

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

=====***=====



BÁO CÁO BTL THUỘC HỌC PHẦN:
PHÂN TÍCH ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU PHẦN MỀM

PHÂN TÍCH ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU
WEBSITE FRESHGARDEN.VN

GVHD: Ths Phạm Thị Kim Phụng

Nhóm - Lớp: 6 - 20214IT6097001

Thành viên: Nguyễn Anh Chiến

Đoàn Mạnh Hùng

Vũ Thị Nhạn

Nguyễn Như Quỳnh

Nguyễn Thị Thêm

Hà nội, Năm 2022

LỜI MỞ ĐẦU

Không kể tới những đóng góp to lớn mà ngành công nghệ thông tin đã làm được cho lĩnh vực nghiên cứu khoa học kỹ thuật, mà chúng ta có thể nhìn thấy luôn những đóng góp thiết thực mà nó mang lại trong đời sống xã hội của con người. Với chiếc máy tính cá nhân của mình, chỉ với vài thao tác đơn giản, thậm chí là một cú click chuột, bạn có thể đọc báo, xem phim, nghe đài, hay mua sắm,...có thể nói cả thế giới thông tin gần như hiện ra trước mắt bạn.

Cùng với sự phát triển của nền kinh tế, con người ngày càng bận bịu với trăm nghìn công việc, chúng ta không có nhiều thời gian cho việc tìm kiếm, chọn lựa mua sắm những món quà cho mình và người thân, đơn giản chỉ là một chiếc bánh nhỏ xinh xắn vào buổi sáng, bánh kem cho buổi sinh nhật hay nhân dịp đặc biệt nào đó thôi nhưng cũng làm cho chúng ta cảm thấy cuộc sống nhẹ nhàng vui vẻ, cảm giác thanh thản, quên đi những mệt mỏi trong công việc hằng ngày.

Xuất phát từ những suy nghĩ đó, chúng em muốn phân tích và đặt tả website chuyên cung cấp các sản phẩm về bánh phục vụ cho cuộc sống hàng ngày, quà tặng,... Mong rằng sẽ mang đến những chiếc bánh thơm ngon nhất, những món quà ý nghĩa nhất đến với người thân yêu của bạn trên khắp mọi miền, khoảng cách về không gian và thời gian không còn là vấn đề nữa.

Đó cũng là lý do chính để nhóm chúng em chọn đề tài “PHÂN TÍCH ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU WEBSITE FRESHGARDEN.VN” hiện thực hoá ý tưởng và mong muốn của chúng em để mang lại một sản phẩm chất lượng đáng tin cậy và ý nghĩa.

Chúng em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn và chỉ bảo tận tình của cô Phạm Thị Kim Phụng – Giảng viên bộ môn Phân tích và đặc tả yêu cầu phần mềm, trường Đại Học Công Nghiệp Hà Nội. Cô đã cho chúng em nhiều kiến thức cực kì quan trọng và nhiều đóng góp quý giá.

Lời cuối cùng, chúng em xin kính chúc thầy cô lời chúc sức khỏe, thành công trong cuộc sống.

MỤC LỤC

Chương 1. Khảo sát hệ thống.....	7
1.1 Khảo sát sơ bộ.....	7
1.1.1 Mục tiêu	7
1.1.2 Phương pháp	7
1.1.3 Đối tượng khảo sát.....	11
1.1.4 Kết quả sơ bộ	12
1.1.5 Các tài liệu thu thập được	13
1.2 Khảo sát chi tiết.....	23
1.2.1 Hoạt động của hệ thống	23
1.2.2 Các yêu cầu chức năng	25
1.2.3 Các yêu cầu phi chức năng	25
Chương 2. Mô hình hóa dữ liệu	26
2.1 Các yêu cầu về dữ liệu	26
2.2 Biểu đồ thực thể liên kết mức logic	28
2.3 Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý	28
2.3.1 Thiết kế bảng.....	28
2.3.2 Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý	36
Chương 3. Mô hình hóa chức năng.....	37
3.1 Biểu đồ use case.....	37
3.1.1 Các use case chính	37
3.1.2 Các use case thứ cấp	40
3.1.3 Phân rã một số use case	41
3.2 Mô tả chi tiết các use case.....	48

3.2.1 Mô tả use case đăng nhập (Vũ Thị Nhận)	48
3.2.2 Mô tả use case đăng ký (Vũ Thị Nhận)	48
3.2.3 Mô tả use case quên mật khẩu (Vũ Thị Nhận)	49
3.2.4 Mô tả use case đăng xuất (Vũ Thị Nhận)	50
3.2.5 Mô tả use case đăng kí nhận tin (Vũ Thị Nhận)	50
3.2.6 Mô tả use case Quản lý tài khoản (Vũ Thị Nhận)	51
3.2.7 Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm (Nguyễn Thị Thêm)	53
3.2.8 Mô tả use case Xem sản phẩm nổi bật (Nguyễn Thị Thêm)	54
3.2.9 Mô tả use case Xem sản phẩm mới nhất (Nguyễn Thị Thêm)	55
3.2.10 Mô tả xem sản phẩm khuyến mãi (Nguyễn Thị Thêm).....	56
3.2.11 Mô tả use case Xem sản phẩm theo danh mục (Nguyễn Thị Thêm)	56
3.2.12 Mô tả use case Xem chi tiết sản phẩm (Nguyễn Thị Thêm)	57
3.2.13 Mô tả use case xem bài viết (Nguyễn Anh Chiến).....	58
3.2.14 Mô tả use case Bảo trì danh mục bài viết (Nguyễn Anh Chiến) ...	59
3.2.15 Mô tả use case bảo trì sản phẩm (Nguyễn Anh Chiến)	61
3.2.16 Mô tả use case Bảo trì danh mục cha (Nguyễn Anh Chiến)	63
3.2.17 Mô tả use case Bảo trì danh mục con (Nguyễn Anh Chiến)	65
3.2.18 Mô tả use case Bảo trì cửa hàng (Nguyễn Anh Chiến)	67
3.2.19 Mô tả use case bảo trì khuyến mãi (Nguyễn Anh Chiến).....	69
3.2.20 Mô tả use case Quản lí giỏ hàng (Đoàn Mạnh Hùng)	71
3.2.21 Mô tả use case Xem đơn hàng (Đoàn Mạnh Hùng)	75
3.2.22 Mô tả use case Quản lí đơn hàng (Đoàn Mạnh Hùng)	76
3.2.23 Mô tả use case Bảo trì bài viết (Đoàn Mạnh Hùng)	77
3.2.24 Mô tả use case Quản lí mã giảm giá (Đoàn Mạnh Hùng)	79

3.2.25 Mô tả use case Sửa thông tin khách hàng (Nguyễn Như Quỳnh) .	81
3.2.26 Mô tả use case Để lại lời nhắn (Nguyễn Như Quỳnh)	82
3.2.27 Mô tả use case Quản lý khách hàng (Nguyễn Như Quỳnh)	83
3.2.28 Mô tả Use case Bảo trì nhân viên (Nguyễn Như Quỳnh).....	84
3.3.29 Mô tả use case Quản lí lời nhắn (Nguyễn Như Quỳnh)	86
3.3.30 Mô tả Use case Đăng bài viết (Nguyễn Như Quỳnh).....	87

Chương 1. Khảo sát hệ thống

1.1 Khảo sát sơ bộ

1.1.1 Mục tiêu

Một website cần có những chức năng chính như sau:

- Cung cấp thông tin về các loại sản phẩm: tên sản phẩm, loại sản phẩm, hình ảnh, giá cả, mô tả,...
- Cung cấp chức năng mua hàng trực tuyến.
- Cung cấp thông tin liên hệ, hướng dẫn mua hàng, các chính sách như chính sách đổi trả, chính sách vận chuyển, chính sách an toàn thực phẩm,... và các điều khoản dịch vụ.

1.1.2 Phương pháp

- Phỏng vấn

Kế hoạch phỏng vấn	
Người được hỏi: Nguyễn Văn A	Người phỏng vấn: Đoàn Mạnh Hùng
Địa chỉ: Công ty TNHH PHD - 46 An Dương, Yên Phụ, Tây Hồ, Hà Nội.	Thời gian hẹn: 7h Thời điểm bắt đầu: 7h30p Thời điểm kết thúc: 8h30p
Đối tượng: Nhân viên bán hàng	Các yêu cầu đòi hỏi
Chương trình <ul style="list-style-type: none"> • Giới thiệu • Tổng quan về dự án • Tổng quan về phỏng vấn • Chủ đề sẽ đề cập, Xin phép được ghi âm • Chủ đề : câu hỏi và trả lời • Tổng hợp các nội dung chính, ý kiến của người được hỏi 	Ước lượng thời gian: 2 phút 5 phút 3 phút 10p 30 phút 10 phút

Kết thúc (Thỏa thuận)	
	Dự kiến tổng thời lượng: 1 tiếng

Phiếu phỏng vấn	
Dự án: Phân tích hệ thống bán bánh Fresh Garden	Tiêu dự án: Hệ thống bán bánh
Người được hỏi: Nguyễn Văn A	Người hỏi: Đoàn Mạnh Hùng Ngày: 7/7/2022
Câu hỏi:	Ghi chú:
Câu 1: Anh/Chị có thể giới thiệu những dòng sản phẩm hiện tại mà công ty Anh/Chị đang có được không?	Trả lời:
Câu 2: Anh/Chị có thể giới thiệu những loại bánh đang bán và được sử dụng phổ biến hiện nay không?	Trả lời:
Câu 3: Anh/Chị cho biết loại bánh sinh nhật nào được bán chạy nhất hiện nay?	Trả lời:
Câu 4: Có mấy chức năng tìm kiếm cho sản phẩm?	Trả lời:
Câu 5: Anh/Chị có thể phổ biến những hình thức thanh toán khi khách hàng mua và đặt hàng được không?	Trả lời:
Câu 6: Có những hình thức hỗ trợ nào cho khách hàng khi đặt bánh	Trả lời:

online?	
Câu 7. Các chương trình khuyến mãi có thường xuyên được tổ chức hay không và có những ưu đãi nào cho khách hàng thân thiết?	Trả lời:
Câu 8: Công ty Anh/Chị sử dụng những hình thức thanh toán nào?	Trả lời:
Câu 9: Các công cụ dùng cần thiết để bạn làm maketting online trên website (google, facebook, chat...)	Trả lời:
Câu 10: Anh/Chị thấy hệ thống bán hàng của cửa hàng mình so với những cửa hàng khác như thế nào?	Trả lời:
Đánh giá chung:	

- Phiếu điều tra

<p style="text-align: center;">PHIẾU KHẢO SÁT HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG BÁN BÁNH FRESH GARDEN (Dành cho khách hàng)</p> <p>Câu hỏi 1: Bạn thuộc nhóm tuổi nào?</p> <p><input type="checkbox"/> Dưới 18 tuổi</p> <p><input type="checkbox"/> Từ 18 - 24 tuổi</p> <p><input type="checkbox"/> Từ 24 - 40 tuổi</p> <p><input type="checkbox"/> Trên 40 tuổi</p> <p>Câu hỏi 2: Bạn quan tâm đến sản phẩm nào?</p> <p><input type="checkbox"/> Bánh kem</p> <p><input type="checkbox"/> Bánh mì</p> <p><input type="checkbox"/> Bánh ngọt</p>
--

- ☐ Đồ uống

Câu hỏi 3: Bạn có dễ dàng tìm kiếm được sản phẩm mình muốn mua không?

- ☐ Cực kì dễ dàng
☐ Dễ dàng
☐ Hơi khó
☐ Khó

Câu hỏi 4: Bạn có hài lòng về sản phẩm của chúng tôi không?

- ☐ Rất hài lòng
☐ Hài lòng
☐ Chưa hài lòng
☐ Không hài lòng

Câu hỏi 5: Bạn có yêu cầu gì về sản phẩm của chúng tôi không?

- ☐ Đa dạng sản phẩm hơn
☐ Giá cả hợp lý hơn
☐ Cải thiện chất lượng phục vụ
☐ Tốc độ và chất lượng giao hàng

Câu hỏi 6: Bạn quan tâm điều gì nhất khi mua bánh ở Fresh Garden?

- ☐ Chất lượng của bánh
☐ Giá cả
☐ Chất lượng phục vụ
☐ Khác

Câu hỏi 7: Bạn biết đến thương hiệu bánh của chúng tôi qua hình thức nào?

- ☐ Bạn bè, người thân giới thiệu
☐ Qua các trang mạng xã hội
☐ Các poster quảng cáo
☐ Đi qua cửa hàng nên mua thử

Câu hỏi 8: Bạn yêu thích điều gì nhất về dịch vụ giao hàng của chúng tôi?

- ☐ Đóng gói cẩn thận
☐ Giao hàng nhanh
☐ Shipper thân thiện
☐ Tất cả các điều trên

Câu hỏi 9: Có điều gì bạn mong muốn cho chúng tôi biết thêm về các trải nghiệm mua sắm của bạn không?

.....

.....

 Câu hỏi 10: Bạn có mong muốn cửa hàng có thêm sản phẩm mới gì trong thời gian sắp tới?

.....

 Bạn hãy tích vào mục lựa chọn.

- Quan sát

Khách hàng có thể lựa chọn cách mua hàng online qua website và nhận hàng tận nơi.

Khách truy cập website để tìm và chọn sản phẩm muốn mua.

Sau khi chọn được sản phẩm ưng ý và số lượng muốn mua, khách hàng tiến hành đặt hàng bằng cách chọn nút THÊM VÀO GIỎ để thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

Khách hàng chọn vào nút MUA NGAY hoặc THANH TOÁN để tiến hành mua hàng. Yêu cầu khách hàng điền đầy đủ thông tin nhận hàng.

Sau khi đặt hàng thành công, Fresh Garden sẽ liên hệ khách hàng để xác nhận và hoàn tất thủ tục.

Khách hàng có thể đăng kí tích điểm để giảm giá vào lần sau bằng cách đăng kí tên, số điện thoại, địa chỉ, ngày sinh, email. Điều kiện duy trì tài khoản KHTT là: Phát sinh ít nhất một (01) giao dịch trong ba (03) tháng liên tiếp.

1.1.3 Đối tượng khảo sát

Nhân viên bán hàng: có nhiệm vụ tiếp nhận đơn hàng, chuyển đơn hàng đến bộ phận làm bánh vào vận chuyển đến tay khách hàng, lập phiếu thanh toán và thu tiền của khách, nhận những yêu cầu của khách, giới thiệu và giải đáp thắc mắc của khách hàng.

Khách hàng: Nhằm nắm bắt được những đánh giá của khách hàng đối với sản phẩm, dịch vụ, thương hiệu và nắm bắt nhu cầu, tiếp cận khách hàng với những vấn đề liên quan đến dịch vụ/sản phẩm của mình.

1.1.4 Kết quả sơ bộ

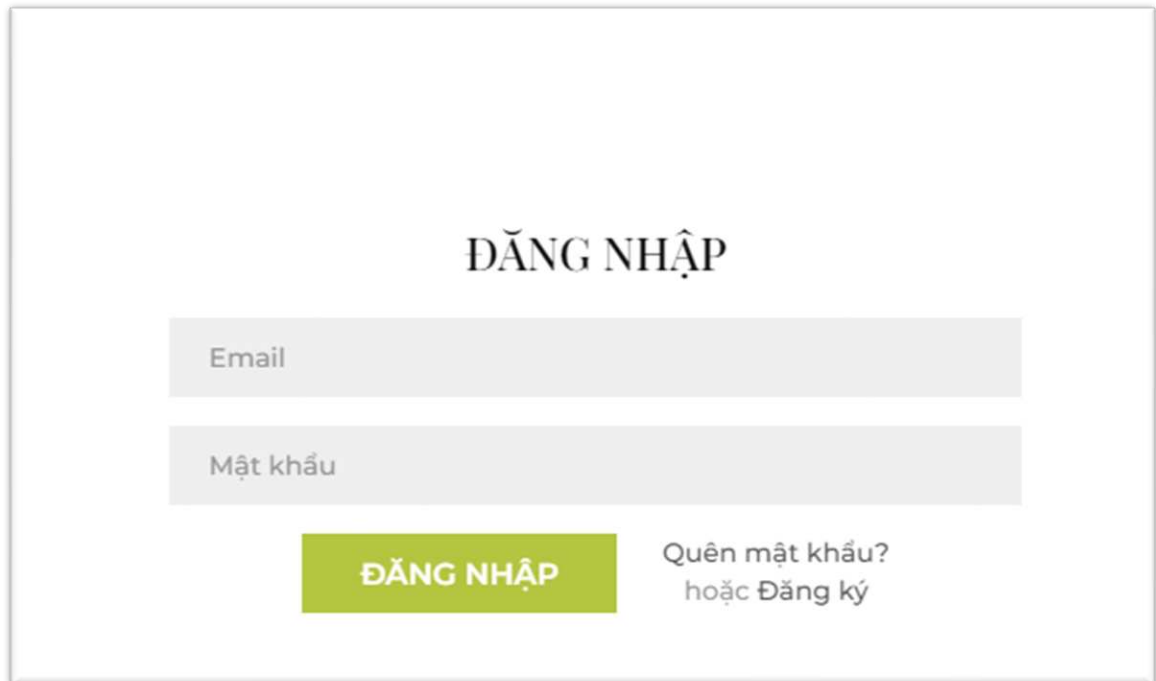
Mô tả sơ qua về hệ thống:

- Địa chỉ: 46 An Dương, Yên Phụ, Tây Hồ, Hà Nội.
- Lịch sử: Thành lập vào tháng 12/2010 từ tình yêu với những chiếc bánh, Fresh Garden khởi nguồn cùng slogan “Bánh tươi mỗi ngày” và sứ mệnh xuyên suốt về mang tới những sản phẩm thơm ngon nhất.
- Tổ chức: Hơn 60 cửa hàng tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hoạt động kinh doanh: là hệ thống cửa hàng kinh doanh trực tiếp và trực tuyến các loại bánh ngọt.
- Hoạt động quản trị người dùng: Hỗ trợ người dùng tạo tài khoản. Phân quyền nhân viên.
- Thẻ tích điểm: Để tham gia chương trình, khách hàng sẽ đăng ký thông tin (tên, số điện thoại, địa chỉ, ngày sinh, email) tại các cửa hàng của Fresh Garden. Ngay khi hoàn tất đăng ký và trở thành KHTT, khách hàng sẽ được hưởng chính sách tích lũy điểm thưởng nhận ưu đãi.
- Chương trình khuyến mại: Khuyến mãi là một thành tố quan trọng của chiến lược marketing, được sử dụng để kích thích nhu cầu của thị trường, thúc đẩy doanh số bán hàng nhanh và đôi khi là một phần trong chiến lược nâng cao độ nhận diện thương hiệu.
- Quản lý bài đăng, bài viết: Để việc kinh doanh hiệu quả, việc đầu tư content chuẩn seo là không thể thiếu, các nội dung trên các website, mạng xã hội sẽ thu hút được nhiều khách hàng, doanh nghiệp sẽ quảng bá được thương hiệu rộng rãi và bán hàng nhiều hơn mà không cần tốn quá nhiều chi phí cho marketing.

