

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO CUỐI KỲ
MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU

HỆ THỐNG QUẢN LÝ SẢN PHẨM CỦA
MỘT CÔNG TY TIN HỌC

Người hướng dẫn: THÀY NGUYỄN TÂN PHÚC

Người thực hiện: CAO NGUYỄN KỲ DUYÊN - 51900491

HÀ THỊ THANH THẢO - 51900558

ĐỖ THỊ HOÀI THU - 51900563

Lớp : 19050402

Khoa : 23

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO CUỐI KỲ
MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU

HỆ THỐNG QUẢN LÝ SẢN PHẨM CỦA
MỘT CÔNG TY TIN HỌC

Người hướng dẫn: THÀY NGUYỄN TÂN PHÚC

Người thực hiện: CAO NGUYỄN KỲ DUYÊN - 51900491

HÀ THỊ THANH THẢO - 51900558

ĐỖ THỊ HOÀI THU - 51900563

Lớp : 19050402

Khoa : 23

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022

LỜI CẢM ƠN

Nhóm em xin chân thành gửi lời cảm ơn đến thầy Nguyễn Tân Phúc đã giúp đỡ, hướng dẫn và dìu dắt chúng em trong quá trình học tập và tìm hiểu về bộ môn “Phân tích và thiết kế yêu cầu”. Nhờ như vậy, chúng em có thể thực hiện bài báo cáo này một cách tốt nhất và có thể đạt được một kết quả tốt nhất.

Chúng em cũng xin chân thành cảm ơn đến quý thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin đã truyền đạt những kiến thức quý báu giúp chúng em có thể hoàn thành tốt được bài báo cáo này. Khoa đã luôn sẵn sàng chia sẻ các kiến thức bổ ích cũng như chia sẻ các kinh nghiệm tham khảo tài liệu, giúp ích không chỉ cho việc thực hiện và hoàn thành đề tài nghiên cứu mà còn giúp ích cho việc học tập và rèn luyện trong quá trình thực hành tại trường Đại học Tôn Đức Thắng nói chung.

Và một lần nữa, nhóm em xin bày tỏ lòng biết ơn của mình đến với thầy Nguyễn Tân Phúc và chúc thầy sẽ luôn thành công trên con đường dạy học của mình.

BÁO CÁO ĐƯỢC HOÀN THÀNH

AT TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Tôi xin cam đoan đây là báo cáo nghiên cứu của riêng tôi và được sự hướng dẫn khoa học của thầy Nguyễn Tân Phúc. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong luận văn còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung luận văn của mình. Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 06 năm 2022

Tác giả

(ký tên và ghi rõ họ tên)

Hà Thị Thanh Thảo

Cao Nguyễn Kỳ Duyên

Đỗ Thị Hoài Thu

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

Phần xác nhận của GV hướng dẫn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
(kí và ghi họ tên)

Phần đánh giá của GV chấm bài

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT

Trong cuộc sống hiện nay, với sự phát triển vượt bậc của công nghệ thông tin và khoa học kỹ thuật thì nhu cầu phải có một hệ thống quản lý chuyên nghiệp là điều vô cùng cần thiết. Do đó việc ứng dụng Công nghệ thông tin vào hệ thống mua bán không còn gì xa lạ đối với chúng ta.

Do đó mục đích của bài báo cáo này là phân tích và thiết kế hệ thống quản lý làm sao để đáp ứng những nhu cầu rút ngắn thời gian xử lý các thủ tục hành chính, tăng hiệu suất làm việc, xử lý khối lượng lớn thông tin ngày càng nhiều và đòi hỏi phải đáp ứng nhanh chóng kịp thời trong quá trình vận hành cũng như công tác quản lý .

Bài báo cáo của nhóm chúng em với đề tài "Quản lý sản phẩm của 01 công ty Tin học. Bài báo cáo sẽ xoay quanh việc lập ra các công tác quản lý mua và bán tại cửa hàng cũng như trên trang web như khảo sát các hệ thống quản lý sản phẩm, phân tích yêu cầu trong hệ thống và thiết kế yêu cầu để quản lý sản phẩm. Từ đó vẽ ra các mô hình, sơ đồ cho hệ thống. Ngoài ra, bài báo cáo còn bao gồm thiết kế giao diện và xử lý, demo các chức năng thiết kế của hệ thống.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	i
PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN	iii
TÓM TẮT	1
MỤC LỤC.....	2
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	4
DANH MỤC HÌNH, BẢNG BIỂU	5
CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT HỆ THỐNG	9
1.1 Giới thiệu	9
1.2 Khảo sát.....	9
1.3 Tổng quan	12
1.3.1 Tổng quan về hệ thống.....	12
1.3.2 Hiện trạng về tổ chức, các bộ phận, phòng ban	12
1.3.3 Các quy trình nghiệp vụ.....	14
1.3.4 Hệ thống hiện hành	17
1.3.5 Đặc tả hệ thống	17
CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU	19
2.1 Đặc tả yêu cầu	19
2.2 Các tác nhân trong hệ thống.....	21
2.3 Các tác nhân trong hệ thống.....	22
CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ YÊU CẦU	29
3.1 Sơ đồ Use Case	29
3.2 Đặc tả Use Case	30
3.3 Sơ đồ hoạt động	73
3.4 Sơ đồ tuần tự	104
3.5 Mô hình thực thể ERD	135
3.6 Class Diagram	136

CHƯƠNG 4 – THIẾT KẾ GIAO DIỆN VÀ XỬ LÝ	137
4.1 Giao diện đăng nhập	137
4.2 Giao diện đăng ký tài khoản	138
4.3 Giao diện thêm sản phẩm.....	139
4.4 Giao diện giỏ hàng	140
4.5 Giao diện thông tin vận chuyển	141
4.6 Giao diện thanh toán	142
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	145

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

UC Use Case

Act Activity

SQ Sequence

SD Sơ đồ

NCC Nhà cung cấp

KH Khách hàng

DANH MỤC HÌNH, BẢNG BIỂU

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Câu hỏi phỏng vấn	12
Bảng 2.1 Các tác nhân trong hệ thống	22
Bảng 2.2 Các use case trong hệ thống	28
Hình 3.1 Sơ đồ use case	29
Bảng 3.2.1 Đặc tả use case đăng ký tài khoản	31
Bảng 3.2.2 Đặc tả use case đăng nhập	32
Bảng 3.2.3 Đặc tả use case đăng xuất	34
Bảng 3.2.4 Đặc tả use case đổi mật khẩu	35
Bảng 3.2.5 Đặc tả use case chỉnh sửa thông tin tài khoản	37
Bảng 3.2.6 Đặc tả use case chat	38
Bảng 3.2.7 Đặc tả use case xem thông tin sản phẩm	39
Bảng 3.2.8 Đặc tả use case thêm giỏ hàng	40
Bảng 3.2.9 Đặc tả use case xem giỏ hàng	41
Bảng 3.2.10 Đặc tả use case xóa khỏi giỏ hàng	42
Bảng 3.2.11 Đặc tả use case thanh toán qua thẻ	44
Bảng 3.2.12 Đặc tả use case thanh toán momo	47
Bảng 3.2.13 Đặc tả use case trả góp	48
Bảng 3.2.14 Đặc tả use case thêm khách hàng	49
Bảng 3.2.15 Đặc tả use case thêm đơn hàng	51
Bảng 3.2.16 Đặc tả use case kiểm tra tình trạng đơn hàng	52
Bảng 3.2.17 Đặc tả use case lập hóa đơn	53
Bảng 3.2.18 Đặc tả use case mua hàng tại công ty	55
Bảng 3.2.19 Đặc tả use case đánh giá sản phẩm	57
Bảng 3.2.20 Đặc tả use case mua hàng trên website	58

Bảng 3.2.21 Đặc tả use case giao hàng	59
Bảng 3.2.22 Đặc tả use case dịch vụ sửa chữa, bảo hành	61
Bảng 3.2.23 Đặc tả use case lập đơn nhập hàng	62
Bảng 3.2.24 Đặc tả use case nhận yêu cầu đặt hàng	63
Bảng 3.2.25 Đặc tả use case nhận hàng từ nhà cung cấp.....	65
Bảng 3.2.26 Đặc tả use case cập nhật sản phẩm kho	66
Bảng 3.2.27 Đặc tả use case thêm nhân viên	68
Bảng 3.2.28 Đặc tả use case sửa thông tin nhân viên	69
Bảng 3.2.29 Đặc tả use case xóa nhân viên	70
Bảng 3.2.30 Đặc tả use case lập báo cáo thu	71
Bảng 3.2.31 Đặc tả use case lập báo cáo chi.....	72

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1 Sơ đồ tổ chức của công ty	13
Hình 1.2 Mô hình hoạt động	14
Hình 3.3.6 Sơ đồ hoạt động chat	78
Hình 3.3.7 Sơ đồ hoạt động xem thông tin sản phẩm	79
Hình 3.3.8 Sơ đồ hoạt động thêm giỏ hàng.....	80
Hình 3.3.9 Sơ đồ hoạt động xem giỏ hàng.....	81
Hình 3.3.10 Sơ đồ hoạt động xóa khỏi giỏ hàng.....	82
Hình 3.3.11 Sơ đồ hoạt động thanh toán qua thẻ	83
Hình 3.3.12 Sơ đồ hoạt động thanh toán qua momo.....	84
Hình 3.3.13 Sơ đồ hoạt động trả góp	85
Hình 3.3.14 Sơ đồ hoạt động thêm khách hàng	86
Hình 3.3.15 Sơ đồ hoạt động thêm đơn hàng.....	87
Hình 3.3.16 Sơ đồ hoạt động kiểm tra tình trạng đơn hàng	88
Hình 3.3.17 Sơ đồ hoạt động lập hóa đơn.....	89

Hình 3.3.18 Sơ đồ hoạt động mua hàng tại cửa hàng	90
Hình 3.3.19 Sơ đồ hoạt động đánh giá sản phẩm.....	91
Hình 3.3.20 Sơ đồ hoạt động mua hàng trên website	92
Hình 3.3.21 Sơ đồ hoạt động giỏ hàng.....	93
Hình 3.3.22 Sơ đồ hoạt động dịch vụ sửa chữa, bảo hành.....	94
Hình 3.3.23 Sơ đồ hoạt động lập đơn nhập hàng.....	95
Hình 3.3.24 Sơ đồ hoạt động nhận yêu cầu đặt hàng.....	96
Hình 3.3.25 Sơ đồ hoạt động nhận hàng từ nhà cung cấp	97
Hình 3.3.26 Sơ đồ hoạt động cập nhật sản phẩm kho.....	98
Hình 3.3.27 Sơ đồ hoạt động thêm nhân viên.....	99
Hình 3.3.28 Sơ đồ hoạt động sửa thông tin nhân viên.....	100
Hình 3.3.29 Sơ đồ hoạt động xóa nhân viên	101
Hình 3.3.30 Sơ đồ hoạt động báo cáo thu	102
Hình 3.3.31 Sơ đồ hoạt động báo cáo chi	103
Hình 3.4.1 Sơ đồ tuần tự	104
Hình 3.4.2 Sơ đồ tuần tự	105
Hình 3.4.3 Sơ đồ tuần tự	106
Hình 3.4.4 Sơ đồ tuần tự	107
Hình 3.4.5 Sơ đồ tuần tự	108
Hình 3.4.6 Sơ đồ tuần tự	109
Hình 3.4.7 Sơ đồ tuần tự xem thông tin sản phẩm.....	110
Hình 3.4.8 Sơ đồ tuần tự thêm sản phẩm vào giỏ	111
Hình 3.4.9 Sơ đồ tuần tự xem giỏ hàng	112
Hình 3.4.9 Sơ đồ tuần tự xóa khỏi giỏ hàng	113
Hình 3.4.11 Sơ đồ tuần tự thanh toán qua thẻ.....	114
Hình 3.4.12 Sơ đồ tuần tự thanh toán momo	115
Hình 3.4.13 Sơ đồ tuần tự trả góp	116

Hình 3.4.14 Sơ đồ tuần tự thêm khách hàng.....	117
Hình 3.4.15 Sơ đồ tuần tự thêm đơn hàng	118
Hình 3.4.16 Sơ đồ tuần tự kiểm tra tình trạng đơn hàng.....	119
Hình 3.4.17 Sơ đồ tuần tự lập hóa đơn	120
Hình 3.4.18 Sơ đồ tuần tự mua hàng tại cửa hàng	121
Hình 3.4.19 Sơ đồ tuần tự đánh giá sản phẩm	122
Hình 3.4.20 Sơ đồ tuần tự mua hàng trên website	123
Hình 3.4.21 Sơ đồ tuần tự giao hàng.....	124
Hình 3.4.22 Sơ đồ tuần tự dịch vụ sửa chữa, bảo hành	125
Hình 3.4.23 Sơ đồ tuần tự lập đơn nhập hàng.....	126
Hình 3.4.24 Sơ đồ tuần tự nhận yêu cầu đặt hàng	127
Hình 3.4.25 Sơ đồ tuần tự nhận hàng từ nhà cung cấp	128
Hình 3.4.26 Sơ đồ tuần tự cập nhật sản phẩm.....	129
Hình 3.4.27 Sơ đồ tuần tự thêm nhân viên.....	130
Hình 3.4.28 Sơ đồ tuần tự sửa thông tin nhân viên.....	131
Hình 3.4.29 Sơ đồ tuần tự xóa nhân viên.....	132
Hình 3.4.30 Sơ đồ tuần tự báo cáo thu	133
Hình 3.4.31 Sơ đồ tuần tự báo cáo chi	134
Hình 3.5 Mô hình thực thể ERD	135
Hình 3.6 Class Diagram	136
Hình 4.1 Giao diện đăng nhập.....	137
Hình 4.2 Giao diện đăng ký tài khoản	138
Hình 4.3 Giao diện thêm sản phẩm.....	139
Hình 4.4 Giao diện giỏ hàng	140
Hình 4.5 Giao diện thông tin vận chuyển	141
Hình 4.6 Giao diện thanh toán	142
Hình 4.7 Thông báo đặt hàng thành công	142

CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT HỆ THỐNG

Sau khi khảo sát và tìm hiểu một số doanh nghiệp trong lĩnh vực kinh doanh bằng cách đi quan sát thực tế. Nhìn chung mỗi doanh nghiệp đều có thế mạnh và đặc điểm riêng. Nhóm em lựa chọn Công ty TNHH Tin Học Thành Nhân để thực hiện khảo sát. Công ty TNHH Tin Học Thành Nhân là một thị trường bán lẻ các thiết bị công nghệ điện tử đặc biệt là các sản phẩm điện tử với quy mô lớn, nhiều chi nhánh và nhiều hình thức khác nhau.

Nhóm chúng em đã thực hiện và hoàn thành đồ án được dựa trên những kiến thức quý giá về lĩnh vực phân tích và thiết kế yêu cầu mà thấy đã truyền đạt cũng như cung cấp trong quá trình học, tuy nhiên mặc dù chúng em đã có gắng hết sức nhưng đồ án cũng có thể còn nhiều điều sai sót mong được thầy tận tình giúp đỡ để đồ án chúng em đạt được những thành công tốt hơn nữa. khai khác.

1.1 Giới thiệu

Công ty TNHH Tin Học Thành Nhân là nhà cung cấp giải pháp công nghệ thông tin toàn diện cho các tổ chức và cá nhân trên toàn quốc, có kinh nghiệm chuyên sâu trong lĩnh vực này từ năm 1994. Thành Nhân hiện nay đã vươn lên trở thành một trong những nhà cung cấp các giải pháp công nghệ thông tin toàn diện tại TP.HCM.

Các lĩnh vực hoạt động chính của Công ty Thành Nhân khi tham gia vào thị trường công nghệ thông tin với hình thức kinh doanh bán lẻ, phân phối thông qua các trung tâm thương mại và siêu thị CNTT của Thành Nhân với ngành nghề kinh doanh: Sản xuất, lắp ráp máy vi tính, mua bán linh kiện máy vi tính, thiết bị văn phòng, bán lẻ máy tính, thiết bị ngoại vi, phần mềm và thiết bị viễn thông, thiết bị nghe nhìn, máy ảnh, hoạt động viễn thông không dây.

Địa chỉ Công Ty TNHH Tin Học Thành Nhân: 174-176-178-180 Bùi Thị Xuân, Phường Phạm Ngũ Lão, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.

1.2 Khảo sát

Đối với Công ty kinh doanh các sản phẩm máy tính nên thường phải nhập và bán rất nhiều chủng loại, linh kiện máy tính khác nhau và việc áp dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý dữ liệu cho hệ thống thật sự rất cần thiết để đảm bảo tính nhanh chóng trong việc truy xuất dữ liệu, đáp ứng được nhu cầu cho khách hàng.

Để việc triển khai thiết kế hệ thống hoàn thiện hơn, nhóm em đã khảo sát chị Hoàng Mai Vân, nhân viên làm tại cửa hàng 180 Bùi Thị Xuân, Phường Phạm Ngũ Lão, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.

Người phỏng vấn	Người được phỏng vấn	Câu hỏi phỏng vấn	Câu trả lời
Thảo	Chị Vân	Em chào chị, đầu tiên em xin cảm ơn chị vì đã đồng ý tham gia cuộc phỏng vấn này. Cho phép em có thể hỏi chị về hệ thống quản lý nghiệp vụ tại cửa hàng mình được không ạ?	Được em nhé, chị cũng cảm ơn vì đã mời chị vào báo cáo phỏng vấn của em, bên bộ phận quản lý sẽ luôn hỗ trợ giải đáp các thắc mắc và tư vấn nhiệt tình cho em nhé.
Thảo	Chị Vân	Đầu tiên cho em xin hỏi về phía khách hàng làm thế nào để đăng nhập vào hệ thống?	Đối với các khách hàng chưa có tài khoản thì bạn cần đăng ký tài khoản trên website của cửa hàng.

Thảo	Chị Vân	Khi khách hàng đặt online, đơn hàng được giao sẽ có những thông tin gì?	Trong đơn hàng sẽ có các thông tin: số đơn hàng, ngày đơn hàng được lập, thời gian bảo hành, tiền phải thanh toán, tiền đã thanh toán, nhân viên lập đơn hàng, thu ngân, thông tin khách hàng (tên, địa chỉ, số điện thoại).
Thảo	Chị Vân	Hóa đơn có được lưu lại trên hệ thống không ạ?	Khi mua hàng, với các hình thức trực tuyến hay trực tiếp tại cửa hàng thì hóa đơn sẽ được đính kèm và lưu lại trên hệ thống quản lý.
Thảo	Chị Vân	Tại cửa hàng cho phép những hình thức thanh toán nào?	Đối với các khách hàng mua sắm trực tiếp tại cửa hàng thì có 2 hình thức một là thanh toán bằng tiền mặt, hai là thanh toán bằng thẻ.

Thảo	Chị Vân	Cách quản lý đơn hàng của cửa hàng như thế nào	Nhân viên bán hàng sẽ kiểm tra thông tin và cập nhật đơn hàng và in đơn hàng cho khách hàng.
------	---------	--	--

Bảng 1.1 Câu hỏi phỏng vấn

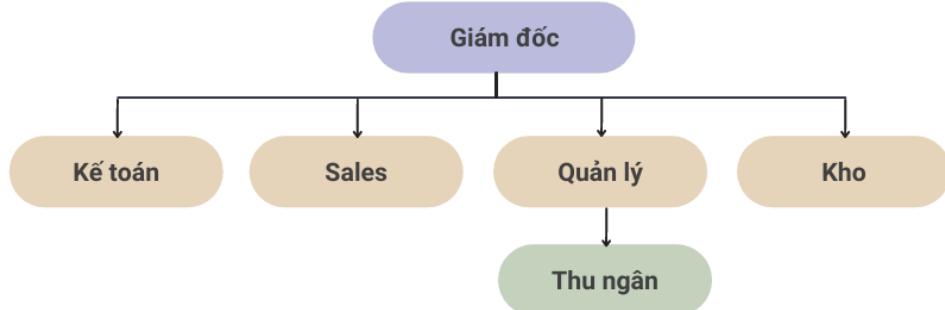
1.3 Tổng quan

1.3.1 Tổng quan về hệ thống

Mục tiêu: Xây dựng một hệ thống giảm thiểu thời gian, công sức của con người, truy cập tìm kiếm nhanh chóng, hiệu quả, chính xác và thuận tiện cho việc vận hành của toàn bộ cửa hàng của công ty. Đồng thời có thể lập báo cáo nhanh chóng, chính xác giúp nhân viên đưa ra những phương án kinh doanh phù hợp với chiến lược trong tương lai của công ty. Báo cáo sẽ phân tích xây dựng hệ thống quản lý với mục tiêu có thể theo dõi được quá trình quản lý nhân viên, quản lý khách hàng, quản lý được hàng nhập vào, hàng bán ra, theo dõi được số lượng hàng tồn kho, các vấn đề về bảo hành, doanh thu của công ty.

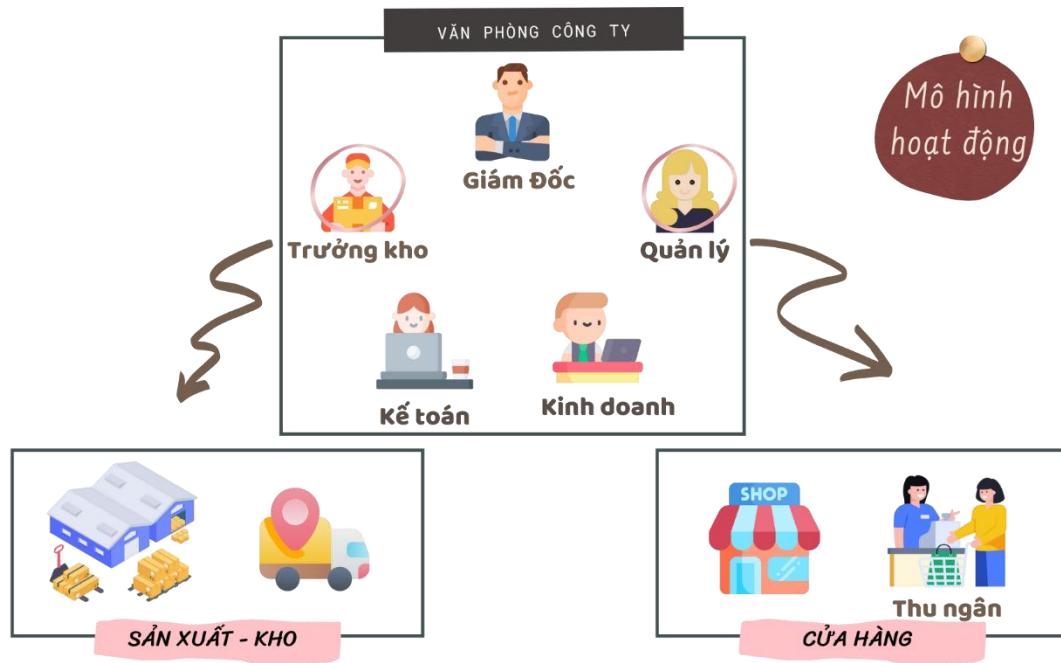
1.3.2 Hiện trạng về tổ chức, các bộ phận, phòng ban

Công ty TNHH Tin Học Thành Nhân là nơi chuyên mua bán các sản phẩm tin học với nhiều hình thức khác nhau và để có thể vận hành thuận tiện, hiệu quả, công ty đã tổ chức xây dựng các phòng ban phù hợp chính sách phát triển của công ty. Dưới đây là sơ đồ tổ chức của công ty:



Hình 1.1 Sơ đồ tổ chức của công ty

- Giám đốc: Điều hành, lãnh đạo tổ chức bộ máy công ty, quản lý nhân sự, chế độ chính sách và quy chế của công ty.
- Kế toán: Phụ trách vấn đề quản lý tài chính trong công ty và tổ chức kế toán.
- Sales: Tìm kiếm và làm việc với tệp khách hàng để bàn giao thông tin vận chuyển đến các bộ phận liên quan.
- Kho: Lưu kho những hàng hóa, nguyên vật liệu, quản lý về hao mòn, thất thoát.
- Quản lý: Kiểm tra chất lượng sản phẩm và tình trạng sản phẩm, đảm bảo sản phẩm luôn ở trong tình trạng tốt nhất khi đến tay khách hàng. Khi phát hiện hàng hư hỏng phải kịp thời có biện pháp giải quyết và điều phối hàng.
- Thu ngân: Thực hiện việc bán hàng và lập hóa đơn cho khách hàng đồng thời ghi nhận lại số hàng hóa bán được của mỗi loại để báo cáo cho tổ quản lý sau mỗi ca làm việc.



Hình 1.2 Mô hình hoạt động

1.3.3 Các quy trình nghiệp vụ

- Quy trình đăng ký tài khoản

- Khách hàng truy cập trang chủ của cửa hàng để đăng ký thông tin tài khoản.
- Khách hàng điền thông tin vào mẫu đăng ký.
- Khách hàng tiến hành đăng nhập vào hệ thống.

- Quy trình mua hàng

▪ Quy trình mua hàng tại cửa hàng

- ✓ Khách hàng đến cửa hàng chọn sản phẩm ứng ý.
- ✓ Nhân viên bán hàng lấy thông tin của khách hàng.
- ✓ Thu ngân thêm đơn hàng cho khách hàng và kiểm tra thông tin khách hàng, nếu là khách hàng mới thì thêm khách hàng mới vào hệ thống và in đơn hàng.
- ✓ Khách hàng nhận đơn hàng từ thu ngân.
- ✓ Khách hàng thanh toán.

- ✓ Khách hàng nhận sản phẩm và các giấy tờ liên quan.
- Quy trình mua hàng trực tuyến
 - ✓ Khách hàng vào trang web của cửa hàng, chọn sản phẩm ứng ý thêm vào giỏ hàng.
 - ✓ Khách hàng xem sản phẩm trong giỏ hàng, đăng nhập để có thể chọn đặt đơn hàng, điền đầy đủ thông tin vào đơn hàng.
 - ✓ Nhân viên bán hàng kiểm tra thông tin đơn hàng, nếu là khách hàng mới thì thêm khách hàng đó vào hệ thống, in đơn hàng giao cho nhân viên giao hàng.
 - ✓ Nhân viên giao hàng nhận đơn hàng và đi giao cho khách hàng.
 - ✓ Khách hàng đợi nhân viên giao hàng, thanh toán và nhận sản phẩm.
- Quản lý bán hàng tại cửa hàng
 - Quản lý chính sách giá bán, chương trình khuyến mãi theo từng cửa hàng.
 - Quản lý bán hàng, đổi trả, trả góp
 - Quản lý hàng hóa nhập/xuất/tồn tại cửa hàng, tra cứu hàng tồn kho tại cửa hàng.
 - Quản lý nhân sự tại từng cửa hàng
 - Kết nối kênh online và điều phối đơn hàng.
- Quản lý dịch vụ giao hàng
 - Tiếp nhận đơn hàng, các yêu cầu dịch vụ từ khách hàng.
 - Điều phối giao hàng, thực hiện dịch vụ, theo dõi lộ trình và giao hàng.
 - Quản lý kết quả giao hàng, dịch vụ và tiền COD (nếu có).
 - Tính hoa hồng cho nhân viên giao hàng, dịch vụ, kỹ thuật
- Quản lý quan hệ khách hàng
 - Quản lý tiếp thị và bán hàng
 - Quản lý thống nhất thông tin đầu mối, cơ hội tới khách hàng, tích hợp bán hàng đa kênh.

- Theo dõi yêu cầu, báo giá, đàm phán, chốt hợp đồng/đơn hàng và chuyển giao thực hiện.
- Quản lý lịch sử giao dịch với từng khách hàng bao gồm tất cả giao dịch và các thông tin kèm theo như ghi âm cuộc gọi, email
- Quản lý định mức tiếp khách từng sales.
- Quản lý hoa hồng dự án đích danh từng cá nhân theo hợp đồng/đơn hàng/dự án.

- Quản lý mua hàng

- Quản lý thông tin nhà cung cấp: Thông tin cơ bản, đặc điểm, chính sách mua hàng, chiết khấu riêng từng nhà cung cấp,...
- Quản lý yêu cầu mua hàng
- Quản lý báo giá và so sánh lựa chọn nhà cung cấp.
- Quản lý tình trạng hàng mua: kế hoạch nhận hàng, tình trạng giao hàng, tình trạng đơn hàng,...
- Duyệt yêu cầu mua, đơn hàng, nhập kho online.

- Quản lý hàng hóa và kho

- Quản lý hoạt động xuất/nhập/tồn và luân chuyển hàng hóa giữa các chi nhánh, kho, nhà cung cấp và khách hàng.
- Quản lý hàng hóa đặc thù theo barcode, imei/serie, theo hạn sử dụng, theo vị trí, theo đặc điểm (thành phẩm, bán thành phẩm, phế liệu,..)
- Quản lý kế hoạch giao-nhận, tình hình luân chuyển hàng hóa giữa các kho và đối tác (hàng đi thẳng, hàng qua kho).
- Kiểm kê hàng hóa định kỳ theo kho, theo hàng,....
- Đồng bộ thông tin, dữ liệu với đơn hàng bán/mua, kế toán theo thời gian thực.

- Quản lý tài chính và kế toán

- Quản lý hoạt động thu/chi.

- Quản lý hóa đơn bán hàng, nợ phải thu.
- Quản lý hóa đơn mua hàng, nợ phải trả.
- Quản lý doanh thu, chi phí, phân bổ, chênh lệch tỷ giá,...

1.3.4 Hệ thống hiện hành

Hệ thống hiện hành: Cửa hàng hiện có hệ thống quản lý nhân viên, quản lý hóa đơn giao dịch giữa khách hàng với người mua, đồng thời có thêm hóa đơn giao dịch giữa cửa hàng với người cung cấp hàng hóa.

Hệ thống tương lai: Sẽ phát triển hệ thống dựa trên nền web để khách hàng dễ giao dịch.

1.3.5 Đặc tả hệ thống

Hệ thống quản lý sản phẩm của cửa hàng bán thiết bị tin học bao gồm các đối tượng: Khách hàng, nhân viên bán hàng, thu ngân, quản lý, nhân viên kho, nhân viên giao hàng, nhân viên kỹ thuật.

- Trong đơn đặt hàng cần ghi rõ mã hóa đơn, ngày lập và nhân viên lập. Khi nhà cung cấp giao hàng, cửa hàng sẽ lập phiếu nhập hàng gồm các thông tin mã phiếu nhập, ngày giờ nhập, nhập theo đơn hàng nào, các mặt hàng nhập, số lượng và đơn giá nhập. Các mặt hàng được phân theo loại hàng để tiện quản lý. Thông tin của loại hàng gồm mã loại, tên loại.

- Khách hàng có thể mua sản phẩm trực tiếp tại cửa hàng hoặc có thể tìm kiếm thông tin sản phẩm và đặt đơn hàng trên website của cửa hàng. Thông qua tra cứu đơn hàng và chat với nhân viên bán hàng để tìm hiểu về chính sách bán hàng, trả góp, ưu đãi của cửa hàng. Sau khi đặt đơn hàng và khách hàng sẽ nhận được điện thoại thông báo xác nhận đặt hàng thành công từ nhân viên của cửa hàng, khách hàng có thể thực hiện đánh giá sản phẩm trên hệ thống.

- Nhân viên bán hàng sẽ là người tạo đơn hàng cho khách hàng. Khi có khách hàng chat thì nhân viên trả lời, kiểm tra thông tin khách hàng. Nếu sản phẩm gặp lỗi

trong thời gian bảo hành , nhân viên bán hàng sẽ tiến hành đổi trả cho khách hàng theo chính sách của cửa hàng .

- Khi khách hàng mua sản phẩm, thu ngân của cửa hàng sẽ lập hoá đơn, trong đó ghi rõ ngày lập, xuất cho khách hàng nào, tên nhân viên lập, danh sách chi tiết các mặt hàng cùng số lượng, đơn giá xuất, tổng thành tiền. Khách hàng có thể thanh toán nhiều lần cho mỗi lần mua hàng và tối đa là 5 lần cho một hoá đơn. Mỗi lần thanh toán phải nhiều hơn 20% tổng số tiền trên hoá đơn, thời gian thanh toán cho một hoá đơn là không quá 60 ngày. Khách hàng chỉ được mua hàng lần tiếp theo khi đã thanh toán xong hoá đơn của lần mua trước đó.

- Thu ngân sẽ lập báo cáo thống kê về thu chi và sản phẩm ưa chuộng, các khách hàng thân thiết. Đối chiếu thanh toán chi phí chuyển phát nhanh

- Nhân viên kho sẽ là người quản lý các thông tin sản phẩm, cũng như việc thêm xóa sửa các thông tin bao gồm: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, nước sản xuất, hệ điều hành, bộ nhớ, màu sản phẩm, số lượng, giá tiền. Nhân viên kho có thể thông báo cho cửa hàng về những sản phẩm bán hết hàng hoặc giảm số lượng sản phẩm đã bán. Khi nhập hoặc xuất sản phẩm để bán, nhân viên kho có nhiệm vụ thêm hoặc làm mới dữ liệu của các sản phẩm vào hệ thống.

- Quản lý là quản lý nhân viên của cửa hàng và cập nhật yêu cầu nhập sản phẩm. Quản lý phải cập nhật nhân viên khi họ có thay đổi về chức vụ. Khi có nhân viên nghỉ việc, quản lý phải xóa nhân viên ra khỏi hệ thống. Khi có yêu cầu nhập hàng , quản lý phải cập nhật yêu cầu nhập điện thoại và liên hệ nhà cung cấp để nhập hàng về.

- Nhân viên giao hàng sẽ giao sản phẩm cho các đơn hàng online và cập nhật đơn hàng khi đã giao hàng xong

- Nhân viên kỹ thuật sẽ tư vấn , bảo trì bảo dưỡng các sản phẩm điện thoại của khách hàng trong thời gian còn bảo hành , khắc phục các sự cố , hỏng hóc của các sản phẩm

CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU

2.1 Đặc tả yêu cầu

Hệ thống quản lý điện thoại di động được xây dựng với các yêu cầu sau :

Các chức năng chính - phụ

Nghiệp vụ cần phải xử lý đảm bảo tính chính xác, tuân thủ đúng các văn bản luật và quy định hiện hành; đảm bảo tốc độ xử lý và khả năng nâng cấp trong tương lai.

Phân tích và đặc tả mô hình phân cấp chức năng tổng thể thông qua sơ đồ BFD (Business Flow Diagram), từ mô hình BFD sẽ tiếp tục được xây dựng thành mô hình luồng dữ liệu DFD (Data Flow Diagram) thông qua quá trình phân rã chức năng.

Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý cần có những chức năng sau :

- Chức năng quản lý hàng xuất - nhập hàng hóa

Lượng hàng hóa xuất - nhập có thể được quản lý thông qua các đơn xuất nhập hàng hóa, các đơn này được lưu trong hệ thống quản lý đơn hàng và có thể tìm thông qua mã đơn.

Hệ thống sẽ cho phép nhân viên quản lý xuất dữ liệu qua file hoặc in ra phiếu trực tiếp khi cần.

Quá trình xuất nhập hàng hóa được liên kết với các chức năng của hệ thống nhằm thống nhất dữ liệu, dễ dàng kiểm tra trong việc xuất và nhập hàng.

- Chức năng quản lý toàn hệ thống

Hệ thống hỗ trợ quản lý và sao lưu dữ liệu theo yêu cầu của quản trị viên (quản lý) để đảm bảo an toàn cho dữ liệu khi bị hỏng hoặc mất dữ liệu.

Phân quyền quản lý sẽ giúp cho hệ thống, quản trị viên quản lý đơn giản hơn, đảm bảo an toàn dữ liệu của hệ thống và nhân viên làm việc.

- Chức năng quản lý thông tin nhân viên

Hệ thống sẽ quản lý tất cả thông tin nhân viên theo chuẩn như: Họ và tên, địa chỉ, số điện thoại, hộ khẩu, trình độ học vấn, kỹ năng, ảnh chân dung,...

Chức vụ, chức danh,... trong nơi làm việc

Phân loại nhân viên

- Chức năng quản lý lương và phụ cấp

Quản lý các thông tin về ngạch lương, hệ số lương,...

Quản lý về các chỉ số phụ cấp của nhân viên, tùy vào chức vụ mà có mức lương khác nhau.

- Chức năng thông tin hàng hóa

Khi có nhu cầu cung cấp hàng từ nhân viên bán hàng thì của hàng sẽ gửi yêu cầu được cung cấp danh sách thông tin chi tiết về thông tin hàng hóa (loại hàng, màu sắc, giá,...) để lên kế hoạch nhập hàng và bán lẻ cho khách hàng.

Kiểm tra hàng hóa: Khi nhà cung cấp giao hàng, bộ phận nhân viên kho sẽ kiểm tra hàng, đối chiếu thông tin về hợp đồng mua hàng và xác nhận đã nhận hàng về mọi mặt (chất lượng, số lượng, loại hàng,...)

- Chức năng mua hàng - thanh toán

Bộ phận nhân viên bán hàng sẽ đối chiếu với thông tin đơn hàng mà khách hàng đã đặt mua, nếu đúng sẽ tiến hành lập hóa đơn cho khách hàng và giao hàng cho khách.

Sau khi lập hóa đơn bán hàng, nhân viên bán hàng sẽ có nhiệm vụ thanh toán tiền với khách hàng sau đó lập phiếu thu và gửi lại cho khách hàng.

Tiếp đến với phần kiểm tra sự cố: Thông qua quá trình bán hàng thì có thể xảy ra một số sự cố ngoài ý muốn. Thì nhân viên bán hàng sẽ kiểm tra và xem xét mức độ và sẽ tiến hành đưa ra giải pháp xử lý thích hợp.

Các ràng buộc về thực thi và thiết kế của hệ thống quản lý :

- Đặc tả yêu cầu: mô tả chi tiết về các yêu cầu, các ràng buộc của hệ thống, phải chính xác sao cho người đọc không hiểu nhầm yêu cầu, hướng vào đối tượng người đọc là các kỹ sư phần mềm (người phát triển), kỹ sư hệ thống (sẽ làm việc bảo trì)...
- Hệ thống triển khai nhanh và hiệu quả
- Đáp ứng được số lượng lớn người truy cập

- Giao diện thoải mái, thiết kế theo yêu cầu, đủ các chức năng, dễ dàng sử dụng.
- Hệ thống hoạt động hiệu quả và nhanh chóng, ổn định, hiệu quả

2.2 Các tác nhân trong hệ thống

STT	Tác nhân	Mô tả
1	Quản lý	<ul style="list-style-type: none"> - Là người có nhiệm vụ: Quản lý nhân viên cập nhật yêu cầu nhập hàng. - Là người theo dõi và trực tiếp quản lý các hoạt động của nhân viên đối với hệ thống.
2	Nhân viên bán hàng	<ul style="list-style-type: none"> - Là người có nhiệm vụ tư vấn, giải đáp thắc mắc của khách hàng tất cả các thông tin liên quan mua hàng qua trả lời chat. - Kiểm tra thông tin khách hàng. - Lập đơn hàng bán hàng cho khách hàng trên hệ thống. - Quản lý khách hàng.
3	Nhân viên kho	<ul style="list-style-type: none"> -Quản lý các sản phẩm trong hệ thống kho cửa hàng. -Kiểm tra thông tin các sản phẩm trong kho (số lượng, mặt hàng,...) -Thống kê số lượng sản phẩm còn trong kho.
4	Khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> -Là người mua hàng. -Được xem thông tin sản phẩm (màu sắc, kiểu máy, dung lượng,...) -Thanh toán đơn hàng đã mua.

5	Thu ngân	<ul style="list-style-type: none"> - Là người tiếp nhận đơn hàng, lập phiếu bán hàng, thực hiện thu tiền thanh toán tại cửa hàng. - Thực hiện các nghiệp vụ thu, chi tại cửa hàng. - Kiểm quỹ, chốt hàng hóa cuối ca và báo cáo lại với quản lý cửa hàng.
6	Nhân viên kĩ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Là người tư vấn và hỗ trợ khách hàng về kỹ thuật, hướng dẫn khách hàng sử dụng sản phẩm. - Cài đặt các phần mềm, ứng dụng, tiện ích cho sản phẩm. - Tiếp nhận các sản phẩm bảo hành - đổi trả, xuất nhập kho.
7	Nhà cung cấp	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận yêu cầu đặt hàng từ cửa hàng. - Giao hàng đến cho cửa hàng. - Kiểm kê số lượng nhận đơn và giao hàng cho cửa hàng.
8	Nhân viên giao hàng	<ul style="list-style-type: none"> - Xác nhận đơn hàng khi nhận đơn và bấm hoàn thành khi giao hàng thành công.

Bảng 2.1 Các tác nhân trong hệ thống

2.3 Các tác nhân trong hệ thống

ID	Tên	Tác nhân	Mô tả
UC01	Đăng ký tài khoản	Khách hàng	Khách hàng thực hiện đăng ký tài khoản mục

			đích để đăng nhập vào hệ thống
UC02	Đăng nhập	Khách hàng, quản lý, nhân viên bán hàng, nhân viên kho, nhân viên kỹ thuật, thu ngân	Các tác nhân cần đăng nhập để hệ thống để lấy những thông tin và cung cấp chức năng của tác nhân đó trong hệ thống
UC03	Đăng xuất	Khách hàng, quản lý, nhân viên bán hàng, nhân viên kho, nhân viên kỹ thuật, thu ngân	Chỉ xảy ra khi tác nhân đã đăng nhập vào trong hệ thống mới có thể đăng xuất.
UC04	Đổi mật khẩu	Khách hàng	Tác nhân có thể thay đổi mật khẩu trong hệ thống. Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể thay đổi mật khẩu của tài khoản đó.
UC05	Chỉnh sửa thông tin tài khoản	Khách hàng	Khách hàng được chỉnh sửa thông tin trong hệ thống.
UC06	Chat	Khách hàng, nhân viên bán hàng	Tác nhân cần đăng nhập để có thể chat với nhân viên bán hàng.

UC07	Xem thông tin sản phẩm	Quản lý, nhân viên bán hàng, thu ngân, nhân viên kho, khách hàng	Khách hàng, nhân viên bán hàng có thể xem được mô tả thông tin sản phẩm của cửa hàng.
UC08	Thêm vào giỏ hàng	Khách hàng	Khách có thể đặt một hoặc nhiều sản phẩm vào giỏ hàng.
UC09	Xem giỏ hàng	Khách hàng	Khách hàng có thể xem giỏ hàng.
UC10	Xóa khỏi giỏ hàng	Khách hàng	Khách có thể bỏ một hoặc nhiều sản phẩm ra khỏi giỏ hàng.
UC11	Thanh toán qua thẻ	Khách hàng, thu ngân	Cung cấp khả năng cho khách hàng thanh toán bằng các loại thẻ như thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng.
UC12	Thanh toán qua Momo	Khách hàng	Cung cấp khả năng cho khách hàng thanh toán qua ví điện tử, Mobile Banking, các cổng thanh toán điện tử.
UC13	Trả góp	Khách hàng, thu ngân	Khách hàng chọn hình thức trả góp sau khi mua hàng.

