáng tin cậy nhất trên thị trường. Với cloud hosting, nhà cung cấp có một bộ các server, files và tài nguyên được phân phối trên các

server. Khi một trong các server cloud bị quá tải hoặc có bất kỳ vấn đề nào, traffic của người dùng sẽ tự động được chuyển tới và xử lý tại server khác của cluster server đó.

WordPress hosting là một dạng của shared hosting, được thiết kế riêng cho website WordPress. Server của bạn được cấu hình riêng cho WordPress và site được gắn các plugin được cài sẵn như là caching plugin và plugin bảo mật. Vì lý do cấu hình được tùy chỉnh riêng, website của người dùng sẽ tải nhanh hơn và chạy ngay không gặp vấn đề gì. WordPress hosting thường có nhiều tính năng liên quan đến WordPress như là theme được thiết kế riêng, builder kéo thả và các công cụ đặc thù riêng. Đặc biệt, server được tối ưu để chạy WordPress, quá trình cài đặt và vận hành WordPress sẽ hiệu quả hơn nhiều trên một WordPress hosting.

2.2.3 Giới thiệu về Domain

Domain (tên miền) là địa chỉ của website trên mạng Internet, giống như địa chỉ nhà giúp người dùng tìm đến đúng nơi. Domain được cấu tạo từ các ký tự viết liền không dấu, thay thế cho dãy số địa chỉ IP phức tạp, giúp người dùng dễ dàng ghi nhớ và truy cập.

Cấu trúc của domain bao gồm hai phần chính:

Tên miền: Phần tùy biến do người dùng lựa chọn, có thể chứa chữ cái, số và dấu gạch ngang.

Phần mở rộng: Phần đuôi sau dấu chấm, thể hiện loại hình hoặc quốc gia của website (ví dụ: .com, .net, .org, .vn).

Domain có tầm quan trọng lớn đối với việc hiện diện và hoạt động trên Internet, giúp các doanh nghiệp xác định, định danh và xây dựng thương hiệu trực tuyến. Ngoài ra, còn đóng vai trò quan trọng trong việc tạo sự tin cậy, tiếp thị và tương tác với khách hàng trên Internet. Domain được sử dụng để định danh một thực thể trên Internet. Nó là một địa chỉ duy nhất cho website, ứng dụng hoặc dịch vụ trực tuyến nào đó và cho phép người dùng truy cập. Với vai trò đó, domain còn là cách để bạn có thể truy cập vào một website cụ thể để khám phá những nội dung bên trong website. [5]

2.2.3.1 Hoạt động của Domain

Tên miền là “đường tắt” dẫn đến server host website. Một tên miền sẽ giống như địa chỉ để mọi người tìm được website trên Internet. Các tên miền sẽ hoạt động dựa trên

hệ thống phân giải tên miền (Domain Name System – DNS) để kết nối các tên miền với địa chỉ IP của máy chủ trên Internet.

Sau khi đã được đăng ký, chủ sở hữu tên miền sẽ cấu hình bản ghi DNS cho nó. Khi có người truy vấn tên miền trong trình duyệt, trình duyệt sẽ gửi yêu cầu phân giải tên miền đến máy chủ DNS. Máy chủ sẽ nhận yêu cầu, phân giải và tìm kiếm địa chỉ IP tương ứng với tên miền trong cơ sở dữ liệu DNS và phản hồi lại cho trình duyệt để hiển thị nội dung website lên màn hình cho người dùng.

2.2.3.2 Phân loại

Top level domain (TLD) là phần mở rộng phía sau dấu chấm cuối cùng của một domain. TLD đại diện cho các cấp cao nhất trong hệ thống phân cấp tên miền. Một số TLD có vai trò định danh và phân loại tên miền theo một tiêu chuẩn cụ thể. Ví dụ như:

- .gov – sử dụng cho các website của chính phủ.
- .com – sử dụng các trang doanh nghiệp thương mại.
- .edu – sử dụng cho các tổ chức giáo dục.
- .org – sử dụng cho các tổ chức.
- .mil – sử dụng cho các trang web quân sự.

Country – code top – level domain (ccTLD) là một loại LTD được sử dụng cho một quốc gia cụ thể, được viết theo mã ISO. Ví dụ như .vn sử dụng cho Việt Nam, .us sử dụng cho Mỹ (United States), .in sử dụng cho Ấn Độ (India),...

Các tên miền có ccTLD thường là những đơn vị có website riêng cho từng thị trường nhất định. Đây cũng được xem là dấu hiệu để người dùng thấy được họ đã truy cập vào đúng website quốc gia của công ty đó.

Generic – level domain (gTLD) là một TLD quan trọng, không đặc trưng riêng cho một quốc gia và được sử dụng trên toàn cầu. Nó bao gồm một số TLD nổi tiếng thường thấy như .com, .net, .org, .edu,... Ngoài ra, có một số gTLD xuất hiện nhiều trong vài năm gần đây như .info, .xyz, .biz,...

Sponsored top-level domain (sTLD) là một loại đặc biệt của TLD. Nó được quản lý và điều hành bởi một tổ chức hoặc một nhóm có liên quan đến một lĩnh vực cụ thể. sTLD sẽ giúp định danh và tạo sự “nhận diện” đối với một lĩnh vực cụ thể và cho phép các thành viên trong tổ chức, cộng đồng đó tạo ra địa chỉ website phù hợp với lĩnh vực của mình. Ví dụ như sTLD .edu – quản lý bởi Hội đồng cấp phát tên miền dành cho các

trường đại học và viện nghiên cứu. Hay .gov – được quản lý bởi Cục Quản lý Dữ liệu Chính phủ Hoa Kỳ.

Unsponsored Top-Level Domain (uTLD) trái ngược với sTLD, uTLD không có một nhà tài trợ đại diện nào cả. Nhìn chung, nó không có chủ sở hữu, thay vào đó là được quản trị bởi Tập đoàn Internet cấp số và tên miền (ICANN - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

Infrastructure top-level domain (iTLD) là một nhóm các TLD, sử dụng cho mục đích hạ tầng và quản lý hệ thống mạng. iTLD được sử dụng chủ yếu bởi các tổ chức và cơ quan quản lý mạng quốc gia và quốc tế. Ví dụ như .arpa – được quản lý bởi IANA, dùng cho Lực lượng đặc nhiệm kỹ thuật Internet (IETF). [5]

2.2.4 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

2.2.4.1 Giới thiệu

MySQL là hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu (RDBMS) mã nguồn mở và hoạt động theo mô hình client-server. MySQL đã trở thành một phần mềm quan trọng trong việc lưu trữ, quản lý và truy xuất dữ liệu. Được phát hành chính thức từ những năm 1990, MySQL đã phát triển và trở nên mạnh mẽ và linh hoạt, được tích hợp với cả Apache và PHP.

MySQL cho phép quản lý dữ liệu thông qua các cơ sở dữ liệu. Trong đó, mỗi cơ sở dữ liệu có thể chứa nhiều bảng quan hệ với dữ liệu tương ứng. Công cụ này cũng hỗ trợ truy xuất và thao tác dữ liệu bằng ngôn ngữ truy vấn SQL (Structured Query Language). SQL giúp người dùng tạo, cập nhật và xóa dữ liệu trong cơ sở dữ liệu MySQL một cách dễ dàng và hiệu quả.

MySQL dần trở nên phổ biến và được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, từ các ứng dụng web cá nhân cho đến hệ thống thông tin doanh nghiệp lớn. Điều này là nhờ vào hiệu suất và tính ổn định, khả năng mở rộng linh hoạt và tính bảo mật cao của công cụ này. Cộng đồng người dùng MySQL cũng đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển và cải thiện hệ thống, cung cấp hỗ trợ và chia sẻ kiến thức cho những người mới làm quen với ngành phần mềm.

2.2.4.2 *Ưu điểm*

Được tối ưu hóa để đạt hiệu suất cao: Cho phép thực thi truy vấn nhanh chóng và xử lý số lượng lớn dữ liệu một cách hiệu quả.

Có khả năng mở rộng linh hoạt: Cho phép mở rộng cơ sở dữ liệu dựa trên nhu cầu. MySQL hỗ trợ cơ chế nhân rộng (scalability) để thêm các máy chủ hoặc node để xử lý tải lớn và đảm bảo sự ổn định của hệ thống.

Cung cấp nhiều tính năng phong phú để làm việc với cơ sở dữ liệu: Công cụ hỗ trợ các chuẩn SQL phổ biến và thêm những chức năng như khóa ngoại, xử lý giao dịch, truy vấn phức tạp, truy vấn văn bản đầy đủ,... Điều này giúp lập trình viên có thể thực hiện các hoạt động phức tạp trên cơ sở dữ liệu một cách thuận tiện.

Cung cấp các tính năng bảo mật mạnh mẽ để bảo vệ dữ liệu: Công cụ hỗ trợ xác thực người dùng, quản lý quyền truy cập, mã hóa dữ liệu và các biện pháp bảo mật khác.

Cải tiến liên tục: MySQL được cải thiện liên tục bởi các nhà phát triển cập nhật thường xuyên, ngoài ra còn bổ sung các tính năng hữu ích.

Sự kết hợp giữa PHP và MySQL tạo nên một nền tảng tốt cho website. Số lượng người dùng sử dụng ngôn ngữ ngày càng cao trong cộng đồng lập trình web. [6]

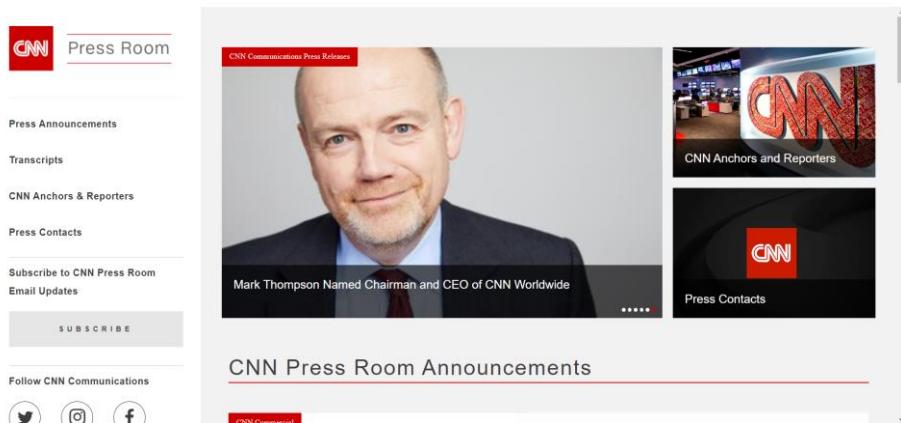
2.3 Một số website lớn trên thế giới sử dụng WordPress

Theo thống kê từ InternetLiveStats, trong khoảng 1.113.000.000 website thì WordPress chiếm tới 23%, dẫn đầu trong danh sách các CMS được sử dụng nhiều nhất. Trong số đó, có những website nổi tiếng toàn thế giới. Qua đó cho thấy, WordPress chính là một công cụ hỗ trợ dễ sử dụng và tích hợp đầy đủ các tính năng hữu ích đáp ứng được nhu cầu của hầu hết người dùng.

2.3.1 *CNN Press Room*

CNN Press Room là một website về tin chính thức dành cho nhóm quan hệ công chúng của hãng CNN, hoạt động với sứ mệnh chính là cung cấp cho người dùng quyền truy cập để xem về thông cáo báo chí, các tờ thông tin hay để liên hệ báo chí,... Điều đặc biệt ở đây là website này được thiết kế dựa trên sự hỗ trợ của nền tảng WordPress.

Địa chỉ website: cnnpressroom.blogs.cnn.com



Hình 2.4 website CNN Press Room

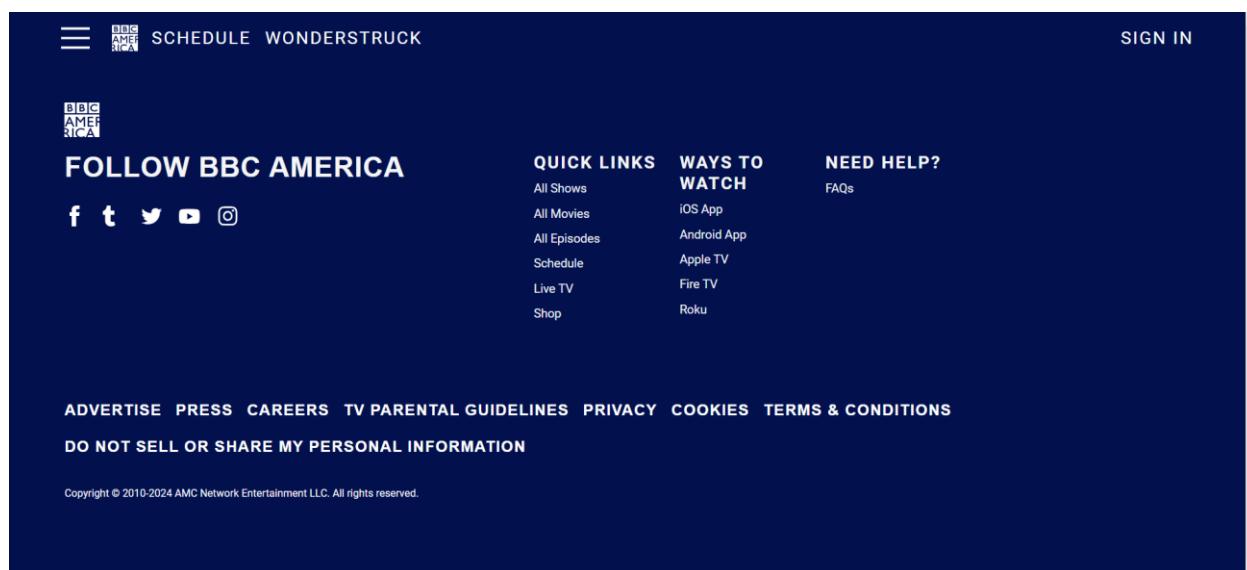
Hiện nay, website CNN Press Room cũng được công nhận là một trong các website sử dụng WordPress uy tín toàn cầu trong lĩnh vực truyền thông.

2.3.2 BBC America

Tương tự với CNN Press Room, website BBC America cũng là một trang tin tức giải trí được thiết kế trên WordPress. Nội dung tích hợp trong trang được thể hiện ở nhiều dạng thức khác như như blog, chương trình truyền hình, ...

Địa chỉ website: www.bbcamerica.com

Trong đó, chủ yếu đề cập đến các chương trình truyền hình ở thể loại từ lịch sử tự nhiên, phim truyền hình đến khoa học viễn tưởng, ...



Hình 2.5 Website BBC America

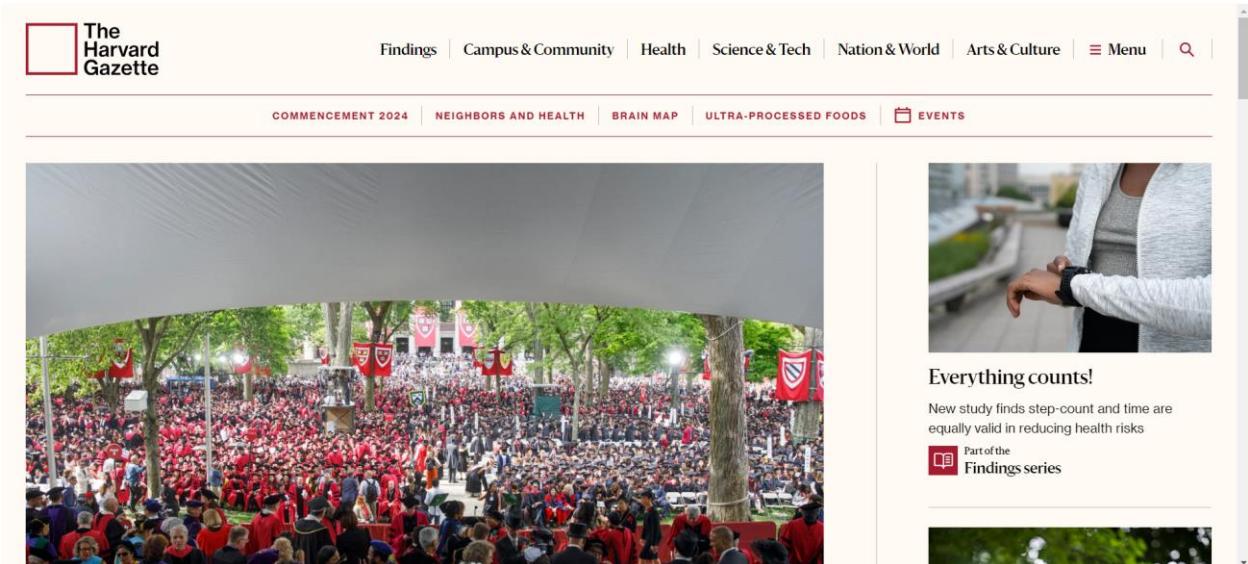
Ngoài ra, người truy cập còn có thể trực tiếp mua các mặt hàng được quảng bá trên TV như Sherlock, Top Gear,... với mục mua sắm nằm trong thanh menu của website BBC America hoặc tham khảo lượt theo dõi những loạt phim truyền hình yêu thích hay

quan sát lịch trình chiếu kênh truyền hình đang được quan tâm. Những tính năng phức tạp này được thể hiện trực quan nhờ cấu trúc thông tin lập kế hoạch của website thiết kế từ nền tảng WordPress.

2.3.3 *The Harvard Gazette*

Không chỉ sử dụng để thiết kế website giới thiệu hay bán hàng thông thường mà WordPress còn được tận dụng để xây dựng website dành cho các trường đại học. Tiêu biểu trong số đó, Harvard University đã sử dụng nền tảng này để tạo ra trang The Harvard Gazette. Đây là một blog tin tức chính thống được sử dụng để cập nhật các thông tin về giảng dạy, nghiên cứu, sự kiện,... của trường.

Địa chỉ website: news.harvard.edu/gazette

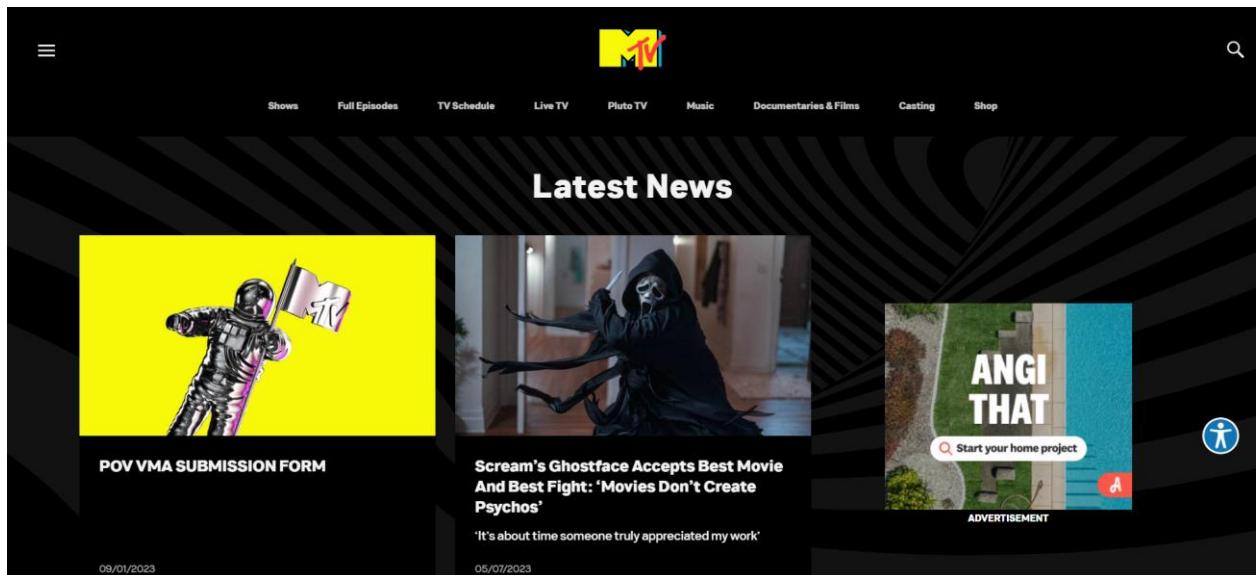


Hình 2.6 Website The Harvard Gazette

2.3.4 *Blog MTV News*

Blog MTV News hiện đang là một trong số ít các website nắm giữ lưu lượng truy cập lớn trên thế giới. Các nội dung mà người dùng tìm kiếm tại đây bao gồm những bài viết, video, ứng dụng nghe nhạc và website với thông tin được cập nhật thường xuyên.

