

# TRƯỜNG CAO ĐẲNG FPT POLYTECHNIC HÀ NỘI

## CHUYÊN NGÀNH: PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM



### BÁO CÁO DỰ ÁN 1

MÔN HỌC: DỰ ÁN 1  
MÃ MÔN HỌC: PRO1041

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN DÉP NEKO

Giảng viên hướng dẫn	: Nguyễn Công Tuấn
Lớp	: SD18405
Nhóm sinh viên thực hiện	: Nhóm 10
Sinh viên thực hiện	: Nguyễn Hữu Lọng - PH43354

Hà Nội, 2024

# MỤC LỤC

<b>PHẦN 1: GIỚI THIỆU</b>	<b>8</b>
1.1 Bối cảnh - Hiện trạng	9
1.2 Mục tiêu - Phạm vi	10
1.3 Nguồn lực - Kế hoạch	10
<b>PHẦN 2: PHÂN TÍCH</b>	<b>11</b>
2.1 Yêu cầu người dùng	11
2.2 Trường hợp sử dụng	11
2.2.1 Danh sách tác nhân	11
2.2.2 Danh sách Use Case	12
2.2.3 Đặc tả Use Case	14
2.3 Quan hệ thực thể	22
2.3.1 Danh sách thực thể	22
2.3.2 Các mối quan hệ	22
2.3.3 Sơ đồ quan hệ thực thể	26
<b>PHẦN 3: THIẾT KẾ</b>	<b>27</b>
3.1 Kiến trúc hệ thống	27
3.2 Cơ sở dữ liệu	29
3.2.1 Chuẩn hóa	29
3.2.2 Danh sách bảng	29
3.2.3 Đặc tả bảng	30
3.3 Giao diện người dùng	36
3.3.1 Sơ đồ giao diện	36
3.3.2 Giao diện phác thảo	36
<b>PHẦN 4: THỰC THI</b>	<b>37</b>
4.1 Tổ chức mã nguồn	37
4.1.1 Sơ đồ tổ chức	37
4.1.2 Thư viện sử dụng	37
4.2 Đặc tả chức năng	37
<b>PHẦN 5: KIỂM THỬ</b>	<b>38</b>
5.1 Kế hoạch kiểm thử	38
5.1.1 Tiêu chí cần đạt	38
5.1.2 Chiến lược triển khai	38
5.2 Thống kê kết quả	38

# PHIÊN BẢN TÀI LIỆU

Tên	Ngày	Lý do thay đổi	Phiên bản
Khung mẫu tài liệu dự án	13/03/2024	Tạo tài liệu	2.0
Khung mẫu tài liệu dự án	18/03/20234	Thêm sơ đồ usecase mẫu	2.1
Khung mẫu tài liệu dự án	22/03/2024	Bổ sung CSDL mẫu và đặc tả	2.2

# DANH SÁCH THÀNH VIÊN

STT	Họ và tên	Mã sinh viên	Ngành học	Số điện thoại	Email
1	Nguyễn Hữu Lọng	PH43354	UDPM	0782797321	longnhph43354@fpt.edu.vn

# GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

**Họ và tên:** Thầy Nguyễn Công Tuấn

**Cơ quan công tác:** Trường CD FPT Polytechnic.

**Điện thoại:**

**Email:** tuannc15@fe.edu.vn

**Ý kiến nhận xét, đánh giá của cán bộ hướng dẫn:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Giáo viên hướng dẫn**  
*(Ký và ghi rõ họ tên)*

*Nguyễn Công Tuấn*

# LỜI CẢM ƠN

Em là sinh viên lớp SD18405, khóa K18.3, xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến quý thầy đã tận tình giảng dạy và giúp đỡ chúng em trong suốt quãng thời gian học tập ở trường.

Trong suốt khoảng thời gian này, thầy đã không chỉ là người truyền đạt kiến thức mà còn là nguồn động viên vô cùng quan trọng trong hành trình học tập của chúng em. Những bài giảng của thầy đã truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian học tập tại trường. Nhờ có những lời hướng dẫn, dạy bảo của các thầy nên đề tài nghiên cứu của chúng em mới có thể hoàn thiện tốt đẹp.

Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giảng viên Nguyễn Công Tuấn, người đã trực tiếp giúp đỡ, quan tâm, tận tình chỉ bảo và hướng dẫn chúng em trong suốt quá trình thực hiện môn “Dự Án 1”. Cảm ơn thầy vì đã tận tình chỉ bảo, nhiệt tình giảng dạy, hướng dẫn tận tâm, luôn sẵn lòng chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm theo dõi sát sao và truyền tải cho chúng em những kiến thức không chỉ có trong tài liệu và cả những kiến thức liên quan bên ngoài, những kỹ năng cơ bản cần có cùng với đó là sự hỗ trợ tận tình cho chúng em trong việc tìm kiếm tư liệu nghiên cứu cũng như là đã luôn chỉ bảo, giúp đỡ và động viên chúng em trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành dự án này. Đó không chỉ là công việc của một giáo viên mà còn là sứ mệnh tạo nên những con người có ý thức, trách nhiệm, cố gắng vượt qua khó khăn. Trong thời gian tham gia lớp học của cô, chúng em đã có thêm cho mình nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần học tập hiệu quả, nghiêm túc thầy đã truyền đạt những kiến thức chuyên sâu một cách rõ ràng, chỉ bảo chúng em từng bước, giúp chúng em hiểu rõ hơn về môn học và hoàn thành dự án một cách xuất sắc.

Sau cùng, chúng em xin kính chúc các thầy dồi dào sức khỏe, niềm tin để thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

Trân trọng!

# TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN

Trong những năm trở lại đây ngành buôn bán sản phẩm đang phát triển và ngày càng biến đổi to lớn, ngành thương mại, kinh doanh những cửa hàng cá nhân nhỏ lẻ đã có những cơ hội mới và bước tiến lớn trong sự phát triển. Thế hệ trẻ đầy năng động luôn muốn thay đổi phong cách và làm mới bản thân nên nhu cầu những mặt hàng phụ kiện như giày dép, quần áo đang ngày càng tăng lên.

Những đôi dép đang trở thành những vật phẩm không thể thiếu của giới trẻ hiện nay. Xong vấn đề đặt ra là trong thực tế cạnh tranh hiện nay làm sao để 1 cơ sở kinh doanh nhỏ lẻ có thể quản lý lượng sản phẩm khổng lồ từ nhu cầu người dùng cũng như tối ưu hóa lợi nhuận bán hàng trên thị trường. Cạnh tranh trong kinh doanh suy cho cùng là cạnh tranh về chất lượng văn hoá, chất lượng văn minh, chất lượng phục vụ... Mặt khác sự cạnh tranh gay gắt trên tất cả các lĩnh vực trong đó có kinh doanh dịch vụ đòi hỏi các cơ sở kinh doanh tư nhân cũng phải nâng cao chất lượng dịch vụ.

Xác định được tầm quan trọng đó thì mỗi doanh nghiệp cần đề ra cho mình một chiến lược, một mục tiêu kinh doanh riêng có. Một yếu tố quan trọng để đưa doanh nghiệp hoạt động tốt đó là chất lượng dịch vụ - vũ khí sắc bén mang tính bền vững, là chìa khóa thành công của mỗi doanh nghiệp, giúp doanh nghiệp có được thương hiệu và vị thế trên thị trường.

Chúng em là những thanh niên của thế hệ mới rất muốn đóng góp cho xã hội này, góp phần vào sự phát triển xã hội bằng những hành động cụ thể. Với vai trò là sinh viên ngành Công nghệ thông tin nói chung và Ứng dụng phần mềm nói riêng, chúng em đã thành lập nhóm để cải thiện, cung cấp và phục vụ xã hội bằng tất cả những khả năng, bằng các kiến thức, kinh nghiệm của bản thân. Vì vậy, Chúng em đã quyết định chọn đề tài “ Phần mềm quản lý cửa hàng bán dép Neko ” để làm dự án tại trường Cao đẳng FPT Polytechnic.

Hướng đến đối tượng chủ cửa hàng và quản lý trong lĩnh vực bán lẻ dép, phần mềm quản lý cửa hàng bán dép Neko nhằm tạo ra một giải pháp toàn diện để hỗ trợ các doanh nghiệp. Phần mềm được thiết kế để đáp ứng nhu cầu quản lý hàng ngày của chủ cửa hàng. Điều này bao gồm quản lý thông tin khách hàng, và các chức năng khác giúp tối ưu hóa hoạt động kinh doanh. Những người quản lý cửa hàng, bao gồm những người có trách nhiệm cao cấp trong việc điều hành cửa hàng, cũng là đối tượng chính của dự án. Họ có thể sử dụng phần mềm để theo dõi hiệu suất cửa hàng, quản lý nhân viên, và đưa ra các quyết định chiến lược. Tùy thuộc vào tính chất của phần mềm, nhân viên cửa hàng cũng có thể là người sử dụng trực tiếp để thực hiện các nhiệm vụ như xem thông tin sản phẩm, và ghi chú đơn hàng. Đối với mọi đối tượng người sử dụng, mục tiêu của phần mềm là tối ưu hóa quy trình quản lý, giảm thiểu lỗi nhân viên, cải thiện trải nghiệm mua sắm của khách hàng và đồng thời nâng cao hiệu suất và lợi nhuận của cửa hàng.

# QUY ƯỚC TÀI LIỆU

	Font chữ	Kích thước chữ	Khoảng cách giữa các dòng	Căn lề
<b>Heading 1</b>	Times New Roway	32	1.5	Trái
<b>Heading 2</b>	Times New Roway	18	1.5	Trái
<b>Heading 3</b>	Times New Roway	14	1.5	Trái
<b>Nội dung</b>	Times New Roway	13	1.5	Trái

# CHÚ GIẢI TÀI LIỆU

STT	Thuật ngữ/Ký hiệu	Chú thích
1	PK	Khóa chính của bảng
2	ID11	Trường có giá trị tự tăng, bắt đầu từ 1, mỗi lần cộng thêm 1 đơn vị
3	Java	Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng
4	SQL	Viết tắt của Structured Query Language là ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc. Nó là một ngôn ngữ, là tập hợp các lệnh để tương tác với cơ sở dữ liệu. Dùng để lưu trữ, thao tác và truy xuất dữ liệu được lưu trữ trong một cơ sở dữ liệu quan hệ.
5	Database,CSDL	Là một tập hợp các dữ liệu có tổ chức, thường được sử dụng lưu trữ và truy cập điện tử từ hệ thống máy tính
6	Use case	Mô tả sự tương tác đặc trưng giữa người dùng bên ngoài và hệ thống
7	Leader	Trưởng nhóm
8	Developer	Người tạo ra sản phẩm các chương trình, phần mềm, trang web
9	Tester	Người kiểm tra sản phẩm lập trình viên làm ra, để nâng cao chất lượng sản phẩm
10	SRS	Software requirement system: tài liệu đặc tả hệ thống



# PHẦN 1: GIỚI THIỆU

## 1.1 Bối cảnh - Hiện trạng

Hình thức khảo sát	Khảo sát trực tiếp
Người lên kế hoạch khảo sát	Lọng
Đối tượng khảo sát	Cửa hàng dép mới thành lập tại Cầu Giấy
Người thực hiện khảo sát	Lọng
Thời gian khảo sát	
Kế hoạch khảo sát	Xác định mục tiêu và phạm vi của cuộc khảo sát, sau đó thiết kế và chuẩn bị bảng câu hỏi khảo sát, đảm bảo rõ ràng, dễ hiểu và không gây nhầm lẫn.
Mục đích khảo sát	<div>✓ Để có thể hiểu được nhu cầu, thói quen, sở thích và ý kiến của người dùng về mua sắm. ✓ Cải thiện chất lượng dịch vụ và trải nghiệm của người dùng.</div> <div>✓ Cuộc khảo sát cũng giúp nhóm thu thập được dữ liệu để phân tích và đánh giá hiệu quả của website.</div>

