TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI PHÂN HIỆU TẠI TP. HÒ CHÍ MINH BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐÒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÍ NHA KHOA

Giảng viên hướng dẫn: ThS. TRẦN PHONG NHÃ

Sinh viên thực hiện : LÊ NHẬT ANH

Lớp : CÔNG NGHỆ THÔNG ITN

Khoá : K60

TP. Hồ Chí Minh, năm 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI PHÂN HIỆU TẠI TP. HÒ CHÍ MINH BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐÒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÍ NHA KHOA

Giảng viên hướng dẫn: ThS. TRẦN PHONG NHÃ

Sinh viên thực hiện : LÊ NHẬT ANH

Lớp : CQ CNTT K60

Khoá : K60

TP. Hồ Chí Minh, năm 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI **PHÂN HIỆU TẠI THÀNH PHỐ HÒ CHÍ MINH**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHIÃ VIỆT NAM

Độc lập — Tự do — Hạnh phúc

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

_____***____

Mã sinh viên: 6051071004 Họ tên SV: LÊ NHẬT ANH

Khóa: K60 Lớp: CQ CNTT K60

1. Tên đề tài

XÂY DỤNG WEBSITE QUẢN LÍ NHA KHOA

- 2. Mục đích, yêu cầu
 - a. Mục đích

Xây dựng WEBSITE quản lí nha khoa nhằm giúp cho khách hàng và quản lý nha khoa, quản lý khách hàng, quản lý sổ sách một cách tốt hơn, khoa học hơn, đỡ tốn công sức hơn.

- b. Yêu cầu
- Yêu cầu công nghệ:
 - + Sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP
 - + Framework: Laravel phiên bản 8.75
 - + PostgreSQL
 - + Visual Studio Code
- Yêu cầu chức năng:
 - Khách hàng
 - + Đăng nhập tài khoản
 - + Quên mật khẩu tạo lại mật khẩu

- + Đăng ký tài khoản nếu chưa có
- + Đặt hàng trực tuyến
- + Tra cứu tình trạng đơn hàng
- + Thay đổi thông tin cá nhân
- + Đổi mật khẩu
- + Xem lịch sử đặt hàng (khi khách hàng mua hàng khi đăng nhập)
- + Đánh giá sản phẩm bằng bình luận (khi khách hàng đăng nhập)
- + Tìm kiếm sản phẩm
- + Đặt lịch khám răng trực tuyến
 - Người quản trị:
- + Thêm sản phẩm mới
- + Thêm danh mục mới
- + Thêm thương hiệu mới
- + Thêm bác sĩ mới
- + Thêm dịch vụ mới
- + Quản lý bác sĩ
- + Quản lí đặt lịch hẹn
- + Quản lý đơn hàng
- + Quản lý tình trạng đơn hàng
- + Quản lý nhập hàng
- + Thống kê sản phẩm bán được theo thời gian
- + Thống kê đơn hàng hàng theo thời gian
- + Thống kê khách hàng đã đặt hàng, lịch

- Người quản lý:
- + Có được tất cả các chức năng của Người quản trị
- + Quản lý tài khoản Người quản trị
- + Cấp thêm tài khoản mới

3. Nội dung và phạm vi đề tài

- a. Nội dung đề tài:
 - + Tổng quan đề tài
 - + Khảo sát đề tài
 - + Phân tích và thiết kế hệ thống
 - + Lập trình xây dựng Website quản lí nha khoa
 - + Kiểm thử và chạy thực nghiệm

b. Phạm vi đề tài:

+ Đề tài cho khách hàng trong nước muốn mua hàng và đặt lịch khám răng trực tuyến

4. Công nghệ, công cụ và ngôn ngữ lập trình

- Tìm hiểu PHP, framework Laravel, một số thư viện JavaScript

❖ Công nghệ, công cụ và ngôn ngữ lập trình

- Sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP, JavaScript
- o Sử dụng HTML, CSS, Bootstrap, jQuery
- Sử dụng Framework Laravel
- Sử dụng mô hình phát triển Web là MVC
- o Sử dụng PostgresSQL
- o Công cụ: Visual Studio Code, PgAdmin

5. Các kết quả chính dự kiến sẽ đạt được và ứng dụng

- Quản trị

- Quản lý các sản phẩm: Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm sản phẩm, bác sĩ, lịch hẹn, dịch vụ
 - Quản lý các danh mục: Thêm, sửa danh mục.
 - Quản lý các thương hiệu: Thêm, sửa thương hiệu.
 - Quản lý các dịch vụ: Thêm, sửa dịch vụ
 - Quản lí các bác sĩ: Thêm, xóa, sửa bác sĩ
 - Quản lý đơn hàng
 - Quản lý tình trạng đơn hàng
 - Gửi mail cho bác sĩ khi có người đặt lịch
 - Gửi mail xác nhận khi Người quản trị đổi mật khẩu.
- Gửi mail cho khách hàng đến mua sản phẩm của cửa hàng để khách hàng xác nhận và nhận được mã đơn hàng để khách hàng kiểm tra tình trạng đơn hàng.
 - Thống kê sản phẩm bán được theo thời gian.
 - Thống kê hóa đơn bán được theo thời gian.
 - Thống kê khách hàng đã mua hàng và khám răng theo thời gian
- Người quản lý quản lý tài khoản của Người quản trị có thể thêm, sửa tài khoản Người quản trị.
- Khách hàng:
 - Đặt hàng
 - Thanh toán online
 - Thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu
 - Đặt lại mật khẩu xác nhận qua email khi quên mật khẩu
 - Xem lịch sử đặt hàng
 - Đặt lịch khám (chọn Bác sĩ và giờ khám)
 - Kiểm tra tình trạng đơn hàng
 - Đánh giá sản phẩm dưới dạng bình luận

6. Giảng viên và cán bộ hướng dẫn

Họ tên: ThS. TRẦN PHONG NHÃ

Đơn vị công tác: TRƯỜNG ĐẠI HỌC GTVT PHÂN HIỆU TẠI TP.HCM

Diện thoại: Email: tpnha@st.utc2.edu.vn

Ngày tháng 06 năm 2023 Trưởng BM Công nghệ Thông tin Đã giao nhiệm vụ TKTN Giảng viên hướng dẫn

ThS. Trần Phong Nhã

ThS. Trần Phong Nhã

Đã nhận nhiệm vụ TKTN

Sinh viên: Lê Nhật Anh Ký tên:

Diện thoại: 0868780607 Email: 6051071004@st.utc2.edu.vn

LÒI CẢM ƠN

Trong thời gian làm đồ án tốt nghiệp, em đã nhận được nhiều sự giúp đỡ, đóng góp ý kiến và chỉ bảo nhiệt tình của thầy cô, gia đình và bạn bè. Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy **ThS. Trần Phong Nhã**, giảng viên Bộ môn Công Nghệ Thông Tin – trường đại học Giao Thông Vận Tải Phân Hiệu Tại TP HCM người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo em trong suốt quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

Em xin chân thành cảm ơn thầy cô giáo trong trường Đại Học Giao Thông Vận Tải Phân Hiệu Tại TP HCM nói chung, các thầy cô trong Bộ môn Công Nghệ Thông Tin nói riêng đã dạy dỗ cho em kiến thức về các môn đại cương cũng như các môn chuyên ngành, giúp em có được cơ sở lý thuyết vững vàng và tạo điều kiện giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập. Trong quá trình làm bài báo cáo, khó tránh khỏi sai sót, rất mong các thầy, cô bỏ qua. Đồng thời do trình độ lý luận cũng như kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên bài báo cáo không tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ thầy, cô trong hội đồng để em có thể hoàn thành tốt hơn. Em xin chân thành cảm ơn.

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

••
••
••
••
••
••
••
••
••
••
 ••
 ••
•••

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2023 Giảng viên hướng dẫn

ThS. Trần Phong Nhã

MỤC LỤC

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP		
LỜI CẢM	ON	V
NHẬN XÉ	T CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪNv	/ i i
MŲC LŲC	V	ii
DANH MĻ	JC CHỮ VIẾT TẮT	X
DANH MĻ	JC HÌNH ẢNH	κi
CHƯƠNG	1: MỞ ĐẦU	. 1
1.1 T	ổng quan về đề tài	. 1
1.2 N	Iục tiêu	. 1
1.3 P	hạm vi	. 1
1.4 C	ấu trúc báo cáo thực tập tốt nghiệp	. 2
1.4.1	Chương 1: Mở đầu	. 2
1.4.2	Chương 2: Cơ sở lý thuyết	. 2
1.4.3	Chương 3: Phân tích bài toán	. 2
1.4.4	Chương 4: Thiết kế và cài đặt chương trình	. 2
1.4.5	Kết quả và Kiến nghị	. 2
CHƯƠNG	2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	.3
2.1 N	Iô hình MVC	.3
2.1.1	Khái niệm mô hình MVC	.3
2.1.2	Các thành phần trong mô hình MVC:	.3
2.2 N	gôn ngữ lập trình PHP	.4
2.2.1	Khái niệm	.4
2.2.2	Úng dụng	.4
2.2.3	Ưu điểm của PHP	
2.3 L	aravel	. 5
2.3.1	Khái niệm về Laravel	
2.3.2	Tính năng chính của Laravel	