Địa chỉ website: www.mtv.com/news



Hình 2.7 Website Blog MTV News

Đáng chú ý là blog MTV News thử nghiệm dựa trên việc thương hiệu này ứng dụng WordPress để xây dựng website. Website đến nay vẫn vận hành ổn định, thường xuyên được cập nhật và gây ấn tượng với người truy cập nhờ blog thiết kế dạng 3 cột đơn giản theo kiểu truyền thống.

CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1 Mô tả bài toán

Website TVH Shop là nơi mà khách hàng có thể xem thông tin và truy cập trực tiếp để mua sắm sản phẩm cầu lông chính hãng. Thay vì chúng ta phải ra các cửa hàng thì chỉ cần với một thiết bị được kết nối mạng đã có thể truy cập vào các website mình muốn để có thể tìm kiếm thông tin và mua sản phẩm ưa thích một cách nhanh nhất mà không gặp khó khăn. Website TVH Shop cung cấp cho người dùng thông tin, giá thành, cùng với các tính năng của tất cả các dòng sản phẩm cầu lông trên thị trường.

Website được xây dựng với mục tiêu là nơi trưng bày, giới thiệu sản phẩm và các dịch vụ hỗ trợ khách hàng như: liên hệ, phản hồi, tư vấn, tìm kiếm...

Khách hàng bắt đầu duyệt những sản phẩm trên website, các sản phẩm được bố trí theo từng loại đa dạng như sản phẩm mới, sản phẩm bán chạy, sản phẩm giảm giá... Khi đã ưng ý một sản phẩm khách hàng có thể kích vào hình sản phẩm hoặc tên để xem thông tin chi tiết về sản phẩm.

Sau đó, khách hàng có thể chọn nút “Mua ngay” để đặt mua sản phẩm hoặc “Thêm vào giỏ hàng” để đưa sản phẩm vào giỏ hàng, giỏ hàng chỉ đơn giản là danh sách các sản phẩm bao gồm những thông tin như mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, số lượng, thành tiền.

Ngay sau khi khách hàng có tất cả các sản phẩm cần mua, khách hàng có thể chọn nút “Đặt hàng”. Trang đơn hàng này gồm có thông tin về khách hàng (họ tên, email, địa chỉ...), thông tin về địa chỉ giao hàng (địa chỉ, ngày giao...), phương thức thanh toán (chuyển khoản, thanh toán tiền trực tuyến), sau cùng là thông tin về giỏ hàng (mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, số lượng, thành tiền).

Sau khi khách hàng đã điền đầy đủ thông tin thì chọn nút “Đặt hàng” để hoàn tất quá trình mua hàng.

Website cung cấp cho nhân viên hệ thống giao diện dùng để quản trị các thông tin như sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, tin tức, góp ý, thống kê...

3.2 Đặc tả yêu cầu hệ thống

3.2.1 Yêu cầu chức năng

3.2.1.1 Đối với khách hàng

Chức năng xem thông tin sản phẩm

- Sản phẩm trên website sẽ được hiển thị đầy đủ thông tin như: hình ảnh, tên, giá thành, hãng, thông tin khuyến mãi, mô tả sản phẩm,...

- Các sản phẩm sẽ được phân theo từng chủng loại. Sự phân loại này sẽ được người dùng lựa chọn khi sử dụng website.

- Trang chủ của website sẽ hiển thị một số sản phẩm mới nhất, bán chạy nhất và sản phẩm đang được giảm giá.

- Trang tin tức cung cấp các blog về sự kiện, giải đấu và hướng dẫn về cầu lông.

Chức năng tìm kiếm sản phẩm: Khi khách hàng nhập từ khóa lên quan đến tên, loại sản phẩm, công cụ tìm kiếm sẽ hiển thị các sản phẩm liên quan đến từ khóa, thông tin hiển thị gồm: hình ảnh, tên và giá thành.

Chức năng đăng ký, đăng nhập:

- Mỗi khách hàng khi giao dịch tại website có thể đăng ký một tài khoản riêng để lưu lại lịch sử mua hàng.

- Trong trường hợp khách hàng quên tài khoản hay mật khẩu đăng nhập, hệ thống sẽ gửi email đến khách hàng.

Chức năng giỏ hàng: Sau khi lựa chọn xong, khách hàng có thể đặt mua tạm sản phẩm thông qua chức năng giỏ hàng. Trong đó, khách hàng có thể dễ dàng thêm sản phẩm và số lượng, hiển thị thành tiền thanh toán.

Chức năng thanh toán:

- Khách hàng có thể đặt hàng và thanh toán mà không cần phải đăng ký tài khoản, chỉ cần điền đầy đủ thông tin và chọn phương thức thanh toán mình muốn.

- Các phương thức thanh toán bao gồm: thanh toán sau khi nhận hàng, chuyển khoản ngân hàng, thanh toán qua ví điện tử.

- Thông tin đơn hàng được hệ thống lưu lại, đơn hàng sẽ được xác nhận và chuyển đi sau khi khách hàng đã thanh toán.

3.2.1.2 Đối với quản trị viên

Chức năng quản lý tài khoản: Tài khoản quản trị có quyền thêm, sửa, xóa các tài khoản trên website.

Chức năng quản lý sản phẩm: Quản trị viên có thể thêm, sửa, xóa tất cả sản phẩm trên website, thay đổi các thông tin sản phẩm như: tên, loại, hình ảnh, giá, mô tả, số lượng, tình trạng.

Chức năng quản lý đơn hàng: Các đơn hàng sẽ được lưu lại và thống kê với đầy đủ thông tin giúp quản trị viên dễ dàng quản lý

3.2.2 Yêu cầu phi chức năng

Giao diện thân thiện, bắt mắt dễ sử dụng, dễ tìm kiếm sản phẩm. Trang chủ hiện thị bao quát, làm nổi bật những sản phẩm mới, bán chạy và giảm giá. Có các trang giới thiệu, trang liên hệ, trang chính sách để tăng sự uy tín cho doanh nghiệp và sự tin tưởng cho khách hàng.

Website có dung lượng không quá lớn, tốc độ xử lý nhanh, chính xác các yêu cầu và đảm bảo an toàn bảo mật cho khách hàng.

3.3 Thiết kế dữ liệu

3.3.1 Các thực thể chính được sử dụng trong hệ thống

Bảng 3.1 Bảng các thực thể chính

Tên thực thể	Mô tả
wp_users	Chứa tất cả dữ liệu của người dùng, từ khách hàng cho đến quản trị viên.
wp_comments	Lưu dữ liệu toàn bộ bình luận trên website.
wp_options	Rất quan trọng đối với hệ thống vì chứa mọi cài đặt cấu hình của website.
wp_posts	Chứa dữ liệu tất cả những gì trên website như Blog, các trang, sản phẩm.
wp_terms	Chứa dữ liệu về các chuyên mục, chuyên mục là chủ đề mà các Blog được phân loại.

3.3.2 Chi tiết các thực thể

Bảng wp_users chứa tất cả dữ liệu của người dùng, từ khách hàng cho đến quản trị viên.

Bảng 3.2 Bảng wp_users

Tên	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Chỉ mục	Mô tả
ID	bigint	20	Khóa chính	Mã người dùng
user_login	varchar	60	Khóa ngoại	Tên tài khoản
user_pass	varchar	255		Mật khẩu
user_nicename	varchar	50	Khóa ngoại	Tên người dùng
user_email	varchar	100	Khóa ngoại	Địa chỉ email
user_url	varchar	100		Địa chỉ URL
user_registered	datetime			Ngày giờ đăng ký
user_activation_key	varchar	255		Mã xác thực
user_status	int	11		Trạng thái người dùng
display_name	varchar	250		Tên hiển thị

Bảng wp_comments lưu dữ liệu toàn bộ bình luận trên website.

Bảng 3.3 Bảng wp_comments

Tên	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Chỉ mục	Mô tả
comment_ID	bigint	20	Khóa chính	Mã bình luận
comment_post_ID	bigint	20	Khóa ngoại	Mã bài đăng chứa bình luận
comment_author	tinytext			Tác giả bình luận
comment_author_email	varchar	100	Khóa ngoại	Địa chỉ email tác giả
comment_author_url	varchar	200		Địa chỉ URL tác giả
comment_author_IP	varchar	100		Địa chỉ IP tác giả
comment_date	datetime			Ngày giờ bình luận
comment_date_gmt	datetime		Khóa ngoại	Ngày giờ bình luận theo GMT
comment_content	text			Nội dung bình luận
comment_karma	int	11		
comment_approve	varchar	20	Khóa ngoại	Phê duyệt bình luận

comment_agent	varchar	255		Thông tin trình duyệt của người đăng bình luận
comment_type	varchar	20	Khóa ngoại	Phân loại bình luận
comment_parent	bigint	20	Khóa ngoại	Quan hệ cha – con giữa các bình luận
user_id	bigint	20		Mã người dùng

Bảng wp_options rất quan trọng đối với hệ thống vì chứa mọi cài đặt cấu hình của website.

Bảng 3.4 Bảng wp_options

Tên	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Chỉ mục	Mô tả
option_id	bigint	20	Khóa chính	Mã cài đặt
option_name	varchar	191	Khóa ngoại	Tên cài đặt
option_value	longtext			Giá trị cài đặt
autoload	varchar	20	Khóa ngoại	Tự động tải

Bảng wp_posts trong WordPress dùng để chứa dữ liệu tất cả những gì trên website như Blog, các trang, sản phẩm.

Bảng 3.5 Bảng wp_posts

Tên	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Chỉ mục	Mô tả
ID	bigint	20	Khóa chính	Mã bài đăng
post_author	bigint	20	Khóa ngoại	Tác giả
post_date	datetime		Khóa ngoại	Ngày giờ đăng
post_date_gmt	datetime			Ngày giờ đăng GMT
post_content	longtext			Nội dung
post_title	text			Tiêu đề
post_excerpt	text			Đoạn trích bài đăng
post_status	varchar	20		Trạng thái bài đăng
comment_status	varchar	20		Trạng thái bình luận
ping_status	varchar	20	Khóa ngoại	Trạng thái ping
post_password	varchar	255		Mật khẩu bài đăng
post_name	varchar	200	Khóa ngoại	Tên đường dẫn

to_ping	text			Không sử dụng
pinged	text			Không sử dụng
post_modified	datetime			Ngày giờ chỉnh sửa
post_modified_gmt	datetime			Ngày giờ chỉnh sửa GMT
post_content_filtered	longtext			Lọc nội dung
post_parent	bigint	20	Khóa ngoại	Trang cha
guid	varchar	255		Đường dẫn
menu_order	int	11		Thứ tự hiển thị
post_type	varchar	20	Khóa ngoại	Phân loại
post_mime_type	varchar	100		Loại tập tin trong bài đăng
comment_count	bigint	20		Số bình luận

Bảng wp_terms chứa dữ liệu về các chuyên mục, chuyên mục là chủ đề mà các Blog được phân loại.

Bảng 3.6 Bảng wp_terms

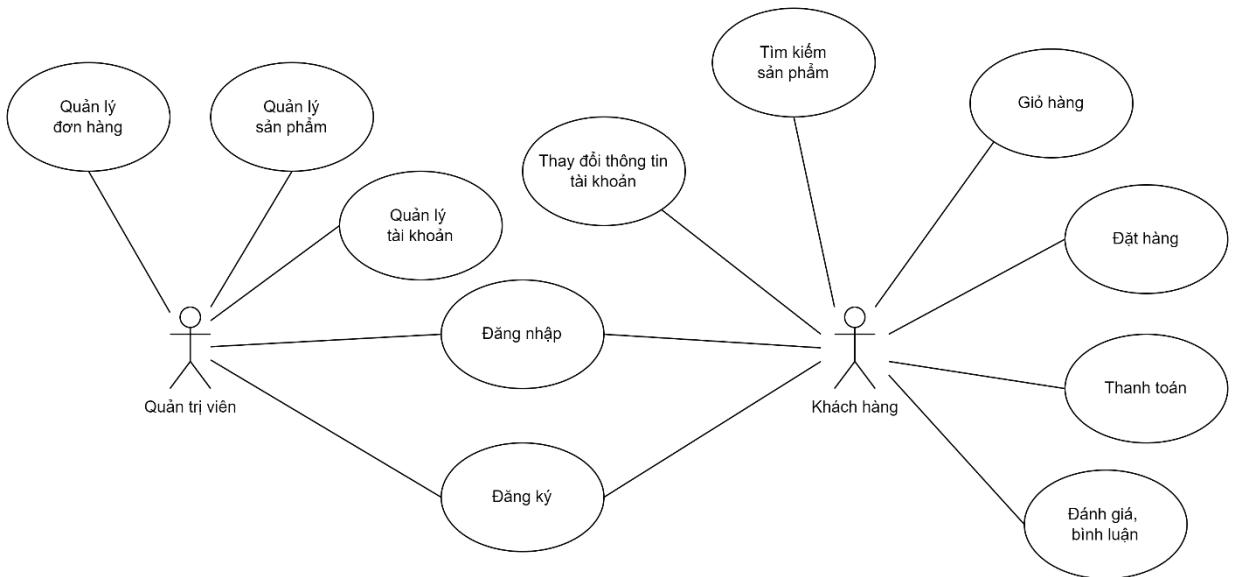
Tên	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Chỉ mục	Mô tả
term_id	bigint	20	Khóa chính	Mã chuyên mục
name	varchar	200	Khóa ngoại	Tên chuyên mục
slug	varchar	200	Khóa ngoại	Tên đường dẫn
term_group	bigint	10		Nhóm chuyên mục

3.4 Thiết kế xử lý

3.4.1 Sơ đồ usecase

3.4.1.1 Sơ đồ usecase tổng quát

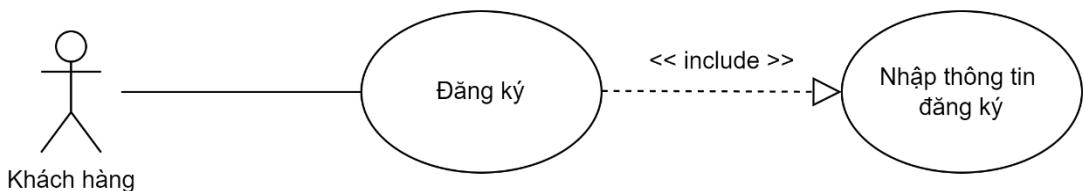
Sơ đồ thể hiện usecase cơ bản cần có trên 1 hệ thống bán hàng có 2 tác nhân chính là quản trị viên và khách hàng.



Hình 3.1 Sơ đồ usecase hệ thống

3.4.1.2 Chức năng đăng ký

Chức năng này cho phép người dùng có thể đăng ký tài khoản để đăng nhập vào hệ thống. Khi khách hàng điền đầy đủ thông tin đăng ký, hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và truy cập vào trang chủ. Trong trường hợp khách hàng không muốn điền thông tin đăng ký, hệ thống sẽ cung cấp giải pháp đăng ký bằng tài khoản Google+ và Facebook giúp người dùng có thể nhanh chóng đăng ký một tài khoản. Chức năng này chỉ áp dụng cho khách hàng chưa có tài khoản.



Hình 3.2 Biểu đồ Usecase đăng ký

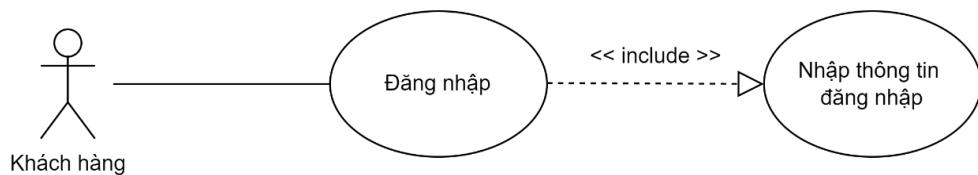
Bảng 3.7 Bảng đặc tả Usecase đăng ký

Tên usecase	Đăng ký
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản
Tác nhân	Khách hàng chưa đăng nhập
Input	Khi khách hàng chưa có tài khoản chọn chức năng đăng ký
Output	Khách hàng đăng ký thành công hoặc hủy đăng ký

Kịch bản chính	Sau khi khách hàng điền đầy đủ thông tin và ấn nút đăng ký, hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và chuyển hướng đến trang chủ
Kịch bản phụ	Khi khách hàng nhập thông tin tài khoản vào form đăng ký không chính xác hoặc đã tồn tại, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và khách hàng phải nhập lại thông tin phù hợp để đăng ký

3.4.1.3 Chức năng đăng nhập

Chức năng này cho phép người dùng có tài khoản và đã được kích hoạt đăng nhập vào hệ thống. Khi điền đầy đủ và chính xác thông tin đăng nhập, hệ thống sẽ xác minh và chuyển hướng trang đến trang chủ. Khách hàng đăng nhập có thể xem các thông tin trong quá trình mua hàng như thông tin tài khoản, hóa đơn, lịch sử mua hàng.



Hình 3.3 Biểu đồ Usecase đăng nhập

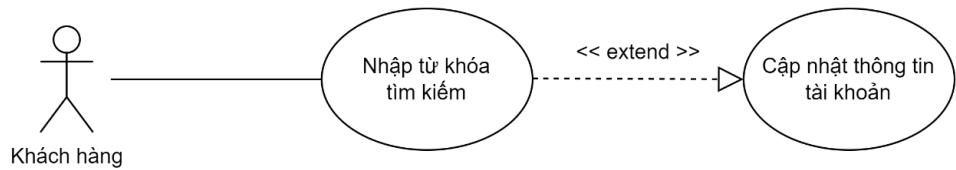
Bảng 3.8 Bảng đặc tả Usecase đăng nhập

Usecase	Đăng nhập
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng nhập tài khoản.
Tác nhân	Người dùng chưa đăng nhập.
Input	Khi người dùng đã có tài khoản và chưa đăng nhập chọn chức năng đăng nhập.
Output	Người dùng đăng nhập thành công hoặc hủy đăng nhập.
Kịch bản chính	Sau khi người dùng điền đầy đủ thông tin và ấn nút đăng nhập, hệ thống sẽ kiểm tra, nếu thành công sẽ chuyển hướng đến trang chủ.
Kịch bản phụ	Khi nhập thông tin tài khoản vào form đăng nhập không chính xác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và người dùng phải nhập lại thông tin chính xác để đăng nhập.

3.4.1.4 Chức năng cập nhật thông tin tài khoản

Chức năng này cho phép người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân như: tên, địa chỉ, ảnh đại diện... Tuy nhiên số điện thoại và email phải là duy nhất, không tồn tại

với bất kì tài khoản nào khác. Chức năng này chỉ áp dụng cho tài khoản khách hàng đã đăng nhập.



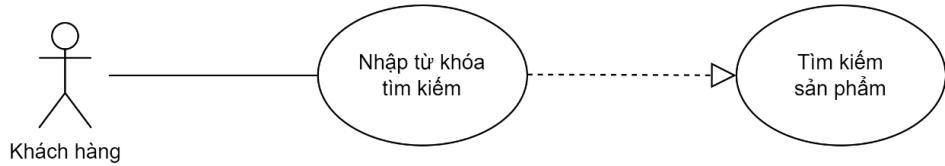
Hình 3.4 Biểu đồ Usecase cập nhật thông tin tài khoản

Bảng 3.9 Bảng đặc tả Usecase cập nhật thông tin tài khoản

UseCase	Cập nhật thông tin tài khoản
Mô tả	Cho phép khách hàng cập nhật thông tin tài khoản.
Tác nhân	Người dùng đã đăng nhập.
Input	Khi người dùng đã đăng nhập và truy cập vào trang thông tin tài khoản.
Output	Thông tin tài khoản của người dùng được cập nhật.
Kịch bản chính	Khi người dùng đăng nhập và truy cập trang thông tin tài khoản, form thông tin tài khoản được hiển thị. Sau khi người dùng nhập thông tin và ấn gửi, hệ thống sẽ cập nhật thông tin cá nhân của người dùng.
Kịch bản phụ	Khi thông tin người dùng nhập không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo và quay lại trang thông tin cá nhân.