## 1.2 Mục tiêu - Phạm vi

### - Mục tiêu:

- + Giúp người dùng có thể dễ dàng quản lý doanh nghiệp.
- + Tối ưu hóa quy trình bán hàng: Một trong những mục tiêu quan trọng của dự án là tối ưu hóa quy trình bán hàng. Phần mềm được phát triển để giúp tổ chức quản lý các giai đoạn của quy trình bán hàng một cách hiệu quả, từ việc xác định khách hàng tiềm năng, xử lý đơn hàng, đặt hàng, giao hàng cho đến thanh toán và hậu mãi.
- + Quản lý hàng tồn kho: Một mục tiêu quan trọng là tạo ra một hệ thống quản lý hàng tồn kho hiệu quả. Phần mềm cần hỗ trợ theo dõi số lượng, loại dép và kích cỡ có sẵn trong kho, giúp đảm bảo rằng các sản phẩm sẵn có được cập nhật chính xác và đủ để đáp ứng nhu cầu của khách hàng.
- + Quản lý đơn hàng: Một mục tiêu quan trọng khác là quản lý quy trình đặt hàng và xử lý đơn hàng một cách hiệu quả. Phần mềm cần cung cấp các tính năng giúp theo dõi và quản lý các đơn đặt hàng từ khách hàng, từ việc xác nhận đơn hàng, kiểm tra tình trạng hàng hóa, xử lý đơn hàng cho đến vận chuyển và giao hàng.
- + Quản lý thông tin sản phẩm: Phần mềm cần hỗ trợ quản lý thông tin chi tiết về các sản phẩm dép bao gồm mô tả, hình ảnh, kích cỡ, giá cả và thông tin khác. Điều này giúp nhân viên có thể tìm kiếm và truy xuất thông tin sản phẩm nhanh chóng, cung cấp cho khách hàng thông tin chi tiết và chính xác về sản phẩm.
- + Quản lý khách hàng: Mục tiêu quản lý phần mềm cũng bao gồm quản lý thông tin khách hàng. Phần mềm cần hỗ trợ trong việc lưu trữ và quản lý thông tin cá nhân, lịch sử mua hàng, sở thích và thông tin liên hệ của khách hàng. Điều này giúp tạo ra một cơ sở dữ liệu khách hàng đáng tin cậy và hỗ trợ trong việc xây dựng mối quan hệ lâu dài với khách hàng.
- + Tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng: Mục tiêu quản lý phần mềm bán dép cũng là tạo ra một trải nghiệm tốt cho khách hàng. Phần mềm cần cung cấp giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng và hỗ trợ các tính năng như tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán trực tuyến và theo dõi đơn hàng. Điều này giúp tăng cường sự hài lòng và trung thành của khách hàng.

### - Phạm vi:

- + Quản lý thông tin sản phẩm.
- + Quản lý khách hàng.
- + Quản lý nhân viên
- + Quản lý hóa đơn.

## 1.3 Nguồn lực - Kế hoạch

### - Nguồn lực:

STT	Họ Tên	Chức Vụ
1	Nguyễn Hữu Lọng	Leader, Developer Team

### - Kế hoạch xây dựng dự án:

- + Xác định nội dung đề tài dự án, yêu cầu người dùng.
- + Thiết kế giao diện, cơ sở dữ liệu.
- + Xây dựng các tính năng cơ bản của từng chức năng của phần mềm.
- + Kiểm tra và kiểm thử

### - Kế hoạch phân chia công việc:

Tên công việc	Người thực hiện	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Hoàn thành
<b>PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG</b>				
Khảo sát và đánh giá dự án	Lọng			Đã hoàn thành
Xác định nghiệp vụ yêu cầu bài toán	Lọng			Đã hoàn thành
Phân tích luồng và chức năng	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế Use Case	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế Activity Diagram	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế Class Diagram	Lọng			Đã hoàn thành
Sơ đồ ERD	Lọng			Đã hoàn thành
SRS	Lọng			Đã hoàn thành
Làm documents dự án	Lọng			Đã hoàn thành
Xây dựng khung project,	Lọng			Đã hoàn thành

front-end, back-end				
Thiết kế database	Lọng			Đã hoàn thành
Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu	Lọng			Đã hoàn thành
<b>THIẾT KẾ GIAO DIỆN</b>				
Thiết kế giao diện đăng nhập	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện trang chủ	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện sản phẩm	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện bán hàng	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện nhân viên	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện sản phẩm chi tiết	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện khách hàng	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện hóa đơn	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện chức vụ	Lọng			Đã hoàn thành
Thiết kế giao diện tài khoản	Lọng			Đã hoàn thành
<b>CODE CÁC CHỨC NĂNG</b>				
Đăng nhập	Lọng			Đã hoàn thành
Sản phẩm	Lọng			Đã hoàn thành
Sản phẩm chi tiết	Lọng			Đã hoàn thành
Nhân viên	Lọng			Đã hoàn thành
Khách hàng	Lọng			Đã hoàn thành
Hóa đơn	Lọng			Đã hoàn thành
Chức vụ	Lọng			Đã hoàn thành
Tài khoản	Lọng			Đã hoàn thành

Bán hàng	Lòng			Đã hoàn thành
----------	------	--	--	---------------

# PHẦN 2: PHÂN TÍCH

## 2.1 Yêu cầu người dùng






Mã	Là... ,	tôi muốn... ,	để... .
1	người quản lý	quản lý sản phẩm, thông tin chi tiết của sản phẩm	dễ dàng lưu trữ thông tin sản phẩm, cập nhật, thay đổi thông tin chi tiết ở bất cứ đâu
2	người quản lý	thống kê chi tiết, cụ thể, chính xác và nhanh chóng	thống kê được số lượng kho, doanh thu và ý kiến phản ánh của khách hàng
3	người quản lý	quản lý hóa đơn	ghi nhận giao dịch bán hàng, báo cáo thông tin tài chính, xử lý thanh toán, theo dõi công nợ khách hàng
4	người quản lý	quản lý đơn hàng	quản lý, lưu trữ, thống kê các thông tin về đặt hàng và trạng
5	người quản lý	quản lý nhân viên	quản lý thông tin của nhân viên, quản lý lịch làm việc giao ca, quản lý chấm công và tính lương, quản lý hiệu suất và đánh giá
6	người quản lý	quản lý khách hàng	lưu trữ thông tin khách hàng, theo dõi hoạt động mua hàng, tăng khả năng tương tác với khách hàng, tạo và quản lý các chương trình khuyến mãi cho khách hàng
7	nhân viên	có chức năng tạo hóa đơn	tôi có thể tạo hóa đơn khi khách đặt hàng và thanh toán.


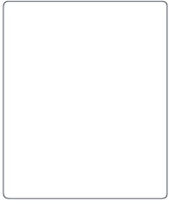
8	người quản lý	có mục lịch sử đơn hàng	tôi có thể theo dõi các đơn hàng.
---	---------------	-------------------------	-----------------------------------

## 2.2 Trường hợp sử dụng

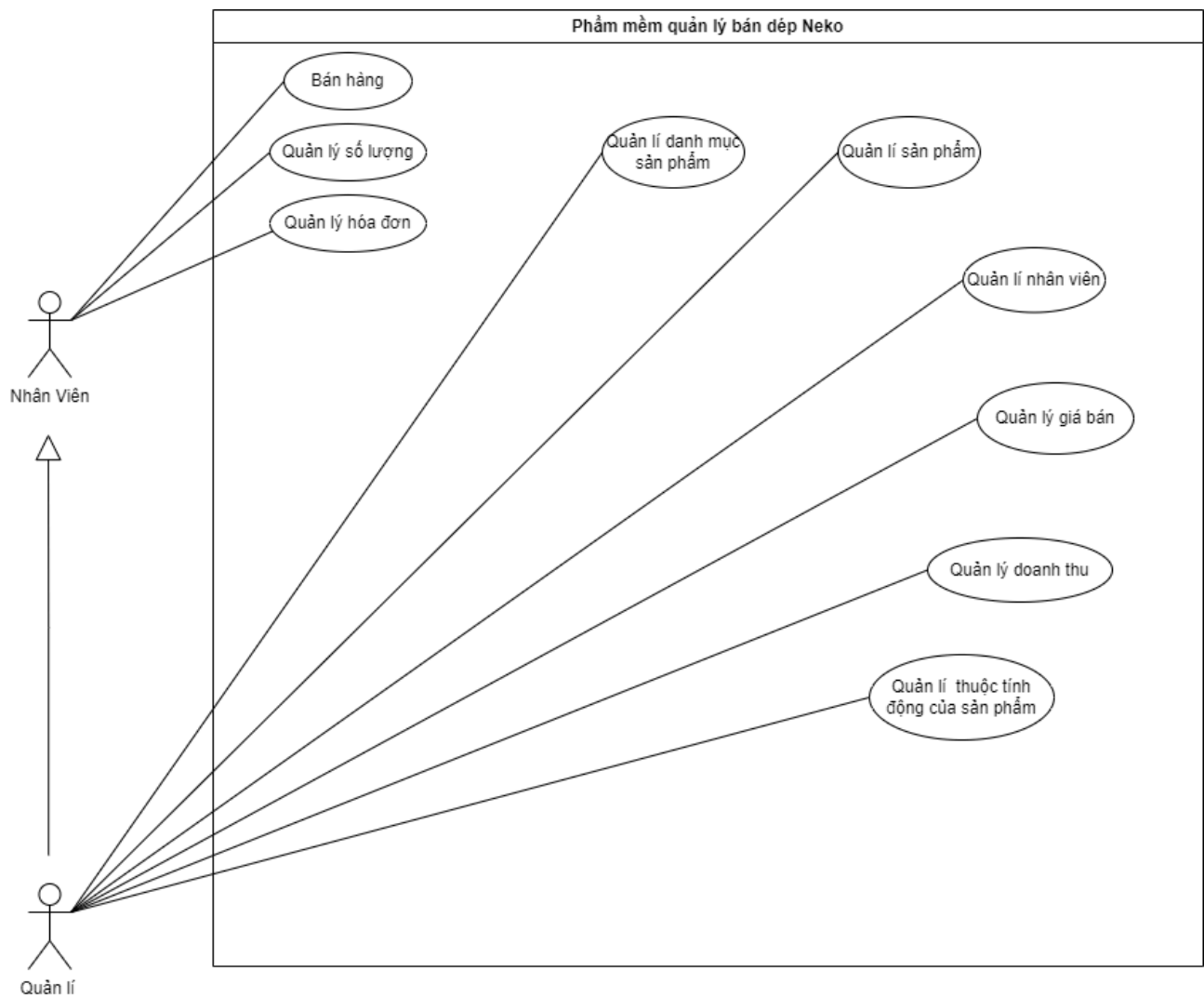
### 2.2.1 Danh sách Use Case

#### Kí hiệu Use Case

STT	Kí hiệu	Chú giải
1		Use case - đại diện cho các chức năng của Actor sẽ sử dụng.
2		Tác nhân của một thực thể tương tác với hệ thống.
3		Generalization được sử dụng để thể hiện quan hệ thừa kế các Actor hoặc giữa các Use Case với nhau.
4		Include là quan hệ giữa các Use Case với nhau, nó mô tả việc một Use Case lớn được chia thành các Use Case nhỏ để dễ cài đặt hoặc thể hiện sự dùng lại.
5		Extend dùng để mô tả quan hệ giữa 2 Use Case. Quan hệ Extend được sử dụng khi có một Use Case được tạo ra để bổ sung chức năng cho một Use Case có sẵn và được sử dụng trong một điều kiện nhất định nào đó.