	2.3.3	Ưu điểm của Laravel	5
	2.3.4	Nhược điểm của Laravel	6
	2.4	Thư viện jQuery	6
	2.4.1	Khái niệm	6
	2.4.2	Các tính năng quan trọng của jQuery	6
	2.4.3	Ưu điểm	6
	2.4.4	Nhược điểm	6
	2.5	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL	7
	2.5.1	Khái niệm	7
	2.5.2	Ưu điểm	7
	2.5.3	Nhược điểm:	7
C	HƯƠN	G 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	8
	3.1	Mô hình phân rã chức năng	8
	3.2	Sơ đồ Use Case	8
	3.3	Một số sơ đồ Activity	13
	3.3.1	Sơ đồ Activity đăng ký tài khoản khách hàng	13
	3.3.2	Sơ đồ Activity đăng nhập tài khoản	13
	3.3.3	Sơ đồ Activity của chức năng Thêm giỏ hàng	14
	3.3.4	Sơ đồ Activity của chức năng Đặt hàng	15
	3.3.5	Sơ đồ Activity của chức năng Lưu thông tin khách hàng	15
	3.3.6	Sơ đồ Activity của Chức năng tìm kiếm	16
	3.3.7	Sơ đồ Activity của Chức năng Xem sản phẩm	16
	3.4	Thiết kế cơ sở dữ liệu	17
	3.4.1	Sơ đồ ERD	17
C	HƯƠN	G 4: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH	18
	4.1	Hiện trạng tổ chức	18
	4.2	Thiết kế giao diện	18
	4.2.1	Giao diện trang chủ	18
	4.2.2	Giao diện phần User	19

4.2	.3 Giao diện của Quản trị viên	25
	UẢ VÀ KIẾN NGHỊ	
	Kết quả	39
	Hướng phát triển	40
TÀI LIỆU THAM KHẢO41		

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Mô tả	Ý nghĩa
1	PHP	Hypertext Preprocessor
2	MVC	Model-View-Controller
3	HTML	Hypertext Markup
		Language
4	CSS	Cascading Style Sheets
5	URL	Uniform Resource
		Locator
6	ERD	Entity Relationship Diagram
	VD 67	
7	XML	Extensible Markup Language
8	GUI	Graphical User Interface
9	НТТР	Hyper Text Transfer Protocol

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2. 1 Mô hình MVC	3
II) ah 2 1 Car để nhân nữ nhức năn c	c
Hình 3. 1 Sơ đồ phân rã chức năng	
Hình 3. 2 Sơ đồ Usecase tổng quát hệ thống	
Hình 3. 3 Sơ đồ Activity của chức năng đăng ký tài khoản khách hàng	
Hình 3. 4 Sơ đồ Activity của chức năng Đăng nhập tài khoản	14
Hình 3. 5 Sơ đồ Activity của chức năng Thêm giỏ hàng	14
Hình 3. 6 Sơ đồ Activity của chức năng Đặt hàng	15
Hình 3. 7 Sơ đồ Activity của chức năng Lưu thông tin khách hàng	15
Hình 3. 8 Sơ đồ Activity của Chức năng tìm kiếm	16
Hình 3. 9 Sơ đồ Activity của Chức năng Xem sản phẩm	
Hình 3. 10 Sơ đồ ERD	
11mm 3. 10 50 d 0 D1D	
Hình 4. 1 Giao diện trang chủ	18
Hình 4. 2 Giao diện đăng ký tài khoản	
Hình 4. 3 Giao diện đăng nhập tài khoản	
Hình 4. 4 Giao diện đặt lịch hẹn	20
Hình 4. 5 Giao diện thông báo đặt lịch cho bác sĩ	20
Hình 4. 6 Giao diện danh giỏ hàng và sản phẩm	20
Hình 4. 7 Giao diện thanh toán online bằng PayPal	21
Hình 4. 8 Giao diện Mail khách hàng nhận được khi đặt hàng thành công	22
Hình 4. 9 Giao diện xem tình trạng đơn hàng	22
Hình 4. 10 Giao diện thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu của khách hàng	
Hình 4. 11 Giao diện quên mật khẩu	
Hình 4. 12 Mail được gửi về khi quên mật khẩu	
Hình 4. 13 Giao diện đổi lại mật khẩu mới khi quên mật khẩu	
Hình 4. 14 Giao diện đơn hàng khách hàng đã đặt	
Hình 4. 15 Giao diện chi tiết đơn hàng khách hàng dã đặt	
Hình 4. 16 Giao diện đăng nhập vào trang quản trị	
Hình 4. 17 Giao diện Quản trị viên đăng nhập vào trang chủ quản lý	
Hình 4. 18 Giao diện Quản lý đăng nhập vào trang chủ quản trị	
Hình 4. 19 Giao diện danh sách thương hiệu	
Hình 4. 20 Giao diện Thêm thương hiệu	28

Hình 4. 21 Giao diện Danh sách danh mục	28
Hình 4. 22 Giao diện Thêm danh mục	29
Hình 4. 23 Giao diện Danh sách sản phẩm	29
Hình 4. 24 Giao diện Thêm sản phẩm	30
Hình 4. 25 Giao diện danh sách bác sĩ	30
Hình 4. 26 Giao diện thêm bác sĩ	31
Hình 4. 27 Giao diện danh sách dịch vụ	31
Hình 4. 28 Giao diện thêm dịch vụ	34
Hình 4. 29 Giao diện quản lí lịch hẹn	34
Hình 4. 30 Giao diện danh sách Hóa đơn nhập hàng	33
Hình 4. 31 Giao diện Tạo hóa đơn nhập hàng	33
Hình 4. 32 Giao diện Danh sách đơn đặt hàng	34
Hình 4. 33 Giao diện xác nhận đơn đặt hàng	34
Hình 4. 34 Giao diện cập nhật tình trạng đơn hàng	35
Hình 4. 35 Giao diện danh sách đơn hàng đã hủy	35
Hình 4. 36 Giao diện thống kê sản phẩm bán được theo thời gian	36
Hình 4. 37 Giao diện thống kê hóa đơn bán được theo thời gian	36
Hình 4. 38 Giao diện thống kê khách hàng đã mua hàng theo thời gian	37
Hình 4. 39 Giao diện danh sách tài khoản của Quản trị viên	37
Hình 4. 40 Giao diện Cập nhật chỉnh sửa thông tin tài khoản Quản trị viên	38
Hình 4, 41 Giao diên Thêm tài khoản mới cho Quản trị viên	38

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1.1 Tổng quan về đề tài

Ngày nay, ứng dụng công nghệ vào việc tin học hóa được xem là một trong những yếu tố mang tính quyết định trong hoạt động của các tổ chức chính phủ, tổ chức cũng như các công ty, cửa hàng thậm chí là các hoạt động hằng ngày của con người. Điều đó đóng vai trò hết sức quan trọng, có thể tạo ra những bước đột phá mạnh mẽ.

Việc xây dựng trang web để phục vụ cho nhu cầu riêng của mỗi tổ chức, cửa hàng, công ty thậm chí các cá nhân ngày nay không còn thấy xa lạ. Với một vài bước thao tác đơn giản, một người bất kì có thể sử dụng được trang web một cách dễ dàng.

Hoạt động của một của hàng luôn đòi hỏi một quy mô kỹ càng tiết kiệm thời gian, mở rộng hơn nếu xây dựng được Website cho chính mình. Nhu cầu mua hàng của hàng ngày càng tăng cao trong mọi lĩnh vực, nhưng nhất là đối với mua online. Khi chúng ta vừa trải qua đại dịch COVID-19 thì mua bán hàng online trở nên cần thiết hơn bao giờ hết. Ngồi tại nhà chỉ cần chọn sản phẩm và sau đó đặt hàng, thì hàng sẽ được giao đến tận nhà của bạn mà không cần phải đến cửa hàng.

Người ta nói cái răng cái tóc là góc con người. Con người hiện nay sau khi ăn ngon mặc đẹp thì một điều mà không chỉ phụ nữ mà còn có đàn ông quan tâm đó chính là làm đẹp và sức khỏe của mỗi người. Vì thế nên nhu cầu chăm sóc răng và khám răng tăng cao và được quan tâm rất nhiều. Vì vậy nên em đã chọn đề tài này.

1.2 Mục tiêu

Xây dựng được "Website Quản lí nha khoa" để đáp ứng nhu cầu mua sắm cũng như chăm sóc răng lợi của khách hàng tăng cao như hiện nay và cũng như giúp chủ của nha khoa ứng dụng Website này vào để quản lý nha khoa của mình một cách tốt hơn và tiết kiệm thời gian và công sức.

1.3 Phạm vi

Về chủ cửa hàng: Cần có một trang thông tin để quản bá sản phẩm, thương hiệu, dịch vụ giới thiệu các dịch vụ mới, mở rộng thị trường. Đồng thời quản lý được các dịch vụ của trung tâm nha khoa, các đơn hàng và thống kê.

Về khách hàng: Cần có một số thông tin về dịch vụ, có thể tham khảo các dịch vụ và đặt lịch một cách nhanh chóng mà không cần tốn thời gian đi trực tiếp rat rung tâm.

Chính vì những lý do đó nên rất cần một trang Web chưa đầy đủ thông tin để có thể phản ánh kịp thời.

