

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN GIỮA KỲ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỦA HÀNG BÁN ĐIỆN THOẠI**



Giảng viên hướng dẫn:

Thầy Nguyễn Minh Cảnh

Thầy Nguyễn Thanh Phước

Thành viên nhóm 06:

Lê Duy Nhân - 3121410359

Nguyễn Thịnh Phát - 3121410378

Phạm Quốc Toàn - 3121410514

Nguyễn Phước Luân - 3121410306

Trần Hữu Minh - 3121410323

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

Điểm số.....

Điểm chẽ.....

TP Hồ Chí Minh, Ngày 25 Tháng 11 Năm 2023

Giảng viên 1

Giảng viên 2

(Ký và ghi rõ ho tên)

(Ký và ghi rõ ho tên)

Nguyễn Minh Cảnh

Nguyễn Thành Phước

LỜI CẢM ƠN

Nhóm 06 chúng em với đề tài “Hệ thống quản lý cửa hàng bán điện thoại” đã có gắng hết sức trong quá trình 13 tuần của học phần “Công nghệ phần mềm” để học tập và hoàn thiện báo cáo đồ án lần này. Chúng em xin chân thành cảm ơn giảng viên bộ môn là thầy Nguyễn Minh Cảnh và thầy Nguyễn Thanh Phước vì đã tận tình hướng dẫn chúng em trong suốt 13 tuần học vừa qua. Chúng em rất mong nhận được những đánh giá, nhận xét của hai thầy về báo cáo đồ án giữa kỳ lần này.

Nhóm 06 chúng em xin chân thành cảm ơn.

Mục lục

A. TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG VÀ ĐẶC TẢ YÊU CẦU	5
I. GIỚI THIỆU	5
II. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM	6
1. Yêu cầu chung về phần mềm	6
2. Chức năng của phần mềm	6
3. Đối tượng người dùng	13
III. QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ	14
IV. ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM	16
1. Các giao diện bên ngoài	16
2. Yêu cầu chức năng	22
B. KIẾN TRÚC PHẦN MỀM	38
C. THIẾT KẾ CHI TIẾT	39
I. CƠ SỞ DỮ LIỆU	39
II. GIAO DIỆN	45
III. XỬ LÝ	61
1. Class Diagram	61
2. Use case	62
3. Activity Diagram	94
4. Sequence Diagram	112
D. KIỂM THỦ	132
I. Test design:	132
II. Test case:	133
E. BÁO CÁO KẾT QUẢ	135
F. HƯỚNG PHÁT TRIỂN	147
G. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG:	148
I. Màn hình đăng ký:	148
II. Màn hình đăng nhập:	149
III. Màn hình quản lý sản phẩm:	150
IV. Màn hình thông tin sản phẩm:	152
V. Màn hình quản lý người dùng:	156
VI. Màn hình thông tin người dùng:	158
VII. Màn hình quản lý đơn hàng:	161
VIII. Màn hình quản lý bảo hành:	166
IX. Màn hình thông tin bảo hành:	168
X. Màn hình quản lý nhập kho:	169
XI. Màn hình quản lý xuất kho:	171

A. TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG VÀ ĐẶC TÍNH YÊU CẦU

I. GIỚI THIỆU

Phần mềm quản lý cửa hàng bán điện thoại là một ứng dụng tích hợp được thiết kế để hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc quản lý mọi hoạt động của cửa hàng, từ quản lý hàng tồn kho, bán hàng, đến theo dõi doanh thu và khách hàng. Dưới đây là một số tính năng chính mà phần mềm này thường cung cấp:

1. Quản lý hàng tồn kho:

- Theo dõi số lượng tồn kho và cập nhật thông tin tồn kho tự động khi có giao dịch mua/bán.
- Theo dõi hàng hóa theo các tiêu chí như nhãn hiệu, mẫu mã, số lượng, và giá cả.

2. Quản lý bán hàng:

- Ghi chú các giao dịch bán hàng, bao gồm thông tin về khách hàng, sản phẩm, và số lượng.
- Tính toán tự động giá trị đơn hàng và thông tin thanh toán.

3. Quản lý khách hàng:

- Lưu trữ thông tin cá nhân của khách hàng, lịch sử mua hàng và thông tin liên hệ.
- Tạo chương trình khuyến mãi, giảm giá hoặc tích điểm để khuyến khích khách hàng quay lại mua sắm.

4. Bảo trì và sửa chữa:

- Theo dõi tình trạng bảo hành của sản phẩm và thông tin về sửa chữa.
- Lập lịch bảo trì định kỳ và theo dõi chi phí sửa chữa.

5. Báo cáo và thống kê:

- Tạo báo cáo về doanh số bán hàng, lợi nhuận, và tồn kho.
- Cung cấp thông tin thống kê để hỗ trợ quyết định kinh doanh.

Phần mềm quản lý cửa hàng bán điện thoại giúp tối ưu hóa quy trình làm việc, cải thiện hiệu suất và tạo ra trải nghiệm mua sắm tích cực cho khách hàng, đồng thời giúp doanh nghiệp nắm bắt được thông tin quan trọng để đưa ra các quyết định chiến lược.

II. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM

1. Yêu cầu chung về phần mềm

a/ Yêu cầu chung về chính sách tài khoản quản trị:

-Yêu cầu: Chính sách tài khoản không giới hạn các máy quản trị (có thể sử dụng nhiều tài khoản quản trị)

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

+Giải thích: Phần mềm quản trị Swing form là một java application người quản trị chỉ cần tải phần mềm ở bất kỳ máy tính nào đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quản trị là có thể sử dụng.

b/ Yêu cầu chung về ngôn ngữ:

-Yêu cầu: Có ngôn ngữ tiếng việt

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích: Phần mềm được cài đặt có sử dụng bảng mã UTF8_Unicode_ci có thể sử dụng được tiếng Việt

c/ Yêu cầu chung về giao diện:

-Yêu cầu: Giao diện đẹp mắt, dễ nhìn, có thể chỉnh background, nội dung phân bố hợp lý, dễ dàng sử dụng sao cho thời gian đào tạo sử dụng ngắn nhất.

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích: Phần mềm có giao diện thân thiện với mắt nhìn, có thể chuyển đổi background sáng tối phù hợp với môi trường làm việc, các thông tin được phân bố hợp lý, kết hợp sử dụng icon, thông báo,... giúp người dùng dễ dàng hơn.

2. Các chức năng của phần mềm

2.1/ Yêu cầu về quản lý sản phẩm:

a/ Yêu cầu về hiển thị:

-Yêu cầu:

+Dễ nhìn, các thành phần giao diện có bố cục hợp lý, đồng bộ, dễ dàng sử dụng, có chú thích, thông báo rõ ràng.

+Đảm bảo thể hiện đầy đủ và chi tiết các thông tin của từng mặt hàng, danh sách các mặt hàng.

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích:

+Với giao diện java swing vô cùng đơn giản, thân thiện dễ dàng sử dụng.

+Giao diện có thể điều chỉnh sáng tối qua nút khiến mắt dễ dàng thích nghi.

+Có các icon hợp lý, đẹp mắt.

b/ Yêu cầu về tra cứu:

-Yêu cầu:

+Tìm kiếm/lọc theo mã, tên, thương hiệu của mặt hàng

+Sắp xếp theo giá nhập/bán, số lượng tồn kho, sản phẩm bán chạy.

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích:

+Đữ liệu được lưu trên cơ sở dữ liệu quan hệ nên có thể dùng truy vấn để tìm kiếm/lọc, sắp xếp vô cùng dễ dàng.

+Màn hình hiển thị có phân vùng chứa form nhập liệu phục vụ cho việc tìm kiếm/lọc, sắp xếp.

c/ Yêu cầu về nhập liệu:

-Yêu cầu:

+Form nhập thông tin để thêm mới mặt hàng, sửa thông tin mặt hàng.

+Phân vùng cho phép chọn những mặt hàng cần nhập(về hàng) thêm vào kho.

+Chọn file excel để thêm mới 1 loạt mặt hàng.

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích:

+ Màn hình hiển thị đã bao gồm các ô nhập liệu, mở chọn file hình ảnh,... để phục vụ cho việc thêm, sửa thông tin mặt hàng.

+Có một bảng danh sách cho phép thao tác để tùy chỉnh thông tin các mặt hàng cần nhập(về hàng) phục vụ cho việc nhập kho.

+Có nút cho phép chọn file excel đúng định dạng phục vụ cho việc thêm nhanh 1 loạt mặt hàng mới vào CSDL.

d/ Yêu cầu về xuất dữ liệu:

-Yêu cầu: Xuất file excel danh sách các mặt hàng được chọn.

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích: Có nút cho phép xuất file excel ra danh sách các mặt hàng trong màn hình hiển thị.

2.2/ Yêu cầu về quản lý kho hàng:

a/ Yêu cầu về hiển thị:

-Yêu cầu:

+Hiển thị danh sách kho hàng.

+Hiển thị giao diện hợp lý để sử dụng dễ nhìn có thể quản lý cả sản phẩm nhập và xuất kho.

+Hiển thị thông tin nhập xuất kho chính xác đầy đủ, mẫu hoá đơn nhập xuất hợp lí.

-Mức độ đáp ứng: Đầy đủ

-Giải thích:

+Sẽ có 2 form để quản trị hoá đơn nhập kho và hoá đơn xuất kho: form sẽ có đầy đủ thông tin của một hoá đơn nhập/ xuất, danh sách hoá đơn,

+Có các nút để tương tác với hoá đơn.

+Hoá đơn có thể in ra mẫu.

b/ Yêu cầu về tra cứu:

-Yêu cầu:

+Tra cứu được thông tin hoá đơn theo mốc thời gian.

+Tra cứu theo tên, mã,....

+Sắp xếp hoá đơn nhập/xuất theo tên, ngày, số lượng,...

+Tìm kiếm hoá đơn nhập/xuất theo tên, ngày, ...

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Có thể tìm kiếm, sắp xếp hoá đơn nhập/xuất theo ngày, mã, ...

c/ Yêu cầu về nhập liệu:

-Yêu cầu:

+Có thể tạo hoá đơn nhập/ xuất

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Hoá đơn nhập sẽ chọn các sản phẩm trong bảng các sản phẩm cần nhập và sẽ được thêm thông tin vào cơ sở dữ liệu khi tạo hoá đơn(Hoa đơn được tạo khi kho đã được nhập hàng).

+Hoá đơn xuất sẽ được tạo ra khi khách hàng nhận hàng và thanh toán.

d/ Yêu cầu về xuất dữ liệu:

-Yêu cầu:

+Yêu cầu có thể xuất được các hoá đơn nhập xuất.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Có thể xuất ra hoá đơn với đầy đủ thông tin của hoá đơn được chọn.

2.3/ Yêu cầu về kiểm soát đơn đặt hàng:

a/ Yêu cầu về hiển thị:

-Yêu cầu:

+Có hiển thị danh sách các đơn hàng, xem được các thông tin của đơn hàng

+Có hiển thị các nút chức năng để tương tác với đơn hàng.

+Giao diện đơn hàng dễ sử dụng, đẹp mắt, thao tác đơn giản, có thông báo.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Form đơn đặt hàng có giao diện đẹp có các nút icon thao tác dễ sử dụng, thông báo rõ ràng.

+Các thông tin sẽ được phân bổ hợp lý dễ thao tác.

b/ Yêu cầu về tra cứu:

-Yêu cầu:

+Có thể tìm kiếm, sắp xếp các đơn đặt hàng theo tên, ngày, trạng thái,...

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Form có các thuật toán để sắp xếp, tìm kiếm các đơn đặt hàng theo tên, ngày, trạng thái,...

c/ Yêu cầu về nhập liệu:

-Yêu cầu: Có thể thao tác với các đơn hàng (xác nhận/ huỷ đơn).

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Có chức năng xác nhận đơn/ huỷ đơn

d/ Yêu cầu về xuất dữ liệu:

-Yêu cầu:

+Xuất danh sách đơn hàng trong danh sách được lọc ra.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Có nút xuất danh sách đơn hàng để xuất những đơn trong bảng lọc ra được ra file excel.

2.4/ Yêu cầu về tài khoản người dùng:

a/ Yêu cầu về hiển thị:

-Yêu cầu :

+Giao diện dễ nhìn, dễ sử dụng, phân bổ thông tin hợp lý.

+Hiển thị đầy đủ thông tin của tài khoản.

+Mật khẩu của khách hàng sẽ được mã hoá để bảo mật cho người dùng.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+From quản lý tài khoản có bảng danh sách các tài khoản, hiển thị đầy đủ thông tin của tài khoản và có các thông báo tương tác dễ hiểu và sử dụng.

b/ Yêu cầu về tra cứu:

-Yêu cầu:

+Có thể tra cứu dựa trên nhiều thông tin.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Form quản lý người dùng có các thuật toán tìm kiếm sắp xếp thích hợp để tìm thông tin khách hàng: có thể tìm theo tên khách hàng, tên tài khoản, địa chỉ, vai trò....

c/ Yêu cầu về nhập liệu:

-Yêu cầu:

+Thông tin khách hàng không thể thêm.

+Có chức năng tương tác với tài khoản

+Có thể thay đổi quyền của tài khoản.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ

-Giải thích:

+Thông tin khách hàng sẽ không thêm hoặc sửa bảo vệ quyền lợi khách hàng.

+Có thể khoá/ mở khoá tài khoản.

+Có thể thay đổi vai trò của tài khoản.

d/ Yêu cầu về xuất dữ liệu:

-Yêu cầu:

+Có thể xuất danh sách các tài khoản được chọn ra file excel.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Có nút để xuất danh sách các tài khoản được lọc ra file excel.

2.5/ Yêu cầu về bảo hành:

a/ Yêu cầu về hiển thị:

-Yêu cầu:

+Giao diện quản lý phiếu bảo hành dễ nhìn, dễ sử dụng, phân bố hợp lý

+Hiển thị được danh sách các phiếu bảo hành

+Hiển thị đầy đủ thông tin của phiếu

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Form quản lý phiếu bảo hành có sự sắp xếp cực kỳ hợp lý, có thể chuyển background sáng tối dễ nhìn đẹp mắt dễ sử dụng, hiển thị đầy đủ thông tin của phiếu bảo hành.

b/ Yêu cầu về tra cứu:

-Yêu cầu:

+Có thể tìm kiếm, sắp xếp các phiếu bảo hành theo tên thời gian,....

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Có các thuật toán tìm kiếm sắp xếp phiếu bảo hành theo tên, thời gian,... và hiển thị vào bảng.

c/ Yêu cầu về nhập liệu:

-Yêu cầu:

+Tự tạo phiếu bảo hành.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Phiếu bảo hành sẽ được tạo ngay khi đơn đặt hàng đã được xác nhận thanh toán.

d/ Yêu cầu về xuất dữ liệu:

-Yêu cầu:

+Xuất phiếu bảo hành, danh sách các phiếu bảo hành.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Phiếu bảo hành có thể xuất ra file word.

+Danh sách phiếu bảo hành có thể xuất ra file excel.

2.6/ Yêu cầu về báo cáo/thống kê:

-Yêu cầu:

+Khả năng thống kê doanh thu theo khoảng thời gian.

+Hiển thị lợi nhuận thu được.

-Mức độ đáp ứng: đầy đủ.

-Giải thích:

+Hệ thống sẽ có hỗ trợ thống kê doanh thu theo khoảng thời gian, thống kê doanh số của một loại sản phẩm, sản phẩm bán chạy trong khoảng thời gian.

3. Đối tượng người dùng

Phần mềm quản lý cửa hàng bán điện thoại có thể phục vụ một loạt đối tượng người dùng liên quan đến quản lý và vận hành cửa hàng. Dưới đây là một số đối tượng người dùng chính:

1. Chủ cửa hàng:

- Quản lý tổng thể hoạt động của cửa hàng.
- Theo dõi doanh số bán hàng, lợi nhuận và tồn kho.
- Tạo và điều chỉnh chính sách giá, khuyến mãi, và các chiến lược bán hàng.

2. Nhân viên bán hàng:

- Ghi chú và xử lý giao dịch bán hàng.
- Theo dõi tình trạng tồn kho và cung cấp thông tin cho khách hàng.
- Tư vấn khách hàng về sản phẩm và dịch vụ.

3. Nhân viên kho:

- Quản lý và theo dõi tồn kho hàng hóa.
- Cập nhật thông tin về hàng tồn kho khi có các giao dịch mua/bán.
- Thực hiện kiểm kê và bảo dưỡng hàng tồn kho.

4. Quản lý bảo trì và sửa chữa:

- Theo dõi thông tin về bảo hành và sửa chữa sản phẩm.
- Lên lịch bảo trì định kỳ và quản lý quy trình sửa chữa.

5. Quản lý khách hàng:

- Quản lý thông tin khách hàng và lịch sử mua hàng.
- Tạo và quản lý các chương trình khuyến mãi và ưu đãi cho khách hàng.

6. Nhân viên kế toán:

- Theo dõi các giao dịch tài chính và doanh thu.
- Tạo báo cáo về lợi nhuận, chi phí và các chỉ số tài chính khác.

7. Quản lý marketing:

- Sử dụng dữ liệu từ phần mềm để đưa ra chiến lược tiếp thị hiệu quả.
- Quản lý chương trình quảng cáo và tiếp thị trực tuyến.

8. Admin/System Administrator:

- Quản lý và duy trì hệ thống phần mềm.

- Thiết lập quyền truy cập và an toàn cho dữ liệu.

Phần mềm này được thiết kế để hỗ trợ tất cả các khía cạnh của quản lý cửa hàng bán điện thoại, từ quản lý kho đến bán hàng và chăm sóc khách hàng, giúp tối ưu hóa hiệu suất và cải thiện trải nghiệm cho cả nhân viên và khách hàng.

III. QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

Quy trình nghiệp vụ cho hệ thống quản lý cửa hàng bán điện thoại có thể bao gồm nhiều bước để đảm bảo mọi hoạt động diễn ra một cách hiệu quả và minh bạch.

Dưới đây là một ví dụ về quy trình nghiệp vụ phổ biến:

1. Quản lý hàng tồn kho:

- Nhận và ghi nhận thông tin về hàng tồn kho mới.
- Cập nhật thông tin tồn kho sau mỗi giao dịch mua/bán.
- Theo dõi số lượng tồn kho và tạo cảnh báo khi cần đặt hàng mới.

2. Quản lý bán hàng:

- Nhận yêu cầu mua hàng từ khách hàng hoặc nhân viên bán hàng.
- Ghi chú thông tin đơn hàng, bao gồm sản phẩm, số lượng, và thông tin thanh toán.
- Tính toán tự động giá trị đơn hàng và áp dụng các chiến lược giảm giá/khuyến mãi nếu có.

3. Quản lý khách hàng:

- Lưu trữ và cập nhật thông tin khách hàng, bao gồm lịch sử mua hàng và thông tin liên hệ.
- Ghi chú về các chương trình khuyến mãi, ưu đãi đặc biệt và điểm tích lũy của khách hàng.

4. Quản lý bảo trì và sửa chữa:

- Ghi chú thông tin về sản phẩm được bảo trì hoặc sửa chữa.
- Theo dõi tình trạng bảo hành và thực hiện các quy trình sửa chữa cần thiết.

5. Tính toán và thanh toán:

- Tính toán tự động giá trị đơn hàng và cung cấp thông tin thanh toán cho khách hàng.
- Hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán như tiền mặt, thẻ tín dụng, ví điện tử, v.v.

6. Báo cáo và thống kê:

- Tạo báo cáo về doanh số bán hàng, lợi nhuận, và tồn kho.
- Cung cấp thông tin thống kê để hỗ trợ quyết định chiến lược và kế hoạch kinh doanh.

7. Quản lý nhân sự:

- Theo dõi hoạt động của nhân viên, đặc biệt là trong việc bán hàng và tư vấn cho khách hàng.
- Quản lý lịch làm việc và nghỉ phép của nhân viên.

8. Quản lý marketing:

- Sử dụng dữ liệu từ hệ thống để phát triển chiến lược tiếp thị hiệu quả.
- Quản lý chương trình quảng cáo và tiếp thị trực tuyến.

Quy trình này không chỉ giúp cửa hàng duy trì thông tin tồn kho và giao dịch mua/bán một cách hiệu quả, mà còn tạo điều kiện cho việc quản lý chăm sóc khách hàng và định hình chiến lược phát triển kinh doanh.

IV. ĐẶC TÁ YÊU CẦU PHẦN MỀM

1. Các giao diện bên ngoài

1.1/ Màn hình quản lý sản phẩm:

a/ Giao diện:

Quản lý sản phẩm

Thêm hàng đợi | Thêm | Xóa | Làm mới

Tìm kiếm | | | | | | | Chọn tất cả

Kho sản phẩm | **Hàng đợi**

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Thương hiệu	Giá nhập(VND)	Giá bán(VND)	Bảo hành(thá...)	Trạng thái	Tồn kho	Đã bán	Số lượng chờ...

b/ Các chức năng:

STT	Tên chức năng
1	Mở form thêm sản phẩm
2	Xoá sản phẩm
3	Hiển thị bảng sản phẩm
4	Thêm sản phẩm vào hàng đợi cần nhập
5	Tìm kiếm sản phẩm
6	Sắp xếp sản phẩm
7	Xem thông tin sản phẩm

8	Làm mới dữ liệu
9	Chọn sản phẩm
10	Xuất Excel

1.2/ Màn hình quản lý người dùng:

a/ Giao diện:

Quản lý tài khoản

Thêm | Khóa tài khoản | Làm mới

Tìm kiếm: To: Chọn tất cả

Sắp xếp:

Khách hàng Admin

	Mã người dùng	Tên người dùng	Họ tên	Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Ngày tạo	Trạng thái	

b/ Các chức năng:

STT	Tên chức năng
1	Mở form thêm người dùng
2	Khoá người dùng
3	Hiển thị bảng tài khoản (Khách hàng, admin)
4	Chọn tài khoản
5	Tìm kiếm sản phẩm
6	Sắp xếp sản phẩm

7	Xem thông tin tài khoản
8	Làm mới dữ liệu

1.3/ Màn hình quản lý đơn hàng:

a/ Giao diện:

Quản lý đơn đặt hàng

Thêm
Xuất hóa đơn
Làm mới

Tìm kiếm

To

↑
Sắp xếp
↓
 Chọn tất cả

Chờ xử lý	Đã xác nhận	Đang vận chuyển	Bị hủy	Giao thành công	Giao thất bại	Tại shop	
Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VND)	Người đặt	Số điện thoại	Email	Địa chỉ	Thanh toán

b/ Các chức năng:

STT	Tên chức năng
1	Thêm đơn hàng (tại shop)
2	Hiển thị bảng đơn hàng
3	Xuất hoá đơn

1.4/ Màn hình quản lý bảo hành:

a/ Giao diện:

Quản lý bảo hành

Thêm hóa đơn Xuất phiếu bảo hành Xuất hóa đơn Làm mới

Tìm kiếm Sắp xếp Chọn tất cả

Danh sách phiếu bảo hành

Còn hạn Hết hạn

Mã bảo hành	Ngày tạo	Tên sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Họ tên	Số điện thoại

Danh sách hóa đơn

Mã hóa đơn	Ngày tạo	Chi phí(VND)

b/ Các chức năng:

STT	Tên chức năng
1	Thêm hóa đơn bảo hành.
2	Hiển thị chi tiết phiếu bảo hành.
3	Tìm kiếm, Sắp xếp phiếu bảo hành.

1.5/ Màn hình quản lý hóa đơn nhập kho:

a/ Giao diện:

Quản lý hóa đơn nhập kho

Xuất hóa đơn | Làm mới

Tìm kiếm | To | Sắp xếp | Chọn tất cả

Danh sách hóa đơn				Chi tiết hóa đơn					
Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VND)	Người tạo	Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(VND)

b/ Các chức năng:

STT	Tên chức năng
1	Hiển thị chi tiết hóa đơn.
2	Tìm kiếm, Sắp xếp hóa đơn.
3	Xuất hóa đơn ra file word.

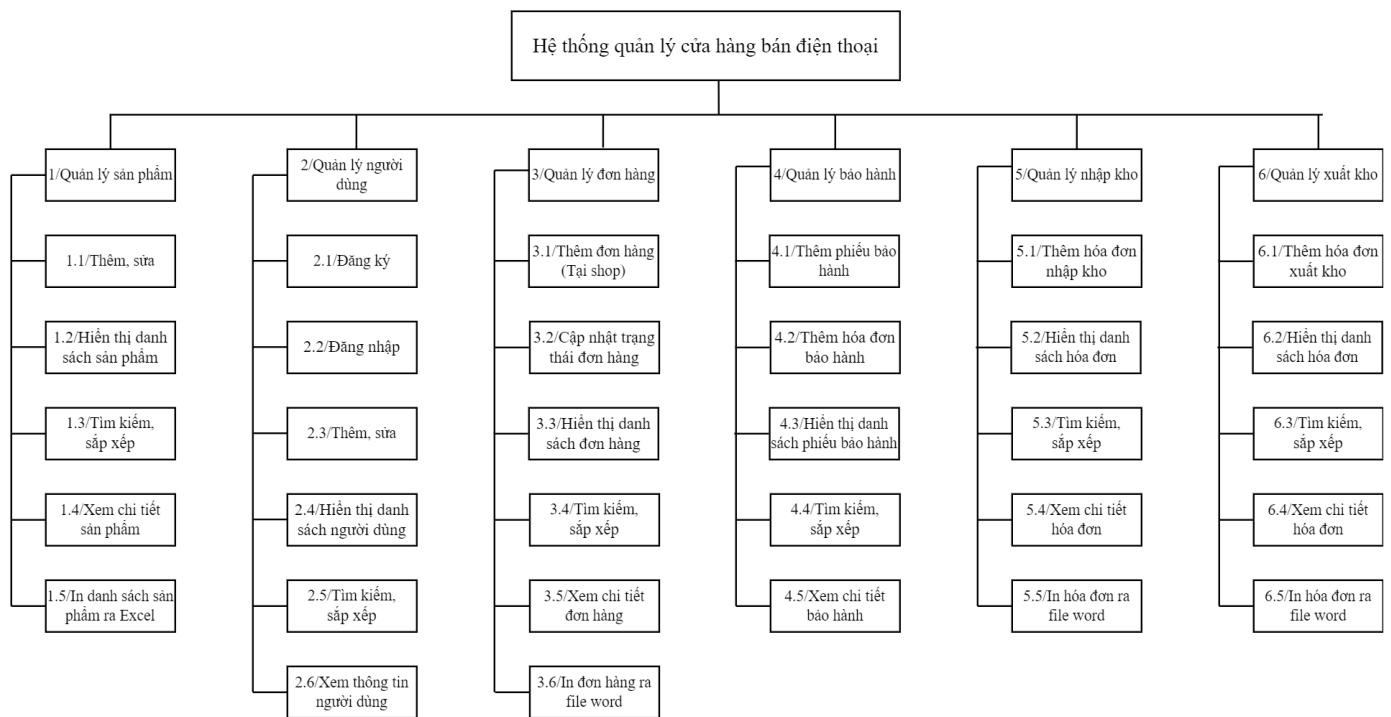
1.6/ Màn hình quản lý hóa đơn xuất kho:

a/ Giao diện:

b/ Các chức năng:

STT	Tên chức năng
1	Hiển thị chi tiết hóa đơn.
2	Tìm kiếm, Sắp xếp hóa đơn.
3	Xuất hóa đơn ra file word.

2. Yêu cầu chức năng



Mô hình phân rã chức năng(BFD).

1. Quản lý sản phẩm:

1.1/ Thêm, sửa:

Mô tả:

*THÊM sản phẩm:

-Nhập đầy đủ các thông tin sau: (Phía người dùng)

+Tên sản phẩm.

+Giá nhập.

+Giá bán.

+Danh mục (thương hiệu).

+Danh sách hình ảnh ứng với từng màu sắc của sản phẩm (List src ảnh).

+Danh sách các tùy chọn khác nhau của sản phẩm.

-Kiểm tra các thông tin đầu vào: (Phía hệ thống)

+Giá nhập/bán phải là kiểu số.

+Danh mục chỉ chọn theo các thương hiệu có trên CSDL.

-Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)

+Hệ thống tự phát sinh 1 mã sản phẩm riêng biệt mới: vd: SP0001, SP0002, SP0003,...

+Hệ thống sẽ tự gán giá trị mặc định cho trạng thái sản phẩm = 1 (sẵn có/0_hết kd/2_sắp ra mắt).

- +Hệ thống sẽ tự gán giá trị mặc định cho số sản phẩm còn lại (tồn kho) = 0.
- +Hệ thống sẽ thêm sản phẩm này vào csdl với đầy đủ các thông tin kể trên.

*SỬA thông tin sản phẩm:

- Chọn sản phẩm muốn sửa từ danh sách hiển thị sản phẩm. (Phía người dùng)
- Nhập đầy đủ các thông tin sau: (Phía người dùng)
 - +Tên sản phẩm.
 - +Giá nhập.
 - +Giá bán.
 - +Thương hiệu.
 - +Danh sách hình ảnh (List src ảnh)
 - +Danh sách các tùy chọn.
 - +Trạng thái sản phẩm (= 1_sẵn có/0_hết kinh doanh/2_sắp ra mắt).
- Kiểm tra các thông tin đầu vào: (Phía hệ thống)
 - +Giá nhập/bán phải là kiểu số.
 - +Danh mục chỉ chọn theo các danh mục có trên csdl hệ thống.
- Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)
 - +Hệ thống sẽ cập nhật lại tất cả thông tin đầu vào cho sản phẩm tương ứng lên CSDL.

1.2/ Hiển thị danh sách sản phẩm:

Mô tả:

Gồm các thành phần hiển thị sau: (Phía hệ thống)

- Thông tin chi tiết sản phẩm:
 - +Mã sản phẩm.
 - +Tên sản phẩm.
 - +Giá nhập.
 - +Giá bán.
 - +Thương hiệu.
 - +Danh sách hình ảnh theo màu sắc. (Hiển thị theo dạng slide show)
 - +Danh sách tùy chọn.
 - +Mô tả sản phẩm.
 - +Trạng thái sản phẩm (= 1_sẵn có/0_hết kinh doanh/2_sắp ra mắt).
- Table chính hiển thị danh sách sản phẩm.
- Table hiển thị hàng đợi danh sách sản phẩm cần nhập hàng.
- Form nhập đầu vào để thực hiện tìm kiếm/sắp xếp.
- Vùng chứa các button xử lý của màn hình

1.3/ Tìm kiếm, sắp xếp:

Mô tả:

- Chọn cách thức để tìm kiếm sản phẩm: (Phía người dùng)
 - +Theo mã SP/tên SP: nhập từ khóa (tìm kiếm gần đúng).
 - +Theo danh mục: fix cứng các danh mục có trong CSDL để lựa chọn tìm kiếm.
 - +Theo giá nhập/bán: chọn khoảng giá.
 - +Có thể kết hợp tìm kiếm theo 2 cách trên.
- Sau khi nhận được cách thức tìm kiếm, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị sản phẩm (lên table chính).
theo cách thức tìm kiếm tương ứng. (Phía hệ thống)
- Chọn cách thức để sắp xếp lại danh sách sản phẩm: (Phía người dùng)
 - +Theo giá nhập/bán.
 - +Theo số lượng còn lại (tồn kho)/ bán chạy.
 - +Có thể kết hợp sắp theo các cách trên.
- Sau khi nhận được cách thức sắp xếp, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị sản phẩm (lên table chính) theo cách thức sắp xếp tương ứng. (Phía hệ thống)

1.4/ Xem chi tiết sản phẩm:

Mô tả:

- Thông tin chi tiết sản phẩm:
 - +Mã sản phẩm.
 - +Tên sản phẩm.
 - +Giá nhập.
 - +Giá bán.
 - +Thương hiệu.
 - +Danh sách hình ảnh theo màu sắc. (Hiển thị theo dạng slide show)
 - +Danh sách tùy chọn.
 - +Mô tả sản phẩm.
 - +Trạng thái sản phẩm (= 1_sẵn có/0_hết kinh doanh/2_sắp ra mắt).

1.5/ In danh sách sản phẩm ra Excel:

Mô tả:

- Bấm chọn xuất file excel, hệ thống sẽ lấy danh sách hiển thị sản phẩm chính hiện tại(nghĩa là lúc này có thể là danh sách gốc hay danh sách đã qua tìm kiếm/sắp xếp rồi). (Phía hệ thống)

2. Quản lý người dùng:

2.1/ Đăng ký:

Mô tả:

-Nhập đầy đủ các thông tin sau: (Phía người dùng)

- +Tên người dùng.
- +Email.
- +Mật khẩu.
- +Họ tên.
- +Điện thoại (nếu muốn).
- +Địa chỉ (nếu muốn).

-Kiểm tra các thông tin đầu vào: (Phía hệ thống)

- +Tên người dùng.
- +Email phải không trùng.
- +Mật khẩu phải trên 6 ký tự.
- +Họ tên không được là số.
- +Điện thoại không được khác số và không trùng.

-Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)

- +Hệ thống sẽ thêm mới tài khoản người dùng tương ứng lên CSDL.

2.2/ Đăng nhập:

Mô tả:

-Nhập đầy đủ các thông tin sau: (Phía người dùng)

- +Email.
- +Mật khẩu.

-Kiểm tra các thông tin đầu vào: (Phía hệ thống)

- +Email phải không trùng.
- +Mật khẩu phải trên 6 ký tự.

-Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)

- +Hệ thống sẽ lấy tất cả thông tin tài khoản người dùng tương ứng từ CSDL.

2.3/ Thêm, sửa:

Mô tả:

*THÊM người dùng:

-Nhập đầy đủ các thông tin sau: (Phía người dùng)

- +Tên người dùng.
- +Email.
- +Mật khẩu.
- +Họ tên.
- +Điện thoại.
- +Địa chỉ.
- +Phân quyền(= 1_admin/0_khách hàng).

-Kiểm tra các thông tin đầu vào: (Phía hệ thống)

- +Tên người dùng.
- +Email phải không trùng.
- +Mật khẩu phải trên 6 ký tự.
- +Họ tên không được là số.
- +Điện thoại không được khác số và không trùng.
- +Trạng thái chỉ chọn đang hoạt động/khóa.
- +Phân quyền chỉ chọn admin/khách hàng.

-Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)

+Hệ thống sẽ cập nhật lại tất cả thông tin đầu vào cho người dùng tương ứng lên CSDL.

*SỬA thông tin người dùng:

-Chọn người dùng muốn sửa từ danh sách hiển thị người dùng. (Phía người dùng)

-Nhập đầy đủ các thông tin sau: (Phía người dùng)

- +Tên người dùng.
 - +Email.
 - +Mật khẩu.
 - +Họ tên.
 - +Điện thoại.
 - +Địa chỉ.
 - +Trạng thái tài khoản người dùng (= 1_đang hoạt động/0_bị khóa).
 - +Phân quyền(= 1_admin/0_khách hàng).
- Kiểm tra các thông tin đầu vào: (Phía hệ thống)
- +Tên đăng nhập(tên người dùng) phải không trùng.
 - +Email phải không trùng.
 - +Mật khẩu phải trên 6 ký tự.

- +Họ tên không được là số.
 - +Điện thoại không được khác số.
 - +Trạng thái chỉ chọn đang hoạt động/khóa.
 - +Phân quyền chỉ chọn admin/khách hàng.
- Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)
- +Hệ thống sẽ thêm mới tài khoản người dùng tương ứng lên CSDL.

2.4/ Hiển thị danh sách người dùng:

Mô tả:

Gồm các thành phần hiển thị sau: (Phía hệ thống)

-Thông tin chi tiết người dùng:

- +Tên người dùng.
- +Email.
- +Mật khẩu.
- +Họ tên.
- +Điện thoại.
- +Địa chỉ.
- +Trạng thái tài khoản người dùng (= 1_đang hoạt động/0_khóa).
- +Phân quyền(= 1_admin/0_khách hàng).

-Table hiển thị danh sách người dùng.

-Form nhập đầu vào để thực hiện tìm kiếm/sắp xếp.

-Vùng chứa các button xử lý của màn hình

2.5/ Tìm kiếm, sắp xếp:

Mô tả:

-Chọn cách thức để tìm kiếm người dùng: (Phía người dùng)

- +Theo tên người dùng/họ tên/email: nhập từ khóa (tìm kiếm gần đúng).
 - +Theo ngày tạo: chọn ngày tháng năm trong khoảng.
 - +Có thể kết hợp tìm kiếm theo 2 cách trên.
- Sau khi nhận được cách thức tìm kiếm, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị người dùng theo cách thức tìm kiếm tương ứng. (Phía hệ thống)

-Chọn cách thức để sắp xếp lại danh sách người dùng: (Phía người dùng)

- +Theo tên người dùng/họ tên/email: theo alphabet.
- +Theo ngày tạo.
- +Theo phân quyền/trạng thái.
- +Có thể kết hợp sắp theo các cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức sắp xếp, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị người dùng theo cách thức sắp xếp tương ứng. (Phía hệ thống)

2.6/ Xem thông tin người dùng:

Mô tả:

Gồm các thành phần hiển thị sau: (Phía hệ thống)

-Thông tin chi tiết người dùng:

- +Tên người dùng.
- +Email.
- +Mật khẩu.
- +Họ tên.
- +Điện thoại.
- +Địa chỉ.
- +Trạng thái tài khoản người dùng (= 1_đang hoạt động/0_khóa).
- +Phân quyền(= 1_admin/0_khách hàng).

3. Quản lý đơn hàng:

3.1/ Thêm đơn hàng:

Mô tả:

-Mỗi đơn hàng sẽ gồm các thông tin sau:

- +Mã đơn hàng: tự sinh ra không trùng lặp, vd: OD0001, OD0002, OD0003,...
- +Người đặt.
- +Ngày tạo(phát sinh tự động ngay ngày hàng đc lấy khỏi kho).
- +Thành tiền(sum "tổng tiền" trong chi tiết hóa đơn).

-Chi tiết hóa đơn bao gồm:

- +Mã sản phẩm.
- +Tên sản phẩm.
- +Giá nhập(đơn giá).
- +Số lượng nhập kho.
- +Tổng tiền(Đơn giá * số lượng).
- +Danh mục(thương hiệu).
- +Màu sắc được chọn.

3.2/ Cập nhật trạng thái đơn hàng:

Mô tả:

CÁC TRẠNG THÁI ĐƠN HÀNG:

-Chờ xử lý_0: mới được khách đặt hàng trên app.

-Đang đóng gói_1: lúc này người quản trị đã liên hệ được khách hàng để xác nhận đơn.

-Đang vận chuyển_2: lúc này sản phẩm đã giao cho đơn vị vận chuyển và 1 hóa đơn xuất kho sẽ được hệ thống tự

phát sinh thêm vào CSDL và số lượng còn lại (tồn kho) của các sản phẩm trong chi tiết đơn hàng

cũng sẽ dc hệ thống cập nhật lên CSDL.

-Bị hủy_3:

*Phía người dùng:

+CÓ THỂ hủy đơn bất cứ lúc nào khi đơn hàng ở trạng thái "Chờ xử lý_0".

+CÓ THỂ hủy đơn ở trạng thái "Đang đóng gói_1" nếu quá 3 ngày đơn chưa chuyển trạng thái mới.

+KHÔNG THỂ hủy đơn ở trạng thái "Đang vận chuyển_2".

*Phía người quản trị (admin):

+CÓ THỂ hủy đơn ở các trạng thái 0, 1, 2.

+Nếu hủy đơn ở trạng thái 2 đơn hàng sẽ không chuyển thành trạng thái "Bị hủy_3" mà sẽ thành

"Giao hàng thất bại_5".

-Giao thành công_4: khi hàng đã được giao đến cho khách hàng và khách hàng đã hoàn tất các thủ tục

xác nhận cân thiết và 1 phiếu bảo hành tương ứng với các mặt hàng khách thanh toán sẽ được hệ thống

tự động phát sinh thêm vào csdl.

-Giao thất bại_5: vì bất cứ lý do gì mà hàng được giao không đến được tay khách hàng hoặc khách hàng

từ chối thực hiện các thủ tục xác nhận lấy hàng từ đơn vị vận chuyển.

**

-Chọn đơn hàng muốn sửa thông tin từ danh sách hiển thị đơn đặt hàng. (Phía người dùng)

-Chọn mới trạng thái đơn hàng (đã ghi chú ở trên).

-Kiểm tra các thông tin đầu vào (theo ghi chú ở trên): (Phía hệ thống)

-Khi các thông tin đầu vào đã đủ và hợp lệ: (Phía hệ thống)

+Hệ thống sẽ cập nhật lại tất trạng thái cho đơn hàng tương ứng lên CSDL.

3.3/ Hiển thị danh sách đơn hàng:

Mô tả:

-Một vùng chứa thông tin của đơn hàng bao gồm:

- +Mã đơn hàng: tự sinh ra không trùng lặp, vd: OD00001, OD00002, OD00003,...
- +Người đặt.
- +Ngày tạo.
- +Thành tiền (sum "tổng tiền" trong chi tiết đơn hàng).
- +Trạng thái đơn hàng (đã ghi chú ở trên).
- +Mã người dùng: mã của tài khoản khách hàng đặt đơn hàng.
- +Họ tên.
- +Email.
- +Điện thoại.
- +Địa chỉ.

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách các đơn đặt hàng (phân trang theo trạng thái đơn).

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách chi tiết của đơn hàng được chọn xem.

-Chi tiết đơn hàng bao gồm:

- +Mã sản phẩm.
- +Tên sản phẩm.
- +Giá bán (đơn giá).
- +Số lượng khách đặt.
- +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
- +Thương hiệu.
- +Tùy chọn.

3.4/ Tìm kiếm, sắp xếp:

Mô tả:

-Chọn cách thức để tìm kiếm đơn hàng: (Phía người dùng)

- +Theo tên người dùng/họ tên/email/điện thoại: nhập từ khóa (tìm kiếm gần đúng).
- +Theo ngày tạo: chọn ngày tháng năm trong khoảng.
- +Có thể kết hợp tìm kiếm theo 2 cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức tìm kiếm, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị đơn hàng theo cách thức tìm kiếm tương ứng. (Phía hệ thống)

-Chọn cách thức để sắp xếp lại danh sách đơn hàng: (Phía người dùng)

- +Theo tên người dùng/họ tên/email: theo alphabet.
- +Theo ngày tạo.
- +Theo trạng thái.

+Có thể kết hợp sắp theo các cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức sắp xếp, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị đơn hàng theo cách thức sắp xếp tương ứng. (Phía hệ thống)

3.5/ Xem chi tiết đơn hàng:

Mô tả:

-Thông tin của đơn hàng bao gồm:

- +Mã đơn hàng: tự sinh ra không trùng lặp, vd: OD00001, OD00002, OD00003,...
- +Người đặt.
- +Ngày tạo.
- +Thành tiền (sum "tổng tiền" trong chi tiết đơn hàng).
- +Trạng thái đơn hàng (đã ghi chú ở trên).
- +Mã người dùng: mã của tài khoản khách hàng đặt đơn hàng.
- +Họ tên.
- +Email.
- +Điện thoại.
- +Địa chỉ.

-Chi tiết đơn hàng bao gồm:

- +Mã sản phẩm.
- +Tên sản phẩm.
- +Giá bán (đơn giá).
- +Số lượng khách đặt.
- +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
- +Thương hiệu.
- +Tùy chọn.

3.6/ In đơn hàng ra file Word:

Mô tả:

-Bấm chọn xuất file word, hệ thống sẽ lấy đơn hàng hiện tại đang được chọn để xuất file. (Phía hệ thống)

4. Quản lý bảo hành:

4.1/ Thêm phiếu bảo hành:

Mô tả:

-Mỗi khi có đơn hàng bất kỳ chuyển sang trạng thái "giao thành công_4", hệ thống sẽ tự động phát sinh 1 loạt phiếu bảo hành tương ứng với từng sản phẩm khách mua trong đơn hàng đó.

-Mỗi phiếu bảo hành sẽ gồm các thông tin sau:

+Mã bảo hành: tự động tạo không trùng dựa trên số lượng đã bán của sản phẩm tương ứng, ví dụ: SP có mã SP0001 đã bán được 5 cái, thì sau khi cái thứ 6 được đến tay khách hàng, sẽ sinh ra 1 phiếu bảo hành mới có mã là SP0001_6.

+Ngày tạo (phát sinh tự động ngay ngày khách nhận hàng thành công).

+Mã người dùng: mã của tài khoản khách hàng đặt mua thành công.

+Họ tên.

+Email.

+Điện thoại.

+Tên sản phẩm.

+Mô tả sản phẩm.

4.2/ Thêm hóa đơn bảo hành:

Mô tả:

-Mỗi khi khách hàng chọn sử dụng dịch vụ bảo hành còn trong thời hạn, hệ thống sẽ tự động phát sinh

một hóa đơn bảo hành tương ứng với phiếu bảo hành được chọn.

-Mỗi hóa đơn bảo hành sẽ bao gồm các thông tin sau:

+Mã hóa đơn: tự sinh ra không trùng lặp, vd: WA00001, WA00002, WA00003,...

+Mã phiếu bảo hành.

+Mô tả lỗi.

+Chi phí.

+Ngày tạo.

4.3/ Hiển thị danh sách phiếu bảo hành:

Mô tả:

-Một vùng chứa thông tin của phiếu bảo hành bao gồm:

+Mã bảo hành.

+Ngày tạo.

+Mã người dùng.

- +Họ tên.
- +Email.
- +Điện thoại.
- +Tên sản phẩm.
- +Mô tả sản phẩm.

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách các phiếu bảo hành(phân trang theo thời hạn).

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách hóa đơn của phiếu bảo hành được chọn xem.

-Hóa đơn bảo hành bao gồm:

- +Mã hóa đơn.
- +Mô tả lỗi.
- +Chi phí.
- +Ngày tạo.

4.4/ Tìm kiếm, sắp xếp:

Mô tả:

-Chọn cách thức để tìm kiếm phiếu bảo hành: (Phía người dùng)

- +Theo mã bảo hành/mã người dùng/họ tên/email/điện thoại: nhập từ khóa (tìm kiếm gần đúng).
- +Theo ngày tạo: chọn ngày tháng năm trong khoảng.
- +Có thể kết hợp tìm kiếm theo 2 cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức tìm kiếm, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị phiếu bảo hành theo cách thức tìm kiếm tương ứng. (Phía hệ thống)

-Chọn cách thức để sắp xếp lại danh sách phiếu bảo hành: (Phía người dùng)

- +Theo tên người dùng/họ tên/email: theo alphabet.
- +Theo ngày tạo.
- +Có thể kết hợp sắp theo các cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức sắp xếp, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị đơn hàng theo cách thức sắp xếp tương ứng. (Phía hệ thống)

4.5/ Xem chi tiết phiếu bảo hành:

Mô tả:

-Một vùng chứa thông tin của phiếu bảo hành bao gồm:

- +Mã bảo hành.
- +Ngày tạo.
- +Mã người dùng.
- +Họ tên.
- +Email.
- +Điện thoại.
- +Tên sản phẩm.
- +Mô tả sản phẩm.

-Hóa đơn bảo hành bao gồm:

- +Mã hóa đơn.
- +Mô tả lỗi.
- +Chi phí.
- +Ngày tạo.

5. Quản lý nhập kho:

5.1/ Thêm hóa đơn nhập kho:

Mô tả:

-Bấm xác nhận thêm 1 hóa đơn nhập kho với chi tiết hóa đơn dựa trên danh sách hàng đợi được liên kết đến danh sách hàng đợi của màn hình quản lý sản phẩm.

-Mỗi hóa đơn sẽ gồm các thông tin sau:

- +Mã hóa đơn: tự sinh ra không trùng lặp, vd: IM00001, IM00002, IM00003,...
- +Người tạo.
- +Ngày tạo(phát sinh tự động ngay ngày hàng đc lấy khỏi kho).
- +Thành tiền(sum "tổng tiền" trong chi tiết hóa đơn).

-Chi tiết hóa đơn bao gồm:

- +Mã sản phẩm.
- +Tên sản phẩm.
- +Giá nhập (đơn giá).
- +Số lượng nhập kho.
- +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
- +Thương hiệu.
- +Tùy chọn.

