

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



NIÊN LUẬN NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ TÀI:
WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ BÁN MÁY
TÍNH XÁCH TAY**

Sinh viên thực hiện:
PHAN THÁI HIỀN
MSSV: B1900241
Khoá: 45

Cần Thơ, 11/2022

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



NIÊN LUẬN NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ TÀI:
WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ BÁN MÁY
TÍNH XÁCH TAY**

**Giảng viên hướng dẫn:
TS. BÙI VÕ QUỐC BẢO**

**Sinh viên thực hiện:
PHAN THÁI HIỀN
MSSV: B1900241
Khóa: 45**

Cần Thơ, 11/2022

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2022

Giáo viên hướng dẫn

TS. Bùi Võ Quốc Bảo

LỜI CẢM ƠN



Để có được kết quả ngày hôm nay em xin gửi lời cảm ơn đến thầy Bùi Võ Quốc Bảo, giảng viên Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông, thầy đã trực tiếp hướng dẫn, đưa ra những gợi ý, nhận xét quý báu trong suốt quá trình thực hiện đề tài để em có thể hoàn thành niên luận một cách tốt nhất.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành đề tài một cách tốt nhất, nhưng trong khoảng thời gian có hạn và kiến thức chuyên môn còn hạn chế nên không tránh khỏi thiếu sót. Rất mong nhận được sự góp ý của Thầy để đề tài được hoàn thiện hơn.

Em xin trân trọng cảm ơn!

Cần Thơ, ngày tháng năm 2022

Người viết

Phan Thái Hiền

MỤC LỤC

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN	1
LỜI CẢM ƠN	2
MỤC LỤC	3
DANH MỤC HÌNH	6
DANH MỤC BẢNG	8
TÓM TẮT	9
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU	10
I. ĐẶT VẤN ĐỀ:	10
II. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI:	10
III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU:	11
1. Đối tượng nghiên cứu:	11
2. Phạm vi nghiên cứu:	11
IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:	11
1. Phương pháp nghiên cứu:	11
2. Công cụ thực hiện:	11
V. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU:	12
VI. BỐ CỤC NIÊN LUẬN:	13
CHƯƠNG 2: ĐẶC TẢ YÊU CẦU	14
I. MÔ TẢ ĐỀ TÀI:	14
II. CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG	15
CHƯƠNG 3: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THIẾT KẾ GIẢI PHÁP	17
I. CƠ SỞ LÝ THUYẾT:	17
II. THIẾT KẾ GIẢI PHÁP:	19
2.1. SƠ ĐỒ USECASE:	19
2.2.1. Quản trị viên:	19
2.2.2. Khách:	20
2.2.3. Thành viên:	20

2.2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU:	21
2.3.1. CDM - Mô hình dữ liệu mức quan niệm:	21
2.3.2. LDM – Mô hình dữ liệu ở mức luận lý:	21
2.3.3. Mô hình bảng dữ liệu:	22
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ THỰC HIỆN	26
4.1. Giao diện trang chủ:	26
4.2. Giao diện đăng ký:	27
4.3. Giao diện đăng nhập:	28
4.4. Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập:	28
4.5. Giao diện thay đổi mật khẩu:	28
4.6. Giao diện đổi thông tin tài khoản:	29
4.7. Giao diện sản phẩm:	29
4.8. Giao diện giới thiệu:	30
4.9. Giao diện liên hệ:	30
4.10. Giao diện tìm kiếm sản phẩm:	31
4.11. Giao diện chi tiết sản phẩm:	31
4.12. Giao diện giỏ hàng:	32
4.13. Giao diện thanh toán:	33
4.14. Giao diện lịch sử đặt hàng:	33
4.15. Giao diện lịch sử bảo hành:	33
4.16. Giao diện đăng nhập của admin:	35
4.17. Giao diện quản lý tài khoản:	35
4.18. Giao diện quản lý sản phẩm:	36
4.19. Giao diện quản lý kho:	39
4.20. Giao diện quản lý đơn hàng:	40
4.21. Giao diện quản lý serial:	42
4.22. Giao diện quản lý bảo hành:	43
4.23. Giao diện chi tiết bảo hành:	45
4.24. Giao diện quản lý bình luận:	46

CHƯƠNG 5: KIỂM THỬ	47
I. MỤC TIÊU KIỂM THỬ:	47
II. KỊCH BẢN KIỂM THỬ:	48
III. KẾT QUẢ KIỂM THỬ:	49
3.1. Chức năng đăng ký:	49
3.2. Chức năng đăng nhập:	49
3.3. Chức năng đổi mật khẩu:	50
3.4. Chức năng đổi thông tin tài khoản:	50
3.5. Chức năng tìm kiếm:	50
3.6. Chức năng bình luận:	51
3.7. Chức năng thanh toán:	51
3.8. Chức năng xem lịch sử đặt hàng:	52
3.9. Chức năng tra cứu bảo hành:	52
3.10. Chức năng quản lý tài khoản:	53
3.11. Chức năng quản lý sản phẩm:	53
3.12. Chức năng quản lý kho:	54
3.13. Chức năng quản lý đơn hàng:	55
3.14. Chức năng quản lý serial:	55
3.15. Chức năng quản lý bảo hành:	56
3.16. Chức năng quản lý bình luận:	57
KẾT LUẬN	58
I. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC:	58
II. HẠN CHẾ:	58
III. HƯỚNG PHÁT TRIỂN:	58
TÀI LIỆU THAM KHẢO	59

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Sơ đồ usecase quản trị viên.....	19
Hình 2: Sơ đồ usecase khách.....	20
Hình 3: Sơ đồ usecase thành viên.	20
Hình 4: Mô hình CDM.....	21
Hình 5: Mô hình LDM.	21
Hình 6: Giao diện trang chủ.....	27
Hình 7: Giao diện đăng ký.	27
Hình 8: Giao diện đăng nhập.	28
Hình 9: Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập.....	28
Hình 10: Giao diện thay đổi mật khẩu.	28
Hình 11: Giao diện đổi thông tin tài khoản.....	29
Hình 12: Giao diện sản phẩm.....	29
Hình 13: Giao diện giới thiệu.....	30
Hình 14: Giao diện liên hệ.	30
Hình 15: Giao diện tìm kiếm sản phẩm.	31
Hình 16: Giao diện chi tiết sản phẩm.....	31
Hình 17: Giao diện bình luận.	32
Hình 18: Giao diện giỏ hàng.	32
Hình 19: Giao diện thanh toán.	33
Hình 20: Giao diện lịch sử đặt hàng.....	33
Hình 21: Giao diện lịch sử bảo hành.....	34
Hình 22: Giao diện đăng nhập của admin.....	35
Hình 23: Giao diện quản lý tài khoản.	35
Hình 24: Giao diện quản lý sản phẩm.....	36
Hình 25: Giao diện thêm sản phẩm.....	37
Hình 26: Giao diện chỉnh sửa sản phẩm.	38
Hình 27: Giao diện chi tiết sản phẩm.....	38
Hình 28: Giao diện quản lý kho.	39

Hình 29: Giao diện thêm mẫu.	39
Hình 30: Giao diện sửa mẫu.....	40
Hình 31: Giao diện quản lý đơn hàng.	40
Hình 32: Giao diện chi tiết đơn hàng.	41
Hình 33: Giao diện thêm serial.	41
Hình 34: Giao diện quản lý serial.	42
Hình 35: Giao diện chỉnh sửa serial.	42
Hình 36: Giao diện quản lý bảo hành.	43
Hình 37: Giao diện chi tiết bảo hành.	43
Hình 38: Giao diện thêm bảo hành.	44
Hình 39: Giao diện chỉnh sửa bảo hành.	44
Hình 40: Giao diện chi tiết lần bảo hành.	45
Hình 41: Giao diện thêm chi tiết lần bảo hành.	45
Hình 42: Giao diện chỉnh sửa chi tiết lần bảo hành.	46
Hình 43: Giao diện quản lý bình luận.	46

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.	Bảng Users:	22
Bảng 2.	Bảng Profiles:	22
Bảng 3.	Bảng Products:	22
Bảng 4.	Bảng Configs:	23
Bảng 5.	Bảng Stocks:	23
Bảng 6.	Bảng Comment:	24
Bảng 7.	Bảng Orders:	24
Bảng 8.	Bảng Laptops:	24
Bảng 9.	Bảng Insurances:	25
Bảng 10.	Bảng InsuranceDetails:	25
Bảng 11.	Kịch bản kiểm thử các chức năng:	48
Bảng 12.	Bảng kiểm thử chức năng đăng ký.	49
Bảng 13.	Bảng kiểm thử chức năng đăng nhập.....	49
Bảng 14.	Bảng kiểm thử chức năng đổi mật khẩu.	50
Bảng 15.	Bảng kiểm thử chức năng đổi thông tin tài khoản.....	50
Bảng 16.	Bảng kiểm thử chức năng tìm kiếm.....	50
Bảng 17.	Bảng kiểm thử chức năng bình luận.	51
Bảng 18.	Bảng kiểm thử chức năng thanh toán.	51
Bảng 19.	Bảng kiểm thử chức năng xem lịch sử đặt hàng.....	52
Bảng 20.	Bảng kiểm thử chức năng tra cứu bảo hành.	52
Bảng 21.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý tài khoản.	53
Bảng 22.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm.....	54
Bảng 23.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý kho.	54
Bảng 24.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng.	55
Bảng 25.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý serial.....	56
Bảng 26.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý bảo hành.....	57
Bảng 27.	Bảng kiểm thử chức năng quản lý bình luận.	57

TÓM TẮT

Ngày nay, với sự phát triển vượt bậc của công nghệ cùng với đó là sự phát triển vũ bão của mua sắm trực tuyến và tình hình đại dịch Covid-19, khiến cho việc mua sắm trực tiếp đã không còn thông dụng như trước. Đó là lý do mà “Website thương mại điện tử bán máy tính xách tay” được ra đời để hỗ trợ vấn đề mua sắm trong thời kỳ mới cho các shop bán máy tính xách tay và những người mua sắm.

Hệ thống được xây dựng với các tính năng chính như: Thống kê, quản lý đơn hàng, quản lý tài khoản, quản lý sản phẩm, quản lý kho, quản lý bình luận, quản lý bảo hành, đăng nhập, đăng ký tài khoản, sửa đổi thông tin tài khoản, xem sản phẩm, bình luận sản phẩm, xem giỏ hàng, xem lịch sử đặt hàng, xem tình trạng bảo hành và thanh toán.

“Website thương mại điện tử bán máy tính xách tay” được phát triển bằng ngôn ngữ lập trình PHP, CSS, HTML, JavaScript, cùng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL, framework Laravel, bootstrap và thư viện jQuery.

Hy vọng với những tính năng hệ thống sẽ giúp cho trải nghiệm người dùng khi mua hàng được thoải mái và mang lại khả năng quản lý phù hợp với các cửa hàng bán máy tính xách tay hiện tại.

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Lĩnh vực công nghệ thông tin ngày càng phát triển vượt bậc và nhu cầu mua sắm trực tuyến đang ngày càng ăn sâu dần trong lối sống của người Việt hiện đại. Bên cạnh đó việc bùng nổ đại dịch Covid-19 cũng có thể được xem như một bàn đạp giúp thúc đẩy việc đưa người dùng đến với một hình thức mua hàng mới đó là mua hàng online thay vì cách mua đến shop chọn hàng như truyền thống. Vì thế nên đòi hỏi cần có một môi trường phù hợp hỗ trợ cả người mua lẫn người bán trong lĩnh vực còn khá mới nhưng lại rất tiềm năng này.

“Website thương mại điện tử bán máy tính xách tay” – (tên đại diện là TH Shop) ra đời với sứ mệnh cung cấp môi trường hỗ trợ người bán trong việc thống kê, quản lý tài khoản, quản lý sản phẩm, quản lý kho, quản lý đơn hàng, quản lý bình luận và quản lý bảo hành với giao diện hài hòa, thân thiện. Bên cạnh đó còn cung cấp cho người dùng giao diện đơn giản, dễ sử dụng. Góp phần giải quyết được các vấn đề trên, cải thiện trải nghiệm mua bán trong lĩnh vực máy tính xách tay.

II. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI:

Xây dựng một “website thương mại điện tử bán máy tính xách tay” cung cấp đầy đủ các tiện ích cho khách hàng với đầy đủ các chức năng trong việc xem sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, bình luận sản phẩm, xem giỏ hàng, xem lịch sử đặt hàng, xem tình trạng bảo hành, sửa đổi thông tin tài khoản và thanh toán.

Cung cấp cho chủ cửa hàng các công cụ cần thiết để Thống kê, quản lý đơn hàng, quản lý tài khoản, quản lý sản phẩm, quản lý kho, quản lý bình luận và quản lý bảo hành.

Củng cố và nâng cao kỹ năng lập trình.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU:

1. Đối tượng nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là thực trạng bán hàng của các cửa hàng bán máy tính xách tay, nhu cầu mua sắm hiện tại của khách hàng trong lĩnh vực máy tính xách tay.

2. Phạm vi nghiên cứu:

Phạm vi đề tài: dùng cho các cửa hàng bán máy tính xách tay.

IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Phương pháp nghiên cứu:

- Phân tích yêu cầu: phân tích và đánh giá thực trạng, đặc tả yêu cầu xây dựng hệ thống.
- Thiết kế: các chức năng, cơ sở dữ liệu và giao diện;
- Phân tích các mô hình hệ thống: Usecase Diagram, CDM.

2. Công cụ thực hiện:

STT	Tên Công Cụ	Phiên Bản
1	PHP	8.0.15
2	HTML	HTML 5
3	CSS	CSS 3
4	JavaScript	ES7
5	Jquery	3.6.0
6	Laravel	7.30.6
7	Bootstrap	^4.6.0
8	MySql	10.4.22-MariaDB
9	Google Chrome	107.0.5304.107

V. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU:

***Các chức năng của hệ thống:**

1. Đăng ký.
2. Đăng nhập.
3. Đăng xuất.
4. Thay đổi thông tin:
 - Thay đổi mật khẩu.
 - Thay đổi thông tin tài khoản.
5. Xem sản phẩm.
6. Tìm kiếm sản phẩm.
7. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
8. Xem giỏ hàng.
9. Thanh toán.
 - Sửa thông tin giao hàng.
 - Chọn phương thức thanh toán.
10. Xem lại lịch sử đơn hàng.
11. Xem thông tin bảo hành.
12. Thống kê.
13. Quản lý tài khoản:
 - Xem thông tin các tài khoản.
 - Xóa tài khoản.
14. Quản lý sản phẩm:
 - Xem thông tin các sản phẩm.
 - Thêm sản phẩm.
 - Sửa sản phẩm.
 - Xóa sản phẩm.
15. Quản lý kho:
 - Xem thông tin các mẫu của sản phẩm.
 - Thêm mẫu.
 - Sửa mẫu.
 - Xóa mẫu.
16. Quản lý đơn hàng:
 - Xem thông tin các đơn hàng.
 - Cập nhật trạng thái giao hàng.
 - Cập nhật serial và ngày bắt đầu bảo hành sản phẩm.

17. Quản lý bình luận:

- Xem các bình luận.
- Xóa bình luận.
- Trả lời bình luận

18. Quản lý bảo hành:

- Xem thông tin các máy bảo hành.
- Thêm bảo hành.
- Sửa bảo hành.
- Xóa bảo hành.
- Xem chi tiết bảo hành.
- Thêm chi tiết bảo hành.
- Sửa chi tiết bảo hành.
- Xóa chi tiết bảo hành.

19. Quản lý Serial:

- Xem serial máy.
- Thêm serial máy.
- Sửa serial máy.
- Xóa serial máy.
- Cập nhật ngày bắt đầu bảo hành.

VI. BỐ CỤC NIÊN LUẬN:

Bố cục của đề tài gồm các chương và các phần chính:

Chương 1: Giới thiệu

Chương 2: Đặc tả yêu cầu

Chương 3: Cơ sở lý thuyết và thiết kế giải pháp:

I. Cơ sở lý thuyết .

II. Thiết kế giải pháp.

Chương 4: Kết quả thực hiện.

Chương 5: Kết luận.

CHƯƠNG 2: ĐẶC TẢ YÊU CẦU

I. MÔ TẢ ĐỀ TÀI:

TH-Shop - “website thương mại điện tử bán máy tính xách tay” là trang web cung cấp các chức năng phục vụ việc mua bán và quản lý máy tính xách tay của một công ty. Bao gồm 18 chức năng chính là: Đăng nhập, Đăng ký, Đổi mật khẩu, Cập nhật thông tin, Bình luận, Tìm kiếm sản phẩm, Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, Xem lịch sử đơn hàng, Tra thông tin bảo hành, Thanh toán, Thống kê, Quản lý tài khoản, Quản lý sản phẩm, Quản lý kho, Quản lý đơn hàng, Quản lý bình luận, Quản lý bảo hành và Quản lý serial. Web được xây dựng nhằm đến nhóm người dùng: “Khách”, “Thành Viên” và “Quản Trị Viên”.

Khi “Khách” vào hệ thống có thể đăng ký hoặc đăng nhập, có thể xem sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tra thông tin bảo hành. “Khách” đăng ký để trở thành “Thành Viên” bằng cách điền các thông tin: Họ tên, Email, Mật khẩu và nhập lại mật khẩu.

Sau khi đăng nhập được vào hệ thống rồi thì “Thành Viên” có thể sử dụng thêm các chức năng: Đổi mật khẩu, Cập nhật thông tin, bình luận và thanh toán.

Các chức năng của “Quản Trị Viên” chỉ có thể sử dụng sau khi đăng nhập. Để đăng nhập vào ta nhập vào Tên đăng nhập và mật khẩu. Sau khi đăng nhập vào hệ thống a có thể dùng được các chức năng: Thống kê, Quản lý tài khoản, Quản lý sản phẩm, Quản lý kho, Quản lý đơn hàng, Quản lý bình luận, Quản lý bảo hành và Quản lý serial.

II. CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG

Hệ thống bao gồm các chức năng chính sau:

- Khách:
 - Đăng ký.
 - Xem sản phẩm.
 - Tìm sản phẩm.
 - Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
 - Tra thông tin bảo hành.
- Thành viên:
 - Đăng nhập.
 - Thay đổi mật khẩu.
 - Thay đổi thông tin tài khoản.
 - Xem sản phẩm.
 - Tìm sản phẩm.
 - Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
 - Bình luận.
 - Thanh toán.
 - Xem lịch sử đơn hàng.
 - Tra thông tin bảo hành.
- Quản trị viên:
 - Đăng nhập
 - Thay đổi mật khẩu
 - Thống kê
 - Quản lý tài khoản:
 - Xem thông tin các tài khoản.
 - Xóa tài khoản.
 - Quản lý hóa đơn:
 - Cập nhật trạng thái đơn hàng.
 - Thêm serial máy.
 - Thêm ngày bắt đầu bảo hành.
 - Quản lý hóa sản phẩm:
 - Xem sản chi tiết phẩm.
 - Thêm sản phẩm.
 - Sửa sản phẩm.
 - Xóa sản phẩm.

- Quản lý kho:
 - Xem thông tin các mẫu của sản phẩm.
 - Thêm mẫu.
 - Sửa mẫu.
 - Xóa mẫu.
- Quản lý đơn hàng:
 - Xem thông tin các đơn hàng.
 - Cập nhật trạng thái giao hàng.
 - Cập nhật serial và ngày bắt đầu bảo hành sản phẩm.
- Quản lý bình luận:
 - Xem các bình luận.
 - Xóa bình luận.
 - Trả lời bình luận
- Quản lý bảo hành:
 - Xem thông tin các máy bảo hành.
 - Thêm bảo hành.
 - Sửa bảo hành.
 - Xóa bảo hành.
 - Xem chi tiết bảo hành.
 - Thêm chi tiết bảo hành.
 - Sửa chi tiết bảo hành.
 - Xóa chi tiết bảo hành.
- Quản lý serial:
 - Xem serial máy.
 - Thêm serial máy.
 - Sửa serial máy.
 - Xóa serial máy.
 - Cập nhật ngày bắt đầu bảo hành.

CHƯƠNG 3: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THIẾT KẾ GIẢI PHÁP

I. CƠ SỞ LÝ THUYẾT:

Laravel: là một Open Soucre Framework được tạo ra bởi Taylor Otwell với phiên bản đầu tiên được Open vào tháng 6/2011. Trải qua thời gian Tester và đi vào hoạt động rộng khắp đến nay đã được hầu hết các Developer sử dụng, đặc biệt là các lập trình viên PHP.

PHP (Hypertext Preprocessor): ngôn ngữ lập trình kịch bản mã nguồn mở, chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ. PHP rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

CSS (Cascading Style Sheets): thường được sử dụng với HTML để tùy chỉnh giao diện người dùng.

HTML (Hyper Text Markup Language – Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản): được coi là xương sống của một trang web, sử dụng để định dạng và hiển thị văn bản trên trình duyệt. Cha đẻ của HTML là Tim Berners-Lee, cũng là người khai sinh ra World Wide Web và chủ tịch của World Wide Web Consortium (W3C - tổ chức thiết lập ra các chuẩn trên môi trường Internet).

JavaScript: ngôn ngữ lập trình kịch bản, giúp tạo ra tính tương tác giữa người dùng và website.

jQuery: bộ thư viện được viết dựa trên ngôn ngữ JavaScript, giúp đơn giản hóa việc viết mã lệnh JavaScript. Là thư viện mã nguồn mở được phát triển bởi John Resig và phiên bản đầu tiên được ra đời vào tháng 8 năm 2006.

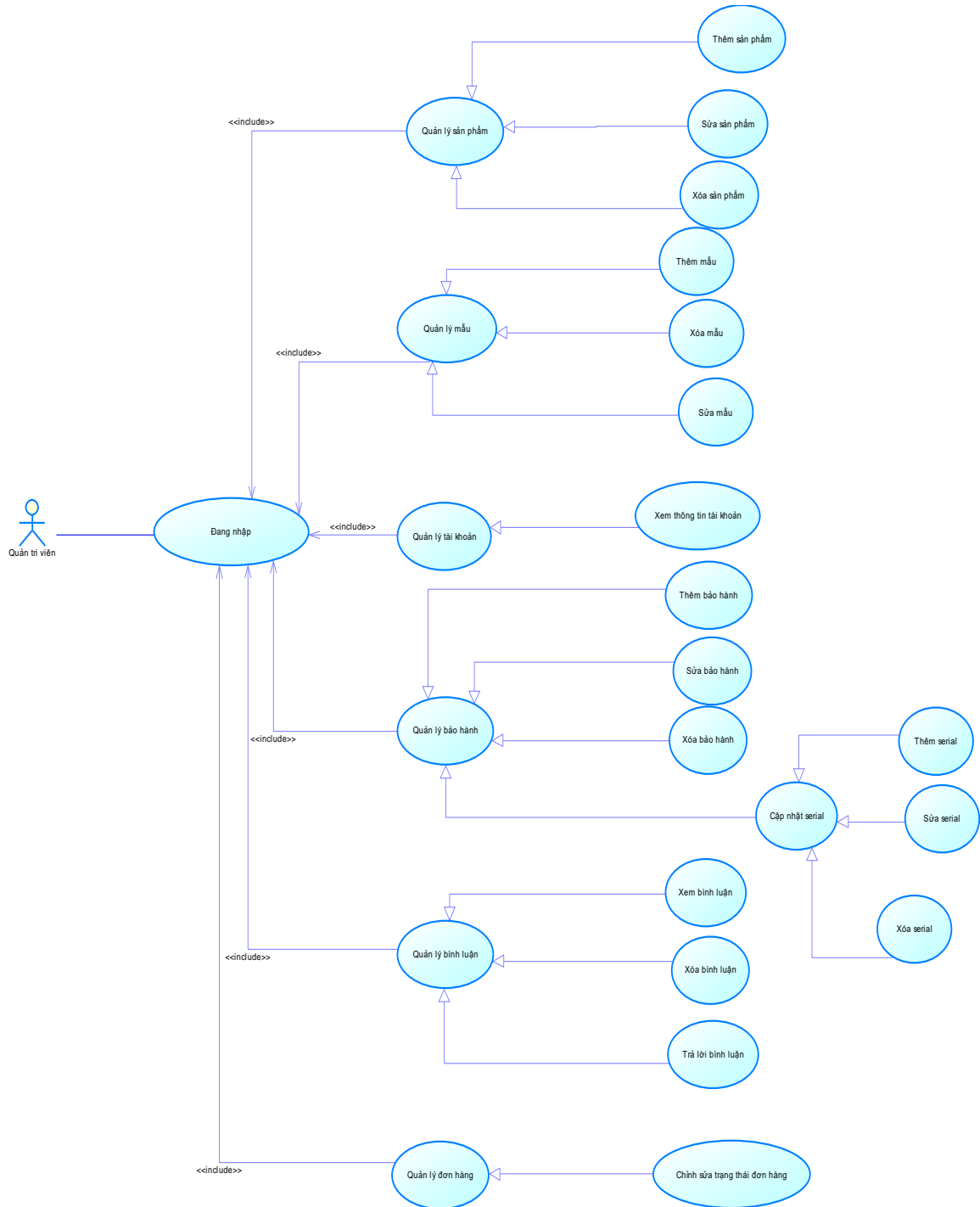
Bootstrap: là một CSS framework được Twitter phát triển, gồm tập hợp các bộ chọn, thuộc tính và giá trị có sẵn, giúp nhà phát triển tiết kiệm thời gian xây dựng giao diện cho dự án.

