Trường đại học Bách Khoa Hà Nội

Viện Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông

-----o 0 o-----



Báo cáo môn: Phát triển phần mềm chuyên nghiệp

Đề tài: Xây dựng website bán điện thoại di động

Giảng viên hướng dẫn: Th.S Vũ Đức Vượng

Sinh viên thực hiện: Hoàng Văn Nam 20143022

Nguyễn Văn Thắng 20167975

Lâm Phúc Anh Tú 20167974

Loy Kakda 20167982

Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2019

Mục lục

Mục lục	2
Phần 1 Mô tả tổng thể	4
1.1 Mô tả bài toán	4
Phần 2 Phân tích hệ thống	6
2.1 Biểu đồ usecase tổng quan	6
2.2 Quy trình nghiệp vụ các usecase chính	6
2.2.1 Nghiệp vụ đăng ký tài khoản của khách hàng	6
2.2.2 Nghiệp vụ xem chi tiết sản phẩm	8
2.2.3 Nghiệp vụ thêm 1 sản phẩm vào giỏ hàng	8
2.2.4 Nghiệp vụ đặt mua hàng	8
2.2.5 Nghiệp vụ xử lý đơn đặt hàng	9
2.2.6 Nghiệp vụ nhập hàng	11
2.2.7 Nghiệp vụ thống kê, báo cáo	12
Phần 3 Xây dựng cơ sở dữ liệu	14
3.1 Xây dựng các thực thể và mối quan hệ giữa chúng	14
3.2 Cơ sở dữ liệu	15
Phần 4 Các kết quả đạt được	16
4.1 Giao diện khách hàng	16
4.2 Giao diện dành cho quản trị viên	20
4.3 Giao diện nhân viên	23
Phần 5 Định hướng phát triển tiếp theo	28
Phần 6 Kết luận	29
Phần 7 Tài liệu tham khảo	30

Phần 1 Mô tả tổng thể

1.1 Mô tả bài toán

Yêu cầu đặt ra là xây dựng một website bán điện thoại di động theo đơn đặt hàng của đối tác. Website có các chức năng cơ bản của một website bán hàng trực tuyến. 6 tác nhân của hệ thống như sau:

Khách hàng có thể:

- Đăng ký tài khoản, đăng nhập, đăng xuất, chỉnh sửa thông tin cá nhân, đổi mật khẩu khi đã đăng nhập, đổi mật khẩu khi quên mật khẩu đăng nhập.
- Xem danh mục sản phẩm, xem chi tiết sản phẩm
- Tìm kiếm sản phẩm theo các tiêu chí: theo tên sản phẩm, hãng sản xuất, giá tiền,
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng, đặt mua hàng
- Thêm sản phẩm yêu thích (wishlist), xóa sản phẩm khỏi danh mục yêu thích
- Bình luận, cho sao đánh giá về sản phẩm

> Chủ cửa hàng (quản trị viên) có thể:

- Đăng nhập, đăng xuất, xem thông tin cá nhân
- Cấp tài khoản cho nhân viên (nhân viên mới cung cấp email và chứng minh nhân dân cho quản trị viên), vô hiệu hóa tài khoản nhân viên, cập nhật thông tin tài khoản nhân viên.
- Xem danh sách đơn hàng (đơn chưa phê duyệt, đã phê duyệt, đang giao hàng, đã thanh toán), phê duyệt đơn hàng
- Xem thống kê, báo cáo doanh số, doanh thu từng ngày, từng tháng, theo quý ...

➤ Nhân viên bán hàng:

- Được quản trị viên cấp tài khoản
- Đăng nhập, đăng xuất, xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân, đổi mật khẩu.

- Xem danh mục sản phẩm, cập nhật thông tin sản phẩm (nếu được quản trị viên yêu cầu hoặc sản phẩm có thông tin sai sót)
- Xem, phê duyệt đơn đặt hàng, hủy đơn hàng
- Xem danh sách đơn hàng (đơn hàng chưa phê duyệt, đã phê duyệt và đơn đã thanh toán)

Nhân viên thủ kho:

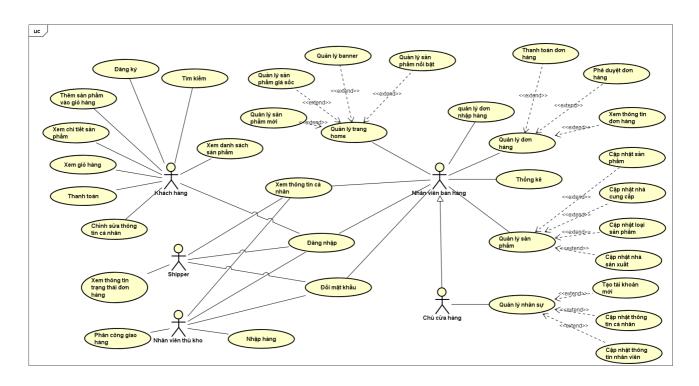
- Được quản trị viên cấp tài khoản
- Đăng nhập, đăng xuất, chỉnh sửa thông tin cá nhân
- Nhập hàng, xuất hàng
- Xem thông tin trạng thái đơn hàng, giao đơn hàng cho nhân viên giao hàng

> Nhân viên giao hàng:

- Đăng nhập, đăng xuất, chỉnh sửa thông tin cá nhân
- Xem danh sách đơn hàng được giao cho mình
- Xem thông tin về các đơn hàng mình đã giao cho khách, tiền đã nộp lại cho cửa hàng.