5.2/ Hiển thị danh sách hóa đơn:

Mô tả:

-Một vùng chứa thông tin của hóa đơn bao gồm:

- +Mã hóa đơn.
- +Người tạo.
- +Ngày tạo.
- +Thành tiền.

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách các hóa đơn.

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách chi tiết của hóa đơn được chọn xem.

-Chi tiết của hóa đơn bao gồm:

- +Mã sản phẩm.
- +Tên sản phẩm.
- +Giá nhập (đơn giá).
- +Số lượng cần nhập.
- +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
- +Thương hiệu.
- +Tùy chọn.

5.3/ Tìm kiếm, sắp xếp:

Mô tả:

-Chọn cách thức để tìm kiếm hóa đơn: (Phía người dùng)

- +Theo mã HD/mã SP: nhập từ khóa (tìm kiếm gần đúng).
- +Theo ngày tạo: chọn ngày tháng năm trong khoảng.
- +Có thể kết hợp tìm kiếm theo 2 cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức tìm kiếm, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị hóa đơn theo cách thức tìm kiếm tương ứng. (Phía hệ thống)

-Chọn cách thức để sắp xếp lại danh sách hóa đơn: (Phía người dùng)

- +Theo thành tiền.
- +Theo ngày tạo.
- +Có thể kết hợp sắp theo các cách trên.

-Sau khi nhận được cách thức sắp xếp, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thị hóa đơn theo cách thức sắp xếp tương ứng. (Phía hệ thống)

5.4/ Xem chi tiết hóa đơn:

Mô tả:

-Một vùng chứa thông tin của phiếu bảo hành bao gồm:

- +Mã hóa đơn.

- +Người tạo.
 - +Ngày tạo.
 - +Thành tiền.
- Một vùng chứa table hiển thị danh sách các hóa đơn.
- Một vùng chứa table hiển thị danh sách chi tiết của hóa đơn được chọn xem.
- Chi tiết của hóa đơn bao gồm:
- +Mã sản phẩm.
 - +Tên sản phẩm.
 - +Giá nhập (đơn giá).
 - +Số lượng cần nhập.
 - +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
 - +Danh mục (thương hiệu).
 - +Tùy chọn.

5.5/ In phiếu hóa đơn ra file Word:

Mô tả:

- Bấm chọn xuất file word, hệ thống sẽ lấy hóa đơn hiện tại đang được chọn để xuất file. (Phía hệ thống)

6. Quản lý xuất kho:

6.1/ Thêm hóa đơn xuất kho:

Mô tả:

- Mỗi khi có đơn hàng bất kỳ chuyển sang trạng thái "đang vận chuyển_2", hệ thống sẽ tự động phát sinh 1 hóa đơn xuất kho với chi tiết hóa đơn tương ứng với từng sản phẩm khách mua trong đơn hàng đó.

-Mỗi phiếu hóa đơn sẽ gồm các thông tin sau:

- +Mã hóa đơn: tự sinh ra không trùng lặp, vd: EX00001, EX00002, EX00003,...
 - +Người tạo.
 - +Ngày tạo (phát sinh tự động ngay ngày hàng dc lấy khỏi kho).
 - +Thành tiền (sum "tổng tiền" trong chi tiết hóa đơn).
- Chi tiết hóa đơn bao gồm:
- +Mã sản phẩm.
 - +Tên sản phẩm.
 - +Giá bán (đơn giá).
 - +Số lượng..
 - +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).

- +Danh mục (thương hiệu).
- +Tùy chọn.

6.2/ Hiển thị danh sách hóa đơn:

Mô tả:

- Một vùng chứa thông tin của hóa đơn bao gồm:
 - +Mã hóa đơn.
 - +Người tạo.
 - +Ngày tạo.
 - +Thành tiền.
- Một vùng chứa table hiển thị danh sách các hóa đơn.
- Một vùng chứa table hiển thị danh sách chi tiết của hóa đơn được chọn xem.
- Chi tiết của hóa đơn bao gồm:
 - +Mã sản phẩm.
 - +Tên sản phẩm.
 - +Giá bán (đơn giá).
 - +Số lượng.
 - +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
 - +Thương hiệu.
 - +Tùy chọn.

6.3/ Tìm kiếm, sắp xếp:

Mô tả:

- Chọn cách thức để tìm kiếm hóa đơn: (Phía người dùng)
 - +Theo mã HD/mã SP: nhập từ khóa (tìm kiếm gần đúng).
 - +Theo ngày tạo: chọn ngày tháng năm trong khoảng.
 - +Có thể kết hợp tìm kiếm theo 2 cách trên.
- Sau khi nhận được cách thức tìm kiếm, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thi hóa đơn theo cách thức tìm kiếm tương ứng. (Phía hệ thống)
- Chọn cách thức để sắp xếp lại danh sách hóa đơn: (Phía người dùng)
 - +Theo thành tiền.
 - +Theo ngày tạo.
 - +Có thể kết hợp sắp theo các cách trên.
- Sau khi nhận được cách thức sắp xếp, hệ thống sẽ cập nhật danh sách hiển thi hóa đơn theo cách thức sắp xếp tương ứng. (Phía hệ thống)

6.4/ Xem chi tiết hóa đơn:

Mô tả:

-Một vùng chứa thông tin của hóa đơn bao gồm:

- +Mã hóa đơn.
- +Người tạo.
- +Ngày tạo.
- +Thành tiền.

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách các hóa đơn.

-Một vùng chứa table hiển thị danh sách chi tiết của hóa đơn được chọn xem.

-Chi tiết của hóa đơn bao gồm:

- +Mã sản phẩm.
- +Tên sản phẩm.
- +Giá bán (đơn giá).
- +Số lượng.
- +Tổng tiền (Đơn giá * số lượng).
- +Thương hiệu.
- +Tùy chọn.

6.5/ In phiếu hóa đơn ra file Word:

Mô tả:

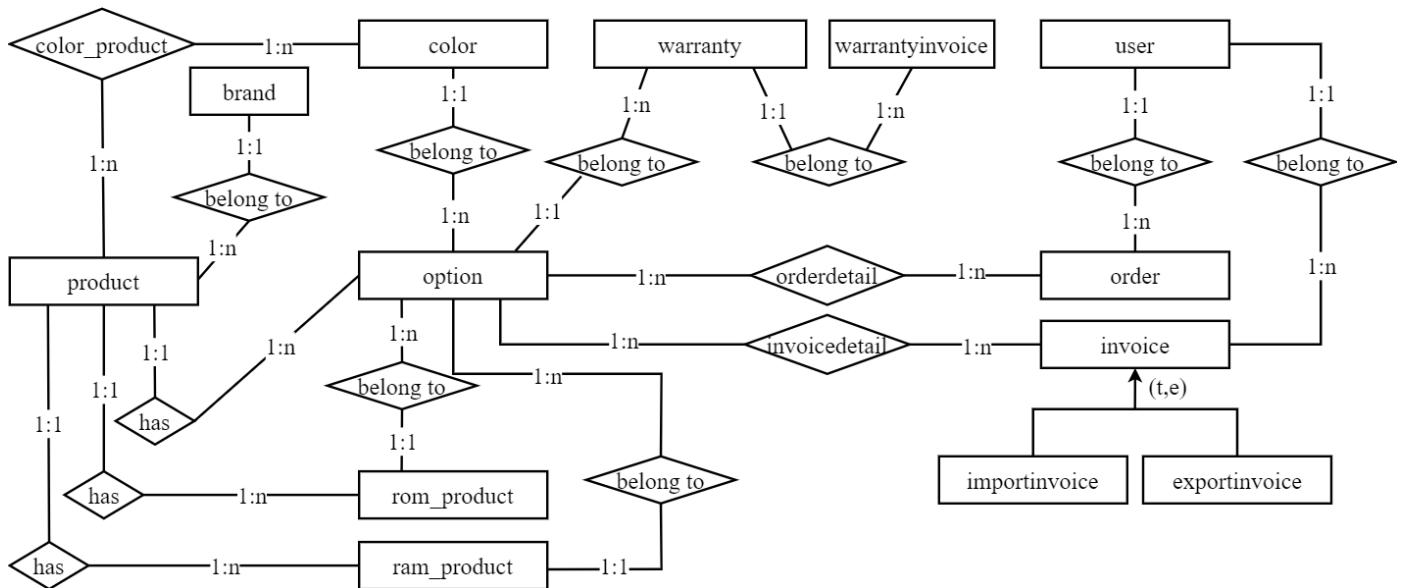
-Bấm chọn xuất file word, hệ thống sẽ lấy hóa đơn hiện tại đang được chọn để xuất file. (Phía hệ thống)

B. KIẾN TRÚC PHẦN MỀM

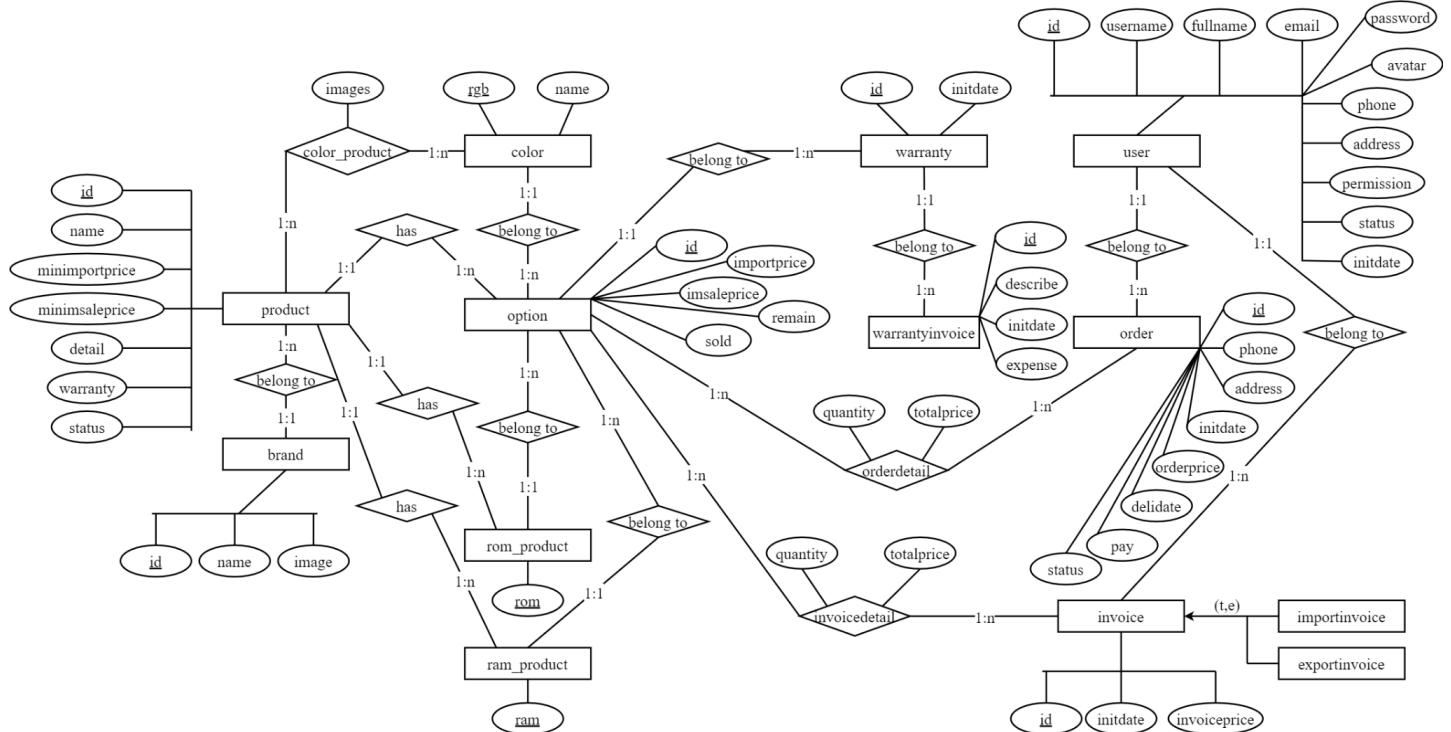
Thành phần	Công nghệ
Database	MySQL
Frontend	-Java Swing -FlatLaf - Flat Look and Feel
Backend	-JDBC MySQL
Kiến trúc	Mô hình 3 lớp (3 layers: GUI_BUS_DAL)

C. THIẾT KẾ CHI TIẾT

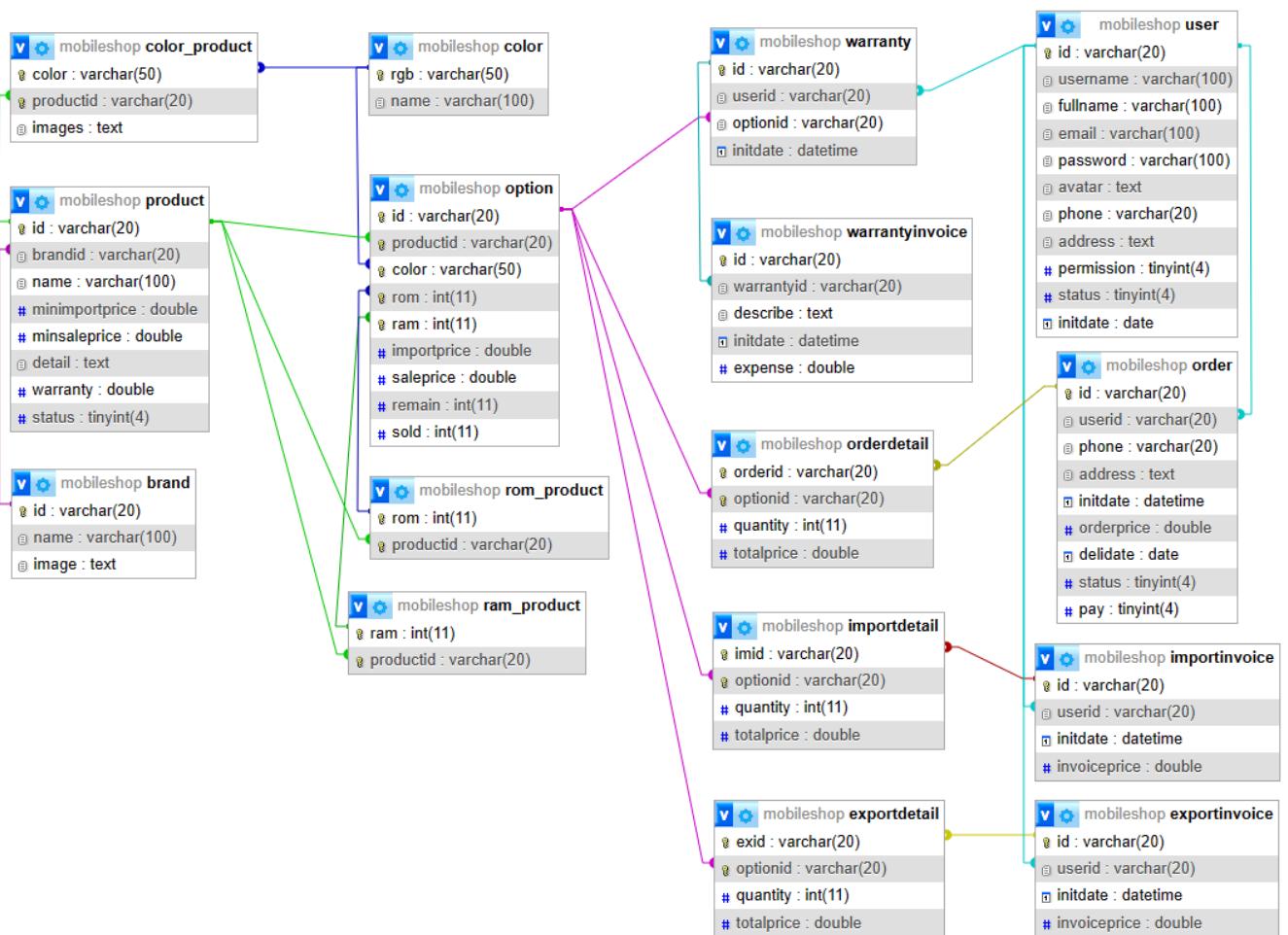
I. CƠ SỞ DỮ LIỆU



ERD mức logic giản lược



ERD mức logic đầy đủ



ERD mức vật lý

Bảng mô tả chi tiết cơ sở dữ liệu:

STT	Tên bảng	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	product			Chứa thông tin về các mẫu điện thoại
1.1		id	varchar(20)	Mã điện thoại
1.2		brandid	varchar(20)	Mã thương hiệu của điện thoại
1.3		name	varchar(100)	Tên điện thoại
1.4		minimportprice	double	Giá nhập về của tùy chọn giá thấp nhất
1.5		minsaleprice	double	Giá bán của tùy chọn giá thấp nhất
1.6		detail	text	Mô tả về điện thoại

1.7		warranty	double	Thời gian bảo hành tính bằng tháng
1.8		status	tinyint(4)	Trạng thái (=1_sẵn có/0_hết kinh doanh/2_sắp ra mắt)

2	color			Chứa thông tin về màu sắc các mẫu điện thoại
2.1		rgb	varchar(20)	Mã màu theo rgb
2.2		name	varchar(100)	Tên màu
3	color_product			Chứa thông tin về màu sắc các mẫu điện thoại
3.1		color	int(11)	Mã màu của điện thoại tương ứng
3.2		productid	varchar(20)	Mã điện thoại sở hữu màu tương ứng
3.3		images	text	Src các hình ảnh của điện thoại theo màu sắc tương ứng

4	rom			Chứa thông tin về dung lượng bộ nhớ trong của các mẫu điện thoại
4.1		rom	int(11)	Dung lượng bộ nhớ trong của điện thoại tương ứng
4.2		productid	varchar(20)	Mã điện thoại sở hữu dung lượng bộ nhớ trong tương ứng
5	ram			Chứa thông tin về dung lượng bộ nhớ đệm của các mẫu điện thoại
5.1		ram	int(11)	Dung lượng bộ nhớ đệm của điện thoại tương ứng
5.2		productid	varchar(20)	Mã điện thoại sở hữu dung lượng bộ nhớ đệm tương ứng
6	brand			Chứa thông tin về các thương hiệu
6.1		id	varchar(20)	Mã thương hiệu
6.2		name	varchar(100)	Tên thương hiệu
6.3		image	text	Src hình ảnh của thương hiệu

7	option			Chứa thông tin tùy chọn về điện thoại
7.1		id	varchar(20)	Mã tùy chọn
7.2		<i>productid</i>	varchar(20)	Mã điện thoại ứng với tùy chọn
7.3		color	varchar(20)	Mã màu ứng với tùy chọn
7.4		ram	tinyint(4)	Thông tin về ram của điện thoại ứng với tùy chọn
7.5		rom	tinyint(4)	Thông tin về rom của điện thoại ứng với tùy chọn
7.6		importprice	double	Giá nhập về của tùy chọn tương ứng
7.7		saleprice	double	Giá bán của tùy chọn tương ứng
7.8		remain	int(11)	Số lượng còn lại trong kho của điện thoại ứng với tùy chọn
7.9		sold	int(11)	Số lượng đã bán ra của điện thoại ứng với tùy chọn

8	warranty			
8.1		id	varchar(20)	Mã phiếu bảo hành
8.2		<i>userid</i>	varchar(20)	Mã người dùng sở hữu phiếu bảo hành
8.3		optionid	varchar(20)	Mã điện thoại ứng với phiếu bảo hành
8.4		initdate	datetime	Ngày tạo phiếu
9	warranty invoice			Chứa thông tin về các hóa đơn bảo hành
9.1		id	varchar(20)	Mã hóa đơn bảo hành
9.2		<i>warrantyid</i>	varchar(20)	Mã phiếu bảo hành được sd để tạo hóa đơn
9.3		describe	text	Mô tả về vấn đề bảo hành
9.4		initdate	datetime	Ngày tạo hóa đơn
9.5		invoiceprice	double	Tổng chi phí để bảo hành

10	user			Chứa thông tin về các người dùng
10.1		id	varchar(20)	Mã người dùng
10.2		username	varchar(100)	Tên đăng nhập của người dùng
10.3		fullname	varchar(100)	Tên thật đầy đủ
10.4		email	varchar(100)	Email của người dùng
10.5		password	varchar(100)	Mật khẩu
10.6		avatar	text	Src hình ảnh đại diện của người dùng
10.7		phone	varchar(20)	Số điện thoại
10.8		address	text	Địa chỉ
10.9		permission	tinyint(4)	Phân quyền trong hệ thống (=1_admin/0_khách hàng)
10.10		status	tinyint(4)	Trạng thái của tài khoản (=1_đang hoạt động/0_bị khóa)
10.11		initdate	date	Ngày tạo tài khoản

11	order			Chứa thông tin về các đơn đặt hàng
11.1		id	varchar(20)	Mã đơn
11.2		<i>userid</i>	varchar(20)	Mã người dùng đặt đơn
11.3		phone	varchar(20)	Số điện thoại hiện tại của người dùng đặt đơn
11.4		address	text	Địa chỉ hiện tại của người dùng đặt đơn
11.5		initdate	datetime	Ngày tạo đơn
11.6		orderprice	double	Tổng trị giá cả đơn hàng
11.7		delidate	date	Ngày vận chuyển
11.8		pay	tinyint(4)	Phương thức thanh toán mà khách hàng chọn
11.9		status	tinyint(4)	Trạng thái của đơn đặt hàng
12	orderdetail			Chứa thông tin về chi tiết các đơn đặt hàng

12.1		<u>orderid</u>	varchar(20)	Mã đơn hàng chứa chi tiết
12.2		<u>optionid</u>	varchar(20)	Mã tùy chọn điện thoại ứng với từng chi tiết đơn hàng
12.3		quantity	int(11)	Số lượng điện thoại theo tùy chọn dc đặt trong chi tiết đơn
12.4		totalprice	double	Tổng tiền: saleprice của đth theo tùy chọn * amount của chi tiết đơn

13	import invoice			Chứa thông tin về các hóa đơn nhập kho
13.1		<u>id</u>	varchar(20)	Mã hóa đơn nhập kho
13.2		<u>userid</u>	varchar(20)	Mã người dùng tạo hóa đơn
13.3		initdate	datetime	Ngày tạo hóa đơn
13.4		invoiceprice	double	Tổng trị giá cả hóa đơn
14	import detail			Chứa thông tin về chi tiết các hóa đơn nhập kho
14.1		<u>imid</u>	varchar(20)	Mã hóa đơn nhập kho chứa chi tiết
14.2		<u>optionid</u>	varchar(20)	Mã tùy chọn điện thoại ứng với từng chi tiết hóa đơn
14.3		quantity	int(11)	Số lượng điện thoại theo tùy chọn dc đặt trong chi tiết hóa đơn
14.4		totalprice	double	Tổng tiền: saleprice của đth theo tùy chọn * amount của chi tiết hđ

15	export invoice			Chứa thông tin về các hóa đơn xuất kho
15.1		<u>id</u>	varchar(20)	Mã hóa đơn xuất kho
15.2		<u>userid</u>	varchar(20)	Mã người dùng tạo hóa đơn
15.3		initdate	datetime	Ngày tạo hóa đơn
15.4		invoiceprice	double	Tổng trị giá cả hóa đơn

16	export detail			Chứa thông tin về chi tiết các hóa đơn xuất kho
16.1		<i>exid</i>	varchar(20)	Mã hóa đơn xuất kho chứa chi tiết
16.2		<i>optionid</i>	varchar(20)	Mã tùy chọn điện thoại ứng với từng chi tiết hóa đơn
16.3		quantity	int(11)	Số lượng điện thoại theo tùy chọn đc đặt trong chi tiết hóa đơn
16.4		totalprice	double	Tổng tiền: saleprice của đth theo tùy chọn * amount của chi tiết hđ

II. GIAO DIỆN

1/ Màn hình quản lý sản phẩm:

The screenshot shows a web-based application for managing products. At the top, there's a header with buttons for 'Thêm hàng đợi' (Add to pending), '+ Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), and 'Làm mới' (Reset). Below the header, there are search and filter options: 'Tim kiếm' (Search), 'Sắp xếp' (Sort), and a date range 'Chọn tất cả' (Select all) with 'Đã chọn 3 SP' (3 products selected). The main area displays a table of products under the heading 'Quản lý sản phẩm'. The table has columns: Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Thương hiệu, Giá nhập(VND), Giá bán(VND), Bảo hành(tháng), Trạng thái, Tồn kho, Đã bán, and Số lượng chờ nh... (partially visible). The rows list products from PR00003 to PR00009, each with a checkbox and an eye icon for viewing details. The 'Kho sản phẩm' tab is active.

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Thương hiệu	Giá nhập(VND)	Giá bán(VND)	Bảo hành(tháng)	Trạng thái	Tồn kho	Đã bán	Số lượng chờ nh...	
<input checked="" type="checkbox"/> PR00003	product PR00003	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	9.0	Đang kinh doanh	120	0	1	
<input checked="" type="checkbox"/> PR00006	product PR00006	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	3.0	Đang kinh doanh	210	0	1	
<input checked="" type="checkbox"/> PR00007	product PR00007	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh doanh	90	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00008	product PR00008	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	10.0	Đang kinh doanh	110	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00002	product PR00002	Samsung	10,000,000	10,200,000	23.0	Đang kinh doanh	20	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00010	product PR00010	Samsung	10,000,000	10,200,000	16.0	Đang kinh doanh	420	9	1	
<input type="checkbox"/> PR00001	product PR00001	Huawei	10,000,000	10,200,000	13.0	Đang kinh doanh	350	8	1	
<input type="checkbox"/> PR00004	product PR00004	Huawei	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh doanh	20	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00005	product PR00005	Huawei	10,000,000	10,200,000	11.0	Đang kinh doanh	20	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00009	product PR00009	Apple	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh doanh	90	0	1	

Quản lý sản phẩm

Chọn tất cả
Đã chọn 3 SP

Kho sản phẩm	Hàng đợi	Mã sản phẩm	Mã tùy chọn	Màu sắc	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ ngoài	Giá nhập(VND)	Còn lại	Số lượng	Tổng tiền(VND)
<input checked="" type="checkbox"/>		PR00003	OP00175		32	6	30,000,000	10	1	30,000,000
<input checked="" type="checkbox"/>		PR00003	OP00176		32	6	30,000,000	10	1	30,000,000
<input checked="" type="checkbox"/>		PR00003	OP00177		128	2	30,000,000	10	1	30,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00178		128	2	30,000,000	10	1	30,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00179		1000	6	10,000,000	10	1	10,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00180		1000	6	10,000,000	10	1	10,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00181		32	2	40,000,000	10	1	40,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00182		32	2	40,000,000	10	1	40,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00183		1000	2	10,000,000	10	1	10,000,000
<input type="checkbox"/>		PR00003	OP00184		1000	2	10,000,000	10	1	10,000,000

Tổng trị giá: 90,000,000

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	btn_addQueue	JButton	nút thêm sản phẩm đã chọn vào hàng đợi	Phải click chọn 1 hoặc nhiều dòng trong bảng kho sản phẩm
2	btn_refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	
3	btn_Add	JButton	Nút thêm sản phẩm	
4	btn_Delete	JButton	Nút xoá sản phẩm	Phải chọn sản phẩm muốn xoá, sau khi xoá không thể khôi phục
5	cbx_search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm sản phẩm	
6	txt_search	JTextField	Nhập từ khóa để tìm kiếm	
7	lbl_search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	Nhấn để tìm kiếm
8	cbx_sort	JCombobox	Chọn cách thức sắp xếp đơn hàng	

9	lbl_sort	JLabel	Icon đảo chiều sắp xếp.	
10	ckb_selectall	JCheckbox	Check để chọn tất cả các dòng (hóa đơn) ở tbl_main.	
11	tbl_main	JTable	Bảng hiển thị danh sách sản phẩm	
12	tbl_queue	JTable	Bảng hiển thị danh sách option của sản phẩm	Phải chọn sản phẩm muốn thêm hàng đợi nhấn thêm hàng đợi
13	ckb_seleteAll	JCheckbox	Checkbox chọn tất cả các hàng	
14	btn_xacnhhan	JButton	button xác nhận nhập kho	Chọn các option muốn nhập kho
15	btn_XuatExcel	JButton	Xuất file excel	

2/ Màn hình thông tin sản phẩm:

Mã sản phẩm
PR00010



1/2

←
→

Các tùy chọn cho sản phẩm

Tồn kho:

Đã bán:

Bộ nhớ trong

64 GB 128 GB 256 GB

Màu sắc

Đen Xanh Vàng Trắng

Bộ nhớ đệm

4 GB 5 GB

Thông tin sản phẩm

Làm mới Chỉ xem ⌂

Tên sản phẩm: product PR00010

Thương hiệu: Samsung

Bảo hành: 16.0 tháng

Mô tả: Day la san pham test

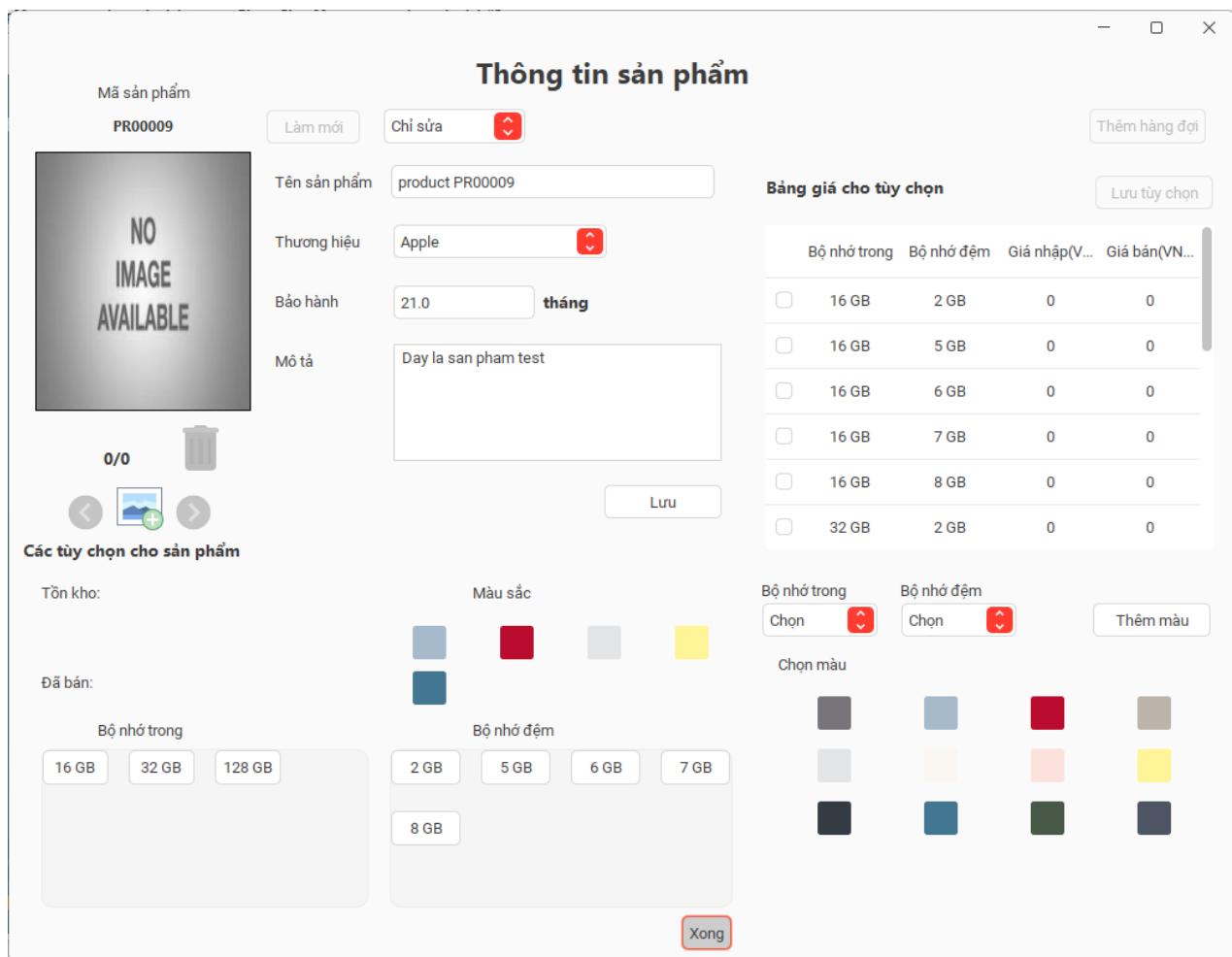
Lưu

Bảng giá cho tùy chọn

Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Giá nhập(VN...)	Giá bán(VN...)
64 GB	4 GB	40,000,000	40,800,000
64 GB	5 GB	20,000,000	20,400,000
128 GB	4 GB	10,000,000	10,200,000
128 GB	5 GB	10,000,000	10,200,000
256 GB	4 GB	30,000,000	30,600,000
256 GB	5 GB	50,000,000	51,000,000

Thêm tùy chọn mới

Bảng có hiển thị thêm option:



STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	cbx_ChangeMode	JCombobox	Chỉnh sửa chế độ xem sản phẩm	
2	txt_productName	JTextfield	Không thể rỗng	
3	cbx_Brand	JCombobox	Chọn thương hiệu	
4	txt_Textfield	JTextfield	Nhập thời gian bảo hành	
5	txt_Description	JTextarea	Nhập mô tả sản phẩm	
6	btn_save	JButton	nút lưu thông tin chung sản phẩm	
7	lbl_Addimg	JLabel	Chọn hình ảnh cho sản phẩm	

8	lbl_Del	JLabel	Xoá ảnh đang thè hiện	
9	lbl_Productimg	JLabel	Hiển thị hình ảnh	
10	tb_Color	JToolbar	Chứa các màu của sản phẩm	
11	pn_Ram,Rom	JPanel	Chứa ram, rom của sản phẩm	
12	btn_Moreot	JButton	Dùng để mở form thêm option cho sản phẩm, lưu các option đã thêm	
13	cbxRam, cbxRom	JCombobox	Dùng để thêm option ram, rom	
14	tb_DefaultColor	JToolbar	Chứa các màu mặc định của sản phẩm	
15	btn_addColor	JButton	Dùng để thêm màu	
16	tbl_PriceTable	JTable	Dùng để chứa giá của các option	
17	btn_SaveOption	JButton	Dùng để lưu các option cho sản phẩm	
18	lbl_ProductId	Jlabel	Dùng để hiển thị productId	

3/ Màn hình quản lý người dùng:

The screenshot shows a user management application interface. At the top, there are buttons for 'Thêm' (Add), 'Khóa tài khoản' (Lock account), and 'Làm mới' (Reset). Below the header, there are search and sorting tools: 'Tim kiếm' (Search), 'Sắp xếp' (Sort), and a 'Chọn tất cả' (Select all) checkbox. The main area displays a table of users with the following columns: Mã người dùng (User ID), Tên người dùng (Name), Họ tên (Last name), Email, Số điện thoại (Phone), Địa chỉ (Address), Ngày tạo (Creation date), Trang thái (Status), and an Action column with eye icons.

Mã người dùng	Tên người dùng	Họ tên	Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Ngày tạo	Trang thái
US00001	benlun1201	Lê Duy Nhân	benlun1201@gmail.com	0901234567	New Address	30/10/2023 00:00:00	Đang hoạt động
US00003	UserTestUS00003	Full name of user U...	US00003@gmail.com	0901200003	New Address	31/10/2023 00:00:00	Đang hoạt động
US00004	UserTestUS00004	Full name of user U...	US00004@gmail.com	0901200004	New Address	06/11/2023 00:00:00	Đang hoạt động
US00005	UserTestUS00005	Full name of user U...	US00005@gmail.com	0901200005	New Address	06/11/2023 00:00:00	Đang hoạt động
US00006	UserTestUS00006	Full name of user U...	US00006@gmail.com	0901500006	New Address	06/11/2023 00:00:00	Đang hoạt động
US00007	UserTestUS00007	Full name of user U...	US00007@gmail.com	0901200007	New Address	06/11/2023 00:00:00	Đang hoạt động
US00008	UserTestUS00008	Full name of user U...	US00008@gmail.com	0901200008	New Address	06/11/2023 00:00:00	Đang hoạt động

Quản lý tài khoản

Thêm Khóa tài khoản Làm mới

Tìm kiếm

Chọn tất cả Đã chọn 1 SP

Khách hàng Admin

Mã người dùng	Tên người dùng	Họ tên	Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Ngày tạo	Trạng thái	
<input checked="" type="checkbox"/> US00002	usertest	Lê Văn A	test@gmail.com	0901200002	New Address	30/10/2023 00:00:00	Đang hoạt động	
<input type="checkbox"/> US00009	HumanLE	Le Duy Human	1	0123456789	Sao kim	14/11/2023 00:00:00	Đang hoạt động	

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	btn_Add	JButton	Nút thêm tài khoản	
2	btn_refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	
3	btn_Block	JButton	Nút khoá tài khoản	phải chọn tài khoản cần khoá
4	ckb_SelectAll	JCheckbox	Chọn tất cả các dòng của bảng	
5	cbx_search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm sản phẩm	
6	txt_search	JTextField	Nhập từ khóa để tìm kiếm	
7	lbl_search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	Nhấn để tìm kiếm
8	cbx_sort	JCombobox	Chọn cách thức sắp xếp đơn hàng	
9	lbl_sort	JLabel	Icon đảo chiều sắp xếp.	
10				
11	tbl_main	JTable	Bảng hiển thị danh sách tài khoản	
12	tbl_admin	JTable	Bảng hiển thị danh sách tài khoản admin	

4/ Màn hình thông tin người dùng:

Mã người dùng
Thông tin tài khoản
Làm mới

PR00010
Chỉ xem



Tên đăng nhập

Họ tên

Email

Mật khẩu

Số điện thoại

Địa chỉ

Ngày tạo
30/10/2023

Trạng thái
Đang hoạt động

Quyền truy cập
Khách hàng

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	lbl_Usid	JLabel	Hiển thị id của tài khoản	
2	btn_refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	
3	btn_Block	JButton	Nút khoá tài khoản	
4	cbx_Changemode	JCombobox	Chỉnh chế độ xem	Ở chế độ thêm không thể đổi
5	txt_Username	JTextfield	Nhập tên đăng nhập	Không được rỗng
6	txt_Fullname	JTextfield	Nhập họ và tên	Không được rỗng

7	txt_Email	JTextfield	Nhập email	Không được rỗng Đúng định dạng abc@gmail.com là duy nhất
8	txt_Password	JTextfield	Nhập mật khẩu	Không được rỗng
9	txt_Phone	JTextfield	Nhập số điện thoại	Không được rỗng là duy nhất
10	txt_Address	JTextfield	Nhập địa chỉ	Không được rỗng
11	lbl_Status	JLabel	Hiển thị trạng thái tài khoản	
12	btn_State	JButton	Thay đổi trạng thái tài khoản	
13	cbx_Permission	JCombobox	Chọn quyền truy cập	
14	lbl_Avatar	JLabel	Hiển thị avatar	
15	lbl_ChooseAvt	JLabel	Chọn file avatar	
16	btn_Save	JButton	Dùng để sửa hoặc thêm tài khoản	

5/ Màn hình quản lý đơn hàng:

Quản lý đơn đặt hàng

+ Thêm Xuất hóa đơn Làm mới

Tìm kiếm Sắp xếp Chọn tất cả

Chờ xử lý	Đã xác nhận	Đang vận chuyển	Bị hủy	Giao thành công	Giao thất bại	Tại shop	
Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VND)	Người đặt	Số điện thoại	Email	Địa chỉ	Thanh toán
<input type="checkbox"/> OD00004	05/08/2023 11:17:17	204,000,000	Lê Duy Nhân	0901234567	benlun1201@gmail.c...	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00005	02/10/2023 11:17:18	224,400,000	Full name of user US...	0901234567	US00004@gmail.com	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00006	26/07/2023 11:17:19	142,800,000	Full name of user US...	0901234567	US00004@gmail.com	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00007	29/09/2023 11:17:19	408,000,000	Full name of user US...	0901234567	US00003@gmail.com	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00008	19/07/2023 11:17:20	397,800,000	Lê Duy Nhân	0901234567	benlun1201@gmail.c...	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00009	16/08/2023 11:17:21	550,800,000	Full name of user US...	0901234567	US00004@gmail.com	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00010	01/11/2023 11:17:22	142,800,000	Full name of user US...	0901234567	US00003@gmail.com	New Address	Tiền mặt

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	btn_print	JButton	Nút xuất đơn hàng đã chọn ra file word.	Phải click chọn 1 hoặc nhiều dòng

				(đơn hàng bất kỳ) ở 7 tbl_main
2	btn_refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	
3	btn_Add	JButton	Nút thêm đơn hàng tại shop	
4	cbx_search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm đơn hàng	
5	txt_search	JTextField	Nhập từ khóa để tìm kiếm	
6	lbl_search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	
7	cbx_sort	JCombobox	Chọn cách thức sắp xếp đơn hàng	
8	lbl_sort	JLabel	Icon đảo chiều sắp xếp.	
9	ckb_selectall	JCheckbox	Check để chọn tất cả các dòng (hóa đơn) ở tbl_main.	
10	tbl_main	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng chờ xử lý	
11	tbl_main1	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng đã xác nhận	
12	tbl_main2	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng đang vận chuyển	
13	tbl_main3	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng bị hủy	
14	tbl_main4	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng giao thành công	
15	tbl_main5	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng giao thất bại	
16	tbl_main6	JTable	Bảng hiển thị danh sách đơn hàng tại shop	

6/ Màn hình thông tin đơn hàng:

Thông tin đơn đặt hàng

[Làm mới](#)
[Chỉ xem](#)
[▼](#)

Thông tin chung

Mã đơn hàng OD00005

Ngày tạo 02/10/2023 11:17:18

Tổng trị giá 224,400,000 VNĐ

Người đặt Full name of user US00004

Số điện thoại 0901234567

Địa chỉ New Address

Ngày giao Chọn Ngày

Trạng thái Chờ xử lý

Tổng trị giá: 224,400,000 VNĐ

Chi tiết đơn hàng		Bảng giá tùy chọn			
Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(VNĐ)
PR00009		128 GB	7 GB	2	61,200,000
PR00008		256 GB	2 GB	2	102,000,000
PR00006		32 GB	6 GB	3	61,200,000

[Lưu](#)

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	txt_OrderID	JLabel	Hiển thị mã đơn hàng	
2	txt_initDate	JLabel	Hiển thị ngày tạo đơn hàng	
3	txt_OrderPrice	JLabel	Hiển thị tổng giá trị đơn hàng	
4	txt_use	JLabel	Hiển thị tên người đặt	
5	txt_Phone	JLabel	Hiển thị số điện thoại người đặt	
6	txt_Address	JLabel	Hiển thị địa chỉ người đặt	
7	txt_deliDate	JLabel	Hiển thị ngày giao dự kiến	
8	cbx_Status	JComboBox	Hiển thị và thay đổi trạng thái đơn hàng	
9	btn_setDelidate	JToggleButton	Hiển thị ngày để người dùng chọn	
10	btn_Save	JButton	Lưu thông tin đơn hàng	
11	btn_check	JLabel	Icon kiểm tra và xem thông tin người dùng	
12	btn_Clear	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	

13	cbx_ChangeMode	JCombobox	Chọn chế độ cho đơn hàng	
14	cbx_Search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm sản phẩm	
15	txt_Search	JLabel	Nhập thông tin sản phẩm cần tìm	
16	lbl_search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	
17	cbx_Rom	JCombobox	Chọn bộ nhớ trong để tìm kiếm	
18	cbx_Ram	JCombobox	Chọn bộ nhớ ngoài để tìm kiếm	
19	ckb_SelectAll	JCheckbox	Check để chọn tất cả các dòng (sản phẩm) ở tbl_detail	
20	lbl_totalprice	JLabel	Hiển thị tổng trị giá sản phẩm	
21	tbl_Detail	JTable	Hiển thị danh sách sản phẩm của đơn hàng	Khi Thêm phải click chọn vào dòng (sản phẩm bất kỳ) ở tbl_Option.
22	tbl_Option	JTable	Hiển thị danh sách sản phẩm đã tìm kiếm	

7/ Màn hình quản lý bảo hành:

Quản lý bảo hành

+ Thêm hóa đơn | Làm mới

Tim kiếm Chọn tất cả
Đã chọn 1 Phiếu

Danh sách phiếu bảo hành

Còn hạn	Hết hạn						
Mã bảo hành	Ngày tạo	Tên sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Họ tên	Số điện thoại
<input checked="" type="checkbox"/> PR00001_1	12/11/2023 2...	product PR00...		2 T	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
<input type="checkbox"/> PR00001_2	12/11/2023 2...	product PR00...		2 T	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
<input type="checkbox"/> PR00001_3	12/11/2023 2...	product PR00...		2 T	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
<input type="checkbox"/> PR00001_4	12/11/2023 2...	product PR00...		256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
<input type="checkbox"/> PR00001_5	12/11/2023 2...	product PR00...		256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
<input type="checkbox"/> PR00001_6	12/11/2023 2...	product PR00...		256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567

Danh sách hóa đơn

Mã hóa đơn	Ngày tạo	Chi phí(VND)
WA00001	13/11/2023 15:11:36	0.0

<i>STT</i>	<i>Tên</i>	<i>Kiểu</i>	<i>Mô tả</i>	<i>Ghi chú</i>
1	btn_refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	
2	cbx_search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm phiếu bảo hành.	
3	txt_search	JTextField	Nhập từ khóa để tìm kiếm	
4	lbl_search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	
5	cbx_sort	JCombobox	Chọn cách thức sắp xếp hóa đơn.	
6	lbl_sort	JLabel	Icon đảo chiều sắp xếp.	
7	ckb_selectall	JCheckbox	Check để chọn tất cả các dòng (phiếu bảo hành) ở tbl_main.	
8	tbl_main	JTable	Bảng hiển thị danh sách phiếu bảo hành.	
9	tbl_detail	JTable	Bảng hiển thị chi tiết phiếu bảo hành được chọn.	Phải click chọn vào dòng (phiếu bảo hành bất kỳ) ở tbl_main.

8/ Màn hình thông tin hóa đơn bảo hành:

Thông tin hóa đơn bảo hành

Làm mới

Mã hóa đơn WA00001

Ngày tạo 13/11/2023 15:11:36

Mã sản phẩm PR00001



Màu



Bộ nhớ trong 2 T

Bộ nhớ đệm 4 GB

Email benlun1201@gmail.com

Họ tên Lê Duy Nhân



Số điện thoại 0901234567

Chi phí

0 VNĐ

Mô tả lỗi

Lưu

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	lbl_warantyID	JLabel	Hiển thị mã hóa đơn bảo hành.	
2	lbl_initDate	JLabel	Hiển thị ngày tạo hóa đơn bảo hành.	

3	lbl_productID	JLabel	Hiển thị mã sản phẩm thuộc hóa đơn bảo hành.	
4	lbl_showProduct	JLabel	Xem thông tin của sản phẩm.	
5	lbl_color	JLabel	Hiển thị màu của tùy chọn.	
6	lbl_rom	JLabel	Hiển thị bộ nhớ trong của tùy chọn.	
7	lbl_ram	JLabel	Hiển thị bộ nhớ đệm của tùy chọn.	
	lbl_email	JLabel	Hiển thị email của khách hàng.	
8	lbl.FullName	JLabel	Hiển thị họ tên khách hàng.	
9	lbl_showUser	JLabel	Xem thông tin của khách hàng.	
10	lbl_phone	JLabel	Hiển thị số điện thoại của khách hàng.	
11	txt_expense	JLabel	Hiển thị chi phí thực hiện bảo hành.	
12	lbl_describe	JLabel	Hiển thị mô tả lỗi.	

