

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

HỌC PHẦN: PHÂN TÍCH VÀ ĐẶC TẨY CẦU PHẦN MỀM

ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH VÀ ĐẶC TẨY CẦU PHẦN MỀM CHO
HỆ THỐNG BÁN GIÀY THỂ THAO ANTA

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Nguyễn Thị Thanh Huyền

Lớp : 20242IT6097002

Nhóm thực hiện : Nhóm 14

Tống Đăng Quang - 2022603783

Hồ Thị Phương - 2022603401

LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin chân thành cảm ơn quý thầy, cô trường Đại Học Công Nghiệp Hà Nội đã tận tình dạy dỗ chúng em, trong đó phải kể đến quý thầy cô trong Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông đã tạo điều kiện để chúng em thực hiện bài tập lớn.

Đặc biệt, chúng em xin chân thành cảm ơn giảng viên hướng dẫn – Ths. Nguyễn Thị Thanh Huyền đã tận tình giúp đỡ, hỗ trợ chúng em trong quá trình thực hiện đề tài. Cung cấp cho chúng em những kiến thức quý báu cũng như những lời khuyên hữu ích. Tạo động lực cho chúng em hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình. Bên cạnh đó, chúng em cũng xin cảm ơn các bạn học viên trong Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông đã đóng góp ý kiến giúp chúng em thực hiện đề tài đạt hiệu quả hơn.

Bài tập lớn này đã giúp chúng em rèn luyện kỹ năng tư duy phân tích yêu cầu khách hàng, thiết kế các chức năng của phần mềm và trình bày thông tin một cách có logic và rõ ràng. Chúng em hi vọng rằng những kiến thức và kinh nghiệm thu thập từ đề tài này sẽ tiếp tục hỗ trợ chúng em trong tương lai, không chỉ trong học tập mà còn trong sự nghiệp và cuộc sống.

Nhóm chúng em xin trân trọng cảm ơn!

Nhóm sinh viên thực hiện

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.....	8
1.1.3. Đối tượng khảo sát.....	19
1.1.4. Kết quả sơ bộ	20
1.1.5. Các tài liệu thu thập được [1]	22
1.2. Khảo sát chi tiết	29
1.2.1. Hoạt động của hệ thống	29
1.2.2. Các yêu cầu chức năng.....	31
1.2.3. Các yêu cầu phi chức năng.....	33
CHƯƠNG 2. MÔ HÌNH HÓA DỮ LIỆU.....	34
2.1. Các yêu cầu về dữ liệu	34
2.2. Biểu đồ thực thể liên kết mức logic	35
2.3. Thiết kế bảng	36
2.4. Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý	40
2.5. Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý.....	40
CHƯƠNG 3. MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG	41
3.1. Mô hình hóa chức năng	41
3.1.1. Biểu đồ use case phía Front-end.....	41
3.1.2. Biểu đồ use case phía Back-end	43
3.1.3. Phân rã một số use case.....	45
3.2. Mô tả chi tiết các use case	47
3.2.1. Mô tả chi tiết use case Bảo trì phiếu giảm giá (Tống Đăng Quang)	47
3.2.2. Mô tả chi tiết use case Hủy đơn hàng (Hồ Thị Phương)	50
TÀI LIỆU THAM KHẢO	53

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Trang chủ.....	22
Hình 1.2. Mục thể thao ANTA	22
Hình 1.3. Mục liên hệ.....	23
Hình 1.4. Mục tin tức	23
Hình 1.5. Danh mục sản phẩm.....	23
Hình 1.6. Danh mục đồ nam.....	24
Hình 1.7. Danh mục đồ nữ	24
Hình 1.8. Danh mục sản phẩm giảm giá.....	25
Hình 1.9. Trang Anta Kids	25
Hình 1.10. Thông tin chi tiết một sản phẩm.....	26
Hình 1.11. Thông tin giỏ hàng.....	26
Hình 1.12. Giao diện thanh toán.....	27
Hình 1.13. Thông tin chung về công ty.....	27
Hình 1.14. Giao diện đăng nhập	28
Hình 1.15. Giao diện đăng ký.....	28
Hình 2.1. Biểu đồ liên kết mức logic [2].....	35
Hình 2.2. Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý [2]	40
Hình 2.3. Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý	40
Hình 3.1. Biểu đồ use case phía Front end [2]	41
Hình 3.2. Biểu đồ use case phía Back end [2].....	43
Hình 3.3. Sơ đồ phân rã use case phía Front end	45
Hình 3.4. Sơ đồ phân rã use case phía Back end.....	46

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. Bảng danh mục.....	36
Bảng 2.2. Bảng sản phẩm.....	36
Bảng 2.3. Bảng khách hàng.....	36
Bảng 2.4. Bảng khuyến mãi.....	36
Bảng 2.5. Bảng chi tiết khuyến mãi.....	37
Bảng 2.6. Bảng phiếu giảm giá.....	37
Bảng 2.7. Bảng giỏ hàng	37
Bảng 2.8. Bảng chi tiết giỏ hàng.....	37
Bảng 2.9. Bảng đơn hàng	38
Bảng 2.10. Bảng wishlist.....	38
Bảng 2.11. Bảng chi tiết wishlist.....	38
Bảng 2.12. Bảng nhân viên.....	38
Bảng 2.13. Bảng cửa hàng.....	39
Bảng 2.14. Bảng tin tức.....	39
Bảng 2.15. Bảng đánh giá.....	39

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay, Internet đã được phổ biến rộng rãi và là thành phần không thể thiếu trong cuộc sống của chúng ta. Khi Internet phát triển thì lĩnh vực thương mại điện tử cũng có một vị thế rất quan trọng. Do đó, các công ty - doanh nghiệp đã và đang đầu tư và phát triển website bán hàng online trên mọi lĩnh vực. Để xây dựng được một website thương mại thu hút khách hàng và đem lại hiệu quả cao thì một trong những bước quan trọng không thể thiếu là phân tích và đặc tả những yêu cầu của trang web đó để việc xây dựng trang web trở nên hoàn thiện, nhanh chóng hơn.

Bằng sự tìm hiểu và kiến thức môn học dưới sự hướng dẫn của giảng viên Nguyễn Thị Thanh Huyền, nhóm chúng em đã tiến hành thực hiện bản báo cáo bài tập lớn về đề tài “Phân tích và đặc tả phần mềm cho hệ thống bán giày thể thao Anta” có website *anta.com.vn* nhằm đặc tả chi tiết các dịch vụ mà hệ thống website cung cấp và những ràng buộc để xây dựng và vận hành một trang web bán hàng thời trang. Từ việc khảo sát hệ thống đến xác định mô hình hóa chức năng và dữ liệu của trang web, nhóm đã lần lượt tiến hành phân tích và đặc tả chi tiết của website *anta.com.vn* với mục đích xác định được mức độ đáp ứng của website này với khách hàng - người truy cập website.

Trong quá trình tìm hiểu và thực hiện báo cáo nhóm chúng em không thể tránh khỏi những thiếu hụt và sai sót, vì vậy nhóm rất mong được nghe sự nhận xét và ý kiến đánh giá của cô dành cho nhóm.

Nhóm chúng em xin trân trọng cảm ơn!

Nhóm sinh viên thực hiện

CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1.1. Khảo sát sơ bộ

1.1.1. Mục tiêu

- Phân tích hệ thống bán hàng của website *anta.com.vn*
- Tìm hiểu và thu thập thông tin về cách thức điều hành, chức năng điều hành và quản lý kinh doanh của hệ thống bán đồ thể thao Anta.
- Xác định sản phẩm nào đang được nhiều người quan tâm và cửa hàng đã đáp ứng được nhu cầu cho sản phẩm ấy hay chưa để bổ sung thêm sản phẩm.
- Xác định được giao diện của hệ thống liệu đã đủ bắt mắt và hấp dẫn, bố cục và thiết kế đã đủ đẹp để thu hút đại đa số khách hàng?
- Xác định yếu tố nào trong sản phẩm và dịch vụ của cửa hàng được khách hàng coi trọng và thấy có giá trị nhất. Từ đó tập trung vào việc cải thiện những yếu tố này một cách nhanh chóng.
- Lấy phản hồi từ những khách hàng đã mua online để xác định xem quy trình thanh toán có hợp lý hay có xảy ra lỗi nào trong quá trình thanh toán không?
- Tìm hiểu xem hệ thống đang không đáp ứng được nhu cầu nào của khách hàng? Từ đó bổ sung thêm tính năng vào hệ thống để phục vụ nhu cầu khách hàng.
- Thu thập các thông tin, sổ sách, biểu mẫu phục vụ cho việc xây dựng cơ sở dữ liệu bán hàng.
- Thu thập thông tin về quy trình xử lý yêu cầu khách hàng.

1.1.2. Phương pháp

1.1.2.1. Phỏng vấn [1]

- Kế hoạch phỏng vấn nhân viên bán hàng

KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN	
Người được hỏi: Hồ Thị Phương	Người phỏng vấn: Tống Đăng Quang
Địa chỉ: L1-06 Vincom Skylake, Phạm Hùng, Nam Từ Liêm, Hà Nội	Thời gian hẹn: 8h ngày 17/03/2025 Thời gian bắt đầu: 8h05 Thời gian kết thúc: 8h40
<p>Đối tượng: Là nhân viên bán hàng tại cửa hàng của Công ty ANTA</p> <p>Mục tiêu phỏng vấn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu về sản phẩm của cửa hàng. - Cách thức bán hàng, dịch vụ khách hàng tại cửa hàng. <p>Cần thỏa thuận về:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin cửa hàng, cách bán hàng, thái độ phục vụ của nhân viên cửa hàng và dịch vụ. - Cho phép ghi âm trong buổi phỏng vấn 	<p>Các yêu cầu đòi hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vai trò: Nhân viên tạo ra phần mềm hệ thống quản lý - Vị trí: Nhân viên - Trình độ: Cử nhân CNTT - Kinh nghiệm: 3 năm
Chương trình	Ước lượng thời gian
- Giới thiệu về mục đích buổi phỏng vấn: Tìm hiểu về thông tin, hoạt động bán hàng của cửa hàng trên website anta.com.vn	3 phút
- Tổng quan về dự án: Phân tích và đặc tả yêu cầu website anta.com.vn	3 phút

- Tổng quan về phỏng vấn + Thu thập thông tin. + Các yêu cầu đối với phần mềm.	5 phút
- Chủ đề sẽ đề cập.	
- Xin phép được ghi âm.	
- Thông tin về sản phẩm của cửa hàng	5 phút
- Cách thức bán hàng tại cửa hàng.	3 phút
- Một số thông tin khác.	8 phút
- Tổng hợp các nội dung chính ý kiến người được hỏi.	8 phút
Kết thúc thỏa thuận.	Dự kiến tổng: 35 phút

- **Mẫu phiếu phỏng vấn nhân viên bán hàng**

PHIẾU PHỎNG VẤN	
Tên dự án: Phân tích và đặc tả website bán sản phẩm thời trang thể thao ANTA.	Tên tiểu dự án: Tìm hiểu về cách thức bán hàng của cửa hàng.
Người được hỏi: Hồ Thị Phương	Người hỏi: Tống Đăng Quang Ngày: 17/03/2025
Câu hỏi	Ghi chú
Câu 1: Các lợi ích lớn mà web quản lý hệ thống này mang lại?	Trả lời:
Câu 2: Sử dụng website thì có rủi ro hay không? Nếu có thì nó làm như nào?	Trả lời:

Câu 3: Làm thế nào để đặt trước sản phẩm khi nó đã hết hàng để đảm bảo giữ chỗ cho mình?	Trả lời:
Câu 4: ANTA có chính sách bồi thường nào nếu thông tin cá nhân của khách hàng bị rò rỉ khi thanh toán trực tuyến không?	Trả lời:
Câu 5: Anh/chị hãy cho biết đối tượng khách hàng mà cửa hàng hướng đến?	Trả lời:
Câu 6: Những sản phẩm nào bán chạy và được quan tâm nhiều nhất tại cửa hàng?	Trả lời:
Câu 7: Anh/chị có thể cho biết các hình thức thanh toán của cửa hàng mình là gì?	Trả lời:
Câu 8: Anh/chị đã từng làm việc cho trang website bán hàng nào chưa? Nếu có thì đó là trang website nào?	Trả lời:
Câu 9: Khách hàng có được hưởng thêm quyền lợi gì so với việc mua hàng truyền thống không?	Trả lời:
Câu 10: Anh/chị nhận được phản ánh của khách hàng như thế nào về chất lượng sản phẩm cũng như dịch vụ website mang lại?	Trả lời:
Đánh giá chung:	