Phần 2 Phân tích hệ thống

2.1 Biểu đồ usecase tổng quan



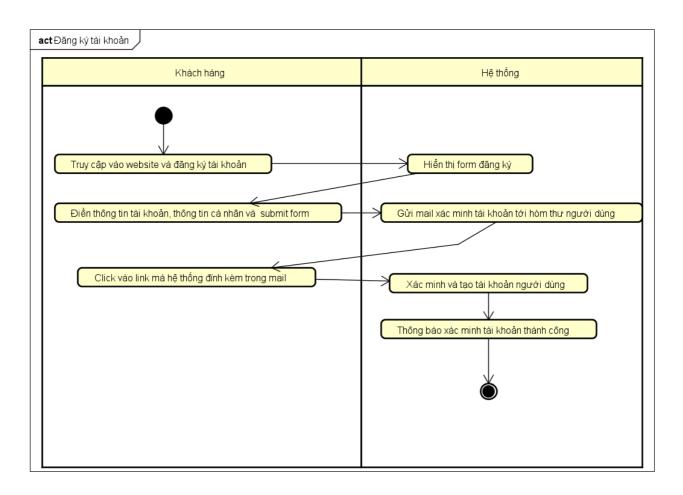
2.2 Quy trình nghiệp vụ các usecase chính

2.2.1 Nghiệp vụ đăng ký tài khoản của khách hàng

- Thời gian xảy ra: Khi khách hàng truy cập vào website và muốn tạo tài khoản cá nhân
- Tác nhân tham gia: khách hàng
- Vai trò của nghiệp vụ tạo tài khoản cá nhân: giúp khách hàng có một tài khoản để đăng nhập vào website, lưu trữ những thông tin cần thiết khi đặt hàng, thanh toán và hỗ trợ website phục vụ người dung tốt hơn nhờ tính năng comment, wishlist

Các bước tiến hành:

Người dùng sử dụng trình duyệt truy cập vào website, nhấn vào chức năng đăng ký tài khoản. Nhập đầy đủ thông tin cá nhân vào form, submit và chờ email kích hoạt. Người dùng vào hòm thư, nhấn vào link kích hoạt là hoàn thành việc tạo tài khoản trên website.



Hình 2.1 Quy trình nghiệp đăng ký tài khoản của khách hàng

2.2.2 Nghiệp vụ xem chi tiết sản phẩm

- Thời gian thực hiện: Khi người dùng chọn xem chi tiết một sản phẩm
- Tác nhân tham gia: Người dùng chưa đăng nhập, người dùng đã đăng nhập
- Vai trò của nghiệp vụ:
 - Giúp khách hàng xem và nắm bắt được các thông tin chi tiết về sản phẩm mà mình quan tâm
- Các bước tiến hành:
 - Người dùng kích vào từng sản phẩm chi tiết trên danh mục sản phẩm

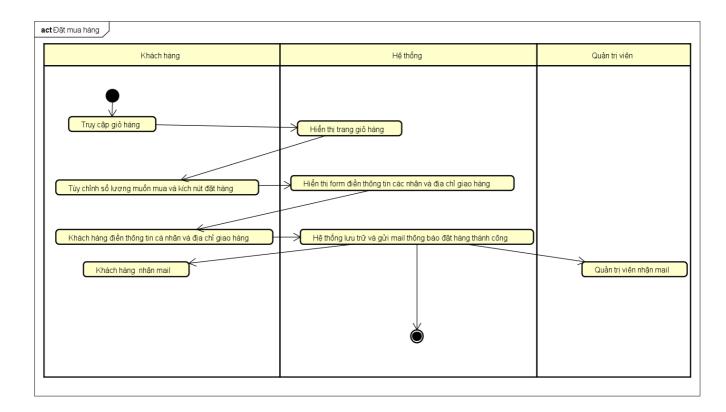
2.2.3 Nghiệp vụ thêm 1 sản phẩm vào giỏ hàng

- Thời gian thực hiện: Xảy ra khi người dùng có ý định mua sản phẩm
- Tác nhân tham gia: người dùng chưa đăng nhập, người dùng đã đăng nhập
- Vai trò của nghiệp vụ: tạo giỏ hàng xác định những sản phẩm muốn mua
- Các bước tiến hành:
 - Đầu tiên, người dùng chọn 1 sản phẩm và bấm vào nút thêm vào giỏ hàng
 - Nếu người dùng chưa đăng nhập thì chuyển đến trang login. Sau khi người dùng login thành công vào hệ thống thì sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng được tăng thêm 1.
 - Nếu người dùng đã login thì hệ thống kiểm tra sản phẩm đã tồn tại trong giở hàng hay chưa, nếu chưa thì ngay lập tức được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng được tăng thêm 1, còn nếu đã có rồi thì hệ thống thông báo sản phẩm đã tồn tại trong giỏ hàng.

2.2.4 Nghiệp vụ đặt mua hàng

- Thời gian thực hiện: Xảy ra khi người dùng muốn đặt mua hàng
- Tác nhân tham gia: người dùng đã đăng nhập và có sản phẩm trong giỏ hàng
- Vai trò của nghiệp vụ: Tạo đơn đặt mua hàng cho khách hàng
- Các bước tiến hành:
 - Khách hàng bấm vào giỏ hàng
 - Từ giỏ hàng, người dùng bấm chọn nút thanh toán

- Người dùng nhập địa chỉ giao hàng
- Người dùng nhấn nút xác nhận đặt mua hàng
- Website cập nhật lại giỏ hàng, xử lý thông tin và thông báo đặt hàng thành công
- Website gửi đồng thời 2 email cho khách hàng và quản trị viên thông báo về đơn hàng mà khách đã đặt thành công.