1.1.5 Các tài liệu thu thập được

Các biểu mẫu thu thập được trên trang web:

- Đăng nhập:



ĐĂNG NHẬP

Email

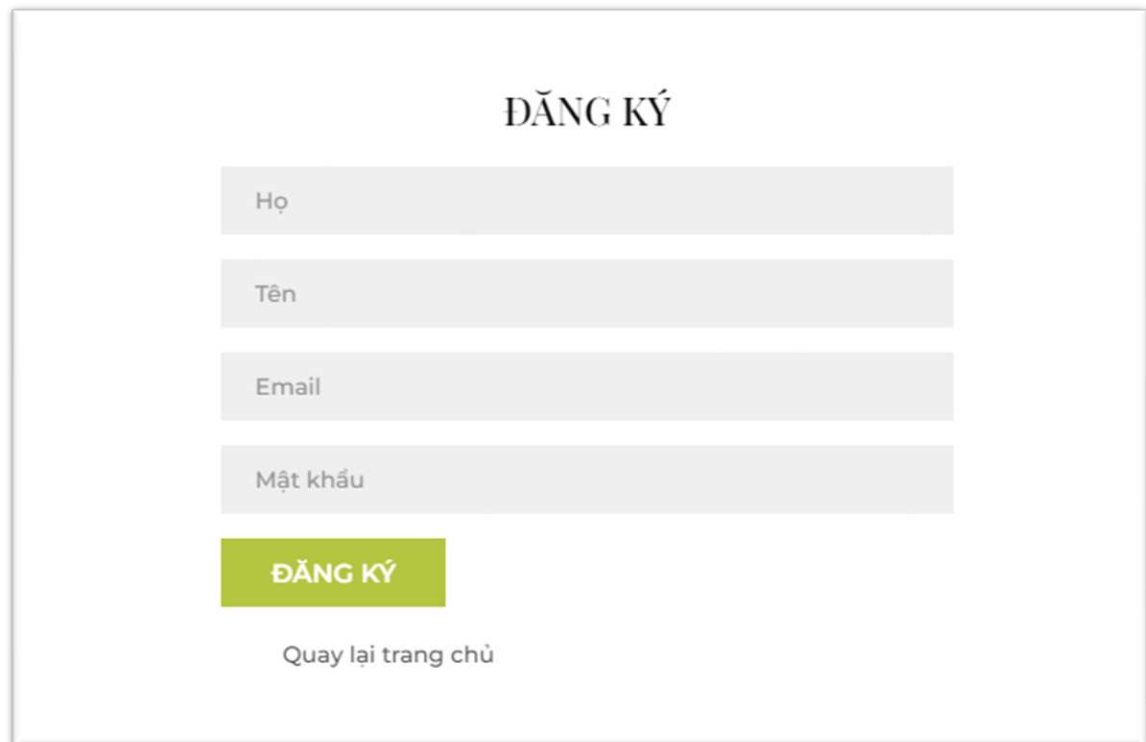
Mật khẩu

ĐĂNG NHẬP

Quên mật khẩu?
hoặc Đăng ký

Hình 1.1 Form đăng nhập

- Đăng ký:



ĐĂNG KÝ

Họ

Tên

Email

Mật khẩu

ĐĂNG KÝ

Quay lại trang chủ

Hình 1.2 Form đăng kí

- Quên mật khẩu:

Phục hồi mật khẩu

Email

This site is protected by reCAPTCHA and the Google [Privacy Policy](#) and [Terms of Service](#) apply.

GỬI Hủy

Hình 1.3 Form quên mật khẩu

- Quản lý tài khoản khách hàng:

Thông tin địa chỉ

Hùng Đoàn (Địa chỉ mặc định) x

Hùng Đoàn
Công ty:
Địa chỉ:
Vietnam
Số điện thoại:

NHẬP ĐỊA CHỈ MỚI

Họ

Tên

Công ty

Địa chỉ 1

Địa chỉ 2

- Please Select --

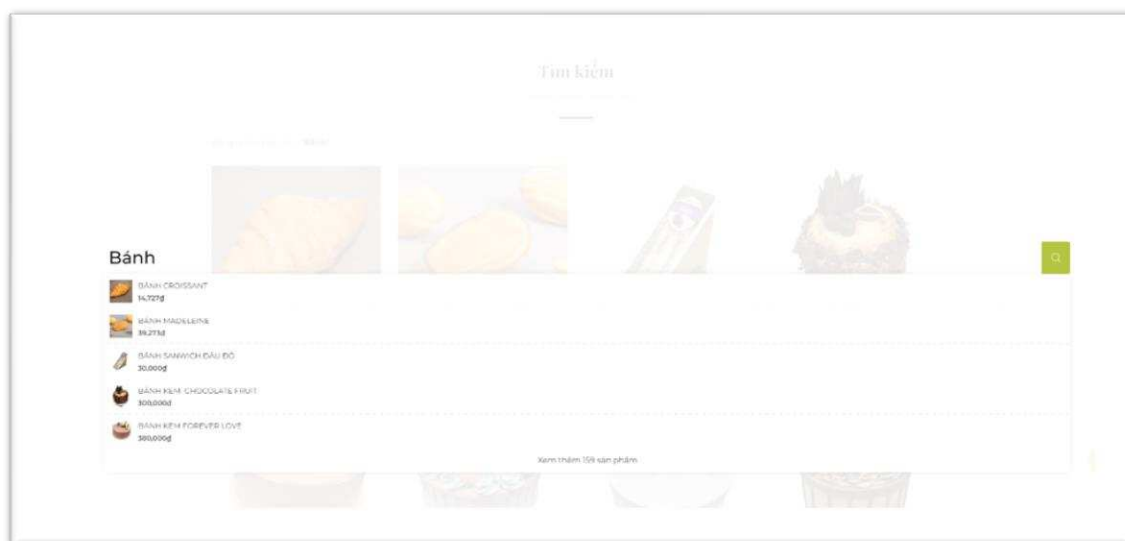
Số điện thoại

☐ Đặt làm địa chỉ mặc định.

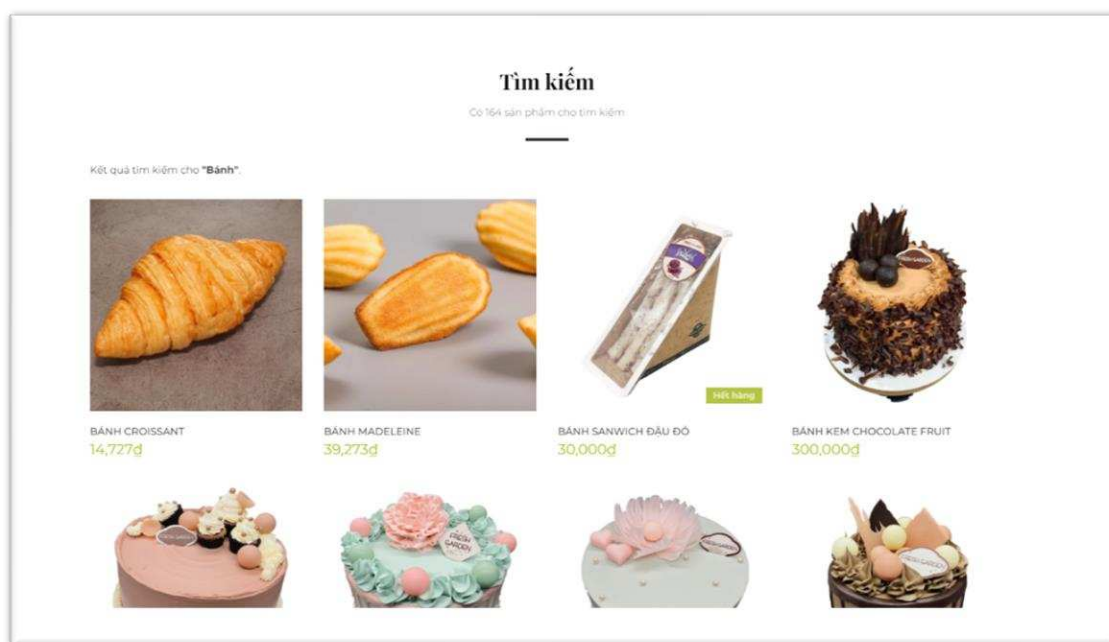
TẠM VỜI hoặc Hủy

Hình 1.4 Quản lý địa chỉ của khách hàng

- Tìm kiếm sản phẩm:



Hình 1.5 Thanh tìm kiếm



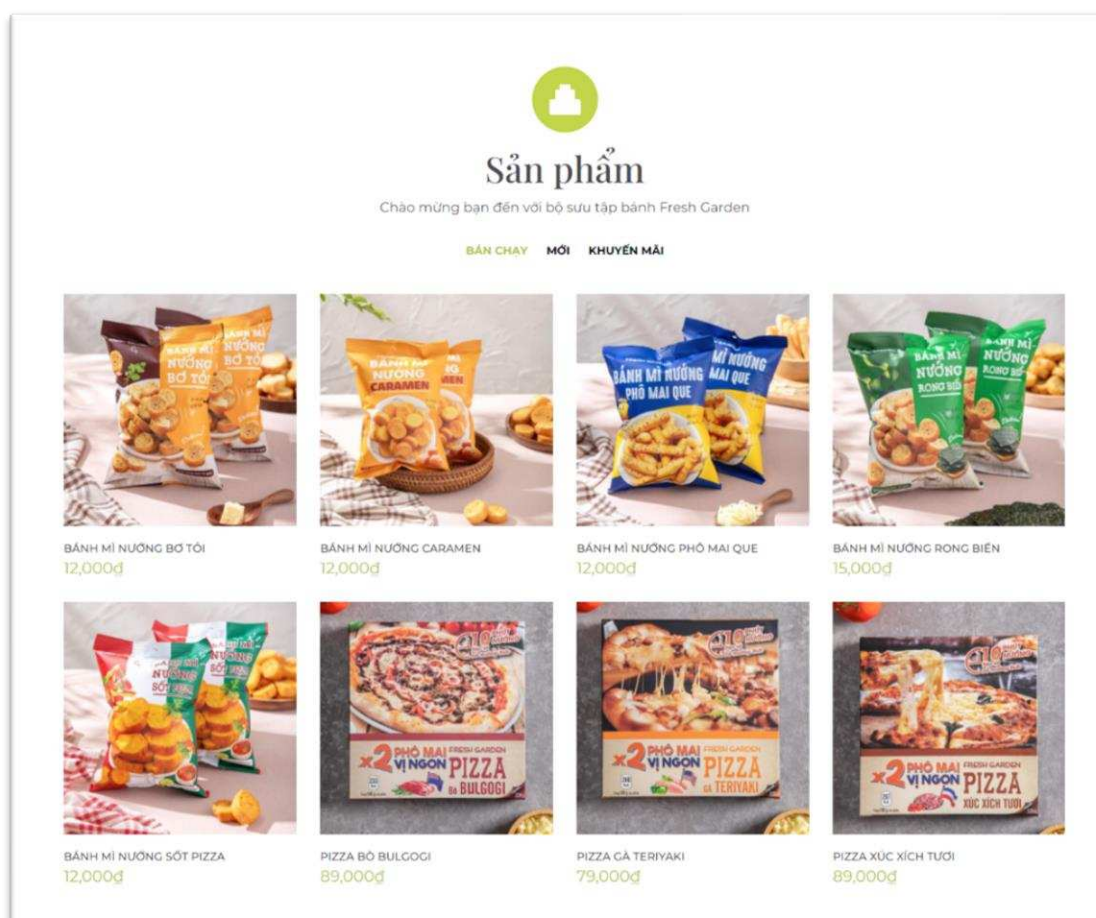
Hình 1.6 Kết quả tìm kiếm

- Xem sản phẩm nổi bật:



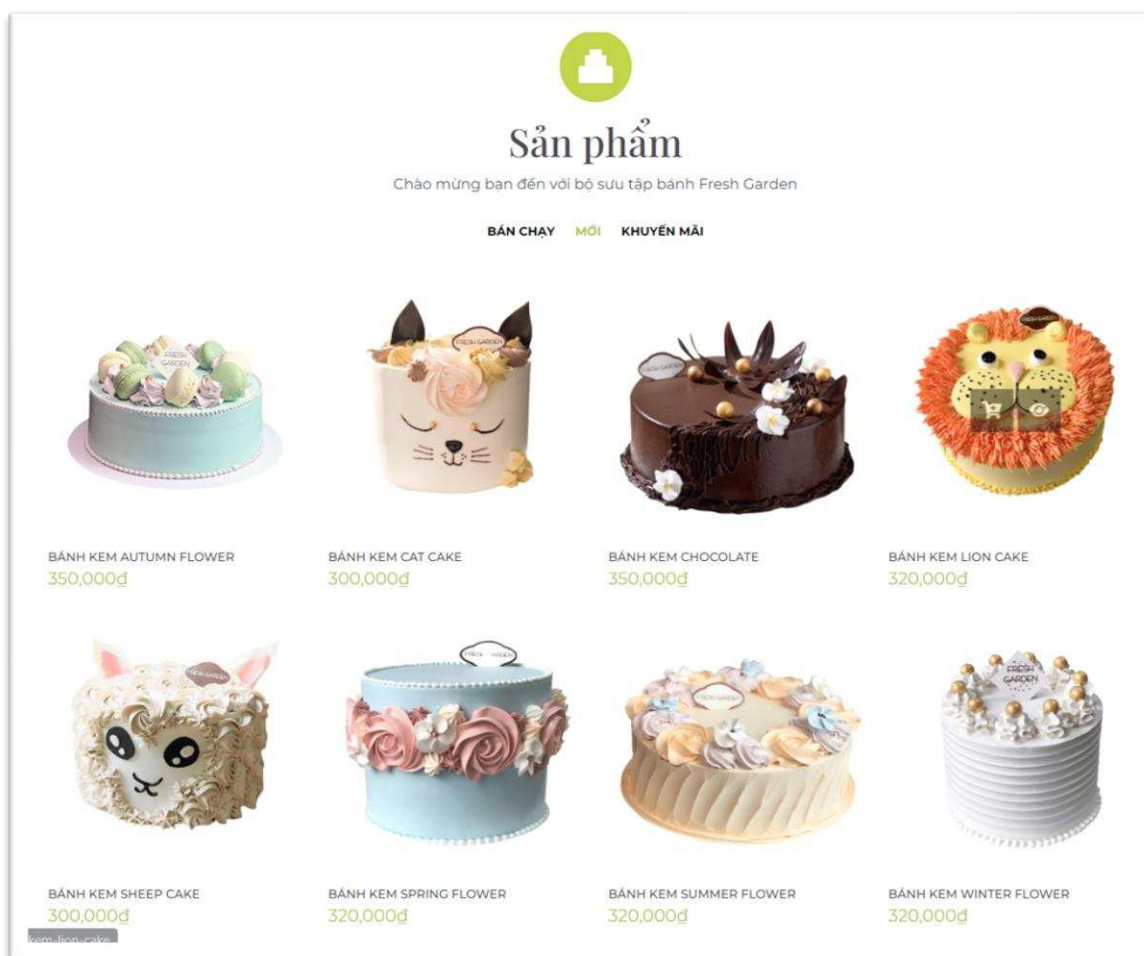
Hình 1.7 Xem sản phẩm nổi bật

- Xem sản phẩm bán chạy:



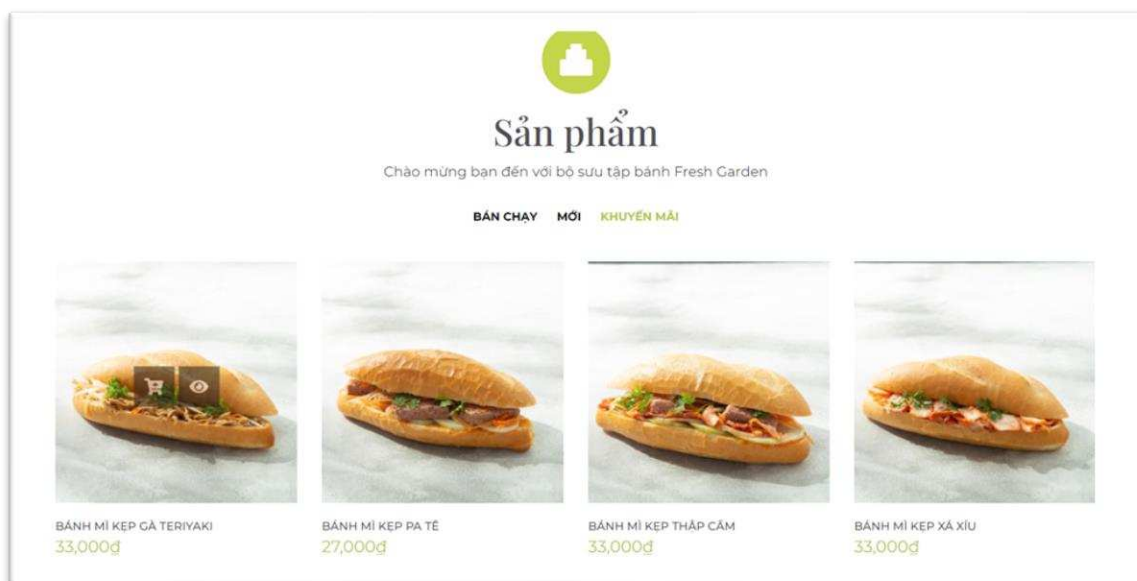
Hình 1.8 Xem sản phẩm bán chạy

- Xem sản phẩm mới:

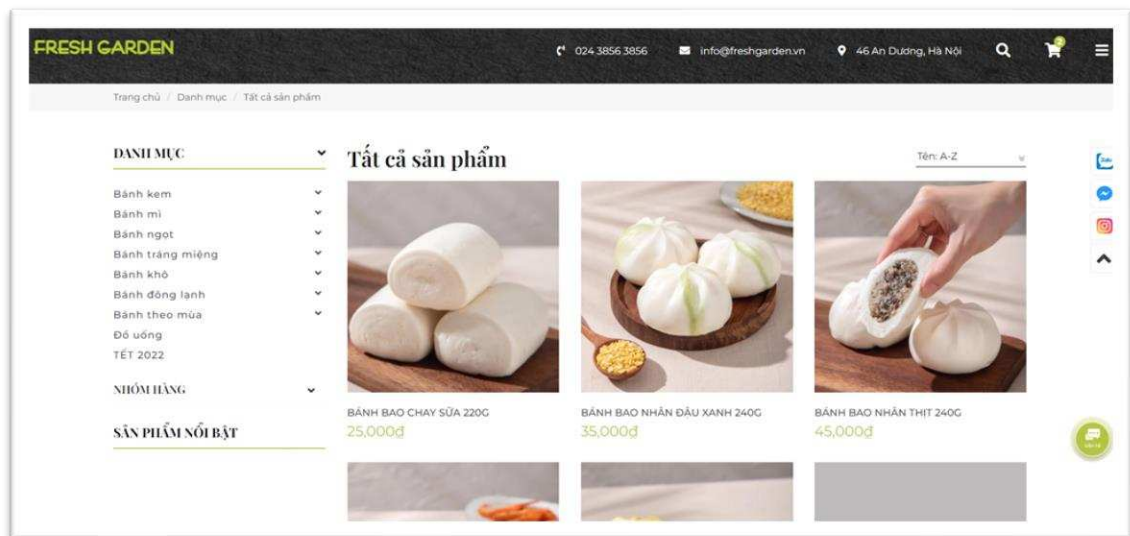


Hình 1.9 Xem sản phẩm mới

- Xem sản phẩm khuyến mãi:

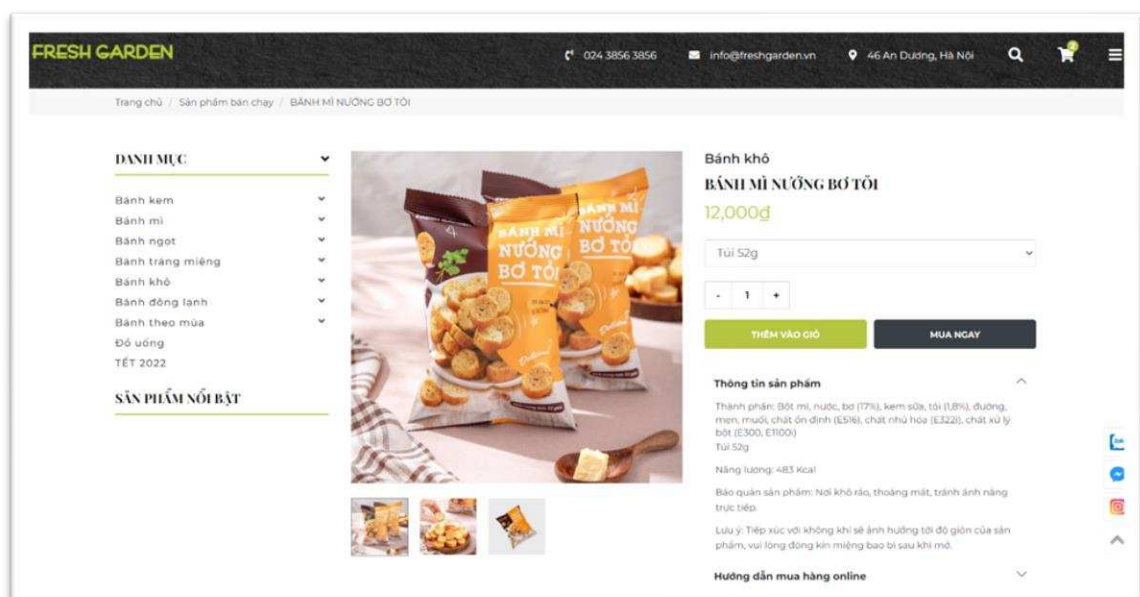


- Xem sản phẩm theo danh mục:



Hình 1.10 Xem sản phẩm theo danh mục

- Xem chi tiết sản phẩm:



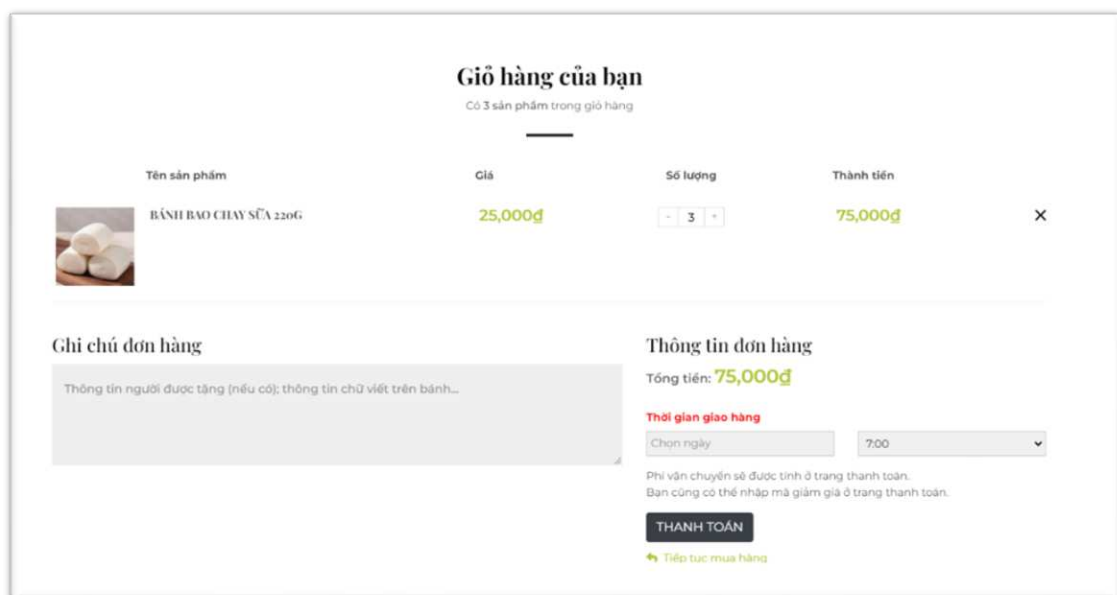
Hình 1.11 Xem chi tiết sản phẩm

- Bình luận sản phẩm:



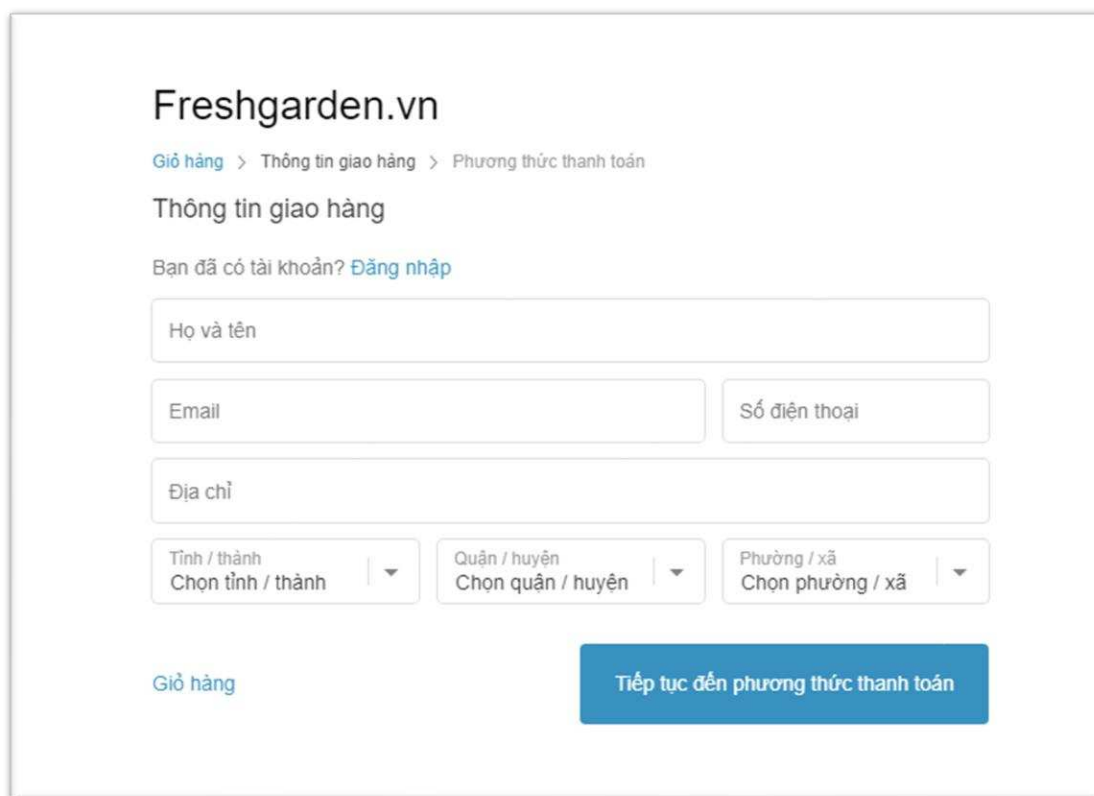
Hình 1.12 Bình luận sản phẩm

- Giỏ hàng:



Hình 1.13 Giỏ hàng

- Thanh toán đặt đơn hàng:



Freshgarden.vn

[Giỏ hàng](#) > [Thông tin giao hàng](#) > [Phương thức thanh toán](#)

Thông tin giao hàng

Bạn đã có tài khoản? [Đăng nhập](#)

Họ và tên

Email

Số điện thoại

Địa chỉ

Tỉnh / thành
Chọn tỉnh / thành

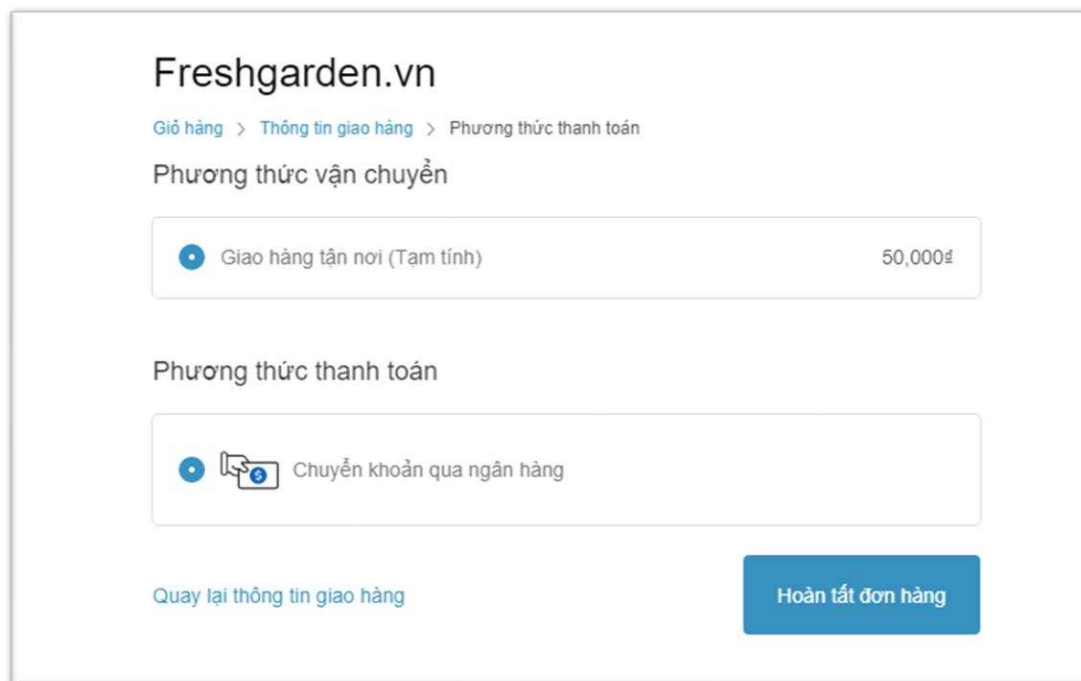
Quận / huyện
Chọn quận / huyện

Phường / xã
Chọn phường / xã

[Giỏ hàng](#)

[Tiếp tục đến phương thức thanh toán](#)

Hình 1.14 Thông tin giao hàng




Freshgarden.vn

[Giỏ hàng](#) > [Thông tin giao hàng](#) > [Phương thức thanh toán](#)

Phương thức vận chuyển

☒ Giao hàng tận nơi (Tạm tính) 50,000đ

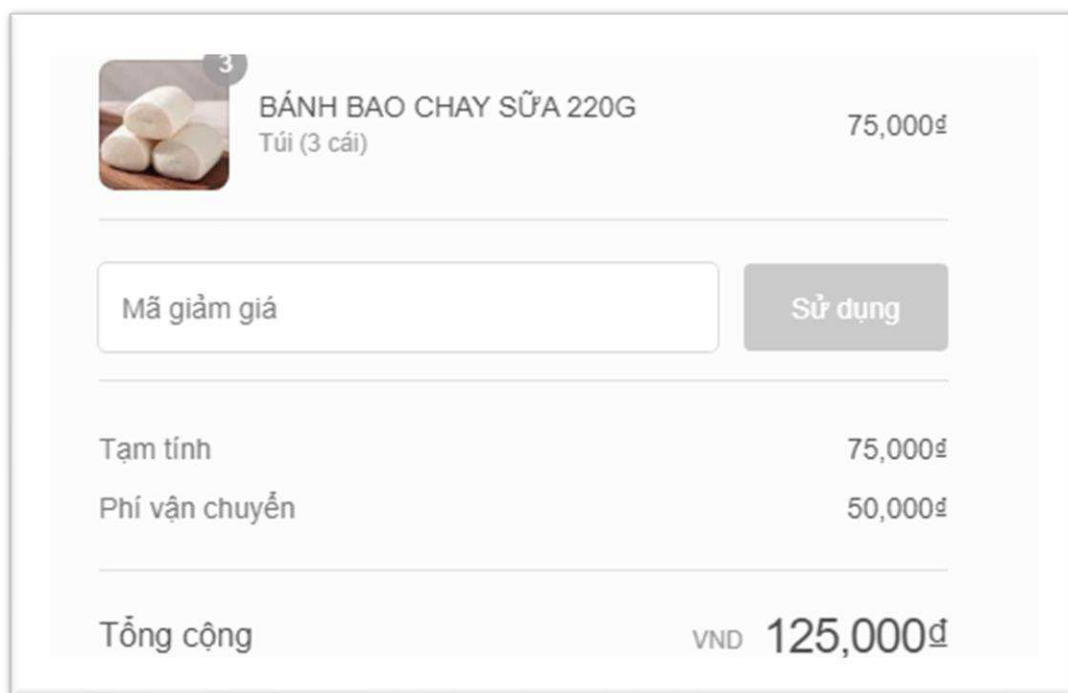
Phương thức thanh toán

☒  Chuyển khoản qua ngân hàng

[Quay lại thông tin giao hàng](#)

[Hoàn tất đơn hàng](#)

Hình 1.15 Phương thức thanh toán và vận chuyển



3

BÁNH BAO CHAY SỮA 220G
Túi (3 cái) 75,000đ

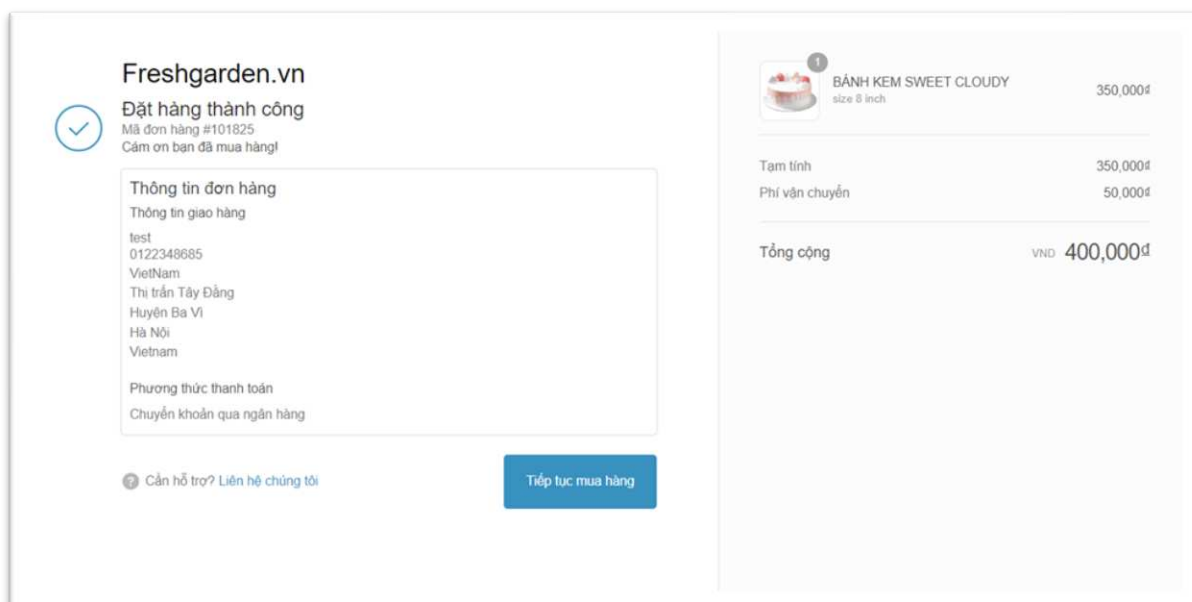
Mã giảm giá

Tạm tính 75,000đ
Phí vận chuyển 50,000đ

Tổng cộng VND 125,000đ

Hình 1.16 Sử dụng mã giảm giá

- Thông báo đặt hàng thành công:



Freshgarden.vn

✓ **Đặt hàng thành công**
Mã đơn hàng #101825
Cảm ơn bạn đã mua hàng!

Thông tin đơn hàng

Thông tin giao hàng

test
0122348685
VietNam
Thị trấn Tây Đằng
Huyện Ba Vì
Hà Nội
Vietnam

Phương thức thanh toán
Chuyển khoản qua ngân hàng

🔗 Cần hỗ trợ? [Liên hệ chúng tôi](#)

1

BÁNH KEM SWEET CLOUDY
size 8 inch 350,000đ

Tạm tính 350,000đ
Phí vận chuyển 50,000đ

Tổng cộng VND 400,000đ

Hình 1.17 Thông báo đơn hàng khi đặt hàng thành công

- Xem danh sách đơn hàng:

Tài khoản của bạn

TÀI KHOẢN

- Thông tin tài khoản
- Danh sách địa chỉ
- Đăng xuất

THÔNG TIN TÀI KHOẢN

Test test
2lightteam@gmail.com
Xem địa chỉ

DANH SÁCH ĐƠN HÀNG MỚI NHẤT

Mã đơn hàng	Ngày đặt	Thành tiền	Trạng thái thanh toán	Vận chuyển
#101697	04/08/2022	12,000đ	Chờ xử lý	Chưa giao hàng
#101696	04/08/2022	36,000đ	Chờ xử lý	Chưa giao hàng
#101671	03/08/2022	45,000đ	Chờ xử lý	Chưa giao hàng

Hình 1.18 Xem danh sách đơn hàng

- Xem bài viết:

FRESH GARDEN
024.3856.3856
Info@freshgarden.vn
46 An Dương, Hà Nội

Trang chủ / Tin tức / BÁNH BAO CHUYỆN CHƯA KỂ

BÁNH BAO
chuyện chưa kể

BÁNH BAO CHUYỆN CHƯA KỂ

Người viết: Online8 lúc 27.07.2022 Tin tức

Mỗi khi nhắc đến bánh bao, người ta sẽ nghĩ đến ngay chiếc bánh nhỏ xinh, trắng trẻo thơm mùi nóng hổi, là bữa ăn sáng ngon lành với bao thể hệ người Việt Nam. Vậy bạn có biết nguồn gốc bánh bao hay những câu chuyện thú vị xung quanh chiếc bánh này? Hãy để Fresh Garden cùng bạn khám phá những thông tin ấy trong bài viết dưới đây:

BÀI VIẾT MỚI NHẤT

- NÉT ĐẸP VĂN HÓA BÁNH TRUNG THU CỦA CÁC NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI 27.07.2022
- BÁNH TRUNG THU THỰC DỪNG - NGHE LÀ MÀ QUÊN 26.07.2022
- Trọn bộ hương vị donut mới cùng Fresh Garden 23.06.2022
- Bộ sưu tập bánh bao ngon - lành - nhanh - tiện 13.06.2022
- Thông báo hợp tác từ VNPAW-QH và Fresh Garden 08.06.2022
- Vui lễ sang - Bận rộn trái nghiệm cùng Fresh Garden 03.06.2022
- Sân chơi no nê chỉ từ yok cùng Fresh Garden 20.05.2022

DANH MỤC BLOG

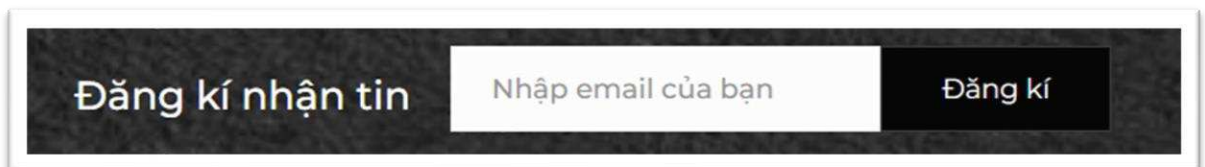
Hình 1.19 Xem bài viết

- Để lại lời nhắn:

A form titled "Để lại lời nhắn" (Leave a message) with a dark background. It contains four input fields: "Tên của bạn" (Your name), "Email của bạn" (Your email), "Số điện thoại của bạn" (Your phone number), and "Nội dung" (Content). Below the fields is a "Gửi" (Send) button.

Hình 1.20 Form để lại lời nhắn

- Đăng kí nhận tin:

A form titled "Đăng kí nhận tin" (Sign up for newsletter) with a dark background. It contains a single input field labeled "Nhập email của bạn" (Enter your email) and a "Đăng kí" (Sign up) button.

Hình 1.21 Đăng kí nhận tin

1.2 Khảo sát chi tiết

1.2.1 Hoạt động của hệ thống

❖ Hoạt động của khách hàng:

- Một khách hàng khi tham quan cửa hàng, họ sẽ đặt vấn đề cửa hàng bán những gì, thông tin gì về những mặt hàng được bán, giá cả và hình thức thanh toán. Do đó để đáp ứng những nhu cầu tối thiểu trên, cửa hàng trên Internet phải đảm bảo cung cấp những thông tin cần thiết, có

giá trị và hơn thế nữa là dễ thao tác. Sản phẩm khi bán phải có tên, hình ảnh, có giá cả, mô tả. (Hình 1.11).

- Khi cần mua sản phẩm, khách hàng truy cập vào website để tìm kiếm sản phẩm cần mua trên trang chủ, theo danh mục hoặc sử dụng thanh công cụ tìm kiếm (Hình 1.5 đến hình 1.10).
- Khách hàng có thể tiến hành đăng ký tài khoản nếu chưa có tài khoản ở trên hệ thống và đăng nhập hoặc quên mật khẩu khi đã có tài khoản ở trên hệ thống. Khi thực hiện, khách hàng nhập đầy đủ các thông tin được yêu cầu. (Hình 1.1 đến 1.3).
- Khách hàng có thể dễ dàng xem các bài viết: thông tin trang web, các blog, các chính sách, các hướng dẫn. (Hình 1.19).
- Khách hàng có thể duyệt qua toàn bộ cửa hàng trực tuyến mà không bị gián đoạn ở bất kỳ đâu vì phải lo quyết định xem có mua một mặt hàng nào đó không, cho tới khi kết thúc việc mua hàng. Mỗi khách hàng được cung cấp một giỏ hàng tương ứng. Khách hàng có thể cập nhật số lượng của mặt hàng mà mình muốn mua hoặc xóa bỏ mặt hàng hiện có trong giỏ của mình (Hình 1.12).
- Sau khi khách hàng đã chọn được những sản phẩm ưng ý, khách hàng có thể tiến hành đặt hàng bằng cách điền đầy đủ các thông tin được yêu cầu như họ và tên, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng,... Ngoài ra, khách hàng có thể để lại ghi chú, sử dụng mã giảm giá nếu có (Hình 1.13 đến hình 1.17).
- Sau khi khách hàng đã đặt hàng, họ có thể theo dõi đơn đặt hàng của mình để trực tiếp kiểm tra đơn đặt hàng tại trang web của cửa hàng (Hình 1.17).
- Khách hàng có thể để lại lời bình luận cho mỗi sản phẩm bằng tài khoản facebook để mọi người cùng tham khảo. Ngoài ra khách hàng có thể like, chia sẻ sản phẩm lên facebook cho những người thân quen biết đến sản phẩm đó. (Hình 1.12).

