

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
CƠ SỞ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN
NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

Giảng viên: Huỳnh Lưu Quốc Linh

**ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG TRANG WEB BÁN HÀNG TRANG SỨC**

NHÓM 8

Lớp: D19CQCN02-N

Nguyễn Lam Trường – N19DCCN218

Nguyễn Trọng Sơn – N19DCCN161

Nguyễn Văn Kiên – N19DCCN077

Thắm Ngọc Ánh – N19DCCN012

Nguyễn Trung Nguyên – N19DCCN124

Tp Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 04 năm 2022

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
CƠ SỞ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN
NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

Giảng viên: Huỳnh Lưu Quốc Linh

**ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG TRANG WEB BÁN HÀNG TRANG SỨC**

NHÓM 8

Lớp: D19CQCN02-N

Nguyễn Lam Trường – N19DCCN218

Nguyễn Trọng Sơn – N19DCCN161

Nguyễn Văn Kiên – N19DCCN077

Thắm Ngọc Ánh – N19DCCN012

Nguyễn Trung Nguyên – N19DCCN124

Tp Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 04 năm 2022

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

LỜI CẢM ƠN

Trong thời đại công nghệ ngày nay, việc nâng cao chất lượng sản phẩm là nhiệm vụ quan trọng và hàng đầu của các chuỗi sản phẩm chất lượng cao. Song song với việc quảng bá cũng như quản lý các mặt hàng, đặc biệt là việc quản lý khác hàng trong việc bán online giao hàng tận nơi. Hiện nay nhu cầu làm đẹp bản thân kèm theo đó là các trang sức sang trọng, tô thêm vẻ đẹp của người phụ nữ

Trước đây, để mua một món hàng nào đó thì ta phải đi đến tận nơi để kiểm chứng và mua hàng. Nhưng xu thế hiện nay, khi sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghệ thông tin dẫn đến việc tạo tiền đề cho các trang web bán hàng trang sức mở rộng.

Đi từ nhu cầu thực tế cần, việc xây dựng một trang web bán hàng trang sức online là thật sự cần thiết. Chúng em đã thực hiện đồ án “Web bán hàng trang sức” mục tiêu để thuận lợi trong việc mua hàng nhanh hơn, dễ dàng được nhiều người biết đến thương hiệu. Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy đã nhiệt tình giúp đỡ và truyền đạt cho chúng em nhiều kiến thức quý giá về bộ môn công nghệ phần mềm để chúng em có đầy đủ khả năng thực hiện tốt đồ án này. Đây là một đồ án đầu tay nên khó tránh khỏi còn nhiều sai sót, khuyết điểm mong thầy thông cảm, hết lòng góp ý và chỉ cho chúng em ưu, khuyết điểm để giúp chúng em có thể hoàn thiện tốt hơn sau này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy.

Sinh viên nhóm 8 thực hiện

MỤC LỤC

Chương 1. HIỆN TRẠNG VÀ YÊU CẦU	1
1.1. Hiện trạng	1
1.2. Yêu cầu	2
1.1.1. Danh sách các biểu mẫu	2
1.1.2. Yêu cầu chức năng	2
1.1.3. Yêu cầu phi chức năng	3
Chương 2. USECASE VÀ ĐẶC TẢ USECASE	4
2.1. Lược đồ use case tổng quát	4
2.2. Mô tả các biểu đồ usecase	4
2.2.1. Usecase Đăng nhập	4
2.2.2. Usecase Quản lý khách hàng	5
2.2.3. Usecase Quản lý nhóm sản phẩm	6
2.2.4. Usecase Quản lý sản phẩm	7
2.2.5. Usecase Quản lý đơn hàng	8
2.2.6. Usecase Quản lý bình luận	9
2.2.7. Usecase Quản lý liên hệ	10
2.2.8. Usecase Thống kê	11
2.2.9. Usecase Quản lý hồ sơ cá nhân	11
2.2.10. Usecase User	12
Chương 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ TRANG WEB	14
3.1. Phân tích và thiết kế dữ liệu	14
3.1.1. Phân tích dữ liệu	14
3.1.1.1. Mô hình thực thể quan hệ ER	14
3.1.1.2. Giải thích các quan hệ trong mô hình ER	15
3.1.1.3. Các ràng buộc toàn vẹn	16
a. Bảng USER	16
b. Bảng PRODCUT	16
c. Bảng CATEGORY	16
d. Bảng CART	16
e. Bảng CATEITEM	17

f. Bảng RATED	17
g. Bảng VAITRO	17
3.1.2. Thiết kế dữ liệu	18
3.1.2.1. Sơ đồ vật lý	18
3.1.2.2. Mô tả chi tiết các thành phần trong mô hình vật lý	20
3.2. Thiết kế giao diện.....	21
3.2.1. Mô tả chi tiết từng màn hình	21
Chương 4. TỔNG KẾT	34
4.1. Đánh giá ưu điểm	34
4.2. Đánh giá khuyết điểm	34
4.3. Hướng phát triển tương lai.....	34
4.4. Kết luận	34
Chương 5. CÁC MỤC KHÁC	35
5.1. Tài liệu tham khảo.....	35
5.2. Bảng phân công công việc cụ thể	35

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1 - 1 Biểu mẫu đăng nhập tài khoản khách hàng	2
Bảng 1 - 2 Biểu mẫu đăng ký tài khoản khách hàng	2
Bảng 1 - 3 Yêu cầu kết xuất	3
Bảng 1 - 4 Yêu cầu nghiệp vụ	3
Bảng 3 - 1 Mô tả các bảng dữ liệu.....	18
Bảng 3 - 2 Mô tả thuộc tính các bảng dữ liệu	20
Bảng 3 - 3 Mô tả chi tiết các thuộc tính bảng User	20
Bảng 3 - 4 Danh sách các bảng tham chiếu đến bảng User.....	21
Bảng 3 - 5 Mô tả chi tiết các thuộc tính bảng Product	21
Bảng 3 - 6 Danh sách các bảng mà bảng Product tham chiếu đến.....	21
Bảng 3 - 7 Danh sách các bảng tham chiếu đến bảng Product.....	21

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2 - 1 Lược đồ usecase tổng quát	4
Hình 2 - 2 Usecase đăng nhập	4
Hình 2 - 3 Usecase đăng nhập	5
Hình 2 - 4 Usecase Quản lý nhóm sản phẩm	6
Hình 2 - 5 Usecase Quản lý nhóm sản phẩm	7
Hình 2 - 6 Usecase Quản lý đơn hàng	8
Hình 2 - 7 Usecase Quản lý bình luận	9
Hình 2 - 8 Usecase Quản lý liên hệ	10
Hình 2 - 9 Usecase Quản lý liên hệ	11
Hình 2 - 10 Usecase Quản lý liên hệ	11
Hình 2 - 11 Usecase User	12
Hình 3 - 1 Mô hình thực thể quan hệ ER	14
Hình 3 - 2 Chú thích quan hệ trong mô hình ER	15
Hình 3 - 3 Sơ đồ cơ sở dữ liệu	18
Hình 3 - 4 Màn hình đăng nhập	22
Hình 3 - 5 Màn hình đăng ký tài khoản	22
Hình 3 - 6 Màn hình báo lỗi đăng nhập trống	23
Hình 3 - 7 Màn hình báo lỗi mã captcha sai	23
Hình 3 - 8 Màn hình báo lỗi sai Email	24
Hình 3 - 9 Màn hình trang chủ admin sau khi đăng nhập	24
Hình 3 - 10 Màn hình quản lý người dùng	25
Hình 3 - 11 Màn hình trang quản lý nhóm sản phẩm	25
Hình 3 - 12 Màn hình trang quản lý sản phẩm	26
Hình 3 - 13 Màn hình trang quản lý đơn hàng	27
Hình 3 - 14 Màn hình trang quản lý bình luận	27
Hình 3 - 15 Màn hình trang quản lý liên hệ	28
Hình 3 - 16 Màn hình trang Thống kê	28
Hình 3 - 17 Màn hình trang chủ web bán hàng trang sức	30
Hình 3 - 18 Màn hình trang chủ web bán hàng trang sức	30
Hình 3 - 19 Màn hình chi tiết một sản phẩm	31
Hình 3 - 20 Màn hình giỏ hàng của khách hàng	31
Hình 3 - 21 Màn hình xem Hóa đơn	32
Hình 3 - 22 Màn hình xem Đơn hàng	32
Hình 3 - 23 Màn hình đổi mật khẩu	33

Chương 1. HIỆN TRẠNG VÀ YÊU CẦU

1.1. Hiện trạng

Thông tin về trang web như sau:

- Trang web chủ yếu bán các sản phẩm gồm: hoa tai, mặt dây chuyền, nhẫn, ...
- Mỗi mỗi khách hàng muốn mua sản phẩm thì phải đăng ký tài khoản riêng gồm các thông tin: họ tên, ngày sinh, giới tính, email, số điện thoại, địa chỉ, mật khẩu.
- Sau khi đăng ký tài khoản thì thông tin khách hàng gồm: hình đại diện, họ tên, ngày sinh, giới tính, email, số điện thoại, địa chỉ, mật khẩu
- Admin sẽ đăng nhập vào và là người quản trị trang web.

Trang web cho phép:

- Quản trị (admin):
 - Quản lý người dùng:
 - + Tiếp nhận khách hàng mới.
 - + Cập nhật trạng thái tài khoản và tìm kiếm khách hàng.
 - Quản lý nhóm sản phẩm:
 - + Thêm, xóa, sửa nhóm sản phẩm hiện thời.
 - + Tìm kiếm nhóm sản phẩm.
 - Quản lý sản phẩm:
 - + Thêm, xóa, sửa nhóm sản phẩm cũ.
 - + Cập nhật thông tin mới về sản phẩm.
 - Quản lý đơn hàng:
 - + Cập nhật liên tục đơn hàng.
 - + Xác nhận đơn hàng và cập nhật trạng thái đơn hàng.
 - + Trạng thái đơn hàng gồm: chưa xác nhận, xác nhận, hoàn thành.
 - Quản lý bình luận:
 - + Tiếp nhận bình luận từng sản phẩm.
 - + Phản hồi bình luận sản phẩm.
 - Quản lý liên hệ:
 - + Tiếp nhận thông tin liên hệ từ người dùng và phản hồi.
 - Thống kê:
 - + Thống kê sản phẩm đã bán theo thời gian.
 - + Thống kê doanh số trong một thời gian.
- Khách hàng viếng thăm: vào trang web để tra cứu sản phẩm, đăng nhập, tạo tài khoản.
- Khách hàng:
 - + Đăng nhập, đăng ký tài khoản mua hàng cá nhân.
 - + Chỉnh sửa thông tin cá nhân khi đã đăng nhập vào tài khoản.
 - + Tìm, thêm, xóa, xem chi tiết sản phẩm và quản lý giỏ hàng cá nhân.

+ Phản hồi sản phẩm và liên hệ với người quản trị.

1.2. Yêu cầu

1.1.1. Danh sách các biểu mẫu

➤ Biểu mẫu 1:

Email
Nhập email.....
Mật khẩu
Nhập mật khẩu.....
Mã captcha
Vui lòng nhập captcha
Nhập captcha.....

Bảng 1 - 1 Biểu mẫu đăng nhập tài khoản khách hàng

➤ Biểu mẫu 2

Họ	Tên
Nhập họ khách hàng.....	Nhập tên khách hàng...
Ngày sinh	Giới tính
Nhập ngày tháng năm sinh...	Nam • Nữ •
Email	Số điện thoại
Nhập email...	Nhập số điện thoại...
Địa chỉ	
Nhập địa chỉ...	
Mật khẩu	Nhập lại mật khẩu
Nhập mật khẩu...	Nhập mật khẩu...
Vui lòng nhập captcha	
Nhập captcha...	

Bảng 1 - 2 Biểu mẫu đăng ký tài khoản khách hàng

1.1.2. Yêu cầu chức năng

➤ Yêu cầu chức năng nghiệp vụ:

➤ Yêu cầu lưu trữ:

Lưu trữ thông tin của người dùng (bao gồm khách hàng, sản phẩm, đơn hàng).

➤ Yêu cầu tra cứu:

Khách hàng có khả năng tra cứu thông tin các loại sản phẩm dựa vào tên sản phẩm và các nhóm sản phẩm.

Tìm kiếm nhanh tên loại sản phẩm yêu thích.

➤ Yêu cầu tính toán:

Tính toán và lên đơn hàng cho khách hàng.

Tính toán sản phẩm nhập và xuất.

➤ Yêu cầu kết xuất

STT	Yêu cầu	Mô tả chi tiết	Ghi chú
1	Đăng nhập	Xử lý ngay	- Khách hàng chỉ có thể thay đổi thông tin cá nhân sau khi đăng nhập tài khoản cá nhân - Chỉ có admin được thực hiện các chức năng quản lý.
2	Tạo tài khoản	Xác nhận mã captcha được gửi về email	- Khách hàng được tạo tài khoản theo thông tin cá nhân. - Tài khoản của khách hàng được quản trị quản lý.
3	Thêm mặt hàng, chất liệu, giá	Do người quản trị xử lý	- Do người quản lý phụ trách.
4	Lên đơn hàng	Chờ xử lý	- Do người quản lý phụ trách.
5	Hủy đơn hàng	Xử lý ngay	- Khách hàng và quản trị đều được hủy đơn hàng.