6		Là Association thường được dùng để mô tả mối quan hệ giữa Actor và Use Case và giữa các Use Case với nhau.
7		Boundary of System là ranh giới của hệ thống.

### Use Case tổng



### 2.2.2 Danh sách tác nhân






STT	Tên tác nhân	Mô tả
1	Quản lý	<p>Là đối tượng đã đăng nhập vào hệ thống, có vai trò là “Admin”. Có thể cấu hình hệ thống, tạo và quản lý tài khoản nhân viên. Có các chức năng như nhân viên.</p> <p>Người quản lý thông tin của nhân viên, tình hình mua bán, số lượng sản phẩm trong kho, xem doanh thu.</p> <p>Giữ vai trò điều hành, quản lý và theo dõi mọi hoạt động của hệ thống.</p> <p>Thực hiện phân quyền, cấp quyền cho tất cả các tài khoản trong hệ thống bao gồm đăng nhập, đăng xuất.</p>
2	Nhân viên	<p>Là đối tượng đã đăng nhập vào hệ thống, có vai trò là “Nhân viên”. Có trách nhiệm quản lý sản phẩm, danh mục, thương hiệu có trong hệ thống. Kiểm soát được tình trạng các đơn đặt hàng của khách, và trạng thái hoạt động tài khoản của người dùng. Đưa ra các chương trình khuyến mãi, mã giảm giá mới thu hút</p>



### 2.2.3 Danh sách Use Case

STT	Mã UC	Tên UC	Tác nhân	Mô tả
1	UC-01	Đăng nhập	Quản lý, nhân viên	Truy cập và sử dụng các chức năng của phần mềm
2	UC-02	Quản lý sản phẩm	Quản lý	Thêm sản phẩm mới vào hệ thống Cập nhật sản phẩm trong hệ thống Xóa sản phẩm khỏi hệ thống. Tìm kiếm sản phẩm theo nhiều tiêu chí. Quản lý thuộc tính động của sản phẩm.
3	UC-03	Quản lý nhân viên	Quản lý	Thêm nhân viên mới vào hệ thống Cập nhật thông tin mới của nhân viên trong hệ thống Cho nhân viên nghỉ việc, xóa thông tin nhân viên khỏi hệ thống
4	UC-04	Quản lý khách hàng	Quản lý, nhân viên	Thêm khách hàng mới vào hệ thống. Cập nhật thông tin mới của khách hàng trong hệ thống. Xóa thông tin khách hàng ra khỏi hệ thống.
5	UC-05	Quản lý hóa đơn	Quản lý, nhân viên	Xem chi tiết hóa đơn
6	UC-06	Bán hàng	Nhân viên	Xử lý đơn hàng
7	UC-07	Quản lý số lượng	Nhân viên	Use case này cho phép tác nhân quản lý số lượng sản phẩm có trong kho.

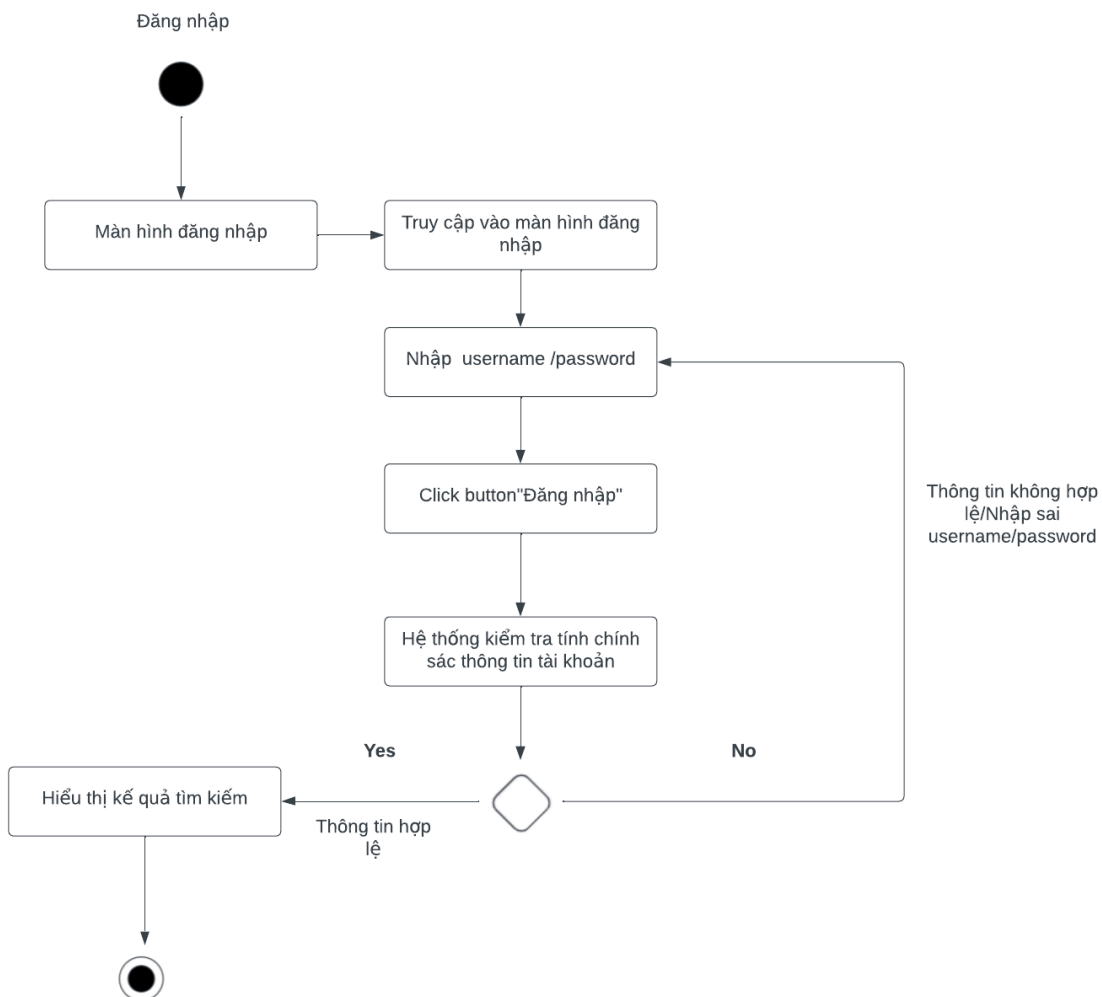
### Activity Diagram

Ký hiệu	Giải thích
	<b>Start:</b> Bắt đầu trước khi hoạt động diễn ra
	<b>End:</b> Kết thúc hoạt động
	<b>Condition:</b> điều kiện xảy ra, phân tán Yes - No
	<b>Action Flow:</b> luồng hoạt động
	<b>Action state:</b> Một hoạt động đại diện cho việc thực hiện 1 hành động trên các đối tượng hoặc bởi các đối tượng

### 2.2.3 Đặc tả Use Case

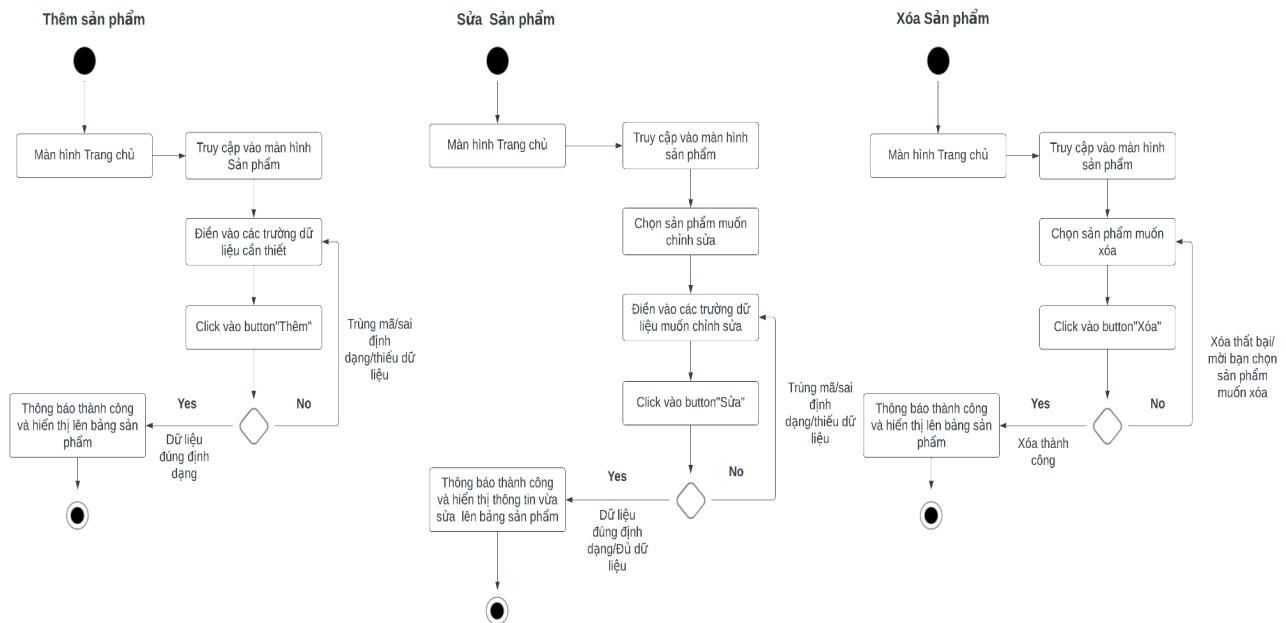
<b>Mã Use Case</b>	UC-01	<b>Tên Use Case</b>	Đăng nhập
<b>Độ ưu tiên</b>	Cao	<b>Tác nhân</b>	Quản lý, nhân viên
<b>Mô tả</b>	Cho phép truy cập vào hệ thống		
<b>Luồng chạy</b>	1. Bấm nút đăng nhập 2. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập 3. Nhập vào tên đăng nhập và mật khẩu 4. Bấm nút xác nhận đăng nhập 5. Kết thúc use -case		
<b>Lưu ý</b>	Nếu thông tin nhập không hợp lệ hoặc bị thiếu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu điền lại thông tin cần thiết.		

