Biểu đồ Diagram

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Các bảng:**

**Bảng Account:**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

**Bảng Category:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Content:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Content Tag:**

A close up of a box

Description automatically generated

**Bảng Feedback:**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

**Bảng Gallery:**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

**Bảng Menu:**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

**Bảng Order:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Order Detail:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Product:**

A screenshot of a data table

Description automatically generated

**Bảng ProductCategory:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng ProductSize:**

A blue square with black text

Description automatically generated

**Bảng Rate:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Size:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Slide:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bảng Tag:**

A close up of a logo

Description automatically generated

**Biểu đồ thực thể liên kết mức logic**

**Biểu đồ liên kết mức vật lý**

A diagram of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

**Mô tả Use case**

1. **Mô tả use case Đăng nhập**

Use case này cho phép khách hàng truy cập vào hệ thống bằng tài khoản đã đăng kí.

• **Luồng sự kiện**:

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích chuột vào link “Đăng nhập” ở bên phải trên đầu trang chủ website. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện trang đăng nhập để cho khách hàng đăng nhập.

2. Khi khách hàng nhập vào form email, mật khẩu, và kích chuột vào nút “Đăng nhập” thì hệ thống sẽ truy vấn bảng Account để kiểm tra thông tin đăng nhập hoặc khách hàng kích vào nút đăng nhập bằng tài khoản Google, Facebook thì hệ thống sẽ lấy thông tin đăng nhập tài khoản Google, Facebook (thông qua email và mật khẩu), dữ liệu về tài khoản này sẽ được lưu vào bảng Account.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Sai email/Mật khẩu nhập không khớp

Tại bước 2 trong luồng cơ bản, hệ thống sẽ truy vấn bảng Account để kiểm tra thông tin đăng nhập, nếu khách hàng nhập vào một email sai thì hệ thống sẽ hiển thị lên thông báo “email không tồn tại” hoặc xác nhận lại mật khẩu không đúng thì hệ thống sẽ hiển thị lên một thông báo lỗi “mật khẩu không trùng khớp” lên màn hình. Quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.

2. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Không có.

• **Hậu điều kiện:**

Nếu use case thành công, khách hàng sẽ đăng nhập vào hệ thống với trạng thái đã có tài khoản.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

1. **Mô tả chi tiết use case Đăng kí**

Use case này cho phép khách hàng đăng ký tài khoản.

• **Luồng sự kiện:**

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng click chuột vào “Đăng ký” ở góc dưới bên trái trang chủ website. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện trang Đăng ký tài khoản để khách hàng đăng ký tài khoản.

2. Khách hàng nhập vào form Tên, email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu, địa chỉ, số điện thoại và click vào nút Đăng ký.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Sai email/ mật khẩu nhập không khớp.

Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu khách hàng nhập vào một email sai thì hệ thống sẽ hiển thị lên thông báo “Địa chỉ email đã nhập không hợp lệ” hoặc xác nhận lại mật khẩu không đúng thì hệ thống sẽ hiển thị lên một thông báo lỗi “Mật khẩu không trùng khớp” lên màn hình. Quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.

2. Email đã đăng ký tài khoản.

Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu email đã đăng ký một tài khoản khác rồi thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi “Email đã được đăng ký” và hiển thị lên màn hình. Quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.

3. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Không có.

• **Hậu điều kiện:**

Nếu use case thành công, khách hàng sẽ đăng nhập vào hệ thống với trạng thái đã có tài khoản.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**3.2.2. Mô tả use case Tìm kiếm**

Use case này cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm, loại sản phẩm.

• **Luồng sự kiện:**

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhập tên tìm kiếm vào ô tìm kiếm hoặc sử dụng bộ lọc có sẵn. Hệ thống sẽ truy vấn bảng Product, ProductCategory rồi hiển thị danh sách các sản phẩm lên màn hình.

2. Tìm kiếm theo tên sản phẩm: Khi khách hàng nhập tên sản phẩm vào ô tìm kiếm, hệ thống sẽ truy vấn bảng Product và hiển thị sản phẩm lên màn hình. Use case kết thúc.