MySQL: hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có nối kết cơ sở dữ liệu trên Internet.

II. THIẾT KẾ GIẢI PHÁP:

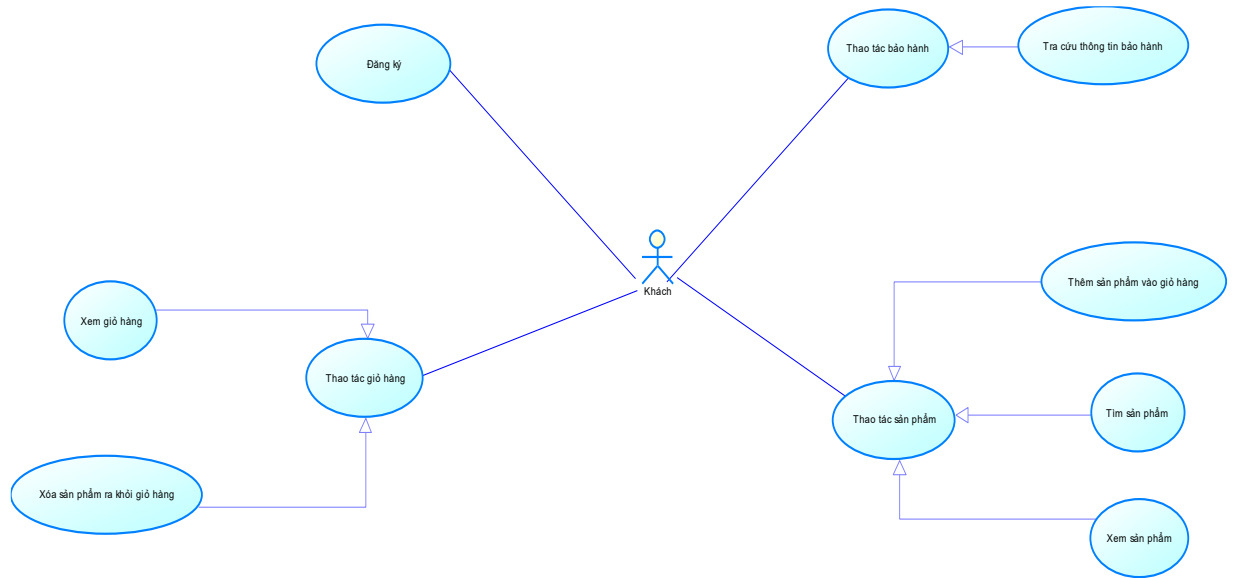
2.1. SƠ ĐỒ USECASE:

2.2.1. Quản trị viên:



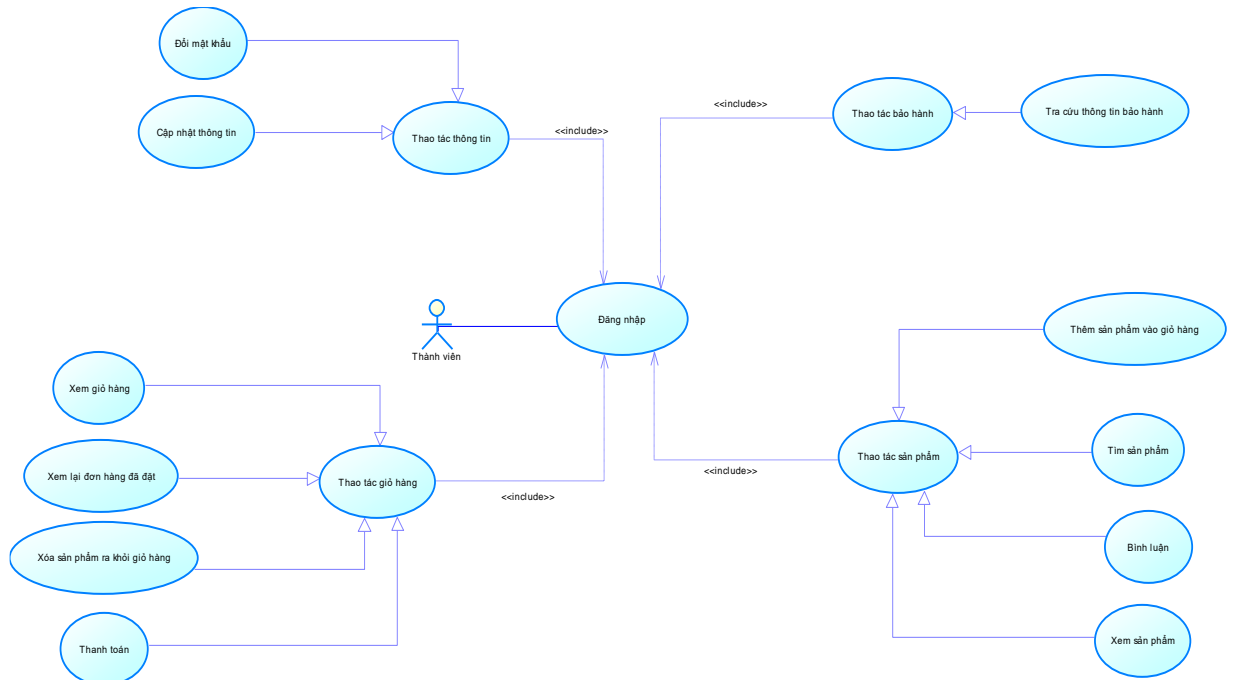
Hình 1: Sơ đồ usecase quản trị viên.

2.2.2. Khách:



Hình 2: Sơ đồ usecase khách.

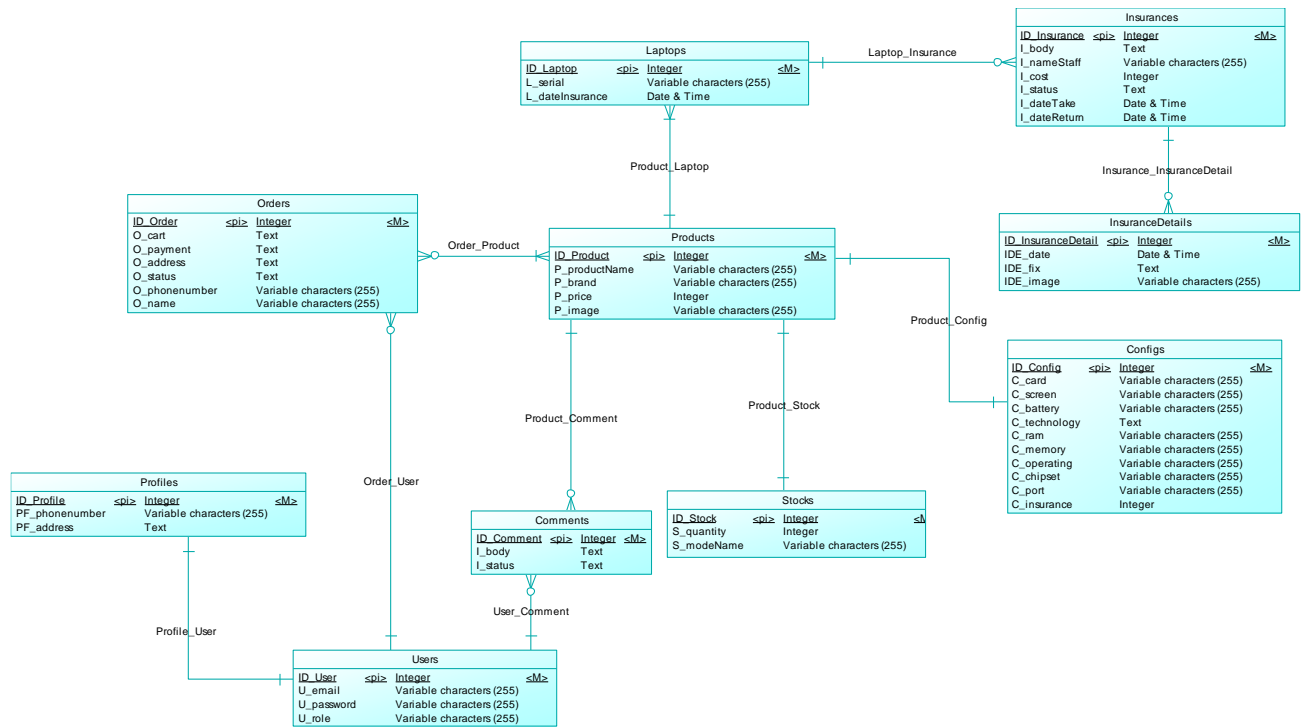
2.2.3. Thành viên:



Hình 3: Sơ đồ usecase thành viên.

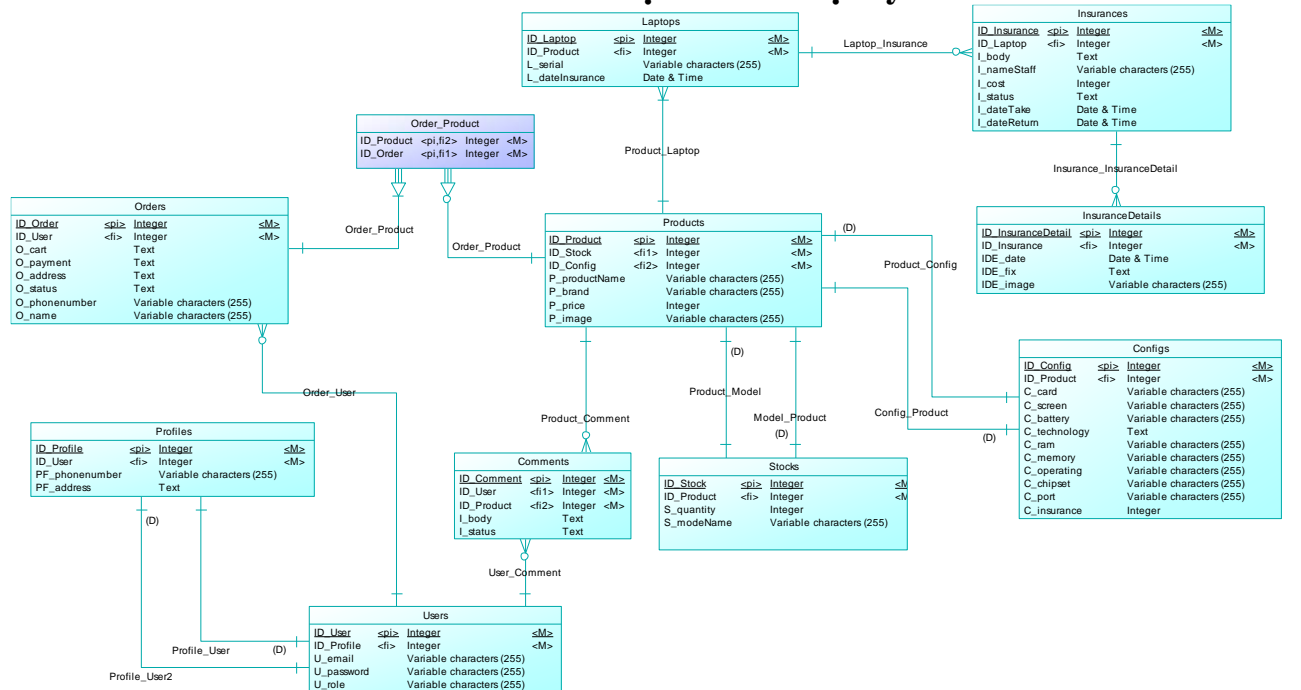
2.2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU:

2.3.1. CDM - Mô hình dữ liệu mức quan niệm:



Hình 4: Mô hình CDM

2.3.2. LDM – Mô hình dữ liệu ở mức luận lý:



Hình 5: Mô hình LDM.