Bảng 1 - 3 Yêu cầu kết xuất

➤ Yêu cầu nghiệp vụ

STT	Yêu cầu	Người dùng	Phần mềm	Ghi chú
1	Đăng nhập	Nhập email/sđt và mật khẩu tương tự BM1.	Hệ thống kiểm tra đăng nhập đúng.	
2	Tạo tài khoản	Điền thông tin tương tự BM2.	Theo yêu cầu của trang hiển thị.	
3	Thêm sản phẩm	Chọn sản phẩm muốn mua.	Hệ thống đẩy sản phẩm vào giỏ hàng người dùng.	
4	Mua hàng	Xác nhận mua hàng	Hệ thống chuyển đơn hàng cho người quản trị xác nhận.	
5	Cập nhập thông tin cá nhân	Chỉnh sửa thông tin profile	Hệ thống sẽ cập nhập dữ liệu người dùng lưu	

Bảng 1 - 4 Yêu cầu nghiệp vụ

1.1.3. Yêu cầu phi chức năng

➤ Tính hiệu quả

Trang web khi load không mất nhiều thời gian, tốc độ tra cứu sản phẩm nhanh.

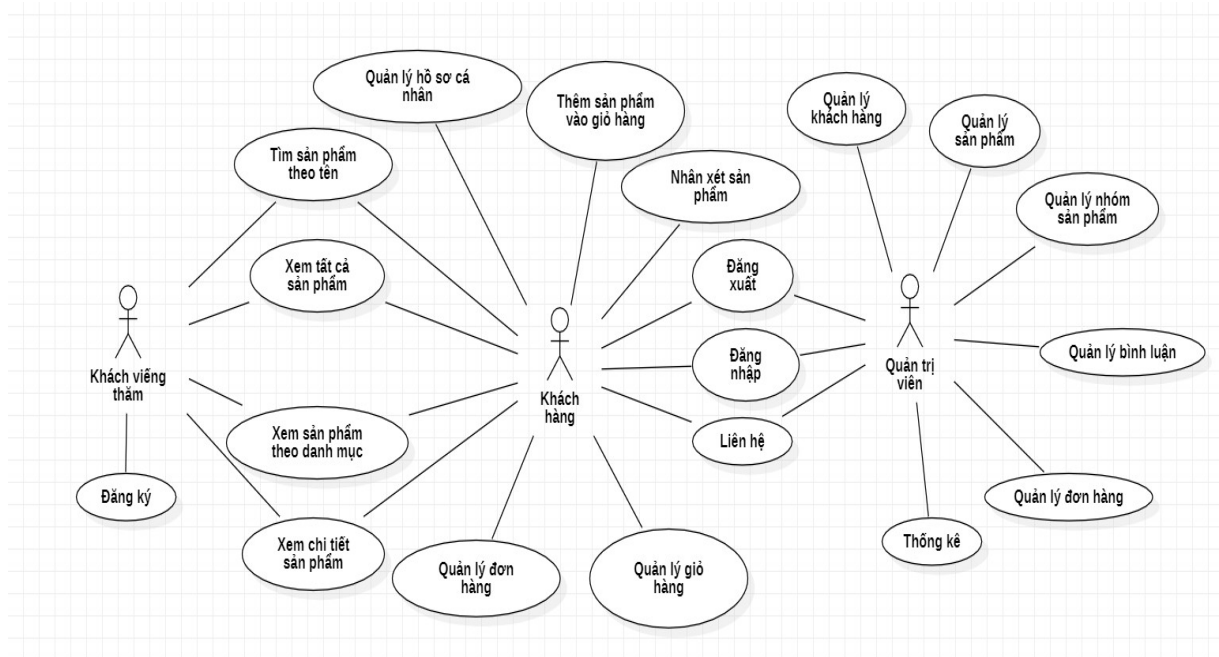
➤ Tính tiện dụng:

Đơn giản, logic, dễ sử dụng, đầy đủ thông tin đáp ứng người dùng.

Có thể lấy lại mật khẩu khi quên.

Chương 2. UECASE VÀ ĐẶC TẢ UECASE

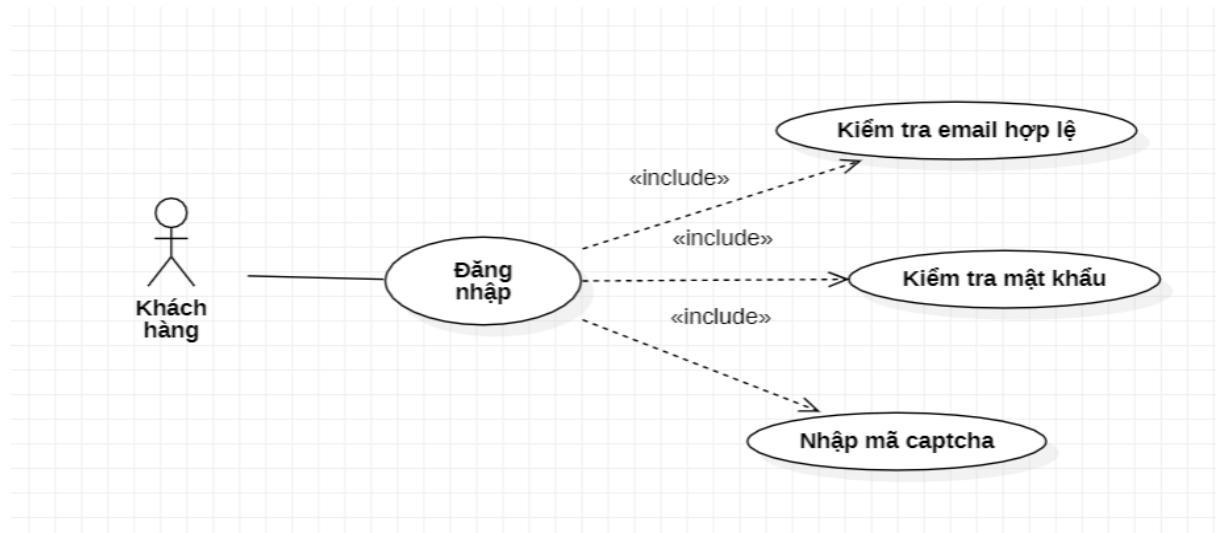
2.1. Lược đồ use case tổng quát



Hình 2 - 1 Lược đồ usecase tổng quát

2.2. Mô tả các biểu đồ usecase

2.2.1. Usecase Đăng nhập



Hình 2 - 2 Usecase đăng nhập

Usecase này cho phép người sử dụng để đăng nhập vào tài khoản cá nhân đã được tạo trước đó với mục đích mua sản phẩm hoặc thay đổi thông tin cá nhân.

a) Luồng cơ sở.

Usecase này bắt đầu khi người dùng nhấp vào đăng nhập.

1. Trang web sẽ cho người dùng 3 lựa chọn là đăng nhập, đăng ký và quên mật

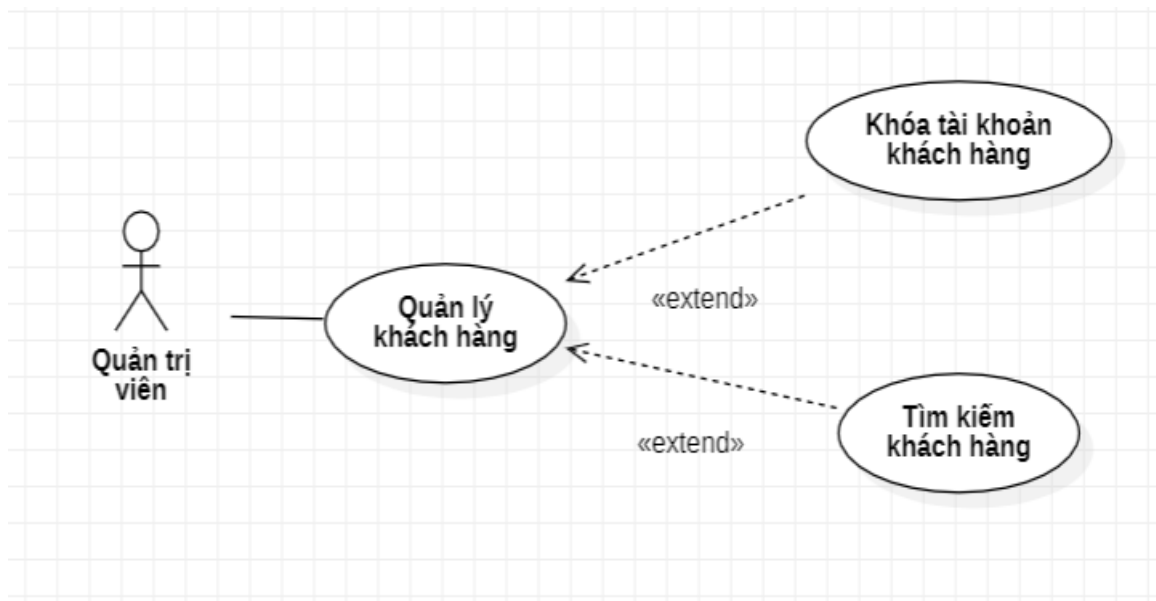
khẩu.

2. Sau khi nhập đúng mã captcha, hệ thống sẽ kiểm tra trong Database để xác thực các thông tin người dùng nhập vào.
3. Sau khi đăng nhập hệ thống sẽ chuyển về trang chủ của trang web dưới tài khoản người dùng.

b) Luồng thay thế.

Sai thông tin đăng nhập: nếu trong luồng cơ sở, người dùng đăng nhập với những thông tin không có trong cơ sở dữ liệu người dùng, thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại.

2.2.2. Usecase Quản lý khách hàng



Hình 2 - 3 Usecase đăng nhập

Use case này cho phép người quản lý(admin) làm chức năng quản lý tài khoản và cập nhật trạng thái khách hàng.

a) Luồng cơ sở.

Use case này bắt đầu khi người quản lý đăng nhập vào với quyền là người quản trị

1. Chỉnh sửa trạng thái tài khoản:

- Sau khi chọn button “Khóa” thì trang web sẽ điều hướng xác nhận trạng thái.
- Hệ thống sẽ kiểm tra và cập nhật lại trong Database (table USER).

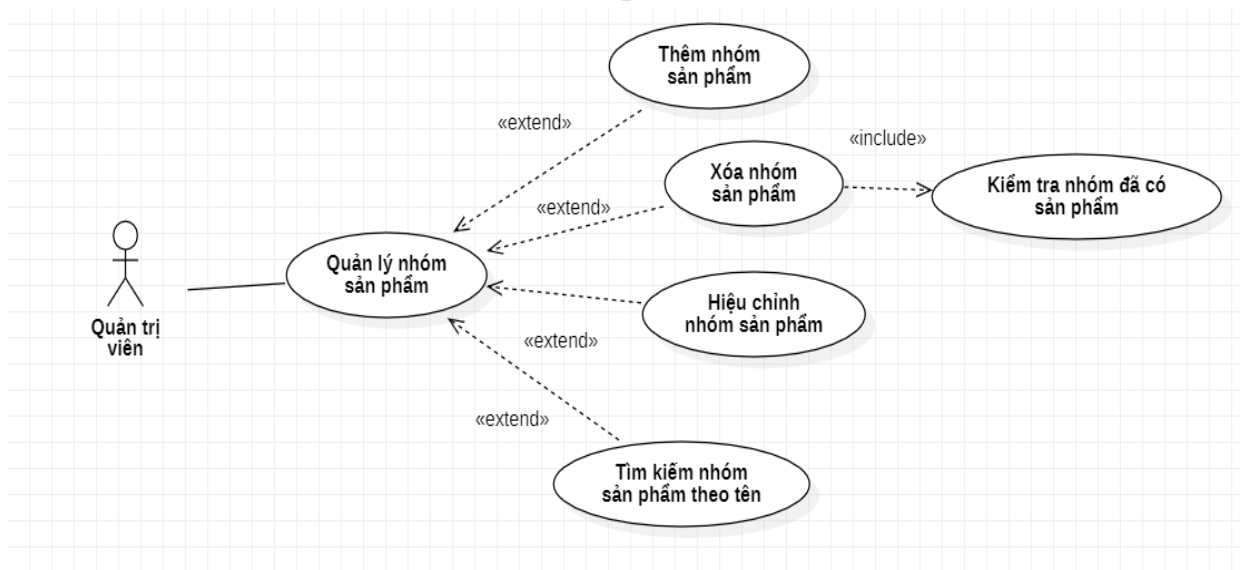
2. Tìm kiếm tài khoản:

- Quản trị viên sẽ tìm tên bắt đầu bằng first name.
- Sau đó hệ thống sẽ đi vào Database tìm và truy xuất ra tên khách hàng.
- Kết quả tìm thấy sẽ hiện ra các thông tin liên quan đến độc giả cần tìm: tên, địa chỉ, email, avatar, action ..

b) Luồng thay thế.