- Kế hoạch phỏng vấn quản lý cửa hàng

KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN	
Người được hỏi: Hồ Thu Giang	Người hỏi: Tống Đăng Quang
Địa chỉ: L1-06 Vincom Skylake, Phạm Hùng, Nam Từ Liêm, Hà Nội	Thời gian hẹn: Ngày 18/03/2025 Thời gian bắt đầu: 8h Thời gian kết thúc: 8h40'
<p>Đối tượng: Là quản lý của công ty TNHH ANTA - thương hiệu thời trang ANTA Sports</p> <p>Mục tiêu phỏng vấn:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tìm hiểu website bán hàng công ty + Thông tin mà trang web anta.com.vn cung cấp + Cách thức hoạt động của web bán hàng <i>anta.com.vn</i> <p>Cần thỏa thuận về: thông tin công ty, quản lý bán hàng trực tiếp và trực tuyến.</p>	<p>Các yêu cầu đòi hỏi:</p> <p>Người được hỏi phải là quản lý của công ty</p>
Chương trình	Ước lượng thời gian
- Giới thiệu về mục đích buổi phỏng vấn: Tìm hiểu về thông tin , hoạt động bán hàng của Công ty trên website.	2 phút
- Tổng quan về dự án.	2 phút
- Tổng quan về phỏng vấn.	3 phút
- Chủ đề sẽ đề cập. - Xin phép được ghi âm.	10 phút
- Thông tin về sản phẩm trong cửa	5 phút

hàng.	
- Quản lý bán hàng trực tiếp và trên website.	6 phút
- Một số thông tin khác.	5 phút
- Tổng hợp các nội dung chính, ý kiến được hỏi.	8 phút
- Kết thúc thỏa thuận	Dự kiến tổng: 41 phút

- **Mẫu phiếu phỏng vấn quản lý cửa hàng**

PHIẾU PHỎNG VẤN	
Dự án: Phân tích và đặc tả website bán sản phẩm thời trang thể thao ANTA.	Tiêu dự án: Đánh giá công tác vận hành, quản lý nhân sự và chất lượng phục vụ tại cửa hàng.
Người được hỏi: Hồ Thu Giang	Người hỏi: Tông Đăng Quang Ngày: 18/03/2025
Câu hỏi	Ghi chú
Câu 1: Mục đích của việc lập website bán hàng của công ty TNHH ANTA là gì?	Trả lời:
Câu 2: Cách thức quản lý cửa hàng trên trang web <i>anta.com.vn</i> như thế nào?	Trả lời:
Câu 3: Công việc của người quản lý trang web online bao gồm những gì?	Trả lời:
Câu 4: Các sản phẩm chủ đạo của công ty là gì?	Trả lời:

Câu 5: Các sản phẩm mới nhất của công ty là gì?	Trả lời:
Câu 6: Công ty có đội ngũ nhân viên tư vấn bán hàng hỗ trợ khách hàng không?	Trả lời:
Câu 7: Các phương thức thanh toán mà công ty chấp nhận là gì?	Trả lời:
Câu 8: Công ty có chính sách bảo mật thông tin khách hàng như thế nào?	Trả lời:
Câu 9: Anh/Chị đánh giá thế nào về mức độ đạt được của website bán hàng và bán hàng hiện tại?	Trả lời:
Câu 10: Anh/Chị hãy đưa ra giải pháp giúp công ty bán thời trang online hiệu quả?	Trả lời:
Đánh giá chung:	

- **Kế hoạch phỏng vấn khách hàng**

KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN	
Người được hỏi: Hồ Hải Yến	Người hỏi: Tống Đăng Quang
Địa chỉ: L1-06 Vincom Skylake, Phạm Hùng, Nam Từ Liêm, Hà Nội	Thời gian hẹn: Ngày 19/03/2025 Thời gian bắt đầu: 8h Thời gian kết thúc: 8h30
Đối tượng: Là khách hàng mua hàng của Công ty TNHH ANTA Mục tiêu phỏng vấn: + Tìm hiểu về trải nghiệm của khách	Các yêu cầu được hỏi: Người được hỏi là khách hàng của Công ty ANTA

<p>hàng khi mua hàng của Công ty</p> <p>+ Cảm nhận về trải nghiệm của khách hàng khi mua thời trang tại Công ty TNHH ANTA</p> <p>Cần thỏa thuận về: thông tin khách hàng, cách hoạt động của trang web.</p>	
Chương trình	Ước lượng thời gian
- Giới thiệu về mục đích buổi phỏng vấn	2 phút
- Tìm hiểu về thông tin, hoạt động bán hàng của Công ty trên website.	
- Tổng quan về dự án	2 phút
- Tổng quan về phỏng vấn	3 phút
- Chủ đề sẽ đề cập	15 phút
- Tổng hợp các nội dung chính ý kiến người được hỏi	8 phút
- Kết thúc thỏa thuận	Dự kiến tổng: 30 phút

- **Mẫu phiếu phỏng vấn khách hàng**

PHIẾU PHỎNG VẤN	
Tên dự án: Phân tích và đặc tả website bán sản phẩm thời trang thể thao ANTA.	Tiêu dự án: Thu thập ý kiến khách hàng về trải nghiệm mua sắm và chất lượng dịch vụ
Người được hỏi: Hồ Hải Yến	Người hỏi: Tống Đăng Quang Ngày: 19/03/2025
Câu hỏi	Ghi chú
Câu 1: Bạn biết tới Công ty TNHH	Trả lời:

ANTA thông qua đâu?	
Câu 2: Bạn đã từng mua hàng tại cửa hàng của Công ty TNHH ANTA trên trang web anta.com.vn chưa?	Trả lời:
Câu 3: Bạn đã từng mua sản phẩm nào của ANTA ? Bạn có hài lòng với sản phẩm đó không?	Trả lời:
Câu 4: Bạn nghĩ sao về chất lượng sản phẩm Công ty TNHH ANTA so với giá thành?	Trả lời:
Câu 5: Bạn thấy thương hiệu của Công ty ANTA ra sao?	Trả lời:
Câu 6: Bạn thường mua hàng của Công ty TNHH ANTA trên trang web anta.com.vn hay mua trực tiếp tại cửa hàng?	Trả lời:
Câu 7: Bạn thường thanh toán bằng hình thức gì?	Trả lời:
Câu 8: Bạn có đánh giá cao hình ảnh sản phẩm và thông tin chi tiết của sản phẩm trên trang web anta.com.vn của Công ty TNHH ANTA không?	Trả lời:
Câu 9: Là người mua hàng , bạn có hài lòng với thái độ phục vụ của nhân viên và website bán hàng của cửa hàng không?	Trả lời:
Câu 10: Bạn có đề xuất hoặc góp ý nào cho Công ty TNHH ANTA về việc mua hàng và chính sách bán hàng của công ty không?	Trả lời:
Đánh giá chung:	

- **Phiếu điều tra đối với khách hàng**

Đường dẫn:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScRYTDEfvH9oxjayCP2Z6yWUyMLuKJLU00T6RuwBM-ihyMsPQ/viewform?usp=preview>

Phiếu điều tra đối với khách hàng
Phiếu điều tra đối với khách hàng của website <https://www.anta.com>

quangxd54@gmail.com Chuyển đổi tài khoản

Không được chia sẻ

* Biểu thị câu hỏi bắt buộc

1. Họ và tên *

Câu trả lời của bạn

2. Ngày sinh

Ngày
mm/dd/yyyy

3. Địa chỉ

Câu trả lời của bạn

4. Công việc hiện tại

Câu trả lời của bạn

Câu 1: Bạn có thường xuyên mua sản phẩm của cửa hàng ANTA Việt Nam không? *

Thường xuyên
 Thị thoảng
 Không
 Đã từng và sẽ quay lại
 Đã từng và sẽ không quay

Câu 2: Bạn biết tới cửa hàng sản phẩm của Công ty TNHH ANTA Việt Nam thông qua đâu? *

Bạn bè, người thân
 Các trang mạng xã hội
 Người giới thiệu
 Quảng cáo
 Mục khác:

Câu 3: Bạn thường sử dụng sản phẩm nào của công ty? *

- Quần (quần short, quần jean, ...)
- Áo (áo thun , áo len, ...)
- Phụ kiện (túi xách, balo, giày, ...)
- Mục khác:

Câu 4: Bạn thường mua hàng tại cửa hàng hay tại trang web online anta.vn? *

- Mua trên web
- Mua tại cửa hàng

Câu 5: Bạn đánh giá thế nào về đội ngũ nhân viên bán hàng? *

- Nhiệt tình tận tâm
- Dễ gần gũi
- Khó tính
- Không hài lòng

Câu 6: Bạn đã từng mua hàng trên các website bán hàng trực tuyến khác như *
Shoppe, Lazada,... chưa?

- Đã từng
- Chưa từng

Câu 7: Bạn có cảm thấy hài lòng về các mặt hàng của cửa hàng chúng tôi? *

- Rất hài lòng
- Hài lòng
- Bình thường
- Không hài lòng

Câu 8: Bạn nghĩ sao về chất lượng sản phẩm của Công ty TNHH ANTA Việt Nam *
so với giá thành?

- Quá đắt
- Đắt
- Hợp lý
- Quá rẻ

Câu 9: Đánh giá của khách hàng về website ANTA *

Mức 1: Rất không hài lòng **Mức 2:** Không hài lòng
Mức 3: Tạm hài lòng **Mức 4:** Hài lòng
Mức 5: Rất hài lòng

	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Khả năng hoạt động của trang web	<input type="radio"/>				
Mức độ hài lòng khi sử dụng trang web	<input type="radio"/>				
Nhân viên hỗ trợ trợ giải quyết các thắc mắc của khách hàng trong khi tư vấn	<input type="radio"/>				
Website trao đổi rõ về quy trình vận chuyển, đăng ký thông tin	<input type="radio"/>				

Câu 10: Bạn có đánh giá gì về dịch vụ mua hàng tại cửa hàng của Công ty TNHH ANTA Việt Nam không?

Câu trả lời của bạn

Câu 11: Bạn có thể cho ý kiến Công ty TNHH ANTA Việt Nam phát triển hơn? *

Câu trả lời của bạn

Gửi **Xóa hết câu trả lời**

1.1.2.2. Quan sát

- **Hoạt động tìm kiếm của khách hàng:** khách hàng có nhu cầu mua sẽ truy cập vào trang web tìm kiếm sản phẩm muốn mua. Khách hàng có thể tìm kiếm bằng cách: khách hàng truy cập vào danh mục sản phẩm để tìm kiếm loại mặt hàng cần mua, rồi chọn sản phẩm mà mình muốn mua.

- **Hoạt động thêm sản phẩm vào giỏ hàng:** sau khi tìm được đúng sản phẩm mình quan tâm hoặc cần mua, khách hàng sẽ thêm chúng vào giỏ hàng. Các bước thêm sản phẩm vào giỏ hàng:

- + Bước 1: Kiểm tra loại sản phẩm mình muốn mua, số lượng.
- + Bước 2: Nhấn vào nút “THÊM VÀO GIỎ”

- Hoạt động mua sản phẩm của khách hàng:

Trường hợp 1: Nếu khách hàng cần mua một sản phẩm:

- + Bước 1: Kiểm tra sản phẩm cần mua đã đúng hay chưa.
- + Bước 2: Nhấn vào nút “MUA NGAY”.
- + Bước 3: Điền các thông tin của người mua và địa chỉ nhận hàng.
- + Bước 4: Chọn các phương thức thanh toán.
- + Bước 5: Hoàn tất đặt hàng.

Trường hợp 2: Nếu khách hàng cần mua nhiều sản phẩm khác nhau:

- + Bước 1: Vào giỏ hàng, kiểm tra các loại sản phẩm và số lượng cần mua xem đã đúng hay chưa.
- + Bước 2: Nhấn vào nút “THANH TOÁN”
- + Bước 3: Điền các thông tin của người mua và địa chỉ nhận hàng.
- + Bước 4: Chọn các phương thức thanh toán.
- + Bước 5: Hoàn tất đặt hàng.

1.1.3. Đối tượng khảo sát

• Nhân viên:

- Có nhiệm vụ tư vấn sản phẩm cho khách hàng về sản phẩm khách hàng yêu cầu, tư vấn về giá cả các ưu đãi khi đặt mua sản phẩm. Khi phục vụ khách hàng cần lịch sự, không được tỏ thái độ khó chịu khi khách hàng hỏi nhiều vấn đề mà không mua hàng.
- Vai trò: nhân viên bán hàng có một vai trò quan trọng, là một yếu tố giúp cho việc sản phẩm của hệ thống có được khách hàng mua hay không. Khi nhân viên bán hàng tư vấn tốt, giải đáp được các nhu cầu cho khách hàng thì sẽ tạo được lòng tin cho khách hàng về sản phẩm (tư vấn đúng dựa trên các mặt của sản phẩm).

• Người quản lý:

- Có nhiệm vụ giám sát nhân viên bán hàng về cách thức bán hàng, thời gian làm việc của nhân viên (có đi làm muộn hay không, trong giờ làm việc

có chú ý hay không,...), đưa ra các đề xuất các hình thức khen thưởng và xử phạt nhân viên để nhân viên có trách nhiệm hơn với công việc của mình.

- Vai trò: Người quản lý có vai trò quan trọng giúp quản lý nhân viên của hệ thống, hệ thống phải có sản phẩm tốt và nhân viên tốt thì mới có nhiều khách hàng đến với hệ thống.

- **Khách hàng:**

- Đưa ra các yêu cầu và mong muốn nhân viên bán hàng tư vấn về các sản phẩm mà mình sẽ mua như giá cả, chất lượng sản phẩm, các ưu đãi khi mua sản phẩm, có được đổi trả hàng khi sử dụng sản phẩm không ưng ý hay không và phương thức thanh toán khi mua sản phẩm.