2.3.3. Mô hình bảng dữ liệu:

Bảng 1. Bảng Users:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_USER	Int	10	X	PK	ID của user
2	U_EMAIL	Varchar	255	X		Email đăng nhập của user
3	U_PASSWORD	Varchar	255	X		Mật khẩu của user
4	U_ROLE	Varchar	255	X		Ngày cập nhật

Bảng 2. Bảng Profiles:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc		Diễn giải
1	ID_PROFILE	Int	10	X	PK		ID của user
2	PF_NAME	Varchar	255				Tên của user
3	PF_PHONENUMBER	Varchar	255				Số điện thoại của user
4	PF_ADDRESS	Text					Địa chỉ của user

Bảng 3. Bảng Products:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_PRODUCT	Int	10	X	PK	ID của sản phẩm
2	P_PRODUCTNAME	Varchar	255	X		Tên sản phẩm
3	P_BRAND	Varchar	255	X		Thương hiệu của sản phẩm
4	P_PRICE	Int	20	X		Giá của sản phẩm

Bảng 4. Bảng Configs:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_CONFIG	Int	10	X	PK	ID của cấu hình
2	C_CARD	Varchar	255	X		Cấu hình card đồ họa
3	C_SCREEN	Varchar	255	X		Cấu hình màn hình
4	C_BATTERY	Varchar	255	X		Thời lượng pin
5	C_TECHNOLOGY	Text		X		Các công nghệ được sử dụng
6	C_RAM	Varchar	255	X		Cấu hình ram
7	C_MEMORY	Varchar	255	X		Cấu hình bộ nhớ trong
8	C_OPERATING	Varchar	255	X		Hệ điều hành sử dụng
9	C_CHIPSET	Varchar	255	X		Cấu hình chip sử dụng
10	C_PORT	Varchar	255	X		Các cổng tích hợp
11	C_INSURANCE	Int	10	X		Số tháng bảo hành

Bảng 5. Bảng Stocks:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_STOCK	Int	10	X	PK	ID mẫu
2	S_MODELNAME	Int	10	X		Tên mẫu
3	S_QUANTITY	Varchar	255	X		Số lượng còn lại trong kho

Bảng 6. Bảng Comment:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_COMMENT	Int	10	X	PK	ID bình luận
2	I_BODY	Text		X		Nội dung bình luận
3	I_STATUS	Text		X		Trạng thái của bình luận

Bảng 7. Bảng Orders:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_ORDER	Int	10	X	PK	ID của đơn hàng
2	O_CART	Text		X		Thông tin các sản phẩm đặt
3	O_PAYMENT	Text		X		Phương thức thanh toán
4	O_NAME	Varchar	255	X		Tên người nhận
5	O_ADDRESS	Text	255	X		Địa chỉ nhận hàng
6	O_PHONENUMBER	Varchar	255	X		Số điện thoại nhận hàng
7	O_STATUS	Text		X		Trạng thái đơn hàng

Bảng 8. Bảng Laptops:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_LAPTOP	Int	11	X	PK	ID của laptop
2	L_SERIAL	Varchar	255	X		Serial của laptop
3	L_DATEINSURANCE	Date & Time		X		Ngày bắt đầu bảo hành của laptop

Bảng 9. Bảng Insurances:

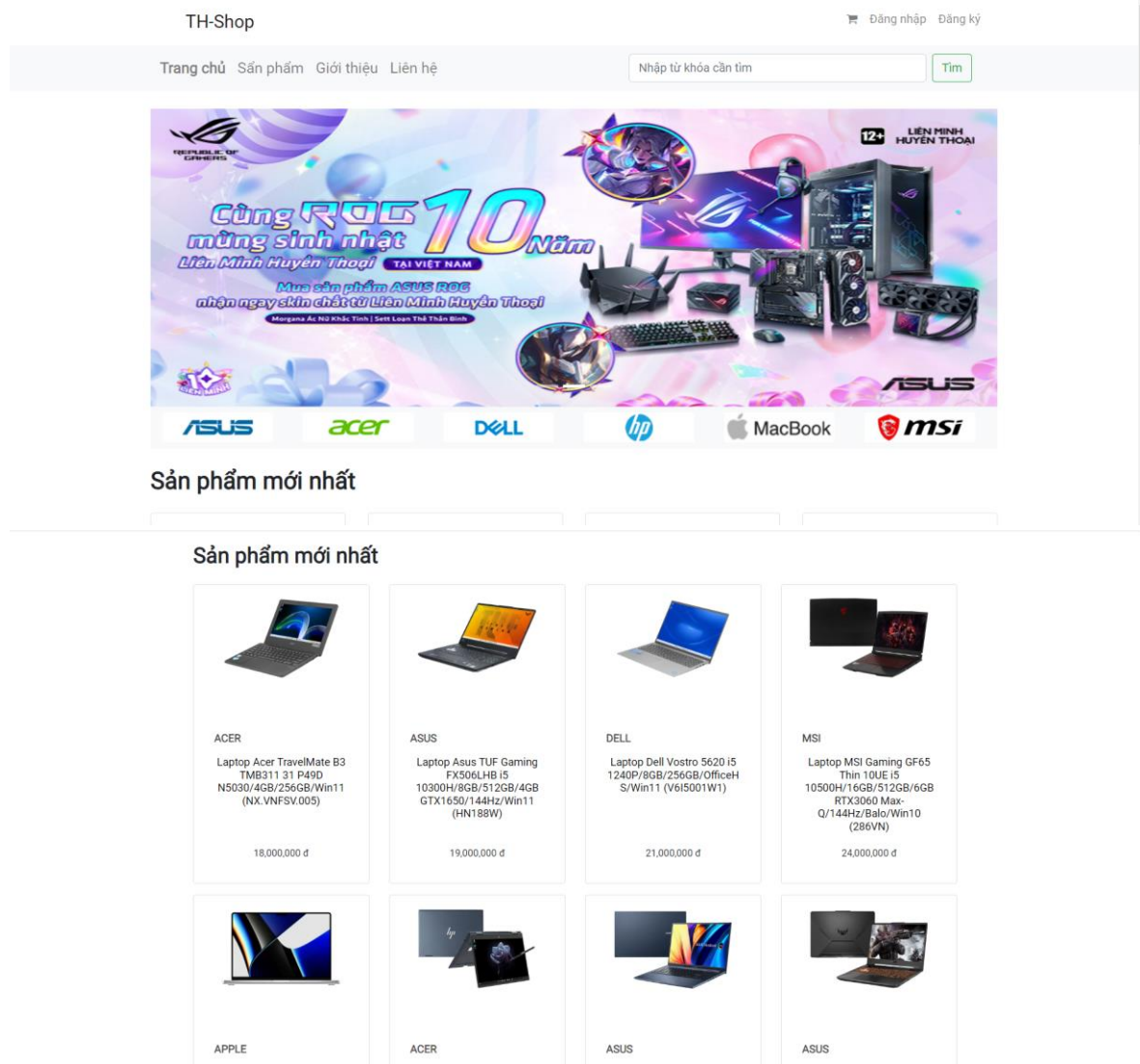
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_INUSRANCE	Int	10	X	PK	ID của bảo hành
2	I_BODY	Text		X		Tên lỗi bảo hành
3	I_NAMESTAFF	Varchar	255	X		Nhân viên tiếp nhận
4	I_COST	Int	20	X		Số tiền
5	I_DATETAKE	Date & Time		X		Ngày nhận máy
6	I_DATERETURN	Date & Time		X		Ngày trả máy
7	I_STATUS	Text		X		Trạng thái máy

Bảng 10. Bảng InsuranceDetails:





STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Not null	Ràng buộc	Diễn giải
1	ID_INSURANCEDETAIL	Int	10	X	PK	ID của chi tiết bảo hành
2	IDE_DATE	Date & Time		X		Ngày sửa
3	IDE_FIX	Text		X		Lỗi sửa
4	IDE_IMAGE	Varchar	255	X		Đường dẫn ảnh của chi tiết bảo hành

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ THỰC HIỆN

4.1. Giao diện trang chủ:



BÁN CHẠY NHẤT

 <p>ASUS</p> <p>Laptop Asus TUF Gaming FX506LHB I5 10300H/8GB/512GB/4GB GTX1650/144Hz/Win11 (HN188W)</p> <p>19,000,000đ</p>	 <p>MSI</p> <p>Laptop MSI Gaming GF65 Thin 10UE I5 10500H/16GB/512GB/6GB RTX3060 Max- Q/144Hz/Balo/Win10 (286VN)</p> <p>24,000,000đ</p>	 <p>ACER</p> <p>Laptop HP Envy X360 13 bf0090TU I7 1250U/16GB/512GB/Touch /Pen/Win11 (76B13PA)</p> <p>32,000,000đ</p>	 <p>ASUS</p> <p>Laptop Asus TUF Gaming FX506LHB I5 10300H/8GB/512GB/4GB GTX1650/144Hz/Win11 (HN188W)</p> <p>18,000,000đ</p>
--	--	---	--

SHOP CAM KẾT

 <p>FREE SHIP TOÀN QUỐC</p>	 <p>ĐẢM BẢO HÀNG CHÍNH HÃNG</p>	 <p>NHÂN VIÊN HỖ TRỢ 24/7</p>
--	--	--

Liên hệ

SĐT: 0123456789
Email: support@thshop.com

Theo dõi chúng tôi tại



Đăng ký nhận tin

Đăng ký để nhận tin mới nhất từ chúng tôi

copyright © 2022

VISA MasterCard PayPal

Hình 6: Giao diện trang chủ.

4.2 Giao diện đăng ký:

TH-Shop

Trang chủ

Sản phẩm

Giới thiệu

Liên hệ

Đăng nhập

Đăng ký

Nhập từ khóa cần tìm

Tìm

Đăng ký

Họ và tên

Địa chỉ email

Mật khẩu

Xác nhận lại mật khẩu

Đăng ký

Hình 7: Giao diện đăng ký.

4.3. Giao diện đăng nhập:

Trang chủ Sản phẩm Giới thiệu Liên hệ

Đăng nhập

Địa chỉ email

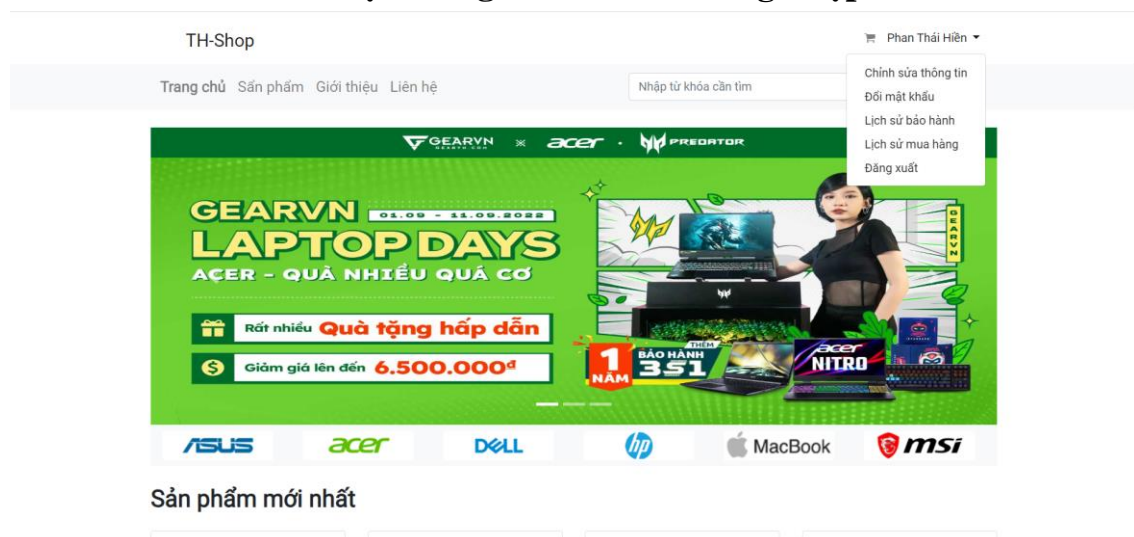
Mật khẩu

☐ Ghi nhớ tôi

Chưa có tài khoản? Đăng ký ở đây!

