

# BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM

# ĐỒ ÁN MÔN HỌC THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

# WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ BÁN ĐIỆN THOẠI 2TAP SHOP

Sinh viên thực hiện	Lớp	MSSV
1. Đào Xuân Giáp	15DTH03	1511061059
2. Phạm Minh Châu	15DTH04	1511060934
3. Nguyễn Đức Trung	15DTH13	1511061417
4. Ngô Nguyễn Huỳnh Như	15DTH03	1511061260

TP. Hồ Chí Minh, 2018



# BỘ GIÁO DỰC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM

# ĐỒ ÁN MÔN HỌC THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

# WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ BÁN ĐIỆN THOẠI 2TAP SHOP

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Trần Thị Ánh.

Sinh viên thực hiện	Lớp	MSSV
1. Đào Xuân Giáp	15DTH03	1511061059
2. Phạm Minh Châu	15DTH04	1511060934
3. Nguyễn Đức Trung	15DTH13	1511061417
4. Ngô Nguyễn Huỳnh Như	15DTH03	1511061260

# LỜI MỞ ĐẦU

Thương mại điện tử ngày một phát triển là lúc đòi hỏi các công ty, tổ chức, cửa hàng kinh doanh phải chuyển đổi hình thức quảng bá, marketing sang việc sử dụng các nền tảng công nghệ thông tin, trong đó việc sử dụng một website để quảng bá hình ảnh, thu hút khách hàng cũng như giảm thiểu thời gian, công sức và tiền bạc bỏ ra cho công tác tiếp thị, giảm bớt gánh nặng trong yêu cầu nghiệp vụ là hết sức quan trọng.

Đối với các cửa hàng nhỏ thì mô hình thương mại điện tử hiện đang được ưa chuộng là mô hình B2C (Bussiness to Customer). Trong mô hình này, nhà kinh doanh sẽ trực tiếp đưa ra các sản phẩm của mình, quảng bá chúng và làm cho khách hàng biết đến thương hiệu cũng như hình ảnh của doanh nghiệp mình. Trong mô hình B2C, ebsite thương mại đóng vai trò cực kỳ quan trọng, đó chính là cầu nối giửa người bán và người mua, giúp cho quá trình giao dịch trực tuyến trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn, tiết kiệm thời gian, chi phí cho cả người mua và người bán.

2TAP Shop là một cửa hàng chuyên phân phối và bán lẻ các sản phẩm công nghệ như điện thoại thông minh, máy tính bảng, phụ kiện điện thoại,.... Nắm bắt được nhu cầu trên, công ty đã quyết định làm một website nhằm quảng bá về hình ảnh các cửa hàng cũng như đáp ứng được nhu cầu lớn về công tác tiếp thị như hiện nay.

PHP hiện tại là một trong các ngôn ngữ đình đám và được sử dụng ở rất nhiều các website, có hiệu năng cao và thời gian chạy nhanh, khả năng phát triển và nâng cấp cao. Do đó, website thương mại điện tử của 2TAP Shop sẽ được viết bằng ngôn ngữ PHP để tận dụng được những ưu điểm và hoàn thiện website đưa vào sử dụng trong thời gian sớm nhất.

Với mong muốn tạo ra một website thương mại điện tử với các chức năng cơ bản, đồng thời là một cơ hội để các thành viên trong nhóm học tập, nghiên cứu về công nghệ làm web bằng PHP+MySQL, nhóm đã chọn đề tài này để tiến hành thực hiện. Bằng các kiến thức về lập trình hiện có cũng như trong quá trình tìm hiểu, tự học về ngôn ngữ PHP, nhóm sẽ cố gắng làm hết khả năng của mình để hoàn thành đồ án môn học Thương mại điện tử.

## LÒI CẨM ƠN

Trong thời đại công nghệ 4.0 đang ngày càng phát triển, ứng dụng công nghệ thông tin vào đời sống được xem là một trong những yếu tố mang tính quyết định trong các hoạt động của tổ chức, cũng như các công ty, cửa hàng, nó đóng vai trò hết sức quan trọng, có thể tạo ra những bước đột phá mạnh mẽ.

Giờ đây, mọi việc liên quan đến thông tin trở nên thật dễ dàng cho người sử dụng: chỉ cần có một máy tính kết nối internet và một dòng dữ liệu truy tìm thì gần như lập tức... cả thế giới về các vấn đề mà bạn đang quan tâm sẽ hiện ra ngay trước mắt bạn, có đầy đủ thông tin hình ảnh và thậm chí nhiều thứ khác thú vị hơn nữa nếu bạn tìm đến nó...

Trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, giờ đây, thương mại điện tử đã khẳng định được vai trò xúc tiến và thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế. Đối với một cửa hàng hay shop, việc quảng bá và giới thiệu đến khách hàng các sản phẩm mới đáp ứng được nhu cầu của khách hàng sẽ là cần thiết. Vì vậy phải quảng bá như thế nào đó là xây dựng được một phần mềm cho các cửa hàng có thể quảng bá tất cả các sản phẩm của mình bán.

Vì vậy chúng em đã thực hiện đồ án xây dựng website thương mại điện tử của cửa hàng 2TAP Shop để vận dụng những kiến thức chúng em đã tìm tòi được vào thực tiễn, xây dựng một website bán trái cây cơ bản giúp người chủ cửa hàng đưa ra các sản phẩm lên website của mình và quản lý website đó. Khách hàng có thể đặt mua hàng trên website mà không cần đến cửa hàng. Chủ cửa hàng sẽ gửi sản phẩm cho khách hàng khi nhận được đầy đủ thông tin của khách hàng.

Với sự hướng dẫn, động viên của cô **Trần Thị Ánh**, chúng em đã hoàn thành bài báo cáo đồ án này. Do chưa có nhiều kinh nghiệm nghiên cứu, thực hành nên chúng em cũng không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được sự thông cảm và góp ý của cô để đề tài của chúng em được hoàn thiện hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Đào Xuân Giáp Phạm Minh Châu Nguyễn Đức Trung Ngô Nguyễn Huỳnh Như

# NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN

- Xây dựng một website hỗ trợ cửa hàng 2TAP Shop trong các công việc:

Xây dựng và quảng bá thương hiệu, hình ảnh cửa hàng.

Quảng bá được các sản phẩm mà hiện tại cửa hàng đang kinh doanh.

Tiếp cận được nhiều đối tượng khách hàng khác nhau.

Giải quyết, hỗ trợ các công việc liên quan đến hoạt động hằng ngày của cửa hàng, tiếp nhận và giải quyết các yêu cầu đặt hàng từ khách hàng.

Ứng dụng Công nghệ thông tin vào việc giảm thiểu công sức, tiết kiệm thời gian cho các yêu cầu nghiệp vụ tại cửa hàng.

- Website phải đáp ứng được các tác vụ cơ bản, đồng thời phải hoạt động ổn định và có hiệu suất cao, đảm bảo được hiệu quả khi số lượng truy cập cao.
- Website tích hợp tính năng thanh toán trực tuyến cho các đơn hàng.
- Đặc biệt, website phải phù hợp với nghiệp vụ của một số nhân viên ở các bộ phận trong cửa hàng nhằm giúp giảm thiểu thời gian và công sức bỏ ra so với việc ghi chép thông qua sổ sách như trước đây. Đồng thời có khả năng mở rộng, nâng cấp khi cần thiết.

# NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

# MỤC LỤC

LƠI MƠ ĐẦU
LỜI CẨM ƠN
NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN i
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN i
MŲC LŲC
DANH MỤC HÌNH ẢNH vi
DANH MỤC BẢNG BIỂU
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN
1.1. Tổng quan về vấn đề được nghiên cứu
1.2. Khảo sát thực trạng
1.3. Đánh giá
1.3.1. Ưu điểm
1.3.2. Nhược điểm
1.4. Nhiệm vụ đồ án
1.5. Đối tượng và phạm vi của ứng dụng
1.6. Cấu trúc đồ án
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT
2.1. Các khái niệm và cơ chế hoạt động
2.2. Tổng quan về các công nghệ
2.2.1. Môi trường lập trình
2.2.2. Ngôn ngữ PHP
2.2.3. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL
2.3. Xác định yêu cầu
2.4. Yêu cầu hệ thống
2.5. Yêu cầu chức năng
2.6. Mô hình giải pháp 1
2.7. Sơ đồ phân rã chức năng (BFD)
2.8. Sơ đồ xử lý luồng dữ liệu (DFD)
2.9. Sơ đồ ngữ cảnh mức 0
2.10. Danh sách các thực thể
2.11. Mô hình dữ liệu quan hệ 1