- Vai trò: khách hàng đóng vai trò vô cùng quan trọng trong hệ thống, là người mang lại doanh thu bán hàng cho doanh nghiệp, đưa ra các ý kiến đóng góp để doanh nghiệp cải thiện và phát triển hơn. Ngoài ra, khách hàng còn đóng vai trò trong việc truyền thông, quảng bá chất lượng sản phẩm và góp phần nâng cao uy tín của doanh nghiệp nếu doanh nghiệp xây dựng được lòng tin đối với khách hàng.

1.1.4. Kết quả sơ bộ

- **Giới thiệu về công ty TNHH ANTA SPORTS Việt Nam [1]**

ANTA Việt Nam là một trong những thương hiệu hàng đầu trong ngành thời trang trang thể thao, cam kết mang đến những sản phẩm chất lượng cao dành cho các vận động viên và những người yêu thích thể thao. Với mục tiêu phát triển bền vững và khẳng định vị thế trên thị trường, ANTA Việt Nam luôn nỗ lực không ngừng để cải thiện tiến trình và đổi mới sản phẩm và nâng cao chất lượng sản phẩm, dịch vụ.

- **Thông tin về công ty TNHH ANTA SPORTS Việt Nam [1]**

- Địa chỉ: Tầng 6, Tòa Friendship, Số 3, Đường Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Hồ Chí Minh, Việt Nam
- Số điện thoại: 0974945488
- Email: saleonline@anta.com
- Website: <https://anta.com.vn/>

- Fanpage: <https://www.facebook.com/antavietnam>
- **Một số cửa hàng tại thành phố HCM [1]**
 - ANTA Lotte Mart Q7
 - + Địa chỉ: Tầng trệt - TTTM Lotte, Số 469 Đường Nguyễn Hữu Thọ, Phường Tân Hưng, Quận 7, TP.Hồ Chí Minh
 - + Điện thoại: 0283 620 1542
 - ANTA Vincom Grand Park
 - + Địa chỉ: Tầng 2, Vincom Mega Mall Grand Park, số 88 Đường Phước Thiện, khu phố Phước Thiện, phường Long Bình, TP.Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh
 - ANTA Sense City Phạm Văn Đồng
 - + Địa chỉ: Tầng 1, T - 26A, TTTM 242 Phạm Văn Đồng, Hiệp Bình Chánh - Thủ Đức - Thành phố Hồ Chí Minh
- **Một số cửa hàng tại Hà Nội [1]**
 - ANTA Aeon Mall Hà Đông
 - + Địa chỉ: T218, TTTM Aeon Mall Hà Đông, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội.
 - + Điện thoại: 024 3203 3098
 - ANTA The Garden
 - + Địa chỉ: Tầng 1, The Garden, đường Mẽ Trì, Mỹ Đình, Hà Nội
 - + Điện thoại: 0243.787.8705
 - ANTA & ANTA KIDS Vincom Trần Duy Hưng
 - + Địa chỉ: Tầng 2, TTTM Vincom Trần Duy Hưng, 119 Đường Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội
 - + Điện thoại: 024.2217.5000
 - ANTA Vincom Skylake
 - + Địa chỉ: Vincom Skylake, Phạm Hùng, Nam Từ Liêm, Hà Nội
 - + Điện thoại: 0566557857

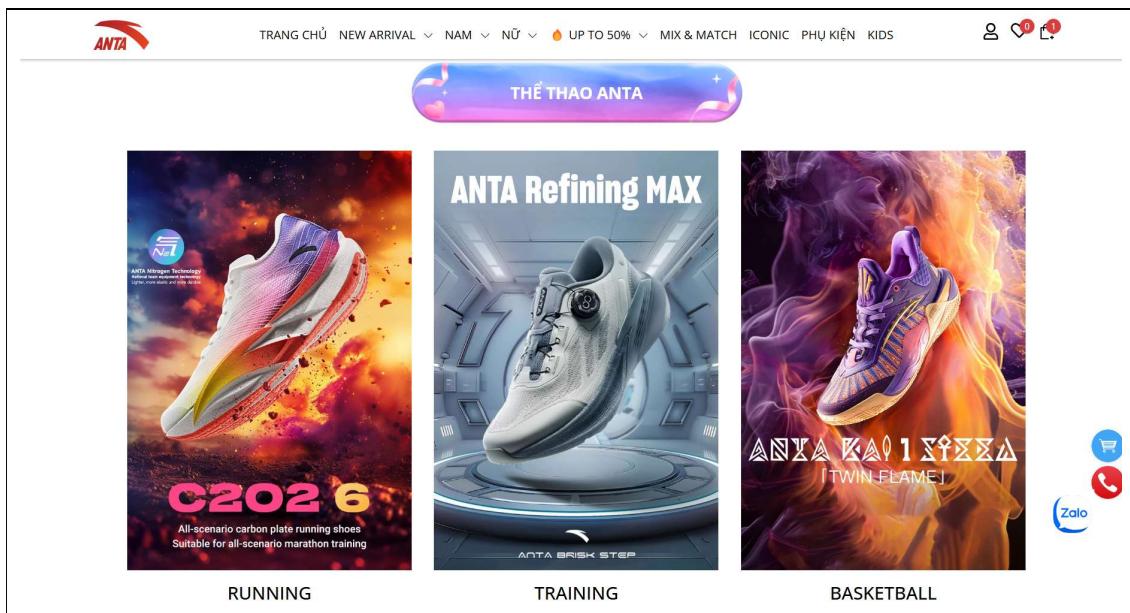
1.1.5. Các tài liệu thu thập được [1]

Trang chủ:



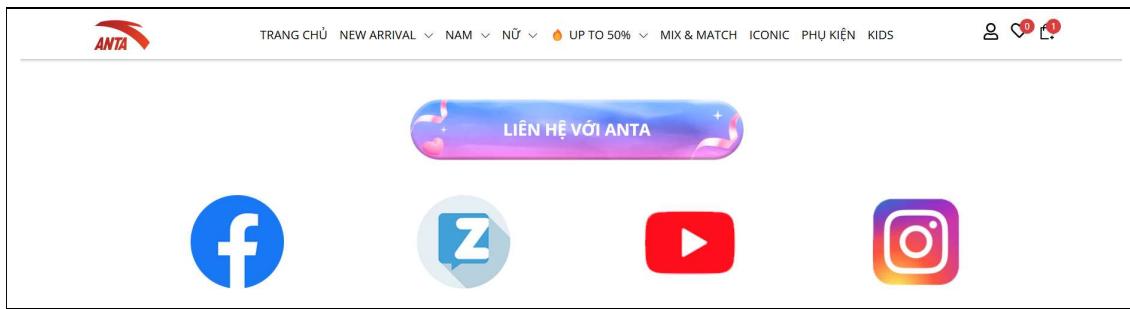
Hình 1.1. Trang chủ

Mục thể thao ANTA:



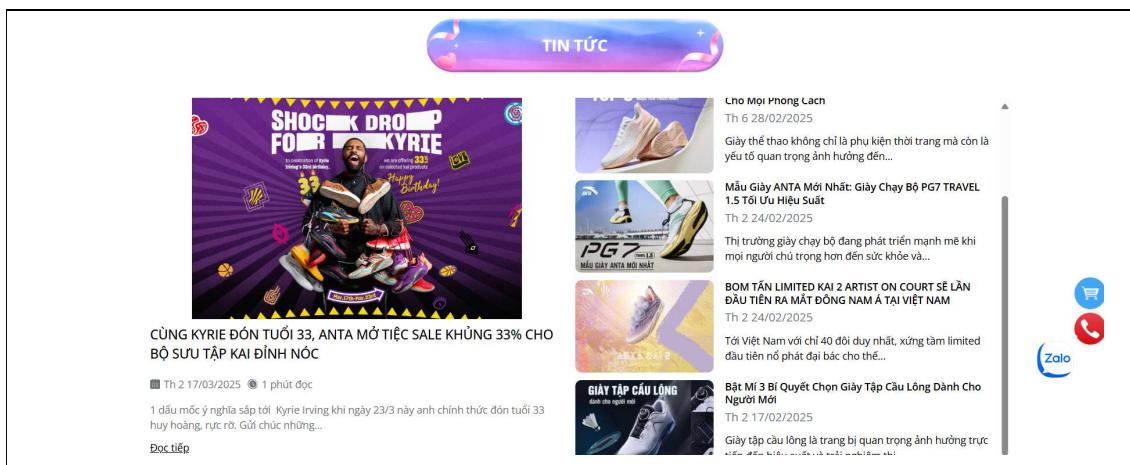
Hình 1.2. Mục thể thao ANTA

Mục liên hệ:



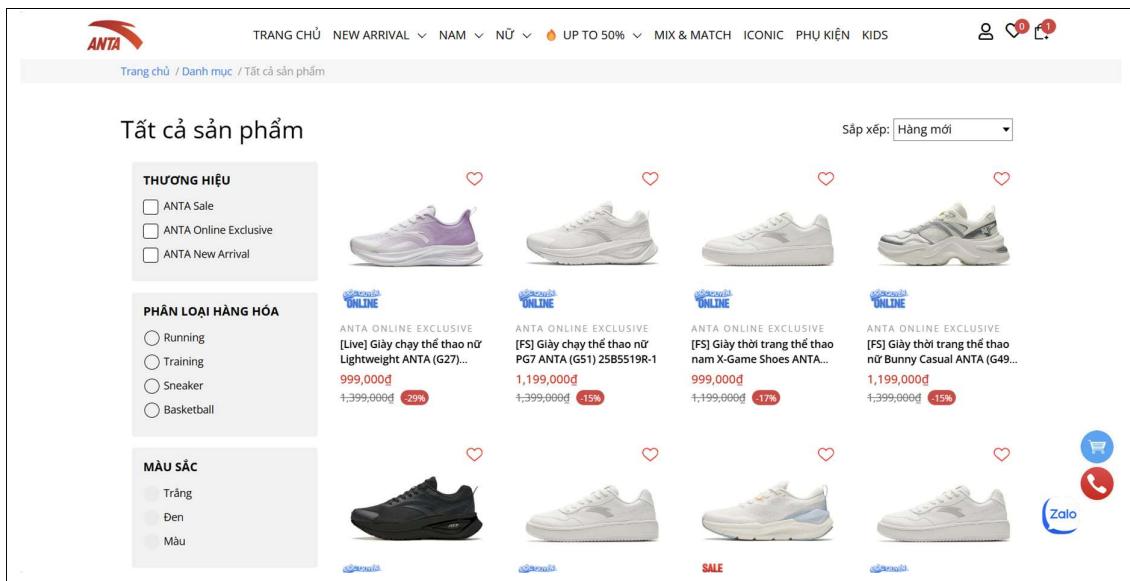
Hình 1.3. Mục liên hệ

Mục tin tức:



Hình 1.4. Mục tin tức

Danh mục sản phẩm:



Hình 1.5. Danh mục sản phẩm

Danh mục đồ nam:

The screenshot shows the ANTA website's men's apparel section. At the top, there are navigation links: TRANG CHỦ, NEW ARRIVAL, NAM, NỮ, UP TO 50%, MIX & MATCH, ICONIC, PHỤ KIỆN, and KIDS. On the right side, there are user icons for profile, heart, and cart, with a count of 1.

NAM

THƯƠNG HIỆU

- ANTA Sale
- ANTA Online Exclusive
- ANTA New Arrival

PHÂN LOẠI HÀNG HÓA

- Running
- Training
- Sneaker
- Basketball

MÀU SẮC

- Trắng
- Đen
- Màu

Giày nam	Quần nam	Áo nam	Basketball	Dép & Sandals
Running	Quần Ngắn Thể	Áo Thể Thao Nam	KYRIE IRVING	
Training	Thao Nam	Áo Polo Nam	KLAY THOMPSON	
Sneaker	Quần Dài Thể Thao	Áo Ba Lỗ Nam		
Basketball	Nam	Áo Khoác Nam		

Áo polo nam A-CHILL TOUCH ANTA 1524C7168U 999,000đ

Áo polo nam A-CHILL TOUCH ANTA 1524C7146 1,699,000đ

Đèp thể thao nam C37 ANTA 1125B8523R-1 639,000đ

Áo polo nam A-CHILL TOUCH ANTA 1524C7166U 699,000đ

Zalo

Hình 1.6. Danh mục đồ nam

Danh mục đồ nữ:

The screenshot shows the ANTA website's women's apparel section. At the top, there are navigation links: TRANG CHỦ, NEW ARRIVAL, NAM, NỮ, UP TO 50%, MIX & MATCH, ICONIC, PHỤ KIỆN, and KIDS. On the right side, there are user icons for profile, heart, and cart, with a count of 1.