## Use case quản lý đăng nhập



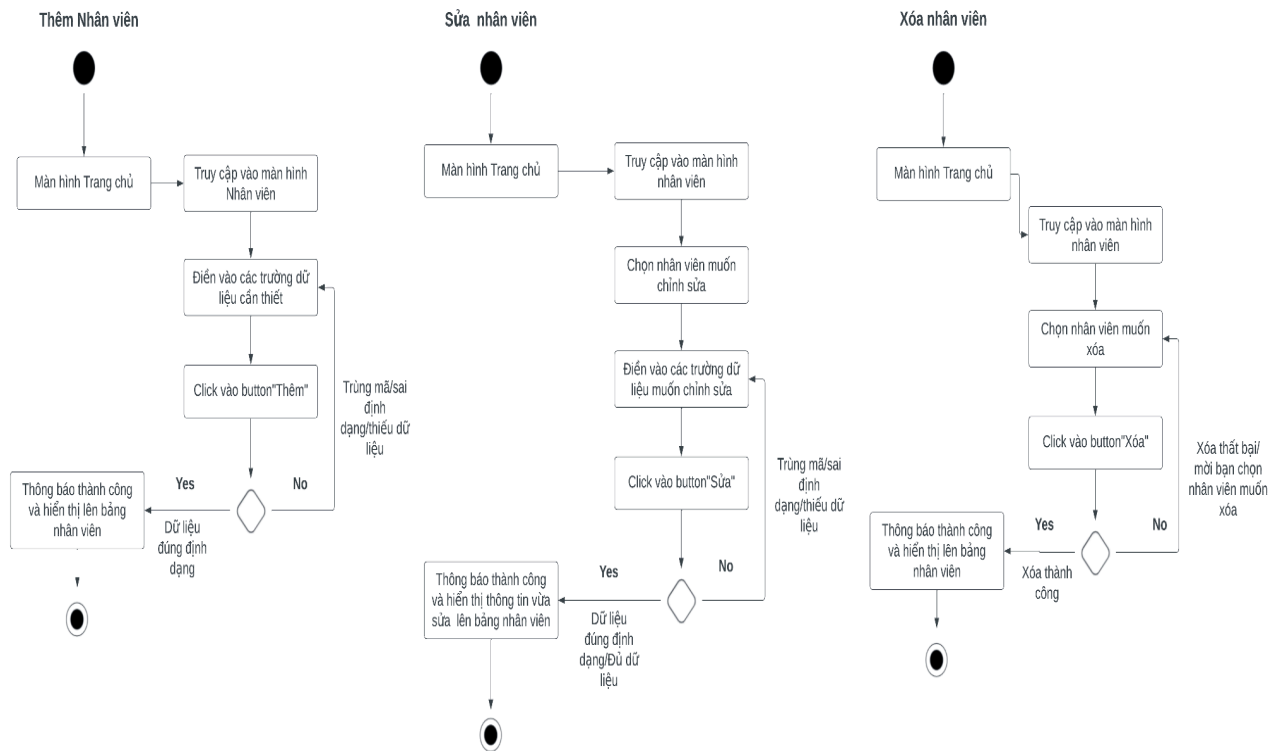
<b>Mã UC</b>	UC-02	<b>Tên Use Case</b>	Quản lý sản phẩm
<b>Độ ưu tiên</b>	Cao	<b>Tác nhân</b>	Quản trị viên
<b>Mô tả</b>	Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sản phẩm trong hệ thống		
<b>Luồng chạy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập vào hệ thống</li> <li>2. Chọn phần quản lý sản phẩm trong hệ thống</li> <li>3. Chọn phần chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sản phẩm</li> <li>4. Nhập thông tin cần nhập</li> <li>5. Hệ thống thông báo thành công</li> <li>6. Kết thúc use -case</li> </ol>		
<b>Lưu ý</b>	Nếu thông tin nhập không hợp lệ hoặc bị thiếu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu điền lại thông tin cần thiết.		

## Use case quản lý sản phẩm

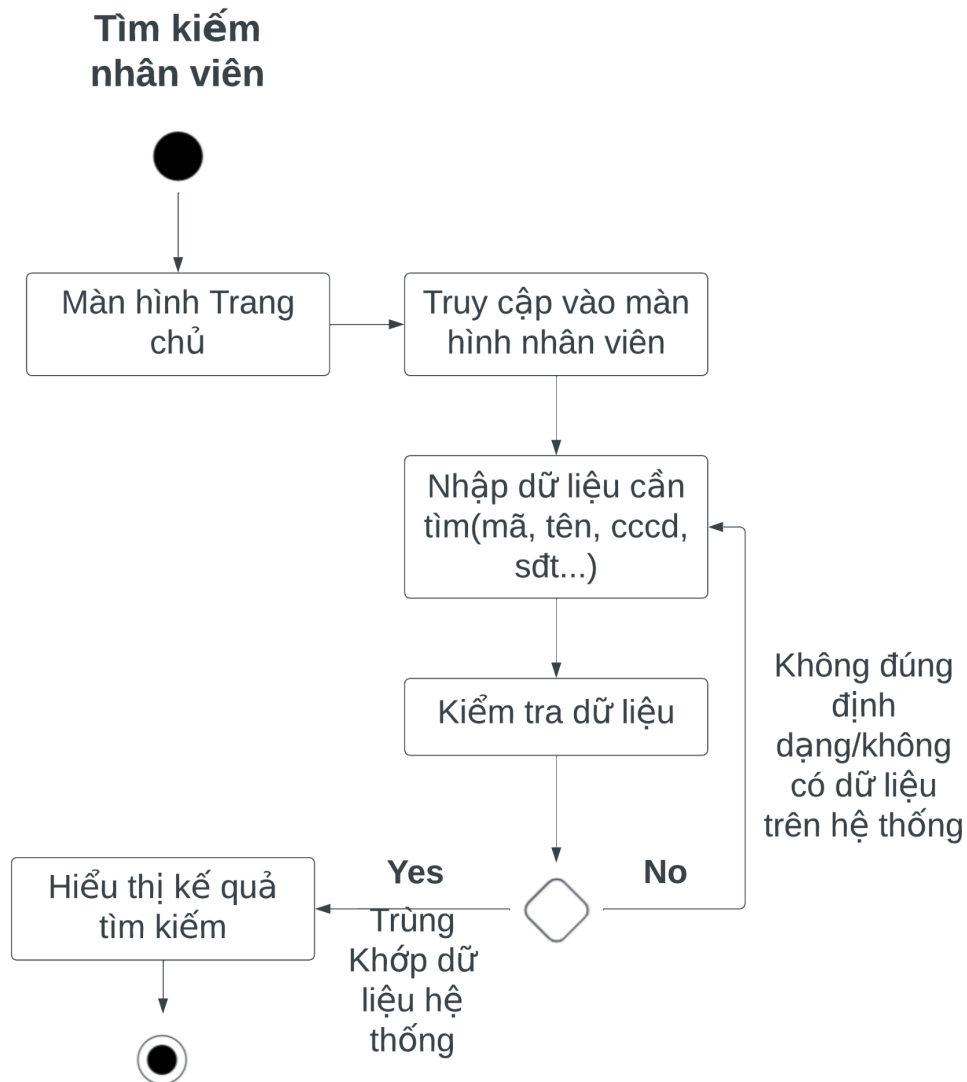


<b>Mã UC</b>	UC-03	<b>Tên Use Case</b>	Quản lý nhân viên
<b>Độ ưu tiên</b>	Trung bình	<b>Tác nhân</b>	Quản trị viên
<b>Mô tả</b>	Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm nhân viên trong hệ thống		
<b>Luồng chạy</b>	1. Đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn phần quản lý nhân viên trong hệ thống 3. Chọn phần chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm nhân viên 4. Nhập thông tin cần nhập 5. Hệ thống thông báo thành công 6. Kết thúc use -case		
<b>Lưu ý</b>	Nếu thông tin nhập không hợp lệ hoặc bị thiếu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu điền lại thông tin cần thiết.		

### *Use case quản lý nhân viên*

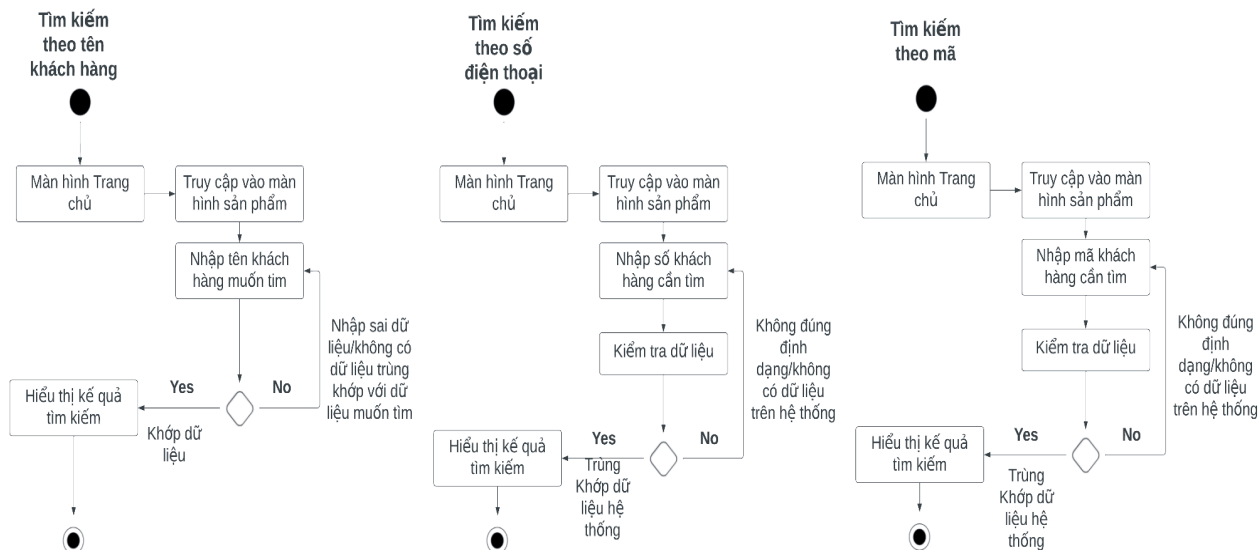


## Use Case tìm thông tin nhân viên:



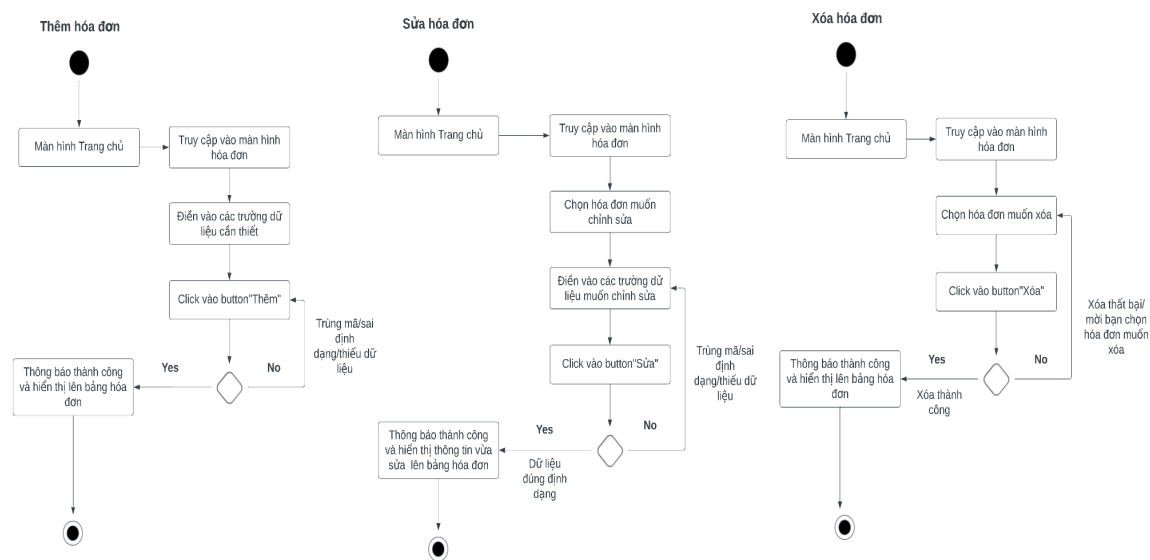
<b>Mã UC</b>	UC-04	<b>Tên Use Case</b>	Quản lý khách hàng
<b>Độ ưu tiên</b>	Thấp	<b>Tác nhân</b>	Quản lý, nhân viên
<b>Mô tả</b>	Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm khách hàng trong hệ thống		
<b>Luồng chạy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập vào hệ thống</li> <li>2. Chọn phần quản lý khách hàng trong hệ thống</li> <li>3. Chọn phần chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm khách hàng</li> <li>4. Nhập thông tin cần nhập</li> <li>5. Hệ thống thông báo thành công</li> <li>6. Kết thúc use -case</li> </ol>		
<b>Lưu ý</b>	Nếu thông tin nhập không hợp lệ hoặc bị thiếu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu điền lại thông tin cần thiết.		

