BỘ CÔNG THƯƠNG TRƯỜNG CAO ĐẮNG CÔNG NGHIỆP HUẾ KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – TRUYỀN THỐNG



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI TRỰC TUYẾN

Giảng viên hướng dẫn: Ths. TRẦN THANH BÌNH

Sinh viên thực hiện: PHẠM VĂN HOÀN

Lớp: **19CDTH41**

Mã Sinh viên: 1960274

NIÊN KHOÁ: 2019 – 2021

LÒI CẨM ƠN

Đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành và xin tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến các thầy cô giáo của Trường Cao đẳng Công nghiệp Huế, đặc biệt là các thầy cô khoa Công nghệ thông tin – Truyền thông trong suốt hai năm học qua đã trang bị cho em những kiến thức, kĩ năng cần thiết để em có thể phát triển bản thân và hoàn thành tốt Đồ án tốt nghiệp của mình. Và em cũng xin chân thành cảm ơn thầy giáo hướng dẫn Thạc sĩ Trần Thanh Bình, người đã tận tình hỗ trợ em trong suốt quá trình hoàn thiện đồ án tốt nghiệp và theo sát, hỗ trợ em trong quá trình thực tập tại doanh nghiệp.

Để có thể rút ra được những kinh nghiệm và kiến thức thực tế mà trên ghế giảng đường em chưa được tiếp xúc, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến Ban lãnh đạo công ty TNHH hệ thống Saishunkhan Việt Nam đã tạo mọi điều kiện cũng như cơ sở vật chất tốt nhất để em hoàn thành tốt quá trình thực tập tại công ty. Em xin cảm ơn các anh chị trong công ty đã nhiệt tình hỗ trợ, giúp em sớm hòa nhập vào văn hóa của công ty. Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn anh Nguyễn Đức Liệu – Leader team Web và anh Võ Phụng Nhân – người trực tiếp hỗ trợ em đã truyền đạt mọi kiến thức, kinh nghiệm, kĩ năng mà các anh có được để em hoàn thành tốt kì thực tập và đồ án tốt nghiệp.

Vì thời gian có hạn, trình độ hiểu biết của bản thân còn hạn chế. Cho nên trong đồ án không tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ tất cả thầy cô giáo cũng như các bạn bè để đồ án của em được hoàn thiện hơn.

Cuối cùng, em xin chúc Thầy cô, Quý công ty có thật nhiều sức khỏe, luôn thành công trên nhiều lĩnh vực.

Em xin chân thành cảm ơn!

TP.Huế, ngày tháng năm 2021 *Sinh viên thực hiện*

Phạm Văn Hoàn

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay, những cụm từ như "Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0", "Mạng xã hội", "Thương mại điện tử" chắc không xa lạ gì so với một ai. Đúng vậy, chúng ta đang sống trong thời đại số, thời đại phát triển của khoa học và công nghệ và sự phát triển đó đang diễn ra nhanh chóng. Trong bối cảnh Covid-19 đang diễn biến càng lúc càng phức tạp như hiện nay thì sự phát triển của công nghệ càng diễn ra nhanh chóng để đáp ứng nhu cầu của con người. Đặc biệt với các doanh nghiệp, khi xã hội đang thực hiện giãn cách thì hình thức mua bán offline ngày càng khó khăn đòi hỏi danh nghiệp phải chuyển đổi số. Chuyển đổi sang các hình thức mua sắm tiện dụng hơn, đến với nhiều khách hàng hơn. Vì vậy việ xây dựng dựng các trang thương mại điện tử cho riêng mỗi doanh nghiệp kinh doanh là hết sức cần thiết.

Website thương mại điện tử sẽ tiếp cận với nhiều người dùng hơn và quản lý hệ thống bán hàng một cách tiện lợi và dễ dàng quảng cáo với mức chi phí thấp từ đó sẽ tăng doanh thu và tạo nên lợi thế cho riêng các doanh nghiệp. Về phía khách hàng, Website thương mại điện tử sẽ giúp cho khách khàng dễ dàng tiếp cận dịch vụ, sản phẩm mới nhất, sớm nhất và khách hàng có thể thoải mái lựa chọn sản phẩm mình ưng ý chỉ với một chiếc máy tính có thể truy cập mạng. Hiện nay, mạng internet phủ sóng khắp mọi nơi và Covid-19 đang diễn biến phức tạp vì thế việc sở hữu các trang thương mại điện tử là lợi thế của doanh nghiệp kinh doanh và cá nhân khách hàng mua sắm ngày càng dễ dàng và tiện lợi.

Hiểu những lý do đó, vì vậy em đã tìm hiểu và xây dựng nên "Website bán điện thoại trực tuyến" với mong muốn website sẽ hoàn thiện, tối ưu nhất và có thể đi vào hoạt động để có thể đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp.

NHẬN XÉT

(của giáo viên hướng dẫn)

NHẬN XÉT

(của giáo viên phản biện)

MỤC LỤC

LÒI CẨM ƠN	1
LỜI MỞ ĐẦU	2
CHƯƠNG I TỔNG QUAN ĐỀ TÀI	7
1.1 Giới thiệu đề tài	7
1.2 Lý do chọn đề tài	7
1.3 Mục tiêu đề tài	
1.4 Yêu cầu về chức năng	8
1.5 Yêu cầu về phi chức năng	9
1.6 Đối tượng nghiên cứu	
1.7 Ngôn ngữ, framework và thư viện sử dụng cho website	9
1.8 Công cụ và tài liệu	9
CHƯƠNG II CƠ SỞ LÝ THUYẾT	.10
2.1 Giới thiệu về Thương mại điện tử	.10
2.1.1. Thương mại điện tử là gì?	
2.1.2. Lợi ích của thương mại điện tử	.10
2.1.3. Hạn chế, thách thức của thương mại điện tử	.10
2.2 Giới thiệu về ngôn ngữ PHP	.11
2.2.1. PHP là gì?	
2.2.2. Đặc điểm của ngôn ngữ PHP	
2.2.3. Ứng dụng của ngôn ngữ PHP	
2.2.4. Ưu điểm của ngôn ngữ PHP	
2.2.5. Hạn chế của ngôn ngữ PHP	
2.3 Giới thiệu về Framework CakePHP	
2.3.1. CakePHP là gì?	
2.3.2. Úng dụng của CakePHP	
2.3.3. Ưu điểm của CakePHP	
2.3.4. Nhược điểm của CakePHP	
2.3.5 Cấu trúc thư mục của CakePHP	
2.4 Giới thiệu về mô hình MVC	
2.4.1. MVC là gì?	
2.4.2 Thành phần của mô hình MVC	
2.4.3. Quy trình hoạt động của mô hình MVC	
2.3.4. Ưu điểm của mô hình MVC	
2.3.5 Nhược điểm của mô hình MVC	
2.4.1. MySQL là gì?	.10
2.4.2. Đặc diễm nói bài của MySQL	
2.3.3. Cách thức hoặt động của MySQL	
2.4.4. Ou diem của MySQL 2.3.5. Nhược điểm của MySQL	17
2.5 Giới thiệu về HTML, CSS, JavaScript	
2.5.1. Tổng quan về HTML	
2.5.1. Tổng quan về TITML	
2.5.2. Tong quan ve C55	
2.5.4. Tổng quát về HTML, CSS, JavaScript	
CHUONG III PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	
3.1 Mô tả bài toán	

3.2 Phân tích yêu cầu	20
3.3 Hệ thống cơ sở dữ liệu	
3.3.1 Tổng quan về hệ thống cơ sở dữ liệu	
3.3.2 Chi tiết hệ thống cơ sở dữ liệu	
3.4 Mô hình hóa yêu cầu	
3.4.1. Mô hình đặt hàng	28
3.4.2. Mô hình trang quản trị	
3.5 Sơ đồ giao diện	
Chương IV GIAO DIỆN WEBSITE	
4.1 Giao diện website	32
4.1.1. Giao diện trang chủ	32
4.1.2. Giao diện Danh mục	33
4.1.3. Giao diện chi tiết sản phẩm	34
4.1.4. Giao diện các bước đặt hàng	35
4.1.5. Giao diện đăng ký	41
4.1.6. Giao diện đăng nhập	42
4.1.7. Giao diện lấy lại mật khẩu	
4.1.8. Giao diện thay đổi mật khẩu	43
4.1.9. Giao diện thông tin khách hàng	44
4.1.10. Giao diện Lịch sử mua hàng	
4.2 Giao diện hệ thống quản trị	46
4.2.1 Giao diện thống kê	46
4.2.2. Giao diện quản lý Users	48
4.2.3. Giao diện quản lý Danh mục	50
4.2.4. Giao diện quản lý Sản phẩm	51
4.2.5. Giao diện quản lý Đơn hàng	
4.2.6. Giao diện quản lý Nhập kho	
CHƯƠNG V TỔNG KẾT	55
5.1 Kế hoạch đạt được	55
5.2 Hướng phát triển	55

CHƯƠNG I TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1.1 Giới thiệu đề tài

Ngày nay, sự phát triển của khoa học công nghệ ngày càng mạnh mẽ và nhanh chóng. Đặc biệt trong bối cảnh Covid-19 đang diễn ra khá phức tạp cùng với yêu cầu về giãn cách, hạn chế tiếp xúc khiến người tiêu dùng quan tâm nhiều hơn đến dịch vụ mua sắm trực tuyến. Để thích ứng với điều kiện hiện nay, rất nhiều siêu thị, cửa hàng kinh doanh, ăn uống... đã xây dựng, thúc đẩy việc bán hàng trên các kênh thương mại điện tử.

Website thương mại điện tử sẽ tiếp cận với nhiều người dùng hơn và quản lý hệ thống bán hàng một cách tiện lợi, minh bạch thu chi, giúp chủ cửa hàng dễ dàng quản lý và tránh sự can thiệp của con người vào hoạt động mua bán. Ngoài ra việc ứng dụng thương mại điện tử còn giúp doanh nghiệp dễ dàng quảng cáo với mức chi phí thấp từ đó sẽ tăng doanh thu và tạo nên lợi thế cho riêng các doanh nghiệp.

Hiểu được những lợi ích đó, nên em đã thực hiện nghiên cứu, tìm hiểu để xây dựng "Website bán điện thoại trực tuyến" dựa trên những gì mình đã trãi nghiệm và các công cụ , ngôn ngữ mình đã được học như: HTML5, CSS, Javascript, PHP, MySQL, AJAX cùng với các frameword CakePHP, Jquery, Bootstrap,... Thương mại điện tử là một hệ thống lớn nên trong quá trình xây dựng, phát triển website chắc chắn em sẽ mắc những thiếu sót, vì vậy em rất mong sẽ nhận được sự đóng góp ý kiến từ thầy cô để em có thế phát triển, sửa đổi website một cách phù hợp nhất và hoàn thiên tốt đề tài mà em đã chọn.

1.2 Lý do chọn đề tài

Từ những lợi ích của Thương mại điện tử mang lại cho cuộc sống ngày nay. Việc xây dựng "Website bán điện thoại trực tuyến" sẽ mang lại cho doanh nghiệp nhiều lợi thế từ quản lý hệ thống, điều hành cửa hàng và tối dãn được nhân viên, dễ dàng quảng cáo cửa hàng của mình. Về phía người tiêu dùng, sẽ giúp người tiêu dùng mua sắm tiện lợi hơn và dễ dàng lựa chọn sản phẩm yêu thích.