2.12	2. Lược	c đồ cơ sở dữ liệu	15
2.13	3. Các	ràng buộc	15
СН	ƯƠNG	3: THIẾT KẾ PHẦN MỀM	. 16
3.1.	Các	thành phần chức năng của hệ thống	16
3.2.	Thiế	t kế giao diện hệ thống	16
	3.2.1.	Màn hình chính	16
	3.2.2.	Pop-up quảng cáo:	17
	3.2.3.	Màn hình đăng ký:	17
	3.2.4.	Màn hình đăng nhập:	18
	3.2.5.	Chân trang website:	18
	3.2.6.	Màn hình sản phẩm mới cập nhật:	18
	3.2.7.	Màn hình phụ kiện mới:	19
	3.2.8.	Màn hình trang Điện thoại:	19
	3.2.9.	Màn hình trang Tablet:	20
		Màn hình trang Phụ kiện:	
	3.2.11.	Màn hình trang Khuyến mãi:	21
	3.2.12.	Màn hình trang Sản phẩm đổi trả:	21
	3.2.13.	Màn hình xem chi tiết sản phẩm:	22
	3.2.14.	Màn hình xem thông số của sản phẩm:	22
	3.2.15.	Màn hình mua sản phẩm khi chưa đăng nhập:	23
	3.2.16.	Màn hình mua sản phẩm khi đã đăng nhập:	23
	3.2.17.	Màn hình tìm kiếm sản phẩm:	24
	3.2.18.	Màn hình giỏ hàng:	24
	3.2.19.	Màn hình phản hồi ý kiến:	25
	3.2.20.	Màn hình lựa chọn phương thức thanh toán:	25
	3.2.21.	Liên kết thanh toán trực tuyến Ngân Lượng:	25
	3.2.22.	Màn hình hiện đánh giá sản phẩm:	26
	3.2.23.	Màn hình đăng ký nhận tin:	26
	3.2.24.	Màn hình quên mật khẩu:	26
	3.2.25.	Màn hình xác nhận sau khi đặt hàng và thanh toán:	27
	3.2.26.	Màn hình banner – quảng cáo:	27
	3 2 27	Màn hình hỗ trơ khách hàng:	27

3.2.28. Màn hình nhận thông báo từ website:	28
3.2.29. Giao diện trang chủ của quản trị viên:	28
3.2.30. Quản lý khách hàng:	29
3.2.31. Màn hình quản lý loại sản phẩm:	29
3.2.32. Màn hình quản lý sản phẩm:	30
3.2.33. Màn hình quản lý đặt hàng:	30
3.2.34. Màn hình quản lý phản hồi:	31
3.2.35. Màn hình quản lý đăng ký nhận tin:	31
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM	32
4.1. Kết quả vận hành trên localhost	32
4.2. Kết quả vận hành trên môi trường trực tuyến:	32
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN	34
5.1. Những vấn đề đã giải quyết	34
5.2. Những vấn đề chưa giải quyết	34
5.3. Hướng phát triển trong tương lai	34
TÀI LIÊU THAM KHẢO	35

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Mô hình ba lớp	10
Hình 2. Sơ đồ phân rã chức năng	11
Hình 3. Sơ đồ luồng dữ liệu tại thao tác truy xuất	12
Hình 4. Sơ đồ ngữ cảnh mức 0	12
Hình 5. Thực thể Nguoidung	13
Hình 6. Thực thể sản phẩm	13
Hình 7. Thực thể LoaiSanpham	13
Hình 8. Thực thể Hoá đơn	14
Hình 9. Thực thể Dangky	14
Hình 10. Thực thể Phản hồi	14
Hình 11. Mô hình dữ liệu quan hệ	15
Hình 12. Lược đồ Cơ sở dữ liệu	15
Hình 13. Màn hình chính	16
Hình 14. Pop-up quảng cáo	17
Hình 15. Màn hình đăng ký	17
Hình 16. Màn hình đăng nhập	18
Hình 17. Chân trang website	18
Hình 18. Màn hình sản phẩm mới cập nhật	18
Hình 19. Màn hình phụ kiện mới	19
Hình 20. Màn hình trang điện thoại	19
Hình 21. Màn hình trang tablet	20
Hình 22. Màn hình trang phụ kiện	20
Hình 23. Màn hình trang khuyến mãi	21
Hình 24. Màn hình sản phẩm đổi trả	21
Hình 25. Màn hình xem chi tiết sản phẩm	22
Hình 26. Màn hình xem thông số của sản phẩm	22
Hình 27. Màn hình mua sản phẩm khi chưa đăng nhập	23
Hình 28. Màn hình mua sản phẩm khi đã đăng nhập	23
Hình 29. Màn hình tìm kiếm sản phẩm	
Hình 30. Màn hình giỏ hàng	24
Hình 31. Màn hình phản hồi ý kiến	25
Hình 32. Màn hình lựa chọn phương thức thanh toán	25
Hình 33. Liên kết trang Ngân Lượng	25
Hình 34. Màn hình hiện đánh giá sản phẩm	26
Hình 35. Màn hình đăng ký nhận tin	
Hình 36. Màn hình quên mật khẩu	
Hình 37. Mản hình xác nhận sau khi thanh toán	
Hình 38. Màn hình banner - quảng cáo	27
Hình 39. Màn hình hỗ trợ khách hàng	
Hình 40. Màn hình nhận thông báo từ website	
Hình 41. Giao diện trang chủ quản trị viên	
Hình 42. Quản lý khách hàng	
Hình 43. Quản lý loại sản phẩm	
Hình 44. Quản lý sản phẩm	
Hình 45. Quản lý đặt hàng	
Hình 46. Quản lý phản hồi	31

Hình 47. Quản lý đăng ký nhận tin	.31
Hình 48. Kết quả vận hành trên localhost	.32
Hình 49. Kết quả khi chạy trên Google Chrome	.32
Hình 50. Kết quả khi chạy trên Opera	.33
Hình 51. Kết quả khi chạy trên điện thoại	.33

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Yêu cầu đối với người dùng	7
Bảng 2. Yêu cầu đối với người quản trị	8

# **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**

#### 1.1. Tổng quan về vấn đề được nghiên cứu

- Nghiên cứu về việc ứng dụng nền tảng Công nghệ thông tin vào việc quản lý, giải quyết các công việc của đời sống hằng ngày.
- Nghiên cứu về công nghệ làm web bằng PHP + MySQL, ứng dụng vào việc viết ra một website bán hàng với các chức năng cơ bản.
- Nghiên cứu về các nền tảng để lập trình bằng PHP và đưa trang web lên mạng internet.
- Nghiên cứu về mô hình thương mại điện tử B2C và áp dụng vào thực tiễn khi xây dựng trang web thương mại điện tử.

#### 1.2. Khảo sát thực trạng

Người dùng:

Người dùng khi vào trang web của cửa hàng, họ sẽ phải đặt vấn đề rằng họ sẽ mua gì cũng như họ cần biết rõ về thông tin, hình ảnh, giá cả về sản phẩm mà họ cần mua. Do đó website đòi hỏi phải cung cấp đầy đủ các thông tin về sản phẩm. Khi một sản phẩm được cập nhật tối thiểu phải có thông tin về hình ảnh, giá tiền, cách sử dụng, khuyến mãi (nếu có),...

Khi người dùng muốn mua hàng cần phải tiến hành các bước đăng ký và đăng nhập tài khoản. Sau khi đăng nhập mỗi người dùng sẽ được cung cấp một giỏ hàng tương ứng. Người dùng chỉ cần click vào icon giỏ hàng ở dưới những sản phẩm cần mua thì các sản phẩm sẽ thêm vào giỏ hàng. Người dùng chỉ việc vào giỏ hàng kiểm tra sản phẩm.

Sau khi kiểm tra giỏ hàng, người dùng sẽ tiến hành đặt hàng. Toàn bộ các sản phẩm được chọn sẽ được chuyển vào đơn đặt hàng và giỏ hàng sẽ trở về rỗng.

- Người quản lý cửa hàng:

Quản lý các thông tin tài khoản của người dùng

Quản lý các mặt hàng: có thể bổ sung, loại bỏ, hay cập nhật lại thông tin sản phẩm để phù hợp với thị trường. Tiếp nhận và xử lý các đơn đặt hàng.

- Hiện nay, có nhiều website đáp ứng được các nhu cầu trên. Nhóm quyết định viết nên một website bán hàng với các chức năng cơ bản để phục vụ việc học tập, nghiên cứu về các công nghệ làm phần mềm ở môn học Công nghệ phần mềm.