9/ Màn hình quản lý hóa đơn nhập kho:

Quản lý hóa đơn nhập kho

Tim kiếm

Danh sách hóa đơn				Chi tiết hóa đơn					
Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VND)	Người tạo	Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(VND)
IM00001	12/07/2023 00:00:...	450,000,000	Le Duy Human	PR00009		128 GB	8 GB	5	250,000,000
IM00002	20/10/2023 17:00:...	750,000,000	Le Duy Human	PR00009		128 GB	8 GB	5	250,000,000
IM00003	07/09/2023 17:00:...	350,000,000	Le Duy Human	PR00009		128 GB	8 GB	5	250,000,000
IM00004	13/11/2023 17:01:...	300,000,000	Le Duy Human						
IM00005	31/08/2023 17:02:...	500,000,000	Le Duy Human						

STT	Tên	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	cbx_Search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm hóa	

			đơn	
2	txt_Search	JTextField	Nhập từ khóa để tìm kiếm	
3	lbl_Search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	
4	cbx_Sort	JCombobox	Chọn cách thức sắp xếp hóa đơn	
5	lbl_Sort	JLabel	Chọn cách sắp xếp hóa đơn đã chọn (tăng dần hoặc giảm dần)	
6	ckb_SelectAll	JCheckbox	Check để chọn tất cả các dòng (hóa đơn) ở tbl_main.	
7	btn_Print	JButton	Nút xuất hóa đơn đã chọn ra file Word	Phải click chọn 1 hoặc nhiều dòng (hóa đơn bất kỳ) ở tbl_main.
8	btn_Refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện	
9	tbl_Main	JTable	Bảng hiển thị danh sách hóa đơn	
10	tbl_Detail	JTable	Bảng hiển thị danh sách chi tiết hóa đơn được chọn	Phải click chọn vào dòng (hóa đơn bất kỳ) ở tbl_main.

10/ Màn hình quản lý hóa đơn xuất kho:

Quản lý hóa đơn xuất kho

Tìm kiếm

Sắp xếp

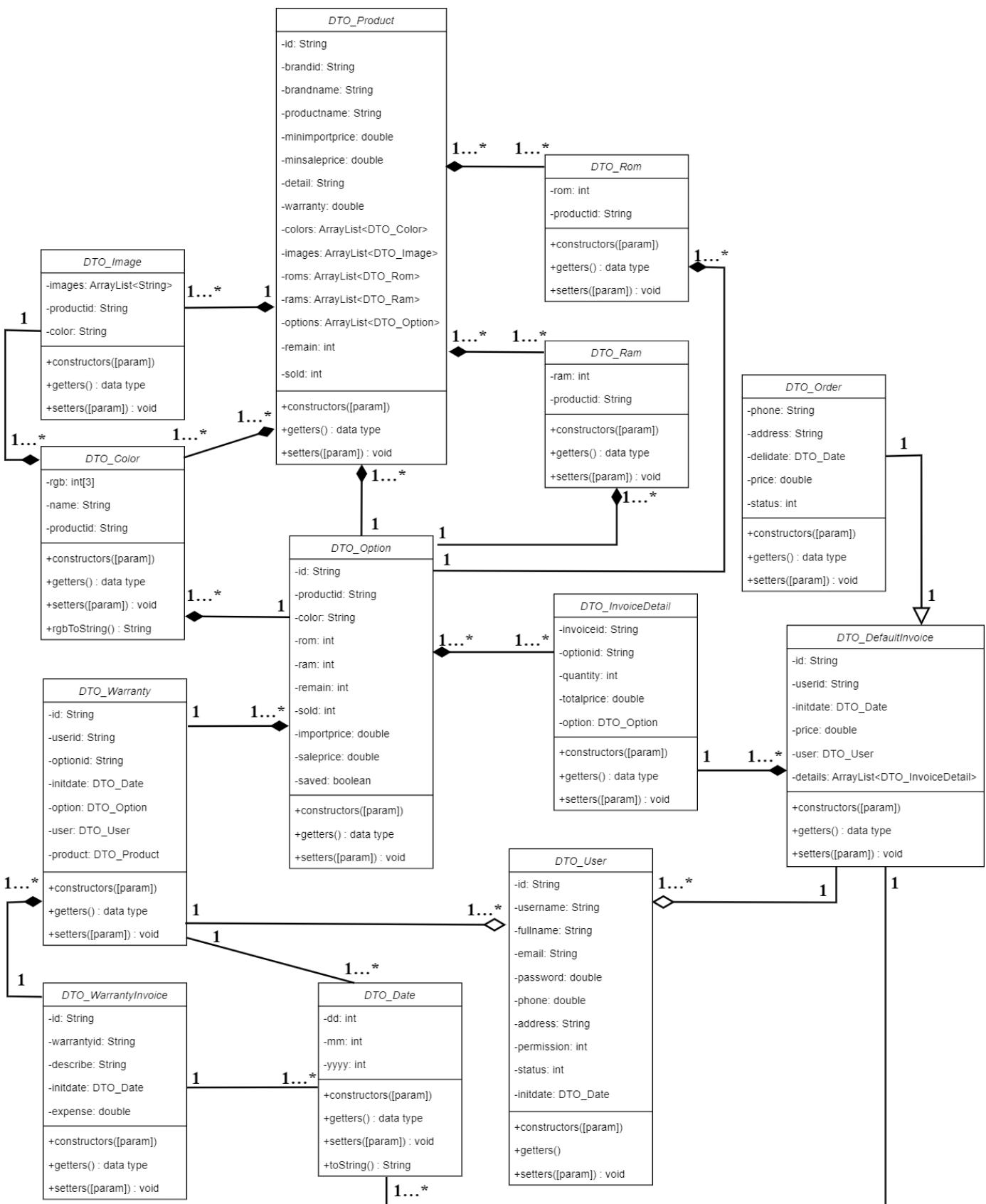
Danh sách hóa đơn				Chi tiết hóa đơn					
Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VND)	Người tạo	Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(VND)
<input checked="" type="checkbox"/> EX00001	12/11/2023 22:43...	265,200,000	Lê Duy Nhân	PR00001		2 T	4 GB	3	30,600,000
<input type="checkbox"/> EX00002	13/11/2023 19:04....	326,400,000	Lê Văn A	PR00001		256 GB	4 GB	5	102,000,000
<input type="checkbox"/> EX00003	13/11/2023 19:05....	367,200,000	Full name of user ...	PR00010		64 GB	5 GB	4	81,600,000
				PR00010		128 GB	5 GB	5	51,000,000

Chọn tất cả

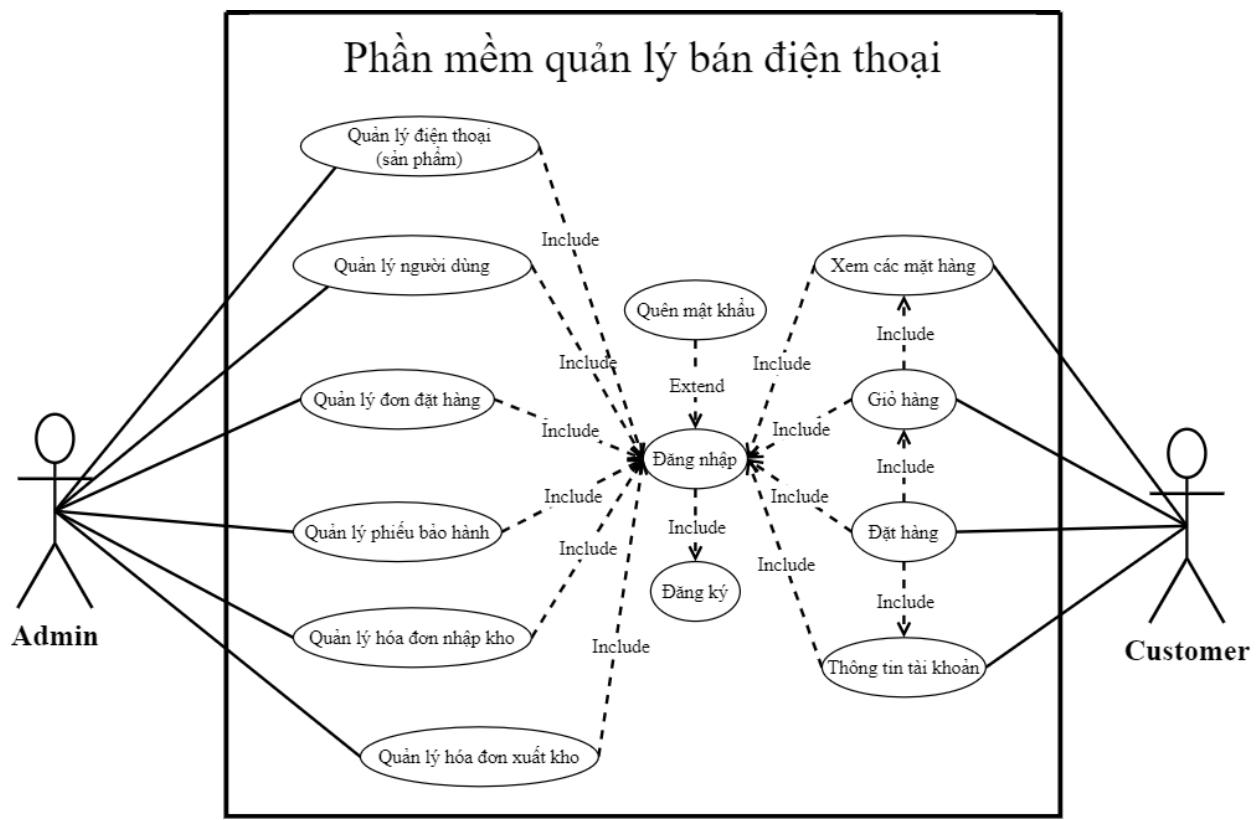
<i>STT</i>	<i>Tên</i>	<i>Kiểu</i>	<i>Mô tả</i>	<i>Ghi chú</i>
1	btn_print	JButton	Nút xuất hóa đơn đã chọn ra file word.	Phải click chọn 1 hoặc nhiều dòng (hóa đơn bất kỳ) ở tbl_main.
2	btn_refresh	JButton	Nút load lại dữ liệu của giao diện.	
1	cbx_search	JCombobox	Chọn cách thức tìm kiếm hóa đơn.	
2	txt_search	JTextField	Nhập từ khóa để tìm kiếm	
3	lbl_search	JLabel	Icon thực hiện tìm kiếm	
4	cbx_sort	JCombobox	Chọn cách thức sắp xếp hóa đơn.	
5	lbl_sort	JLabel	Icon đảo chiều sắp xếp.	
	ckb_selectall	JCheckbox	Check để chọn tất cả các dòng (hóa đơn) ở tbl_main.	
6	tbl_main	JTable	Bảng hiển thị danh sách hóa đơn.	
7	tbl_detail	JTable	Bảng hiển thị chi tiết hóa đơn được chọn.	Phải click chọn vào dòng (hóa đơn bất kỳ) ở tbl_main.

III. XỬ LÝ

1. Class Diagram

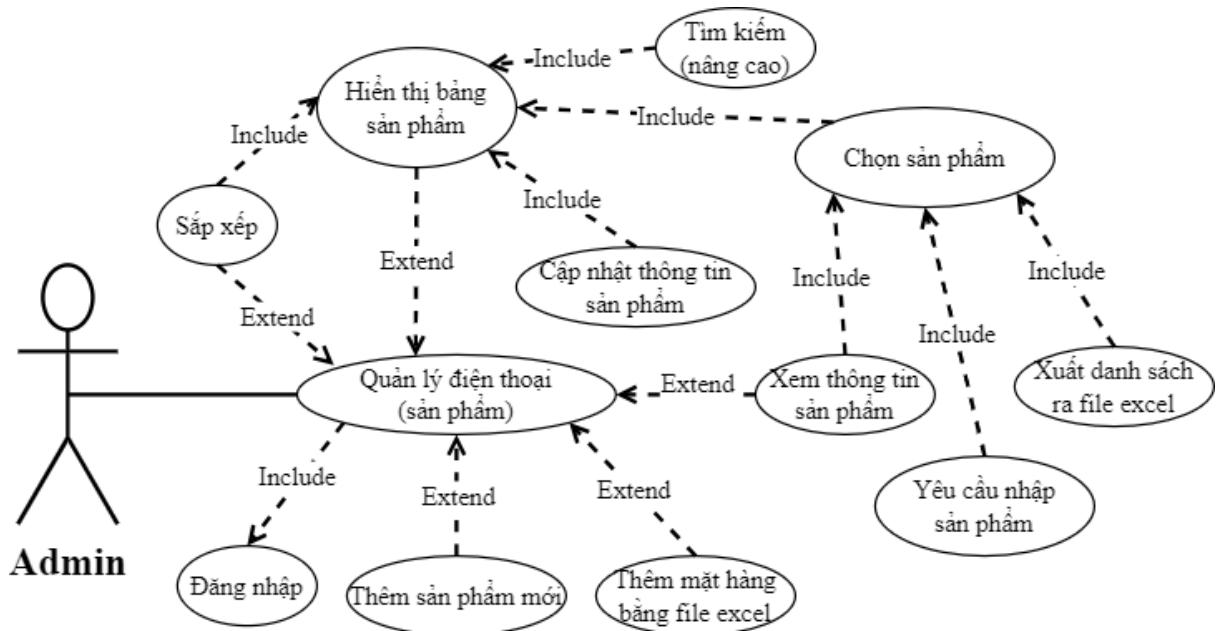


2. Use case



Use case tóm tắt

2.1/ Quản lý sản phẩm:



2.1.1/ Thêm sản phẩm:

Use Case description:

Use Case Name	Thêm sản phẩm	ID	UC_PR01
Description	Thêm mới một sản phẩm(mặt hàng).		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào button “Thêm” của màn hình quản lý sản phẩm.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Nhập đầy đủ thông tin sản phẩm. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của sản phẩm(mặt hàng) lên CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Thêm sản phẩm			
1	Nhập thông tin sản phẩm mới và nhấn “Lưu”.		
		2	Tạo dữ liệu sản phẩm mới vừa nhập và lưu vào CSDL.

2.1.2/ Sửa thông tin sản phẩm:

Use Case description:

Use Case Name	Sửa thông tin sản phẩm	ID	UC_PR02
Description	Cập nhật thông tin một sản phẩm(mặt hàng) được chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn sản phẩm cần sửa của màn hình quản lý sản phẩm.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Nhập đầy đủ thông tin cần sửa sản phẩm. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ cập nhật dữ liệu của sản phẩm(mặt hàng) đã chọn lên CSDL.		

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Sửa thông tin sản phẩm		
1	Nhập thông tin cần điều chỉnh của sản phẩm được chọn và nhấn “Lưu”.	
		2 Cập nhật dữ liệu đã thay đổi của sản phẩm đã chọn lên CSDL.

2.1.3/ Hiển thị danh sách sản phẩm:

Use Case description:

Use Case Name	Hiển thị danh sách sản phẩm	ID	UC_PR03
Description	Hiển thị danh sách các sản phẩm của cửa hàng.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào submenu “Điện thoại” của menu “Sản phẩm”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn submenu “Điện thoại” trong menu “Sản phẩm”. 		
Post-Condition(s)	Tiền đề cho các hoạt động liên quan đến quản lý sản phẩm.		

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Hiển thị danh sách sản phẩm		
1 Nhấn vào submenu “Điện thoại” của menu “Sản phẩm”.		
	2	Đọc danh sách sản phẩm của cửa hàng từ CSDL rồi đưa lên màn hình hiển thị.

2.1.4/ Tìm kiếm sản phẩm:

Use Case description:

Use Case Name	Tìm kiếm sản phẩm	ID	UC_PR04
Description	Tìm kiếm sản phẩm(mặt hàng).		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn icon tìm kiếm.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn cách thức để tìm kiếm. -Nhập từ khóa tìm kiếm. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các sản phẩm(mặt hàng) phù hợp với tiêu chí tìm kiếm lên màn hình.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Tìm kiếm sản phẩm			
1	Chọn cách thức tìm kiếm trong combobox và nhập từ khóa sau đó ấn icon tìm kiếm.		
		2	Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức tìm kiếm đã chọn.

2.1.5/ Sắp xếp sản phẩm:

Use Case description:

Use Case Name	Sắp xếp sản phẩm	ID	UC_PR05
Description	Sắp xếp danh sách sản phẩm(mặt hàng).		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn cách thức để sắp xếp.		
Priority	Low		

Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các sản phẩm(mặt hàng) phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Sắp xếp sản phẩm		
1	Chọn cách thức sắp xếp trong combobox.	
		2 Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức sắp xếp đã chọn.

2.1.6/ Xem chi tiết sản phẩm:

Use Case discription:

Use Case Name	Xem chi tiết sản phẩm	ID	UC_PR06
Description	Xem tất cả thông tin chi tiết về sản phẩm(mặt hàng) được chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn sản phẩm cần xem chi tiết.		
Priority	Medium		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các sản phẩm(mặt hàng) phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Xem chi tiết sản phẩm		
1	Chọn sản phẩm cần xem chi tiết trong bảng hiển thị.	
		2 Truy vấn thông tin chi tiết của sản phẩm đã chọn từ CSDL.

2.1.7/ In danh sách sản phẩm ra file Excel:

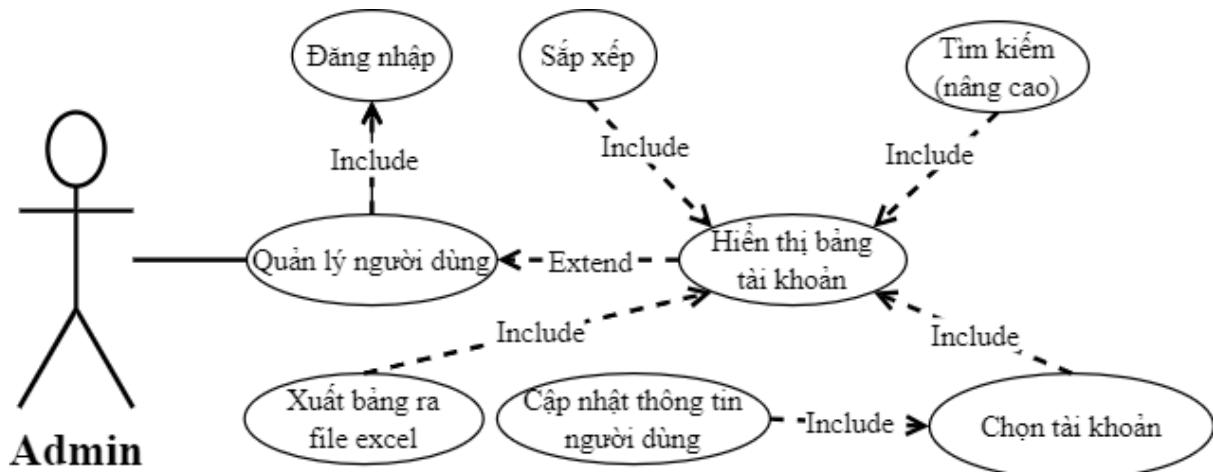
Use Case description:

Use Case Name	In danh sách sản phẩm ra file Excel	ID	UC_PR07
Description	In danh sách tất cả sản phẩm trên màn hình ra file Excel.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng click vào button “Xuất Excel”.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Thực hiện tìm kiếm, sắp xếp danh sách sản phẩm. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống ghi danh sách các sản phẩm(mặt hàng) trên màn hình vào file Excel được tạo mới.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: In danh sách sản phẩm			
1	Chọn các sản phẩm cần in trong bảng hiển thị.		
		2	Xử lý ghi thông các sản phẩm đã chọn lên file excel.

2.2/ Quản lý người dùng:



2.2.1/ Đăng ký:

Use Case discription:

Use Case Name	Thêm người dùng	ID	UC_US01
Description	Thêm mới một tài khoản người dùng ở trạng thái khóa(chờ admin xác nhận).		
Actor(s)	Khách hàng		
Trigger	Người dùng nhập đầy đủ thông tin và ấn vào button “Đăng ký” của màn hình đăng ký.		
Priority	Medium		
Pre-Condition(s)			
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của người dùng lên CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Đăng ký tài khoản người dùng			
1	Nhập thông tin tài khoản mới và nhấn “Đăng ký”.		
		2	Tạo dữ liệu người dùng mới vừa nhập và lưu vào CSDL.

2.2.2/ Đăng nhập:

Use Case discription:

Use Case Name	Đăng nhập	ID	UC_US02
Description	Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản admin.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhập email và mật khẩu rồi ấn vào button “Đăng nhập” của màn hình đăng nhập.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)			
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ lấy về dữ liệu của người dùng đăng nhập từ CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Thêm tài khoản người dùng			
1	Nhập email và mật khẩu và nhấn “Đăng nhập”.		
		2	Lấy dữ liệu người dùng vừa đăng nhập từ CSDL.

2.2.3/ Thêm người dùng:

Use Case description:

Use Case Name	Thêm người dùng	ID	UC_US03
Description	Thêm mới một tài khoản người dùng.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào button “Thêm” của màn hình quản lý người dùng.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Nhập đầy đủ thông tin người dùng.. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của người dùng lên CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Thêm tài khoản người dùng			
1	Nhập thông tin tài khoản mới và nhấn “Lưu”.		
		2	Tạo dữ liệu người dùng mới vừa nhập và lưu vào CSDL.

2.2.4/ Hiển thị danh sách tài khoản người dùng:

Use Case description:

Use Case Name	Hiển thị danh sách người dùng	ID	UC_US04
Description	Hiển thị danh sách các tài khoản người dùng.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào submenu “Tài khoản” của menu “Người dùng”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn submenu “Tài khoản” trong menu “Người dùng”. 		
Post-Condition(s)	Tiền đề cho các hoạt động liên quan đến quản lý người dùng.		

Activities:

Actor	System		
Main Flow: Hiển thị danh sách tài khoản người dùng			
1	Nhấn vào submenu “Tài khoản” của menu “Người dùng”.		
		2	Đọc danh sách tài khoản người dùng từ CSDL rồi đưa lên màn hình hiển thị.

2.2.5/ Sửa thông tin tài khoản người dùng:

Use Case description:

Use Case Name	Sửa thông tin tài khoản người dùng	ID	UC_US05
Description	Cập nhật thông tin một tài khoản người dùng đã chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn tài khoản cần sửa của màn hình quản lý người dùng.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn người dùng cần sửa thông tin. 		

Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ cập nhật dữ liệu của người dùng đã chọn lên CSDL.
--------------------------	---

Activities:

Actor	System
Main Flow: Sửa thông tin tài khoản người dùng	
1 Nhập thông tin cần điều chỉnh của tài khoản được chọn và nhấn “Lưu”.	
	2 Cập nhật dữ liệu đã thay đổi của người dùng đã chọn lên CSDL.

2.2.6/ Tìm kiếm người dùng:

Use Case description:

Use Case Name	Tìm kiếm người dùng	ID	UC_US06
Description	Tìm kiếm người dùng theo tiêu chí.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn icon tìm kiếm.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn cách thức tìm kiếm. -Nhập từ khóa tìm kiếm. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các người dùng phù hợp với tiêu chí tìm kiếm trên màn hình.		

Activities:

Actor	System
Main Flow: Tìm kiếm người dùng	
1 Chọn cách thức tìm kiếm trong combobox và nhập từ khóa sau đó ấn icon tìm kiếm.	
	2 Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức tìm kiếm đã chọn.

2.2.7/ Sắp xếp người dùng:

Use Case description:

Use Case Name	Sắp xếp người dùng	ID	UC_US07
Description	Sắp xếp danh sách tài khoản người dùng.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn cách thức để sắp xếp.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các tài khoản người dùng phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Sắp xếp người dùng			
1	Chọn cách thức sắp xếp trong combobox.		
		2	Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức sắp xếp đã chọn.

2.2.8/ Xem chi tiết thông tin người dùng:

Use Case description:

Use Case Name	Xem chi tiết thông tin người dùng	ID	UC_US08
Description	Xem tất cả thông tin chi tiết về tài khoản người dùng được chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn người dùng cần xem thông tin chi tiết.		
Priority	Medium		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các tài khoản người dùng phù hợp với tiêu chí		

	sắp xếp lên màn hình.
--	-----------------------

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Xem chi tiết người dùng			
1	Chọn người dùng cần xem chi tiết trong bảng hiển thị.		
		2	Truy vấn thông tin chi tiết của người dùng đã chọn từ CSDL.

2.2.9/ In danh sách tài khoản người dùng ra file Excel:

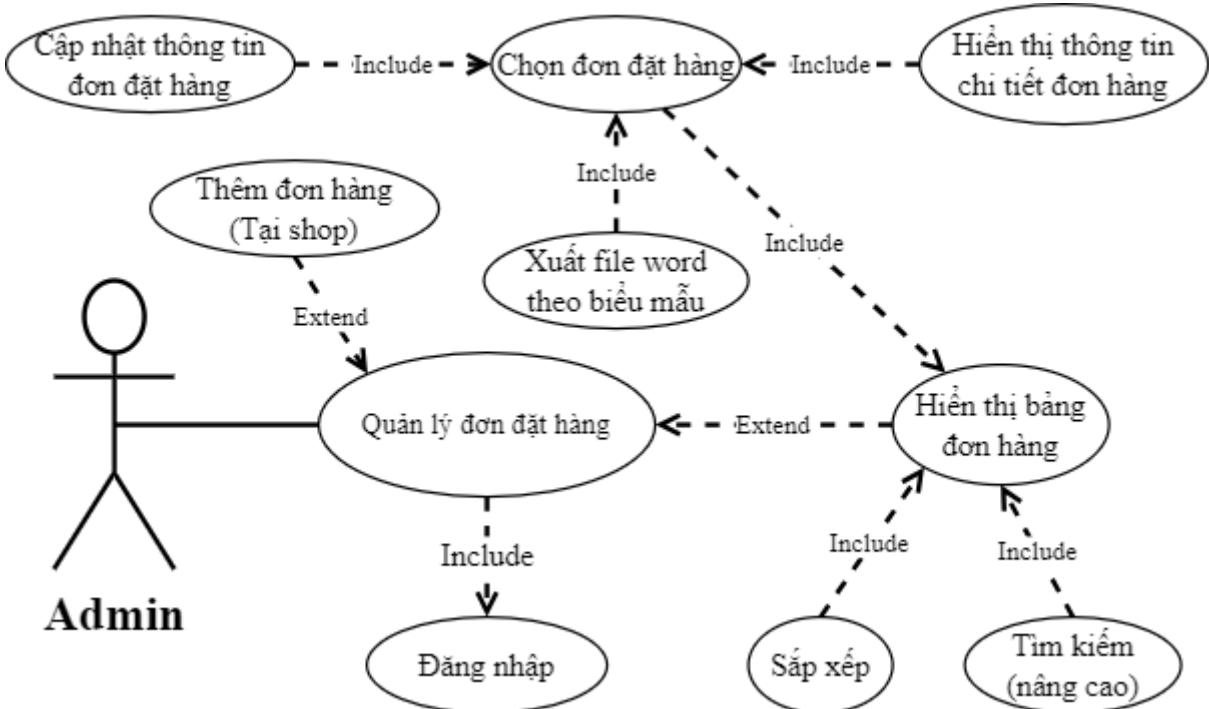
Use Case description:

Use Case Name	In danh sách tài khoản người dùng ra file Excel	ID	UC_US09
Description	In danh sách tất cả người dùng trên màn hình ra file Excel.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng click vào button “Xuất Excel”.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Thực hiện tìm kiếm, sắp xếp danh sách người dùng.		
Post-Condition(s)	Hệ thống ghi danh sách các tài khoản người dùng trên màn hình vào file Excel được tạo mới.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: In danh sách người dùng			
1	Chọn các tài khoản người dùng cần in trong bảng hiển thị.		
		2	Xử lý ghi thông các tài khoản người dùng đã chọn lên file excel.

2.3/ Quản lý đơn hàng:



2.3.1/ Thêm đơn hàng (Tại shop):

Use Case description:

Use Case Name	Thêm đơn hàng (Tại shop)	ID	UC_OD01
Description	Thêm mới một đơn hàng.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhập thông tin đơn hàng rồi nhấn nút “Lưu”		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Nhấn nút “Thêm” ở màn hình quản lý đơn hàng. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tạo mới dữ liệu của đơn hàng mới tạo ở trạng thái “Tại shop” và lưu vào CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Nhập đầy đủ thông tin cho đơn hàng. và nhấn “Lưu”.		
		2	Tạo dữ liệu của đơn hàng vừa nhập

			rồi lưu vào CSDL.
--	--	--	-------------------

2.3.2/ Cập nhật trạng thái đơn hàng:

Use Case description:

Use Case Name	Cập nhật trạng thái đơn hàng	ID	UC_OD02
Description	Chuyển trạng thái hiện tại của đơn hàng sang trạng thái mới.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn “Lưu” ở chế độ “Chỉ sửa”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn đơn hàng cần chuyển trạng thái. -Chọn trạng thái mới. 		
Post-Condition(s)	Cập nhật trạng thái mới chọn của đơn hàng lên CSDL.		

Activities:

Actor	System
Main Flow:	
1 Chọn trạng thái mới rồi nhấn “Lưu” (Nếu chuyển sang “Đang vận chuyển” phải chọn ngày giao).	
	2 Cập nhật trạng thái mới cho đơn hàng được chọn lên CSDL.

2.3.3/ Hiển thị danh sách đơn hàng:

Use Case description:

Use Case Name	Hiển thị danh sách đơn hàng	ID	UC_OD03
Description	Hiển thị danh sách đơn hàng của cửa hàng		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào submenu “Đơn đặt hàng” của menu “Người dùng”.		

Priority	High
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Chọn submenu “Đơn hàng” trong menu “Người dùng”.
Post-Condition(s)	Tiền đề cho các hoạt động liên quan đến quản lý đơn hàng

Activities:

Actor	System
Main Flow:	
1 Nhấn vào submenu “Đơn đặt hàng” của menu “Người dùng”.	
	2 Đọc danh sách hóa đơn xuất kho từ CSDL rồi đưa lên màn hình hiển thị.

2.3.4/ Tìm kiếm đơn hàng:

Use Case description:

Use Case Name	Tìm kiếm đơn hàng	ID	UC_OD04
Description	Tìm kiếm các hóa đơn cần thiết		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn icon tìm kiếm.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Chọn cách thức để tìm kiếm. -Nhập từ khóa tìm kiếm.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các phiếu bảo hành phù hợp với tiêu chí tìm kiếm trên màn hình.		

Activities:

Actor	System
Main Flow:	
1 Chọn cách thức tìm kiếm trong combobox và nhập từ khóa sau đó ấn	

	icon tìm kiếm.		
		2	Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức tìm kiếm đã chọn.

2.3.5/ Sắp xếp danh sách đơn hàng:

Use Case description:

Use Case Name	Sắp xếp danh sách đơn hàng	ID	UC_OD05
Description	Sắp xếp danh sách đơn hàng theo các tiêu chí sắp xếp		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn cách thức để sắp xếp.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Chọn cách thức sắp xếp trong combobox.		
		2	Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức sắp xếp đã chọn.

2.3.6/ Xem chi tiết đơn hàng:

Use Case description:

Use Case Name	Xem chi tiết đơn hàng	ID	UC_OD06
Description	Xem tất cả thông tin chi tiết về hóa đơn được chọn.		
Actor(s)	Admin		

Trigger	Người dùng chọn hóa đơn cần xem chi tiết.
Priority	Medium
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Đã có hóa đơn
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ hiển thị các thông tin chi tiết của hóa đơn đã được chọn lên màn hình.

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Chọn hóa đơn cần xem chi tiết trong bảng hiển thị.		
		2	Truy vấn thông tin chi tiết của hóa đơn đã chọn từ CSDL.

2.3.7/ In đơn hàng ra file Word:

Use Case discription:

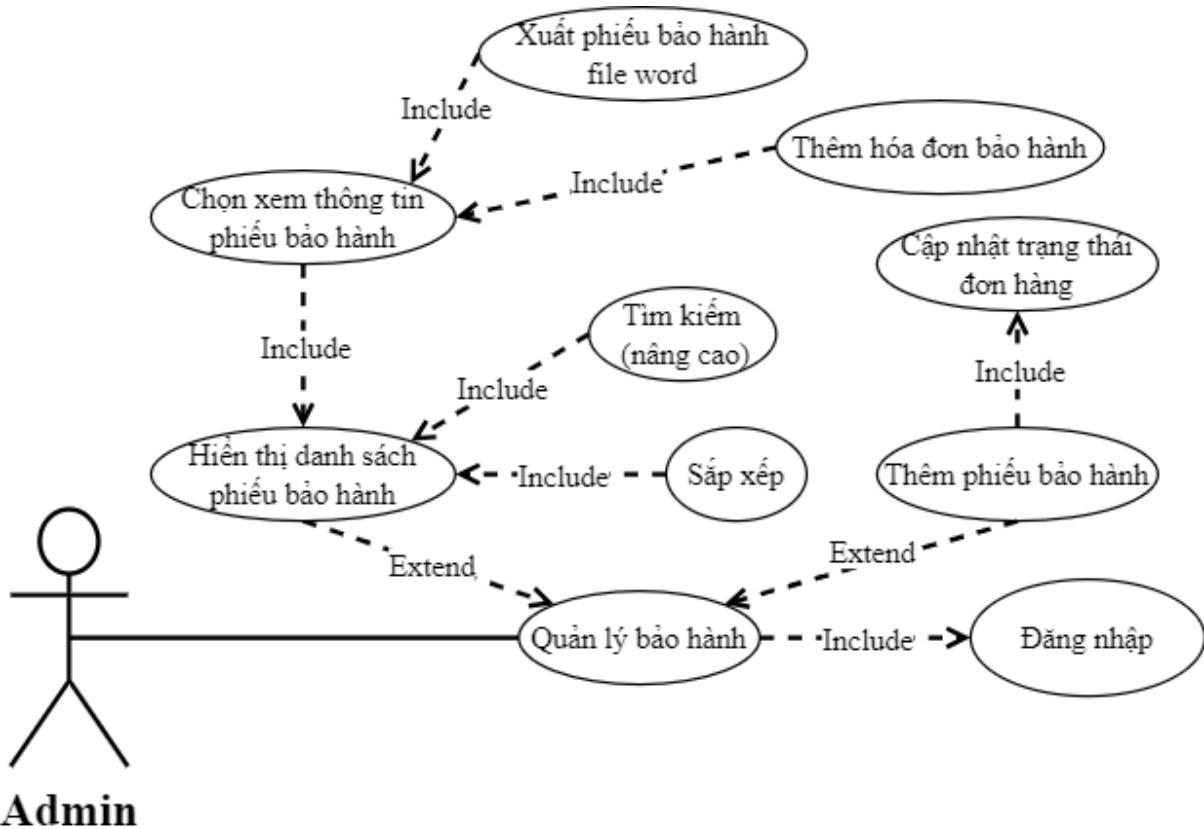
Use Case Name	In đơn hàng ra file Word	ID	UC_OD07
Description	In danh sách các đơn hàng đã chọn ra file Word		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng click vào button “Xuất hóa đơn”.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Đã có hóa đơn		
Post-Condition(s)	Hệ thống ghi danh sách hóa đơn trên màn hình vào file Word được tạo mới.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Chọn các hóa đơn cần in trong bảng		

	hiển thị.		
		2	Xử lý ghi thông tin các hóa đơn đã chọn lên file Word.

2.4/ Quản lý bảo hành:



2.4.1/ Thêm phiếu bảo hành:

Use Case description:

Use Case Name	Description	ID	UC_WA01
Description	Thêm mới 1 phiếu bảo hành cho sản phẩm khi đơn hàng được giao hàng công		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chuyển trạng thái đơn hàng bất kỳ sang “Giao thành công”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	Đơn hàng bất kỳ được giao thành công		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của phiếu bảo hành lên CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Đơn hàng được “giao thành công” tự động tạo 1 phiếu bảo hành cho đơn hàng tương ứng		
		2	Tạo dữ liệu phiếu bảo hành vừa được tạo và lưu vào CSDL.

2.4.2/ Thêm hóa đơn bảo hành:

Use Case description:

Use Case Name	Thêm hóa đơn bảo hành	ID	UC_WA02
Description	Người dùng tạo 1 hóa đơn mới cho phiếu bảo hành tương ứng		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào button “Thêm hóa đơn” của màn hình phiếu bảo hành		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	1.Người dùng đã đăng nhập tài khoản 2. Đã có sẵn phiếu bảo hành tương ứng		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của hóa đơn bảo hành cho phiếu bảo hành tương ứng lên CSDL.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Nhập thông tin chi tiết hóa đơn mới và nhấn “Lưu”.		
		2	Tạo dữ liệu cho hóa đơn bảo hành tương ứng với phiếu bảo hành và lưu vào CSDL.

2.4.3/ Hiển thị danh sách phiếu bảo hành:

Use Case description:

Use Case Name	Hiển thị danh sách phiếu bảo hành	ID	UC_WA03
Description	Hiển thị danh sách các phiếu bảo hành sản phẩm của cửa hàng.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào submenu “Phiếu bảo hành” của menu “Sản phẩm”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn submenu “Bảo hành” trong menu “Sản phẩm”. 		
Post-Condition(s)	Tiền đề cho các hoạt động liên quan đến quản lý phiếu bảo hành		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Nhấn vào submenu “Phiếu bảo hành” của menu “Sản phẩm”.		
		2	Đọc danh sách hóa đơn xuất kho từ CSDL rồi đưa lên màn hình hiển thị.

2.4.4/ Tìm kiếm phiếu bảo hành:

Use Case description:

Use Case Name	Tìm kiếm phiếu bảo hành	ID	UC_WA04
Description	Tìm kiếm các phiếu bảo hành cần thiết		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn icon tìm kiếm.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn cách thức để tìm kiếm. -Nhập từ khóa tìm kiếm. 		

Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các phiếu bảo hành phù hợp với tiêu chí tìm kiếm lên màn hình.
--------------------------	---

Activities:

Actor	System
Main Flow:	
1 Chọn cách thức tìm kiếm trong combobox và nhập từ khóa sau đó ấn icon tìm kiếm.	
	2 Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức tìm kiếm đã chọn.

2.4.5/ Sắp xếp danh sách phiếu bảo hành:

Use Case discription:

Use Case Name	Sắp xếp danh sách phiếu bảo hành	ID	UC_WA05
Description	Sắp xếp danh sách phiếu bảo hành theo các tiêu chí sắp xếp		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn cách thức để sắp xếp.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các phiếu bảo hành phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor	System
Main Flow:	
1 Chọn cách thức sắp xếp trong combobox.	
	2 Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức sắp xếp đã chọn.

2.4.6/ Xem chi tiết phiếu bảo hành:

Use Case description:

Use Case Name	Xem chi tiết phiếu bảo hành	ID	UC_WA06
Description	Xem tất cả thông tin chi tiết về phiếu bảo hành được chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn sản phẩm cần xem chi tiết.		
Priority	Medium		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ hiển thị các thông tin chi tiết của phiếu đã được chọn lên màn hình.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow:			
1	Chọn phiếu bảo hành cần xem chi tiết trong bảng hiển thị.		
		2	Truy vấn thông tin chi tiết của phiếu bảo hành đã chọn từ CSDL.

2.4.7/ In phiếu bảo hành ra file Word:

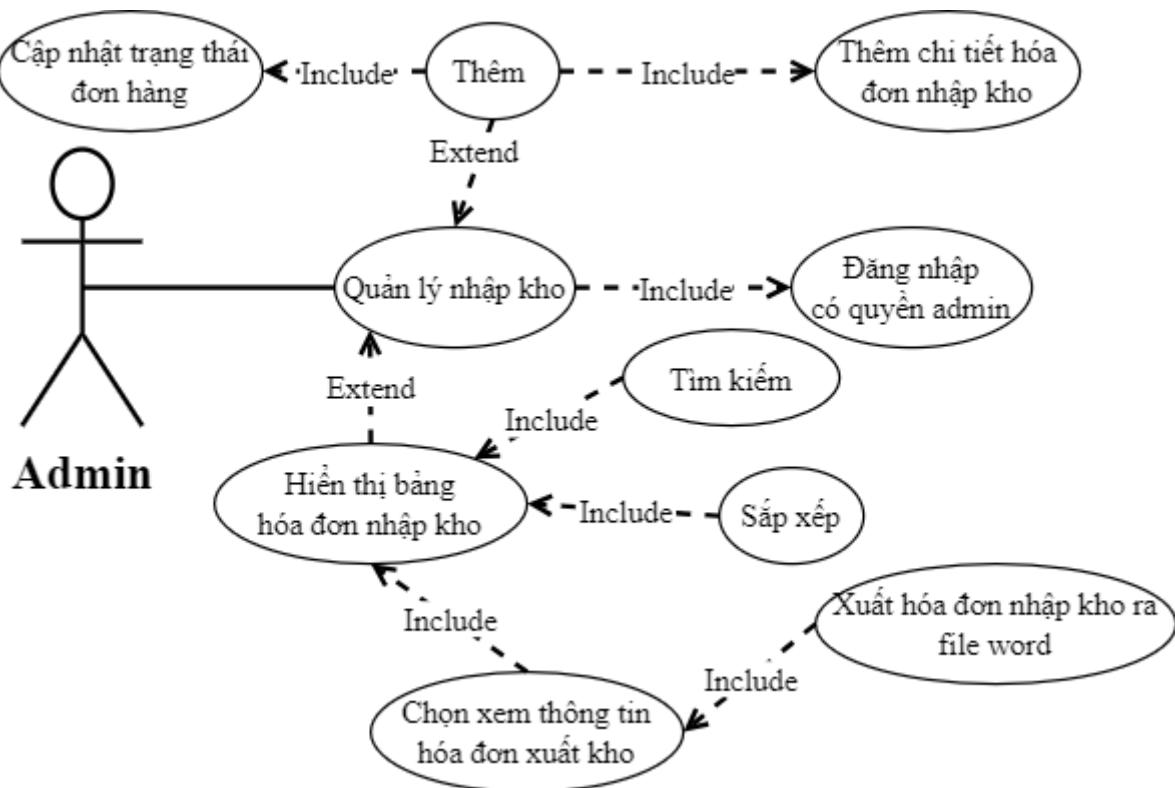
Use Case description:

Use Case Name	In phiếu bảo hành ra file Word	ID	UC_WA07
Description	In phiếu bảo hành đã được chọn trên màn hình ra file Word.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng click vào button “Xuất Phiếu bảo hành”.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Đã có phiếu bảo hành		
Post-Condition(s)	Hệ thống ghi danh sách phiếu bảo hành trên màn hình vào file Word được tạo mới.		

Activities:

Actor	System
Main Flow:	
1 Chọn các phiếu bảo hành cần in trong bảng hiển thị.	
	2 Xử lý ghi thông tin các phiếu bảo hành đã chọn lên file Word.

2.5/ Quản lý hóa nhập kho:



2.5.1/ Thêm hóa đơn

Use Case descriptions:

Use Case Name	Thêm hóa đơn	ID	UC_IM01
Description	Thêm mới một hóa đơn nhập kho.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào button “Thêm” của màn hình quản lý hóa đơn nhập kho.		
Priority	High		

Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Nhập đầy đủ thông tin hóa đơn nhập kho.
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của hóa đơn nhập kho lên CSDL.

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Thêm hóa đơn		
1	Chuyển trạng thái đơn hàng bất kỳ sang “Đã nhập kho”.	
		2 Tạo tự động hóa đơn tương ứng với chi tiết đơn hàng này và lưu vào CSDL.

2.5.2/ Hiển thị danh sách hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Hiển thị danh sách hóa đơn	ID	UC_IM02
Description	Hiển thị danh sách các hóa đơn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào submenu “Nhập kho” của menu “Kho hàng”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Chọn submenu “Nhập kho” trong menu “Kho hàng”.		
Post-Condition(s)	Tiền đề cho các hoạt động liên quan đến quản lý hóa đơn nhập kho.		

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Hiển thị danh sách hóa đơn		
1 Nhấn vào submenu “Nhập kho” của menu “Kho hàng”.		
		2 Đọc danh sách hóa đơn nhập kho từ CSDL rồi đưa lên màn hình hiển thị.

2.5.3/ Tìm kiếm hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Tìm kiếm hóa đơn	ID	UC_IM03
Description	Tìm kiếm hóa đơn nhập kho theo tiêu chí.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn icon tìm kiếm.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Chọn cách thức để tìm kiếm -Nhập từ khóa tìm kiếm. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí tìm kiếm và hiển thị lên màn hình.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: Tìm kiếm hóa đơn			
1	Chọn cách thức tìm kiếm trong combobox và nhập từ khóa sau đó ấn icon tìm kiếm.		
		2	Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức tìm kiếm đã chọn.

2.5.4/ Sắp xếp hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Sắp xếp hóa đơn	ID	UC_IM04
Description	Sắp xếp danh sách hóa đơn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn cách thức để sắp xếp.		
Priority	Low		

Pre-Condition(s)	- Đăng nhập với quyền admin.
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí sắp xếp và hiển thị lên màn hình.

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Sắp xếp hóa đơn		
1	Chọn cách thức sắp xếp trong combobox.	
		2 Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức sắp xếp đã chọn.

2.5.5/ Xem chi tiết hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Xem chi tiết hóa đơn	ID	UC_IM05
Description	Xem tất cả thông tin chi tiết hóa đơn nhập kho được chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn hóa đơn cần xem thông tin chi tiết.		
Priority	Medium		
Pre-Condition(s)	- Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Xem chi tiết hóa đơn		
1	Chọn hóa đơn cần xem chi tiết trong bảng hiển thị.	
		2 Truy vấn thông tin chi tiết của hóa đơn đã chọn từ CSDL.

2.5.6/ In danh sách tài khoản người dùng ra file Word:

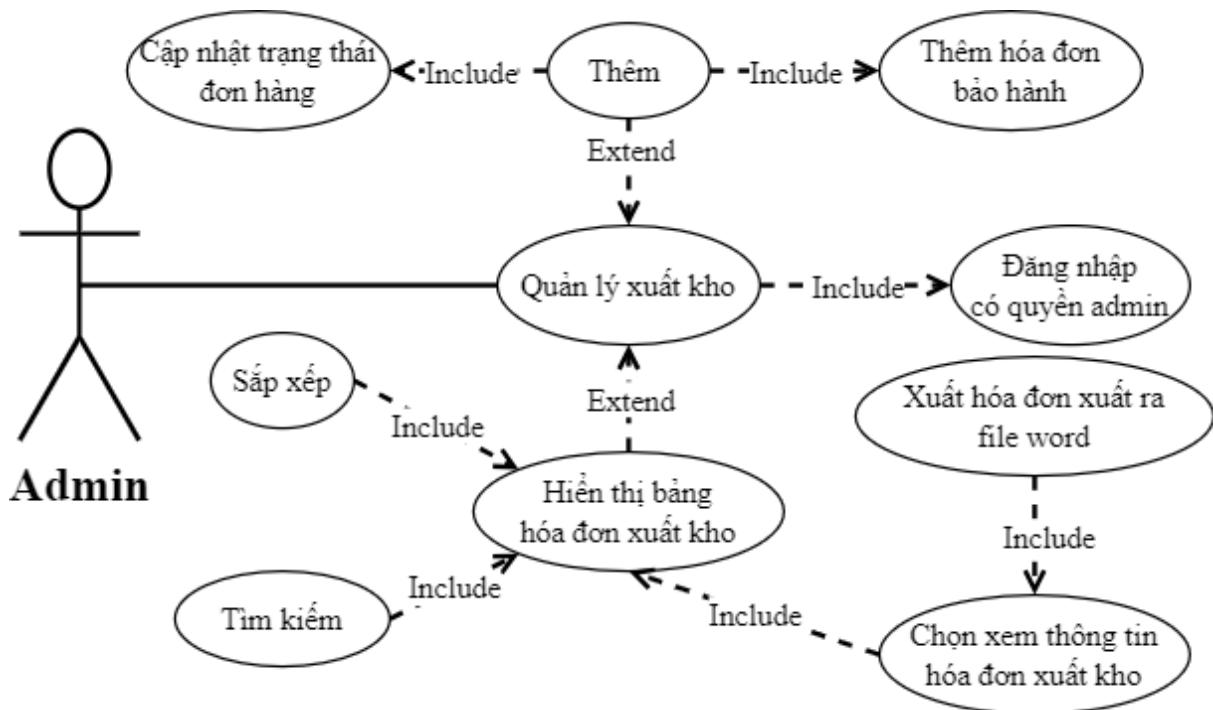
Use Case description:

Use Case Name	In hóa đơn ra file Word	ID	UC_IM06
Description	In hóa đơn nhập kho đã chọn ra file Word theo biểu mẫu có sẵn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng click vào button “Xuất Word”.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập với quyền admin. - Chọn 1 hoặc nhiều hóa đơn muốn in. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống ghi thông tin chi tiết của hóa đơn được chọn vào file Word theo biểu mẫu có sẵn.		