Website sử dụng ngôn ngữ PHP, cụ thể là frameword CakePHP làm công cụ chính để xây dựng chức năng cho Website. Việc sử dụng CakePHP sẽ giúp em có

thể dễ dàng phát triển các ứng dụng, phần mềm web mạnh mẽ, linh hoạt và hỗ trợ sử dụng dịch vụ. Ngoài ra với cấu trúc MVC rõ ràng, mang tính bảo mật cao cho mọi thông tin của khách hàng sử dụng.Vì vậy, em đã chọn frameword này là công cụ chính để xây dựng website.

1.3 Mục tiêu đề tài

- ➤ Tìm hiểu về framework CakePHP, nắm được cách sử dụng, cấu trúc, định nghĩa, đặc điểm của CakePHP.
 - > Tìm hiểu và nắm được một số thư viện, ngôn ngữ, framework hỗ trợ.
 - > Hiểu được một website thương mại điện tử hoạt động như thế nào.
 - Nắm được kỹ năng bán hàng để tối ưu hóa cho website một cách tốt nhất.
 - > Xây dựng được website bằng framework CakePHP.
- Xây dựng được hệ thống quản trị một cách chính xác, thuận tiện, tối ưu, đáp ứng đúng nhu cầu của khách hàng doanh nghiệp.
- Đáp ứng điều kiện giao diện đơn giản, dễ sử dụng. Chức năng dễ bảo trì và mở rộng.

1.4 Yêu cầu về chức năng

- ♣ Về phía người dùng
- Thực hiện các chức năng đăng nhập, đăng ký, đổi mật khẩu, quên mật khẩu, đổi thông tin khách hàng,...
 - > Tìm kiếm và thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
 - Có thể thực hiện đặt hàng khi đăng nhập hoặc không đăng nhập.
 - Lưu lại lịch sử mua hàng của khách hàng.
 - ➤ Kiểm tra đơn hàng.
 - - > Thống kê doanh thu, hàng hóa, khách hàng.
 - Quản lý User, Danh mục, Sản phẩm, Hóa đơn, Nhập kho.

1.5 Yêu cầu về phi chức năng

- ➤ Giao diện đơn giản, dễ dùng.
- Dễ dàng nâng cấp bảo trì.
- > Hoạt động chính xác, thống kê dễ hiểu.

1.6 Đối tượng nghiên cứu

- ➤ CakePHP
- > MySQL

1.7 Ngôn ngữ, framework và thư viện sử dụng cho website

- Ngôn ngữ: PHP, HTML, CSS, Javascript, MySQL.
- Frameword: CakePHP, Bootstrap, Jquery,...
- > Thư viện hỗ trợ: BootstrapSelector, CSVView, phpMailer, SweetAlert,...

1.8 Công cụ và tài liệu

- ➤ Sử dụng phần mềm Visual Studio Code để thực hiện công xây dựng "Website bán điện thoại trực tuyến".
- ➤ Sử dụng phần mềm XAMPP để xây dựng phát triển website qua localhost của máy tính cá nhân. Localhost cơ bản như một websever gồm: Apache, MySQL, phpMyAdmin,... và nó dùng chính ổ cứng của máy tính cá nhân làm không gian lưu trữ.
 - > Sử dụng trình duyệt Chrome, Microsoft Edge.
- Sử dụng tài liệu và tham khảo ý kiến từ thầy giáo hướng dẫn và anh chị hướng dẫn ở doanh nghiệp. Ngoài ra còn tìm hiểu, nghiên cứu thêm qua các kênh trực tuyến, diễn đàn,...

CHƯƠNG II CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Giới thiệu về Thương mại điện tử

2.1.1. Thương mại điện tử là gì?

Thương mại điện tử (còn gọi là E-commerce hay E-Business) là quy trình mua bán hàng hóa và dịch vụ thông qua các phương tiện điện tử và mạng viễn thông, đặc biệt là qua máy tính và mạng Internet.

2.1.2. Lợi ích của thương mại điện tử

- Đối với doanh nghiệp:
- Tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp có thể quảng bá hình ảnh về thương hiệu, sản phẩm, dịch vụ của mình đến khách hàng.
- Tiết kiệm chi phí nhân công, thuê cửa hàng và tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao dịch các bên.
- Website thương mại điện tử sẽ giúp mở rộng phạm vi kinh doanh của doanh nghiệp hơn rất nhiều.
 - Đối với người tiêu dùng:
- Tiết kiệm thời gian mua sắm, chỉ cần ở nhà cũng có thể lựa được món đồ ưng ý.
- Có thể thoải mái kiểm tra, lựa chọn sản phẩm giữa các đơn vị khác nhau.
 - Có người giao hàng đến tận nhà mà không cần phải di chuyển.

2.1.3. Hạn chế, thách thức của thương mại điện tử

- Cơ quan quản lý khó để xây dựng hay áp dụng các chính sách.
- Người tiêu dùng khó có thể xây dựng lòng tin giữa các giao dịch mua bán do lo lắng hàng kém chất lượng.
 - Doanh nghiệp lo lắng trong việc "boom hàng", từ chối nhận hàng.
- Khó khăn trong việc thay đổi cơ cấu, quy trình của doanh nghiệp để cân đổi giữa offline và online.

2.2 Giới thiệu về ngôn ngữ PHP

2.2.1. PHP là gì?

- PHP là viết tắt của từ Hypertext Preprocessor. Ngôn ngữ này được phát triển từ năm 1994 và cho đến nay đã được nhiều người sử dụng để phát triển các ứng dụng phần mềm thông qua lập trình web.
- 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.

2.2.2. Đặc điểm của ngôn ngữ PHP

- PHP là nguồn mở và miễn phí.
- PHP rất đơn giản và dễ sử dụng.
- PHP có thể kết nối cơ sở dữ liệu hiệu quả và giúp quá trình tải ứng dụng nhanh hơn.
 - PHP sẽ bảo mật hơn nếu sử dụng với các framework.
- Nó quen thuộc hơn đối với các nhà phát triển và hỗ trợ trực tuyến đang được cung cấp cho người mới bắt đầu.
 - PHP có khả năng tích hợp linh hoạt với các ngôn ngữ lập trình khác.
- PHP có một cộng đồng lớn, có nhiều framework có sẵn trong lập trình website.
 - PHP giúp cho quá trình phát triển website trở nên nhanh hơn.

2.2.3. Úng dụng của ngôn ngữ PHP

- Là ngôn ngữ lập trình giao tiếp trực tiếp với máy chủ nên PHP có tất cả các chức năng mà CGI sở hữu như thu thập dữ liệu, tạo nội dung, gửi, nhận cookie.
- Úng dụng vào việc thiết lập các chương trình cho máy chủ, cho phép xây dựng các chương trình dành cho những server máy chủ.
- Người phát triển PHP còn có thể tạo một dòng tập lệnh để có thể chạy chương trình PHP mà không cần bất cứ máy chủ nào. Đây là kiểu lập trình thường được sử dụng trên các hệ điều hành như: Linux, các trình lập tác vụ trên Windows.

- Với những điểm mạnh vốn có của PHP thì PHP còn có thể xây dựng các ứng dụng làm việc.
- PHP còn hỗ trợ cho một số loại cơ sở dữ liệu khác nhau. Đây chính là điểm mạnh nhất nếu như được hỏi PHP dùng để làm gì.

2.2.4. Ưu điểm của ngôn ngữ PHP

- Sử dụng hoàn toàn miễn phí.
- Hỗ trợ nhiều phiên bản của PHP từ phiên bản thấp nhất cho tới phiên bản cao nhất.
- Hỗ trợ cú pháp giúp người lập trình cảm thấy dễ dàng hơn trong quá trình học cũng như quá trình viết ra ứng dụng.
 - Đơn giản, linh động do cú pháp khá thoải mái.
- Sở hữu một cộng đồng lớn vì vậy rất dễ dàng học hỏi, trao đổi cũng như tìm tài liêu.
 - Có rất nhiều framework và thư viện hỗ trợ.

2.2.5. Hạn chế của ngôn ngữ PHP

- PHP không an toàn như nhiều ngôn ngữ khác.
- PHP không phù hợp cho các ứng dụng web cần xử lý nội dung lớn.
- Việc sử dụng nhiều tính năng của các framework có thể làm hiệu suất của trang web bị kém đi.

2.3 Giới thiệu về Framework CakePHP

2.3.1. *CakePHP là gì?*

CakePHP là một framework miễn phí, mã nguồn mở, phát triển nhanh chóng trong khuôn khổ cho PHP. Nó có một cấu trúc cơ bản giúp cho các lập trình viên dễ dàng tạo ra các ứng dụng web. Mục tiêu chính của CakePHP là cho phép bạn làm việc một các có cấu trúc và nhanh chóng mà không mất tính linh hoạt.

2.3.2. Úng dụng của CakePHP

- Tương thích với các phiên bản 4 và 5 của PHP.
- CRUD tích hợp cho tương tác cơ sở dữ liệu.
- Được xây dựng theo kết cấu mô hình MVC.

- Yêu cầu điều phối có URL, router tùy chỉnh, rõ ràng.
- Cho phép người dùng sử dụng các dịch vụ mà không tốn bất cứ một khoản chi phí nào.
- Nền tảng đa ngôn ngữ được hỗ trợ, giúp các đối tượng trong và ngoài nước có thể dễ dàng truy cập và sử dụng.
 - Có thể dễ dàng phân quyền.
 - Mọi ràng buộc dữ liệu đều được kiểm soát và kiểm tra.
- Nhiều thư viện hỗ trợ view được xây dựng như Ajax, HTML Form, Javascript,...
- Nhiều thư viện hỗ trợ cho controller như Session, Email, Security, Request Handling, Cookies,...

2.3.3. Ưu điểm của CakePHP

- Cấu trúc MVC rõ ràng, mang tính bảo mật cao cho mọi thông tin của khách hàng sử dụng.
 - Trong việc thao tác với Database, tính năng CRUD được tích hợp.
 - Khả năng điều chỉnh router và URL rất mạnh mẽ.
 - Tạo mã và xác thực dữ liệu.
- Các thành phần và tiện ích như email, security, cookies, session đều được hỗ trợ đầy đủ.
 - Hỗ trợ các lớp cứu trợ trên Views, ACL trên Authentication.
 - Nhiều phương thức được thêm vào bộ nhớ đệm như File, Redis,...
 - Nhiều Database được hỗ trợ như MySQL,...
 - Dễ dàng cài đặt, chỉ với máy chủ và bản sao framework.
 - Tính năng bảo mật tuyệt đối an toàn.

2.3.4. Nhược điểm của CakePHP

- Tài liệu hỗ trợ của CakePHP không quá nhiều và đầy đủ.
- Không phù hợp cho các tập dữ liệu hay các dự án lớn dựa trên ứng dụng web.
- Đôi khi làm việc trên khuôn mẫu nội tuyến, từ đó gây ra các vấn đề cho lập trình viên.