## Use Case khách hàng



<b>Mã UC</b>	UC-05	<b>Tên Use Case</b>	Quản lý hóa đơn
<b>Độ ưu tiên</b>	Cao	<b>Tác nhân</b>	Quản lý
<b>Mô tả</b>	Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm hóa đơn trong hệ thống		
<b>Luồng chạy</b>	1. Đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn phần quản lý hóa đơn trong hệ thống 3. Chọn hóa đơn cần kiểm tra và hiển thị thông tin hóa đơn ra form		
<b>Lưu ý</b>	Nếu thông tin nhập không hợp lệ hoặc bị thiếu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu điền lại thông tin cần thiết.		

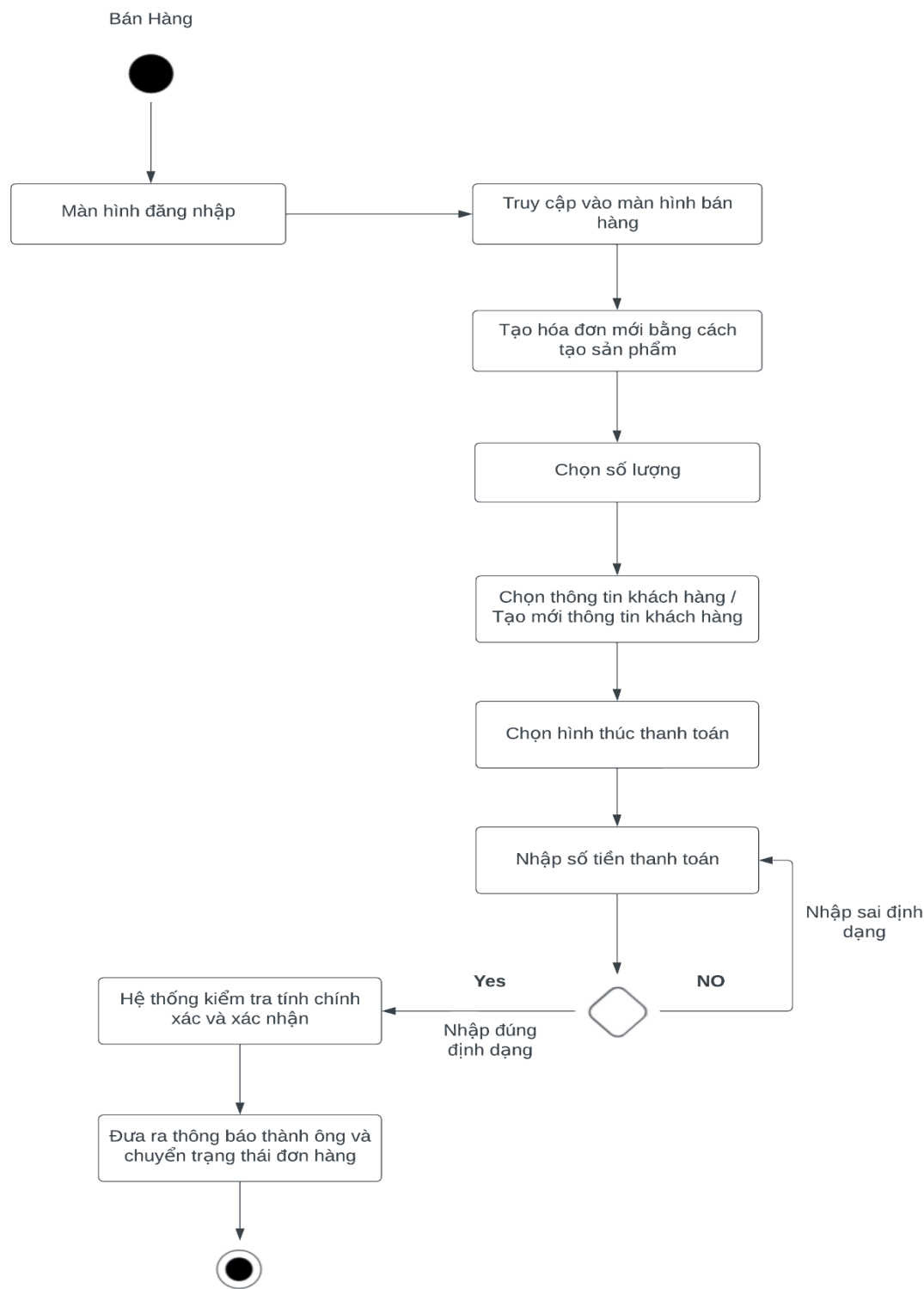
Use Case hóa đơn





<b>Mã UC</b>	UC-06	<b>Tên Use Case</b>	Bán hàng
<b>Độ ưu tiên</b>	Cao	<b>Tác nhân</b>	Quản lý, nhân viên
<b>Mô tả</b>	Use Case này mô tả quy trình quản lý đơn hàng, cho phép tác nhân thực hiện các hoạt động như xem danh sách đơn hàng, thanh toán, xác nhận đơn hàng và cung cấp hỗ trợ cho quá trình giao hàng và dịch vụ khách hàng.		
<b>Luồng chạy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tác nhân đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>2. Tác nhân truy cập vào chức năng "Bán hàng."</li> <li>3. Tác nhân tạo một hóa đơn mới.</li> <li>4. Tác nhân chọn hóa đơn với trạng thái chờ thanh toán..</li> <li>5. Tác nhân chọn sản phẩm khách hàng muốn mua và nhập số lượng.</li> <li>6. Tác nhân nhập giá tiền khách đưa:</li> <li>7. Tác nhân bấm nút thanh toán.</li> <li>8. Hệ thống thông báo thanh toán thành công.</li> </ol>		
<b>Lưu ý</b>			

Use Case bán hàng






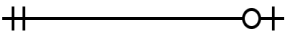
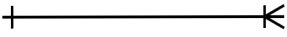


## 2.3 Quan hệ thực thể

### 2.3.1 Danh sách thực thể

STT	Tên thực thể	Mô tả
1	Dép	Là đối tượng thể hiện thông tin của sản phẩm như tên, số lượng, trạng thái của sản phẩm
2	Dép chi tiết	Là đối tượng bổ sung thông tin cụ thể hơn cho sản phẩm như giá bán, số lượng, hình ảnh sản phẩm và các thuộc tính động của sản phẩm
3	Màu sắc	Là đối tượng thuộc tính động của sản phẩm và lưu trữ thông tin về màu sắc của sản phẩm như trắng, đen,..
4	Kiểu dáng	Là đối tượng thuộc tính động của sản phẩm và lưu trữ thông tin về hình dáng như méo , tròn ,... của sản phẩm
5	Kích thước	Là đối tượng thuộc tính động của sản phẩm và lưu trữ thông tin về kích thước như size số,to nhỏ,..
6	Chất liệu	Là đối tượng thuộc tính động của sản phẩm và lưu trữ thông tin về chất liệu như cao su, vải,..
7	Xuất xứ	Là đối tượng thuộc tính động của sản phẩm và lưu trữ thông tin về xuất xứ của sản phẩm
8	Nhà cung cấp	Là đối tượng thuộc tính động của sản phẩm và lưu trữ thông tin về nhà cung cấp như Gucci,..
9	Khách hàng	Là đối tượng thể hiện thông tin của khách hàng như tên, địa chỉ, số điện thoại,...
10	Nhân viên	Là đối tượng thể hiện thông tin của nhân viên như tên, địa chỉ, giới tính,..
11	Tài khoản nhân viên	Là đối tượng sử dụng hệ thống website có chứa các thông tin như tên, email, sdt, địa chỉ,ảnh đại diện,...
12	Hóa đơn	Là đối tượng thể hiện thông tin khách hàng mua sản phẩm và cách thức thanh toán của khách hàng
13	Lịch sử hóa đơn	Là đối tượng lưu trữ hóa đơn khi khách thanh toán
14	Hình thức thanh toán	Là đối tượng lưu trữ hình thức thanh toán của khách hàng

### 2.3.2 Các mối quan hệ

STT	Kí hiệu	Giải thích
1		Đây là kiểu quan hệ một-một (one-to-one) trong ERD. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với một và chỉ một thực thể thuộc tập thực thể kia, và ngược lại.
2		Đây là kiểu quan hệ nhiều-nhiều (many-to-many) trong ERD. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với nhiều thực thể thuộc tập thực thể kia, và ngược lại.
3		Đây là kiểu quan hệ một-nhiều (one-to-many) trong ERD, nhưng có một mũi tên ở đầu bắt đầu của cung. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với nhiều thực thể thuộc tập thực thể kia, nhưng một thực thể thuộc tập thực thể kia chỉ có thể liên kết với một và chỉ một thực thể thuộc tập thực thể này.

		Đây là kiểu quan hệ một-không hoặc một (one-to-zero-or-one) trong ERD. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với một và chỉ một thực thể thuộc tập thực thể kia, hoặc không liên kết với bất kỳ thực thể nào thuộc tập thực thể kia.
		Đây là kiểu quan hệ một-nhiều (one-to-many) trong ERD. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với nhiều thực thể thuộc tập thực thể kia, nhưng một thực thể thuộc tập thực thể kia chỉ có thể liên kết với một và chỉ một thực thể thuộc tập thực thể này.
		Đây là kiểu quan hệ một-không hoặc một (one-to-zero-or-one) trong ERD. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với một và chỉ một thực thể thuộc tập thực thể kia, hoặc không liên kết với bất kỳ thực thể nào thuộc tập thực thể kia.
4		Đây là kiểu quan hệ nhiều-nhiều (many-to-many) trong ERD. Kiểu quan hệ này biểu thị rằng một thực thể thuộc tập thực thể này có thể liên kết với nhiều thực thể thuộc tập thực thể kia, và ngược lại.