#### 1.3. Đánh giá

#### 1.3.1. Ưu điểm

- Giúp cho việc quản lý các sản phẩm của cửa hàng được thuận tiện hơn.
- Giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm và nắm rõ quy trình mua hàng online.
- Giúp người quản lý quản lý tốt hơn cửa hàng của mình và góp phần quảng bá cho hình ảnh cửa hàng.

#### 1.3.2. Nhược điểm

- Giao diện một số website chưa thật sự thân thiện với người dùng, chức năng còn ít.
- Một số website không thể hiện được hết thông tin của sản phẩm, gây khó khăn cho người dùng khi chọn mua sản phẩm.

# 1.4. Nhiệm vụ đồ án

- Tìm hiểu quy trình bán hàng của cửa hàng 2TAP Shop thông qua khảo sát thực tế.
- Tìm hiểu về mô hình thương mại điện tử B2C và ưng dụng.
- Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình PHP và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.
- Tìm hiểu các công cụ hỗ trợ lập trình web, phần mềm tạo server cục bộ, các trình hỗ trợ soạn thảo mã lệnh,...
- Lập trình viết nên website có các tính năng như mô tả và yêu cầu từ 2TAP Shop.
- Tìm hiểu việc đưa website lên mạng internet (hosting, domain).

# 1.5. Đối tượng và phạm vi của ứng dụng

- Đối tượng: tại các chi nhánh cửa hàng của 2TAP Shop; các nhân viên và quản lý sử dụng và thao tác với phần mềm quản lý bán hàng này.
- Phạm vi: các cửa hàng hiện tại trong hệ thống cửa hàng của 2TAP Shop. Áp dụng tại cửa hàng, các nhân viện được huấn luyện cách sử dụng ứng dụng để nhận yêu cầu từ khách hàng và quy trình giải quyết đơn đặt hàng.

#### 1.6. Cấu trúc đồ án

- Chương 1: TỔNG QUAN.
- Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.
- Chương 3: THIẾT KẾ PHẦN MỀM.
- Chương 4: KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM.
- Chương 5: KẾT LUẬN.

## CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

#### 2.1. Các khái niệm và cơ chế hoạt động

Một website là tập hợp của 2 thành phần cơ bản, bao gồm front-end và backend. Front-end là phần giao diện mà người sử dụng website sẽ trực tiếp nhìn thấy trên trình duyệt và thao tác với nó. Back-end là phần được thực thi trên máy chủ server, tiếp nhận các yêu cầu (request) từ người dùng đang tương tác với giao diện front-end, tiến hành xử lý, tương tác với cơ sở dữ liệu (database)

để truy xuất hoặc chỉnh sửa các thông tin, sau đó trả về cho người dùng và hiển thị trên phần front-end.

Một website muốn hoạt động được trên môi trường trực tuyến cần phải có một máy chủ để thực thi. Server là nơi chứa website, các máy người dùng sẽ đưa ra các yêu cầu và gửi lên máy server này để xử lý. Tuy nhiên, đầu tư một máy server sẽ tốn kém, do đó người ta sử dụng dịch vụ hosting.

Đồng thời, website cần có một domain (tên miền) để dễ nhớ và cũng để quảng bá cho hình ảnh của công ty, tổ chức đang sở hữu website đó.

Có nhiều ngôn ngữ và công nghệ, framework hiện có được dùng để viết website. Tuy nhiên, do giới hạn về kiến thức cũng như mới tiếp xúc với việc làm website nên nhóm đã chọn ngôn ngữ PHP để thực hiện đồ án này.

## 2.2. Tổng quan về các công nghệ

## 2.2.1. Môi trường lập trình

Sử dụng trình soạn thảo code SublimeText 3 để thực hiện việc hỗ trợ triển khai các phần và chức năng của website.

Sublime Text 3 hiện tại đang là một công cụ đình đám đang được nhiều nhà phát triển phần mềm ưu chuộng và sử dụng. Với các ưu điểm như: gọn nhẹ; các extensions nhiều, phong phú, tiện lợi, cài đặt dễ dàng, và cũng hầu hết miễn phí; có nhiều extensions giúp phát triển nhanh các PHP project dựa trên các OpenSource framework như Laravel, CakePHP,... nên nhóm đã chọn môi trường lập trình là Sublime Text 3.

#### 2.2.2. Ngôn ngữ PHP

PHP (Personal Home Page hay PHP Hypertext Preprocessor) ra đời năm

1994 do một người phát minh là Rasmus Lerdoft, dần dần nó được phát triển bởi nhiều người cho đến nay. Tới năm 1998 việc công bố phiên bản 3 thì PHP mới chính thức phát triển theo hướng tách riêng của mình.

Giống như C và Perl, PHP là ngôn ngữ lập trình có cấu trúc và tính năng đa dạng. Chính vì những điểm giống nhau đó đã khuyến khích các nhà thiết kế web chuyên nghiệp chuyển qua sử dụng PHP. Với phiên bản 3 này PHP cũng cung cấp một số lượng cơ sở dữ liệu khá đồ sộ gồm cả MySQL, mSQL, OPBC và Oracle. Nó còn có thể làm việc với các hình ảnh, các file

dữ liệu, FTP, XML và host của các kĩ thuật ứng dụng khác. Và cho đến thời điểm hiện tại PHP đã có phiên bản 7.

PHP là open soure, điều này có nghĩa là bạn có thể làm việc trên mã nguồn, thêm, sửa, sử dụng và phân phối chúng.

PHP thực hiện với tốc độ rất nhanh và hiệu quả. Một sever bình thường có thể đáp ứng được hàng triệu lượt truy cập mỗi ngày.

PHP hỗ trợ kết nối được với rất nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác nhau: MySQL, PostgreSQL, Oracle, DBM, HyperWare, Infomix,...

PHP cung cấp một hệ thống thư viện phong phú: Do PHP ngay từ đầu được thiết kế nhằm mục đích xây dựng và phát triển các ứng dụng trên nền tảng web nên PHP cung cấp rất nhiều hàm xây dựng sẵn thực hiện các công việc rất dễ dàng

PHP có thể sử dụng được trên nhiều hệ điều hành như Lunix, Unix, các phiên bản khác nhau của hệ điều hành Windows,.. và đặc biệt là ta có thể đem các mã PHP này chạy trên các hệ điều hành khác nhau mà không cần phải sửa lại mã.

PHP là ngôn ngữ mã mở nên rất được cộng đồng quan tâm đến, mọi người có thể dùng dễ dàng hơn nhiều so với các ngôn ngữ khác như Java. Nếu một người đã biết ngôn ngữ C thì lại càng có lợi thế vì cấu trúc giữa hai ngôn ngữ này giống nhau.

#### 2.2.3. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

MySQL là một phần mềm quản trị CSDL mã nguồn mở, miễn phí nằm trong nhóm LAMP (Linux – Apache – MySQL - PHP). MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyền, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên Internet. Vì MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên có thể tải MySQL từ trang chủ.

MySQL có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: Phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Window, Linux, MacOS X, Unix, FreeBSD, NetWare,...

MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hê sử dung ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

Ngôn ngữ lập trình sử dụng viết các hàm API để thâm nhập cơ sở dữ liệu MySQL có thể là C, PHP, Perl,...

# 2.3. Xác định yêu cầu

- Yêu cầu chung:

Kiểu bố cục: ngắn, gọn.

Phong cách thiết kế: đơn giản.

Không sử dụng các font chữ không chuẩn cho nội dung website, vì nếu máy người xem không có font đó thì sẽ hư toàn bộ. Nên sử dụng các font Unicode chuẩn như Arial, Verdana, Tahoma, Times News Roman.

- Giao diên:

Giao diện thân thiện với người dùng, các yêu cầu thể hiện rõ ràng.

Màu sắc đặc trưng: xanh.

- Nội dung trên menu:

TRANG CHỦ | CỦA HÀNG | LIÊN HỆ | QUẢN LÝ (đối với admin) | GIỎ HÀNG

Có nút ĐĂNG NHẬP | ĐĂNG XUẤT | TÌM KIẾM

Các tác vụ cơ bản:

Tác vụ đăng kí:

- Dành cho các khách hàng lần đầu tiên sử dụng website. Khách hàng có thể đăng kí hoặc không đăng kí. Nếu đăng kí, khách hàng sẽ quản lí được danh sách món hàng mà mình đặt mua dễ dàng cũng như xoá bỏ món hàng mà mình không thích nữa.
- Các thông tin trên biểu mẫu khi đăng kí: tên người dùng, tên khách hàng, mật khẩu, nhập lại mật khẩu, địa chỉ, email.
- Sau khi đăng kí, người dùng có thể thay đổi thông tin của mình nếu cần.

Tác vụ đăng nhập: Đăng nhập vào hệ thống. Bao gồm các trường: tên người dùng, mất khẩu.