- Khách hàng có thể gửi lại lời nhắn góp ý cho cửa hàng. Và có thể nhận những tin tức, chương trình khuyến mãi mới nhất thông qua email. (Hình 1.20 và hình 1.21).

1.2.2 Các yêu cầu chức năng

- Đăng kí
- Đăng nhập
- Đăng xuất
- Sửa thông tin khách hàng
- Tìm kiếm sản phẩm
- Xem sản phẩm nổi bật
- Xem sản phẩm bán chạy
- Xem sản phẩm khuyến mãi
- Xem chi tiết sản phẩm
- Bình luận sản phẩm
- Quản lí giỏ hàng
- Xem đơn hàng
- Xem bài viết
- Để lại lời nhắn
- Đăng kí nhận tin

1.2.3 Các yêu cầu phi chức năng

- Màu sắc hài hoà làm nổi bật hình ảnh của sản phẩm, font chữ thống nhất, tiện lợi khi sử dụng.
- Giới thiệu những thông tin về cửa hàng: Địa chỉ liên hệ, số điện thoại liên hệ, email liên hệ, các đại lý trực thuộc.
- Thời gian phản hồi nhanh, kết quả tìm kiếm chính xác.
- Hệ thống dễ dàng nâng cấp, có tính bảo mật cao.

Chương 2. Mô hình hóa dữ liệu

2.1 Các yêu cầu về dữ liệu

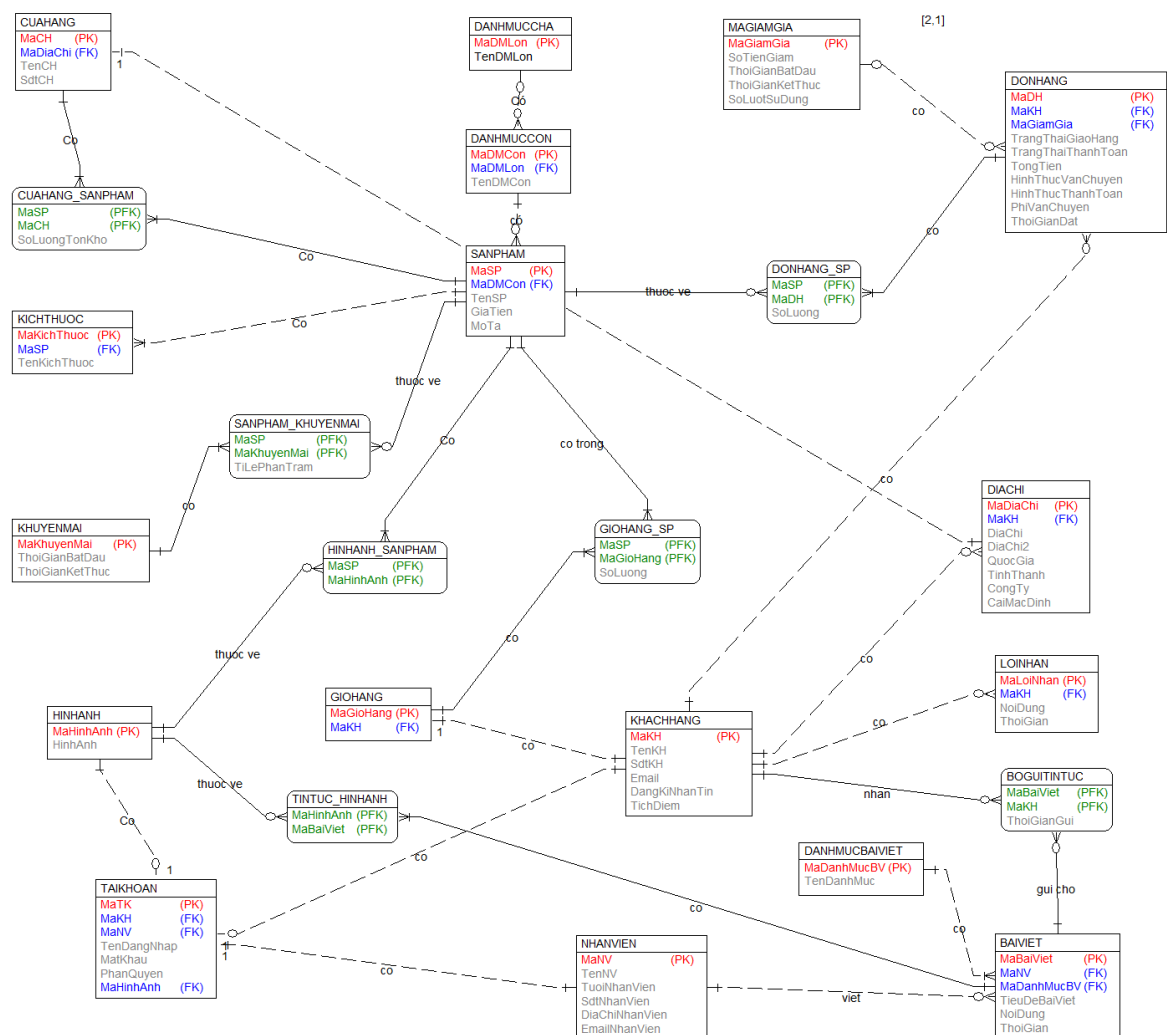
Website <https://freshgarden.vn/> là một trang trực tuyến cho việc trưng bán các sản phẩm bánh. Website cần lưu thông tin về:

- Các cửa hàng: gồm có mã cửa hàng, tên cửa hàng, địa chỉ, số điện thoại. Trong một cửa hàng có 1 hoặc nhiều sản phẩm. Mỗi sản phẩm cần phải có trong 1 cửa hàng.
- Các danh mục cha: gồm có mã danh mục cha, tên danh mục. Trong danh mục có 1 hoặc nhiều danh mục con. Danh mục con có thể không thuộc về danh mục cha nào hoặc chỉ thuộc về một danh mục cha.
- Danh mục con: gồm có mã danh mục con, tên danh mục con. Mỗi sản phẩm cần thuộc về 1 hoặc nhiều danh mục con. Mỗi danh mục con có 0,1 hoặc nhiều sản phẩm.
- Các sản phẩm: gồm có mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá tiền, mô tả, kích thước. Mỗi sản phẩm có 1 hoặc nhiều hình ảnh, mỗi ảnh thuộc về 1 hoặc nhiều sản phẩm. Mỗi sản phẩm phải có 1 hoặc nhiều kích thước, mỗi kích thước có thể thuộc về 1 hoặc nhiều sản phẩm.
- Một sản phẩm có thể có trong 0, 1 hoặc nhiều đơn hàng. Mỗi đơn hàng cần mua 1 hoặc nhiều sản phẩm.
- Các đơn hàng: gồm có mã đơn hàng, tổng tiền, hình thức vận chuyển, phí vận chuyển, hình thức thanh toán, trạng thái đơn hàng, trạng thái thanh toán, tổng tiền và ghi chú, thời gian đặt hàng. Ngoài ra, cần lưu thông tin về số lượng sản phẩm.
- Một đơn hàng chỉ thuộc về 1 khách hàng và một khách hàng có thể mua nhiều đơn hàng.

- Các khách hàng: gồm có mã khách hàng, tên khách hàng số điện thoại, tích điểm, trạng thái đăng kí nhận tin. Mỗi khách hàng có một tài khoản duy nhất và một tài khoản chỉ thuộc về duy nhất một khách hàng. Mỗi khách hàng có 0, 1 hoặc nhiều địa chỉ. Một địa chỉ chỉ thuộc về một khách hàng.
- Các địa chỉ: gồm có mã địa chỉ, địa chỉ, địa chỉ 2, quốc gia, tỉnh thành, công ty, cài mặc định.
- Các nhân viên: Gồm có mã nhân viên, tên nhân viên, số điện thoại nhân viên. Mỗi nhân viên có một tài khoản duy nhất và một tài khoản chỉ thuộc về một nhân viên.
- Các tài khoản: gồm có mã tài khoản, email, mật khẩu, quyền. Mỗi tài khoản có 1 hình ảnh, mỗi hình ảnh chỉ thuộc về một tài khoản duy nhất.
- Các hình ảnh: gồm có mã hình ảnh, hình ảnh.
- Các khuyến mãi: gồm có mã khuyến mãi, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc. Mỗi sản phẩm thuộc về 0, 1 hoặc nhiều khuyến mãi. Mỗi khuyến mãi phải có 1 hoặc nhiều sản phẩm.
- Các bài viết: gồm có mã bài viết, tiêu đề, thời gian và nội dung. Một bài viết có 0, 1 hoặc nhiều hình ảnh, mỗi hình ảnh có thể thuộc về 0, 1 hoặc nhiều bài viết. Một bài viết được đăng tải bởi 1 nhân viên và 1 nhân viên có thể có 0, 1 hoặc nhiều bài đăng bài viết.
- Khi đăng bài viết thuộc danh mục tin tức, hệ thống sẽ tự động gửi về email mà khách hàng đăng kí nhận tin tức. Mỗi khách hàng có thể nhận 0, 1 hoặc nhiều tin tức, mỗi tin tức có thể gửi đến 0, 1 hoặc nhiều khách hàng. Ngoài ra cần lưu thông tin về thời gian gửi tin tức.

- Các lời nhắn: Gồm có mã lời nhắn, nội dung lời nhắn, thời gian. Một khách hàng có thể có 0, 1 hoặc nhiều lời nhắn. Một lời nhắn chỉ thuộc về một khách hàng.
- Các mã giảm giá: gồm có mã giảm giá, số tiền giảm, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, số lượng.

2.2 Biểu đồ thực thể liên kết mức logic



Hình 2.1 Sơ đồ thực thể liên kết mức logic

2.3 Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý

2.3.1 Thiết kế bảng

- Bảng cửa hàng:

Entity

Entity Name: CUAHANG

Table Name: CUAHANG

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaCH	MaCH	Char(12)	Not null		
2		TenCH	TenCH	NVarChar(30)			
3		DChiCH	DChiCH	NVarChar(50)			
4		SdtCH	SdtCH	Char(12)			

- Bảng danh mục cha:

Entity

Entity Name: DANHMUCCHA

Table Name: DANHMUCCHA

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaDMLon	MaDMLon	Char(12)	Not null		
2		TenDMLon	TenDMLon	NVarChar(40)	Not null		

- Bảng danh mục con:

Entity

Entity Name: DANHMUCCON

Table Name: DANHMUCCON

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaDMCon	MaDMCon	Char(12)	Not null		
2		MaDMLon	MaDMLon	Char(12)			
3		TenDMCon	TenDMCon	NVarChar(40)			

- Bảng sản phẩm:

Entity

Entity Name: SANPHAM

Table Name: SANPHAM

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaSP	MaSP	Char(12)	Not null		
2		MaDMCon	MaDMCon	Char(12)	Not null		
3		TenSP	TenSP	NVarChar(50)			
4		HinhAnh	HinhAnh	Image			
5		GiaTien	GiaTien	Money			
6		MoTa	MoTa	Text			

- Bảng Đơn hàng:

Entity

Entity Name: DONHANG Table Name: DONHANG

Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
1	PK	MaDH	MaDH	Char(12)	Not null					
2		MaKH	MaKH	Char(12)	Not null					
3		MaGiamGia	MaGiamGia	Char(10)						
4		TrangThai	TrangThai	NChar(20)						
5		TongTien	TongTien	Money						
6		HinhThucVanChuy	HinhThucVanChuyen	NVarChar(50)						
7		HinhThucThanhTo	HinhThucThanhToan	NVarChar(50)						
8		PhiVanChuyen	PhiVanChuyen	Money						
9		ThoiGianGiaoHang	ThoiGianGiaoHang	DateTime						
10		ThoiGianDat	ThoiGianDat	DateTime						

- Bảng đơn hàng- sản phẩm :

Entity

Entity Name: DONHANG_SP Table Name: DONHANG_SP

Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
1	PK	MaSP	MaSP	Char(12)	Not null					
2		MaDH	MaDH	Char(12)	Not null					
3		SoLuong	SoLuong	Integer						

- Bảng cửa hàng - sản phẩm:

Entity

Entity Name: CUAHANG_SANPHAM Table Name: CUAHANG_SANPHAM

Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
1	PK	MaSP	MaSP	Char(12)	Not null		Ma san pham			
2		MaCH	MaCH	Char(12)	Not null		Ma cua hang			
3		SoLuongTonKho	SoLuongTonKho	Integer			So luong ton			

- Bảng kích thước:

The screenshot shows the Entity Designer for the KICHTHUOC entity. The Entity Name is KICHTHUOC and the Table Name is KICHTHUOC. The Attributes tab is selected, showing a table with columns: Key, Name, Column Name, Datatype, Not null, Unique, and Description.

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaKichThuoc	MaKichThuoc	Char(12)	Not null		
2		MaSP	MaSP	Char(12)	Not null		
3		TenKichThuoc	TenKichThuoc	NVarChar(20)			

- Bảng sản phẩm - khuyến mại:

The screenshot shows the Entity Designer for the SANPHAM_KHUYENMAI entity. The Entity Name is SANPHAM_KHUYENMAI and the Table Name is SANPHAM_KHUYENMAI. The Attributes tab is selected, showing a table with columns: Key, Name, Column Name, Datatype, Not null, Unique, and Description.

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaSP	MaSP	Char(12)	Not null		
2		MaKhuyenMai	MaKhuyenMai	NChar(20)	Not null		
3		TiLePhanTram	TiLePhanTram	Float			

- Bảng khuyến mại:

The screenshot shows the Entity Designer for the KHUYENMAI entity. The Entity Name is KHUYENMAI and the Table Name is KHUYENMAI. The Attributes tab is selected, showing a table with columns: Key, Name, Column Name, Datatype, Not null, Unique, and Description.

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	Makhuyenmai	Makhuyenmai	NChar(20)	Not null		Ma khuyến mai
2		HinhAnh	HinhAnh	Image			Hinh anh
3		NoiDung	NoiDung	Text			Noi dung

- Bảng hình ảnh sản phẩm:

Entity

Entity Name: HINHANH_SANPHAM

Table Name: HINHANH_SANPHAM

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaSP	MaSP	Char(12)	Not null		
2		MaHinhAnh	MaHinhAnh	Char(12)	Not null		

- Bảng hình ảnh:

Entity

Entity Name: HINHANH

Table Name: HINHANH

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaHinhAnh	MaHinhAnh	Char(12)	Not null		
2		HinhAnh	HinhAnh	Image			

- Bảng giỏ hàng sản phẩm:

Entity

Entity Name: GIOHANG_SANPHAM

Table Name: GIOHANG_SANPHAM

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaSP	MaSP	Char(12)	Not null		
2		MaGioHang	MaGioHang	Char(12)	Not null		
3		SoLuong	SoLuong	Integer			

- Bảng giỏ hàng:

Entity

Entity Name: GIOHANG Table Name: GIOHANG

Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaGioHang	MaGioHang	Char(12)	Not null		
2		MaKH	MaKH	Char(12)	Not null		

- Bảng mã giảm giá:

Entity

Entity Name: MaGiamGia Table Name: MaGiamGia

Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaGiamGia	MaGiamGia	Char(10)	Not null		Ma ap giam gia
2		SoTienGiam	SoTienGiam	Money			So tien giam gia
3		ThoiGianBatDau	ThoiGianBatDau	DateTime			Thoi gian bat dau ap dung
4		ThoiGianKetThuc	ThoiGianKetThuc	DateTime			Thoi gian het hieu luc
5		SoLuotSuDung	SoLuotSuDung	Integer			So luong su dung toi da cua

- Bảng khách hàng:

Entity

Entity Name: KHACHHANG Table Name: KHACHHANG

Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaKH	MaKH	Char(12)	Not null		
2		TenKH	TenKH	NVarChar(30)			
3		SdtKH	SdtKH	Char(12)			
4		Email	Email	VarChar(50)			
5		DangKiNhanTin	DangKiNhanTin	Char(1)			

- Bảng tài khoản:

Entity

Entity Name: TAIKHOAN Table Name: TAIKHOAN

Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaTK	MaTK	Char(10)	Not null	Unique	
2		MaKH	MaKH	Char(12)	Not null		
3		MaNV	MaNV	Char(10)	Not null		
4		TenDangNhap	TenDangNhap	VarChar(20)			
5		MatKhau	MatKhau	NVarChar(50)			
6		PhanQuyen	PhanQuyen	NVarChar(10)			
7		MaHinhAnh	MaHinhAnh	Char(12)	Not null		

- Bảng nhân viên:

Entity

Entity Name: NHANVIEN Table Name: NHANVIEN

Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaNV	MaNV	Char(10)	Not null	Unique	
2		TenNV	TenNV	NVarChar(50)			
3		TuoiNhanVien	TuoiNhanVien	Integer			
4		SdtNhanVien	SdtNhanVien	Char(10)			
5		DiaChiNhanVien	DiaChiNhanVien	NVarChar(50)			
6		EmailNhanVien	EmailNhanVien	VarChar(20)			

- Bảng địa chỉ:

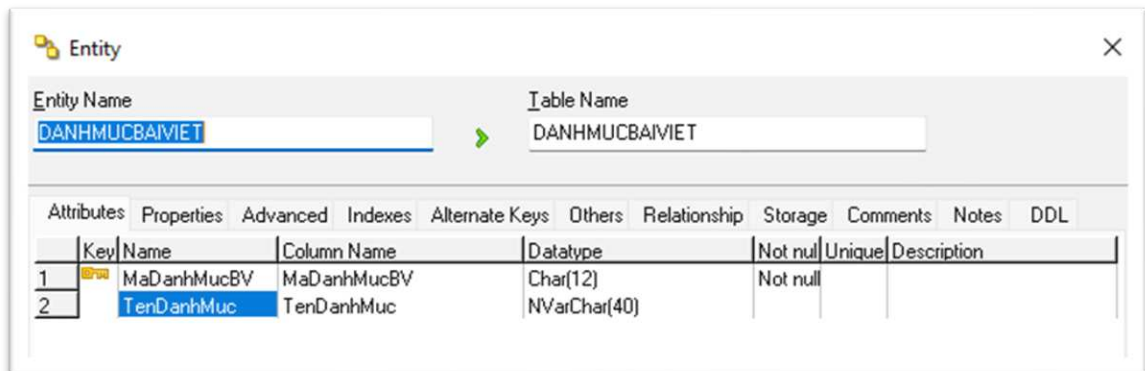
Entity

Entity Name: DIACHI Table Name: DIACHI

Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaDiaChi	MaDiaChi	Char(12)	Not null		
2		MaKH	MaKH	Char(12)	Not null		
3		DiaChi	DiaChi	NVarChar(50)			
4		DiaChi2	DiaChi2	NVarChar(50)			
5		QuocGia	QuocGia	Char(13)			
6		TinhThanh	TinhThanh	NChar(20)			
7		CongTy	CongTy	NVarChar(50)			
8		CaiMacDinh	CaiMacDinh	Char(1)			