2.3.5 Cấu trúc thư mục của CakePHP

- Config : Thư mục chứa những thiết lập bắt đầu như liên kết database, bootstrap ...
 - rests: Thư mục chứa các trường hợp thử nghiệm cho ứng dụng.
 - Controller: Thu mục chứa những controllers và những components.
 - Model: Thu mục chứa những Models.
 - Plugin: Thư mục chứa những plugins.
 - > Bin: Thư mục bin chứa các tệp thực thi bảng điều khiển Cake.
 - Logs: Chứa các tệp nhật ký, phụ thuộc vào cấu hình nhật ký.
 - > Src: Chứa các bảng, thực thể và hành vi của ứng dụng.
 - > tmp: Thư mục chứa những tài liệu trong thời điểm tạm thời.
 - ➤ Vendor : Thư mục chứa những ứng dụng của bên thứ 3.
 - View: Thư mục chứa những thành phần hiển thị.
- > webroot : Thư mục gốc của ứng dụng, chứa những hình ảnh, css và javascript.
 - ➤ Vendor : chứa ứng dụng của bên thứ 3.
 - Plugins: chứa những thành phần mở rộng ra dùng cho ứng dụng.

2.4 Giới thiệu về mô hình MVC

2.4.1. MVC là gì?

MVC là một mô hình thiết kế được sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. Nó đóng vai trò quan trọng trong quá trình xây dựng – phát triển – vận hành và bảo trì một hệ thống hay một ứng dụng phần mềm.

2.4.2 Thành phần của mô hình MVC

- ➤ Model: là nơi chứa tất cả nghiệp vụ tương tác với dữ liệu hoặc hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Bao gồm các class hoặc fuction xử lý nghiệp vụ như kết nối database, truy vấn dữ liệu, thêm, xóa dữ liệu,...
- ➤ View: Đảm nhận nhiệm vụ hiển thị dữ liệu, giúp người dùng tương tác với hệ thống. Là nơi chứa tất cả các file HTML, các form, image,...

Controllers: là nơi tiếp nhận và điều hướng những yêu cầu từ phía người dùng, bao gồm các class hoặc function xử lý yêu cầu giúp lấy đúng dữ liệu từ Model và trả kết quả về cho người dùng thông qua View.

2.4.3. Quy trình hoạt động của mô hình MVC

- ♣ Khi có yêu cầu từ phía client gửi đến server:
 - > Controller sẽ tiếp nhận và xử lý yêu cầu đó.
- Nếu có yêu cầu lấy dữ liệu thì nó sẽ điều hướng đến phương thức xử lý ở Model
- Model nhận thông tin, thực thi các yêu cầu và trả kết quả về lại cho Controller
 - Controller sẽ xử lý kết quả và trả về View tương ứng
- ➤ Khi nhận được dữ liệu từ Controller thì View sẽ xây dựng các thành phần hiển thị và trả về GUI Content để Controller trả kết quả về trình duyệt của Client.
- Trình duyệt nhận giá trị trả về và hiển thị lên màn hình cho người dùng.

2.3.4. Ưu điểm của mô hình MVC

- > Cho thấy sự chuyên nghiệp trong lập trình và phân tích đối tượng.
- Giúp phát triển ứng dụng nhanh hơn, đơn giản hơn, dễ nâng cấp và bảo trì.
- Không phụ thuộc vào môi trường, nền tảng xây dựng, ngôn ngữ lập trình, ...

2.3.5 Nhược điểm của mô hình MVC

Đối với những dự án nhỏ thì sử dụng mô hình này sẽ tốn thời gian và phức tạp.

2.4 Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

2.4.1. MySQL là gì?

- MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến hàng đầu thế giới và đặc biệt ưa chuộng trong quá trình xây dựng, phát triển ứng dụng.

2.4.2. Đặc điểm nổi bật của MySQL

- MySQL là miễn phí sử dụng.
- Là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ, sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).
- Được sử dụng cho việc bốt trợ PHP và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP.
- Nó là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, bảo mật, ổn định, dễ sử dụng.
- Được phát hành lần đầu tiên vào năm 1995, tính đến nay thì đã có một lượng người dùng khổng lồ cùng với các diễn đàn hỏi đáp, sẵn sàng trợ giúp bởi cộng đồng lớn khi gặp bất kì khó khăn nào.

2.3.3. Cách thức hoạt động của MySQL

- MySQL tạo ra các bảng với mục đính lưu trữ những dữ liệu, đồng thời có thể địnhnghĩa sự liên quan với các bảng đó.
- Thông thường Client sẽ gửi yêu cầu cho SQL bằng một lệnh đặc biệt ở trên MySQL.
- Úng dụng ở trên Server sẽ phản hồi thông tin và trả về kết quả ở trên máy Client.

2.4.4. Ưu điểm của MySQL

- MySQL rất nhanh. Những nhà phát triển cho rằng MySQL là cơ sở dữ liệu nhanh nhất mà bạn có thể có.
- Tuy có những tính năng cao nhưng thực sự là một hệ thống cơ sở dữ liệu rất đơn giản và ít phức tạp khi cài đặt và quản trị hơn các hệ thống lớn.
 - MySQL là miễn phí cho hầu hết các việc sử dụng trong một tổ chức.
 - MySQL rất dễ dàng đạt được, chỉ cần sử dụng trình duyệt web của chúng ta.

2.3.5. Nhược điểm của MySQL

- MySQL bị hạn chế dung lượng. Khi bản ghi của người dùng lớn dần, sẽ gây khó khăn trong việc truy suất dữ liệu.
 - So SQLServer hay Oracle, độ bảo mật của MySQL chưa cao.

2.5 Giới thiệu về HTML, CSS, JavaScript

2.5.1. Tổng quan về HTML

- HTML hay HyperText Markup Language Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, là ngôn ngữ được sử dụng cho các tài liệu web.
- HTML không phải là một ngôn ngữ lập trình, HTML giống như một ngôn ngữ xác định đâu là ý nghĩa, mục đích và cấu trúc của một tài liệu.
- Với HTML chúng ta có thể thêm tiêu đề, định dạng đoạn văn, ngắt dòng điều khiển, tạo danh sách, chèn hình ảnh, liên kết, xây dựng bảng,...

2.5.2. Tổng quan về CSS

- CSS là viết tắt của cụm từ "Cascading Style Sheets", tạm dịch: ngôn ngữ tạo phong cách cho trang web. Ngôn ngữ lập trình này quy định cách các thành phần HTML của trang web thực sự sẽ xuất hiện trên frontend như thế nào.
 - Vai trò của CSS:
- Tạo phong cách và định kiểu cho những yếu tố được viết dưới dạng ngôn ngữ đánh dấu, như HTML.
- Tiết kiệm công sức của lập trình viên nhờ điều khiển định dạng của nhiều trang web.
- Phân biệt cách hiển thị của trang web với nội dung chính của trang bằng cách điều khiển bố cục, màu sắc và font chữ.

2.5.3. JavaScript là gì?

- JavaScript là một ngôn ngữ lập trình được Brendan Eich (đồng sáng lập dự án Mozilla, quỹ Mozilla và tập đoàn Mozilla) cho ra mắt vào năm 1995 với tên LiveScript.
- JavaScript có tác dụng giúp chuyển website từ trạng thái tĩnh sang động, tạo tương tác để cải thiện hiệu suất máy chủ và nâng cao trải nghiệm người dùng.

- Vai trò của JavaScript:
- Dễ dàng bắt đầu với các bước nhỏ, với thư viện ảnh, bố cục có tính thay đổi ... nhờ sự linh hoạt của JavaScript.
- Có thể tạo ra các trò chơi, hoạt họa 2D hoặc 3D, ứng dụng cơ sở dữ liệu toàn diện, ...
 - Tăng cường các hành vi và kiểm soát mặc định của trình duyệt.

2.5.4. Tổng quát về HTML, CSS, JavaScript

- HTML, CSS, JavaScript tạo ra bộ ba nền tảng kỹ thuật cho website.
- Tạo "sườn" web bằng HTML.
- Sau khi tìm hiểu về CSS, làm cho trang web có nhiều màu sắc hơn.
- Cuối cùng sử dụng JavaScript cơ bản để tạo tính năng "động" cho trang web.

CHƯƠNG III PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Mô tả bài toán

4 Trang Home

"Website Bán Điện Thoại Trực Tuyến" cho phép người dùng có thể tìm kiếm các sản phẩm và thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Sau khi thêm vào giỏ hàng và tiến hành đặt hàng. Trong giỏ hàng có thể tăng, giảm số lượng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. Sẽ có 2 phương thức đặt hàng:

Thứ nhất, nếu khách hàng chưa đăng nhập, khi nhấn đặt hàng sẽ có thông báo "Bạn có muốn đăng nhập không", khi khách hàng bỏ qua đăng nhập thì hệ thống sẽ chuyển đến trang nhập thông tin khách hàng và yêu cầu nhập mật khẩu để tạo tài khoản sau khi đặt hàng thành công.

Thứ hai, nếu khách hàng đã đăng nhập thì sau khi nhấn vào đặt hàng thì cho phép người dùng đổi địa chỉ, số điện thoại, người nhận.

Sau khi đặt hàng thành công khách hàng sẽ nhận được một số point nhất định tương ứng với sản phẩm đã mua và trả về mail thông báo đã đặt hàng thành công.

Ngoài ra khách hàng còn được phép thực hiện các chức năng như kiểm tra lịch sử mua hàng, trạng thái đơn hàng, thay đổi thông tin tài khoản, đổi mật khẩu, quên mật khẩu, đăng ký tài khoản.

🖶 Trang quản trị hệ thống

Hệ thống sẽ thống kê, quản lý đơn hàng, người dùng, danh mục, sản phẩm, quản lý kho hàng và cho phép thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa.

Về quản lý người dùng, admin có thể khóa tài khoản hoặc mở tài khoản người dùng, đồng thời có thể cấp quyền, chỉnh sửa thông tin khách hàng.

Về quản lý đơn hàng, cho phép nhân viên có thể cập nhật đơn hàng với trạng thái đã duyệt, chưa duyệt, từ chối, khách hàng không nhận và mỗi lần cập nhật trạng thái thì số lượng sản phẩm và số point sẽ được hoàn lại hoặc cộng thêm.

Ngoài ra website còn có chức năng quản lý nhập kho, kiểm tra lịch sử nhập kho và số lượng hàng trong kho.

Website sẽ phân quyền cho 3 tác nhân chính là: Admin, Nhân viên, Khách hàng. Admin sẽ thực hiện được mọi hoạt động của website. Nhân viên không được

phép truy cập vào phần quản lý User. Khách hàng không thể truy cập vào hệ thống quản trị và chỉ được thực hiện các chức năng ở phía giao diện người dùng.

Trang quản trị thực hiện tính toán, thống kê: Tổng đơn hàng hàng năm, năm hiện tại, hàng tháng, tổng người dùng đã đặt hàng và tổng sản phẩm đang bán, doanh thu các tháng trong năm và phần trăm tăng trưởng so với các tháng. Ngoài ra sẽ thống kê top sản phẩm bán nhanh nhất, chậm nhất, hết hàng và xuất ra file excel để dễ dàng quản lý.

3.2 Phân tích yêu cầu

♣ Admin

- Quản lý Users.
- Quản lý Danh mục.
- Quản lý Sản phẩm.
- Quản lý Đơn hàng.
- Quản lý Nhập kho.

Nhân viên

- Quản lý Danh mục.
- Quản lý Sản phẩm.
- Quản lý Đơn hàng.
- Quản lý Nhập kho.