Hình 8: Giao diện đăng nhập.

4.4. Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập:



Hình 9: Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập.

4.5. Giao diện thay đổi mật khẩu:

TH-Shop Phan Thái Hiền

Trang chủ Sản phẩm Giới thiệu Liên hệ

Thay đổi mật khẩu

Mật khẩu cũ

Mật khẩu mới

Xác nhận lại mật khẩu mới

Hình 10: Giao diện thay đổi mật khẩu.

4.6. Giao diện đổi thông tin tài khoản

TH-Shop

Phan Thái Hiền

[Trang chủ](#) [Sản phẩm](#) [Giới thiệu](#) [Liên hệ](#)

Chỉnh sửa thông tin

Tên:

Phan Thái Hiền

SĐT:

0937760152

Địa chỉ:

KTX B Đại Học Cần Thơ

Hoàn tất

Hình 11: Giao diện đổi thông tin tài khoản.

4.7. Giao diện sản phẩm:

TH-Shop

Phan Thái Hiền

[Trang chủ](#) [Sản phẩm](#) [Giới thiệu](#) [Liên hệ](#)

Bộ lọc

Nhập tên sản phẩm

Thương hiệu

☐ ASUS

☐ DELL


☐ APPLE

☐ MSI

☐ HP

☐ ACER


Sản phẩm



ACER

Laptop Acer TravelMate B3
TMB311 31 P49D
N5030/4GB/256GB/Win11
(NX.VNFSV.005)


18,000,000 VNĐ



ASUS

Laptop Asus TUF Gaming
FX506LHB i5
10300H/8GB/512GB/4GB
GTX1650/144Hz/Win11
(HN188W)

19,000,000 VNĐ



DELL

Laptop Dell Vostro 5620 i5
1240P/8GB/256GB/OfficeH
S/Win11 (V6I5001W1)

21,000,000 VNĐ

Hình 12: Giao diện sản phẩm.

4.8. Giao diện giới thiệu:

TH-Shop

Đăng nhập

Đăng ký

Trang chủ

Sản phẩm

Giới thiệu

Liên hệ

Đăng nhập

Đăng ký

TH-Shop

Logo TH-Shop

Giới thiệu TH-Shop

Công ty Cổ phần Xây dựng và Đầu tư thương mại Hoàng Hà sở hữu chuỗi cửa hàng TH-Shop - là nhà bán lẻ hàng đầu, chuyên cung cấp các sản phẩm công nghệ chính hãng tại thị trường Việt Nam. Năm 1996, TH-Shop được thành lập, từng bước trở thành địa chỉ đáng tin cậy của người tiêu dùng Việt. Với khẩu hiệu "Nếu những gì chúng tôi không có, nghĩa là bạn không cần", chúng tôi đã, đang và sẽ tiếp tục nỗ lực đem đến các sản phẩm công nghệ chính hãng đa dạng, phong phú đi kèm mức giá tốt nhất phục vụ nhu cầu của quý khách hàng. Sau hơn 20 năm phát triển, TH-Shop đã trở thành cái tên không còn xa lạ với người tiêu dùng trong nước. Hiện nay chúng tôi đang sở hữu mạng lưới hơn 100 chi nhánh phủ trên khắp cả nước, trong đó bao gồm hai trung tâm bảo hành tại Hà Nội và một trung tâm bảo hành tại thành phố Hồ Chí Minh. Đến với chuỗi cửa hàng của TH-Shop, quý khách có thể hoàn toàn yên tâm về uy tín, chất lượng sản phẩm với mức giá rẻ hơn khoảng 15-20% so với giá bán trên thị trường. Song song với đó, chúng tôi cũng luôn nỗ lực phục vụ đem đến trải nghiệm dịch vụ tốt nhất cho khách hàng.

Liên hệ

SĐT: 0123456789

Email: support@thshop.com

Theo dõi chúng tôi tại

Đăng ký nhận tin

Đăng ký để nhận tin mới nhất từ chúng tôi

Đăng ký

Copyright © 2022

Visa

MasterCard

PayPal

Hình 13: Giao diện giới thiệu.

4.9. Giao diện liên hệ:

TH-Shop

Đăng nhập

Đăng ký

Trang chủSản phẩmGiới thiệuLiên hệ

Nhập từ khóa cần tìm

Tìm

Liên hệ với TH-Shop

Các bạn có thể liên hệ với chúng tôi qua các kênh

Youtube:[youtube.com](#)

Facebook:[facebook.com](#)

Instagram:[instagram.com](#)

SĐT: 0937760152

Email: hienb1900241@gmail.com

Liên hệ

SĐT: 0123456789
Email: support@thshop.com

Theo dõi chúng tôi tại

Đăng ký nhận tin

Đăng ký để nhận tin mới nhất từ chúng tôi

Nhập email của bạn

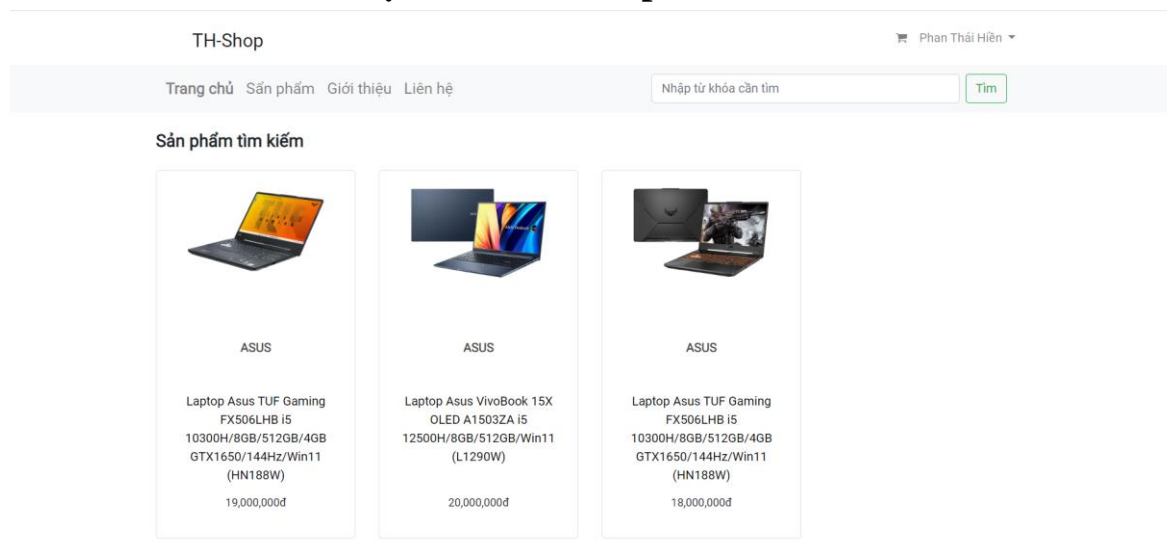
Đăng ký

copyright © 2022

VISAMasterCardPayPal

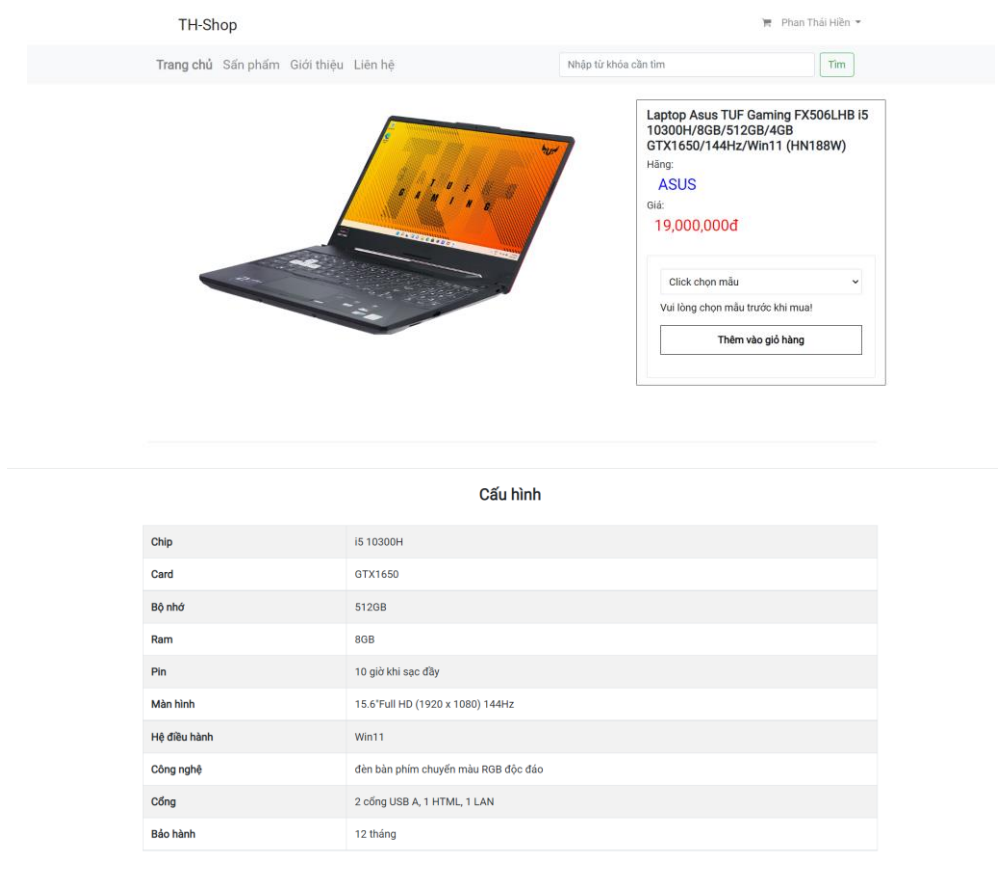
Hình 14: Giao diện liên hệ.

4.10. Giao diện tìm kiếm sản phẩm:



Hình 15: Giao diện tìm kiếm sản phẩm.

4.11. Giao diện chi tiết sản phẩm:



Hình 16: Giao diện chi tiết sản phẩm.

Bình Luận

Phan Thái Hiền
23/11/2022

- Sản phẩm này chỗ khác rẻ hơn

Trả lời

Admin
23/11/2022

- Qua chỗ đó mà mua

Trả lời

Thêm bình luận

Thêm bình luận

Hình 17: Giao diện bình luận.

4.12. Giao diện giỏ hàng:

TH-Shop

Phan Thái Hiền

Trang chủSản phẩmGiới thiệuLiên hệ

Nhập từ khóa cần tìm

Tìm

GIỎ HÀNG CỦA BẠN

Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)
Mẫu: Jack type-C
Giá: 38,000,000đ

Tổng: 38,000,000 đ

Thanh Toán

Tiếp tục mua hàng

Hình 18: Giao diện giỏ hàng.

4.13. Giao diện thanh toán:

TH-Shop

Phan Thái Hiền

Trang chủSản phẩmGiới thiệuLiên hệ

Nhập từ khóa cần tìm

Tìm

Thông tin giao hàng

Họ và tên

Phan Thái Hiền

Số điện thoại

0937760152

Địa chỉ

KTX B Đại học Cần Thơ

Phương thức thanh toán

☒ Giao Hàng Nhận Tiền

☐ ATM

☐ Ví Điện tử

Thanh toán

Hình 19: Giao diện thanh toán.