1. Trong chức năng Tìm kiếm khác hàng nếu thông tin nhập vào không đảm bảo yêu cầu hay không đúng với định dạng của hệ thống thì hệ thống sẽ không trả kết quả.
- c) Điều kiện đặc biệt.
Không
- d) Điều kiện trước.
Người làm chức năng quản lý người dùng phải đăng nhập mới được sử dụng chức năng này.
- e) Điều kiện sau.
Không

2.2.3. Usecase Quản lý nhóm sản phẩm



Hình 2 - 4 Usecase Quản lý nhóm sản phẩm

Use case này cho phép người quản lý việc tạo và cập nhật thông tin từng nhóm sản phẩm.

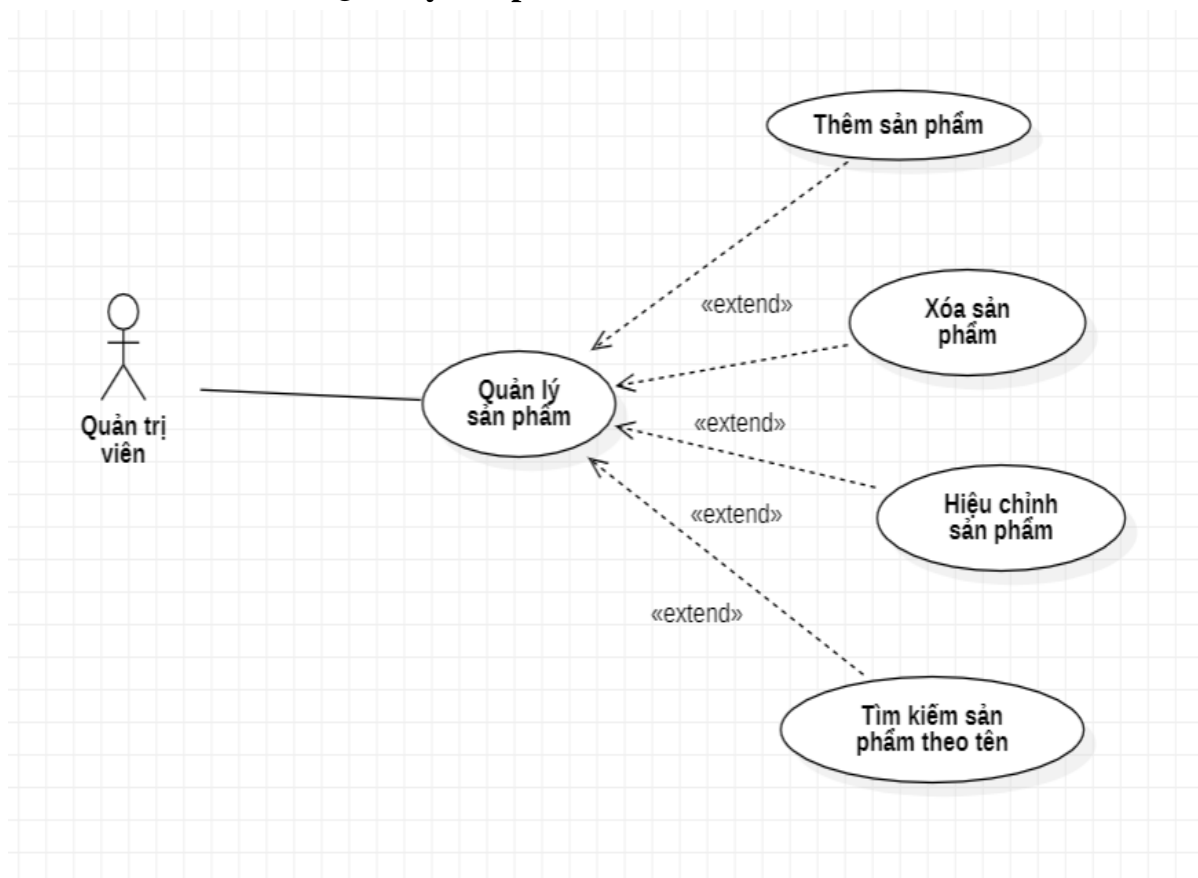
a) Luồng cơ sở.

Use case này bắt đầu khi người quản lý chọn quản lý nhóm sản phẩm với các chức năng:

1. Thêm mới nhóm sản phẩm:
 - Chọn button “Thêm nhóm sản phẩm” thì sẽ được điều hướng đến trang mới. Thêm mới, nếu thông tin nhập vào phù hợp sẽ cho phép thêm vào Database (table CATEGORY).
2. Chỉnh sửa thông tin từng nhóm sản phẩm:
 - Quản trị sẽ chọn button “Chỉnh sửa” để chỉnh sửa thông tin.
 - Chọn button “Cập nhật” thì hệ thống sẽ kiểm tra và cập nhật lại trong Database (table CATEGORY).
3. Xóa nhóm sản phẩm:
 - Chọn button “Xóa” thì hệ thống sẽ điều hướng đến trang mới để xác nhận, kiểm tra và xóa khỏi Database (table CATEGORY).

4. Tìm kiếm nhóm sản phẩm:
 - Hệ thống sẽ kiểm tra trong Database và lọc kết quả.
 - Kết quả tìm thấy sẽ hiện ra các thông tin cần tìm.
- b) Luồng thay thế.
 1. Trong chức năng Tim kiếm nếu thông tin nhập vào không đảm bảo yêu cầu hay không đúng với định dạng của hệ thống thì hệ thống sẽ không trả về kết quả.
 2. Trong chức năng Xóa nhóm sản phẩm nếu nhóm sản phẩm đang có sản phẩm thì hệ thống sẽ không thực thi yêu cầu và trả về lỗi.
- c) Điều kiện đặc biệt.
Không
- d) Điều kiện trước.
Người quản trị đăng nhập mới được sử dụng chức năng này.
- e) Điều kiện sau.
Không

2.2.4. Usecase Quản lý sản phẩm



Hình 2 - 5 Usecase Quản lý nhóm sản phẩm

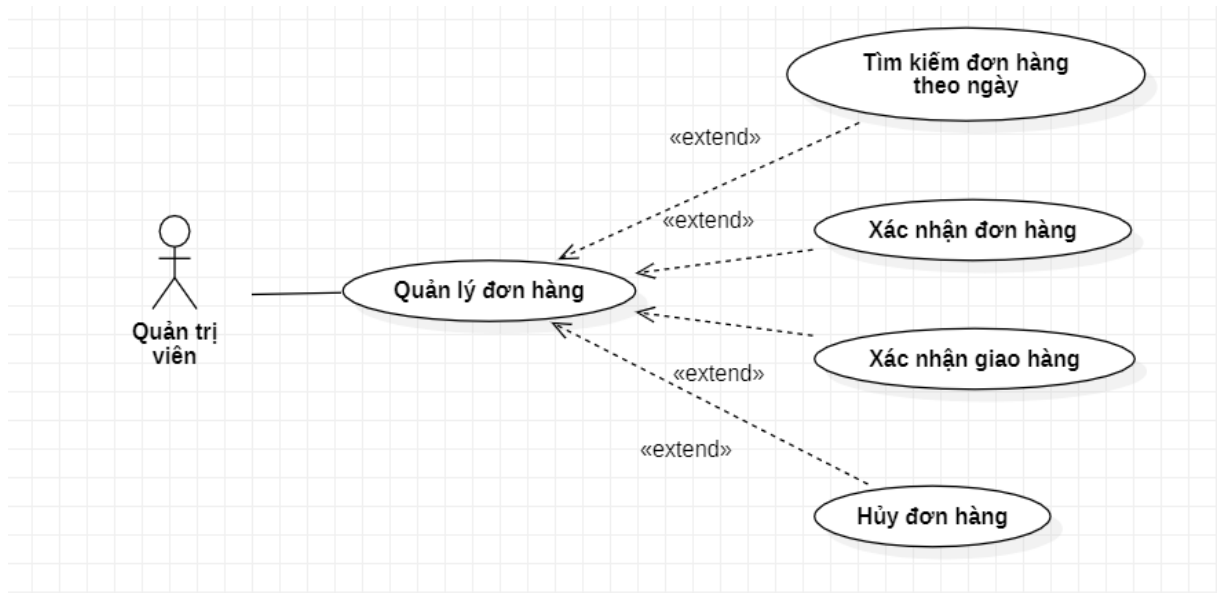
Use case này cho phép người quản trị quản lý chi tiết sản phẩm một cách dễ dàng như thêm, xóa, chỉnh sửa, tìm kiếm sản phẩm

a) Luồng cơ sở.

1. Thêm mới sản phẩm

- Chọn vào button “Thêm sản phẩm” trang sẽ điều hướng đến chi tiết sản phẩm được thêm.
 - Quản trị sẽ nhập đầy đủ các thông tin của sản phẩm như: tên, chất liệu, ảnh, giá, giảm giá, số lượng tồn, nhóm sản phẩm.
 - Sau khi chọn vào button “Thêm” hệ thống sẽ kiểm tra và cập nhập vào Database (table PRODUCT).
2. Chỉnh sửa sản phẩm
 - Quản trị sẽ chọn button “Chỉnh sửa” để chỉnh sửa thông tin.
 - Chọn button “Cập nhập” thì hệ thống sẽ kiểm tra và cập nhật lại trong Database(table PRODUCT).
 3. Xóa sản phẩm
 - Chọn button “Xóa” thì hệ thống sẽ kiểm tra và cập nhập lại trong Database (table PRODUCT).
 4. Tìm kiếm sản phẩm
 - Hệ thống sẽ kiểm tra lại trong Database và trả lại kết quả.
- b) Luồng thay thế.
Không.
- c) Điều kiện đặc biệt
Không.
- d) Điều kiện trước.
Quản trị phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.
- e) Điều kiện sau.
Không.

2.2.5. Usecase Quản lý đơn hàng



Hình 2 - 6 Usecase Quản lý đơn hàng

Usecase này cho phép người quản trị quản lý việc cập nhập đơn hàng và lên đơn hàng cho khách hàng.

a) Luồng cơ sở.

Usecase này bắt đầu khi người quản trị đăng nhập vào hệ thống, chọn mục quản lý đơn hàng.

1. Tìm kiếm đơn hàng theo ngày đặt

- Quản trị sẽ nhập ngày cần tìm.
- Hệ thống sẽ kiểm tra trong và truy suất số lượng đơn hàng cần tìm từ Database (table CART).

2. Cập nhập chi tiết trạng thái đơn hàng

- Đơn hàng sẽ gồm 3 trạng thái như: đã giao, đã hủy và chờ xác nhận.
- Quản trị sẽ xác nhận hoặc hủy đơn hàng đang trong trạng thái “Chờ xử lý”.

b) Luồng thay thế.

- Nếu trong chức năng Tìm kiếm đơn hàng ngày nhập vào không có thì sẽ không có kết quả tra về.

c) Điều kiện đặc biệt.

Không.

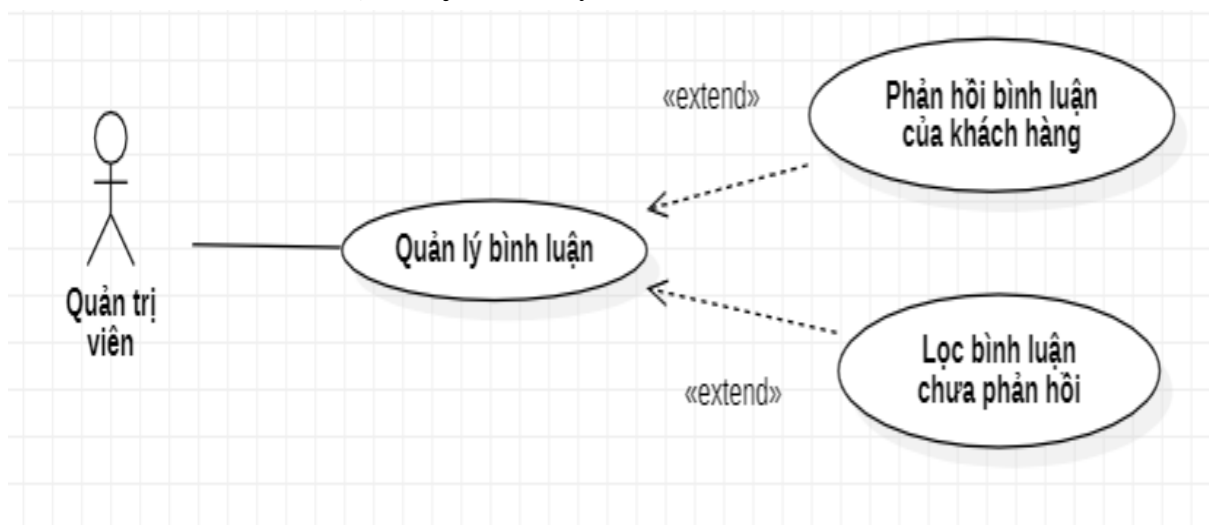
d) Điều kiện trước.

- Người quản trị phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.

e) Điều kiện sau

Không.