3. Tìm kiếm theo bộ lọc: Khi khách hàng click vào tên loại sản phẩm trên bộ lọc. Hệ thống sẽ truy vấn bảng ProductCategory và bảng Product rồi hiển thị danh sách các sản phẩm lên màn hình. Use case kết thúc.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 1 trong luồng cơ bản, khi khách hàng nhập sai tên sản phẩm hoặc loại sản phẩm được chọn không có sản phẩm nào thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “không tìm thấy” lên màn hình. Quay lại bước 1 trong luồng cơ bản.

2. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Không có.

• **Hậu điều kiện:**

Không có

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**Mô tả use case Xem sản phẩm**

Use case này cho phép khách hãng xem các sản phẩm của trang web.

• **Luồng sự kiện:**

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào nút “Sản phẩm”. Hệ thống truy vấn bảng Product và hiển thị các danh sách lên màn hình.

2. Khi khách hàng kích vào tên danh mục sản phẩm cụ thể. Hệ thống sẽ truy vấn bảng ProductCategory và hiện thị cácsản phẩm thuộc loại sản phẩm đó lên màn hình.

3. Khách hàng kích vào một sản phẩm cụ thể, hệ thống sẽ truy vấn bảng Product và hiện thị thông tin loại sản phẩm đó lên màn hình. Use case kết thúc.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản nếu không có thể sản phẩm nào thuộc danh mục sản phẩm thì hiện thông báo “không có sản phẩm nào”. Quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.

2. Tại thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống đưa ra thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Không có.

• **Hậu điều kiện:**

Không có.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**. Mô tả use case Quản lý tài khoản(User)**

Use case này cho phép khách hàng sửa thông tin cá nhân.

• **Luồng sự kiện:**

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào tên tài khoản hiển thị bên góc phải trên thanh menu. Hệ thống sẽ truy vấn bảng Account và hiển thị thông tin khách hàng lên màn hình.

2. Khi khách hàng kích vào nút “Edit” thì hệ thống sẽ hiển thị lên màn hình các trường chỉnh sửa thông tin, cho phép khách hàng chỉnh sửa lại chi tiết thông tin tài khoản.

3. Khách hàng sửa lại thông tin theo mong muốn và kích vào nút “Confirm edit”, hệ thống kiểm tra thông tin thay đổi và cập nhật lại bảng Account và hiển thị lên màn hình thông tin khách hàng sau khi cập nhật. Use case kết thúc.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 3 trong luồng cơ bản nếu thông tin khách hàng nhập vào không hợp lệ thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu nhập bổ sung để tiếp tục hoặc kích vào nút bỏ qua để kết thúc. Use case kết thúc.

2. Tại thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống đưa ra thông báo lỗi và use case kết thúc.

• Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Khách hàng cần phải đăng nhập tài khoản trước đó.

• **Hậu điều kiện:**

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về khách hàng sẽ được cập nhật vào bảng Account.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**Mô tả use case Quản lý giỏ hàng**

Use case này cho phép khách hàng tăng, giảm, xóa sản phẩm có trong giỏ hàng của mình.

• **Luồng sự kiện:**

oLuồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng muốn tăng, giảm số lượng sản phẩm hoặc xóa các sản phẩm trong giỏ hàng của mình. Hệ thống sẽ hiển thị ra màn hình các tùy chọn: tăng/giảm số lượng sản phẩm, xóa sản phẩm.

2. Tăng số lượng sản phẩm: khi khách hàng kích vào dấu “+” bên cạnh sản phẩm có trong giỏ, hệ thống sẽ cộng thêm một sản phẩm vào giỏ và tăng số tiền tương ứng phải thanh toán, đồng thời cập nhật lại dữ liệu cho bảng OrderDetail.

3. Giảm số lượng sản phẩm: khi khách hàng kích vào dấu “-“ bên cạnh sản phẩm có trong giỏ, hệ thống sẽ giảm đi một sản phẩm được khách hàng chỉ định, khi số sản phẩm trở về 1 thì chức năng này sẽ bị vô hiệu hóa và cập nhật lại dữ liệu cho bảng OrderDetail.

4. Xóa sản phẩm khỏi giỏ: khi khách hàng kích vào biểu tượng xóa bên cạnh sản phẩm có trong giỏ, hệ thống sẽ loại bỏ sản phẩm được khách hàng chỉ định và cập nhật lại dữ liệu cho bảng OrderDetail.