4.14. Giao diện lịch sử đặt hàng:

TH-Shop


Phan Thái Hiền

Trang chủSản phẩmGiới thiệuLiên hệ

Nhập từ khóa cần tìm

Tìm

LỊCH SỬ ĐẶT HÀNG



Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)
Màu: Jack type-C
Giá: 38,000,000 đ

Mã đơn hàng : 4
Ngày đặt mua : 23/11/2022
Tổng giá tiền : 38,000,000 đ
Tình trạng : Đã đặt hàng

Hủy đơn hàng

Xác nhận

Hình 20: Giao diện lịch sử đặt hàng.

4.15. Giao diện lịch sử bảo hành:

TH-Shop

Phan Thái Hiền

Trang chủSản phẩmGiới thiệuLiên hệ


Nhập từ khóa cần tìm

Tìm


Lịch sử bảo hành

Nhập vào số điện thoại

Tìm

Serial máy	Hình ảnh	Tên máy	Mẫu	Hành động
APPLE01		Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)	Jack type-C	<div>Chi tiết</div>

Chi tiết bảo hành



Serial: APPLE01

Tên máy: Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)

Số điện thoại: 0937760152

Tên khách hàng: Phan Thái Hiền

Số lần sửa: 1 lần

Tổng số tiền: 80,000đ

Tình trạng: Còn bảo hành đến ngày 23-11-2023

Lần Sửa: 1

Lỗi: Màn hình sọc

Nhân viên sửa chữa: Phan Thái Hiền

Chi phí: 80,000đ

Ngày nhận máy: 23-11-2022

Ngày trả máy: 23-11-2022

Trạng thái: Đã giao

Chi tiết

TH-Shop

Phan Thái Hiền

Trang chủ

Sản phẩm

Giới thiệu

Liên hệ

Nhập từ khóa cần tìm

Tìm

Chi tiết sửa chữa

Lần sửa thứ: 1



Lỗi: Màn hình sọc

Nhân viên tiếp nhận: Phan Thái Hiền

Ngày nhận máy: 23-11-2022

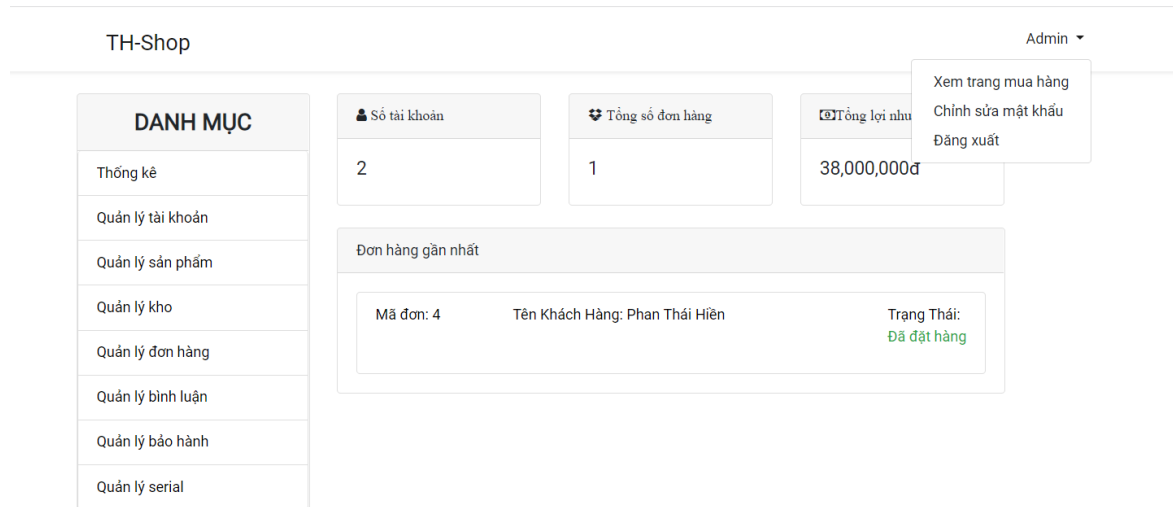
Ngày trả máy: 23-11-2022

Tình trạng: Đã giao

Ngày	Nội dung sửa	Hình ảnh
24-11-2022	Gửi máy về trung tâm	
26-11-2022	Máy sửa xong đưa về cửa hàng	
23-11-2022	Giao máy	

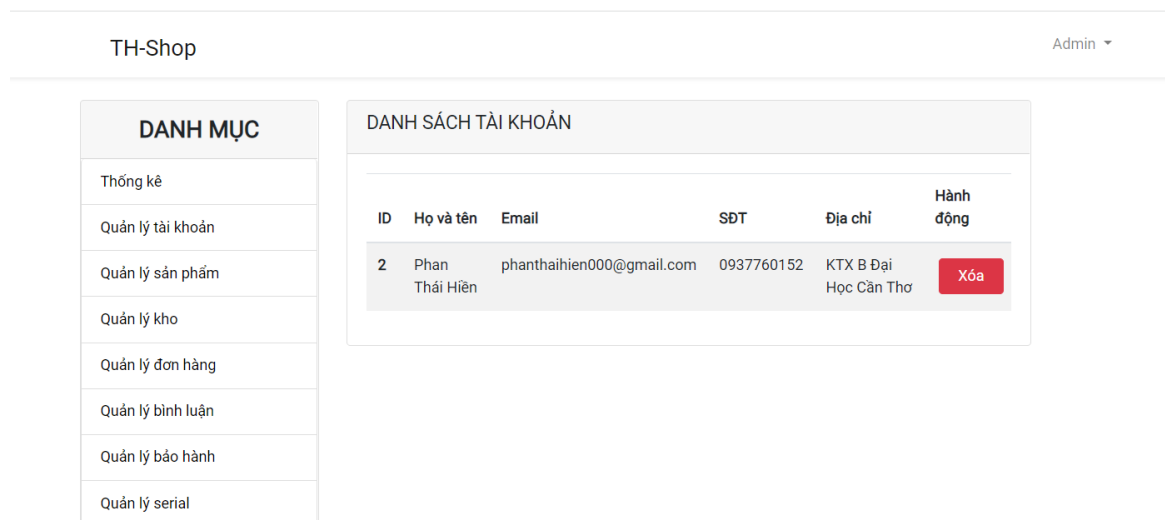
Hình 21: Giao diện lịch sử bảo hành.

4.16. Giao diện đăng nhập của admin:



Hình 22: Giao diện đăng nhập của admin.

4.17. Giao diện quản lý tài khoản:



Hình 23: Giao diện quản lý tài khoản.

4.18. Giao diện quản lý sản phẩm:

TH-Shop

Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng




Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

QUẢN LÝ SẢN PHẨM

Thêm sản phẩm

ID	Hình ảnh	Tên sản phẩm	Thương hiệu	Giá	Hành động
1		Laptop Acer Tra...	ACER	18,000,000đ	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Chi tiết</div> <div>Xóa</div>
2		Laptop Asus TU...	ASUS	19,000,000đ	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Chi tiết</div> <div>Xóa</div>
3		Laptop Dell Vos...	DELL	21,000,000đ	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Chi tiết</div> <div>Xóa</div>

Hình 24: Giao diện quản lý sản phẩm.

TH-Shop

Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

THÊM SẢN PHẨM

Tên sản phẩm

Giá

Thương hiệu

Chọn thương hiệu sản phẩm ▾

Cấu hình

Nhập vào card máy

Nhập vào chip máy

Nhập vào hệ điều hành máy

Nhập vào số ram của máy

Nhập vào chip máy

Nhập vào hệ điều hành máy

Nhập vào số ram của máy

Nhập vào bộ nhớ máy

Nhập vào dung lượng pin máy

Nhập vào các cổng của máy

Nhập vào màn hình máy

Nhập vào các công nghệ của máy

Bảo hành

Nhập số tháng

Ảnh sản phẩm

Choose File No file chosen

Thêm sản phẩm

Hình 25: Giao diện thêm sản phẩm.

TH-ShopAdmin

DANH MỤC

Thông kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chỉnh sửa sản phẩm

Tên sản phẩm

Laptop Asus TUF Gaming FX506LHB i5 10300H/8GB/512GB/4GB GTX1650/144Hz/Win11 (HN188\

Giá

19000000

Thương hiệu

ASUS

cấu hình

GTX1650

i5 10300H

Win11

8GB

SUB

512GB

10

2 cổng USB A, 1 HTML, 1 LAN


15.6"Full HD (1920 x 1080) 144Hz

đèn bàn phím chuyển màu RGB độc đáo

Bảo hành

12

Ảnh sản phẩm



Choose File

No file chosen

Chỉnh sửa

Hình 26: Giao diện chỉnh sửa sản phẩm.

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho


Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chi tiết máy tính



Tên máy: Laptop Acer TravelMate B3 TMB311 31 P49D N5030/4GB/256GB/Win11 (NX.VNFSV.005)

Thương hiệu: ACER

Giá: 18000000đ

Cấu hình

Chip	Intel core i5
Card	AMD
Bộ nhớ	SSD 512G
Ram	16GB
Pin	10 giờ khi sạc đầy
Màn hình	Infinity 15 inch
Hệ điều hành	win 10
Công nghệ	wifi 5, sạc nhanh, gấp 360 độ
Cổng	2 cổng USB A, 1 HTML, 1 LAN
Bảo hành	12 tháng

Hình 27: Giao diện chi tiết sản phẩm.

4.19. Giao diện quản lý kho:

TH-Shop

Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Quản lý kho

Thêm mẫu

1 - Laptop Acer TravelMate B3 TMB311 31 P49D N5030/4GB/256GB/Win11 (NX.VNFSV.005 ▾)

Mẫu	Số lượng	Hành động
Đen	10	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>
Trắng	7	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>

Hình 28: Giao diện quản lý kho.

TH-Shop

Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Thêm mẫu

Thêm mẫu

Chọn sản phẩm ▾

Mẫu

Số lượng

Thêm mẫu

Hình 29: Giao diện thêm mẫu.

TH-Shop

Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chỉnh sửa mẫu

Mẫu

Đen

Số lượng

10

Chỉnh sửa

Hình 30: Giao diện sửa mẫu.

4.20. Giao diện quản lý đơn hàng:

TH-Shop

Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Danh sách đơn

Mã đơn: 4

Tên khách hàng: Phan Thái Hiền

Trạng Thái:
Đã đặt hàng

Hình 31: Giao diện quản lý đơn hàng.

DANH MỤC	
Thống kê	
Quản lý tài khoản	
Quản lý sản phẩm	
Quản lý kho	
Quản lý đơn hàng	
Quản lý bình luận	
Quản lý bảo hành	
Quản lý serial	


Chi tiết đơn hàng

Mã đơn	: 4
Tên khách hàng	: Phan Thái Hiền
Số điện thoại	: 0937760152
Địa chỉ giao hàng	: KTX B Đại Học Cần Thơ
Phương thức thanh toán	: Giao Hàng Nhận Tiền
Ngày đặt hàng	: 23-11-2022
Tình trạng	: Đã đặt hàng

Thay đổi trạng thái đơn hàng

Chọn trạng thái

Xác nhận



Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)
Mẫu: Jack type-C
Giá: 38,000,000đ


Thêm serial

Hình 32: Giao diện chi tiết đơn hàng.

TH-ShopAdmin

DANH MỤC	
Thống kê	
Quản lý tài khoản	
Quản lý sản phẩm	
Quản lý kho	
Quản lý đơn hàng	
Quản lý bình luận	
Quản lý bảo hành	
Quản lý serial	

Thêm serial



Tên máy: Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)
Tên khách hàng: Phan Thái Hiền
Model máy: Jack type-C
Số điện thoại: 0937760152

Nhập số serial

☐ Xác nhận kích hoạt bảo hành

Xác nhận

Hình 33: Giao diện thêm serial.

4.21. Giao diện quản lý serial:

TH-Shop Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Quản lý laptop

Nhập số điện thoại

Tìm

Số serial	Số điện thoại	Ngày kích hoạt bảo hành	Tên máy	Model	Hành động
APPLE01	0937760152	23/11/2022	Laptop Apple MacBook Air M2 2022	Jack type-C	<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>

Hình 34: Giao diện quản lý serial.