Hình 2.2 Quy trình nghiệp vụ đặt mua hàng

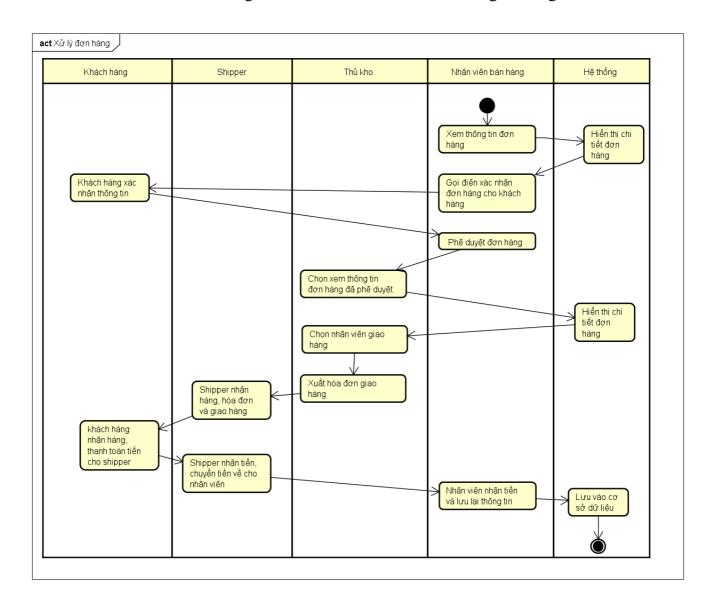
2.2.5 Nghiệp vụ xử lý đơn đặt hàng

- Thời gian thực hiện: Xảy ra khi có một đơn đặt hàng từ khách hàng gửi về hệ thống
- *Tác nhân tham gia*: nhân viên bán hàng(có thể cả quản trị viên nếu nhân viên bán hàng bận), nhân viên thủ kho
- Vai trò của nghiệp vụ: Phê duyệt đơn hàng, thông báo chuyển tiếp cho thủ kho xuất hàng và điều phối nhân viên giao hàng đi giao hàng, nhận tiền thanh toán từ khách hàng.

- Các bước tiến hành:

- Nhân viên bán hàng đăng nhập vào website với tài khoản đã được cấp
- Hệ thống gửi thông báo có đơn đặt hàng mới về cho nhân viên bán hàng
- Nhân viên bán hàng kích vào xem danh sách đơn hàng chưa phê duyệt, kích vào xem chi tiết đơn đặt hàng, kiểm tra các thông tin cần thiết
- Nhân viên bán hàng gọi điện thoại xác nhận cá thông tin cá nhân, thông tin đơn hàng với khách hàng là chính xác.
- Nhân viên bán hàng phê duyệt đơn hàng. Đơn hàng chuyển từ trạng thái chưa phê duyệt sang đã phê duyệt.
- Nhân viên thủ kho sau khi đăng nhập vào hệ thống, kích vào xem danh sách đơn hàng đã phê duyệt. Chọn xem 1 đơn hàng, chọn nhân viên giao hàng và bấm vào nút phân công giao hàng. Hệ thống xử lý, gán nhân viên với đơn hàng đó, thông báo giao việc thành công.
- Tiếp đến, nhân viên thủ kho xuất 2 hóa đơn, đi lấy hàng và giao cho nhân viên giao hàng đã lựa chọn để giao hàng, cả hai người cùng ký tên xác nhận vào hóa đơn 2 hóa đơn (mỗi người ký đủ 2 chữ ký). Thủ kho giữ một bản, nhân viên giao hàng giữ một bản.
- Nhân viên giao hàng nhận hóa đơn và thực hiện giao hàng.
- Khách hàng nhận sản phẩm, thanh toán tiền mặt cho nhân viên giao hàng rồi ký vào hóa đơn là đã nhận hàng.
- Nhân viên shipper mang tiền và hóa đơn có chữ ký của khách hàng trở về cửa hàng, xuất trình hóa đơn và giao nộp số tiền mà khách đã thanh toán cho nhân viên bán hàng.
- Nhân viên bán hàng vào chức năng thanh toán đơn hàng, nhập mã hóa đơn và số tiền vào hệ thống, nếu mã hóa đơn hợp lệ và số tiền lớn hơn hoặc bằng số tiền của đơn hàng thì hệ thống thực hiện thanh toán. Hệ thống giảm số lượng sản phẩm của đơn hàng trong kho, chuyển trạng thái đơn hàng từ "đang giao hàng" sang "đã thanh toán", thông báo số tiền đơn hàng, số tiền dư thừa cần trả lại nhân viên giao hàng. Nhân viên bán hàng trả lại tiền thừa cho nhân viên giao hàng. Giao dịch kết thúc.

• Nếu không tồn tại mã đơn hàng, hoặc mã đơn hàng không hợp lệ (chưa phê duyệt, đã phê duyệt) hoặc số tiền giao nộp nhỏ hơn số tiền cần phải thanh toán của đơn hàng thì hệ thống sẽ thông báo không đủ điều kiện thanh toán, và nhân viên bán hàng từ chối thanh toán cho nhân viên giao hàng.