1.4 Cấu trúc báo cáo thực tập tốt nghiệp

1.4.1 Chương 1: Mở đầu

- Tổng quan về đề tài
- Mục tiêu
- Pham vi
- Cấu trúc báo cáo đồ án tốt nghiệp

1.4.2 Chương 2: Cơ sở lý thuyết

- Mô hình MVC
- Ngôn ngữ lập trình PHP
- Framework Laravel
- JQuyery
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Postgres SQL

1.4.3 Chương 3: Phân tích bài toán

- Yêu cầu đặt ra cho hệ thống
- Mô hình phân rã chức năng
- Mô hình Usecase
- Mô hình ERD

1.4.4 Chương 4: Thiết kế và cài đặt chương trình

- Kiến trúc tổ chức
- Cơ sở dữ liêu
- Thiết kế Web

1.4.5 Kết quả và Kiến nghị

- Kết quả đạt được
- Đề xuất hướng phát triển

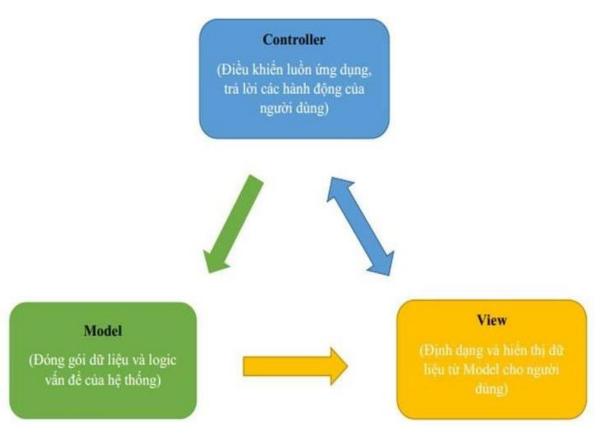
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Mô hình MVC

2.1.1 Khái niệm mô hình MVC

Mô hình MVC là một trong những cái tên mà bạn không thể nào không biết khi tiếp cận trong việc lập trình web.

MVC viết tắt là "Model View Controller". Đây là mô hình thiết kế sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. Mô hình source code thành 3 phần, mỗi từ tương ứng với một hoạt động tách biệt trong một mô hình.



Hình 2. 1 Mô hình MVC

2.1.2 Các thành phần trong mô hình MVC:

MVC có 3 thành phần chính:

Model: là bộ phận có chức năng lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng. Đây chính là bộ phận kết nối giữa 2 thành phần là View và Controller. Model được thể hiện dưới

hình thức là một CSDL hoặc đơn giản hơn chỉ là một file XML bình thường. Các thao tác với CSDL như cho phép xem, truy xuất, xử lý dữ liệu,...được Model thể hiện rõ.

View: Thành phần View được sử dụng cho tất cả các logic UI của ứng dụng. Nó đảm nhận việc hiển thị thông tin, tương tác với người dùng, nơi chứa tất cả những đối tượng GUI như textbox, images,... Nó chính là tập hợp các form hoặc file HTML.

Các ứng dụng Web sử dụng View cũng được ghi nhận hoạt động của người dùng để tương tác với Controller. Nhưng View với Controller không có mối quan hệ trực tiếp với nhau. Và chúng không được lấy dữ liệu từ Controller mà chỉ hiển thị yêu cầu chuyển cho Controller.

Controller: Đây chính là bộ phận có nhiệm vụ xử lý những yêu cầu của người dùng đưa đến thông qua View. Từ đây Controller sẽ đưa ra dữ liệu phù hợp với người dùng. Ngoài ra, Controller còn có chức năng kết nối với bộ phận Model.

2.2 Ngôn ngữ lập trình PHP

2.2.1 Khái niệm

PHP: Hypertext Preprocessor, thường được viết tắt thành PHP là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó 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.

2.2.2 Úng dụng

- PHP có thể thực hiện các hàm hệ thống, ví dụ: từ các file của một hệ thống, nó có thể tạo, mở, đọc, ghi và đóng chúng.
- PHP có thể xử lý các form, ví dụ: thu thập dữ liệu từ file, lưu dữ liệu vào một file, thông qua email bạn có thể gửi dữ liệu, trả về dữ liệu tới người sử dụng.
- Người sử dụng có thể thêm, sửa, xóa các phần tử bên trong Database của bạn thông qua PHP.
 - Thiết lập Cookie và truy cập các biến Cookie.
 - Sử dụng PHP, bạn có thể hạn chế người sử dụng truy cập vào một số trang

trong Web của bạn.

- Nó có thể mật mã hóa dữ liệu

2.2.3 Ưu điểm của PHP

Tuy nhiều với ưu điểm kể trên, PHP cũng có vài nhược điểm cơ bản như sau:

- PHP còn hạn chế về cấu trúc của ngữ pháp. Nó không được thiết kế gọn gàng và không được đẹp mắt như những ngôn ngữ lập trình khác.
- PHP chỉ có thể hoạt động và sử dụng được trên các ứng dụng trong web. Đó chính là lý do khiến cho ngôn ngữ này khó có thể cạnh tranh được với những ngôn ngữ lập trình khác. Nếu như muốn phát triển và nhân rộng hơn nữa trong lập trình.

2.3 Laravel

2.3.1 Khái niệm về Laravel

Laravel là một PHP Framework mã nguồn mở miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell với phiên bản đầu tiên được ra mắt vào tháng 6 năm 2011. Laravel ra đời nhằm mục đích hỗ trợ phát triển các ứng dụng web, dựa trên mô hình MVC (Model - View - Controller).

2.3.2 Tính năng chính của Laravel

- Tính mô đun
- Tính năng xác thực
- Tính năng Caching
- Định tuyến
- Kiểm thử và gỡ lỗi
- Tính năng Database Query BuilderArtisan
- Hệ thống Migration
- Tính năng địa phương hóa
- Tính năng Envoy

2.3.3 Uu điểm của Laravel

- Sử dụng các tính năng mới nhất của PHP
- Nguồn tài nguyên vô cùng lớn và sẵn có
- Tích hợp với dịch vụ email

- Tốc độ xử lý nhanh
- Dễ sử dụng
- Tính bảo mật cao

2.3.4 Nhược điểm của Laravel

So với các PHP framework khác, Laravel bộc lộ khá ít nhược điểm. Vấn đề lớn nhất có thể kể đến của framework này là thiếu sự liên kết giữa các phiên bản, nếu cố cập nhật code, có thể khiến cho ứng dụng bị gián đoạn hoặc phá vỡ.

Bên cạnh đó, Laravel cũng quá nặng cho ứng dụng di động, khiến việc tải trang trở nên chậm chạp.

2.4 Thư viện jQuery

2.4.1 Khái niệm

jQuery là thư viện được viết từ JavaScript, jQuery giúp xây dựng các chức năng bằng Javascript dễ dàng, nhanh và giàu tính năng hơn.

2.4.2 Các tính năng quan trọng của jQuery

- Gọn nhe: jQuery là một thư viện khá gọn nhẹ có kích thước khoảng 19KB
- Tương thích đa nền tảng: Nó tự động sửa lỗi và chạy được trên mọi trình duyệt phổ biến như Chrome, FireFox, Safari, MS Edge, IE, Androi và IOS.
- Xử lý nhanh nhạy các thao tác DOM: jQuery giúp lựa chọn các phần tử DOM để duyệt một cách dễ dàng, và chỉnh sửa nội dùng của chúng bằng cách sử dụng Selector mã nguồn mở, mà còn được gọi là Sizzle.

2.4.3 Ưu điểm

- ¡Query xử lý code rất nhanh và có khả năng mở rộng.
- jQuery tạo điều kiện cho người dùng viết các mã chức năng bằng các dòng tối thiểu.
 - ¡Query cải thiện hiệu suất lập trình Web.
 - jQuery phát triển các ứng dụng có tương thích với trình duyệt.
 - Hầu hết các tính năng mới của trình duyệt đều được jQuery sử dụng.

2.4.4 Nhược điểm

- Làm client trở nên chậm chạp: Nếu lạm dụng quá nhiều jquery sẽ làm cho client trở nên chậm chạp, đặc biệt những client yếu. Chính vì vậy mà lập trình viên phải dùng thêm cache

- Chức năng có thể không có: jQuery đã có rất nhiều chức năng. Nhưng có nhiều chức năng vẫn chưa được phát triển do đó bạn vẫn phải sử dụng Javascript thuần để xây dựng chức năng này.

2.5 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL

2.5.1 Khái niệm

PostgreSQL là một hệ hống quản lý dữ liệu mã nguồn mở cấp doanh nghiệp. Nó hỗ trợ cả SQL cho quan hệ và JSON cho các truy vấn không liên quan. Nó được hỗ trợ bở một cộng đồng các nhà phát triển có kinh nghiệm, những người đã đóng góp to lớn để làm cho nó trở thành hệ thống DBMS có độ tin cậy cao.

2.5.2 Ưu điểm

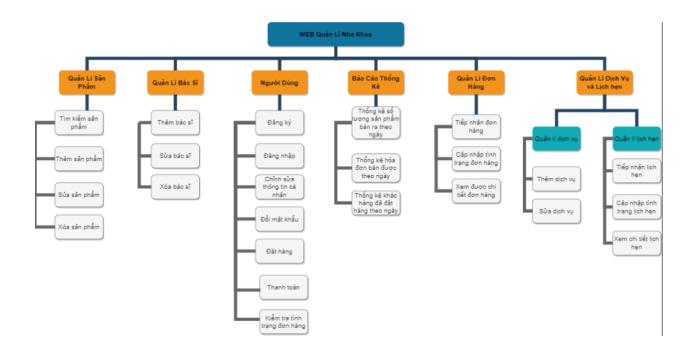
- PostgreSQL có thể chạy các trang web và ứng dụng web động với LAMP
- Ghi nhật ký viết trước của PostgreSQL làm cho nó trở thành một cơ sở dữ liệu có khả năng chịu lỗi cao.
- Mã nguồn PostgreSQL có sẵn miễn phí theo giấy phép nguồn mở. Điều này cho phép tự do sử dụng, sửa đổi và phát triển nó theo nhu cầu kinh doanh.
- PostgreSQL hỗ trợ các đối tượng địa lý có thể sử dụng nó cho các dịch vụ dựa trên vị trí và hệ thống thông tin địa lý.
 - Dễ sử dung
 - Hạn chế việc bảo trì hệ thống

2.5.3 Nhược điểm:

- Nhiều ứng dụng nguồn mở hỗ trơ MySQL, nhưng có thể không hỗ trợ PostgreSQL
 - Về số liệu hiệu suất, nó chậm hơn MySQL.