Activities:

Actor		System	
Main Flow: In hóa đơn			
1	Chọn hóa đơn cần in biểu mẫu trong bảng hiển thị.		
		2	Xử lý ghi thông tin hóa đơn đã chọn lên file word theo biểu mẫu định sẵn.

2.6/ Quản lý hóa xuất kho:



2.6.1/ Thêm hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Thêm hóa đơn	ID	UC_EX01
Description	Thêm mới một hóa đơn xuất kho.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào button “Thêm” của màn hình quản lý hóa đơn xuất kho.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> -Đăng nhập với quyền admin. -Nhập đầy đủ thông tin hóa đơn xuất kho. 		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ thêm mới dữ liệu của hóa đơn xuất kho lên CSDL.		

Activities:

Actor	System	
Main Flow: Thêm hóa đơn		
1	Chuyển trạng thái đơn hàng bất kỳ sang “Đang vận chuyển”.	

		2	Tạo tự động hóa đơn tương ứng với chi tiết đơn hàng này và lưu vào CSDL.
--	--	---	--

2.6.2/ Hiển thị danh sách hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Hiển thị danh sách hóa đơn	ID	UC_EX02
Description	Hiển thị danh sách cách hóa đơn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng ấn vào submenu “Xuất kho” của menu “Kho hàng”.		
Priority	High		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Chọn submenu “Xuất kho” trong menu “Kho hàng”.		
Post-Condition(s)	Tiền đề cho các hoạt động liên quan đến quản lý hóa đơn xuất kho.		

Activities:

Actor	System		
Main Flow: Hiển thị danh sách hóa đơn			
1	Nhấn vào submenu “Xuất kho” của menu “Kho hàng”.		
		2	Đọc danh sách hóa đơn xuất kho từ CSDL rồi đưa lên màn hình hiển thị.

2.6.3/ Tìm kiếm hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Tìm kiếm hóa đơn	ID	UC_EX03
Description	Tìm kiếm hóa đơn xuất kho theo tiêu chí.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng nhấn icon tìm kiếm.		
Priority	Low		

Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Chọn cách thức để tìm kiếm. -Nhập từ khóa tìm kiếm.
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí tìm kiếm lên màn hình.

Activities:

Actor	System
Main Flow: Tìm kiếm hóa đơn	
1 Chọn cách thức tìm kiếm trong combobox và nhập từ khóa sau đó ấn icon tìm kiếm.	
	2 Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức tìm kiếm đã chọn.

2.6.4/ Sắp xếp hóa đơn:

Use Case discription:

Use Case Name	Sắp xếp hóa đơn	ID	UC_EX04
Description	Sắp xếp danh sách hóa đơn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn cách thức để sắp xếp.		
Priority	Low		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor	System
Main Flow: Sắp xếp hóa đơn	
1 Chọn cách thức sắp xếp trong combobox.	

		2	Thực hiện xử lý để trả về danh sách kết quả theo cách thức sắp xếp đã chọn.
--	--	---	---

2.6.5/ Xem chi tiết hóa đơn:

Use Case description:

Use Case Name	Xem chi tiết hóa đơn	ID	UC_EX05
Description	Xem tất cả thông tin chi tiết hóa đơn xuất kho được chọn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng chọn hóa đơn cần xem thông tin chi tiết.		
Priority	Medium		
Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin.		
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ tìm kiếm các hóa đơn phù hợp với tiêu chí sắp xếp lên màn hình.		

Activities:

Actor	System		
Main Flow: Xem chi tiết hóa đơn			
1	Chọn hóa đơn cần xem chi tiết trong bảng hiển thị.		
		2	Truy vấn thông tin chi tiết của hóa đơn đã chọn từ CSDL.

2.6.6/ In danh sách tài khoản người dùng ra file Word:

Use Case description:

Use Case Name	In hóa đơn ra file Word	ID	UC_EX06
Description	In hóa đơn xuất kho đã chọn ra file Word theo biểu mẫu có sẵn.		
Actor(s)	Admin		
Trigger	Người dùng click vào button “Xuất Word”.		
Priority	Low		

Pre-Condition(s)	-Đăng nhập với quyền admin. -Chọn 1 hoặc nhiều hóa đơn muốn in.
Post-Condition(s)	Hệ thống ghi thông tin chi tiết của hóa đơn được chọn vào file Word theo biểu mẫu có sẵn.

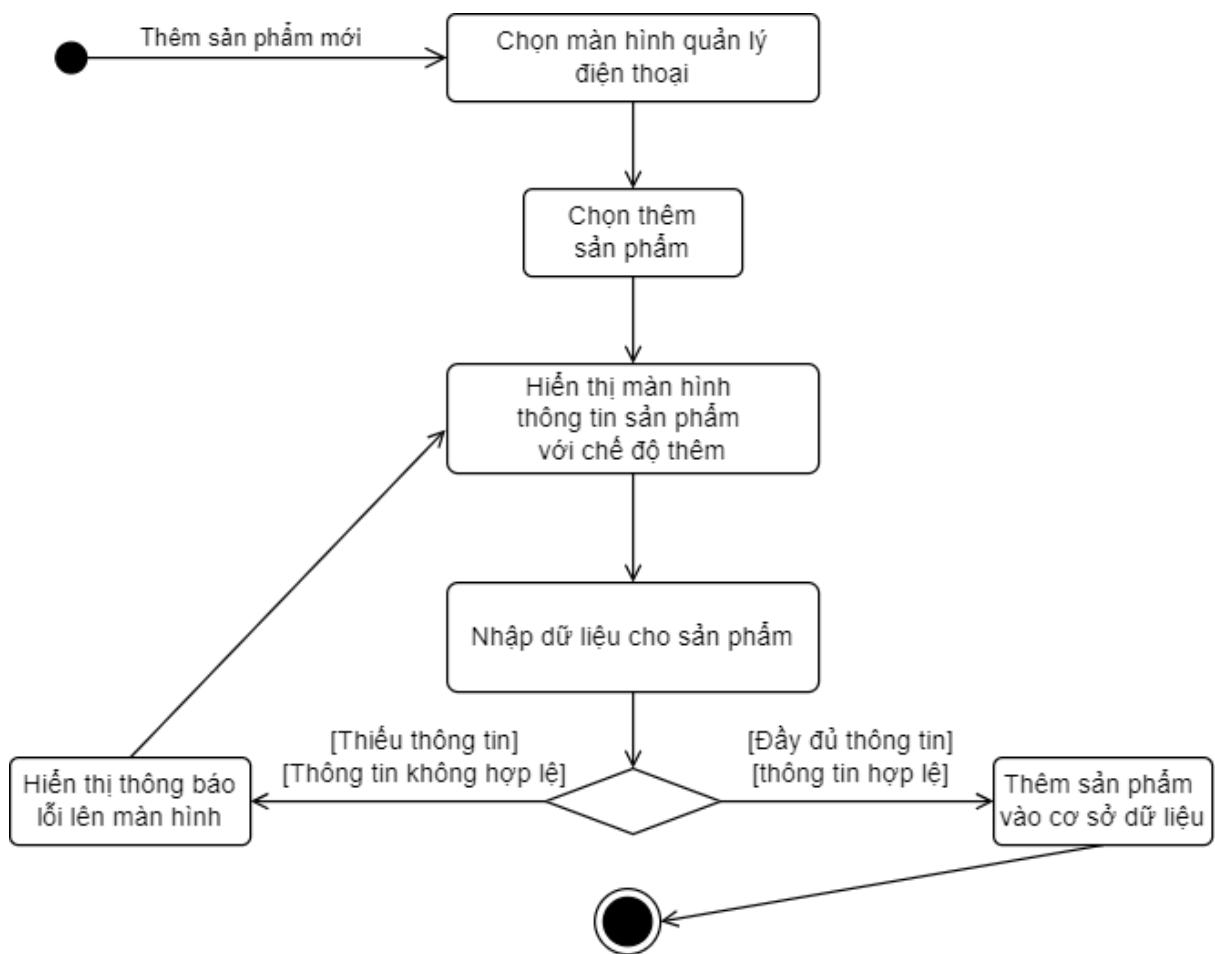
Activities:

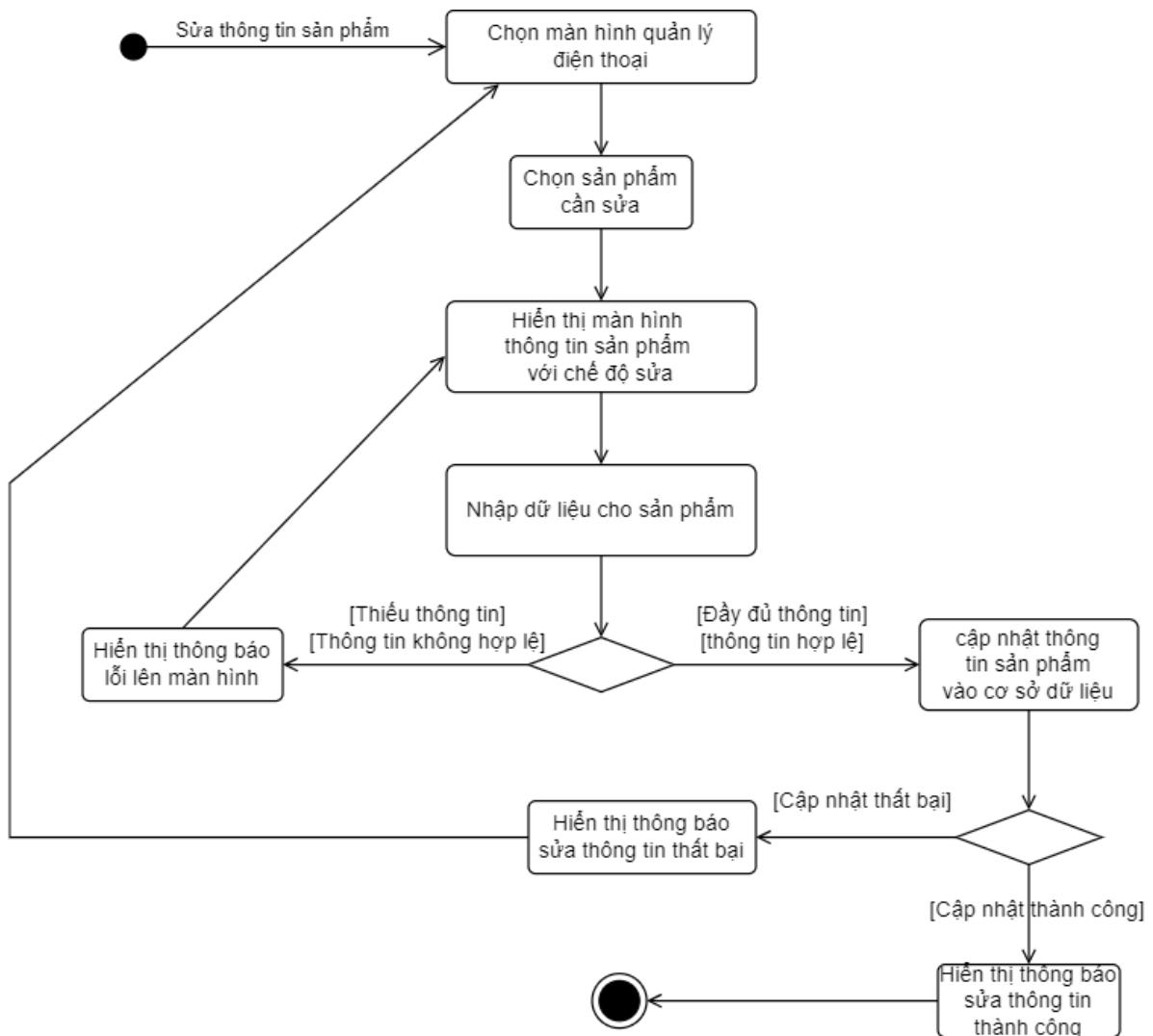
Actor	System
Main Flow: In hóa đơn	
1 Chọn hóa đơn cần in biểu mẫu trong bảng hiển thị.	
	2 Xử lý ghi thông tin hóa đơn đã chọn lên file word theo biểu mẫu định sẵn.

3. Activity Diagram

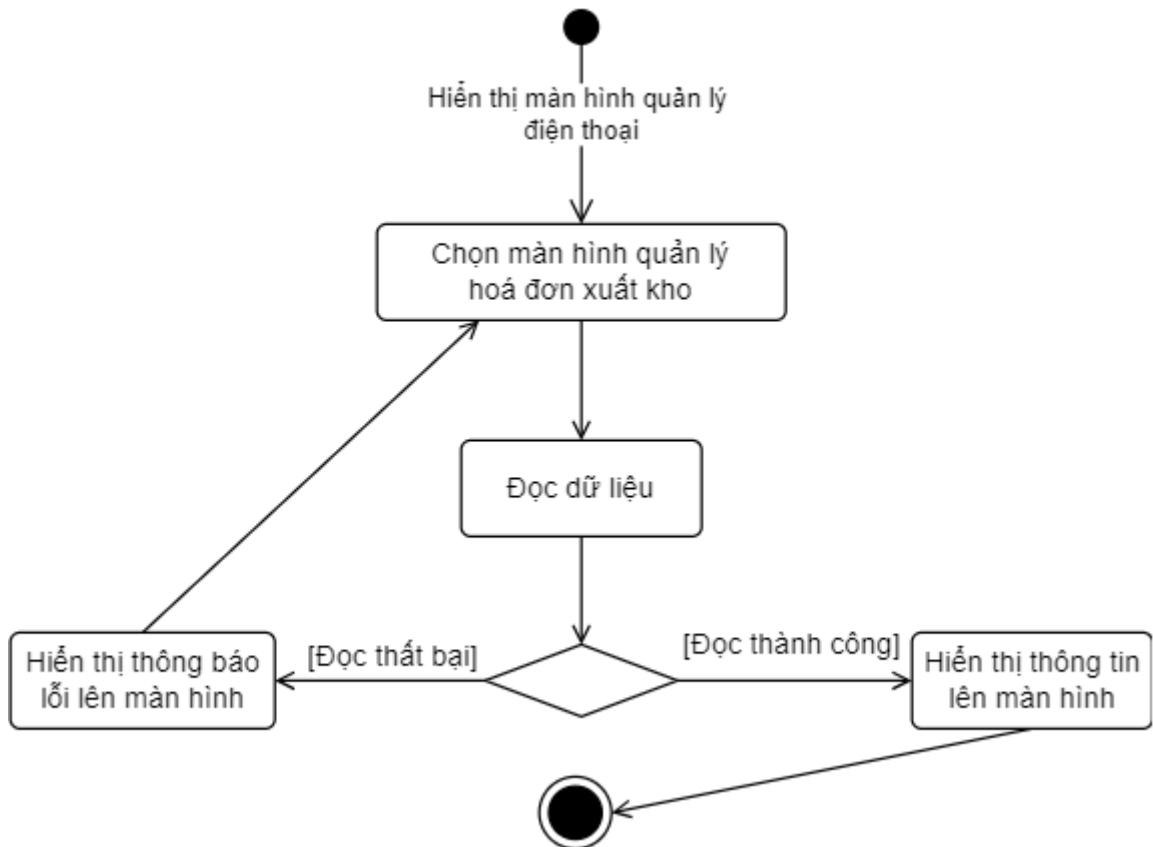
3.1/ Quản lý sản phẩm:

a/ Thêm, sửa:

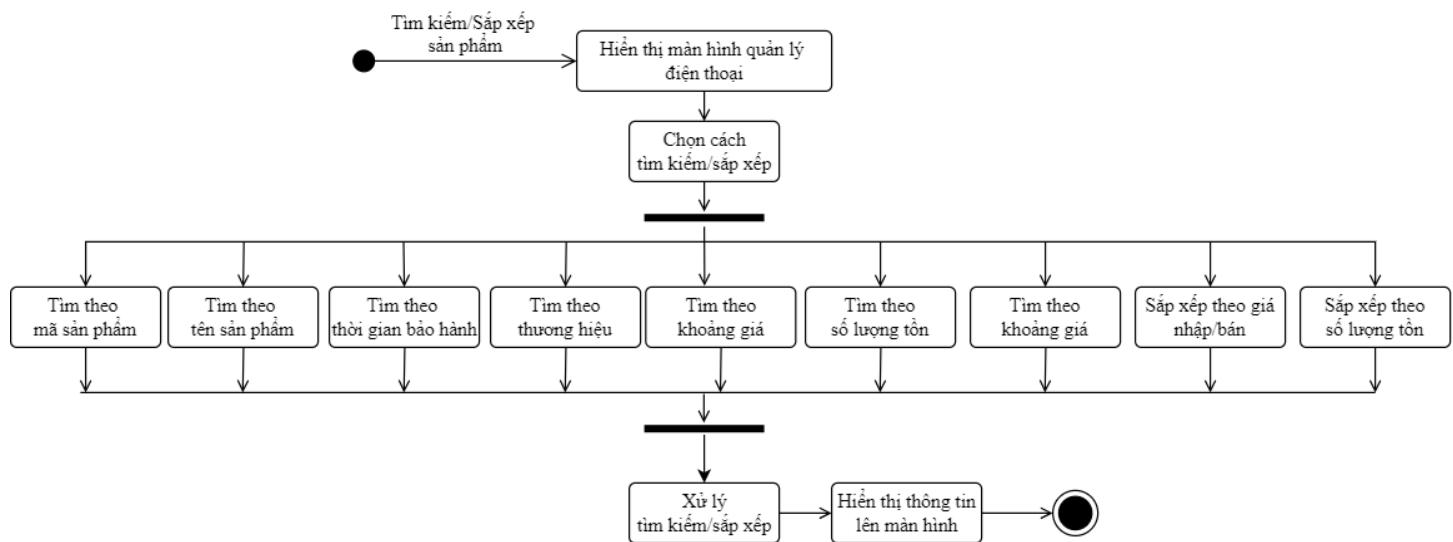




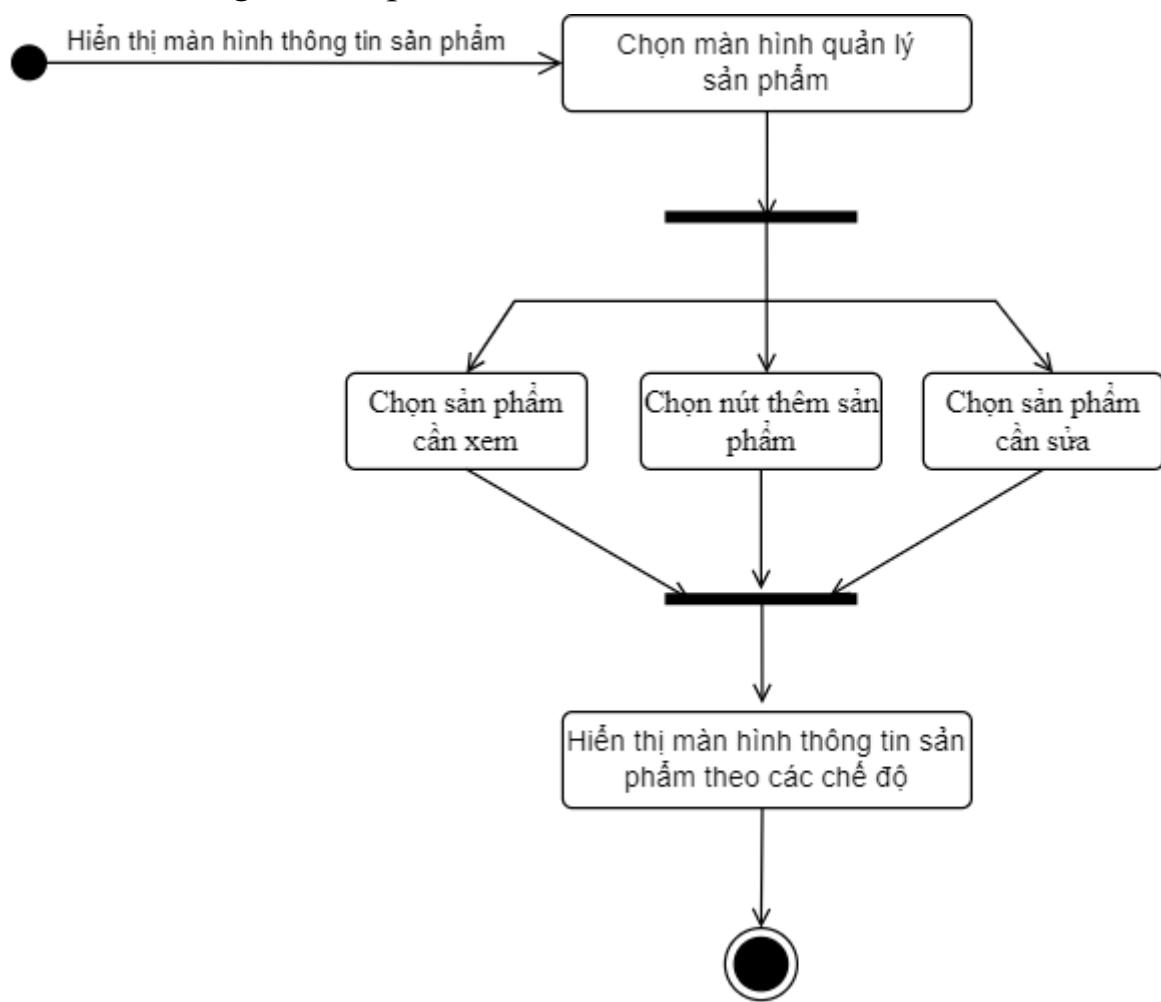
b/ Hiển thị danh sách sản phẩm:



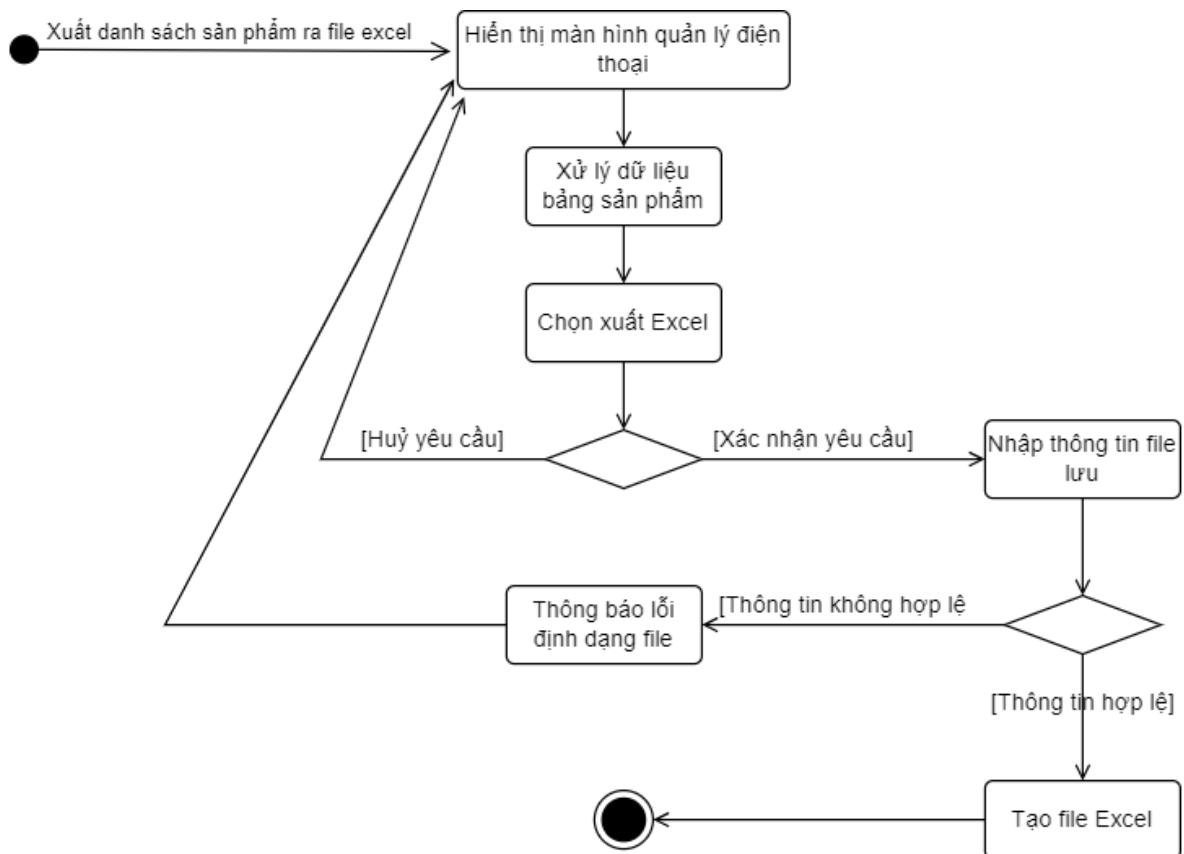
c/ Tìm kiếm, sắp xếp:



d/ Thông tin sản phẩm:

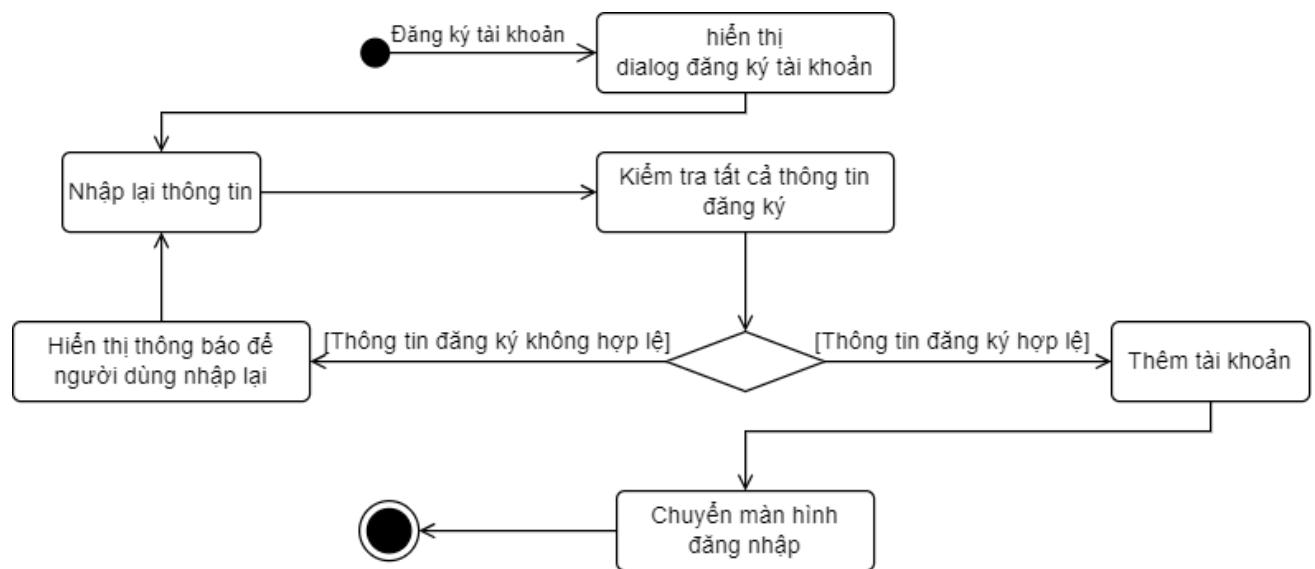


e/ Xuất danh sách ra Excel:

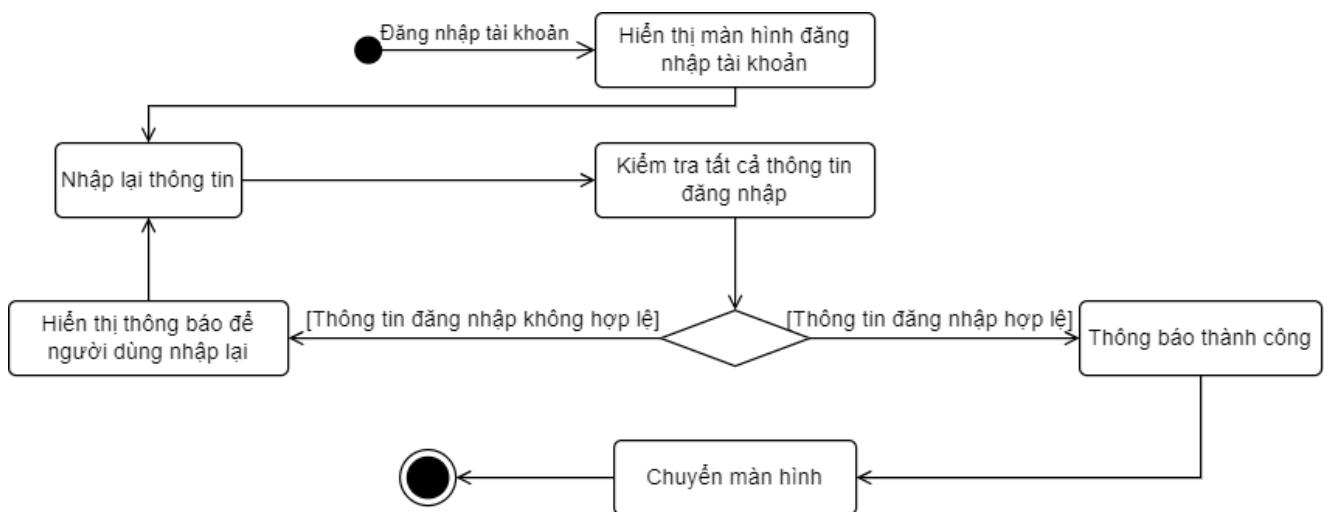


3.2/ Quản lý người dùng:

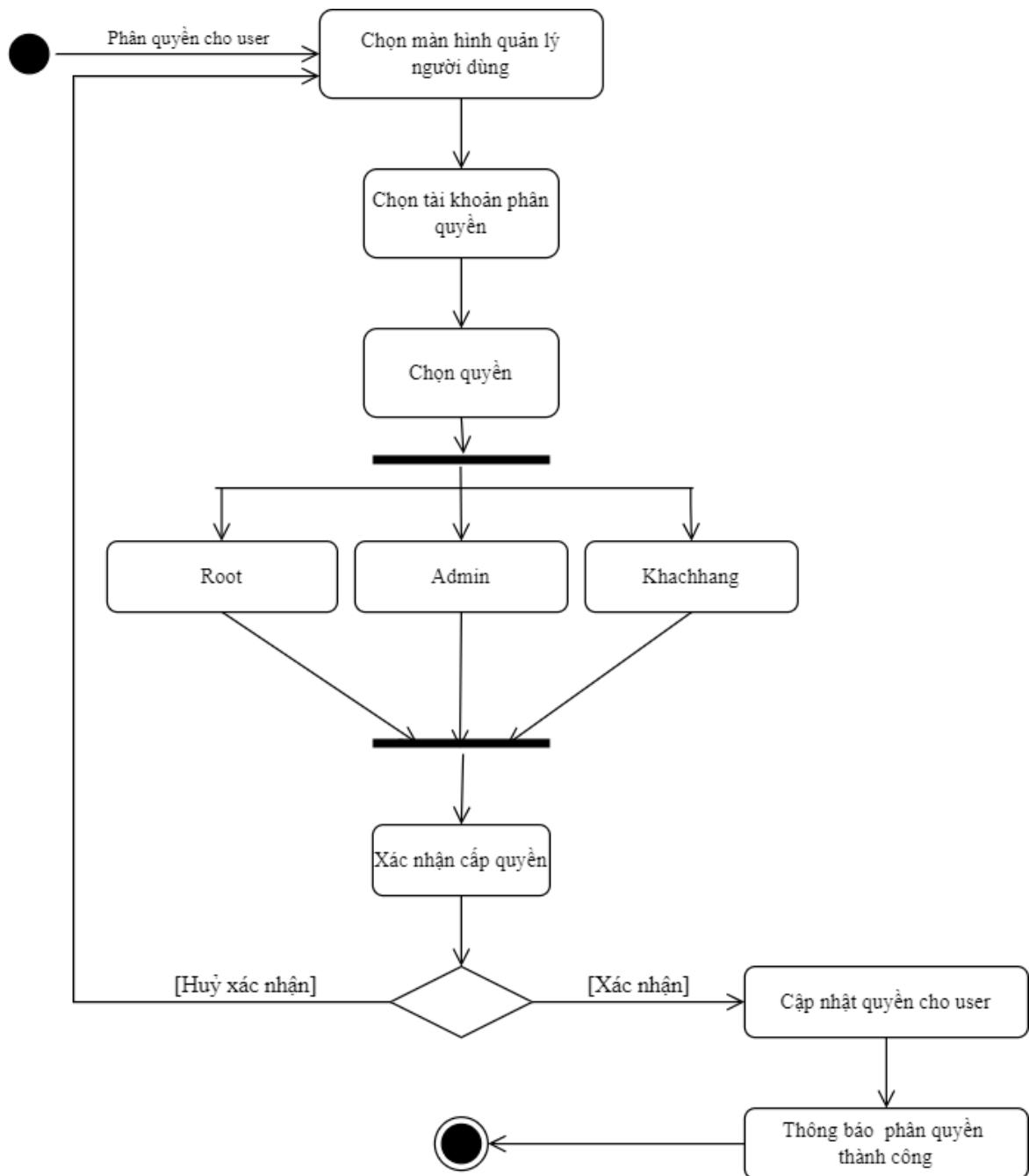
a/ Đăng ký:

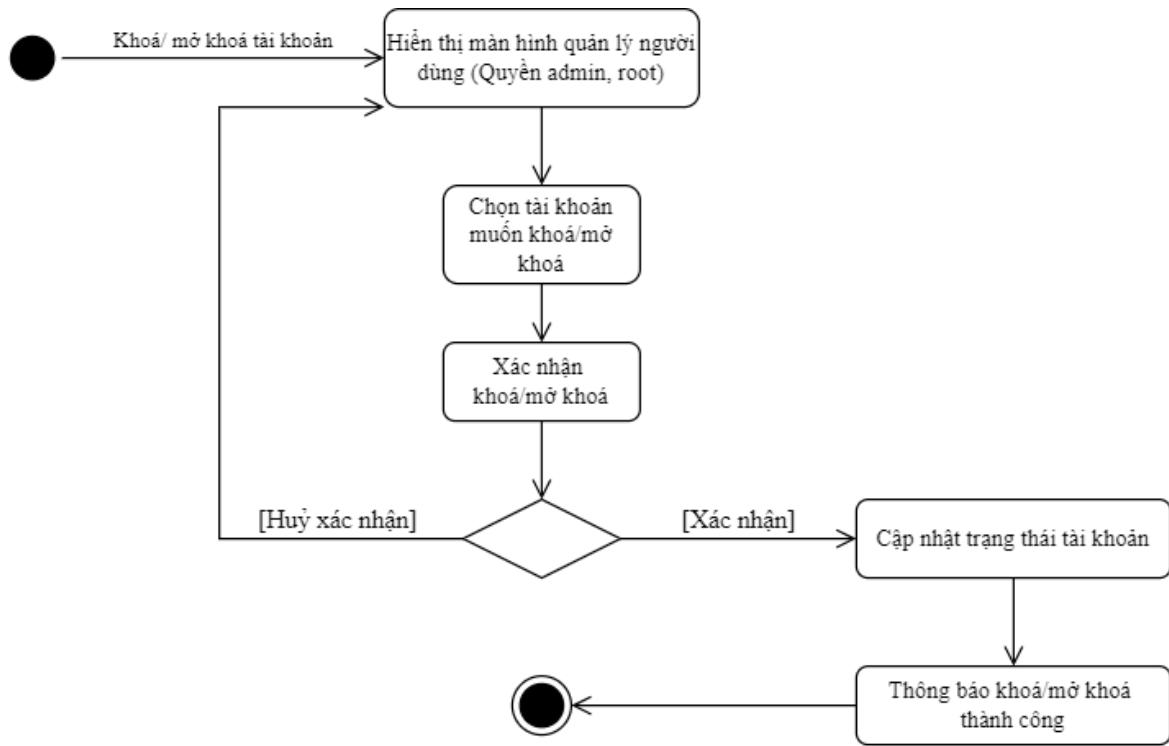


b/ Đăng nhập:

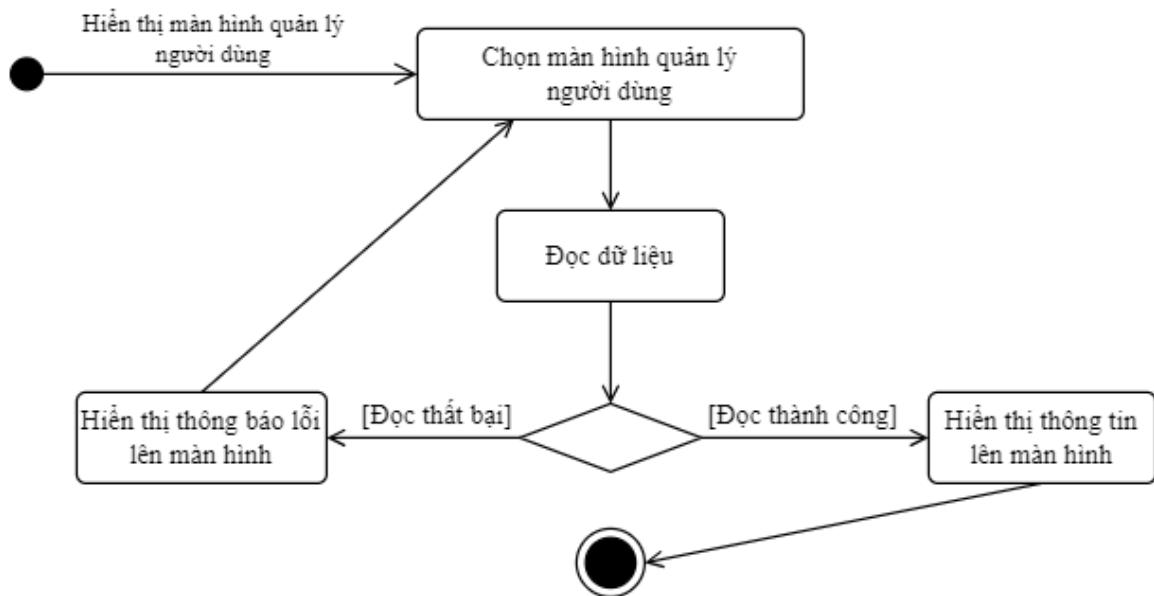


c/ Thêm, sửa:

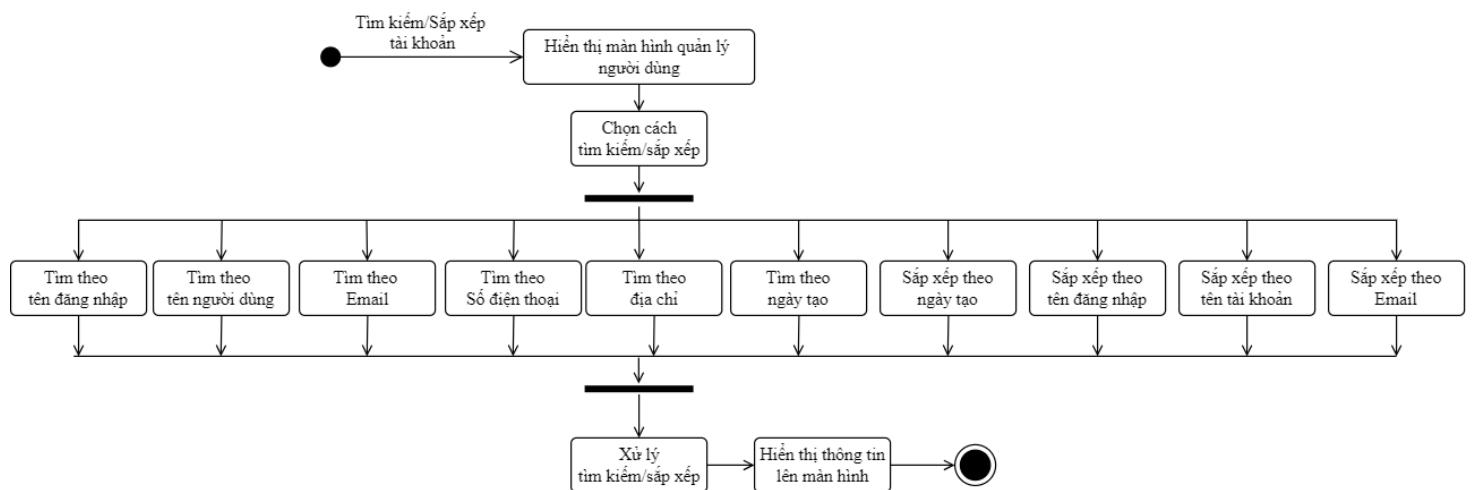




d/ Hiển thị danh sách người dùng:

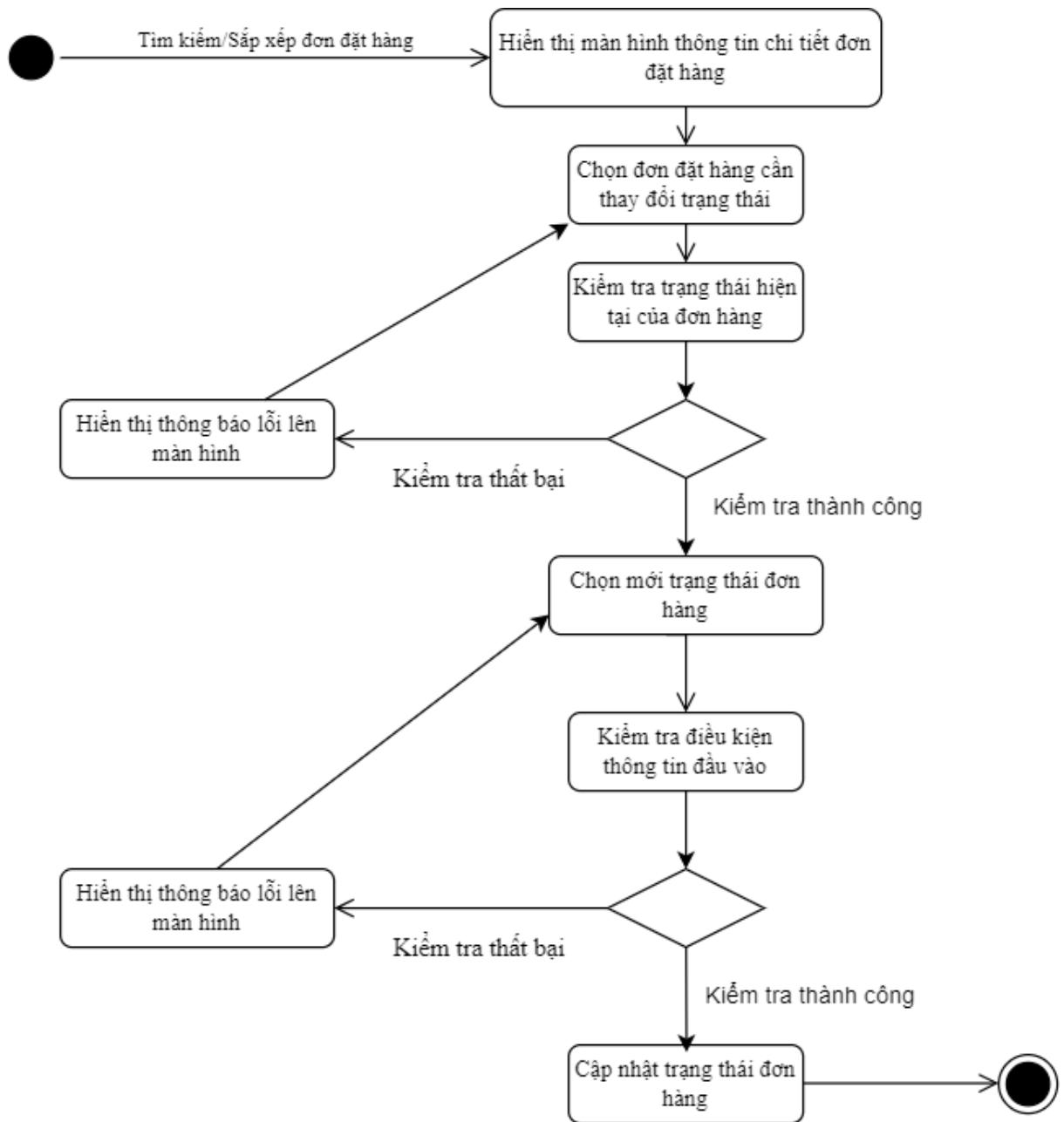


e/ Tìm kiếm, sắp xếp:

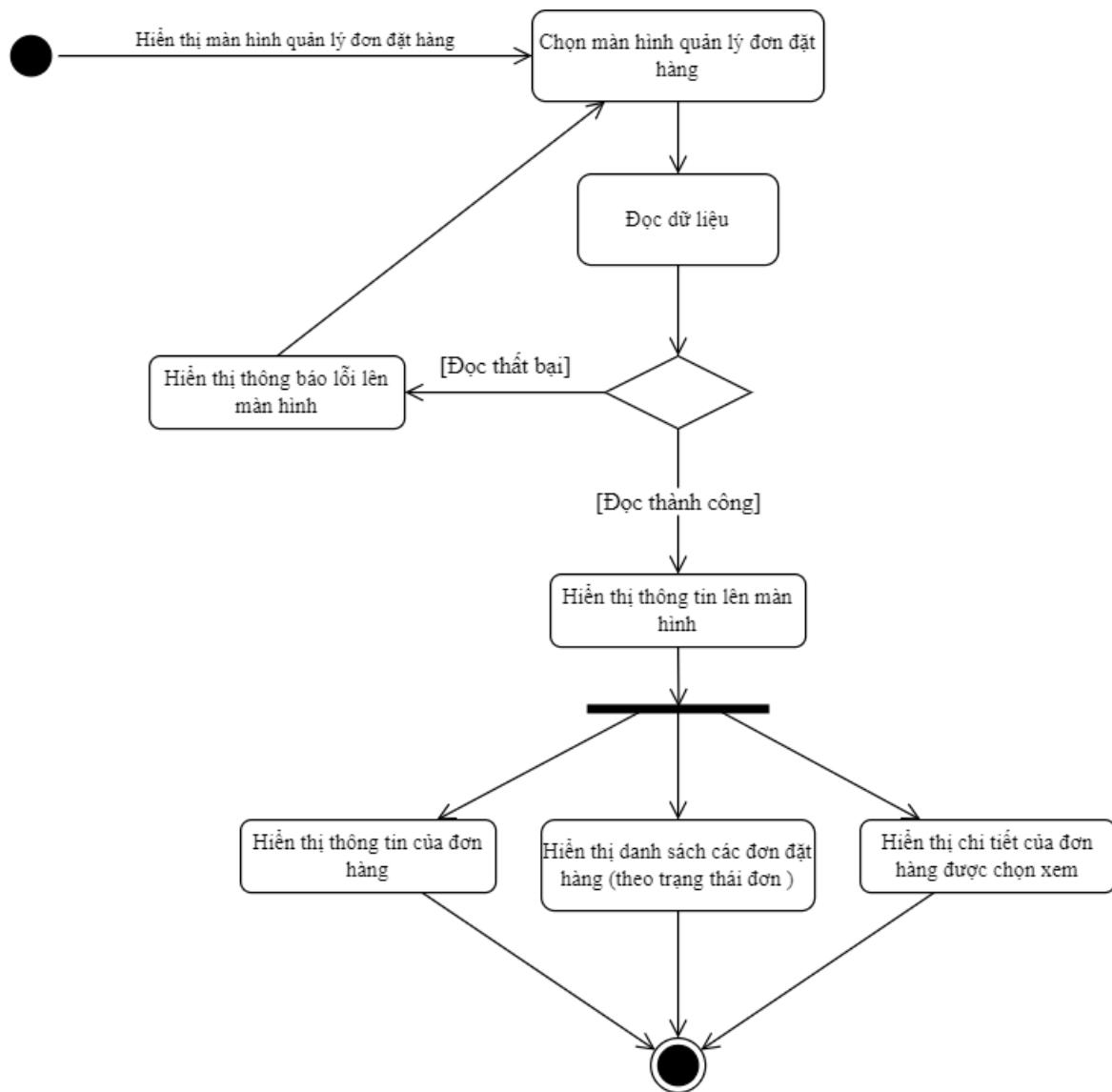


3.3/ Quản lý đơn hàng:

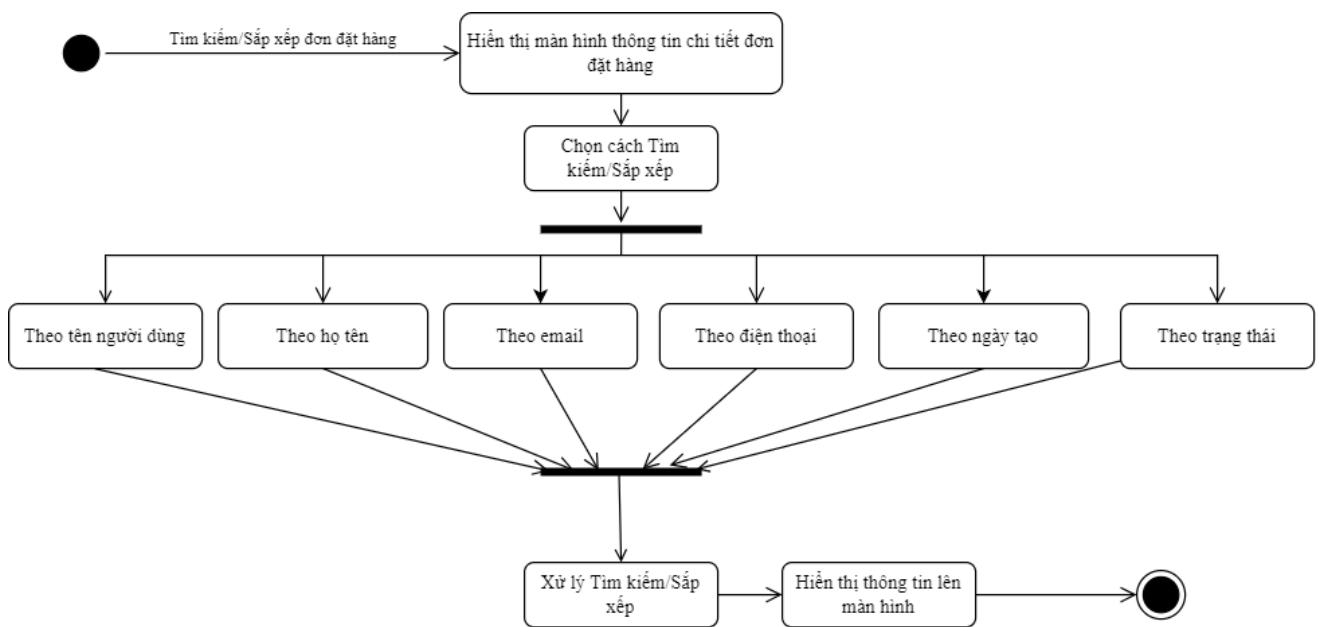
a/ Cập nhật trạng thái:



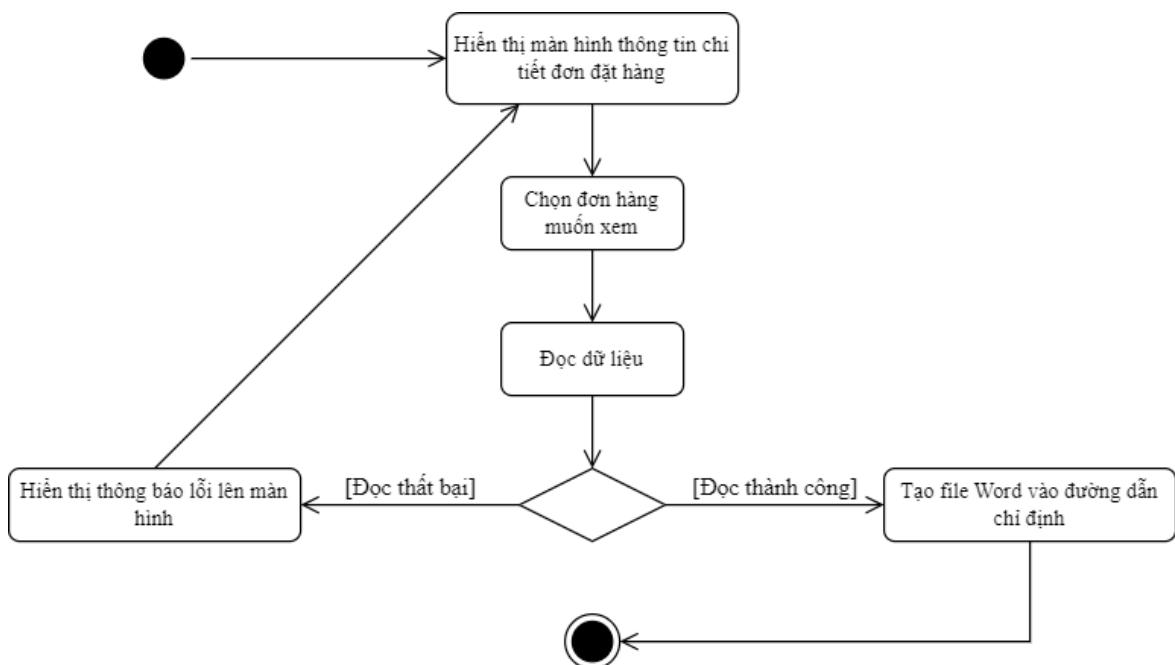
b/ Hiển thị danh sách đơn hàng:



c/ Tìm kiếm, sắp xếp:

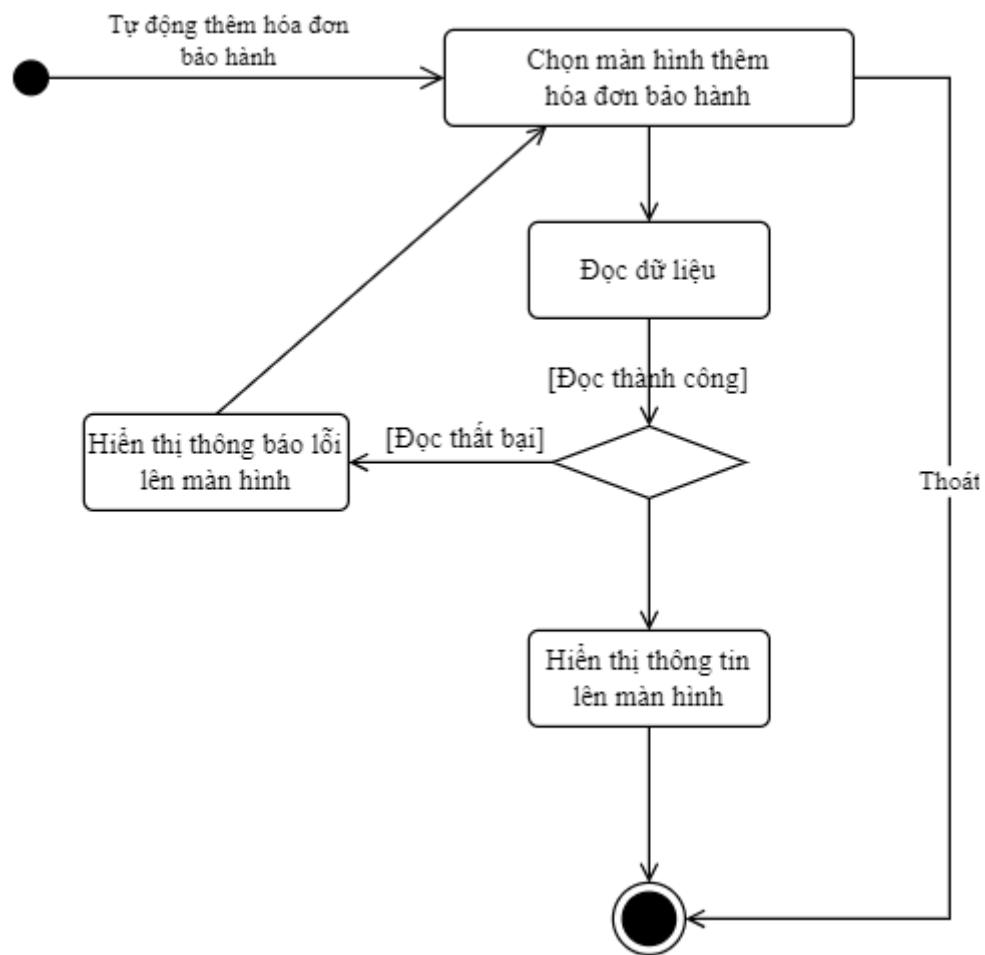


d/ Xuất đơn hàng ra file Word:

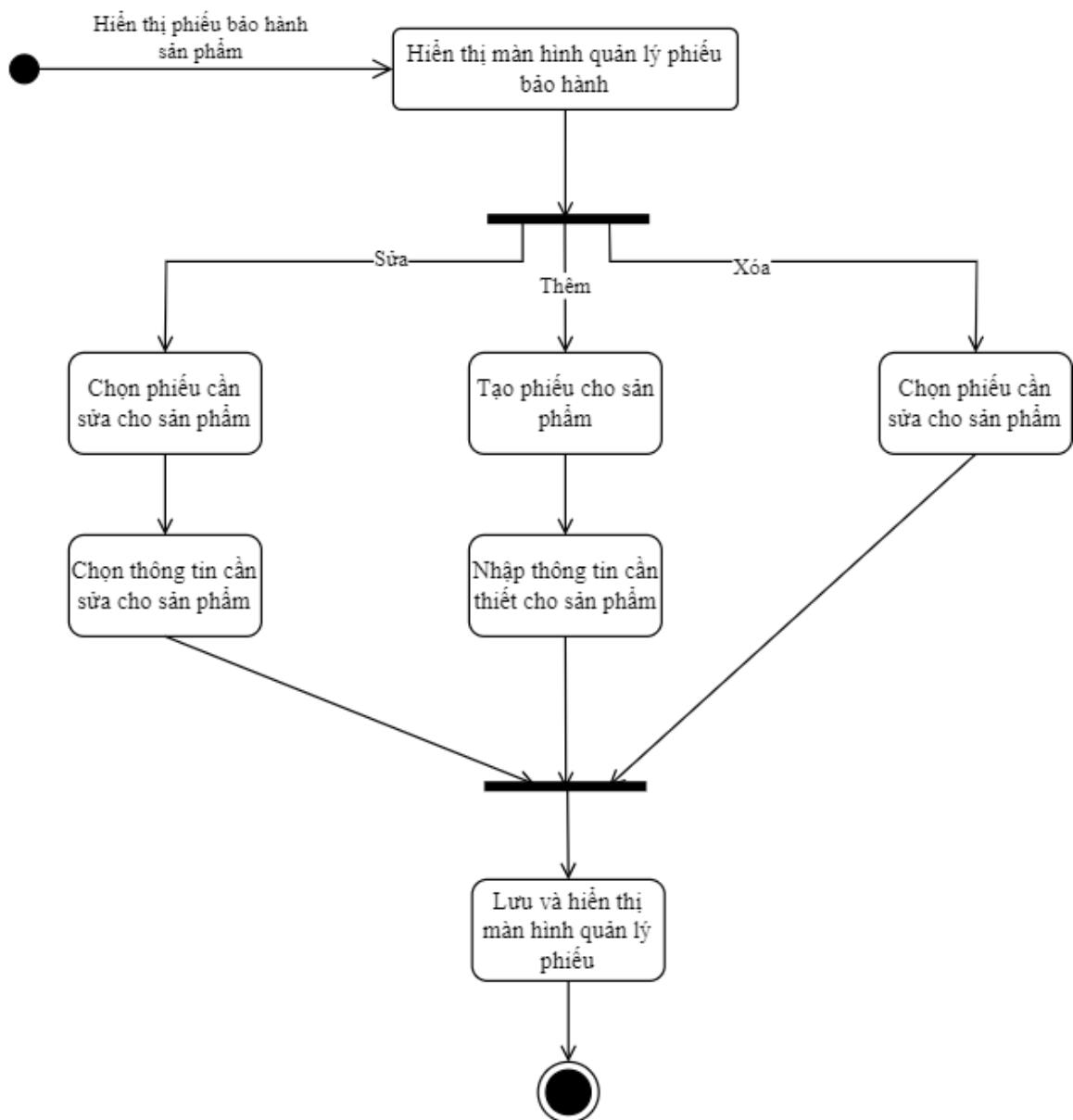


3.4/ Quản lý bảo hành:

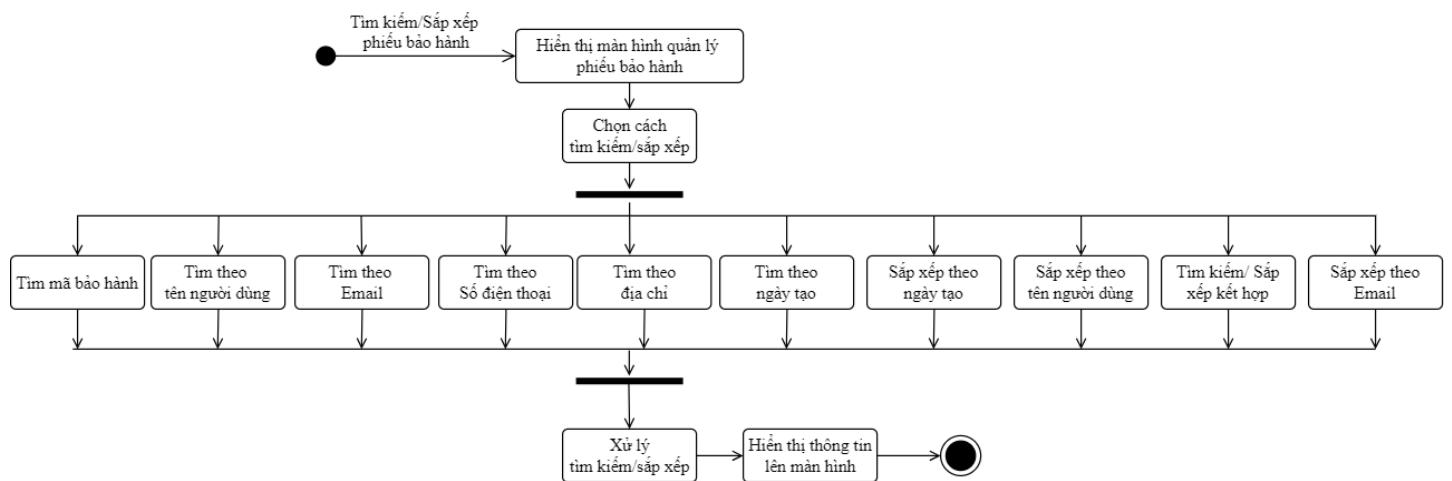
a/ Thêm hóa đơn bảo hành:



b/ Hiển thị danh sách phiếu bảo hành:

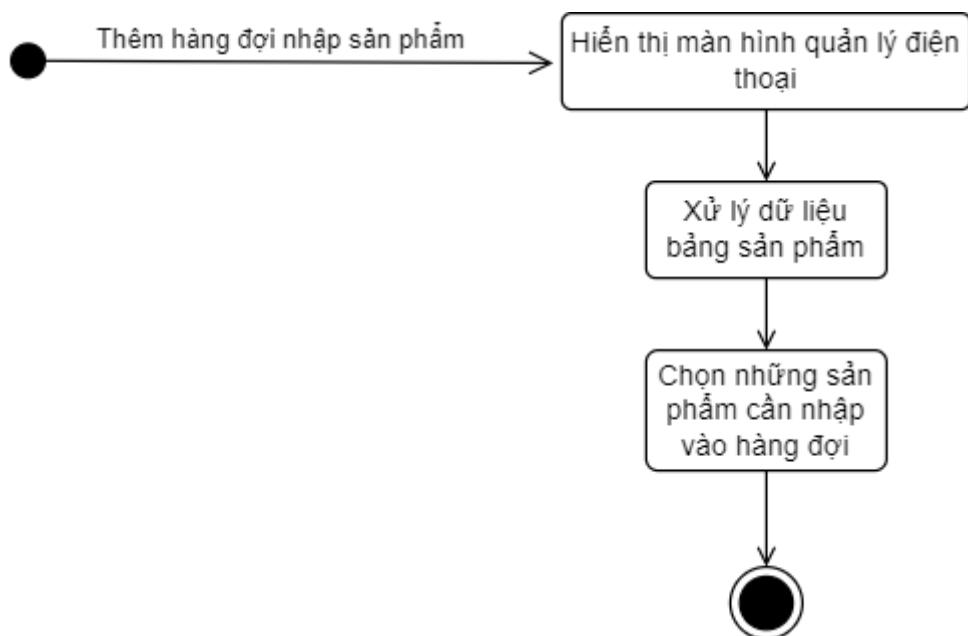


c/ Tìm kiếm, sắp xếp:

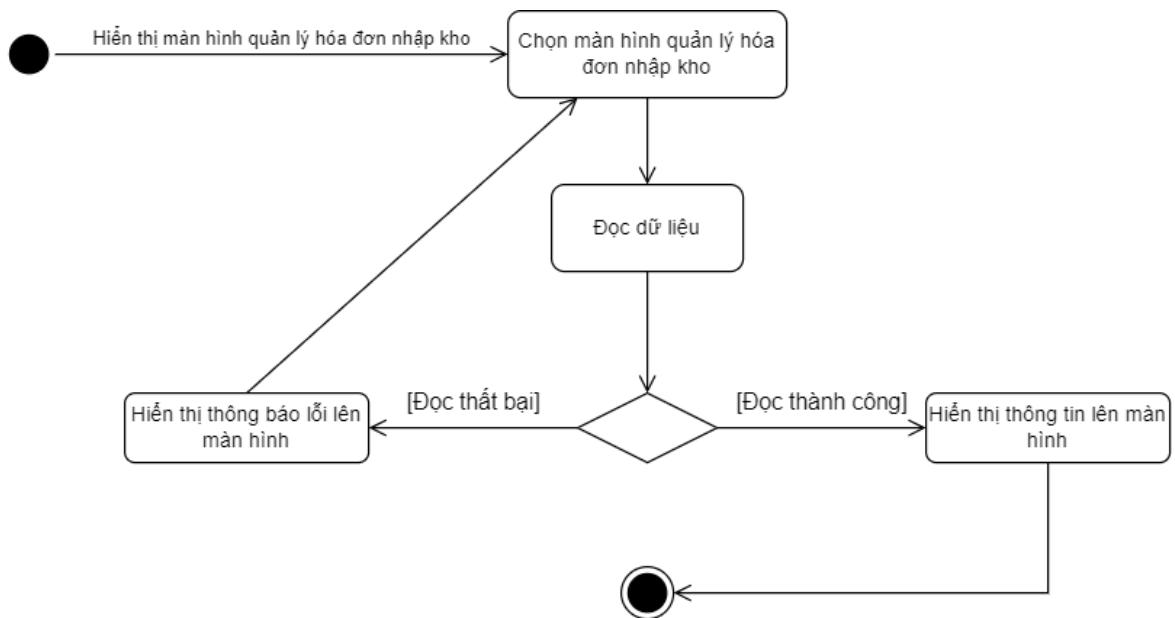


3.5/ Quản lý nhập kho:

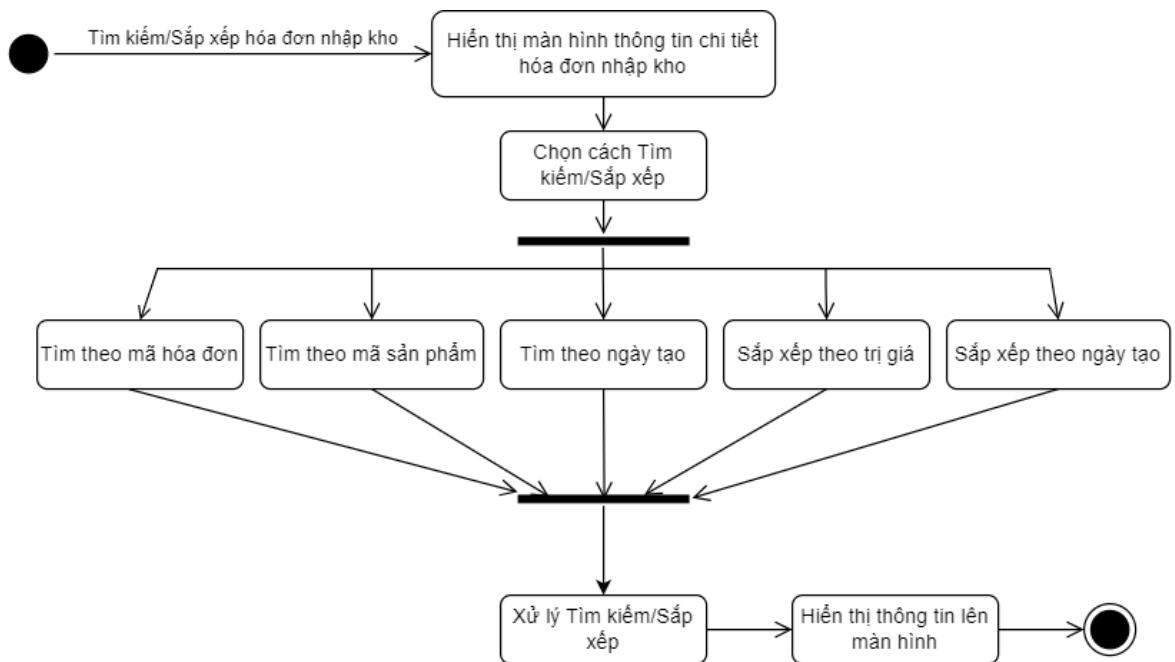
a/ Thêm:



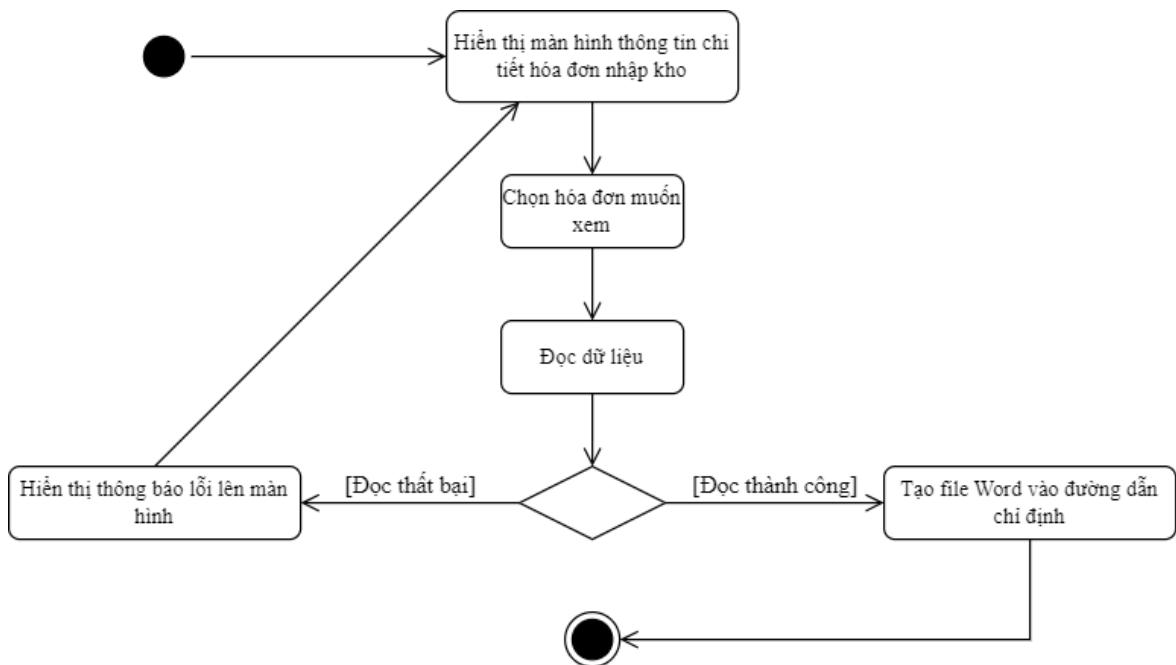
b/ Hiển thị danh sách hóa đơn:



c/ Tìm kiếm, sắp xếp:

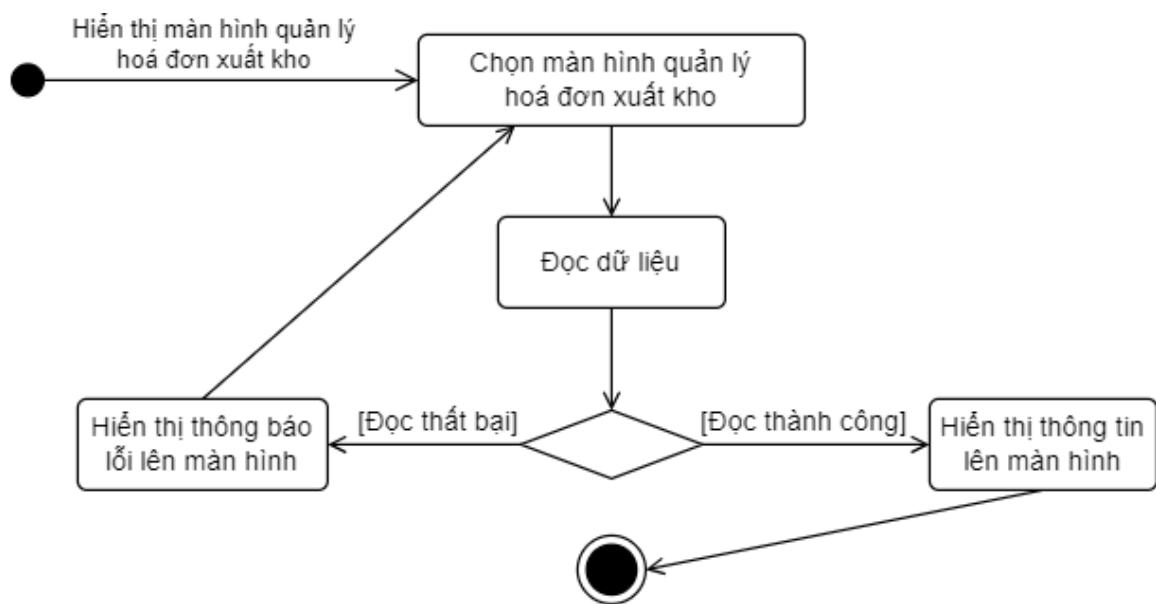


d/ Xuất hóa đơn ra file Word:

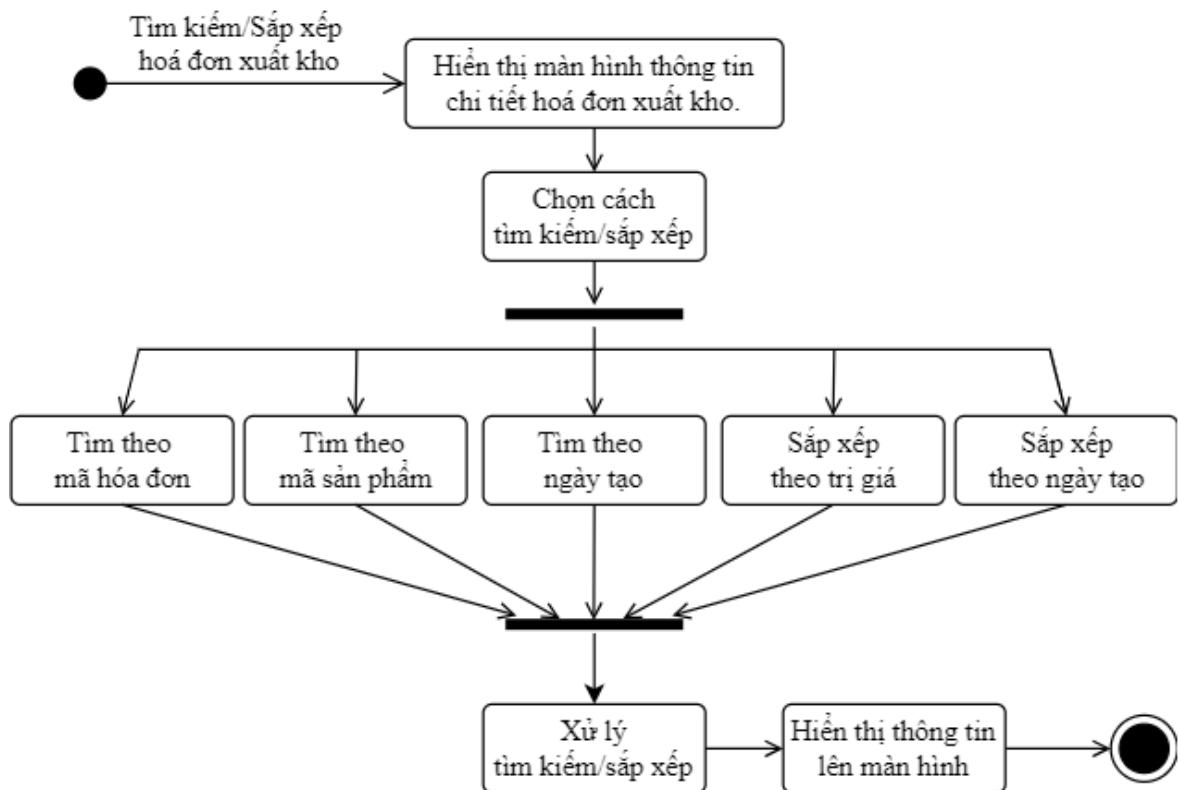


3.5/ Quản lý xuất kho:

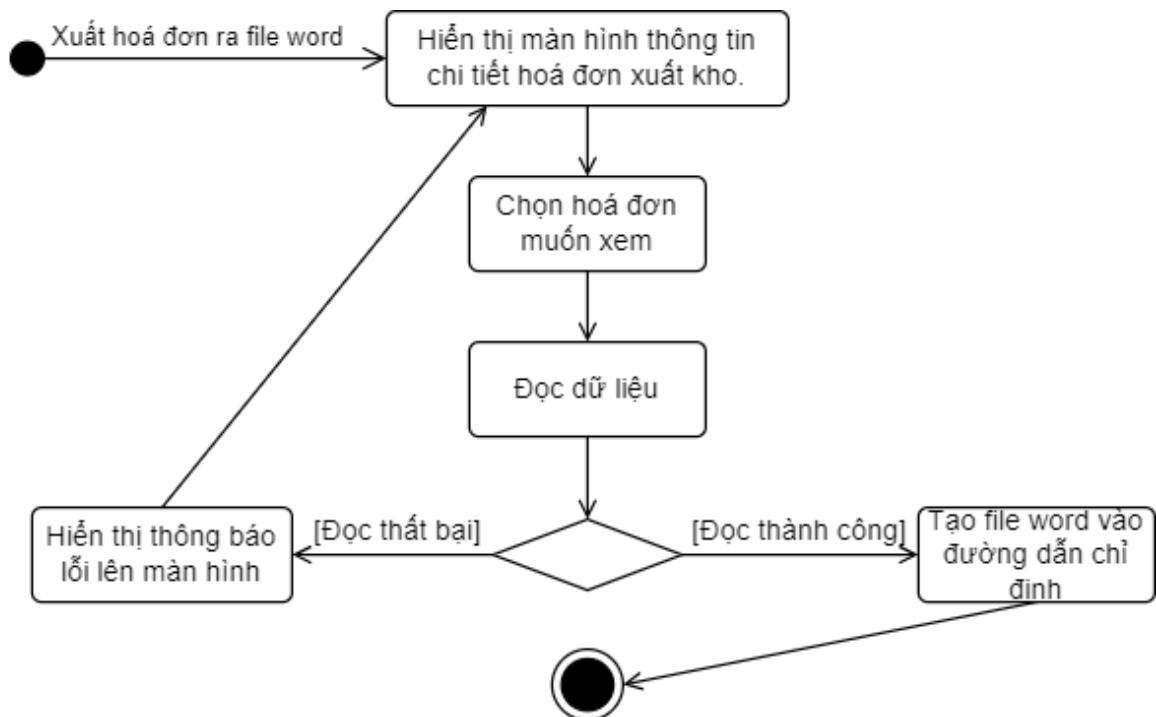
a/ Hiển thị danh sách hóa đơn:



b/ Tìm kiếm, sắp xếp:



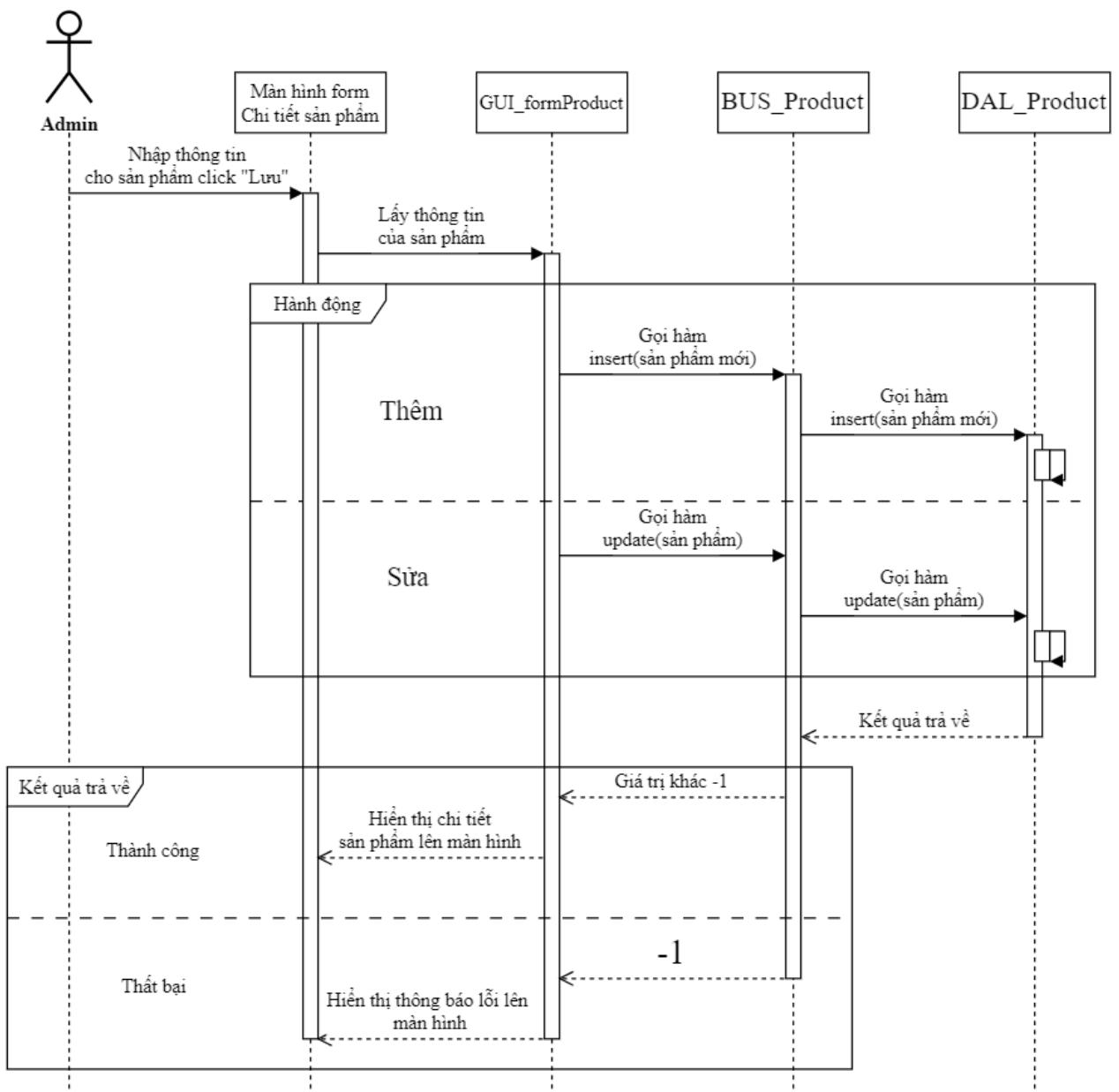
c/ Xuất hóa đơn ra file Word:



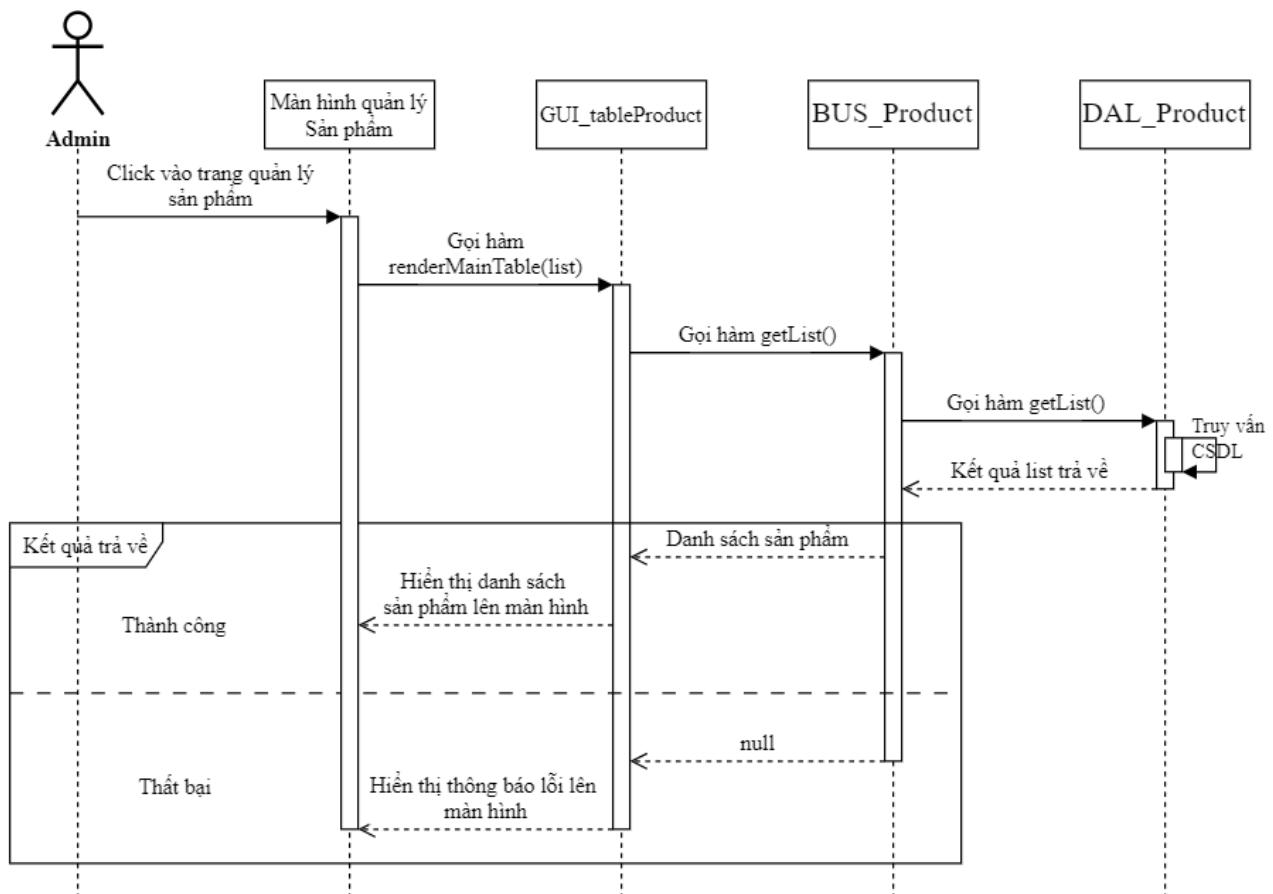
4. Sequence Diagram

4.1/ Quản lý sản phẩm:

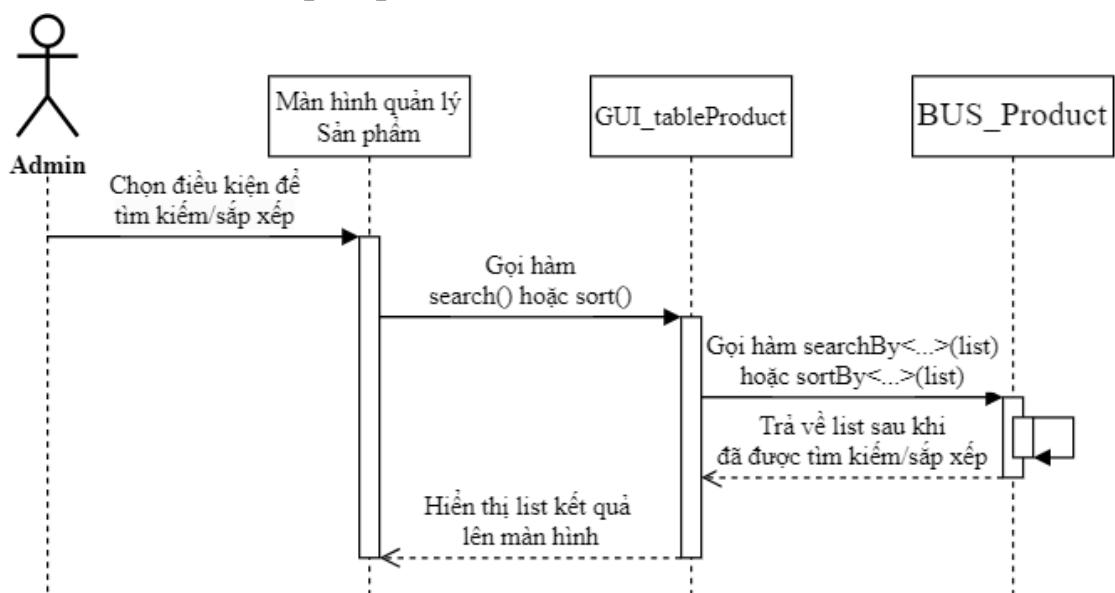
a/ Thêm, sửa:



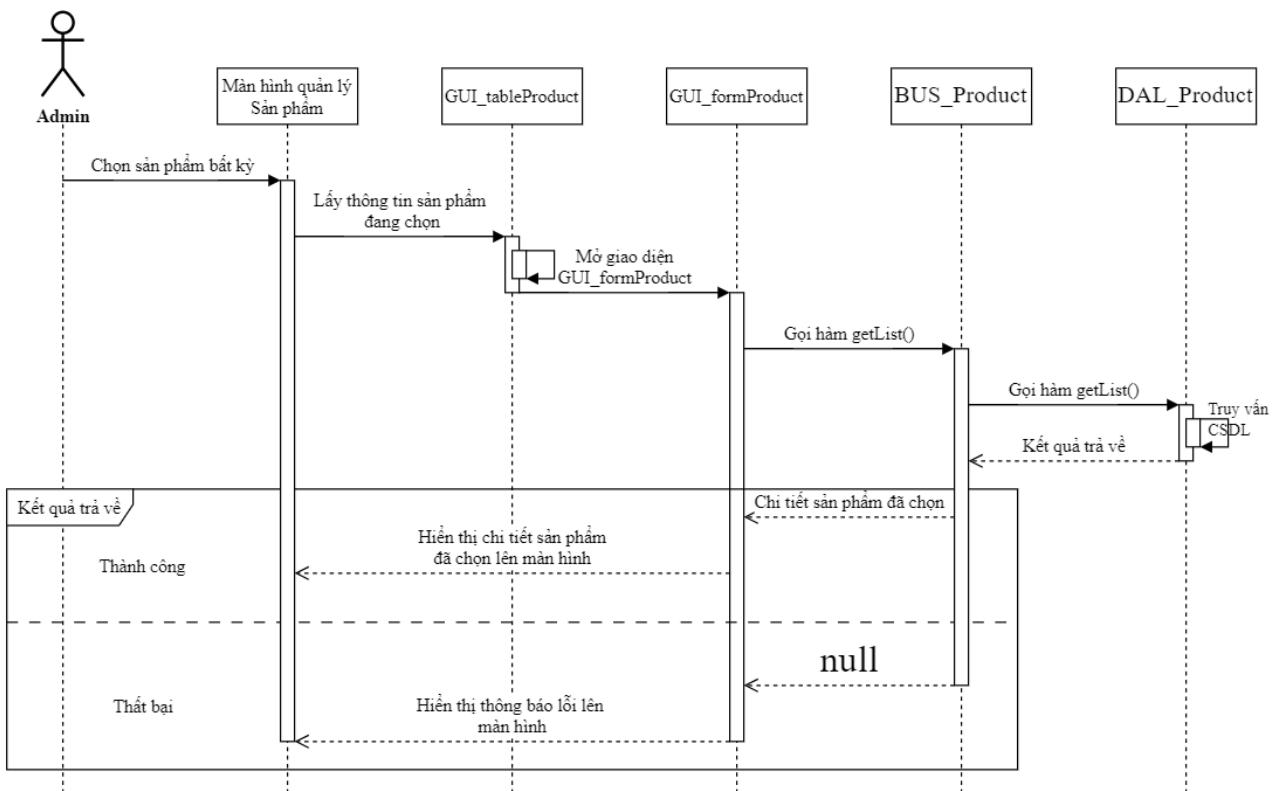
b/ Hiển thị danh sách sản phẩm:



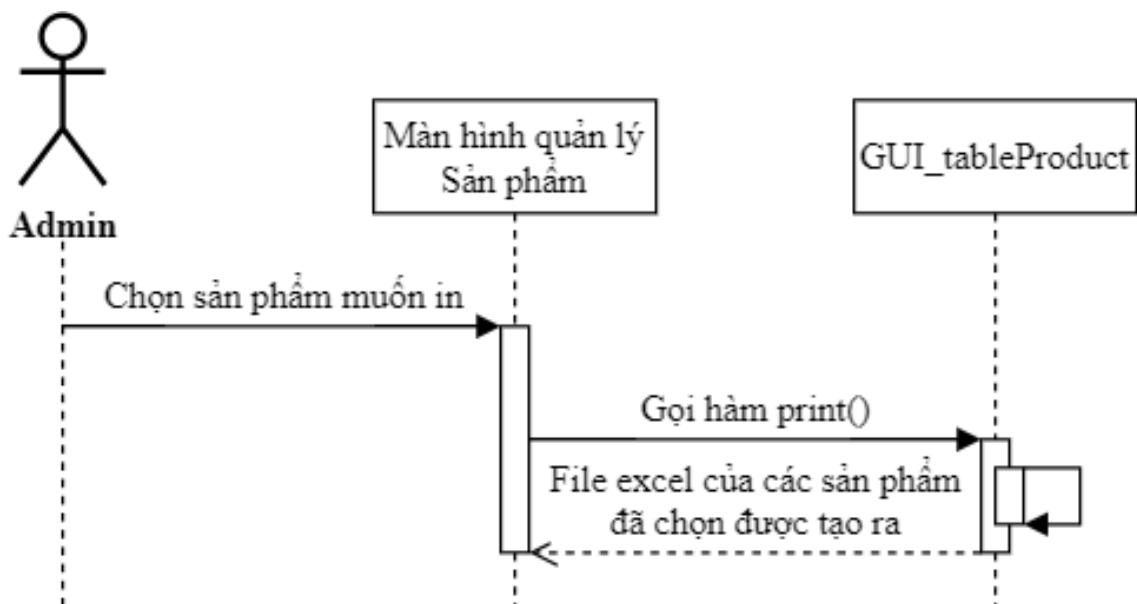
c/ Tìm kiếm, sắp xếp:



d/ Thông tin sản phẩm:

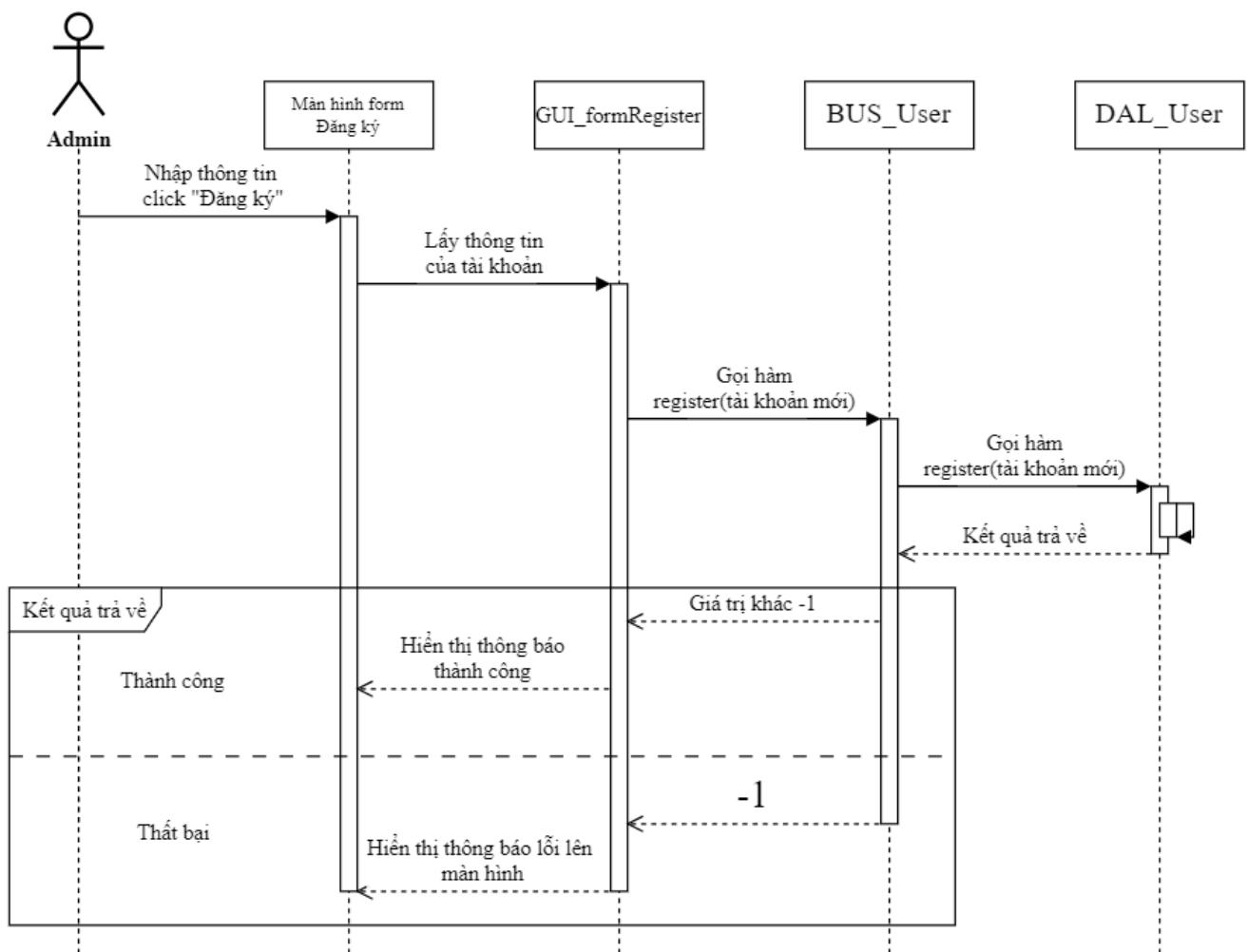


e/ Xuất danh sách ra file Excel:

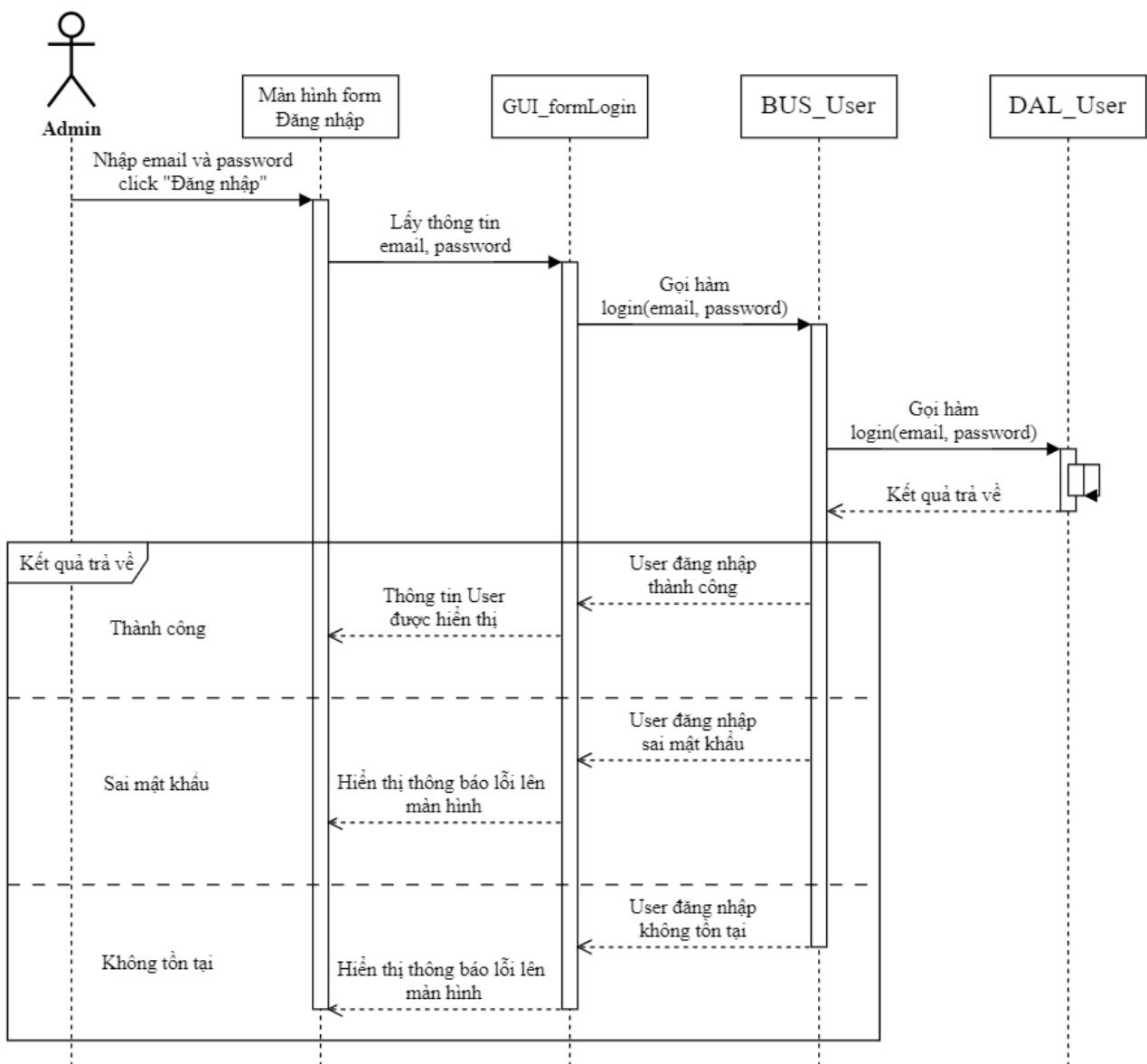


4.2/ Quản lý người dùng:

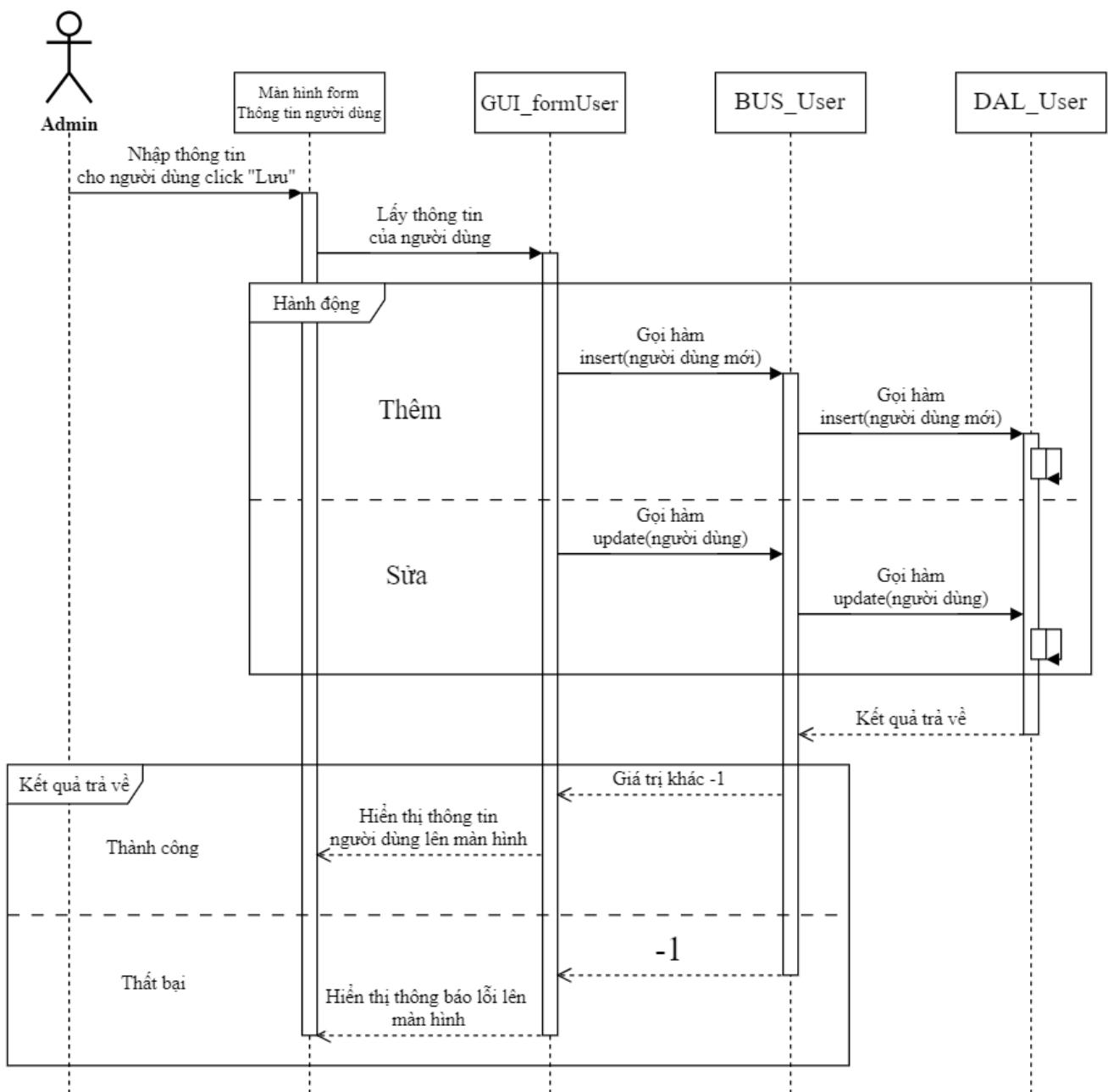
a/ Đăng ký:



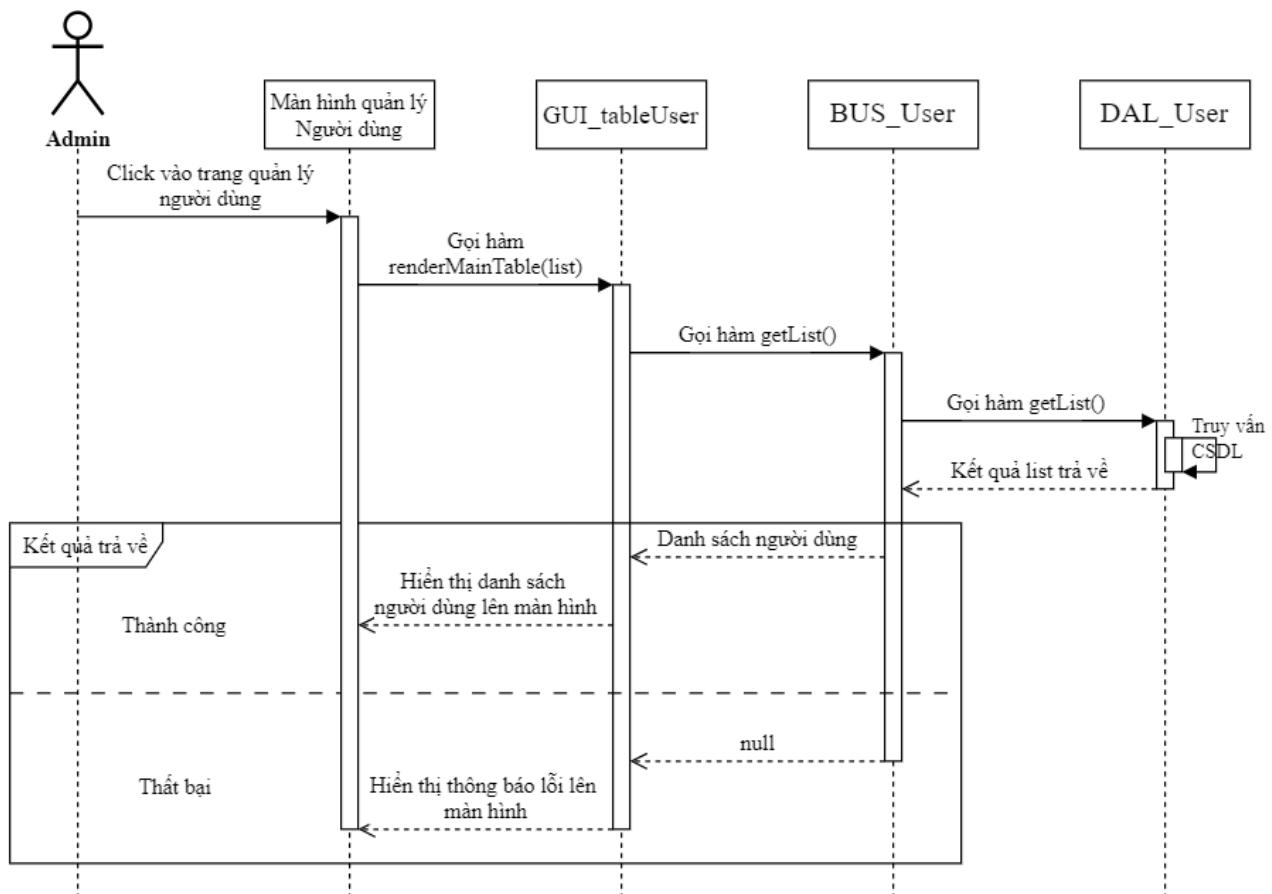
b/ Đăng nhập:



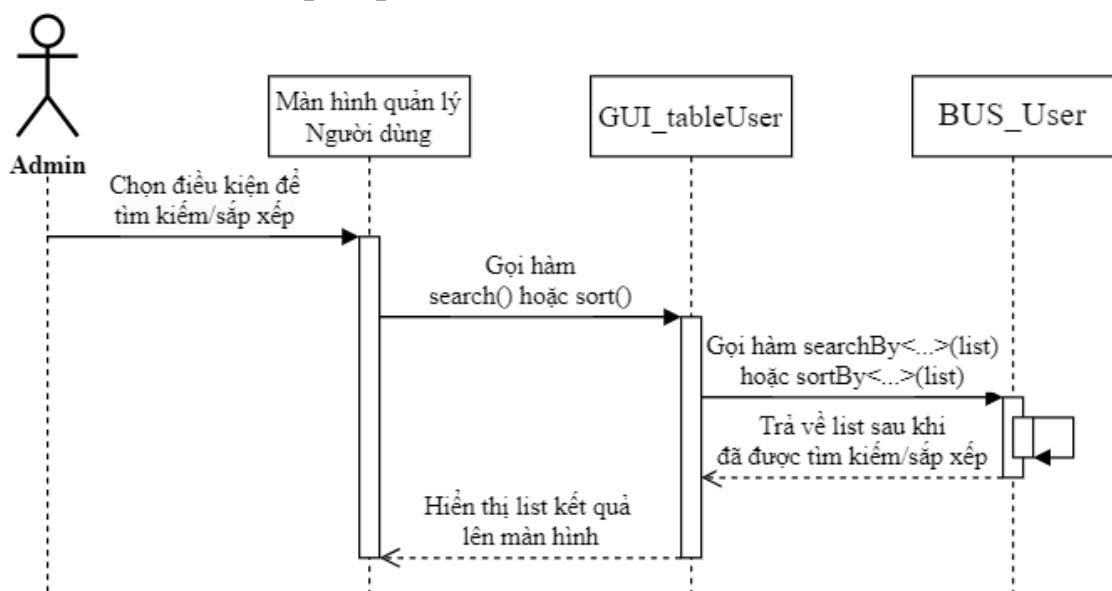
c/ Thêm, sửa:



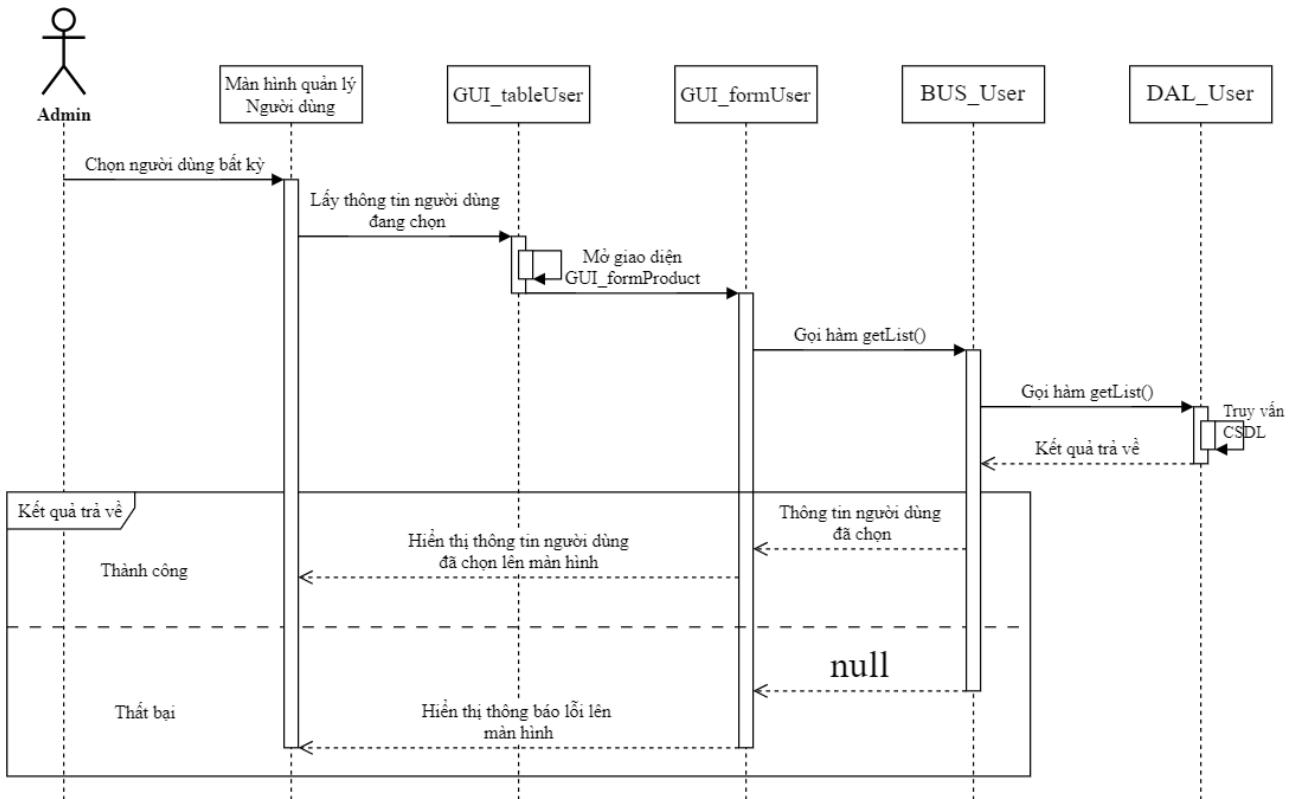
d/ Hiển thị danh sách người dùng:



e/ Tìm kiếm, sắp xếp:

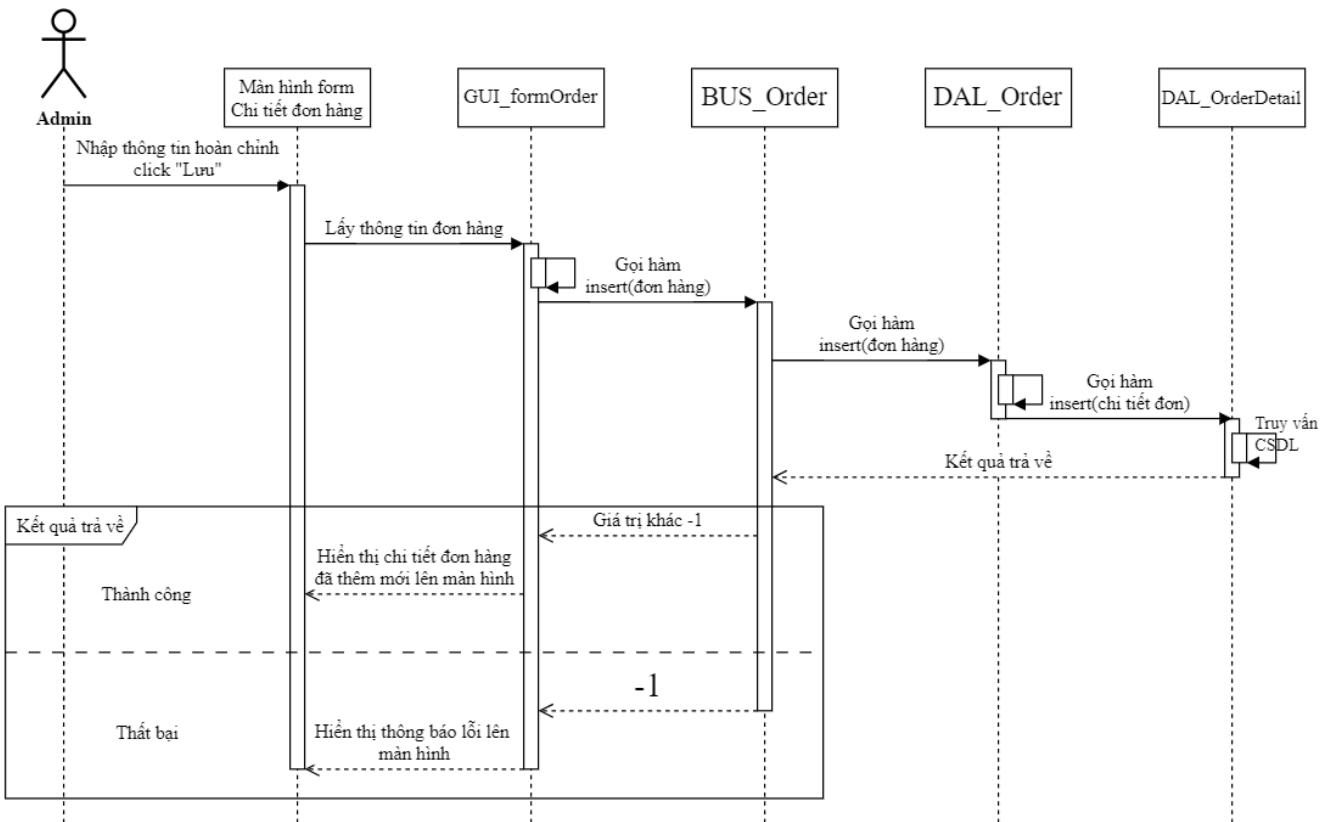


f/ Thông tin người dùng:

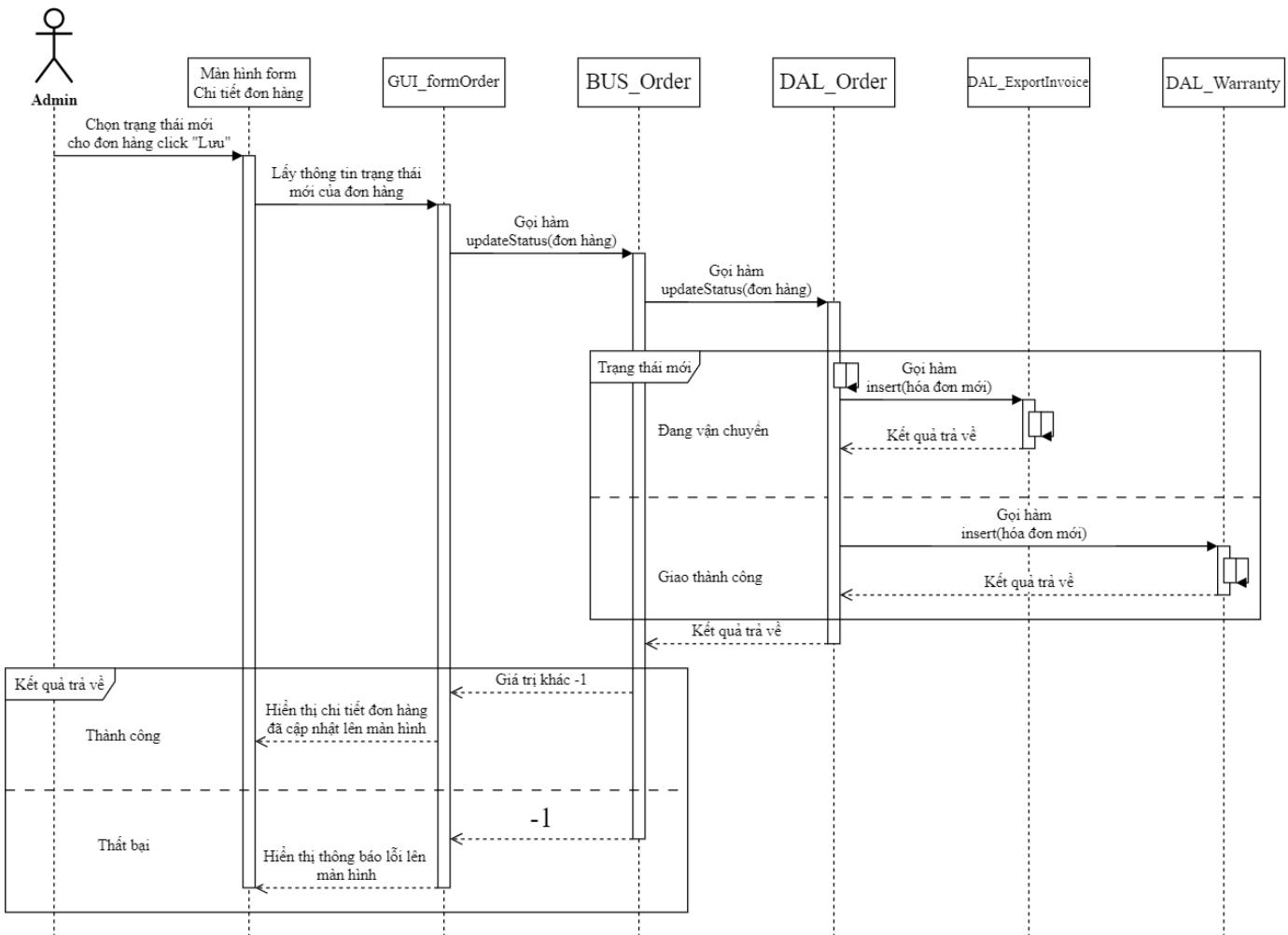


4.3/ Quản lý đơn hàng:

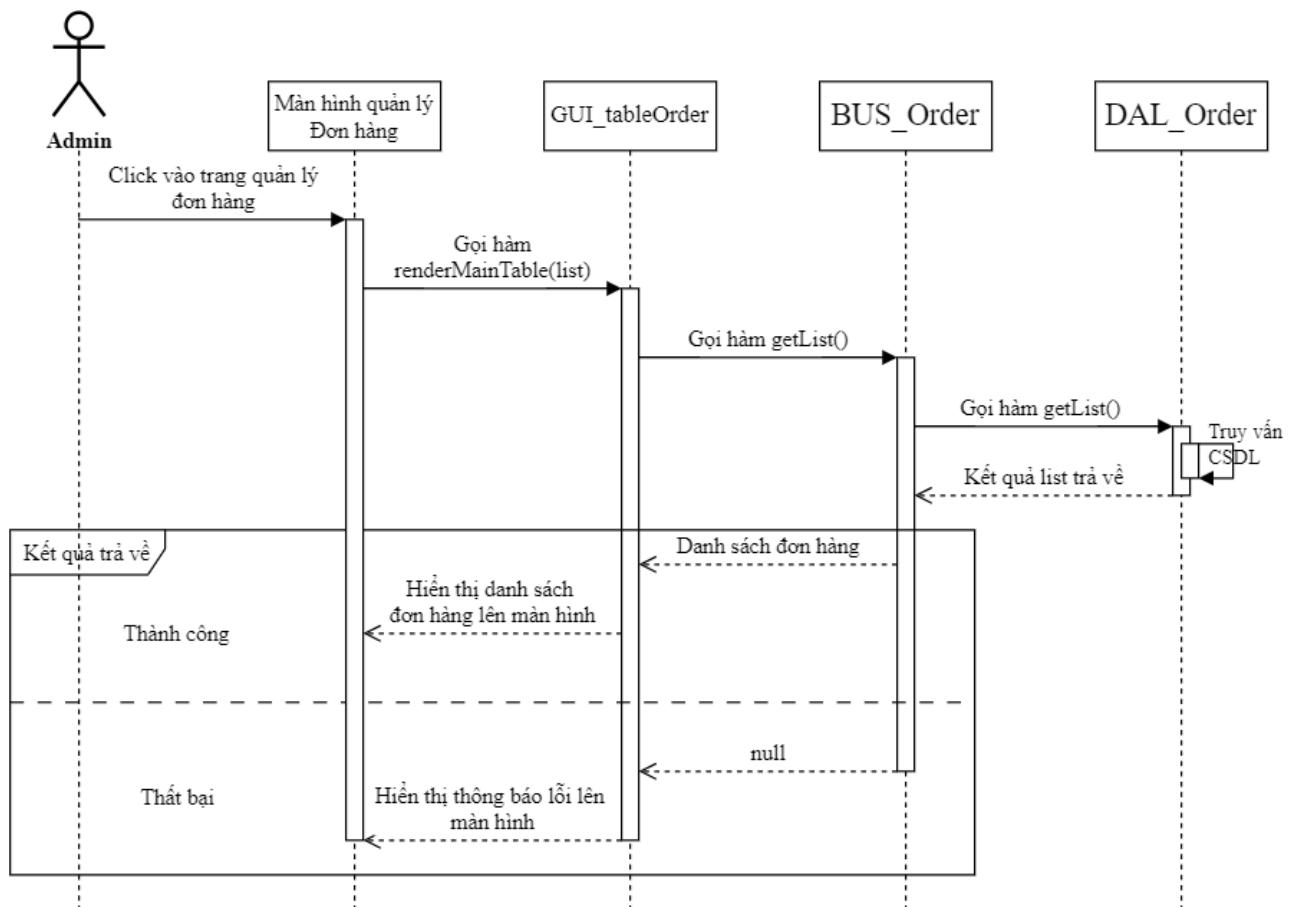
a/ Thêm:



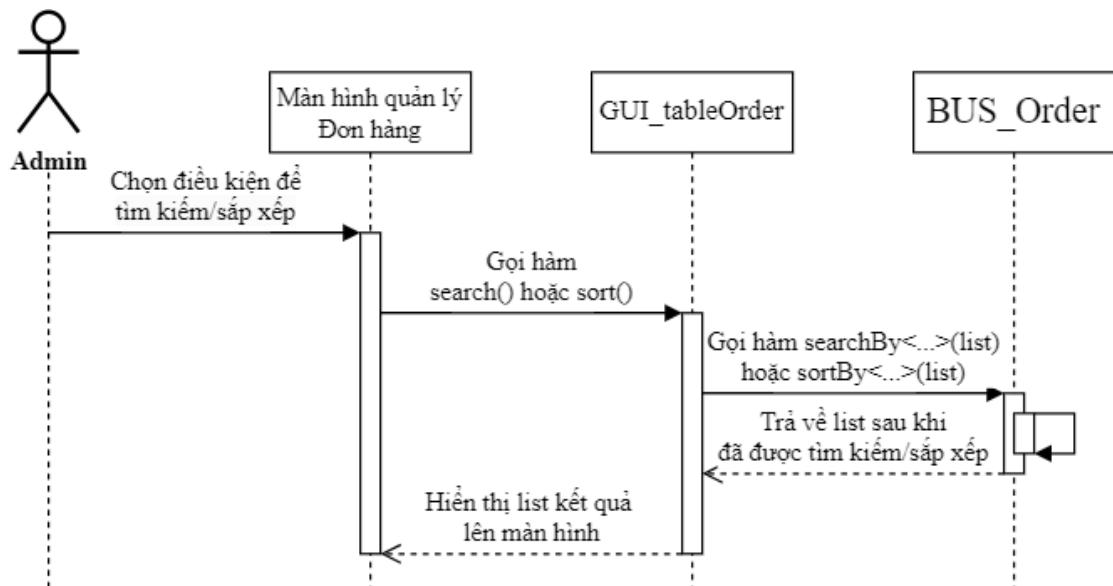
b/ Cập nhật trạng thái:



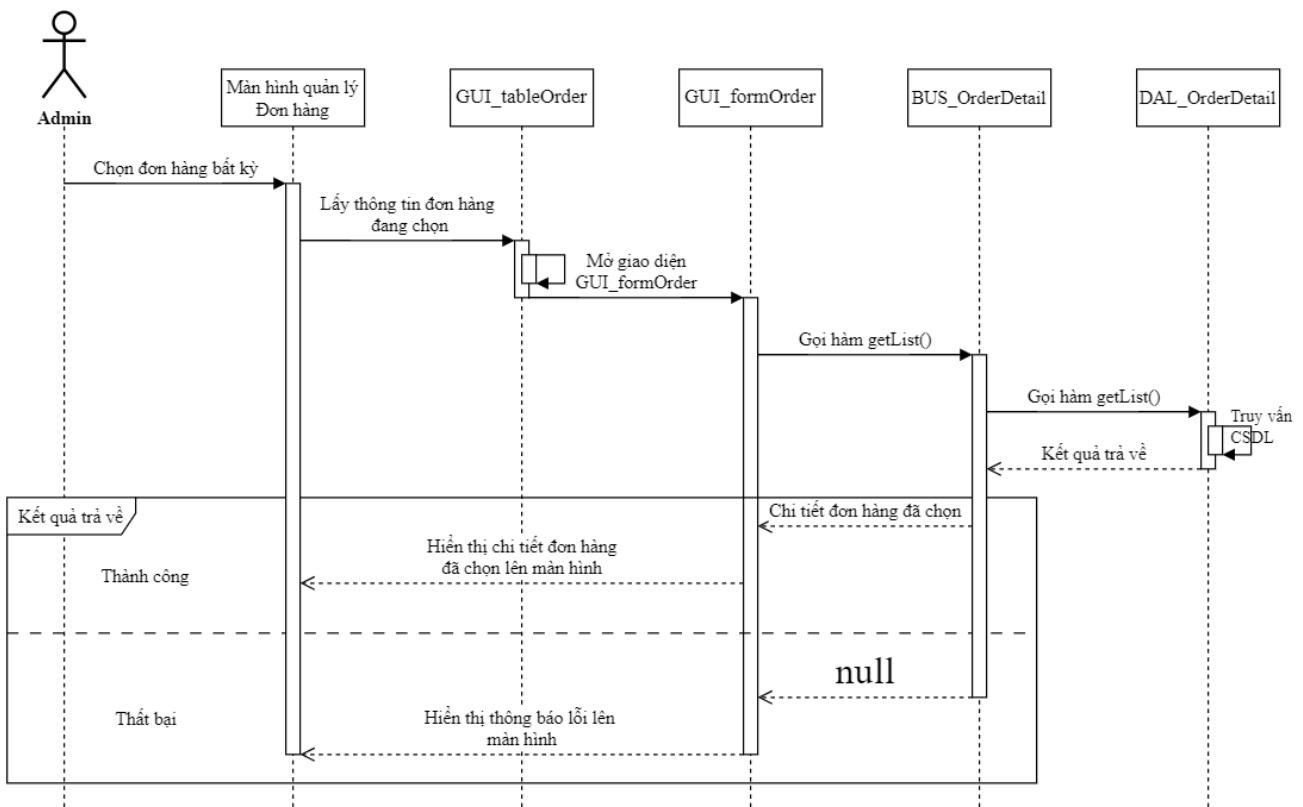
c/ Hiển thị danh sách đơn hàng:



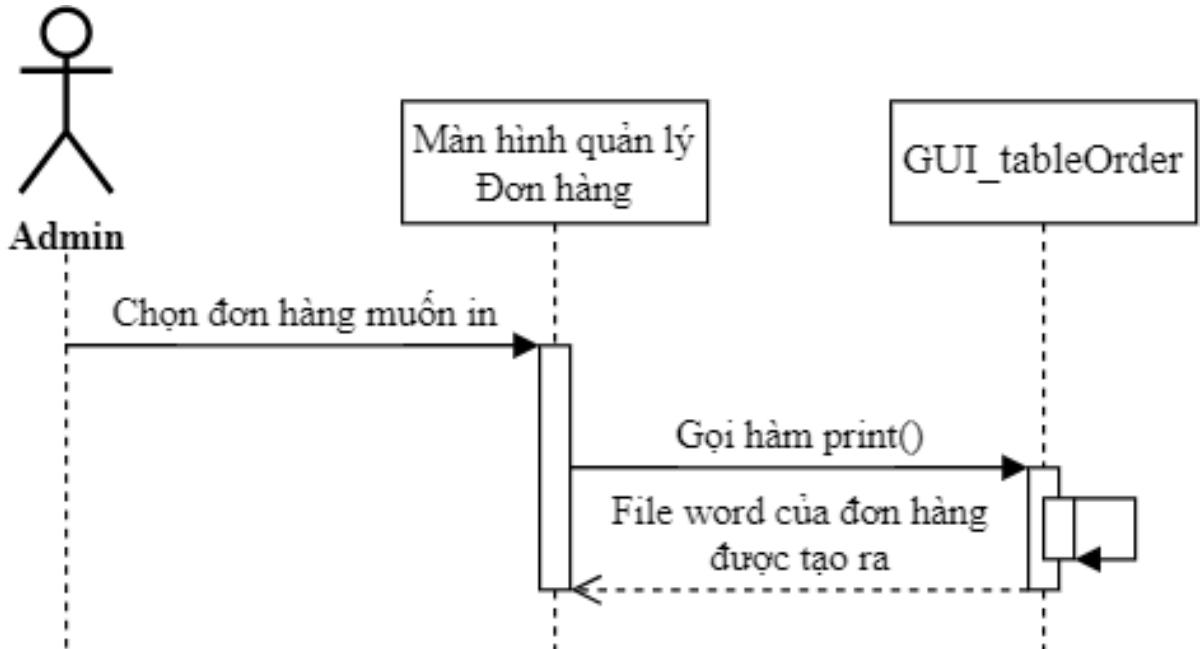
d/ Tìm kiếm, sắp xếp:



e/ Thông tin đơn hàng:

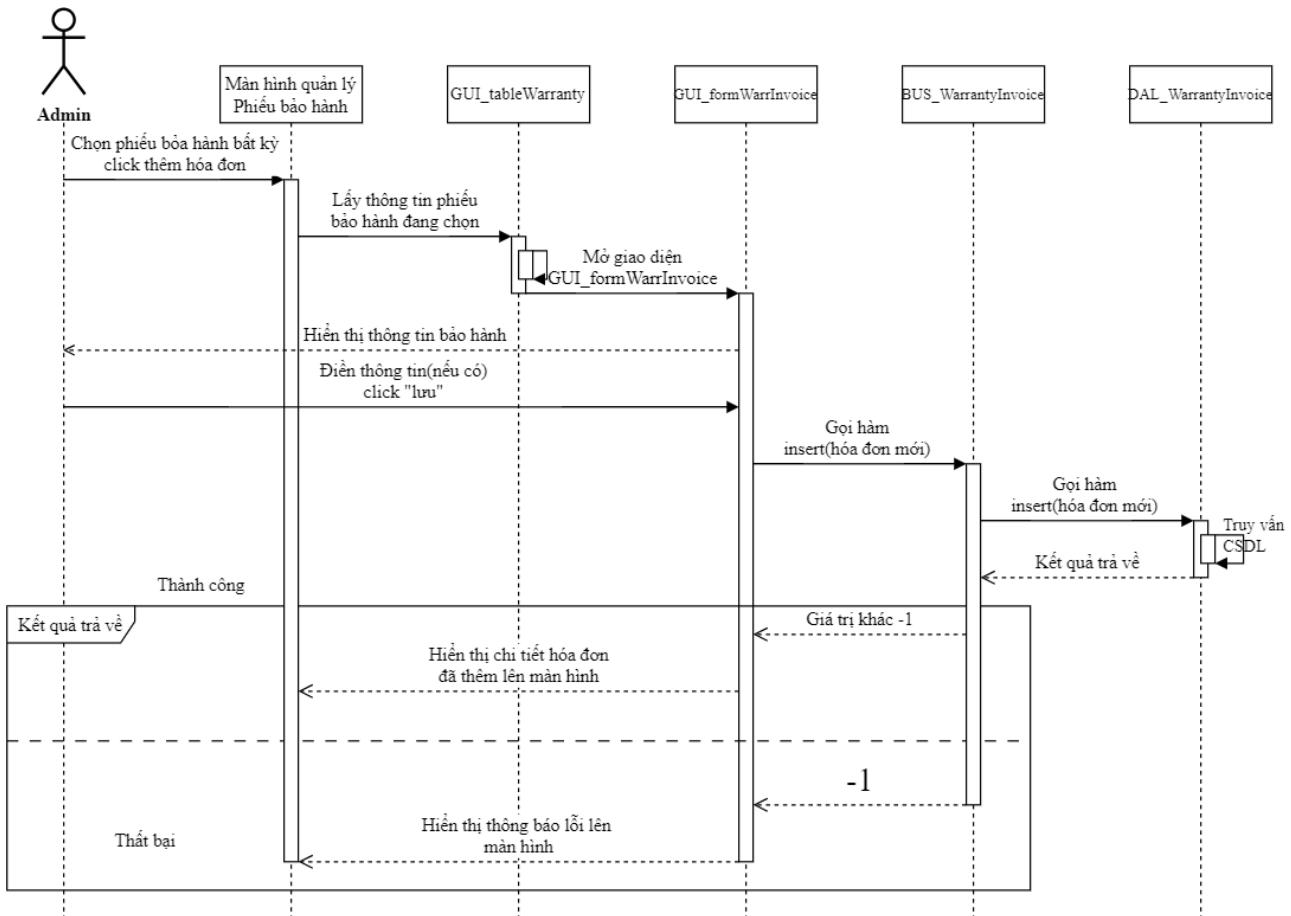


f/ Xuất đơn hàng ra file Word:

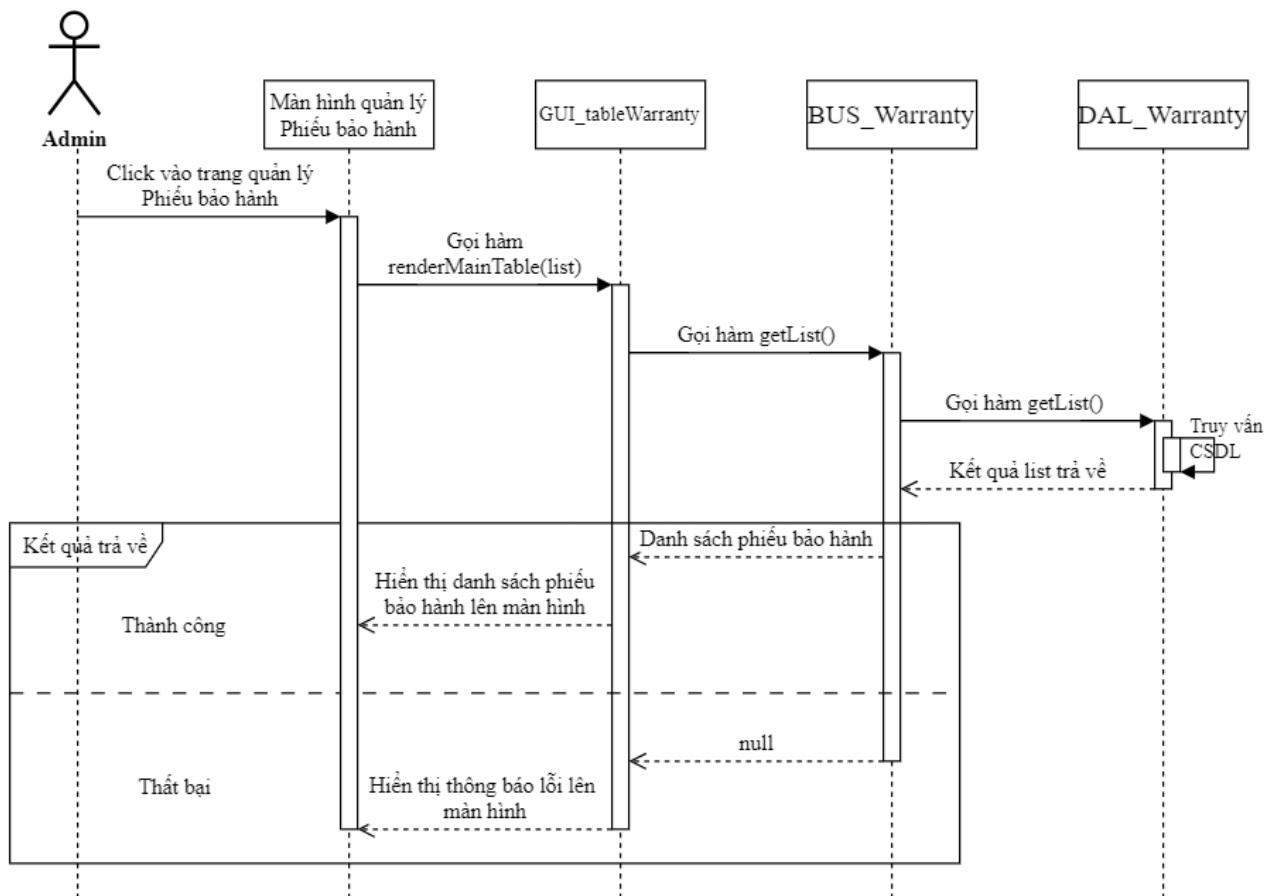


4.4/ Quản lý bảo hành:

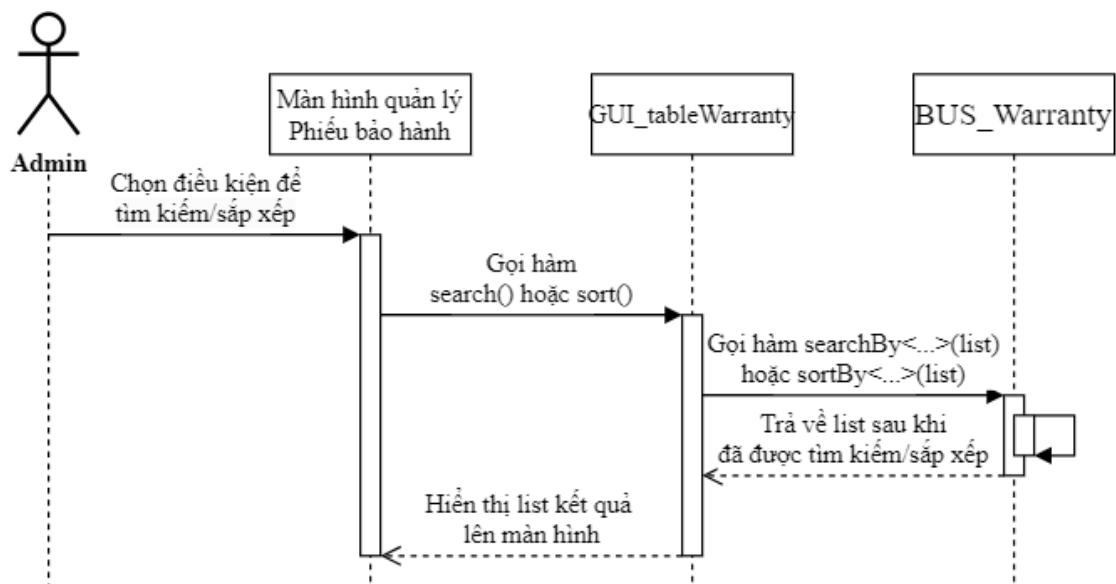
a/ Thêm hóa đơn bảo hành:



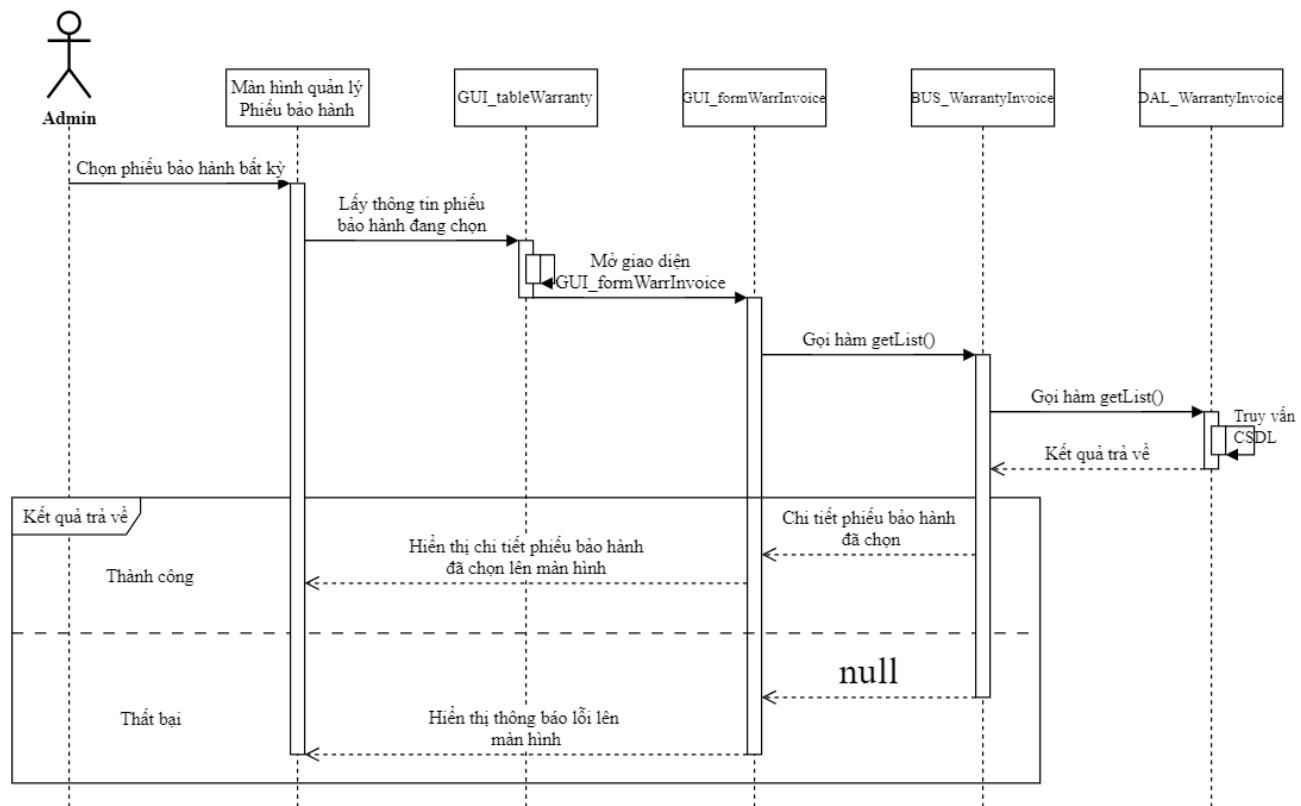
b/ Hiển thị danh sách phiếu bảo hành:



c/ Tìm kiếm, sắp xếp:

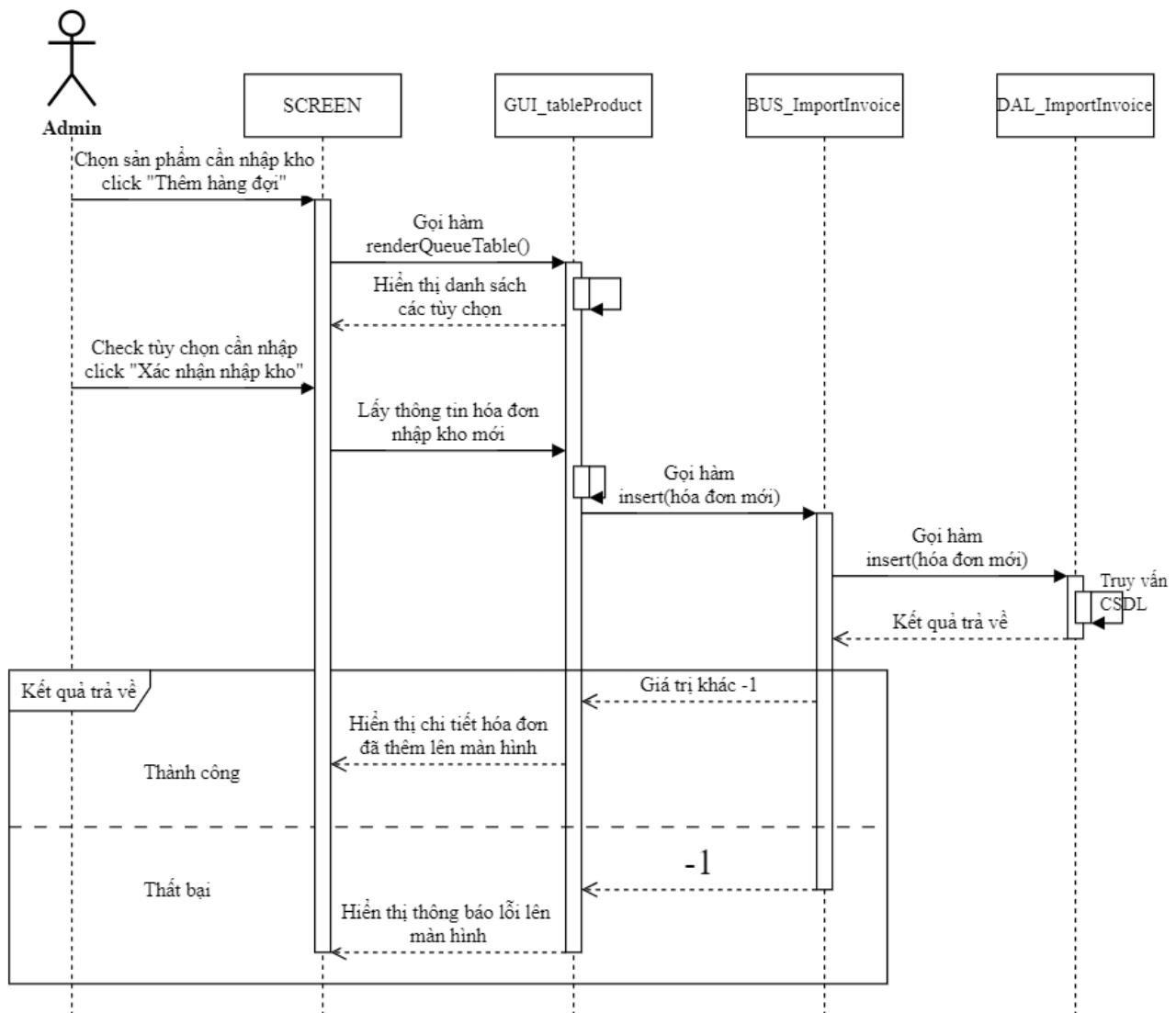


d/ Thông tin bảo hành:

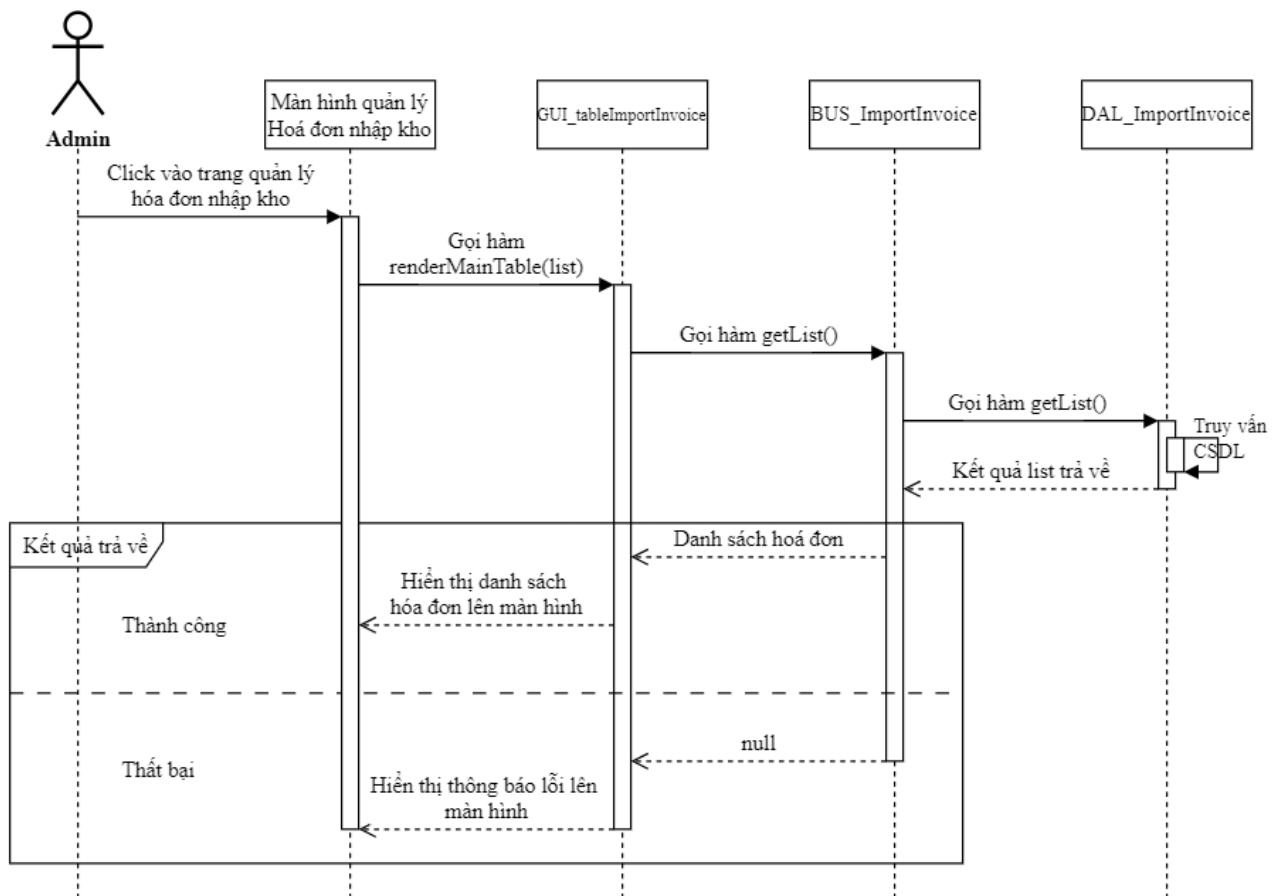


4.5/ Quản lý nhập kho:

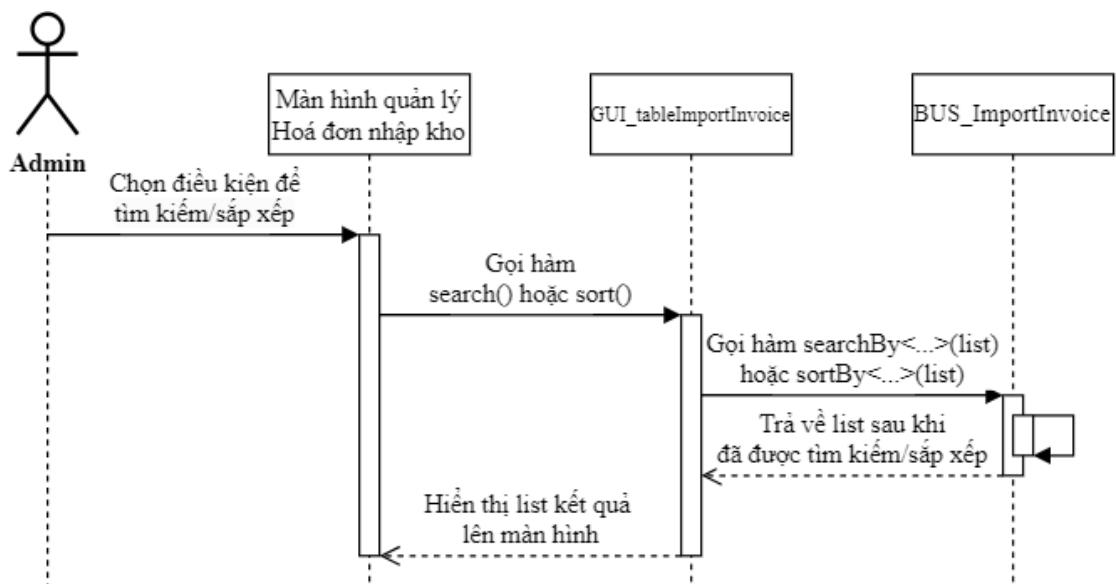
a/ Thêm:



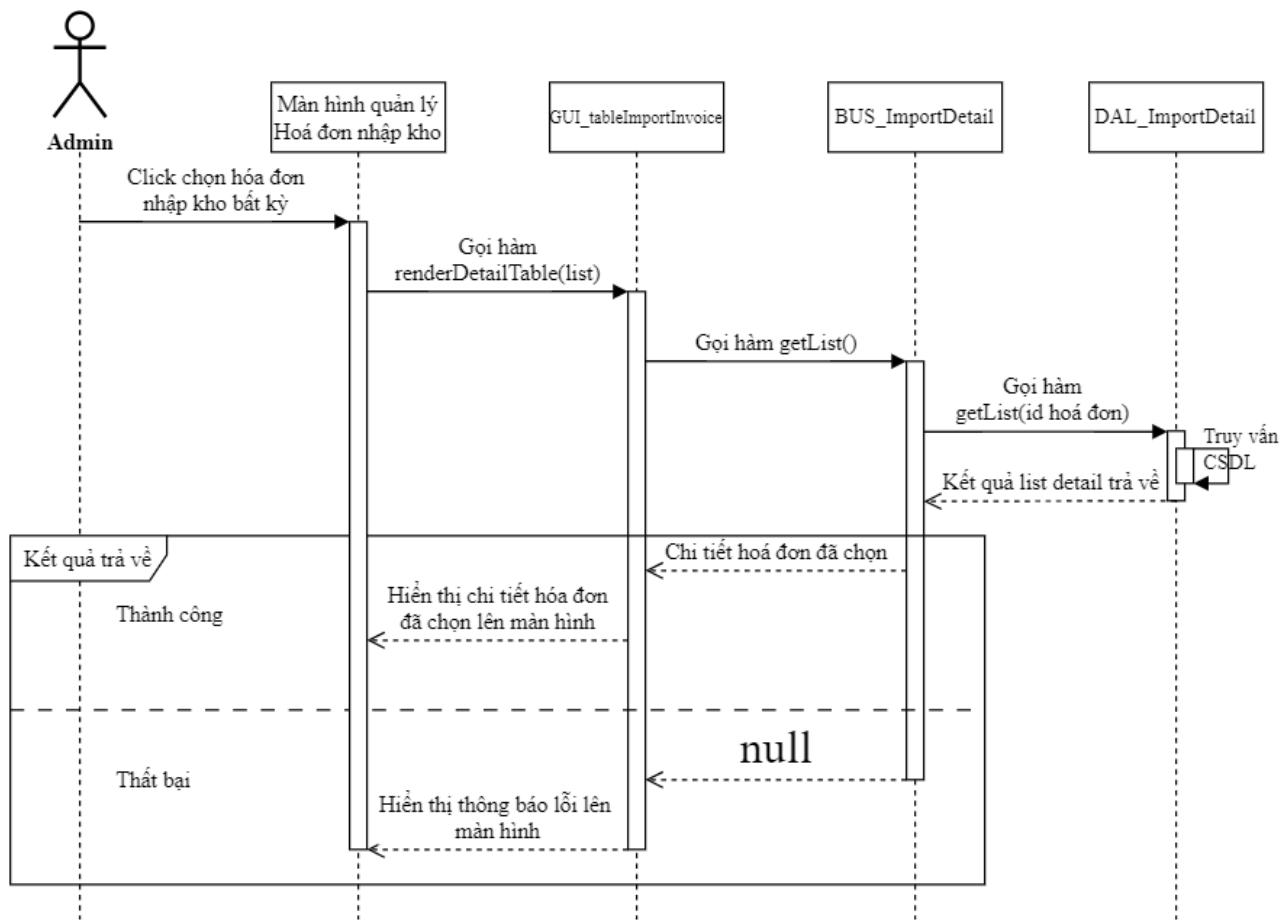
b/ Hiển thị danh sách hóa đơn:



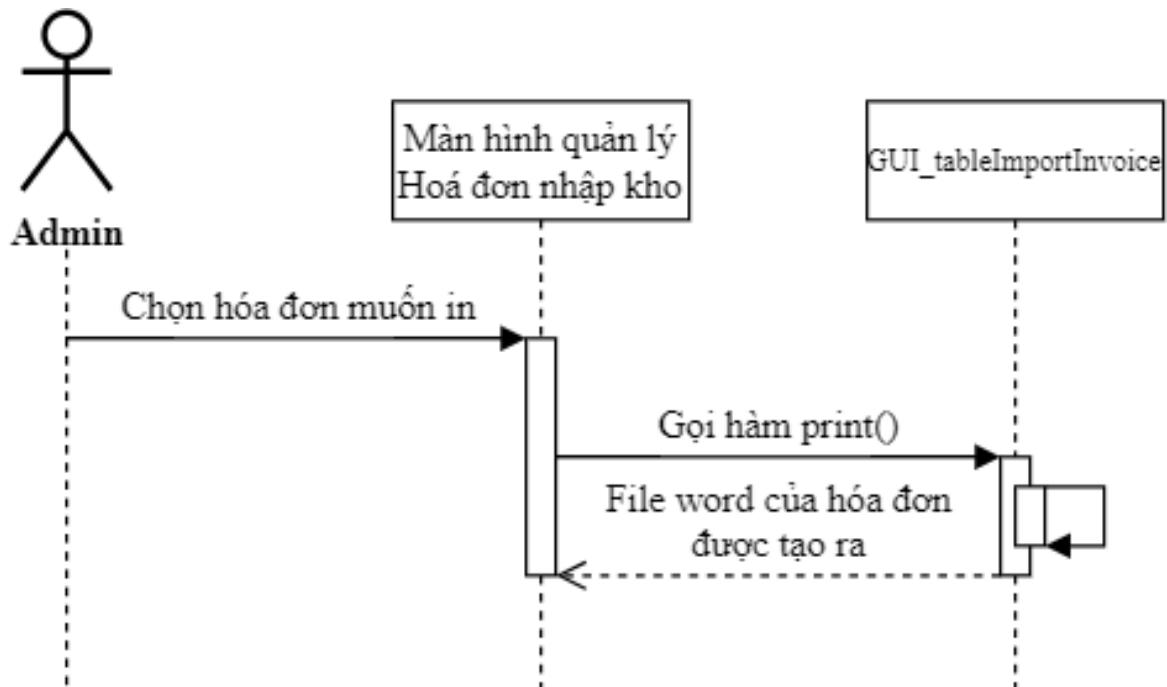
c/ Tìm kiếm, sắp xếp:



d/ Thông tin hóa đơn:

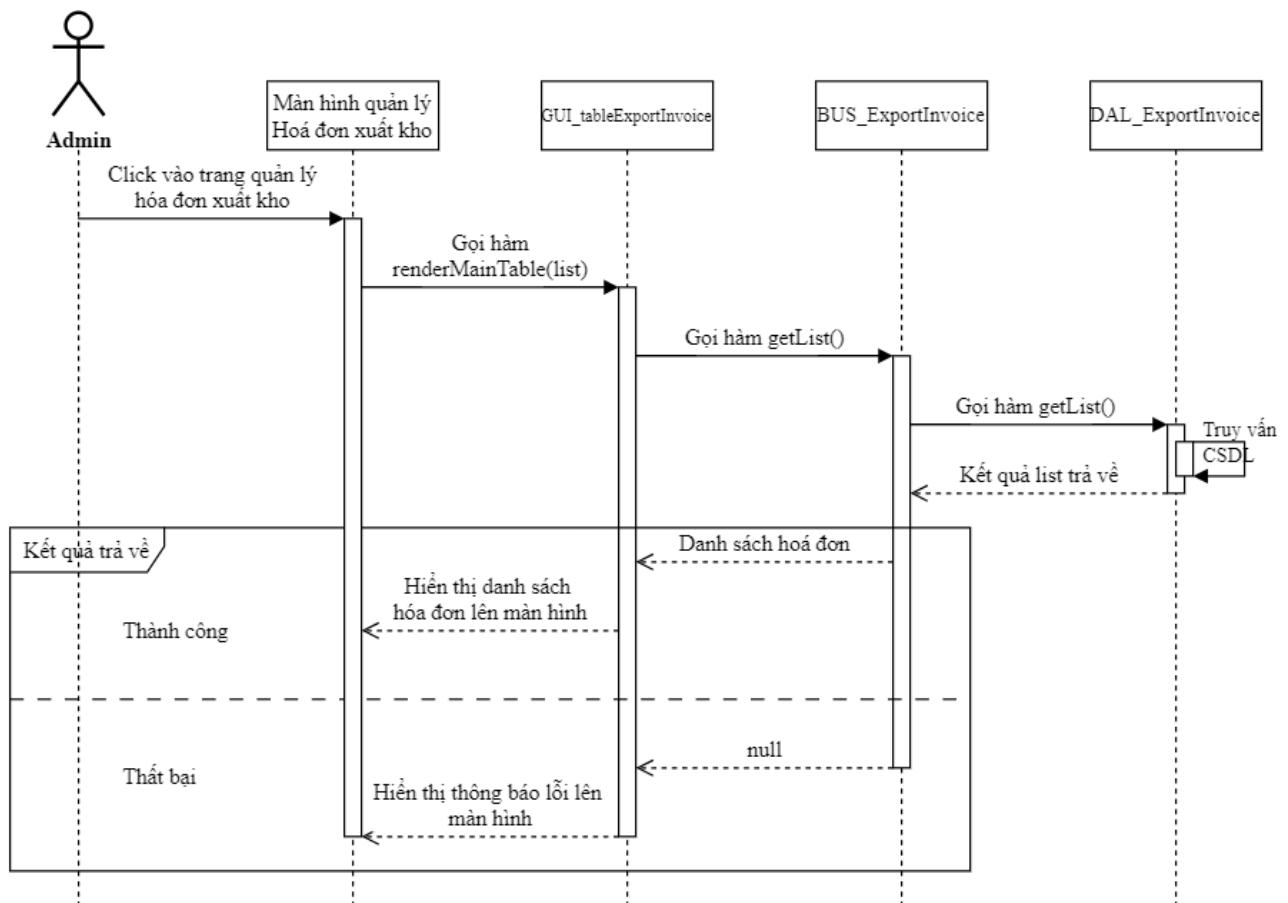


e/ Xuất hóa đơn ra file Word:

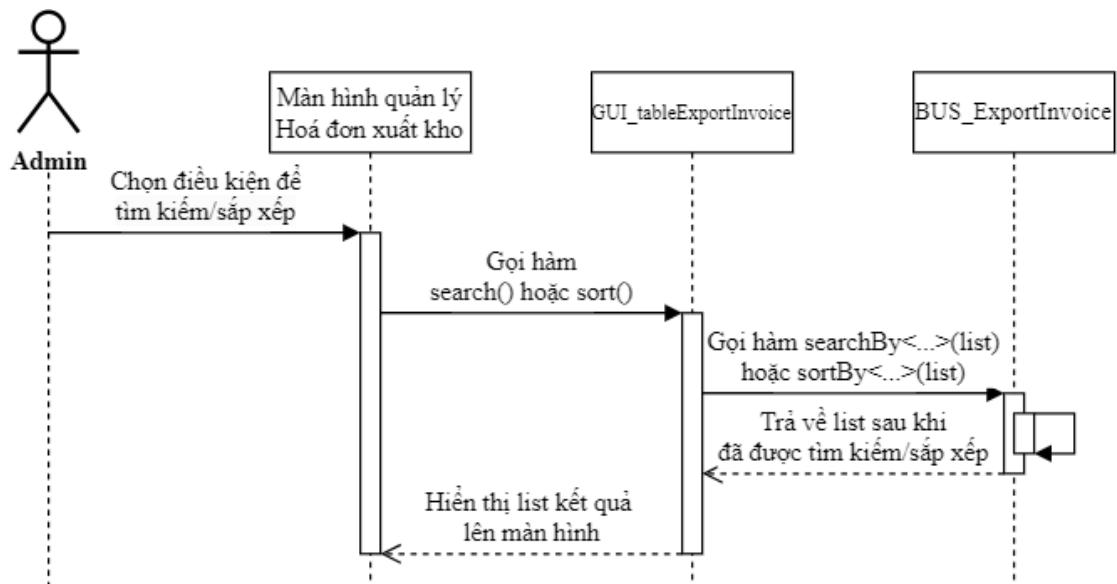


4.6/ Quản lý xuất kho:

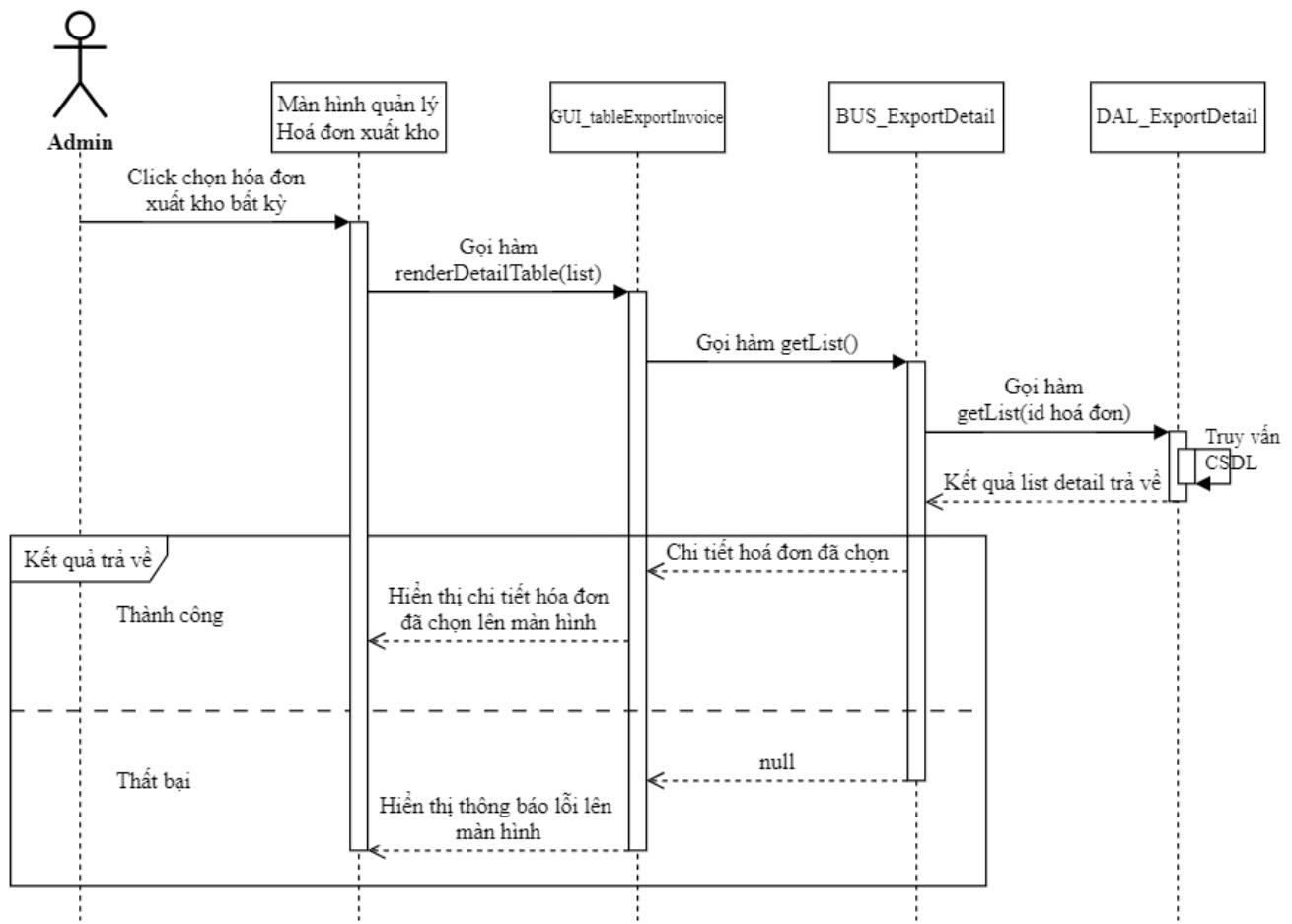
a/ Hiển thị danh sách hóa đơn:



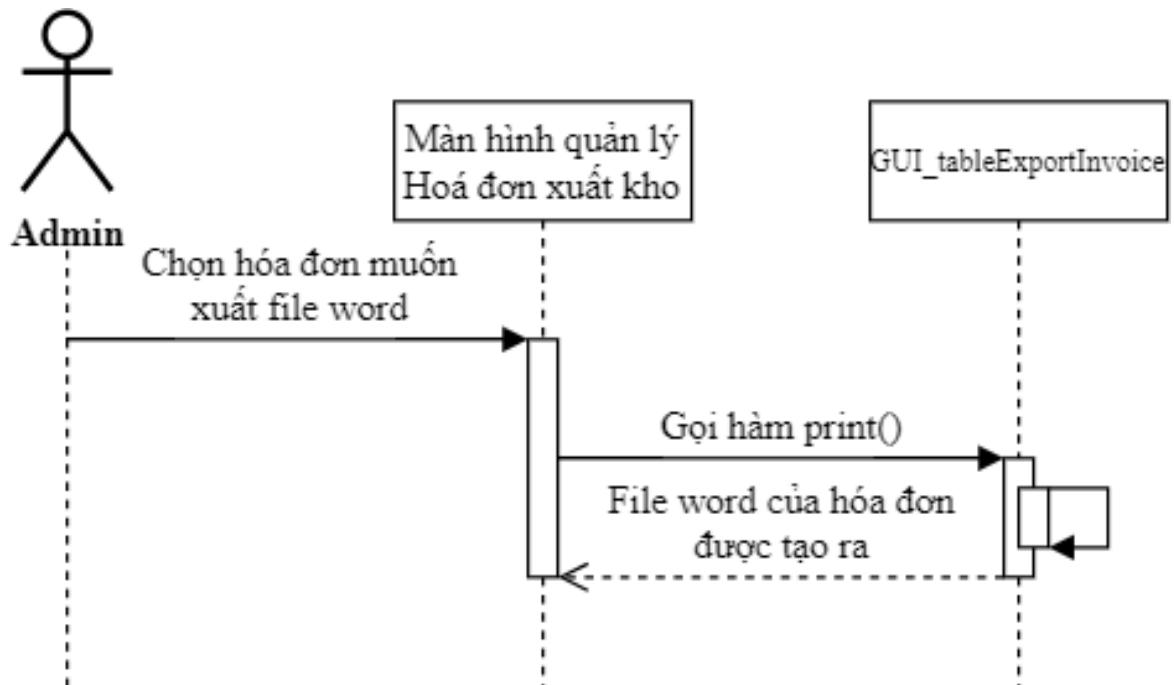
b/ Tìm kiếm, sắp xếp:



c/ Thông tin hóa đơn:



d/ Xuất hóa đơn ra file Word:



D. KIỂM THỬ

I. Test design:

ID	Requirement Lv1	Requirement Lv2	Test Criteria	Test Type
TD_01	Đăng nhập	Đăng nhập	Đăng nhập thành công với email và mật khẩu hợp lệ.	Function
TD_02			Đăng nhập với email không tồn tại.	Function
TD_03			Đăng nhập với mật khẩu sai.	Function
TD_04			Đăng nhập không nhập email và hoặc mật khẩu.	Function
TD_05	Quản lý đơn hàng	Thêm đơn hàng	Thêm đơn hàng mới (Tại shop) thành công.	Function
TD_06			Thêm đơn hàng với số điện thoại giao hàng bị trùng.	Function
TD_07			Thêm đơn hàng với sản phẩm không chọn.	Function
TD_08		Cập nhật trạng thái đơn hàng	Cập nhật trạng thái đơn hàng từ "Chờ xử lý" sang "Đã xác nhận".	Function
TD_09			Cập nhật trạng thái đơn hàng từ "Đã xác nhận" sang "Đang vận chuyển".	Function
TD_10			Cập nhật trạng thái đơn hàng từ "Đang vận chuyển" sang "Giao thành công".	Function
TD_11			Cập nhật trạng thái đơn hàng sang "Bị hủy".	Function
TD_12			Cập nhật trạng thái đơn hàng sang "Giao thất bại".	Function

II. Test case:

ID	Test Design ID	Test Case Procedure	Expected Output	Test Result
TC_LO01	TD_01	-Nhập email và mật khẩu hợp lệ. -Nhấn nút “Đăng nhập”.	Chuyển hướng đến trang chính sau khi đăng nhập thành công.	Pass
TC_LO02	TD_02	-Nhập email không tồn tại và mật khẩu hợp lệ. -Nhấn nút “Đăng nhập”.	Hiển thị thông báo lỗi "Người dùng không tồn tại".	Pass
TC_LO03	TD_03	-Nhập email và mật khẩu không hợp lệ. -Nhấn nút “Đăng nhập”.	Hiển thị thông báo lỗi "Mật khẩu không đúng".	Pass
TC_LO04	TD_04	-Không nhập email và mật khẩu. -Nhấn nút “Đăng nhập”.	Hiển thị thông báo lỗi "Không được để trống thông tin"	Pass
TC_OD01	TD_05	-Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Nhấn nút “Thêm” để mở trang tạo đơn hàng. -Nhập thông tin đơn hàng (chọn sản phẩm, nhập số lượng, thông tin giao hàng, v.v.). -Nhấn nút "Lưu".	-Hiển thị thông báo "Đơn hàng đã được thêm thành công", và đơn hàng mới được cập nhật trong danh sách đơn hàng. -Đơn hàng mới được thêm có trạng thái tương ứng và hiển thị đúng trong danh sách đơn hàng.	Pass
TC_OD02	TD_06	-Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Nhấn nút “Thêm” để mở trang tạo đơn hàng. -Nhập số điện thoại bị trùng. -Nhấn nút "Lưu".	Hiển thị thông báo lỗi "Số điện thoại này đã tồn tại".	Pass

TC_OD03	TD_07	<ul style="list-style-type: none"> -Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Nhấn nút "Thêm" để mở trang tạo đơn hàng. -Không chọn sản phẩm nào để mua. -Nhấn nút "Lưu". 	Hiển thị thông báo lỗi "Không được để trống thông tin".	Pass
TC_OD04	TD_08	<ul style="list-style-type: none"> -Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Chọn đơn hàng có trạng thái "Chờ xử lý". -Chọn trạng thái mới là "Đã xác nhận". -Nhấn nút "Lưu". 	Hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thành công" và đơn hàng chuyển sang trạng thái "Đã xác nhận".	Pass
TC_OD05	TD_09	<ul style="list-style-type: none"> -Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Chọn đơn hàng có trạng thái "Đã xác nhận". -Chọn trạng thái mới là "Đang vận chuyển". -Nhấn nút "Lưu". 	<ul style="list-style-type: none"> -Hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thành công" và đơn hàng chuyển sang trạng thái "Đang vận chuyển". -Sinh ra hóa đơn xuất kho mới có chi tiết tương ứng với chi tiết đơn hàng. 	Pass
TC_OD06	TD_10	<ul style="list-style-type: none"> -Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Chọn đơn hàng có trạng thái "Đã xác nhận". -Chọn trạng thái mới là "Giao thành công". -Nhấn nút "Lưu". 	<ul style="list-style-type: none"> -Hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thành công" và đơn hàng chuyển sang trạng thái "Giao thành công". -Sinh ra loạt các phiếu bảo hành tương ứng với từng chi tiết đơn hàng. 	Pass

TC_OD07	TD_11	<ul style="list-style-type: none"> -Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Chọn đơn hàng có trạng thái "Chờ xử lý" hoặc "Đã xác nhận". -Chọn trạng thái mới là "Bị hủy". -Nhấn nút "Lưu". 	<ul style="list-style-type: none"> -Hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thành công" và đơn hàng chuyển sang trạng thái "Bị hủy". 	Pass
TC_OD08	TD_12	<ul style="list-style-type: none"> -Mở màn hình quản lý đơn hàng. -Chọn đơn hàng có trạng thái "Đang vận chuyển". -Chọn trạng thái mới là "Giao thất bại". -Nhấn nút "Lưu". 	<ul style="list-style-type: none"> -Hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thành công" và đơn hàng chuyển sang trạng thái "Giao thất bại". 	Pass

E. BÁO CÁO KẾT QUẢ

I. Đăng ký

1. Màn hình thực thi chức năng:

Đăng ký

Tên người dùng
NguoiDungTest

Email
demo@gmail.com

Mật khẩu
123

Nhập lại mật khẩu
123

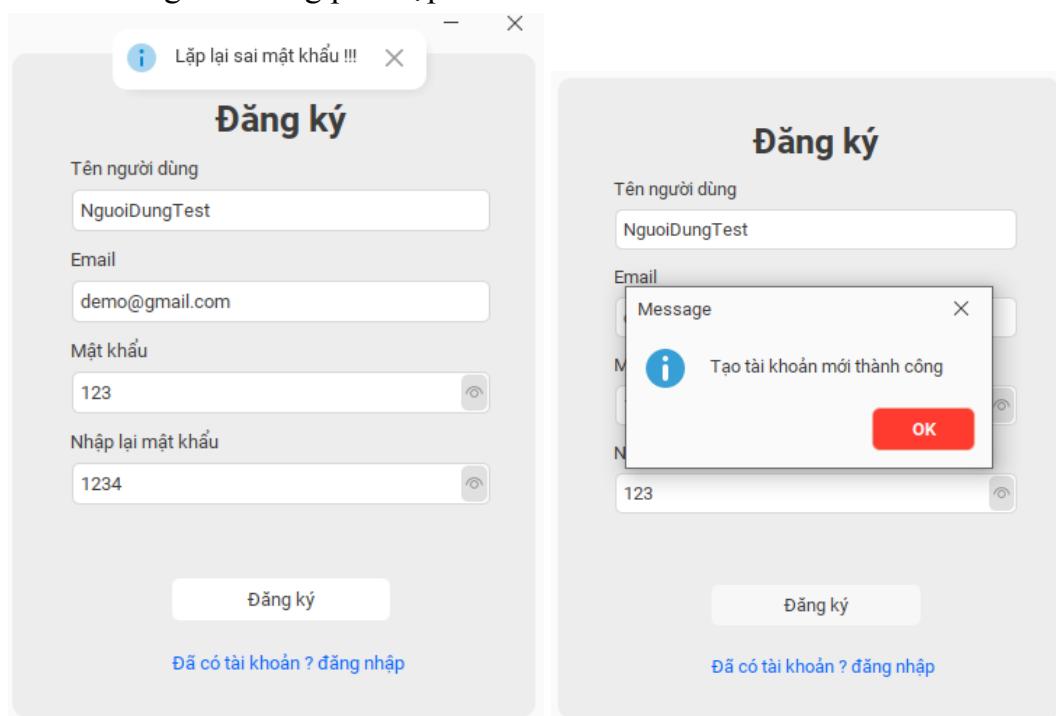
Đăng ký

Đã có tài khoản? đăng nhập

2. Giao diện kết quả:

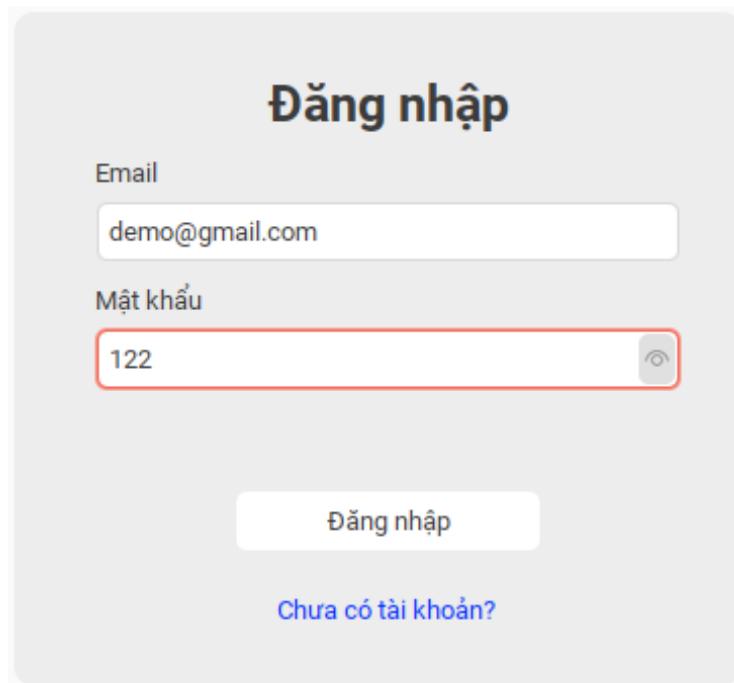
Hiển thị thông báo nếu
thông tin không phù hợp:

Thành công:



II. Đăng nhập

1. Màn hình thực thi chức năng:



2. Giao diện kết quả:

Nhập email không tồn tại:

Sai mật khẩu:

The image shows two identical-looking login forms side-by-side. Both forms have a header 'Đăng nhập' (Login). The left form has an 'Email' field containing 'demo@gmail.com' and a 'Mật khẩu' (Password) field containing '122'. A blue info icon at the top left of the form displays the message 'Mật khẩu không đúng !!!' (Incorrect password!!!). The right form also has an 'Email' field with 'demo@gmail.com' and a 'Mật khẩu' field with '122'. It also has a blue info icon at the top left displaying the same error message.

III. Thêm sản phẩm:

1. Màn hình thực thi chức năng:

The image shows a product information entry form titled 'Thông tin sản phẩm' (Product Information). The form includes fields for Product ID ('Mã sản phẩm') with value 'PR00011', a 'Làm mới' (New) button, and a 'Chỉ thêm' (Add only) button. Other fields include 'Tên sản phẩm' (Product Name) with 'Samsung Galaxy A14', 'Thương hiệu' (Brand) with 'Samsung', 'Bảo hành' (Warranty) with '24 tháng' (24 months), and a large 'Mô tả' (Description) field containing the text 'Samsung ngon bổ rẻ mua không hối hận'. A green success message 'Lưu thành công!' (Saved successfully!) is displayed above a 'Lưu' (Save) button at the bottom right.

2. Giao diện kết quả:

Thêm mặt hàng thành công!!!

Mã sản phẩm PR00011	<input type="button" value="Làm mới"/> <input style="outline: none; border: 1px solid red; padding: 0 5px;" type="button" value="Chỉ xem"/> <input type="button" value="Sửa"/>	Tên sản phẩm Samsung Galaxy A14	Bảng giá cho tùy chọn	<input type="button" value="Lưu tùy chọn"/>
Thương hiệu Samsung		Bảo hành 24.0 tháng	Bộ nhớ trong Bộ nhớ đệm Giá nhập(VND) Giá bán(VND)	
Mô tả Samsung ngon bổ rẻ mua không hồi hận				

Các tùy chọn cho sản phẩm

Tồn kho:

Đã bán:

Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm

Thông tin sản phẩm

Mã sản phẩm PR00011	<input type="button" value="Làm mới"/> <input style="outline: none; border: 1px solid red; padding: 0 5px;" type="button" value="Chỉ xem"/> <input type="button" value="Sửa"/>	Tên sản phẩm Samsung Galaxy A14	Bảng giá cho tùy chọn	<input type="button" value="Lưu tùy chọn"/>
Thương hiệu Samsung		Bảo hành 24.0 tháng	Bộ nhớ trong Bộ nhớ đệm Giá nhập(VND) Giá bán(VND)	
Mô tả Samsung ngon bổ rẻ mua không hồi hận				

	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Giá nhập(VND)	Giá bán(VND)
<input checked="" type="checkbox"/>	64 GB	6 GB	6,000,000	6,999,000
<input checked="" type="checkbox"/>	256 GB	6 GB	6,500,000	8,599,000
<input checked="" type="checkbox"/>	512 GB	6 GB	7,000,000	9,299,000

Các tùy chọn cho sản phẩm

Tồn kho:

Đã bán:

Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm
64 GB 256 GB 512 GB	6 GB

Màu sắc:

IV. Xuất danh sách sản phẩm ra file Excel:

1. Màn hình thực thi chức năng:

The screenshot shows a software interface titled "Quản lý sản phẩm". At the top, there are search fields for "Thương hiệu" (Brand) set to "samsung", "Sắp xếp" (Sort), and a file upload icon. Below the search bar are buttons for "Thêm hàng đợi" (Add to queue), "+ Thêm" (Add), "Xóa" (Delete), and "Làm mới" (Reset). A checkbox "Chọn tất cả" (Select all) is also present. The main area is divided into two tabs: "Kho sản phẩm" (Product库) and "Hàng đợi" (Pending goods). The "Kho sản phẩm" tab is active, displaying a table with columns: Mã sản phẩm (Product ID), Tên sản phẩm (Product name), Thương hiệu (Brand), Giá nhập(VND) (Purchase price(VND)), Giá bán(VND) (Sale price(VND)), Bảo hành(thá...) (Warranty), Trạng thái (Status), Tồn kho (Stock), Đã bán (Sold), and Số lượng chờ ... (Waiting quantity). Three rows of data are shown, each with a checkbox and an eye icon. A modal dialog box is overlaid on the screen, containing the message "Bạn có chắc muốn xuất ra file excel!" (Are you sure you want to export to Excel?) with "Yes", "No", and "Cancel" buttons.

Đặt tên cho file excel:

The screenshot shows the same software interface as the previous one. A "Save" dialog box is open in the foreground, prompting the user to save the file. The "Save In:" dropdown is set to "Documents". The "File Name:" field contains "samsung.xlsx". The "Files of Type:" dropdown is set to "All Files". The "Save" and "Cancel" buttons are at the bottom of the dialog. The background shows the product management table with the same three rows of data as before.