4. Use case kết thúc: khi khách hàng đóng cửa sổ.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước thứ 3 trong luồng cơ bản nếu nếu số lượng sản phẩm đã đạt giới hạn, khách hàng không thể thêm sản phẩm vào giỏ, hệ thống sẽ hiển thị lên màn hình thông báo sản phẩm đã đạt tới giới hạn đặt hàng.

2. Tại thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống đưa ra thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống.

• **Hậu điều kiện:**

Nếu use case kết thúc thành công thì sản phẩm trong giỏ hàng sẽ được cập nhật.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**Mô tả use case Đặt hàng**

Use case này cho phép khách hàng đặt mua sản phẩm có trong giỏ hàng.

• **Luồng sự kiện:**

oLuồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng click vào nút “Đến trang hanh toán” trong giỏ hàng. Hệ thống hiển thị form thông tin người nhận (Họ tên, Email, Địa chỉ, SĐT), giá trị đơn hàng, phí vận chuyển và tổng giá lên màn hình.

2. Khách hàng có thể sửa thông tin nếu muốn. Hệ thống hiển thị lực chọn thanh toán “VNPay” hoặc “Thanh toán khi nhận hàng” lên màn hình.

3. Khách hàng lựa chọn hình thức thanh toán sau đó click vào nút “Đặt hàng”. Hệ thống hiển thị thông báo “Đặt hàng thành công” và mã đơn hàng, mã vận đơn lên màn hình, cập nhật thông tin cho bảng Order và OrderDetail. Use case kết thúc.

o Luồng rẽ nhánh:

Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Khách hàng đã đăng nhập thành công

• **Hậu điều kiện:**

Không có.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**Mô tả chi tiết Usecasse thanh toán**

**Mô tả use case Đánh giá**

Use case này cho phép khách hàng đánh giá về một sản phẩm cụ thể.

• **Luồng sự kiện:**

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu, khi khách hàng muốn đánh giá về một sản phẩm đã mua. Hệ thống sẽ truy vấn bảng Rate để hiển thị những đánh giá mà khách hàng nhập vào lên màn hình ở khu vực đánh giá dưới sản phẩm.

2. Khách hàng kích vào hộp văn bản ở cuối phần chi tiết sản phẩm để nhập đánh giá của mình, chọn đánh giá, sau đó nhấn nút “gửi đi” . Hệ thống sẽ lấy nội dung mà khách hàng vừa nhập vào để lưu lại và cập nhật dữ liệu cho bảng Rate, sau đó và hiển thị lên màn hình ở khu vực bình luận. Use case kết thúc.

o Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản nếu như khách hàng chưa đăng nhập thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “vui lòng đăng nhập”.

2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, hệ thống sẽ dựa vào Id khách hàng, Id sản phẩm để truy vấn bảng Order và OrderDetail để lấy ra trạng thái đơn hàng. Nếu như khách hàng chưa mua sản phẩm đó hoặc đơn hàng có sản phẩm đó chưa giao thành công thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Bạn phải mua hàng mới được đánh giá”

2. Trong quá trình thực hiện use case nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

khách hàng đã mua sản phẩm đó và đã giao thành công.

• **Tiền điều kiện:**

Khách hàng đã đăng nhập vào trang web.

• **Hậu điều kiện:**

Nếu use case kết thúc thành công thì bình luận của khách hàng sẽ được hiển thị tại khu vực bình luận của sản phẩm. Dữ liệu mới sẽ được cập nhật trong bảng Rate.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.

**Mô tả use case Liên hệ (feedback)**

Use case này cho phép khách hàng xem cách liên hệ với cửa hàng.

• **Luồng sự kiện:**

o Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Liên hệ” ở trên trang web . Form điền thông tin liên hệ xuất hiện.

2. Khách hành điền thông tin liên hệ của gồm Họ tên, Email, Địa chỉ, Số điện thoại, Nội dung liên hệ và kích vào nút “Gửi đi ”. Use case kết thúc.

o Luồng rẽ nhánh:

Tại thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống đưa ra thông báo lỗi và use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

• **Tiền điều kiện:**

Không có.

• **Hậu điều kiện:**

Không có.

• **Điểm mở rộng:**

Không có.