3.4.1.5 Chức năng tìm kiếm

Chức năng này cho phép người dùng tìm kiếm các sản phẩm có liên quan đến từ khóa mà khách hàng đã nhập. Sau khi khách hàng nhập từ cần tìm, hệ thống sẽ dựa vào đó để đưa ra các sản phẩm phù hợp.



Hình 3.5 Biểu đồ Usecase tìm kiếm

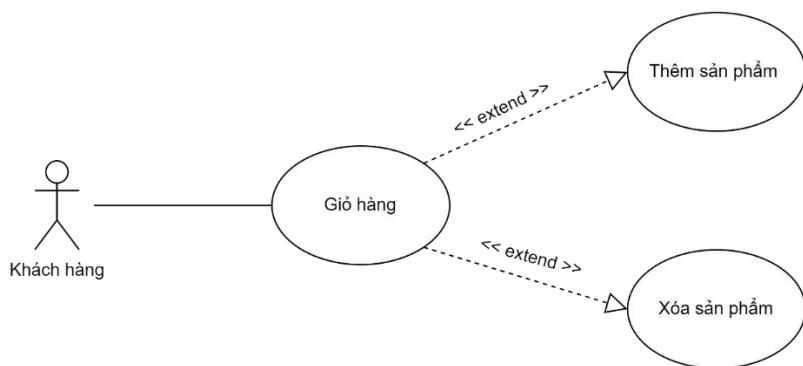
Bảng 3.10 Bảng đặc tả Usecase tìm kiếm

UseCase	Tìm kiếm
Mô tả	Cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm.
Tác nhân	Tất cả người dùng.
Input	Khi người dùng nhập keyword tìm kiếm vào ô tìm kiếm.

Output	Hiển thị sản phẩm có tên trùng với keyword.
Kịch bản chính	Khi người dùng nhập keyword và click vào nút tìm kiếm, hệ thống sẽ chuyển hướng đến trang kết quả tìm kiếm.
Kịch bản phụ	Khi keyword không trùng khớp với tên sản phẩm nào, trang kết quả tìm kiếm sẽ hiển thị thông báo.

3.4.1.6 Chức năng giỏ hàng

Chức năng này cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng để tiếp tục lựa chọn các sản phẩm khác. Người dùng có thể sửa đổi các sản phẩm trong giỏ hàng như xóa sản phẩm. Khi tắt trình duyệt thì giỏ hàng sẽ tự động xóa.



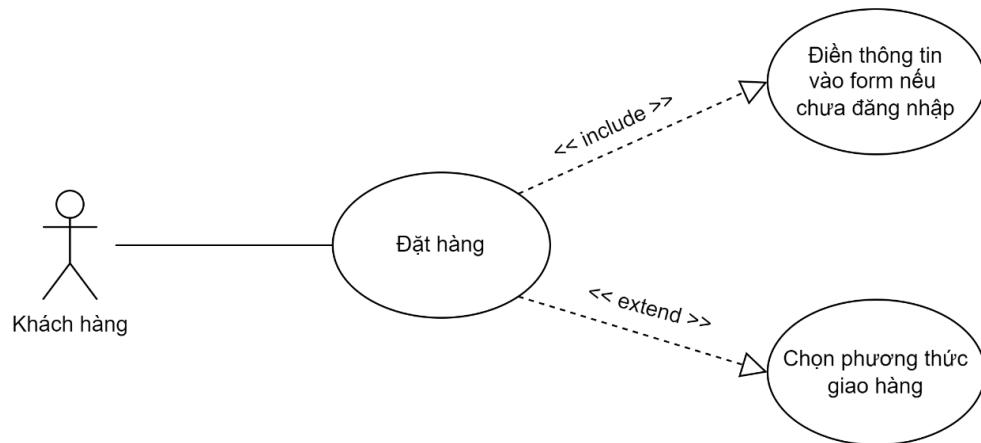
Hình 3.6 Biểu đồ Usecase giỏ hàng

Bảng 3.11 Bảng đặc tả Usecase giỏ hàng

Usecase	Giỏ hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng quản lý giỏ hàng của mình.
Tác nhân	Tất cả người dùng.
Input	Khi người dùng chọn các chức năng giỏ hàng.
Output	Hiển thị sản phẩm được thêm và mất khi người dùng xóa.
Kịch bản chính	Khi người dùng truy cập website, hệ thống sẽ tự động tạo giỏ hàng trống cho khách hàng. Sau khi người dùng truy cập trang chi tiết sản phẩm và chọn chức năng thêm vào giỏ hàng, hệ thống sẽ cập nhật giỏ hàng với sản phẩm tương ứng.
Kịch bản phụ	Khách hàng không thể thêm sản phẩm nếu số lượng sản phẩm vượt quá số lượng trong kho hàng.

3.4.1.1 Chức năng đặt hàng

Cho phép khách hàng chưa đăng ký tài khoản nhập đầy đủ thông tin vào form để tiến hành đặt hàng.



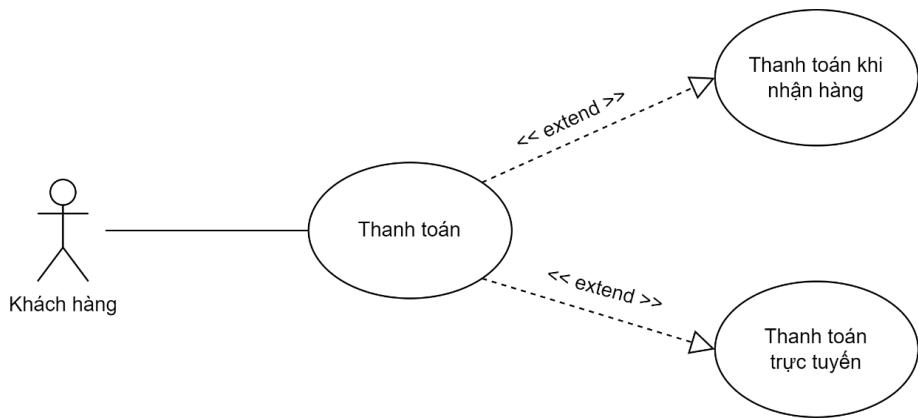
Hình 3.7 Biểu đồ Usecase đặt hàng

Bảng 3.12 Bảng đặc tả Usecase đặt hàng

Usecase	Đặt hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng tiến hành đặt hàng trên hệ thống.
Tác nhân	Khách hàng chưa đăng ký.
Input	Khách hàng chọn chức năng đặt hàng.
Output	Hệ thống sẽ tạo đơn hàng và gửi cho quản trị viên phê duyệt.
Kịch bản chính	Khi khách hàng chọn chức năng đặt hàng, hệ thống sẽ hiển thị form nhập thông tin.
Kịch bản phụ	Không có.

3.4.1.2 Chức năng thanh toán

Cho phép khách hàng có thể tiến hành thanh toán trực tuyến đơn đặt hàng bằng nhiều hình thức như chuyển khoản ngân hàng, quét mã QR, qua các ví điện tử lớn hiện nay hoặc thanh toán thông qua ví TVH Shop. Đơn hàng sẽ được xác nhận và được chuyển đi sau khi đã được thanh toán.



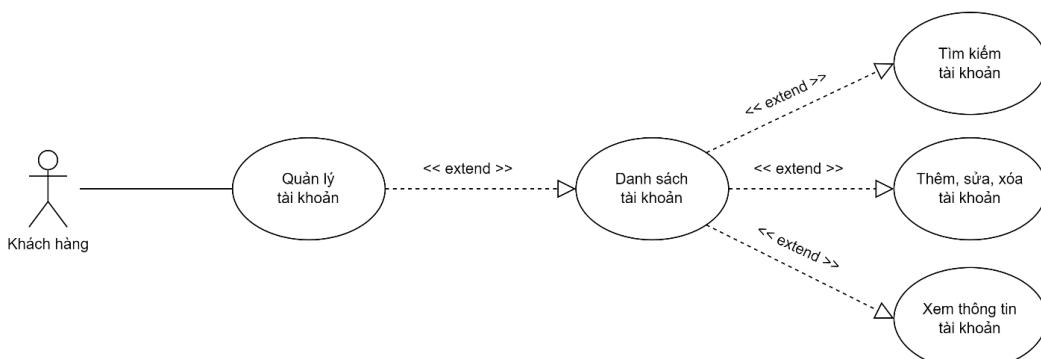
Hình 3.8 Biểu đồ Usecase thanh toán

Bảng 3.13 Bảng đặc tả Usecase thanh toán

Usecase	Thanh toán
Mô tả	Cho phép khách hàng thanh toán đơn hàng trực tuyến.
Tác nhân	Tất cả khách hàng.
Input	Khách hàng chọn hình thức thanh toán theo ý muốn.
Output	Thanh toán đơn hàng.
Kịch bản chính	Sau khi khách hàng điền đầy đủ thông tin vào form đặt hàng và lựa chọn hình thức thanh toán, hệ thống sẽ chuyển trang đích hiển thị đầy đủ thông tin của đơn hàng và thông tin thanh toán.
Kịch bản phụ	Nếu khách hàng thanh toán thiếu, hệ thống báo lỗi và đơn hàng sẽ không được xác nhận. Nếu khách hàng thanh toán thừa, quản trị viên sẽ xem xét đơn hàng, liên hệ với khách hàng hoàn trả lại tiền thừa và tiến hành xác nhận đơn hàng.

3.4.1.3 Chức năng quản lý tài khoản

Chức năng này cho phép người quản trị hệ thống có thể quản lý các tài khoản khách hàng như: thêm tài khoản, xóa tài khoản, xem thông tin...



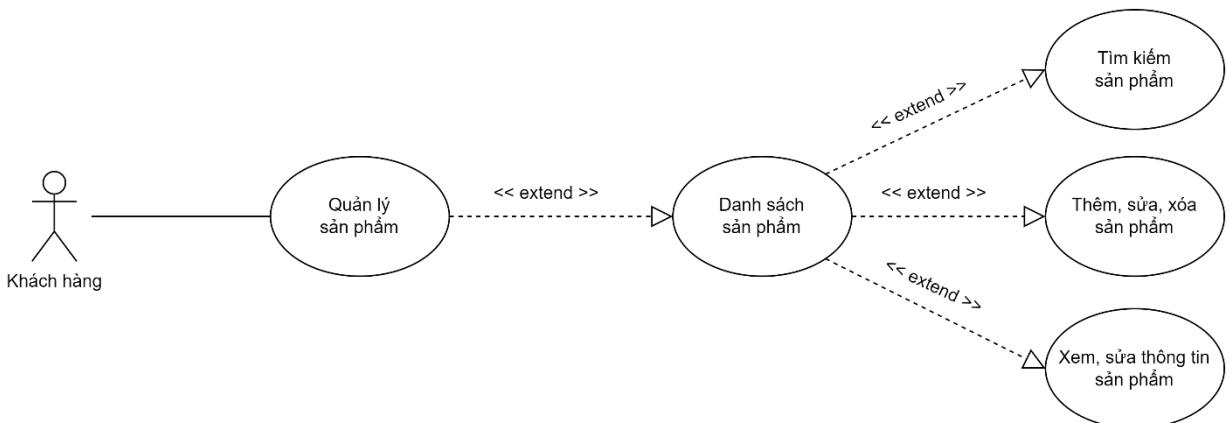
Hình 3.9 Biểu đồ Usecase quản lý tài khoản

Bảng 3.14 Bảng đặc tả Usecase quản lý tài khoản

Usecase	Quản lý tài khoản
Mô tả	Cho phép quản trị viên quản lý toàn bộ tài khoản khách hàng trên hệ thống.
Tác nhân	Quản trị viên.
Input	Quản trị viên truy cập vào trang quản trị và chọn mục tài khoản.
Output	Thay đổi thông tin hay số lượng tài khoản.
Kịch bản chính	Khi quản trị viên truy cập vào trang quản trị, tại đây quản trị viên chọn mục tài khoản, hệ thống sẽ hiển thị toàn bộ danh sách tài khoản. Người quản trị có thể thao tác với các chức năng quản trị như: xem chi tiết, thêm, sửa, xóa, tìm kiếm tài khoản.
Kịch bản phụ	Không có.

3.4.1.4 Chức năng quản lý sản phẩm

Chức năng này cho phép người quản trị có thể quản lý các sản phẩm trong kho hàng như: thêm sản phẩm mới, chỉnh sửa sản phẩm, xóa các sản phẩm đã ngừng kinh doanh, thay đổi số lượng sản phẩm.



Hình 3.10 Biểu đồ Usecase quản lý sản phẩm

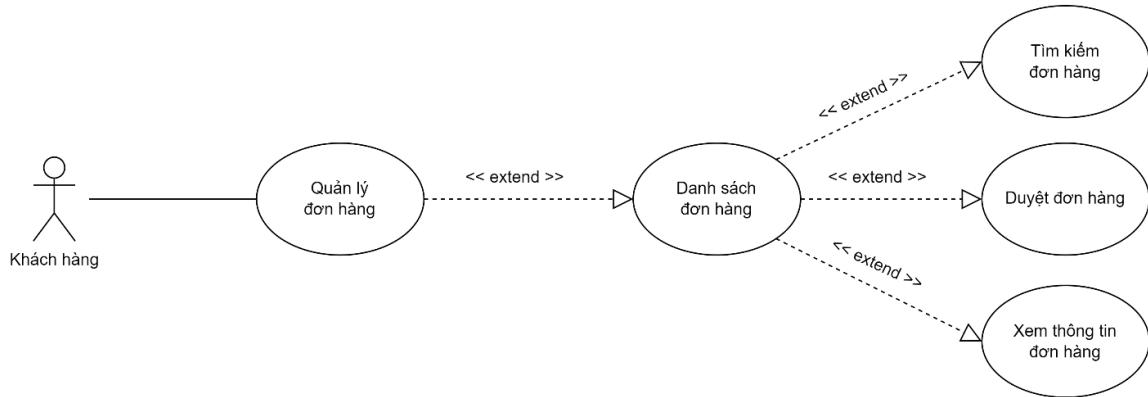
Bảng 3.15 Bảng đặc tả Usecase quản lý sản phẩm

Usecase	Quản lý sản phẩm
Mô tả	Cho phép quản trị viên quản lý tất cả sản phẩm trên hệ thống.
Tác nhân	Quản trị viên.
Input	Quản trị viên chọn mục sản phẩm.
Output	Thay đổi thông tin hay số lượng sản phẩm.
Kịch bản chính	Khi quản trị viên truy cập vào trang quản trị, quản trị viên chọn mục sản phẩm, hệ thống sẽ hiển thị toàn bộ danh sách sản phẩm

	của cửa hàng. Tại đây quản trị viên có thể thao tác với các chức năng quản trị như: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sản phẩm.
Kịch bản phụ	Không có.

3.4.1.5 Chức năng quản lý đơn hàng

Chức năng này cho phép người quản trị có thể quản lý tất cả các đơn hàng của hệ thống như: xem, xóa các đơn hàng, tạo và in hóa đơn.



Hình 3.11 Biểu đồ Usecase quản lý đơn hàng

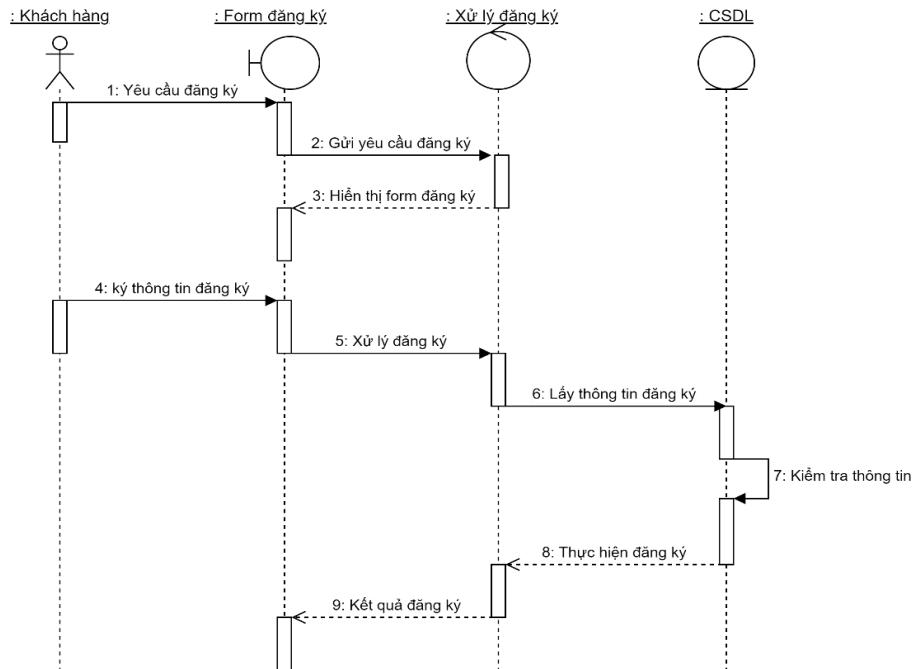
Bảng 3.16 Bảng đặc tả Usecase quản lý đơn hàng

Usecase	Quản lý đơn hàng
Mô tả	Cho phép quản trị viên quản lý tất cả đơn hàng trên hệ thống.
Tác nhân	Quản trị viên.
Input	Quản trị viên chọn mục đơn hàng.
Output	Xuất hóa đơn.
Kịch bản chính	Khi người quản trị viên truy cập vào trang quản trị, người quản trị chọn mục đơn hàng, hệ thống sẽ hiển thị toàn bộ danh sách đơn hàng trên hệ thống. Quản trị viên có thể thao tác với các chức năng quản trị như: xem chi tiết đơn hàng, xuất hóa đơn.
Kịch bản phụ	Nếu có rủi ro trong quá trình giao nhận, đơn hàng sẽ bị hủy.

3.4.1 Lược đồ tuần tự

3.4.1.1 Lược đồ tuần tự đăng ký

Biểu diễn quy trình đăng ký của khách hàng



Hình 3.12 Lược đồ tuần tự đăng ký

Truy cập trang web: Người dùng truy cập trang web và nhấp vào nút "Đăng ký".

Hiển thị form đăng ký: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng ký cho người dùng.

Nhập thông tin đăng ký: Người dùng nhập thông tin đăng ký vào form, bao gồm địa chỉ email và mật khẩu.

Xử lý đăng ký: Người dùng nhấp vào nút "Đăng ký" để gửi thông tin đăng ký đến hệ thống.