2. Giao diện kết quả:

Giá nhập(VND)	Giá bán(VND)	Bảo hành(thá...)	Trạng thái	Tồn
10,000,000	10,200,000	23	1	2
10,000,000	10,200,000	16	1	4
6,000,000	6,999,000	24	1	0

Kết quả trong file excel vừa tạo:

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Thương hiệu	Giá nhập	Giá bán	Bảo hành	Trạng thái	Số lượng tồn	Đã bán
PR00002	product PR00002	Samsung	10000000	10200000	23	1	20	0
PR00010	product PR00010	Samsung	10000000	10200000	16	1	420	9
PR00011	Samsung Galaxy A14	Samsung	6000000	6999000	24	1	0	0

V. Thêm hóa đơn nhập kho:

1. Màn hình thực thi chức năng:

Chọn các sản phẩm cần nhập thêm hàng vào kho:

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Thương hiệu	Giá nhập(VND)	Giá bán(VND)	Bảo hành(thá...)	Trạng thái	Tồn kho	Đã bán	Số lượng chờ...	
<input checked="" type="checkbox"/> PR00003	product PR00003	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	9.0	Đang kinh do...	120	0	5	
<input checked="" type="checkbox"/> PR00006	product PR00006	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	3.0	Đang kinh do...	210	0	5	
<input type="checkbox"/> PR00007	product PR00007	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh do...	89	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00008	product PR00008	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	10.0	Đang kinh do...	110	0	1	
<input type="checkbox"/> PR00002	product PR00002	Samsung	10,000,000	10,200,000	23.0	Đang kinh do...	20	0	1	

Chuyển tab hàng đợi để xác nhập lần nữa các tùy chọn cần nhập hàng:

Kho sản phẩm	Hàng đợi							
Mã sản phẩm	Mã tùy chọn	Màu sắc	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ ngoài	Giá nhập(VND)	Còn lại	Số lượng	Tổng tiền(VND)
<input checked="" type="checkbox"/> PR00003	OP00175		32 GB	6 GB	30,000,000	10	5	150,000,000
<input checked="" type="checkbox"/> PR00003	OP00176		32 GB	6 GB	30,000,000	10	5	150,000,000
<input checked="" type="checkbox"/> PR00003	OP00177		128 GB	2 GB	30,000,000	10	5	150,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00178		128 GB	2 GB	30,000,000	10	5	150,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00179		1 T	6 GB	10,000,000	10	5	50,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00180		1 T	6 GB	10,000,000	10	5	50,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00181		32 GB	2 GB	40,000,000	10	5	200,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00182		32 GB	2 GB	40,000,000	10	5	200,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00183		1 T	2 GB	10,000,000	10	5	50,000,000
<input type="checkbox"/> PR00003	OP00184		1 T	2 GB	10,000,000	10	5	50,000,000

Tổng trị giá: 450,000,000

Xác nhận nhập kho

2. Giao diện kết quả:

Đã thêm thành công:

Quản lý hóa đơn nhập kho				Chi tiết hóa đơn					
Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VND)	Người tạo	Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(V...
<input type="checkbox"/> IM00001	12/07/2023 00...	450,000,000	Le Duy Human	PR00003		32 GB	6 GB	5	150,000,000
<input type="checkbox"/> IM00002	20/10/2023 17...	750,000,000	Le Duy Human	PR00003		32 GB	6 GB	5	150,000,000
<input type="checkbox"/> IM00003	07/09/2023 17...	350,000,000	Le Duy Human	PR00003		128 GB	2 GB	5	150,000,000
<input type="checkbox"/> IM00004	13/11/2023 17...	300,000,000	Le Duy Human						
<input type="checkbox"/> IM00005	31/08/2023 17...	500,000,000	Le Duy Human						
<input type="checkbox"/> IM00006	25/11/2023 20...	292,500,000	Le Duy Human						
<input checked="" type="checkbox"/> IM00007	25/11/2023 21...	450,000,000	Le Duy Human						

VI. Thêm tài khoản người dùng:

1. Màn hình thực thi chức năng:

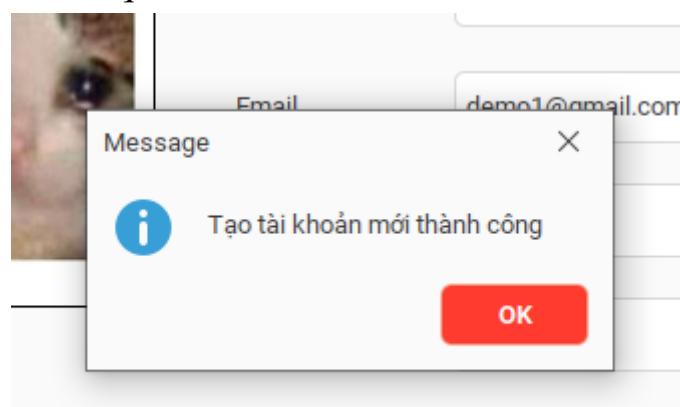
Điền đầy đủ thông tin hợp lệ:

Thông tin tài khoản

Làm mới

Mã người dùng	US00011	Chỉ thêm	
		Tên đăng nhập	TaiKhoanTest
		Họ tên	Nguyễn Văn A
		Email	demo1@gmail.com
		Mật khẩu	123
		Số điện thoại	0229907841
		Địa chỉ	Hà Nội
		Ngày tạo	25/11/2023
		Trạng thái	Đang hoạt động
		Quyền truy cập	Khách hàng
		Lưu	

2. Giao diện kết quả:



VII. Thêm đơn hàng (Tại shop):

1. Màn hình thực thi chức năng:

Chọn đầy đủ thông tin cho đơn hàng:

Thông tin đơn đặt hàng

Làm mới Chèn thêm

Thông tin chung

Mã đơn hàng	OD00012	Tên sản phẩm	samsung galaxy a14	Chọn tất cả
Ngày tạo	25/11/2023 21:19:25	Bộ nhớ trong	64 GB	Đã chọn 2 SP
Tổng trị giá	13,998,000 VNĐ	Bộ nhớ đệm	Chọn	Tổng trị giá: 13,998,000VNĐ

Chi tiết đơn hàng

Mã sản phẩm	Mã tùy chọn	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Giá bán(VNĐ)	Còn lại
PR00011	OP0146	Đen	64 GB	6 GB	6,999,000	10
PR00011	OP0147	Nâu	64 GB	6 GB	6,999,000	10
PR00011	OP0148	Xanh lá	64 GB	6 GB	6,999,000	10

Người đặt: Lê Duy Nhân

Số điện thoại: 0901234567

Địa chỉ: New Address

Ngày giao:

Trạng thái: Tại shop

Lưu

2. Giao diện kết quả:

Hóa đơn xuất kho tương ứng được tạo ra:

Quản lý hóa đơn xuất kho

Làm mới

Tim kiếm

Chọn tất cả

Đã chọn 1 dòng

Danh sách hóa đơn

Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VNĐ)	Người tạo
EX00001	12/11/2023 22:...	265,200,000	Lê Duy Nhân
EX00002	13/11/2023 19:...	326,400,000	Lê Văn A
EX00003	13/11/2023 19:...	367,200,000	Full name of us...
EX00004	25/11/2023 21:...	51,000,000	Lê Duy Nhân
EX00005	25/11/2023 21:...	13,998,000	Le Duy Human

Chi tiết hóa đơn

Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(V...)
PR00011	Nâu	64 GB	6 GB	1	6,999,000
PR00011	Xanh lá	64 GB	6 GB	1	6,999,000

Các phiếu bảo hành tương ứng cũng được tạo ra:

Quản lý bảo hành

Ngày tạo bảo hành: 5/11/2023 to 27/11/2023 | Sắp xếp |

Danh sách phiếu bảo hành

Còn hạn Hết hạn

Mã bảo hành	Ngày tạo	Tên sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Họ tên	Số điện thoại
<input type="checkbox"/> PR00011_1	25/11/2023	Samsung ...		64 GB	6 GB	Le Duy Hu...	0123456789
<input type="checkbox"/> PR00011_2	25/11/2023	Samsung ...		64 GB	6 GB	Le Duy Hu...	0123456789

VIII. Xuất đơn hàng ra file word:

1. Màn hình thực thi chức năng:

Chọn đơn hàng muốn in:

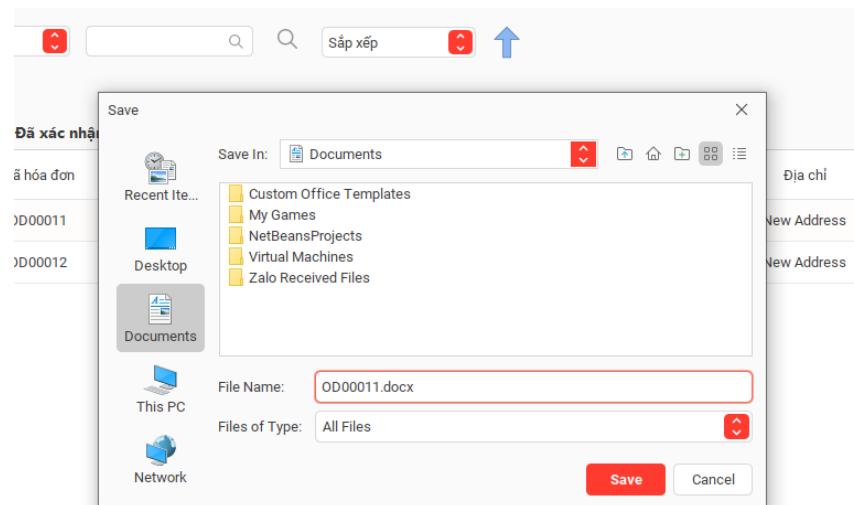
Quản lý đơn đặt hàng

Tim kiếm | Sắp xếp | Chọn tất cả
Đã chọn 1 dòng

Chờ xử lý	Đã xác nhận	Đang vận chuyển	Bị hủy	Giao thành công	Giao thất bại	Tại shop		
<input checked="" type="checkbox"/> OD00011	19/07/2023 23:41...	61,200,000		Lê Văn A	0901234567	test@gmail.com	New Address	Tiền mặt
<input type="checkbox"/> OD00012	25/11/2023 21:56...	13,998,000		Select an Option			1	New Address

Bạn có chắc muốn xuất ra file word!

Đặt tên file:



2. Giao diện kết quả:

Kết quả trong file Word sau khi in:

HOÁ ĐƠN BÁN HÀNG

Hoá đơn được tạo Ngày 19 Tháng 7 Năm 2023

TÙ: Cửa hàng Mobile Shop	ĐẾN: Anh/Chị: Lê Văn A
Địa chỉ: 123 phường ABC Quận 5	Địa chỉ: New Address
SĐT: 012345678	SĐT: 0901200002

Thông tin sản phẩm

STT	Tên Hàng	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	product PR00001, Rom: 1 T, Ram: 4 GB, Màu: color 12	1	20,000,000VNĐ	20,400,000VNĐ
2	product PR00001, Rom: 1 T, Ram: 4 GB, Màu: color 3	1	20,000,000VNĐ	20,400,000VNĐ
3	product PR00001, Rom: 1 T, Ram: 4 GB, Màu: color 4	1	20,000,000VNĐ	20,400,000VNĐ
Tổng cộng:		61,200,000VNĐ		

Thành chữ: sáu mươi mốt triệu hai trăm nghìn Việt Nam đồng

In Ngày 25 Tháng 11 Năm 2023

Khách hàng ký nhận

IX. Thêm hóa đơn bảo hành:

1. Màn hình thực thi chức năng:

Sau khi chọn phiếu bảo hành còn hạn, tiến hành tạo hóa đơn:

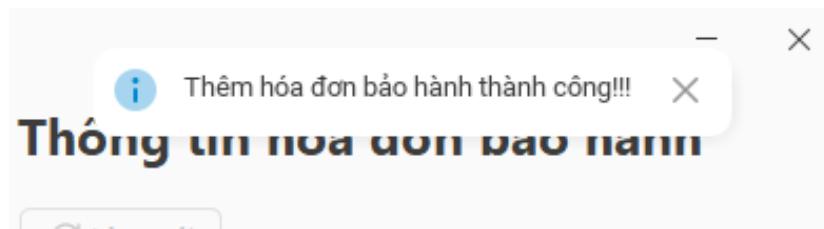
Thông tin hóa đơn bảo hành

Làm mới

Mã hóa đơn	WA00002	
Ngày tạo	25/11/2023 22:44:25	Còn lại: 24.0 tháng
Mã sản phẩm	PR00011	
Màu		
Bộ nhớ trong	64 GB	
Bộ nhớ đệm	6 GB	
Email	1	
Họ tên	Le Duy Human	
Số điện thoại	0123456789	
Chi phí	200000	VND
Mô tả lỗi	Rớt xuống nước	

Lưu

2. Giao diện kết quả:



Hóa đơn bảo hành mới được tạo:

Danh sách phiếu bảo hành								Danh sách hóa đơn				
Còn hạn	Hết hạn	Mã bảo hành	Ngày tạo	Tên sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Họ tên	Số điện thoại	Mã hóa đơn	Ngày tạo	Chi phí(VND)
<input type="checkbox"/>		PR00011_1	25/11/2023 2...	Samsung Gal...		64 GB	6 GB	Le Duy Human	0123456789	WA00002	25/11/2023 22:44:25	200000.0
<input checked="" type="checkbox"/>		PR00011_2	25/11/2023 2...	Samsung Gal...		64 GB	6 GB	Le Duy Human	0123456789			

F. HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Ưu điểm:

- Giao diện hơi hướng hiện đại, tối giản, nhiều tùy chọn về màu sắc,...
- Chức năng lưu trữ thông tin sản phẩm theo từng tùy chọn khác nhau.
- Cho phép xuất Word, Excel.
- Cho phép thêm nhiều hình ảnh cho mỗi tùy chọn của sản phẩm bất kỳ.

Hạn chế:

- Vẫn tồn tại 1 số lỗi chưa phát hiện ở giao diện.
- Thiếu sót về chức năng như thống kê doanh số bán hàng, xử lý với các bên vận chuyển hàng hóa, nhà cung cấp, ...
- Chưa có phần mềm cho người dùng là khách mua hàng đặt hàng online.

Hướng phát triển:

- Rà soát và xử lý triệt để các lỗi giao diện tồn đọng.
- Bổ sung dần các chức năng mở rộng của nghiệp vụ.
- Thiết kế và cài đặt phần mềm đặt hàng online cho khách mua hàng (có thể là nền tảng app Android,...).

G. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG:

I. Màn hình đăng ký:

The screenshot shows a registration form titled "Đăng ký". The fields are as follows:

- Tên người dùng (User name): A text input field containing "Tên người dùng".
- Email: A text input field containing "Email".
- Mật khẩu (Password): A text input field containing "Mật khẩu". A small orange number "2" is displayed to the right of the field.
- Nhập lại mật khẩu (Re-enter password): A text input field containing "Nhập lại mật khẩu". A small orange number "3" is displayed to the right of the field.

At the bottom left is a blue button labeled "Đăng ký" with a blue number "1" to its right. At the bottom right is a blue link labeled "Đã có tài khoản? đăng nhập" with a blue number "3" to its right.

Các chức năng màn hình đăng ký tài khoản

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Đăng ký tài khoản	Nhập vào các input: + Tên đăng nhập + Email + Mật khẩu + Nhập lại mật khẩu Nhấn nút đăng ký	Các input không rỗng Email có đúng định dạng (abc@gmail.com) Mật khẩu và nhập lại mật khẩu phải giống nhau

2	Hiển thị mật khẩu	Nhấn vào nút	
3	Đã có tài khoản muốn đăng ký	Nhấn dòng chữ “đã có tài khoản ? đăng nhập”	

II. Màn hình đăng nhập:

The image shows a login interface titled "Đăng nhập". It contains two input fields: "Email" and "Mật khẩu" (Password). Below the fields are two buttons: "Đăng nhập" (Login) and "Chưa có tài khoản?" (Forgot account?). A red box highlights the "Mật khẩu" field, which is labeled with the number "2". The "Đăng nhập" button is labeled with the number "1". The "Chưa có tài khoản?" link is labeled with the number "3".

Các chức năng màn hình đăng nhập tài khoản

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Đăng nhập tài khoản	Nhập vào các input: + Email + Mật khẩu Nhấn nút đăng nhập	Các input không rỗng Email có đúng định dạng abc@gmail.com Tài khoản phải tồn tại và nhập đúng mật khẩu
2	Hiển thị mật khẩu	Nhấn vào nút	
3	Muốn đăng ký tài	Nhấn dòng chữ “Chưa	

	khoản	có tài khoản?"	
--	-------	----------------	--

III. Màn hình quản lý sản phẩm:

This screenshot shows the 'Quản lý sản phẩm' (Product Management) screen. The left sidebar includes links for 'Sản phẩm', 'Người dùng', 'Kho hàng', 'Thống kê', and 'Đăng xuất'. The main area has tabs for 'Kho sản phẩm' (Warehouse) and 'Hàng đợi' (Pending). The search bar contains 'Tim kiếm' (Search), page number '6', and a magnifying glass icon. The sort dropdown says 'Sắp xếp' (Sort) with '9' selected. A blue arrow icon indicates sorting by ascending order. Buttons at the top right include 'Thêm hàng đợi' (Add Pending), '+ Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), and 'Làm mới' (Reset). Numbered callouts point to various elements: 1 (Thêm hàng đợi), 2 (+ Thêm), 3 (Xóa), 4 (Làm mới), 5 (Chọn tất cả), 6 (Tim kiếm), 7 (Số trang), 8 (Sắp xếp), 9 (Trạng thái), 10 (Đổi hướng), 11 (Kho sản phẩm), 12 (Hàng đợi), 13 (Mã sản phẩm), 14 (Số lượng chờ), and 15 (Chọn tất cả).

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Thương hiệu	Giá nhập(VND)	Giá bán(VND)	Bảo hành(thá...)	Trạng thái	Tồn kho	Đã bán	Số lượng chờ
PR00003	product PR00...	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	9.0	Đang kinh do...	120	0	1
PR00006	product PR00...	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	3.0	Đang kinh do...	210	0	1
PR00007	product PR00...	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh do...	90	0	1
PR00008	product PR00...	Xiaomi	10,000,000	10,200,000	10.0	Đang kinh do...	110	0	1
PR00002	product PR00...	Samsung	10,000,000	10,200,000	23.0	Đang kinh do...	20	0	1
PR00010	product PR00...	Samsung	10,000,000	10,200,000	16.0	Đang kinh do...	420	9	1
PR00001	product PR00...	Huawei	10,000,000	10,200,000	13.0	Đang kinh do...	350	8	1
PR00004	product PR00...	Huawei	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh do...	20	0	1
PR00005	product PR00...	Huawei	10,000,000	10,200,000	11.0	Đang kinh do...	20	0	1
PR00009	product PR00...	Apple	10,000,000	10,200,000	21.0	Đang kinh do...	90	0	1

This screenshot shows the 'Quản lý sản phẩm' (Product Management) screen. The left sidebar includes links for 'Sản phẩm', 'Người dùng', 'Kho hàng', 'Thống kê', and 'Đăng xuất'. The main area has tabs for 'Kho sản phẩm' (Warehouse) and 'Hàng đợi' (Pending). The search bar contains 'Tim kiếm' (Search), a magnifying glass icon, and a sort dropdown. A blue arrow icon indicates sorting by ascending order. Buttons at the top right include 'Thêm hàng đợi' (Add Pending), '+ Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), and 'Làm mới' (Reset). Numbered callouts point to various elements: 1 (Thêm hàng đợi), 2 (+ Thêm), 3 (Xóa), 4 (Làm mới), 5 (Chọn tất cả), 6 (Tim kiếm), 7 (Số trang), 8 (Sắp xếp), 9 (Trạng thái), 10 (Đổi hướng), 11 (Kho sản phẩm), 12 (Hàng đợi), 13 (Mã sản phẩm), 14 (Số lượng chờ), and 15 (Xác nhận nhập kho).

Mã sản phẩm	Mã túi chọn	Màu sắc	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ ngoài	Giá nhập(VND)	Còn lại	Số lượng	Tổng tiền(VND)
PR00003	OP00175	[Color Box]	32	6	30,000,000	10	1	30,000,000
PR00003	OP00176	[Color Box]	32	6	30,000,000	10	1	30,000,000
PR00003	OP00177	[Color Box]	128	2	30,000,000	10	1	30,000,000
PR00003	OP00178	[Color Box]	128	2	30,000,000	10	1	30,000,000
PR00003	OP00179	[Color Box]	1000	6	10,000,000	10	1	10,000,000
PR00003	OP00180	[Color Box]	1000	6	10,000,000	10	1	10,000,000
PR00003	OP00181	[Color Box]	32	2	40,000,000	10	1	40,000,000
PR00003	OP00182	[Color Box]	32	2	40,000,000	10	1	40,000,000
PR00003	OP00183	[Color Box]	1000	2	10,000,000	10	1	10,000,000
PR00003	OP00184	[Color Box]	1000	2	10,000,000	10	1	10,000,000

Các chức năng màn hình quản lý sản phẩm

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Mở form thêm sản phẩm	Nhấn nút 2	
2	Chọn sản phẩm trong bảng	Có 3 cách: + Chọn đơn lẻ từng hàng + Quét các hàng trong bảng + Chọn 5 để chọn tất cả hàng	Không nhấn vào cột 13 Khi hàng đã check thì sẽ uncheck.
3	Thêm hàng đợi	Sử dụng chức năng chọn hàng chọn sản phẩm muốn thêm hàng đợi, chọn số lượng ở cột “Số lượng chờ”, bảng hàng đợi sẽ hiển thị các option của sản phẩm	Phải chọn hàng muốn thêm hàng đợi
4	Xoá sản phẩm	Sử dụng chức năng chọn hàng chọn sản phẩm muốn xoá, nhấn nút 3	Phải chọn sản phẩm sản phẩm đã xoá không thể khôi phục
5	Làm mới dữ liệu	Nhấn nút 4	
6	Tìm kiếm	Chọn loại phương thức muốn tìm kiếm (6) nhập keyword (7) Nhấn 8	Phải chọn phương thức tìm kiếm (6) và nhập keyword (7) Có thể kết hợp với sắp xếp
7	Sắp xếp	Chọn phương thức muốn sắp xếp (9) Chọn muốn tăng hay	Phải chọn phương thức sắp xếp. Có thể kết hợp với tìm

		giảm (10)	kiểm
8	Xem thông tin sản phẩm	Nhấn 14 hai lần để mở form thông tin sản phẩm	Chỉ xem được 1 sản phẩm trong 1 lúc
9	Xác nhận nhập kho	Chọn 12 chọn các hàng muốn yêu cầu nhập kho, chọn số lượng riêng cho từng option, bấm 15	Phải chọn hàng
10	Xuất danh sách sản phẩm ra file excel	Nhấn nút Xuất Excel	

IV. Màn hình thông tin sản phẩm:

1. Thêm sản phẩm mới:

The screenshot shows a Windows application window titled "Thông tin sản phẩm". The interface includes:

- A header bar with standard window controls.
- An input field for "Mã sản phẩm" (Product ID) with a red "1" highlighting the "Làm mới" (New) button.
- A dropdown menu for "Thêm" (Add) with options "Chỉ thêm" (Add only) and "Thêm hàng đợi" (Add to queue).
- Input fields for "Tên sản phẩm" (Product Name), "Thương hiệu" (Brand) with a dropdown menu, "Bảo hành" (Warranty) with a dropdown menu showing "tháng" (month), and "Mô tả" (Description).
- A "Lưu" (Save) button with a red "2" highlighting it.

Các chức năng màn hình Thêm sản phẩm

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Làm mới form	Nhấn 1	
2	Thêm sản phẩm mới	Nhập các thông tin:	Các thông tin không được để trống.

		<ul style="list-style-type: none"> + Tên sản phẩm. + Chọn thương hiệu. + Thời gian bảo hành. + Nhập mô tả <p>Nhấn 2.</p>	
--	--	--	--

2. Sửa, xem thông tin sản phẩm:

The screenshot shows a product information management interface. At the top, there's a header with tabs: 'Làm mới' (Create New) and 'Chỉ xem' (View Only), with 'Chỉ xem' being highlighted. Below the header, there are several input fields and dropdowns:

- Mã sản phẩm: PR00001
- Tên sản phẩm: product PR00001
- Thương hiệu: Huawei
- Bảo hành: 13.0 tháng
- Mô tả: Day la san pham test

On the left side, there's a placeholder image area labeled 'img' and three circular buttons numbered 4, 5, and 6, which likely correspond to file upload or selection functions.

On the right side, there's a table titled 'Bảng giá cho tùy chọn' (Price table for options) with 9 rows. The columns are: 'Bộ nhớ trong' (Internal memory), 'Bộ nhớ đệm' (Cache memory), 'Giá nhập(VNĐ)' (Import price VNĐ), and 'Giá bán(VNĐ)' (Sale price VNĐ). The table contains the following data:

Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Giá nhập(VNĐ)	Giá bán(VNĐ)
<input checked="" type="checkbox"/> 16 GB	4 GB	40,000,000	40,800,000
<input checked="" type="checkbox"/> 256 GB	4 GB	20,000,000	20,400,000
<input checked="" type="checkbox"/> 512 GB	4 GB	40,000,000	40,800,000
<input checked="" type="checkbox"/> 1 T	4 GB	20,000,000	20,400,000
<input checked="" type="checkbox"/> 2 T	4 GB	10,000,000	10,200,000

Below the table, there's a button labeled 'Lưu' (Save).

At the bottom, there are two sections for selecting options:

- Các tùy chọn cho sản phẩm (Product options):
 - Tồn kho: A list of memory options: 16 GB, 256 GB, 512 GB, 1 T, and 2 T.
 - Màu sắc: A row of color swatches: dark grey, red, brown, light grey, pink, yellow, and blue.
- Đã bán: A list of cache memory options: 4 GB and 8 GB.

Finally, at the bottom center, there's a button labeled 'Thêm tùy chọn mới' (Add new option).

Thông tin sản phẩm

Mã sản phẩm	PR00003	Làm mới	Chỉ sửa	Thêm hàng đợi																																			
 0/0 Thùng rác Lưu		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Tên sản phẩm: product PR00003 </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Thương hiệu: Xiaomi </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Bảo hành: 9.0 tháng </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Mô tả: Day la san pham test </div>																																					
Bảng giá cho tùy chọn																																							
Lưu tùy chọn																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bộ nhớ trong</th> <th>Bộ nhớ đệm</th> <th>Giá nhập(V...)</th> <th>Giá bán(VN...)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>32 GB</td> <td>2 GB</td> <td>40,000,000</td> <td>51,000,000</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>32 GB</td> <td>6 GB</td> <td>30,000,000</td> <td>30,600,000</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>128 GB</td> <td>2 GB</td> <td>30,000,000</td> <td>30,600,000</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>128 GB</td> <td>6 GB</td> <td>30,000,000</td> <td>30,600,000</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>1 T</td> <td>2 GB</td> <td>9,200,000</td> <td>9,200,000</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>1 T</td> <td>6 GB</td> <td>10,000,000</td> <td>10,200,000</td> </tr> </tbody> </table>						Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Giá nhập(V...)	Giá bán(VN...)	<input checked="" type="checkbox"/>	32 GB	2 GB	40,000,000	51,000,000	<input checked="" type="checkbox"/>	32 GB	6 GB	30,000,000	30,600,000	<input checked="" type="checkbox"/>	128 GB	2 GB	30,000,000	30,600,000	<input checked="" type="checkbox"/>	128 GB	6 GB	30,000,000	30,600,000	<input checked="" type="checkbox"/>	1 T	2 GB	9,200,000	9,200,000	<input checked="" type="checkbox"/>	1 T	6 GB	10,000,000	10,200,000
	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Giá nhập(V...)	Giá bán(VN...)																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	32 GB	2 GB	40,000,000	51,000,000																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	32 GB	6 GB	30,000,000	30,600,000																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	128 GB	2 GB	30,000,000	30,600,000																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	128 GB	6 GB	30,000,000	30,600,000																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	1 T	2 GB	9,200,000	9,200,000																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	1 T	6 GB	10,000,000	10,200,000																																			
Chọn Chọn Thêm màu																																							
Chọn màu 13																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> Bộ nhớ trong Bộ nhớ đệm 10 11 12 </div>																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> Chọn Chọn Thêm màu </div>																																							
13																																							
14																																							
Xong																																							
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Tên màu 15</p> <p>R: 255 G: 255 B: 255</p> <p>Chọn màu 16</p> </div>																																							
Lưu 17																																							

Tên màu 15

R: 255 G: 255 B: 255

Chọn màu 16

Các chức năng màn hình Sửa sản phẩm

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Đổi lựa chọn thao tác với sản phẩm	Nhấn 2	
2	Sửa thông tin chung	<p>Sửa các thông tin:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tên sản phẩm. + Chọn thương hiệu. + Thời gian bảo hành. + Nhập mô tả Nhấn 3.	Các thông tin không được để trống.
3	Chọn ảnh cho sản phẩm	Nhấn 5 và chọn file hình ảnh cho sản phẩm.	Có thể chọn nhiều ảnh cùng lúc, ở chế độ sửa.
4	Xoá hình ảnh	bấm 4,6 để chuyển ảnh bấm thùng rác để xoá ảnh đang hiển thị .	Phải ở chế độ sửa.
5	Xem tồn kho, và bán	chọn màu, ram và rom.	Phải ở chế độ sửa và xem.
6	Muốn chọn các option để thêm	<ul style="list-style-type: none"> + Check vào các dòng ở bảng 9. + Chính sửa giá tiền. + Nhấn lưu tùy chọn. 	Option đó phải chưa được chọn, Khi sửa số tiền phải nhấn Enter. Phải ở chế độ sửa.
7	Muốn tạo thêm option	<ul style="list-style-type: none"> + Chọn 7, 10, 11. + Nhấn 14. 	Phải ở chế độ sửa.
8	Muốn thêm màu	+ Chọn 7.	Phải ở chế độ sửa.

		<ul style="list-style-type: none"> + Chọn 12. + Nhập tên màu + Chọn 16 + Chọn màu trong bảng màu + Nhấn 17 	
9	Muốn chọn màu	Chọn 7, Chọn màu ở bảng 13, chọn các màu chưa có	Phải ở chế độ sửa
10	Muốn xem ảnh theo màu	<ul style="list-style-type: none"> + Chọn màu + Nhấn 4, 6 để chuyển ảnh 	
11	Muốn xoá màu	<ul style="list-style-type: none"> + Nhấn chuột phải vào màu muốn xoá 	Phải ở chế độ sửa

V. Màn hình quản lý người dùng:

Mã người dùng	Tên người dùng	Họ tên	Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Ngày tạo	Trạng thái
US00001	benlun1201	Lê Duy Nhân	benlun1201@g...	0901234567	New Address	30/10/2023 00:0...	Đang hoạt động
US00003	UserTestUS00003	Full name of user...	US00003@gmail...	0901200003	New Address	31/10/2023 00:0...	Đang hoạt động
US00004	UserTestUS00004	Full name of user...	US00004@gmail...	0901200004	New Address	06/11/2023 00:0...	Đang hoạt động
US00005	UserTestUS00005	Full name of user...	US00005@gmail...	0901200005	New Address	06/11/2023 00:0...	Đang hoạt động
US00006	UserTestUS00006	Full name of user...	US00006@gmail...	0901500006	New Address	06/11/2023 00:0...	Đang hoạt động
US00007	UserTestUS00007	Full name of user...	US00007@gmail...	0901200007	New Address	06/11/2023 00:0...	Đang hoạt động
US00008	UserTestUS00008	Full name of user...	US00008@gmail...	0901200008	New Address	06/11/2023 00:0...	Đang hoạt động

Các chức năng màn hình quản lý tài khoản

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Làm mới form	Nhấn 3	
2	Mở form thông tin tài khoản	Nhấn 1	
3	Chọn tài khoản trong bảng	Có 3 cách: + Chọn đơn lẻ từng hàng + Quét các hàng trong bảng + Chọn 9 để chọn tất cả hàng	Không nhấn vào cột 12 Khi hàng đã check thì sẽ uncheck.
4	Khoá tài khoản	Chọn các tài khoản cần xoá, Nhấn 2	Lưu ý các tài khoản admin chỉ có thể khoá bởi root user
5	Tìm kiếm	+ Chọn các phương thức để tìm kiếm 4 + Nhập từ khoá tìm kiếm 5 + Nhấn 6	Có thể kết hợp nhiều loại tìm kiếm và sắp xếp
6	Sắp xếp	+ Chọn phương thức muốn sắp xếp 7 + Chọn muốn tăng hay giảm 8	Phải chọn phương thức sắp xếp. Có thể kết hợp với tìm kiếm
7	Xem thông tin tài khoản	Nhấn 13 hai lần để mở form thông tin sản phẩm	Chỉ xem được 1 sản phẩm trong 1 lúc

VI. Màn hình thông tin người dùng:

1. Thêm người dùng mới:

The screenshot shows a user information input form titled "Thông tin tài khoản". The form includes fields for User ID (Mã người dùng), Login name (Tên đăng nhập), Name (Họ tên), Email, Password (Mật khẩu), Phone number (Số điện thoại), Address (Địa chỉ), and Creation date (Ngày tạo). There is also a status section with "Active" (Đang hoạt động) and a dropdown for permission level (Quyền truy cập) set to "Customer" (Khách hàng). Buttons for "New" (Làm mới) and "Save" (Lưu) are visible.

Numbered callouts point to specific elements:

- 1**: "Làm mới" button.
- 2**: "Upload" icon (image with a plus sign).
- 3**: "Active" status indicator.
- 4**: "Customer" permission level selection.
- 5**: "Save" button.

Các chức năng màn hình quản lý tài khoản

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Làm mới form	Nhấn 1	
2	Thêm tài khoản	Nhập các thông tin: + Tên đăng nhập + Họ và tên + Email + Mật khẩu + Số điện thoại	Các thông tin không được để trống (trừ địa chỉ) Email và số điện thoại là duy nhất

		<ul style="list-style-type: none"> + Địa chỉ + Chọn trạng thái nhấn 3 + Chọn quyền truy cập 4 + Nhấn 5 	
3	Chọn avatar	<ul style="list-style-type: none"> + Nhấn 2 + Chọn file avatar 	Avatar có thể đổi khi chọn file mới

2. Sửa thông tin người dùng:

Thông tin tài khoản

Mã người dùng



Chỉ xem **1**

Tên đăng nhập	bbhb
Họ tên	bbhb
Email	npnk2@gmail.com
Mật khẩu
Số điện thoại	0124313244
Địa chỉ	
Ngày tạo	18/11/2023
Trạng thái	Đang hoạt động
Quyền truy cập	Admin 5

Lưu

Các chức năng màn hình quản lý tài khoản

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Tùy chỉnh option tương tác với tài khoản (thêm, sửa, xem)	Nhấn 1	
2	Sửa thông tin tài khoản	Nhập các thông tin: + Tên đăng nhập + Họ và tên + Email + Mật khẩu + Số điện thoại + Địa chỉ + Chọn trạng thái nhấn 3 + Chọn ảnh	Các thông tin không được để trống (trừ địa chỉ) Email và số điện thoại là duy nhất
3	Chọn avatar	+ Nhấn 2 + Chọn file avatar	Avatar có thể đổi khi chọn file mới

VII. Màn hình quản lý đơn hàng:

1. Thêm đơn hàng mới (Tại shop):

1	2	3	4						
<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Xuất hóa đơn"/>	<input type="button" value="Làm mới"/>							
5	6	7	8						
9									
10	11	12	13						
14	15	16							
17	Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VNĐ)	Người đặt	Số điện thoại	Email	Địa chỉ	Thanh toán	18
	OD00004	05/08/2023 11:1...	204,000,000	Lê Duy Nhân	0901234567	benlun1201@g...	New Address	Tiền mặt	
	OD00005	02/10/2023 11:1...	224,400,000	Full name of us...	0901234567	US00004@gmai...	New Address	Tiền mặt	
	OD00006	26/07/2023 11:1...	142,800,000	Full name of us...	0901234567	US00004@gmai...	New Address	Tiền mặt	
	OD00007	29/09/2023 11:1...	408,000,000	Full name of us...	0901234567	US00003@gmai...	New Address	Tiền mặt	
	OD00008	19/07/2023 11:1...	397,800,000	Lê Duy Nhân	0901234567	benlun1201@g...	New Address	Tiền mặt	
	OD00009	16/08/2023 11:1...	550,800,000	Full name of us...	0901234567	US00004@gmai...	New Address	Tiền mặt	
	OD00010	01/11/2023 11:1...	142,800,000	Full name of us...	0901234567	US00003@gmai...	New Address	Tiền mặt	

Các chức năng màn hình quản lý đơn hàng

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Làm mới form	Nhấn 3	
2	Mở form thêm đơn hàng (tại shop)	Nhấn 1	
3	Chọn đơn hàng trong bảng	Có 3 cách: + Chọn đơn lẻ từng hàng + Quét các hàng trong bảng + Chọn 4 để chọn tất cả hàng	Không nhấn vào cột 17 Khi hàng đã check thì sẽ uncheck.
4	Xuất đơn hàng ra word	+ Chọn đơn lẻ từng đơn hàng.	

5	Tìm kiếm	<ul style="list-style-type: none"> + Chọn các phương thức để tìm kiếm 5 + Nhập từ khoá tìm kiếm 6 + Nhấn 7 	Có thể kết hợp nhiều loại tìm kiếm và sắp xếp.
6	Sắp xếp	<ul style="list-style-type: none"> + Chọn phương thức muốn sắp xếp 8 + Chọn muốn tăng hay giảm 9 	Phải chọn phương thức sắp xếp. Có thể kết hợp với tìm kiếm
7	Xem thông tin đơn hàng	Nhấn 13 hai lần để mở form thông tin đơn hàng	Chỉ xem được 1 sản phẩm trong 1 lúc
8	Xem các đơn theo trạng thái	<ul style="list-style-type: none"> + Chọn từ 10 -> 16 để xem các đơn theo trạng thái 	

2. Cập nhật trạng thái đơn hàng:

Thông tin đơn đặt hàng

1	2		7	8	9
Làm mới	Chỉ thêm		Tìm kiếm		
			Bộ nhớ trong	Chọn	10
			Bộ nhớ đệm	Chọn	11
			Tổng trị giá:		
			15	13	
			Chi tiết đơn hàng	Bảng giá tùy chọn	
			14	Mã sản phẩm	Mã tùy chọn
				Màu	Bộ nhớ trong
				Bộ nhớ đệm	Giá bán(VND)
3	4				
Số điện thoại					
Địa chỉ					
Ngày giao	Chọn Ngày	5			
Trạng thái	Giao thành công	6			
16					

Thông tin đơn đặt hàng

1	2		7	8	9
Làm mới	Chỉ xem		Tìm kiếm		
			Bộ nhớ trong	Chọn	10
			Bộ nhớ đệm	Chọn	11
			Tổng trị giá: 224,400,000 VND		
			15	13	
			Chi tiết đơn hàng	Bảng giá tùy chọn	
			14	Mã sản phẩm	Mã tùy chọn
				Màu	Bộ nhớ trong
				Bộ nhớ đệm	Giá bán(VND)
3	4				
Số điện thoại					
Địa chỉ					
Ngày giao	Chọn Ngày	5			
Trạng thái	Chờ xử lý	6			
16					

Thông tin đơn đặt hàng

Làm mới
Chỉ sửa

Thông tin chung

Mã đơn hàng **OD00002**

Ngày tạo **12/10/2023 11:17:16**

Tổng trị giá **326,400,000 VNĐ**

Người đặt **Lê Văn A**

Số điện thoại **0901234567**

Địa chỉ **New Address**

Ngày giao **24/10/2023**

Trạng thái **Đang vận chuyển**

Tổng trị giá: 326,400,000 VNĐ

Chi tiết đơn hàng		Bảng giá tùy chọn			
Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(VNĐ)
PR00010		64 GB	4 GB	5	204,000,000
PR00007		16 GB	8 GB	4	122,400,000

Các chức năng màn hình thông tin đơn hàng

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Làm mới form	Nhấn 1	
2	Thêm đơn hàng (tại shop)	<ul style="list-style-type: none"> + Nhập số điện thoại người dùng vào ô số 3 + Nhấn 4 để kiểm người dùng tồn tại hay không + Nếu có thì các thông tin người dùng như tên người đặt, số điện thoại, địa chỉ sẽ tự động lấy từ cơ sở dữ liệu và thêm vào các ô tương ứng. Mã đơn hàng sẽ tự động tạo 	<i>Các thông tin không được để trống Email và số điện thoại là duy nhất</i>

		<p>mới. Ngày tạo sẽ tự động lấy ngày giờ hiện tại.</p> <p>Tìm kiếm sản phẩm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nhấn 7 chọn chức năng tìm kiếm + Nhập sản phẩm cần tìm + Có thể tìm kiếm kết hợp bộ nhớ trong và bộ nhớ ngoài bằng cách nhấn 10 và 11 + Nhấn 9 để tìm kiếm + Chọn vào sản phẩm cần thêm vào đơn hàng hiện lên trong ô 13 + Nhấn 16 để lưu đơn hàng vừa thêm tại shop 	
3	Sửa trạng thái và ngày giao đơn hàng	<ul style="list-style-type: none"> + Nhấn 2 chọn Chỉ Sửa + Thay đổi trạng thái đơn hàng của đơn hàng đang xem + Thay đổi ngày giao của đơn hàng + Nhấn 16 để cập nhật trạng thái và ngày giao của đơn 	

VIII. Màn hình quản lý bảo hành:

Mã bảo hành	Ngày tạo	Tên sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Họ tên	Số điện thoại
PR00001_1	12/11/2023	product PR00001	Yellow	2 T	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_2	12/11/2023	product PR00001	Yellow	2 T	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_3	12/11/2023	product PR00001	Yellow	2 T	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_4	12/11/2023	product PR00001	Grey	256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_5	12/11/2023	product PR00001	Grey	256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_6	12/11/2023	product PR00001	Grey	256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_7	12/11/2023	product PR00001	Grey	256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00001_8	12/11/2023	product PR00001	Grey	256 GB	4 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00010_1	12/11/2023	product PR00010	Yellow	64 GB	5 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00010_2	12/11/2023	product PR00010	Yellow	64 GB	5 GB	Lê Duy Nhân	0901234567
PR00010_3	12/11/2023	product PR00010	Yellow	64 GB	5 GB	Lê Duy Nhân	0901234567

Mã hóa đơn	Ngày tạo	Chi phí(VND)
WA00001	13/11/2023 15:11:...	0.0

Các chức năng màn hình quản lý bảo hành

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Chọn hóa đơn trong bảng	Có 3 cách: + Chọn đơn lẻ từng hàng + Quét các hàng trong bảng + Chọn 10 để chọn tất cả hàng	Không nhấn vào cột (13) Khi hàng đã check thì sẽ uncheck.
2	Xem chi tiết hóa đơn	Nhấn vào hóa đơn muốn xem chi tiết ở (13). Sau đó, chi tiết hóa đơn sẽ được hiển thị ở (14)	
3	Làm mới dữ liệu	Nhấn nút (4)	
4	Tìm kiếm	Chọn phương thức muốn tìm kiếm (5) nhập từ khóa hợp lệ (6) rồi nhấn tìm kiếm (7)	Phải chọn phương thức tìm kiếm (5) và nhập keyword (6)

			Có thể kết hợp với sắp xếp
5	Sắp xếp	Chọn phương thức muốn sắp xếp (8) và chọn tăng hay giảm (9)	Phải chọn phương thức sắp xếp. Có thể kết hợp với tìm kiếm
6	Xem danh sách phiếu bảo hành hết hạn	Ấn vào mục “Hết hạn” ở phần số (12)	
7	Thêm hóa đơn cho phiếu bảo hành	+ Chọn phiếu bảo hành có mục (13) sau đó ấn vào “Thêm hóa đơn” ở mục (1)	Đã có sẵn phiếu bảo hành thì mới tạo thêm được
8	Xem chi tiết hóa đơn bảo hành	Chọn hóa đơn ở mục (14) để hiện lên các thông tin chi tiết của hóa đơn bảo hành	Đã tạo hóa đơn cho phiếu bảo hành

IX. Màn hình thông tin bảo hành:

Thông tin hóa đơn bảo hành

Làm mới 1

Mã hóa đơn **WI00002**

Ngày tạo **21/11/2023 18:15:15** 2

Mã sản phẩm **PR00001** 3

Màu

Bộ nhớ trong **2 T**

Bộ nhớ đệm **4 GB**

Email **benlun1201@gmail.com** 4

Họ tên **Lê Duy Nhân** 5

Số điện thoại **0901234567**

Chi phí 4 **VND**

Mô tả lỗi 5

6 Lưu

Các chức năng màn hình thông tin bảo hành

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Làm mới dữ liệu	- Chọn mục (1) để làm mới các thông tin đã ghi và ghi lại từ đầu	
2	Xem chi tiết thông tin sản phẩm của hóa đơn bảo hành	Chọn mục (2) để xem thông tin chi tiết của sản phẩm	
3	Xem chi tiết thông tin khách hàng của hóa đơn bảo hành	Chọn mục (3) để xem chi tiết thông tin khách hàng	
4	Lưu hóa đơn vừa tạo	Nhập đủ thông tin ở mục (4) và (5) sau đó bấm nút lưu ở mục (6)	

X. Màn hình quản lý nhập kho:

Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VN...)	Người tạo	Chi tiết hóa đơn
IM00001	12/07/2023 00...	450,000,000	Le Duy Human	
IM00002	20/10/2023 17...	750,000,000	Le Duy Human	
IM00003	07/09/2023 17...	350,000,000	Le Duy Human	
IM00004	13/11/2023 17...	300,000,000	Le Duy Human	
IM00005	31/08/2023 17...	500,000,000	Le Duy Human	

Các chức năng màn hình quản lý hóa đơn nhập kho

	Feature	Instruction	Constraints
1	Chọn hóa đơn trong bảng	Có 3 cách: + Chọn đơn lẻ từng hàng + Quét các hàng trong bảng + Chọn 3 để chọn tất cả hàng	Không nhấn vào cột (11) Khi hàng đã check thì sẽ uncheck.
2	Xem chi tiết hóa đơn	Nhấn vào hóa đơn muốn xem chi tiết ở (9). Sau đó, chi tiết hóa đơn sẽ được hiển thị ở (10)	
3	Làm mới dữ liệu	Nhấn nút (2)	
4	Tìm kiếm	Chọn phương thức muốn tìm kiếm (4) nhập từ khóa hợp lệ (5) rồi nhấn tìm kiếm (6)	Phải chọn phương thức tìm kiếm (4) và nhập keyword (5) Có thể kết hợp với sắp xếp
5	Sắp xếp	Chọn phương thức muốn sắp xếp (7) và chọn tăng hay giảm (8)	Phải chọn phương thức sắp xếp. Có thể kết hợp với tìm kiếm
6	Xuất hóa đơn ra file Word	Chọn hóa đơn muốn xuất ra file Word: Chọn từng hóa đơn ở(11).	Phải chọn hóa đơn muốn xuất file Word

XI. Màn hình quản lý xuất kho:

Quản lý hóa đơn xuất kho

1 Xuất hóa đơn 2 Làm mới
3 Chọn tất cả

4 5 6 7 8

Tìm kiếm

Danh sách hóa đơn 9

11	Mã hóa đơn	Ngày tạo	Tổng trị giá(VNĐ)	Người tạo
<input type="checkbox"/> EX00001	12/11/2023 22:43....	265,200,000	Lê Duy Nhân	
<input type="checkbox"/> EX00002	13/11/2023 19:04....	326,400,000	Lê Văn A	
<input type="checkbox"/> EX00003	13/11/2023 19:05....	367,200,000	Full name of user ...	

Chi tiết hóa đơn 10

Mã sản phẩm	Màu	Bộ nhớ trong	Bộ nhớ đệm	Số lượng	Tổng tiền(VNĐ)
PR00001	Yellow	2 T	4 GB	3	30,600,000
PR00001	Grey	256 GB	4 GB	5	102,000,000
PR00010	Yellow	64 GB	5 GB	4	81,600,000
PR00010	Red	128 GB	5 GB	5	51,000,000

Các chức năng màn hình quản lý hóa đơn xuất kho

No	Feature	Instruction	Constraints
1	Chọn hóa đơn trong bảng	Có 3 cách: + Chọn đơn lẻ từng hàng + Quét các hàng trong bảng + Chọn 3 để chọn tất cả hàng	Không nhấn vào cột (11) Khi hàng đã check thì sẽ uncheck.
2	Xem chi tiết hóa đơn	Nhấn vào hóa đơn muốn xem chi tiết ở (9). Sau đó, chi tiết hóa đơn sẽ được hiển thị ở (10)	
3	Làm mới dữ liệu	Nhấn nút (2)	
4	Tìm kiếm	Chọn phương thức muốn tìm kiếm (4) nhập từ khóa hợp lệ (5) rồi nhấn tìm kiếm (6)	Phải chọn phương thức tìm kiếm (4) và nhập keyword (5) Có thể kết hợp với sắp xếp
5	Sắp xếp	Chọn phương thức muốn	Phải chọn phương

		sắp xếp (7) và chọn tăng hay giảm (8)	thúc sắp xếp. Có thể kết hợp với tìm kiếm
6	Xuất hóa đơn ra file Word	Chọn hóa đơn muốn xuất ra file Word: Chọn từng hóa đơn ở(11).	Phải chọn hóa đơn muốn xuất file Word

THE END