2.2.6. Usecase Quản lý bình luận



Hình 2 - 7 Usecase Quản lý bình luận

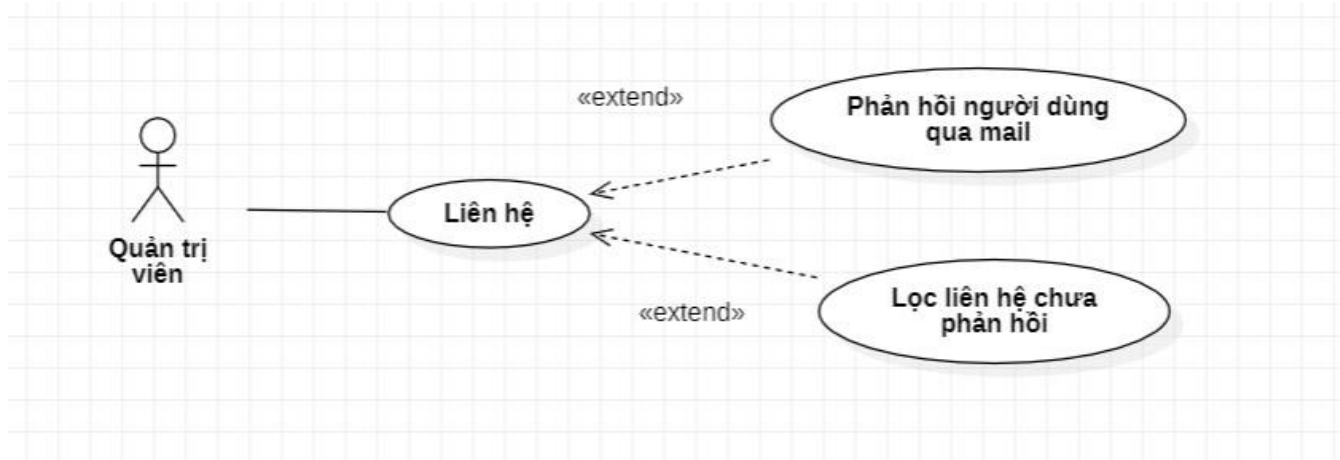
Usecase này cho phép người quản trị có thể phản hồi những thắc mắc của khách hàng.

b) Luồng cơ sở

1. Phản hồi nội dung yêu cầu của khách hàng:

- Quản trị viên sẽ phản hồi vào box
- Chọn “Lưu” hệ thống sẽ kiểm tra và phản hồi cho khách hàng.
- c) Luồng thay thế.
Không
- d) Điều kiện đặc biệt.
Không.
- e) Điều kiện trước.
Quản trị phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.
- f) Điều kiện sau.
Không.

2.2.7. Usecase Quản lý liên hệ

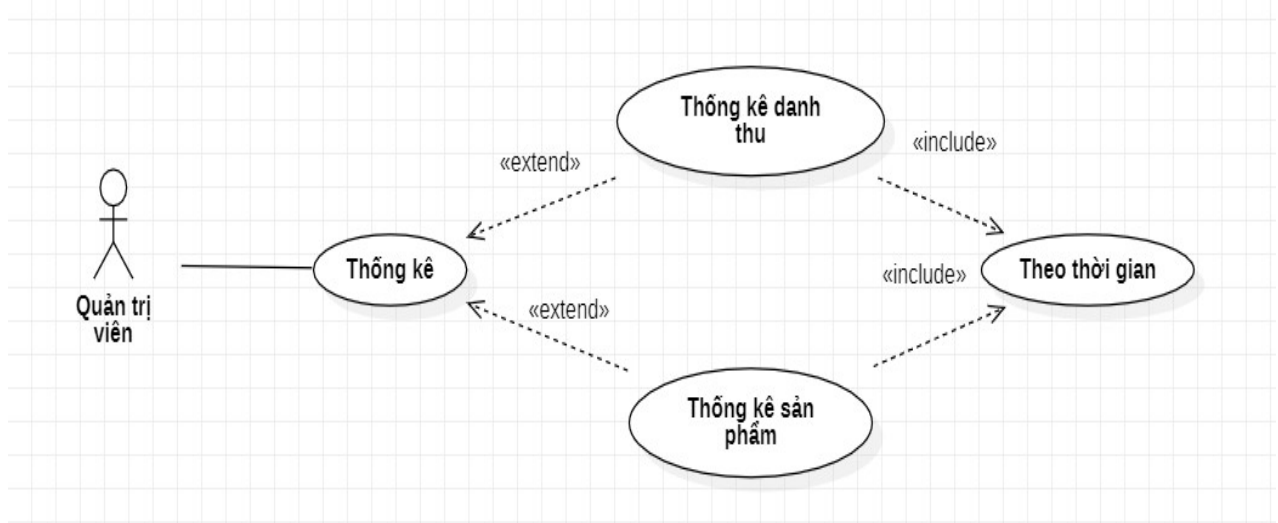


Hình 2 - 8 Usecase Quản lý liên hệ

Usecase này cho phép người dùng đã có tài khoản chỉnh sửa thông tin cá nhân của mình.

- a) Luồng cơ sở
 - 1. Chỉnh sửa thông tin: chỉ được chỉnh sửa tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, email.
 - 2. Đổi mật khẩu: xuất hiện dialog để nhập mật khẩu cũ, và xác nhận mật khẩu mới.
- b) Luồng thay thế
Nếu thông tin nhập vào không đảm bảo yêu cầu hay không đúng với định dạng của hệ thống thì hệ thống sẽ thông báo lỗi.
- c) Điều kiện đặc biệt
Không.
- d) Điều kiện trước.
Người quản trị phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.
- e) Điều kiện sau.
Không.

2.2.8. Usecase Thống kê

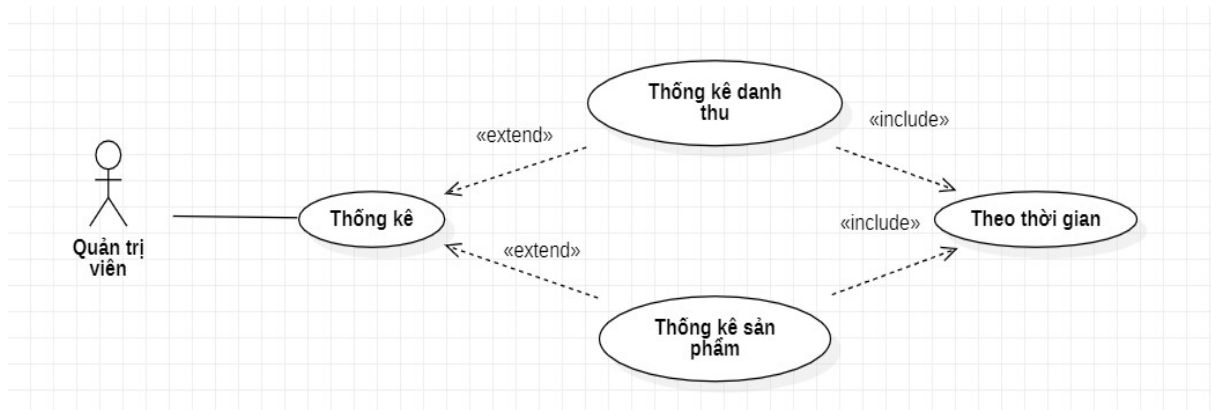


Hình 2 - 9 Usecase Quản lý liên hệ

Usecase này cho phép quản trị viên thống kê thống kê chi tiết doanh thu sản phẩm bán được theo thời gian.

- a) Luồng cơ sở
 - 1. Người quản trị sẽ nhập thông tin sản phẩm và thời gian thống kê.
 - 2. Hệ thống sẽ kiểm tra và truy xuất từ Database ra dữ liệu người quản trị cần (table CART, table CARTITEM)
- b) Luồng thay thế
Không.
- c) Điều kiện đặc biệt
Không.
- d) Điều kiện trước.
Người quản trị phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.
- e) Điều kiện sau.
Không.

2.2.9. Usecase Quản lý hồ sơ cá nhân



Hình 2 - 10 Usecase Quản lý liên hệ

Usecase này cho phép quản trị viên thống kê thống kê chi tiết doanh thu sản phẩm bán được theo thời gian.

- a) Luồng cơ sở
 - 1. Người quản trị sẽ nhập thông tin sản phẩm và thời gian thống kê.
 - 2. Hệ thống sẽ kiểm tra và truy xuất từ Database ra dữ liệu người quản trị cần (table CART, table CARTITEM)
- b) Luồng thay thế

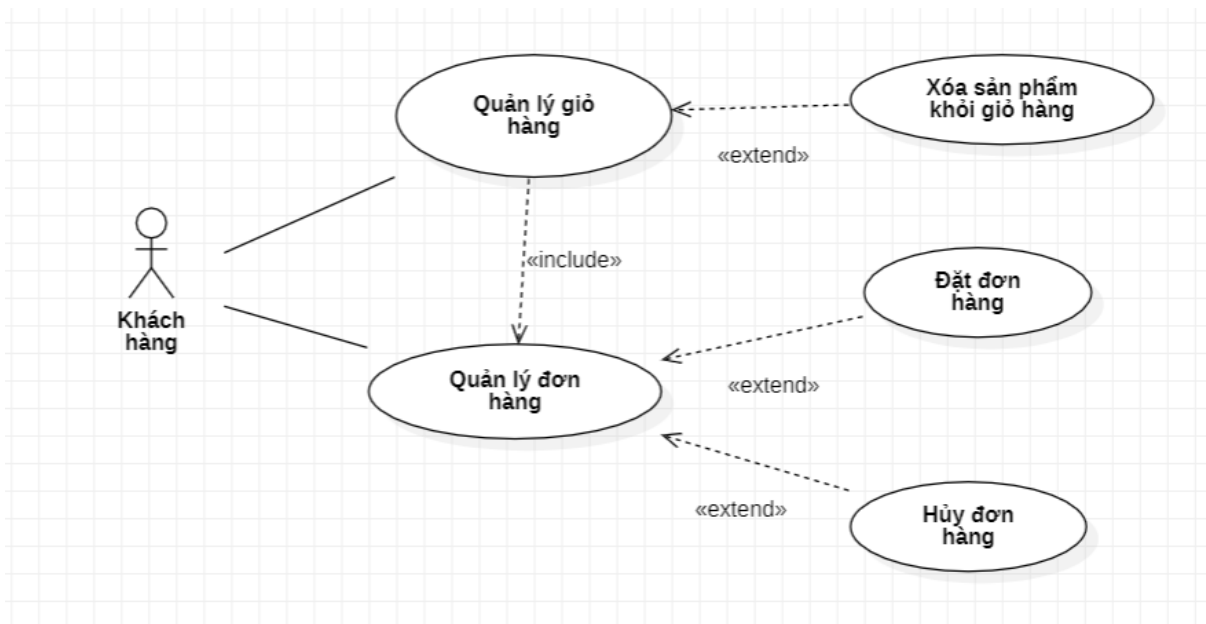
Không.
- c) Điều kiện đặc biệt

Không.
- d) Điều kiện trước.

Người quản trị phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.
- e) Điều kiện sau.

Không.

2.2.10.Usecase User



Hình 2 - 11 Usecase User

Usecase này cho phép người đã có tài khoản thêm xóa sửa trên chính đơn hàng cá nhân của mình.

- a) Luồng cơ sở
 - 1.Thêm, xóa đơn hàng được chọn vào giỏ hàng.
 - 2.Đơn hàng sẽ được người dùng quản lý thông qua thao tác đặt hàng và hủy hàng.

3. Đơn hàng được yêu cầu sẽ chuyển về cho người quản trị xác nhận và chuyển sản phẩm.

b) Luồng thay thế

Không

c) Điều kiện đặc biệt

Không.

d) Điều kiện trước.

Khách hàng phải đăng nhập mới thực hiện được chức năng này.

e) Điều kiện sau.