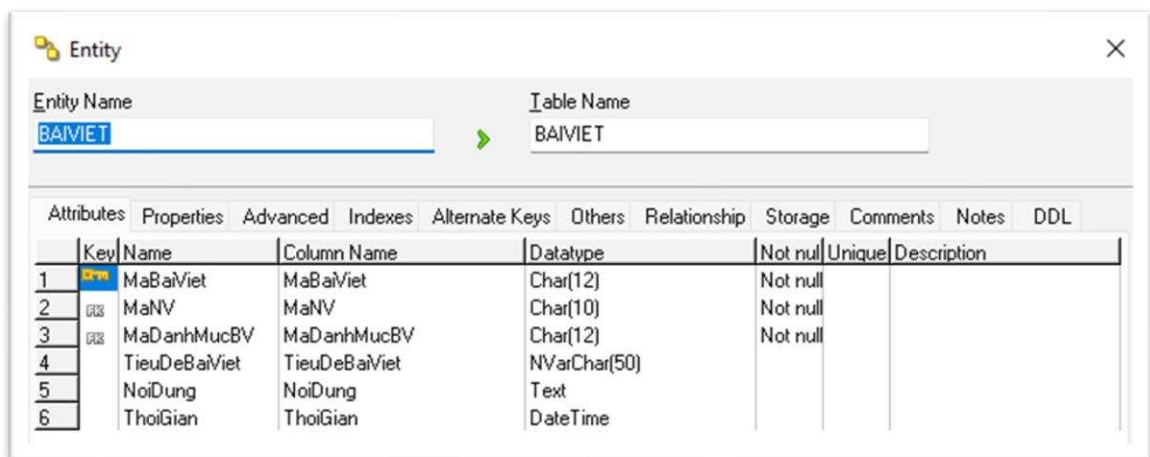
- Bảng danh mục bài viết:



Entity Name: DANHMUCBAIVIET Table Name: DANHMUCBAIVIET

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaDanhMucBV	MaDanhMucBV	Char(12)	Not null		
2		TenDanhMuc	TenDanhMuc	NVarChar(40)			

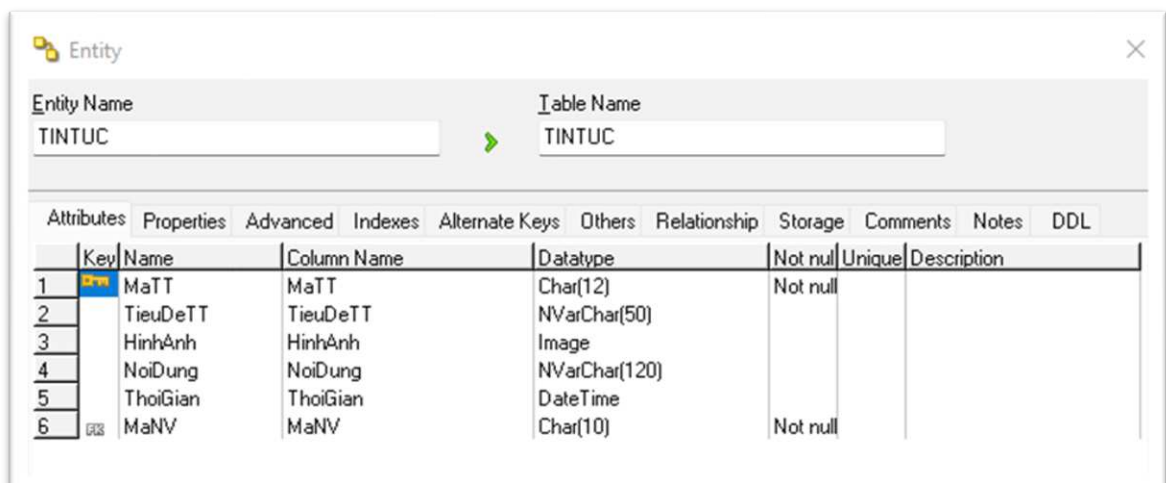
- Bảng bài viết:



Entity Name: BAIVIET Table Name: BAIVIET

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaBaiviet	MaBaiviet	Char(12)	Not null		
2		MaNV	MaNV	Char(10)	Not null		
3		MaDanhMucBV	MaDanhMucBV	Char(12)	Not null		
4		TieuDeBaiviet	TieuDeBaiviet	NVarChar(50)			
5		NoiDung	NoiDung	Text			
6		ThoiGian	ThoiGian	DateTime			

- Bảng bộ gửi tin tức:



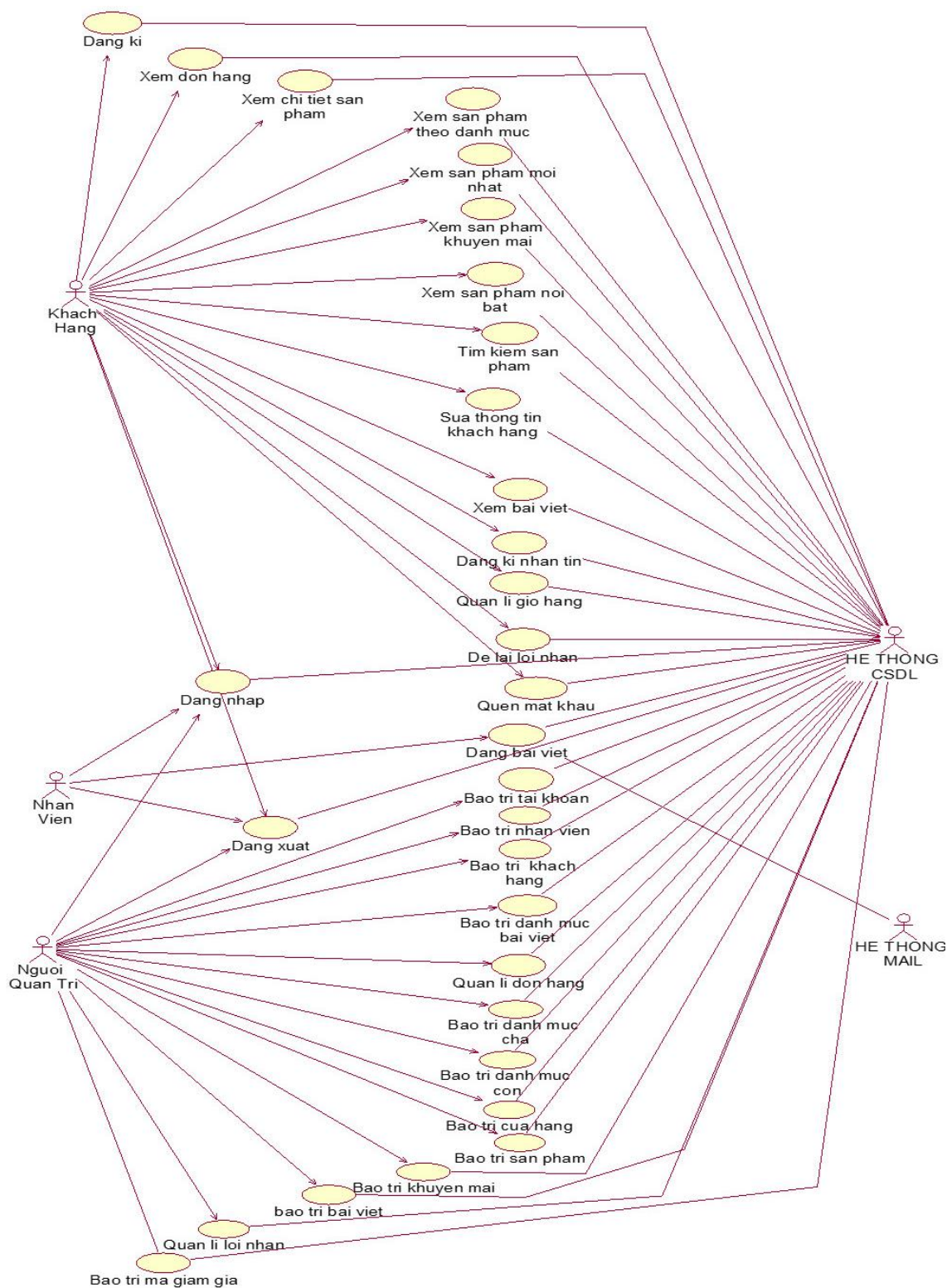
Entity Name: TINTUC Table Name: TINTUC

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaTT	MaTT	Char(12)	Not null		
2		TieuDeTT	TieuDeTT	NVarChar(50)			
3		HinhAnh	HinhAnh	Image			
4		NoiDung	NoiDung	NVarChar(120)			
5		ThoiGian	ThoiGian	DateTime			
6		MaNV	MaNV	Char(10)	Not null		

Chương 3. Mô hình hóa chức năng

3.1 Biểu đồ use case

3.1.1 Các use case chính



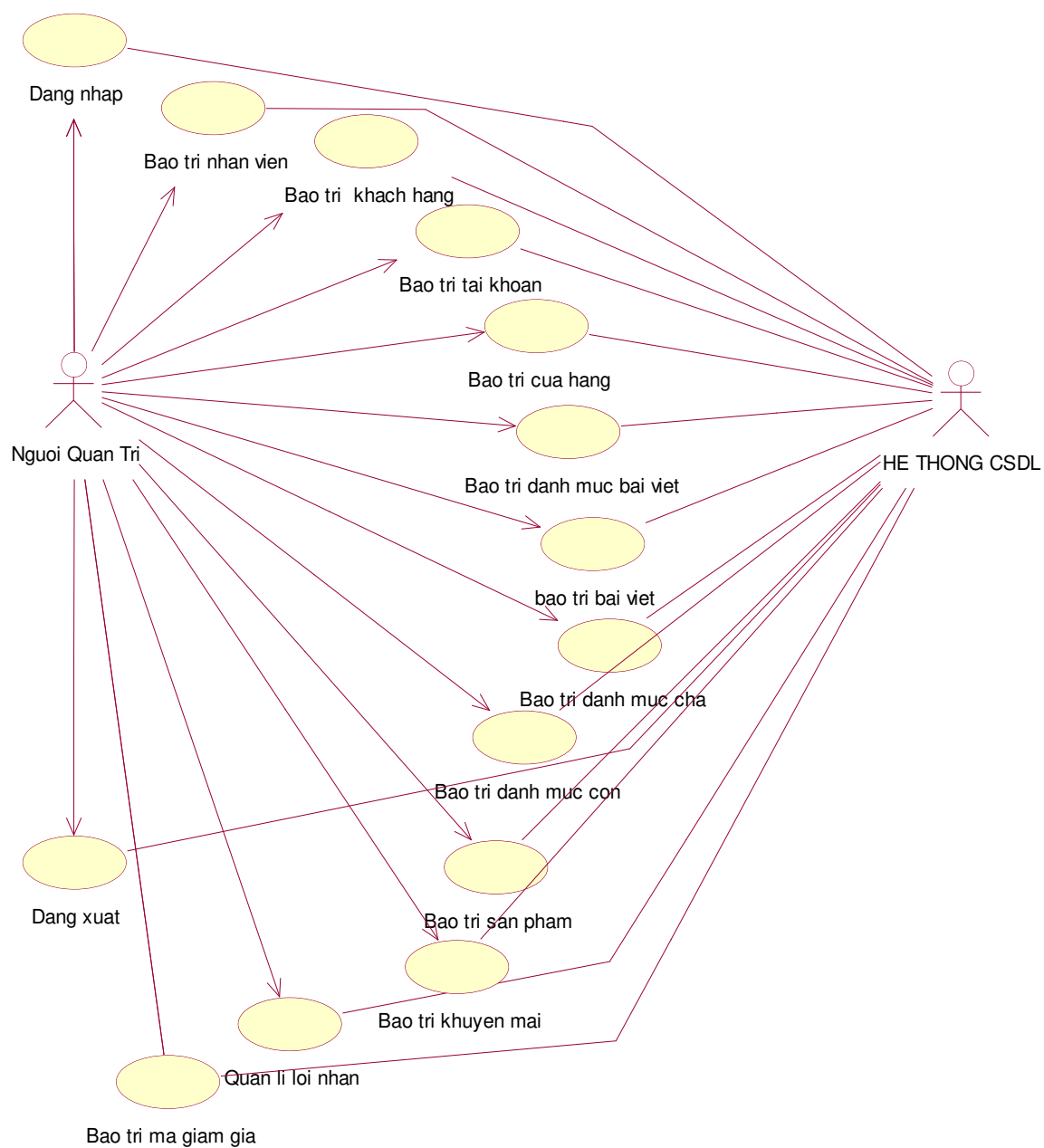
Hình 3.1 Sơ đồ các Use Case chính

Mã Usecase	Tên usecase	Mô tả
UC001	Đăng nhập	Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống
UC002	Đăng ký	Cho phép khách hàng đăng kí tài khoản
UC003	Quên mật khẩu	Cho phép khách hàng lấy lại mật khẩu khi quên mật khẩu
UC004	Đăng xuất	Cho phép khách hàng đăng xuất khỏi hệ thống
UC005	Sửa thông tin khách hàng	Cho phép khách hàng thêm, xoá địa chỉ nhận hàng
UC006	Tìm kiếm sản phẩm	Cho phép khách hàng tìm kiếm thông tin sản phẩm
UC007	Xem sản phẩm nổi bật	Cho phép người dùng xem sản phẩm nổi bật
UC008	Xem sản phẩm mới nhất	Cho phép khách hàng xem danh sách sản phẩm bán chạy
UC009	Xem sản phẩm khuyến mãi	Cho phép khách hàng xem sản phẩm đang được khuyến mãi
UC010	Xem sản phẩm theo danh mục	Cho phép khách hàng xem sản phẩm theo danh mục
UC011	Xem chi tiết sản phẩm	Cho phép khách hàng xem chi tiết một sản phẩm
UC012	Xem bài viết	Cho phép khách hàng xem tin tức
UC013	Quản lí giỏ hàng	Cho phép khách hàng thêm, xem, sửa số lượng mỗi sản phẩm, xoá sản phẩm trong giỏ hàng và thanh toán giỏ hàng
UC014	Xem đơn hàng	Cho phép khách hàng xem tình trạng đơn hàng
UC015	Đề lại lời nhắn	Cho phép khách hàng ghi lại lời nhắn

UC016	Đăng kí nhận tin	Cho phép khách hàng có để lại email để nhận tin tức mới nhất
UC017	Đăng bài	Cho phép nhân viên, người quản trị đăng bài viết và hệ thống tự động gửi các bài đăng thuộc danh mục tin tức về mail khách hàng đã đăng kí
UC018	Quản lí đơn hàng	Cho phép người quản trị xem thông tin đơn hàng, cập nhật trạng thái đơn hàng
UC019	Bảo trì tài khoản	Cho phép người quản trị xem, sửa, phân quyền, xoá tài khoản
UC020	Quản lý khách hàng	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá khách hàng
UC021	Bảo trì nhân viên	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá nhân viên
UC022	Bảo trì danh mục cha	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá danh mục cha
UC023	Bảo trì danh mục con	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá danh mục con
UC024	Bảo trì sản phẩm	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá sản phẩm
UC025	Bảo trì danh mục bài viết	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá danh mục bài viết
UC026	Bảo trì bài viết	Cho khách hàng xem, thêm, sửa, xoá bài viết
UC027	Bảo trì khuyến mãi	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa xoá chương trình khuyến mãi
UC028	Quản lý lời nhắn	Cho phép người quản trị xem, xoá lời nhắn
UC029	Bảo trì mã giảm giá	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá mã giảm giá
UC030	Bảo trì cửa hàng	Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa xoá cửa hàng

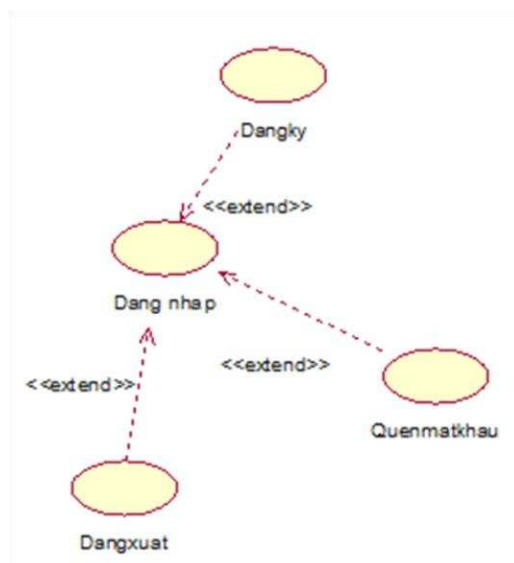
Bảng 3.1 Bảng mô tả các use case

3.1.2 Các use case thứ cấp

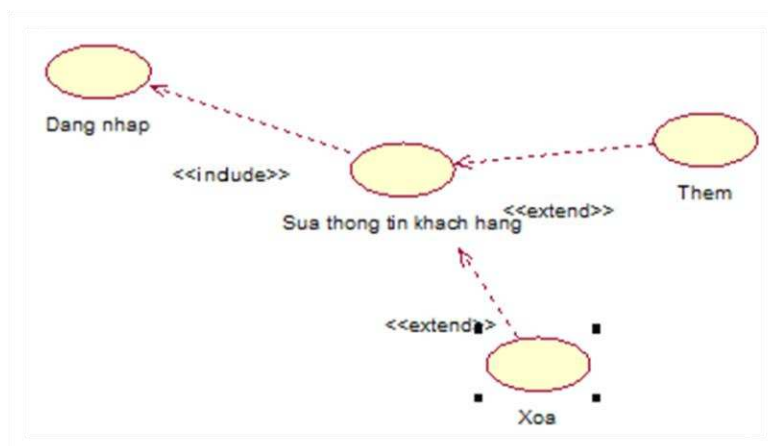


Hình 3.2 Mô hình use case thứ cấp

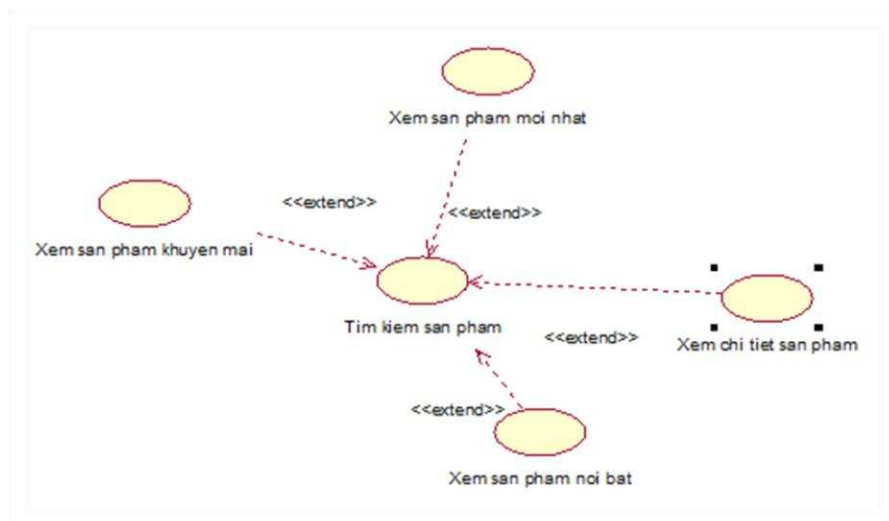
3.1.3 Phân rã một số use case



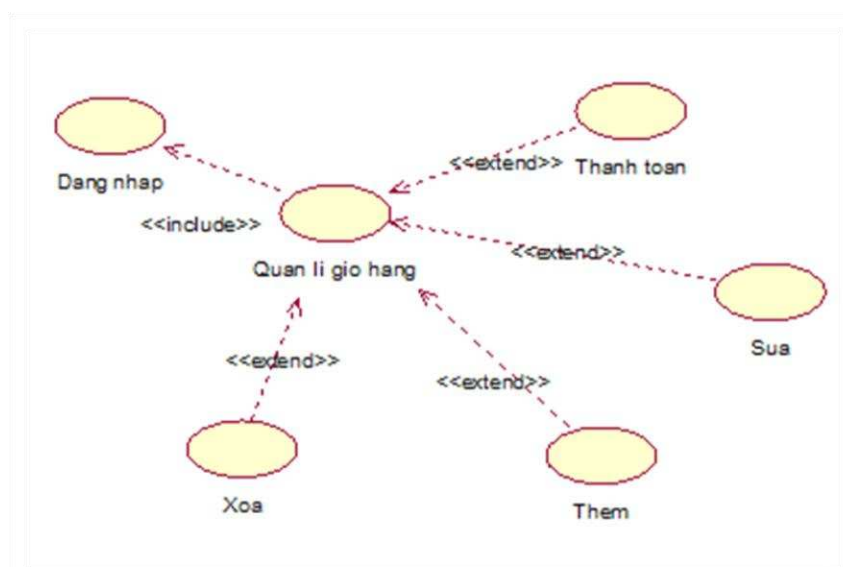
Hình 3.3 Phân rã use case Đăng nhập



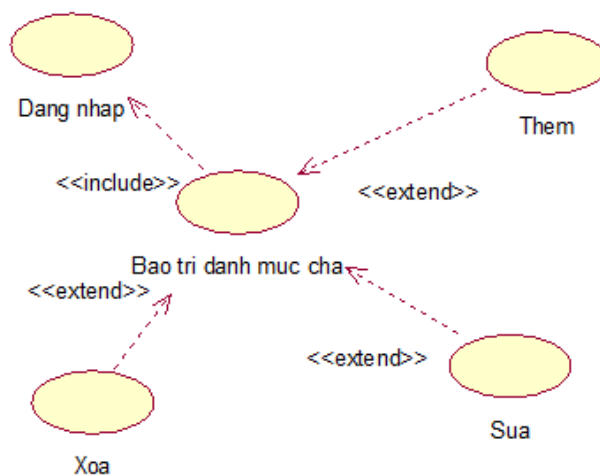
Hình 3.4 Phân rã use case Sửa thông tin khách hàng