TH-Shop Admin ▾

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chỉnh sửa serial

Serial

APPLE01

Ngày bắt đầu bảo hành

mm/dd/yyyy

Ngày bắt đầu bảo hành cũ:

23/11/2022

Chỉnh sửa

Hình 35: Giao diện chỉnh sửa serial.

4.22. Giao diện quản lý bảo hành:

TH-Shop

Admin

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

QUẢN LÝ BẢO HÀNH

Thêm bảo hành

Nhập số điện thoại

Tìm

Serial máy	Tên máy	Mẫu	Số điện thoại	Hành động
APPLE01	Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)	Jack type-C	0937760152	<div>Chi tiết</div>

Hình 36: Giao diện quản lý bảo hành.

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho


Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chi tiết bảo hành



Serial: APPLE01

Tên máy: Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)

Số điện thoại: 0937760152

Tên khách hàng: Phan Thái Hiền

Số lần sửa: 1 lần

Tổng số tiền: 80,000đ

Tình trạng: Còn bảo hành đến ngày 23-11-2023

Thêm

Lần Sửa: 1

Lỗi: Màn hình sọc

Nhân viên sửa chữa: Phan Thái Hiền

Chi phí: 80,000đ

Ngày nhận máy: 23-11-2022

Ngày trả máy: 23-11-2022

Trạng thái: Đã giao

Chỉnh sửa

Chi tiết

Xóa

Hình 37: Giao diện chi tiết bảo hành.

TH-ShopAdmin

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho


Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Thêm bảo hành



Serial: APPLE01

Tên máy: Laptop Apple MacBook Air M2 2022 16GB/256GB/8-core GPU (Z16000051)

Số điện thoại: 0937760152

Tên khách hàng: Phan Thái Hiền

Tình trạng: Còn bảo hành đến ngày 23-11-2023

Lỗi

Nhân viên sửa chữa

Số tiền

Thêm

Hình 38: Giao diện thêm bảo hành.

TH-ShopAdmin

DANH MỤC

Thống kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chỉnh bảo hành

Serial

APPLE01

Lỗi

Màn hình sọc

Nhân viên sửa chữa

Phan Thái Hiền

Số tiền

80000

Chỉnh sửa

Hình 39: Giao diện chỉnh sửa bảo hành.

4.23. Giao diện chi tiết bảo hành:

TH-ShopAdmin

DANH MỤC

Thông kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

Chi tiết sửa chữa

Lần sửa thứ: 1

Lỗi: Màn hình sọc



Nhân viên tiếp nhận: Phan Thái Hiền

Ngày nhận máy: 23-11-2022

Ngày trả máy: 23-11-2022

Tình trạng: Đã giao

ThêmGiao

Ngày	Nội dung sửa	Hình ảnh	Hành động
24-11-2022	Gửi máy về trung tâm		<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>
26-11-2022	Máy sửa xong đưa về cửa hàng		<div>Chỉnh sửa</div> <div>Xóa</div>

Hình 40: Giao diện chi tiết lần bảo hành.

TH-ShopAdmin

DANH MỤC

Thông kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

THÊM CHI TIẾT BẢO HÀNH

Ngày

mm/dd/yyyy

Nội dung sửa

Ảnh trạng thái

Choose File

No file chosen

Thêm

Hình 41: Giao diện thêm chi tiết lần bảo hành.

TH-Shop Admin ▾

DANH MỤC

Thông kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

CHỈNH SỬA CHI TIẾT BẢO HÀNH

Ngày

mm/dd/yyyy

Ngày cũ: 24-11-2022

Nội dung sửa

Gửi máy về trung tâm

Ảnh trạng thái

Choose File No file chosen

Chỉnh sửa

Hình 42: Giao diện chỉnh sửa chi tiết lần bảo hành.

4.24. Giao diện quản lý bình luận:

TH-Shop Admin ▾

DANH MỤC

Thông kê

Quản lý tài khoản

Quản lý sản phẩm

Quản lý kho

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý bảo hành

Quản lý serial

QUẢN LÝ BÌNH LUẬN

Người Bình Luận	Bình Luận	Sản Phẩm	Ngày Bình Luận	Trạng Thái	Hành Động
Admin	Qua chỗ đồ mà mua	Laptop Asus TUF Gaming FX506LHB i5 10300H/8GB/512GB/4GB GTX1650/144Hz/Win11 (HN188W)	23/11/2022	Chưa Đọc	<div>Trả LỜI</div> <div>Đã Đọc</div> <div>Xóa</div>
Phan Thái Hiền	Sản phẩm này chỗ khác rẻ hơn	Laptop Asus TUF Gaming FX506LHB i5 10300H/8GB/512GB/4GB GTX1650/144Hz/Win11 (HN188W)	23/11/2022	Đã Đọc	<div>Trả LỜI</div> <div>Đã Đọc</div> <div>Xóa</div>

Hình 43: Giao diện quản lý bình luận.

CHƯƠNG 5: KIỂM THỬ

I. MỤC TIÊU KIỂM THỬ:

Mục tiêu chính của kiểm thử là để phát hiện lỗi, kiểm tra chương trình có thỏa các yêu cầu đã được đặt ra hay không.

Mục tiêu cần đạt được:

Quá trình kiểm thử bao gồm kiểm thử tính khả dụng, kiểm thử chức năng, kiểm thử tính tương thích, kiểm thử cơ sở dữ liệu, kiểm thử tính bảo mật.

Kiểm thử tính khả dụng là kiểm tra trang web có thân thiện với người dùng hay không? Người dùng mới có thể hiểu ứng dụng dễ dàng hay không.

- Nội dung chính xác, không có bất kỳ lỗi chính tả hoặc ngữ pháp nào.
- Tất cả thông báo lỗi chính xác, không có bất kỳ lỗi chính tả hoặc ngữ pháp nào và thông báo lỗi phải khớp với nhãn trường.
- Liên kết đến trang chủ có ở mỗi trang.
- Thông báo xác nhận được hiển thị cho bất kỳ hoạt động cập nhật nào.

Kiểm thử chức năng là để xác minh xem sản phẩm có đáp ứng các đặc điểm chức năng, nghiệp vụ được đề cập trong tài liệu đặc tả hay không.

- Kiểm tra hiển thị nếu trường vượt quá giới hạn.
- Kiểm tra chức năng email (nếu đăng ký trùng email).
- Kiểm tra đường dẫn tĩnh hiển thị trên trình duyệt có đúng hay không.
- Kiểm tra tất cả các liên kết xem có hoạt động không và có chuyển đến đúng màn hình mong đợi không.
- Kiểm tra khả năng bắt buộc nhập dữ liệu, dữ liệu rỗng, ràng buộc các dữ liệu, hiển thị thông báo khi nhập sai dữ liệu.

Kiểm thử tính tương thích để đánh giá trang web hoạt động tốt như thế nào trong một trình duyệt cụ thể.

- Kiểm tra ứng dụng trên các thiết bị khác nhau
- Kiểm tra nội dung: hình ảnh, văn bản trên các thiết bị khác nhau.

Kiểm thử cơ sở dữ liệu là việc kiểm tra dữ liệu được hiển thị trong ứng dụng web có khớp với dữ liệu được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu hay không? Dữ liệu thao tác trên ứng dụng có được thêm vào cơ sở dữ liệu một cách chính xác hay không.

- Dữ liệu hiển thị cho người dùng giống với dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.
- Kiểm tra kích thước cơ sở dữ liệu khi vượt quá giới hạn.

- Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu bằng cách chèn dữ liệu không hợp lệ vào cơ sở dữ liệu.

Kiểm thử tính bảo mật là kiểm nghiệm để xác định bất kỳ sai sót và lỗ hổng bảo mật nào.

- Thông tin bảo mật như mật khẩu được mã hóa.

II. KỊCH BẢN KIỂM THỬ:

- *Kịch bản kiểm thử chức năng:*

STT	Mô tả	Ngày thực hiện
1	Chức năng đăng ký	26/11/2022
2	Chức năng đăng nhập	26/11/2022
3	Chức năng thay đổi mật khẩu	26/11/2022
4	Chức năng thay đổi thông tin	26/11/2022
5	Chức năng tìm kiếm	26/11/2022
6	Chức năng bình luận	26/11/2022
7	Chức năng thanh toán	26/11/2022
8	Chức năng xem lịch sử đặt hàng	26/11/2022
9	Chức năng tra cứu thông tin bảo hành	26/11/2022
10	Chức năng quản lý tài khoản	26/11/2022
11	Chức năng quản lý sản phẩm	26/11/2022
12	Chức năng quản lý kho	26/11/2022
13	Chức năng quản lý đơn hàng	26/11/2022
14	Chức năng quản lý serial	26/11/2022
15	Chức năng quản lý bảo hành	26/11/2022
16	Chức năng quản lý bình luận	26/11/2022

Bảng 11. Kịch bản kiểm thử các chức năng:

- *Môi trường kiểm thử:*

- Phần cứng:
 - ASUS VivoBook S15 X510UF
 - Bộ vi xử lý: Intel Core i5
- Phần mềm:
 - Hệ quản trị CSDL: mySQL
 - Trình duyệt web: Google Chrome

III. KẾT QUẢ KIỂM THỬ:

3.1. Chức năng đăng ký:

STT	Môu tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Đăng ký tài khoản mới	-Bước 1: mở trang đăng ký. -Bước 2: nhập tên, email đăng nhập, mật khẩu và xác nhận lại mật khẩu. -Bước 3: nhấn đăng ký	Thành công	26/11/2022

Bảng 12. Bảng kiểm thử chức năng đăng ký.

3.2. Chức năng đăng nhập:

STT	Môu tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
Đăng nhập quản trị viên				
1	Đăng nhập quản trị viên	-Bước 1: mở trang đăng nhập. -Bước 2: nhập email quản trị viên và mật khẩu. -Bước 3: nhấn đăng nhập	Thành công	26/11/2022
Đăng nhập thành viên				
2	Đăng nhập thành viên	-Bước 1: mở trang đăng nhập. -Bước 2: nhập email thành viên và mật khẩu. -Bước 3: nhấn đăng nhập	Thành công	26/11/2022

Bảng 13. Bảng kiểm thử chức năng đăng nhập.

3.3. Chức năng đổi mật khẩu:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Thay đổi mật khẩu	-Bước 1: đăng nhập. -Bước 2: chọn thay đổi mật khẩu. -Bước 3: nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới. -Bước 4: nhấn thay đổi.	Thành công	26/11/2022

Bảng 14. Bảng kiểm thử chức năng đổi mật khẩu.

3.4. Chức năng đổi thông tin tài khoản:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Thay đổi thông tin tài khoản	-Bước 1: đăng nhập. -Bước 2: chọn thay đổi thông tin tài khoản. -Bước 3: nhập tên người dùng, số điện thoại và địa chỉ. -Bước 4: nhấn thay đổi.	Thành công	26/11/2022

Bảng 15. Bảng kiểm thử chức năng đổi thông tin tài khoản.

3.5. Chức năng tìm kiếm:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Tìm kiếm sản phẩm theo tên	-Bước 1: gõ vào ô tìm kiếm từ khóa cần tìm. -Bước 2: nhấn enter hoặc click vào icon “tìm”.	Thành công	26/11/2022
2	Tìm kiếm theo thương hiệu	-Bước 1: vào trang sản phẩm. -Bước 2: click vào thương hiệu cần tìm.	Thành công	26/11/2022

Bảng 16. Bảng kiểm thử chức năng tìm kiếm.

3.6. Chức năng bình luận:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Bình luận sản phẩm	-Bước 1: chọn sản phẩm cần bình luận. -Bước 2: nhập bình luận vào ô “Thêm bình luận”. -Bước 3: ấn “Thêm bình luận”.	Thành công	26/11/2022
2	Trả lời bình luận	-Bước 1: nhập bình luận vào dưới bình luận muốn trả lời. -Bước 2: ấn “Trả lời”.	Thành công	26/11/2022

Bảng 17. Bảng kiểm thử chức năng bình luận.