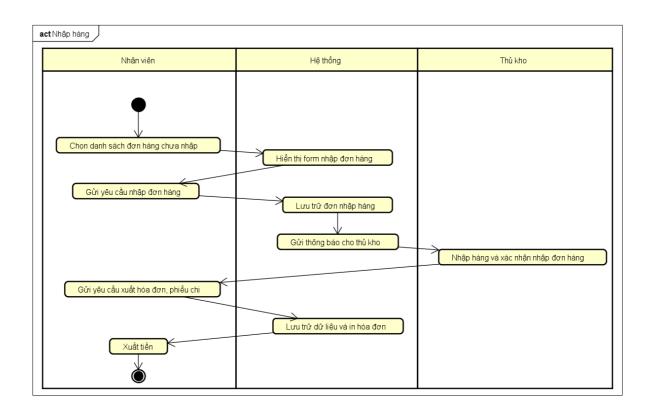


Hình 2.3 Xử lí đơn đặt hàng

2.2.6 Nghiệp vụ nhập hàng

- Thời gian thực hiện: Xảy ra khi cửa hàng nhập một lô điện thoại mới về
- Tác nhân tham gia: nhân viên bán hàng, nhân viên thủ kho
- Vai trò của nghiệp vụ: Nhập lô điện thoại mới về vào kho
- Các bước tiến hành:

- Nhân viên bán hàng soạn đơn nhập hàng
- Hệ thống gửi đơn nhập hàng cho nhân viên thủ kho
- Nhà cung cấp gửi hàng đến
- Nhân viên thủ kho kiểm hàng và gửi thông tin đính chính danh sách mặt hàng nhập kho cùng số lượng tới nhân viên quản lý
- Nhân viên quản lý xác nhận, xuất hóa đơn và chi tiền thanh toán cho nhà cung cấp



Hình 2.4 Nghiệp vụ nhập hàng

2.2.7 Nghiệp vụ thống kê, báo cáo

- Thời gian thực hiện: Xảy ra khi nhân viên quản lý, chủ cửa hàng (admin) muốn xem thống kê đơn đặt hàng, doanh số, doanh thu, mặt hàng bán chạy nhất theo từng ngày... .theo định kỳ thời gian mình muốn xem
- Tác nhân tham gia: nhân viên quản lý, chủ cửa hàng (admin)

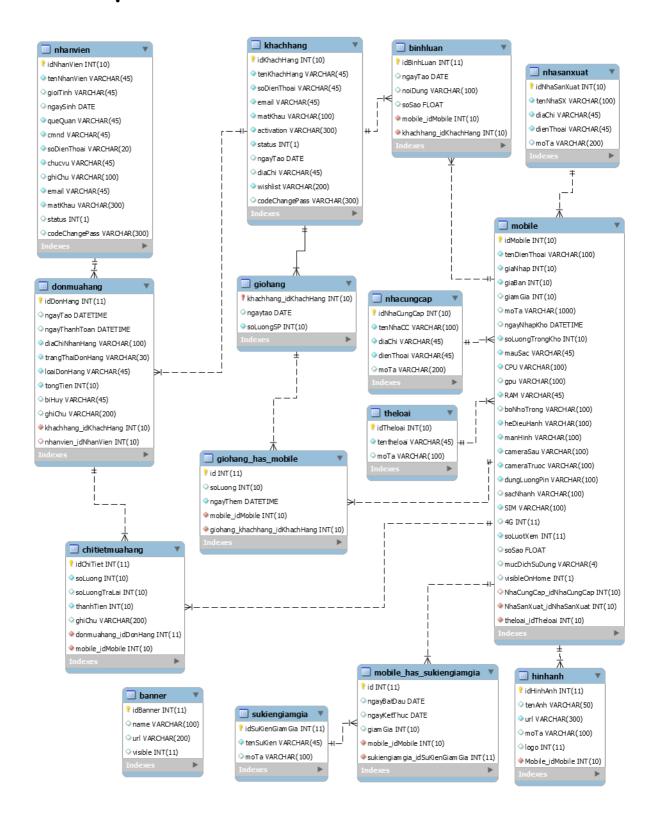
- Vai trò của nghiệp vụ: Giúp nhân viên quản lý và chủ cửa hàng nắm bắt được tình hình kinh doanh của cửa hàng(số lượng và chi tiết các đơn đặt hàng, tình trạng đã thanh toán hay chưa thanh toán của các đơn hàng, hiển thị doanh số, doanh thu, mặt hàng bán chạy nhất theo một định kỳ mong muốn)
- Các bước tiến hành:
 - Nhân viên quản lý (chủ cửa hàng) chọn chức năng thống kê
 - Hệ thống hiển thị các lựa chọn thống kê: đơn hàng, doanh số, doanh thu, mặt hàng bán chạy nhất ...
 - Nhân viên quản lý (chủ cửa hàng) lựa chọn một chức năng thống kê muốn xem
 - Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết về thống kê
 - Với mỗi giao diện thống kê, hệ thống sẽ có thể xuất báo cáo tương ứng với từng nội dung cụ thể

Phần 3 Xây dựng cơ sở dữ liệu

3.1 Xây dựng các thực thể và mối quan hệ giữa chúng

- Có 6 tác nhân, mỗi tác nhân sẽ được cung cấp 1 tài khoản. Tùy vào loại tác nhân sẽ có quyển tương ứng. Do đó bảng nhanvien có các thuộc tính cơ bản của một người dùng thuộc về cửa hàng và một thuộc tính "chucvu" để phân quyền người dùng. Và có riêng một bảng các thuộc tính của khách hàng.
- Sẽ có 2 bảng gồm bảng nhanvien và khachhang.
- Mỗi một khách hàng có một giỏ hàng, mỗi giỏ hàng chỉ của một khách hàng
- Mỗi giỏ hàng chứa nhiều loại điện thoại, mỗi loại điện thoại thuộc nhiều giỏ hàng của nhiều người dùng khác nhau
- Mỗi loại điện thoại thuộc một thể loại, mỗi thể loại chứa nhiều loại điện thoại. Thể loại ở đây có thể là hãng sản xuất. Mỗi loại điện thoại được cung cấp bởi 1 nhà cung cấp, và được sản xuất bởi 1 nhà sản xuất. Mỗi nhà cung cấp cung cấp nhiều loại điện thoại, mỗi nhà sản xuất sản xuất nhiều loại điện thoại
- Mỗi loại điện thoại nhận được nhiều comment và cho sao từ nhiều khách hàng khác nhau
- Mỗi một đơn mua hàng thì gồm nhiều chi tiết mua hàng, mỗi chi tiết mua hàng là tương ứng với mua 1 loại điện thoại di dộng kèm theo số lượng. Đơn mua ở đây có thể là đơn mua của khách hoặc đơn nhập hàng vào kho của cửa hàng, tùy thuộc vào trường "loaiDonHang". Đơn mua hàng có trường "biHuy" để xác định trạng thái khi khách hàng muốn hủy đơn hàng.