Tác vụ xem danh sách mặt hàng:

- Bao gồm 2 mục nhỏ: xem tất cả và xem theo loại hàng.
- Khi khách hàng chọn vào một trong 2 mục trên, sẽ xuất hiện một danh sách các mặt hàng được liệt kê. Các thông tin bao gồm: hình ảnh minh hoạ, tên sản phẩm, xuất sứ, giá, giảm giá, chi tiết, nút MUA NGAY.

Tác vụ xem chi tiết một mặt hàng:

- Khi khách hàng chọn vào một sản phẩm, sẽ hiện ra thông tin chi tiết về mặt hàng đó.
- Nếu khách hàng chọn vào nút MUA NGAY thì sẽ đưa sản phẩm vào giỏ hàng.
  - Các thông tin hiển thị: chi tiết về tên sản phẩm, giá, hình ảnh, mô tả sản phẩm, mục chọn số lượng, nút MUA NGAY.

Tác vu đặt hàng:

Khi khách hàng chọn vào nút MUA NGAY, sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ hàng.

- Giỏ hàng: hiển thị các sản phẩm mà nguồi dùng cần mua, có nút THANH TOÁN để tiến hành đặt hàng.
- Nếu khách hàng đã đăng nhập tài khoản, có thể quản lí giỏ hàng của mình (xoá bớt, thêm vào) mà không bị mất đi khi thoát trình duyệt.

#### Tác vụ thanh toán:

- Sau khi khách hàng chọn số mặt hàng mà mình muốn mua sẽ tiến hành THANH TOÁN. Tại đây, nếu khách hàng chưa có tài khoản thì phải điền các thông tin liên quan để cửa hàng liên hệ lại khách hàng.
- Nếu khách hàng đã có tài khoản và đã đăng nhập thì không cần điền các thông tin trên mà sẽ chuyển đến phần chọn phương thức thanh toán.
- Phương thức thanh toán: cho khách hàng lựa chọn: thanh toán khi nhận hàng, nhận hàng tại cửa hàng.

#### Giao diện của người quản trị:

- Giúp người quản trị thêm/xoá/sửa các thông tin về mặt hàng, nhóm sản phẩm, danh sách giỏ hàng, danh sách người dùng.
- Có chức năng thêm một mặt hàng và một loại hàng mới.

#### 2.4. Yêu cầu hệ thống

Hệ thống sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu đủ lớn để đáp ứng số lượng sản phẩm và số lượng đơn đặt hàng ngày càng tăng.

Máy chủ có khả năng xử lý, tính toán nhanh, chính xác, lưu trữ lâu dài, bảo mật. Hệ thống mạng đáp ứng khả năng truy cập lớn.

Tổng kết các đơn hàng và các sản phẩm còn trong kho.

Thông tin có tính đồng bộ, phân quyền quản lý chặt chẽ.

Bảo mật tốt cho người quản trị hệ thống cũng như cho khách hàng.

# 2.5. Yêu cầu chức năng

Có hai loại đối tượng tương tác với website là người dùng bình thường và người quản trị website. Mỗi loại đối tượng có những yêu cầu cụ thể về chức năng như sau:

- Người dùng bình thường:

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/công thức	Biểu mẫu
1	Đăng kí	Lưu trữ	Mỗi khách chỉ được đăng ký 1 tài khoản	Tên đăng nhập, họ và tên, mật khẩu, nhập lại mật khẩu, số điện thoại, email, địa chỉ.
2	Đăng nhập	Tra cứu		Tên đăng nhập, mật khẩu

3	Thay đổi thông tin	Tra cứu và lưu trữ		Tên đăng nhập, họ và tên, mật khẩu cũ, mật khẩu mới, nhập lại mật khẩu mới, số điện thoại, email, địa chỉ.
4	Xem mặt hàng	Tra cứu	Danh sách các mặt hàng hiện đang kinh doanh tại cửa hàng.	
5	Xem chi tiết	Tra cứu	Xem cụ thể về một mặt hàng mà khách hàng thích.	
6	Mua hàng	Lưu trữ	Thêm mặt hàng đã chọn vào giỏ hàng	
7	Xem giỏ hàng	Tra cứu và lưu trữ		Có thể xoá bớt, tính tổng tiền ở cuối
8	Đặt hàng	Lưu trữ	Gửi yêu cầu đặt hàng về cửa hàng.	Chọn phương thức thanh toán, địa chỉ giao hàng, số điện thoại, email.
9	Xuất phiếu báo đặt hàng	Kết xuất	Sau khi khách hàng đặt hàng thành công	BM01

Bảng 1. Yêu cầu đối với người dùng

# - Người quản trị:

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ công thức	Biểu mẫu
1	Thêm mặt hàng	Lưu trữ	Tên mặt hàng không được	BM02
			trùng nhau.	
2	Xoá mặt hàng	Lưu trữ và Tra	Xoá một mặt hàng ra khỏi	
Z Aoa mạt năng		cứu	hệ thống	
3	Sửa mặt hàng	Lưu trữ và Tra	Sửa đổi thông tin về 1 mặt	BM03
3	Sua mạt nang	cứu	hàng	

4	Khuyến mãi	Lưu trữ	Giá mới = Giá cũ – (giá cũ * giảm giá)	
5	Xem danh sách user	Tra cứu		BM04
6	Xoá user	Lưu trữ và Tra cứu	Chỉ được xoá user khi họ hiện đang không đặt hàng	
7	Sửa đổi thông tin	Lưu trữ		Tên tài khoản, họ và tên, mật khẩu
8	Xem danh sách đặt hàng	Tra cứu	Bảng danh sách các khách đang đặt hàng	BM05
9	Báo cáo tổng kết tháng	Kết xuất	Tổng kết doanh thu một tháng	BM06

Bảng 2. Yêu cầu đối với người quản trị

- Các biểu mẫu liên quan:

BM01: Phiếu báo đặt hàng.

	CỬA HÀNG 2TAP SHOP						
Họ và	tên khách hàng:						
Số điệ	ện thoại:	En	nail:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
Địa cl	hỉ:						
STT	Tên mặt hàng	Số lượng	Giá	Thành tiền			
1							
	TỔNG CỘNG	100,000 VNĐ (đã bao gồm VAT)					

BM02: Thêm mặt hàng.

	CỬA HÀNG 2TAP SHOP								
#	Tên hàng	Loại hàng	Xuất sứ	Giá	Khuyến mãi	Thêm	Xoá	Sửa	
1						Thêm	Xoá	Sửa	

ſ					
- 1					
- 1					
- 1					

BM03: Sửa mặt hàng.

CỬA HÀNG 2TAP SHOP				
Mã hàng	đang làm việc:			
Mã hàng				
Tên hàng				
Giá	VNĐ			
Khuyến mãi %				
LƯU LẠI				

BM04: Xem danh sách user.

# CỬA HÀNG 2TAP SHOP DANH SÁCH NGƯỜI DÙNG

#	Tên đăng nhập	Tên khách hàng	SÐT	Địa chỉ	Email	Xoá
1	vhla1708	Võ Hồng Linh Ân	0123456 7890	Bình Chánh, Tp. Hồ Chí Minh	vhla@hotmail .com	Xoá

BM05: Xem danh sách đặt hàng

# CỬA HÀNG 2TAP SHOP DANH SÁCH ĐẶT HÀNG

#	Tên khách hàng	Số điện thoại	Tên hàng	Số lượng	Thành tiền	Xoá
1	Võ Hồng Linh Ân	01234567890			100,000 VNĐ	Xoá
•••						

BM06: Báo cáo tổng kết tháng.

CỬA I	HÀNG 2	TAP S	HOP
	_	_	

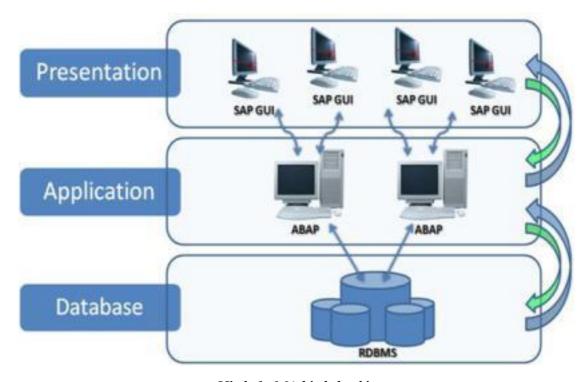
2	Z.	,	
TONIO			
10170	K H. I	THANG	

#	Khách hàng	Mã sản phẩm	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền
1					

•••					
	TÔI	••••	•••••		

#### 2.6. Mô hình giải pháp

Phần mềm sử dụng mô hình 3 lớp đề hiện thực các yêu cầu của khách hàng.