UC14	Thêm khách hàng	Thu ngân	Nhân viên, thu ngân được thêm thông tin của khách hàng mới.
UC15	Thêm đơn hàng	Nhân viên bán hàng, thu ngân	Thực hiện quyền hệ thống cung cấp thêm đơn hàng mới vào hệ thống
UC16	Kiểm tra tình trạng đơn hàng	Nhân viên bán hàng, thu ngân	Nhân viên bán hàng phải kiểm tra tình trạng đơn hàng có tồn tại trong hệ thống hay chưa, nếu chưa có nhân viên bán hàng phải cập nhật bổ sung đơn hàng
UC17	Lập hóa đơn	Thu ngân	Sau khi khách hàng mua hàng, nhân viên sẽ lập hóa đơn.
UC18	Mua hàng tại cửa hàng	Khách hàng, thu ngân, nhân viên bán hàng	Khách hàng có thể xem sản phẩm và mua hàng tại cửa hàng. Cung cấp khả năng cho khách hàng thanh toán tại quầy khi mua hàng tại cửa hàng.
UC19	Đánh giá sản phẩm	Khách hàng	Khách hàng có thể báo lại tình trạng sản phẩm và thái độ của nhân viên khi làm việc trên hệ thống.

UC20	Mua hàng trên website	Khách hàng	<p>Khách hàng có thể truy cập vào hệ thống để đặt hàng trên website.</p> <p>Khách hàng có thể chọn hình thức thanh toán trên hệ thống website</p> <p>Khách hàng thanh toán sau khi nhận được hàng (Thanh toán khi nhận hàng).</p> <p>Cung cấp khả năng cho khách hàng thanh toán ngay trên hệ thống trả trước tiền mặt (Thanh toán trả trước).</p>
UC21	Giao hàng	Nhân viên giao hàng, khách hàng	Nhân viên giao hàng tiếp nhận đơn hàng từ cửa hàng và giao tới tay khách hàng
UC22	Dịch vụ sửa chữa, bảo hành	Khách hàng, nhân viên kỹ thuật	Tiếp nhận bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế linh kiện cho các sản phẩm. Tiếp nhận yêu cầu bảo hành từ khách hàng và chuyển thiết bị sang bộ phận kỹ thuật để kiểm tra. Sau đó

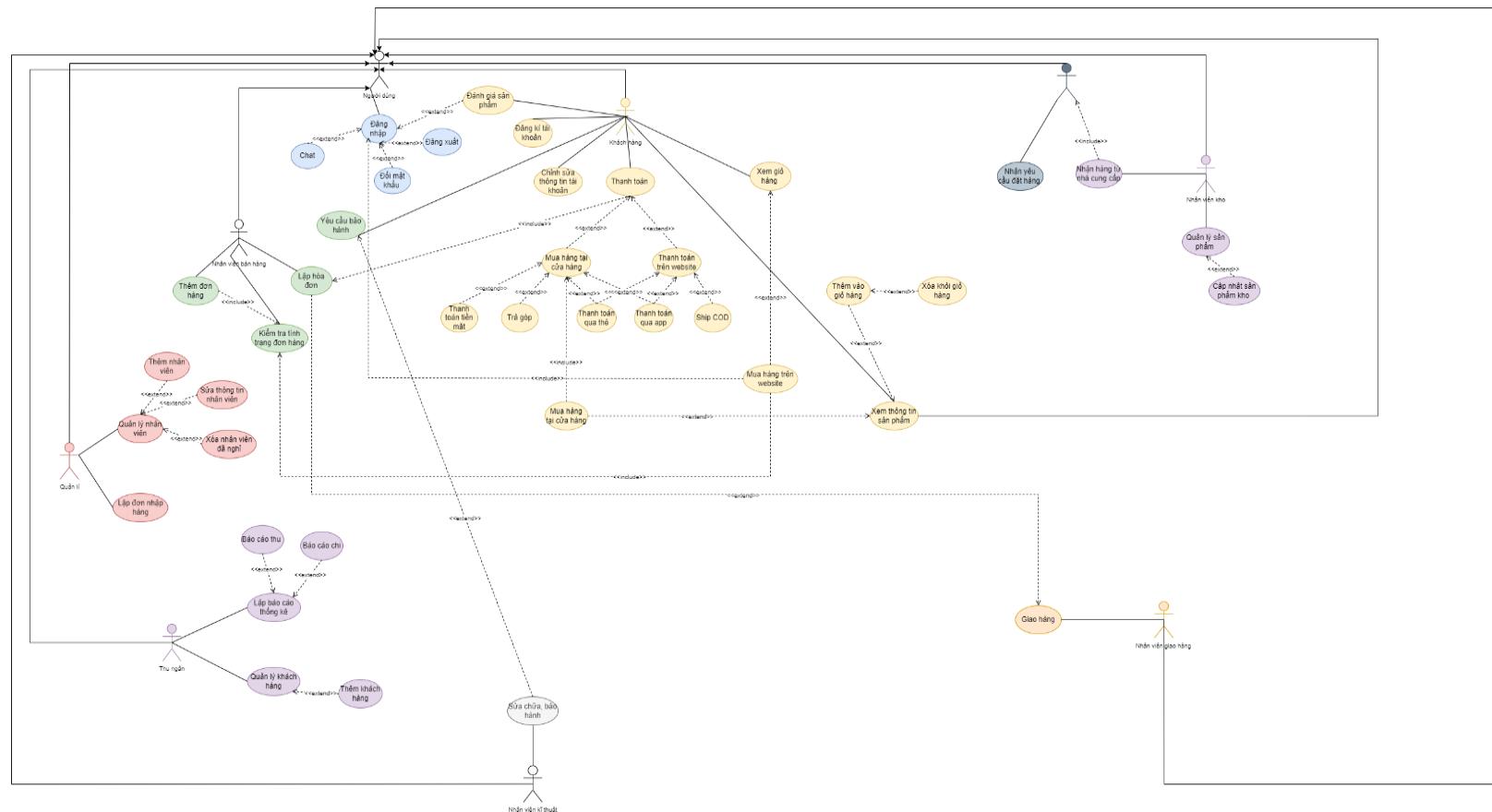
			thỏa thuận với khách hàng và giải quyết vấn đề.
UC23	Lập đơn nhập hàng	Quản lý	Khi cửa hàng cần nhập thêm sản phẩm, quản lý sẽ lập đơn hàng cho từng sản phẩm.
UC24	Nhận yêu cầu đặt hàng	Nhà cung cấp	Nhà cung cấp có thể nhận yêu cầu đặt hàng từ cửa hàng.
UC25	Nhận hàng từ nhà cung cấp	Nhà cung cấp, nhân viên kho	Nhà cung cấp giao đơn hàng theo yêu cầu của đơn đặt hàng cho cửa hàng. Nhân viên kho lập đơn nhập hàng từ nhà sản xuất và lập phiếu kiểm kê hàng hóa đã nhập hàng sau khi hoàn thành việc nhập hàng.
UC26	Cập nhật sản phẩm kho	Nhân viên kho	Nhân viên kho có quyền chỉnh sửa thông tin sản phẩm trong kho (màu sắc, số lượng,...). Đồng thời có quyền thêm hoặc xóa số lượng từ việc nhập hoặc xuất hàng hóa và

			chỉnh sửa dữ liệu của sản phẩm mới vào hệ thống.
UC27	Thêm nhân viên	Quản lý	Quản lý thêm nhân viên mới.
UC28	Sửa thông tin nhân viên	Quản lý	Quản lý sẽ chỉnh sửa lại thông tin của nhân viên.
UC29	Xóa nhân viên	Quản lý	Quản lý sẽ xóa những nhân viên đã nghỉ làm.
UC30	Báo cáo thu	Thu ngân	Thu ngân có thể lập báo cáo về doanh thu.
UC31	Báo cáo chi	Thu ngân	Thu ngân có thể lập báo cáo về chi phí.

Bảng 2.2 Các use case trong hệ thống

CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ YÊU CẦU

3.1 Sơ đồ Use Case



Hình 3.1 Sơ đồ use case

3.2 Đặc tả Use Case

Mã use case	UC01	
Tên use case	Đăng ký tài khoản	
Ngữ cảnh	Khi khách hàng truy cập website nhưng chưa có tài khoản đăng nhập	
Sự kiện kích hoạt	Tạo mới tài khoản	
Mô tả	Khách hàng thực hiện đăng ký tài khoản mục đích để đăng nhập vào hệ thống	
Tác nhân	Khách hàng	
Các use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý tài khoản	
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng truy cập vào được website	
Điều kiện sau	Khách hàng đăng ký thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Tác nhân chọn mục “Đăng kí” trong trang đăng kí	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện đăng kí
	2. Tác nhân nhập thông tin cá nhân, tên đăng nhập, mật khẩu...	
	3. Tác nhân chọn tạo tài khoản	3.1 Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu tác nhân nhập vào có đúng không

		<p>3.1.1 Nếu thông tin tài khoản đã tồn tại thì thông báo tạo tài khoản thất bại và yêu cầu nhập lại</p> <p>3.1.2. Nếu thông tin tài khoản chưa tồn tại thì hệ thống hiển thị thông báo đăng ký thành công</p>
Điều kiện ngoại lệ	User nhập sai hoặc thiếu username và password, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại	

Bảng 3.2.1 Đặc tả use case đăng ký tài khoản

Mã use case	UC02
Tên use case	Đăng nhập
Ngữ cảnh	Đăng nhập trên website khi đã đăng ký tài khoản
Sự kiện kích hoạt	Đăng nhập vào hệ thống
Mô tả	Các tác nhân cần đăng nhập để hệ thống để lấy những thông tin và cung cấp chức năng của tác nhân đó trong hệ thống
Tác nhân	Khách hàng, quản lý, nhân viên bán hàng, nhân viên kho, nhân viên kỹ thuật, thu ngân, quản trị viên
Các use case liên quan	Không
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng: Trình xử lý tài khoản
Điều kiện tiên quyết	Tác nhân truy cập được vào website Tác nhân đã đăng ký tài khoản
Điều kiện sau	Tác nhân đăng nhập thành công

Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Chọn đăng nhập	1.1 Hiển thị giao diện điền thông tin đăng nhập
	2. Nhập username và password	
	3. Nhấn nút đăng nhập	<p>3.1 Hệ thống kiểm tra thông tin tác nhân đã điền có thiếu hay không. Nếu tác nhân nhập đầy đủ username và password, hệ thống tiến hành kiểm tra vai trò của tài khoản.</p> <p>3.1.1 Nếu tài khoản là người dùng, hệ thống sẽ hiển thị giao diện trang chủ dành cho khách hàng</p> <p>3.1.2 Nếu tài khoản là nhân viên, hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý dành cho nhân viên .</p> <p>3.1.3 Nếu tác nhân không tồn tại, hệ thống sẽ báo lỗi và trả về giao diện đăng nhập.</p>
Điều kiện ngoại lệ	User nhập sai username và password, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại	

Bảng 3.2.2 Đặc tả use case đăng nhập

Mã use case	UC03	
Tên use case	Đăng xuất	
Ngữ cảnh	Đăng xuất khỏi hệ thống khi đang trong trạng thái đăng nhập	
Sự kiện kích hoạt	Đăng xuất khỏi hệ thống khi đang trong trạng thái đăng nhập	
Mô tả	Chỉ xảy ra khi tác nhân đã đăng nhập vào trong hệ thống mới có thẻ đăng xuất	
Tác nhân	Khách hàng, quản lý, nhân viên bán hàng, nhân viên kho, nhân viên kỹ thuật, thu ngân	
Các use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý tài khoản	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> -Tác nhân truy cập được vào website -Tác nhân đăng nhập được vào hệ thống 	
Điều kiện sau	Tác nhân đăng xuất tài khoản thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1 Chọn đăng xuất	1.1 Hệ thống hiển thị thông báo “Xác nhận” và “Hủy” 1.2 Hiển thị giao diện trang đăng nhập
	2.1 Nếu tác nhân chọn “Xác nhận”	2.1.1 Hệ thống yêu cầu đăng xuất đến trình xử lý tài khoản, sau đó hiển thị giao diện đăng xuất thành công
	2.2 Nếu tác nhân chọn “Hủy”	

		2.2.1 Hệ thống yêu cầu hủy đăng xuất đến trình xử lý tài khoản, sau đó hiển thị giao diện trang chủ.
Điều kiện ngoại lệ	User đăng xuất chưa đăng nhập vào hệ thống nhưng thực hiện chức năng đăng nhập	

Bảng 3.2.3 Đặc tả use case đăng xuất

Mã use case	UC04	
Tên use case	Đổi mật khẩu	
Ngữ cảnh	Đổi mật khẩu sau khi đã đăng nhập vào hệ thống	
Sự kiện kích hoạt	Thay đổi mật khẩu	
Mô tả	Tác nhân có thể thay đổi mật khẩu trong hệ thống. Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể thay đổi mật khẩu của tài khoản đó	
Tác nhân	Khách hàng	
Các use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý tài khoản	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> -Tác nhân truy cập được vào website -Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống 	
Điều kiện sau	Tác nhân thay đổi mật khẩu thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System

	<p>1. Chọn thay đổi mật khẩu</p> <p>2. Điền mật khẩu hiện tại</p> <p>2.2.1 Điền mật khẩu mới</p> <p>3.1 Chọn “Lưu”</p> <p>3.2 Chọn “Hủy”</p>	<p>1.1 Hệ thống hiển thị giao diện thay đổi mật khẩu</p> <p>Hệ thống kiểm tra mật khẩu</p> <p>2.1 Nếu tác nhân nhập mật khẩu sai, hệ thống thông báo mật khẩu không đúng, yêu cầu tác nhân nhập lại</p> <p>2.2 Nếu tác nhân nhập đúng mật khẩu, hệ thống sẽ hiển thị mục nhập mật khẩu mới</p> <p>3.1.1 Hệ thống thông báo thay đổi mật khẩu thành công</p> <p>3.2.1 Hệ thống thông báo thay đổi mật khẩu thất bại</p>
Điều kiện ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Tài khoản bị xóa hoặc không tồn tại. - Mật khẩu mới không đủ ít nhất 8 ký tự - Người dùng nhập sai các ô nhập, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại 	

Bảng 3.2.4 Đặc tả use case đổi mật khẩu

Mã use case	UC05
Tên use case	Chỉnh sửa thông tin tài khoản
Ngữ cảnh	Chỉnh sửa thông tin tài khoản của khách hàng
Sự kiện kích hoạt	Chỉnh sửa thông tin tài khoản

Mô tả	Khách hàng được chỉnh sửa thông tin tài khoản trong hệ thống	
Tác nhân	Khách hàng	
Các use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý tài khoản	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng truy cập vào được website. - Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống. 	
Điều kiện sau	Chỉnh sửa tài khoản thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng chọn mục “Chỉnh sửa thông tin tài khoản”	1.1 Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa thông tin tài khoản
	2. Khách hàng nhập các thông tin cần sửa vào giao diện	
	3.1 Khách hàng chọn “Cập nhật”	Hệ thống hiển thị giao diện và yêu cầu xác nhận mật khẩu <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Nhập sai mật khẩu, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại 3.1.2 Nhập đúng mật khẩu, hệ thống lưu thông tin thành công
	3.2 Khách hàng chọn “Hủy”	3.2.1 Hệ thống từ chối cập nhật thông tin tài khoản và

		thông báo cập nhật tài khoản thất bại
Điều kiện ngoại lệ		Khách hàng nhập sai hoặc thiếu thông tin tài khoản khách hàng => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại.

Bảng 3.2.5 Đặc tả use case chỉnh sửa thông tin tài khoản

Mã use case	UC06	
Tên use case	Chat	
Ngữ cảnh	Trên website để trò chuyện trực tuyến	
Sự kiện kích hoạt	Chat	
Mô tả	Tác nhân cần đăng nhập để có thể chat với nhân viên bán hàng	
Tác nhân	Khách hàng, nhân viên bán hàng	
Các use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng: Trình xử lý chat	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Tác nhân truy cập vào được website. - Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống 	
Điều kiện sau	Tác nhân trò chuyện trực tuyến thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Tác nhân chọn mục “Chat”.	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện chat
	2. Tác nhân nhập nội dung tin nhắn	
	3. Tác nhân nhấn nút “Gửi”	Hệ thống kiểm tra tin nhắn

		3.1. Nếu tin nhắn gửi đi thành công thì hiển thị tin nhắn đã gửi 3.2 Nếu tin nhắn gửi đi không thành công thì hiển thị thông báo “Gửi tin thất bại , yêu cầu gửi lại ”
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.6 Đặc tả use case chat

Mã use case	UC07	
Tên use case	Xem thông tin sản phẩm	
Ngữ cảnh	Xem thông tin chi tiết của sản phẩm	
Sự kiện kích hoạt	Xem thông tin chi tiết của sản phẩm	
Mô tả	Khách hàng, nhân viên bán hàng có thể xem được mô tả thông tin sản phẩm của cửa hàng	
Tác nhân	Quản lý, nhân viên bán hàng, kế toán, nhân viên kho, khách hàng	
Các use case liên quan	UC08 - Thêm vào giỏ hàng	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý sản phẩm	
Điều kiện tiên quyết	Tác nhân truy cập được vào website	
Điều kiện sau	Tác nhân truy cập thông tin sản phẩm thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System

	1. Chọn sản phẩm muốn xem	1.1 Hệ thống lấy thông tin sản phẩm 1.1.1 Hệ thống lấy thông tin giá tiền 1.1.1.1 Lấy thông tin ưu đãi
		2. Hiển thị thông tin sản phẩm
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.7 Đặc tả use case xem thông tin sản phẩm

Mã use case	UC08	
Tên use case	Thêm vào giỏ hàng	
Ngữ cảnh	Thêm sản phẩm đã được lựa chọn và mục giỏ hàng trên hệ thống	
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống, chọn sản phẩm để thêm vào giỏ hàng	
Mô tả	Tác nhân lựa chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng	
Tác nhân	Khách hàng	
Các use case liên quan	UC07 - Xem thông tin sản phẩm	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng: Trình xử lý giỏ hàng	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> + Đăng nhập thành công vào hệ thống + Lựa chọn sản phẩm + Thêm vào giỏ hàng 	
Điều kiện sau	Tác nhân thêm vào giỏ hàng thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System

	<p>1. Tác nhân chọn “Xem thông tin sản phẩm”(UC7)</p> <p>2. Chọn “Thêm vào giỏ hàng”</p>	
		<p>Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm</p> <p>2.1 Nếu số lượng sản phẩm lớn hơn 0, hệ thống báo thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công.</p> <p>2.2 Nếu số lượng bằng 0, hệ thống báo hết hàng không thể thêm vào giỏ hàng</p>
Điều kiện ngoại lệ	Hệ thống báo lỗi khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng	

Bảng 3.2.8 Đặc tả use case thêm giỏ hàng

Mã use case	UC09
Tên use case	Xem giỏ hàng
Ngữ cảnh	Khách hàng đã thêm giỏ hàng và có thể xem các sản phẩm trong giỏ hàng
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống, chọn vào giỏ hàng và xem giỏ hàng
Mô tả	Tác nhân lựa chọn giỏ hàng ở mục hệ thống và xem giỏ hàng
Tác nhân	Khách hàng
Các usecase liên quan	UC10 - Xóa khỏi giỏ hàng
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý giỏ hàng
Điều kiện tiên quyết	- Đăng nhập thành công vào hệ thống

	- Lựa chọn xem giỏ hàng	
Điều kiện sau	Tác nhân xem giỏ hàng thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Tác nhân chọn vào mục “giỏ hàng”	
		2. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm 2.1 Nếu giỏ hàng có sản phẩm, hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm trong giỏ hàng 2.2 Nếu trong giỏ hàng trống, hệ thống hiển thị thông báo “Giỏ hàng trống”
Điều kiện ngoại lệ	Hệ thống báo lỗi khi xem giỏ hàng và quay lại giao diện hệ thống	

Bảng 3.2.9 Đặc tả use case xem giỏ hàng

Mã use case	UC10
Tên use case	Xóa khỏi giỏ hàng
Ngữ cảnh	Khách hàng có thẻ xóa bỏ sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống, chọn sản phẩm thêm vào giỏ hàng, chọn lọc sản phẩm và xóa một hoặc nhiều sản phẩm khỏi giỏ hàng
Mô tả	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý giỏ hàng
Tác nhân	Khách hàng

Các usecase liên quan	UC09 - Xem vào giỏ hàng	
Các bên liên quan	Đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng giỏ hàng, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập thành công vào hệ thống - Lựa chọn sản phẩm - Thêm vào giỏ hàng - Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng 	
Điều kiện sau	Tác nhân xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng chọn “Giỏ hàng”	Hệ thống hiển thị giỏ hàng
	2. Khách hàng chọn sản phẩm muốn bỏ khỏi giỏ hàng	
	3. Khách hàng chọn “Xóa”	3.1 Hệ thống xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng 3.2 Hệ thống cập nhật lại giỏ hàng
		4. Hệ thống hiển thị giỏ hàng sau khi cập nhật
Điều kiện ngoại lệ	Hệ thống báo lỗi khi xóa sản phẩm vào giỏ hàng	

Bảng 3.2.10 Đặc tả use case xóa khỏi giỏ hàng

Mã use case	UC11
Tên use case	Thanh toán qua thẻ

Ngữ cảnh	Khách hàng đã đặt hàng và mong muốn thanh toán bằng hình thức thanh toán thẻ	
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân là khách hàng đến cửa hàng, lựa chọn sản phẩm và mua hàng và thanh toán qua thẻ	
Mô tả	Tác nhân là khách hàng chọn thanh toán qua thẻ	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân	
Các usecase liên quan	UC18 - Mua hàng tại cửa hàng	
Các bên liên quan	Hệ thống website cửa hàng : Trình xử lý ngân hàng	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập vào hệ thống thành công - Lựa chọn phương thức thanh toán - Thanh toán qua thẻ 	
Điều kiện sau	Thanh toán thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng yêu cầu thanh toán qua thẻ	
	2. Thu ngân nhập số tiền cần thanh toán 2.1 Quét thẻ vào máy POS	
	3. Yêu cầu khách hàng nhập mã PIN 3.1 Khách hàng nhập mã PIN	Hệ thống kiểm tra mã PIN 3.1.1 Nếu mã PIN sai, hệ thống thông báo mã PIN

		<p>không khả dụng , hiển thị màn hình thanh toán thất bại</p> <p>3.1.2 Nếu nhập mã PIN đúng, hệ thống kiểm tra số dư tài khoản</p> <p>3.1.2.1 Nếu số dư trong tài khoản đủ , hệ thống thông báo thanh toán thành công</p> <p>3.1.2.2 Nếu số dư trong tài khoản không đủ , hệ thống thông báo thanh toán thất bại</p>
Điều kiện ngoại lệ	1. Hệ thống lỗi không nhận tiền từ máy POS khi tài khoản khách hàng đã bị trừ tiền	1.1 Liên hệ ngân hàng xác minh làm việc

Bảng 3.2.11 Đặc tả use case thanh toán qua thẻ

Mã use case	UC12
Tên use case	Thanh toán qua Momo
Ngữ cảnh	Khách hàng đã có đơn hàng và có nhu cầu thanh toán qua app.
Sự kiện kích hoạt	Khách hàng tới cửa hàng, lựa chọn sản phẩm và tiến hành thanh toán qua hình thức thanh toán qua app. Đối với khách hàng mua hàng trên hệ thống và lựa chọn thanh toán trả trước bằng hình thức thanh toán qua app.
Mô tả	Tác nhân là khách hàng có thể chọn thanh toán bằng ví điện tử Momo
Tác nhân	Khách hàng

Các usecase liên quan	UC18 - Mua hàng tại cửa hàng, UC20	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Trình xử lý thanh toán, Trình xử lý Momo	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng đã có đơn hàng được hệ thống xác nhận. - Khách hàng chọn hình thức thanh toán qua Momo. 	
Điều kiện sau	Hệ thống xác nhận thanh toán qua Momo thành công. Công ty nhận được số tiền khách hàng đã thanh toán.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng đăng nhập vào app Momo 1.1.1. Khách hàng có thể chọn đăng nhập lại. 1.1.2. Khách hàng yêu cầu hủy thanh toán qua Momo.	1.1. Nếu đăng nhập không thành công, hệ thống của Momo sẽ hiển thị thông báo “Không tìm thấy tài khoản Momo”. 1.2. Nếu đăng nhập thành công, hệ thống của Momo sẽ hiển thị giao diện chính.
	2. Khách hàng nhập tài khoản cửa hàng	Hệ thống kiểm tra tài khoản cửa hàng 2.1. Nếu nhập sai tài khoản, hệ thống thông báo tài khoản nhập sai

	<p>2.1.1. Khách hàng có thể nhập lại tài khoản cần chuyển</p> <p>2.1.2. Khách hàng yêu cầu hủy thanh toán qua Momo</p>	<p>2.2 Nếu nhập đúng tài khoản , hệ thống hiển thị giao diện thông tin tài khoản</p>
	<p>3. Khách hàng nhập số tiền thanh toán</p>	<p>Hệ thống kiểm tra số dư tài khoản</p> <p>3.1.Nếu số dư trong tài khoản của khách hàng không đủ, hệ thống thông báo “Tài khoản không đủ số dư” và hủy giao dịch</p> <p>3.2 Nếu số dư trong tài khoản của khách hàng không đủ, hệ thống của Momo sẽ tiến hành chuyển tiền qua bên tài khoản cửa hàng, trừ tiền trong tài khoản khách hàng, cập nhật lại số dư, lưu thông tin giao dịch và hiển thị thông báo “Giao dịch thành công”</p>
Điều kiện ngoại lệ	<p>Lỗi khi hệ thống quản lý của cửa hàng chưa nhận được tiền nhưng tài khoản của khách hàng đã bị trừ tiền.</p>	<p>Hệ thống báo lỗi và yêu cầu khách hàng chọn hình thức thanh toán khác</p>

Bảng 3.2.12 Đặc tả use case thanh toán momo

Mã use case	UC13	
Tên use case	Trả góp	
Ngữ cảnh	Khách hàng mua hàng và có mong muốn thanh toán trả góp	
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân là khách hàng đến công ty, lựa chọn sản phẩm, mua hàng và thanh toán trả góp	
Mô tả	Tác nhân thanh toán tại quầy qua hình thức trả góp	
Tác nhân	Khách hàng, Nhân viên ngân hàng	
Các usecase liên quan	UC18 - Mua hàng tại cửa hàng	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Trình xử lý thanh toán.	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng thanh toán tại quầy - Khách hàng chọn phương thức trả góp 	
Điều kiện sau	<p>Hệ thống xác nhận khách hàng đủ điều kiện trả góp</p> <p>Lập hợp đồng và xác nhận hình thức trả góp cho khách hàng</p>	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng chọn hình thức thanh toán trả góp 1.1 Nhân viên ngân hàng hỗ trợ khách hàng lên hồ sơ trả góp	
	2. Nhân viên ngân hàng tiến hành lập hợp đồng	2.1 Hệ thống ngân hàng kiểm tra các điều kiện

		2.1.1 Nếu khách hàng không đủ điều kiện trả góp, hệ thống ngân hàng sẽ thông báo từ chối phương thức trả góp 2.1.2 Nếu khách hàng đủ điều kiện, hệ thống ngân hàng sẽ tạo hồ sơ trả góp, cập nhật hồ sơ trả góp và thông báo trả góp thành công
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.13 Đặc tả use case trả góp

Mã use case	UC14
Tên use case	Thêm khách hàng
Ngữ cảnh	Khách hàng mua sản phẩm tại công ty nhưng chưa có thông tin trên hệ thống.
Sự kiện kích hoạt	Thêm khách hàng
Mô tả	Thu ngân thêm thông tin khách hàng vào trong hệ thống dữ liệu của công ty.
Tác nhân	Thu ngân
Các usecase liên quan	UC15
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty: Trình xử lý đơn hàng
Điều kiện tiên quyết	- Đăng nhập bằng tài khoản thu ngân.
Điều kiện sau	Thu ngân thêm khách hàng vào hệ thống thành công.

Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Tác nhân chọn mục “Đơn hàng”	1.1 Hiển thị giao diện đơn hàng
	2. Tác nhân chọn chức năng “Thêm khách hàng”	2.1 Hiển thị giao diện thêm khách hàng.
	3. Tác nhân nhập thông tin của khách hàng.	3.1 Hệ thống kiểm tra định dạng thông tin khách hàng, nếu chưa nhập đầy đủ thông tin hoặc sai định dạng sẽ phải nhập lại. 3.1.1 Nếu thông tin khách hàng đã tồn tại, hệ thống thông báo “Khách hàng đã tồn tại” và hiển thị thông tin khách hàng ra. 3.1.2 Nếu thông tin khách hàng chưa tồn tại, hệ thống cho phép thêm thông tin khách hàng vào danh sách và hiển thị thông báo “Thêm khách hàng thành công”
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.14 Đặc tả use case thêm khách hàng

Mã use case	UC15
--------------------	------

Tên use case	Thêm đơn hàng	
Ngữ cảnh	Thực hiện quyền hệ thống cung cấp thêm đơn hàng mới vào hệ thống	
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân chọn tính năng “Thêm đơn hàng”	
Mô tả	Tác nhân được quyền thêm đơn hàng mới vào hệ thống	
Tác nhân	Thu ngân	
Các use case liên quan	UC14, UC16	
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty: Trình xử lý đơn hàng	
Điều kiện tiên quyết	+ Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện sau	Tác nhân tạo đơn hàng thành công.	
Luồng sự kiện	Actor 1. Tác nhân chọn mục “ Đơn hàng”. 2. Tác nhân tìm thông tin khách hàng 2.1.1 Tác nhân thêm khách hàng (UC14)	System 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện “ “Đơn hàng”” Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng 2.1 Nếu thông tin khách hàng chưa tồn tại, hệ thống hiển thị không tìm thấy khách hàng 2.2 Nếu thông tin khách hàng tồn tại , hệ thống hiển thị thông tin khách hàng

	3. Tác nhân nhấn nút “Thêm đơn hàng”	3.1. Hệ thống hiển thị giao diện thêm đơn hàng
	4. Tác nhân nhập thông tin đơn hàng	<p>4.1 Hệ thống kiểm tra thông tin đơn hàng</p> <p>4.1.1 Nếu đơn hàng tồn tại, hệ thống thông báo "Đơn hàng đã tồn tại" và hiện thông tin của đơn hàng.</p> <p>4.1.2 Nếu đơn hàng không tồn tại, hệ thống thêm đơn hàng và thông báo thêm đơn hàng thành công</p>
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.15 Đặc tả use case thêm đơn hàng

Mã use case	UC16
Tên use case	Kiểm tra tình trạng đơn hàng
Ngữ cảnh	Tác nhân muốn biết tình trạng đơn hàng.
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân chưa biết hoặc muốn xem tình trạng mới của đơn hàng.
Mô tả	Tác nhân muốn kiểm tra tình trạng đơn hàng có tồn tại trong hệ thống hay chưa, nếu chưa có tác nhân phải cập nhật bổ sung đơn hàng
Tác nhân	Thu ngân

Các use case liên quan	UC15, UC17, UC18	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Xử lý kiểm tra tình trạng đơn hàng.	
Điều kiện tiên quyết	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống thành công.	
Điều kiện sau	Hệ thống thông báo tình trạng đơn hàng đã có trong hệ thống hay chưa.	
Luồng sự kiện	Actor 1. Tác nhân chọn mục “Đơn hàng” 2. Tác nhân tìm kiếm thông tin đơn hàng 2.2.1 Tác nhân tiến hành thêm đơn hàng.(UC15)	System 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện đơn hàng Hệ thống kiểm tra thông tin đơn hàng 2.1. Nếu thông tin đơn hàng tồn tại, hệ thống hiển thị thông tin đơn hàng 2.2 Nếu thông tin đơn hàng không tồn tại, hệ thống hiển thị không tìm thấy đơn hàng
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.16 Đặc tả use case kiểm tra tình trạng đơn hàng

Mã use case	UC17
Tên use case	Lập hóa đơn
Ngữ cảnh	In hóa đơn sau khi khách hàng thanh toán xong

Sự kiện kích hoạt	Tác nhân chọn tính năng “In hóa đơn”	
Mô tả	Sau khi khách hàng thanh toán hoàn tất, nhân viên sẽ lập hóa đơn.	
Tác nhân	Thu ngân	
Use case liên quan	UC16	
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty : Trình xử lý đơn hàng	
Điều kiện tiên quyết	+ Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện sau	Tác nhân in hóa đơn thành công.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Tác nhân chọn mục “Đơn hàng”.	1.1 Hệ thống hiển thị giao diện đơn hàng
	2. Tác nhân kiểm tra tình trạng đơn hàng(UC16)	2.1. Hiển thị thông tin đơn hàng
	3. Tác nhân chọn “In hóa đơn”	3.1. Hệ thống hiển thị thông tin in hóa đơn
	4.Tác nhân nhấn nút “In”	4.1 Hệ thống in hóa đơn và thông báo in hóa đơn thành công
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.17 Đặc tả use case lập hóa đơn

Mã use case	UC18
Tên use case	Mua hàng tại cửa hàng
Ngữ cảnh	Khách hàng mua hàng tại cửa hàng

Sự kiện kích hoạt	Tác nhân là khách hàng đến cửa hàng, lựa chọn sản phẩm và mua hàng	
Mô tả	Tác nhân xem các loại hàng, lựa chọn và mua hàng	
Tác nhân	Khách hàng	
Các usecase liên quan	UC16, UC11, UC12, UC13	
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty : Trình xử lý đơn hàng	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn sản phẩm tại công ty - Mua hàng 	
Điều kiện sau	Mua hàng tại công ty thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1.Khách hàng chọn sản phẩm 1.1 Nhân viên bán hàng hỗ trợ khách hàng	
	2. Khách hàng chọn sản phẩm muôn mua 2.1 Thu ngân hỗ trợ khách hàng thanh toán 2.1.1 Thu ngân kiểm tra tình trạng đơn hàng (UC16)	
	3.Thu ngân báo giá cho khách hàng 3.1 Khách hàng lựa chọn phương thức thanh toán bằng thẻ (UC11)	

	<p>3.2 Khách hàng lựa chọn phương thức thanh toán bằng Momo (UC12)</p> <p>3.3. Khách hàng lựa chọn phương thức trả góp (UC13)</p> <p>3.4 Khách hàng lựa chọn phương thức thanh toán bằng tiền mặt</p> <p>3.4.1 Thu ngân nhập số tiền nhận từ khách hàng</p>	
		<p>3.4.1a. Nếu số tiền nhập bằng với số tiền cần thanh toán, thanh toán thành công</p> <p>3.4.1b. Nếu số tiền nhập lớn hơn số tiền cần thanh toán, trả lại số dư cho khách hàng, thanh toán thành công</p>
Điều kiện ngoại lệ	<p>4. Thu ngân chọn in hóa đơn</p> <p>Sản phẩm không còn hàng và khách hàng có thể quay lại vào lần sau</p>	

Bảng 3.2.18 Đặc tả use case mua hàng tại cửa hàng

Mã use case	UC19
Tên use case	Đánh giá sản phẩm

Ngữ cảnh	Khách hàng đánh giá chất lượng sản phẩm và thái độ của nhân viên	
Sự kiện kích hoạt	Đánh giá sản phẩm	
Mô tả	Khách hàng có thể báo lại tình trạng sản phẩm và thái độ của nhân viên khi làm việc	
Tác nhân	Khách hàng	
Use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Trình xử lý đơn hàng và trình xử lý sản phẩm.	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> + Tác nhân truy cập vào website + Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống + Tác nhân đã mua sản phẩm của công ty 	
Điều kiện sau	Khách hàng đánh giá sản phẩm thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng chọn mục "Đơn hàng đã hoàn thành"	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện "Danh sách đơn hàng đã hoàn thành"
	2. Chọn một đơn hàng trong danh sách	2.1 Hệ thống hiển thị thông tin đơn hàng đã chọn
	3. Khách hàng nhập nội dung đánh giá	
	3.1 Khách hàng chọn "Gửi đánh giá"	3.1.1 Hệ thống xác nhận đánh giá thành công.

Điều kiện ngoại lệ	Hệ thống bị lỗi không thể cung cấp chức năng đánh giá sản phẩm.
---------------------------	---

Bảng 3.2.19 *Đặc tả use case đánh giá sản phẩm*

Mã use case	UC20	
Tên use case	Mua hàng trên website	
Ngữ cảnh	Khách hàng muốn đặt hàng trên website	
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân là khách hàng truy cập vào hệ thống công ty để đặt hàng	
Mô tả	Tác nhân muốn truy cập vào hệ thống để lựa chọn các sản phẩm có trên hệ thống và tiến hành đặt hàng	
Tác nhân	Khách hàng	
Các usecase liên quan	UC12	
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty: Trình xử lý thanh toán , trình xử lý đơn hàng	
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập thành công vào hệ thống website - Lựa chọn các sản phẩm và thêm vào giỏ hàng - Giỏ hàng không được trống - Tiến hành đặt hàng 	
Điều kiện sau	Đặt hàng thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng chọn sản phẩm trong giỏ hàng	1.1 Hiển thị thông tin sản phẩm đã chọn

	2. Khách hàng chọn “Đặt hàng”	2.1 Hệ thống chuyển sang giao diện điện thông tin đặt hàng
	3. Khách hàng nhập thông tin người nhận	3.1 Khách hàng có thể chọn thanh toán Momo, hệ thống chuyển sang giao diện thanh toán Momo (UC12) 3.2 Khách hàng có thể chọn thanh toán tiền mặt khi nhận hàng.
	4. Khách hàng xác nhận “Đặt hàng”	4.1 Hiển thị giao diện đặt hàng thành công
Điều kiện ngoại lệ	Hệ thống báo lỗi và yêu cầu khách hàng đặt hàng lại	

Bảng 3.2.20 Đặc tả use case mua hàng trên website

Mã use case	UC21
Tên use case	Giao hàng
Ngữ cảnh	Dịch vụ giao hàng khi khách hàng mua online hoặc muốn giao sản phẩm đến địa chỉ cụ thể.
Sự kiện kích hoạt	Giao hàng
Mô tả	Nhân viên giao hàng tiếp nhận đơn hàng từ công ty và giao tới tay khách hàng
Tác nhân	Khách hàng, Nhân viên giao hàng
Trường hợp liên quan	Không
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty: Trình xử lý đơn hàng

Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập vào hệ thống thành công bằng tài khoản của nhân viên giao hàng. - Khách hàng đã có hóa đơn trên hệ thống 	
Điều kiện sau	Tác nhân giao hàng thành công.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Nhân viên giao hàng chọn mục “Cần giao hàng”	1.1 Hiển thị giao diện các đơn hàng cần giao
	2. Giao hàng cho khách hàng 2.1 Nếu khách hàng nhận hàng: 2.1.1 Nếu khách hàng chọn thanh toán khi nhận hàng, nhân viên giao hàng yêu cầu thanh toán 2.1.1.1 Nhân viên giao hàng yêu cầu khách hàng ký xác nhận	2.1.1.2 Cập nhật đơn hàng đã giao thành công
	2.2 Nếu khách hàng không nhận hàng, nhân viên giao hàng chọn mục giao hàng thất bại	2.2.1 Cập nhật đơn hàng giao thất bại
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.21 Đặc tả use case giao hàng

Mã use case	UC22	
Tên use case	Dịch vụ sửa chữa, bảo hành	
Ngữ cảnh	Các sản phẩm đã mua từ công ty có thể xảy ra hư, hỏng. Các nhân viên của dịch vụ sửa chữa sẽ tiếp nhận và sửa chữa các sản phẩm đó	
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân sẽ tiếp nhận các sản phẩm của khách hàng và sửa chữa	
Mô tả	- Tiếp nhận bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế linh kiện cho các sản phẩm.	
Tác nhân	Nhân viên kỹ thuật, khách hàng	
Trường hợp liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống website công ty: Trình xử lý đơn hàng	
Điều kiện tiên quyết	Sản phẩm bị hư, hỏng trong thời gian còn bảo hành sẽ được sửa chữa hoặc thay mới miễn phí. Nếu không trong thời gian bảo hành, khách hàng cần trả phí sửa chữa cho công ty	
Điều kiện sau	Sản phẩm được sửa chữa. Không còn bị hư, hỏng.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1.Khách hàng yêu cầu sửa chữa, bảo hành 1.1 Nhân viên kỹ thuật tiếp nhận yêu cầu sửa chữa, bảo hành	

	<p>2.Nhân viên kỹ thuật thông báo vấn đề cần sửa chữa và bảo hành của thiết bị</p> <p>2.1 Nếu khách hàng chấp nhận</p> <p>2.1.1 Nhân viên bảo hành thông báo thời gian nhận thiết bị</p> <p>2.2 Nếu khách hàng không có nhu cầu sửa chữa bảo hành, có thể từ chối</p>	
	<p>3.Nhân viên kỹ thuật chọn Dịch vụ sửa chữa, bảo hành</p> <p>3.1.1 Nhân viên kỹ thuật nhập thông tin đơn hàng</p>	<p>3.1 Hiển thị giao diện dịch vụ sửa chữa, bảo hành</p> <p>3.1.1.1 Hiển thị thông tin đơn hàng</p>
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.22 Đặc tả use case dịch vụ sửa chữa, bảo hành

Mã use case	UC23
Tên use case	Lập đơn nhập hàng
Ngữ cảnh	Lấy các thông tin về phiếu yêu cầu nhập hàng
Sự kiện kích hoạt	Quản lý chọn mục yêu cầu nhập hàng

Mô tả	Tác nhân đăng nhập bằng tài khoản của quản lý là chọn mục yêu cầu nhập hàng							
Tác nhân	Quản lý							
Use case liên quan	Không							
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Trình xử lý kho							
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Tác nhân truy cập được vào website - Tác nhân đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản quản lý 							
Điều kiện sau	Sản phẩm nếu được chấp nhận sẽ chuẩn bị nhập hàng và bán							
Luồng sự kiện	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Actor</th> <th style="text-align: center;">System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Chọn mục “Yêu cầu nhập hàng”</td> <td>1.1. Hiển thị biểu mẫu yêu cầu nhập hàng</td> </tr> <tr> <td>2. Nhập thông tin yêu cầu cần nhập hàng 2.1 Chọn “Xác nhận” 2.2 Chọn "Hủy"</td> <td>2.1.1 Thông báo "Tạo yêu cầu thành công" 2.2.1 Thông báo "Đã hủy yêu cầu nhập hàng"</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	System	1. Chọn mục “Yêu cầu nhập hàng”	1.1. Hiển thị biểu mẫu yêu cầu nhập hàng	2. Nhập thông tin yêu cầu cần nhập hàng 2.1 Chọn “Xác nhận” 2.2 Chọn "Hủy"	2.1.1 Thông báo "Tạo yêu cầu thành công" 2.2.1 Thông báo "Đã hủy yêu cầu nhập hàng"	
Actor	System							
1. Chọn mục “Yêu cầu nhập hàng”	1.1. Hiển thị biểu mẫu yêu cầu nhập hàng							
2. Nhập thông tin yêu cầu cần nhập hàng 2.1 Chọn “Xác nhận” 2.2 Chọn "Hủy"	2.1.1 Thông báo "Tạo yêu cầu thành công" 2.2.1 Thông báo "Đã hủy yêu cầu nhập hàng"							
Điều kiện ngoại lệ	Không							

Bảng 3.2.23 Đặc tả use case lập đơn nhập hàng

Mã use case	UC24
Tên use case	Nhận yêu cầu đặt hàng

Ngữ cảnh	Nhà cung cấp sẽ nhận yêu cầu đặt hàng để giao sản phẩm đến công ty	
Sự kiện kích hoạt	- Tác nhân sẽ tiếp nhận các yêu cầu đặt hàng	
Mô tả	- NCC có thể nhận yêu cầu đặt hàng từ công ty	
Tác nhân	Nhà cung cấp	
Các usecase liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Trình xử lý yêu cầu nhập hàng	
Điều kiện tiên quyết	+ Đăng nhập vào hệ thống thành công	
Điều kiện sau	Đơn hàng được giao theo yêu cầu của công ty	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1.Nhà cung cấp chọn danh sách yêu cầu nhập hàng	1.1 Hệ thống nhà cung cấp hiển thị danh sách yêu cầu nhập hàng
	2.Nhà cung cấp chọn 1 yêu cầu trong danh sách yêu cầu nhập hàng	2.1 Hệ thống nhà cung cấp hiển thị thông tin trong yêu cầu nhập hàng
	3.1 Nhà cung cấp chọn chấp nhận 3.2 Nhà cung cấp chọn từ chối	3.1.1 Hiển thị giao diện chấp nhận thành công 3.2.1 Hiển thị giao diện từ chối thành công
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.24 Đặc tả use case nhận yêu cầu đặt hàng