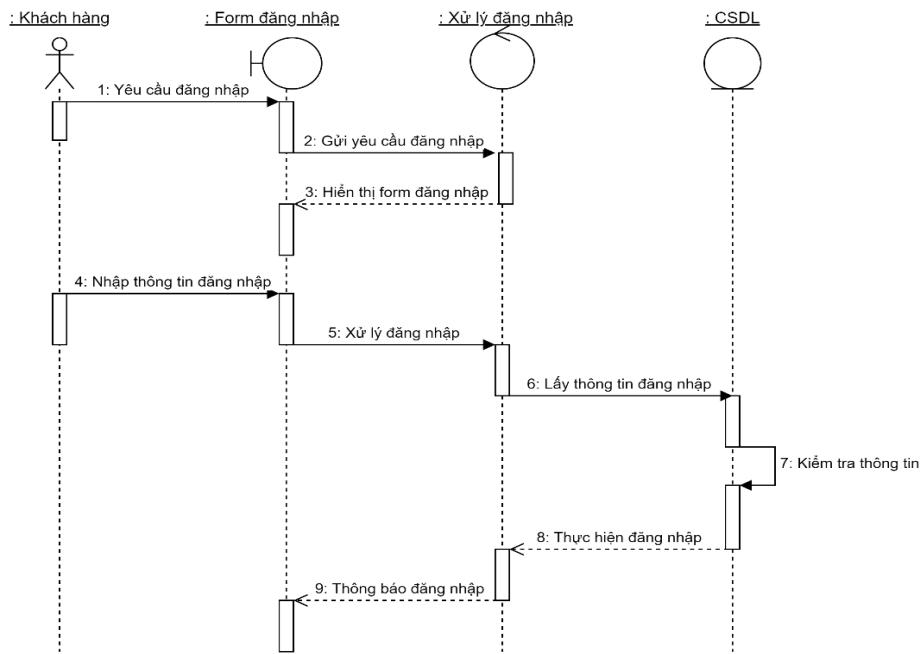
Kiểm tra thông tin: Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin đăng ký của người dùng để đảm bảo rằng thông tin này hợp lệ và đầy đủ.

Thực hiện đăng ký: Nếu thông tin đăng ký hợp lệ, hệ thống sẽ tạo tài khoản mới cho người dùng và lưu trữ thông tin đăng ký của người dùng vào cơ sở dữ liệu.

Kết quả đăng ký: Hệ thống sẽ hiển thị kết quả đăng ký cho người dùng. Nếu đăng ký thành công, người dùng sẽ được thông báo và tiến hành đăng nhập. Nếu đăng ký thất bại, người dùng sẽ được thông báo về lỗi và hướng dẫn cách khắc phục.

3.4.1.2 Lược đồ tuần tự đăng nhập

Biểu diễn quy trình đăng nhập của khách hàng



Hình 3.13 Lược đồ tuần tự đăng nhập

Truy cập trang web: Người dùng truy cập trang web và nhấp vào nút "Đăng nhập".

Hiển thị form đăng nhập: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập cho người dùng.

Nhập thông tin đăng nhập: Người dùng nhập thông tin đăng nhập vào form, bao gồm tên đăng nhập (hoặc email) và mật khẩu.

Xử lý đăng nhập: Người dùng nhấp vào nút "Đăng nhập" để gửi thông tin đăng nhập đến hệ thống.

Xác thực thông tin đăng nhập: Hệ thống sẽ xác thực thông tin đăng nhập của người dùng bằng cách so sánh thông tin đăng nhập nhập vào với thông tin lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

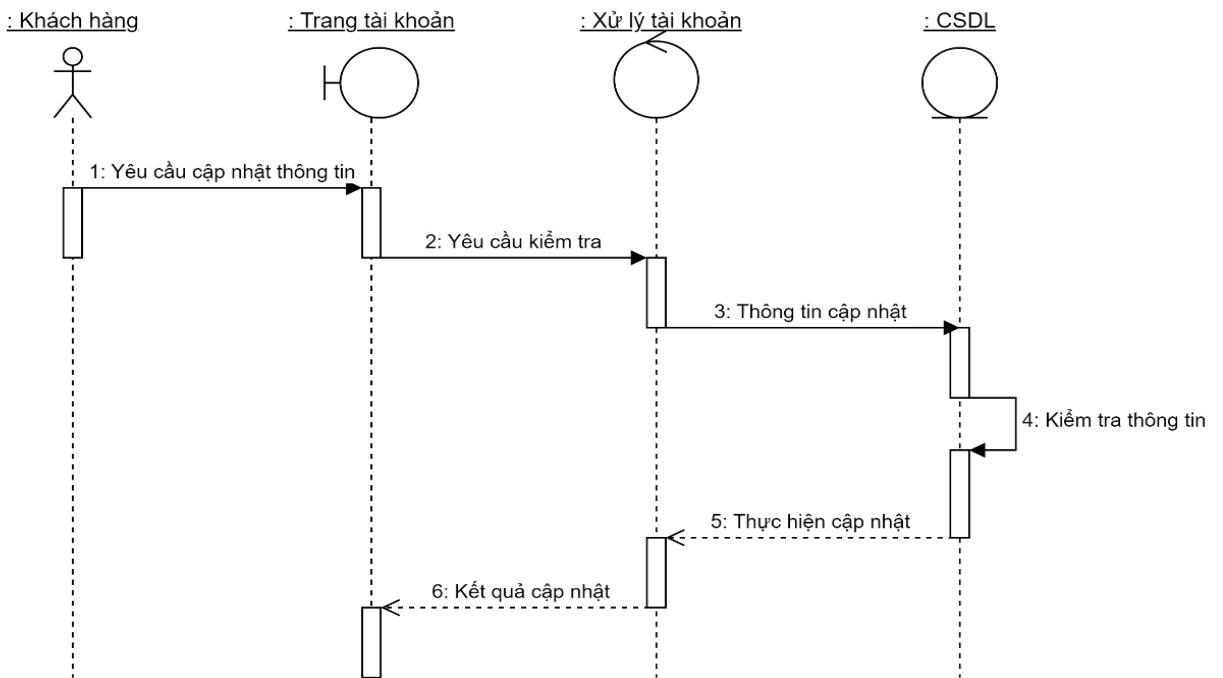
Thành công hoặc thất bại:

- **Thành công:** Nếu thông tin đăng nhập hợp lệ, hệ thống sẽ tạo phiên đăng nhập cho người dùng và chuyển hướng người dùng đến trang chủ hoặc trang cá nhân của họ.

- **Thất bại:** Nếu thông tin đăng nhập không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin đăng nhập.

3.4.1.3 Lược đồ tuần tự cập nhật thông tin tài khoản

Biểu diễn quy trình cập nhật thông tin tài khoản



Hình 3.14 Lược đồ tuần tự cập nhật thông tin tài khoản

Yêu cầu cập nhật thông tin: Khách hàng truy cập trang tài khoản và nhấp vào nút "Cập nhật thông tin".

Yêu cầu kiểm tra: Trang tài khoản gửi yêu cầu kiểm tra thông tin cập nhật đến hệ thống xử lý tài khoản.

Thông tin cập nhật: Khách hàng nhập thông tin cập nhật vào các trường tương ứng trên trang tài khoản.

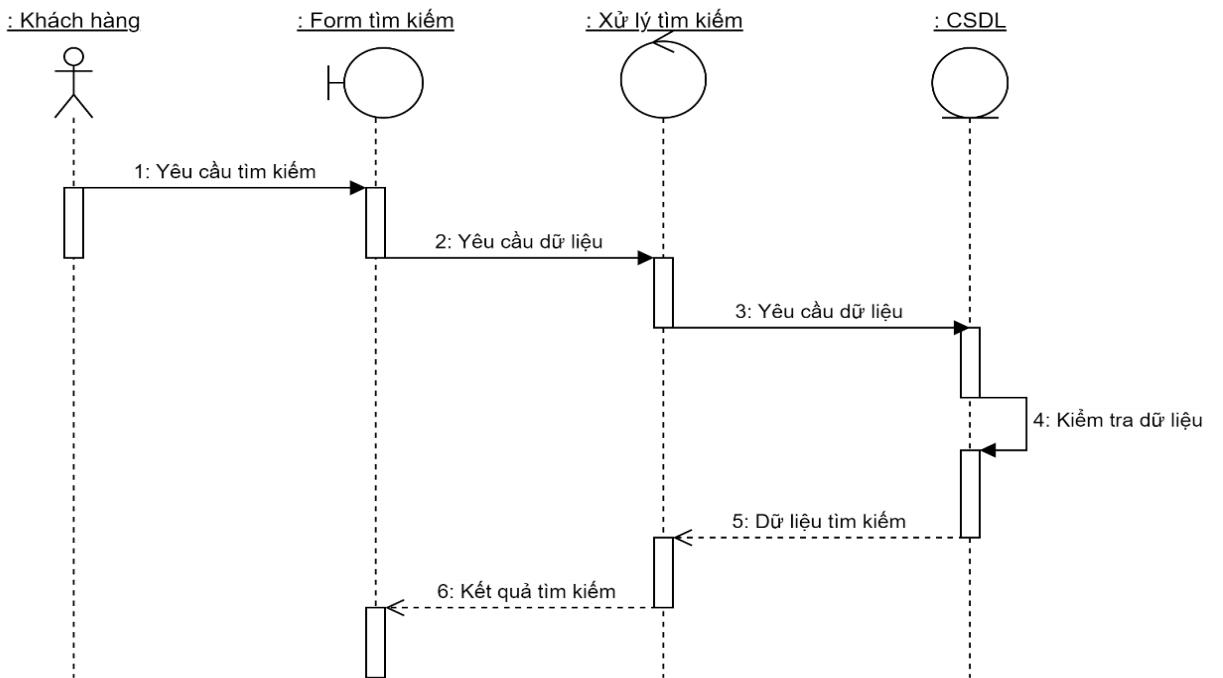
Kiểm tra thông tin: Hệ thống xử lý tài khoản kiểm tra thông tin cập nhật của khách hàng để đảm bảo rằng thông tin này hợp lệ và đầy đủ.

Thực hiện cập nhật: Nếu thông tin cập nhật hợp lệ, hệ thống xử lý tài khoản sẽ cập nhật thông tin tài khoản của khách hàng trong CSDL.

Kết quả cập nhật: Hệ thống xử lý tài khoản hiển thị thông báo cho khách hàng về việc cập nhật thông tin thành công hoặc thất bại. Nếu cập nhật thành công, hệ thống sẽ hiển thị thông tin tài khoản mới của khách hàng. Nếu cập nhật thất bại, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và hướng dẫn khách hàng cách khắc phục.

3.4.1.4 Lược đồ tuần tự tìm kiếm sản phẩm

Biểu diễn quy trình tìm kiếm sản phẩm



Hình 3.15 Lược đồ tuần tự tìm kiếm sản phẩm

Yêu cầu tìm kiếm: Khách hàng nhập thông tin tìm kiếm vào form tìm kiếm, bao gồm tên sản phẩm, danh mục sản phẩm.

Gửi yêu cầu tìm kiếm: Khách hàng nhấp vào nút "Tìm kiếm" để gửi yêu cầu tìm kiếm đến hệ thống tìm kiếm.

Xử lý yêu cầu tìm kiếm: Hệ thống tìm kiếm nhận được yêu cầu tìm kiếm của khách hàng và phân tích thông tin tìm kiếm.

Gửi yêu cầu dữ liệu: Hệ thống tìm kiếm gửi yêu cầu dữ liệu đến CSDL sản phẩm. Yêu cầu dữ liệu bao gồm thông tin tìm kiếm của khách hàng và các tiêu chí lọc sản phẩm.

Tìm kiếm sản phẩm: CSDL sản phẩm nhận được yêu cầu dữ liệu và thực hiện tìm kiếm sản phẩm. CSDL sản phẩm tìm kiếm các sản phẩm phù hợp với thông tin tìm kiếm của khách hàng và các tiêu chí lọc sản phẩm.

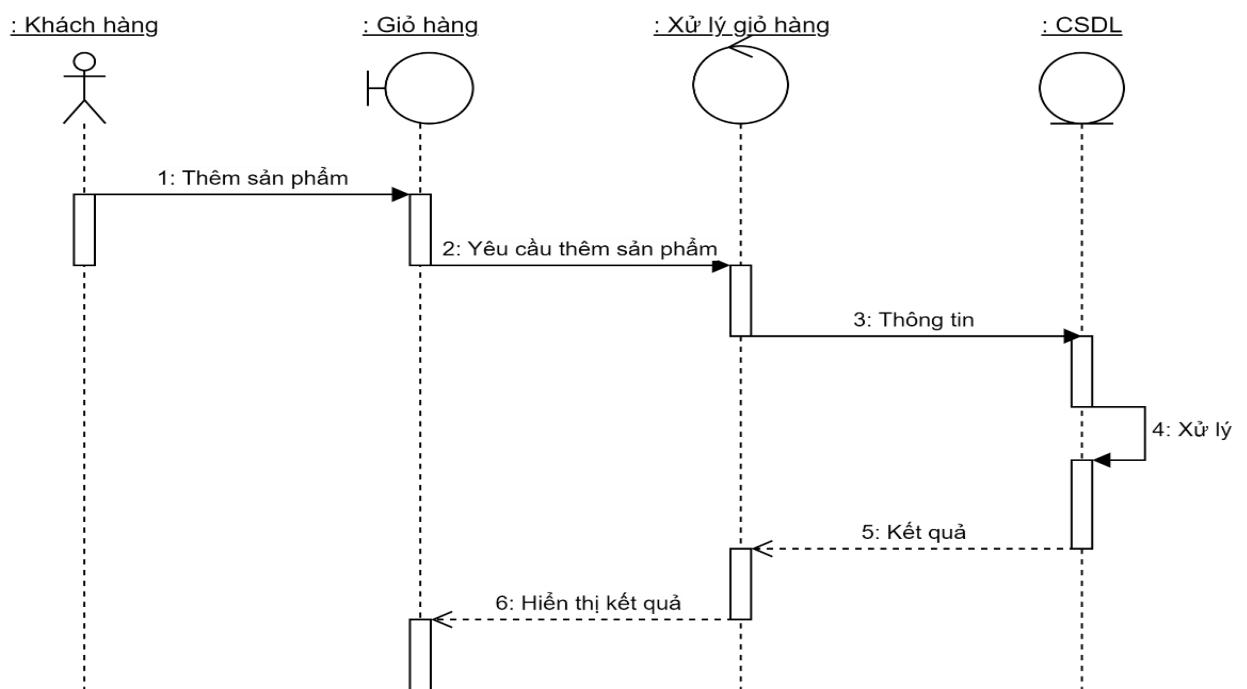
Trả về dữ liệu tìm kiếm: CSDL sản phẩm gửi dữ liệu tìm kiếm đến hệ thống tìm kiếm. Dữ liệu tìm kiếm bao gồm danh sách các sản phẩm phù hợp với yêu cầu tìm kiếm của khách hàng.

Hiển thị kết quả tìm kiếm: Hệ thống tìm kiếm nhận được dữ liệu tìm kiếm và hiển thị kết quả tìm kiếm cho khách hàng. Kết quả tìm kiếm bao gồm danh sách các sản phẩm phù hợp với yêu cầu tìm kiếm của khách hàng, cùng với hình ảnh sản phẩm, giá sản phẩm, tên sản phẩm.

Lựa chọn sản phẩm: Khách hàng có thể nhấp vào một sản phẩm trong kết quả tìm kiếm để xem chi tiết sản phẩm.

3.4.1.5 Lược đồ tuần tự thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Biểu diễn quy trình thêm sản phẩm vào giỏ hàng



Hình 3.16 Lược đồ tuần tự thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Thêm sản phẩm vào giỏ hàng: Khách hàng nhấp vào nút "Thêm vào giỏ hàng" để thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

Gửi yêu cầu thêm sản phẩm: Nút "Thêm vào giỏ hàng" nhận được yêu cầu thêm sản phẩm từ khách hàng.

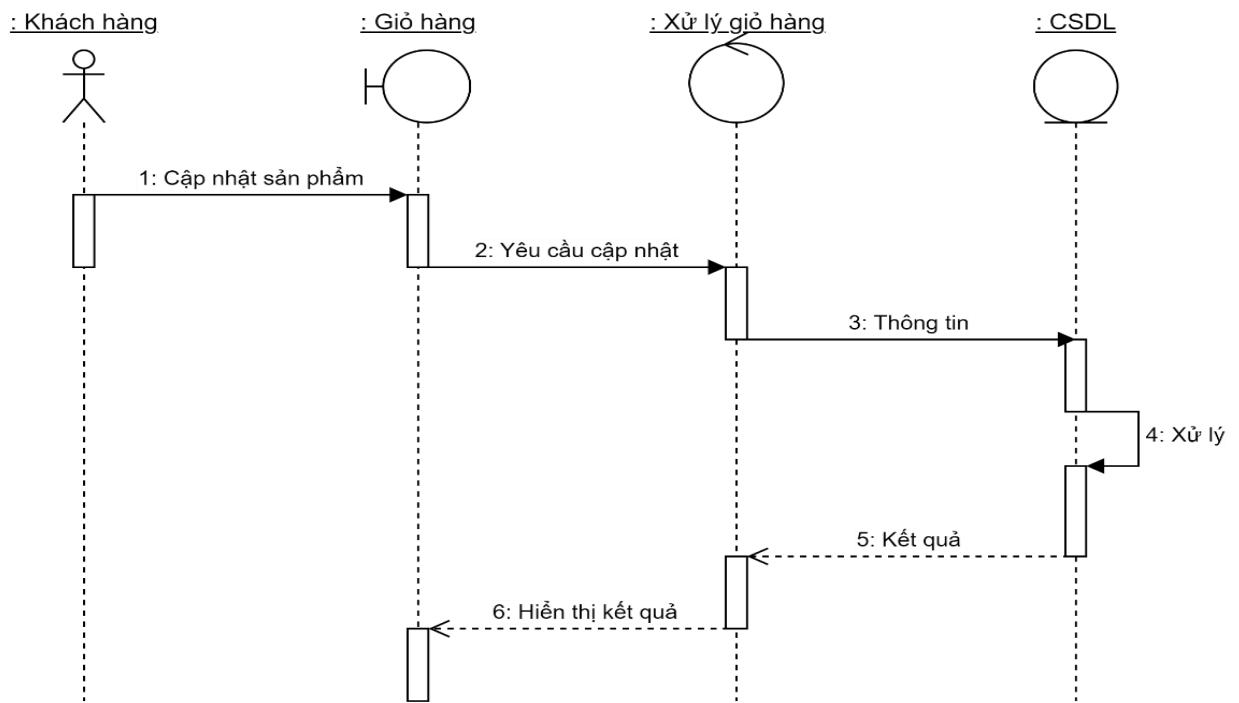
Lấy thông tin sản phẩm: Trang sản phẩm nhận được yêu cầu thông tin sản phẩm và lấy thông tin sản phẩm từ CSDL sản phẩm.

Gửi thông tin sản phẩm: Trang sản phẩm gửi thông tin sản phẩm, bao gồm tên sản phẩm, số lượng sản phẩm, giá sản phẩm đến nút "Thêm vào giỏ hàng".

Hiển thị giỏ hàng: Giỏ hàng được hiển thị cho khách hàng. Giỏ hàng hiển thị danh sách sản phẩm đã chọn, số lượng sản phẩm, giá sản phẩm, tổng giá trị giỏ hàng.

3.4.1.6 Lược đồ tuần tự cập nhật sản phẩm giỏ hàng

Biểu diễn quy trình cập nhật sản phẩm giỏ hàng



Hình 3.17 Lược đồ tuần tự cập nhật sản phẩm giỏ hàng

Xem thông tin giỏ hàng: Khách hàng xem thông tin giỏ hàng, bao gồm danh sách sản phẩm đã chọn, số lượng sản phẩm, giá sản phẩm, tổng giá trị giỏ hàng.

Sửa thông tin sản phẩm: Khách hàng có thể sửa thông tin sản phẩm trong giỏ hàng, bao gồm số lượng sản phẩm, mã giảm giá.