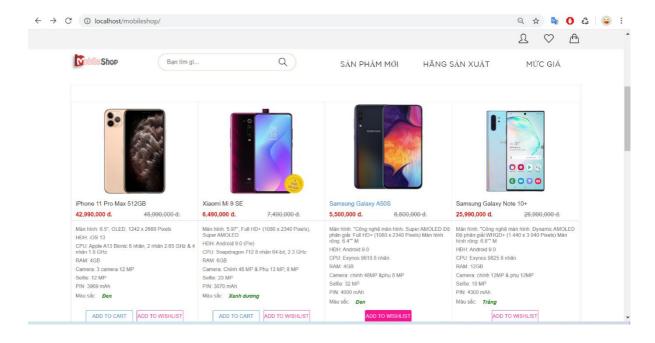
3.2 Cơ sở dữ liệu



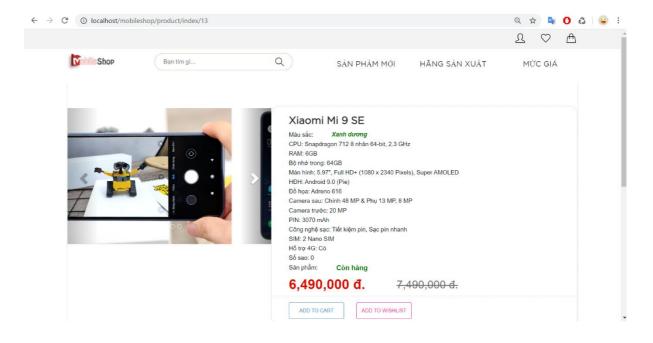
Hình 3.1 Cơ sở dữ liệu

Phần 4 Các kết quả đạt được

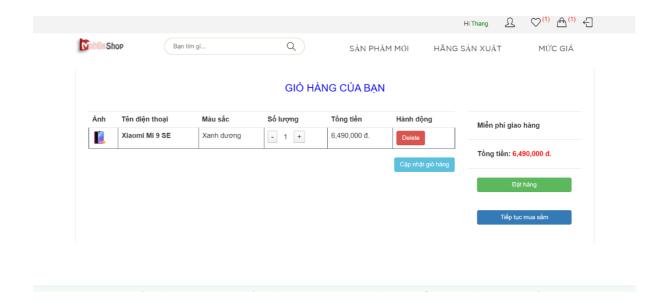
4.1 Giao diện khách hàng



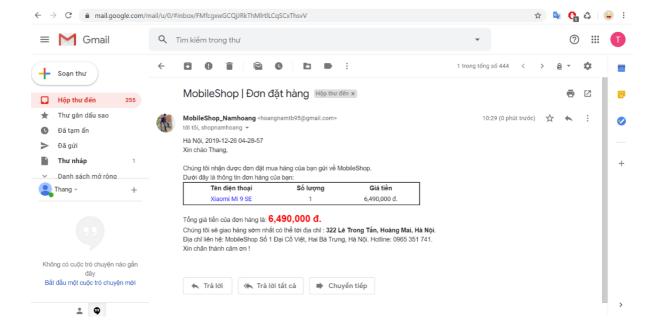
Hình 4.1.1 Giao diện trang chủ đặt hàng



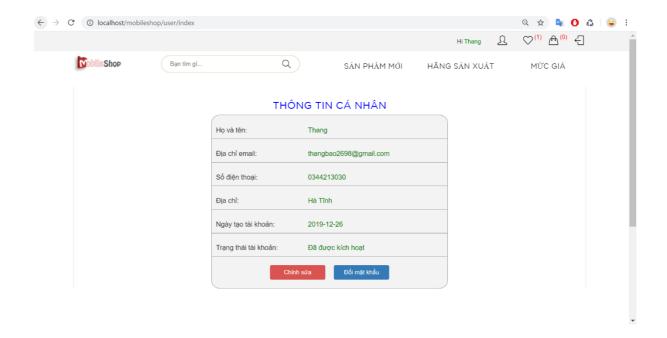
Hình 4.1.2 Giao diện xem thông tin mặt hàng.



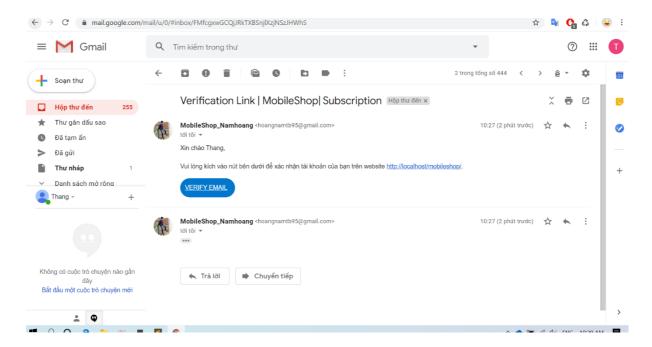
Hình 4.1.3 Giao diện giỏ hàng.