Nữ

THƯƠNG HIỆU

- Khác
- ANTA Sale
- ANTA Online Exclusive
- ANTA New Arrival

PHÂN LOẠI HÀNG HÓA

- Running
- Training
- Sneaker
- Basketball

MÀU SẮC

- Trắng
- Đen

Giày nữ	Quần nữ	Áo nữ	Dép & Sandals Nữ
Running	Quần ngắn thể thao	Áo Thể Thao Nữ	
Training	Áo Polo Nữ		
Sneaker	Quần dài thể thao	Áo Khoác Nữ	
		Áo Dài Tay Nữ	

Giày chạy thể thao nữ Lightweight ANTA 24E5541-2 999,000đ

Giày chạy thể thao nữ Lightweight ANTA 24E5541-2 1,399,000đ (-29%)

Áo polo nữ A-CHILL TOUCH ANTA 1624C7148U 899,000đ

Quần dài thể thao nữ ANTA 1624CT7339U-1 796,000đ

Giày thời trang thể thao nữ X-Game Shoes ANTA... 1,899,000đ

Zalo

Hình 1.7. Danh mục đồ nữ

Danh mục sản phẩm giảm giá:

The screenshot shows the ANTA website's promotional section titled "Up to 50%". It includes filters for brand (ANTA Sale, ANTA Online Exclusive), product type (Running, Training, Sneaker, Basketball), and color (Trắng, Đen, Màu). The main grid displays various items with price tags and discount percentages (e.g., 29%, 13%, 20%, 30%). A sidebar on the right allows users to sort products by "Tồn kho giảm gần".

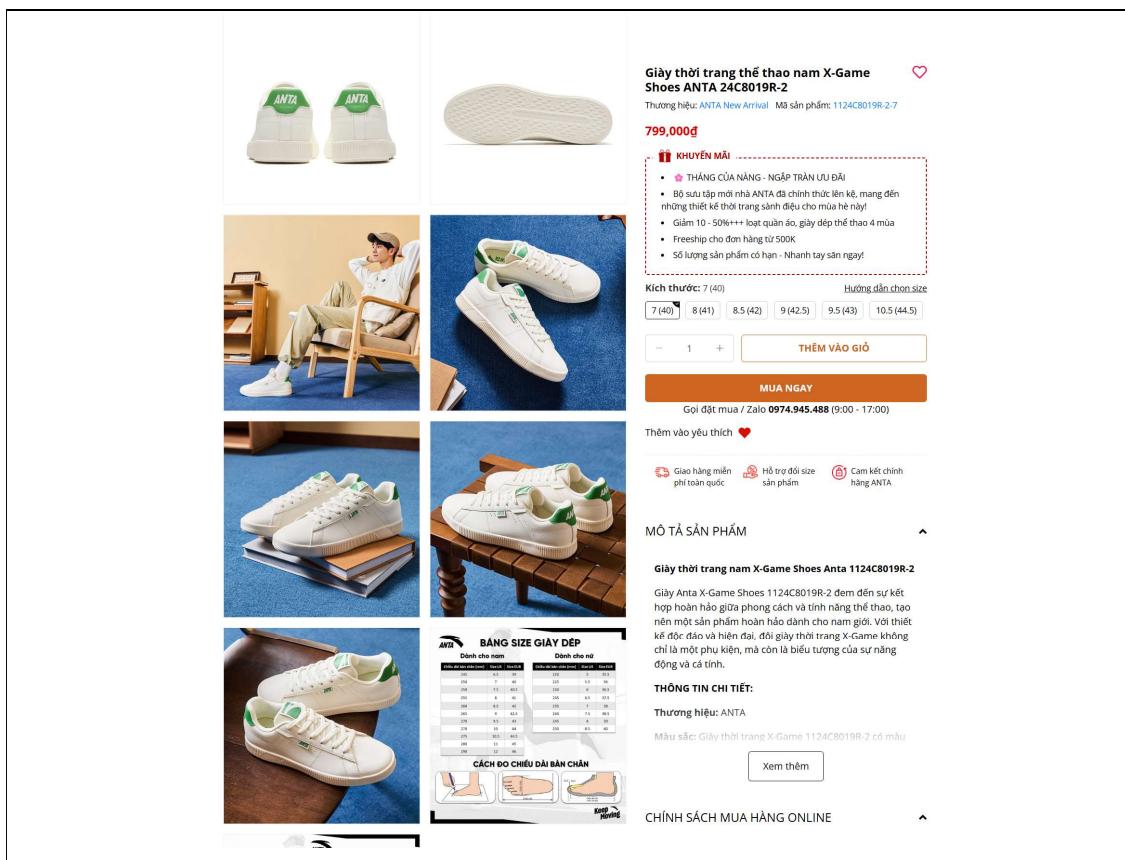
Hình 1.8. Danh mục sản phẩm giảm giá

Trang Anta Kids:

The screenshot shows the ANTA Kids website's promotional section for the "BROWNIE" collection. It features a large image of a blue and white sneaker surrounded by various baked goods like cupcakes and bread. Text highlights the "LẤY CẨM HƯNG TỪ MÓN TRÀNG MIỀNG NGỌT NGÀO VÀ NHUNG ĐƯỢNG NÉT ĐÁY SẮC MÀU VỚI SỰ KẾT HỢP HOÀN HẢO GIỮA PHONG CÁCH VÀ HIỆU NĂNG". Below the image are three voucher options: 3% off with code HRVMA25-3, 6% off with code HRVMA25-6, and 9% off with code HRVMA25-9. A prominent "MUA NGAY" button is visible.

Hình 1.9. Trang Anta Kids

Thông tin chi tiết 1 sản phẩm:



Hình 1.10. Thông tin chi tiết một sản phẩm

Thông tin trong giỏ hàng:

Sản Phẩm	Màu	Số Lượng	Giá
Giày thời trang thể thao nam X-Game Shoes ANTA 24C8019R-2	7 (40)	1	799,000đ
Áo polo nam A-CHILL TOUCH ANTA 1524C7166U	BLUE / S	1	699,000đ

Hình 1.11. Thông tin giỏ hàng

Giao diện thanh toán:

Anta Việt Nam

Giỏ hàng > Thông tin giao hàng

Thông tin giao hàng


Tổng Đặng Quang (quangxd22@gmail.com)

[Đăng xuất](#)

Thêm địa chỉ mới...

Địa chỉ đã lưu trữ

Họ và tên

Số điện thoại

Địa chỉ

Tỉnh / thành
Chọn tỉnh / thành
Quận / huyện
Chọn quận / huyện
Phường / xã
Chọn phường / xã


1

Giày thời trang thể thao nam X-Game Shoes ANTA 24C8019R-2
7 (40)

799,000đ

[Sử dụng](#)

Tạm tính	799,000đ
Phi vận chuyển	—
Tổng cộng	VND 799,000đ

Phương thức vận chuyển



Vui lòng chọn tỉnh / thành để có danh sách phương thức vận chuyển.

Phương thức thanh toán

 Thanh toán khi giao hàng (COD)

- Khách hàng được kiểm tra hàng trước khi thanh toán cho bưu tá

 Thẻ ATM nội địa qua cổng OnePay

 Thẻ Visa/Master/JCB/Amex/CUP qua cổng OnePay

[Hoàn tất đơn hàng](#)

Giỏ hàng

Powered by Haravan

Hình 1.12. Giao diện thanh toán

Thông tin chung về công ty (footer):

 CÔNG TY TNHH ANTA SPORTS VIỆT NAM

Địa chỉ: Tầng 6, Tòa Friendship, Số 3, Đường Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Hồ Chí Minh, Việt Nam

Số điện thoại: 0974945488

Email: saleonline@anta.com

© Bản quyền thuộc về Anta Việt Nam |
Cung cấp bởi [Haravan](#)

CHÍNH SÁCH

Chính sách vận chuyển
Chính sách đổi trả hàng
Chính sách bảo mật thông tin
Chính sách kiềm hàng

Nghĩa vụ của người bán và nghĩa vụ của
khách hàng trong mỗi giao dịch

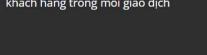
HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG

Giới thiệu
Quy định chung
Hệ thống cửa hàng
Kiểm Tra Đơn Hàng
ANTA Kids

ĐĂNG KÝ NHẬN TIN

Nhập địa chỉ email Đăng ký 

Công ty TNHH Anta Sports Việt Nam, Số CN ĐKDN : 0318507641 - Ngày cấp: 12/06/2024 - Nơi cấp: Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hồ Chí Minh - Phòng đăng ký kinh doanh

Hình 1.13. Thông tin chung về công ty

Giao diện trang đăng nhập:

Hình 1.14. Giao diện đăng nhập

Giao diện trang đăng ký:

Hình 1.15. Giao diện đăng ký

1.2. Khảo sát chi tiết

1.2.1. Hoạt động của hệ thống

- Khi truy cập trang chủ của ANTA, hệ thống sẽ hiển thị các mục như: thanh menu, nút biểu tượng tài khoản, nút biểu tượng wishlist và giỏ hàng, danh mục giày thể thao, quần áo thể thao, tin tức, thông tin cụ thể về ANTA,...
- Tại thanh menu sẽ chia thành các danh mục: trang chủ, new arrival, nam, nữ, up to 50%, mix & match, iconic, kids. Sau khi chúng ta chọn được danh mục sản phẩm tương ứng, thì tại đây ANTA lại hiện ra các danh mục nhỏ hơn để minh họa.

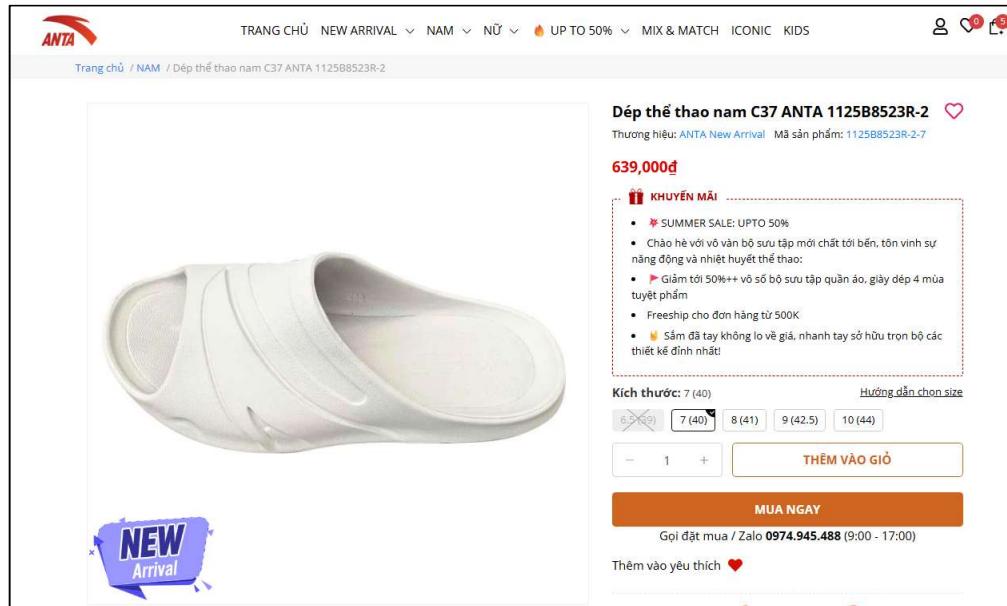
Ví dụ: khi ta chọn vào danh mục “NAM” thì ANTA sẽ hiện ra thêm các danh mục nhỏ để hỗ trợ chi tiết hơn cho danh mục lớn chứa nó.

The screenshot shows the ANTA website's header with links for TRANG CHỦ, NEW ARRIVAL, NAM, NỮ, UP TO 50%, MIX & MATCH, ICONIC, and KIDS. It also shows a shopping cart icon with 0 items and a user profile icon with 5 notifications. Below the header, there's a promotional banner for 'Giày thời trang thể thao Shoes ANTA 9125B8800' with a price of 889,000đ and a discount of -26%. To the right of the banner, there are five categories: Giày nam (Running, Training, Sneaker, Basketball), Quần nam (Quần Ngắn Thể Thao, Quần Dài Thể Thao, Nam), Áo nam (Áo Thể Thao Nam, Áo Polo Nam, Áo Ba Lỗ Nam, Áo Khoác Nam, Áo Dài Tay Nam), Basketball (KYRIE IRVING, KLAY THOMPSON), and Dép & Sandals.

- Khi click vào sản phẩm thì ở đầu trang sẽ hiển thị các bước để tới sản phẩm đó để người dùng dễ dàng nhận biết cụ thể hơn.

Trang chủ / NAM / Dép thể thao nam C37 ANTA 1125B8523R-2

Và sẽ hiện ra thông tin về sản phẩm và nhiều hình ảnh của sản phẩm hơn. Tại đây cho ta biết về hình ảnh của sản phẩm, tên sản phẩm, size, màu sắc, mức giá, thêm vào giỏ, tìm kiếm tại cửa hàng, mô tả sản phẩm, giới thiệu, chi tiết sản phẩm, khuyến mãi,...



- Khi ấn vào mục người dùng đây là mục tài khoản, mục này giúp chúng ta đăng nhập/đăng xuất hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản.
- Khi ấn vào trái tim , đây là mục danh sách sản phẩm mình đã thích (wishlist), có thể quay lại tìm kiếm chúng 1 cách dễ dàng. Và danh mục này chỉ hoạt động khi ta đã đăng nhập vào hệ thống ANTA.
- Khi ấn vào giỏ hàng , sẽ hiển thị sản phẩm bạn đã chọn (nếu có), bạn có thể thanh toán hoặc tiếp tục mua hàng.
- Trang đặt hàng, tại đây bạn phải điền đầy đủ thông tin cá nhân (tên, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng,...) có thể lựa chọn các mã giảm giá xem tổng tiền cần thanh toán, các phương thức thanh toán,...