Mã use case	UC25	
Tên use case	Nhận hàng từ nhà cung cấp	
Ngữ cảnh	Công ty đã đặt hàng từ nhà cung cấp để giao hàng hóa cho công ty	
Sự kiện kích hoạt	Nhà cung cấp nhận được yêu cầu đặt hàng Nhà cung cấp tiến hành giao đơn đặt hàng cho công ty	
Mô tả	Tác nhân là nhà cung cấp tiến hành giao hàng cho công ty theo đơn đặt hàng	
Tác nhân	Nhà cung cấp	
Các usecase liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty: Trình xử lý kho	
Điều kiện tiên quyết	Nhận được đơn đặt hàng từ công ty	
Điều kiện sau	Đơn hàng được giao theo đúng đơn hàng đã đặt và giao thành công	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Nhà cung cấp vận chuyển sản phẩm theo yêu cầu	1.1 Kiểm tra sản phẩm từ nhà cung cấp
	2. Nhân viên kho điện hóa đơn nhập hàng 2.1 Nhân viên kho ký xác nhận hóa đơn nhập hàng	
	3.Chọn "Yêu cầu nhập hàng"	3.1 Hiển thị thông tin yêu cầu nhập hàng

	<p>4.Nhân viên kho nhập thông tin hóa đơn nhập hàng</p> <p>4.1 Chọn "Xác nhận"</p> <p>4.2 Chọn "Hủy"</p>	<p>4.1.1 Thông tin hóa đơn nhập hàng được xác nhận thành công</p> <p>4.1.2 Hủy thông tin hóa đơn nhập hàng thành công</p>
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.25 Đặc tả use case nhận hàng từ nhà cung cấp

Mã use case	UC26
Tên use case	Cập nhật sản phẩm kho
Ngữ cảnh	Nhân viên tiến hành cập nhật số lượng sản phẩm trong kho
Sự kiện kích hoạt	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống, chọn cập nhật kho, tiến hành cập nhật kho và nhấn xác nhận
Mô tả	Nhân viên có quyền chỉnh sửa thông tin sản phẩm trong kho (màu sắc, số lượng,...). Nhân viên kho sẽ thêm hoặc xóa số lượng từ việc nhập hoặc xuất hàng hóa và quyền chỉnh sửa dữ liệu của một sản phẩm mới vào hệ thống
Tác nhân	Nhân viên kho
Các usecase liên quan	Không
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty : Trình xử lý sản phẩm
Điều kiện tiên quyết	+ Đăng nhập vào hệ thống thành công

Điều kiện sau	Tác nhân cập nhật thành công số lượng, thông tin của sản phẩm trong kho	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1 Nhân viên kho tìm sản phẩm bằng tên	Hệ thống kiểm tra sản phẩm 1.1 Nếu sản phẩm tồn tại, hiển thị thông tin sản phẩm 1.2 Nếu sản phẩm không tồn tại, hiển thị thông báo sản phẩm không tồn tại (Đến bước 5)
	2 Nhân viên kho chọn "Chỉnh sửa sản phẩm"	2.1 Hệ thống hiển thị biểu mẫu chỉnh sửa sản phẩm
	3 Nhập thông tin sản phẩm	
	4 Chọn "Lưu" 4.1a Chọn "Xác nhận" 4.1b Chọn "Hủy"	4.1 Hiển thị "Xác nhận" hoặc "Hủy" 4.1a.1 Xác nhận lưu thành công 4.1b.1 Thông báo hủy lưu thành công
	5. Nhập thông tin sản phẩm mới	5.1 Xác nhận tạo sản phẩm thành công
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.26 Đặc tả use case cập nhật sản phẩm kho

Mã use case	UC27	
Tên use case	Thêm nhân viên	
Ngữ cảnh	Quản lý thêm các nhân viên mới vào hệ thống	
Sự kiện kích hoạt	Thêm nhân viên	
Mô tả	Quản lý thêm nhân viên mới vào trong hệ thống dữ liệu của công ty.	
Tác nhân	Quản lý	
Các usecase liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty : Trình xử lý quản lý nhân viên	
Điều kiện tiên quyết	Chỉ có quản lý mới có thể đăng nhập vào hệ thống	
Điều kiện sau	Tác nhân thêm thành công nhân viên.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Quản lý chọn chức năng "Thêm nhân viên"	1.1 Hiển thị giao diện thêm nhân viên
	2. Quản lý nhập thông tin nhân viên	2.1 Hệ thống hiển thị giao diện thêm nhân viên.
	3. Quản lý chọn "Thêm nhân viên" 3.1a Chọn "Xác nhận"	3.1 Hệ thống hiển thị "Xác nhận" và "Hủy" Hệ thống kiểm tra nhân viên 3.1a.1 Nếu nhân viên không tồn tại, hệ thống thông báo thêm nhân viên thành công

	3.1b Chọn "Hủy"	3.1a.2 Nếu nhân viên đã tồn tại, hệ thống thông báo thêm nhân viên thất bại 3.1b.1 Hệ thống thông báo hủy thêm nhân viên
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.27 *Đặc tả use case thêm nhân viên*

Mã use case	UC28	
Tên use case	Sửa thông tin nhân viên	
Ngữ cảnh	Sửa thông tin của các nhân viên có trong hệ thống khi cần	
Sự kiện kích hoạt	Quản lý chọn chức năng sửa thông tin nhân viên	
Mô tả	Tác nhân đăng nhập bằng tài khoản của quản lý. Trong danh sách nhân viên, chọn sửa thông tin nhân viên	
Tác nhân	Quản lý	
Use case liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty : Trình xử lý quản lý nhân viên	
Điều kiện tiên quyết	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản quản lý	
Điều kiện sau	Thông tin được chỉnh sửa sẽ được lưu vào hệ thống	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Quản lý chọn chức năng "Chỉnh sửa thông tin nhân viên"	1.1 Hiển thị giao diện chỉnh sửa thông tin nhân viên

	<p>2. Quản lý nhập thông tin nhân viên</p> <p>3. Quản lý chọn "Lưu"</p> <p>3.1a Chọn "Xác nhận"</p> <p>3.1b Chọn "Hủy"</p>	<p>3.1 Hệ thống hiển thị "Xác nhận" và "Hủy"</p> <p>3.1a.1 Hệ thống cập nhật thông tin nhân viên và thông báo lưu thành công</p> <p>3.1b.1 Hệ thống thông báo hủy chỉnh sửa nhân viên</p>
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.28 Đặc tả use case sửa thông tin nhân viên

Mã use case	UC29
Tên use case	Xóa nhân viên
Ngữ cảnh	Quản lý xóa các nhân viên đã nghỉ trong hệ thống
Sự kiện kích hoạt	Xóa nhân viên
Mô tả	Quản lý sẽ xóa những nhân viên đã nghỉ làm trong toàn bộ hệ thống dữ liệu của công ty.
Tác nhân	Quản lý
Các usecase liên quan	Không
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty : Trình xử lý quản lý nhân viên

Điều kiện tiên quyết	- Tác nhân đăng nhập bằng tài khoản của quản lý.	
Điều kiện sau	Tác nhân xóa thành công dữ liệu thông tin của nhân viên và không còn hiển thị trong danh sách nhân viên.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Quản lý chọn chức năng "Xóa nhân viên"	1.1 Hiển thị giao diện xóa nhân viên
	2. Quản lý nhập thông tin nhân viên	
	3. Quản lý chọn "Xóa" 3.1a Chọn "Xác nhận"	3.1 Hệ thống hiển thị "Xác nhận" và "Hủy" 3.1a.1 Hệ thống xóa thông tin nhân viên và thông báo xóa nhân viên thành công
	3.1b Chọn "Hủy"	3.1b.1 Hệ thống thông báo hủy xóa nhân viên
Điều kiện ngoại lệ	Không	

Bảng 3.2.29 Đặc tả use case xóa nhân viên

Mã use case	UC30
Tên use case	Lập báo cáo thu
Ngữ cảnh	Lập báo cáo về doanh thu cho công ty.
Sự kiện kích hoạt	Báo cáo thu
Mô tả	Thu ngân lập báo cáo doanh thu sản phẩm của công ty

Tác nhân	Thu ngân	
Trường hợp liên quan	Không	
Các bên liên quan	Hệ thống quản lý của công ty : Trình xử lý báo cáo	
Điều kiện tiên quyết	Tác nhân đăng nhập bằng tài khoản thu ngân.	
Điều kiện sau	Tác nhân thông kê được doanh thu các sản phẩm tại công ty.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Tác nhân chọn chức năng “Lập báo cáo”.	1.1 Hệ thống hiển thị giao diện danh sách các mục báo cáo.
	2. Tác nhân chọn mục “Báo cáo thu”	2.1 Hiển thị biểu mẫu báo cáo doanh thu
	3.1 Nhập báo cáo thu theo ngày	3.1.1 Thông báo tạo báo cáo thu theo ngày thành công
	3.2 Nhập báo cáo thu theo tháng	3.2.1 Thông báo tạo báo cáo thu theo tháng thành công
Điều kiện ngoại lệ	Không	

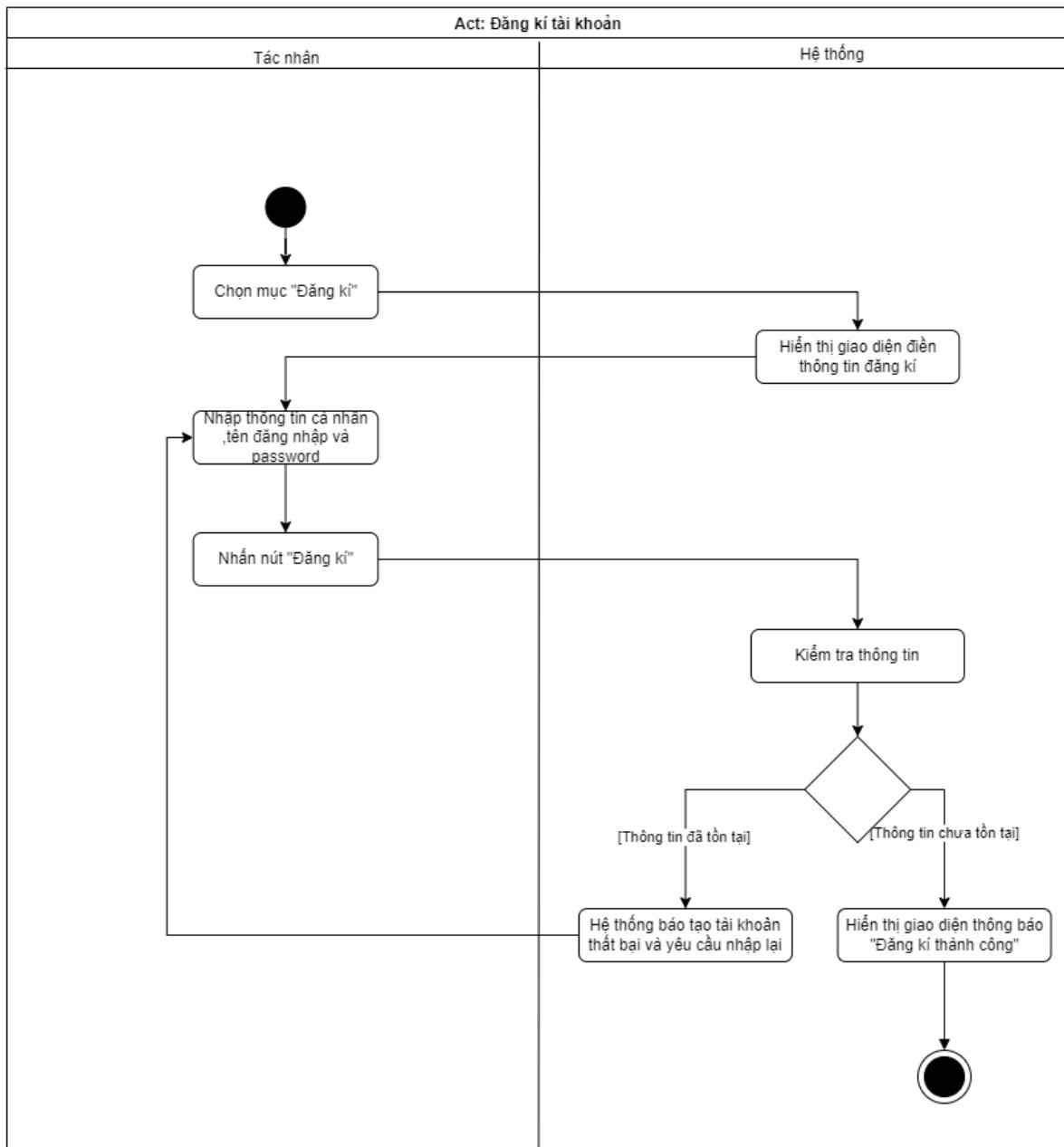
Bảng 3.2.30 Đặc tả use case lập báo cáo thu

Mã use case	UC31
Tên use case	Lập báo cáo chi
Ngữ cảnh	Lập được báo cáo chi cho công ty.
Sự kiện kích hoạt	Báo cáo chi

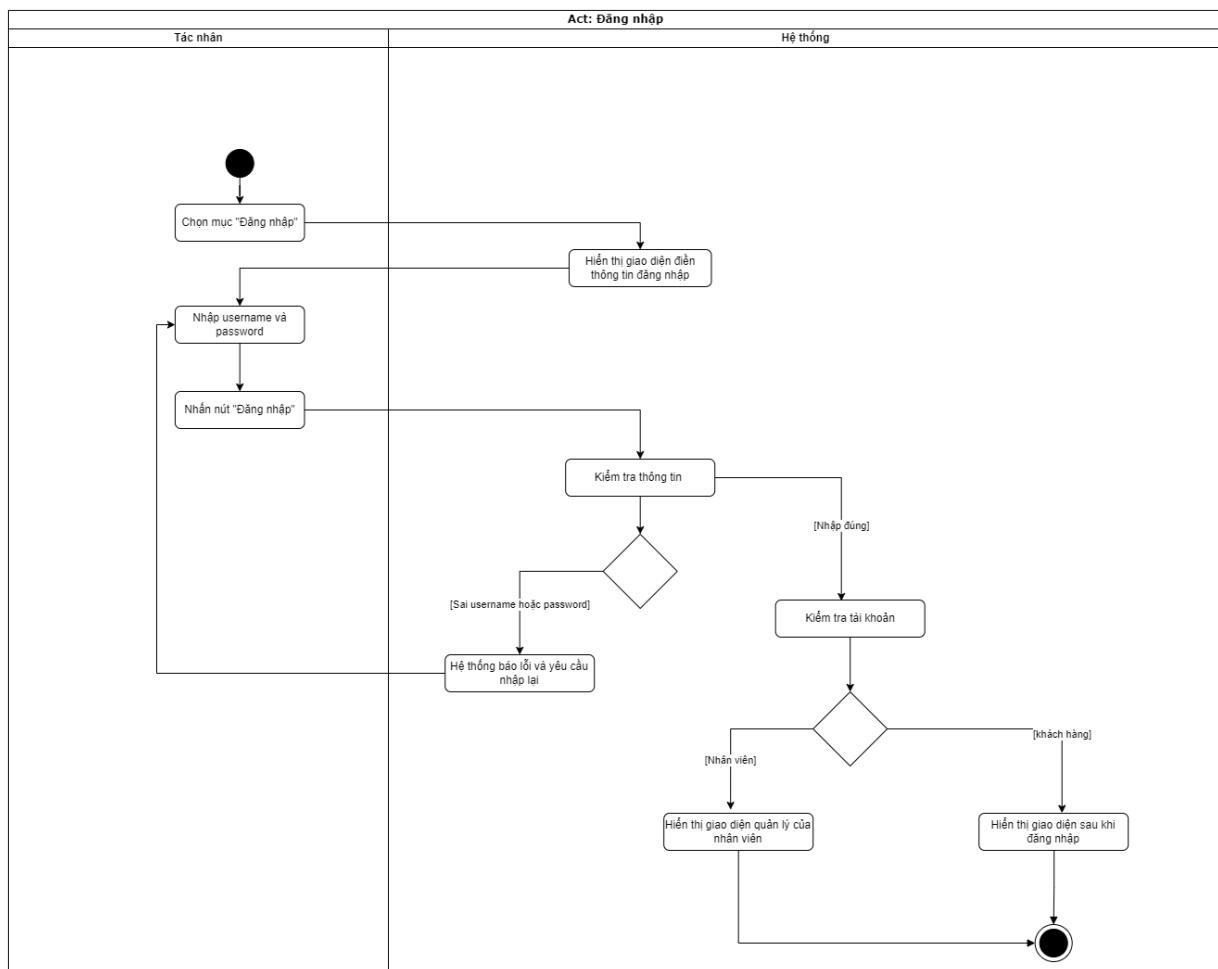
Mô tả	Thu ngân lập báo cáo về chi phí phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh như chi phí sản xuất, chi phí bán hàng.		
Tác nhân	Thu ngân		
Trường hợp liên quan	Không		
Các bên liên quan	Đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng lập báo cáo		
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập vào hệ thống thành công - Đã có hóa đơn thanh toán khi phát sinh các chi phí. 		
Điều kiện sau	Tác nhân thống kê được các chi phí đã phát sinh trong công ty.		
Luồng sự kiện	Actor	System	
	1. Tác nhân chọn chức năng “Lập báo cáo”.	1.1 Hệ thống hiển thị giao diện danh sách các mục báo cáo.	
	2. Tác nhân chọn mục “Báo cáo chi”	2.1 Hiển thị biểu mẫu báo cáo các chi phí	
	3.1 Nhập báo cáo chi theo ngày 3.2 Nhập báo cáo chi theo tháng	3.1.1 Thông báo tạo báo cáo chi theo ngày thành công 3.2.1 Thông báo tạo báo cáo chi theo tháng thành công	
Điều kiện ngoại lệ	Không		

Bảng 3.2.31 Đặc tả use case lập báo cáo chi

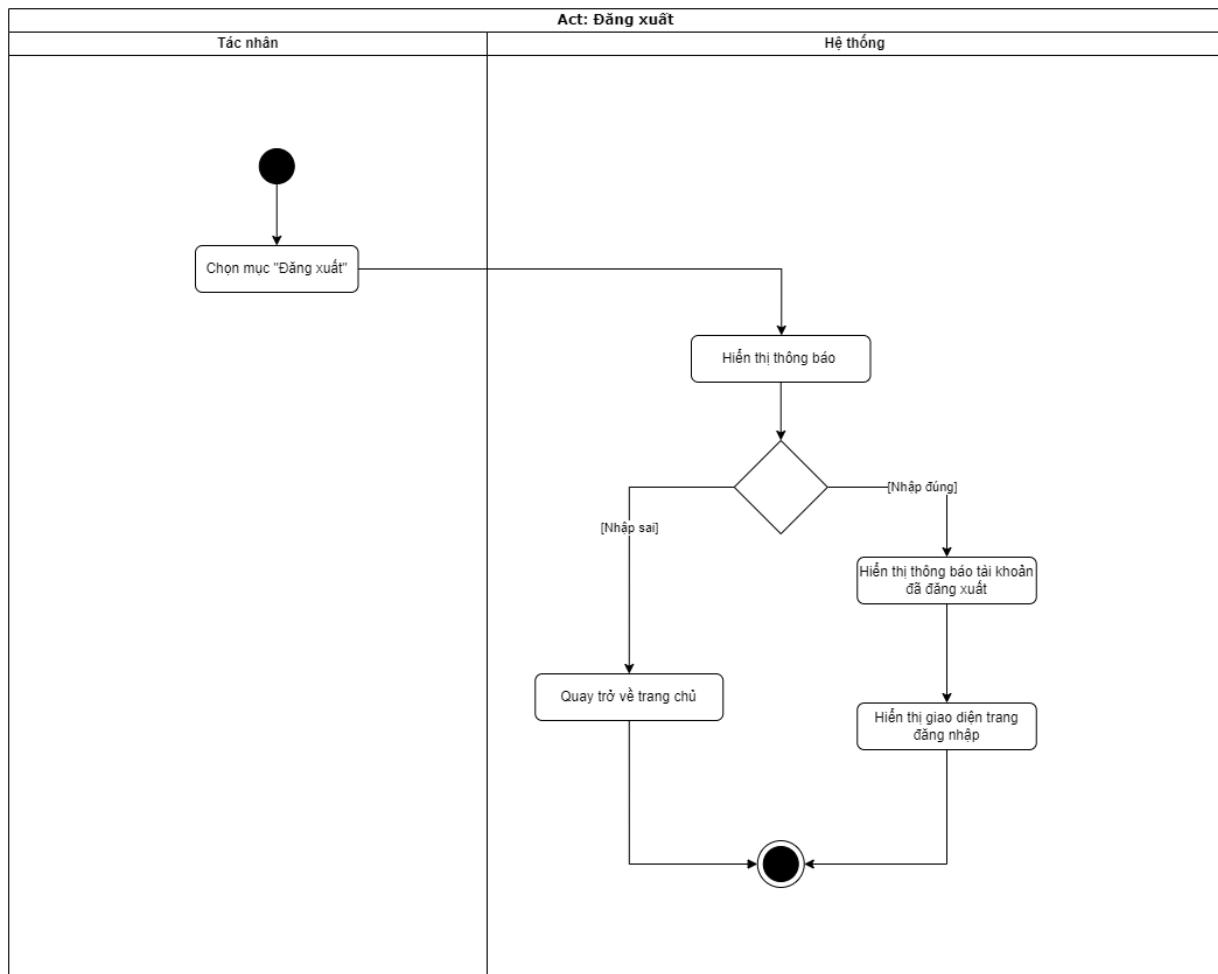
3.3 Sơ đồ hoạt động



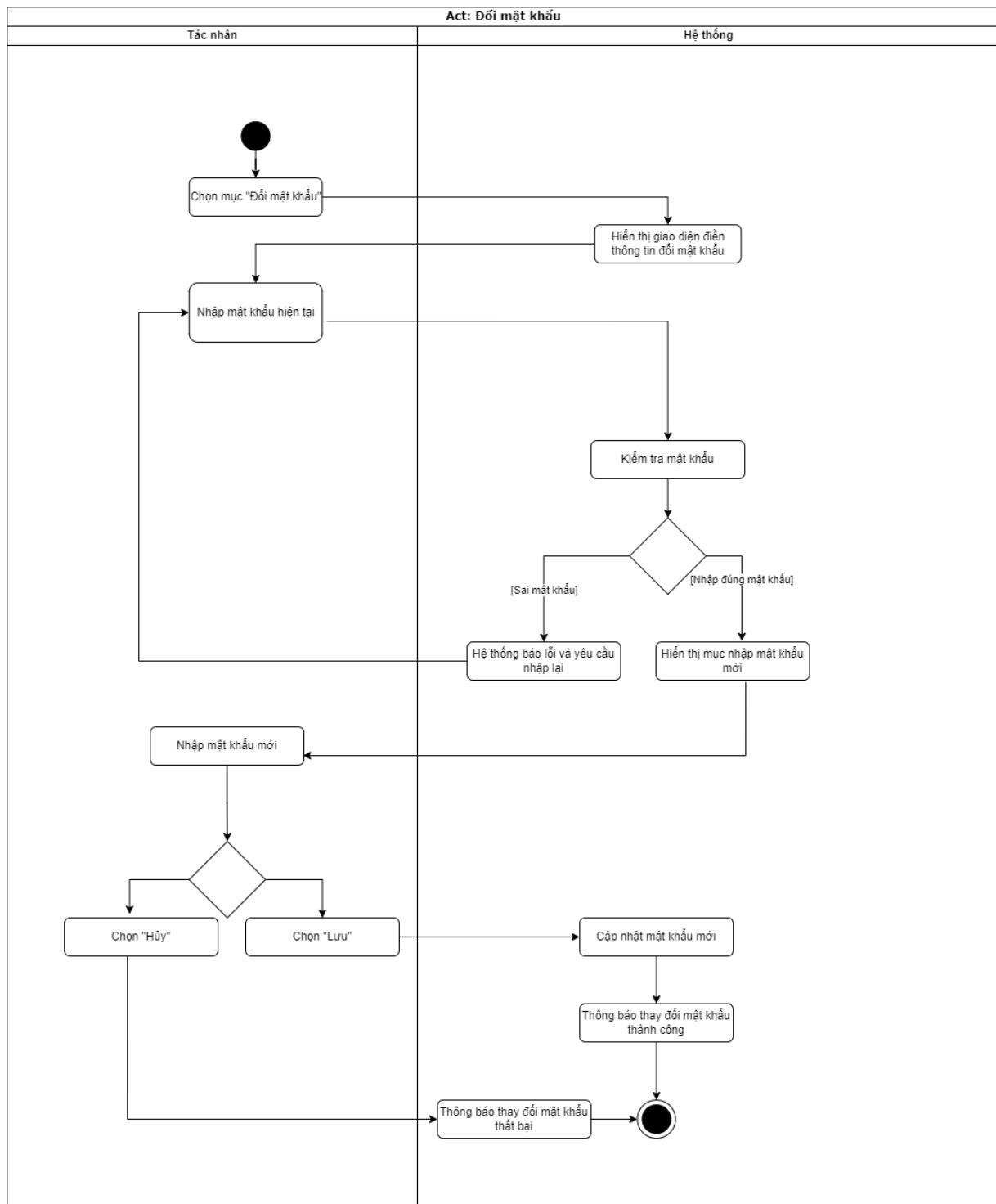
Hình 3.3.1 Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản



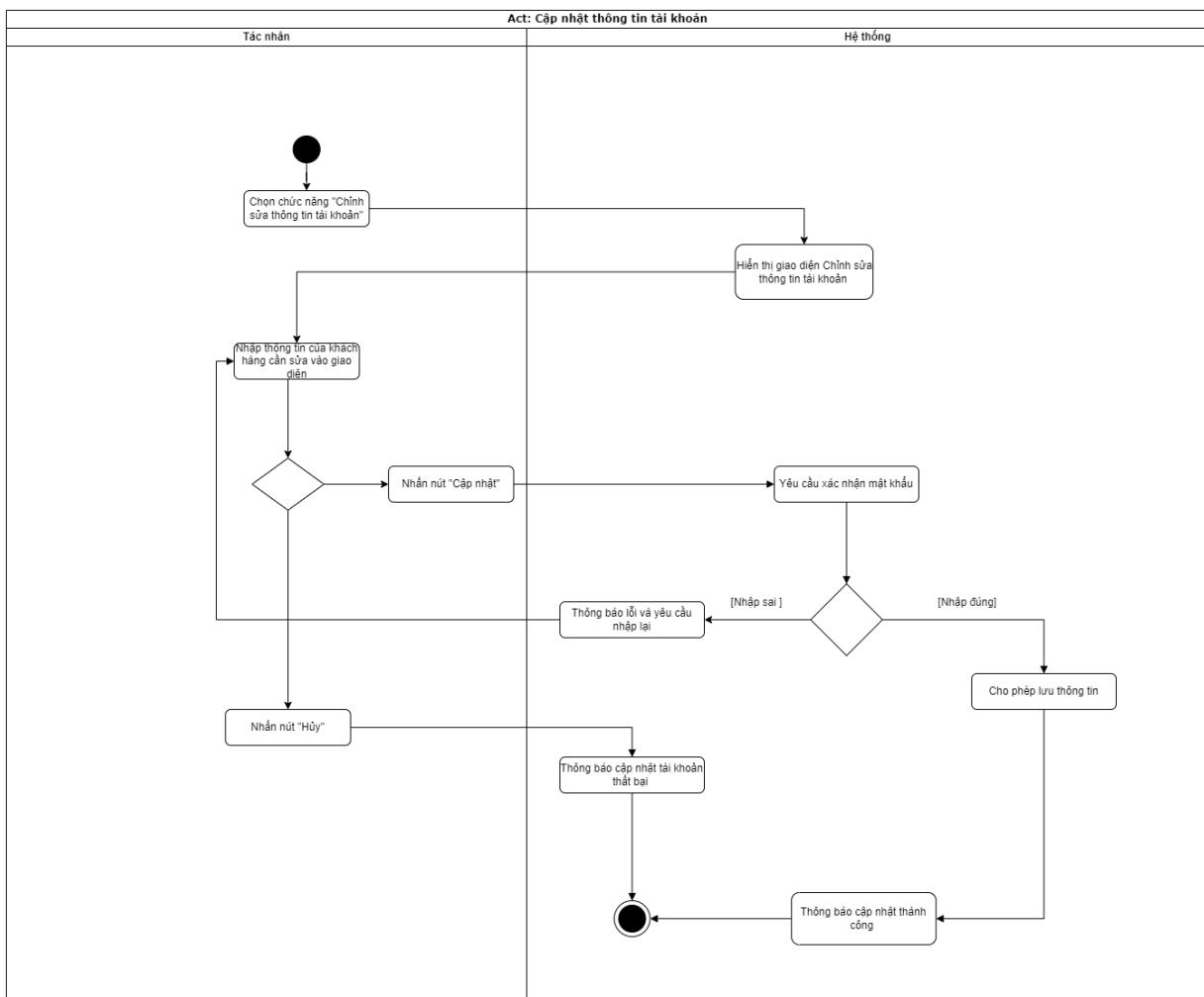
Hình 3.3.2 Sơ đồ hoạt động đăng nhập



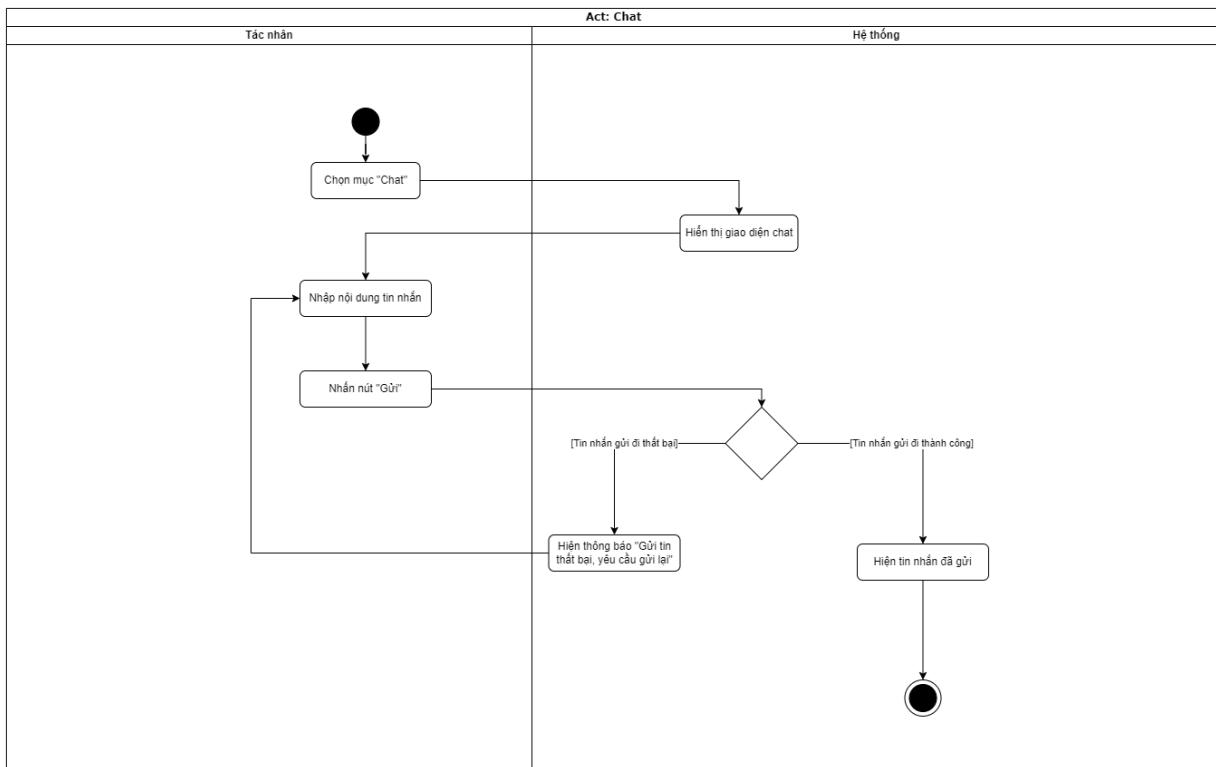
Hình 3.3.3 Sơ đồ hoạt động đăng xuất



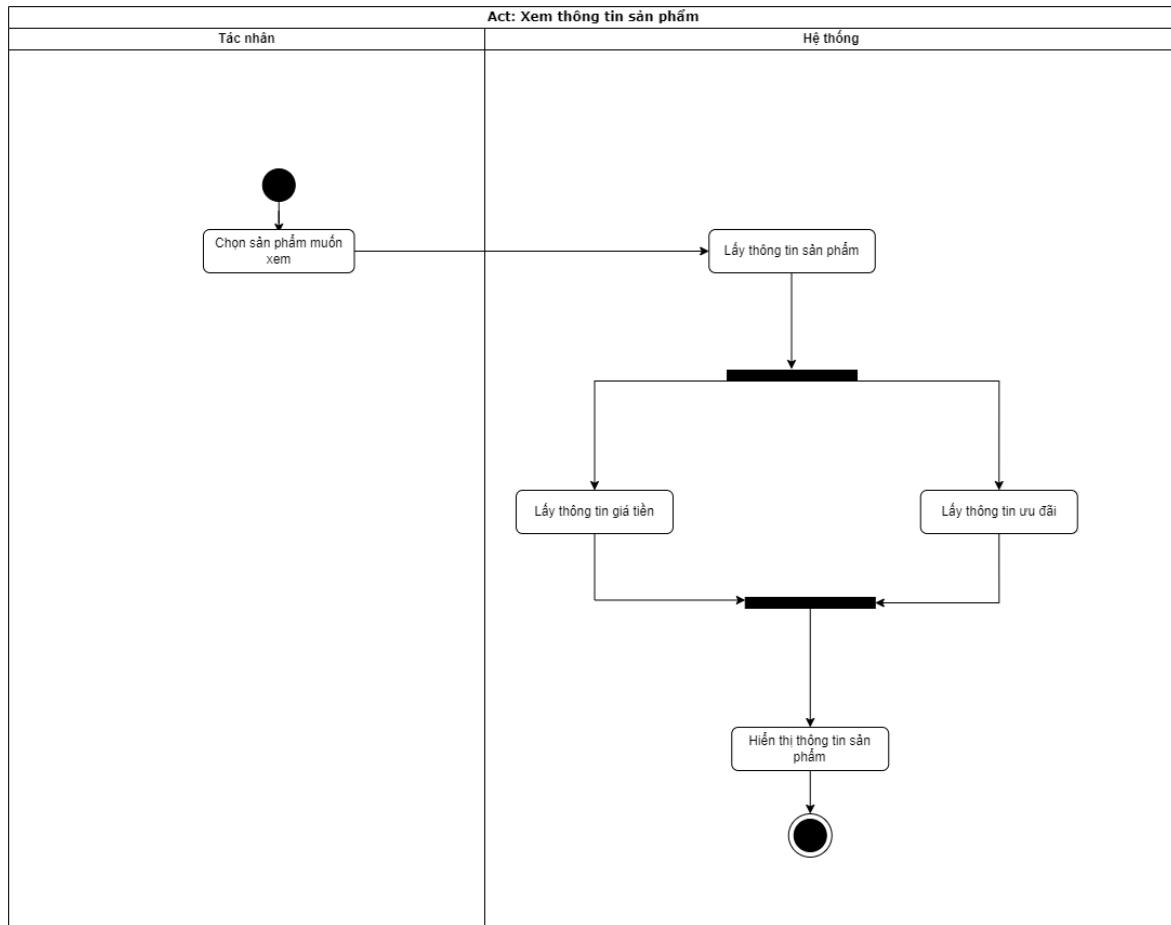
Hình 3.3.4 Sơ đồ hoạt động đổi mật khẩu



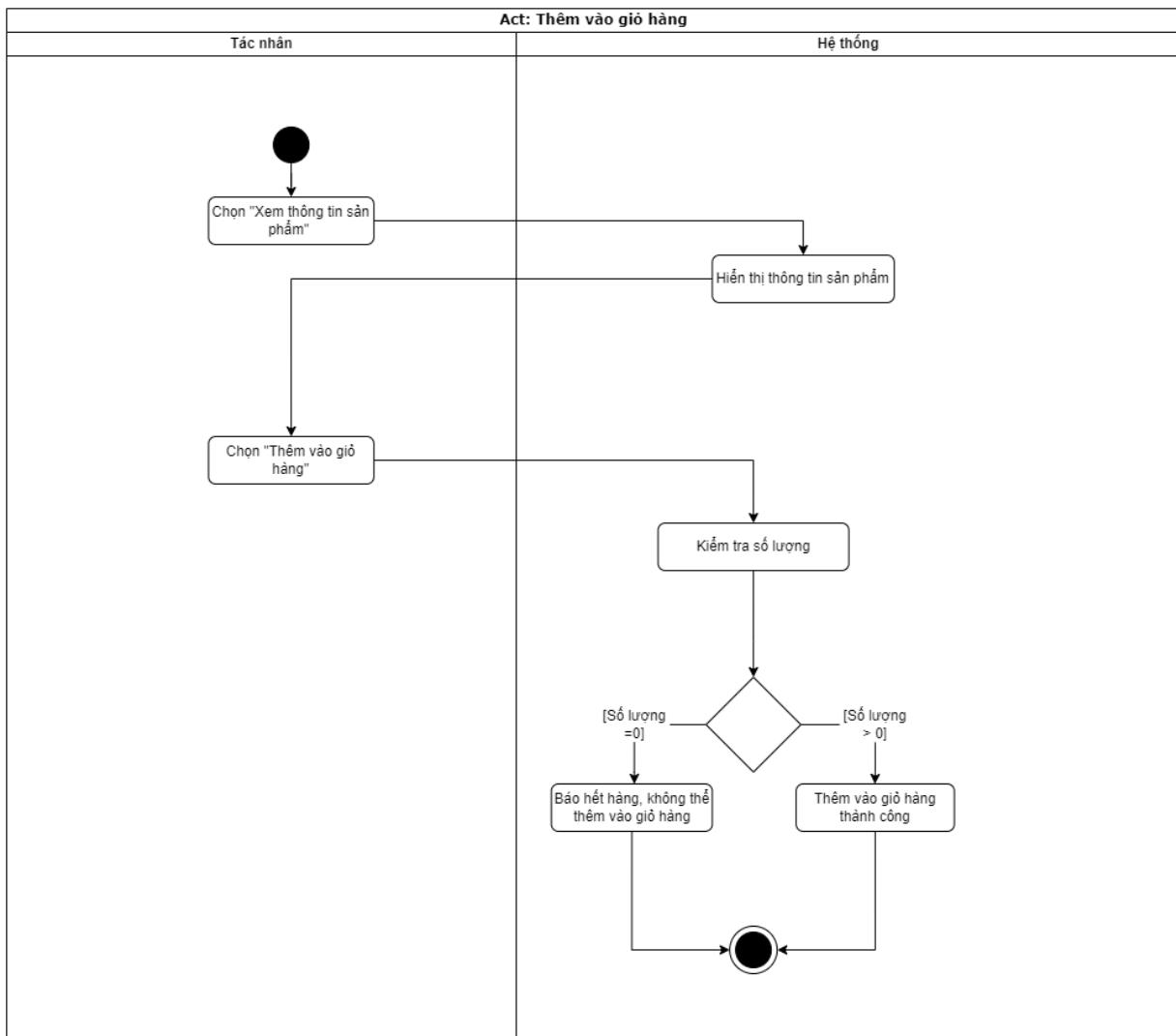
Hình 3.3.5 Sơ đồ hoạt động chỉnh sửa thông tin tài khoản