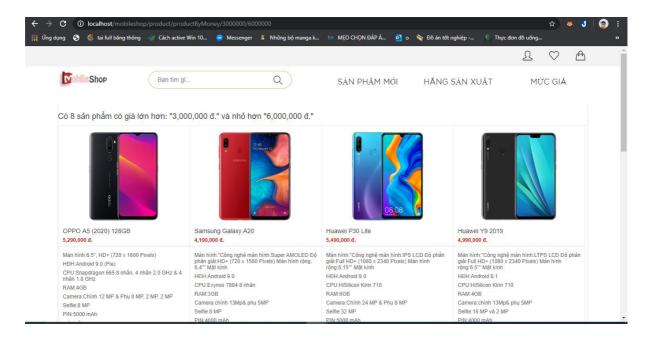
Hình 4.1.4 Giao diện mail xác nhận đặt hàng



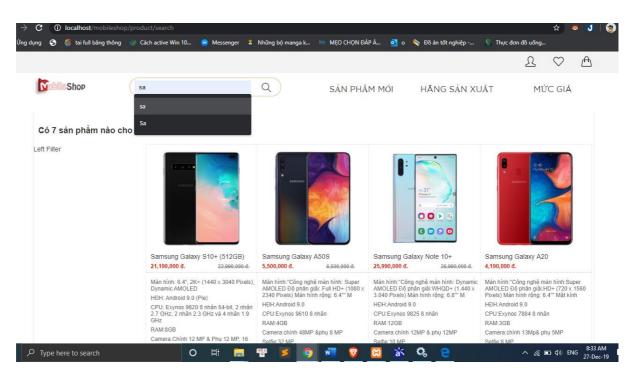
Hình 4.1.5 Giao diện hiển thị thông tin cá nhân.



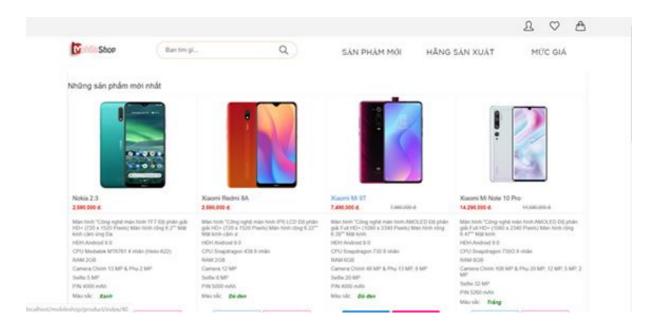
Hình 4.1.6 Giao diện mail kích hoạt tài khoản



Hình 4.1.7 Giao diện lọc sản phẩm theo giá

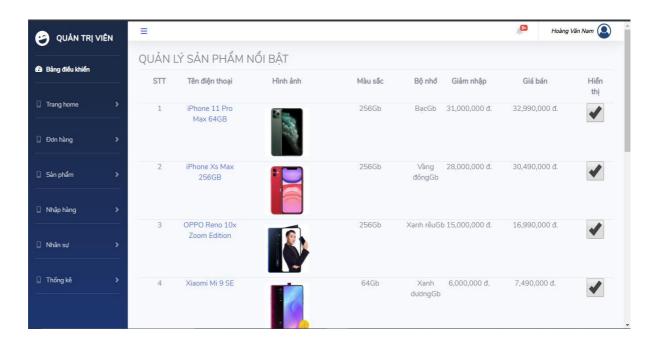


Hình 4.1.8 Giao diện tìm kiếm sản phẩm

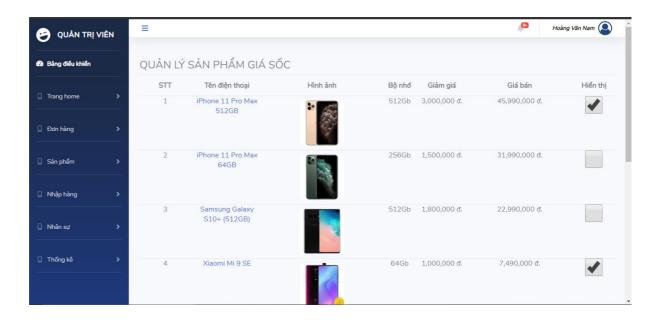


Hình 4.1.9 Giao diện sản phẩm mới.

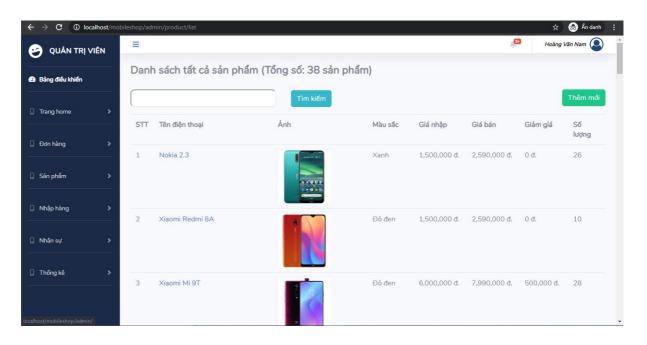
4.2 Giao diện dành cho quản trị viên



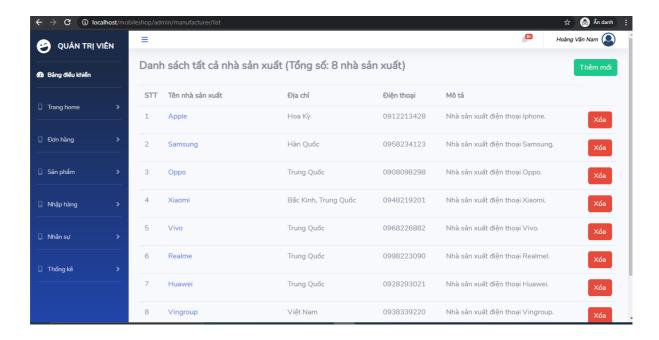
Hình 4.2.1 Giao diện quản lý sản phẩm nổi bật