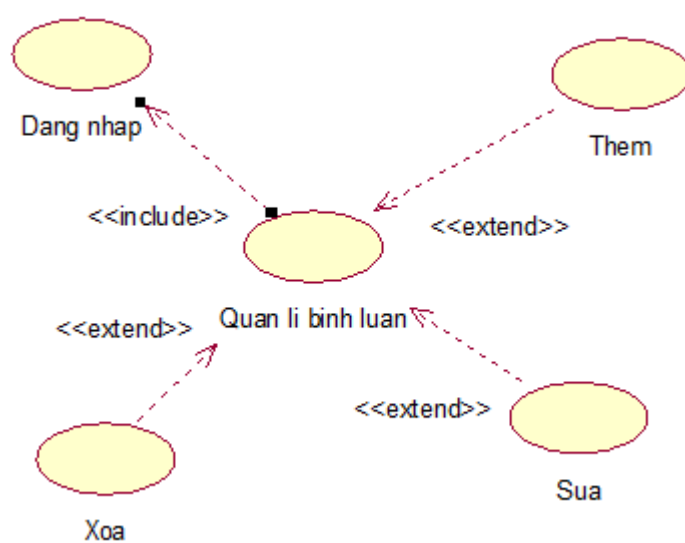
Hình 3.5 Phân rã use case Tìm kiếm sản phẩm



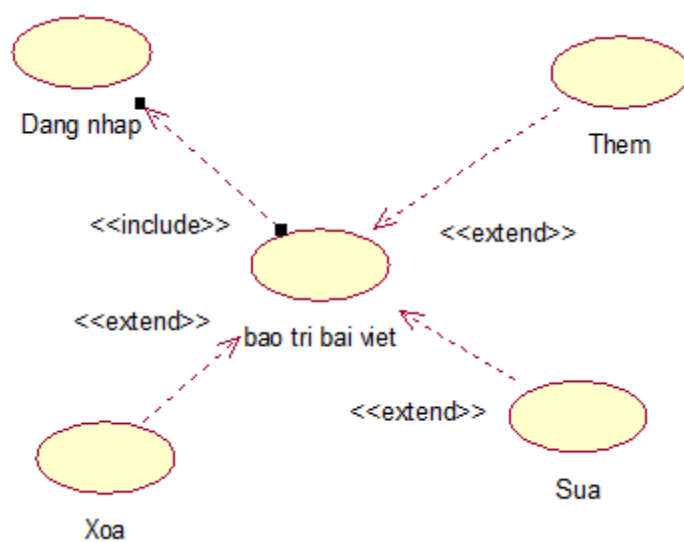
Hình 3.6 Phân rã use case Quản lý giỏ hàng



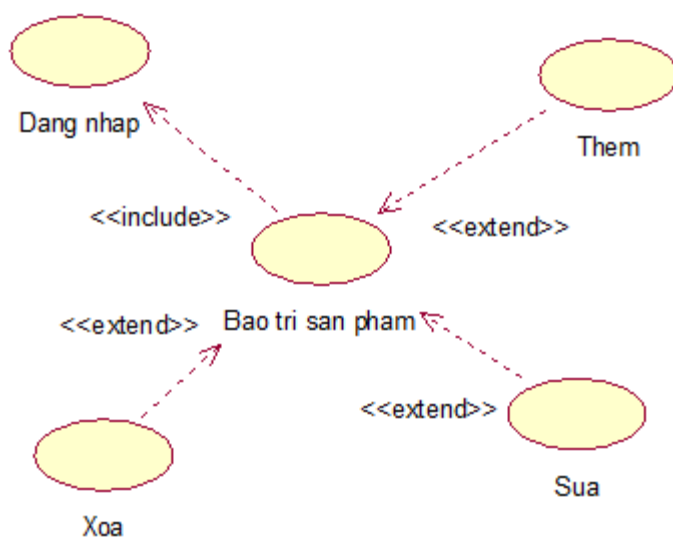
Hình 3.7 Bảo trì danh mục cha



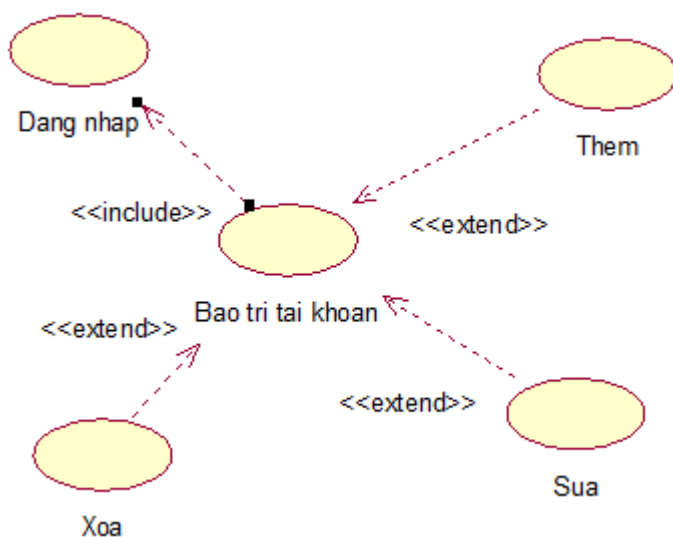
Hình 3.8 Phân rã use case Quản lý bình luận



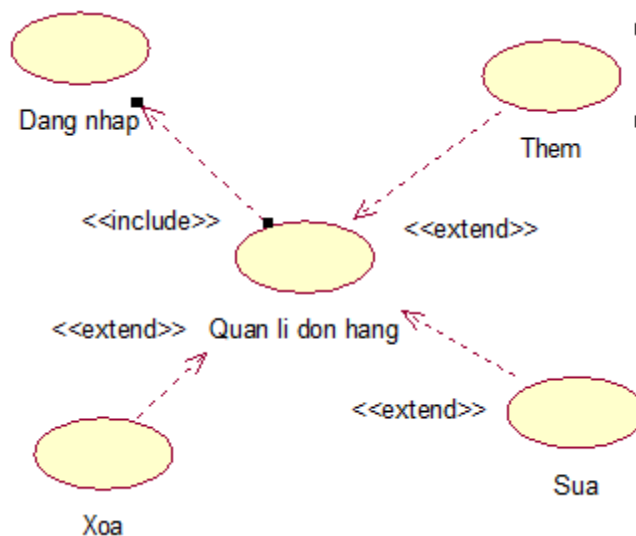
Hình 3.9 Phân rã use case Bảo trì bài viết



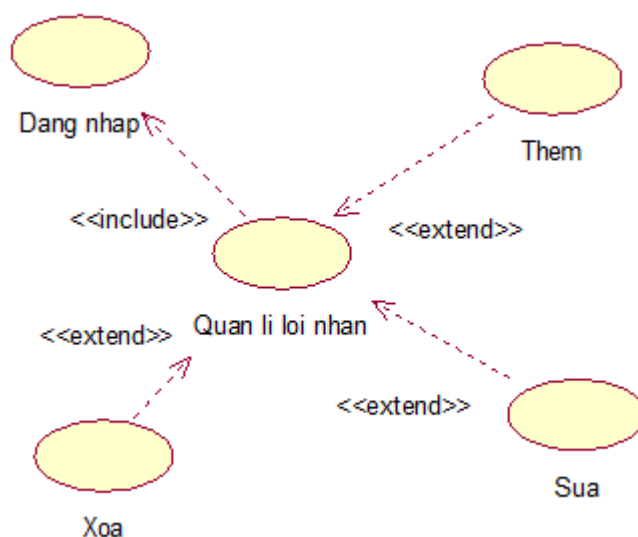
Hình 3.10 Phân rã use case Bảo trì sản phẩm



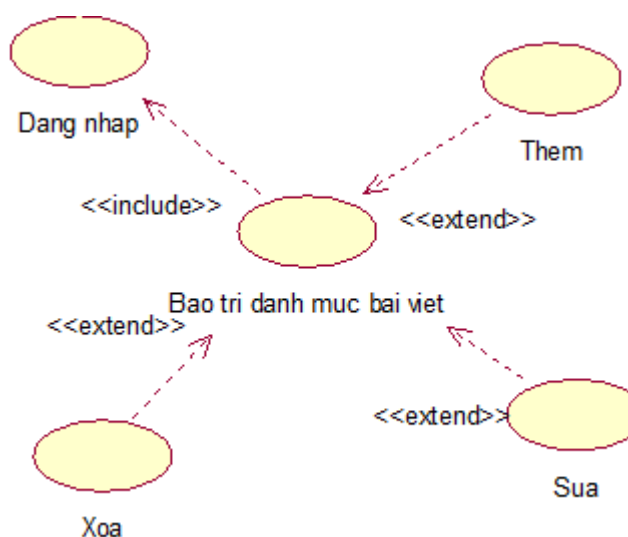
Hình 3.11 Phân rã use case bảo trì tài khoản



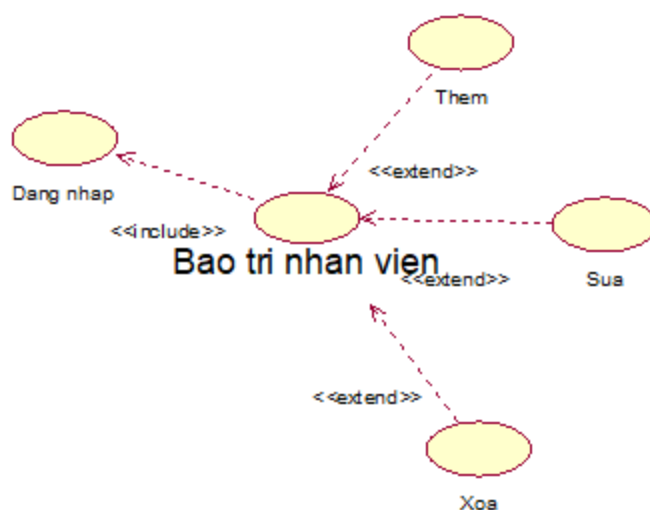
Hình 3.12 Phân rã use case Quản lý đơn hàng



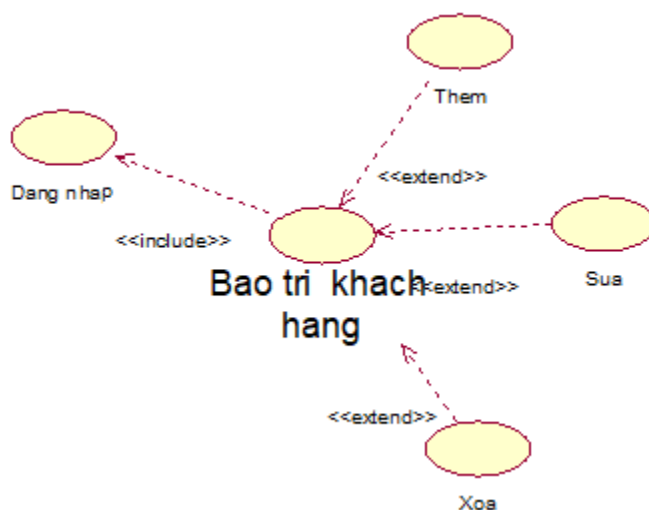
Hình 3.13 Phân rã use case Quản lý lời nhắn



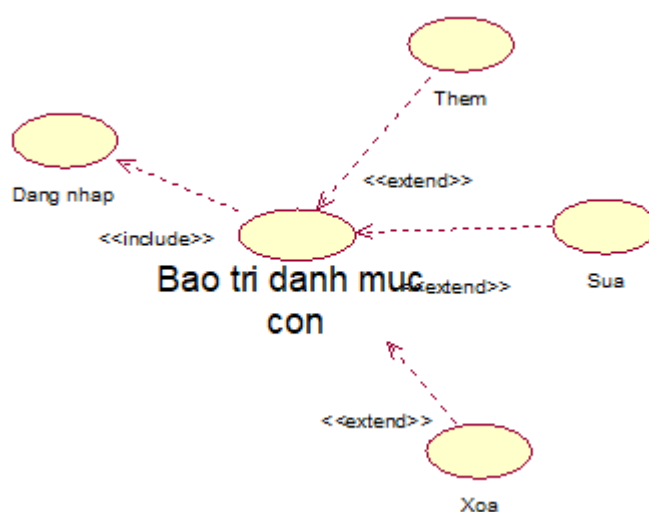
Hình 3.14 Phân rã use case Bảo trì danh mục bài viết



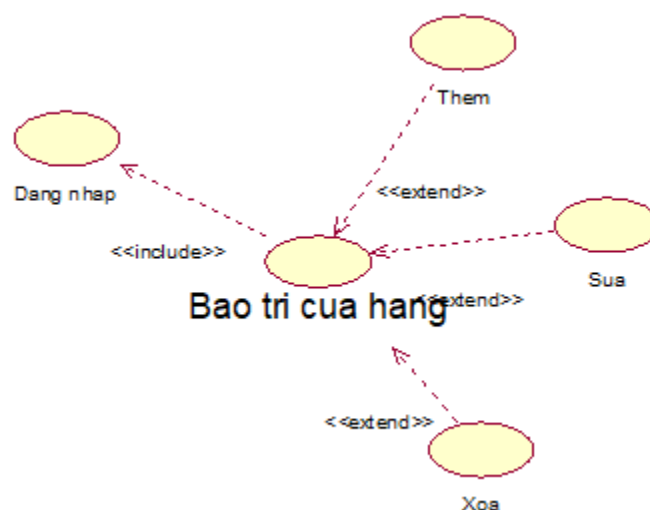
Hình 3.15 Bảo trì nhân viên



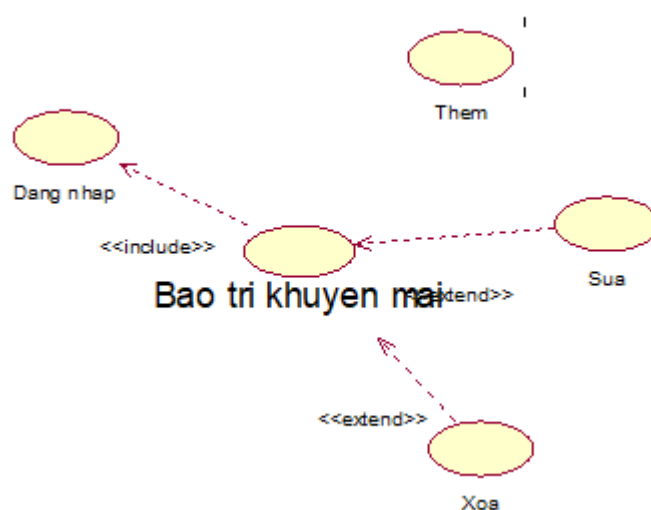
Hình 3.16 Phân ra use case Bảo trì khách hàng



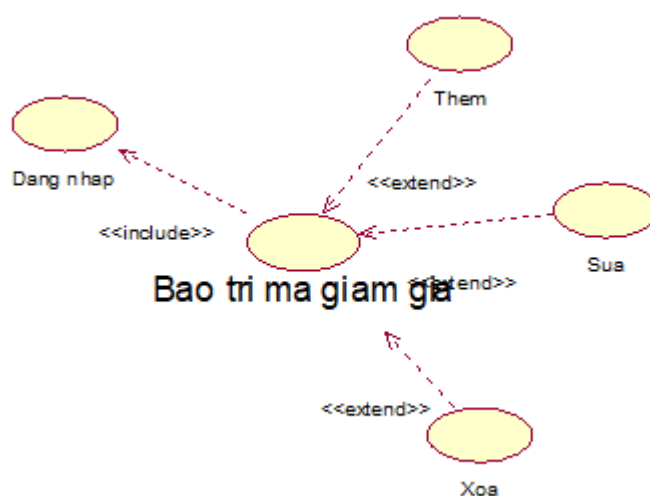
Hình 3.17 Phân ra use case Bảo trì danh mục con



Hình 3.18 Phân ra use case Bảo trì cửa hàng



Hình 3.19 Phân ra use case Bảo trì khuyến mãi



Hình 3.20 Phân ra use case Bảo trì mã giảm giá

3.2 Mô tả chi tiết các use case

3.2.1 Mô tả use case Đăng nhập (Vũ Thị Nhạn)

Use case này cho phép khách hàng đăng nhập để xác nhận quyền truy cập vào hệ thống.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút đăng nhập trên trang chủ. Hệ thống hiển thị form đăng nhập.
2. Khách hàng nhập tên đăng nhập hoặc email và mật khẩu. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin từ bảng TAIKHOAN và KHACHHANG cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, khi khách hàng nhập sai email hoặc mật khẩu, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use case 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 thì người dùng đăng nhập vào hệ thống, còn nếu không thì trạng thái hệ thống không thay đổi.

❖ **Điểm mở rộng:** Đăng kí, quên mật khẩu.

3.2.2 Mô tả use case Đăng ký (Vũ Thị Nhạn)

Use case này cho phép khách hàng đăng kí tài khoản mới trong hệ thống.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút đăng ký form đăng nhập. Hệ thống hiển thị form đăng ký.
2. Khách hàng nhập họ tên, email, mật khẩu. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL trong bảng TAIKHOAN và KHACHHANG hiện thông báo “Bạn đã đăng kí thành công”. Use case kết thúc.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, khi khách hàng nhập sai email (chưa tồn tại hoặc email đã đăng kí) vào hệ thống hiển thị thông báo lỗi và quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use case 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.

3.2.3 Mô tả use case Quên mật khẩu (Vũ Thị Nhạn)

Use case này cho phép khách hàng khôi phục lại tài khoản khi quên mật khẩu.

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút quên mật khẩu trên form đăng nhập.
2. Khách hàng kích vào nút “Quên mật khẩu” trên form đăng nhập hệ thống sẽ hiển thị form nhập email tài khoản cần khôi phục.
3. Khách hàng nhập tên tài khoản đã đăng kí vào form hệ thống sẽ tìm kiếm dữ liệu trong bảng TAIKHOAN và KHACHHANG để đối chiếu hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng đặt mật khẩu mới.

- **Luồng rẽ nhánh**

1. Tại bước 3 trong luồng cơ bản nếu không tồn tại hoặc nhập sai tên tài khoản thì hệ thống sẽ thông báo tên tài khoản không hợp lệ và yêu cầu khách hàng nhập lại tài khoản. Use case kết thúc.

- ❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Không có.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Không có.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Đăng nhập.

3.2.4 Mô tả use case Đăng xuất (Vũ Thị Nhạn)

Use case này cho phép khách hàng đăng xuất khỏi hệ thống.

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Đăng xuất” trên thanh menu. Hệ thống sẽ đăng xuất tất cả thông tin khách hàng khỏi hệ thống và trở về màn hình trang chủ. Use case kết thúc

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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 kết thúc thành công thì hệ thống sẽ quay lại giao diện trang chủ.

- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.5 Mô tả use case Đăng ký nhận tin (Vũ Thị Nhạn)

Use case này cho phép người dùng có thể để lại email để nhận tin tức mới nhất

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Đăng ký nhận tin”. Hệ thống hiển thị một ô cho phép người dùng nhập email để nhận tin tức mới nhất.

2. Người dùng nhập địa chỉ email và nhấn vào nút “Đăng ký”. Hệ thống sẽ tự động lưu lại địa chỉ email và sẽ gửi những thông báo, tin tức mới nhất về địa chỉ email mà khách hàng đã đăng kí. Use case kết thúc.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi người dùng nhập sai địa chỉ email, hệ thống sẽ hiện thông báo. Quay lại bước 2 trong luồng cơ bản.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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.

3.2.6 Mô tả use case Bảo trì tài khoản (Vũ Thị Nhạn)

Use case này cho phép admin xem, thêm, sửa, xóa, phân quyền các tài nằm trong bảng TAIKHOAN.

❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use Case này bắt đầu khi người quản trị click vào nút “Tài khoản” và chọn tiếp nút “tài khoản quản trị” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin của các tài khoản quản trị (mã tài khoản, họ tên, email, mật khẩu, quyền) từ bảng TAIKHOAN, KHACHHANG và NHANVIEN trong CSDL và hiển thị danh sách các tài khoản lên màn hình, người quản trị chọn tài khoản cụ thể để xem thông tin.
2. Thêm tài khoản:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách tài khoản. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập email,

mật khẩu, họ tên, tuổi, số điện thoại, địa chỉ và quyền sẽ mặc định tạo cho nhân viên.

- b. Người quản trị nhập thông tin yêu cầu trên và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo ra một nhân viên mới trong bảng NHANVIEN và TAIKHOAN.

3. Sửa thông tin:

- a. Người quản trị click vào nút “Sửa” trên bảng thông tin của tài khoản, hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của tài khoản được chọn từ bảng TAIKHOAN và NHANVIEN hoặc KHACHHANG hiển thị lên màn hình.
- b. Người quản trị nhập thông tin mới cho tài khoản, sau đó click vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của tài khoản được chọn trong bảng TAIKHOAN và KHACHHANG hoặc NHANVIEN hiển thị thông tin tài khoản sau khi cập nhật.

4. Xóa tài khoản:

- a. Người quản trị click vào nút “Xóa” trên bảng thông tin của tài khoản được chọn, hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- b. Người quản trị click vào nút “Đồng ý”, hệ thống sẽ xóa tài khoản được chọn khỏi bảng TAIKHOAN và thông tin tương ứng của bảng KHACHHANG hoặc NHANVIEN hiển thị danh sách các tài khoản quản trị sau khi cập nhật.

Use Case kết thúc.

5. Phân quyền cho tài khoản:

- a. Người quản trị hoặc chủ hệ thống click vào nút “Phân quyền” có nằm trên dòng của tài khoản muốn phân quyền. Hệ thống sẽ hiển thị lựa chọn các quyền có thể có của tài khoản.

b. Người quản trị click nút “Cập nhật”, hệ thống sẽ cập nhật quyền của tài khoản đã chọn vào bảng TAIKHOAN hiển thị lại danh sách các tài khoản quản trị sau khi cập nhật.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b, 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin tài khoản không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b và 3b trong luồng cơ bản, nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các tài khoản trong bảng TAIKHOAN và NHANVIEN và KHACHHANG.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các tài khoản trong bảng TAIKHOAN, KHACHHANG và NHANVIEN.
4. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện UC nếu không kết nối được với CSDL thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo lỗi và Use Case kết thúc.

- ❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Use Case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện Use Case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu Use Case kết thúc thành công thì thông tin về tài khoản quản trị sẽ được cập nhật trong CSDL.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.7 Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm (Nguyễn Thị Thêm)

Use case này cho phép khách hàng tìm kiếm thông tin sản phẩm trong bảng SANPHAM.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút có biểu tượng tìm kiếm trên thanh menu trang chủ. Hệ thống hiển thị màn hình tìm kiếm sản phẩm.
2. Khách hàng nhập tên sản phẩm và kích vào nút tìm mã, hệ thống lấy thông tin chi tiết của các sản phẩm gồm: tên danh mục, tên sản phẩm, giá tiền, thông tin sản phẩm từ bảng SANPHAM, lấy kích thước từ bảng KICHTHUOC và lấy ra số lượng của sản phẩm từ bảng CUAHANG_SANPHAM và lấy thông tin từ bảng BAIVIET.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 của luồng cơ bản khi khách hàng nhập sai tên sản phẩm, hệ thống hiển thị “Không tìm thấy nội dung bạn yêu cầu” và quay lại bước 1.

❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có.

❖ **Tiền điều kiện:** Không có.

❖ **Hậu điều kiện:** Không có.

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.8 Mô tả use case Xem sản phẩm nổi bật (Nguyễn Thị Thêm)

Use case này cho phép khách hàng xem thông tin sản phẩm nổi bật trong bảng SANPHAM

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào trang chủ, hệ thống lấy ảnh, tên sản phẩm, giá tiền từ bảng SANPHAM.
2. Khi khách hàng kích vào ảnh một sản phẩm nổi bật bất kì, hệ thống lấy: tên danh mục, tên sản phẩm, giá tiền, thông tin sản phẩm từ bảng SANPHAM, lấy kích thước từ bảng KICHTHUOC, lấy số

lượng từ bảng CUAHANG_SANPHAM và lấy thông tin từ bảng BAIVIET.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 của luồng cơ bản khi khách hàng kích vào ảnh, hệ thống không lấy thông tin hiển thị lên màn hình, khi đó 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.

3.2.9 Mô tả use case Xem sản phẩm mới nhất (Nguyễn Thị Thêm)

Use case này cho phép khách hàng xem danh sách sản phẩm bán chạy

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “mới” ở mục sản phẩm tại trang chủ, hệ thống lấy ảnh, tên sản phẩm, giá tiền từ bảng SANPHAM.
2. Khi khách hàng kích vào ảnh một sản phẩm mới nhất bất kì, hệ thống lấy: tên danh mục, tên sản phẩm, giá tiền, thông tin sản phẩm từ bảng SANPHAM, lấy kích thước từ bảng KICHTHUOC, lấy số lượng từ bảng CUAHANG_SANPHAM và lấy thông tin từ bảng BAIVIET.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 của luồng cơ bản khi khách hàng kích vào ảnh, hệ thống không lấy thông tin hiển thị lên màn hình, khi đó 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.

3.2.10 Mô tả xem sản phẩm khuyến mãi (Nguyễn Thị Thêm)

Use case này cho phép khách hàng xem sản phẩm đang được khuyến mãi.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào mục “khuyến mãi” ở mục sản phẩm tại trang chủ, hệ thống lấy ảnh, tên sản phẩm, giá tiền từ bảng SANPHAM.
2. Khi khách hàng kích vào ảnh một sản phẩm khuyến mãi bất kì, hệ thống lấy : tên danh mục, tên sản phẩm, giá tiền, thông tin của sản phẩm từ bảng SANPHAM, kích thước sản phẩm lấy từ bảng KICHTHUOC, lấy số lượng từ bảng CUAHANG_SANPHAM và lấy thông tin từ bảng BAIVIET.

• **Luồng rẽ nhánh:**

Tại bước 2 của luồng cơ bản khi khách hàng kích vào ảnh, hệ thống không lấy thông tin hiển thị lên màn hình, khi đó 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.

3.2.11 Mô tả use case Xem sản phẩm theo danh mục (Nguyễn Thị Thêm)

Use case này cho phép khách hàng xem sản phẩm theo danh mục.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào mục sản phẩm, hệ thống lấy tên danh mục từ bảng DANHMUCCHA hiển thị lên màn hình.
2. Khi khách hàng kích vào nút tên của danh mục cha, hệ thống hiển thị lên tên danh mục con từ bảng DANHMUCCON hiển thị lên màn hình.
3. Khi khách hàng kích vào nút tên của danh mục con, hệ thống lấy ảnh, tên sản phẩm, giá tiền từ bảng SANPHAM.
4. Khách hàng kích vào ảnh một sản phẩm bất kì, hệ thống lấy tên danh mục, tên sản phẩm, giá tiền, thông tin sản phẩm, lấy kích thước sản phẩm từ bảng KICHTHUOC, lấy số lượng từ bảng CUAHANG_SANPHAM và lấy thông tin từ bảng BAIVIET.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 của luồng cơ bản khi kích vào danh mục không có sản phẩm, hệ thống hiển thị lên màn hình danh sách trống.
2. Tại bước 3 của luồng cơ bản khi kích vào danh mục con không có sản phẩm, hệ thống hiển thị lên màn hình danh sách trống.
3. Tại bước 4 của luồng cơ bản, khi khách hàng kích vào ảnh, hệ thống không lấy thông tin hiển thị lên màn hình, khi đó 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.

3.2.12 Mô tả use case Xem chi tiết sản phẩm (Nguyễn Thị Thâm)

Use case này cho phép khách hàng xem chi tiết một sản phẩm

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào mục sản phẩm trên menu trang chủ, hệ thống lấy ảnh, tên sản phẩm, giá tiền từ bảng SANPHAM.
2. Khách hàng kích vào ảnh một sản phẩm bất kì, hệ thống lấy: tên danh mục, tên sản phẩm, giá tiền, thông tin sản phẩm từ bảng SANPHAM, lấy kích thước từ bảng KICHTHUOC, lấy số lượng từ bảng CUAHANG_SANPHAM và lấy thông tin từ bảng BAIVIET.

❖ **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2 của luồng cơ bản khi khách hàng kích vào ảnh, hệ thống không lấy thông tin hiển thị lên màn hình, khi đó 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.

3.2.13 Mô tả use case xem bài viết (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép khách hàng xem các bài viết của cửa hàng.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích chuột vào một trong các danh mục bài viết trên menu trang chủ. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các bài viết gồm: mã bài viết, tên bài viết, ảnh minh họa, nội dung từ bảng BAIVIET trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách lên màn hình.
2. Khách hàng kích vào ảnh minh họa của một bài viết nào đó. Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin của bài viết đó. Use case kết thúc.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu như không có 1 bài viết nào. Hệ thống hiện thông báo lỗi. Use case kết thúc.

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.

3.2.14 Mô tả use case Bảo trì danh mục bài viết (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các thông tin danh mục trong bảng DANHMUCBAIVIET.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Danh mục” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các danh mục gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUCBAIVIET trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các danh mục lên màn hình.
2. Thêm danh mục:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách danh mục. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho danh mục gồm mã danh mục, tên danh mục.
 - b. Người quản trị nhập thông tin của tên danh mục, tự sinh một mã danh mục mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một danh mục mới trong bảng DANHMUCBAIVIET và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật.
3. Sửa danh mục:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của danh mục được chọn gồm: mã danh

mục, tên danh mục từ bảng DANHMUCBAIVIET và hiển thị lên màn hình.

- b. Người quản trị nhập thông tin mới cho tên danh mục và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của danh mục được chọn trong bảng DANHMUCBAIVIET và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.

4. Xóa danh mục:

- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa danh mục được chọn khỏi bảng DANHMUCBAIVIET và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

Use case kết thúc.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin danh mục không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUCBAIVIET.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUCBAIVIET.
4. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.15 Mô tả use case bảo trì sản phẩm (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các sản phẩm trong bảng SANPHAM.

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Sản phẩm” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các sản phẩm gồm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, ảnh chụp, kích thước, giá tiền, mô tả ngắn từ bảng SANPHAM và KICHTHUOC trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các sản phẩm lên màn hình.
2. Thêm sản phẩm:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách sản phẩm. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho sản phẩm mã sản phẩm, tên sản phẩm, ảnh chụp, kích thước, giá tiền, mô tả ngắn.
 - b. Người quản trị nhập thông tin của mã sản phẩm, tên sản phẩm, ảnh chụp, kích thước, giá tiền, mô tả, tự sinh một mã số sản phẩm mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một sản phẩm mới trong bảng SANPHAM và KICHTHUOC hiển thị danh sách các sản phẩm đã được cập nhật.
3. Sửa sản phẩm:

- a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng sản phẩm. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của sản phẩm được chọn gồm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, ảnh chụp, kích thước, giá tiền, mô tả từ bảng SANPHAM và KICHTHUOC hiển thị lên màn hình.
 - b. Người quản trị nhập thông tin mới cho mã sản phẩm, tên sản phẩm, ảnh chụp, kích thước, giá tiền, mô tả và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của sản phẩm được chọn trong bảng SANPHAM và KICHTHUOC hiển thị danh sách sản phẩm đã cập nhật.
4. Xóa sản phẩm:
- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sản phẩm được chọn khỏi bảng SANPHAM hiển thị danh sách các sản phẩm đã cập nhật.

Use case kết thúc.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin sản phẩm không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.

4. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về chương trình khuyến mại sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.16 Mô tả use case Bảo trì danh mục cha (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các thông tin danh mục trong bảng DANHMUCCHA.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

5. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Danh mục” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các danh mục gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUCCHA trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các danh mục lên màn hình.
6. Thêm danh mục:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách danh mục. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho danh mục gồm mã danh mục, tên danh mục.
 - b. Người quản trị nhập thông tin của tên danh mục, tự sinh một mã danh mục mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một danh mục mới trong bảng DANHMUCCHA và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật.
7. Sửa danh mục:

- a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của danh mục được chọn gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUCCHA và hiển thị lên màn hình.
 - b. Người quản trị nhập thông tin mới cho tên danh mục và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của danh mục được chọn trong bảng DANHMUCCHA và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.
8. Xóa danh mục:
- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa danh mục được chọn khỏi bảng DANHMUCCHA và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

Use case kết thúc.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin danh mục không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUCCHA.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUCCHA.

4. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.17 Mô tả use case Bảo trì danh mục con (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các thông tin danh mục trong bảng DANHMUCCON.

❖ Luồng sự kiện:

• Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Danh mục” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các danh mục gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUCCON trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các danh mục lên màn hình.
2. Thêm danh mục:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách danh mục. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho danh mục gồm mã danh mục, tên danh mục.
 - b. Người quản trị nhập thông tin của tên danh mục, tự sinh một mã danh mục mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một danh mục mới trong bảng DANHMUCCON và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật
3. Sửa danh mục:

- a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của danh mục được chọn gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUCCON và hiển thị lên màn hình.
 - b. Người quản trị nhập thông tin mới cho tên danh mục và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của danh mục được chọn trong bảng DANHMUCCON và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.
4. Xóa danh mục:
- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa danh mục được chọn khỏi bảng DANHMUCCON và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

Use case kết thúc.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin danh mục không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUCCON.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUCCON.

4. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.18 Mô tả use case Bảo trì cửa hàng (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các thông tin cửa hàng trong bảng CUAHANG.

❖ Luồng sự kiện:

• Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Cửa hàng” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các cửa hàng gồm: mã cửa hàng, tên cửa hàng, hình ảnh, địa chỉ, số điện thoại từ bảng CUAHANG trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các cửa hàng lên màn hình.
2. Thêm cửa hàng:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách cửa hàng. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho cửa hàng gồm mã cửa hàng, tên cửa hàng, hình ảnh, địa chỉ, số điện thoại.
 - b. Người quản trị nhập thông tin của tên cửa hàng, hình ảnh, địa chỉ, số điện thoại, tự sinh một mã cửa hàng mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một cửa hàng mới trong bảng

CUAHANG và hiển thị danh sách các cửa hàng đã được cập nhật.

3. Sửa cửa hàng:

- a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng cửa hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của cửa hàng được chọn gồm: mã cửa hàng, tên cửa hàng, hình ảnh, địa chỉ, số điện thoại từ bảng CUAHANG và hiển thị lên màn hình.
- b. Người quản trị nhập thông tin mới cho tên cửa hàng, hình ảnh, địa chỉ, số điện thoại và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của cửa hàng được chọn trong bảng CUAHANG và hiển thị danh sách cửa hàng đã cập nhật.

4. Xóa cửa hàng:

- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng cửa hàng. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa cửa hàng được chọn khỏi bảng CUAHANG và hiển thị danh sách các cửa hàng đã cập nhật.

Use case kết thúc.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin cửa hàng không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các cửa hàng trong bảng CUAHANG.

3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các cửa hàng trong bảng CUAHANG.
 4. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
 - ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
 - ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về cửa hàng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

3.2.19 Mô tả use case bảo trì khuyến mãi (Nguyễn Anh Chiến)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa các chương trình khuyến mãi của cửa hàng.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Khuyến mại” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các chương trình khuyến mại gồm: tên chương trình khuyến mại, thời gian diễn ra, nội dung chương trình, thông tin áp dụng, mã giảm giá từ bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các chương trình khuyến mại lên màn hình.
2. Thêm chương trình khuyến mại:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách môn học. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho chương trình khuyến mại gồm: tên chương trình, thời gian diễn ra, nội dung chương trình, thông tin áp dụng, mã giảm giá.

- b. Người quản trị nhập thông tin của tên chương trình, thời gian diễn ra, nội dung chương trình, thông tin áp dụng, mã giảm giá, tự sinh một chương trình mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một chương trình mới trong bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA hiển thị danh sách các chương trình khuyến mại đã được cập nhật.
3. Sửa chương trình khuyến mại:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một chương trình khuyến mại. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của chương trình khuyến mại gồm: tên chương trình, thời gian diễn ra, nội dung chương trình, thông tin áp dụng, mã giảm giá từ bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA hiển thị lên màn hình.
 - b. Người quản trị nhập thông tin mới cho tên chương trình, thời gian diễn ra, nội dung chương trình, thông tin áp dụng, mã giảm giá và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của sản phẩm được chọn trong bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA hiển thị danh sách chương trình đã cập nhật.
4. Xóa chương trình khuyến mại:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng môn học. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sản phẩm được chọn khỏi bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA hiển thị danh sách các chương trình khuyến mại đã cập nhật. Use case kết thúc.
- Luồng rẽ nhánh:
 1. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin khuyến mại không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc

2. Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các chương trình khuyến mãi trong bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA.
 3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các chương trình khuyến mại trong bảng KHUYENMAI và MAGIAMGIA.
 4. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
 - ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
 - ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
 - ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.20 Mô tả use case Quản lý giỏ hàng (Đoàn Mạnh Hùng)

Use case này cho phép khách hàng thêm hàng vào giỏ, xem giỏ hàng, sửa số lượng, xóa hàng khỏi giỏ hoặc thanh toán giỏ hàng.

❖ **Luồng sự kiện:**

❖ **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào biểu tượng thêm vào giỏ hàng khi xem danh sách sản phẩm. Hệ thống lấy thông tin của các sản phẩm (Mã sản phẩm, tên sản phẩm, hình ảnh, giá bán) từ bảng SANPHAM trong cơ sở dữ liệu và thêm sản phẩm đó vào trong giỏ hàng của bảng GIOHANG, tăng số lượng trong bảng

- GIOHANG_SP mặc định lên 1 và hiển thị chỉ số ở biểu tượng giỏ hàng tăng thêm 1.
2. Use case này bắt đầu khi khách hàng bấm vào nút “Thêm vào giỏ hàng” hoặc nút mua ngay khi ở trang chi tiết sản phẩm. Hệ thống lấy thông tin của các sản phẩm (Mã sản phẩm, tên sản phẩm, hình ảnh, giá bán) từ bảng SANPHAM trong cơ sở dữ liệu và thêm sản phẩm đó vào trong giỏ hàng của bảng GIOHANG tăng số lượng trong bảng GIOHANG_SP mặc định lên 1 và chuyển sang trang chi tiết giỏ hàng.
 3. Use case này bắt đầu khi khách hàng bấm vào nút “Mua ngay” khi ở trang xem chi tiết một sản phẩm. Hệ thống lấy thông tin của các sản phẩm (Mã sản phẩm, tên sản phẩm, hình ảnh, giá bán) từ bảng SANPHAM trong cơ sở dữ liệu và thêm thông tin mã sản phẩm đó vào trong giỏ hàng của bảng GIOHANG và tăng số lượng trong bảng GIOHANG_SP mặc định lên 1 và chuyển sang trang chi tiết giỏ hàng.
 4. Khi khách hàng kích vào nút “Xem giỏ hàng” ở popup của giỏ hàng. Hệ thống sẽ chuyển sang trang Giỏ hàng của bạn bao gồm các thông tin về sản phẩm Tên sản phẩm, hình ảnh, giá tiền, số lượng, thành tiền từ bảng SANPHAM, GIOHANG_SP và GIOHANG.
 5. Sửa số lượng:
 - a. Khách hàng bấm vào nút “+” “-” hoặc điền số lượng ở cột số lượng để thay đổi số lượng của từng sản phẩm có trong giỏ hàng
 6. Xoá sản phẩm:
 - a. Khách hàng bấm vào dấu “x” để xoá bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng.
 7. Thanh toán:
 - a. Khách hàng điền thêm ghi chú, chọn thời gian giao hàng rồi bấm vào nút “Thanh toán” ở trang giỏ hàng, hệ thống sẽ chuyển sang trang thanh toán đơn hàng, hệ thống sẽ hiển thị form thông tin

giao hàng để khách hàng điền thông tin gồm họ và tên, địa chỉ, số điện thoại, email, tỉnh thành, quận huyện, phường xã. Khách hàng có thể chọn thông tin đã có sẵn của hình trên hệ thống.