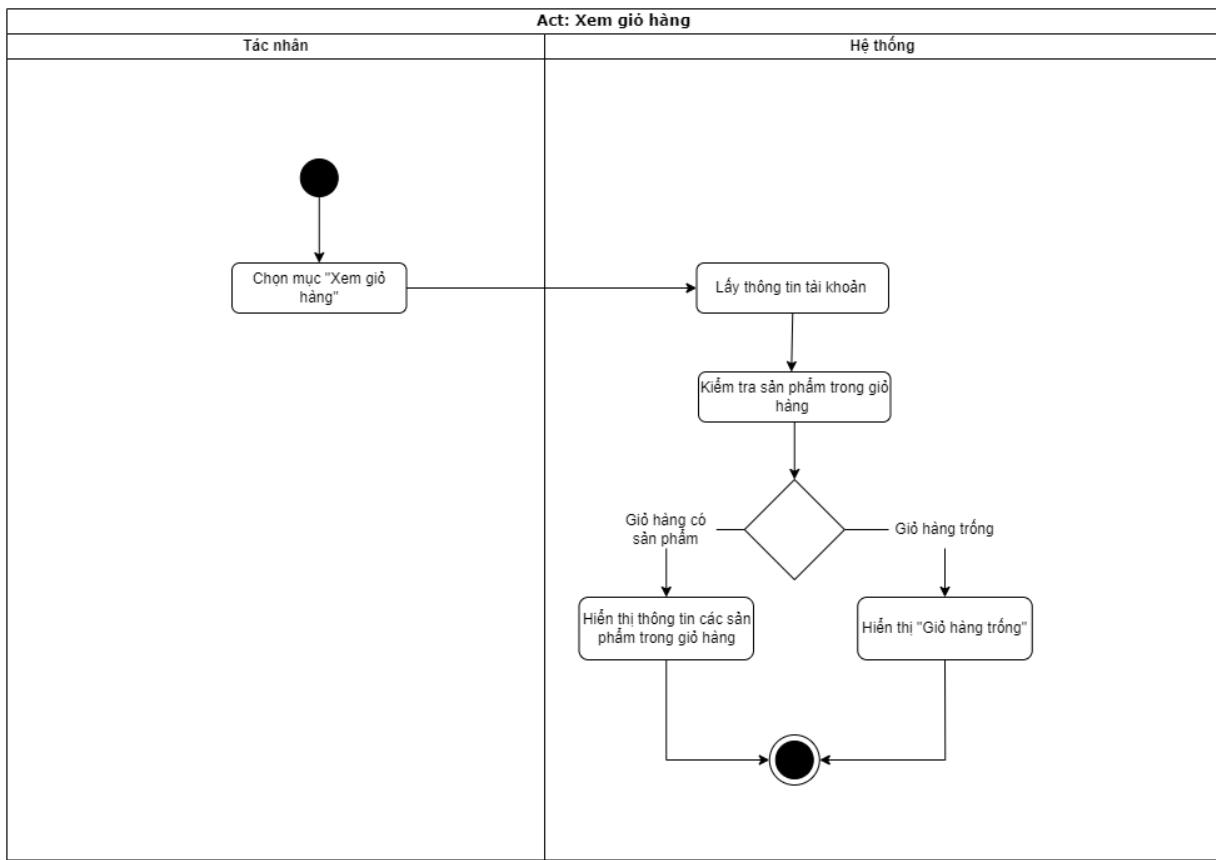
Hình 3.3.6 Sơ đồ hoạt động chat



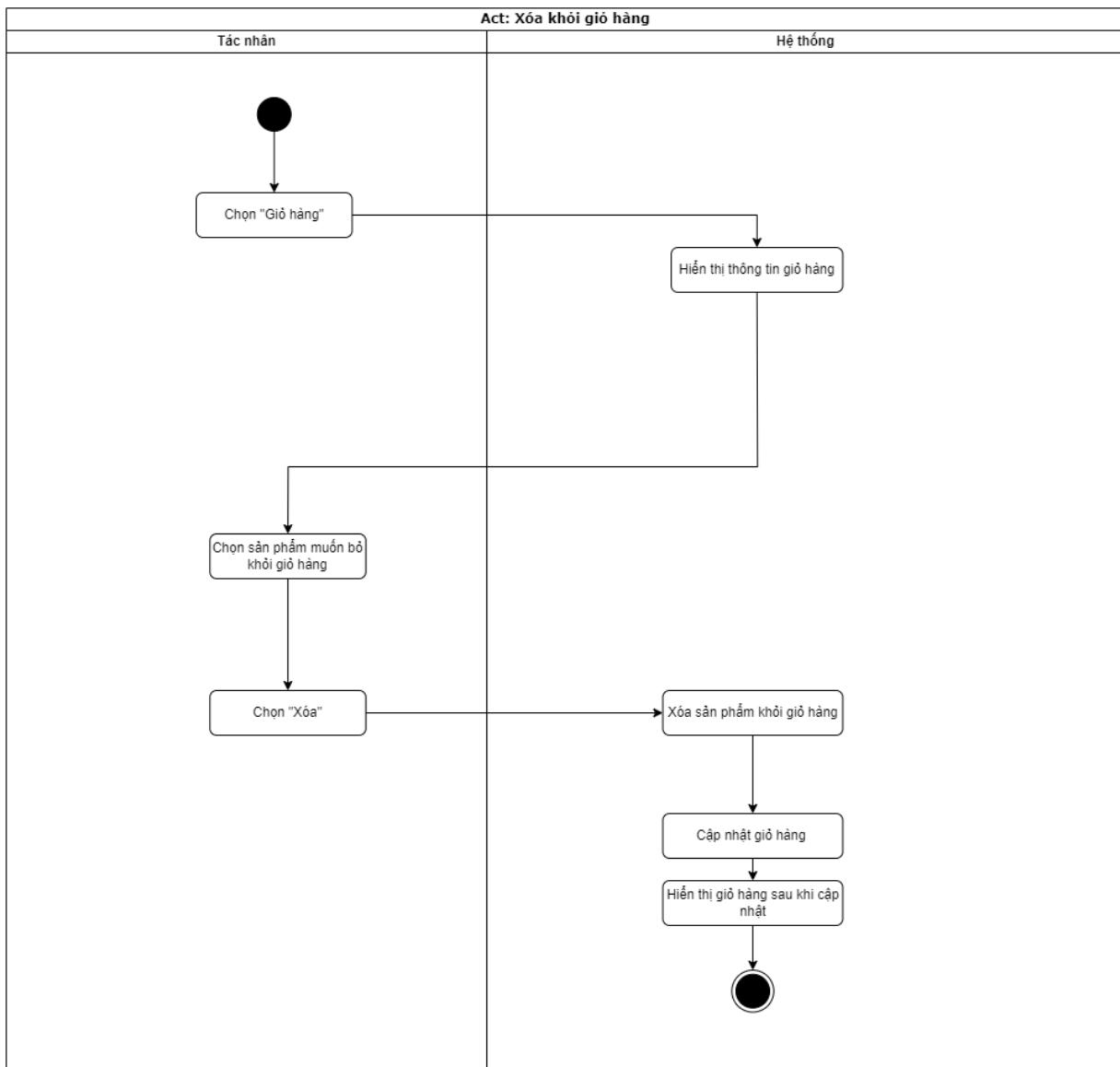
Hình 3.3.7 Sơ đồ hoạt động xem thông tin sản phẩm



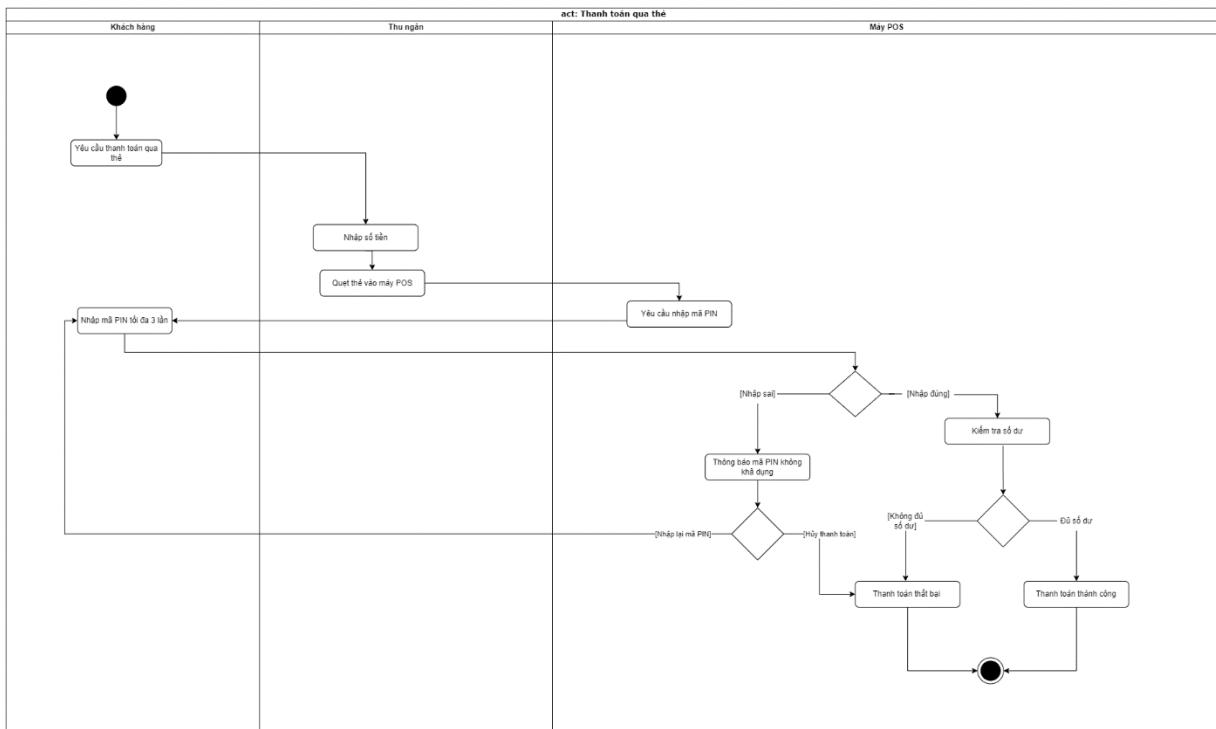
Hình 3.3.8 Sơ đồ hoạt động thêm giỏ hàng



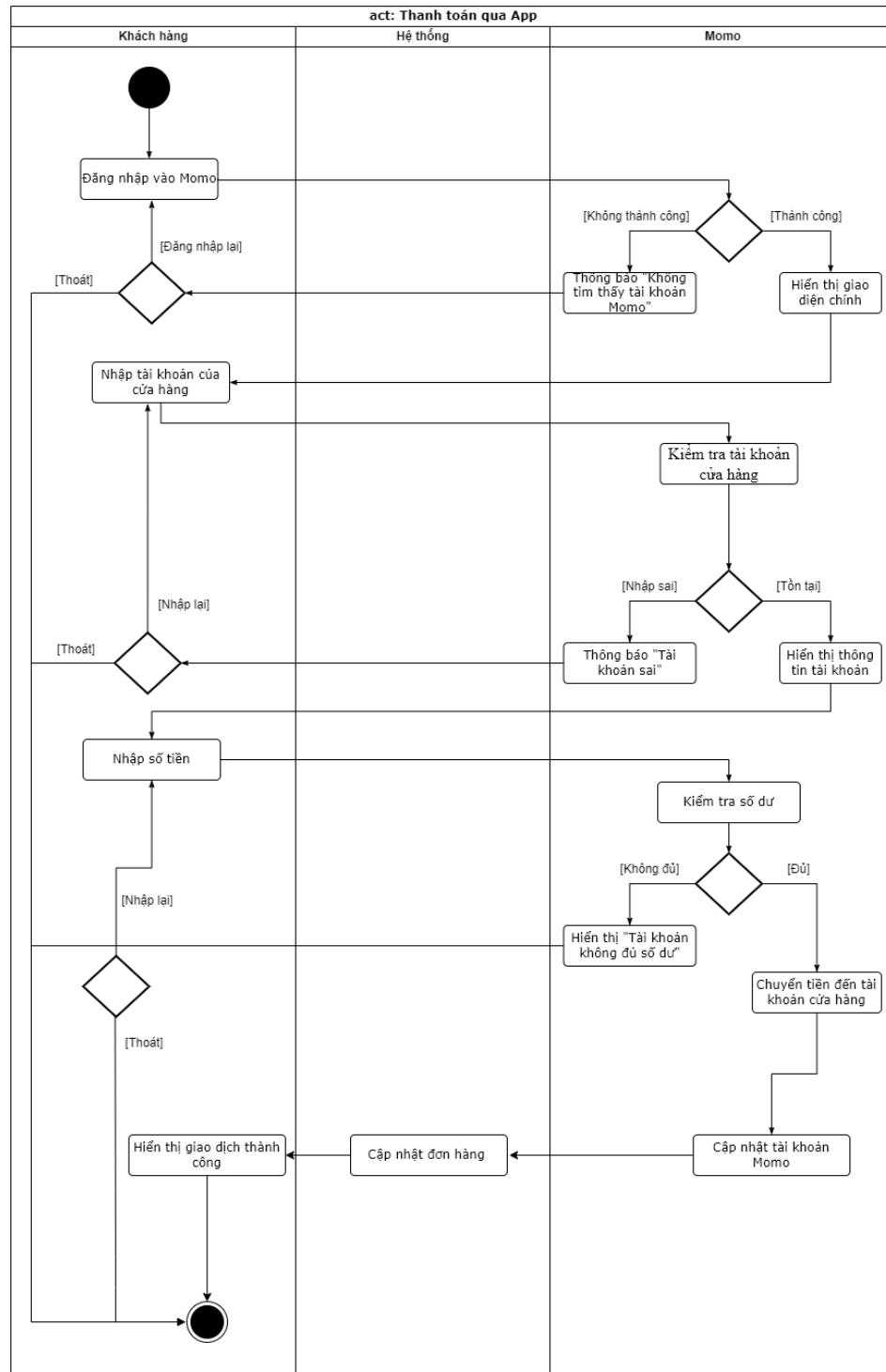
Hình 3.3.9 Sơ đồ hoạt động xem giỏ hàng



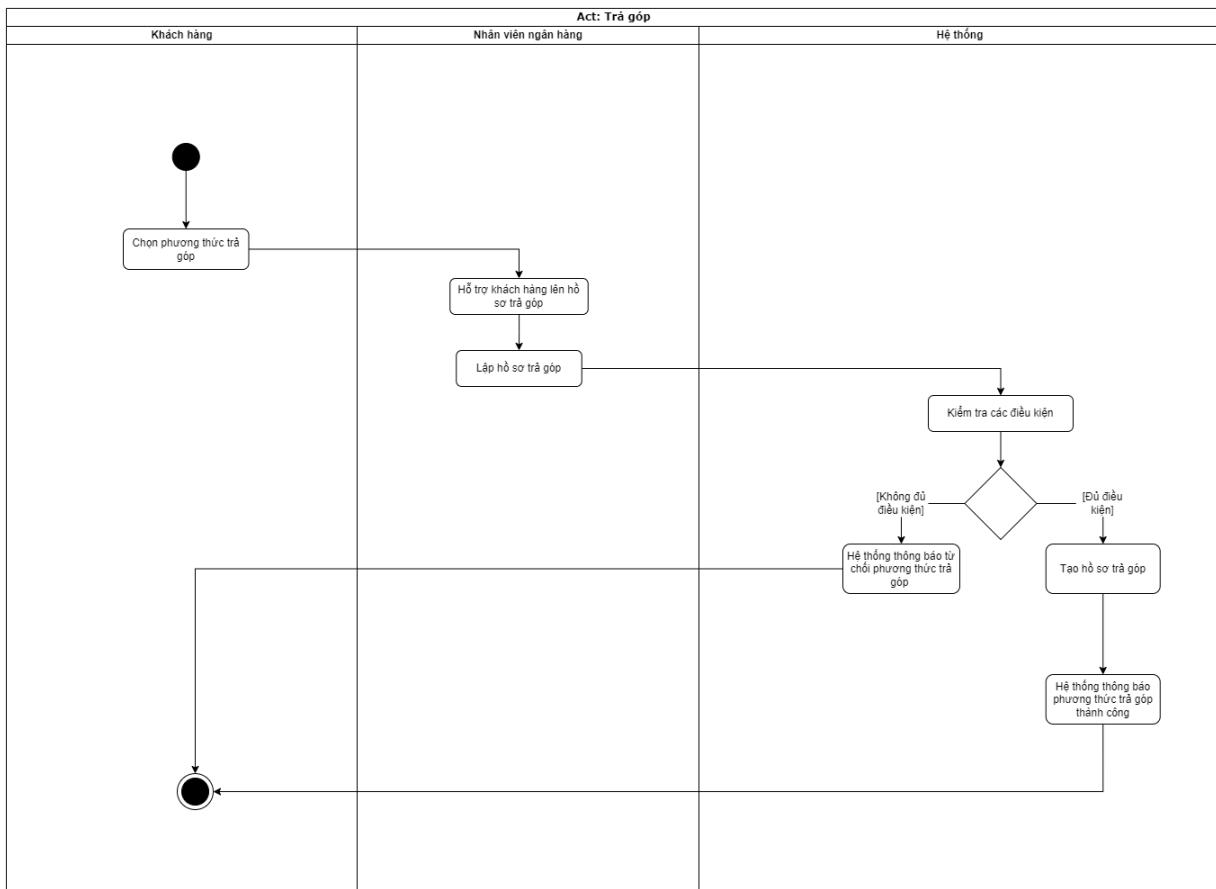
Hình 3.3.10 Sơ đồ hoạt động xóa khỏi giỏ hàng



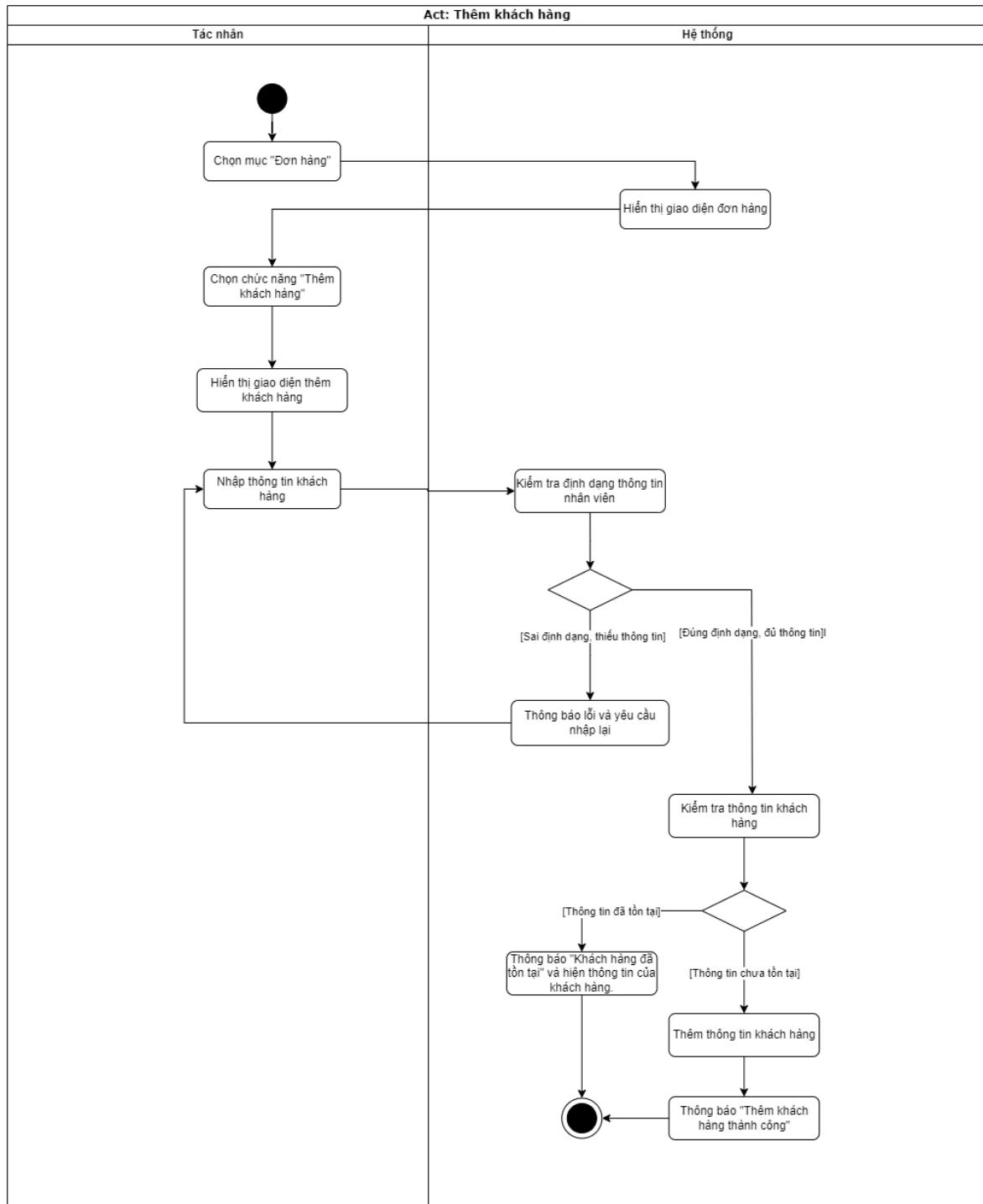
Hình 3.3.11 Sơ đồ hoạt động thanh toán qua thẻ



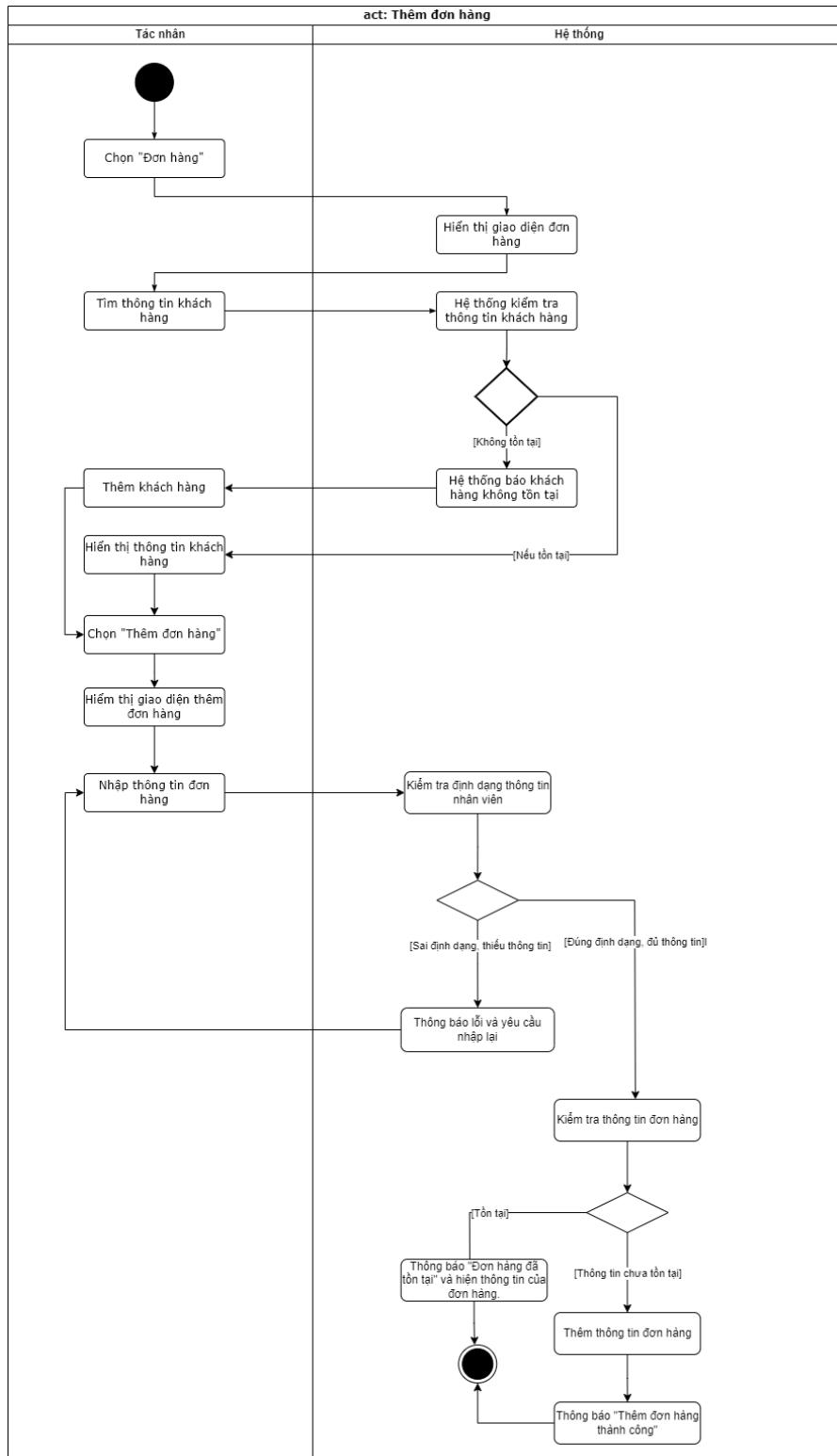
Hình 3.3.12 Sơ đồ hoạt động thanh toán qua momo



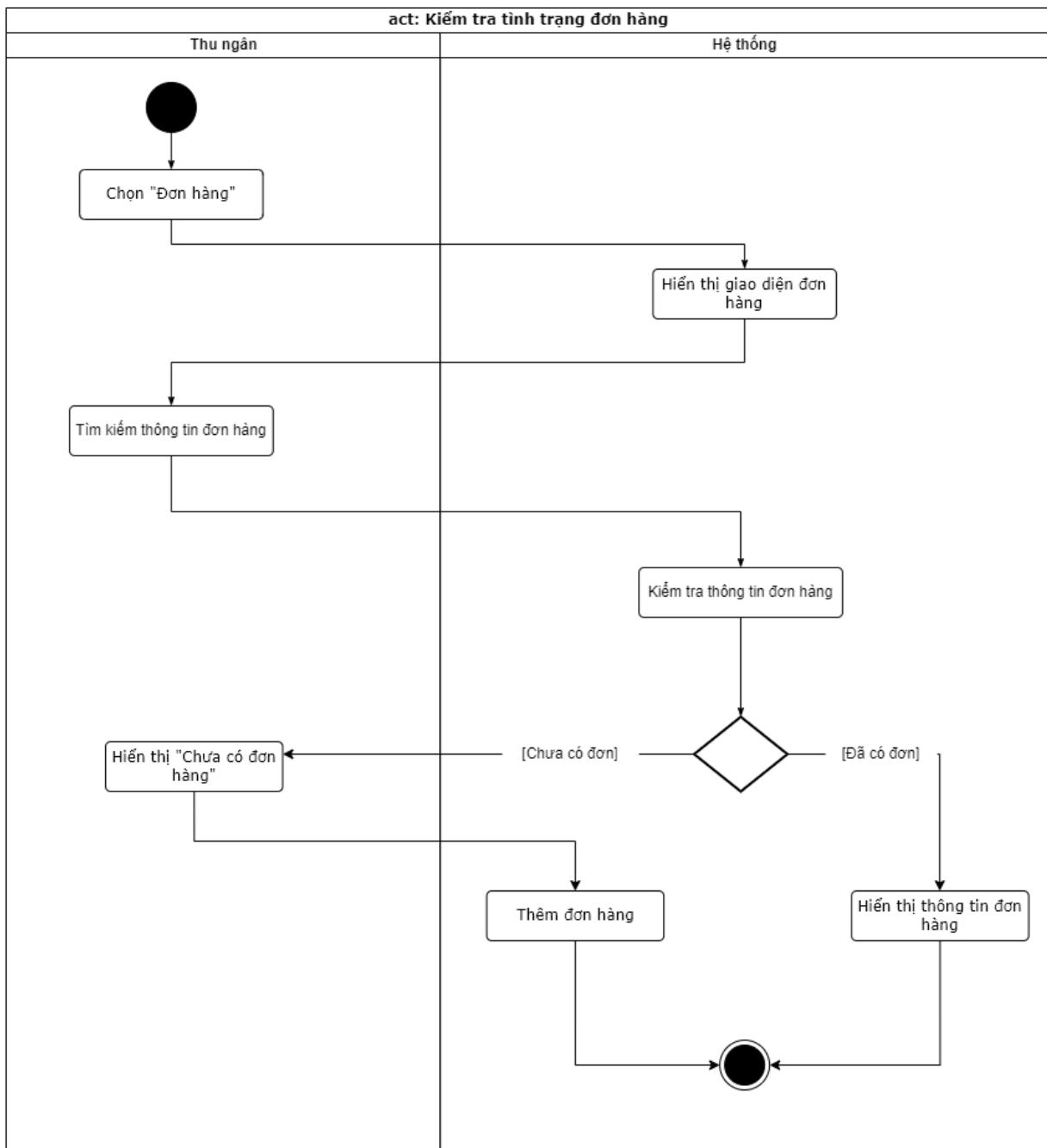
Hình 3.3.13 Sơ đồ hoạt động trả góp



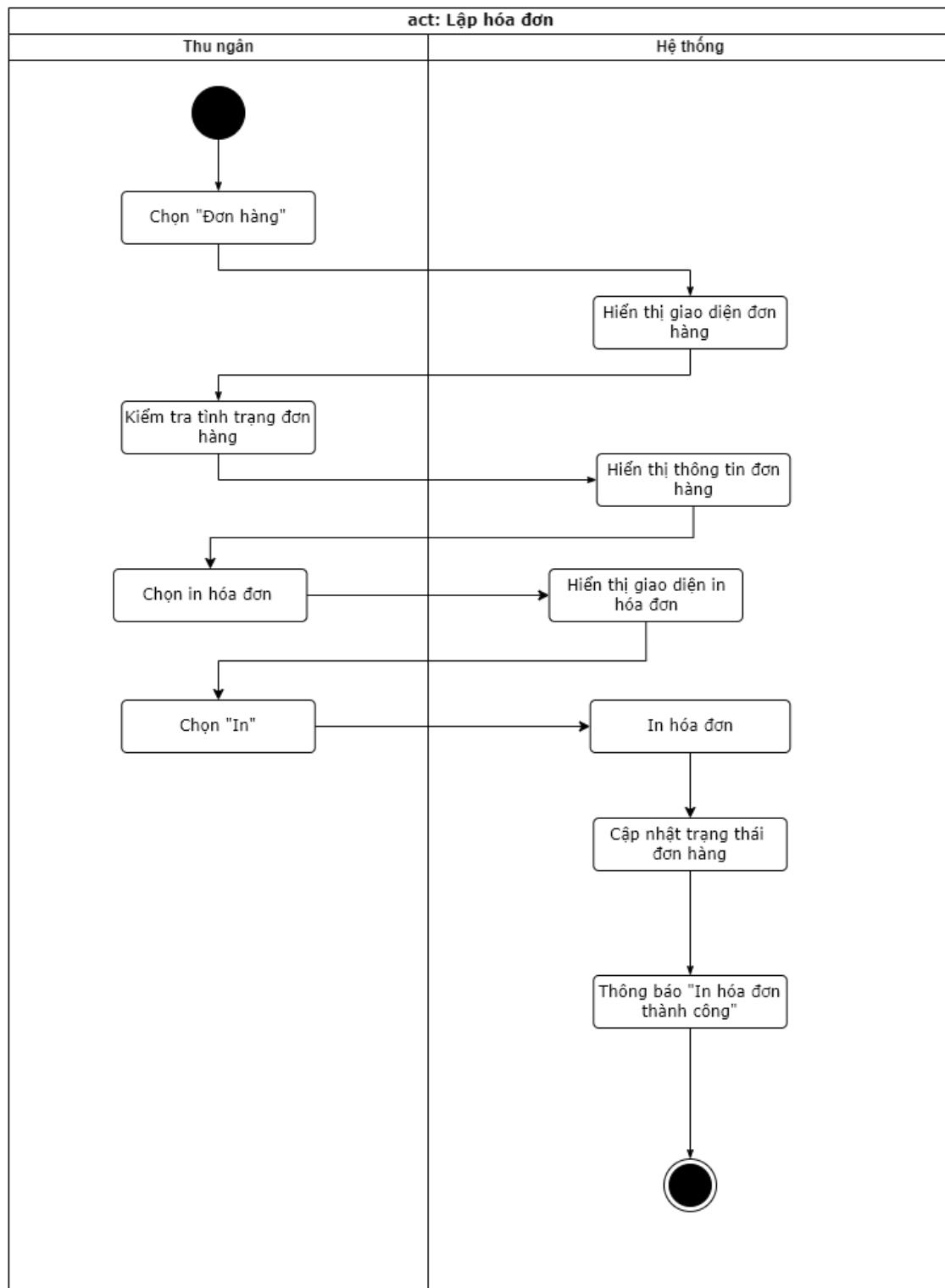
Hình 3.3.14 Sơ đồ hoạt động thêm khách hàng



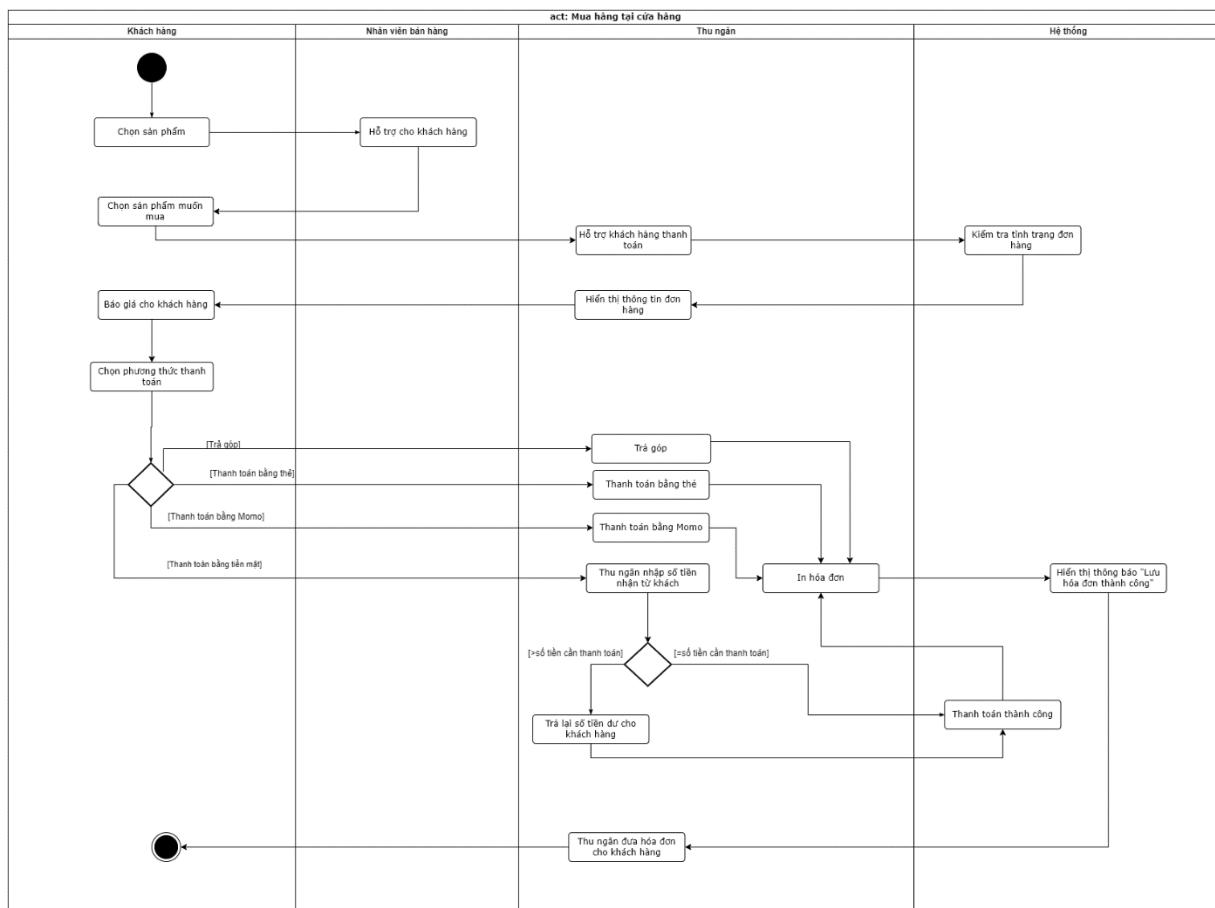
Hình 3.3.15 Sơ đồ hoạt động thêm đơn hàng



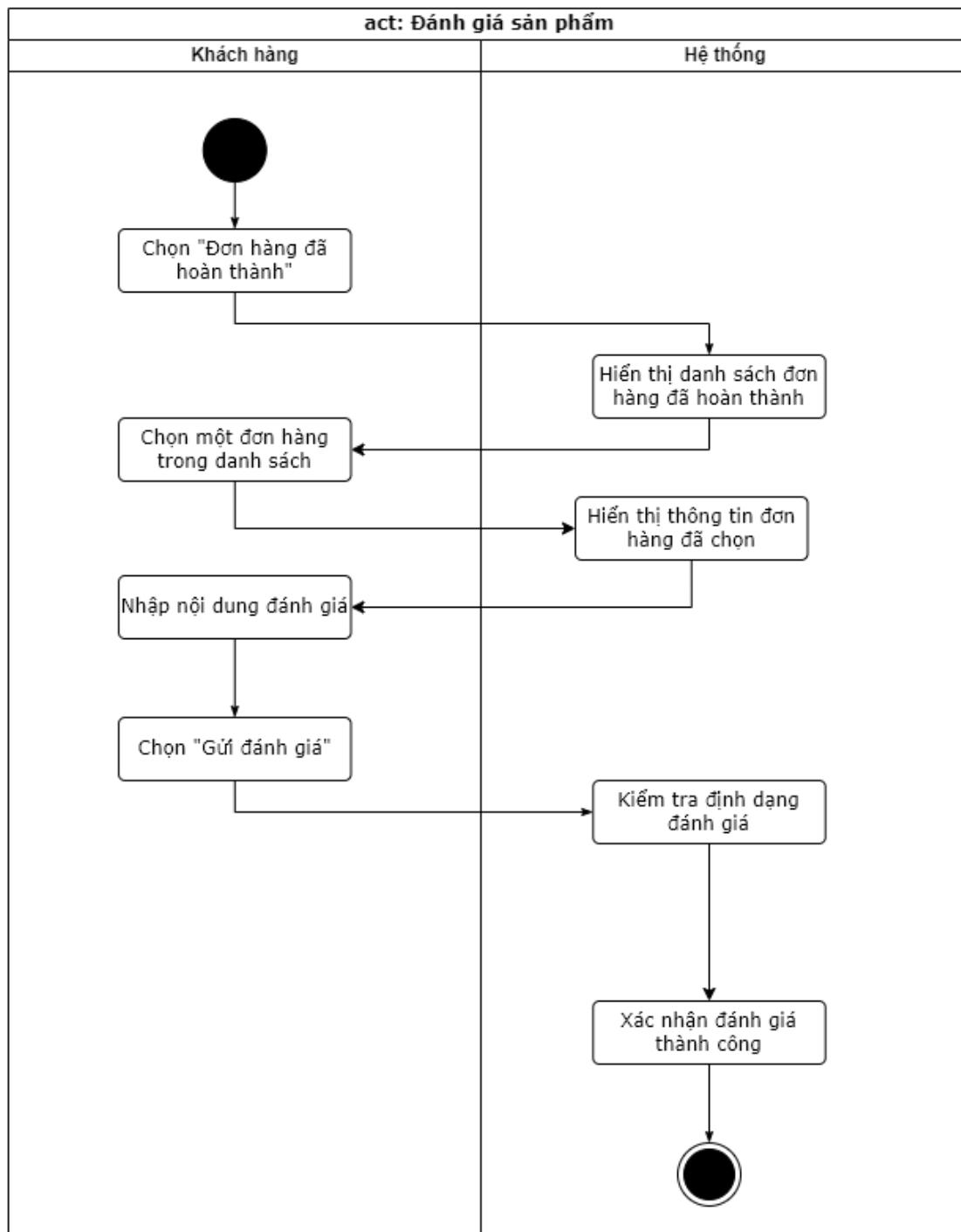
Hình 3.3.16 Sơ đồ hoạt động kiểm tra tình trạng đơn hàng



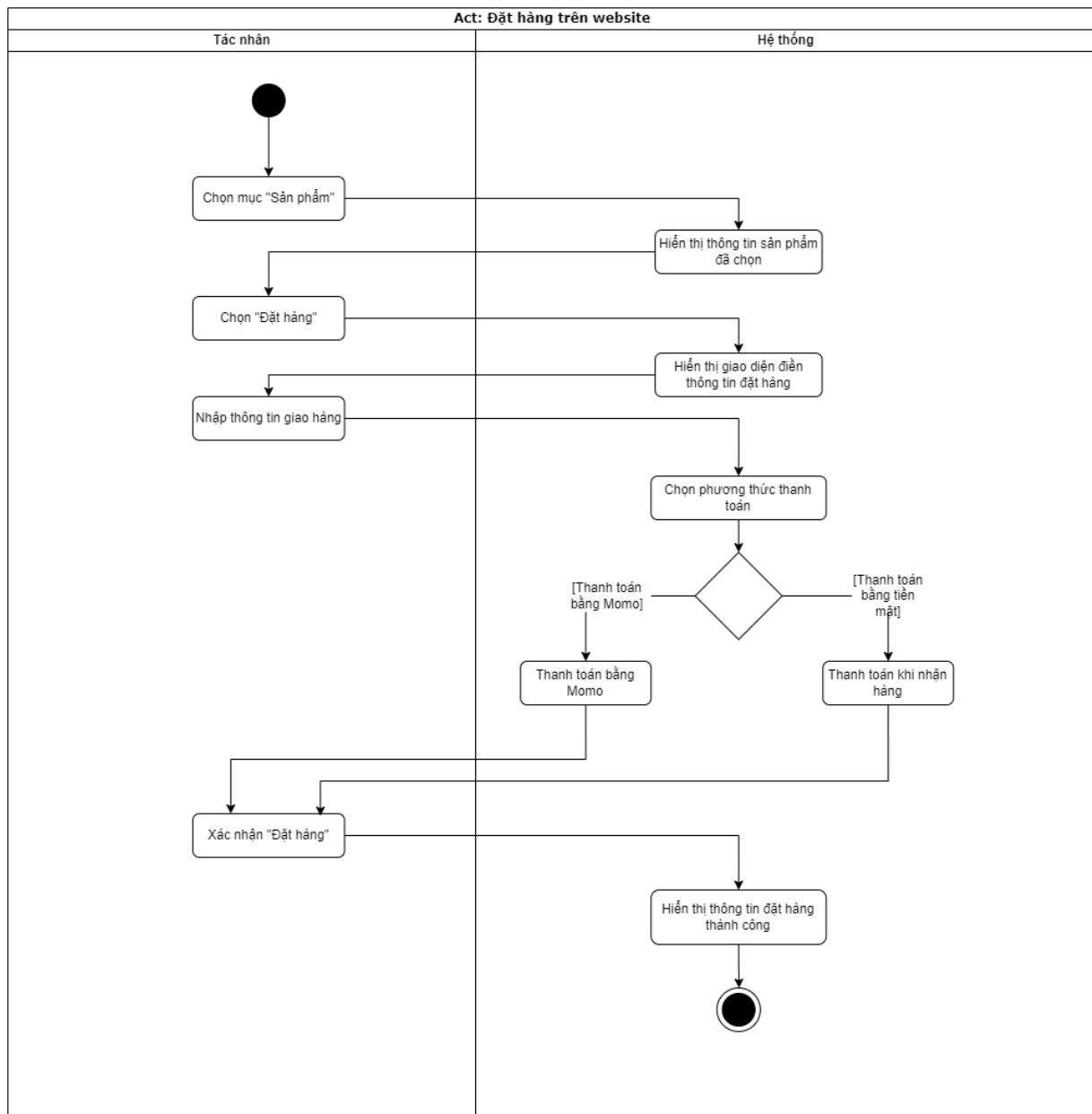
Hình 3.3.17 Sơ đồ hoạt động lập hóa đơn



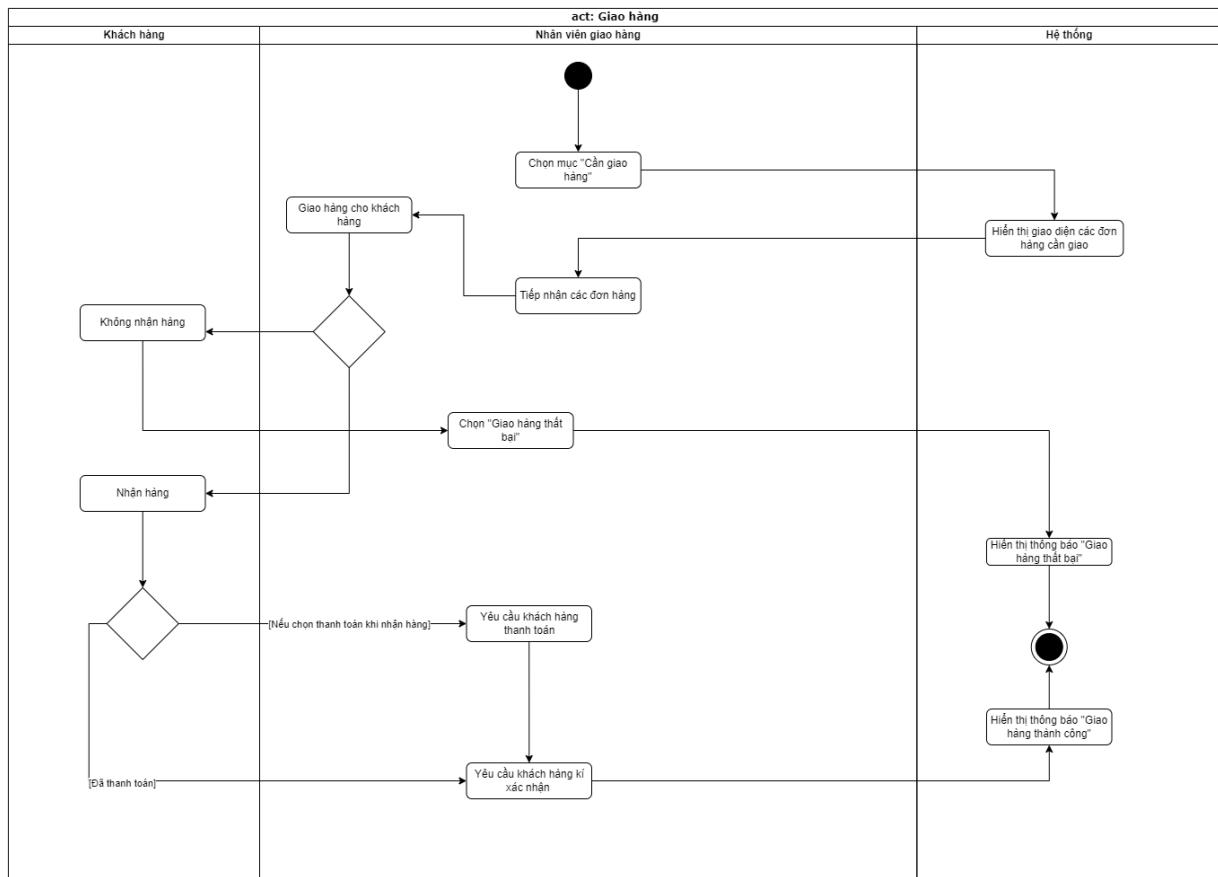
Hình 3.3.18 Sơ đồ hoạt động mua hàng tại cửa hàng