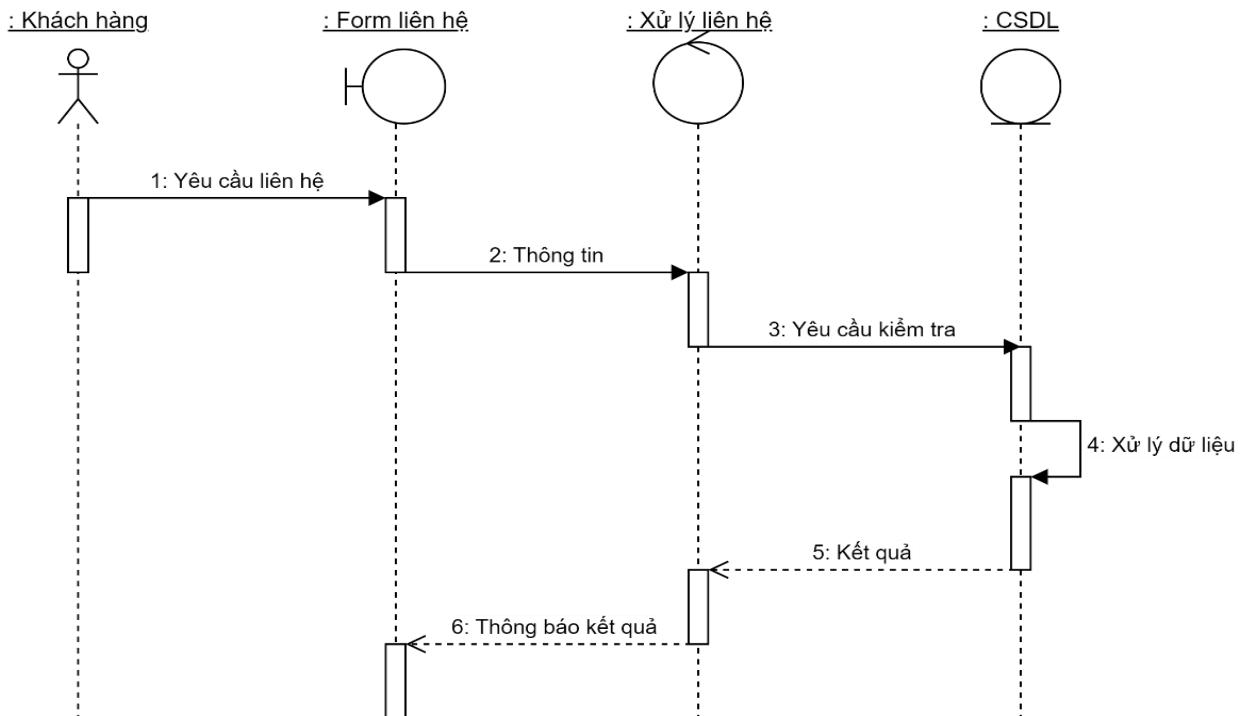
Gửi yêu cầu cập nhật thông tin sản phẩm: Trang giỏ hàng nhận được yêu cầu thông tin sản phẩm cập nhật và lấy thông tin sản phẩm cập nhật từ giao diện người dùng..

Xác thực thông tin sản phẩm cập nhật: Trang giỏ hàng xác thực thông tin sản phẩm cập nhật, bao gồm số lượng sản phẩm hợp lệ, mã giảm giá hợp lệ, tính toán lại tổng giá trị giỏ hàng.

Hiển thị kết quả cập nhật: Giỏ hàng được hiển thị cho khách hàng với thông tin cập nhật.

3.4.1.7 Lược đồ tuần tự liên hệ

Biểu diễn quy trình tuần tự liên hệ



Hình 3.18 Lược đồ tuần tự liên hệ

Truy cập trang liên hệ: Khách hàng truy cập trang liên hệ thông qua menu điều hướng.

Xem thông tin liên hệ: Khách hàng có thể xem thông tin liên hệ của bộ phận chăm sóc khách hàng, bao gồm số điện thoại, email, địa chỉ.

Nhập thông tin liên hệ: Khách hàng nhập thông tin liên hệ của mình, bao gồm tên, email, số điện thoại.

Nhập yêu cầu: Khách hàng nhập yêu cầu của mình vào mục nội dung liên hệ. Yêu cầu có thể bao gồm mô tả vấn đề, câu hỏi, phản hồi.

Gửi form liên hệ: Khách hàng nhấp vào nút "Gửi" để gửi form liên hệ.

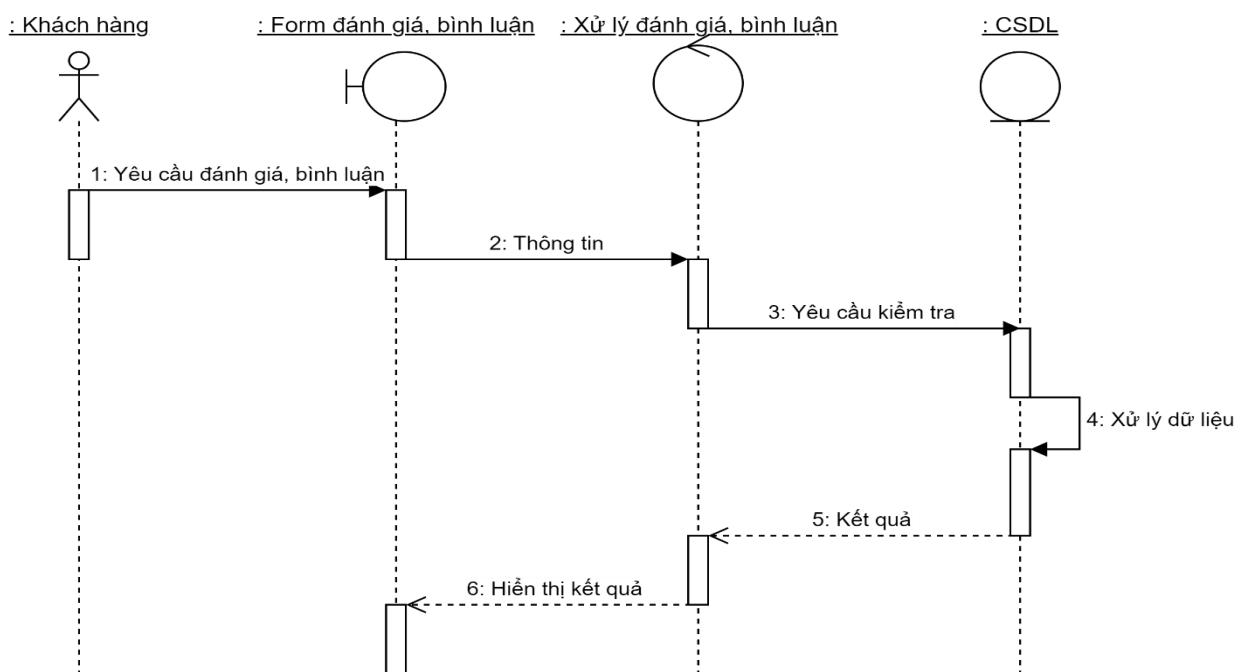
Xử lý form liên hệ: Hệ thống nhận được form liên hệ từ khách hàng và lưu trữ thông tin liên hệ và yêu cầu của khách hàng.

Xem yêu cầu: Nhân viên chăm sóc khách hàng truy cập hệ thống quản lý yêu cầu và xem yêu cầu của khách hàng.

Liên hệ với khách hàng: Nếu cần thiết, nhân viên chăm sóc khách hàng liên hệ với khách hàng để thu thập thêm thông tin.

3.4.1.8 Lược đồ tuần tự đánh giá, bình luận

Biểu diễn quy trình đánh giá, bình luận



Hình 3.19 Lược đồ tuần tự đánh giá, bình luận

Truy cập trang sản phẩm: Khách hàng truy cập trang chi tiết sản phẩm mà họ muốn đánh giá hoặc bình luận.

Đánh giá sản phẩm: Khách hàng chọn số sao để đánh giá mức độ hài lòng với sản phẩm.

Viết bình luận: Khách hàng viết bình luận về sản phẩm, chia sẻ trải nghiệm sử dụng sản phẩm, ưu điểm, nhược điểm.

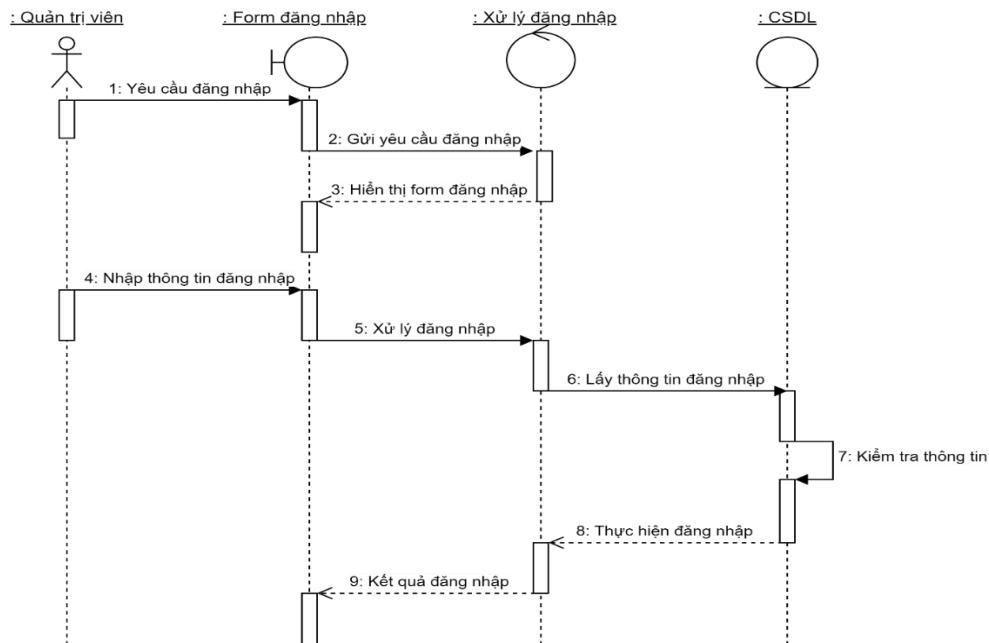
Gửi thông tin đánh giá, bình luận: Khách hàng nhấp vào nút "Gửi" để gửi thông tin đánh giá, bình luận.

Xử lý thông tin đánh giá, bình luận: Hệ thống nhận được thông tin đánh giá, bình luận từ khách hàng và lưu trữ thông tin này.

Hiển thị thông tin đánh giá, bình luận: Thông tin đánh giá, bình luận được hiển thị trên trang sản phẩm để người dùng khác có thể tham khảo. Thông tin hiển thị có thể bao gồm số sao đánh giá, nội dung bình luận và tên người đăng.

3.4.1.9 Lược đồ tuần tự đăng nhập quản trị

Biểu diễn quy trình đăng nhập quản trị viên



Hình 3.20 Lược đồ tuần tự đăng nhập quản trị

Truy cập trang web: Người quản trị truy cập trang web quản trị và nhấp vào nút "Đăng nhập".

Hiển thị form đăng nhập: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập cho quản trị viên.

Nhập thông tin đăng nhập: Quản trị viên nhập thông tin đăng nhập vào form, bao gồm tên đăng nhập và mật khẩu.

Xử lý đăng nhập: Quản trị viên nhấp vào nút "Đăng nhập" để gửi thông tin đăng nhập đến hệ thống.

Xác thực thông tin đăng nhập: Hệ thống sẽ xác thực thông tin đăng nhập của quản trị viên bằng cách so sánh thông tin đăng nhập nhập vào với thông tin lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

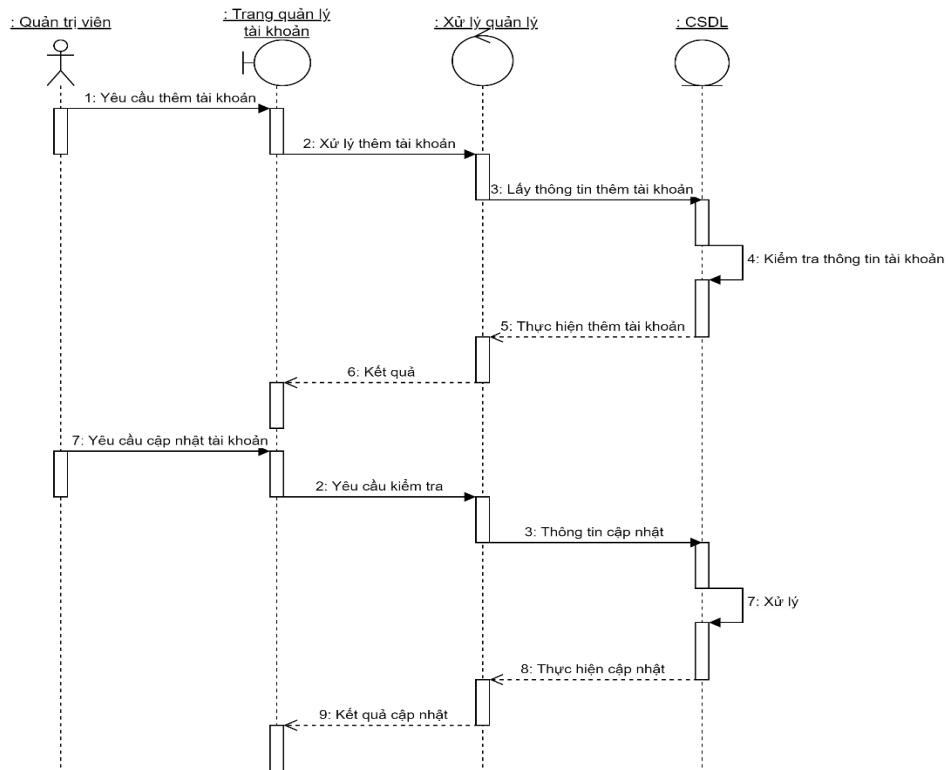
Thành công hoặc thất bại:

- **Thành công:** Nếu thông tin đăng nhập hợp lệ, hệ thống sẽ tạo phiên đăng nhập và chuyển hướng đến trang quản trị.

- **Thất bại:** Nếu thông tin đăng nhập không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại thông tin đăng nhập.

3.4.1.10 Lược đồ tuần tự quản lý tài khoản

Biểu diễn quy trình quản lý tài khoản



Hình 3.21 Lược đồ tuần tự quản lý tài khoản

Truy cập trang web quản trị: Quản trị viên truy cập trang web quản trị hệ thống và đăng nhập bằng tài khoản quản trị viên.

Xem danh sách tài khoản: Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản người dùng, bao gồm tên người dùng, email, vai trò tài khoản.

Xem thông tin tài khoản: Quản trị viên nhập vào tên người dùng để xem thông tin chi tiết về tài khoản người dùng.

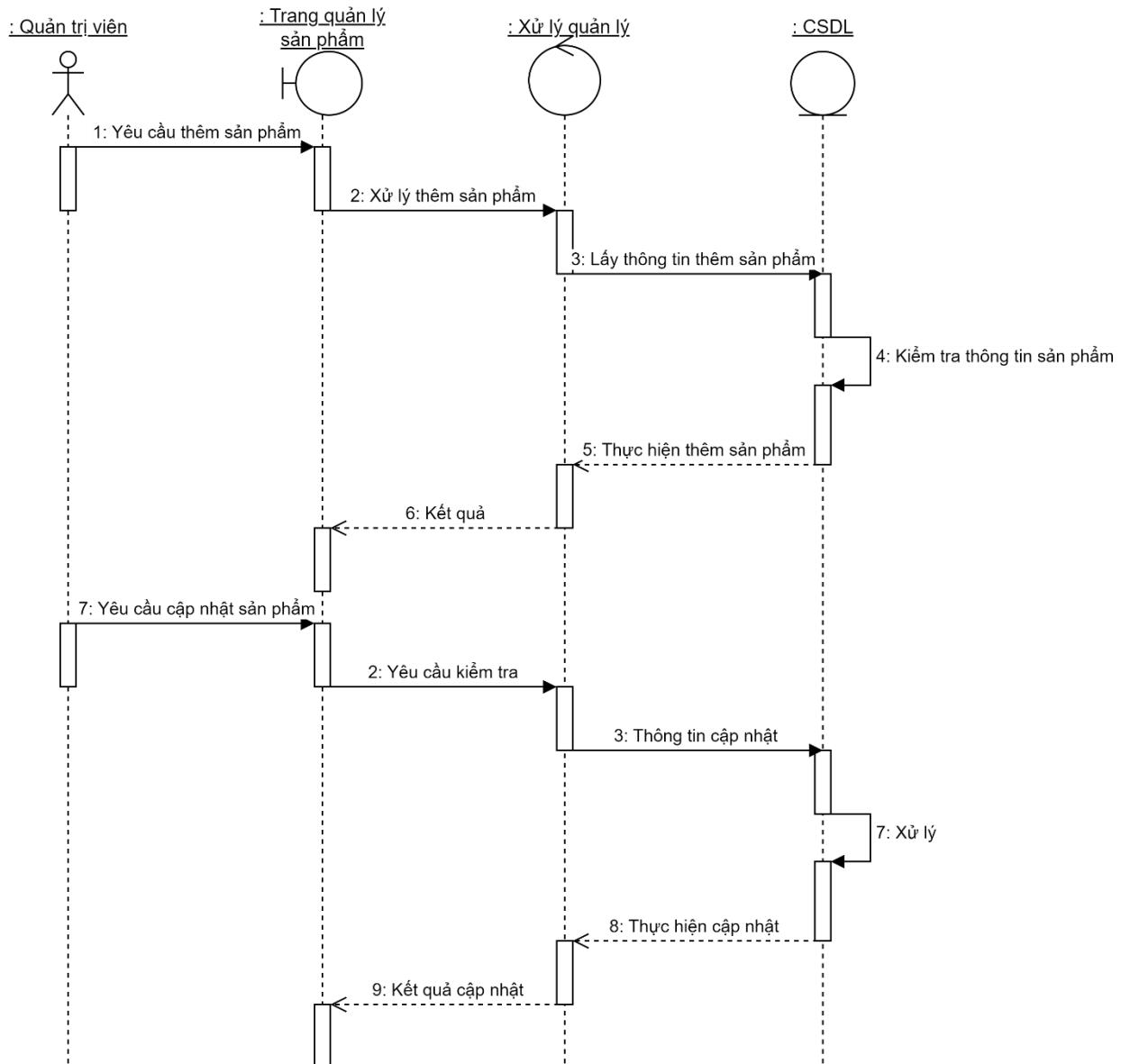
Gửi yêu cầu thêm, cập nhật tài khoản: Quản trị viên có thể nhập vào nút "Thêm mới" hoặc "Sửa", "Xóa" để gửi yêu cầu thêm hoặc cập nhật tài khoản đến hệ thống quản lý tài khoản.

Xử lý yêu cầu: Hệ thống quản lý tài khoản kiểm tra thông tin tài khoản và gửi yêu cầu lưu trữ thông tin mới đến CSDL.

Hiển thị kết quả: CSDL xác nhận đã lưu trữ thông tin mới. Hệ thống quản lý tài khoản gửi phản hồi thành công về cho quản trị viên và cập nhật thông tin vào danh sách.

3.4.1.11 Lược đồ tuần tự quản lý sản phẩm

Biểu diễn quy trình quản lý sản phẩm



Hình 3.22 Lược đồ tuần tự quản lý sản phẩm

Truy cập trang web quản trị: Quản trị viên truy cập trang web quản trị hệ thống và đăng nhập bằng tài khoản quản trị viên.

Xem danh sách sản phẩm: Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm, bao gồm tên người sản phẩm, mã sản phẩm, giá, số lượng...

Xem thông tin sản phẩm: Quản trị viên nhập vào tên sản phẩm để xem thông tin chi tiết sản phẩm.