3.7. Chức năng thanh toán:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Thanh toán đơn hàng	-Bước 1: thêm sản phẩm cần mua vào giỏ hàng. -Bước 2: vào giỏ hàng ấn “thanh toán”. -Bước 3: nhập các thông tin họ tên người nhận, số điện thoại người nhận, địa chỉ nhận và chọn phương thức thanh toán. -Bước 4: nhấn “Thanh toán”.	Thành công	26/11/2022

Bảng 18. Bảng kiểm thử chức năng thanh toán.

3.8. Chức năng xem lịch sử đặt hàng:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem lịch sử đặt hàng	-Bước 1: click vào tên bên góc phải trang web. -Bước 2: chọn “Lịch sử đặt hàng”.	Thành công	26/11/2022
2	Xóa đơn (chỉ khi đơn hàng ở trạng thái đã đặt hàng)	-Bước 1: vào trang “Lịch sử đặt hàng”. -Bước 2: chọn “Hủy”.	Thành công	26/11/2022

Bảng 19. Bảng kiểm thử chức năng xem lịch sử đặt hàng.

3.9. Chức năng tra cứu bảo hành:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Tra cứu bảo hành	-Bước 1: chọn “Lịch sử bảo hành”. -Bước 2: nhập số điện thoại của sản phẩm cần tra cứu. -Bước 3: chọn “Chi tiết” tại sản phẩm muốn xem bảo hành.	Thành công	26/11/2022
2	Tra cứu chi tiết bảo hành	-Bước 1: vào trang lịch sử bảo hành. -Bước 2: chọn tiếp vào “Chi tiết” của lần sửa muốn xem để vào trang chi tiết bảo hành.	Thành công	26/11/2022

Bảng 20. Bảng kiểm thử chức năng tra cứu bảo hành.

3.10. Chức năng quản lý tài khoản:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem thông tin tài khoản	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản lý tài khoản.	Thành công	26/11/2022
2	Xóa tài khoản	-Bước 1: vào trang quản lý tài khoản. -Bước 2: chọn “Xóa” tại tài khoản muốn xóa.	Thành công	26/11/2022

Bảng 21. Bảng kiểm thử chức năng quản lý tài khoản.

3.11. Chức năng quản lý sản phẩm:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem thông tin sản phẩm	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản lý sản phẩm.	Thành công	26/11/2022
2	Xem chi tiết sản phẩm	-Bước 1: vào trang quản lý sản phẩm. -Bước 2: chọn “Chi tiết” tại sản phẩm muốn xem.	Thành công	26/11/2022
3	Thêm sản phẩm	-Bước 1: vào trang quản lý sản phẩm. -Bước 2: chọn “Thêm sản phẩm” . -Bước 3: nhập đầy đủ các thông tin của sản phẩm. -Bước 4: chọn “Thêm”	Thành công	26/11/2022
4	Chỉnh sửa sản phẩm	-Bước 1: vào trang quản lý sản phẩm. -Bước 2: chọn “Chỉnh sửa” tại sản phẩm muốn sửa. -Bước 3: nhập đầy đủ các thông tin muốn sửa của sản phẩm. -Bước 4: chọn “Chỉnh sửa”	Thành công	26/11/2022

2	Xóa sản phẩm	-Bước 1: vào trang quản lý sản phẩm. -Bước 2: chọn “Xóa” tại sản phẩm muốn xóa.	Thành công	26/11/2022
---	--------------	--	------------	------------

Bảng 22. Bảng kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm.

3.12. Chức năng quản lý kho:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem thông tin mẫu	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản lý kho. -Bước 3: chọn sản phẩm cần xem mẫu	Thành công	26/11/2022
2	Thêm mẫu	-Bước 1: vào trang quản lý kho. -Bước 2: chọn “Thêm mẫu” . -Bước 3: chọn sản phẩm cần thêm mẫu. -Bước 3: nhập đầy đủ các thông tin của mẫu. -Bước 4: chọn “Thêm”	Thành công	26/11/2022
3	Chỉnh sửa mẫu	-Bước 1: vào trang quản lý kho. -Bước 2: chọn sản phẩm cần sửa mẫu. -Bước 3: chọn “Chỉnh sửa” tại mẫu muốn sửa. -Bước 4: nhập đầy đủ các thông tin muốn sửa của mẫu. -Bước 5: chọn “Chỉnh sửa”	Thành công	26/11/2022
4	Xóa mẫu	-Bước 1: vào trang quản lý kho. -Bước 3: chọn sản phẩm cần xóa mẫu. -Bước 2: chọn “Xóa” tại mẫu muốn xóa.	Thành công	26/11/2022

Bảng 23. Bảng kiểm thử chức năng quản lý kho.

3.13. Chức năng quản lý đơn hàng:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem đơn hàng	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản lý đơn hàng.	Thành công	26/11/2022
2	Xem chi tiết đơn hàng	-Bước 1: vào trang quản lý đơn hàng. -Bước 2: click vào đơn hàng cần xem.	Thành công	26/11/2022
3	Thay đổi trạng thái	-Bước 1: vào trang quản lý đơn hàng. -Bước 2: click vào đơn hàng cần sửa trạng thái. -Bước 3: chọn trạng thái muốn đổi. -Bước 4: chọn “xác nhận”	Thành công	26/11/2022
4	Thêm serial	-Bước 1: vào trang quản lý đơn hàng. -Bước 2: click vào đơn hàng cần thêm serial. -Bước 3: chọn “Thêm serial” tại sản phẩm muốn thêm. -Bước 4: nhập serial vào. -Bước 5: chọn “xác nhận”	Thành công	26/11/2022

Bảng 24. Bảng kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng.

3.14. Chức năng quản lý serial:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem serial	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản lý serial	Thành công	26/11/2022
2	Sửa serial	-Bước 1: vào trang quản serial. -Bước 2: chọn “Chỉnh sửa” tại serial muốn sửa. -Bước 3: nhập đầy đủ các thông tin muốn sửa của serial. -Bước 4: chọn “Chỉnh sửa”	Thành công	26/11/2022

3	Xóa serial	-Bước 1: vào trang quản lý kho. -Bước 3: chọn sản phẩm cần xóa mẫu. -Bước 2: chọn “Xóa” tại mẫu muốn xóa.	Thành công	26/11/2022
---	------------	---	------------	------------

Bảng 25. Bảng kiểm thử chức năng quản lý serial.

3.15. Chức năng quản lý bảo hành:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem bảo hành	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản bảo hành.	Thành công	26/11/2022
2	Xem chi tiết bảo hành	-Bước 1: vào trang quản bảo hành. -Bước 2: chọn “Chi tiết” ở bảo hành muốn xem.	Thành công	26/11/2022
3	Thêm bảo hành	-Bước 1: vào trang quản lý bảo hành. -Bước 2: chọn “Thêm bảo hành”. -Bước 3: chọn máy cần thêm bảo hành. -Bước 4: nhập các thông tin cần thiết. -Bước 5: chọn “Thêm”.	Thành công	26/11/2022
4	Sửa bảo hành	-Bước 1: vào trang quản lý bảo hành. -Bước 2: chọn “Chi tiết” ở bảo hành cần sửa -Bước 3: chọn “Chỉnh sửa”. -Bước 4: nhập các thông tin cần sửa. -Bước 5: chọn “Chỉnh sửa”.	Thành công	26/11/2022
5	Xóa bảo hành	-Bước 1: vào trang quản lý bảo hành. -Bước 2: chọn “Chi tiết” ở bảo hành cần xóa -Bước 3: chọn “Xóa”.		
6	Xem chi tiết lần bảo hành	-Bước 1: vào trang quản lý bảo hành. -Bước 2: chọn “Chi tiết” ở bảo hành muốn xem chi tiết lần sửa.	Thành công	26/11/2022

		-Bước 3: chọn vào lần sửa muốn xem chi tiết		
7	Thêm chi tiết lần bảo hành	-Bước 1: vào trang chi tiết lần sửa. -Bước 2: chọn “Thêm”. -Bước 3: nhập các thông tin cần thiết. -Bước 4: Chọn “Xác nhận”.	Thành công	26/11/2022
8	Sửa chi tiết lần bảo hành	-Bước 1: vào trang chi tiết lần sửa. -Bước 2: chọn “Chỉnh sửa” ở chi tiết muốn sửa. -Bước 3: nhập các thông tin cần chỉnh sửa. -Bước 4: Chọn “Xác nhận”.	Thành công	26/11/2022
9	Xóa chi tiết lần bảo hành	-Bước 1: vào trang chi tiết lần sửa. -Bước 2: chọn “Xóa” ở chi tiết muốn xóa. -Bước 3: Chọn “Xóa”.	Thành công	26/11/2022
10	Xác nhận giao máy	-Bước 1: vào trang chi tiết lần sửa. -Bước 2: chọn “Giao”.	Thành công	26/11/2022

Bảng 26. Bảng kiểm thử chức năng quản lý bảo hành.

3.16. Chức năng quản lý bình luận:

STT	Mô tả test case	Các bước kiểm thử	Kết quả hiện tại	Ngày kiểm thử
1	Xem bình luận	-Bước 1: đăng nhập vào tài khoản quản trị viên. -Bước 2: chọn tab quản lý bình luận.	Thành công	26/11/2022
2	Xác nhận đã đọc	-Bước 1: vào trang quản bình luận. -Bước 2: chọn “Đã đọc” ở bình luận đã đọc.	Thành công	26/11/2022
3	Trả lời	-Bước 1: vào trang quản lý bình luận. -Bước 2: chọn “Trả lời” ở bình luận muốn trả lời.	Thành công	26/11/2022
4	Xóa bình luận	-Bước 1: vào trang quản lý bình luận. -Bước 2: chọn “Xóa” ở bình luận muốn xóa.	Thành công	26/11/2022

Bảng 27. Bảng kiểm thử chức năng quản lý bình luận.

KẾT LUẬN

I. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC:

“Website thương mại điện tử bán máy tính xách tay” đã đạt được các mục tiêu đề ra. Xây dựng được một website thân thiện môi trường để thao tác cho người mua lẫn người bán. Hỗ trợ người dùng trong việc cập nhật thông tin, đặt hàng, xem giỏ hàng, xem lịch sử đặt hàng, tra cứu thông tin bảo hành và bình luận. Hỗ trợ chủ cửa hàng thống kê, quản lý tài khoản, quản lý các đơn đặt hàng, quản lý danh sản phẩm, quản lý kho, quản lý bình luận và quản lý bảo hành.

II. HẠN CHẾ:

Vì thời gian có hạn, Website hiện tại vẫn chưa hoàn chỉnh ở một vài điểm sau:

- Nguồn dữ liệu chưa được đa dạng.
- Chưa thể đánh giá sản phẩm.
- Chưa thể thống kê chi tiết.
- Chỉ có thể thêm một ảnh sản phẩm và một ảnh chi tiết bảo hành.
- Chức năng thanh toán chưa thực sự hoàn thiện.

III. HƯỚNG PHÁT TRIỂN:

- Xây dựng nguồn dữ liệu đa dạng hơn.
- Mở rộng thêm tính năng đánh giá sản phẩm.
- Hoàn thiện hơn chức năng thống kê và thanh toán.
- Mở rộng chức năng để có thể thêm nhiều ảnh sản phẩm và chi tiết bảo hành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] “<https://www.thegioididong.com/>”, 22/11/2022.
- [2] “<https://hoanghamobile.com>”, 22/11/2022.
- [3] “<https://gearvn.com/>”, 22/11/2022.
- [4] “<https://fptshop.com.vn/>”, 22/11/2022.
- [5] TS. Phạm Thị Xuân Lộc - TS. Phạm Thị Ngọc Diễm, "Giáo trình Ngôn ngữ mô hình hóa UML".
- [6] ThS. Phan Tấn Tài, KS. Trần Nguyễn Minh Thái, KS. Nguyễn Thanh Hải, "Giáo trình Phân tích và Thiết kế hệ thống thông tin.", 2012.
- [7] Wikipedia, "HTML", " <https://vi.wikipedia.org/wiki/HTML>”, 22/11/2022.
- [8] Laravel: “<https://laravel.com>”, 22/11/2022.
- [9] PHP: “<https://www.php.net>”, 22/11/2022.