Sản phẩm	Mô tả	Giá
Giày chạy thể thao nam Lightweight ANTA 112515510U-2 7 (40)	1,398,000đ	
Giày thời trang thể thao nam X-Game Shoes ANTA 24C8019R-2 9.5 (43)	799,000đ	
Dép thể thao nam C37 ANTA 1125B8523R-2 7 (40)	1,278,000đ	
Tổng cộng VND 3,475,000đ		

- Chúng ta có thể liên hệ với ANTA thông qua các kênh liên hệ để có thể trao đổi trực tiếp với nhân viên tư vấn.



1.2.2. Các yêu cầu chức năng

1.2.2.1. Về phía khách hàng

- **Đăng ký:** cho phép khách hàng đăng ký tài khoản thành viên.
- **Đăng nhập:** cho phép khách hàng đăng nhập vào tài khoản khách hàng.
- **Xem tin tức:** cho phép khách hàng xem tin tức về sản phẩm.
- **Xem danh mục:** cho phép khách hàng xem danh sách các nhóm sản phẩm.
- **Xem sản phẩm theo danh mục:** cho phép khách hàng xem danh sách sản phẩm theo từng danh mục sản phẩm.
- **Xem sản phẩm theo loại sản phẩm:** cho phép khách hàng xem danh sách sản phẩm theo từng loại sản phẩm.
- **Xem chi tiết sản phẩm:** cho phép khách hàng xem chi tiết sản phẩm.
- **Xem sản phẩm khuyến mãi:** cho phép khách hàng xem các sản phẩm đang khuyến mãi.
- **Xem đơn hàng:** cho phép khách hàng xem các đơn hàng mà họ đã đặt.
- **Xem chính sách:** cho phép khách hàng xem chính sách vận chuyển, đổi trả hàng, bảo mật thông tin, kiểm hàng, nghĩa vụ của người bán và nghĩa vụ của khách hàng trong mỗi giao dịch.
- **Xem hỗ trợ khách hàng:** cho phép khách hàng xem giới thiệu, quy định chung, hệ thống cửa hàng và trang ANTA kids.
- **Kiểm tra đơn hàng:** cho phép khách hàng kiểm tra trạng thái đơn hàng của họ.

- **Quản lý giỏ hàng:** cho phép khách hàng thêm hàng vào giỏ, xóa một mặt hàng trong giỏ, sửa số lượng hàng trong giỏ hàng.
- **Quản lý wishlist:** cho phép khách hàng thêm hàng vào wishlist, xóa một mặt hàng trong wishlist.
- **Đặt hàng:** cho phép khách hàng đặt mua các mặt hàng trong giỏ hàng.
- **Thanh toán:** cho phép khách hàng thanh toán các sản phẩm đã chọn.
- **Hủy đơn hàng:** cho phép khách hàng hủy một đơn hàng đã đặt.
- **Đánh giá và nhận xét:** cho phép khách hàng đưa ra đánh giá, nhận xét về sản phẩm đã mua.
- **Sửa thông tin cá nhân:** cho phép khách hàng sửa thông tin cá nhân trong tài khoản thành viên.

1.2.2.2. Về phía người quản trị hệ thống

- **Đăng nhập:** cho phép người quản trị đăng nhập vào hệ thống.
- **Bảo trì danh mục:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin về các danh mục sản phẩm.
- **Bảo trì tin tức:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin những tin tức của công ty.
- **Bảo trì khuyến mãi:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin về các khuyến mãi.
- **Bảo trì phiếu giảm giá:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin về phiếu giảm giá.
- **Bảo trì sản phẩm:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin về sản phẩm.
- **Quản lý cửa hàng:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin về cửa hàng.
- **Quản lý nhân viên:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên.
- **Quản lý khách hàng:** cho phép người quản trị xem, sửa, xóa thông tin về khách hàng.

- **Quản lý đơn hàng:** cho phép người quản trị xem, sửa, xóa thông tin trong bảng về những đơn hàng.

1.2.3. Các yêu cầu phi chức năng

- **Tốc độ tải trang:** Hệ thống phản hồi nhanh chóng khi người dùng truy cập trang web hoặc ứng dụng. Thời gian tải trang không quá lâu tránh làm mất hứng thú của người dùng.
- **Hiệu suất hoạt động:** Trang web có khả năng xử lý được số lượng người dùng lớn và yêu cầu truy cập một cách nhanh chóng và ổn định nhằm đem lại trải nghiệm tốt nhất cho người sử dụng (tốc độ xử lý đơn hàng nhanh, phản hồi nhanh nhất với các yêu cầu được gửi đến thông qua liên hệ nhân viên hỗ trợ hay thông qua chatAI,...).
- **Thiết kế đáp ứng:** Trang web hiển thị tốt trên các thiết bị khác nhau, bao gồm cả điện thoại di động và máy tính bảng.
- **Độ khả dụng:** Giao diện người dùng đơn giản, thân thiện ,dễ thao tác và làm quen giúp tối ưu hóa cho việc mua sắm trực tuyến.
- **Tính bảo mật (Độ tin cậy):** Hệ thống bảo mật tốt đảm bảo an toàn thông tin cá nhân của người dùng, giao dịch thanh toán và dữ liệu khác
- **Ngôn ngữ hệ thống:** mặc định sẽ là tiếng Việt, có thể đổi qua ngôn ngữ tiếng Anh, phù hợp với người dùng.
- **Khả năng phục hồi:** Khả năng phục hồi từ những tình huống sự cố bất ngờ giúp trang website trở lại hoạt động bình thường nhanh nhất.
- **Khả năng tương tác:** Trang web có khả năng phản hồi nhanh chóng và đáp ứng tức thì đối với hoạt động của khách hàng.
- **Khả năng quản lý:** Dễ dàng nắm bắt và kiểm soát các hoạt động thông qua trình quản lý.
- **Khả năng mở rộng:** Có khả năng nâng cấp, bổ sung và cải tiến các chức năng một cách linh hoạt hiệu quả nhằm đáp ứng với nhu cầu của người dùng.
- **Môi trường chạy website:** Google Chrome, Edge, Cốc cốc,...

CHƯƠNG 2. MÔ HÌNH HÓA DỮ LIỆU

2.1. Các yêu cầu về dữ liệu

Website *anta.com.vn* là một trang web trực tuyến cho việc trưng bán các sản phẩm của hệ thống cửa hàng ANTA. Website cần lưu thông tin về:

Danh mục: gồm mã danh mục, tên danh mục. Một danh mục có thể có 0, 1 hoặc nhiều danh mục con, mỗi danh mục con chỉ thuộc về một danh mục. Một danh mục có một hoặc nhiều sản phẩm, mỗi sản phẩm chỉ thuộc về một danh mục.

Sản phẩm: gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, số lượng, mô tả, kích thước, hình ảnh, thương hiệu, loại sản phẩm.

Khuyến mãi: gồm mã khuyến mãi, tên chương trình, tỉ lệ khuyến mãi, mô tả, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc. Một khuyến mãi có thể áp dụng cho 1 hoặc nhiều sản phẩm. Mỗi sản phẩm có thể có 0, 1 hoặc nhiều khuyến mãi. Ngoài ra cần phải lưu trữ số lượng sản phẩm khuyến mãi và giá khuyến mãi.

Phiếu giảm giá: gồm mã phiếu, tên phiếu, tỉ lệ giảm giá, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả. Một phiếu giảm giá có thể được áp dụng trong 1 hoặc nhiều đơn hàng. Mỗi đơn hàng chỉ có một phiếu giảm giá.

Giỏ hàng: gồm mã giỏ hàng. Một giỏ hàng có thể có 0, 1 hoặc nhiều sản phẩm. Một sản phẩm có trong 0, 1 hoặc nhiều giỏ hàng. Ngoài ra cần phải lưu trữ số lượng mỗi sản phẩm có trong giỏ hàng cụ thể. Mỗi giỏ hàng có thể có 0, 1 hoặc nhiều đơn hàng.

Wishlist: gồm mã wishlist. Một wishlist có thể có 0, 1 hoặc nhiều sản phẩm, một sản phẩm có trong 0, 1 hoặc nhiều wishlist. Ngoài ra cần lưu trữ mức giá mong muốn của sản phẩm và sản phẩm đã có trong giỏ hàng hay chưa. Một wishlist chỉ thuộc về một khách hàng, một khách hàng chỉ có một wishlist.

Đơn hàng: gồm mã đơn hàng, ngày đặt, họ tên người nhận, số điện thoại người nhận, địa chỉ, ghi chú, phương thức thanh toán, hình thức vận chuyển, trạng thái. Một đơn hàng có 1 hoặc nhiều sản phẩm. Một sản phẩm có trong 0, 1 hoặc nhiều đơn hàng.

Khách hàng: gồm mã khách hàng, họ tên, tuổi, giới tính, số điện thoại, email, địa chỉ. Một giỏ hàng chỉ thuộc về một khách hàng, mỗi khách hàng chỉ

có một giỏ hàng. Một khách hàng có thể có 0, 1 hoặc nhiều đơn hàng, mỗi đơn hàng chỉ thuộc về một khách hàng.

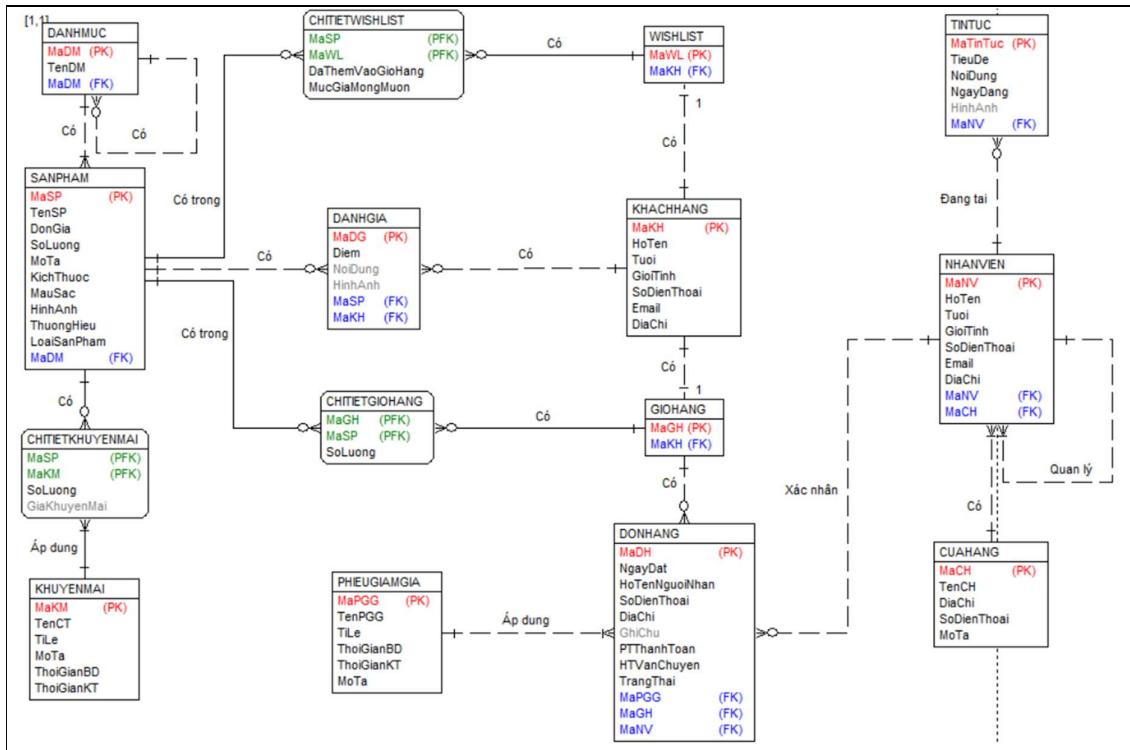
Nhân viên: gồm mã nhân viên, họ tên, tuổi, giới tính, số điện thoại, email, địa chỉ. Một nhân viên có thể quản lý 1 hoặc nhiều nhân viên. Mỗi nhân viên được quản lý bởi một nhân viên khác. Một nhân viên có thể xác nhận 0, 1 hoặc nhiều đơn hàng. Mỗi đơn hàng chỉ được xác nhận bởi một nhân viên.

Cửa hàng: gồm mã cửa hàng, tên cửa hàng, địa chỉ, số điện thoại, mô tả. Mỗi cửa hàng có một hoặc nhiều nhân viên, mỗi nhân viên chỉ làm việc trong một cửa hàng.

Tin tức: gồm mã tin tức, tiêu đề, nội dung, ngày đăng, hình ảnh. Mỗi tin tức được đăng tải bởi một nhân viên. Mỗi nhân viên có thể đăng tải 0, 1 hoặc nhiều tin tức.