Hình 1. Mô hình ba lớp

3-tiers là một kiến trúc kiểu client/server mà trong đó giao diện người dùng (UIuser interface), các quy tắc xử lý (BR-business rule hay BL-business logic), và việc lưu trữ dữ liệu được phát triển như những module độc lập, và hầu hết là

được duy trì trên các nền tảng độc lập, và mô hình 3 tầng (3-tiers) được coi là một kiến trúc phần mềm và là một mẫu thiết kế.

Đây là kiến trúc triển khai ứng dụng ở mức vật lý. Kiến trúc gồm 3 module chính và riêng biệt:

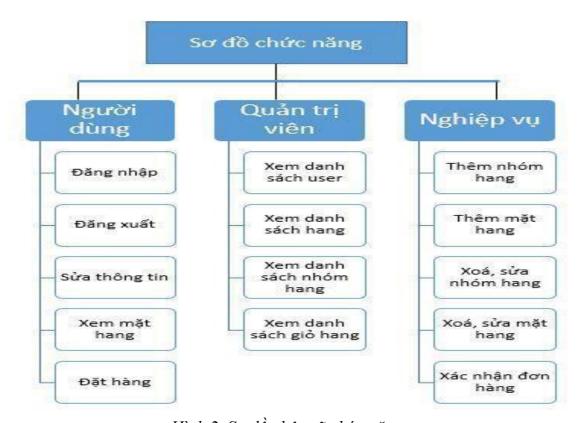
- Tầng Presentation: hiển thị các thành phần giao diện để tương tác với người dùng như tiếp nhận thông tin, thông báo lỗi, ...
- Tầng Business Logic: thực hiện các hành động nghiệp vụ của phần mềm như tính toán, đánh giá tính hợp lệ của thông tin, ... Tầng này còn di chuyển, xử lí thông tin giữa 2 tầng trên dưới.
- Tầng Data: nơi lưu trữ và trích xuất dữ liệu từ các hệ quản trị CSDL hay các file trong hệ thống. Cho phép tầng Business logic thực hiện các truy vấn dữ liệu.

Mô hình 3-layer gồm có 3 phần chính:

- O Presentation Layer (GUI): Lớp này có nhiệm vụ chính giao tiếp với người dùng. Nó gồm các thành phần giao diện (win form, web form,...) và thực hiện các công việc như nhập liệu, hiển thị dữ liêu, kiểm tra tính đúng đắn dữ liệu trước khi gọi lớp Business Logic Layer (BLL).
- O Business Logic Layer (BLL): Layer này phân ra 2 thành nhiệm vụ:
  - Đây là nơi đáp ứng các yêu cầu thao tác dữ liệu của GUI layer, xử lý chính nguồn dữ liệu từ Presentation Layer trước khi truyền xuống Data Access Layer và lưu xuống hệ quản trị CSDL.
  - Đây còn là nơi kiểm tra các ràng buộc, tính toàn vẹn và hợp lệ dữ liệu, thực hiện tính toán và xử lý các yêu cầu nghiệp vụ, trước khi trả kết quả về Presentation Layer.

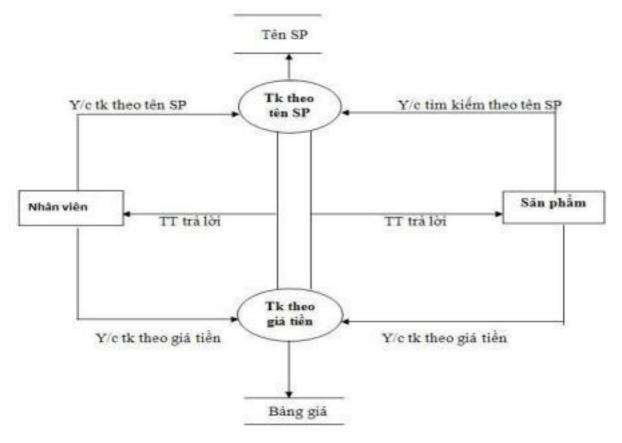
Data Access Layer (DAL): Lớp này có chức năng giao tiếp với hệ quản trị CSDL như thực hiện các công việc liên quan đến lưu trữ và truy vấn dữ liệu (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa,...).

## 2.7. Sơ đồ phân rã chức năng (BFD)



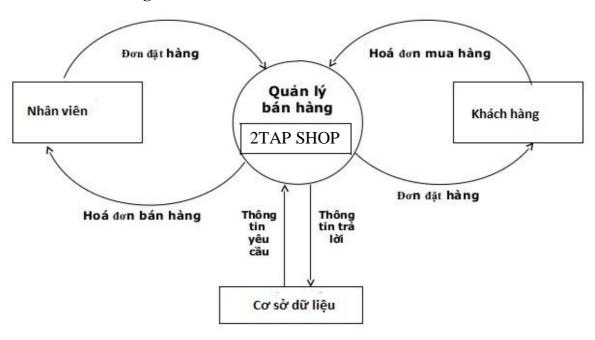
Hình 2. Sơ đồ phân rã chức năng

# 2.8. Sơ đồ xử lý luồng dữ liệu (DFD)



Hình 3. Sơ đồ luồng dữ liệu tại thao tác truy xuất

# 2.9. Sơ đồ ngữ cảnh mức 0



Hình 4. Sơ đồ ngữ cảnh mức 0

# 2.10. Danh sách các thực thể

Bång NguoiDung:

13



Hình 5. Thực thể Nguoidung

## Bång Sanpham:

```
phuocstore products
@id:int(11)
@name:varchar(255)
#price:int(10)
#id_cate:int(11)
@detail:text
@img:varchar(255)
#hide:int(11)
```

Hình 6. Thực thể sản phẩm

#### Bång LoaiSanpham:

```
phuocstore categories
id: int(11)
name: varchar(255)
forder: int(11)
hide: int(11)
```

Hình 7. Thực thể LoaiSanpham

#### Bang Hoadon:

```
phuocstore.carts
id: int(11)

#id_users: int(11)

days: date

#id_products: int(11)

size: varchar(255)

#nums: int(11)

status: varchar(255)
```

Hình 8. Thực thể Hoá đơn

# Bång Dangky:

```
phuocstore subscribes
lid: int(11)
lemail: varchar(255)
lestatus: varchar(255)
```

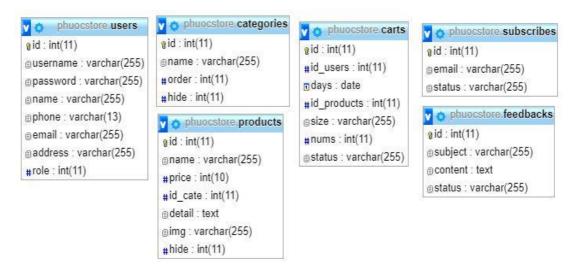
Hình 9. Thực thể Dangky

#### Bång Phanhoi:



Hình 10. Thực thể Phản hồi

#### 2.11. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 11. Mô hình dữ liệu quan hệ

# 2.12. Lược đồ cơ sở dữ liệu



Hình 12. Lược đồ Cơ sở dữ liêu

#### 2.13. Các ràng buộc

- Khi xoá một đơn hàng, phải xoá tất cả các mặt hàng thuộc đơn hàng đó trước.
- Khi thêm một mặt hàng, thì phải có đầy đủ thông tin về khách hàng, bàn,...
- Khi xoá một nhân viên, phải xoá tất cả các hoá đơn và chi tiết hoá đơn do nhân viên đó thực hiện.
- Khi xoá một nhóm hàng, phải xoá tất cả các mặt hàng thuộc nhóm hàng đó trước.
- Khi thêm một mặt hàng, thì mặt hàng đó phải nằm trong một nhóm hàng.
- Khi xoá một dòng trong giỏ hàng, thì mã người dùng phải hợp lệ.

## CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ PHẦN MỀM

#### 3.1. Các thành phần chức năng của hệ thống

- Thành phần giao diện: bao gồm các màn hình thể hiện các chức năng cơ bản của một website bán hàng như màn hình trang chủ, đăng nhập, đăng ký, xem danh sách hàng, giỏ hàng, đặt hàng,... Ngoài ra, còn phải có phần giao diện dành cho người quản trị website.
- Thành phần chức năng: các chức năng cơ bản như đăng nhập, đăng ký, đăng xuất, lưu giỏ hàng người dùng, quản lý danh sách người dùng, danh sách đặt hàng,...
- Thành phần xử lý: xử lý kết nối với CSDL, các thao tác thêm/xoá/sửa,...