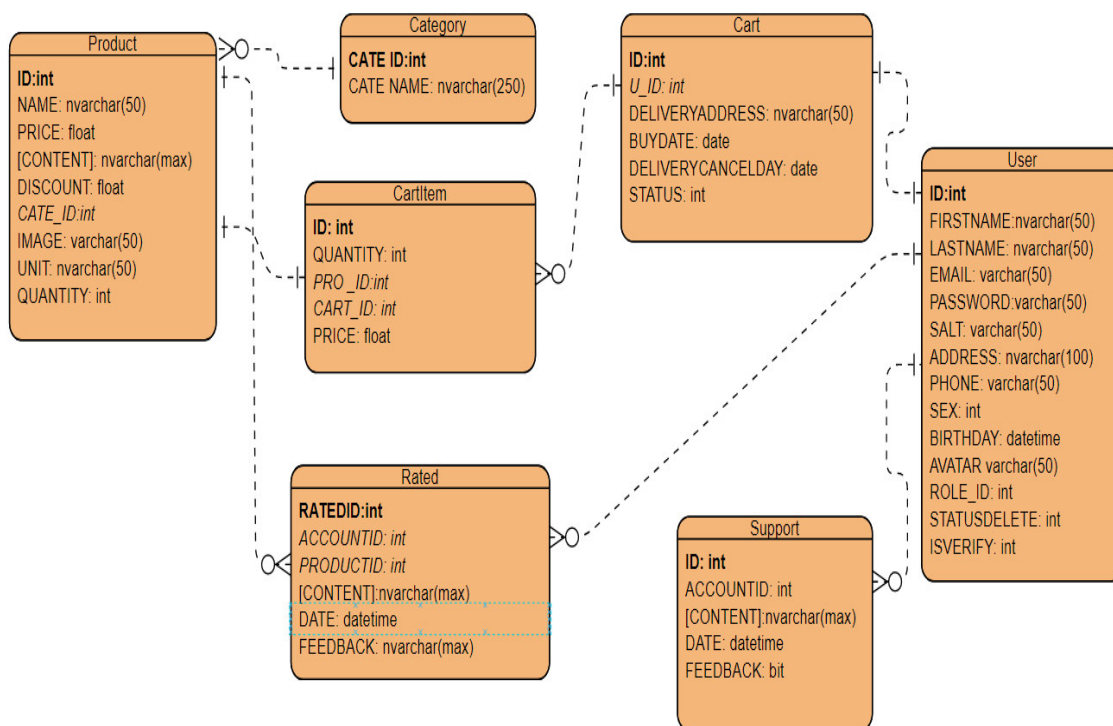
Không.

Chương 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ TRANG WEB

3.1. Phân tích và thiết kế dữ liệu

3.1.1. Phân tích dữ liệu

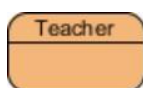
3.1.1.1. Mô hình thực thể quan hệ ER



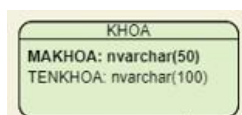
Hình 3 - 1 Mô hình thực thể quan hệ ER

❖ Ký hiệu ERD:

▪ Thực thể (Entity):



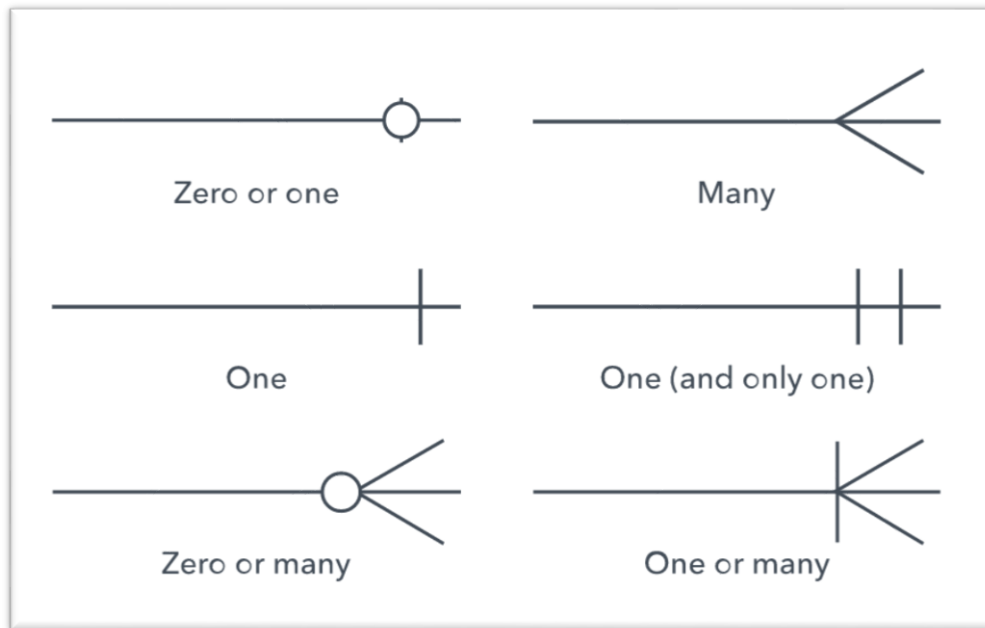
▪ Thuộc tính thực thể (Entity attributes):



▪ Khóa chính (Primary key): chữ in đậm.

▪ Khóa ngoại (Foreign key): chữ in nghiêng.

▪ Quan hệ (Relationship):



Hình 3 - 2 Chú thích quan hệ trong mô hình ER

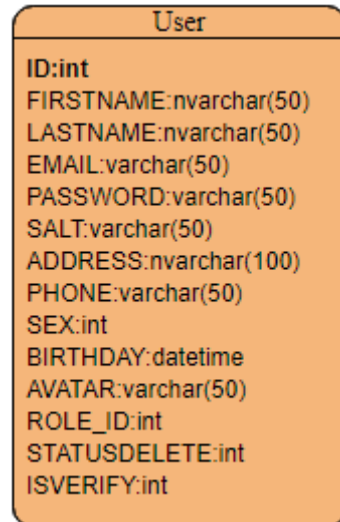
3.1.1.2. Giải thích các quan hệ trong mô hình ER

- ❖ **USER:** thông tin người dùng, mỗi người dùng có vai trò là khách hàng hoặc quản trị viên.
- ❖ **PRODUCT:** Thông tin sản phẩm, mỗi sản phẩm nằm trong một danh mục.
- ❖ **CATEGORY:** Thông tin danh mục, Mỗi danh mục gồm nhiều sản phẩm hoặc không có sản phẩm nào.
- ❖ **CART:** Bao gồm hai chức năng: Giỏ hàng khi khách hàng chưa mua hàng, và đơn hàng khi khách hàng đã nhấn mua hàng. Mỗi khách hàng có tối đa một giỏ hàng và có thể có nhiều đơn đặt hàng.
- ❖ **CARTITEM:** Bao gồm hai chức năng: Chi tiết Giỏ hàng gồm nhiều sản phẩm thuộc một giỏ hàng hoặc không chứa sản phẩm nào và chi tiết đơn hàng gồm nhiều sản phẩm đã đặt thuộc một đơn hàng và chứa tối thiểu một sản phẩm.
- ❖ **RATED:** Mỗi người dùng có thể bình luận nhiều lần và trong nhiều sản phẩm.
- ❖ **SUPPORT:** Mỗi người dùng có thể gửi yêu cầu hỗ trợ nhiều lần.

3.1.1.3. Các ràng buộc toàn vẹn

a. Bảng USER

❖ Kiểu dữ liệu:

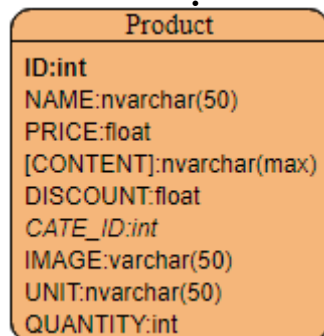


❖ Primary key:ID

❖ NOT NULL: ID, FIRSTNAME, LASTNAME, PASSWORD, SALT

b. Bảng PRODCUT

❖ Kiểu dữ liệu:



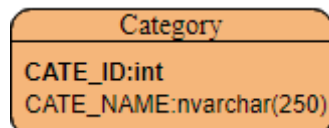
❖ Primary key: ID.

❖ Foreign key: CATE_ID

❖ NOT NULL: ID, NAME, CATE_ID

c. Bảng CATEGORY

❖ Kiểu dữ liệu:

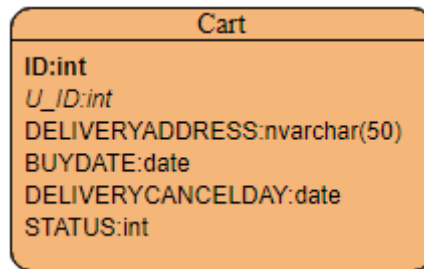


❖ Primary key: CATE_ID

❖ NOT NULL: CATE_ID, CATE_NAME.

d. Bảng CART

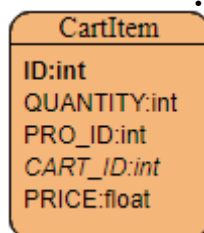
❖ Kiểu dữ liệu:



- ❖ Primary key: ID.
- ❖ Foreign key:U_ID.
- ❖ NOT NULL: ID, U_ID

e. Bảng CATEITEM

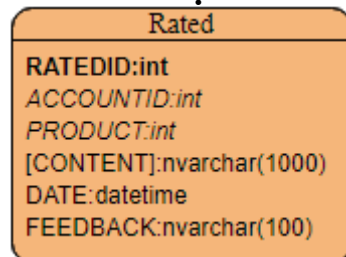
- ❖ Kiểu dữ liệu:



- ❖ Primary key: ID.
- ❖ Foreign key:CART_ID.
- ❖ NOT NULL:ID, PRO_ID, CART_ID, PRICE.

f. Bảng RATED

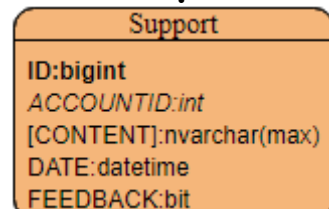
- ❖ Kiểu dữ liệu:



- ❖ Primary key: RATEDID.
- ❖ Foreign key:ACCOUNTID, PRODUCTID.
- ❖ NOT NULL: RATEDID, ACCOUNTID, PRODUCTID, DATE.

g. Bảng VAITRO

- ❖ Kiểu dữ liệu:

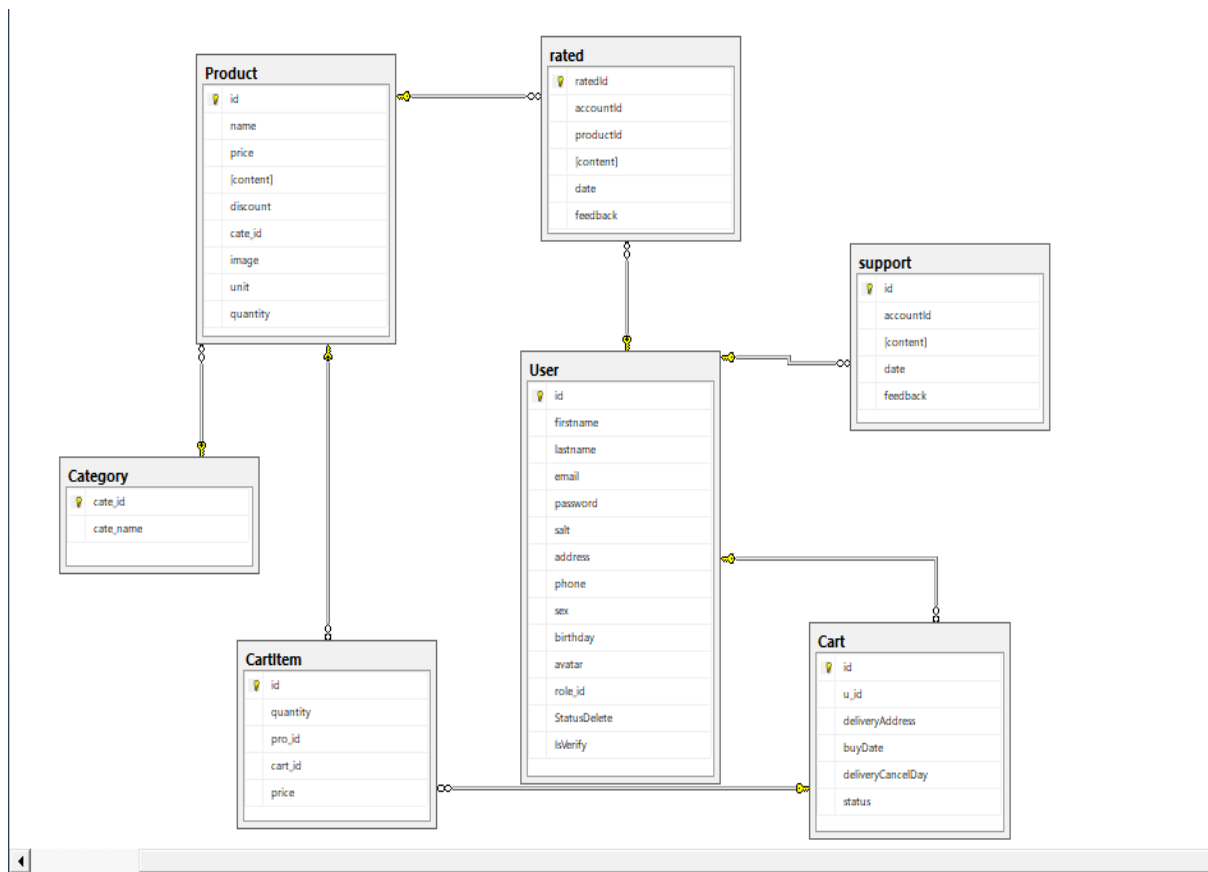


- ❖ Primary key: ID.
- ❖ Foreign key:ACCOUNTID.
- ❖ NOT NULL: ID.