👃 Khách hàng

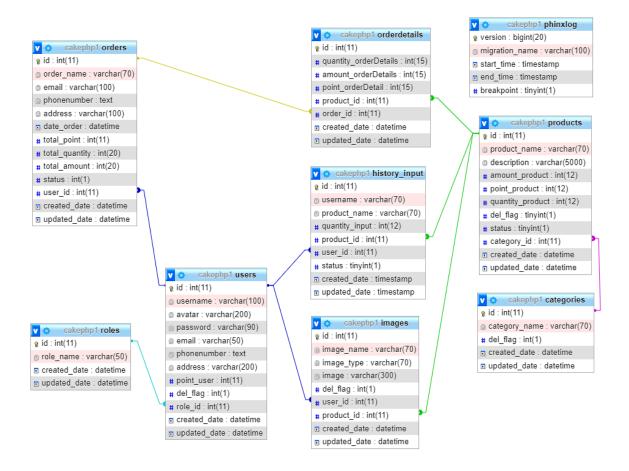
- Đăng nhập, Đăng ký.
- Đổi mật khẩu, Quên mật khẩu.
- Chỉnh sửa thông tin cá nhân.
- Kiểm tra lịch sử đơn hàng và trạng thái đơn.
- Tìm kiếm sản phẩm.
- Xem chi tiết sản phẩm theo Danh mục.
- Thêm hàng vào giỏ và đặt hàng.

♣ Hệ thống

- Thống kê tổng đơn hàng bán hàng năm.
- Thống kê tổng đơn hàng bán hiện tại và hàng tháng.
- Thống kê tổng người dùng đặt hàng tháng và trong năm.
- Thống kê tổng sản phẩm đang bán ra.
- Thống kê doanh thu các tháng trong năm.
- Thống kê phần trăm tăng trưởng so với tháng trước.
- Thống kê sản phẩm bán nhanh nhất và chậm nhất.
- Thống kê sản phẩm hết hàng.

3.3 Hệ thống cơ sở dữ liệu

3.3.1 Tổng quan về hệ thống cơ sở dữ liệu



♣ Hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý website gồm 9 bảng, trong đó:

- Bảng users chứa thông tin người dùng của website.
- Bảng categories chứa thông tin các hãng điện thoại.
- Bảng products chứa thông tin các sản phẩm điện thoại có trong website.
- Bảng images chứa thông tin hình ảnh.
- Bảng orders chứa thông tin đơn hàng.
- Bảng ordersDetails chứa thông tin chi tiết đơn hàng.
- Bảng history_input chứa thông tin lịch sử nhập hàng.
- Bảng roles chứa thông tin để phân quyền.
- Bảng nghixlog chứa các file ghi log của CakePHP.

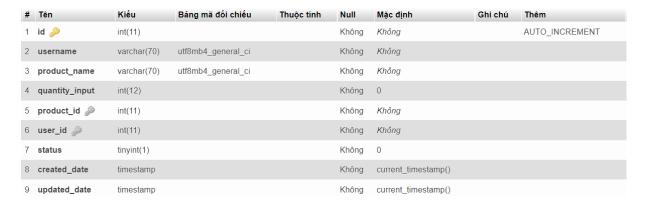
3.3.2 Chi tiết hệ thống cơ sở dữ liệu.

Bảng Category: Dùng để chứa các thông tin về danh mục sản phẩm.



- Id: id Danh muc.
- Category name: Tên Danh mục
- Del flag: Dùng để set giá trị 0 hoặc 1 để thực hiện chức năng xóa mềm.
- Created_date: Ngày tạo Danh mục
- Updated_date: Ngày cập nhật Danh mục

Bảng history_input: Dùng để chứa các thông tin lịch sử nhập kho.



• Id: id của lịch sử nhập.

• Username: Tên người nhập.

• Product_name: Tên sản phẩm.

• Quantity input: Số lượng sản phẩm được nhập vào.

Product_id: id của sản phẩm.

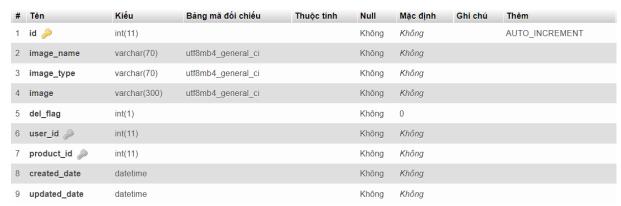
• User id: id của người nhập.

Status: trạng thái nhập/ xuất kho.

Created_date: Ngày tạo nhập kho.

• Updated_date: Ngày cập nhật cập nhật nhập kho.

Bảng images: Dùng để chứa thông tin hình ảnh.



• Id: id của hình ảnh.

Image_name: tên của hình ảnh.

Image type: thể loại của hình ảnh.

- Image: chứa đường dẫn ảnh.
- Del flag: Dùng để set giá trị để thực hiện chức năng xóa mềm.
- User_id: id của user.
- Product_id: id của sản phẩm.

Bảng orders: Dùng để chứa thông tin của đơn hàng.

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm
1	id 🔑	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT
2	order_name	varchar(70)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
3	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
4	phonenumber	text	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
5	address	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
6	date_order	datetime			Không	Không		
7	total_point	int(11)			Không	Không		
8	total_quantity	int(20)			Không	Không		
9	total_amount	int(20)			Không	Không		
10	status	int(1)			Không	0		
11	user_id 🔎	int(11)			Không	Không		
12	created_date	datetime			Không	Không		
13	updated_date	datetime			Không	Không		

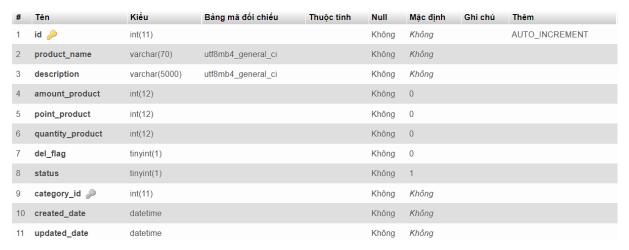
- Id: id của đơn hàng.
- Order_name: tên của đơn hàng.
- Email: Email của người đặt đơn hàng.
- Phonenumber: Số điện thoại của người đặt đơn hàng.
- Address: Địa chỉ của người đặt đơn hàng.
- Date_order: Ngày đặt đơn hàng.
- Total_point: Tổng số point nhận được của đơn hàng.
- Total_quantity: Tổng số lượng sản phẩm của đơn hàng.
- Total_amount: Tống giá tiền của đơn hàng.

Bảng ordersDetails: Dùng để chứa thông tin chi tiết đơn hàng.

# Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm
1 id 🔑	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT
2 quantity_orderDetails	int(15)			Không	0		
3 amount_orderDetails	int(15)			Không	0		
4 point_orderDetail	int(15)			Không	0		
5 product_id 🔑	int(11)			Không	Không		
6 order_id	int(11)			Không	Không		
7 created_date	datetime			Không	Không		
8 updated_date	datetime			Không	Không		

- Id: id của chi tiết đơn hàng.
- Quantity orderDetails: số lượng của từng sản phẩm trong đơn hàng.
- Amount_orderDetails: giá tiền của từng sản phẩm trong đơn hàng.
- Point orderDetails: số point của từng sản phẩm trong đơn hàng.
- Product id: id của sản phẩm.
- Order id: id đơn hàng.
- Created date: ngày tạo chi tiết đơn.
- Updated_date: ngày cập nhật chi tiết đơn.

Bảng products: Dùng để chứa thông tin của sản phẩm.



- Id: id của sản phẩm.
- Product name: Tên sản phẩm.
- Description: Mô tả thông tin sản phẩm.
- Amount product: Giá của sản phẩm.
- Point_product: Số point của sản phẩm.

- Quantity product: Số lượng của sản phẩm còn lại trong kho.
- Del flag: Dùng để set giá trị để thực hiện chức năng xóa mềm.
- Status: Trạng thái của sản phẩm.
- Category_id: id Danh mục của sản phẩm.
- Created_date: Ngày tạo sản phẩm.
- Updated date: Ngày cập nhật sản phẩm.

Bảng roles: Được dùng để chứa thông tin phân quyền.

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm
1	id 🔑	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT
2	role_name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
3	created_date	datetime			Không	Không		
4	updated_date	datetime			Không	Không		

- Id: id phân quyền.
- Role_name: Tên quyền.
- Created date: Ngày tạo quyền.
- Updated date: Ngày cập nhật quyền.

Bảng users: Dùng để chứa thông tin User

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm
1	id 🔑	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT
2	username	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
3	avatar	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
4	password	varchar(90)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
5	email	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
6	phonenumber	text	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
7	address	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		Không	Không		
8	point_user	int(11)			Không	0		
9	del_flag	int(1)			Không	0		
10	role_id 🔊	int(11)			Không	0		
11	created_date	datetime			Không	Không		
12	updated_date	datetime			Không	Không		

• Id: id của Users.

• Username: Tên Users.

• Avatar: chứa ảnh của Users.

• Password: chứa mật khẩu của Users.

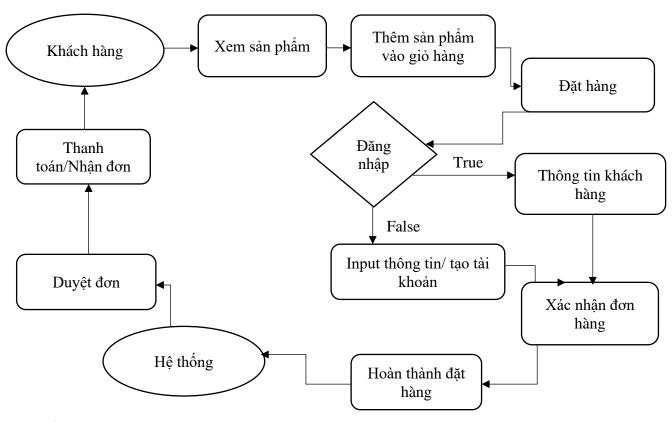
- Email: chứa địa chỉ email của Users.
- Phonenumber: chứa số điện thoại của Users.
- Address: chứa thông tin địa chỉ của Users.
- Point user: chứa số point của Users.
- Del flag: Dùng để set giá trị để thực hiện chức năng xóa mềm.
- Role_id: id Quyền của Users.
- Created_date: ngày tạo Users.
- Updated_date: ngày cập nhật Users.

Bảng phinxlog: Dùng để chứa thông tin file log của CakePHP.



3.4 Mô hình hóa yêu cầu

3.4.1. Mô hình đặt hàng



➤ Mô tả:

Khách hàng truy cập website sẽ tiến hành xem sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm và thêm hàng vào giỏ hàng. Khi sản phẩm thêm vào giỏ hàng có thể tăng, giảm và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng. Tiếp theo, khi khách hàng nhấn "Đặt hàng" sẽ có hai trường hợp xảy ra:

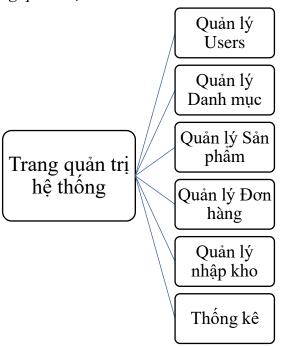
Tài khoản đã đăng nhập thì khách hàng đặt hàng sẽ đến phần thông tin khách hàng. Tại đây, có thể điều chỉnh số điện thoại, địa chỉ, thông tin người nhận thay,... và đến bước xác nhân đơn hàng.