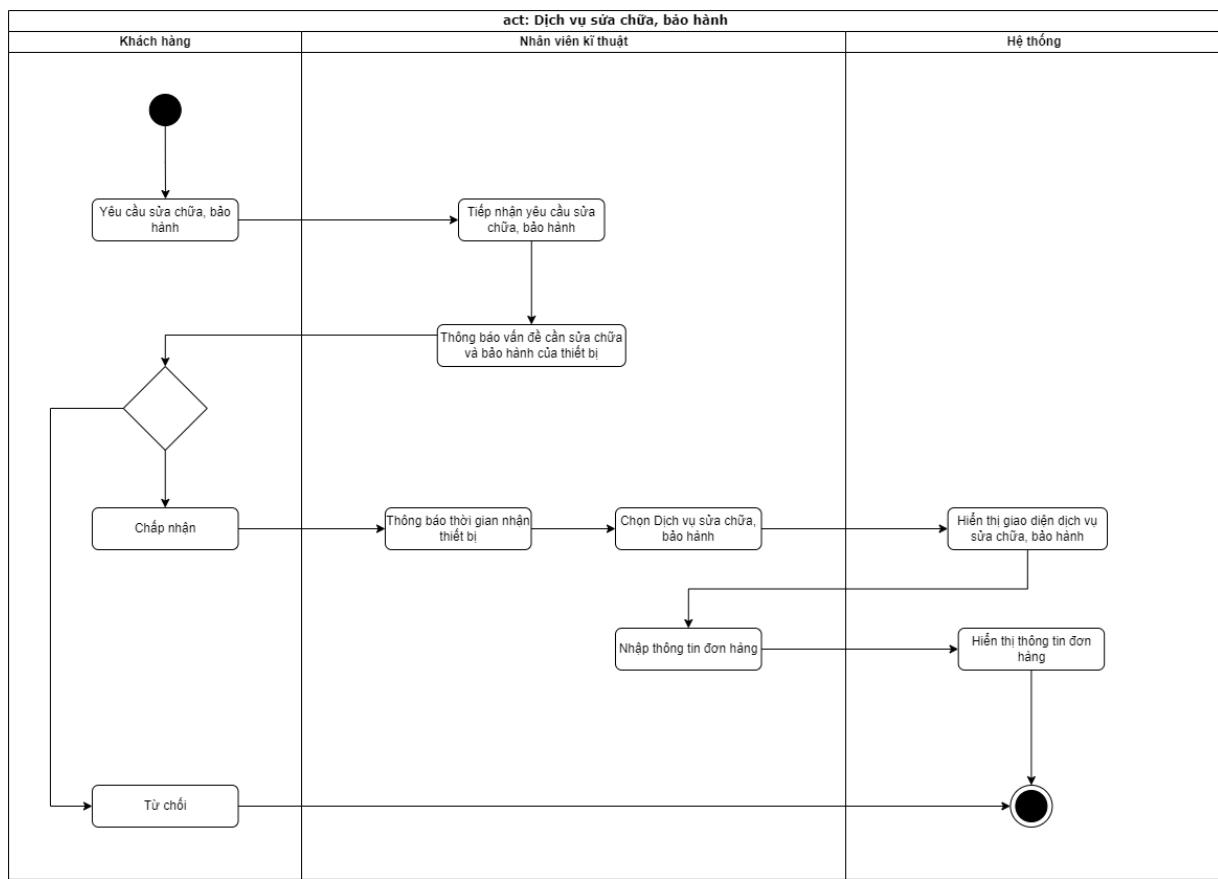
Hình 3.3.19 Sơ đồ hoạt động đánh giá sản phẩm



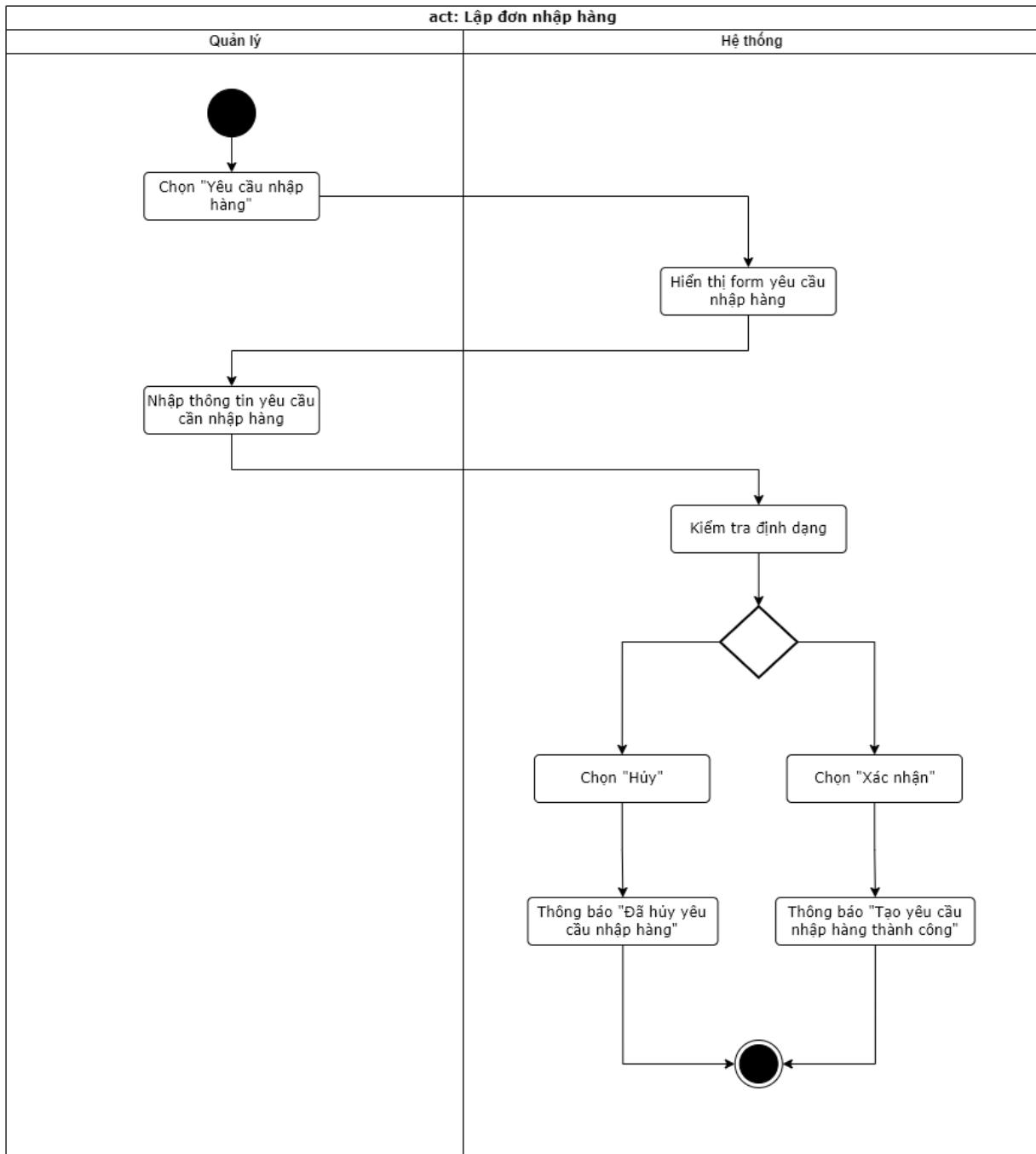
Hình 3.3.20 Sơ đồ hoạt động mua hàng trên website



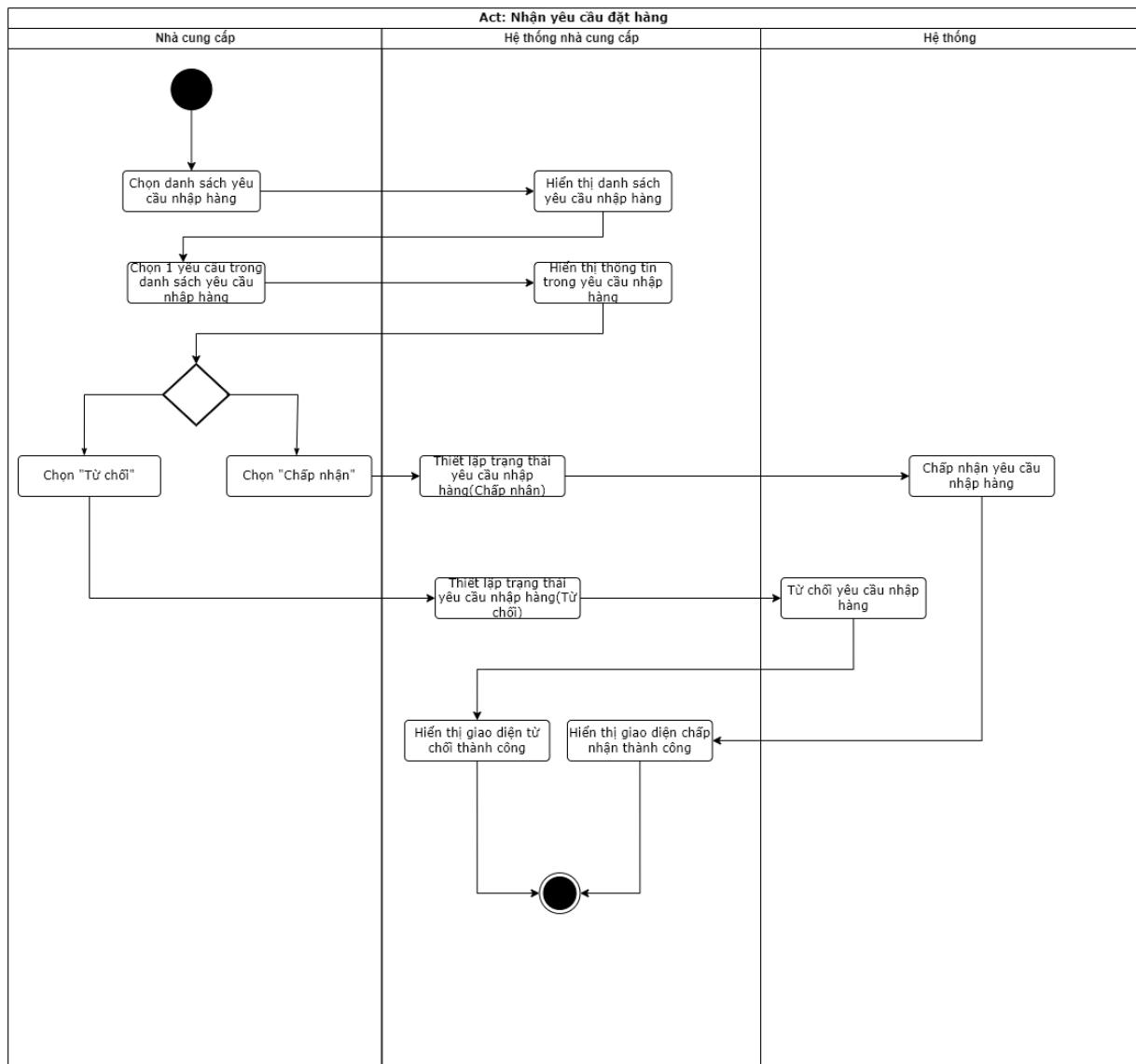
Hình 3.3.21 Sơ đồ hoạt động giò hàng



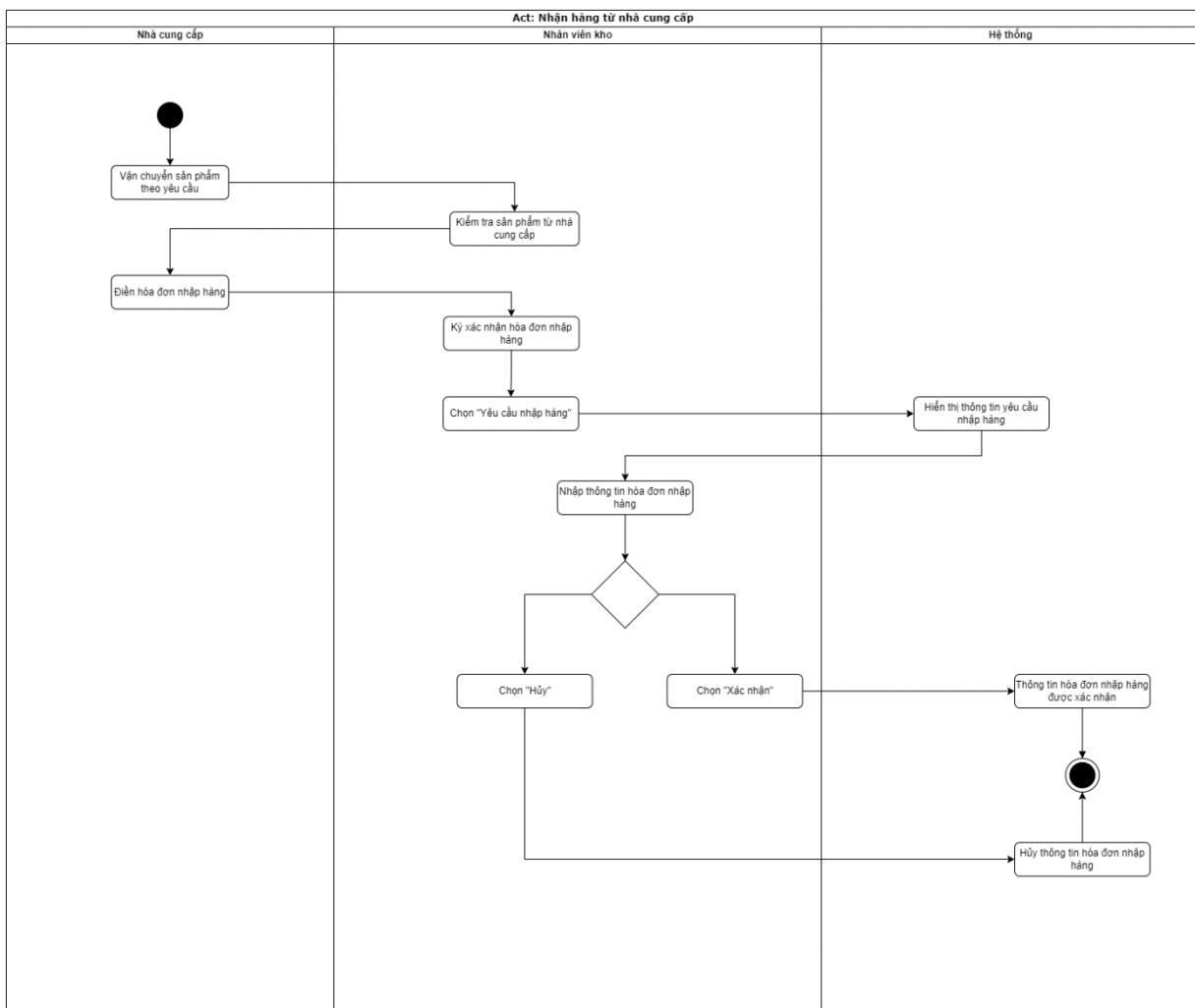
Hình 3.3.22 Sơ đồ hoạt động dịch vụ sửa chữa, bảo hành



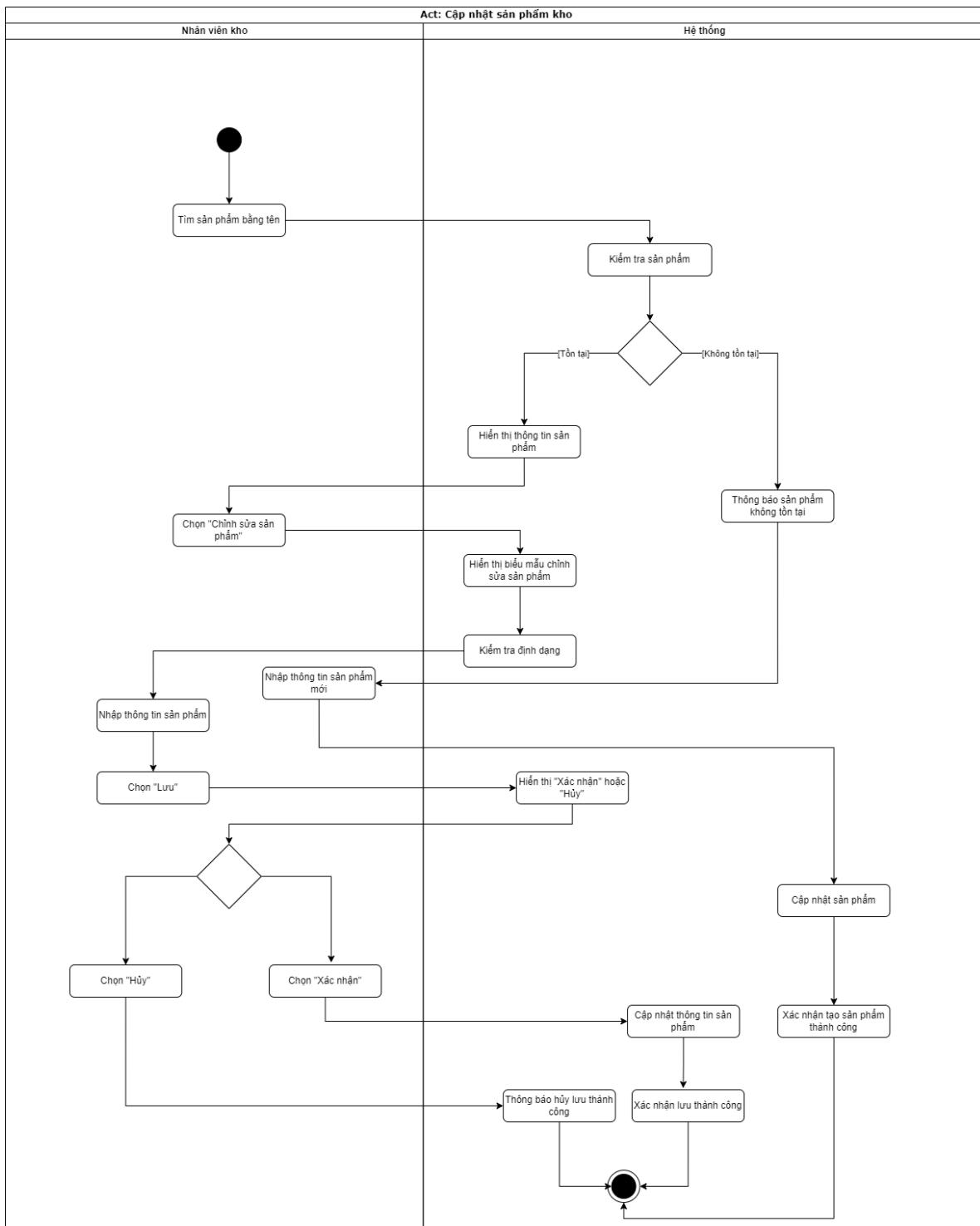
Hình 3.3.23 Sơ đồ hoạt động lập đơn nhập hàng



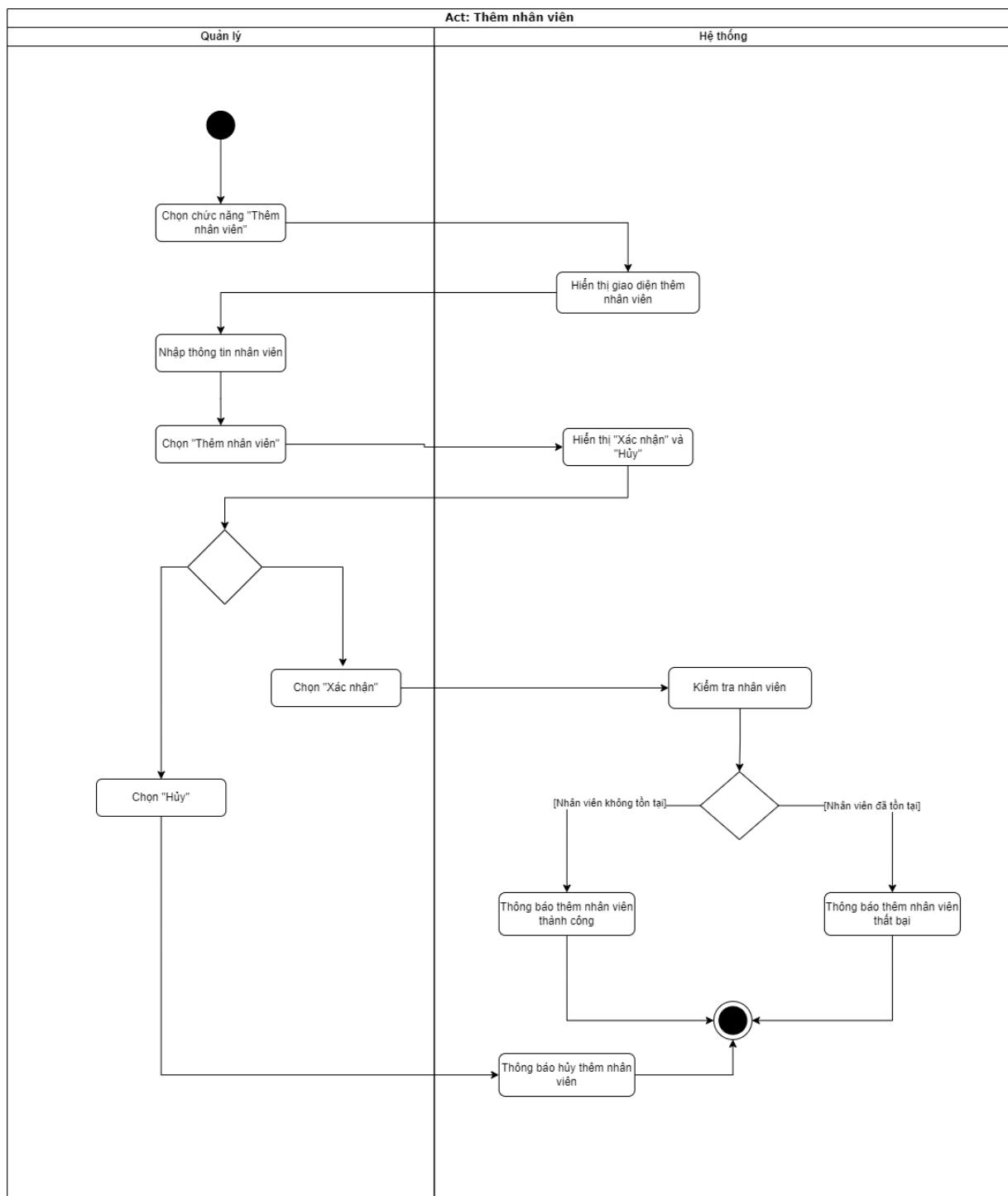
Hình 3.3.24 Sơ đồ hoạt động nhận yêu cầu đặt hàng



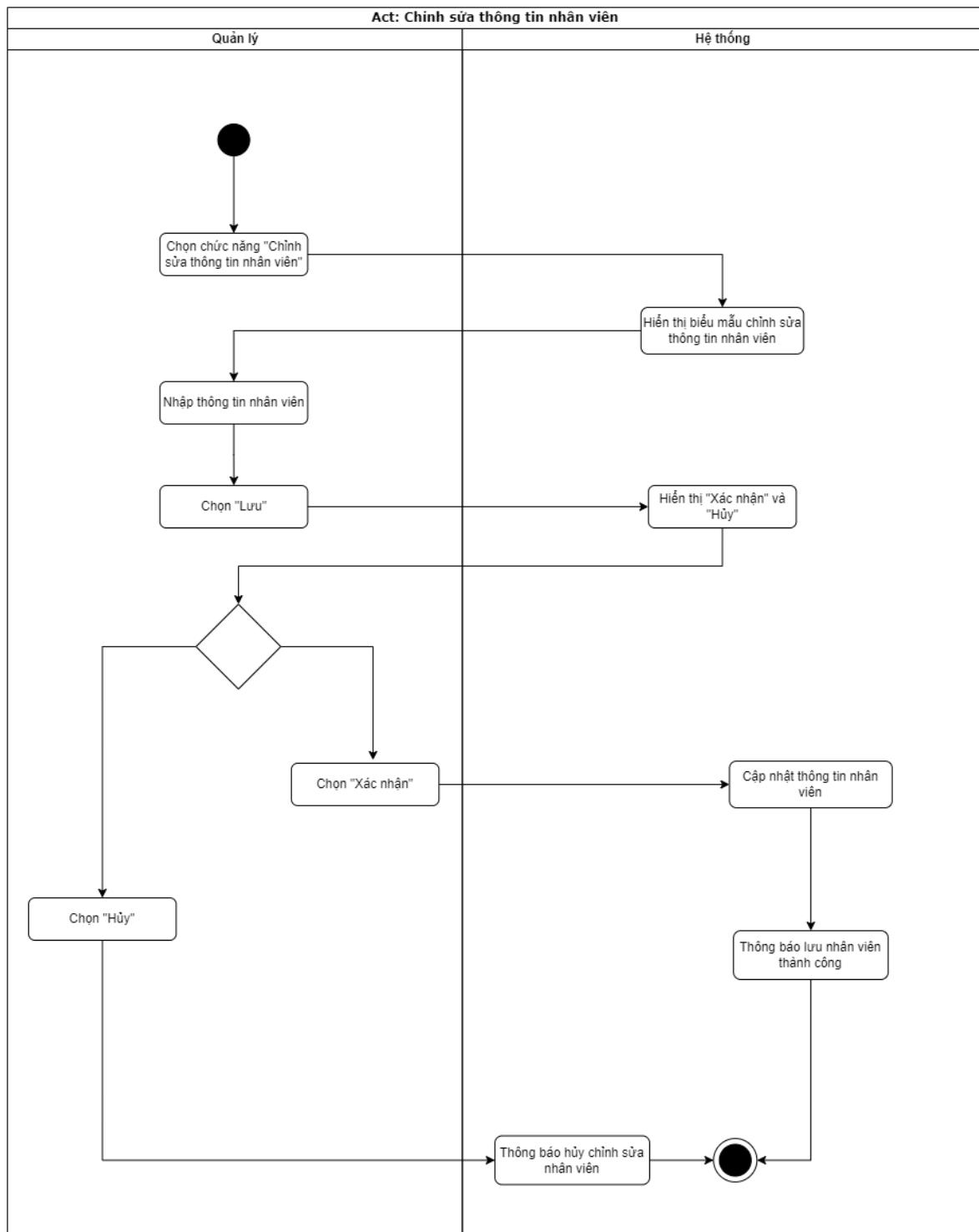
Hình 3.3.25 Sơ đồ hoạt động nhận hàng từ nhà cung cấp



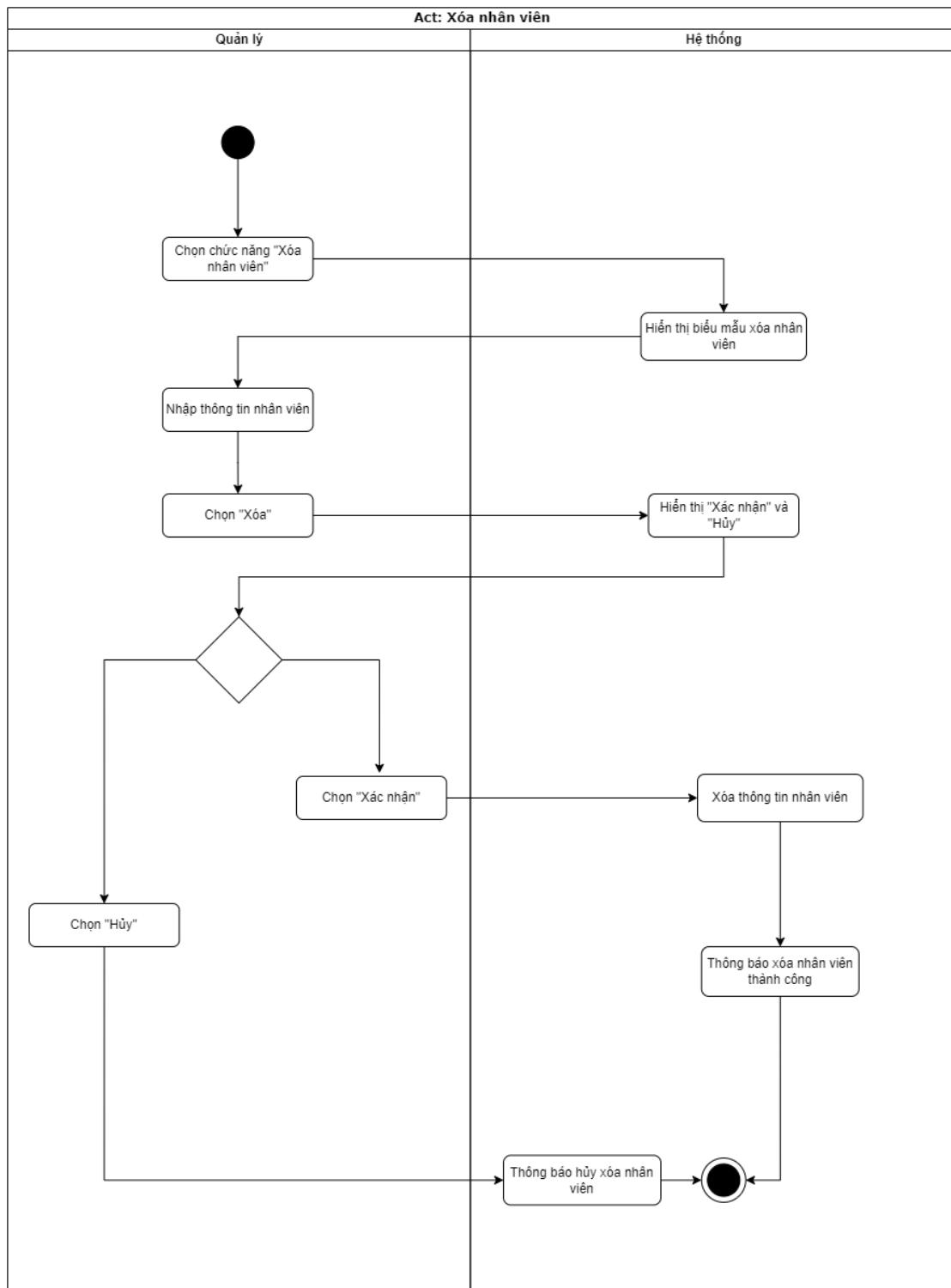
Hình 3.3.26 Sơ đồ hoạt động cập nhật sản phẩm kho



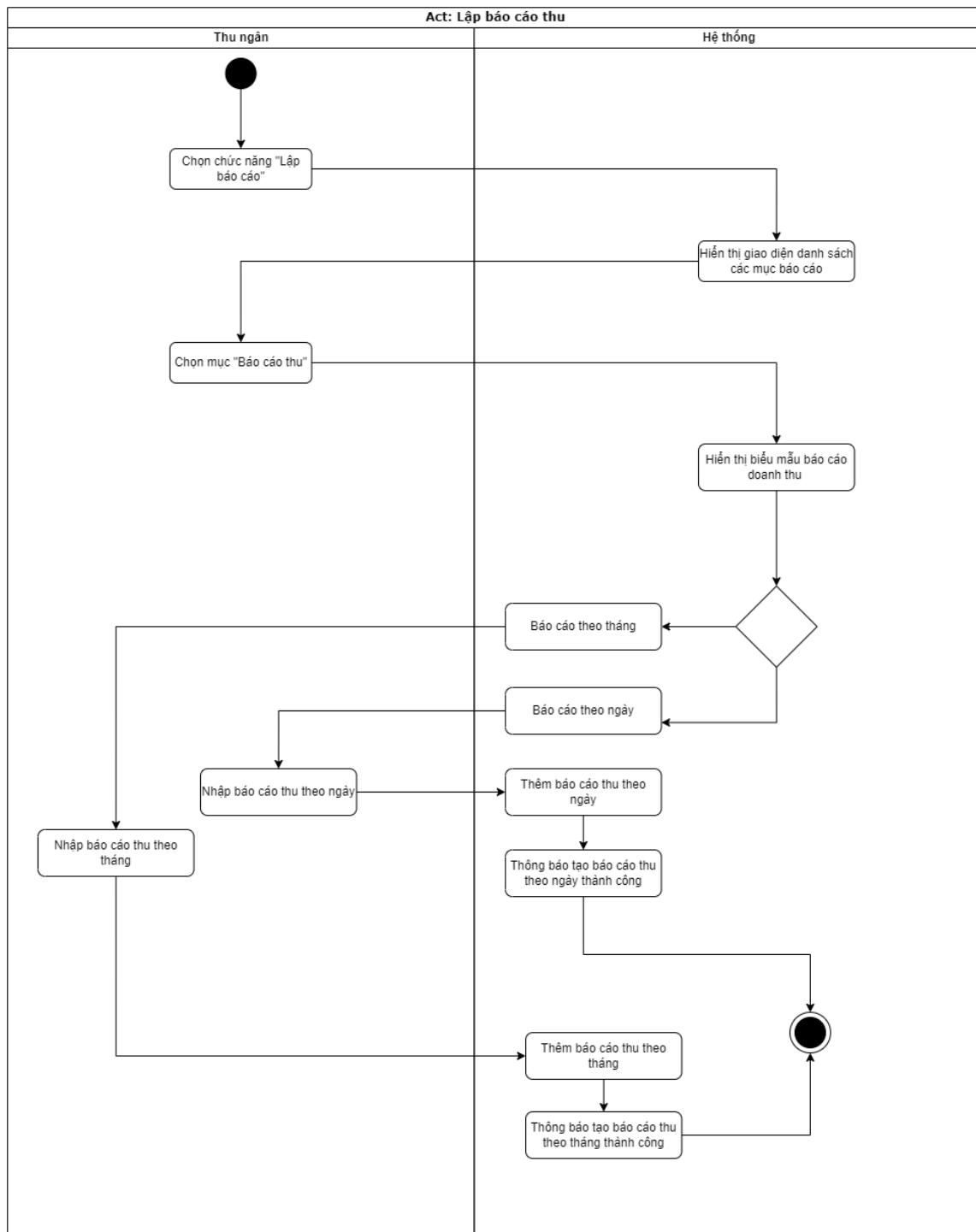
Hình 3.3.27 Sơ đồ hoạt động thêm nhân viên



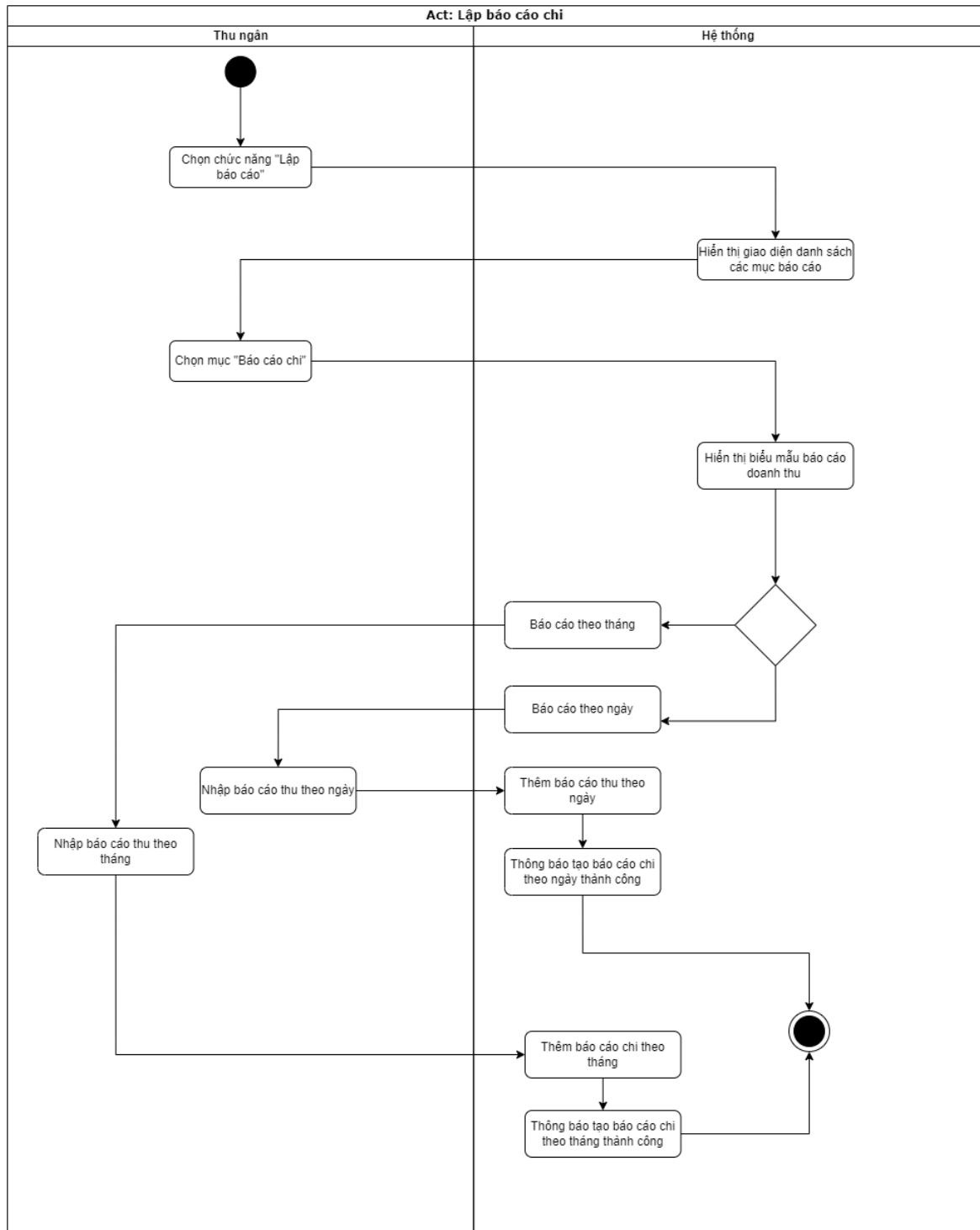
Hình 3.3.28 Sơ đồ hoạt động sửa thông tin nhân viên