### 2.3.3 Quan hệ thực thể

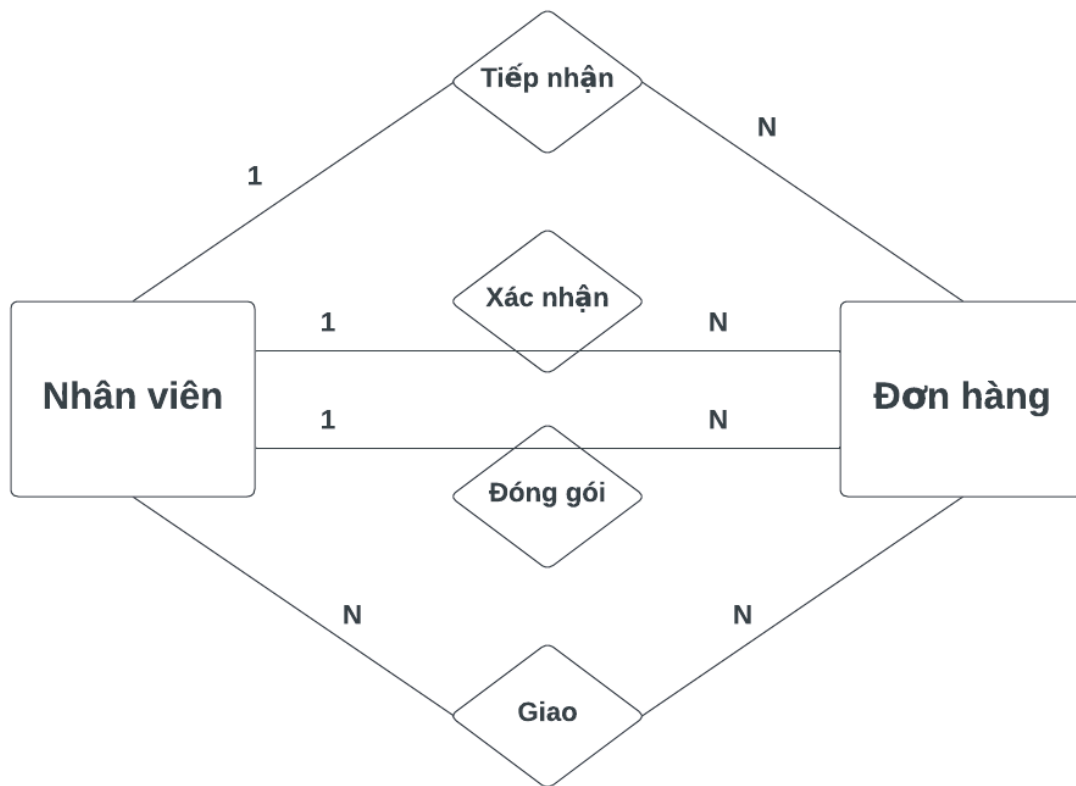
#### 2.3.3.1 Danh sách thực thể

STT	Tên thực thể	Mô tả
1	Khách hàng	Đây là bảng chứa thông tin khách hàng bao gồm thông tin liên hệ: số điện thoại, email, ... và thông tin cơ bản: tên, giới tính, địa chỉ, ...
2	Nhân viên	Đây là bảng chứa thông tin nhân viên bao gồm thông tin liên hệ: số điện thoại, email, .. và thông tin cơ bản: chức vụ, giới tính, ...
3	Hoá đơn	Đây là bảng chứa thông tin liên hệ của người nhận, ngày giao, ngày nhận, giá trị đơn hàng, ..
4	Tài khoản	Được sử dụng để đăng nhập và sử dụng các chức năng dưới vai trò là “Nhân viên”.
5	Đơn hàng	Đây là đối tượng được xây dựng khi khách hàng tới mua tại quầy hoặc đặt hàng qua số điện thoại, khi đó mỗi một lần khách hàng tới cửa hàng hoặc đặt mua qua điện thoại được coi là một đơn hàng.

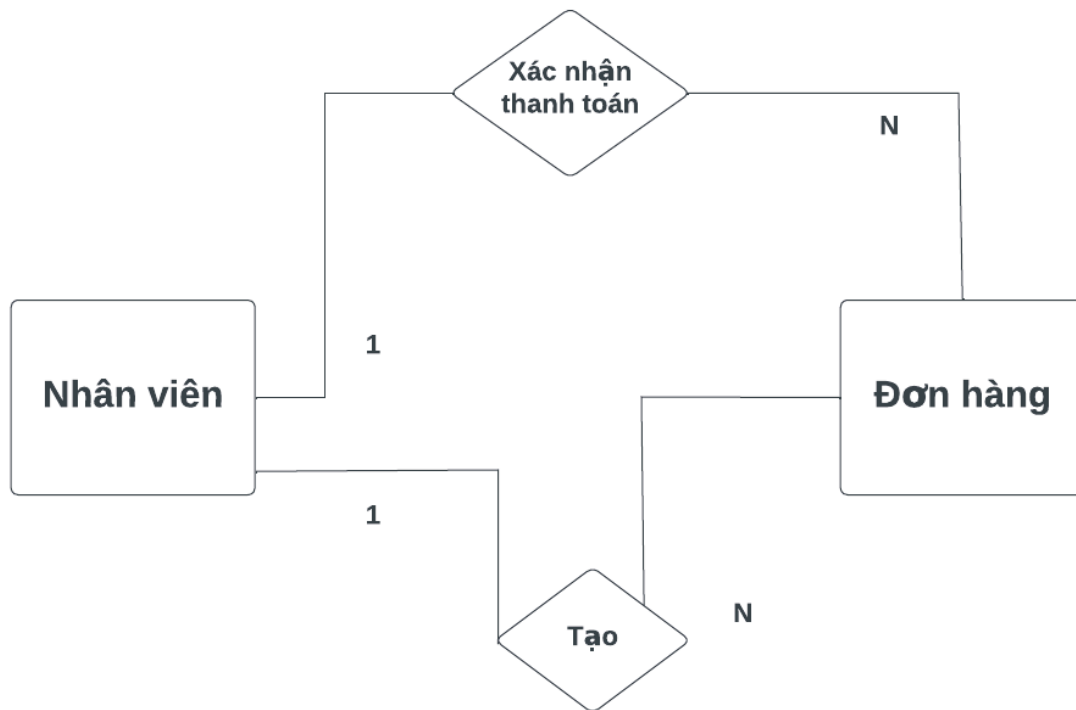
#### 2.3.3.2 Các mối quan hệ

Công việc của nhân viên trên một hệ thống bán hàng qua điện thoại và trực tiếp tại quầy có thể bao gồm các nhiệm vụ sau:

- Tiếp nhận đơn hàng: Nhân viên phải tiếp nhận các đơn hàng từ khách hàng thông qua điện thoại. Điều này bao gồm kiểm tra thông tin đơn hàng, xác nhận trạng thái của sản phẩm, và đảm bảo các chi tiết đơn hàng đầy đủ và chính xác.
- Xử lý đơn hàng: Nhân viên phải xử lý các đơn hàng đã được tiếp nhận. Điều này bao gồm việc xác nhận đơn hàng, kiểm tra số lượng và trạng thái của sản phẩm, tạo đơn vận chuyển (nếu cần), và chuẩn bị gói hàng để vận chuyển.
- Giao hàng: Trong trường hợp bán hàng qua điện thoại, nhân viên có thể có trách nhiệm vận chuyển hàng hóa đến khách hàng. Họ cần đảm bảo rằng hàng hóa được đóng gói đúng cách và giao hàng đúng thời gian và địa điểm yêu cầu. Trong trường hợp bán hàng trực tiếp tại quầy, nhân viên có thể thực hiện việc gói gọn và bàn giao sản phẩm trực tiếp cho khách hàng.



- Xử lý thanh toán: Nhân viên phải xử lý các thanh toán từ khách hàng. Điều này bao gồm kiểm tra và xác nhận thông tin thanh toán, ghi nhận số tiền đã thanh toán, và cung cấp hóa đơn hoặc biên lai cho khách hàng.



- Tư vấn bán hàng: Nhân viên có trách nhiệm tư vấn khách hàng về sản phẩm hoặc dịch vụ mà cửa hàng cung cấp. Họ cần có kiến thức về các sản phẩm, tính năng, ưu điểm và giá cả để có thể giải đáp các câu hỏi và giúp khách hàng lựa chọn sản phẩm phù hợp.



Mỗi nhân viên có một tài khoản hệ thống:

- Mỗi nhân viên sẽ có một tài khoản hệ thống để đăng nhập và truy cập vào hệ thống.

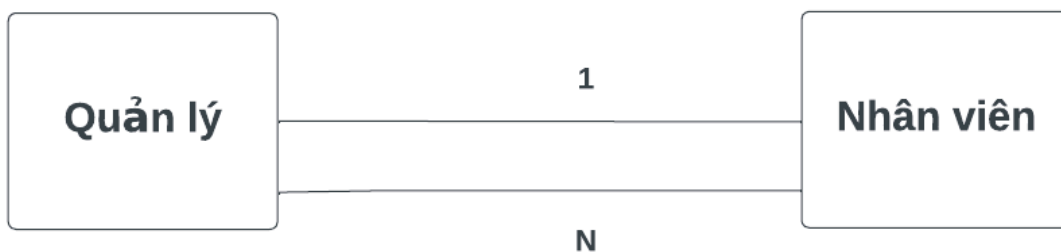




- Tài khoản này được sử dụng để xác thực và xác định quyền truy cập của nhân viên vào các chức năng và thông tin trên hệ thống.
- Tài khoản hệ thống xác định quyền truy cập của nhân viên: Tài khoản hệ thống được sử dụng để xác định và quản lý quyền truy cập của nhân viên vào các chức năng, thông tin và tài nguyên trên hệ thống. Quyền truy cập có thể được xác định dựa trên vai trò của nhân viên, ví dụ như quyền truy cập vào thông tin khách hàng, quyền tạo, chỉnh sửa hoặc xóa sản phẩm, quyền xem báo cáo, v.v.
- Tài khoản hệ thống quản lý các thông tin nhân viên: Tài khoản hệ thống cũng có thể được sử dụng để lưu trữ và quản lý các thông tin về nhân viên như tên, địa chỉ, thông tin liên lạc, chức vụ. Điều này giúp cho việc quản lý và tra cứu thông tin nhân viên dễ dàng và hiệu quả.
- Tài khoản hệ thống bảo vệ dữ liệu và thông tin: Tài khoản hệ thống cung cấp một lớp bảo vệ bổ sung cho dữ liệu và thông tin trên hệ thống. Chỉ những người dùng có tài khoản hợp lệ mới có thể truy cập và thực hiện các hoạt động trên hệ thống, đảm bảo rằng chỉ những người được phép mới có thể tiếp cận và xử lý dữ liệu quan trọng.

Quản lý có thể quản lý nhiều nhân viên khác.

- Quản lý có trách nhiệm quản lý và hướng dẫn nhân viên: Nhân viên quản lý có trách nhiệm quản lý và điều hành công việc của nhân viên trong nhóm hoặc bộ phận mà họ đang quản lý. Họ phải đảm bảo rằng nhân viên được hướng dẫn, đào tạo và được cung cấp sự hỗ trợ cần thiết để hoàn thành công việc.

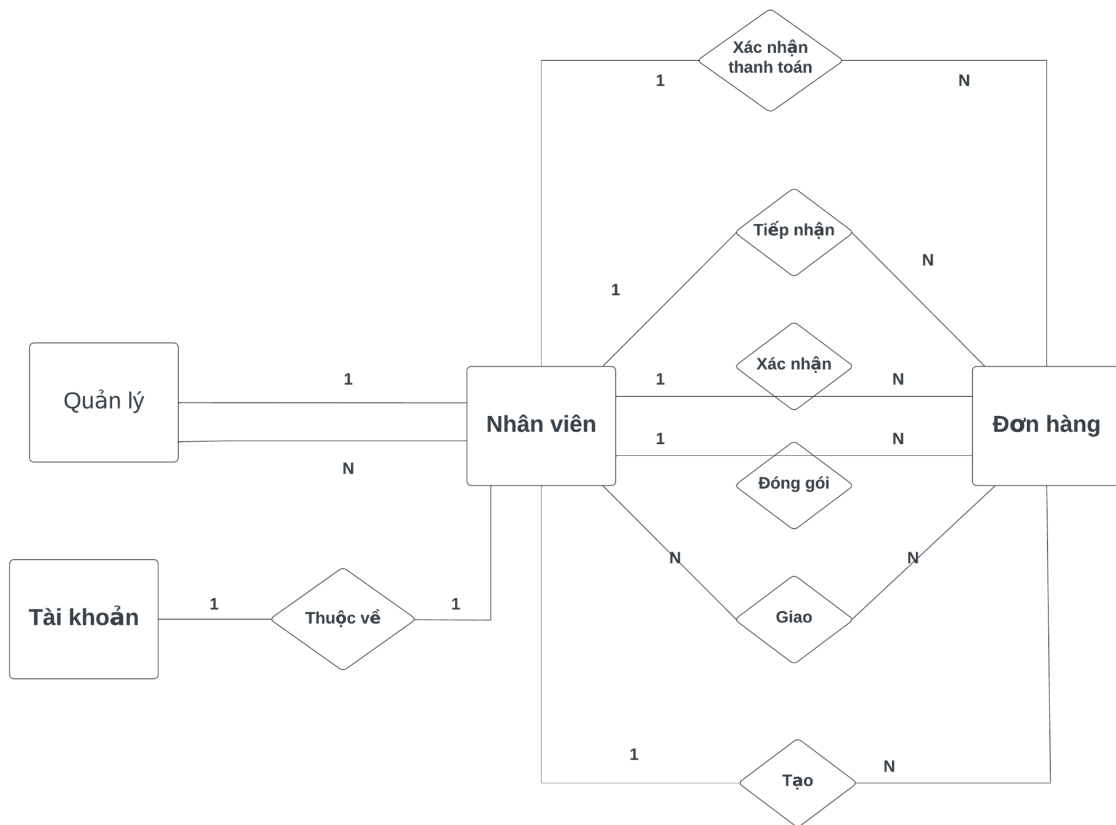


- Hỗ trợ và đào tạo nhân viên: Nhân viên quản lý có trách nhiệm cung cấp hỗ trợ và đào tạo cho nhân viên dưới quyền của họ. Điều này có thể bao gồm việc cung cấp hướng dẫn, giải

đáp các câu hỏi, hỗ trợ về kỹ thuật và công nghệ, đào tạo nâng cao kỹ năng và khả năng làm việc của nhân viên.