Khách hàng có thể đánh giá về các sản phẩm. Mỗi sản phẩm có thể có 0, 1 hoặc nhiều đánh giá. Mỗi khách hàng có thể viết 0, 1 hoặc nhiều đánh giá. Thông tin về **đánh giá** bao gồm mã đánh giá, mã sản phẩm, mã khách hàng, điểm đánh giá, nội dung đánh giá và hình ảnh minh họa.

2.2. Biểu đồ thực thể liên kết mức logic



Hình 2.1. Biểu đồ liên kết mức logic [2]

2.3. Thiết kế bảng

Bảng 2.1. Bảng danh mục

Entity Name		Table Name									
DANHMUC		DANHMUC									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
Key	Name	Column Name		Datatype		Not null	Unique		Description		
1	MaDM	MaDM		VarChar(30)		Not null			ma danh muc		
2	TenDM	TenDM		NVarChar(50)		Not null			ten danh muc		
3	MaDM	MaDM		VarChar(30)		Not null					

Bảng 2.2. Bảng sản phẩm

Entity Name		Table Name									
SANPHAM		SANPHAM									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
Key	Name	Column Name		Datatype		Not null	Unique		Description		
1	MaSP	MaSP		VarChar(30)		Not null			ma san pham		
2	TenSP	TenSP		NVarChar(50)		Not null			ten san pham		
3	DonGia	DonGia		Money		Not null			don gia		
4	SoLuong	SoLuong		Integer		Not null			so luong		
5	MoTa	MoTa		NVarChar(2000)		Not null			mo ta san pham		
6	KichThuoc	KichThuoc		VarChar(10)		Not null			kich thuoc san pham		
7	MauSac	MauSac		NVarChar(30)		Not null			mau sac san pham		
8	HinhAnh	HinhAnh		NVarChar(100)		Not null			duong dan hinh anh		
9	ThuongHieu	ThuongHieu		NVarChar(100)		Not null			thuong hieu san pham		
10	LoaiSanPham	LoaiSanPham		NVarChar(100)		Not null			loai san pham		
11	MaDM	MaDM		VarChar(30)		Not null					

Bảng 2.3. Bảng khách hàng

Entity Name		Table Name									
KHACHHANG		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		VarChar(30)		Not null			ma khach hang		
2	HoTen	HoTen		NVarChar(50)		Not null			ho ten khach hang		
3	Tuoi	Tuoi		Integer		Not null			tuoi		
4	GioiTinh	GioiTinh		NVarChar(10)		Not null			gioi tinh		
5	SoDienThoai	SoDienThoai		Char(10)		Not null			so dien thoai		
6	Email	Email		VarChar(50)		Not null			dia chi email		
7	DiaChi	DiaChi		NVarChar(100)		Not null			dia chi		

Bảng 2.4. Bảng khuyến mãi

Entity Name		Table Name									
KHUYENMAI		KHUYENMAI									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
Key	Name	Column Name		Datatype		Not null	Unique		Description		
1	MaKM	MaKM		VarChar(30)		Not null			ma khuyen mae		
2	TenCT	TenCT		NVarChar(50)		Not null			ten chuong trinh khuyen mae		
3	TiLe	TiLe		Float		Not null			ti le khuyen mae		
4	MoTa	MoTa		NVarChar(500)		Not null			mo ta khuyen mae		
5	ThoiGianBD	ThoiGianBD		DateTime		Not null			thoi gian bat dau khuyen mae		
6	ThoiGianKT	ThoiGianKT		DateTime		Not null			thoi gian ket thuc khuyen mae		

Bảng 2.5. Bảng chi tiết khuyến mãi

Entity Name		Table Name									
CHITIETKHUYENMAI		> CHITIETKHUYENMAI									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
1	MaSP	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
2	MaKM		MaKM	MaKM	VarChar(30)	Not null		ma san pham			
3	SoLuong		SoLuong	SoLuong	VarChar(30)	Not null		ma khuyen mai			
4	GiaKhuyenMai		GiaKhuyenMai	GiaKhuyenMai	Integer	Not null		so luong san pham khuyen mai			
					Money			gia khuyen mai			

Bảng 2.6. Bảng phiếu giảm giá

Entity Name		Table Name									
PHIEUGIAMGIA		> PHIEUGIAMGIA									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
1	MaPGG	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
2	TenPGG		TenPGG	TenPGG	VarChar(30)	Not null		ma phieu giam gia			
3	TiLe		TiLe	TiLe	NVarChar(50)	Not null		ten phieu giam gia			
4	ThoiGianBD		ThoiGianBD	ThoiGianBD	Float	Not null		ti le giam gia			
5	ThoiGianKT		ThoiGianKT	ThoiGianKT	Date	Not null		thoi gian bat dau			
6	MoTa		MoTa	MoTa	DateTime	Not null		thoi gian ket thuc			
					NVarChar(500)	Not null		mo ta ma giam gia			

Bảng 2.7. Bảng giỏ hàng

Entity Name		Table Name									
GIOHANG		> GIOHANG									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
1	MaGH	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
2	MaKH		MaKH	MaKH	VarChar(30)	Not null		ma gio hang			

Bảng 2.8. Bảng chi tiết giỏ hàng

Entity Name		Table Name									
CHITIETGIOHANG		> CHITIETGIOHANG									
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
1	MaGH	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description			
2	MaSP		MaSP	MaSP	VarChar(30)	Not null		so luong san pham trong gio hang			
3	SoLuong		SoLuong	SoLuong	Integer	Not null		ma gio hang			

Bảng 2.9. Bảng đơn hàng

Entity Name		Table Name					
DONHANG		DONHANG					
Attributes		Properties		Datatype	Not null	Unique	Description
	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	PK	MaDH	MaDH	VarChar(30)	Not null		ma don hang
2		NgayDat	NgayDat	DateType	Not null		ngay dat hang
3		HoTenNguoiNhan	HoTenNguoiNhan	NVarChar(50)	Not null		ho ten nguoi nhan hang
4		SoDienThoai	SoDienThoai	Char(10)	Not null		so dien thoai nguoi nhan
5		DiaChi	DiaChi	NVarChar(100)	Not null		dia chi nhan hang
6		GhiChu	GhiChu	NVarChar(200)			ghi chu
7		PTThanhToan	PTThanhToan	NVarChar(50)	Not null		phuong thuc thanh toan
8		HTVanChuyen	HTVanChuyen	NVarChar(50)	Not null		hinh thu van chuyen
9		TrangThai	TrangThai	NVarChar(100)	Not null		trang thai don hang
10	PK	MaPGG	MaPGG	VarChar(30)	Not null		
11	PK	MaGH	MaGH	VarChar(30)	Not null		
12	PK	MaNV	MaNV	VarChar(30)	Not null		

Bảng 2.10. Bảng wishlist

Entity Name	Table Name																																												
WISHLIST	WISHLIST																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attributes</th> <th>Properties</th> <th>Advanced</th> <th>Indexes</th> <th>Alternate Keys</th> <th>Others</th> <th>Relationship</th> <th>Storage</th> <th>Comments</th> <th>Notes</th> <th>DDL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Key</td> <td>Name</td> <td></td> <td>Column Name</td> <td></td> <td>Datatype</td> <td></td> <td>Not null</td> <td>Unique</td> <td>Description</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>MaWL</td> <td></td> <td>MaWL</td> <td></td> <td>VarChar(30)</td> <td></td> <td>Not null</td> <td></td> <td>ma wishlist</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>MaKH</td> <td></td> <td>MaKH</td> <td></td> <td>VarChar(30)</td> <td></td> <td>Not null</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL	1	Key	Name		Column Name		Datatype		Not null	Unique	Description	1		MaWL		MaWL		VarChar(30)		Not null		ma wishlist	2		MaKH		MaKH		VarChar(30)		Not null		
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL																																			
1	Key	Name		Column Name		Datatype		Not null	Unique	Description																																			
1		MaWL		MaWL		VarChar(30)		Not null		ma wishlist																																			
2		MaKH		MaKH		VarChar(30)		Not null																																					

Bảng 2.11. Bảng chi tiết wishlist

Entity Name		Table Name																			
CHITIETWISHLIST		CHITIETWISHLIST																			
Attributes		Properties		Advanced		Indexes		Alternate Keys		Others		Relationship		Storage		Comments		Notes		DDL	
1	MaSP	Key	Name	Column Name	datatype	Not null	Unique	Description													
2	MaWL	MaWL	MaWL	VarChar(30)	VarChar(30)	Not null	Not null	ma san pham													
3	DaThemVaoGioHang	DaThemVaoGioHang	DaThemVaoGioHang	Bit	Bit	Not null	Not null	ma wishlist													
4	MucGiaMongMuon	MucGiaMongMuon	MucGiaMongMuon	Money	Money	Not null	Not null	kiem tra xem san pham da duoc them vao gio hang hay chua muc gia khach hang muon mua													

Bảng 2.12. Bảng nhân viên

Entity Name		Table Name	
NHANVIEN		NHANVIEN	
Attributes		Properties	
Key	Name	Column Name	Datatype
1	MaNV	MaNV	VarChar(30)
2	HoTen	HoTen	NVarChar(50)
3	Tuoi	Tuoi	Integer
4	GioiTinh	GioiTinh	NVarChar(1)
5	SoDienThoai	SoDienThoai	Char(10)
6	Email	Email	VarChar(50)
7	DiaChi	DiaChi	NVarChar(100)
8	MaNV	MaNV	VarChar(30)
9	MaCH	MaCH	VarChar(30)

Bảng 2.13. Bảng cửa hàng

Entity Name		Table Name					
CUAHANG		CUAHANG					
		Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL					
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaCH	MaCH	VARCHAR(30)	Not null		ma cua hang	
2	TenCH	TenCH	NVARCHAR(50)	Not null		ten cua hang	
3	DiaChi	DiaChi	NVARCHAR(100)	Not null		dia chi	
4	SoDienThoai	SoDienThoai	CHAR(10)	Not null		so dien thoai	
5	MoTa	MoTa	NVARCHAR(1000)	Not null		mo ta ve cua hang	

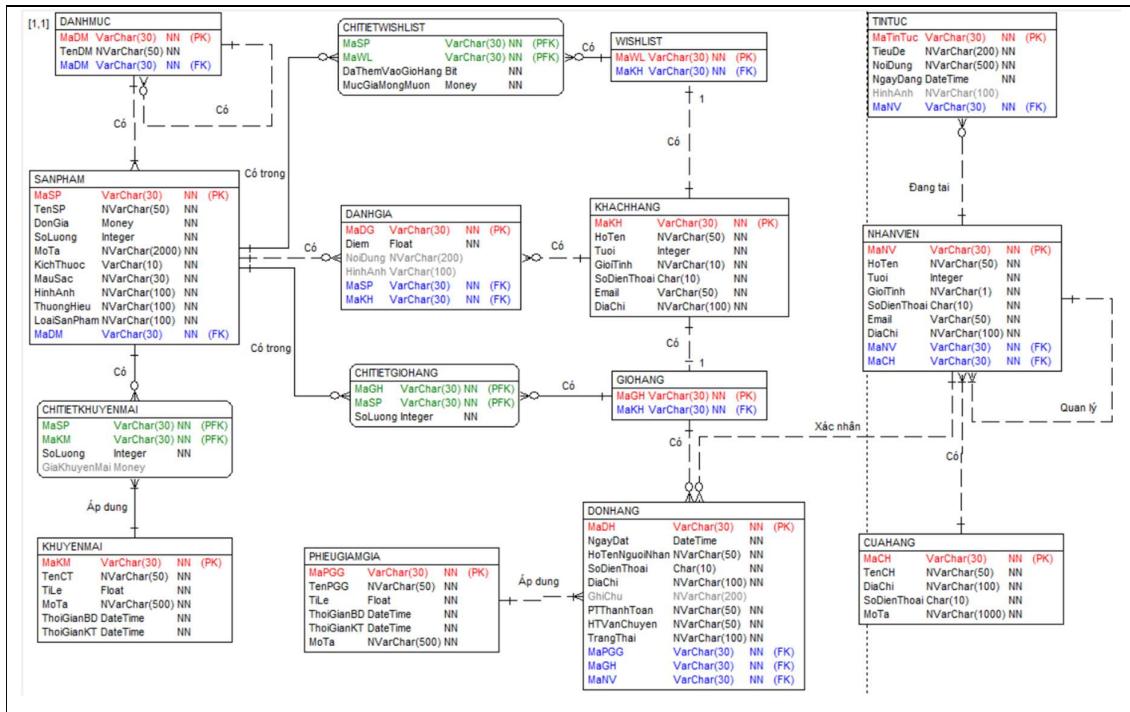
Bảng 2.14. Bảng tin tức

Entity Name		Table Name					
TINTUC		TINTUC					
		Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL					
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaTinTuc	MaTinTuc	VARCHAR(30)	Not null		ma tinh tuc	
2	TieuDe	TieuDe	NVARCHAR(200)	Not null		tieu de tin tuc	
3	NoiDung	NoiDung	NVARCHAR(500)	Not null		noi dung tin tuc	
4	NgayDang	NgayDang	DateTime	Not null		ngay dang tin tuc	
5	HinhAnh	HinhAnh	NVARCHAR(100)			duong dan hinh anh	
6	MaNV	MaNV	VARCHAR(30)	Not null			