3.1.2. Thiết kế dữ liệu

3.1.2.1. Sơ đồ vật lý

- Sơ đồ toàn bộ chương trình:



Hình 3 - 3 Sơ đồ cơ sở dữ liệu

- Bảng mô tả các kí hiệu:

➤ Mô tả các bảng dữ liệu:

STT	Tên bảng	Diễn giải
1	USER	Thông tin về Khách hàng và Admin
2	PRODUCT	Thông tin về Sản phẩm
3	CATEGORY	Thông tin về Nhóm sản phẩm
4	CART	Thông tin về Giỏ hàng
5	CARTITEM	Thông tin về Chi tiết đơn hàng
6	RATED	Thông tin về Đánh giá
7	SUPPORT	Thông tin về Hỗ trợ khách hàng

Bảng 3 - 1 Mô tả các bảng dữ liệu

➤ Mô tả các thuộc tính:

STT	Thuộc tính	Diễn giải
-----	------------	-----------

USER		
1	Id	Id khách hàng
2	Fisrt name	Tên người dùng
3	Last name	Tên người dùng
4	Email	Email liên lạc của khách hàng
5	Password	Mật khẩu tài khoản khách hàng
6	Salt	Giúp mã hóa mật khẩu
7	Address	Địa chỉ của khách hàng
8	Phone	Số điện thoại khách hàng
9	Sex	Giới tính khách hàng
10	BirthDay	Ngày sinh khách hàng
11	Avatar	Hình đại diện khách hàng
12	Role_id	Phân quyền giữa người dùng và người quản trị
13	StatusDelete	Trạng thái tài khoản khách hàng
14	IsVerify	Tài khoản đã được kiểm chứng
PRODUCT		
1	Id	Mã sản phẩm
2	Name	Tên của sản phẩm
3	Price	Giá sản phẩm
4	Content	Nhóm sản phẩm
5	Discount	Phần trăm giảm giá
6	Cate_id	Mã nhóm sản phẩm
7	Image	Ảnh sản phẩm
8	Unit	Chất liệu sản phẩm
9	Quantity	Số lượng sản phẩm
CATEGORY		
1	Cate_id	Mã của nhóm sản phẩm
2	Cate_name	Tên của nhóm sản phẩm
CART		
1	Id	Mã giỏ hàng
2	U_id	Mã người dùng
3	DeliveryAddress	Địa chỉ giao hàng
4	BuyDate	Ngày khách hàng mua sản phẩm
5	DeliveryCancel	Ngày khách hàng nhận sản phẩm
6	Status	Trạng thái đơn hàng
CARTITEM		
1	Id	Mã đơn hàng
2	Quantity	Số lượng sản phẩm mua

3	Pro_id	Mã sản phẩm
4	Cart_id	Mã giỏ hàng
5	Price	Giá
RATED		
1	Ratedid	Mã chi tiết đánh giá
2	Accountid	Mã người dùng
3	Productid	Mã sản phẩm
4	Content	Nội dung đánh giá
5	Date	Ngày giờ đánh giá
6	Feedback	Phản hồi của quản trị
SUPPORT		
1	Id	Mã phản hồi
2	Accountid	Mã người dùng
3	Content	Nội dung phản hồi
4	Date	Ngày phản hồi
5	Feedback	Phản hồi của quản trị

Bảng 3 - 2 Mô tả thuộc tính các bảng dữ liệu

3.1.2.2. Mô tả chi tiết các thành phần trong mô hình vật lý

- Bảng USER

Danh sách các thuộc tính:

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Kích thước
1	ID	INT	Khóa chính	
2	FIRSTNAME	NVARCHAR	Không bắt buộc	50
3	LASTNAME	NVARCHAR	Không bắt buộc	50
4	EMAIL	VARCHAR	Bắt buộc	50
5	PASSWORD	VARCHAR	Không bắt buộc	50
6	SALT	VARCHAR	Không bắt buộc	50
7	ADDRESS	NVARCHAR	Bắt buộc	100
8	PHONE	NVARCHAR	Bắt buộc	10
9	SEX	INT	Bắt buộc	
10	BIRTHDAY	DATETIME	Không bắt buộc	
11	AVATAR	VARCHAR		50
12	ROLE_ID	INT		
13	STATUSDELETE	INT		
14	ISVERIFY	INT		

Bảng 3 - 3 Mô tả chi tiết các thuộc tính bảng User

Danh sách các bảng tham chiếu đến bảng User:

STT	Tên bảng	Khóa chính	Khóa ngoại
1	RATED	RATEDID	ACCOUNTID,

			PRODUCTID
2	CART	ID	U_ID
3	SUPPORT	ID	ACCOUNTID

Bảng 3 - 4 Danh sách các bảng tham chiếu đến bảng User

- Bảng **Product**

Danh sách các thuộc tính:

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Kích thước
1	ID	INT	Khóa chính	50
2	NAME	NVARCHAR	Không bắt buộc	250
3	PRICE	FLOAT	Bắt buộc	
4	CONTENT	NVARCHAR	Bắt buộc	MAX
5	DISCOUNT	FLOAT	Bắt buộc	
6	CATE_ID	INT	Không bắt buộc	
7	IMAGE	VARCHAR	Bắt buộc	50
8	UNIT	NVARCHAR	Bắt buộc	50
9	QUANTITY	INT	Bắt buộc	

Bảng 3 - 5 Mô tả chi tiết các thuộc tính bảng Product

Danh sách các bảng mà bảng **Product** có tham chiếu đến:

STT	Tên bảng	Khóa chính	Khóa ngoại
1	CATEGORY	CATEID	

Bảng 3 - 6 Danh sách các bảng mà bảng Product tham chiếu đến

Danh sách các bảng có tham chiếu đến bảng **PRODUCT**:

STT	Tên bảng	Khóa chính	Khóa ngoại
1	CARTITEM	ID	CARTID
2	RATED	RATEDID	ACCOUNTID, PRODUCTID

Bảng 3 - 7 Danh sách các bảng tham chiếu đến bảng Product

3.2. Thiết kế giao diện

3.2.1. Mô tả chi tiết từng màn hình

Màn hình Đăng nhập

- Nội dung: nhập tài khoản để đăng nhập sử dụng tài khoản cá nhân.

Hình 3 - 4 Màn hình đăng nhập

Màn hình Đăng ký

Hình 3 - 5 Màn hình đăng ký tài khoản

- Hệ thống sẽ bắt lỗi đăng nhập:
 - Nếu người dùng không nhập bất kì thông tin nào.
 - Nếu nhập mã captcha sai.
 - Nếu tài khoản bị khóa.
 - Nếu nhập không đúng email hoặc mật khẩu.

The screenshot shows the PTIT login interface. At the top left is the PTIT logo, and at the top right is a 'ĐĂNG NHẬP' (Login) button with a user icon. The main heading is 'TRANG SỨC' (Home). Below it, there are three input fields: 'Email', 'Mật khẩu' (Password), and a Captcha field. The Email and Password fields have red outlines and error messages below them: 'Không được để trống email' (Email cannot be empty) and 'Không được để trống mật khẩu' (Password cannot be empty). The Captcha field shows a distorted image of the characters '1 a 6 3 q' and has a message 'Vui lòng nhập captcha' (Please enter captcha) and 'Mời bạn nhập lại captcha' (Please re-enter captcha). A large PTIT logo with a green star is on the right side of the page.

Hình 3 - 6 Màn hình báo lỗi đăng nhập trống

This screenshot shows the same PTIT login interface. The 'Email' field is now filled with the text 'nguyenviettruong0104@gmail.c'. The 'Mật khẩu' field is filled with ten black dots. The Captcha field still shows the same distorted image '1 a 6 3 q' and has a message 'Vui lòng nhập captcha' (Please enter captcha) and 'Mời bạn nhập lại captcha' (Please re-enter captcha). The large PTIT logo remains on the right.

Hình 3 - 7 Màn hình báo lỗi mã captcha sai

Màn hình báo lỗi sai Email

Hình 3 - 8 Màn hình báo lỗi sai Email

Màn hình Trang chủ admin

- Nội dung:
Gồm hệ thống các chức năng quản lý của người quản trị: Quản lý người dùng, Quản lý nhóm sản phẩm, Quản lý sản phẩm, Quản lý đơn hàng, Quản lý bình luận, Quản lý liên hệ, Thống kê.
- Hình thức thể hiện trang chủ Admin:
+ Trang chủ Admin sau khi đăng nhập:

Quản lý người dùng

Quản lý nhóm sản phẩm

Quản lý sản phẩm

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý liên hệ

Thống kê

Trang chủ

Đổi mật khẩu

Đăng xuất

Quản lý người dùng

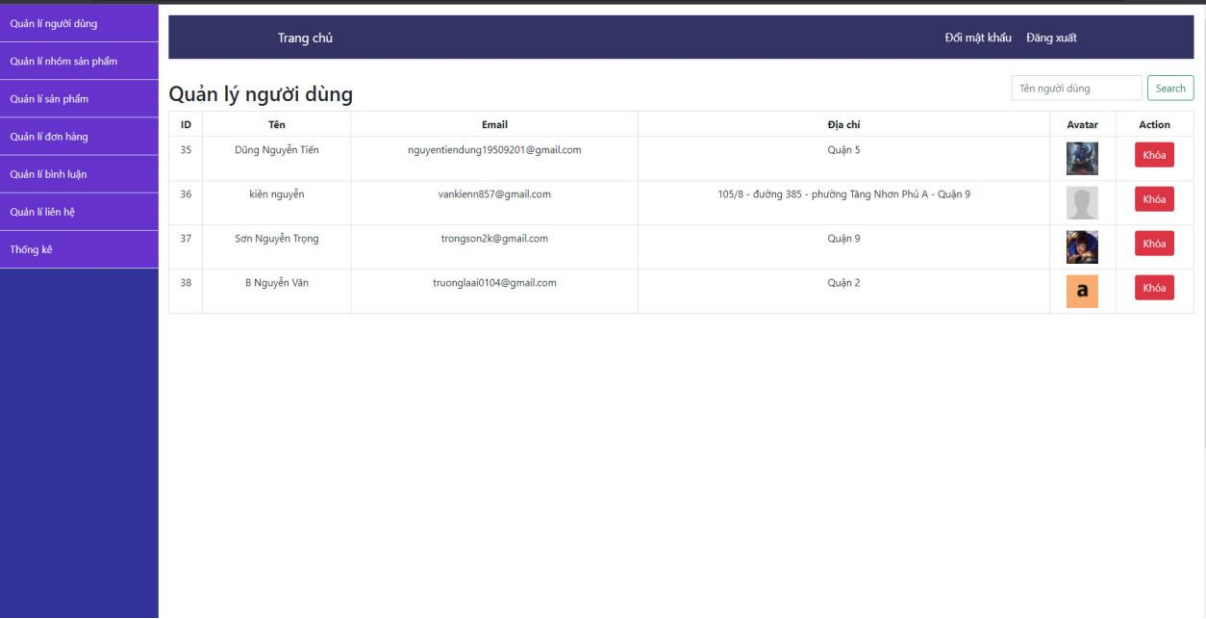
Tên người dùng

Search

ID	Tên	Email	Địa chỉ	Avatar	Action
35	Dũng Nguyễn Tiến	nguyentientung19509201@gmail.com	Quận 5		<div>Khóa</div>
36	kiên nguyên	vankienn857@gmail.com	105/8 - đường 385 - phường Tăng Nhơn Phú A - Quận 9		<div>Khóa</div>
37	Sơn Nguyễn Trọng	trongson2k@gmail.com	Quận 9		<div>Khóa</div>
38	B Nguyễn Văn	truonglaai104@gmail.com	Quận 2		<div>Khóa</div>

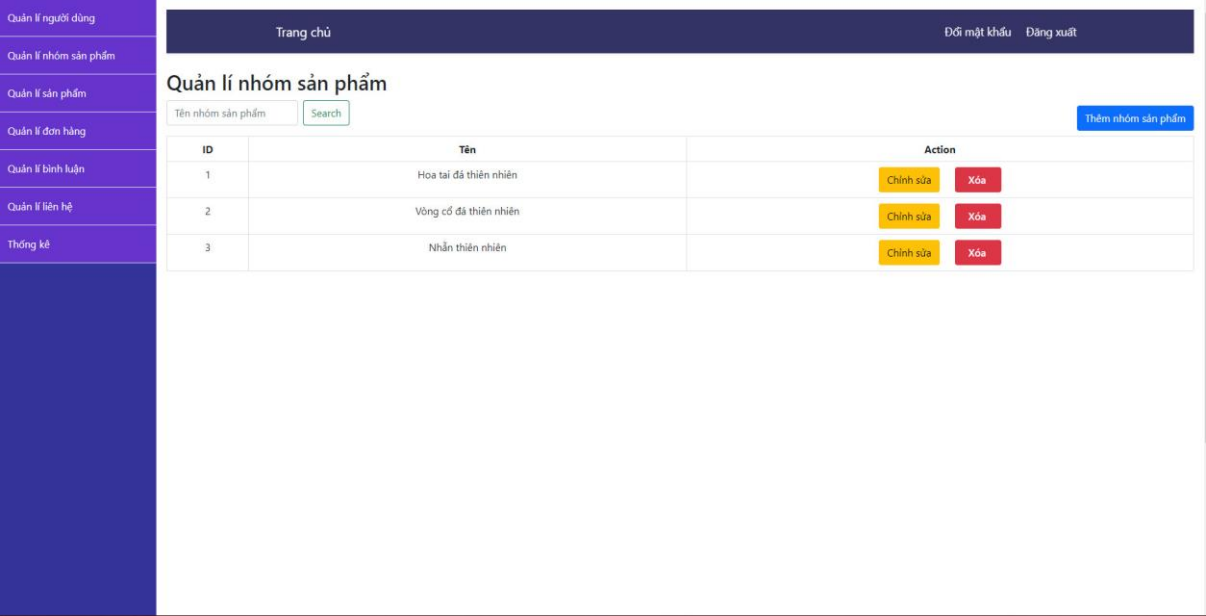
Hình 3 - 9 Màn hình trang chủ admin sau khi đăng nhập