- Đánh giá và phản hồi: Nhân viên quản lý phải thực hiện việc đánh giá hiệu suất và cung cấp phản hồi cho nhân viên dưới sự quản lý của mình. Điều này bao gồm việc đề ra mục tiêu, đánh giá hiệu suất, đưa ra phản hồi xây dựng và đề xuất các biện pháp cải thiện.

### 2.3.3.3 .Sơ đồ quan hệ thực thể



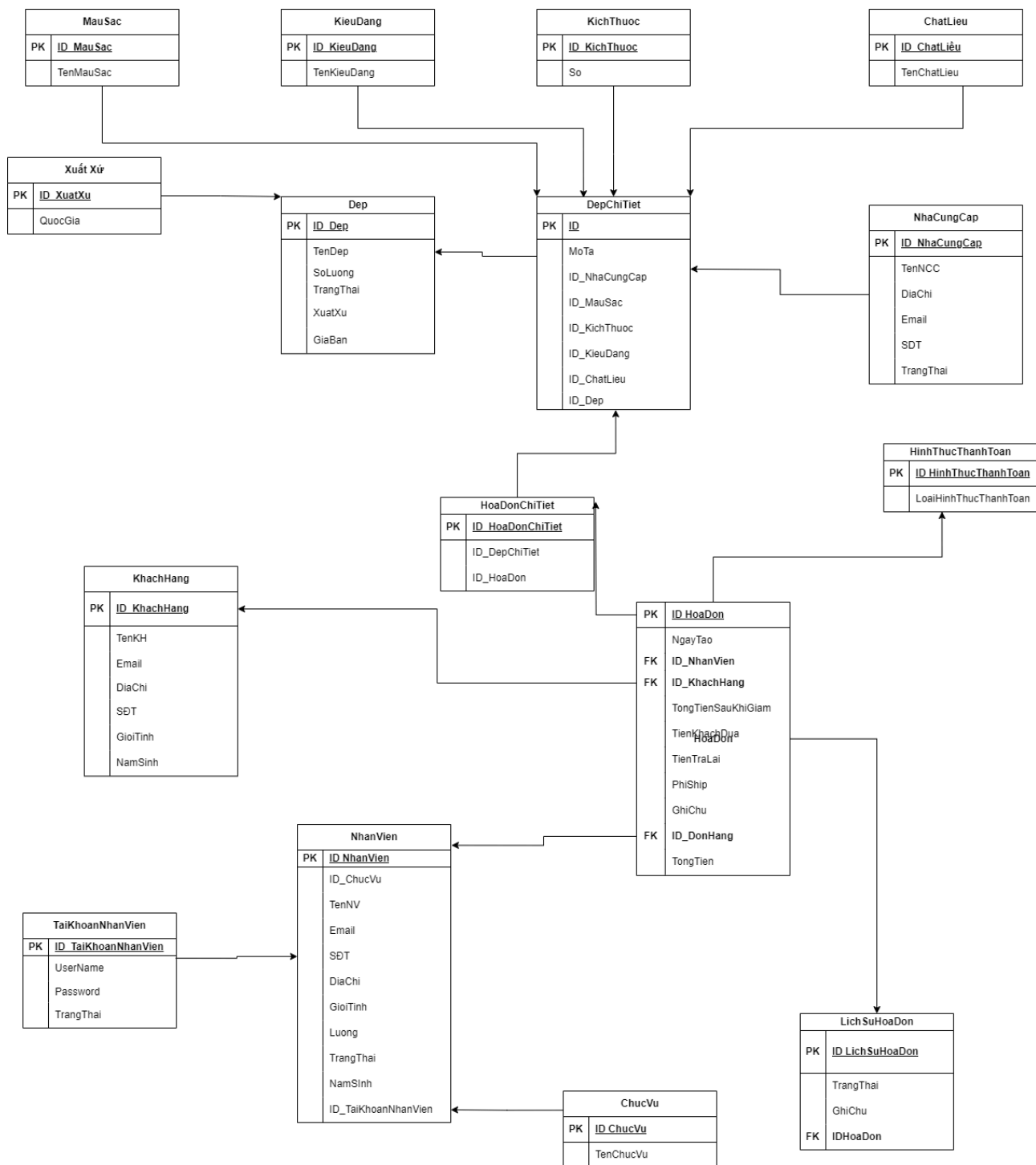
# **PHẦN 3: THIẾT KẾ**

## **3.1 Kiến trúc hệ thống**

## **3.2 Cơ sở dữ liệu**

### **3.2.1 Danh sách bảng**

**Sơ đồ ERD**



### 3.2.2 Chuẩn hóa

*Lược đồ CSDL và danh sách bảng*

STT	Tên bảng	Mô tả	Phụ thuộc
1	Dep	Chứa dữ liệu sản phẩm	-
2	DepChiTiet	Chứa dữ liệu sản phẩm của cửa hàng	KhachHang
3	HoaDon	Chứa các thông tin cơ bản của hóa đơn	
4	HoaDonChiTiet	Chứa thông tin chi tiết của hóa đơn	
5	MauSac	Chứa thông tin màu sắc của sản phẩm	
6	KichThuoc	Chứa thông tin kích thước của sản phẩm	
7	ChatLieu	Chứa thông tin chất liệu của sản phẩm	
8	KieuDang	Chứa thông tin kiểu dáng của sản phẩm	
9	XuatXu	Chứa thông tin xuất xứ của sản phẩm	
10	NhaCungCap	Chứa thông tin nhà cung cấp của sản phẩm	
11	NhanVien	Chứa các thông tin cơ bản và quan trọng liên quan đến nhân viên	
12	TaiKhoanNhanVien	Chứa thông tin đăng nhập và quản lý tài khoản của nhân viên trong hệ thống	
13	ChucVu	Chứa thông tin về các chức vụ có sẵn trong cửa hàng, đặc biệt là những chức vụ mà nhân viên có thể	

		giữ trong tổ chức.	
14	LichSuHoaDon	Chứa thông tin về các giao dịch bán hàng đã được thực hiện trong cửa hàng theo thời gian	
15	KhachHang	Chứa thông tin về các khách hàng mà cửa hàng phục vụ	

### 3.2.3 Đặc tả bản

Bảng NhaCungCap				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_NhaCungCap	INT	ID Nhà cung cấp	PK,ID11
2	TenNhaCungCap	NVARCHAR(255)	Tên của nhà cung cấp	NULL
3	DiaChi	NVARCHAR(255)	Địa chỉ nhà cung	NULL
4	Sdt	NVARCHAR(255)	Số điện thoại của nhà cung cấp	NULL
5	Email	NVARCHAR(255)	Email của nhà cung cấp	NULL
6	TrangThai	BIT	Trạng thái	NULL

Bảng MauSac				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_MauSac	INT	ID Màu sắc	PK,ID11
2	TenMauSac	NVARCHAR(255)	Tên màu sắc	NULL

Bảng KieuDang				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_KieuDang	INT	ID Kiểu dáng	PK,ID11
2	TenKieuDang	NVARCHAR(255)	Tên kiểu dáng	<del>NULL</del>

Bảng KichThuoc				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_KichThuoc	INT	ID Kích thước	PK,ID11
2	TenKichThuoc	NVARCHAR(255)	Tên kích thước	<del>NULL</del>

Bảng ChatLieu				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_ChatLieu	INT	ID Chất liệu	PK,ID11
2	TenChatLieu	NVARCHAR(255)	Tên chất liệu	<del>NULL</del>

Bảng XuatXu				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_XuatXu	INT	ID Xuất xứ	PK,ID11
2	QuocGia	NVARCHAR(255)	Quốc gia	<del>NULL</del>

Bảng Dep				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_Dep	INT	ID Dép	PK,ID11
2	MaDep	NVARCHAR(255)	Mã của dép	NULL
3	TenDep	NVARCHAR(255)	Tên của dép	NULL
4	ID_CharLayout	INT	ID Chất liệu	NULL
5	ID_NhaCungCap	INT	ID Nhà cung cấp	NULL
6	ID_XuatXu	INT	ID Xuất xứ	NULL
7	ID_KieuDang	INT	ID Kiểu dáng	NULL
8	TrangThai	BIT	Trạng thái	NULL

Bảng GioHang DepChiTiet				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_DepChiTiet	INT	ID Dép chi tiết	PK,ID11
2	ID_Dep	INT	ID Dép	NULL
3	MoTa	NVARCHAR(255)	Mô tả	NULL
4	ID_MauSac	INT	ID Màu sắc	NULL
5	ID_KichThuoc	INT	ID Kích thước	NULL
6	DonGia	FLOAT	Đơn giá	NULL
7	SoLuong	INT	Số lượng	NULL



Bảng ChucVu				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_ChucVu	INT	ID Chức vụ	PK,ID11
2	TenChucVu	NVARCHAR(255)	Tên chức vụ	NULL

Bảng TaiKhoanNhanVien				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_TaiKhoanNhanVien	INT	ID Tài khoản nhân viên	PK,ID11
2	Username	NVARCHAR(255)	Tài khoản	NULL
3	Password	NVARCHAR(255)	Mật khẩu	NULL
4	TrangThai	BIT	Trạng thái	NULL

Bảng NhanVien				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_NhanVien	INT	ID Nhân viên	PK,ID11
2	MaNhanVien	NVARCHAR(255)	Mã nhân viên	NULL
3	TenNhanVien	NVARCHAR(255)	Tên nhân viên	NULL
4	DiaChi	NVARCHAR(255)	Địa chỉ	NULL
5	Sdt	NVARCHAR(255)	Số điện thoại	NULL
6	Email	NVARCHAR(255)	Email	NULL
7	TrangThai	BIT	Trạng thái	NULL
8	GioiTinh	BIT	Giới tính	NULL
9	Luong	INT	Lương	NULL
10	NamSinh	FLOAT	Năm sinh	NULL
11	ID_ChucVu	INT	ID Chức vụ	NULL
12	ID_TaiKhoanNhanVien	INT	ID Tài khoản nhân viên	NULL

Bảng KháchHang				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_KhachHang	INT	ID Khách hàng	PK,ID11
2	MaKhachHang	NVARCHAR(255)	Mã khách hàng	NULL
3	TenKhachHang	NVARCHAR(255)	Tên khách hàng	NULL
4	DiaChi	NVARCHAR(255)	Địa chỉ	NULL
5	Sdt	NVARCHAR(255)	Số điện thoại	NULL
6	Email	NVARCHAR(255)	Email	NULL
7	GioiTinh	BIT	Giới tính	NULL
8	NamSinh	INT	Năm sinh	NULL