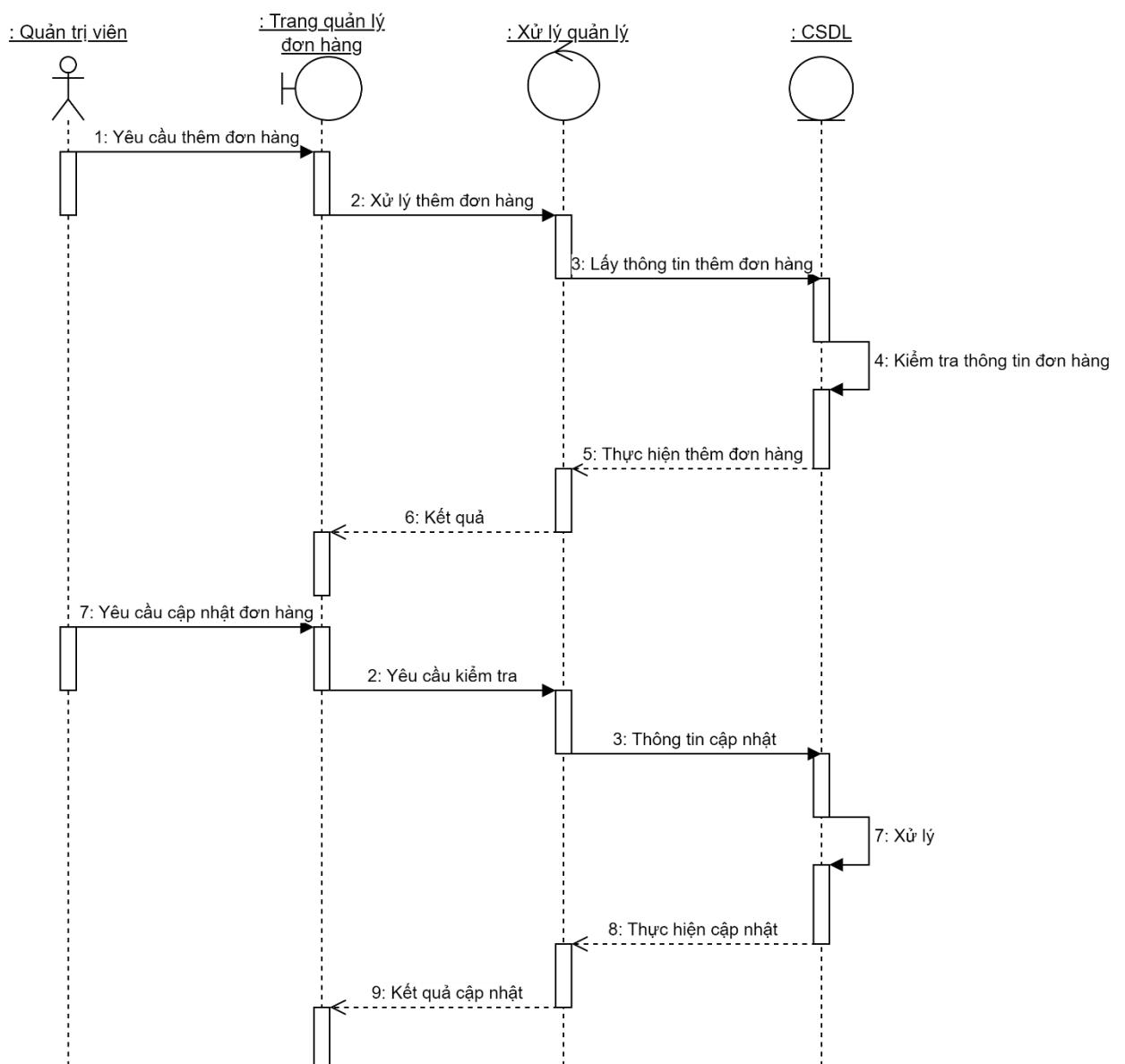
Gửi yêu cầu thêm, cập nhật sản phẩm: Quản trị viên có thể nhấp vào nút "Thêm mới" hoặc "Sửa", "Xóa" để gửi yêu cầu thêm hoặc cập nhật sản phẩm đến hệ thống quản lý.

Xử lý yêu cầu: Hệ thống quản lý kiểm tra thông tin sản phẩm và gửi yêu cầu lưu trữ thông tin mới đến CSDL.

Hiển thị kết quả: CSDL xác nhận đã lưu trữ thông tin mới. Hệ thống quản lý gửi phản hồi thành công về cho quản trị viên và cập nhật thông tin vào danh sách.

3.4.1.12 Lược đồ tuần tự quản lý đơn hàng

Biểu diễn quy trình quản lý đơn hàng



Hình 3.23 Lược đồ tuần tự quản lý đơn hàng

Truy cập trang web quản trị: Quản trị viên truy cập trang web quản trị hệ thống và đăng nhập bằng tài khoản quản trị viên.

Xem danh sách đơn hàng: Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm, bao gồm mã đơn hàng, tên khách hàng, trạng thái đơn hàng...

Xem thông tin đơn hàng: Quản trị viên nhấp vào đơn hàng để xem thông tin chi tiết.

Gửi yêu cầu thêm, cập nhật đơn hàng: Quản trị viên có thể nhấp vào nút "Thêm mới" hoặc "Sửa", "Xóa" để gửi yêu cầu thêm hoặc cập nhật trạng thái đơn hàng đến hệ thống quản lý.

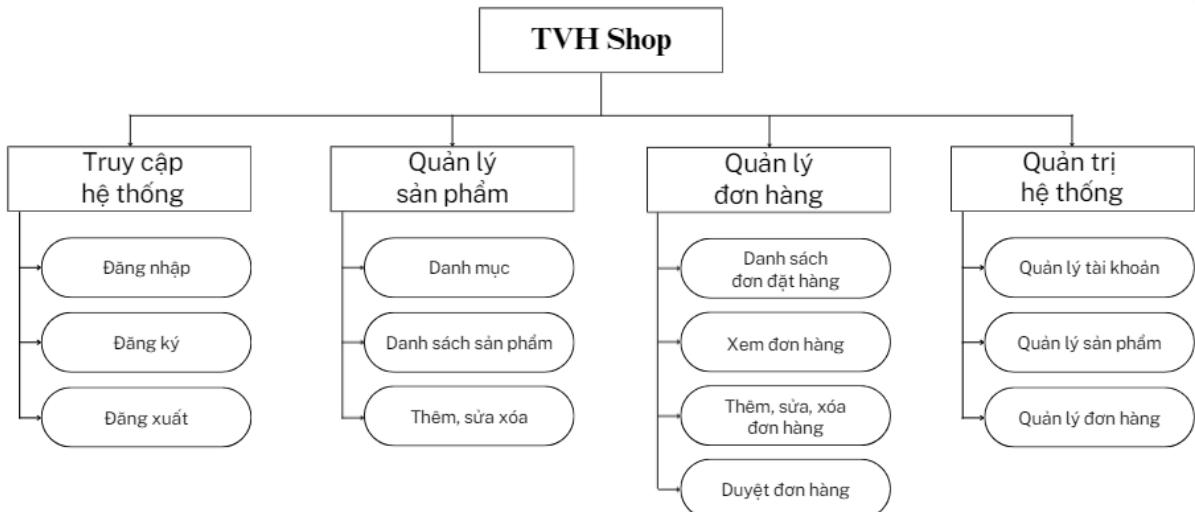
Xử lý yêu cầu: Hệ thống quản lý kiểm tra thông tin và gửi yêu cầu lưu trữ thông tin mới đến CSDL.

Hiển thị kết quả: CSDL xác nhận đã lưu trữ thông tin mới. Hệ thống quản lý gửi phản hồi thành công về cho quản trị viên và cập nhật thông tin vào danh sách.

3.5 Thiết kế giao diện

3.5.1 Sơ đồ website

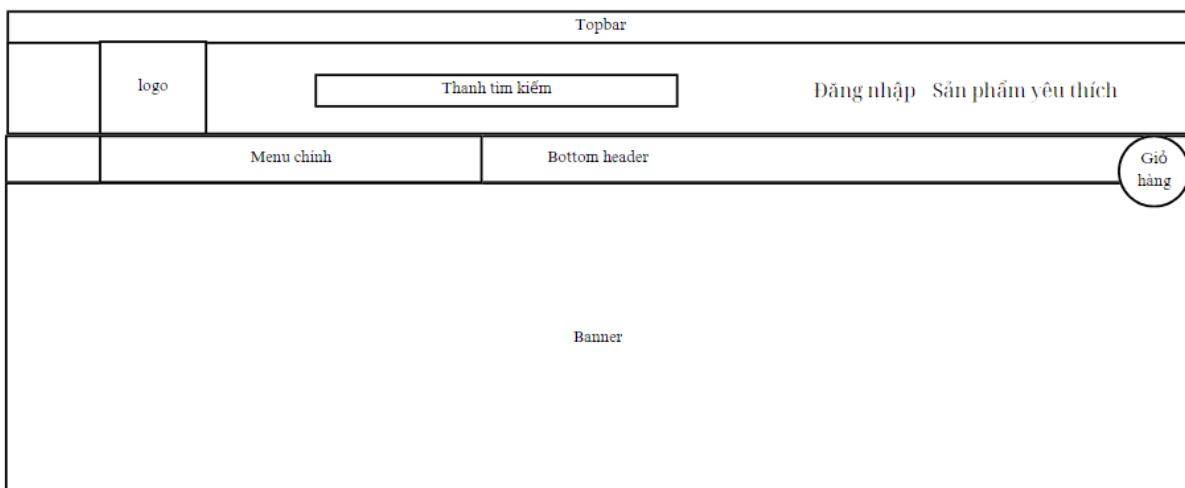
Sơ đồ phân cấp chức năng nghiệp vụ quản trị



Hình 3.24 Sơ đồ phân cấp chức năng nghiệp vụ quản trị

3.5.2 Giao diện trang chủ người dùng

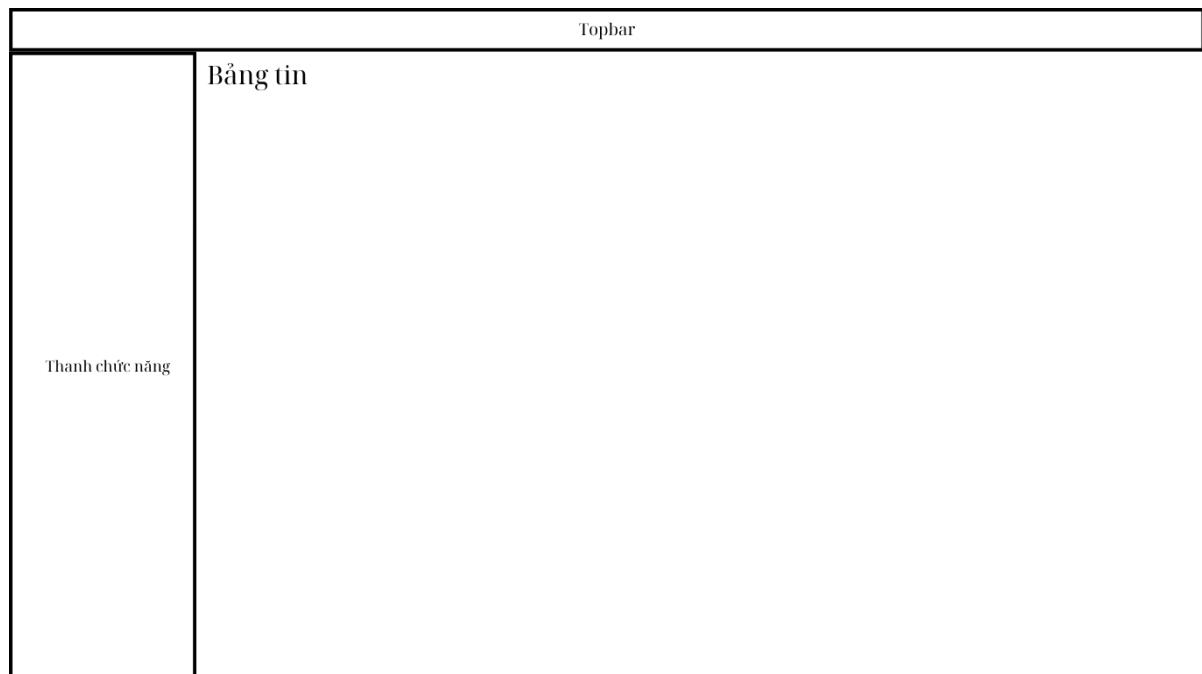
Giao diện người dùng có bố cục phân chia rõ ràng, mọi chức năng phục vụ cho nhu cầu mua sắm của khách hàng đều có hiển thị trên header.



Hình 3.25 Giao diện trang chủ người dùng

3.5.3 Giao diện trang chủ quản trị

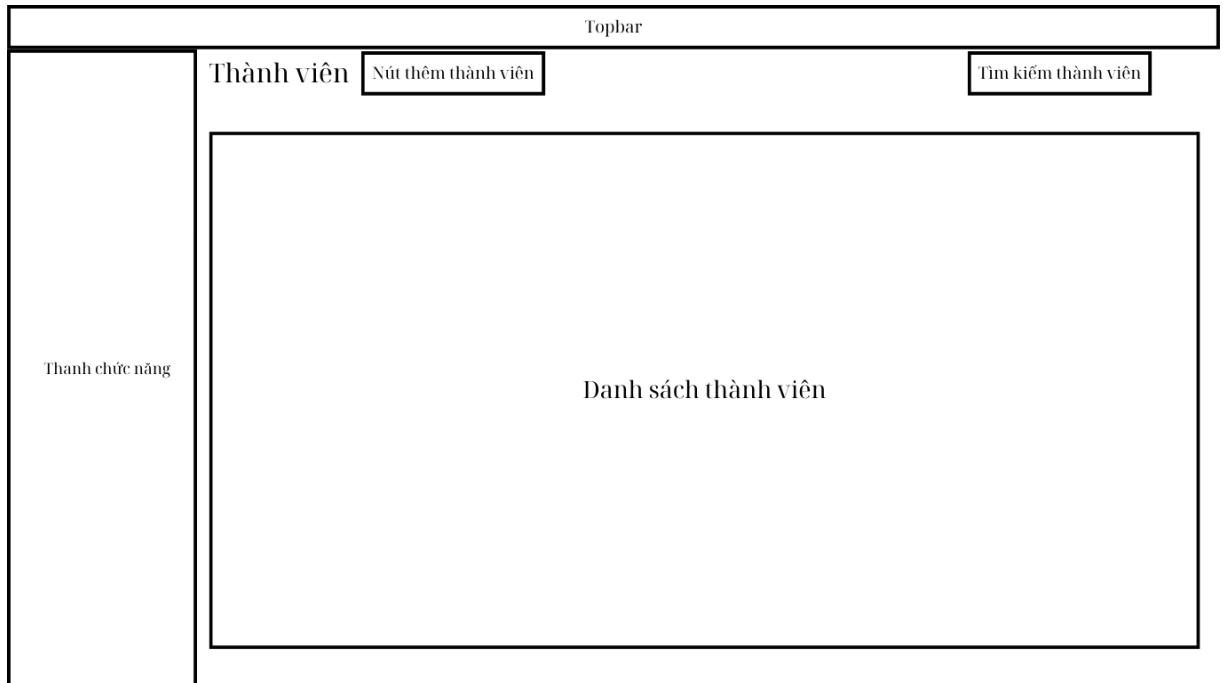
Hiện thị toàn bộ thông tin, chức năng cần thiết cho quản trị viên.



Hình 3.26 Giao diện trang chủ quản trị

3.5.4 Giao diện chức năng quản lý tài khoản

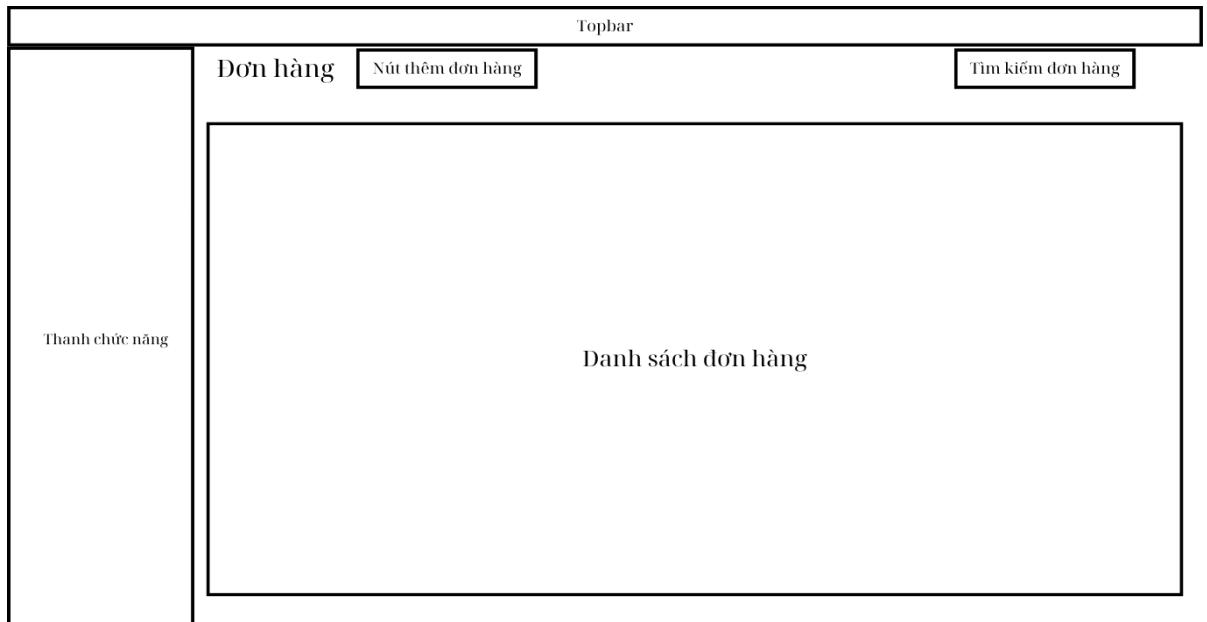
Hiển thị toàn bộ tài khoản đã đăng ký trên hệ thống.



Hình 3.27 Giao diện chức năng quản lý tài khoản

3.5.5 Giao diện chức năng quản lý đơn hàng

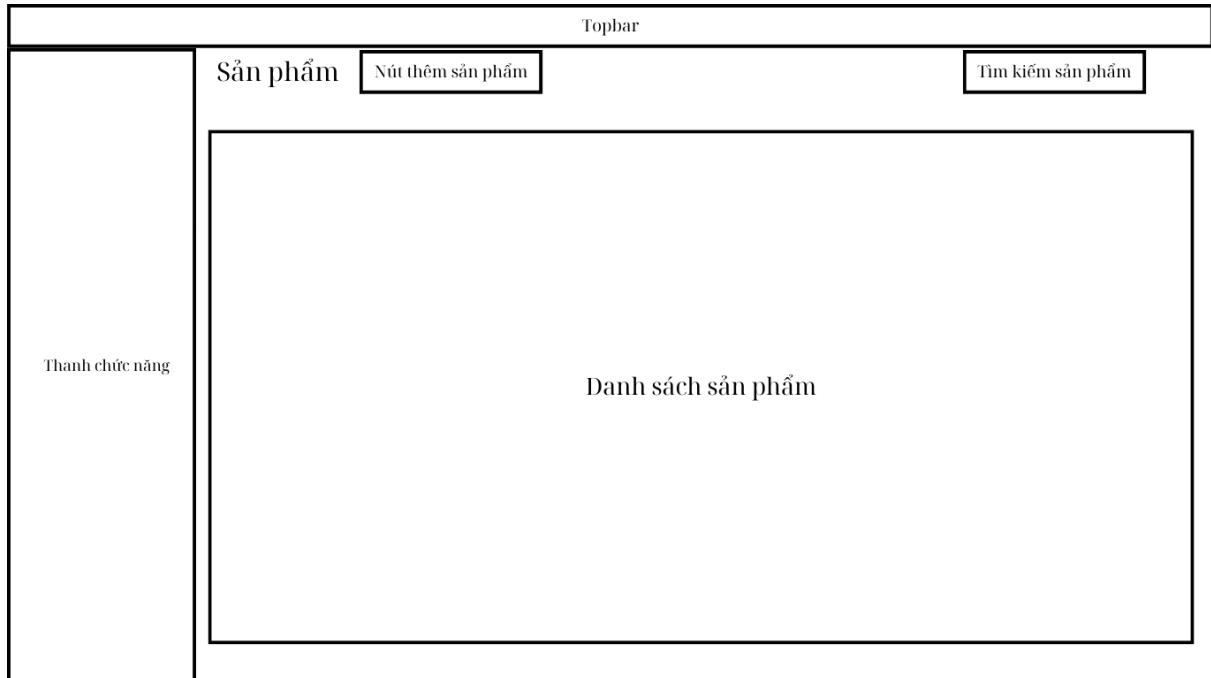
Thống kê tất cả đơn hàng mà khách hàng đã đặt.