Màn hình quản lý người dùng



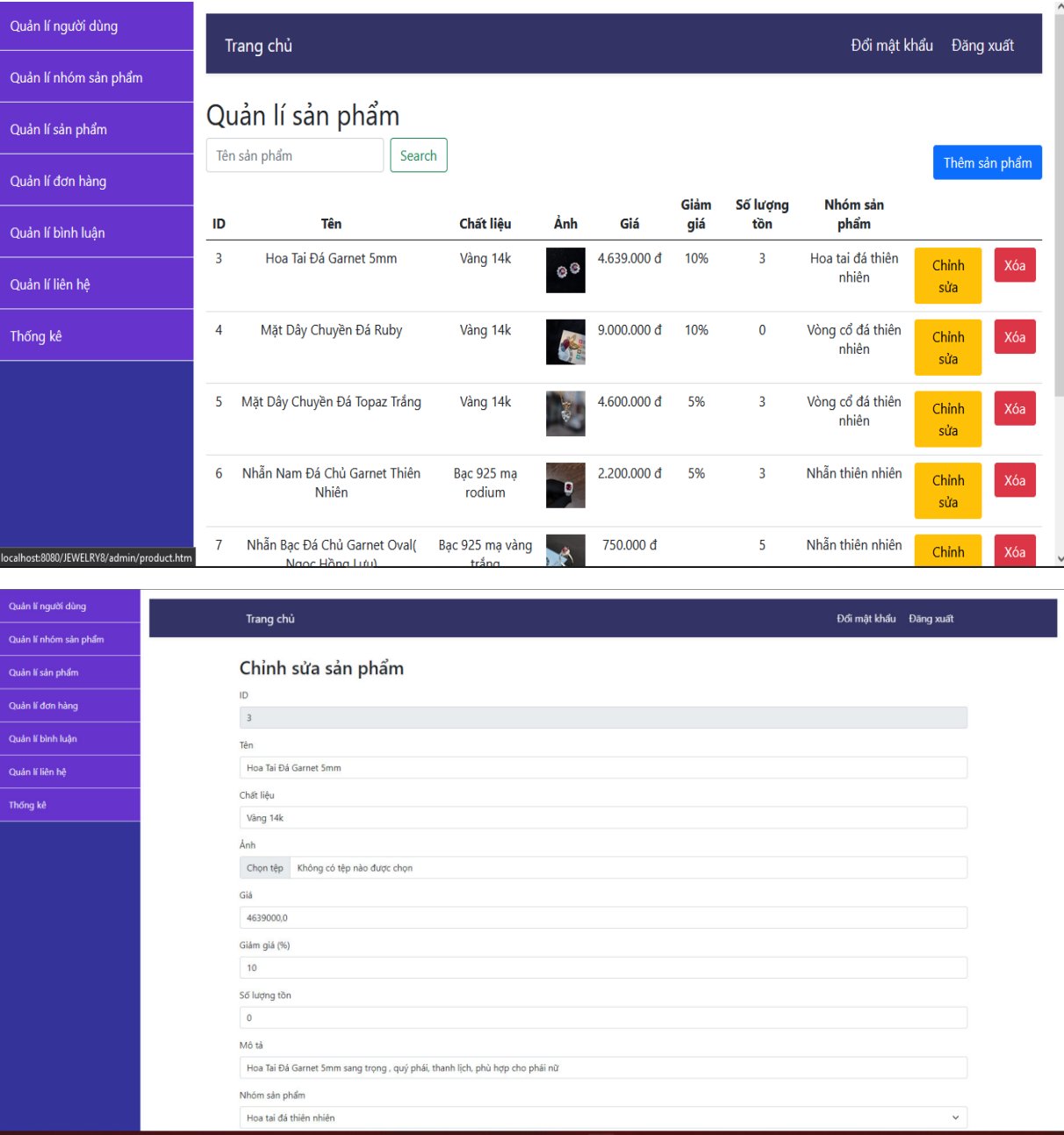
Hình 3 - 10 Màn hình quản lý người dùng

Màn hình trang quản lý nhóm sản phẩm



Hình 3 - 11 Màn hình trang quản lý nhóm sản phẩm

Màn hình trang quản lý sản phẩm



Hình 3 - 12 Màn hình trang quản lý sản phẩm

Màn hình trang quản lý đơn hàng

Quản lý người dùng

Quản lý nhóm sản phẩm

Quản lý sản phẩm

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý liên hệ

Thống kê

Trang chủ

Đổi mật khẩu

Đăng xuất

Quản lý đơn hàng

dd/mm/yyyy

Search

Mã đơn hàng	Ngày đặt	Ngày giao/ hủy	Tổng tiền	Khách hàng	Địa chỉ nhận	Số điện thoại	Trạng thái đơn hàng	Action
12	30-05-2022	30-05-2022	10.085.600 đ	Nguyễn Văn B	Quận 2	0327188659	Đã hủy	<div>Chi tiết</div>
11	30-05-2022	30-05-2022	2.446.500 đ	Nguyễn Văn B	Quận 2	0327188659	Đã giao	<div>Chi tiết</div>
10	29-05-2022	29-05-2022	13.065.600 đ	Nguyễn Trọng Sơn	Quận 9	0337387175	Đã giao	<div>Chi tiết</div>
9	29-05-2022	29-05-2022	8.100.000 đ	Nguyễn Tiến Dũng	Quận 5	0363798749	Đã hủy	<div>Chi tiết</div>
8	28-05-2022	28-05-2022	12.275.100 đ	Nguyễn Trung Nguyễn	Thủ Đức	0337387174	Đã hủy	<div>Chi tiết</div>

1

2

Next

Hình 3 - 13 Màn hình trang quản lý đơn hàng

Màn hình trang quản lý bình luận

Quản lý người dùng

Quản lý nhóm sản phẩm

Quản lý sản phẩm

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý liên hệ

Thống kê

Trang chủ

Đổi mật khẩu

Đăng xuất

Quản lý bình luận

Trạng thái

Tất cả

Lọc

Người dùng	Tên	Tên sản phẩm	Thời gian	Nội dung	Phản hồi
38	Nguyễn Văn B	Nhẫn Nữ Đá Garnet Trái Tim	10/33 - 30/05/2022	Sản phẩm đẹp	<div>Cảm ơn bạn a</div>
37	Nguyễn Trọng Sơn	Hoa Tai Đá Garnet 5mm	23/05 - 29/05/2022	Sản phẩm có uy tín không bạn?	<div>Có nha bạn</div>
36	nguyễn kiên	Mặt Dây Chuyền Đá Ruby	16/11 - 29/05/2022	có free ship ko shop	<div>có nha bạn</div>

Lưu

Hình 3 - 14 Màn hình trang quản lý bình luận

Màn hình trang quản lý liên hệ

Quản lý người dùng

Quản lý nhóm sản phẩm

Quản lý sản phẩm

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý liên hệ

Thông kê

Trang chủ

Đổi mật khẩu



Đăng xuất

Nội dung phản ánh

Trạng thái

Tất cả

Lọc

ID Khách hàng	Họ Tên	Nội dung	Thời gian	Trạng thái
38	Nguyễn Văn B	Sản phẩm ok không ạ?	10:33 - 30/05/2022	Đã phản hồi
35	Nguyễn Tiến Dũng	Có freeship không ạ?	22:55 - 29/05/2022	
35	Nguyễn Tiến Dũng	Cho mình xin địa chỉ shop nha bạn?	22:55 - 29/05/2022	

Hình 3 - 15 Màn hình trang quản lý liên hệ

Màn hình trang thống kê

Quản lý người dùng

Quản lý nhóm sản phẩm

Quản lý sản phẩm

Quản lý đơn hàng

Quản lý bình luận

Quản lý liên hệ

Thống kê

Trang chủ

Đổi mật khẩu

Đăng xuất

Thống kê sản phẩm

Sắp xếp theo

Sản phẩm đã bán

Năm

Tất cả

Tháng

Tất cả

Lọc

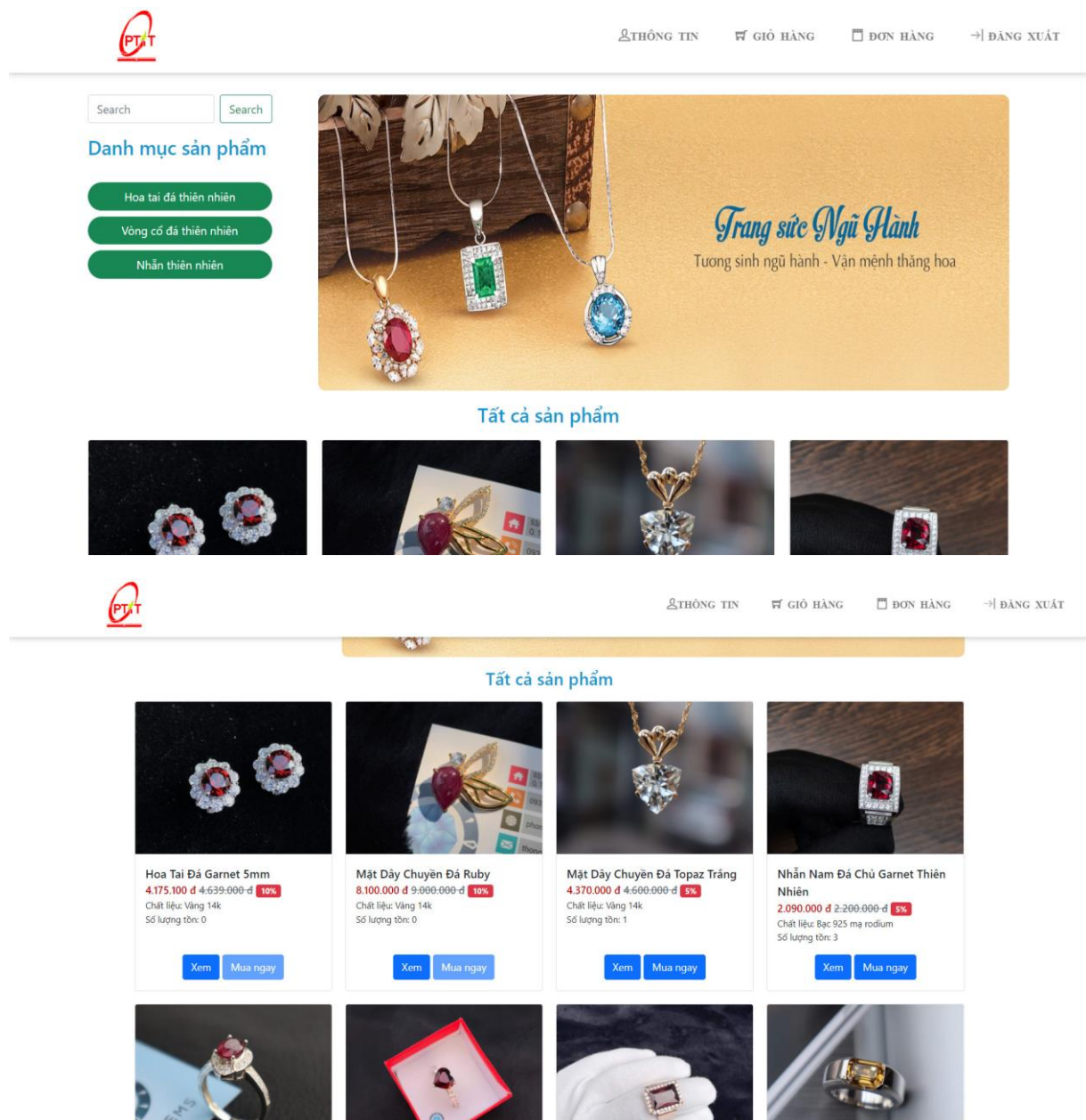
Số thứ tự	Tên sản phẩm	Đã bán	Doanh thu
1	Hoa Tai Đá Garnet 5mm	5	20.875.500 đ
2	Mặt Dây Chuyên Đá Ruby	2	16.200.000 đ
3	Mặt Dây Chuyên Đá Topaz Trắng	2	8.740.000 đ
4	Nhẫn Nữ Đá Garnet Trái Tim	2	1.581.000 đ
5	Nhẫn Nam Đá Spinel	1	23.765.000 đ
6	Nhẫn Eternity Đá Sapphire Vàng	1	1.656.000 đ