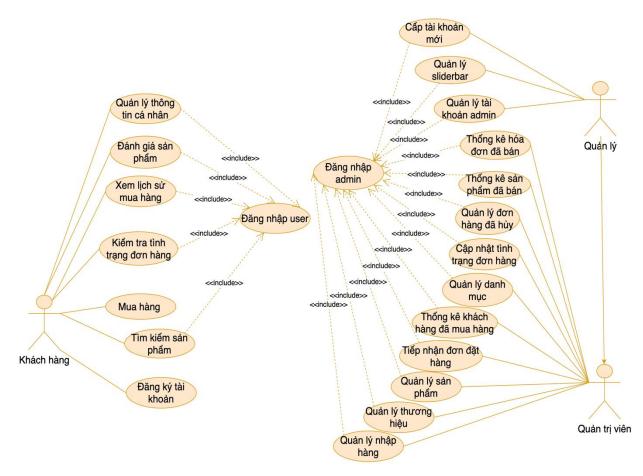
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Mô hình phân rã chức năng



Hình 3. 1 Sơ đồ phân rã chức năng

3.2 Sơ đồ Use Case



Hình 3. 2 Sơ đồ Usecase tổng quát hệ thống

Hệ thống có 3 Actor chính đó là Actor Khách hàng, Actor Admin và Actor Quản trị viên sử dụng trực tiếp các Usecase hệ thống

Actor Quản lý có vai trò như một Actor Quản trị viên, ngoài ra còn có các quyền sử dụng các Usecase Cấp tài khoản mới, Quản lý tài khoản Admin, Quản lý sliderbar. Nên Actor Quản lý có thể thực hiện được tất cả các Usecase mà Quản trị viên thực hiện được, nên Actor Quản lý và Actor Quản trị viên có mối quan hệ kế thừa

Actor Khách hàng thì có các sử dụng các Usecase riêng biệt với hai Actor còn lại như: Quản lý thông tin cá nhân, Đánh giá sản phẩm, Xem lịch sử mua hàng, Kiểm tra tình trạng đơn hàng, Mua hàng, Tìm kiếm sản phẩm, Đăng ký tài khoản.

Cụ thể hơn bây giờ chúng ta sẽ đi sâu vào từng chức năng:

- Quản lý nhập hàng:
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên
 - + Chức năng Tìm kiếm hóa đơn nhập hàng

- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
- + Chức năng Thanh toán hóa đơn nhập hàng.
- + Chức năng Thêm hóa đơn nhập hàng.

- Quản lý thương hiệu:

- + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
- + Chức năng Thêm thương hiệu
- + Chức năng Sửa thương hiệu
- + Chức năng Tìm kiếm thương hiệu
- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.

- Quản lý danh mục:

- + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
- + Chức năng Thêm danh mục
- + Chức năng Sửa danh mục
- + Chức năng Tìm kiếm danh mục
- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.

- Quản lý sản phẩm:

- + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
- + Chức năng Thêm sản phẩm
- + Chức năng Sửa sản phẩm
- + Chức năng Tìm kiếm sản phẩm
- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.

- Tiếp nhận đơn đặt hàng

- + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
- + Chức năng Tìm kiếm đơn hàng
- + Chức năng Tiếp nhận đơn hàng.
- + Chức năng Hủy đơn hàng
- + Chức năng Xem chi tiết đơn hàng.
- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.

- Quản lý đơn hàng đã hủy

+ Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.

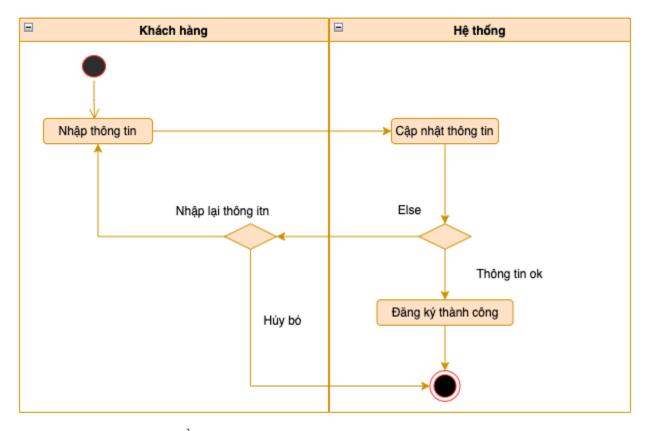
- + Chức năng Tìm kiếm đơn hàng đã hủy
- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
- + Chức năng Xem chi tiết đơn hàng đã hủy
- Cập nhật tình trạng đơn hàng
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
 - + Chức năng Tìm kiếm đơn hàng
 - + Chức năng Cập nhật tình trạng đơn hàng
 - + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
 - + Chức năng Xem chi tiết đơn hàng.
- Thống kê sản phẩm đã bán
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
 - + Chức năng Lọc thống kê sản phẩm đã bán theo ngày mình muốn
 - + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
 - + Chức năng Tìm kiếm sản phẩm đã bán.
- Thống kê đơn hàng đã bán
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
 - + Chức năng Lọc thống kê hóa đơn đã bán theo ngày mình muốn.
 - + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
 - + Chức năng Tìm kiếm hóa đơn đã bán.
- Thống kê khách hàng đã đặt hàng
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý, Quản trị viên.
 - + Chức năng Lọc thống kê khách hàng đã đặt hàng theo ngày mình muốn.
 - + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
 - + Chức năng Tìm kiếm khách hàng đã đặt hàng.
- Cấp tài khoản mới:
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý.
 - + Chức năng Cấp tài khoản mới
- Quản lý tài khoản Admin:
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý.
 - + Chức năng Tìm kiếm tài khoản Admin đã được tạo.

- + Chức năng Xuất file Excel, CSV, PDF.
- + Chức năng Chỉnh sửa thông tin của tài khoản Admin
- Quản lý sliderbar:
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Quản lý.
 - + Chức năng tìm kiếm các sliderbar đã được thêm
 - + Chức năng thêm ảnh mới cho sliderbar
- Quản lý thông tin cá nhân:
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng Chỉnh sửa thông tin cá nhân.
 - + Chức năng Đổi mật khẩu.
- Đánh giá sản phẩm:
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng bình luận vào sản phẩm (khi khách hàng đăng nhập).
- Xem lịch sử mua hàng
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng xem lại các đơn hàng mà tài khoản của khách hàng đã đặt.
- Kiểm tra tình trạng đơn hàng
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng Kiểm tra tình trạng đơn hàng khi nhập mã đơn hàng vào.
- Mua hàng
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng Đặt hàng với dạng Ship COD
 - + Chức năng Đặt hàng thanh toán online với PayPal.
- Tìm kiếm sản phẩm
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng Tìm kiếm sản phẩm
- Đăng ký tài khoản
 - + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng.
 - + Chức năng Đăng ký tài khoản.
- Đăng nhập:

- + Đối tượng (Actor) được sử dụng chức năng này là: Khách hàng, Quản lý, Quản trị viên.
 - + Chức năng Đăng nhập.

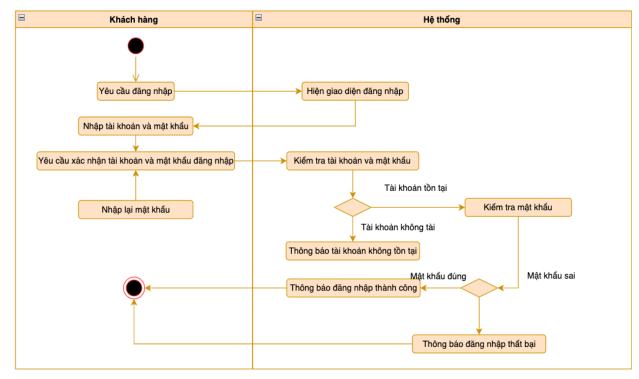
3.3 Một số sơ đồ Activity

3.3.1 Sơ đồ Activity đăng ký tài khoản khách hàng



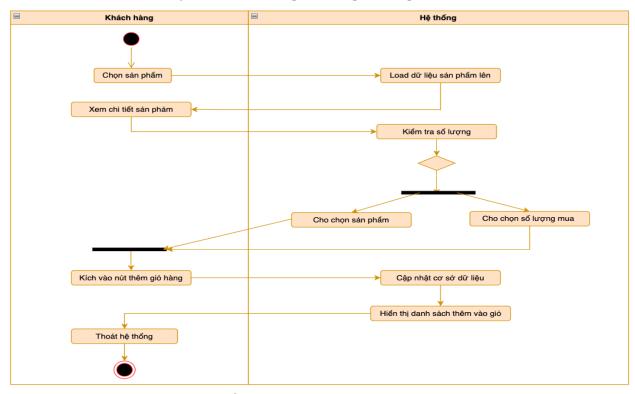
Hình 3. 3 Sơ đồ Activity của chức năng đăng ký tài khoản khách hàng

3.3.2 Sơ đồ Activity đăng nhập tài khoản



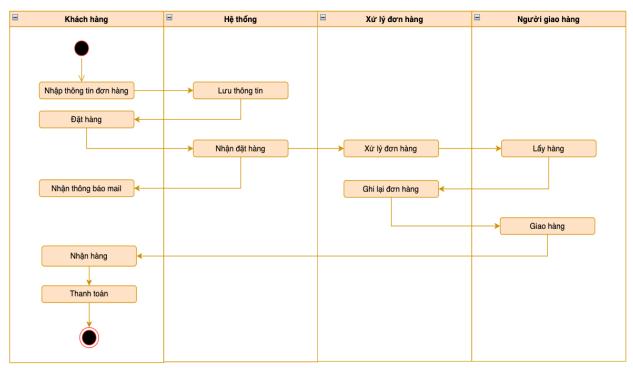
Hình 3. 4 Sơ đồ Activity của chức năng Đăng nhập tài khoản