Bảng HìnhThucThanhToan				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_ HìnhThucThanhToan	INT	ID Hình thức thanh toán	PK,ID11
2	LoaiHinhThucThanhToan	NVARCHAR(255)	Loại hình thức thanh toán	NULL

Bảng HOADON				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_ HoaDon	INT	ID Hóa đơn	PK,ID11
2	MaHoaDon	NVARCHAR(255)	Mã hó đơn	NULL
3	NgayTao	DATE	Ngày tạo	NULL
4	GhiChu	NVARCHAR(255)	Ghi chú	NULL
5	ID_ KhachHang	INT	ID Khách hàng	NULL
6	ID_ NhanVien	INT	ID Nhân viên	NULL
7	TongTien	FLOAT	Tổng tiền	NULL
8	TienTraLai	FLOAT	Tiền trả lại	NULL
9	TrangThai	NVARCHAR(255)	Trạng thái	NULL
10	ID_ HìnhThucThanh Toan	INT	ID hình thức thanh toán	NULL
11	SoLuong	INT	Số lượng	NULL


Bảng HoaDonChiTiet				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_HoaDonChiTiet	INT	ID Hóa đơn chi tiết	PK,ID11
2	ID_DepChiTiet	INT	ID Dép chi tiết	NULL
3	ID_HoaDon	INT	ID Hóa đơn	NULL
3	SoLuong	INT	Số lượng	NULL

Bảng LichSuHoaDon				
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	ID_LichSuHoaDon	INT	ID Lịch sử hóa đơn	PK,ID11
2	TrangThai	BIT	Trạng thái	NULL
3	GhiChu	NVARCHAR(255)	Ghi chú	NULL
4	ID_KhachHang	INT	ID Khách hàng	NULL
5	ID_HoaDon	INT	ID Hóa đơn	NULL

### 3.3 Giao diện người dùng

#### Giao diện phác thảo

- Giao diện đăng nhập:

<b>CLOTHING STORE</b>	
	<b>LOGIN</b> Hello! Let's get started
	Username <input type="text"/>
	Password <input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/>
	<a href="#">Don't have an account? Sing up</a>

- Giao diện sản phẩm:

[illegible]

- [illegible]

- Giao diện bán hàng:

[illegible]



- Giao diện hóa đơn:

Window Name

NEKO

Nguyễn Văn A

NV01

☐ BÁN HÀNG

☐ SẢN PHẨM

☐ NHÂN VIÊN

☐ HOÁ ĐƠN

☐ KHÁCH HÀNG

DANH SÁCH HOÁ ĐƠN

☐ Đã thanh toán

☐ Chờ thanh toán

☐ Tất cả

ID hoá đơn	Tên nhân viên	Tên khách hàng	Ngày tạo	Trạng thái

THÔNG TIN SẢN PHẨM

STT	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng	Tổng tiền	Trạng thái

THÔNG TIN HOÁ ĐƠN

Mã nhân viên

Tên nhân viên

Tên khách hàng

Số điện thoại

Địa chỉ

Ngày tạo

/ /

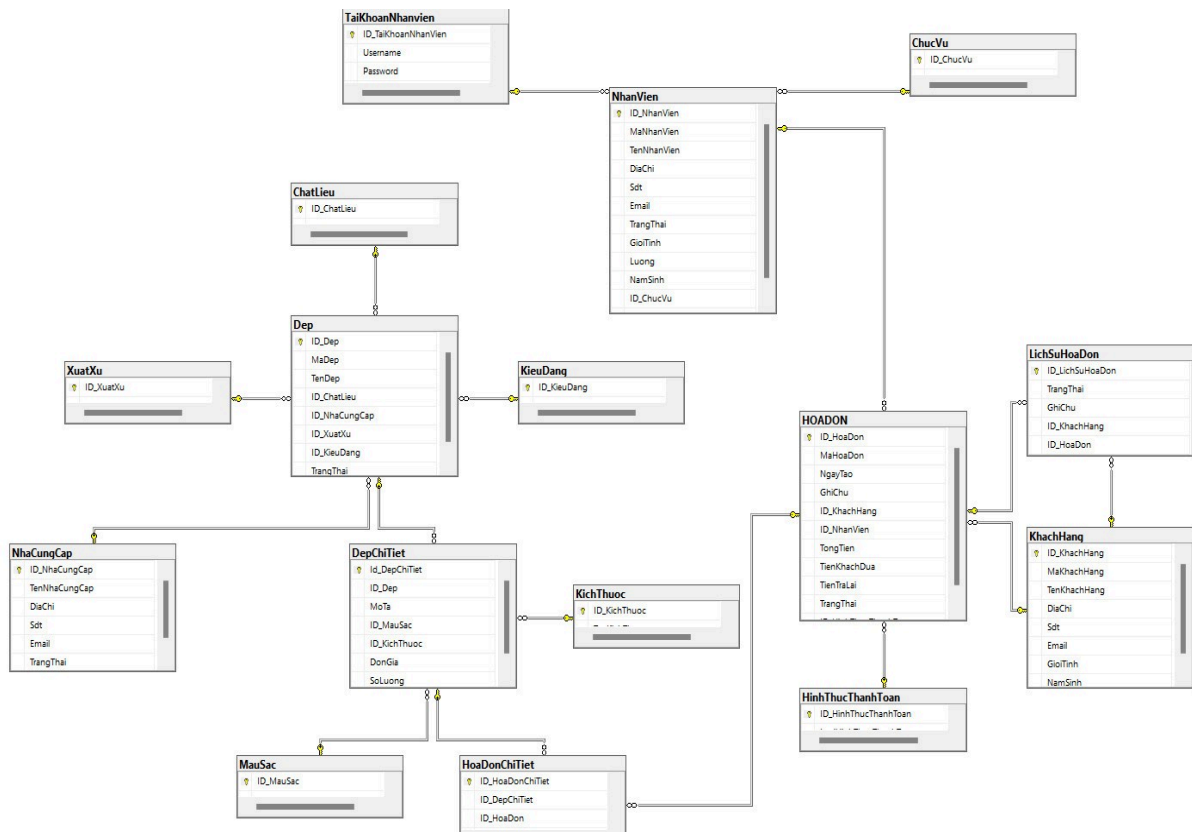
Trạng thái

- [illegible]

## PHẦN 4: THỰC THI

## 4.1 Tổ chức mã nguồn

## Sơ đồ tổ chức



## Thư viện sử dụng

STT	Tên thư viện	Phiên bản	Bản quyền
1	sqljdbc42	42	Apache 2.0
2	bridj	0.7.0	Apache 2.0
3	core	3.3.0	Apache 2.0
4	javase	3.3.0	Apache 2.0
5	jcalendar	1.4	Apache 2.0
6	mssql-jdbc	12.0.0.jre11	Apache 2.0
7	slf4j-api	1.7.2	Apache 2.0
8	jakarta-activation	2.0.1	Apache 2.0
9	log4j	1.2.17	Apache 2.0
10	xmlbeans	5.1.1	Apache 2.0
11	filters	2.0.235	Apache 2.0
12	swing-worker	1.1	Apache 2.0
13	poi-scratchpad	5.2.3	Apache 2.0
14	poi-examples	5.2.3	Apache 2.0
15	filter	2.0.235	Apache 2.0
16	curvesapi	1.07	Apache 2.0

## 4.2 Đặc tả chức năng

### Chức năng số 1: Đăng nhập

a) Mô tả chi tiết: Tính năng đăng nhập dùng để truy cập vào hệ thống để sử dụng các tính năng khác.

b) Tác nhân: Tất cả đối tượng .

## **Chức năng số 2: Bán Hàng**

- a) Mô tả chi tiết: Dùng để bán hàng cho khách hàng
- b) Tác nhân: Nhân viên bán hàng, quản lý, chủ cửa hàng là người sử dụng tính năng này.

## **Chức năng số 3 : Quản lý sản phẩm**

- a) Mô tả chi tiết: Dùng để liệt kê các sản phẩm đang bán trong hệ thống và tổ chức các sản phẩm.
- b) Tác nhân: Nhân viên bán hàng và quản lý cửa hàng là người sử dụng tính năng này.

## **Chức năng số 4 : Quản lý nhân viên**

- a) Mô tả chi tiết: Dùng để quản lý thông tin nhân viên của cửa hàng, nâng cao hiệu suất làm việc.
- b) Tác nhân: Quản lý cửa hàng là người sử dụng tính năng này.

## **Chức năng số 5 :Quản lý Khách hàng**

- a) Mô tả chi tiết: Dùng để xem lại thông tin khách hàng và lịch sử khách hàng đã mua.
- b) Tác nhân: Chủ cửa hàng là người sử dụng tính năng này.

# PHẦN 5: KIỂM THỬ

## 5.1 Kế hoạch kiểm thử

### Tiêu chí cần đạt

Tiêu chí cần đạt là những tiêu chuẩn cụ thể mà phần mềm phải đạt được để được coi là hoàn thành. Điều này có thể bao gồm:

1. Chức năng: Mô tả các chức năng cụ thể mà phần mềm cần phải thực hiện, bao gồm các yêu cầu chức năng cũng như các yêu cầu phi chức năng.
2. Hiệu suất: Đo lường hiệu suất của phần mềm, ví dụ: tốc độ xử lý, thời gian phản hồi, tải trọng tối đa,...
3. An toàn: Đảm bảo tính bảo mật của phần mềm để ngăn chặn các mối đe dọa tiềm năng.
4. Tương thích: Kiểm tra tính tương thích của phần mềm với các hệ thống và trình duyệt khác nhau.

### Chiến lược triển khai

- Lập kế hoạch kiểm thử: Xác định thời gian và tài nguyên cần thiết cho các loại kiểm thử khác nhau.
- Chọn công cụ kiểm thử: Chọn các công cụ kiểm thử phù hợp để thực hiện các loại kiểm thử cụ thể.
- Tạo tài liệu kiểm thử: Xây dựng tài liệu mô tả chi tiết về cách kiểm thử sẽ được thực hiện, bao gồm kịch bản kiểm thử và dữ liệu thử nghiệm.
- Thực hiện kiểm thử: Thực hiện các bài kiểm tra theo kế hoạch, ghi lại kết quả và theo dõi bất kỳ vấn đề nào xuất hiện.
- Báo cáo kết quả: Báo cáo kết quả kiểm thử và xác định xem phần mềm đã đạt được tiêu chí cần đạt hay chưa.
- Sửa lỗi và kiểm tra lại: Nếu phát hiện lỗi, sửa chúng và kiểm tra lại để đảm bảo rằng chúng đã được khắc phục.
- Kiểm tra chấp nhận: Kiểm tra cuối cùng để đảm bảo rằng phần mềm đáp ứng yêu cầu của người dùng.

## **Các mục tiêu mong muốn kiểm thử**

- Tìm ra bug phát sinh do dev tạo ra khi code.
- Đạt được sự tin tin và cung cấp thông tin về mức độ chất lượng.
- Để ngăn ngừa lỗi.
- Đảm bảo rằng kết quả cuối cùng đáp ứng các yêu cầu kinh doanh và người sử dụng.
- Để đạt được sự tin nhiệm của khách hàng bằng cách cung cấp cho họ một sản phẩm chất lượng.
- Quy trình trong kiểm thử khi phát hiện bug sẽ báo cho ai.
- Sau khi kiểm thử phát hiện bug sẽ báo cho Dev để Dev đưa ra giải quyết.

## **Thống kê kết quả**

Trong hơn 1 tháng làm dự án thì em đã hoàn thành được 7 chức năng trong tổng 9 chức năng đã được đề ra ban đầu.