Tài khoản chưa đăng nhập thì sẽ xuất hiện thông báo, nếu đồng ý đăng nhập thì hệ thống sẽ di chuyển đến phần đăng nhập. Nếu không đồng ý, hệ thống sẽ đến bước nhập thông tin khách hàng và yêu cầu tạo một tài khoản và đến bước xác nhận đơn hàng.

Đến bước xác nhận đơn hàng, nhằm xác nhận thông tin đơn hàng, số điện thoại, địa chỉ. Nếu đồng ý xác nhận thì hệ thống sẽ đến màn hình hoàn thành, đồng thời sẽ gửi mail cho chủ cửa hàng và khách hàng về thông tin đơn hàng.

Khi chủ cửa hàng hoặc nhận được mail hoặc truy cập hệ thống sẽ tiến hành xác nhận đơn hàng và gửi hàng đến khách hàng. Nếu đơn hàng bị từ chối thì hệ thống sẽ trừ point của khách hàng đó và cộng số lượng sản phẩm của đơn hàng đó vào kho hàng

3.4.2. Mô hình trang quản trị



➤ Mô tả:

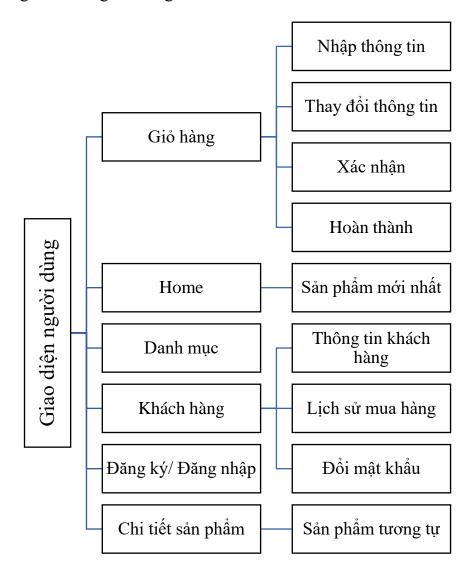
Trang quản trị hệ thống dùng để quản trị website. Hệ thống quản trị sẽ có 6 chức năng chính:

- Quản lý Users: dùng để quản lý và thêm, chỉnh sửa thông tin User, đồng thời cũng có chức năng khóa, mở tài khoản. Tại đây có thể search, lọc theo tài khoản bi khóa hoặc chưa khóa.
- Quản lý Danh mục: dùng để quản lý và thêm, chỉnh sửa, xóa các Danh mục sản phẩm.
 - Quản lý Sản phẩm: dùng để quản lý và thêm, chỉnh sửa, xóa Sản phẩm.

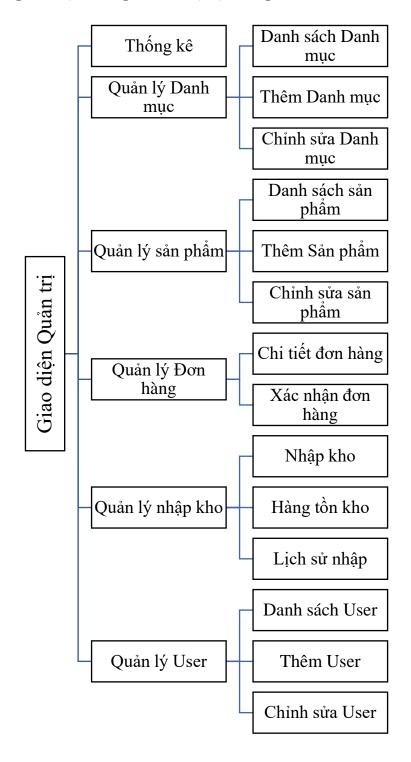
- Quản lý đơn hàng: dùng để quản lý và cập nhật trạng thái đơn hàng. Tại đây cũng có thể xem chi tiết đơn hàng.
- Quản lý nhập kho: dùng để quản lý và nhập thêm số lượng sản phẩm vào và quản lý lịch sử nhập kho, đồng thời quản lý danh sách sản phẩm còn lại trong kho.
- Thống kê: dùng để thống kê sản phẩm, số lượng, doanh thu nhằm định hướng phát triển cửa hàng.

3.5 Sơ đồ giao diện

♣ Sơ đồ giao diện người dùng



♣ Sơ đồ giao diện trang Quản trị hệ thống



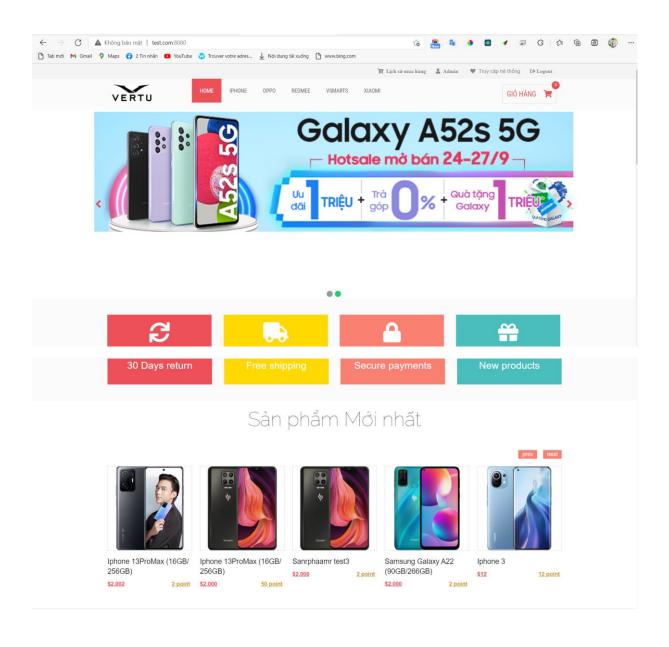
Chương IV

GIAO DIỆN WEBSITE

4.1 Giao diện website

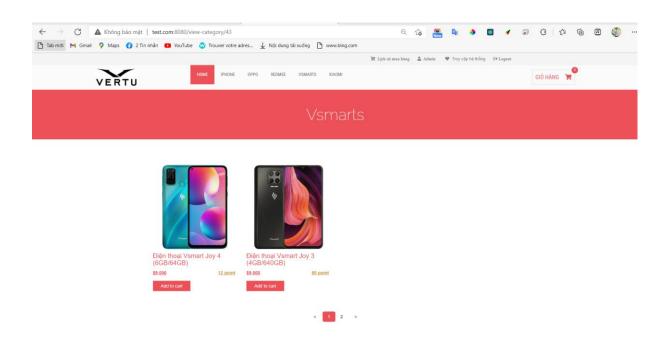
4.1.1. Giao diện trang chủ

- Ở giao diện trang chủ sẽ hiển thị các thông tin chính như Sản phẩm, giỏ hàng, lịch sử mua hàng, tài khoản,.... Từ đây có thể tiến hành thêm hàng vào giỏ hàng. Ngoài ra trang chủ còn thể hiện menu là tên danh mục sản phẩm, banner sản phẩm. Người dùng có thể click vào menu để xem sản phẩm theo từng danh mục.



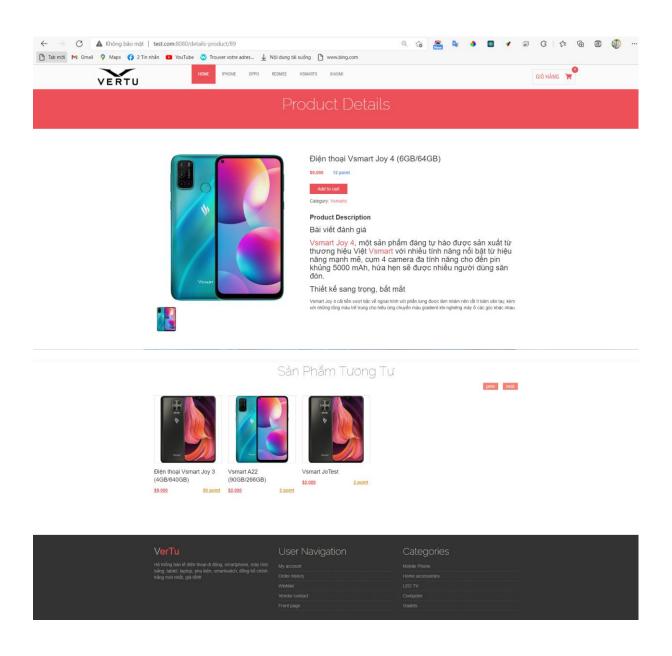
4.1.2. Giao diện Danh mục

- Ở giao diện danh mục, cũng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Danh mục sẽ hiển thị những thông tin cơ bản như hình ảnh, tên sản phẩm, giá, point nhận được và thêm vào giỏ hàng.

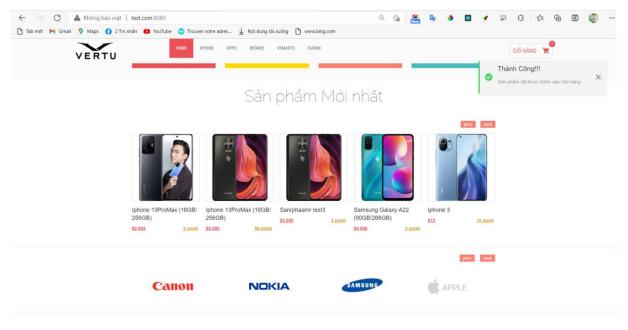


4.1.3. Giao diện chi tiết sản phẩm

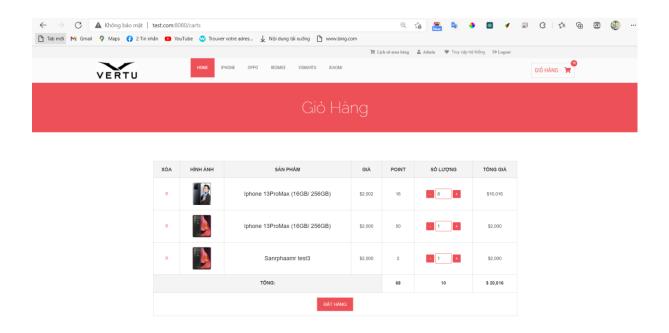
- Ở màn hình giao diện chi tiết sản phẩm, sẽ hiển thị các thông tin về sản phẩm như tên sản phẩm, danh mục, giá bán, point sản phẩm, mô tả sản phẩm, hình ảnh.
- Ngoài ra ở trang chi tiết sản phẩm sẽ hiển thị sản phẩm tương tự, giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm mình mong muốn.