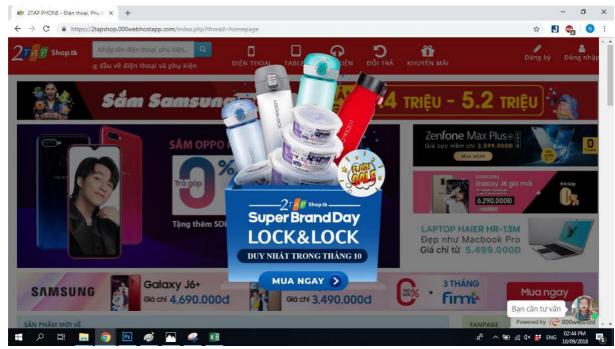
# 3.2. Thiết kế giao diện hệ thống

#### 3.2.1. Màn hình chính



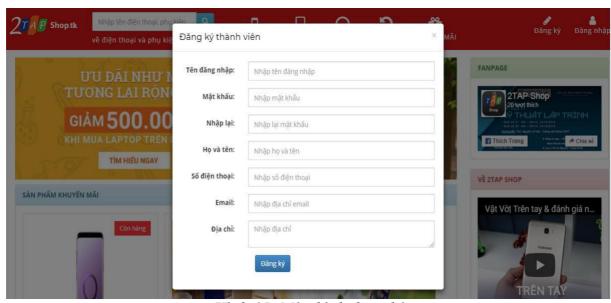
Hình 13. Màn hình chính

## 3.2.2. Pop-up quảng cáo:



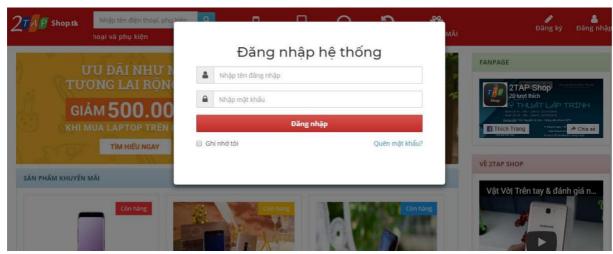
Hình 14. Pop-up quảng

#### cáo 3.2.3. Màn hình đăng ký:



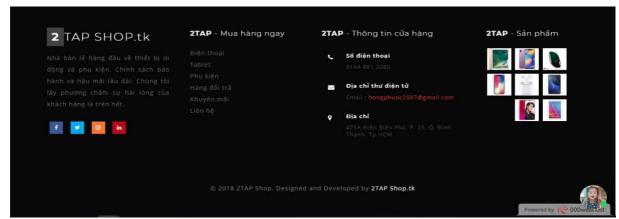
Hình 15. Màn hình đăng ký

#### 3.2.4. Màn hình đăng nhập:



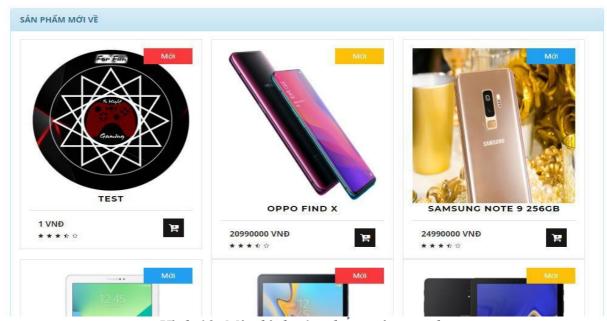
Hình 16. Màn hình đăng nhập

#### 3.2.5. Chân trang website:



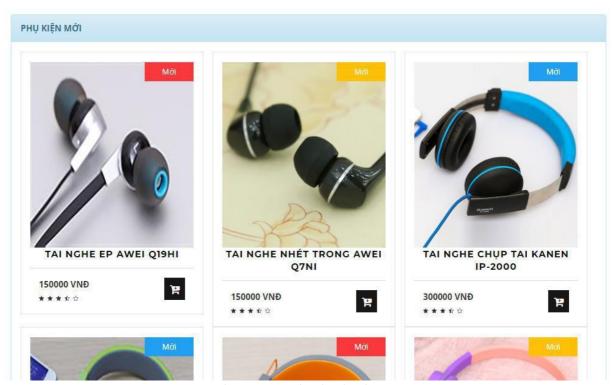
Hình 17. Chân trang

# website 3.2.6. Màn hình sản phẩm mới cập nhật:



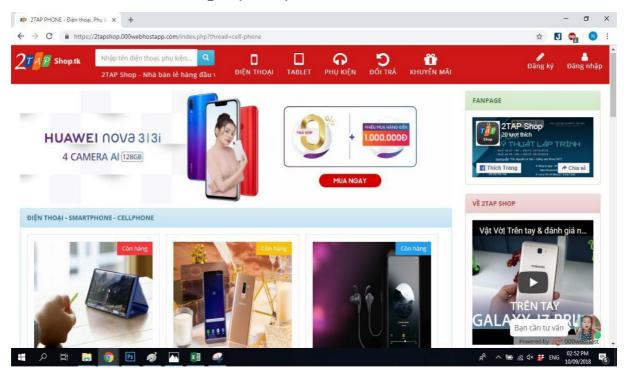
Hình 18. Màn hình sản phẩm mới cập nhật

# 3.2.7. Màn hình phụ kiện mới:



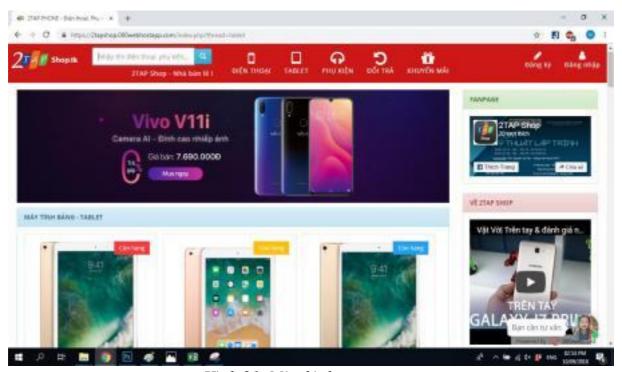
Hình 19. Màn hình phụ kiện mới

## 3.2.8. Màn hình trang Điện thoại:



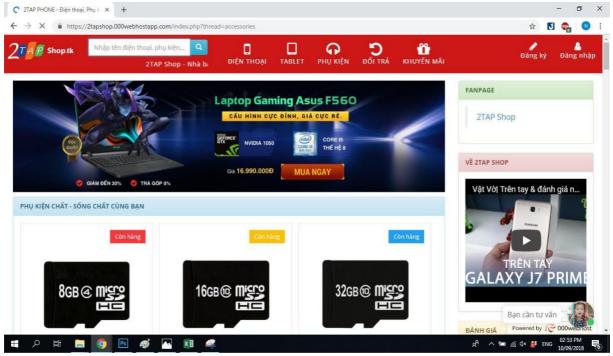
Hình 20. Màn hình trang điện thoại

## 3.2.9. Màn hình trang Tablet:



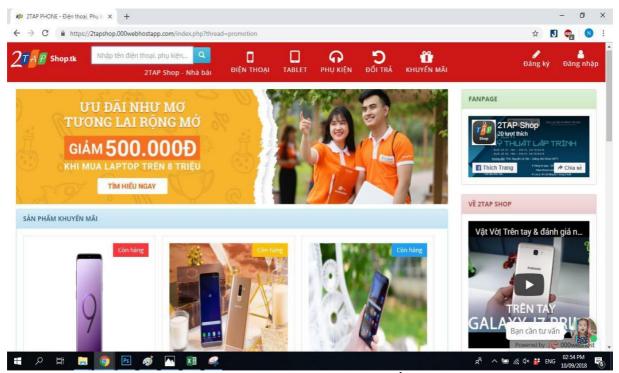
Hình 21. Màn hình trang

## tablet 3.2.10. Màn hình trang Phụ kiện:



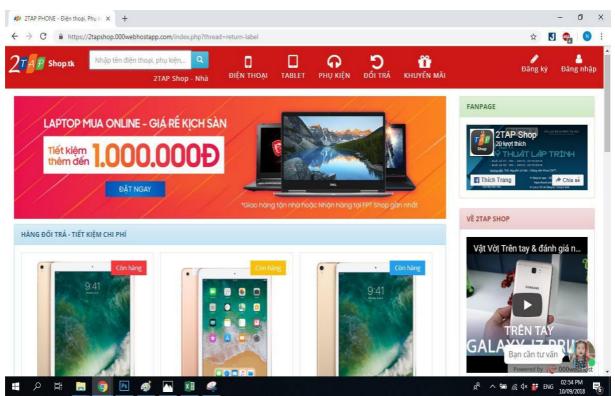
Hình 22. Màn hình trang phụ kiện

# 3.2.11. Màn hình trang Khuyến mãi:



Hình 23. Màn hình trang khuyến

# mãi 3.2.12. Màn hình trang Sản phẩm đổi trả:



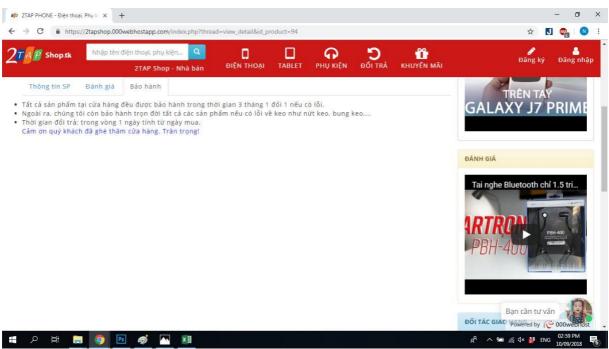
Hình 24. Màn hình sản phẩm đổi trả

# 3.2.13. Màn hình xem chi tiết sản phẩm:



Hình 25. Màn hình xem chi tiết sản phẩm

#### 3.2.14. Màn hình xem thông số của sản phẩm:



Hình 26. Màn hình xem thông số của sản phẩm

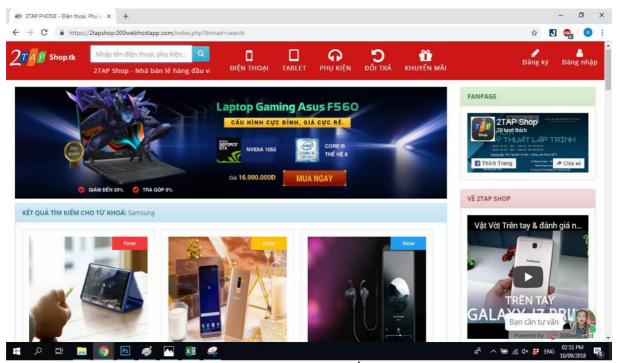
# 3.2.15. Màn hình mua sản phẩm khi chưa đăng nhập:

Tên SP: Sar	nsung G	alaxy Not	e 9 KHUYÉN MAL
Giá bán: 28,490,	000 VNĐ. <del>35</del>	,612,500 VND	