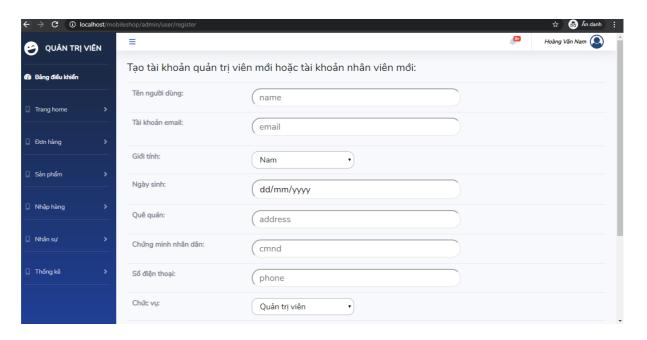
Hình 4.2.2 Giao diện quản lý sản phẩm giá sốc



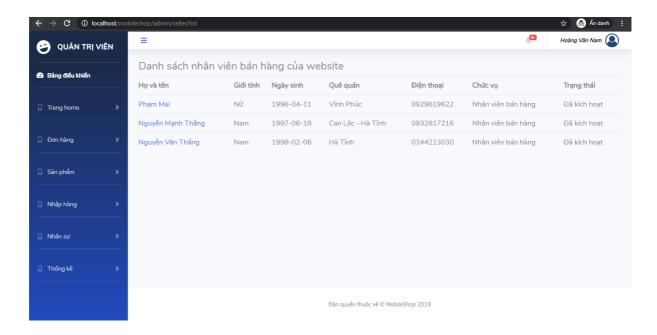
Hình 4.2.3 Giao diện quản lý sản phẩm



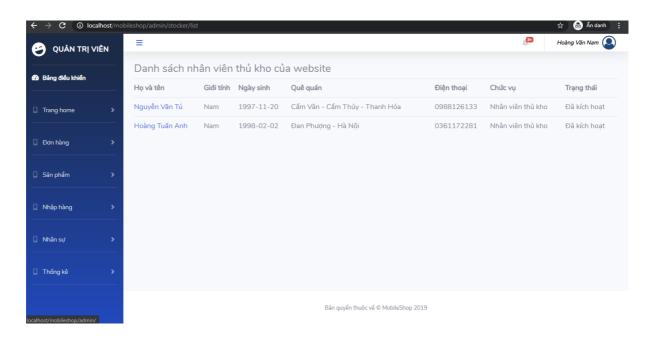
Hình 4.2.4 Giao diện quản lý nhà sản xuất



Hình 4.2.5 Giao diện thêm tài khoản mới



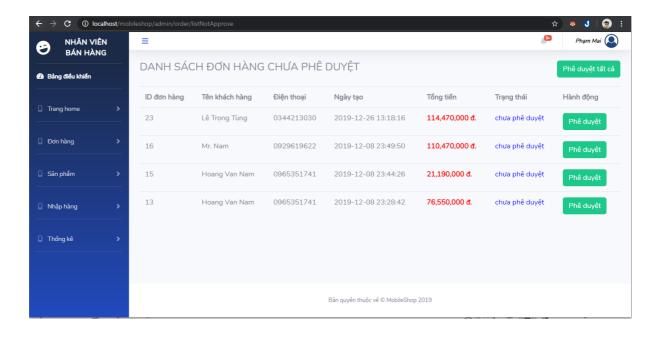
HÌnh 4.2.6 Giao diện hiển thị danh sách nhân viên bán hàng.



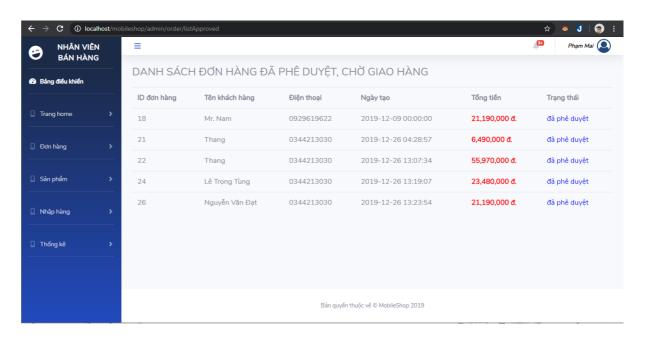
Hình 4.2.7 Giao diện hiển thị danh sách nhân viên thủ kho.