3.3.3 Sơ đồ Activity của chức năng Thêm giỏ hàng



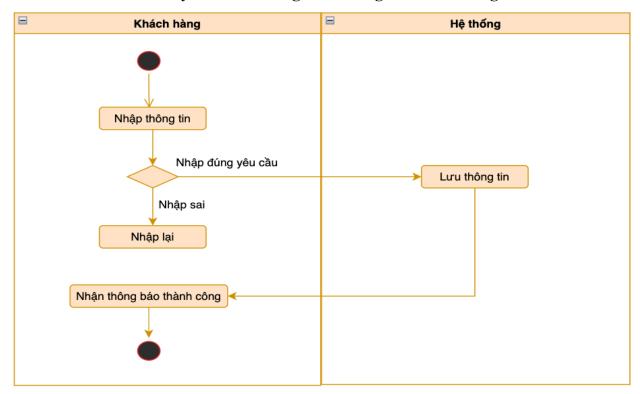
Hình 3. 5 Sơ đồ Activity của chức năng Thêm giỏ hàng

3.3.4 Sơ đồ Activity của chức năng Đặt hàng



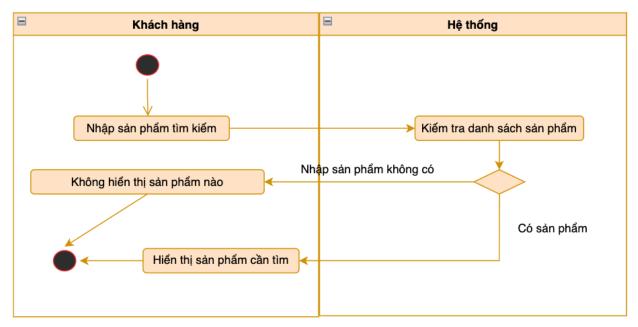
Hình 3. 6 Sơ đồ Activity của chức năng Đặt hàng

3.3.5 Sơ đồ Activity của chức năng Lưu thông tin khách hàng



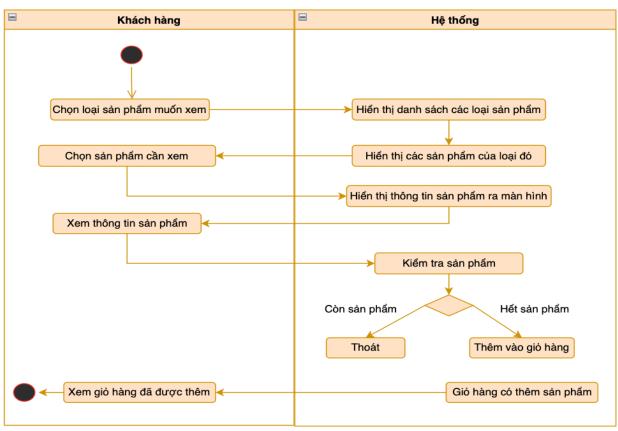
Hình 3. 7 Sơ đồ Activity của chức năng Lưu thông tin khách hàng

3.3.6 Sơ đồ Activity của Chức năng tìm kiếm



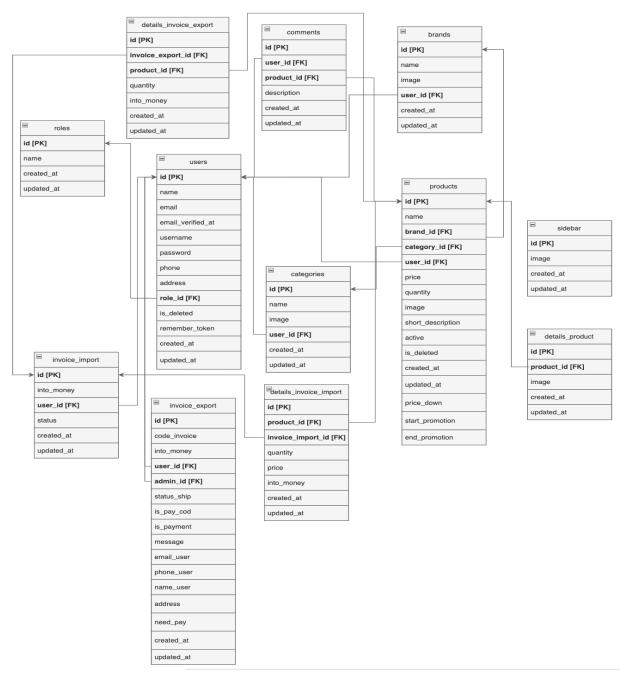
Hình 3. 8 Sơ đồ Activity của Chức năng tìm kiếm

3.3.7 Sơ đồ Activity của Chức năng Xem sản phẩm



Hình 3. 9 Sơ đồ Activity của Chức năng Xem sản phẩm

3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu 3.4.1 Sơ đồ ERD



Hình 3. 10 Sơ đồ ERD

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1 Hiện trạng tổ chức

Hiện nay khách hàng còn gặp nhiều vấn đề đi lại, thời gian, dịch bệnh, và giá xăng tăng cao cũng là những vấn đề cấp thiết khi khách hàng muốn mua hàng. Vì vậy một Website tư vấn và đặt lịch trực tuyến là một giải pháp hoàn toàn hợp lý. Khách hàng chỉ cần vài thao tác với Website thì khách hàng đã có được lịch khám chưa răng và mua những vật phẩm chăm sóc răng miệng một các nhanh chóng và tiện lợi mà không cần phải đi đến tận nơi để đặt lịch hẹn và mua.

4.2 Thiết kế giao diện

4.2.1 Giao diện trang chủ

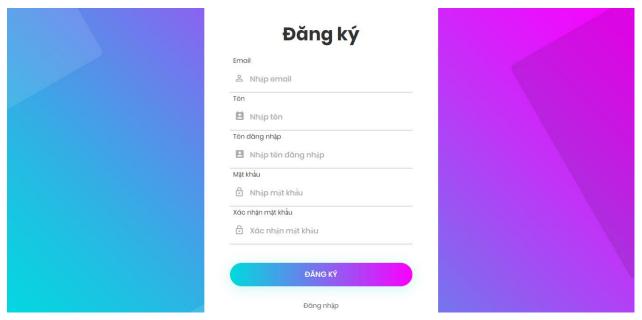
- Màn chính trang chủ bao gồm:
- + Thanh navibar chứa Tên cửa hàng, Tìm kiếm, Tra cứu thông tin đơn hàng, Giỏ hàng, Thông tin cá nhân, Bác sĩ, Dịch vụ, Danh mục sản phẩm, Đặt lịch
 - + Slider Bar chạy quảng cáo về các sự kiện và về những sản phẩm mới
 - + Hiển thị sản phẩm nổi bật.
 - + Hiển thị các sản phẩm của Thương hiệu
 - + Footer hiển thị Email, Số điện thoại, Địa chỉ, và một số danh mục và Thương hiệu



Hình 4. 1 Giao diện trang chủ

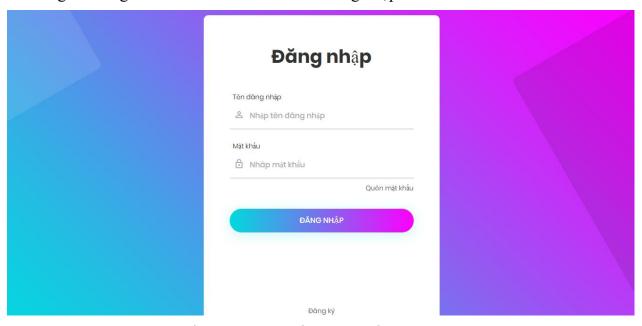
4.2.2 Giao diện phần User

Khi người dùng vào trang web thì có thể đăng ký tài khoản



Hình 4. 2 Giao diện đăng ký tài khoản

Người dùng đã có tài khoản chỉ cần vào đăng nhập



Hình 4. 3 Giao diện đăng nhập tài khoản

Trang Dịch vụ ▼ Bác sĩ ▼ Danh mục sản phẩm ▼ Kiểm tra đơn Giỏ Đăng Nha Khoa NA Q hàng hàng nhập Họ và tên Lê Nhật anh Chọn dịch vụ Cạo vôi răng Chọn bác sĩ Thạc sĩ - BS Nguyễn Hữu Nam Chọn ngày 16/06/2023 Chọn thời gian 08:00 08:30 11:00 11:30 09:00 09:30 10:00 0 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30

Đặt lịch sẽ theo nhu cầu về thời gian, dịch vụ và bác sĩ của khách hàng

Hình 4. 4 Giao diện đặt lịch hẹn

Sau khi đặt lịch sẽ có gmail gửi về cho bác sĩ là có người đặt lịch

Thông báo đặt lịch

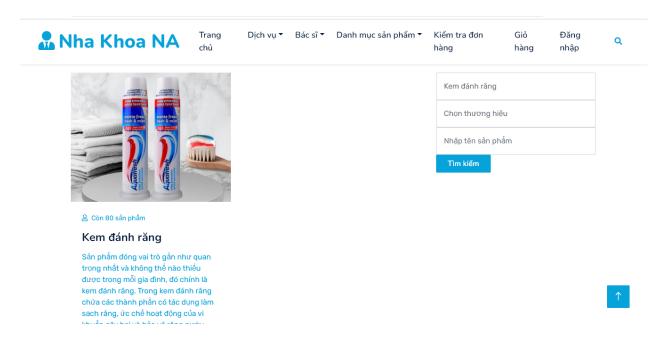
Gửi bác sĩ BS Nguyễn Hữu Nam,

Bạn đã được đặt lịch khám vào 2023-06-16 10:30 với dịch vụ Cạo vôi răng

Lời nhắn

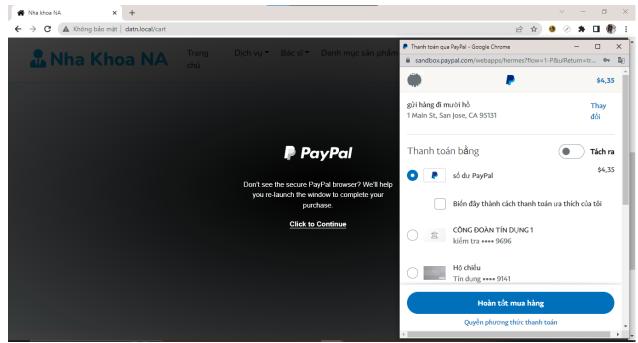
Hãy có mặt đúng giờ

Hình 4. 5 Giao diện thông báo đặt lịch cho bác sĩ



Hình 4. 6 Giao diện giỏ hàng và sản phẩm

Ngoài thanh toán COD khách hàng còn có thể thanh toán online bằng PayPal.