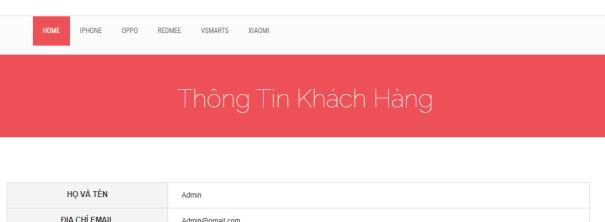
- 4.1.4. Giao diện các bước đặt hàng
- ♣ Giao diện đặt hàng đã đăng nhập
- > Chọn sản phẩm, thêm hàng vào giỏ hàng

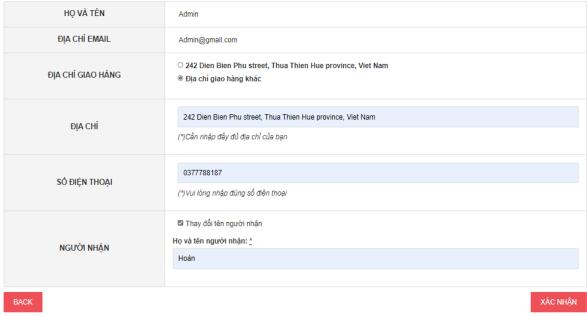


- ➤ Sau khi sản phẩm được thêm vào giỏ hàng, tiếp theo sẽ tiến hành vào giỏ hàng. Ở giỏ hàng, khách hàng có thể tăng, giảm số lượng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng.
 - Giao diện giỏ hàng sẽ hiện thị các thông tin như, hình ảnh, sản phẩm, giá, point, tổng giá, tổng point.



- ➤ Tiếp theo sẽ tiến hành đặt hàng. Sau khi nhấn đặt hàng, màn hình sẽ xuất hiện bước thông tin khách hàng. Tại đây, khách hàng có thể thay đổi địa chỉ giao hàng, thay đổi tên người nhận.
- Ở giao diện này sẽ hiển thị các thông tin khách hàng như họ và tên, địa chỉ mail, địa chỉ giao hàng, số điện thoại, người nhận.





- Sau khi xác nhận thông tin, tiếp theo khách hàng sẽ được chuyển đến giao diện xác nhận đơn hàng. Ở màn hình này nhằm xác nhận lại tất cả thông tin của đơn hàng mà khách hàng đã chọn.
- Ở giao diện này nhằm xác nhận 2 phần chính là thông tin khách hàng, gồm: họ và tên, số điện thoại, địa chỉ email và địa chỉ giao hàng. Về thông tin đơn hàng sẽ xác nhận về tên, số lượng sản phẩm, số point nhận được và giá sản phẩm.

Xác Nhận Đơn Hàng

THONG TIN KHACH HANG

Họ VÀ TÊN	Hoàn
SÓ ĐIỆN THOẠI	0377788187
ĐỊA CHỈ EMAIL	Admin@gmail.com
ĐỊA CHỈ	242 Dien Bien Phu street, Thua Thien Hue province, Viet Nam

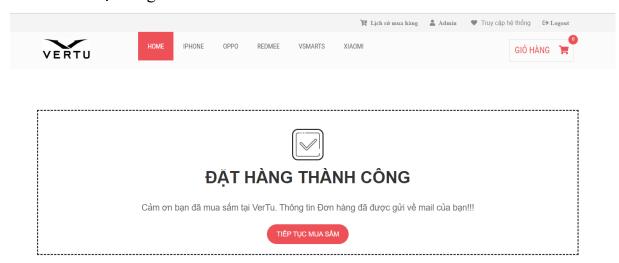
THỐNG TIN ĐƠN HÀNG

SÁN PHẨM	TÓNG
Iphone 13ProMax (16GB/ 256GB) x 8	\$16,016
Iphone 13ProMax (16GB/ 256GB) × 1	\$2,000
Sanrphaamr test3 × 1	\$2,000
POINT ĐƠN HÀNG	68 point
POINT HIỆN CÓ	5,958 point
POINT SAU KHI MUA	6,024 point
TỔNG ĐƠN HẰNG	\$20,016

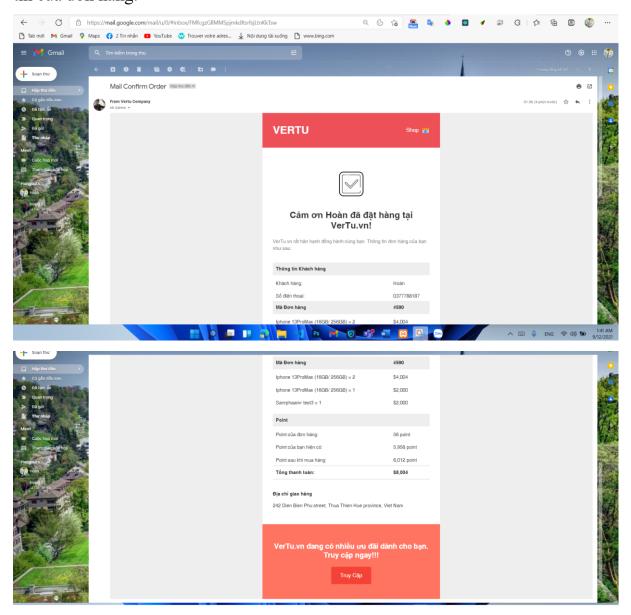
BACK

XÁC NHÂN

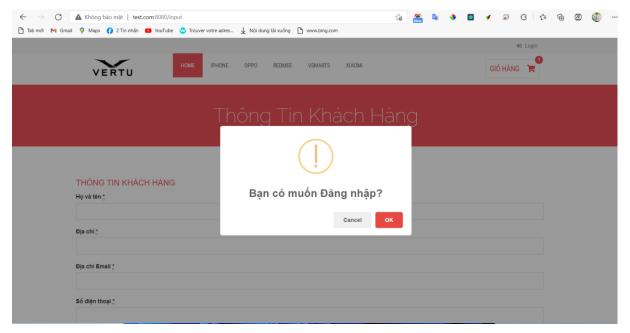
➤ Sau khi xác nhận ở màn hình confirm, khách hàng sẽ di chuyển đến màn hình hoàn thành đặt hàng.



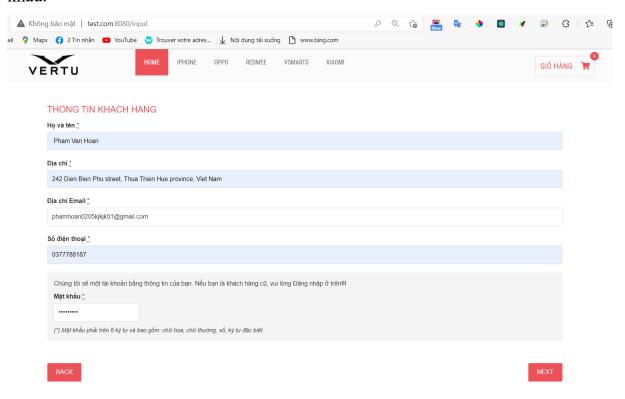
Dồng thời khách hàng và admin sẽ nhận được một email trả về tất cả các thông tin của đơn hàng.



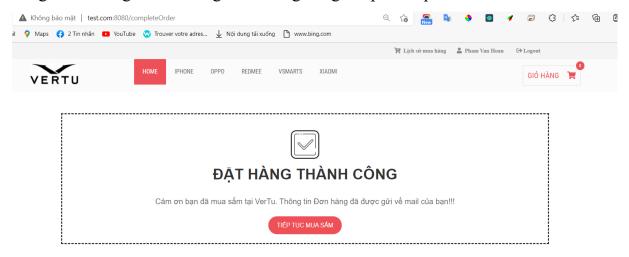
- ♣ Giao diện đặt hàng chưa đăng nhập
- Cũng tương tự như đặt hàng đã đăng nhập nhưng khi đang ở màn hình giỏ hàng và nhấn "Đặt hàng" thì một thông báo sẽ hiện ra.



- Nếu khách hàng không đăng nhập thì màn hình sẽ hiển thị bước nhập thông tin và tiến hành tạo tài khoản sau khi đặt hàng thành công. Ở màn hình này sẽ hiển thị và buộc khách hàng nhập như họ và tên địa chỉ, địa chỉ mail, số điện thoại, mật khẩu.

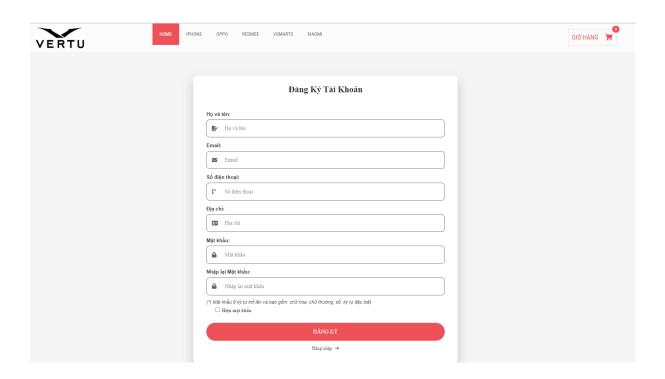


Tiếp theo trình tự đặt hàng sẽ tương tự đặt hàng đã đăng nhập. Sau khi đặt hàng thành công thì hệ thống sẽ tự động đăng nhập để tiếp tục mua sắm.



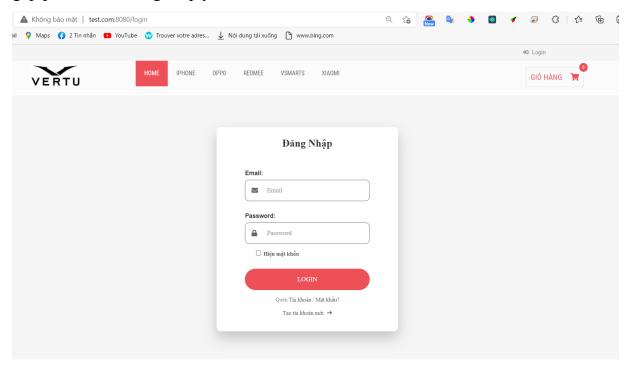
4.1.5. Giao diện đăng ký

- Ở giao diện đăng ký khách hàng cần nhập những thông tin như Họ và tên, email, số điện thoại, Địa chỉ, Mật khẩu. Riêng ở phần mật khẩu sẽ yêu cầu nhập 8 ký tự trở lên gồm chữ, số và ký tự đặc biệt và email không cho phép sử dụng tiếng việt. Ở phần số điện thoại, khách hàng chỉ được nhập số và không được nhập chữ.



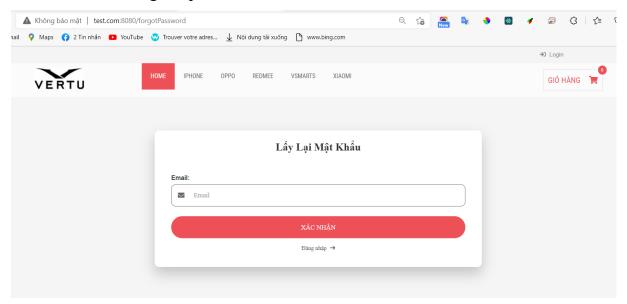
4.1.6. Giao diện đăng nhập

- Phần giao diện đăng nhập yêu cầu người dùng nhập email và password. Ở giao diện này cũng sẽ hiển thị các flash message để hiện thị thông tin như tài khoản bị khóa, email không tồn tại. Nhằm cho khách hàng biết những vẫn đề mình đang gặp phải để liên hệ giải quyết.