Bảng 2.15. Bảng đánh giá

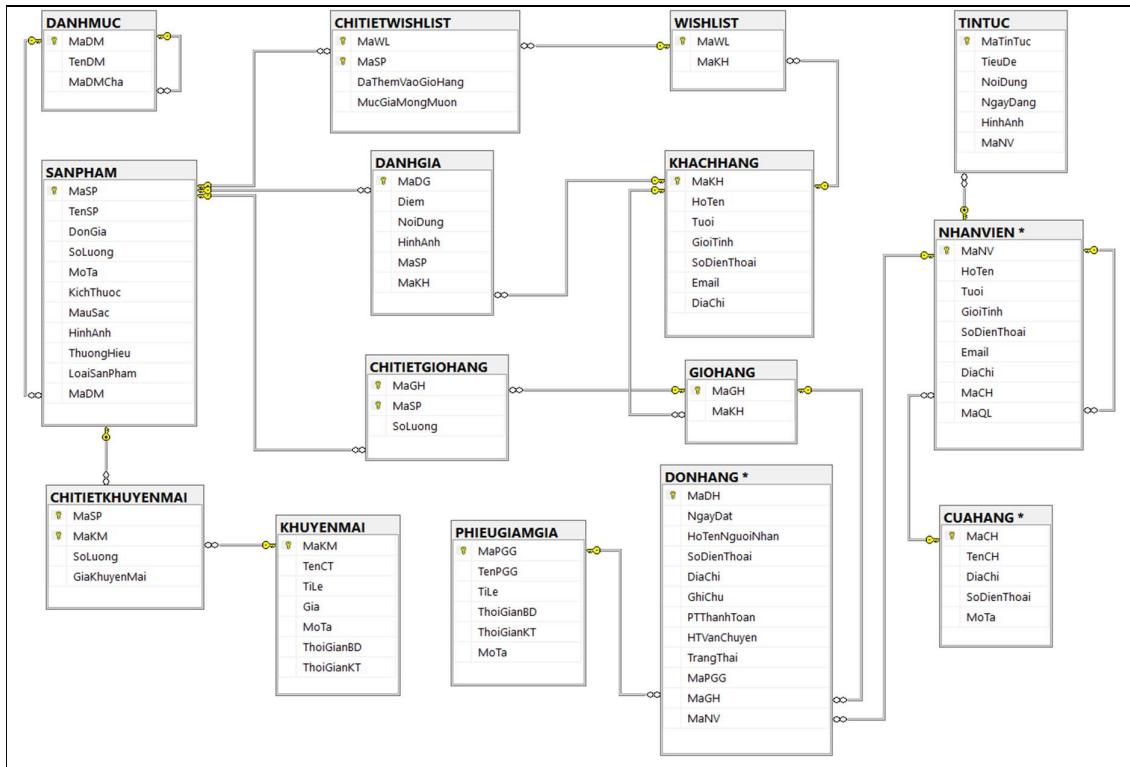
Entity Name		Table Name					
DANHGIA		DANHGIA					
		Attributes Properties Advanced Indexes Alternate Keys Others Relationship Storage Comments Notes DDL					
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaDG	MaDG	VARCHAR(30)	Not null		ma danh gia	
2	Diem	Diem	Float	Not null		diem danh gia	
3	NoiDung	NoiDung	NVARCHAR(200)			noi dung danh gia	
4	HinhAnh	HinhAnh	VARCHAR(100)			duong dan hinh anh	
5	MaSP	MaSP	VARCHAR(30)	Not null			
6	MaKH	MaKH	VARCHAR(30)	Not null			

2.4. Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý



Hình 2.2. Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý [2]

2.5. Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý

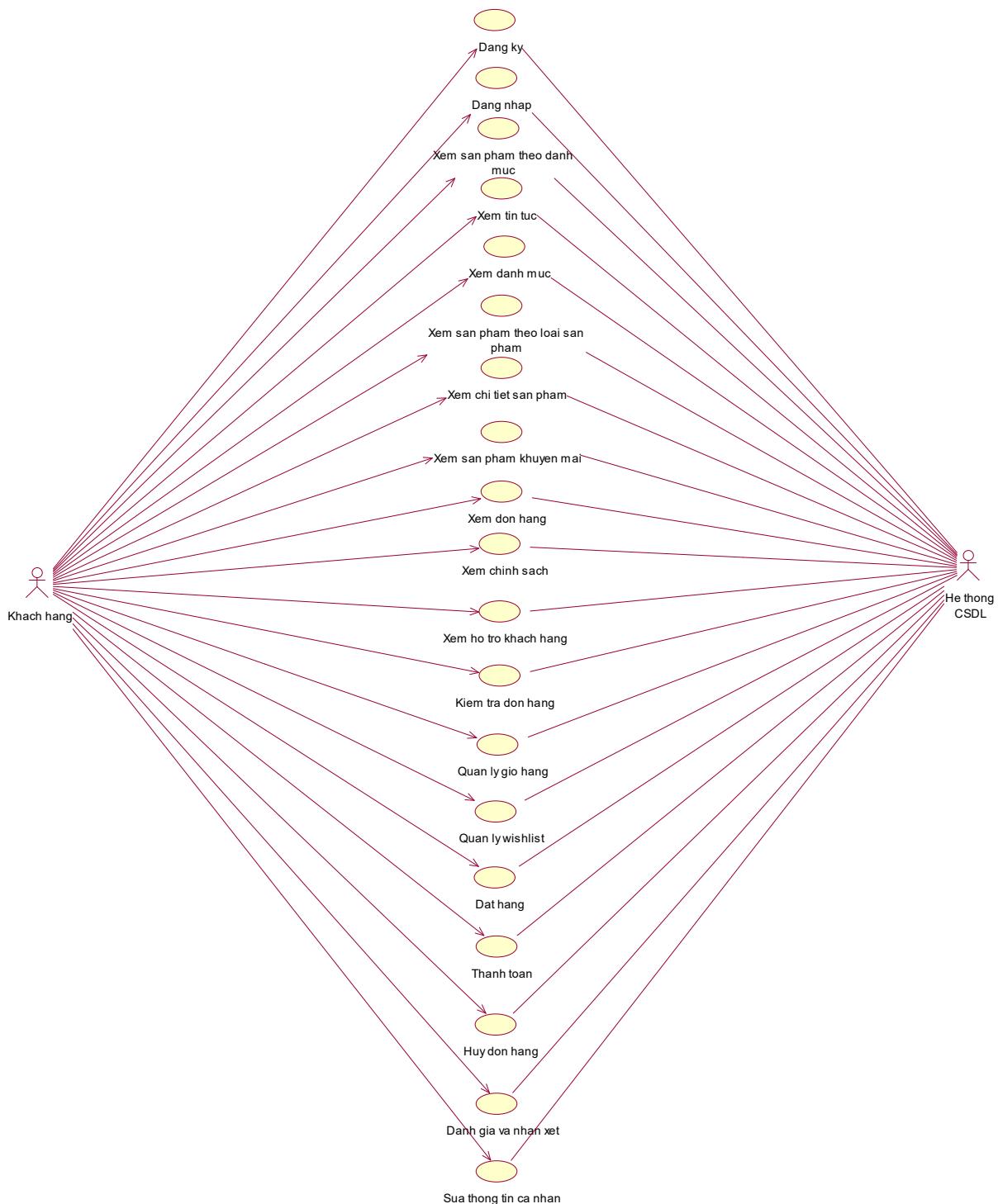


Hình 2.3. Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý

CHƯƠNG 3. MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG

3.1. Mô hình hóa chức năng

3.1.1. Biểu đồ use case phía Front-end



Hình 3.1. Biểu đồ use case phía front end [2]

- **Đăng ký:** cho phép khách hàng đăng ký tài khoản thành viên.
- **Đăng nhập:** cho phép khách hàng đăng nhập vào tài khoản khách hàng.
- **Xem tin tức:** cho phép khách hàng xem tin tức về sản phẩm.
- **Xem danh mục:** cho phép khách hàng xem danh sách các nhóm sản phẩm.
- **Xem sản phẩm theo danh mục:** cho phép khách hàng xem danh sách sản phẩm theo từng danh mục sản phẩm.
- **Xem sản phẩm theo loại sản phẩm:** cho phép khách hàng xem danh sách sản phẩm theo từng loại sản phẩm.
- **Xem chi tiết sản phẩm:** cho phép khách hàng xem chi tiết sản phẩm.
- **Xem sản phẩm khuyến mãi:** cho phép khách hàng xem các sản phẩm đang khuyến mãi.
- **Xem đơn hàng:** cho phép khách hàng xem các đơn hàng mà họ đã đặt.
- **Xem chính sách:** cho phép khách hàng xem chính sách vận chuyển, đổi trả hàng, bảo mật thông tin, kiểm hàng, nghĩa vụ của người bán và nghĩa vụ của khách hàng trong mỗi giao dịch.
- **Xem hỗ trợ khách hàng:** cho phép khách hàng xem giới thiệu, quy định chung, hệ thống cửa hàng và trang ANTA kids.
- **Kiểm tra đơn hàng:** cho phép khách hàng kiểm tra trạng thái đơn hàng của họ.
- **Quản lý giỏ hàng:** cho phép khách hàng thêm hàng vào giỏ, xóa một mặt hàng trong giỏ, sửa số lượng hàng trong giỏ hàng.
- **Quản lý wishlist:** cho phép khách hàng thêm hàng vào wishlist, xóa một mặt hàng trong wishlist.
- **Đặt hàng:** cho phép khách hàng đặt mua các mặt hàng trong giỏ hàng.
- **Thanh toán:** cho phép khách hàng thanh toán các sản phẩm đã chọn.
- **Hủy đơn hàng:** cho phép khách hàng hủy một đơn hàng đã đặt.
- **Đánh giá và nhận xét:** cho phép khách hàng đưa ra đánh giá, nhận xét về sản phẩm đã mua.

- **Sửa thông tin cá nhân:** cho phép khách hàng sửa thông tin cá nhân trong tài khoản thành viên.

3.1.2. Biểu đồ use case phía Back-end

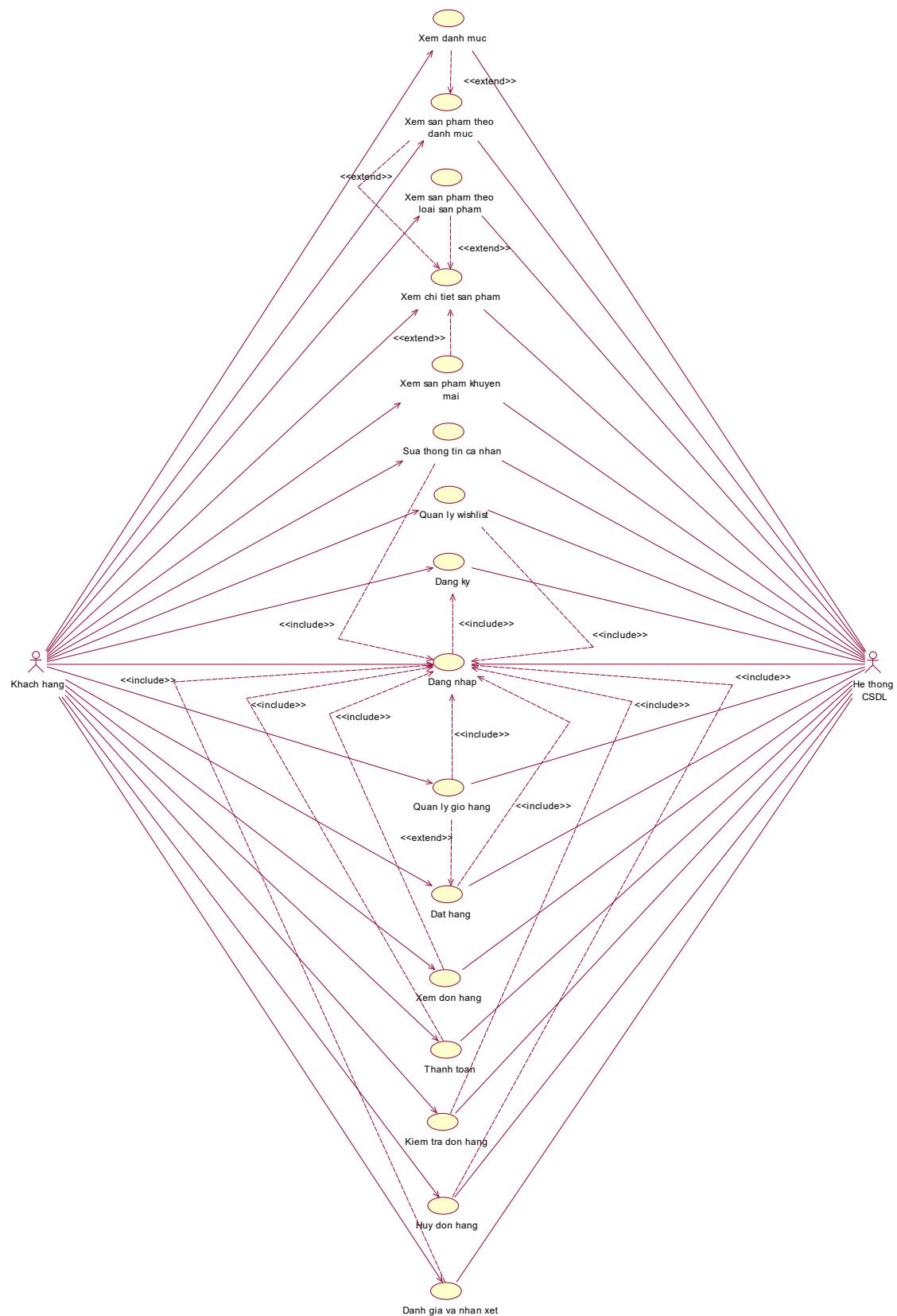


Hình 3.2. Biểu đồ use case phía Back end [2]