Chọn màu sắc:	Đỏ	•	
Chọn số lượng:	1		
🛇 Đăng nhập để m	nua hàng		
✓ Thích Chia sẻ Bạn	và 537 người khác	thích nội dung này.	
Lưu vào Faceboo	k G+		

Hình 27. Màn hình mua sản phẩm khi chưa đăng nhập 3.2.16. Màn hình mua sản phẩm khi đã đăng nhập:

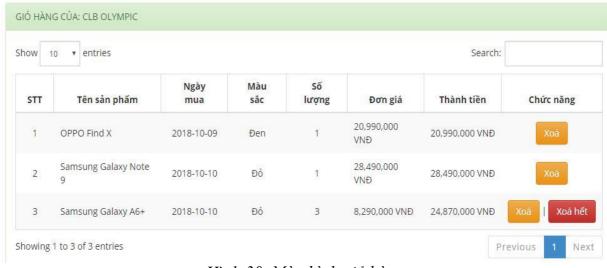
Hình 28. Màn hình mua sản phẩm khi đã đăng nhập

# 3.2.17. Màn hình tìm kiếm sản phẩm:



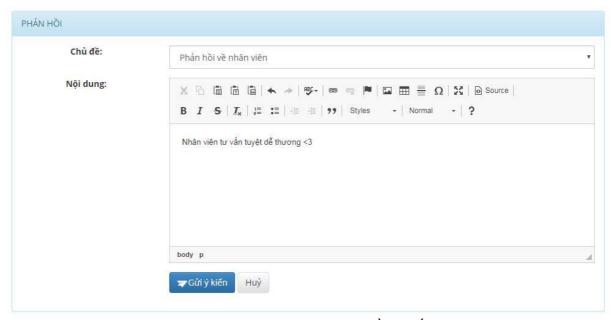
Hình 29. Màn hình tìm kiếm sản

# phẩm 3.2.18. Màn hình giỏ hàng:



Hình 30. Màn hình giỏ hàng

# 3.2.19. Màn hình phản hồi ý kiến:



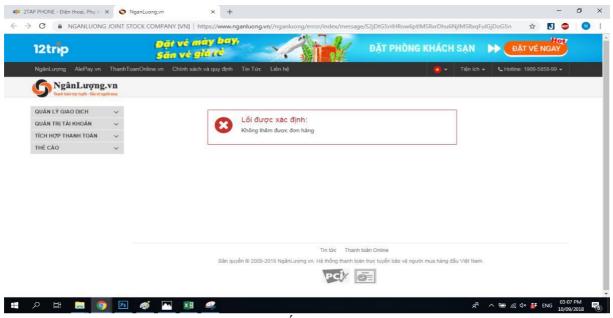
Hình 31. Màn hình phản hồi ý kiến

#### 3.2.20. Màn hình lựa chọn phương thức thanh toán:



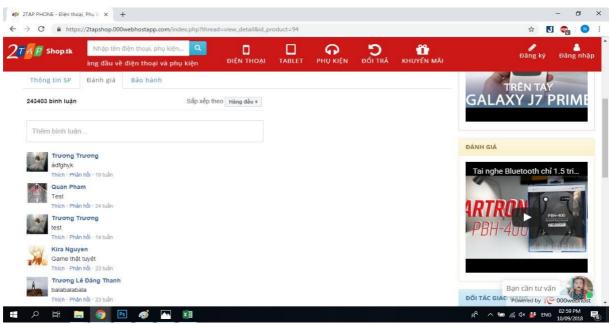
Hình 32. Màn hình lựa chọn phương thức thanh

# toán 3.2.21. Liên kết thanh toán trực tuyến Ngân Lượng:



Hình 33. Liên kết trang Ngân Lượng

# 3.2.22. Màn hình hiện đánh giá sản phẩm:



Hình 34. Màn hình hiện đánh giá sản

# phẩm 3.2.23. Màn hình đăng ký nhận tin:



Hình 35. Màn hình đăng ký nhận

# tin 3.2.24. Màn hình quên mật khẩu:



Hình 36. Màn hình quên mật khẩu

#### 3.2.25. Màn hình xác nhận sau khi đặt hàng và thanh toán:



Hình 37. Mản hình xác nhận sau khi thanh

#### toán 3.2.26. Màn hình banner – quảng cáo:



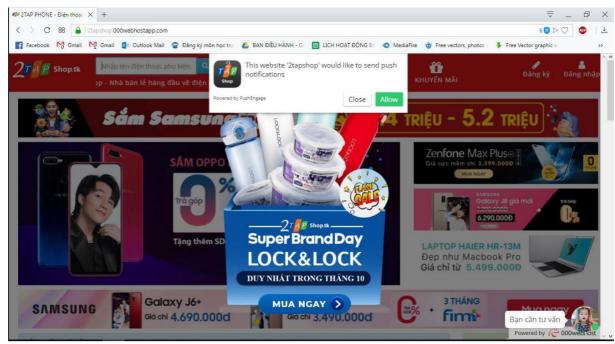
Hình 38. Màn hình banner - quảng

# cáo 3.2.27. Màn hình hỗ trợ khách hàng:



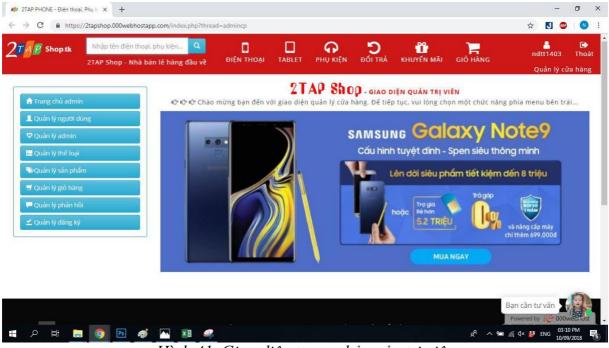
Hình 39. Màn hình hỗ trợ khách hàng

#### 3.2.28. Màn hình nhận thông báo từ website:



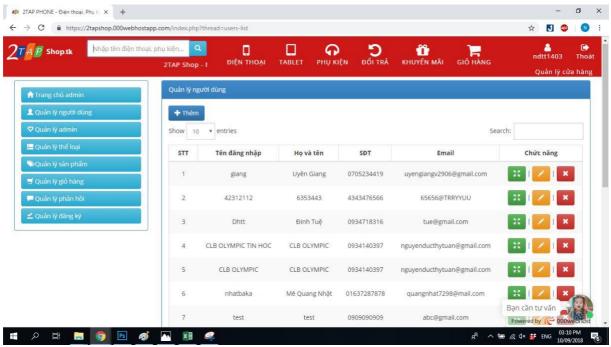
Hình 40. Màn hình nhận thông báo từ

#### website 3.2.29. Giao diện trang chủ của quản trị viên:



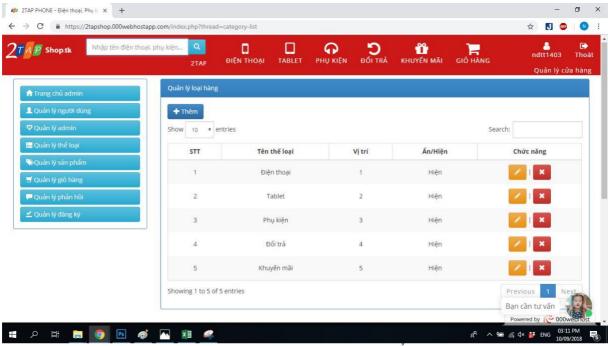
Hình 41. Giao diện trang chủ quản trị viên