Hình 3.3.29 Sơ đồ hoạt động xóa nhân viên

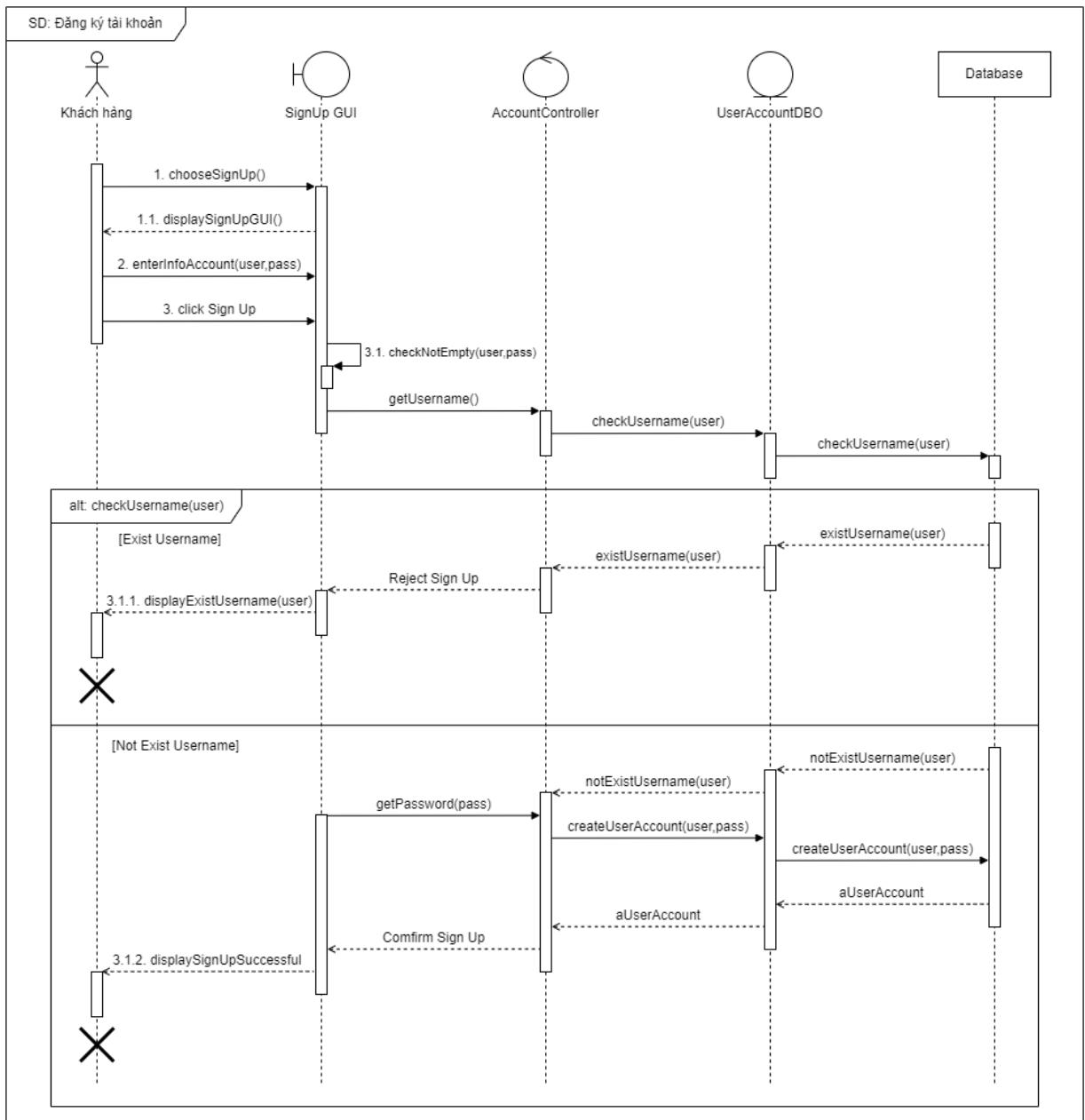


Hình 3.3.30 Sơ đồ hoạt động báo cáo thu

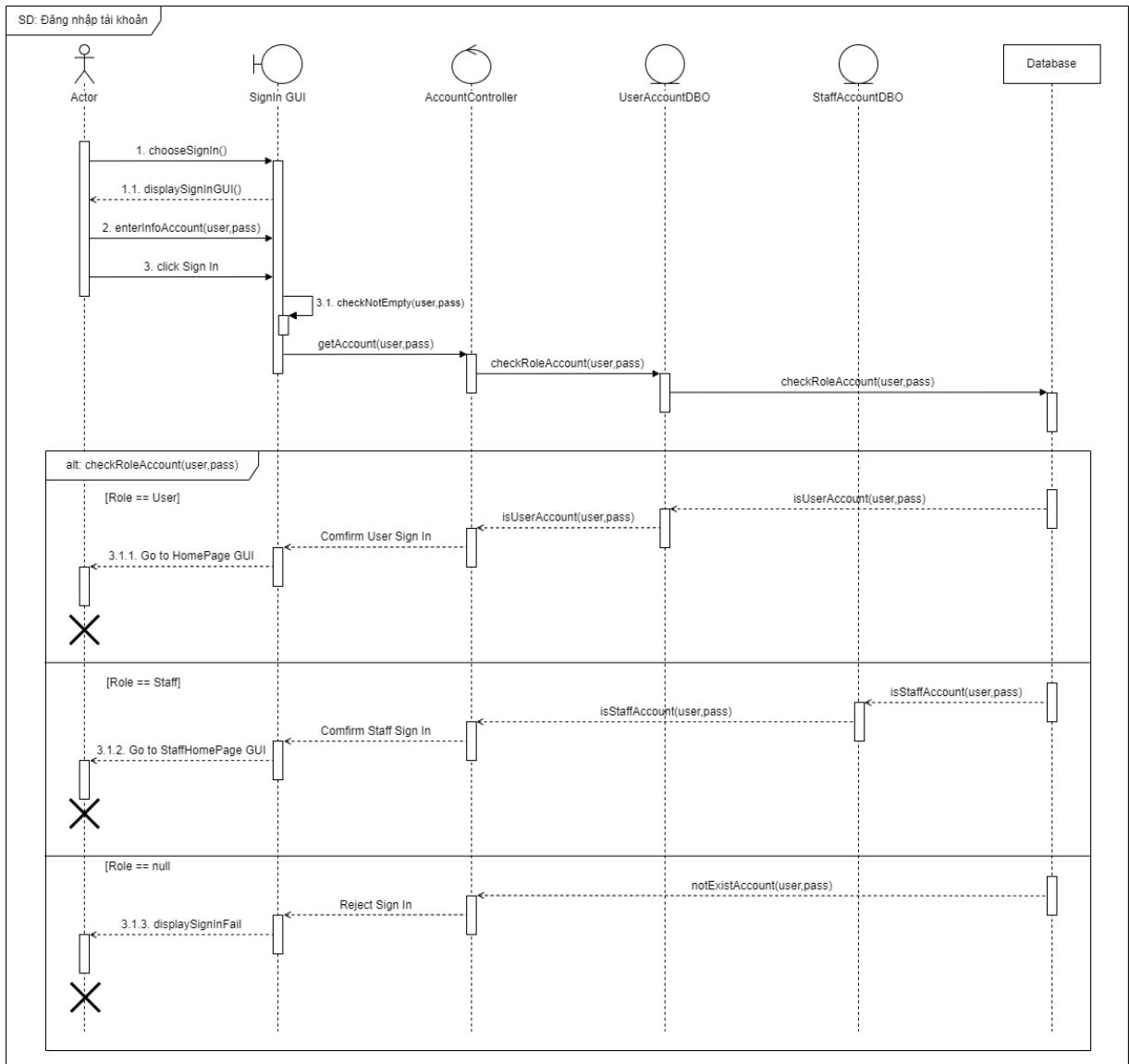


Hình 3.3.31 Sơ đồ hoạt động báo cáo chi

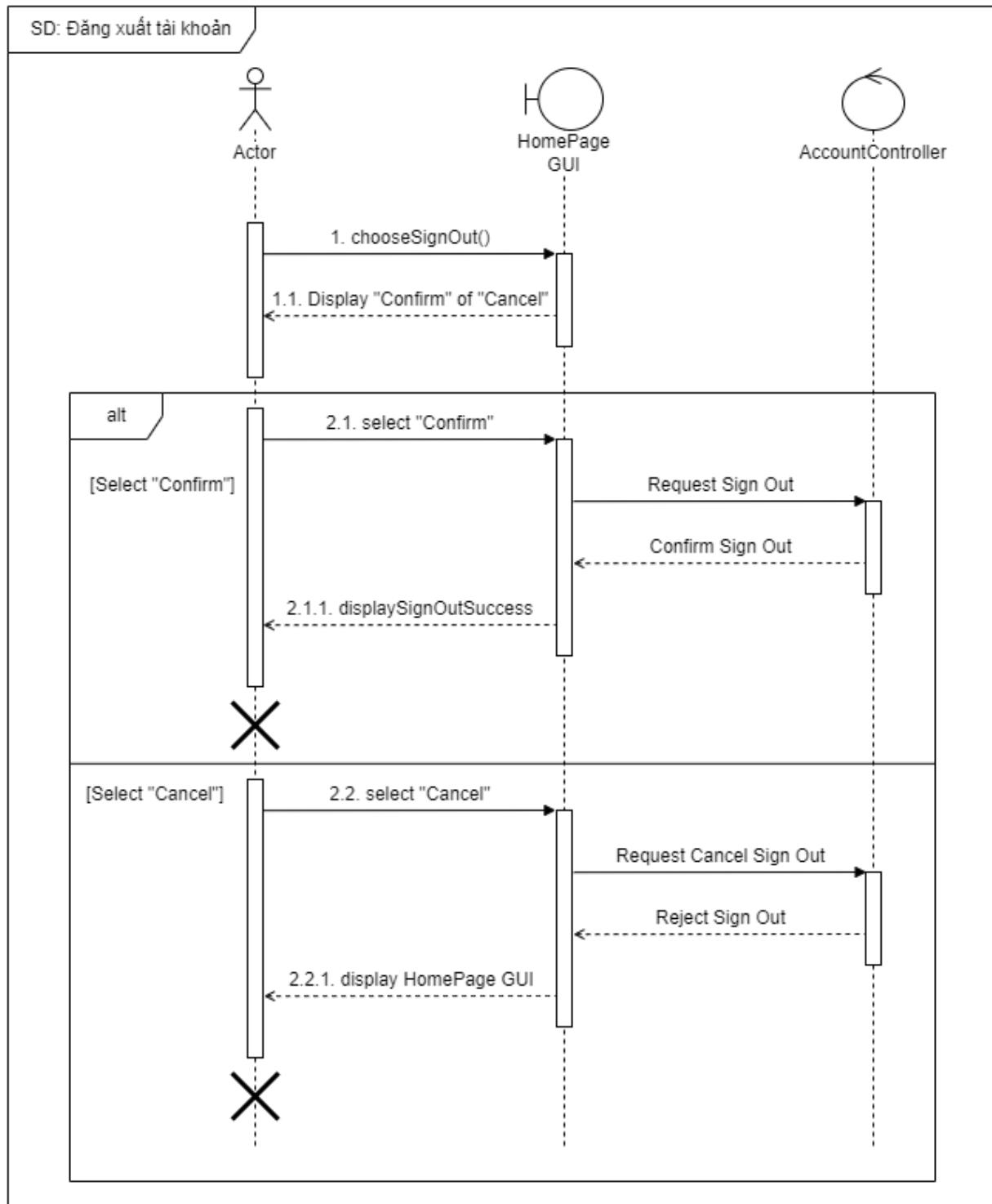
3.4 Sơ đồ tuần tự



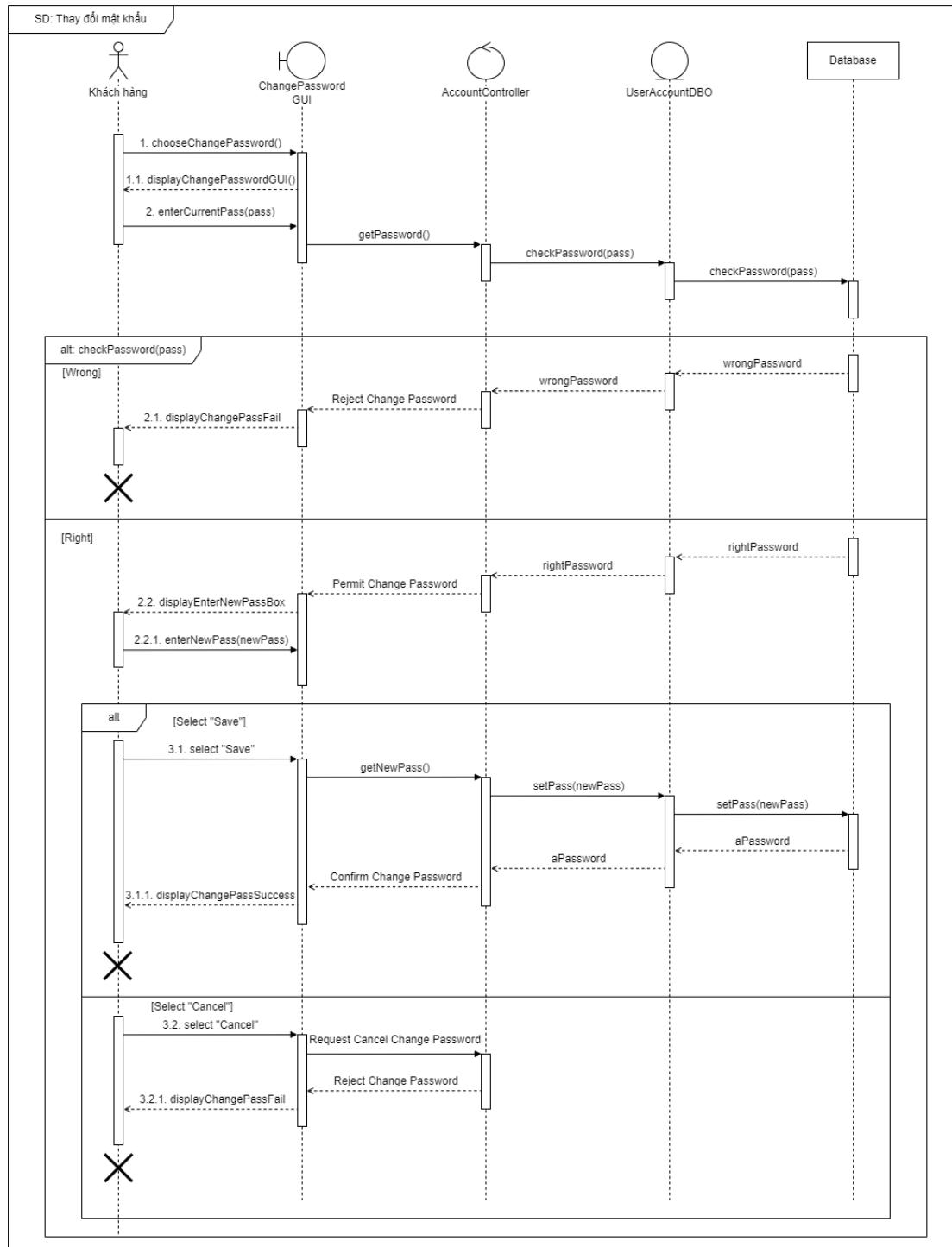
Hình 3.4.1 Sơ đồ tuần tự



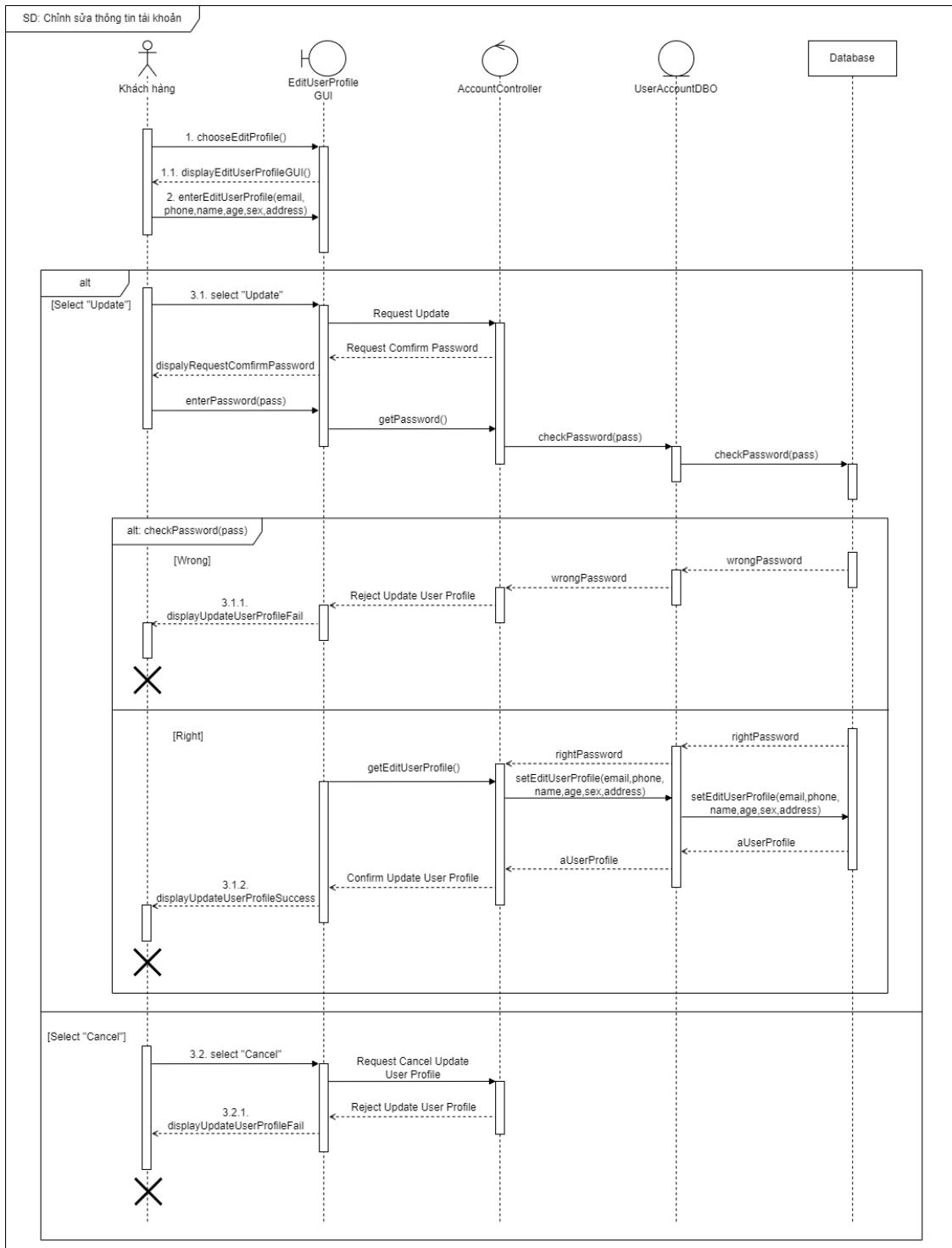
Hình 3.4.2 Sơ đồ tuần tự



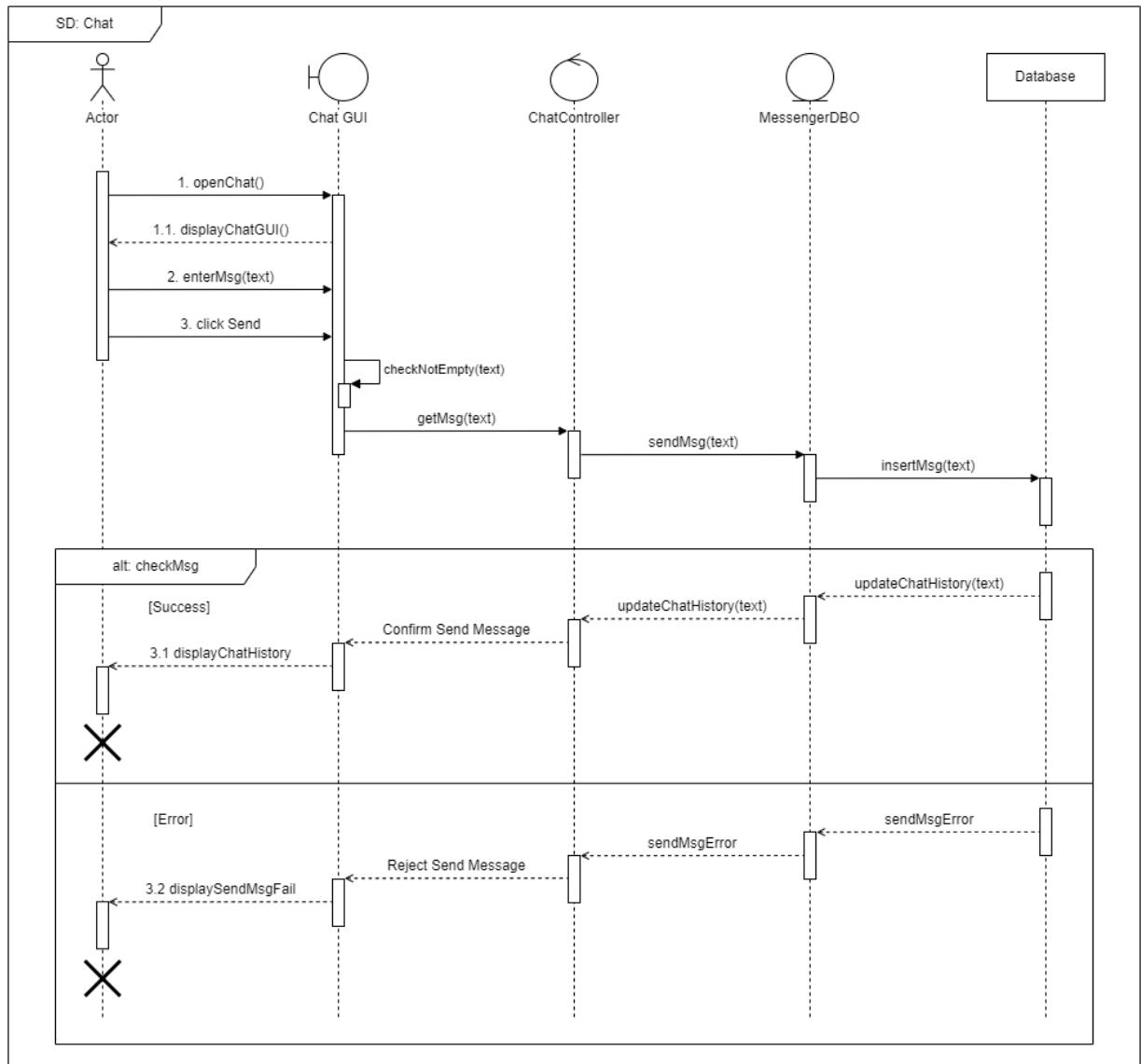
Hình 3.4.3 Sơ đồ tuần tự



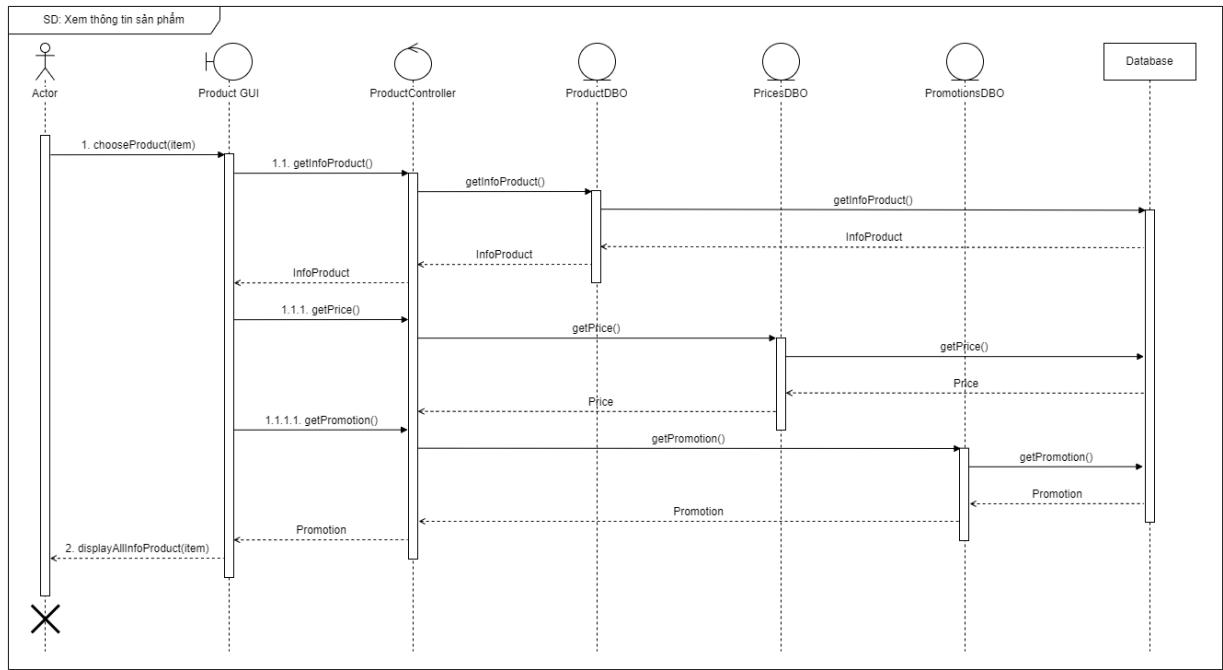
Hình 3.4.4 Sơ đồ tuần tự



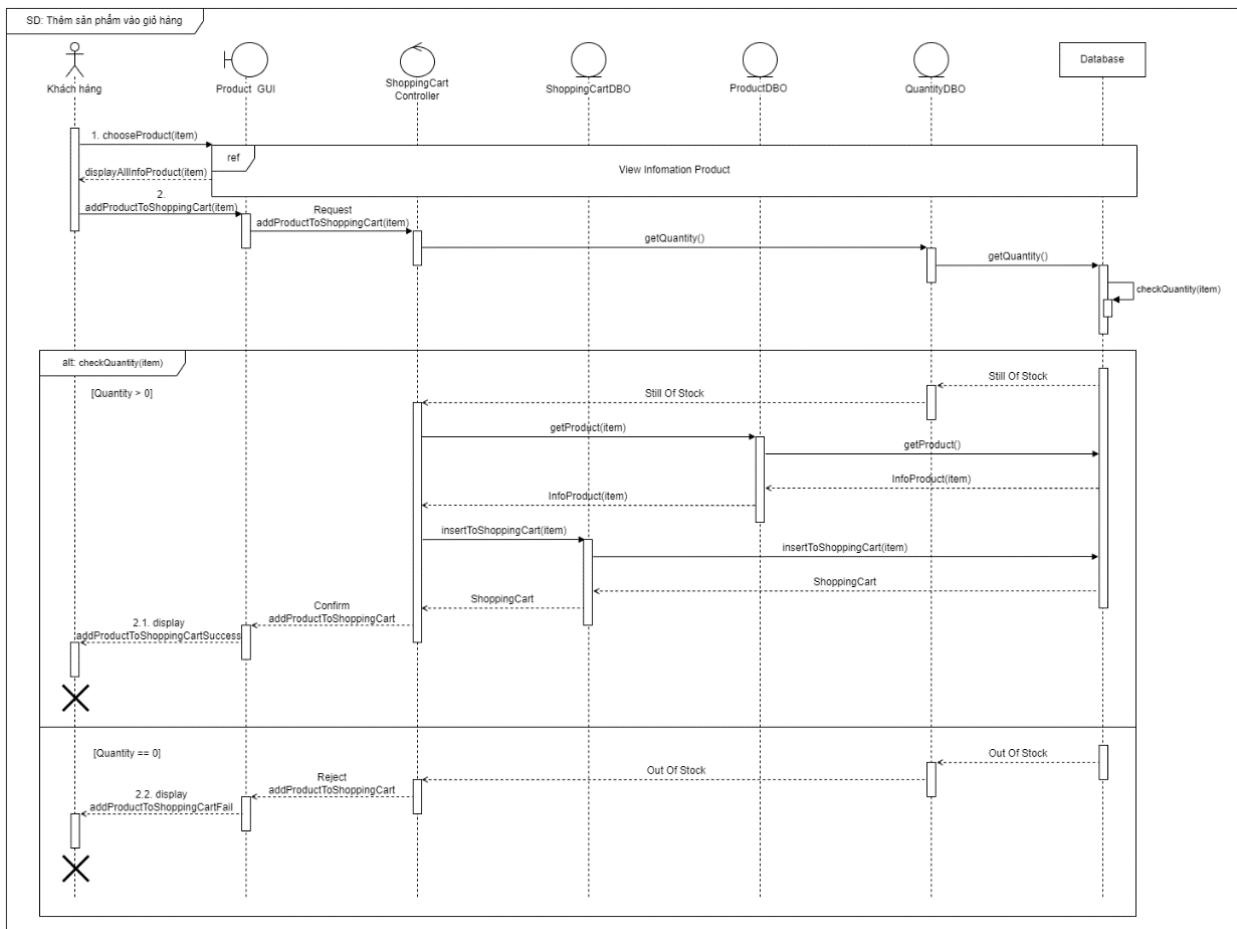
Hình 3.4.5 Sơ đồ tuần tự



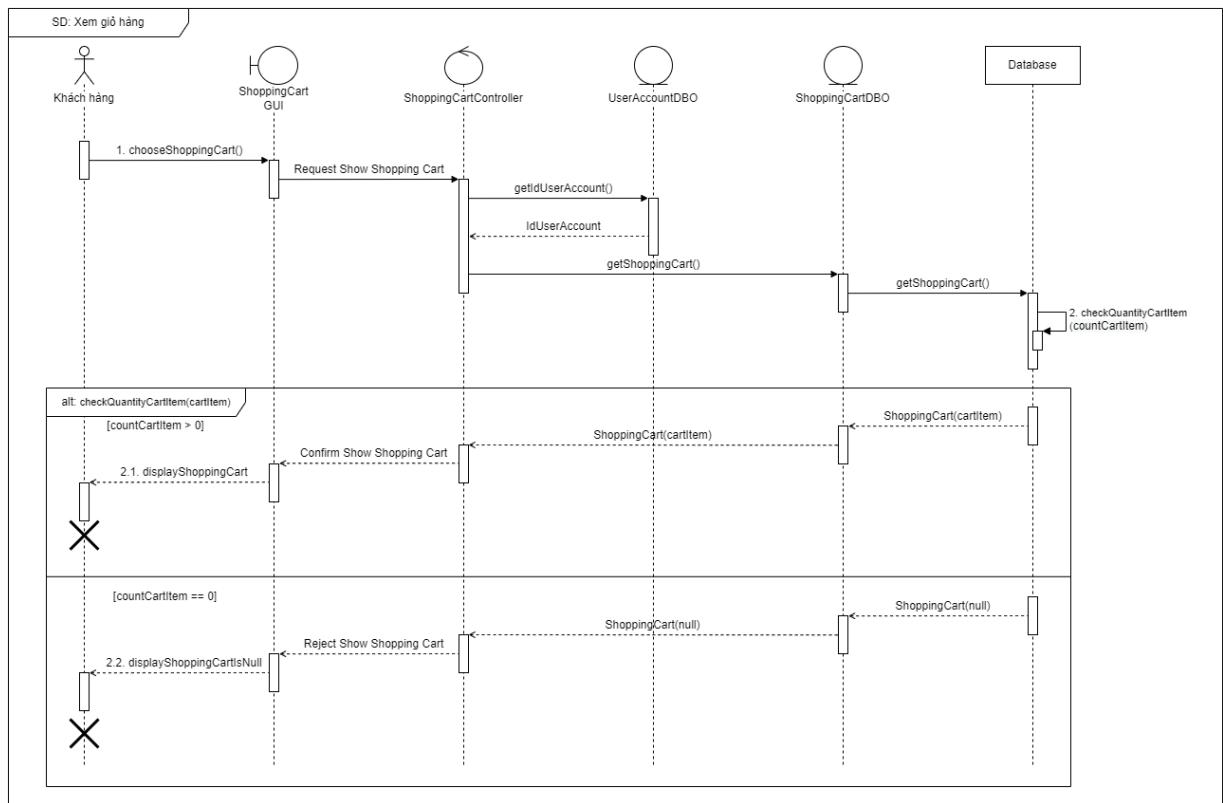
Hình 3.4.6 Sơ đồ tuần tự



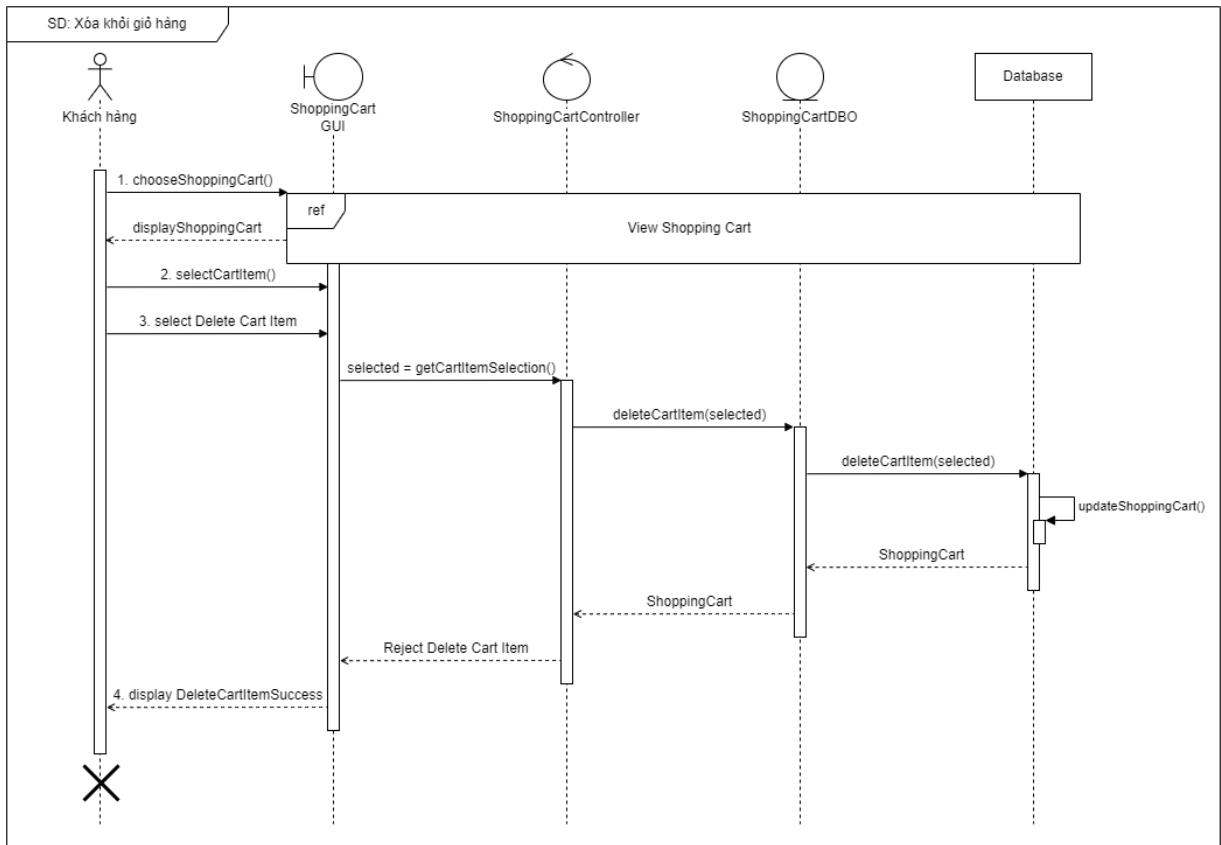
Hình 3.4.7 Sơ đồ tuần tự xem thông tin sản phẩm



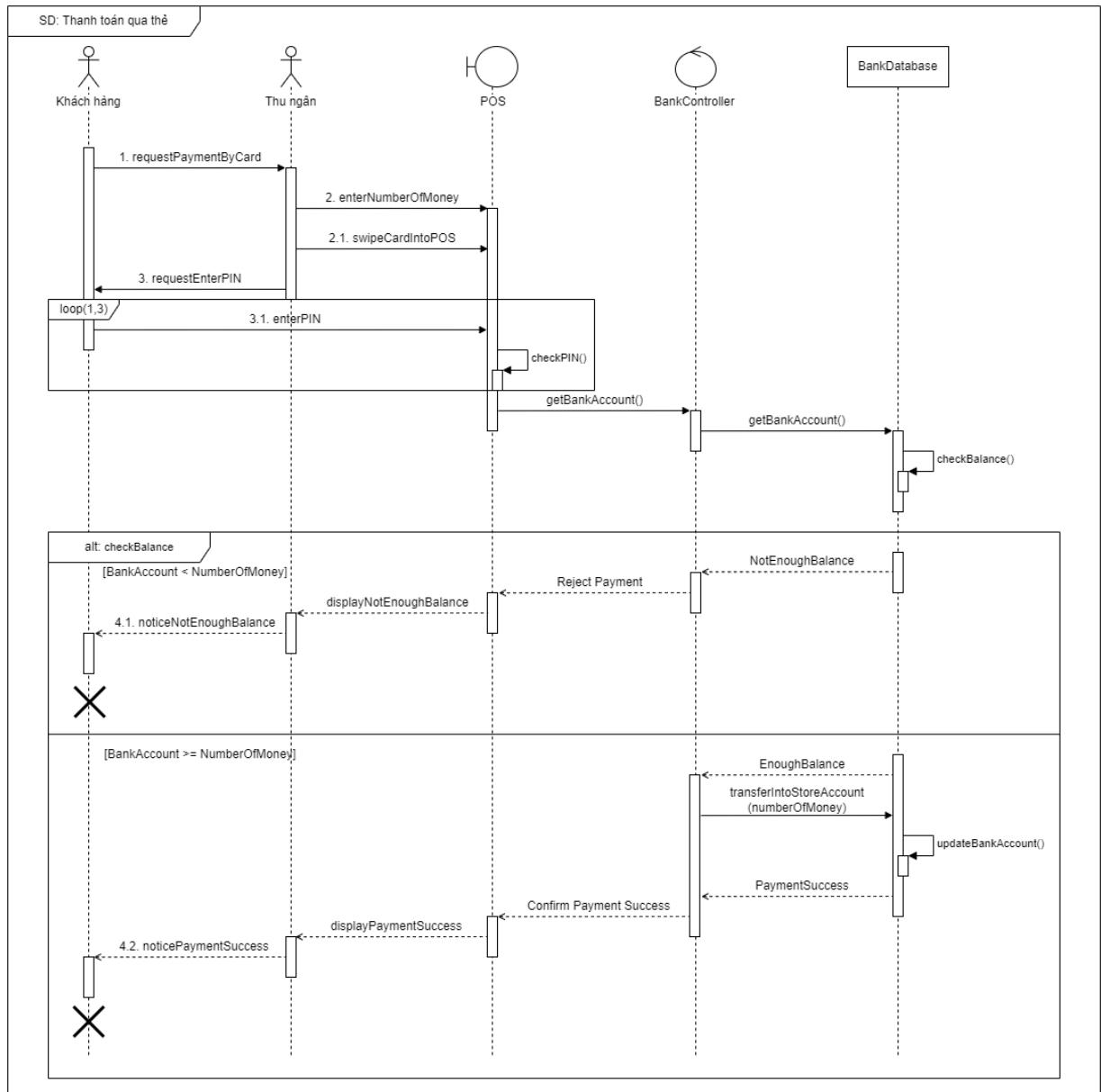
Hình 3.4.8 Sơ đồ tuần tự thêm sản phẩm vào giỏ



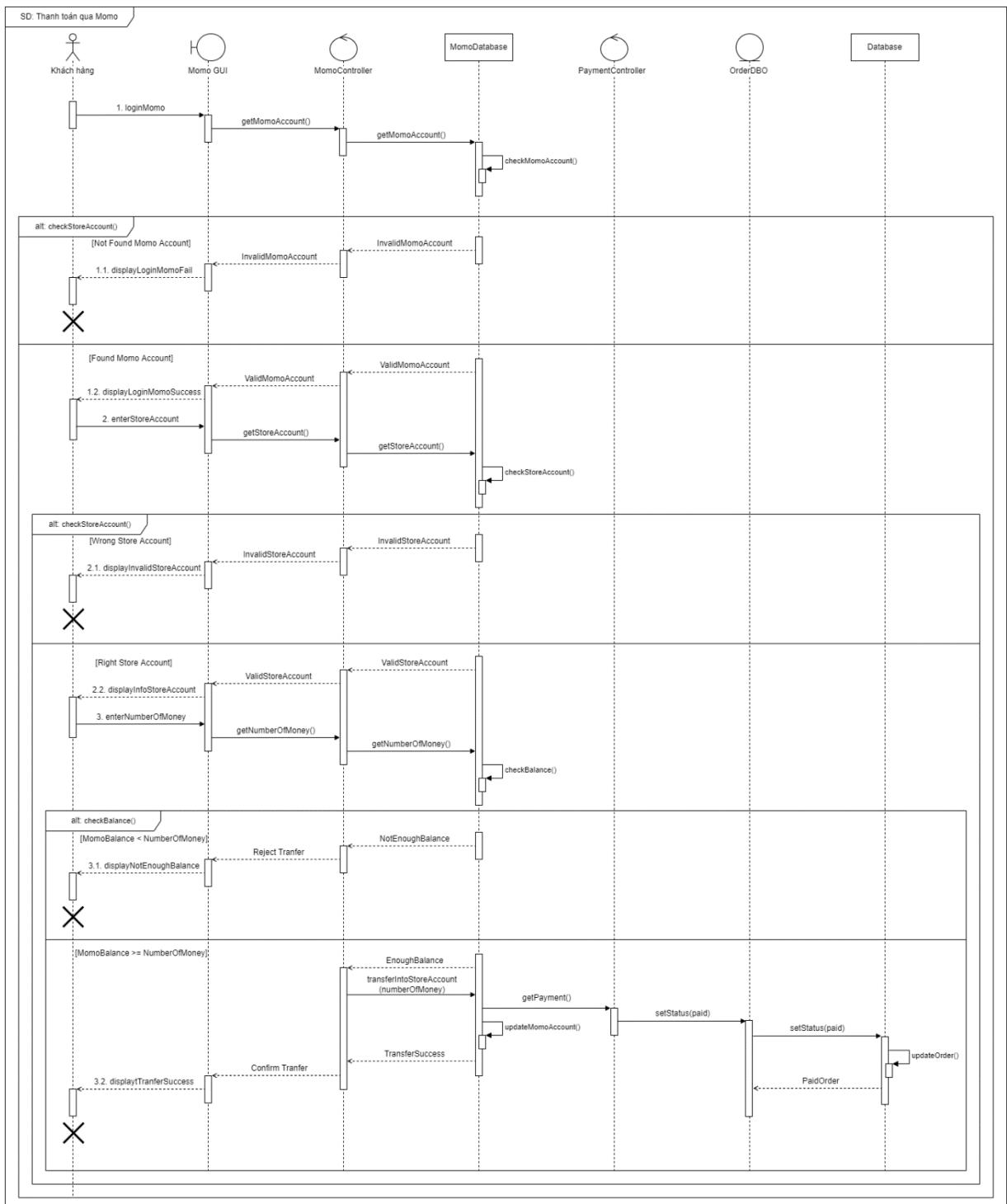
Hình 3.4.9 Sơ đồ tuần tự xem giỏ hàng



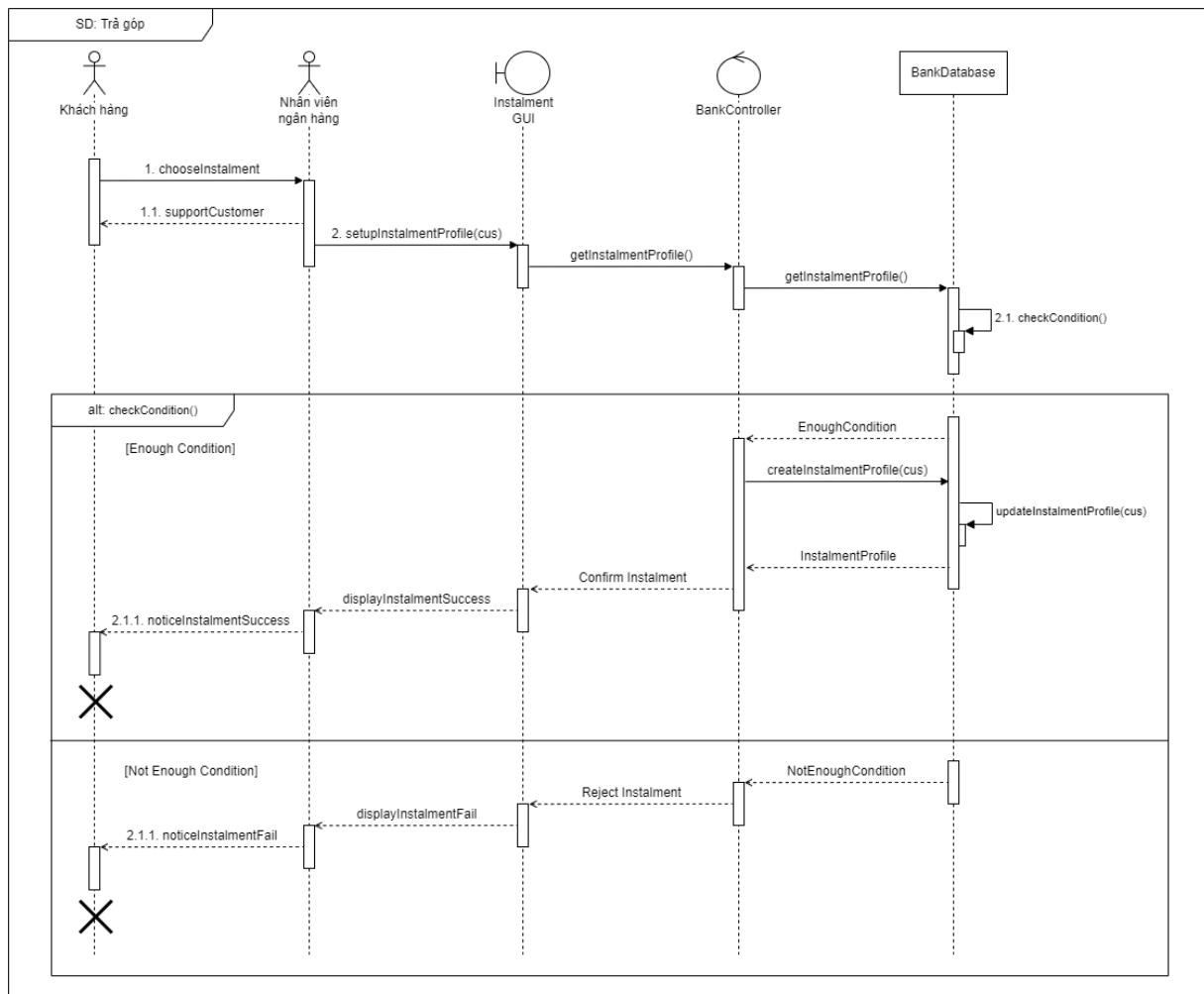
Hình 3.4.9 Sơ đồ tuần tự xóa khỏi giỏ hàng