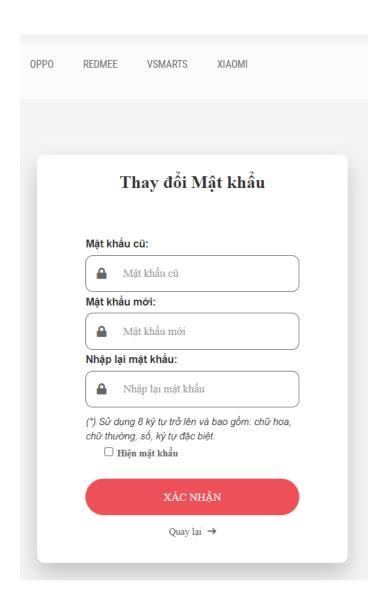
4.1.7. Giao diện lấy lại mật khẩu

- Khi thực hiện chức năng lấy lại mật khẩu thì yêu cầu email phải tồn tại trên hệ thống. Sau khi lấy được email, hệ thống sẽ trả về một chuỗi gồm 8 ký tự về mail của bạn để bạn đăng nhập vào. Sau đó tiến hành đổi mật khẩu.



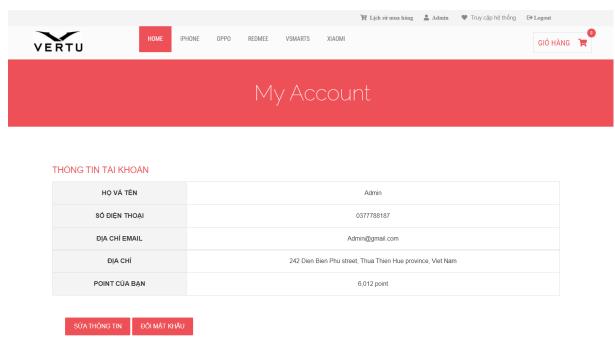
4.1.8. Giao diện thay đổi mật khẩu

- Ở chức năng thay đổi mật khẩu, yêu cầu khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống và mật khẩu cũ phải khác mật khẩu mới. Ngoài ra khách hàng cũng phải nhập mật khẩu bao gồm 8 ký tự trở lên bao gồm chữ hoa, chữ thường và ký tự đặc biệt.

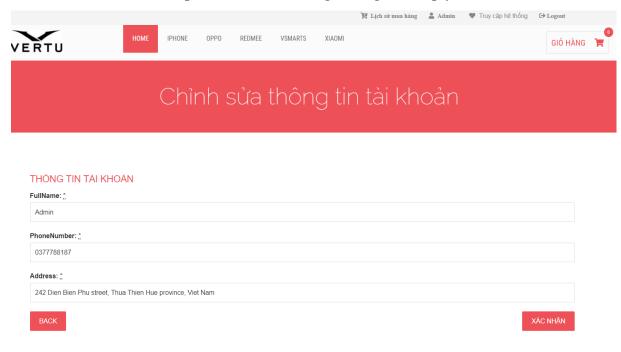


4.1.9. Giao diện thông tin khách hàng

- Ở giao diện này sẽ hiển thị các thông tin về họ và tên, số điện thoại, địa chỉ Email, địa chỉ cư trú, point của bạn đang có. Khách hàng cũng có thể thực hiện việc chỉnh sửa thông tin của mình khi click vào phần đổi thông tin.

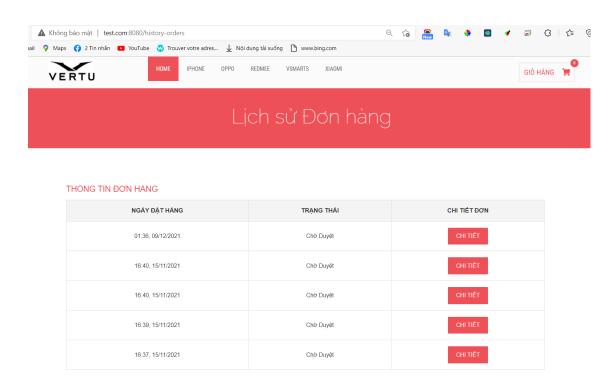


- Thực hiện chỉnh sửa thông tin chỉ cho phép chỉnh sửa tên, số điện thoại, địa chỉ. Còn về email và số point thì khách hàng không được quyền chỉnh sửa.

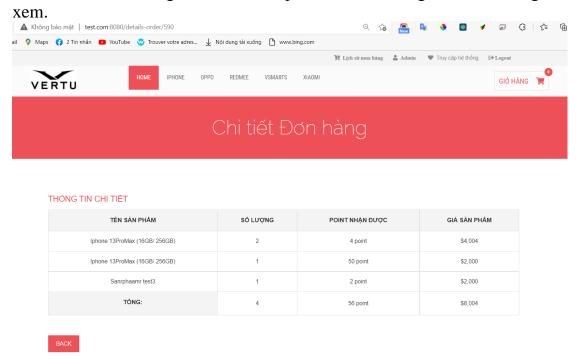


4.1.10. Giao diện Lịch sử mua hàng

- Sau khi đặt hàng, khách hàng cũng có thể kiểm tra trạng thái đơn hàng tại đây. Ở giao diện Lịch sử mua hàng sẽ hiễn thị ngày đặt hàng và trạng thái đơn. Nếu khách hàng muốn xem chi tiết đơn hàng. Khách hàng có thể click vào button để xem chi tiết.

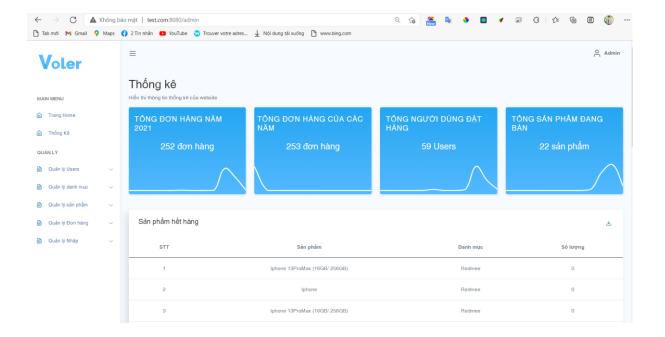


- Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm của đơn hàng mà khách hàng đã chọn



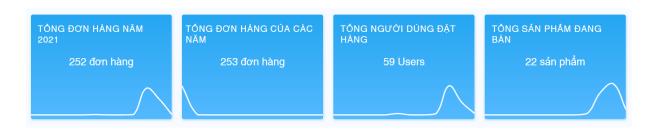
4.2 Giao diện hệ thống quản trị

- Giao diện trang quản trị sẽ hiển thị các thông tin thống kê, quản ký users, danh mục, sản phẩm, đơn hàng và quản lý nhập kho.

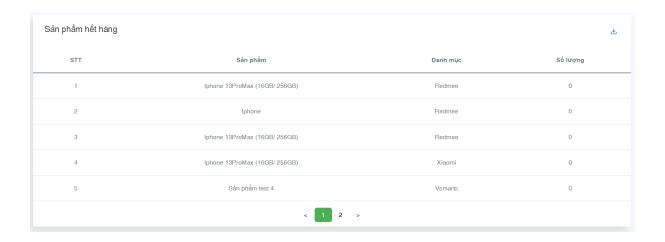


4.2.1 Giao diện thống kê

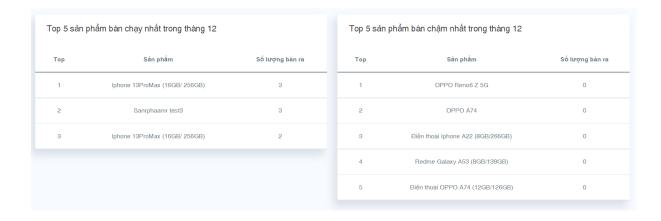
- ♣ Bốn thống kê cơ bản
- Ở giao diện này sẽ gồm 4 thống kê chính là:
- Tổng đơn hàng năm 2021 và tổng đơn hàng tháng được biểu thị bằng biểu đồ đường.
- Tổng đơn hàng của các năm từ năm 2021 đến năm 2030 và biểu đồ đường sẽ hiển thị đơn hàng qua các năm.
- Tổng người dùng đặt hàng trong năm và tổng người dùng đặt theo từng tháng của trong năm.
 - Tổng sản phẩm website đang bán ra.



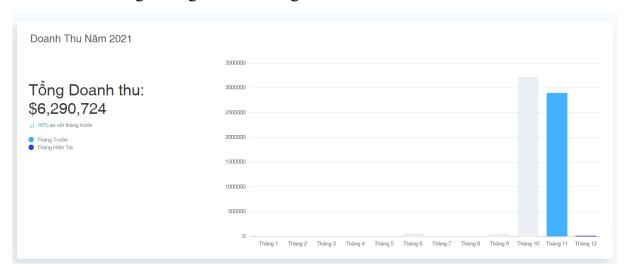
- 4 Thống kê sản phẩm đã hết hàng
- Website này sẽ tiến hành thống kê sản phẩm đã hết hàng, đồng thời có thể xuất ra file excel để dễ dàng quản lý bằng cách nhấn nút góc phải.



- 4 Thống kê sản phẩm bán nhanh nhất, chậm nhất
 - Ở phần này, giao diện sẽ hiển thị những sản phẩm bán nhanh nhất và chậm nhất, để cửa hàng căn cứ vào đó và nhập sản phẩm về cho phù hợp.

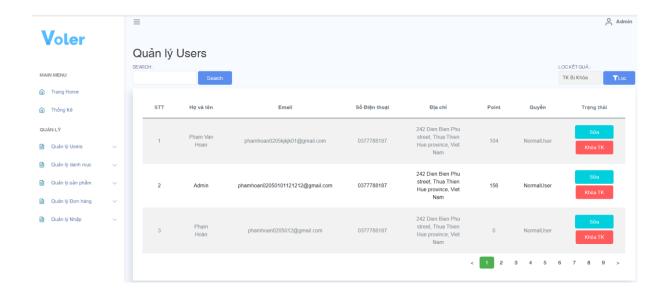


- 🖊 Thống kê doanh thu bán ra của năm hiện tại
- Ở giao diện thể hiện các thông số doanh thu của năm hiện tại. Website cũng đã hiển thị phần trăm tăng trưởng của tháng này so với tháng trước.
- Phần thống kê doanh thu của các tháng đã sử dụng biểu đồ cột để thể hiện một cách rõ nhất tăng trưởng của các tháng.

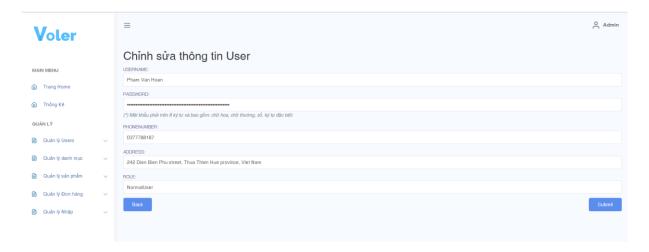


4.2.2. Giao diện quản lý Users

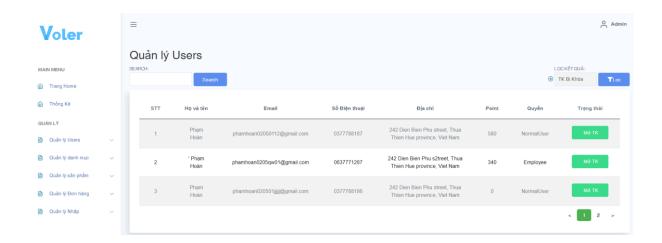
- Giao diện hiển thị danh sách User sẽ hiển thị các thông tin cá nhân, quyền và trạng thái. Ngoài ra ở màn hình này cũng có thể search trực tiếp tại trang, phân trang và lọc.