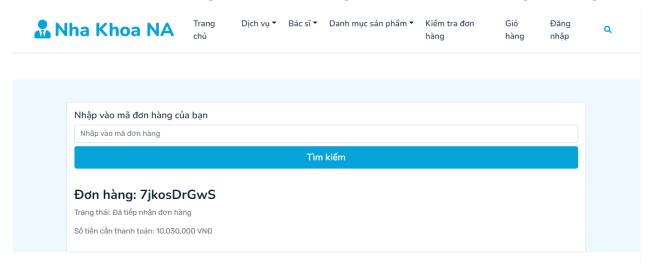
Hình 4. 6 Giao diện thanh toán online bằng PayPal

Sau khi đặt hàng thành công thì hệ thống sẽ gửi mail về có mã đơn hàng cho khách hàng theo dõi tình trạng đơn hàng.

Gửi Lê Nhật anh,

Đơn hàng của bạn đã được tiếp nhận Mã đơn hàng của bạn là 7jkosDrGwS Cảm ơn bạn đã tin tưởng

Hình 4. 7 Giao diện Mail khách hàng nhận được khi đặt hàng thành công Sau khi khách hàng đã có mã đơn hàng có thể kiểm tra tính trạng đơn hàng



Hình 4. 8 Giao diện xem tình trạng đơn hàng

Khách hàng có thể thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu của mình

♣ Nha Khoa NA	Trang Dịch vụ ▼ Bác sĩ ▼ chủ	Danh mục sản phẩm ▼ Kiểm tra đơn hàng	Giỏ Lê Nhật anh ▼ hàng	Q
Thông tin		Thay đổi mật khẩu		
Họ và tên Lê Nhật anh		Mật khẩu cũ Mật khẩu cũ		
Số điện thoại Nhập vào số điện Địa chỉ	thoại	Mật khẩu mới Nhập mật khẩu mới		
Nhập vào địa chỉ Email Inanh100998@gma	Tên đẳng nhập iil.com Inanh_1098	Xác nhận mật khẩu Xác nhận mật khẩu		
	Lưu thông tin	Đới mật khẩu		1

Hình 4. 9 Giao diện thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu của khách hàng Khi khách hàng quên mật khẩu có thể reset mật khẩu qua mail đăng ký của mình



Hình 4. 10 Giao diện quên mật khẩu

Sau khi nhập email để reset mật khẩu mới thì hệ thống sẽ gửi mail email mà khách hàng đã đăng ký tài khoản

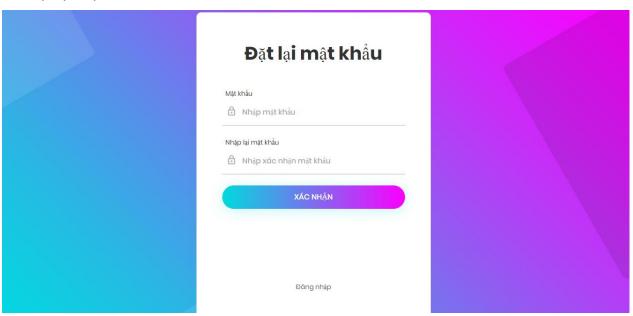
Reset passoword

Dear Lê Nhật anh,

Click here to reset password

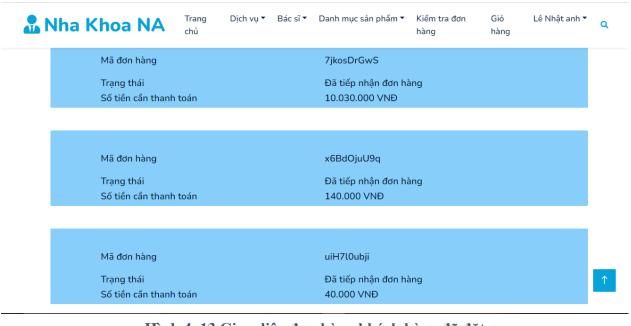
Hình 4. 11 Mail được gửi về khi quên mật khẩu

Bấm vài Click here ở mail hệ thống gửi về để đổi mật khẩu thì đến giao diện đặt lại mật khẩu mới



Hình 4. 12 Giao diện đổi lại mật khẩu mới khi quên mật khẩu

Khách hàng có thể xem lịch sử đơn hàng mình đã đặt



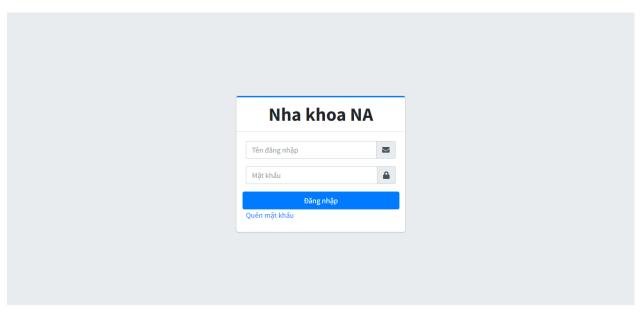
Hình 4. 13 Giao diện đơn hàng khách hàng đã đặt



Hình 4. 14 Giao diện chi tiết đơn hàng khách hàng dã đặt

4.2.3 Giao diện của Quản trị viên

Quản trị viên đăng nhập để được vào trang quản trị



Hình 4. 15 Giao diện đăng nhập vào trang quản trị

Sau khi đăng nhập thì vào được trang quản trị của người Quản trị viên

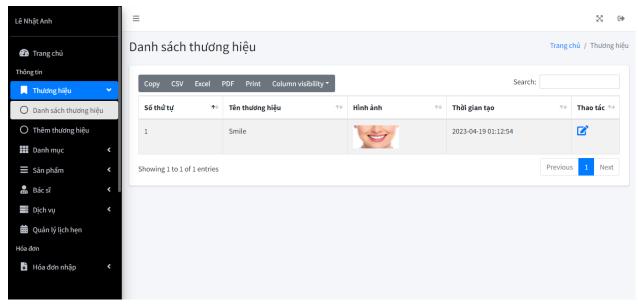


Hình 4. 16 Giao diện Quản trị viên đăng nhập vào trang chủ quản lý

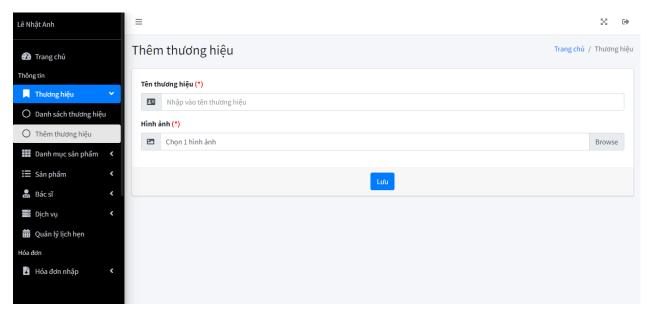
Sau khi người Quản lý đăng nhập vào trang quản trị của người Quản lý thì có thêm chức năng Quản lý tài khoản Admin, Tạo mới tài khoản



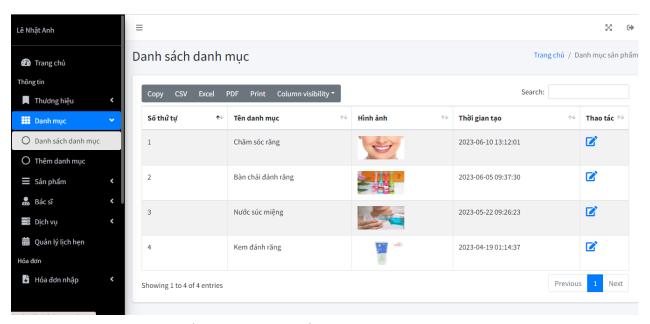
Hình 4. 17 Giao diện Quản lý đăng nhập vào trang chủ quản trị



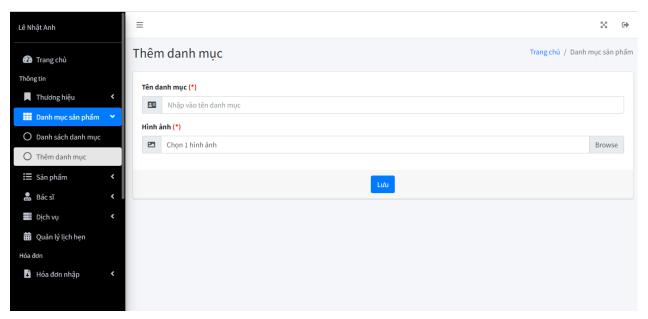
Hình 4. 18 Giao diện danh sách thương hiệu