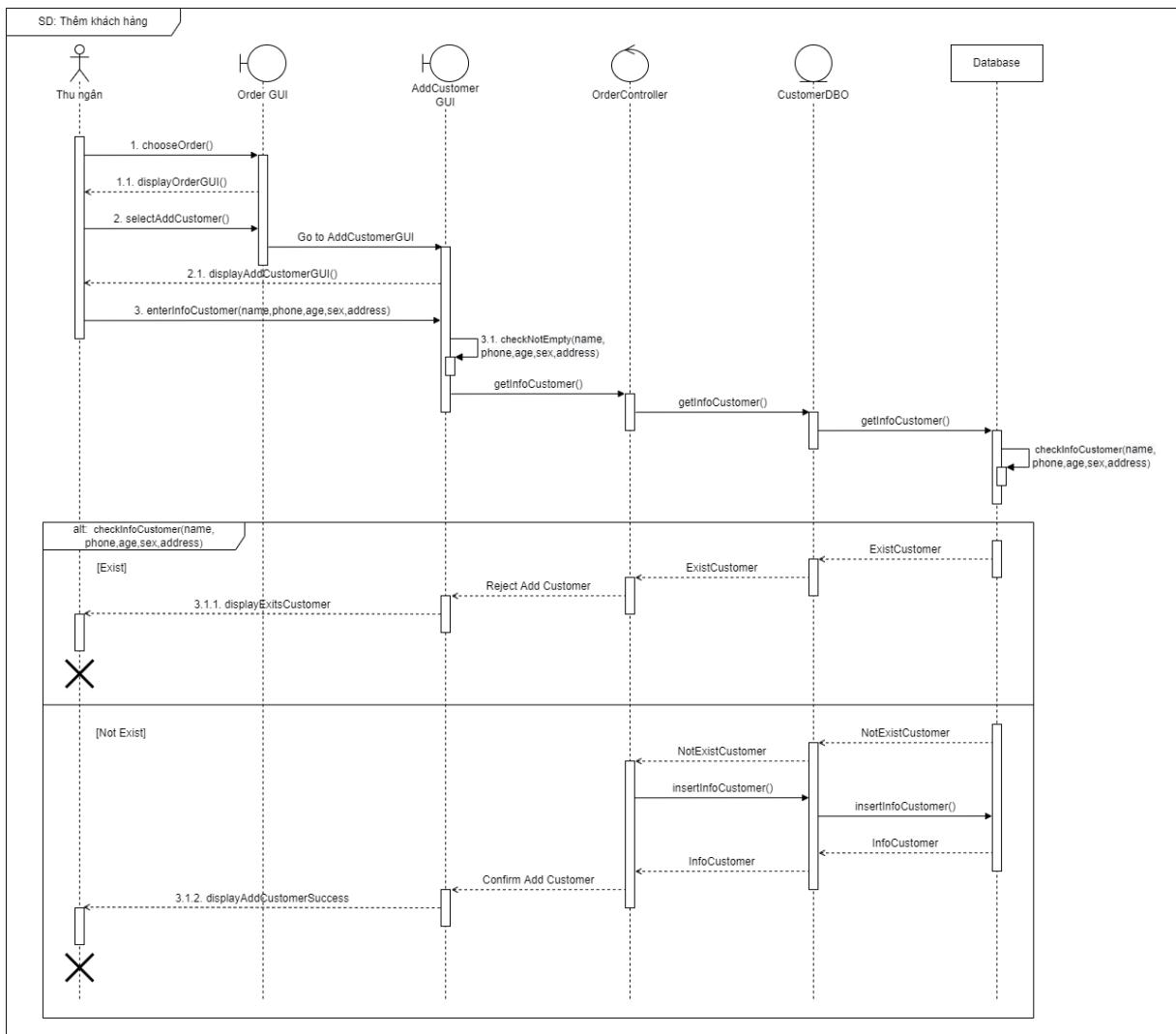
Hình 3.4.11 Sơ đồ tuần tự thanh toán qua thẻ



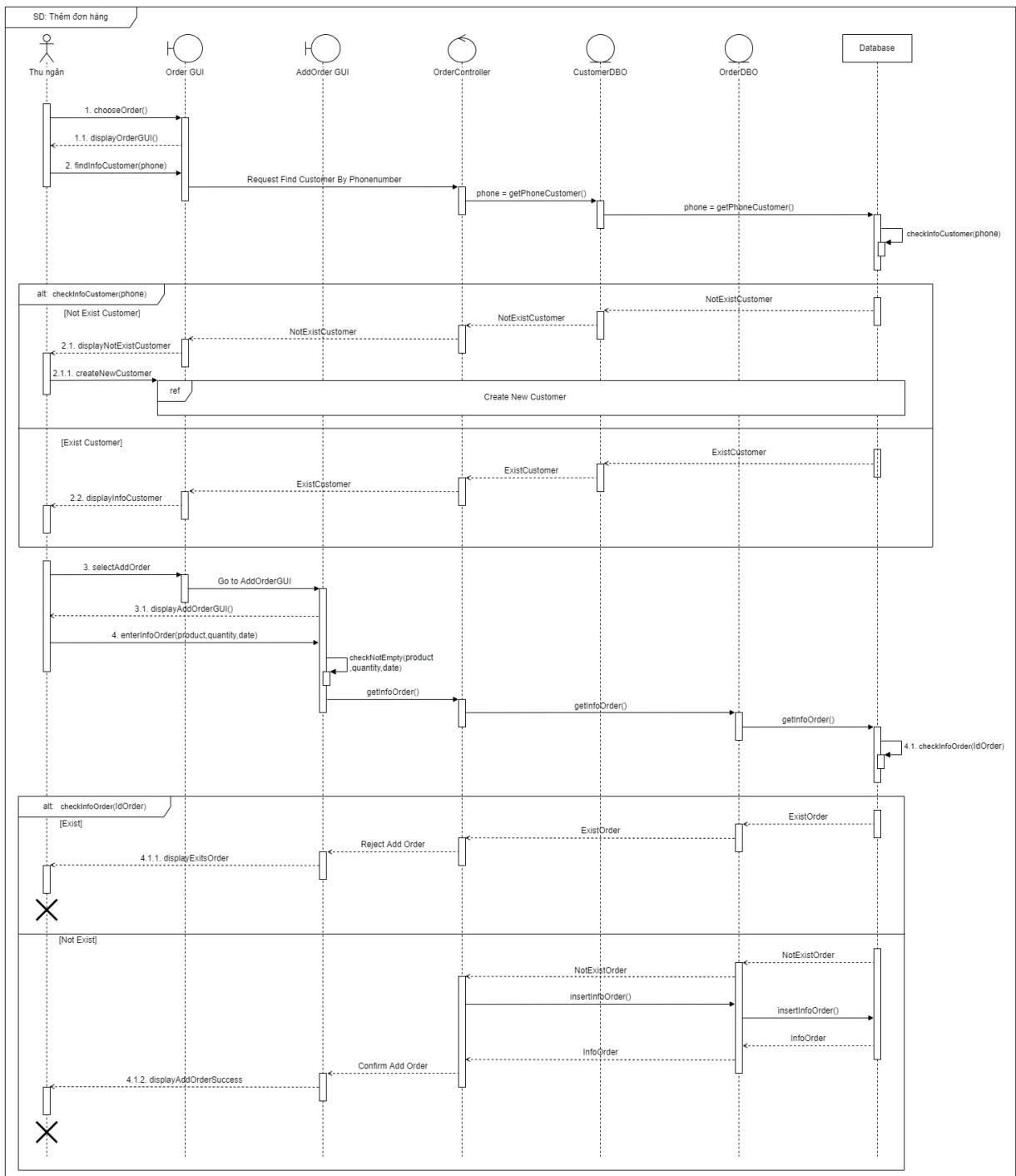
Hình 3.4.12 Sơ đồ tuần tự thanh toán momo



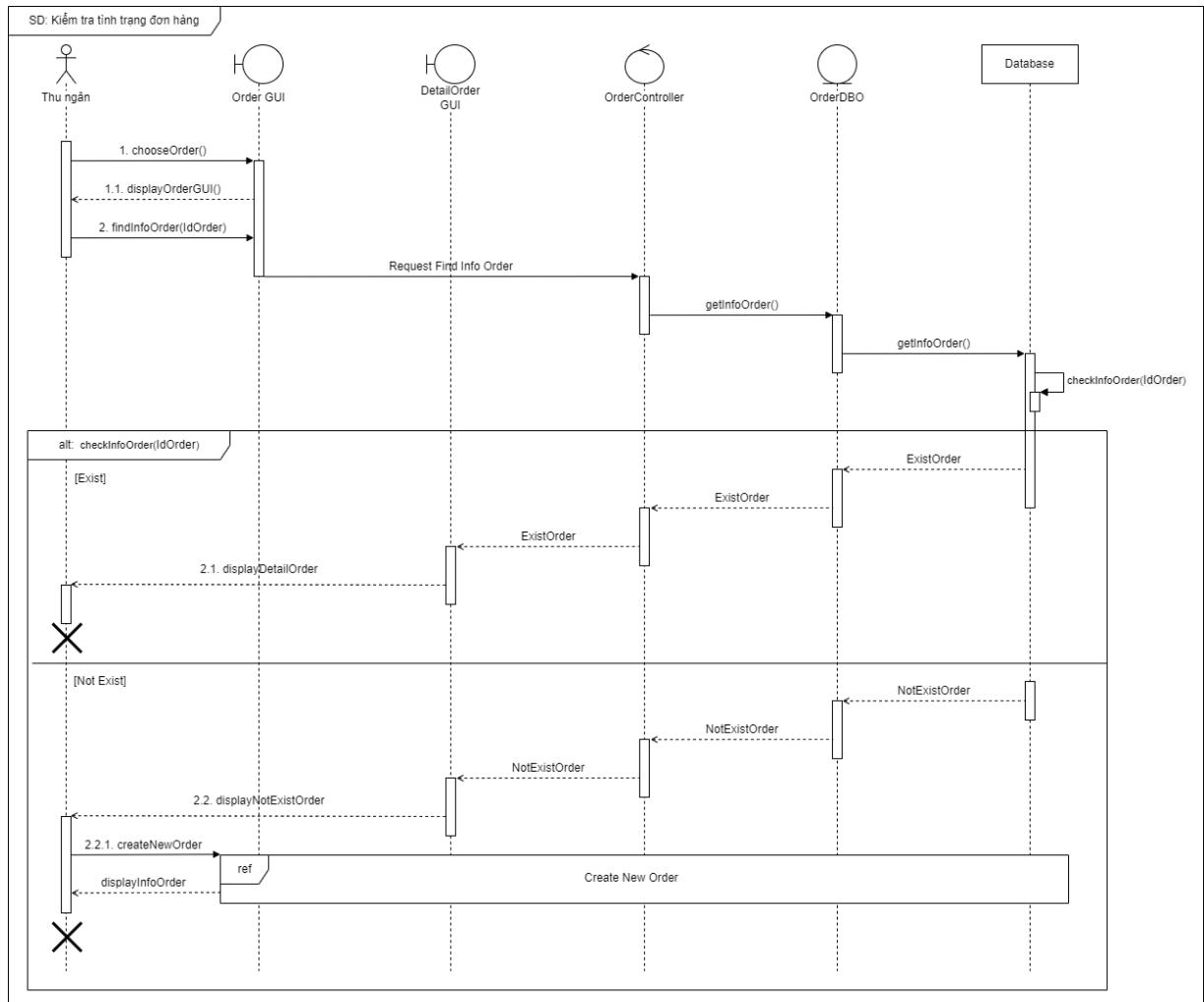
Hình 3.4.13 Sơ đồ tuần tự trả góp



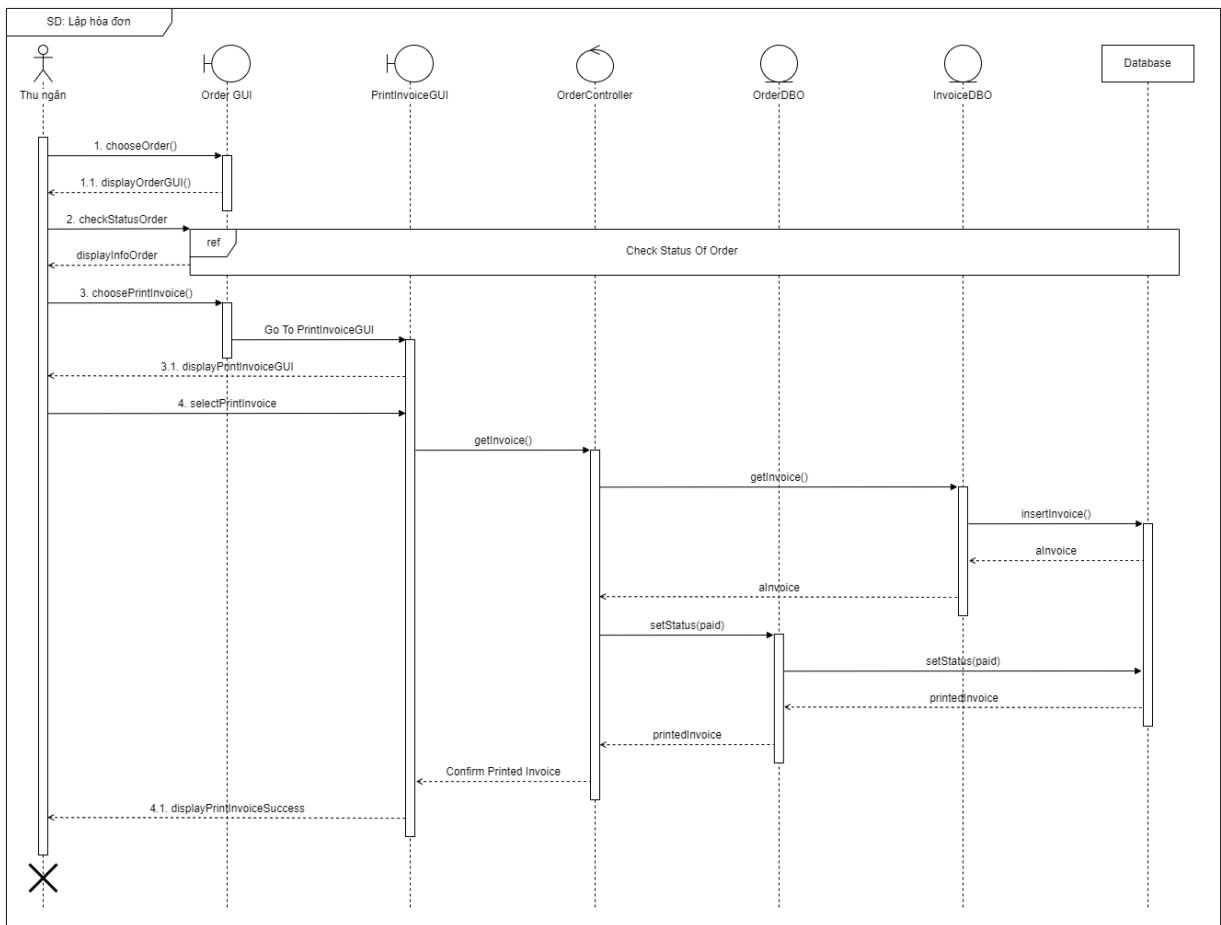
Hình 3.4.14 Sơ đồ tuần tự thêm khách hàng



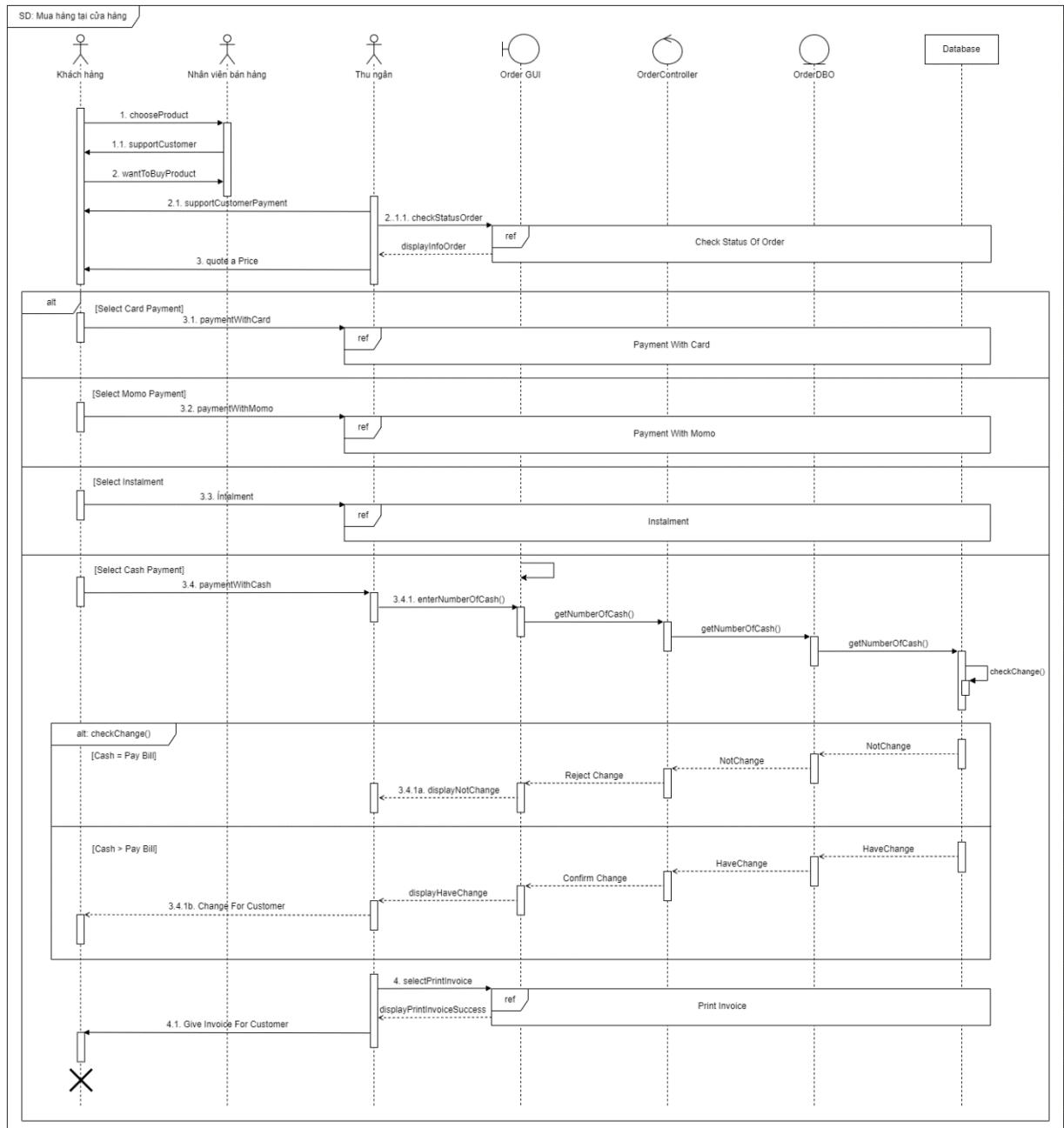
Hình 3.4.15 Sơ đồ tuần tự thêm đơn hàng



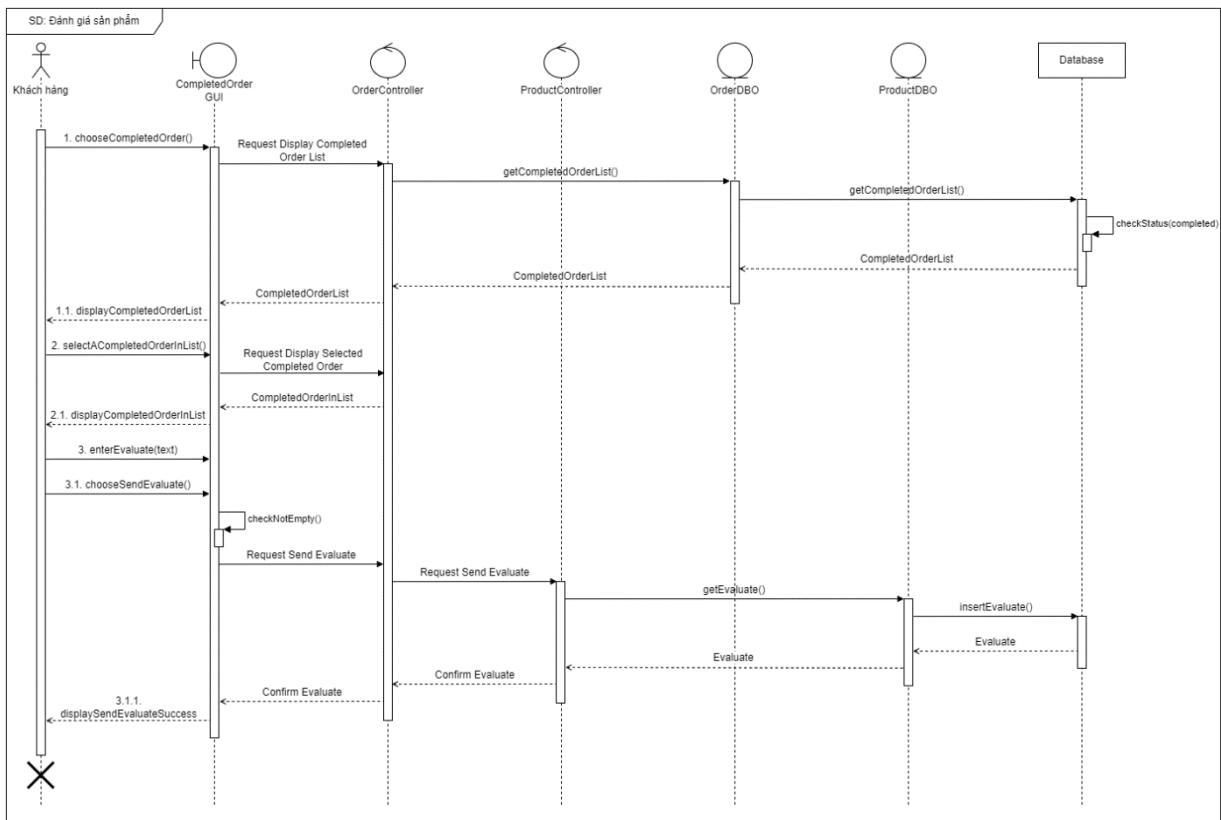
Hình 3.4.16 Sơ đồ tuần tự kiểm tra tình trạng đơn hàng



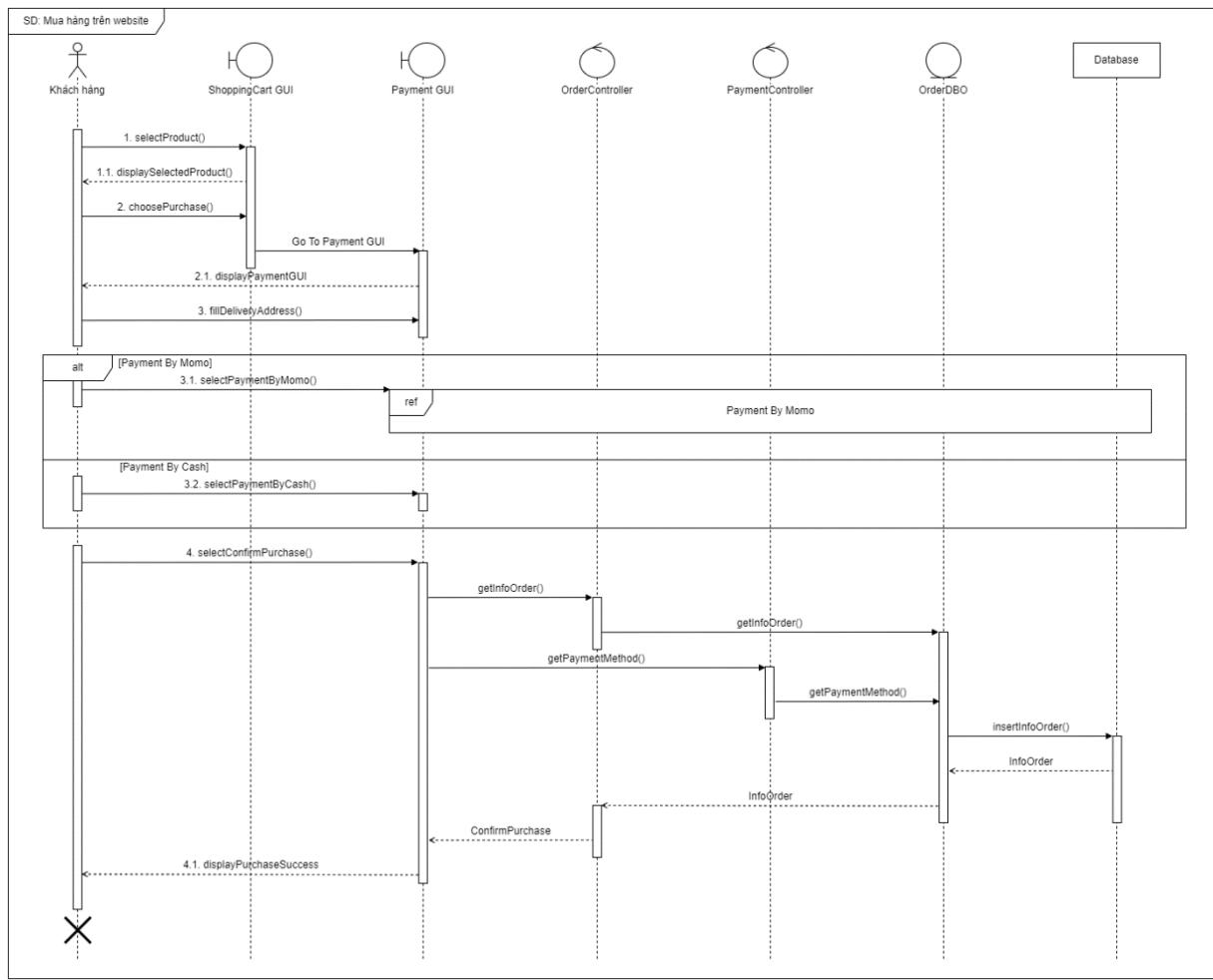
Hình 3.4.17 Sơ đồ tuần tự lập hóa đơn



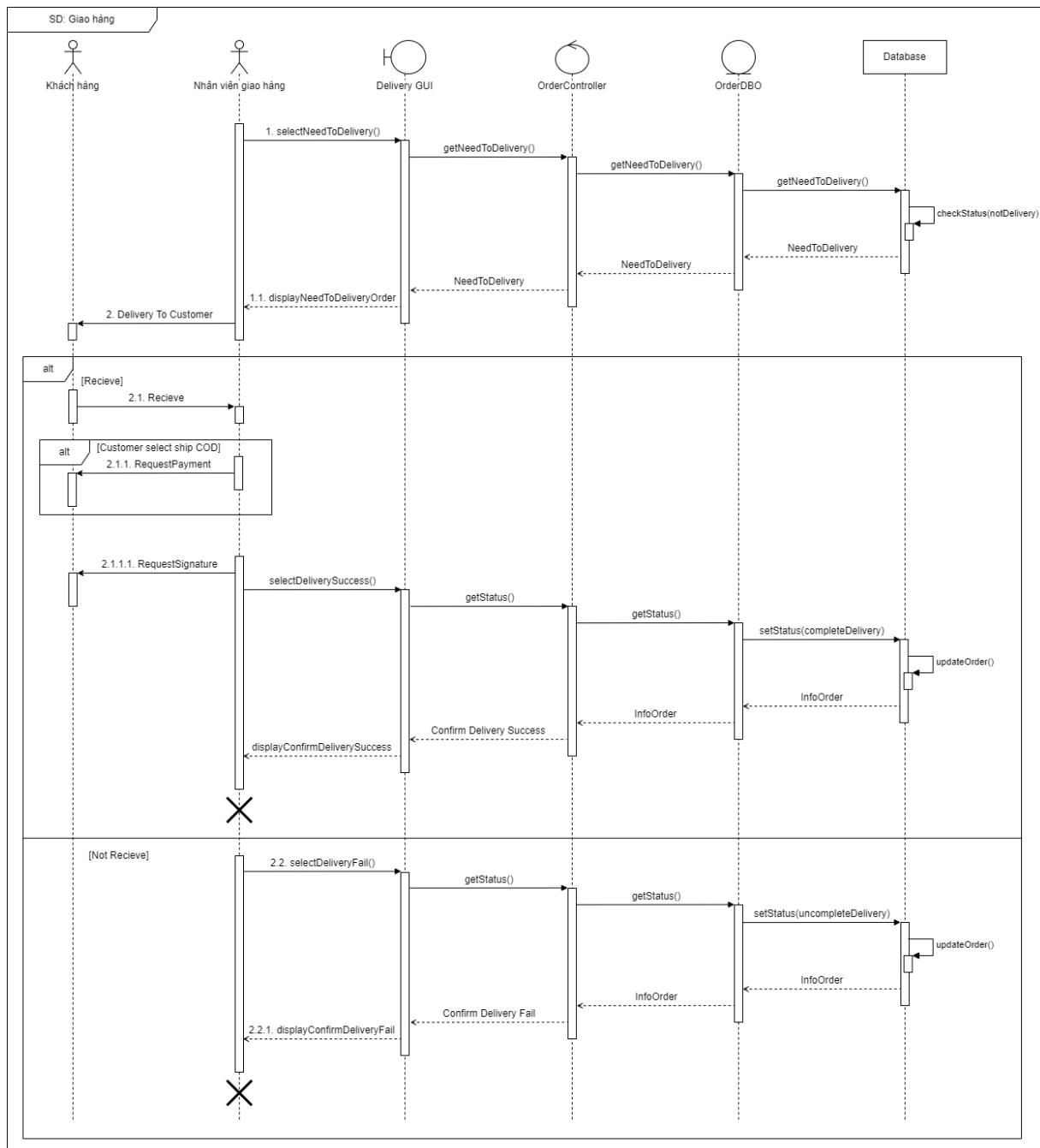
Hình 3.4.18 Sơ đồ tuần tự mua hàng tại cửa hàng



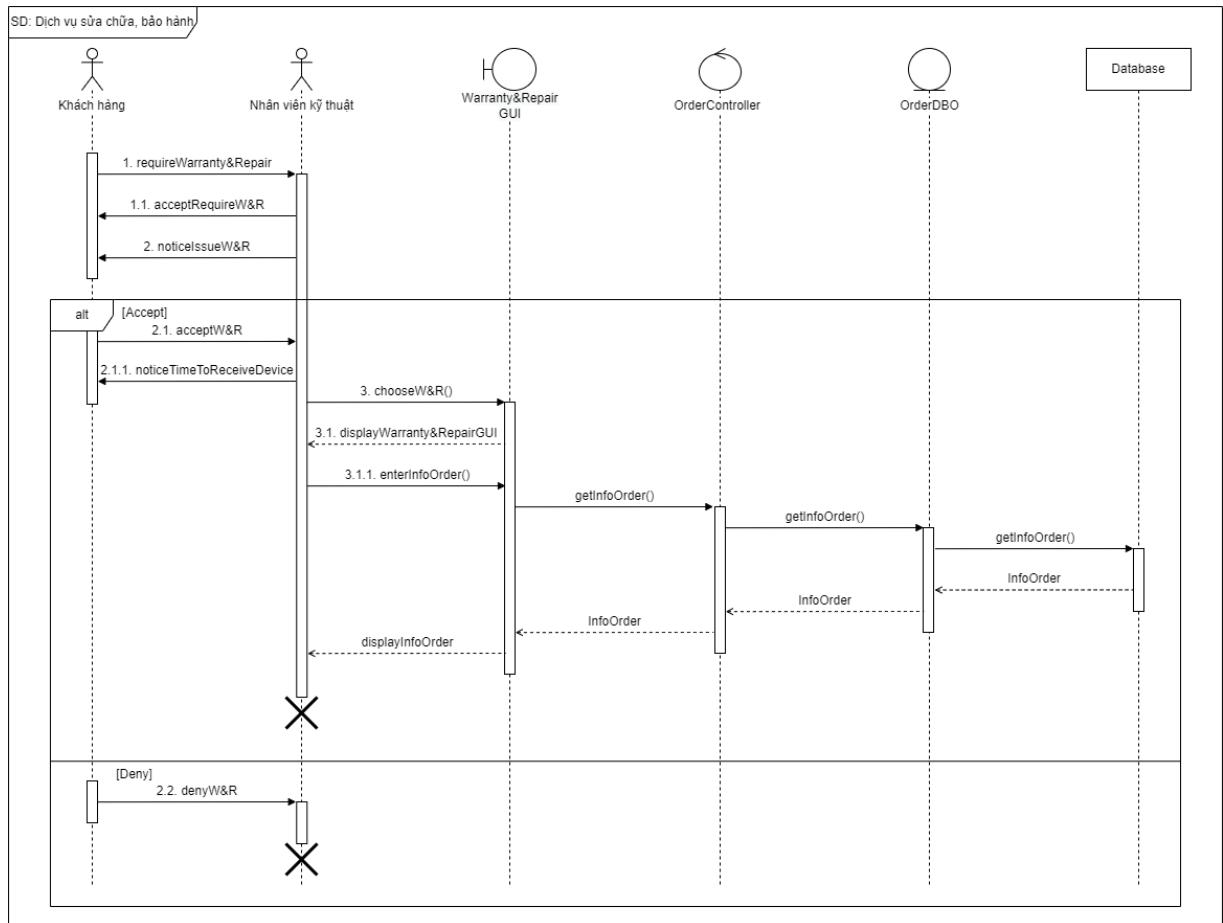
Hình 3.4.19 Sơ đồ tuần tự đánh giá sản phẩm



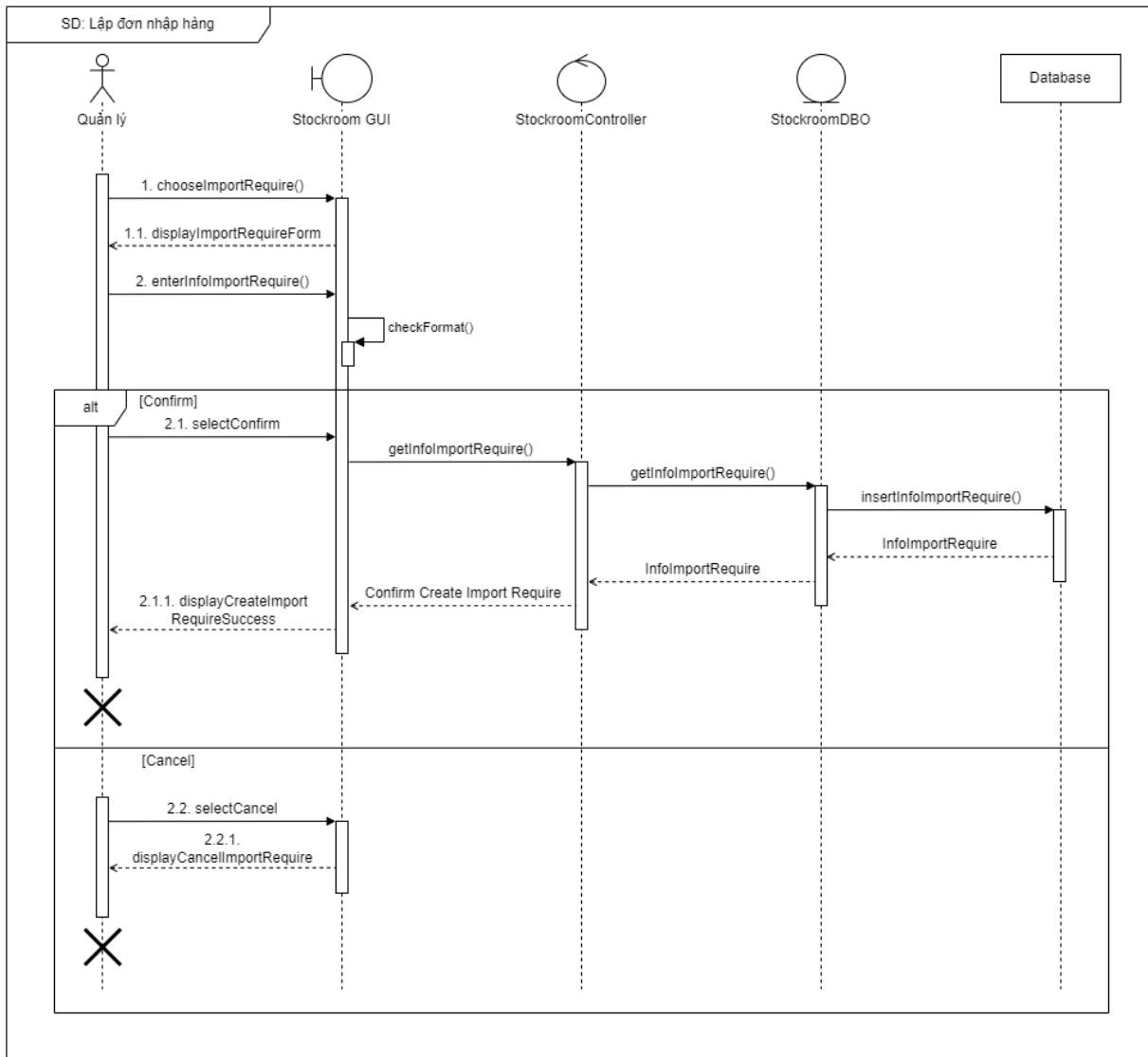
Hình 3.4.20 Sơ đồ tuần tự mua hàng trên website



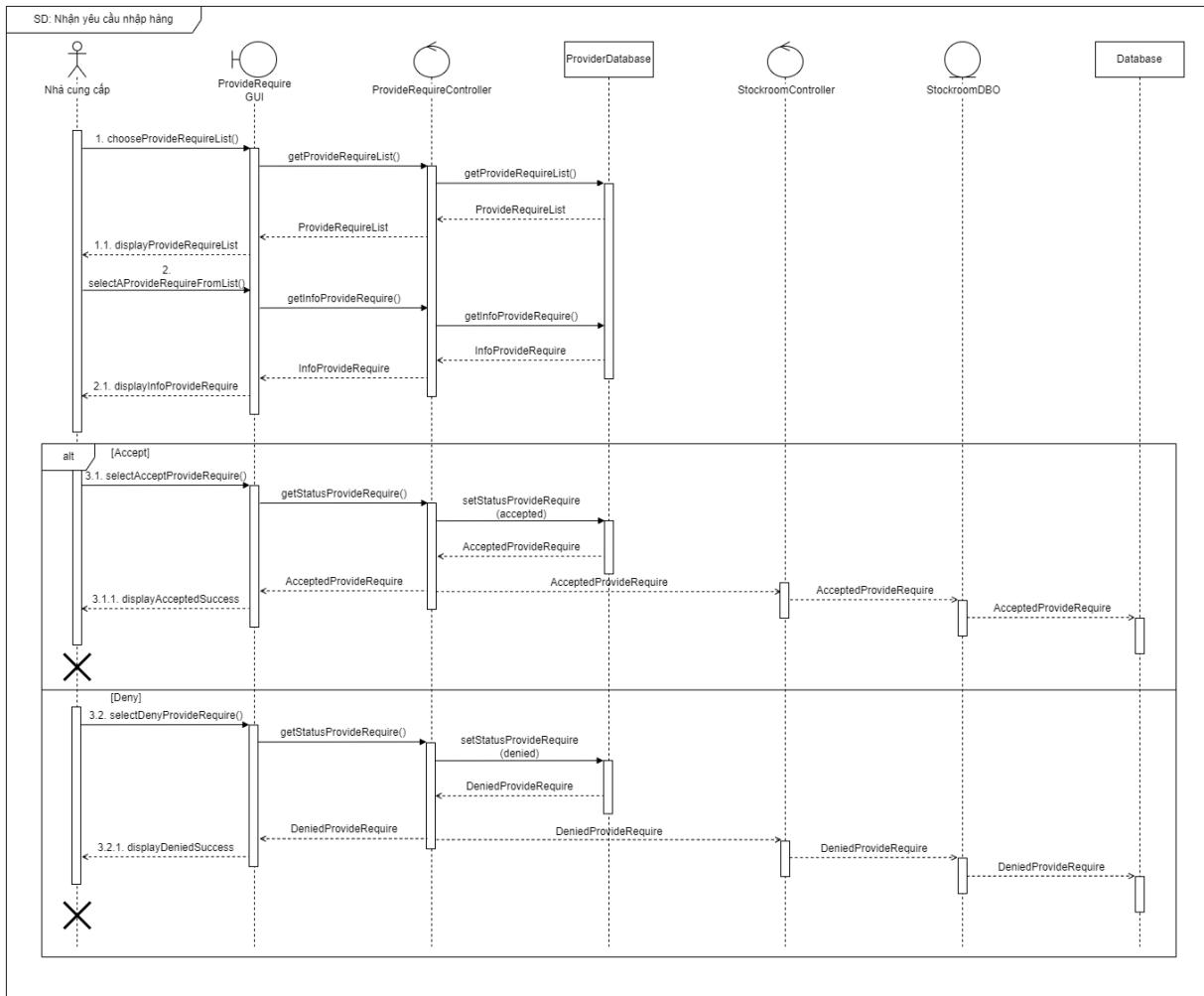
Hình 3.4.21 Sơ đồ tuần tự giao hàng



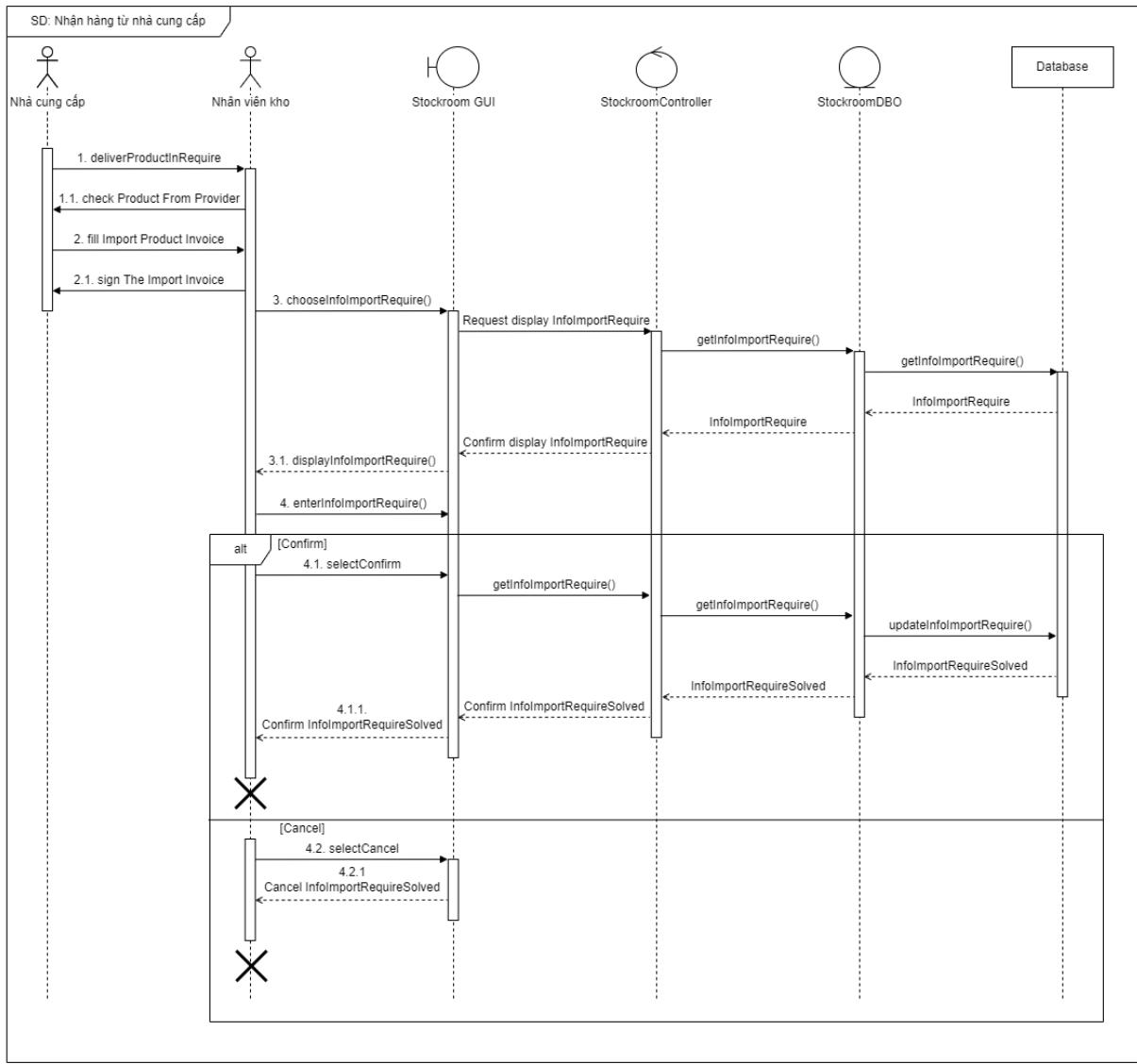
Hình 3.4.22 Sơ đồ tuần tự dịch vụ sửa chữa, bảo hành