#### 3.2.30. Quản lý khách hàng:



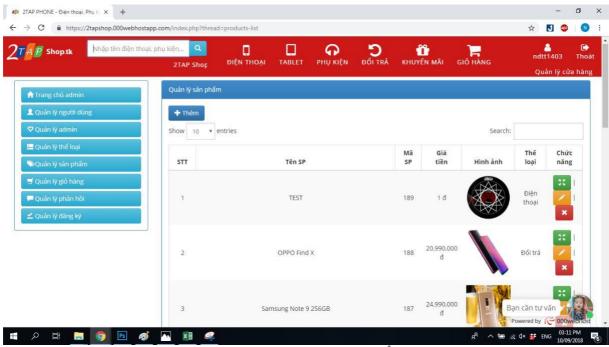
Hình 42. Quản lý khách

# hàng 3.2.31. Màn hình quản lý loại sản phẩm:



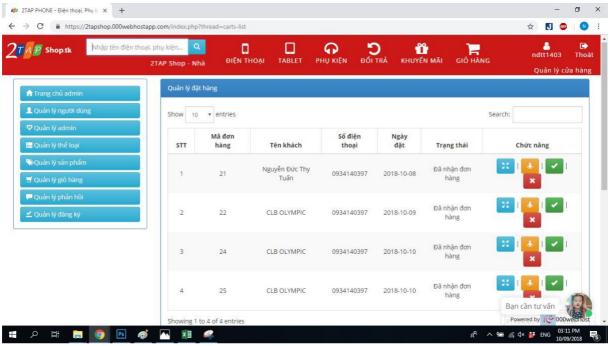
Hình 43. Quản lý loại sản phẩm

# 3.2.32. Màn hình quản lý sản phẩm:



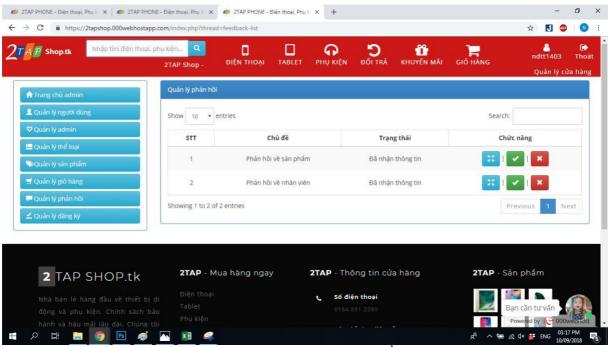
Hình 44. Quản lý sản phẩm

#### 3.2.33. Màn hình quản lý đặt hàng:



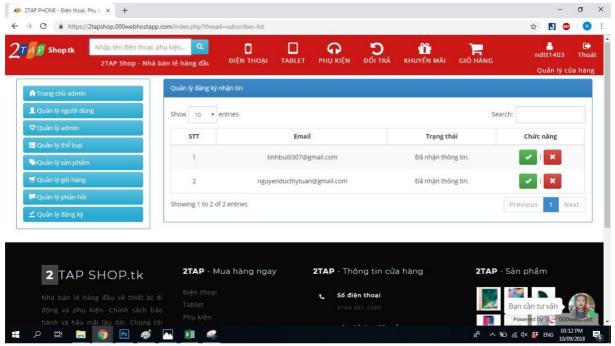
Hình 45. Quản lý đặt hàng

# 3.2.34. Màn hình quản lý phản hồi:



Hình 46. Quản lý phản hồi

#### 3.2.35. Màn hình quản lý đăng ký nhận tin:



Hình 47. Quản lý đăng ký nhận tin

# CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM

## 4.1. Kết quả vận hành trên localhost



Hình 48. Kết quả vận hành trên localhost

# 4.2. Kết quả vận hành trên môi trường trực tuyến:

Địa chỉ ứng dụng: <a href="https://2tapshop.000webhostapp.com/">https://2tapshop.000webhostapp.com/</a> Kết quả khi chạy trên Google Chrome:



Hình 49. Kết quả khi chay trên Google Chrome

Kết quả khi chạy với Opera:



Hình 50. Kết quả khi chạy trên Opera

Kết quả khi chạy trên thiết bị di động (Samsung Galaxy S5):



Hình 51. Kết quả khi chạy trên điện thoại

# CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN

# 5.1. Những vấn đề đã giải quyết

- Xây dựng thành công website bán hàng cho cửa hàng 2TAP Shop với các chức năng cơ bản.
- Đưa được website lên mạng internet, thực hiện việc kiểm thử và lấy ý kiến từ người dùng.
- Có phần giao diện dành cho người quản trị. Thiết kế giao diện diện tương thích với các thiết bị di động.
- Có kết hợp Youtube, Facebook Page, Facebook Comment, Facebook Share, GooglePlus, BotChat, Ngân Lượng, PushEngage pop-up vào website nhằm quảng bá cũng như thực hiện các chức năng của một website thương mại điện tử.

# 5.2. Những vấn đề chưa giải quyết

- Các chức năng còn ít. Thiếu các chức năng như sửa thông tin người dùng, chức năng thanh toán khi mua hàng còn gặp lỗi, xem thông tin người dùng, chức năng mua hàng còn chưa hoàn thiện, chưa thể sửa số lượng hàng cần mua.
- Chưa thống kê được số lượng khách hàng cũng như doanh số bán hàng của cửa hàng.
- Chức năng liên kết thanh toán qua Ngân Lượng không hoạt động chính xác.
- Chưa phân quyền tốt đối với các người dùng, CSDL còn tập trung, không an toàn.

# 5.3. Hướng phát triển trong tương lai

- Trong tương lai nhóm muốn hướng phát triển website trở thành một website thương mại điện tử chuyên nghiệp với đầy đủ tất cả các tính năng còn thiếu: Dịch vụ chăm sóc khách hàng.

Tìm kiếm nhanh các sản phẩm theo giá, tên,...

Cập nhật thường xuyên các tin tức liên quan đến cửa hàng và các sản phẩm,...

Tăng độ bảo mật cho website, mã hoá các sourcecode để tránh bị lấy cắp. Giúp đỡ phần nào công việc của người quản lý: quản lý số lượng người dùng đã đăng ký tài khoản, số lượt người dùng truy cập mỗi ngày,...

- Với kiến thức và kinh nghiệm hiện có tại thời điểm hiện thời, nhóm chỉ có thể làm được website với các chức năng như trên. Nhưng trong tương lai, khi được tiếp cận với các công nghệ mới khác, nhóm sẽ phát triển website để ngày càng hoàn thiên hơn.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Website: http://getbootstrap.com.vn/
- 2. Website: https://www.w3schools.com/
- 3. Website: http://greenyhouse.com/
- 4. Website: https://keyweb.vn/
- 5. Website: http://thayphet.net/
- 6. Website: http://vietjack.com/php/
- 7. Website: https://freetuts.net/hoc-php
- 8. Website: https://khoapham.vn/lap-trinh-php.html
- 9. TS. Cao Tùng Anh (2015). Giáo trình Cơ sở dữ liệu. Trường Đại học Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh.
- 10. ThS. Dương Thành Phết (2015). Giáo trình Công nghệ phần mềm. Trường Đại học Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh.
- 11. Văn Như Bích, Võ Hoàng Khang (2015). Bài tập thực hành cơ sở dữ liệu. Trường Đại học Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh.
- 12. Văn Như Bích, Võ Hoàng Khang (2015). Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin. Trường Đại học Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh.
- 13. Tài liêu tham khảo tập hợp từ nhiều đồ án và website khác.