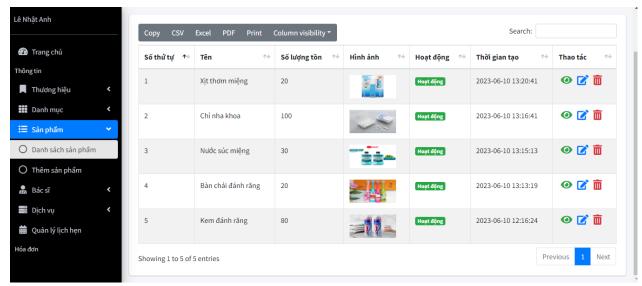
Hình 4. 19 Giao diện Thêm thương hiệu



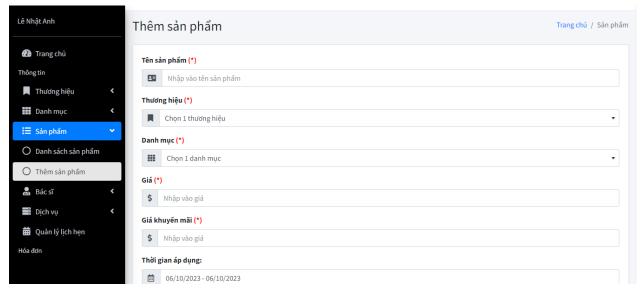
Hình 4. 20 Giao diện Danh sách danh mục



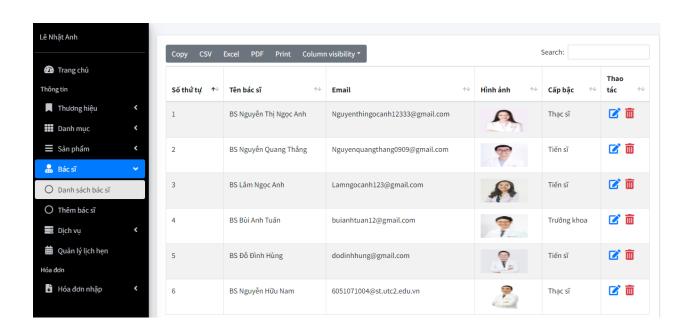
Hình 4. 21 Giao diện Thêm danh mục



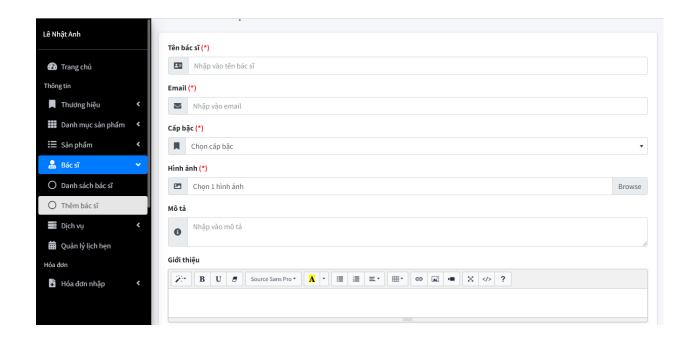
Hình 4. 22 Giao diện Danh sách sản phẩm



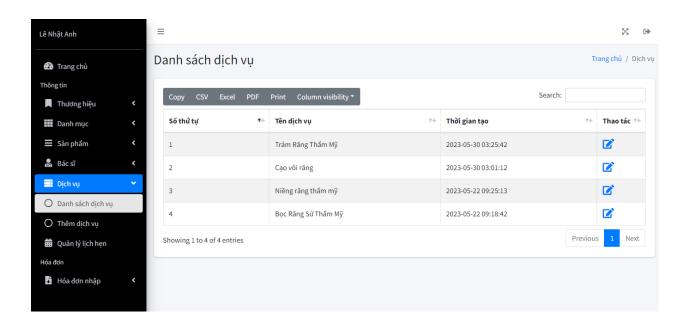
Hình 4. 23 Giao diện Thêm sản phẩm



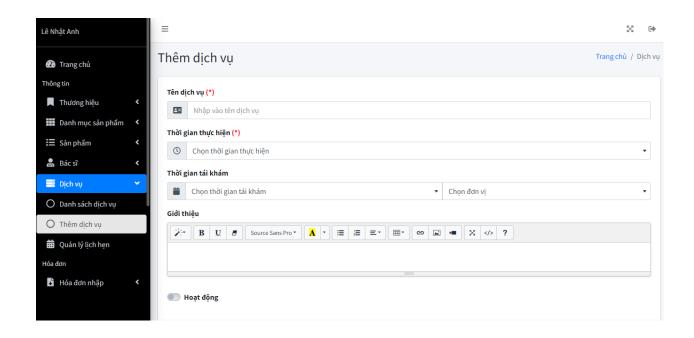
Hình 4.25 Giao diện danh sách bác sĩ



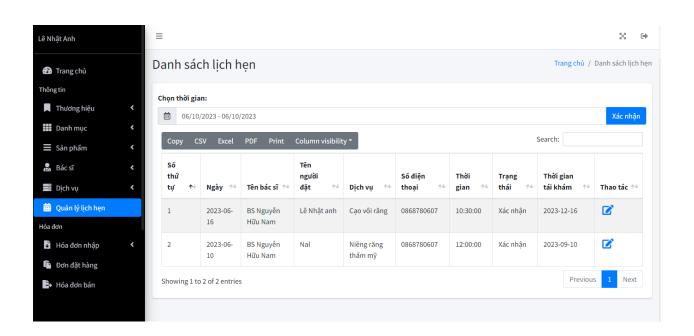
Hình 4.26 Giao diện thêm bác sĩ



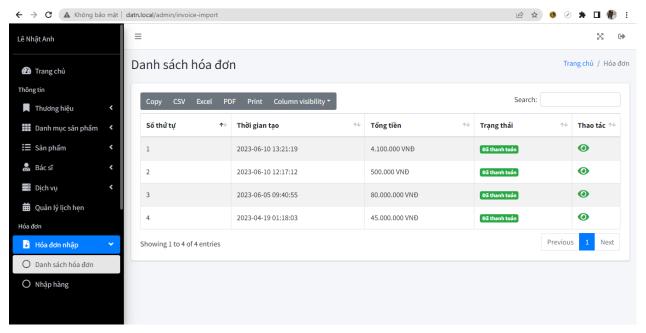
Hình 4.27 Giao diện danh sách dịch vụ



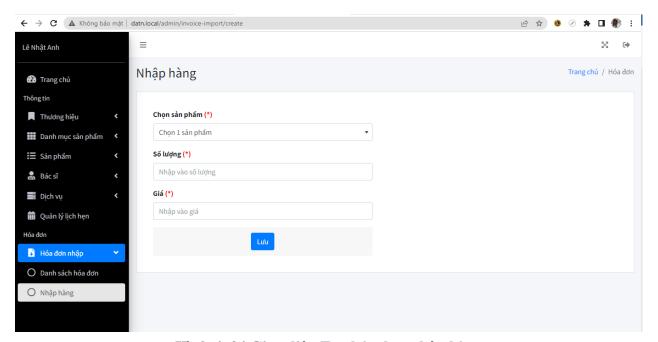
Hình 4.28 Giao diện thêm dịch vụ



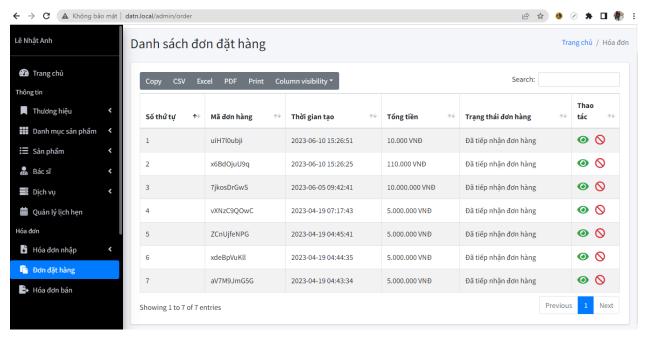
Hình 4.29 Giao diện quản lí lịch hẹn



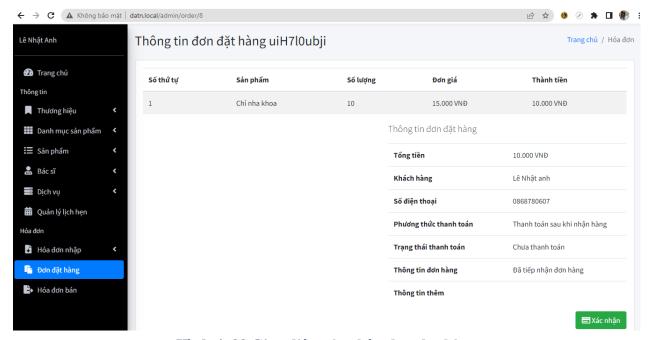
Hình 4. 30 Giao diện danh sách Hóa đơn nhập hàng



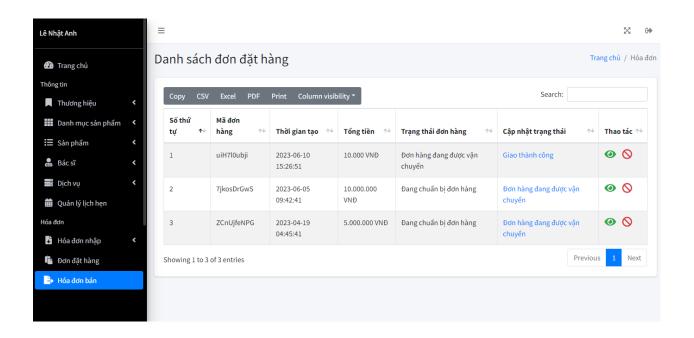
Hình 4. 24 Giao diện Tạo hóa đơn nhập hàng