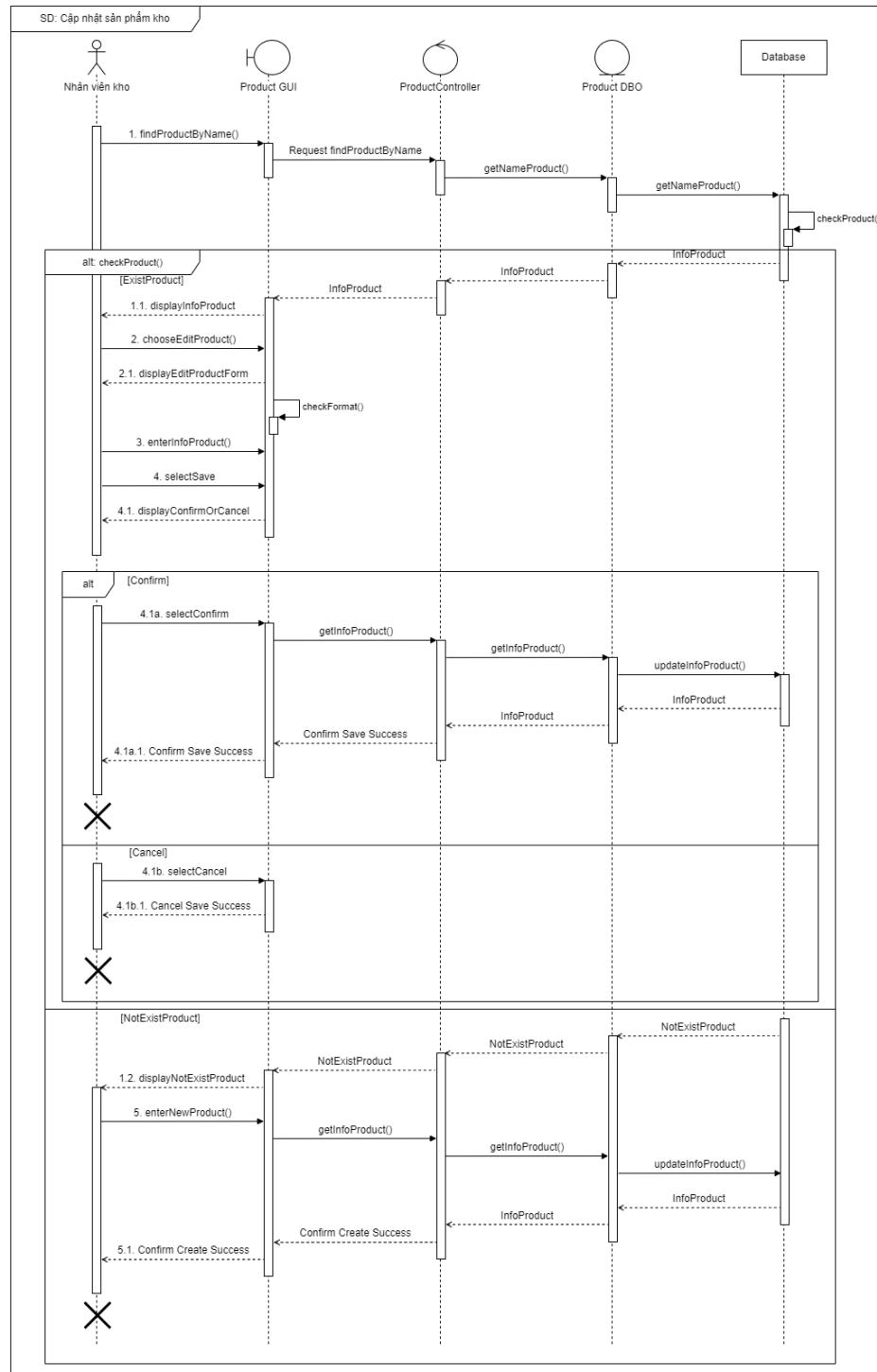
Hình 3.4.23 Sơ đồ tuần tự lập đơn nhập hàng



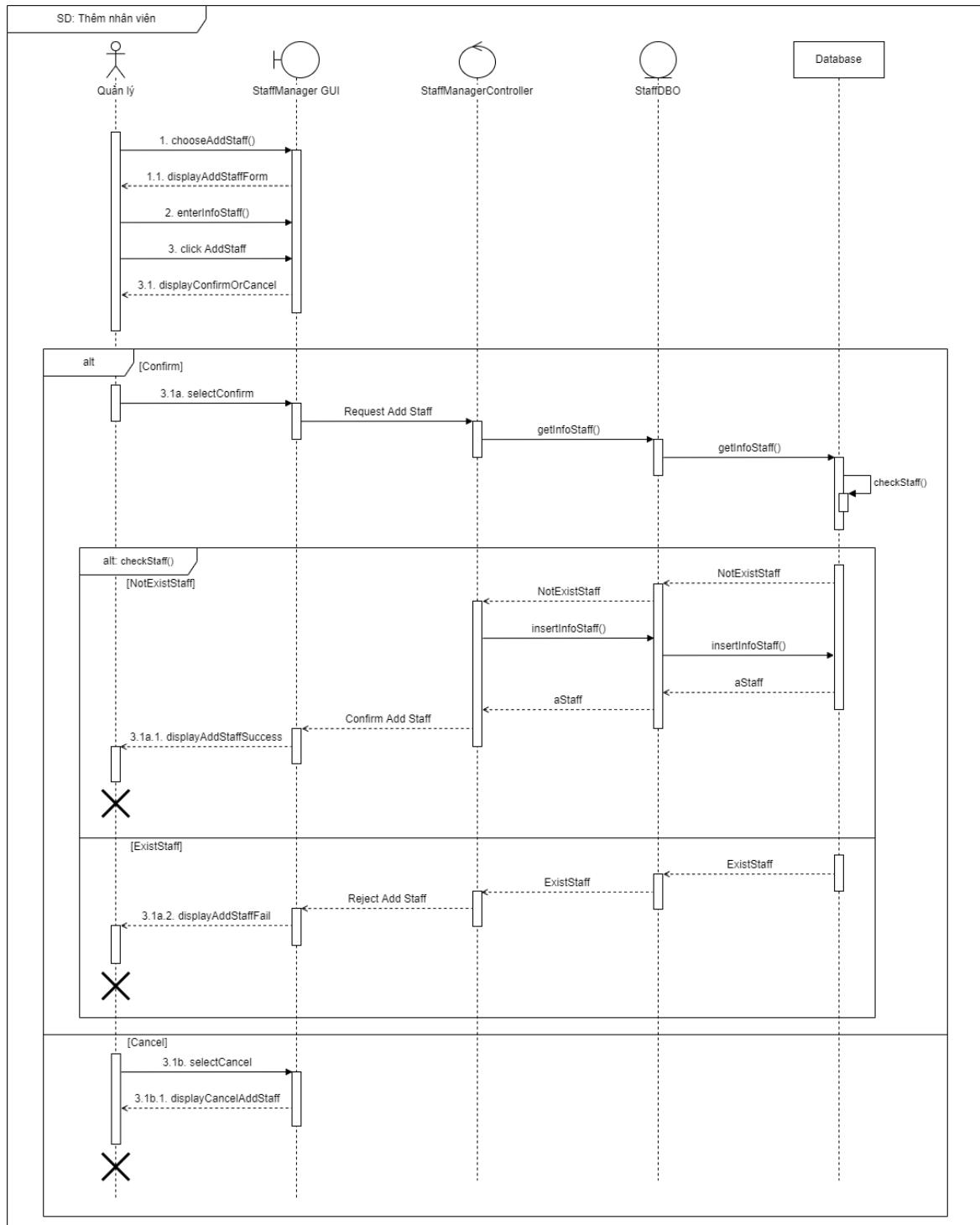
Hình 3.4.24 Sơ đồ tuần tự nhận yêu cầu đặt hàng



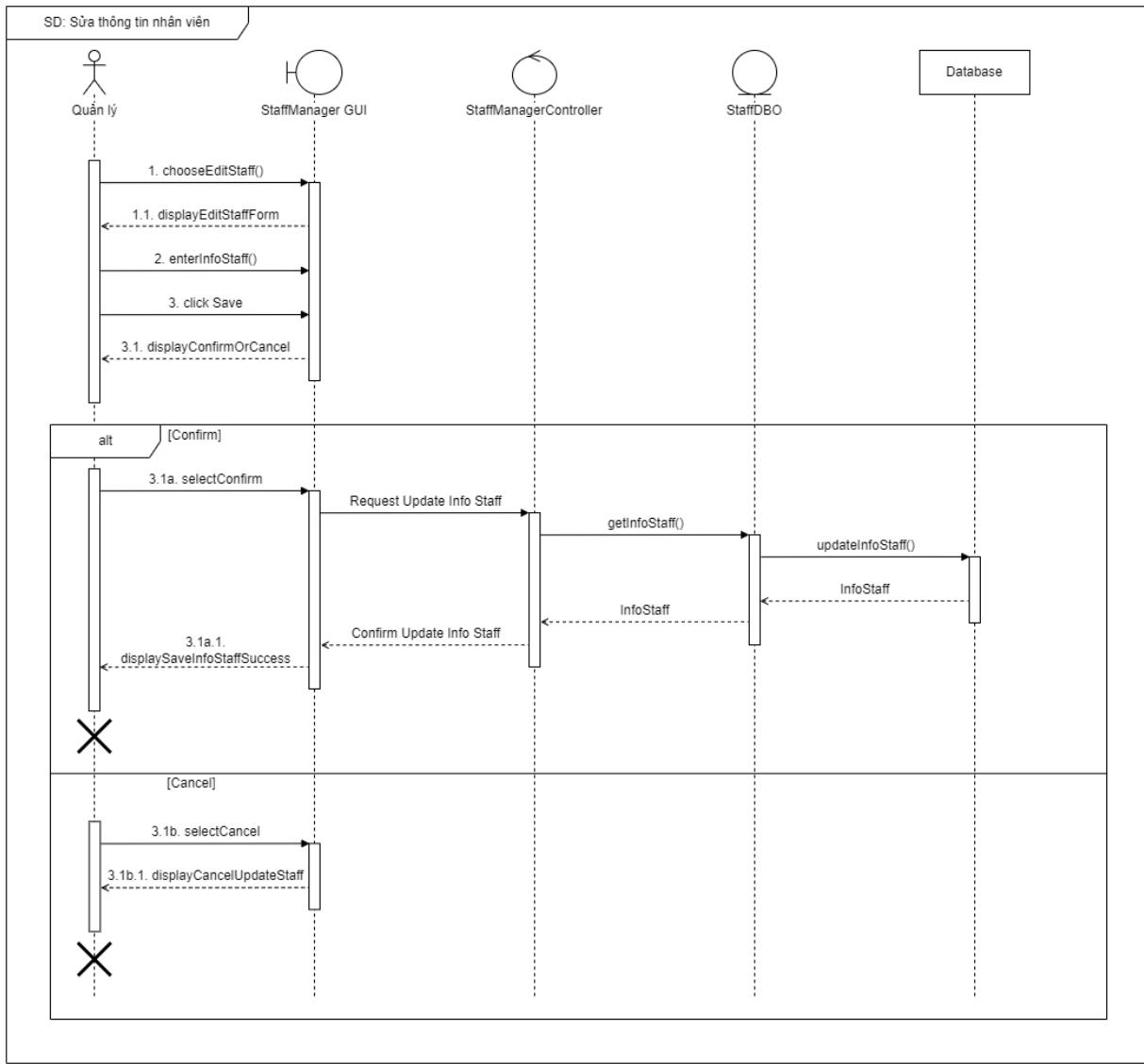
Hình 3.4.25 Sơ đồ tuần tự nhận hàng từ nhà cung cấp



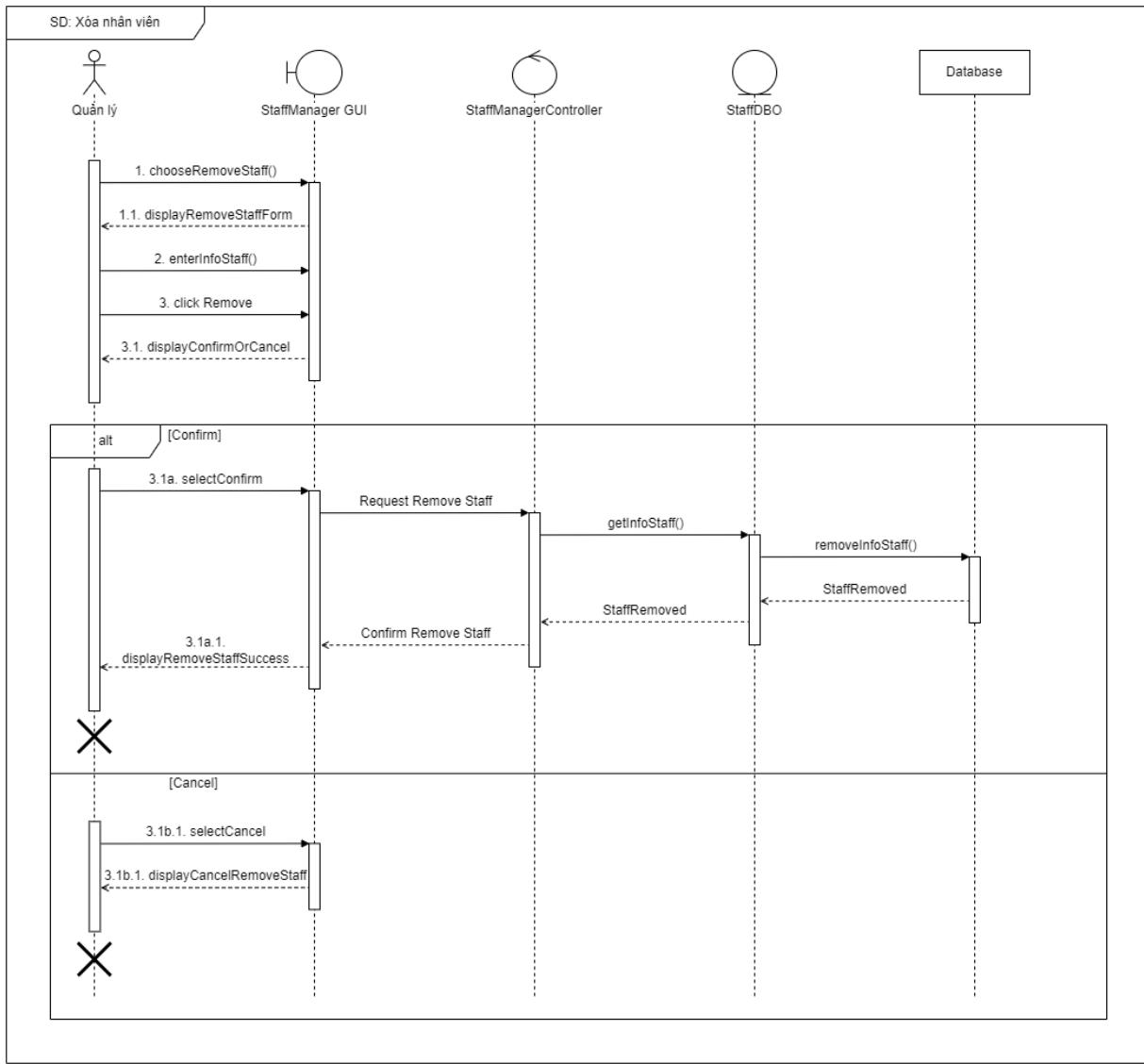
Hình 3.4.26 Sơ đồ tuần tự cập nhật sản phẩm



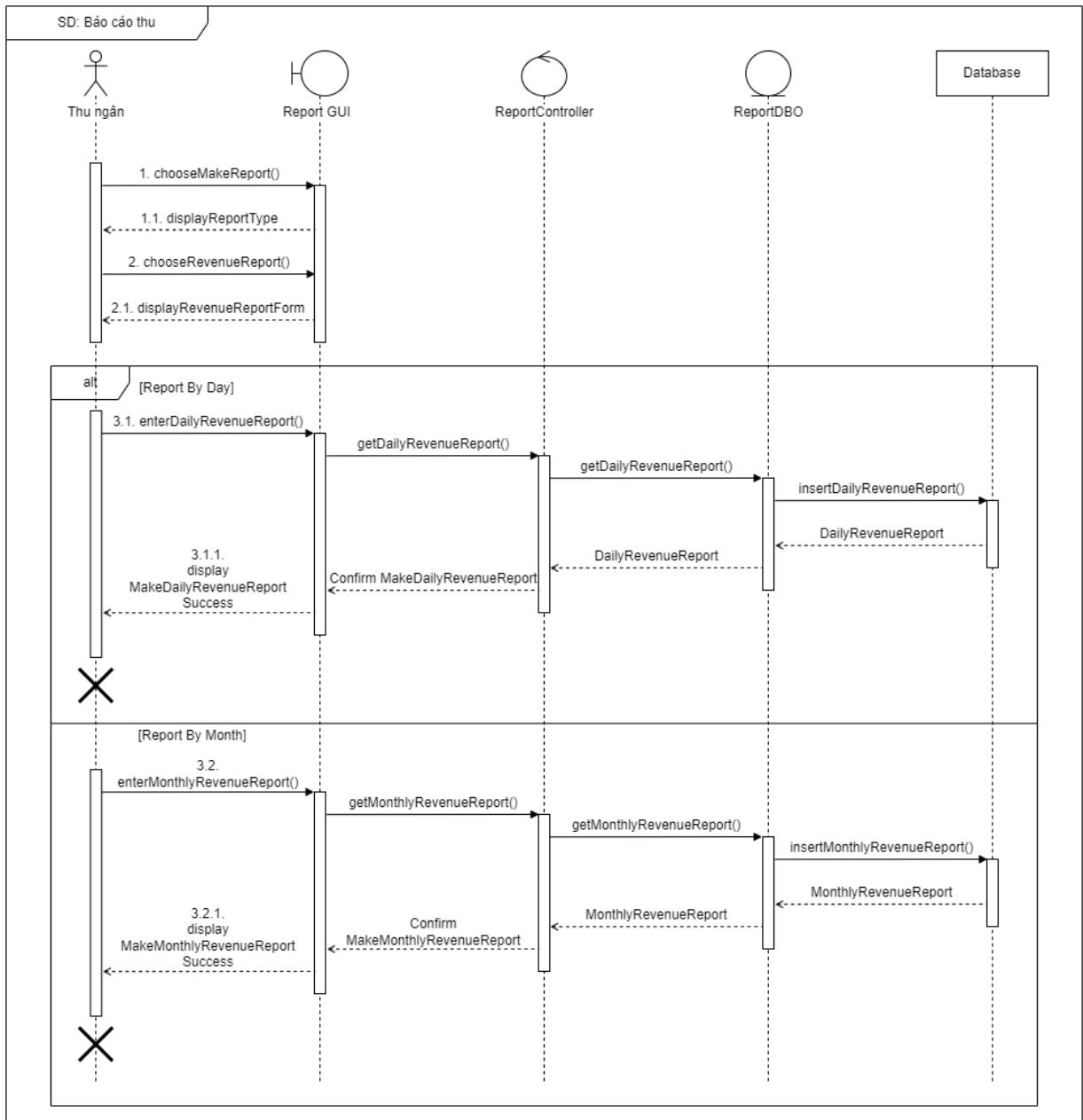
Hình 3.4.27 Sơ đồ tuần tự thêm nhân viên



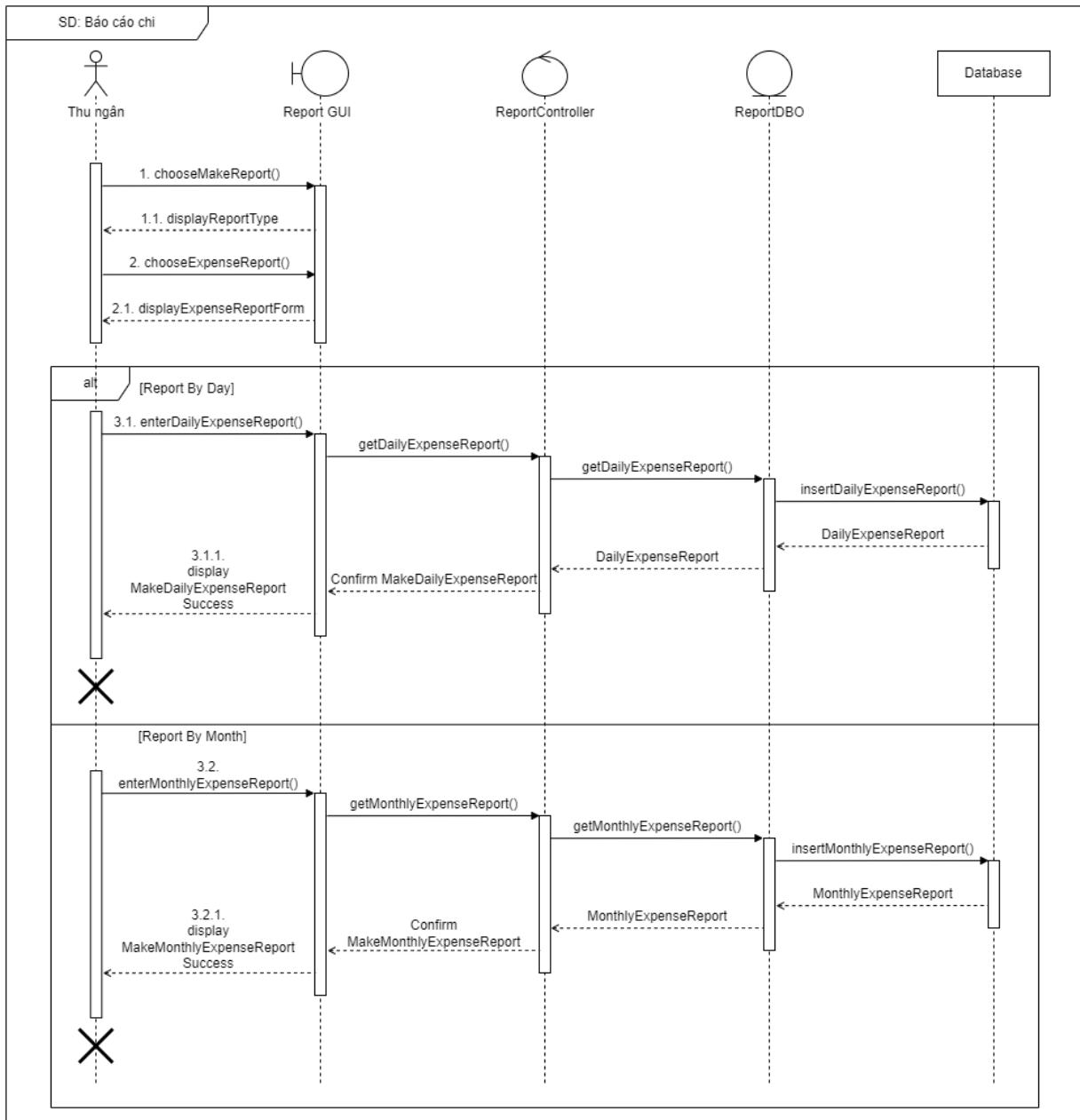
Hình 3.4.28 Sơ đồ tuần tự sửa thông tin nhân viên



Hình 3.4.29 Sơ đồ tuần tự xóa nhân viên

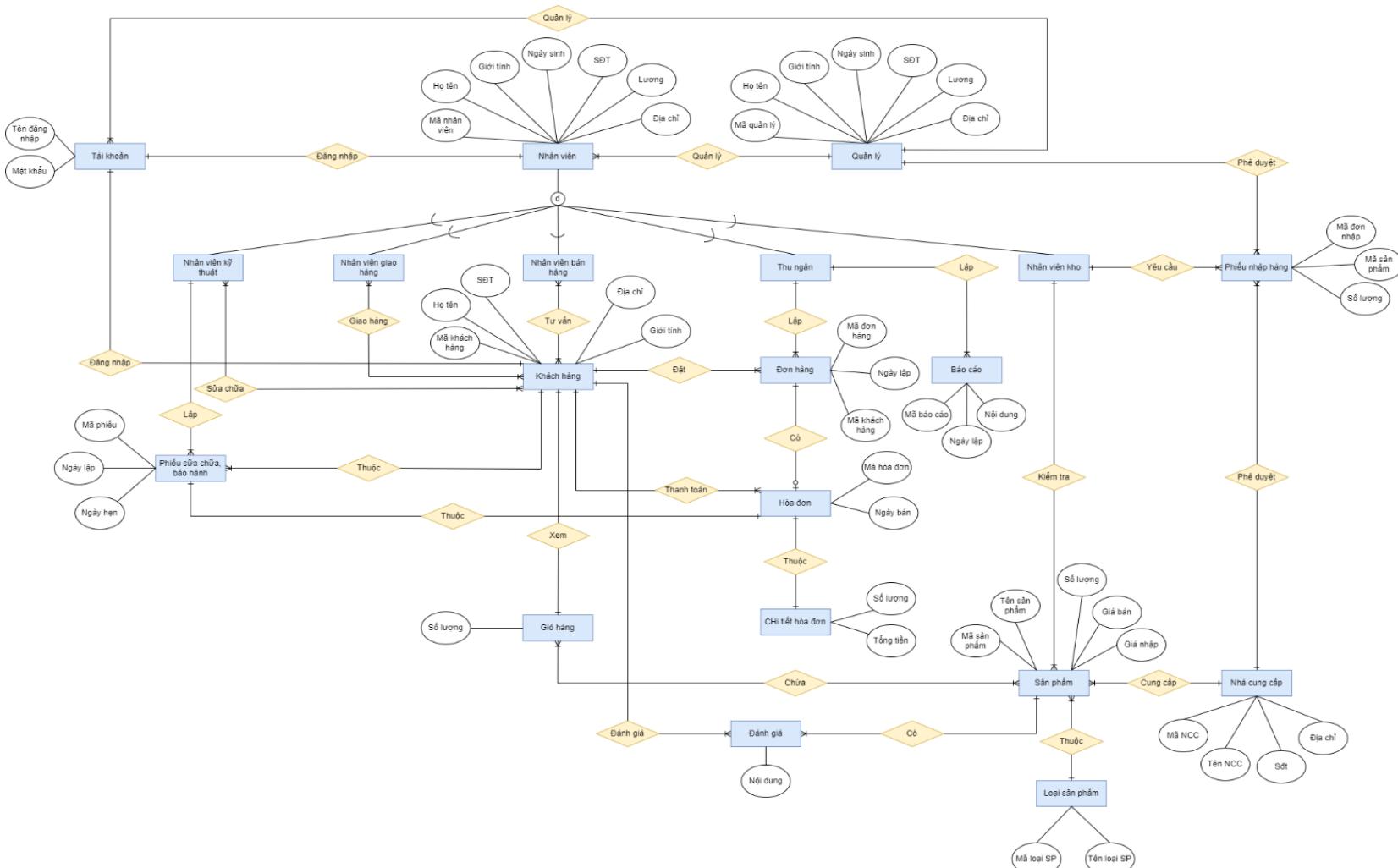


Hình 3.4.30 Sơ đồ tuần tự báo cáo thu



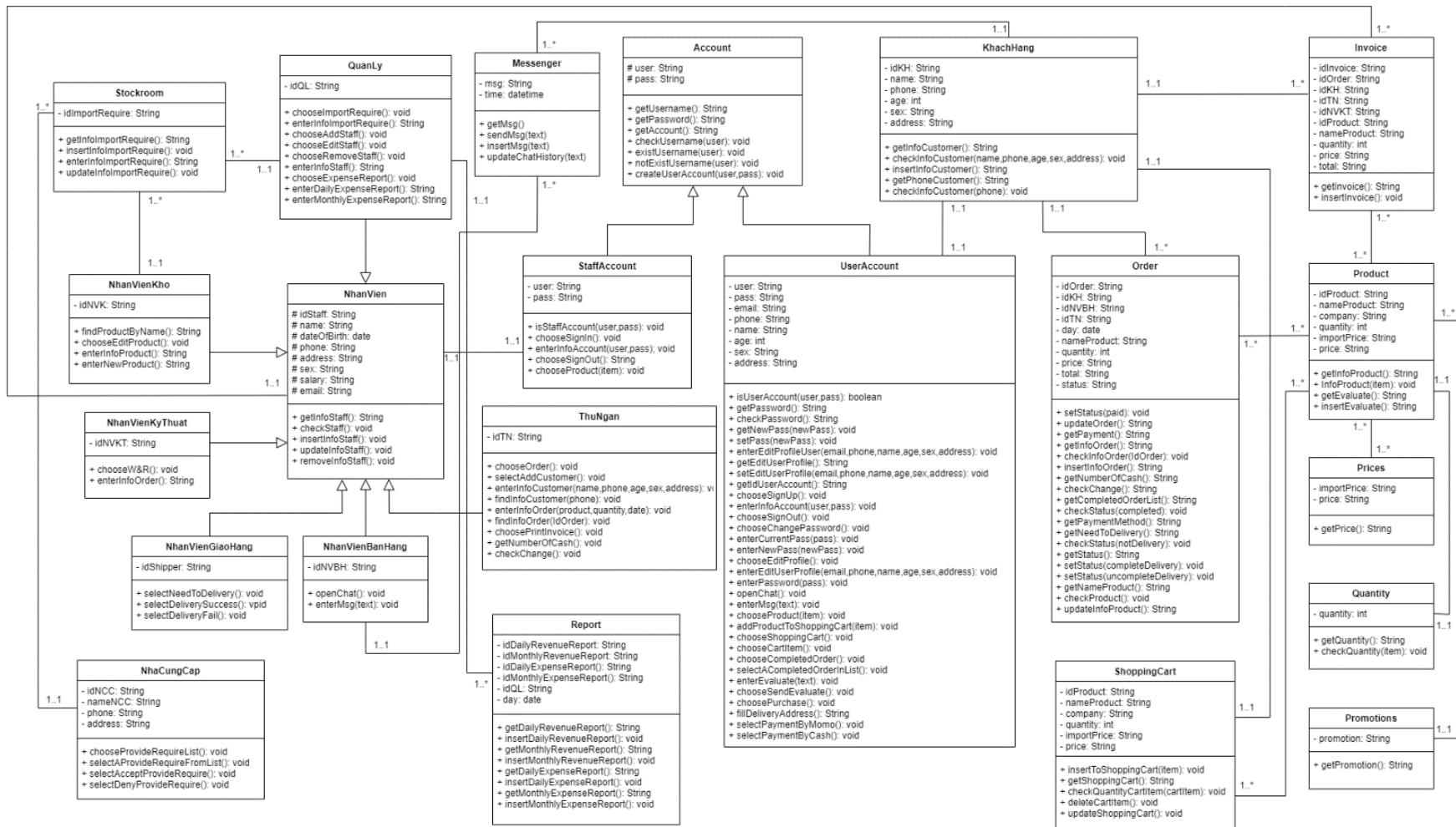
Hình 3.4.31 Sơ đồ tuần tự báo cáo chi

3.5 Mô hình thực thể ERD



Hình 3.5 Mô hình thực thể ERD

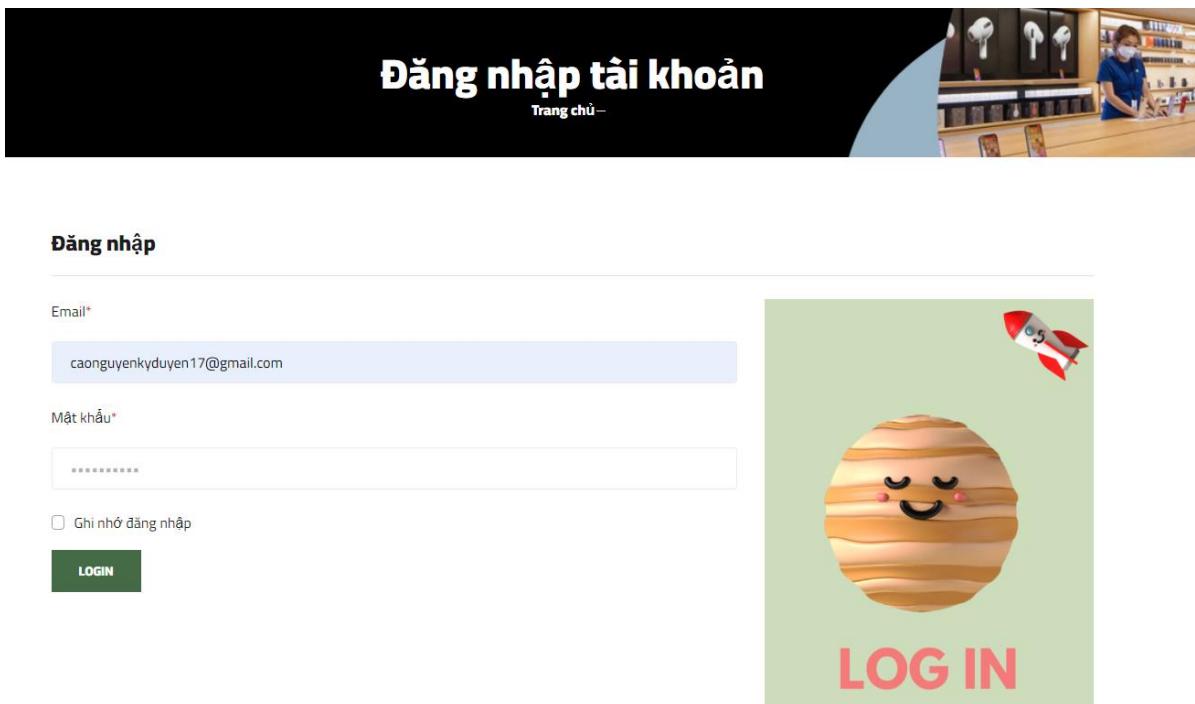
3.6 Class Diagram



Hình 3.6 Class Diagram

CHƯƠNG 4 – THIẾT KẾ GIAO DIỆN VÀ XỬ LÝ

4.1 Giao diện đăng nhập



Hình 4.1 Giao diện đăng nhập

Đây là giao diện dành cho khách hàng khi truy cập trên website. Khách hàng đã có tài khoản chỉ cần nhập *email* và *mật khẩu* đã tạo trước đó. Nhấn nút login để truy cập vào tài khoản của mình. Sau khi đã nhấn nút “*login*” và đăng nhập thành công, website sẽ hiển thị trang chủ cửa hàng. Với các khách hàng chưa có tài khoản nếu bấm đăng nhập thì hệ thống sẽ báo tài khoản không tồn tại, với các trường hợp nhập sai email hoặc mật khẩu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi.

4.2 Giao diện đăng ký tài khoản



Đăng ký tài khoản
Trang chủ

Đăng ký

Full Name
Cao Nguyễn Kỳ Duyên

Địa Chỉ
102 Ấp 2 xã Long Thới huyện Nhà Bè

Số Điện Thoại
0373299750

Gender
 Male Female

Email
caonguyenkyduyen17@gmail.com

Password

Remember me

DĂNG KÝ



SIGN UP

Hình 4.2 Giao diện đăng ký tài khoản

Đối với các khách hàng chưa có tài khoản trên website thì cần phải đăng tài khoản để có thể mua hàng online. Khách hàng chỉ cần nhập *họ và tên, địa chỉ, số điện thoại, giới tính, email, mật khẩu* và nhấn nút “*đăng ký*” để tạo tài khoản. Sau khi nhấn nút đăng ký và tạo được tài khoản thành công. Website sẽ dẫn đến trang đăng nhập, khách hàng chỉ cần nhập email và mật khẩu để đăng nhập vào tài khoản.

4.3 Giao diện thêm sản phẩm

Danh mục	Máy tính
Phiên bản	055
Nhà sản xuất	Asus
Share on	f t g d

Mô tả Thông tin Bình luận (1)

Mô tả

1. ■ Loại màn hình: Phẳng ■ Màn hình: 27 inchFull HD (1920 x 1080)280 Hz ■ Công nghệ màn hình: ASUS Dynamic Shadow BoostDisplayHDR 400Màn hình chống chói ■

Hình 4.3 Giao diện thêm sản phẩm

Đây là giao diện chi tiết của một sản phẩm, gồm có mục mô tả, thông tin sản phẩm và bình luận. Khi khách hàng lựa chọn muốn mua sản phẩm trên, khách nhấn vào nút “thêm giỏ hàng”, để có thể đặt hàng sản phẩm hoặc lưu giữ sản phẩm khi nhu cầu mua sản phẩm trong tương lai.

4.4 Giao diện giỏ hàng

ID	Mã	Tên sản phẩm	Giá	Số lượng	Tổng
1	055	Màn hình Asus TUF Gaming VG279QM 27 inch Full HD/280Hz/1ms	11.190.000vnđ	+ 1 -	11.190.000vnđ ×
2	031	Router Wifi TP-Link TL-WR844N	269.000vnđ	+ 1 -	269.000vnđ ×

Xóa tất cả ×

Tổng tiền: **11.459.000vnđ**

HÌNH THỨC VẬN CHUYỂN

Hình 4.4 Giao diện giỏ hàng

Giao diện giỏ hàng sẽ hiển thị mã sản phẩm, số thứ tự các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng, giá sản phẩm, số lượng sản phẩm, tổng tiền. Nút “x” dùng để xóa sản phẩm khi khách không muốn mua sản phẩm đó. Đối với nút “x” ở xóa tất cả để khách hành có thể lựa chọn xóa hết các sản phẩm trong một lần ra khỏi giỏ hàng.

Nếu khách hàng đã kiểm tra được đúng thông tin sản phẩm, số lượng, giá tiền và quyết định đặt hàng sẽ nhấn vào nút “*Hình thức vận chuyển*” để sang phần vận chuyển.

4.5 Giao diện thông tin vận chuyển

The screenshot shows a user interface for entering delivery information. At the top, there is a navigation bar with four items: 'Giỏ hàng' (Shopping Cart), 'Vận chuyển' (Delivery), 'Thanh toán' (Payment), and 'Lịch sử đơn hàng' (Order History). Below this is a section titled 'Thông tin vận chuyển' (Delivery Information) with fields for 'Họ và tên*' (Name*) containing 'Kỳ Duyên', 'Địa chỉ*' (Address*) containing '102 ấp 2 Nhà bè', 'SĐT*' (Phone*) containing '0373299750', 'Email*' (Email*) containing 'caonguyenkyduyen17@gmail.com', and 'Ghi chú*' (Notes*) containing 'Giao nhanh'. A green 'THÊM' (Add) button is located at the bottom left of this section. To the right, there is a table titled 'Đơn hàng' (Order) showing the following items:

Sản phẩm	Giá
Màn hình Asus TUF Gaming VG279QM 27 inch Full HD/280Hz/1ms	11.190.000vnđ
Router Wifi TP-Link TL-WR844N	269.000vnđ
Tổng tiền	11.459.000vnđ

A green 'THANH TOÁN' (Pay) button is located at the bottom right of the table.

Hình 4.5 Giao diện thông tin vận chuyển

Giao diện thông tin vận chuyển sẽ có họ và tên, địa chỉ, sđt, email, ghi chú của khách hàng. Nếu khách hàng muốn thay đổi thông tin thì có thể điều chỉnh phía trên và nhấn nút “thêm” để hệ thống lưu trữ thông tin. Khi thêm thành công hệ thống sẽ hiện thị thông báo thêm thành công.

Phần đơn hàng bên phải sẽ hiển thị các thông tin tên sản phẩm, giá sản phẩm, tổng tiền của tất cả các sản phẩm khách đã quyết định mua. Nếu đã kiểm tra và chỉnh sửa thông tin thành công, khách hàng nhấn “thanh toán” để có thể chuyển sang trang lựa chọn phương thức thanh toán.

4.6 Giao diện thanh toán

The screenshot shows a payment interface with the following sections:

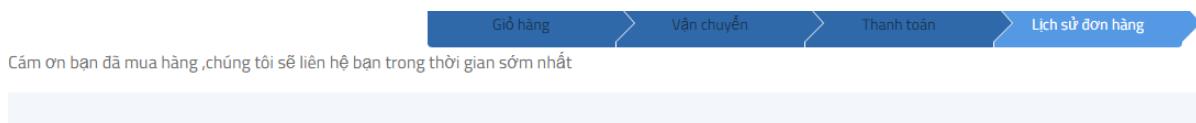
- Thông tin thanh toán** (Payment Information) at the top.
- A breadcrumb navigation bar: Giỏ hàng → Văn chuyển → Thanh toán → Lịch sử đơn hàng.
- Đơn hàng** (Order) section:

Sản phẩm	Giá
Màn hình Asus TUF Gaming VG279QM 27 inch Full HD/280Hz/1ms	11.190.000vnđ
Router Wifi TP-Link TL-WR844N	269.000vnđ
Tổng tiền	11.459.000vnđ
- Payment method selection:
 - Thanh toán khi nhận hàng
 - Thanh toán MOMO
- ĐẶT HÀNG** (Place Order) button at the bottom.

Hình 4.6 Giao diện thanh toán

Giao diện thanh toán sẽ hiển thị lại thông tin của khách hàng gồm họ tên, địa chỉ, sđt, ghi chú. Ở chố đơn hàng sẽ hiện thị thông tin sản phẩm gồm tên sản phẩm, giá sản phẩm, tổng tiền, và phương thức thanh toán. Khách hàng có 2 hình thức để lựa chọn thanh toán đó là thanh toán khi nhận hàng và thanh toán momo. Sau khi lựa chọn phương thức thanh toán, khách hàng nhấn nút “Đặt hàng” để đặt sản phẩm.

Đặt hàng thành công, hệ thống sẽ hiển thị thông báo với mục đích thông báo cho khách hàng đã đặt hàng thành công.



Hình 4.7 Thông báo đặt hàng thành công

BẢNG PHÂN CÔNG

STT	MSSV	Họ và tên	Công việc	Đánh giá
1	51900491	Cao Nguyễn Kỳ Duyên	<ul style="list-style-type: none"> - Phần 2.2 - Phần 2.3 - Vẽ sơ đồ use case tổng quát - Viết đặc tả use case UC1-20 - Vẽ sơ đồ hoạt động UC1-20 - Vẽ sơ đồ tuần tự UC1-9 - Demo back-end 	100%
2	51900563	Đỗ Thị Hoài Thu	<ul style="list-style-type: none"> - Phần 2.2 - Phần 2.3 - Viết đặc tả UC 21-31 - Vẽ sơ đồ hoạt động UC 21-31 - Vẽ sơ đồ tuần tự UC 10-31 - Class diagram 	100%
3	51900558	Hà Thị Thanh Thảo	<ul style="list-style-type: none"> - Chương 1 - Phần 2.2 - Phần 2.3 - Làm ppt 	100%

		<ul style="list-style-type: none">- Demo front-end- Làm word- Vẽ sơ đồ ERD- Chương 4	
--	--	---	--

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] TRẦN ĐÌNH QUẾ, T. D. Q. (n.d.), “*PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THÔNG THÔNG TIN*”, Home.Vinhuni.Edu.Vn. Retrieved April 20, 2022, from <http://home.vinhuni.edu.vn/cuongvcc/wp-content/uploads/sites/109/2017/10/Tran-Dinh-Que-Giao-trinh-phan-tich-he-thong-thong-tin.pdf>
- [2] “*Nguyên tắc và yêu cầu khi xây dựng hệ thống quản lý tài liệu điện tử*”, (n.d.), Clouddoffice.Com.Vn. Retrieved April 20, 2022, from <https://clouddoffice.com.vn/tin-tuc-su-kien/nguyen-tac-va-yeu-cau-khi-xay-dung-he-thong-quan-ly-tai-lieu-dien-tu>