4.3 Giao diện nhân viên

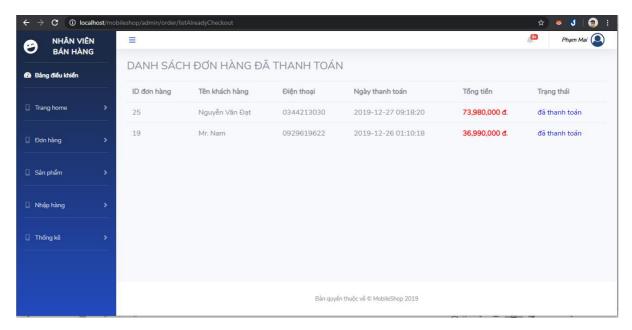
a) Nhân viên bán hàng



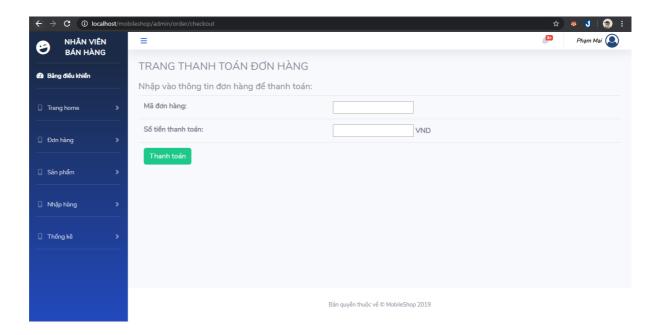
Hình 4.3.1 Giao diện phê duyệt đơn hàng



Hình 4.3.2 Giao diện danh sách đơn hàng đã phê duyệt

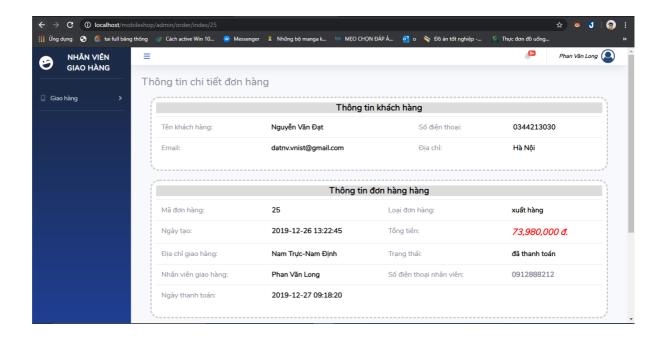


Hình 4.3.3 Giao diện đơn hàng đã thanh toán.



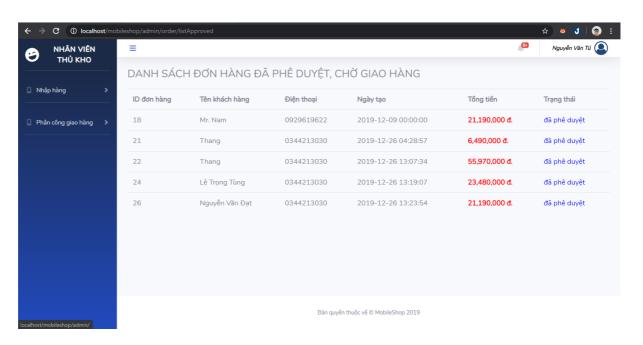
Hình 4.3.4 Giao diện thanh toán đơn hàng.

b) Nhân viên giao hàng

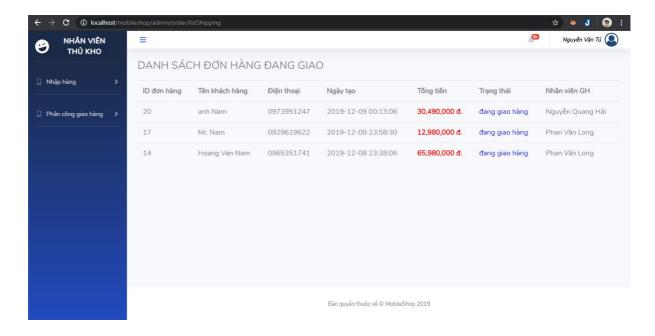


Hình 4.3.5 Giao diện chi tiết đơn hàng của nhân viên giao hàng

c) Nhân viên thủ kho



Hình 4.3.6 Giao diện hiển thị đơn hàng chờ giao



Hình 4.3.7 Giao diện hiển thị đơn hàng đang giao

Phần 5 Định hướng phát triển tiếp theo

Do trình độ của các thành viên trong nhóm còn hạn chế nêu nhiều modul chưa được hoàn thiện. Trong thời gian tới nhóm sẽ hoàn thiện các phần: Nhập hàng, thống kê, thanh toán qua thẻ Các phần phân trang, giao diện sẽ được điều chỉnh cho phù hợp hơn

Phần 6 Kết luận

Để hoàn thành được bài tập lớn này, nhóm em xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến:

✓ Giảng viên hướng dẫn đề tài – thầy Vũ Đức Vượng, Giảng viên Khoa Công nghệ Thông tin Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội - đã hết lòng giúp đỡ, hướng dẫn, chỉ dạy tận tình để em hoàn thành được đề tài này.

Trong thời gian một học kỳ thực hiện đề tài, nhóm em đã vận dụng những kiến thức nền tảng đã tích lũy đồng thời kết hợp với việc học hỏi và nghiên cứu những kiến thức mới, tham khảo những bài giảng, source code trên các web, các kênh youtobe. Từ đó, nhóm em đã vận dụng tối đa những gì đã thu thập được để hoàn thành một đồ án ở mức tương đối tốt. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện, nhóm không tránh khỏi những thiếu xót.

Chính vì vậy, nhóm em rất mong nhận được những sự đóng góp từ phía thầy nhằm hoàn thiện những kiến thức mà em đã học tập và là cơ sở để các thành viên trong nhóm thực hiện tiếp các đề tài khác trong tương lai. Xin chân thành cảm ơn thầy.

Phần 7 Tài liệu tham khảo

Trong quá trình thiết kế và hoàn thiện chương trình Website bán điện thoại nhóm em đã tham khảo một số tài liệu như sau:

- 1. https://www.thegioididong.com
- 2. https://freetuts.net/hoc-php
- 3. https://www.devpro.edu.vn/lap-trinh-php-theo-mo-hinh-mvc