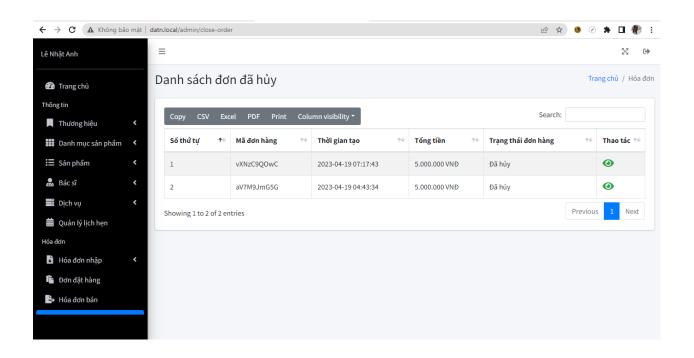
Hình 4. 32 Giao diện Danh sách đơn đặt hàng



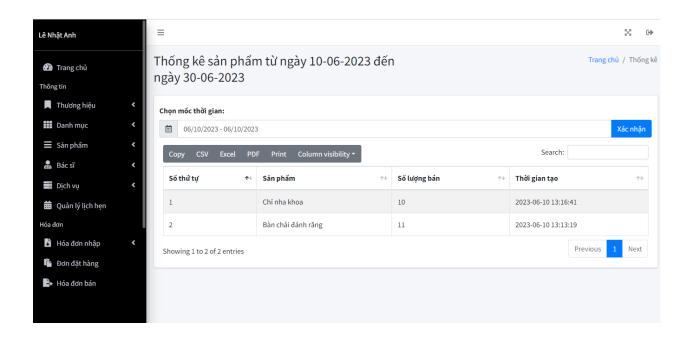
Hình 4. 33 Giao diện xác nhận đơn đặt hàng



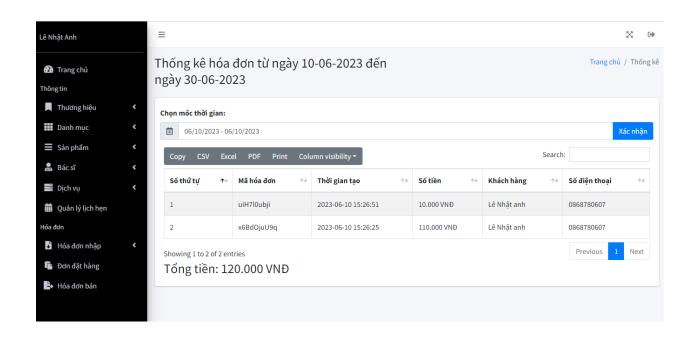
Hình 4. 34 Giao diện cập nhật tình trạng đơn hàng



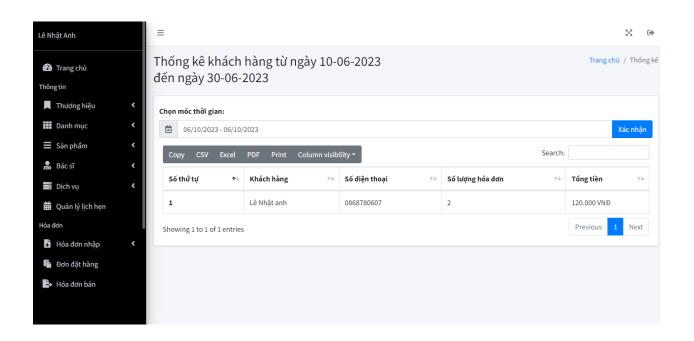
Hình 4. 25 Giao diện danh sách đơn hàng đã hủy



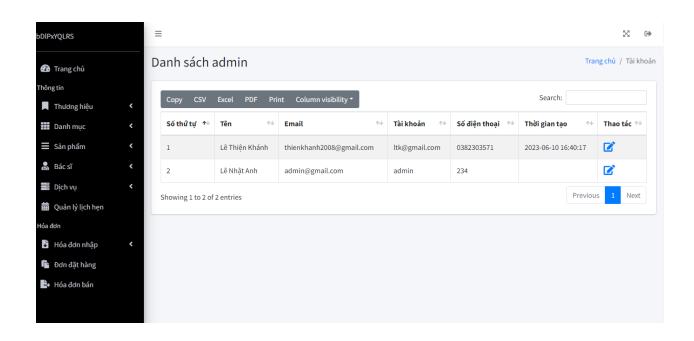
Hình 4. 26 Giao diện thống kê sản phẩm bán được theo thời gian



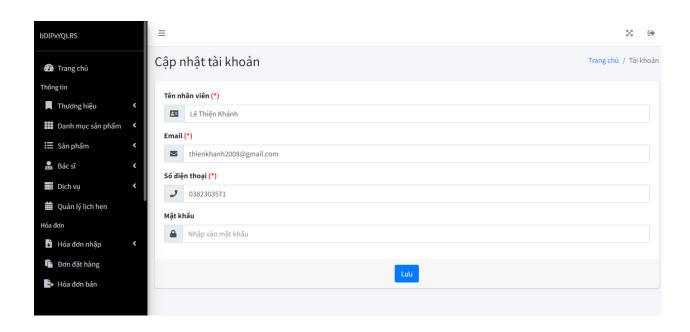
Hình 4. 27 Giao diện thống kê hóa đơn bán được theo thời gian



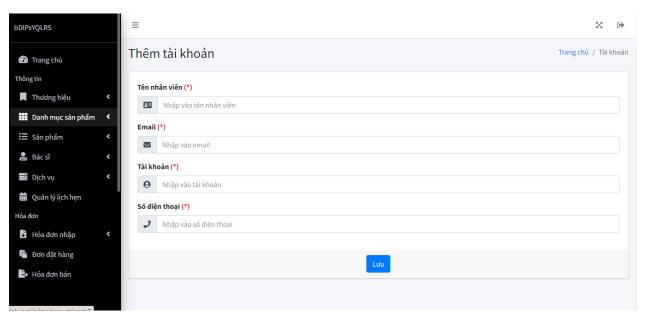
Hình 4. 28 Giao diện thống kê khách hàng đã mua hàng theo thời gian



Hình 4. 29 Giao diện danh sách tài khoản của Quản trị viên



Hình 4. 30 Giao diện Cập nhật chỉnh sửa thông tin tài khoản Quản trị viên



Hình 4. 41 Giao diện Thêm tài khoản mới cho Quản trị viên

KÉT QUẢ VÀ KIẾN NGHỊ

❖ Kết quả

Website quản lí nha khoa là một trang Web hỗ trợ trung tâm nha khoa quản lí và hỗ trợ khách hàng đặt lịch khám răng và mua mua hàng nhanh chóng tiện lợi hiệu quả trong giao đoạn dịch bệnh và giá xăng liên tục phá kỷ lục như hiện nay. Và được lựa chọn những sản phẩm mà mình thích với vài thao tác đơn giản.

- Tiến độ hoàn thành các chức năng:
 - + Đặt hàng
 - + Đặt lịch
 - + Tìm kiếm sản phẩm
 - + Thanh toán online
 - + Kiểm tra lịch sử mua hàng
 - + Reset mật khẩu khi quên mật khẩu
 - + Thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu
 - + Quản lý thương hiệu
 - + Quản lý lịch hẹn
 - + Quản lý bác sĩ
 - + Quản lý dịch vụ
 - + Quản lý danh mục
 - + Quản lý sản phẩm
 - + Quản lý tình trạng đơn hàng
 - + Quản lý nhập hàng
 - + Quản lý đơn hàng
 - + Gửi mail phản hồi về khi khách hàng đặt hàng
 - + Gửi mail về bác sĩ nếu có khách hàng đặt
 - + Hiện thông báo khi khách hàng đặt quá số lượng còn lại
 - + Quản lý tài khoản Quản trị viên
 - + Thống kê sản phẩm bán được
 - + Thống kê đơn hàng bán được
 - + Thống kê khách hàng đã mua hàng

- Han chế
 - + Giao diện còn chưa được đẹp

Sau một thời gian tìm hiểu, xây dựng đề tài "Website quản lí nha khoa", kết quả cơ bản đã hoàn thành, góp phần đáp ứng được những chức năng cơ bản của một website quản lí nha khoa. Nhưng do thời gian có hạn nên cũng không tránh những sai sót.

Với kiến thức nền tảng đã được học ở trường và sự nỗ lực của mình, em đã hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Mặc dù đã cố gắng và đầu tư rất nhiều nhưng do thời gian có hạn nên còn nhiều hạn chế. Em rất mong nhận được sự góp ý và chia sẻ của quý thầy cô để chương trình ngày càng hoàn thiện hơn.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn thầy ThS. Trần Phong Nhã đã tận tình giúp đỡ em trong suốt thời gian thực hiện đồ án tốt nghiệp. Em xin chân thành cảm ơn.

❖ Hướng phát triển

- Khắc phục các nhược điểm mà trang web còn gặp phải
- Thêm các chức năng mới để giúp Khách hàng, Quản trị viên và Quản lý thao tác tốt hơn.
- Thêm một số các năng cho trang web để trang web có thể phát triển như tính giá ship hàng theo khoảng cách địa lý.

Link GitHub Demo code: https://github.com/pepsisociu/datn.git

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Document Laravel 8.x. [Online]. Available: https://laravel.com/docs/8.x
- [2] Document PostgreSQL 14. [Online]. Available: https://www.postgresql.org/docs/14/index.html
- [3] PostgreSQL Tutorial. [Online]. Available: https://www.postgresqltutorial.com/
- [4] PHP Tutorial. [Online]. Available: https://www.w3schools.com/php/
- [5] jQuery Tutorial. [Online]. Available: https://www.w3schools.com/jquery/default.asp