- b. Ở form thông tin giao hàng, Sau khi điền đầy đủ thông tin nhận hàng thì khách hàng bấm vào nút “Tiếp tục đến phương thức thanh toán” để hệ thống chuyển sang phần phương thức thanh toán.
- c. Bên cạnh tất cả các mục nêu trên đều có ô để khách hàng có thể nhập mã giảm giá. Sau khi khách hàng nhập mã và bấm nút “Sử dụng” để sử dụng mã giảm giá. Hệ thống sẽ kiểm tra mã giảm giá có trong bảng MAGIAMGIA và trừ số tiền tương ứng của mã vào tiền thanh toán.
- d. Ở phần phương thức thanh toán, khách hàng bấm vào nút “Hoàn tất đơn hàng” hệ thống sẽ hiển thị thông báo đặt hàng thành công. Hệ thống sẽ tạo mới đơn hàng trong bảng DONHANG.

Use case kết thúc.

❖ Các luồng rẽ nhánh:

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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.
2. Tại bước 1 ở luồng cơ bản, nếu số lượng tồn kho trong bảng CUAHANG_SANPHAM mà bằng 0, hệ thống sẽ hiển thị thông báo sản phẩm đã hết hàng và use case kết thúc.
3. Tại bước 2, 3 ở luồng cơ bản, nếu số lượng tồn kho trong bảng CUAHANG_SANPHAM mà bằng 0, hoặc nhỏ hơn số lượng mà khách hàng chọn, hệ thống sẽ hiển thị thông báo sản phẩm đã hết hàng và use case kết thúc.

4. Tại bước 4 ở luồng sự kiện cơ bản, nếu bảng GIOHANG không có bất kì sản phẩm nào, hệ thống sẽ báo giỏ hàng của bạn đang trống và use case kết thúc.
 5. Tại bước 5a ở luồng sự kiện cơ bản, nếu số lượng bằng 1 thì sẽ mờ nút “-“ để vô hiệu hoá giảm giỏ lượng sản phẩm về 0.
 6. Tại bước 4 và bước 6a ở luồng sự kiện cơ bản, nếu giỏ hàng không tồn tại tại sản phẩm nào hoặc khách hàng thực hiện xoá tất cả sản phẩm có trong giỏ hàng thì hệ thống sẽ ẩn chức năng thanh toán. Use case kết thúc.
 7. Tại bước 7a ở luồng sự kiện cơ bản, nếu khách hàng không đăng nhập thì hệ thống sẽ ẩn mục chọn địa chỉ đã lưu trữ.
 8. Tại bước 7a ở luồng sự kiện cơ bản, nếu đây là địa chỉ đầu tiên, hệ thống sẽ đặt địa chỉ đó là địa chỉ mặc định.
 9. Tại bước 7b ở luồng sự kiện cơ bản, nếu khách hàng điền không đầy đủ thông tin yêu cầu, hoặc sai yêu cầu về dữ liệu thì hệ thống sẽ báo phải điền lại thông tin và khách hàng không thể bấm nút “Phương thức thanh toán” để chuyển sang phần hình thức thanh toán bấm vào nút “Giỏ hàng” để quay lại giỏ hàng.
 10. Tại bước 7c ở luồng sự kiện cơ bản, hệ thống sẽ kiểm tra trong bảng MAGIAMGIA nếu mã giảm giá mà khách hàng nhập không tồn tại, hoặc hết số lượng sử dụng hoặc hết thời gian sử dụng thì hệ thống sẽ báo thông tin tương ứng.
 11. Tại bước 7d ở luồng sự kiện cơ bản, khách hàng bấm vào nút “Quay lại thông tin nhận hàng” để quay lại form thông tin nhận hàng.
- ❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Khách hàng phải đăng nhập để quản lí giỏ hàng của mình kể cả khi chuyển sang thiết bị khác. Nếu không đăng nhập hệ thống sẽ tạo ra một giỏ hàng ảo để sử dụng tại trình duyệt đó.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Không có.

- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case thành công thì thông tin trong giỏ hàng sẽ cập nhật trong cơ sở dữ liệu. Thông tin của đơn hàng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu, thông tin khách hàng, địa chỉ của khách hàng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Đăng nhập.

3.2.21 Mô tả use case Xem đơn hàng (Đoàn Mạnh Hùng)

Use case này cho phép khách hàng xem thông tin chi tiết của đơn hàng trong bảng DONHANG.

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- ❖ **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng bấm vào “Tài khoản” ở trong menu chính. Hệ thống sẽ hiển thị họ tên, email trong bảng KHACHHANG và danh sách các đơn hàng mới nhất gồm mã đơn hàng, ngày đặt, thành tiền, trạng thái ở bảng DONHANG.
2. Khi khách hàng bấm vào Mã đơn hàng bất kì có trong danh sách, hệ thống sẽ hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng đó bao gồm thông tin về sản phẩm gồm mã sản phẩm, hình ảnh, thuộc tính, đơn giá. Thông tin về đơn hàng gồm mã đơn hàng, thời gian đặt, số lượng, thành tiền, phí vận chuyển. Địa chỉ thanh toán và nhận hàng là thông tin khách hàng gồm Tên, địa chỉ, số điện thoại. Thông tin trên được lấy từ bảng DONHANG, DONHANG_SANPHAM, KHACHHANG.

Use case kết thúc.

- ❖ **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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.
2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu không có bất kì đơn hàng nào hệ thống sẽ báo không tồn tại đơn hàng. Use case kết thúc.

- ❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có.
- ❖ **Tiền điều kiện:** Khách hàng phải đăng nhập mới có thể thực hiện use case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Không có.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Danh sách địa chỉ, đăng xuất.

3.2.22 Mô tả use case Quản lí đơn hàng (Đoàn Mạnh Hùng)

Use case này cho phép người quản trị xem, cập nhật trạng thái đơn hàng, sửa đơn hàng, xóa đơn hàng trong bảng DONHANG.

❖ **Luồng sự kiện:**

❖ **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Quản lí đơn hàng” trên thanh menu chính của trang quản trị. Hệ thống hiển thị Danh sách các đơn hàng có trong bảng DONHANG.
2. Sửa đơn hàng:
 - a. Người quản trị kích vào nút sửa “Sửa” trên cửa sổ danh sách đơn hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin tiết đơn hàng cũ bao gồm: Mã đơn hàng, thời gian đặt, tên sản phẩm, thuộc tính, số lượng, đơn giá, thành tiền, Tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại. từ bảng KHACHHANG, DONHANG, DONHANG_SANPHAM và hiển thị lên màn hình.
 - b. Người quản trị chọn ô địa chỉ, số điện thoại để nhập thông tin và kích vào “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của đơn hàng được chọn trong bảng KHACHHANG và hiển thị lại thông tin đã cập nhật.
3. Cập nhật trạng thái:
 - a. Người quản trị kích vào tên trạng thái trên cửa sổ danh sách đơn hàng. Hệ thống sẽ hiện tại danh sách các trạng thái cho người quản trị chọn.

- b. Người quản trị kích chọn vào tên trạng thái có trong danh sách, hệ thống sẽ cập nhật lại trạng thái của đơn hàng trong bảng DONHANG và hiển thị lại thông tin đã cập nhật.

❖ **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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.
2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu không có bất kì đơn hàng nào hệ thống sẽ báo không tồn tại đơn hàng. Use case kết thúc
3. Tại bước 2a trong luồng cơ bản, nếu không có danh sách trạng thái khả dụng thì người quản trị sẽ không chọn được trạng thái đơn hàng. Use case kết thúc.

❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.

❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về đơn hàng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.23 Mô tả use case Bảo trì bài viết (Đoàn Mạnh Hùng)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa bài viết có trong bảng BAIVIET.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Bài viết” trên thanh menu chính của trang quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các bài viết (mã, tiêu đề, nội dung, thời gian, tên nhân viên, tên danh mục bài viết) từ bảng BAIVIET, NHANVIEN, DANHMUCBAIVIET và HINHANH rồi hiển thị danh sách các bài viết lên màn hình.

2. Thêm bài viết:

- a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách bài viết. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin về tiêu đề, nội dung, hình ảnh, chọn tên danh mục.
- b. Người quản trị nhập thông tin của tiêu đề, viết nội dung cho bài viết, thêm ảnh cho bài viết, chọn danh mục cho bài viết. Hệ thống sẽ tạo một bài viết mới với mã bài viết được sinh tự động, thời gian đăng tại thời điểm bài viết được tạo thành công trong bảng BAIVIET và HINHANH rồi hiển thị danh sách các bài viết đã được cập nhật.

3. Sửa bài viết:

- b. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng bài viết. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của bài viết được chọn gồm: tiêu đề, nội dung, thời gian, tên danh mục bài viết từ bảng BAIVIET, DANHMUCBAIVIET và HINHANH rồi hiển thị lên màn hình.
- c. Người quản trị nhập thông tin mới tiêu đề bài viết, nội dung, hình ảnh, danh mục và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của bài viết được chọn với thời gian đăng tại thời điểm bài viết được cập nhật thành công thành công trong bảng BAIVIET và HINHANH và hiển thị danh sách bài viết đã cập nhật.

4. Xóa bài viết:

- d. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng bài viết. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- e. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa bài viết được chọn khỏi bảng BAIVIET, HINHANH và hiển thị danh sách các bài viết đã cập nhật.

Use case kết thúc.

• Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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.
 2. Tại bước 2b và 3b ở luồng cơ bản, nếu người quản trị nhập thông tin không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
 3. Tại bước 2b, 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa hoặc xoá tương ứng và hiển thị danh sách các bài viết trong bảng BAIVIET, HINHANH, NHANVIEN, DANHMUCBAIVIET.
 4. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các bài viết trong bảng BAIVIET, HINHANH, DANHMUCBAIVIET, NHANVIEN.
- ❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.
 - ❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
 - ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về bài viết sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
 - ❖ **Điểm mở rộng:** Không có

3.2.24 Mô tả use case Quản lý mã giảm giá (Đoàn Mạnh Hùng)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xoá mã giảm giá trong bảng MAGIAMGIA.

- ❖ **Luồng sự kiện:**
- ❖ **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Mã giảm giá” trên thanh menu chính của trang quản trị. Hệ thống hiển thị Danh sách các đơn hàng có trong bảng MAGIAMGIA.
2. Thêm mã giảm giá:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách mã giảm giá. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho mã giảm giá gồm mã, số tiền giảm, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc.
 - b. Người quản trị nhập thông tin của mã giảm giá gồm mã, số tiền giảm, ngày bắt đầu, ngày kết thúc và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một mã giảm giá mới trong bảng MAGIAMGIA và hiển thị danh sách các mã giảm giá.
3. Xóa mã giảm giá:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng mã giảm giá. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa môn học được chọn khỏi bảng MONHOC và hiển thị danh sách các môn học đã cập nhật.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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.
2. Tại bước 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa tương ứng và hiển thị danh sách các mã giảm giá trong bảng MAGIAMGIA.

❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.

❖ **Tiền điều kiện:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

- ❖ **Hậu điều kiện:** Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về mã giảm giá sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.25 Mô tả use case **Sửa thông tin khách hàng** (Nguyễn Như Quỳnh)

Use case này cho phép người dùng xem, thêm và xóa địa chỉ trong bảng KHACHHANG và DIACHI.

- ❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Danh sách địa chỉ” trên menu tài khoản. Hệ thống danh sách địa của khách hàng bao gồm: tên khách hàng, địa chỉ, địa chỉ 2, quốc gia, tỉnh thành, công ty từ bảng KHACHHANG, DIACHI và hiển thị lên màn hình.
2. Thêm địa chỉ:
 - a. Khách hàng kích vào nút “Nhập địa chỉ mới” trên cửa sổ danh sách địa chỉ. Hệ thống hiển thị lên màn hình yêu cầu nhập thông tin gồm: họ , tên, công ty, địa chỉ, địa chỉ 2, số điện thoại.
 - b. Khách hàng nhập thông tin địa chỉ mới và nhấn nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ tạo thêm một địa chỉ mới trong bảng DIACHI và hiển thị danh sách các địa chỉ đã được cập nhật.
3. Xóa địa chỉ:
 - a. Khách hàng kích vào nút “X” trên một ô địa chỉ. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Khách hàng kích vào nút “OK”. Hệ thống sẽ xóa địa chỉ được chọn khỏi bảng DIACHI và hiển thị danh sách địa chỉ được cập nhật.

Use case kết thúc.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b trong luồng sự kiện cơ bản, nếu khách hàng tích vào nút “Đặt làm địa chỉ mặc định” thì hệ thống sẽ đặt địa chỉ đó là địa chỉ mặc định.
2. Tại bước 2b trong luồng cơ bản nếu khách hàng kích vào nút “Huỷ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới và hiển thị danh sách các địa chỉ trong bảng DIACHI.
3. Tại bước 3b trong luồng cơ bản nếu khách hàng kích vào nút “Cancel” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các địa chỉ trong bảng DIACHI.
4. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Khách hàng cần đăng nhập vào hệ thống trước khi thực hiện use case.

❖ **Hậu điều kiện:** Không có.

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.26 Mô tả use case **Để lại lời nhắn** (Nguyễn Như Quỳnh)

Use case này cho phép người dùng để lại lời nhắn trong bảng LOINHAN.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kéo chuột xuống cuối cùng của trang chủ. Hệ thống hiển thị tên của bạn, email, số điện thoại của bạn, nội dung từ bảng LOINHAN.
2. Khách hàng sẽ nhập tên, email, số điện thoại, nội dung và nhấn nút “Gửi”. Hệ thống sẽ hiển thị “Cảm ơn bạn đã liên hệ! Chúng tôi sẽ trả lời ngay khi có thể”.

Use case kết thúc.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Khách hàng nhập sai định dạng của email và số điện thoại thì hệ thống sẽ hiện thị thông báo “Please fill out this flies”.

❖ **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có.

❖ **Tiền điều kiện:** Khách hàng cần đăng nhập vào hệ thống trước khi thực hiện use case.

❖ **Hậu điều kiện:** Không có

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.27 Mô tả use case Bảo trì khách hàng (Nguyễn Như Quỳnh)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa khách hàng trong bảng KHACHHANG.

❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

3. Use case này bắt đầu khi quản trị viên kích vào nút “Tài khoản khách hàng” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin tài khoản: mã khách hàng, tên khách hàng, email, địa chỉ, số điện thoại, hình ảnh từ bảng KHACHHANG và HINHANH và hiển thị lên màn hình.
4. Thêm khách hàng:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách khách hàng. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập tên, số điện thoại, địa chỉ, email.
 - b. Người quản trị nhập thông tin yêu cầu trên và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo ra một nhân viên mới trong bảng KHACHHANG.
5. Sửa khách hàng:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng khách hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của khách hàng từ KHACHHANG, HINHANH và hiển thị lên màn hình.

- b. Người quản trị nhập thông tin mới cho khách hàng và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của khách hàng được chọn trong bảng KHACHHANG, HINHANH và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.

6. Xoá khách hàng:

- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng khách. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
- b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa khách hàng được chọn khỏi bảng KHACHHANG, TAIKHOAN, HINHANH và hiển thị danh sách các khách hàng đã cập nhật.

• **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b và 3b trong luồng sự kiện cơ bản, khi người quản trị nhập không đúng định dạng dữ liệu thì hệ thống sẽ yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị thông tin nhân viên từ bảng KHACHHANG, HINHANH.
3. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

❖ **Hậu điều kiện:** Không có

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.2.28 Mô tả Use case Bảo trì nhân viên (Nguyễn Như Quỳnh)

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa nhân viên trong bảng NHANVIEN, TAIKHOAN, HINHANH.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi quản trị viên kích vào nút “Tài khoản nhân viên” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin tài khoản: mã nhân viên, tên nhân viên, hình ảnh, số tuổi nhân viên, địa chỉ, số điện thoại, email từ bảng NHANVIEN, HINHANH và hiển thị lên màn hình.
 2. Thêm nhân viên:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách nhân viên. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập email, mật khẩu, họ tên, tuổi, số điện thoại, địa chỉ, hình ảnh.
 - b. Người quản trị nhập thông tin yêu cầu trên và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo ra một nhân viên mới trong bảng NHANVIEN và tài khoản mới ứng với nhân viên đó vào trong bảng TAIKHOAN và ảnh đại diện tương ứng vào trong bảng HINHANH.
 3. Sửa nhân viên:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng khách hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của nhân viên từ NHANVIEN, HINHANH và hiển thị lên màn hình.
 - b. Người quản trị nhập thông tin mới cho nhân viên và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của nhân viên được chọn trong bảng NHANVIEN, HINHANH và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.
 4. Xóa nhân viên:
 - c. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng nhân viên. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - d. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa nhân viên được chọn khỏi bảng NHANVIEN, TAIKHOAN, HINHANH và hiển thị danh sách các nhân viên đã cập nhật.
- **Luồng rẽ nhánh:**
 1. Tại bước 2b, 3b luồng sự kiện cơ bản, khi người quản trị nhập không đúng định dạng dữ liệu thì hệ thống sẽ yêu cầu nhập lại.

Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Huỷ bỏ” để kết thúc.

2. Tại bước 2b, 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Huỷ bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị thông tin nhân viên từ bảng NHANVIEN, HINHANH.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các nhân viên trong bảng NHANVIEN và HINHANH.
4. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

❖ **Hậu điều kiện:** Không có.

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.3.29 Mô tả use case Quản lí lời nhắn (Nguyễn Như Quỳnh)

Use case này cho phép người quản trị xem, phản hồi, xóa lời nhắn trong bảng LOINHAN.

❖ **Luồng sự kiện:**

• **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi quản trị viên kích vào nút “Quản lí lời nhắn” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin tài khoản: mã lời nhắn, mã khách hàng, nội dung, thời gian từ bảng LOINHAN và hiển thị lên màn hình.
2. Phản hồi lời nhắn:

- a. Người quản trị kích vào nút “Phản hồi” trên một dòng lời nhắn. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu nhập nội dung của thư phản hồi.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Gửi”. Hệ thống mail sẽ gửi thông tin phản hồi đến mail của khách hàng.
3. Xoá lời nhắn:
- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
 - b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa địa chỉ được chọn khỏi bảng LOINHAN và hiển thị danh sách danh sách danh mục đã cập nhật.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b và 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Huỷ bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa, gửi phản hồi và hiển thị thông tin lời nhắn từ bảng LOINHAN.
2. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

❖ **Hậu điều kiện:** Không có.

❖ **Điểm mở rộng:** Không có.

3.3.30 Mô tả Use case Đăng bài viết (Nguyễn Như Quỳnh)

Use case này cho phép nhân viên đăng bài đăng bài vào trong bảng BAI VIET.

❖ **Luồng sự kiện:**

- **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi nhân viên kích vào nút “Quản lý bài đăng” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin tài khoản: mã tin tức, tiêu đề, hình ảnh, nội dung, thời gian từ bảng BAIVIET và hiển thị lên màn hình.
2. Thêm bài đăng:
 - a. Nhân viên kích vào nút “Thêm” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu nhập thông tin bài viết.
 - b. Nhân viên nhập thông tin của tiêu đề, hình ảnh, nội dung, chọn danh mục cho bài viết lấy từ bảng DANHMUCBAIVIET kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo ra một bài viết mới với mã bài viết tự động, thời gian đăng tại thời điểm tạo thành công trong bảng BAIVIET và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.
 - c. Sau khi đăng bài thành công, hệ thống sẽ tự động gửi bài viết mới nhất về email của những khách hàng đăng kí nhận tin.
3. Chỉnh sửa bài đăng:
 - a. Nhân viên kích vào nút “Chỉnh sửa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình thông tin tin tức.
 - b. Nhân viên nhập thông tin chỉnh sửa của tiêu đề, hình ảnh, nội dung, danh mục. Người quản trị kích vào nút “Cập nhật”, hệ thống sẽ cập nhật viết mới với thời gian đăng tại thời điểm cập nhật thành công trong bảng BAIVIET và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.

Use case kết thúc.

- **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 2b và 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Huỷ bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác tạo mới hoặc sửa và hiển thị thông tin bài viết từ bảng BAIVIET.

-
2. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case 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:** Nhân viên cần đăng nhập với vai trò nhân viên trước khi có thể thực hiện use case.
- ❖ **Hậu điều kiện:** Không có
- ❖ **Điểm mở rộng:** Không có.