Hình 3.28 Giao diện chức năng quản lý đơn hàng

3.5.6 Giao diện chức năng quản lý sản phẩm

Hiển thị sản phẩm đã nhập trên hệ thống.



Hình 3.29 Giao diện chức năng quản lý sản phẩm

3.5.1 Giao diện chức năng đăng ký

Người dùng đăng ký bằng email và mật khẩu có độ bảo mật cao.

The diagram shows a registration form titled 'Đăng ký'. It contains two input fields: 'Email' and 'Mật khẩu' (Password), each with a corresponding input box. Below these fields is a large rectangular button labeled 'Đăng ký' (Register).

Hình 3.30 Form đăng ký

3.5.2 Giao diện chức năng đăng nhập

Người dùng đăng nhập bằng email và mật khẩu đã đăng ký.

Đăng nhập

Tên tài khoản hoặc Email

Mật khẩu

Ghi nhớ đăng nhập

Đăng nhập

Quên mật khẩu ?

The form is a rectangular box with a black border. At the top center is the title 'Đăng nhập' in a large, bold, sans-serif font. Below it is a label 'Tên tài khoản hoặc Email' followed by a large empty rectangular input field with a black border. The next label is 'Mật khẩu', followed by another large empty rectangular input field with a black border. Below these fields is a checkbox labeled 'Ghi nhớ đăng nhập'. At the bottom center is a large rectangular button with a black border and the text 'Đăng nhập' in a bold, sans-serif font. At the bottom left is a link 'Quên mật khẩu ?'.

Hình 3.31 Form đăng nhập

3.5.3 Giao diện chức năng tài khoản

Giao diện tài khoản có các chức năng lưu trữ dữ liệu riêng của mỗi tài khoản.

Tài khoản

Thanh chức năng	Form thông tin
-----------------	----------------

The interface is a rectangular box with a black border. At the top left is the label 'Tài khoản' in a small, sans-serif font. Below it is a horizontal table with a black border. The table has two columns: the left column is labeled 'Thanh chức năng' and the right column is labeled 'Form thông tin'.

Hình 3.32 Giao diện chức năng tài khoản

CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 Bộ dữ liệu thử nghiệm

Bộ dữ liệu thử nghiệm chính của hệ thống bao gồm: bảng sản phẩm, bảng danh mục, bảng blog, bảng tài khoản.

Bảng 4.1 Bảng dữ liệu thử nghiệm sản phẩm

Mã sản phẩm	Tên	Loại	Giá bán	Giá khuyến mãi	Tình trạng hàng	Số lượng
TVH018228	Vợt Cầu Lông Yonex Voltric Lite 40i Chính Hãng	simple	750000	689000	còn hàng	10
TVH014870	Vợt Cầu Lông Lining Calibar 300C (Nội Địa Trung)	simple	2040000	1700000	còn hàng	18
TVH005301	Vợt Cầu Lông Lining Turbo Charging 01D Chính Hãng	simple	1440000	1200000	hết hàng	
TVH014306	Vợt Cầu Lông Lining Windstorm 79S (Nội Địa Trung)	simple	1740000	1450000	còn hàng	15
TVH018723	Vợt Cầu Lông Lining HC1900 Chính Hãng	simple	1080000	900000	còn hàng	19
TVH014997	Vợt Cầu Lông Lining Lightning 3000 Green (Nội Địa Trung)	simple	1350000		còn hàng	14
TVH011559	Vợt Cầu Lông Yonex Arcsaber 11 Pro JP	simple	4980000	4150000	còn hàng	9
TVH9737	Vợt Cầu Lông Yonex Nanoray 50FX Chính Hãng	simple	1200000	1000000	còn hàng	11
TVH007804	Vợt Cầu Lông Yonex Astrox LT 27I Chính Hãng	simple	1075000	689000	còn hàng	15

TVH014926	Vợt Cầu Lông Yonex Nanoflare 001C New 2023 Chính Hãng	simple	1190000	959000	còn hàng	15
-----------	---	--------	---------	--------	----------	----

Bảng 4.2 Bảng dữ liệu thử nghiệm tài khoản

Tên tài khoản	Tên	Email	Vai trò
huy	Trương Vũ Huy	huyt1412@gmail.com	Quản trị
huyt		huy@gmail.com	Khách hàng
kiet.tran57		kiet.tran57@gmail.com	Khách hàng
lyhaiquan		lyhaiquan@gmail.com	Khách hàng
nguyenphamphuongbinh2020		phuongbinh2020@gmail.com	

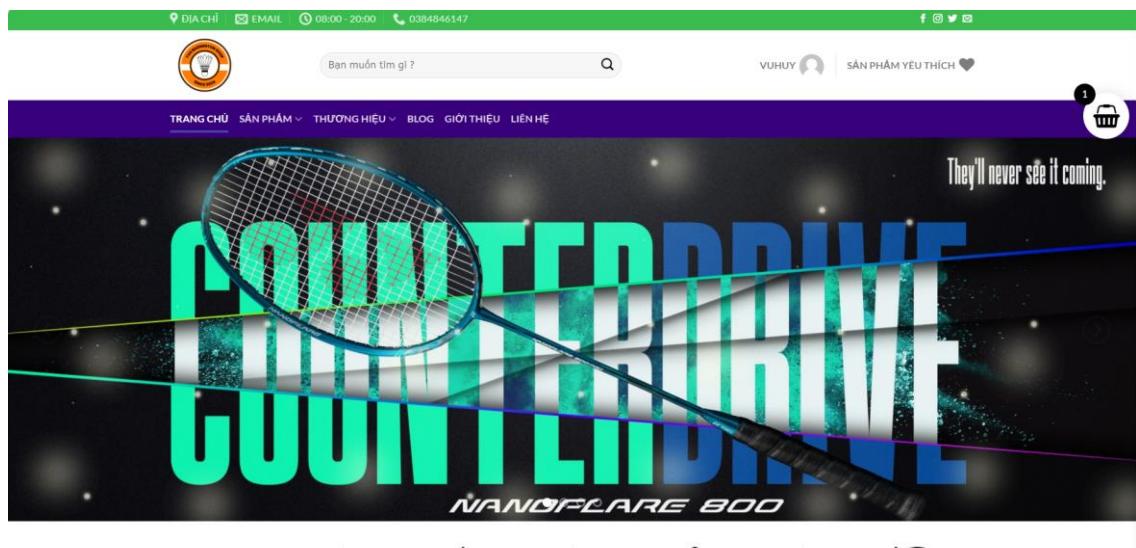
Bảng 4.3 Bảng dữ liệu thử nghiệm blog

Tiêu đề	Tác giả	Chuyên mục	Ngày
Quả cầu lông đắt nhất thế giới đang được bán trên thị trường hiện nay	huy	tin tức	16/06/2024
Liên đoàn cầu lông thế giới là gì? Các giải đấu thuộc liên đoàn cầu lông thế giới	huy		16/06/2024
Các khoản chi phí xây dựng sân cầu lông trong nhà chi tiết nhất	huy	tin tức	16/06/2024
Chơi cầu lông có tác dụng gì? Lợi ích của việc chơi cầu lông	huy	tin tức	16/06/2024
Cầu lông - lịch sử hình thành và phát triển của nó?	huy	tin tức	16/06/2024
Luật cầu lông đôi cơ bản bạn nên biết trong thi đấu	huy	hướng dẫn	16/06/2024
Cách đánh cầu lông hay và nhanh lên tay	huy	hướng dẫn	16/06/2024
Tư vấn chọn vợt cầu lông cho người mới chơi	huy	hướng dẫn	16/06/2024
Cách chiến thắng đối thủ trên cơ bản trong cầu lông	huy	hướng dẫn	16/06/2024
8 cách đánh cầu lông hiệu quả bạn cần biết	huy	hướng dẫn	16/06/2024

4.2 Giao diện website

4.2.1 Giao diện trang chủ

Trang này hiển thị toàn bộ những nội dung chính của website. Khách hàng có thể xem mọi danh mục, sản phẩm hoặc chức năng khác bằng cách click vào những mục chọn tương ứng chương trình sẽ liên kết đến các trang đáp ứng yêu cầu của khách hàng.



Hình 4.1 Giao diện trang chủ

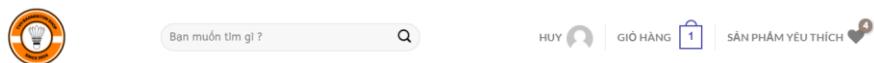
Header là phần đầu của website, thường dùng để thể hiện logo của cửa hàng, các thông tin, thành phần chức năng tạo sự thuận tiện cho khách hàng khi truy cập website, bao gồm các thành phần sau:

- Topbar: Thể hiện thông tin liên lạc của cửa hàng gồm: địa chỉ, email, số điện thoại, tài khoản mạng xã hội và khung giờ làm việc.



Hình 4.2 Topbar

- Main Header: Chứa logo cửa hàng, chức năng tìm kiếm, tài khoản của khách hàng, giỏ hàng và danh sách các sản phẩm yêu thích.



Hình 4.3 Main Header

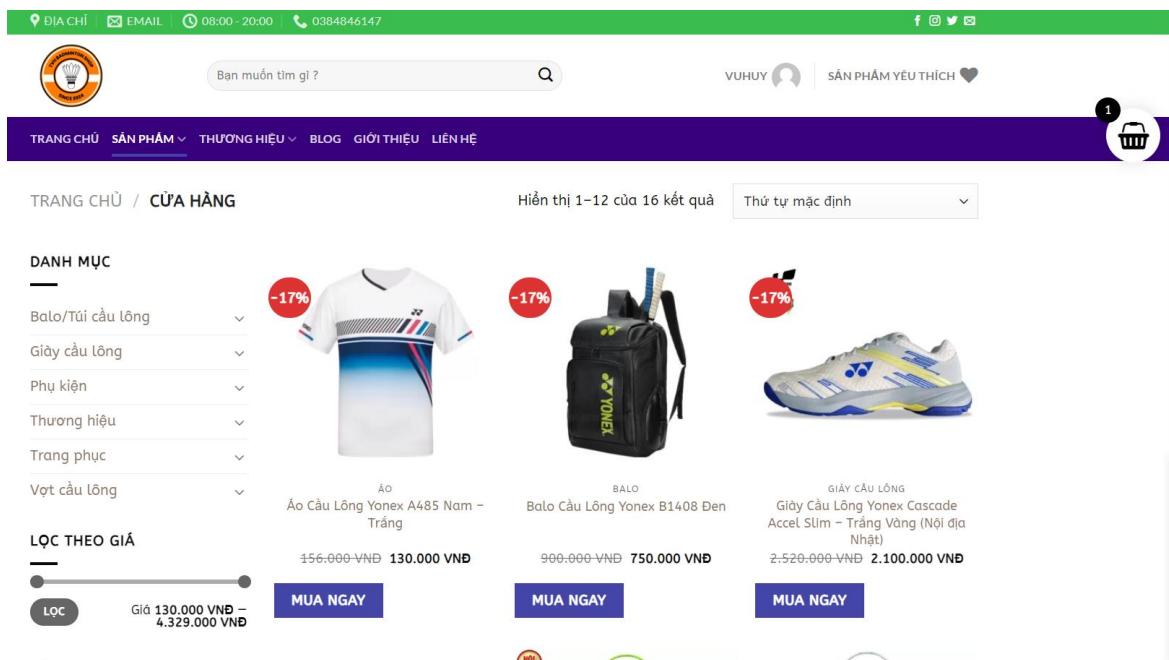
- Bottom Header: Chứa thanh menu chính, điều hướng đến trang sản phẩm, thương hiệu, Blog, giới thiệu, liên hệ tư vấn.



Hình 4.4 Bottom Header

4.2.2 Giao diện trang cửa hàng

Trang cửa hàng hiển thị tất cả các sản phẩm đang được bán, có các chức năng sắp xếp, lọc theo giá tiền linh động theo nhu cầu của khách hàng.



Hình 4.5 Trang cửa hàng

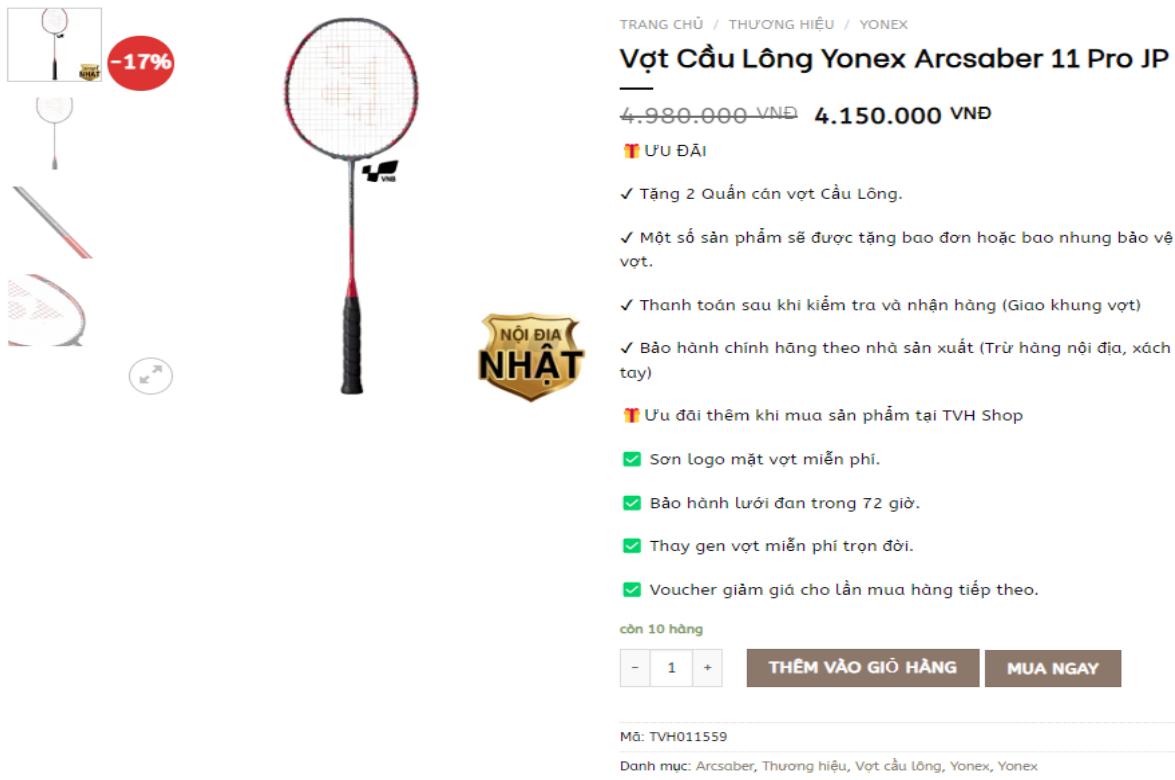
Sidebar là thành phần không thể thiếu góp phần tạo nên sự thuận tiện trong trải nghiệm người dùng, bao gồm danh mục sản phẩm chứa các danh mục con dưới dạng danh sách xổ xuống, chức năng lọc theo giá và các sản phẩm người dùng đã xem gần đây.



Hình 4.6 Sidebar

4.2.3 Giao diện trang sản phẩm

Là trang hiển thị tên, hình ảnh, mô tả chi tiết sản phẩm.



Hình 4.7 Giao diện trang sản phẩm

Trang sản phẩm bao gồm các thành phần sau:

- Hình ảnh sản phẩm: Được hiển thị dưới tiêu đề, cùng với thông tin của sản phẩm bên dưới, bên trái có thể chọn xem các ảnh khác nhau, Nhấp vào hình ảnh sẽ mở rộng trong cửa sổ giúp khách hàng có thể xem rõ hơn sản phẩm.
- Chi tiết sản phẩm: Tên sản phẩm, giá thành, mã sản phẩm, trạng thái trong kho hàng.
- Giỏ hàng: Khách hàng có thể chọn số lượng và thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Tính năng “Thêm vào ua thích”: Cho phép khách hàng tạo một danh sách các sản phẩm yêu thích của riêng mình.

4.2.4 Giao diện trang tài khoản

Sau khi khách hàng đăng nhập sẽ xuất hiện trang tài khoản chứa những dữ liệu riêng của mỗi tài khoản như thông tin tài khoản, đơn hàng đã mua, các sản phẩm trong danh sách yêu thích.

The screenshot shows a user profile with the name 'huy #1'. The interface includes sections for account management (TRANG TÀI KHOẢN), order management (ĐƠN HÀNG), return management (TÁI XƯỞNG), address management (ĐỊA CHỈ), account management (TÀI KHOẢN), favorite products (SẢN PHẨM YÊU THÍCH), and logout (THOÁT). The right side contains fields for first name, last name, display name, email, and password change.

Hình 4.8 Giao diện trang tài khoản

4.2.5 Giao diện giỏ hàng

Sau khi khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, trang giỏ hàng sẽ hiển thị thông tin của sản phẩm đã thêm và tính toán tổng số tiền cần thanh toán, ngoài ra còn có chức năng nhập mã giảm giá và chọn phương thức mua tại cửa hàng hoặc giao hàng.

The screenshot shows a shopping cart with one item: 'Vợt Cầu Lông Yonex Nanoray 50FX Chính Hãng' at 1.000.000 VND. The cart total is 1.000.000 VND. Payment options include 'Giao hàng' (50.000 VND) and 'Đóng giá' (50.000 VND). The total amount is 1.050.000 VND.

Hình 4.9 Giao diện trang giỏ hàng

4.2.6 Giao diện trang thanh toán

Sau khi click “Tiến hành thanh toán” trong trang giỏ hàng, hệ thống sẽ chuyển hướng đến trang thanh toán, tại đây khách hàng sẽ nhập thông tin cần thiết và phương thức thanh toán phù hợp với nhu cầu.

① GIỎ HÀNG > ② ĐẶT HÀNG > ③ HOÀN TẤT ĐẶT HÀNG

Bạn có mã ưu đãi? [Ấn vào đây để nhập mã](#)

THÔNG TIN THANH TOÁN

Tên *	Họ *
Huy	Trương Vũ
Địa chỉ (tùy chọn) Viet Nam	
Tỉnh / Thành phố (tùy chọn) Trà Vinh	
Số điện thoại * +84384846147	

Giao hàng tới địa chỉ khác?

Tên *	Họ *
Huy	Trương Vũ

Quốc gia/Khu vực *

Việt Nam

Địa chỉ (tùy chọn) Viet Nam
Tỉnh / Thành phố (tùy chọn) Trà Vinh
Chọn một tùy chọn...
Mã bưu điện

Ghi chú về đơn hàng, ví dụ: thời gian hay chỉ dẫn địa điểm giao hàng chi tiết hơn.

ĐƠN HÀNG CỦA BẠN

SẢN PHẨM	TẠM TÍNH
Vợt Cầu Lông Yonex Nanoflare 1000Z Chính Hãng * 1	4.329.000 VNĐ
Tạm tính	4.329.000 VNĐ
Giao hàng	Đảng giá: 50.000 VNĐ
Tổng	4.379.000 VNĐ

Chuyển khoản ngân hàng
Thực hiện thanh toán vào ngay tài khoản ngân hàng của chúng tôi. Vui lòng sử dụng Mã đơn hàng của bạn trong phần Nội dung thanh toán. Đơn hàng sẽ được giao sau khi tiền đã chuyển.

Trả tiền mặt khi nhận hàng

ĐẶT HÀNG

Dữ liệu cá nhân của bạn sẽ được sử dụng để xử lý đơn đặt hàng, hỗ trợ trải nghiệm của bạn trên trang web này và cho các mục đích khác được mô tả trong chính sách riêng tư của chúng tôi.

Hình 4.10 Giao diện trang thanh toán

4.2.7 Giao diện hoàn tất đặt hàng

Sau khi đặt hàng, hệ thống sẽ hiển thị lại toàn bộ thông tin đơn hàng.