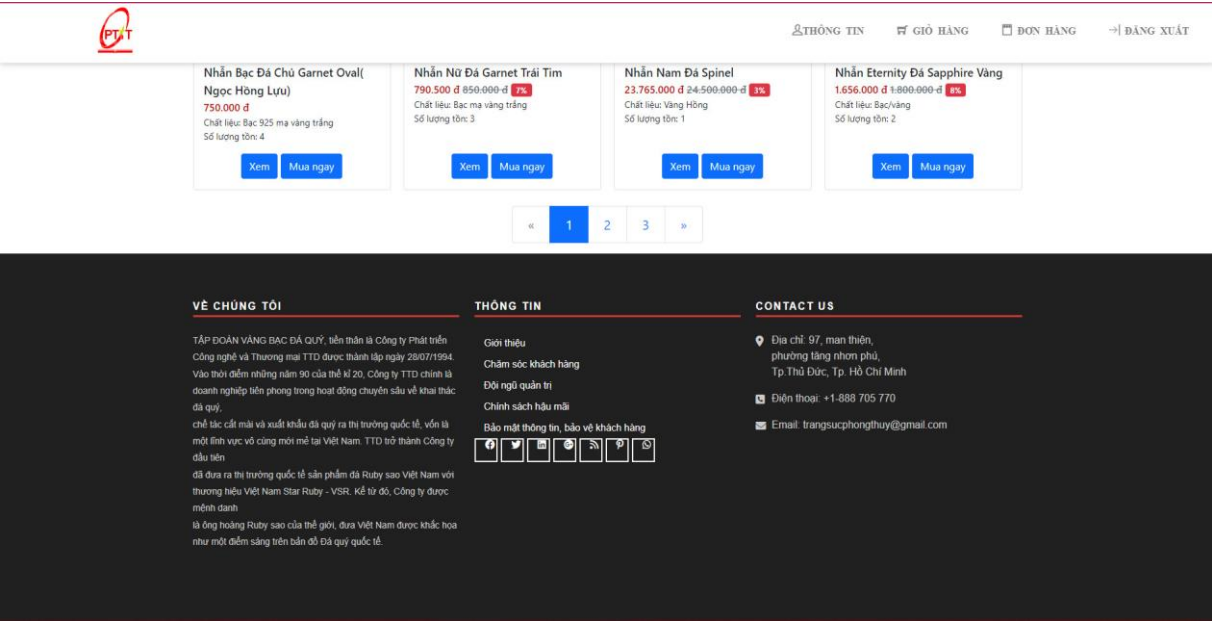
Hình 3 - 16 Màn hình trang Thống kê

Màn hình Trang chủ web bán hàng trang sức

- Nội dung:
Trưng bày các nhóm sản phẩm, sản phẩm để cho người dùng tiện lựa chọn sản phẩm ưng ý.

- Hình thức thể hiện:
+ Trang chủ web bán hàng trang sức





Hình 3 - 17 Màn hình trang chủ web bán hàng trang sức

Màn hình thông tin khách hàng

Chọn tệp

Không có tệp nào được chọn

a

Cập nhật thông tin

Họ

Tên

Nguyễn Văn

B

Số điện thoại

0327188659

Địa chỉ

Quận 2

Email

truonglai0104@gmail.com

Giới tính

☒ Nam

☐ Nữ

Ngày sinh

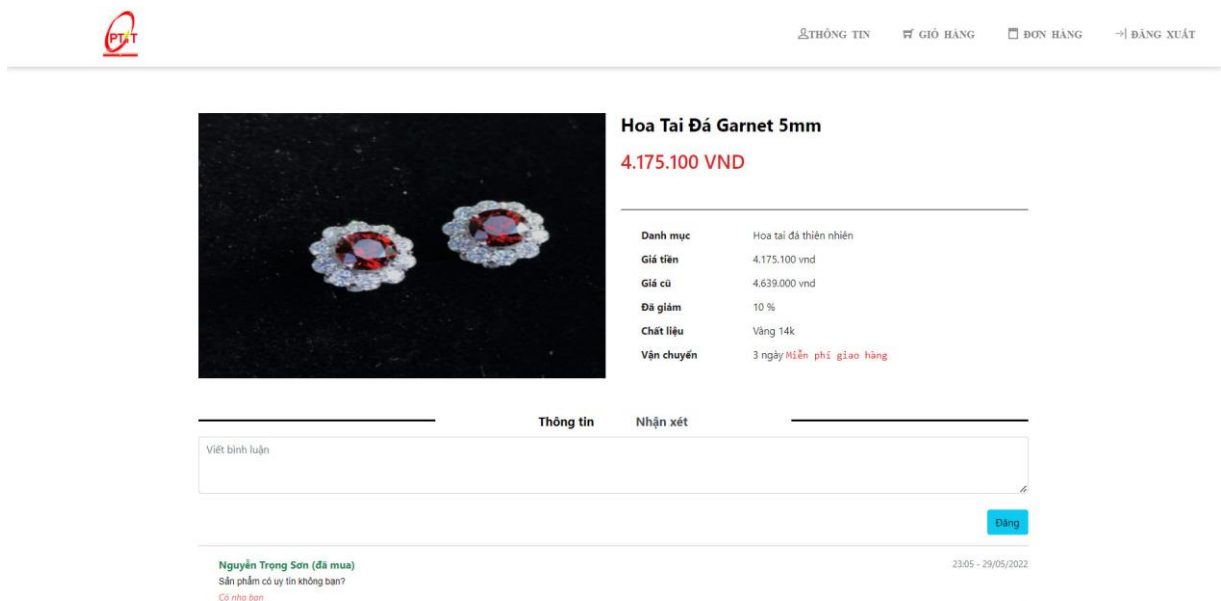
01/12/2009

Lưu profile

Đổi mật khẩu

Hình 3 - 18 Màn hình trang chủ web bán hàng trang sức

Màn hình chi tiết một sản phẩm:



Hình 3 - 19 Màn hình chi tiết một sản phẩm

Màn hình giỏ hàng của khách hàng



Hình 3 - 20 Màn hình giỏ hàng của khách hàng

Màn hình xem Hóa đơn:

HOÁ ĐƠN

Họ tên khách hàng: **Nguyễn Văn B**
Ngày mua: **30-05-2022 01:44:31**
Số điện thoại: **0327188659**
Địa chỉ nhận:

Sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Giảm giá	Tạm tính
Nhẫn Eternity Đá Sapphire Vàng	1	1.800.000 đ	8%	1.656.000 đ
Nhẫn Bạc Đá Chủ Garnet Oval(Ngọc Hồng Lựu)	2	750.000 đ		1.500.000 đ
Nhẫn Nữ Đá Garnet Trái Tim	1	850.000 đ	7%	790.500 đ
Tổng cộng				3.946.500 đ

Đặt hàngHủy

Hình 3 - 21 Màn hình xem Hóa đơn

Màn hình xem Đơn hàng:

Danh sách các đơn hàng

Mã đơn hàng	Ngày đặt	Ngày giao/ hủy	Tổng tiền	Trạng thái đơn hàng	
11	30-05-2022	30-05-2022	2.446.500 đ	Đã nhận	<input type="button" value="Chi tiết"/>
12	30-05-2022	30-05-2022	10.085.600 đ	Đã hủy	<input type="button" value="Chi tiết"/>
13	30-05-2022		3.196.500 đ	Chưa xử lý	<input type="button" value="Chi tiết"/>

Hình 3 - 22 Màn hình xem Đơn hàng

Màn hình đổi mật khẩu

TRANG SỨC PHONG THỦY

ĐỔI MẬT KHẨU

Mật khẩu hiện tại

Mật khẩu mới

Lập lại mật khẩu mới

r y x p z h

Vui lòng nhập captcha

Tiếp tục

Chất lượng, quý phải!

Hình 3 - 23 Màn hình đổi mật khẩu

Chương 4. TỔNG KẾT

4.1. Đánh giá ưu điểm

- Trang web tương đối là hoàn chỉnh các chức năng cần thiết.
- Đảm bảo về tính đúng đắn và đáp ứng tốt về tính tiến hóa, tiện dụng cũng như về tính hiệu quả của trang web mang lại.
- Có thể nâng cấp trang web trong thời gian sau này.
- Đảm bảo áp dụng thực tế, giảm thiểu tối đa thời gian mua sắm. Giúp khách hàng nhanh chóng và tìm thấy các loại sản phẩm vừa ý, hợp túi tiền mà không phải di chuyển đến nơi bán...
- Quản lý chi tiết từng khuôn khổ.
- Trang web có giao diện khá đẹp, sẽ giúp cho việc quản lý tốt hơn cũng như giúp người dùng thoải mái về mặt giao diện. Giao diện cũng là một điểm cộng của một chương trình, với màu sắc đơn giản không quá màu sắc cầu kì.
- Thiết kế trang web thân thiện, thao tác đơn giản, dễ sử dụng, linh hoạt. Không đòi hỏi người dùng phải hiểu biết quá nhiều về trang web bán hàng.
- Dữ liệu tài khoản đăng nhập vào hệ thống được bảo mật tốt bằng cách áp dụng mã hóa BASE64.

4.2. Đánh giá khuyết điểm

- Trang web chưa hoàn thành một số chức năng.
- Tốc độ truy cập phụ thuộc vào mạng.
- Giao diện khá đơn giản chưa thực sự gây sự thu hút với người dùng.

4.3. Hướng phát triển tương lai

- Khắc phục những khuyết điểm trên.
- Phát triển và hoàn thiện hơn nữa.
- Thiết kế giao diện chuyên nghiệp và thân thiện hơn.
- Bổ sung thêm các chức năng cần thiết cho trang web.
- Trong tương lai sẽ update thêm những giao diện đẹp hơn, hiện tại nhóm muốn cho người dùng sử dụng thử trang web và phản ánh lại hiệu quả về web cũng như các mặt hàng được bán. Về phần ngôn ngữ, sẽ update thêm ngôn ngữ để tiện dụng cho các khách hàng ngoại quốc.

4.4. Kết luận

Việc xây dựng thành công trang web là kết quả làm việc của nhóm em, tuy thời gian làm ngắn. Nhưng thông qua nó tại em đã học được cách điều hành và quản lý nhóm, học tập được nhiều điều hơn từ chính những thành viên nhóm. Mọi người đều làm việc hiệu quả, có tính kỷ luật và đúng hẹn, tất cả đều có tinh thần trách nhiệm.

Chương 5. CÁC MỤC KHÁC

5.1. Tài liệu tham khảo

Bài giảng Nhập môn công nghệ phần mềm thầy Huỳnh Lưu Quốc Linh,
Học viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông Cơ sở TP. HCM.

Bài giảng Lập trình Web thầy Nguyễn Trung Hiếu
Học viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông Cơ sở TP. HCM.

5.2. Bảng phân công công việc cụ thể

STT	Tên thành viên	Công việc được giao	Tỉ lệ hoàn thành (%)	Tinh thần, thái độ hợp tác (Kém, Trung bình, Khá, Tốt)	Mức đóng góp cho dự án (Tổng cộng 100%)
1	Thắm Ngọc Ánh	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng CSDL - Viết tài liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Khảo sát hiện trạng + Đặc tả Usecase + Thiết kế giao diện + Hướng phát triển tương lai - Lập Trình: <ul style="list-style-type: none"> + Đăng ký + Đăng nhập + Quên mật khẩu của người dùng và admin + Liên hệ với quản trị viên 	95	Tốt	20
2	Nguyễn Văn Kiên	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng CSDL - Viết tài liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Khảo sát hiện trạng + Đặc tả Usecase + Thiết kế giao diện + Hướng phát triển tương lai - Lập trình: <ul style="list-style-type: none"> + Quản lý đơn hàng + Quản lý bình luận + Quản lý liên hệ + Thống kê + Chi tiết sản phẩm + Hỗ trợ các bạn 	95	Tốt	20

3	Nguyễn Trọng Sơn	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng CSDL - Viết tài liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Khảo sát hiện trạng + Đặc tả Usecase + Thiết kế giao diện + Hướng phát triển tương lai - Lập trình: <ul style="list-style-type: none"> + Danh sách sản phẩm + Tìm kiếm + Lọc sản phẩm theo danh mục + Thông tin người dùng 	95	Tốt	20
4	Nguyễn Trung Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng CSDL - Viết tài liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Khảo sát hiện trạng + Đặc tả Usecase + Thiết kế giao diện + Hướng phát triển tương lai - Lập trình: <ul style="list-style-type: none"> + Giỏ hàng + Đơn hàng + Đặt hàng + Xuất hóa đơn + Danh sách các đơn hàng 	95	Tốt	20
5	Nguyễn Lam Trường	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng CSDL - Viết tài liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Khảo sát hiện trạng + Đặc tả Usecase + Thiết kế giao diện + Hướng phát triển tương lai - Lập trình: <ul style="list-style-type: none"> + Quản lý người dùng + Quản lý nhóm sản phẩm + Quản lý sản phẩm + Phân trang + Hỗ trợ các bạn 	95	Tốt	20