- Dưới đây là giao diện chỉnh sửa thông tin User, cho phép admin có thể cập nhật thông tin users một cách nhanh chống.

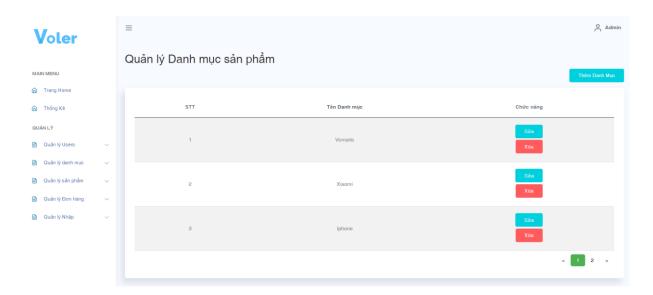


- Sau đây là kết quả lọc những tài khoản đã bị khóa. Ngoài ra còn có thể thực hiện việc sắp xếp.

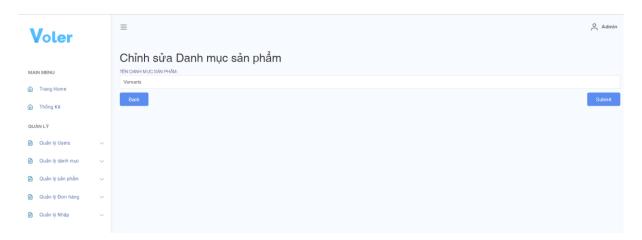


4.2.3. Giao diện quản lý Danh mục

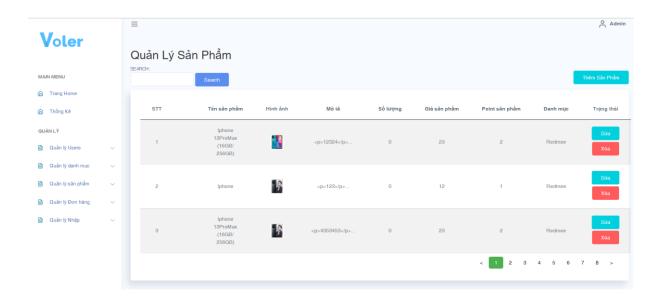
- Giao diện hiển thị thông tin Danh mục, nhằm hiển thị tên và các nút chức năng và phân trang.



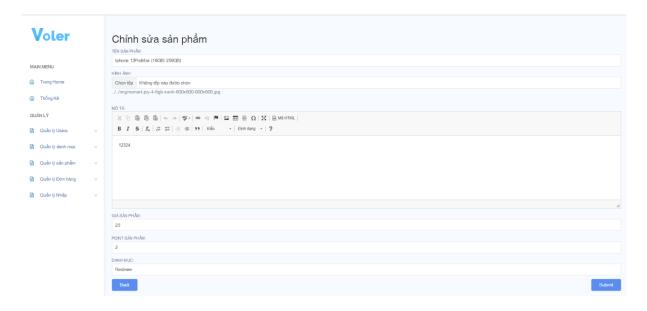
- Dưới đây là phần giao diện chỉnh sửa danh mục sản phẩm.



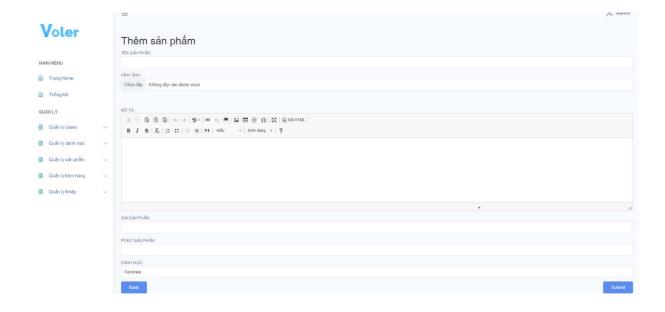
- 4.2.4. Giao diện quản lý Sản phẩm
- Giao diện quản lý sản phẩm hiển thị các thông tin như Tên sản phẩm, hình ảnh, Mô tả, số lượng, giá sản phẩm, point và danh mục đồng thời các phím chức năng.
 - Ở giao diện hiển thị cũng có các chức năng search, phân trang, sắp xếp.



- Phần chỉnh sửa thông tin sản phẩm cho phép nhập bằng HTML ở mô tả sản phẩm.

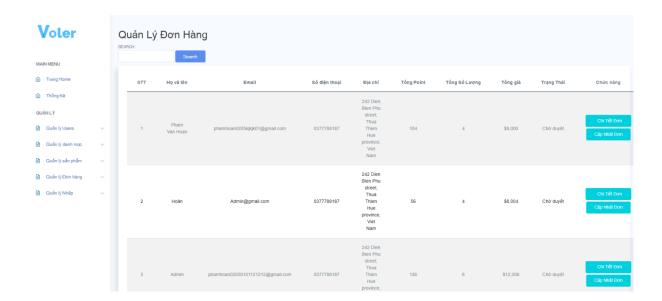


- Tương tự phần chỉnh sửa sản phẩm, phần giao diện sản phẩm cũng như vậy.

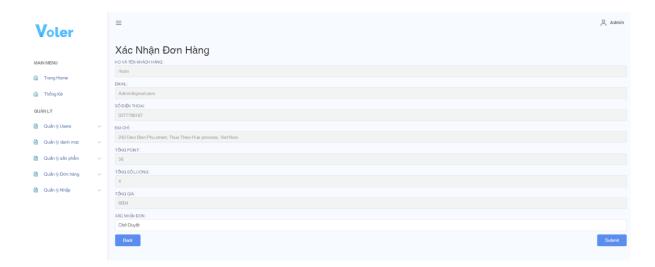


4.2.5. Giao diện quản lý Đơn hàng

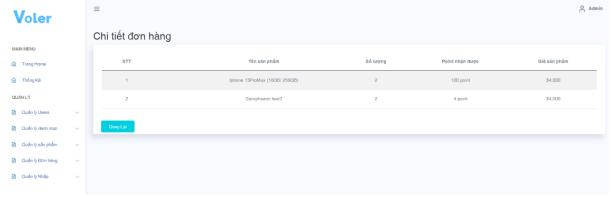
- Dưới đây là phần hiển thị đơn hàng. Admin hoặc nhân viên có thể cập nhật đơn hoặc xem chi tiết đơn để xác nhận đơn hàng.



- Phần Xác nhận sẽ ẩn các thẻ input khác và chỉ cho thay đổi phần xác nhận thông tin của đơn hàng.

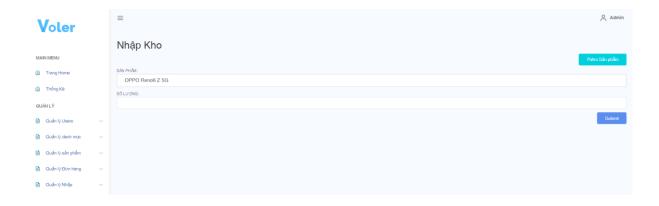


- Dưới đây là phần chi tiết đơn hàng.

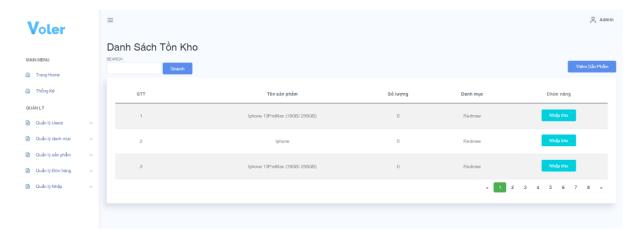


4.2.6. Giao diện quản lý Nhập kho

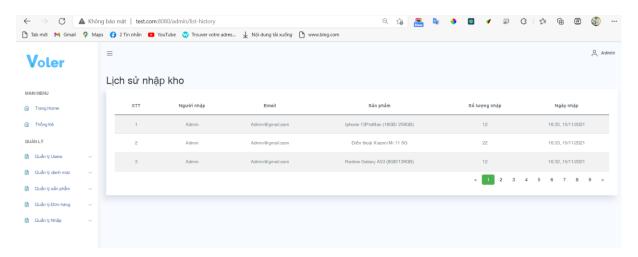
- Phần nhập kho có 2 phương thức nhập. Cách 1 có thể dùng liveSearch để tìm sản phẩm và nhập. Cách 2 nhân viên có thể vào kiểm tra danh sách tồn kho rồi tiến hành chọn nút nhập kho.



- Danh sách tồn kho cho phép admin và nhân viên năm được số lượng hàng hóa.



- Đưới đây là phần lưu lại khi nhân viên nhập hàng vào kho.



CHUONG V

TỔNG KẾT

5.1 Kế hoạch đạt được

Trong quá trình thực hiện đề tài cùng với sự hỗ trợ của giáo viên hướng dẫn. Em cũng đã phần nào tích lũy, rút ra được thêm nhiều kiến thức chuyên môn vừa kĩ năng bán hàng để vận dụng thực hiện "Website Bán Điện Thoại Trực Tuyến". Qua đề tài em cũng hiểu rõ hơn về cách thức phát triển một website thương mại điện tử và trau dồi kiến thức nhiều hơn và hiểu rõ hơn về framework CakePHP.

Sau khoảng thời gian vận dụng những kiến thức đã học và trau dồi kiến thức chuyên môn, em đã thực hiện được những chức năng sau:

- ✓ Chức năng đặt hàng khi không đăng nhập và đã đăng nhập.
- ✓ Chức năng thêm, xóa sản phẩm vào giỏ hàng.
- ✓ Gửi mail xác nhận đơn hàng và xây dựng page trong mail gửi đi.
- ✓ Xử lý được validate bằng Regex.
- ✓ Chức năng đăng nhập, đăng ký, đổi mật khẩu, quên tài khoản.
- ✓ Chức năng phân trang, sắp xếp, lọc, tìm kiếm.
- ✓ Chức năng thống kê và đưa kết quả thống kê lên biểu đồ.
- ✓ Chức năng referer, giúp back hoặc submit về đúng trang.
- ✓ Sử dụng, khai báo biến constant trong CakePHP.

Ngoài những chức năng cụ thể, em cũng đã bổ sung thêm kinh nghiệm về cách xử lý, kiểm tra lỗi. Và một số lỗi do người sử dụng tạo ta như lỗi sửa value, nhập script, đổi name khi f12 và một số lỗi khác. Em cũng đã hiểu sâu hơn về CakePHP, MySQL, Javascript,... sau khi xây dựng và phát triển đề tài.

5.2 Hướng phát triển

Mặc dù em đã rất cố gắng để tạo ra một website với đầy đủ chức năng để đáp ứng nhu cầu khách hàng. Tuy nhiên do thời gian có hạn nên website cần phát triển cũng như cập nhật thêm tính năng để đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Trong tương lai, chắc chắn em sẽ cập nhật một số tính năng như:

- ✓ Sử dung số point cho một số mặt hàng nhất định.
- ✓ Update thêm về giao diên.
- ✓ Cho phép thanh toán online.

SVTH: Pham Văn Hoàn 55