① GIỎ HÀNG > ② ĐẶT HÀNG > ③ HOÀN TẤT ĐẶT HÀNG

Trả tiền mặt khi giao hàng

Chi tiết đơn hàng

SẢN PHẨM	TỔNG
Vợt Cầu Lông Yonex Nanoray 50FX Chính Hãng * 1	1.000.000 VNĐ
Tổng số phụ:	1.000.000 VNĐ
Giao nhận hàng:	50.000 VNĐ qua vận chuyển Đồng giá
Phương thức thanh toán:	Trả tiền mặt khi nhận hàng
Tổng cộng:	1.050.000 VNĐ

Địa chỉ thanh toán **Địa chỉ giao hàng**

Huy Trương Vũ Viet Nam Trà Vinh +84384846147	Huy Trương Vũ Viet Nam Trà Vinh +84384846147
huyt1412@gmail.com	

Xin cảm ơn! Đơn hàng của bạn đã hoàn tất và sẽ được giao trong thời gian sớm nhất.

- Mã đơn hàng: 639
- Ngày: 26/06/2024
- Email: huyt1412@gmail.com
- Tổng cộng: 1.050.000 VNĐ
- Phương thức thanh toán: Trả tiền mặt khi nhận hàng

Hình 4.11 Giao diện trang hoàn tất đặt hàng

4.2.8 Giao diện danh sách sản phẩm yêu thích

Nếu khách hàng thích một sản phẩm nào đó nhưng chưa có nhu cầu mua, để tiện xem lại sản phẩm sau này, có thể thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích.

Sản phẩm yêu thích			
TÊN SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	TRẠNG THÁI	
 Vợt Cầu Lông Yonex Nanoflare 1000Z Chính Hãng	4.500.000 VNĐ 4.329.000 VNĐ	Trong kho	Thêm vào ngày: 26/06/2024 THÊM VÀO GIỎ HÀNG
 Áo Cầu Lông Yonex A485 Nam - Trắng	156.000 VNĐ 130.000 VNĐ	Trong kho	Thêm vào ngày: 26/06/2024 THÊM VÀO GIỎ HÀNG
 Balô Cầu Lông Yonex B1408 Đen	900.000 VNĐ 750.000 VNĐ	Trong kho	Thêm vào ngày: 26/06/2024 THÊM VÀO GIỎ HÀNG
 Vợt Cầu Lông Yonex Astrox LT 271 Chính Hãng	1.075.000 VNĐ 689.000 VNĐ	Trong kho	Thêm vào ngày: 26/06/2024 THÊM VÀO GIỎ HÀNG

Chia sẻ trên:  

Hình 4.12 Giao diện trang sản phẩm yêu thích

4.2.9 Giao diện blog

Ngoài bán hàng, website còn có các blog viết về các sự kiện, thông tin hữu ích về cầu lông trong và ngoài nước giúp khách hàng nắm bắt được thông tin.



Hình 4.13 Giao diện blog

4.2.10 Giao diện trang quản trị

Để vào trang quản trị, quản trị viên cần phải truy cập vào địa chỉ <https://tvhshop.io.vn/wp-admin> và đăng nhập bằng tài khoản của mình, trang quản trị WordPress thể hiện mọi chức năng cần có dành cho quản trị viên, chúng ta sẽ thấy được menu quản lý với các phần như: Bài viết, trang phương tiện, phản hồi, contact, WooCommerce, sản phẩm, giao diện, các gói mở rộng, thành viên, công cụ và cài đặt hệ thống..., có thể cài đặt thêm plugin tùy chỉnh giao diện theo ý muốn của người dùng.

Hình 4.14 Giao diện trang quản trị

Các đơn hàng được quản lý trong mục đơn hàng của WooCommerce

Hình 4.15 Quản lý đơn hàng

Hình 4.16 Quản lý sản phẩm

Với mục sản phẩm quản trị viên có thể thêm, sửa hoặc xóa bất kì sản phẩm nào. Trong phần quản lý sản phẩm sẽ hiển thị thông tin như tên sản phẩm, kho hàng, giá, nằm trong danh mục nào.

Mục thành viên hiển thị danh sách các tài khoản đã đăng ký trong hệ thống, bao gồm quản trị viên và khách hàng.

Tất cả (5) Quản lý (1) Khách Hàng (4)	Hành động hàng loạt	Áp dụng	Đổi thành...	Thay đổi	Tim Kiếm Người Dùng	5 mục
	Tên người dùng	Tên	Email	Vai trò	Bài viết	
<input type="checkbox"/>	huy	—	huy1412@gmail.com	Quản lý	9	
<input type="checkbox"/>	huyt	—	huyt@gmail.com	Khách Hàng	0	
<input type="checkbox"/>	kiet.tran57	—	kiet.tran57@gmail.com	Khách Hàng	0	
<input type="checkbox"/>	lyhaiquan	—	lyhaiquan@gmail.com	Khách Hàng	0	
<input type="checkbox"/>	nguyenphamphuongbinhvt2020	—	nguyenphamphuongbinhvt2020@gmail.com	Khách Hàng	0	

Hình 4.17 Quản lý thành viên

4.3 Thủ nghiệm

Thủ nghiệm chức năng đăng ký tài khoản:

ĐĂNG KÝ

Địa chỉ email *

Mật khẩu *

Dữ liệu cá nhân của bạn sẽ được sử dụng để hỗ trợ trải nghiệm của bạn trên toàn bộ website này, để quản lý quyền truy cập vào tài khoản của bạn và cho các mục đích khác được mô tả trong chính sách riêng tư của chúng tôi.

ĐĂNG KÝ

Hình 4.18 Nhập thông tin đăng ký

TÀI KHOẢN

TÀI KHOẢN



VuHuy #6

Tên *

Họ *

Tên hiển thị *

Địa chỉ email *

TÀI KHOẢN

ĐỊA CHỈ

ĐƠN HÀNG

TẢI XUỐNG

WISHLIST

SẢN PHẨM YÊU THÍCH

THOÁT

THAY ĐỔI MẬT KHẨU

Mật khẩu hiện tại (bỏ trống nếu không đổi)

Mật khẩu mới (bỏ trống nếu không đổi)

Hình 4.19 Đăng ký tài khoản thành công

Thử nghiệm chức năng thêm danh mục:

Danh mục sản phẩm

Tùy chọn hiển thị
Trợ giúp

Hành động hàng loạt
Áp dụng
88 mục

Ảnh	Tên	Mô tả	Đường dẫn	Lượt		
<input type="checkbox"/>		Chưa phân loại	—	uncategorized	0	≡
<input type="checkbox"/>		Balo/Túi cầu lông	—	balo-tui	1	≡
<input type="checkbox"/>		— Balo	—	balo	1	≡
<input type="checkbox"/>		— — Forza	—	forza-baloo	0	≡
<input type="checkbox"/>		— — Lining	—	lining-baloo	0	≡
<input type="checkbox"/>		— — Victor	—	victor-baloo	0	≡

Tên
Đường dẫn

Tên là cách nó xuất hiện trên trang web của bạn.

Đường dẫn

"slug" là đường dẫn thân thiện của tên. Nó thường chỉ bao gồm kí tự viết thường, số và dấu gạch ngang, không dùng tiếng Việt.

Danh mục cha

Trống

Chỉ định một chuyên mục cha để tạo đa cấp. Chẳng hạn, chuyên mục Nhạc sẽ là chuyên mục cha của Hiphop và Jazz.

Mô tả

Hình 4.20 Tạo danh mục thành công

Thử nghiệm chức năng thêm sản phẩm:

Sản phẩm							Thêm mới	Nhập vào	Xuất ra	Tùy chọn hiển thị	Trợ giúp
Tất cả (16) Đã xuất bản (16) Thùng rác (57) Sắp xếp							<input type="text"/> Tim sản phẩm				
Hành động hàng loạt Áp dụng		Chọn danh mục Lọc theo loại sản phẩm Lọc theo trạng thái kho		Lọc		16 mục					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tên	Mã sản phẩm	Kho	Giá	Danh mục	Từ khóa	★	Ngày		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 Vợt Cầu Lông Yonex Nanoflare 1000Z Chính Hãng	TVH015278	Còn hàng (20)	4.500.000 VNĐ 4.329.000 VNĐ	Calibar, Nanoflare, Proace, Quần cán, Thương hiệu, Turbo Charging, Yonex, Yonex	1000z, nanoflare, vợt, yonex		Đã xuất bản 19/06/2024 lúc 1:50 chiều		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 Quần Cản Yonex Cao Cấp AC149-3EX (3in1) Chính Hãng	TVH018908	Còn hàng (99)	276.000 VNĐ 230.000 VNĐ	Phụ kiện, Quần cản, Thương hiệu, Yonex	quần cản, yonex		Đã xuất bản 17/06/2024 lúc 11:45 chiều		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 Balo Cầu Lông Yonex B1408 Đen	TVH019122	Còn hàng (20)	900.000 VNĐ 750.000 VNĐ	Balo, Balo/Túi cầu lông, Thương hiệu, Yonex, Yonex	balo, đen, yonex		Đã xuất bản 17/06/2024 lúc 11:42 chiều		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 Áo Cầu Lông Yonex A485 Nam – Trắng	TVH019098	Còn hàng (50)	156.000 VNĐ 130.000 VNĐ	Áo, Thương hiệu, Trang phục, Yonex	áo, nam, yonex		Đã xuất bản 17/06/2024 lúc 11:40 chiều		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 Giày Cầu Lông Yonex Cascade Accel Slim – Trắng Vàng (Nội Địa Nhật)	TVH018264	Còn hàng (10)	2.520.000 VNĐ	Giày cầu lông, Thương hiệu, Yonex, Yonex	cascade, giày, yonex		Đã xuất bản 17/06/2024 lúc 11:37 chiều		

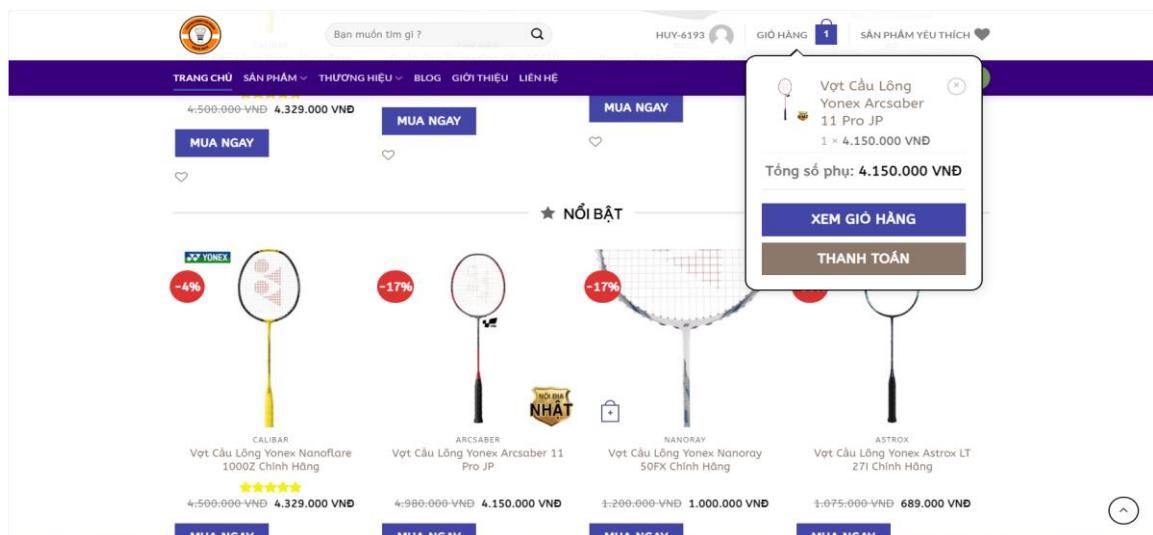
Hình 4.21 Tạo sản phẩm thành công

Thử nghiệm chức năng thêm blog:

Bài viết							Thêm bài viết	Tùy chọn hiển thị	Trợ giúp
Tất cả (1) Đã xuất bản (1) Thùng rác (8)							<input type="text"/> Tim các bài viết		
Hành động hàng loạt Áp dụng		Tất cả các ngày Tất cả chuyên mục		Lọc		1 mục			
<input type="checkbox"/>	Tiêu đề	Tác giả	Chuyên mục	Thẻ	 	Thời gian			
<input type="checkbox"/>	Quả cầu lông đắt nhất thế giới đang được bán trên thị trường hiện nay — Elementor	huy	Tin tức	—	 	—	Đã xuất bản 16/06/2024 lúc 3:35 chiều		
<input type="checkbox"/>	Tiêu đề	Tác giả	Chuyên mục	Thẻ	 	Thời gian			

Hình 4.22 Thêm tin tức thành công

Thử nghiệm chức năng giỏ hàng:



Hình 4.23 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Thử nghiệm chức năng đặt hàng:

THANH TOÁN VÀ GIAO HÀNG

Họ *	Tên *
Trương Vũ	Huy
Địa chỉ *	
Số 126	
Tỉnh / Thành phố *	
Trà Vinh	
Số điện thoại *	
+84384846147	
Địa chỉ email *	
huyt1412@gmail.com	

THÔNG TIN BỔ SUNG

Ghi chú về đơn hàng, ví dụ: thời gian hay chỉ dẫn địa điểm giao hàng chi tiết hơn.

ĐƠN HÀNG CỦA BẠN

SẢN PHẨM	TẠM TÍNH
Vợt Cầu Lông Yonex Nanoflare 1000Z Chính Hãng × 1	4.329.000 VNĐ
Tạm tính	4.329.000 VNĐ
Giao hàng	
<input checked="" type="radio"/> Giao hàng miễn phí	
<input type="radio"/> Giao tại cửa hàng	
Tổng	4.329.000 VNĐ

Chuyển khoản ngân hàng

Thực hiện thanh toán vào ngày tài khoản ngân hàng của chúng tôi. Vui lòng sử dụng Mã đơn hàng của bạn trong phần Nội dung thanh toán. Đơn hàng sẽ được giao sau khi tiền đã chuyển.

Trả tiền mặt khi nhận hàng

ĐẶT HÀNG

Dữ liệu cá nhân của bạn sẽ được sử dụng để xử lý đơn đặt hàng, hỗ trợ trải nghiệm của bạn trên trang web này và cho các mục đích khác được mô tả trong chính sách riêng tư của chúng tôi.

Hình 4.24 Nhập thông tin đặt hàng

① GIỎ HÀNG > ② ĐẶT HÀNG > ③ HOÀN TẤT ĐẶT HÀNG

Thông tin chuyển khoản ngân hàng

TRUONG VU HUY:

- Ngân hàng: SACOMBANK
- Số tài khoản: 0701 1838 5800

Chi tiết đơn hàng

SẢN PHẨM	TỔNG
Vợt Cầu Lông Yonex Nanoflare 1000Z Chính Hãng × 1	4.329.000 VNĐ
Tổng số phụ:	4.329.000 VNĐ
Giao nhận hàng:	Giao hàng miễn phí
Phương thức thanh toán:	Chuyển khoản ngân hàng
Tổng cộng:	4.329.000 VNĐ

Địa chỉ thanh toán

Huy Trương Vũ
Số 126
Trà Vinh
+84384846147

Xin cảm ơn ! Đơn hàng của bạn đã hoàn tất và sẽ được giao trong thời gian sớm nhất.

- Mã đơn hàng: 717
- Ngày: 28/06/2024
- Email: huyt1412@gmail.com
- Tổng cộng: 4.329.000 VNĐ
- Phương thức thanh toán: **Chuyển khoản ngân hàng**

Hình 4.25 Đặt hàng thành công

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

Đề tài “xây dựng Website bán hàng tích hợp thanh toán trực tuyến trên nền tảng WordPress” xuất phát từ thực tế ngày nay nhằm tạo ra một nền tảng cơ sở hỗ trợ kiến thức cho bản thân khi thiết kế website cho doanh nghiệp, tổ chức hay website cá nhân sau này.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, tìm hiểu các kiến thức đã học, kết hợp tra cứu các tài liệu chuyên ngành nhưng do hạn chế về thời gian, cũng như khả năng và kinh nghiệm nên không tránh khỏi những thiếu sót nhất định.

5.1.1 Kết quả đạt được

Về công nghệ:

- Tìm hiểu và nắm bắt được các công cụ thiết kế website;
- Hiểu được quy trình hoạt động của một website bán hàng cũng như hoạt động thương mại điện tử;
- Hoàn thiện được một website bán hàng.

Về cài đặt chương trình:

- Giao diện thân thiện với người dùng;
- Giới thiệu các mặt hàng kinh doanh của doanh nghiệp đến với khách hàng;
- Cho phép tra cứu mặt hàng khi khách hàng có nhu cầu tìm hàng;
- Tiếp nhận đơn đặt hàng của khách hàng;
- Cho phép khách hàng thực hiện việc đặt hàng qua mạng;
- Cho phép khách hàng thanh toán trực tuyến;

5.1.2 Hạn chế

- Một số văn bản chưa được Việt hóa hoàn toàn.
- Việc thiết kế website bán hàng bằng WordPress chỉ thích hợp với những doanh nghiệp nhỏ với sản phẩm số lượng không nhiều nên có thể quản lý đơn hàng dễ dàng. Đối với một website bán hàng lớn thì sẽ bị hạn chế về hiệu suất vì chứa dung lượng lớn về dữ liệu.

- Cài đặt Theme và Plugin không phải lúc nào cũng dễ dàng, nếu không phù hợp về phiên bản. Quản trị viên thường xuyên phải theo dõi, nâng cấp Theme và Plugin cho WordPress hoặc chỉ nâng cấp khi cần thiết. Khi nâng cấp bản mới thì những dữ liệu bản cũ có thể bị xóa đi và phải làm lại. Ngoài ra, nhiều plugin cần thiết với những trang bán hàng thường không miễn phí và hạn chế nhiều tính năng.

5.2 Hướng phát triển

- Tìm hiểu sâu hơn về WordPress để có thể đáp ứng nhiều hơn nữa nhu cầu của người sử dụng, phát triển và tối ưu hóa hệ thống.
- Tìm hiểu thêm một số ngôn ngữ, các phần mềm ứng dụng để nâng cao giao diện đồ họa đẹp mắt, sinh động hơn.
- Xây dựng website quy mô lớn hơn với nhiều ứng dụng.
- Khắc phục lỗi bảo mật cho website.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] N. Đ. Luận, “Tổng quan về thương mại điện tử,” 19 8 2015. <https://tapchitaichinh.vn/tong-quan-ve-thuong-mai-dien-tu-o-viet-nam.html>. [Đã truy cập 16 5 2024].
- [2] M. Little và M. Mullenweg, “WordPress.org,” 2003. <https://wordpress.org/documentation/>. [Đã truy cập 16 5 2024].
- [3] H. N. T. Giang, “Phân biệt các loại WordPress.com và WordPress.org,”. <https://wiki.matbao.net/kb/phan-biet-cac-loai-wordpress/>. [Đã truy cập 2024 5 17].
- [4] H. Nguyễn, “Hosting là gì? Tổng hợp kiến thức về web hosting cho người mới,” 17 04 2024. <https://vietnix.vn/hosting-la-gi/#hosting-la-gi>. [Đã truy cập 17 05 2024].
- [5] V. Do, “Tên miền là gì? Giải thích toàn bộ từ A đến Z về Domain Name,” 2021. <https://gtvseo.com/domain-la-gi/>. [Đã truy cập 17 05 2024].
- [6] CloudFly, “MySQL là gì ? Ưu và nhược điểm của MySQL,” 6 1 2024. <https://cloudfly.vn/docs/tin-cong-nghe/mysql-la-gi-uu-va-nhuoc-diem-cua-mysql>. [Đã truy cập 16 5 2024].
- [7] Vinahost, “WordPress là gì ? Tổng hợp kiến thức về WordPress,” 01 12 2023. <https://vinahost.vn/wordpress-la-gi/#ftoc-heading-2>. [Đã truy cập 2024 05 17].