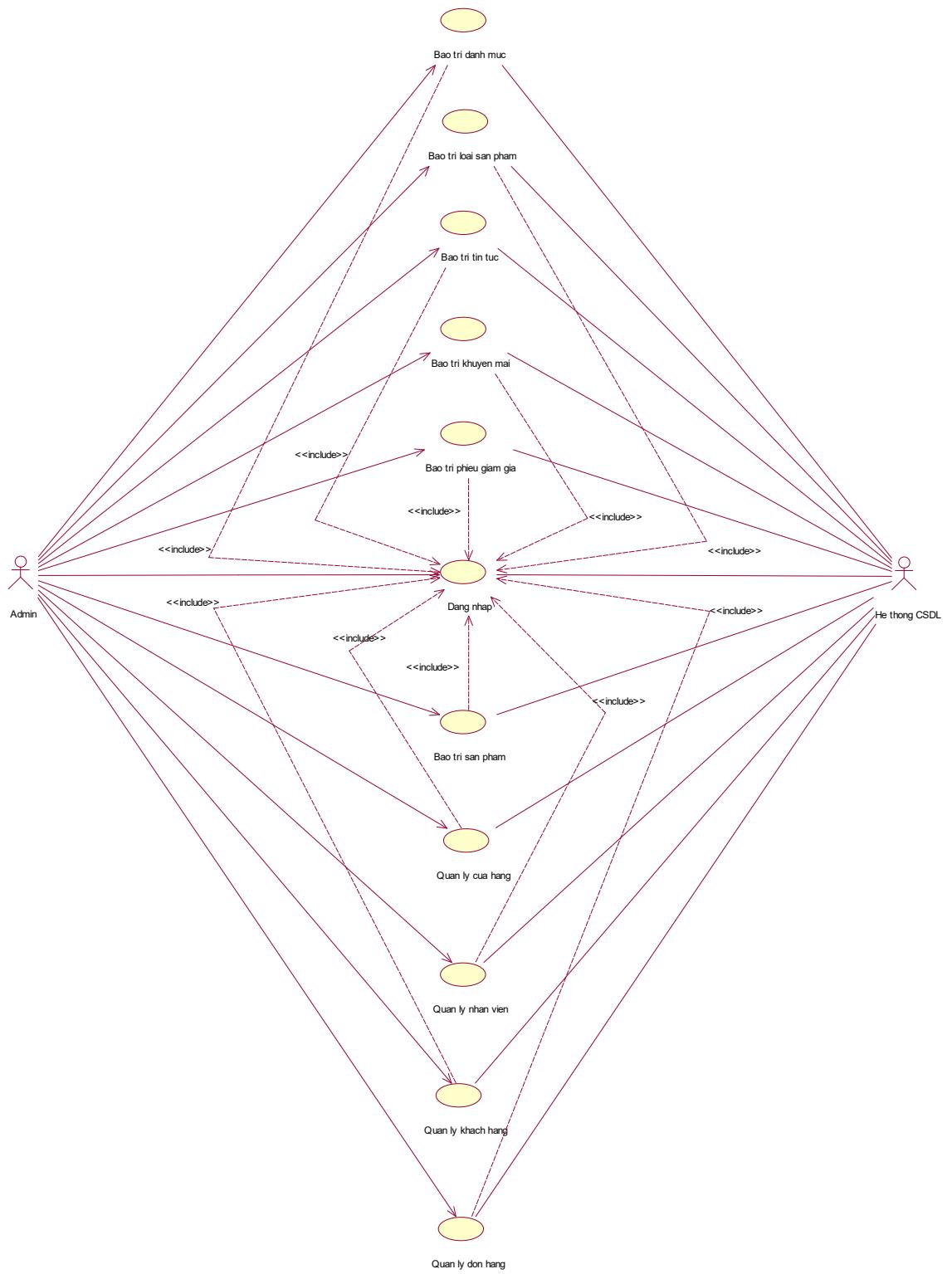
- **Đăng nhập:** cho phép admin đăng nhập vào hệ thống.
- **Bảo trì danh mục:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng DANHMUC.
- **Bảo trì tin tức:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng TINTUC.

- **Bảo trì khuyến mãi:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng KHUYENMAI.
- **Bảo trì phiếu giảm giá:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng PHIEUGIAMGIA.
- **Bảo trì sản phẩm:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng SANPHAM.
- **Quản lý cửa hàng:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng CUAHANG.
- **Quản lý nhân viên:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng NHANVIEN.
- **Quản lý khách hàng:** cho phép người quản trị xem, sửa, xóa thông tin trong bảng KHACHHANG.
- **Quản lý đơn hàng:** cho phép người quản trị xem, sửa, xóa thông tin trong bảng DONHANG.

3.1.3. Phân rã một số use case



Hình 3.3. Sơ đồ phân rã use case phía Front end



Hình 3.4. Sơ đồ phân rã use case phía Back end

3.2. Mô tả chi tiết các use case

3.2.1. Mô tả chi tiết use case Bảo trì phiếu giảm giá (Tổng Đặng Quang)

- **Tên Use Case**

- Bảo trì phiếu giảm giá.

- **Mô tả văn tắt**

- Use case này cho người quản trị xem, thêm, sửa và xóa thông tin trong bảng PHIEUGIAMGIA.

- **Luồng sự kiện**

- Luồng cơ bản

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Phiếu giảm giá” trên thanh menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các phiếu giảm giá gồm mã phiếu giảm giá, tên phiếu giảm giá, tỉ lệ giảm giá, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả trong bảng PHIEUGIAMGIA và hiển thị lên màn hình.
2. Thêm phiếu giảm giá:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách các phiếu giảm giá. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho phiếu giảm giá gồm tên phiếu giảm giá, tỉ lệ giảm giá, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả.
 - b. Người quản trị nhập thông tin phiếu giảm giá gồm tên phiếu giảm giá, tỉ lệ giảm giá, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả, tự sinh một mã phiếu giảm giá mới và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một phiếu giảm giá mới trong bảng PHIEUGIAMGIA và hiển thị danh sách các phiếu giảm giá đã được cập nhật từ bảng PHIEUGIAMGIA lên màn hình.
3. Sửa phiếu giảm giá:
 - a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng của phiếu giảm giá. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của phiếu giảm giá được chọn gồm mã phiếu giảm giá, tên phiếu giảm giá, tỉ lệ giảm giá, thời

gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả từ bảng PHIEUGIAMGIA và hiển thị lên màn hình.

- b. Người quản trị nhập thông tin mới vào các ô gồm tên phiếu giảm giá, tỉ lệ giảm giá, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, mô tả và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ thay đổi thông tin của phiếu giảm giá được chọn trong bảng PHIEUGIAMGIA và hiển thị danh sách phiếu giảm giá đã cập nhật từ bảng PHIEUGIAMGIA lên màn hình.

4. Xoá phiếu giảm giá:

- a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng phiếu giảm giá. Hệ thống sẽ đưa ra thông báo “Bạn có chắc chắn muốn xóa phiếu giảm giá này?” lên màn hình.
- c. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa phiếu giảm giá được chọn khỏi bảng PHIEUGIAMGIA và hiển thị danh sách phiếu giảm giá đã cập nhật từ bảng PHIEUGIAMGIA lên màn hình. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh

- + Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin thời gian kết thúc nhỏ hơn hoặc bằng thời gian bắt đầu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “Thời gian không hợp lệ!” và yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
- + Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin tỷ lệ giảm giá là chuỗi ký tự phi số thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “Vui lòng nhập tỉ lệ giảm giá là số thực lớn hơn 0!” và yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
- + Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin phiếu giảm giá không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

- + 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 lại danh sách phiếu giảm giá trong bảng PHIEUGIAMGIA lên màn hình.
- + 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 phiếu giảm giá trong bảng PHIEUGIAMGIA lên màn hình.
- + 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 thông báo lỗi “Không thể kết nối tới hệ thống. Vui lòng thử lại sau!”. Use case kết thúc.

• Các yêu cầu đặc biệt

- Use case này chỉ cho phép người quản trị 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:

- + Thông tin về phiếu giảm giá sẽ được cập nhật trong bảng PHIEUGIAMGIA.

- Nếu use case kết thúc thất bại:

- + Không thay đổi thông tin phiếu giảm giá trong bảng PHIEUGIAMGIA.

• Điểm mở rộng

Không có.

3.2.2. Mô tả chi tiết use case Hủy đơn hàng (Hồ Thị Phương)

- **Tên Use Case**

- Hủy đơn hàng.

- **Mô tả văn tắt**

- Use case này cho phép khách hàng hoặc người quản trị thực hiện thao tác hủy một đơn hàng khi đơn hàng đang ở trạng thái cho phép hủy (ví dụ: Chờ xác nhận, Đã xác nhận hoặc Chờ giao).

- **Luồng sự kiện**

- Luồng cơ bản

1. Use case bắt đầu khi người dùng (khách hàng hoặc người quản trị) đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào mục “Quản lý đơn hàng”. Hệ thống hiển thị thông tin các đơn hàng gồm mã đơn hàng, ngày đặt, họ tên người nhận, số điện thoại người nhận, địa chỉ, ghi chú, phương thức vận chuyển, hình thức vận chuyển, trạng thái, mã phiếu giảm giá, tên sản phẩm, ảnh sản phẩm, đơn giá, số lượng, tổng tiền từ bảng DONHANG và bảng SANPHAM lên màn hình.
2. Người dùng kích vào nút “Hủy đơn hàng” tại dòng đơn hàng muốn hủy. Hệ thống hiển thị hộp thoại xác nhận với nội dung: “Bạn có chắc chắn muốn hủy đơn hàng này không?”.
3. Người dùng kích vào nút “Xác nhận”. Hệ thống sẽ hiển thị hộp thoại tùy chọn lý do hủy đơn hàng gồm: “Thay đổi ý định mua hàng”, “Đặt nhầm”, “Tôi muốn mua thêm/Thay đổi mã giảm giá”, “Thay đổi địa chỉ nhận hàng”, “Khác”, trường nhập lý do cụ thể (nếu chọn “Khác”).
4. Người dùng kích vào nút “Xác nhận hủy đơn hàng”, hệ thống cập nhật trạng thái đơn hàng thành “Đã hủy” trong bảng DONHANG, hoàn lại số lượng sản phẩm vào bảng SANPHAM và hiển thị thông báo “Đơn hàng đã được hủy thành công!”. Use case kết thúc.

- Luồng rẽ nhánh

- + Tại bước 2, nếu đơn hàng đang ở trạng thái “Đã giao” hoặc “Đang vận chuyển” trong bảng DONHANG, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “Không thể hủy đơn hàng đã được vận chuyển!”.
- + Tại bước 3 nếu người dùng kích vào nút “Hủy” trong hộp thoại xác nhận, hệ thống sẽ bỏ qua thao tác hủy và hiển thị lại danh sách đơn hàng từ bảng DONHANG.
- + Tại bước 4 nếu người dùng kích vào nút “X” ở góc trái màn hình, hệ thống sẽ bỏ qua thao tác hủy và hiển thị lại danh sách đơn hàng từ bảng DONHANG.
- + Tại bất kỳ thời điểm nào nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối tới hệ thống. Vui lòng thử lại sau!”. Use case kết thúc.

• **Các yêu cầu đặc biệt**

- Không có.

• **Tiền điều kiện**

- Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống với vai trò phù hợp (khách hàng hoặc người quản trị).
- Đơn hàng phải đang ở một trong các trạng thái sau: “Chờ xác nhận”, “Đã xác nhận” hoặc “Chờ giao”.

• **Hậu điều kiện**

- Nếu use case kết thúc thành công:
 - + Trạng thái đơn hàng chuyển thành “Đã hủy” trong bảng DONHANG.
 - + Số lượng sản phẩm trong đơn hàng được cộng lại vào từng sản phẩm tương ứng trong bảng SANPHAM.
- Nếu use case kết thúc thất bại:
 - + Trạng thái đơn hàng không thay đổi trong bảng DONHANG.
 - + Không có thay đổi nào xảy ra trong bảng SANPHAM.

- **Điểm mở rộng**

- Có thể tích hợp gửi email hoặc SMS để thông báo hủy đơn hàng đến khách hàng và bộ phận xử lý đơn hàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] ANTA Việt Nam, <https://anta.com.vn>, ngày truy cập gần nhất 07/05/2025.

[2] Đại học Công nghiệp Hà Nội, đề cương bài giảng học phần Phân tích và đặc tả yêu cầu phần mềm, FIT-HaUI.